上海市闵行区/东川路500号
中北校区 /中山北路3663号
本科生院主页 /bksy.ecnu.edu.cn
本科生院信箱 /bksy@admin.ecnu.edu.cn

2025 华东师范大学本科培养方案（下册）

ECNU

下册

华东师范大学本科培养方案 2025

EAST CHINA NORMAL UNIVERSITY

ACADEMIC PROGRAMS

华东师范大学本科生院编制

目 录

11- /信息学部.....666
- 计算机科学与技术专业.....666
- 软件工程专业.....676
- 数据科学与大数据技术专业.....691
- 计算机科学专业（拔尖班）.....700
- 通信工程专业.....710
- 通信工程专业-教育技术专业双学位.....721
- 微电子科学与工程专业.....734
- 电子信息科学与技术专业.....745

12- /地球科学学部.....756
- 地理科学专业（非师范）.....756
- 地理科学专业（拔尖）.....768
- 地理科学专业（优师）.....778
- 地理信息科学专业.....790
- 地理信息科学专业-软件工程专业双学位.....801
- 人文地理与城乡规划专业.....813
- 地理信息科学（空间智能）专业.....826
- 环境科学专业.....836
- 生态学专业.....848
- 环境生态工程专业.....860

13- /物理与电子科学学院.....872
- 物理学专业(非师范).....872
- 物理学专业（优师）.....883
- 物理学专业（拔尖）.....896

14- /化学与分子工程学院.....906
- 化学专业（非师范）.....906
- 化学专业（菁英班）.....917

15- /生命科学学院.....930
- 生物技术专业.....930
- 生物科学专业（拔尖）.....939

16- /心理与认知科学学院.....949
- 心理学专业.....949
- 心理学专业（耀翔班）.....960
- 心理学专业-计算机专业双学位.....971
- 应用心理学专业.....981

17- /美术学院.....992
- 美术学专业（综合艺术）.....992
- 美术学专业（中国画）.....1003
- 美术学专业（雕塑与公共艺术）.....1014
- 美术学专业（美术教育）.....1025

18- /设计学院.....1036
- 产品设计专业（智能产品设计）.....1036
- 公共艺术专业（公共艺术设计）.....1056
- 视觉传达设计专业（插画设计）.....1075
- 视觉传达设计专业（平面设计）.....1094
- 视觉传达设计专业（数字媒体设计）.....1114

19- /体育与健康学院.....1134
- 运动训练专业.....1134
- 社会体育指导与管理专业.....1148
- 体育教育（普通师范生）专业.....1159

20- /音乐学院.....1173
- 音乐表演专业（管弦乐）.....1173
- 音乐学专业.....1185

11-1/信息学部

计算机科学与技术专业

一、指导思想

计算机科学技术为人类文明的极速发展提供了强劲引擎，为自然、社会、思维等领域问题提供了创造性解决方案，具有极强的工程应用性，这决定了国家对计算机专业人才尤其高端人才的需求，必然具有战略性、持续性和长效性。同时，计算机科技自身也处在迅猛的发展、变革之中，理论、方法推陈出新，技术、产品日新月异，极大提高了人才的培养难度。

本专业历经四十年不懈探索，贯彻华东师范大学《关于制定全育人理念下专业培养方案的指导意见》文件精神，创新与借鉴并重，以为学、为事、为人的“大先生”风范为育人格局，深化“五性合一”（融汇广博性、系统性、科学性、实践性、前沿性）的育人理念，突出多学科交叉、个性化培养、产学研融合的育人特色。依托学校智能教育科研成果，通过三阶段培养路径、套餐制培养方案、模块化课程体系，培养符合时代需求的勇于蜕变、敢为创造的计算机卓越人才。

二、培养目标

培养符合时代需求的计算机卓越人才，聚焦未来科学家、卓越工程师和创业精英的培养。

目标1（人文素质）：具有家国情怀和担当精神，具备工程伦理、法律、环境、安全、文化等方面宽广的工程观，能够积极对接与服务国家战略，履行职责；

目标2（工程能力）：具备计算机及人工智能相关产品的设计、研发以及解决计算机及其相关领域工程实际问题的能力；

目标3（综合素质）：能够在团队中起到组织、协调与引领作用，具有国际视野和跨文化的交流与合作能力，能够组织、协调与领导项目团队，与不同专业领域人员、客户及公众有效沟通；

目标4（职业素养）：具有自主学习能力，能够持续跟踪计算机及人工智能相关领域新兴科技，积极适应职业发展，提升职业能力。

三、毕业要求

毕业要求类型	内容	分解指标
1.基础知识与工程知识	系统掌握数学、自然科学、工程基础和计算机领域的专业知识，能够综合应用上述知识，以解决计算机相关领域的工程问题。	1.1 掌握数学和自然科学知识，为分析和解决复杂工程问题奠定知识基础；
		1.2 能运用数学、自然科学、工程科学的理论和方法恰当表述计算机相关领域的工程问题；
		1.3 能够针对计算机工程领域具体对象，建立合适的数学模型，能够利用数学模型方法进行推演、分析、求解；
		1.4 能利用数学、自然科学、工程基础、计算机及人工智能工程领域的专业知识，进行问题解决方案的比较、综合与优化。
2.问题分析	能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，对计算机及人工智能领域的复杂工程问题进行识别和表达，并通过文献研究进行分析，形成有效结论。	2.1 能够运用数学、自然科学的基本原理及专业工程基础知识，识别和判断解决计算机及人工智能领域复杂工程问题的关键环节；
		2.2 能够运用数学、自然科学和工程知识等，正确表述复杂的计算机领域的工程问题；
		2.3 能够借助文献研究，寻求解决计算机及人工智能领域复杂工程问题的多种方案，并运用本专业知识进行方案的分析和比较，得出有效结论。
3.设计/开发解决方案	能够针对计算机及人工智能领域的复杂工程问题，设计和开发解决方案，设计满足特定需求	3.1 掌握计算机及人工智能领域工程设计与产品开发全周期、全流程的基本设计/开发方法，了解影响相关复杂工程问题设计目标和技术方案的各种因素；
		3.2 针对计算机及人工智能领域复杂工程问题，具备设计满足特定需求的算法、流程、模块或系统的能力；

毕业要求类型	内容	分解指标
	的算法、流程、模块或系统，能体现创新意识，并考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等制约因素。	3.3 在不同设计环节中体现创新意识，并在设计过程中综合考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等制约因素。
4.研究	能够基于科学原理并采用科学方法对计算机及人工智能领域的复杂工程问题进行研究，包括设计试验、分析和解释数据，并得到合理有效的结论。	4.1 能基于科学原理，通过文献研究或相关方法，调研和分析计算机及人工智能领域复杂工程问题的解决方案；
		4.2 能够根据计算机及人工智能领域的对象特征，选择研究路线，设计针对计算机及人工智能领域复杂工程问题的实验方案；
		4.3 能够根据实验方案构建计算机及人工智能领域实验系统，安全地开展实验，正确地采集实验数据；
		4.4 能对实验结果进行分析和解释，并通过信息综合得出合理有效的结论。
5.使用现代工具	能够针对计算机及人工智能领域复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源和现代工程工具，对复杂工程问题开展预测与模拟，并能够理解其局限性。	5.1 了解计算机及人工智能领域常用的现代仪器、信息技术工具、工程工具和模拟软件的使用原理和方法，并理解其局限性；
		5.2 能够选择与使用恰当的仪器、信息资源、工程工具和专业模拟软件，对计算机及人工智能领域复杂工程问题进行分析、计算与设计；
		5.3 能够针对计算机及人工智能领域具体的对象，开发或选用满足特定需求的现代工具，模拟和预测专业问题，并能够理解其局限性。
6.工程与社会	能够正确理解工程与社会的相互作用，理解计算机及人工智能工程伦理原则，合理评价计算机及人工智能工程实践和复杂问题解决方案对社会、健康、安全、法律、文化的影响，并承担相应社会责任。	6.1 了解计算机专业相关领域尤其人工智能领域的技术标准、知识产权、产业政策和法律法规，理解不同社会文化对计算机系统研发及运行活动的影响，掌握计算机及人工智能工程伦理常识，理解、遵守相关伦理原则；
		6.2 能分析和评价计算机及人工智能领域专业实践对社会、健康、安全、法律、文化的影响，并承担相应的社会责任。
7.环境和可持续发展	能够理解和评价针对复杂工程问题的工程实践对环境可持续发展的影响，并能将大工程观及可持续性发展的理念贯穿于计算机及人工智能系统的工程实践中。	7.1 知晓并理解环境保护和可持续发展的理念；
		7.2 能够站在环境保护和可持续发展的角度思考计算机及人工智能工程实践的可持续性，警惕工程活动可能对环境带来的损害和隐患，并将可持续发展的理念贯穿于计算机/人工智能工程实践。
8.职业规范	具有人文社会科学素养、责任感和使命感，能够遵守计算机及人工智能行业职业道德和规范，并在工程实际中践行社会主义核心价值观，履行职责。	8.1 树立和践行社会主义核心价值观，理解个人与社会的关系，了解中国国情，具有人文社会科学素养和社会责任感，具备社会主义事业建设者和接班人所肩负的使命感；
		8.2 正确理解诚实公正、诚信守则的工程职业道德规范，遵守计算机及人工智能科技行业规范，在工程实践中主动履行职责。
9.个人和团队	能够在多学科背景下的团队中承担团队成员以及负责人的角色，具备引领型人才素养。	9.1 具有团队合作意识，能够理解多学科背景下团队合作中各角色的含义及作用，领会、综合他人的意见与建议，并进行有效沟通；
		9.2 具有引领能力，能够组织、协调和指挥研发团队开展工作，并达成预期目标。
10.沟通	能够就计算机及人工智能科技领域复杂工程问题，与业界同行及社会公众进行有效沟通、交流，包括撰写报告、设计文稿、陈述发言、清晰表达及回应质疑。	10.1 理解与业界同行和社会公众交流的差异性，能就计算机及人工智能领域专业问题，以口头、文稿、图表等方式，准确表达计算机系统的研发思路、设计方案、运行流程等，能够合理回应质疑；
		10.2 理解和尊重不同文化的差异性和多样性，具备跨文化交流的口头和书面表达能力，能就计算机及人工智能工程专业问题在跨文化背景下进行沟通和交流。

毕业要求类型	内容	分解指标
11.项目管理	理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在计算机及人工智能系统开发所涉及的多学科环境中应用。	11.1 理解计算机及人工智能领域工程及产品全周期、全流程的成本构成，掌握计算机及人工智能领域工程项目涉及的管理与经济决策方法、项目管理知识与管理工具；
		11.2 能在多学科环境中，运用计算机及人工智能工程管理与经济决策方法。
12.终身学习与社会适应性	具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应计算机及人工智能领域技术和发展趋势的能力。	12.1 具有自主学习和终身学习的意识，能够认识到自主学习和终身学习的必要性；
		12.2 具有自主学习能力，掌握多种渠道获取知识的方法，能够积极跟踪国内外计算机及人工智能工程领域前沿技术及发展趋势，适应计算机及人工智能相关行业的快速发展。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	人文素质	工程能力	综合素质	职业素养
1.基础知识与工程知识		✓		✓
2.问题分析		✓	✓	
3.设计/开发解决方案		✓	✓	
4.研究		✓		✓
5.使用现代工具		✓		✓
6.工程与社会	✓	✓		
7.环境和可持续发展	✓	✓		
8.职业规范	✓			✓
9.个人和团队			✓	✓
10.沟通			✓	✓
11.项目管理			✓	✓
12.终身学习与社会适应性		✓		✓

五、课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置：

1、总学分： 152；

2、公共必修课程 34学分， 占 22.37%；

3、通识教育课程 8 学分， 占 5.26%；

4、学科基础课程 42.5 学分， 占 27.96%；

5、专业教育课程 67.5 学分， 占 44.41%。

在整个课程体系当中，实践类共 51.4 学分，占33.82%，其中公共必修课实践类 13 学分 ，学科基础课和专业教育课程实践类 38.4 学分（其中包含专业实习、专业综合实践一、专业综合实践二、专业综合实践三，共 10 学分）。

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	英语类	8	5.26
	体育类	4	2.63
	思政类	17	11.18
	劳动与创造	0	0
	国情教育	3	1.97
	心理健康	2	1.32
	公共必修	34	22.37
通识教育课程	人类思维与学科史论	0	0
	经典阅读	2	1.32
	模块课程	2	1.32

课程模块		要求学分	学分比例 %
	通识教育课程	8	5.26
学科基础课程	公共基础课	22	14.47
	学科基础课	20.5	13.49
	学科基础课程	42.5	27.96
专业教育课程	专业必修	41	26.97
	专业选修	26.5	17.43
	专业教育课程	67.5	44.41
合计		152	100
必修课程学分占总学分的 67.43% 选修课程学分占总学分的 32.57% 实践学分占总学分的 33.82%			

（二）修读要求

1、完成培养计划表规定的学分课程要求及养成教育方案达标要求，方能毕业；

2、要求修读2学分的“劳动与创造”通识教育课程，可由修读必修《计算机组成原理实践（专业综合实践二）》课程冲抵；

3、学制4年，最长修读年限为6年（含休学）；

4、4-6学期，要求修读专业方向课程包3项。设置计算机系统、机器学习、自然语言处理、计算机视觉、计算机图形学、AI+X 6个专业方向课程包。每个被选择的专业课程包需完成1门核心必修课程和2门选修课程的学习。各专业课程包的课程设置如下：

1）计算机系统：智能嵌入式系统（必修）、并行计算、存储技术、信号与系统、AIoT系统设计与实践；

2）机器学习：机器学习（必修）、最优化方法、强化学习、深度学习、数据挖掘与实践；

3）自然语言处理：自然语言处理（必修）、最优化方法、统计学习算法、深度学习、大模型与应用；

4）计算机视觉：计算机视觉（必修）、数字图像处理、矩阵论、深度学习、三维视觉与具身智能；

5）计算机图形学：计算机图形学（必修）、数据可视化、计算机动画、计算机辅助智能制造、游戏项目实践。

6)X方向课程包由合作专业的必修课组成。要求修读校内某1个合作专业的1门必修课程和2门选修课程，具体课程不作限定。合作专业包括教育学、心理学、统计学等。

5、专业选修课程中，至少修读5学分实践类（含实验、上机）课程；

6、达到学士学位授予条件者，可以获得工学学士学位。

7、学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定，评定成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（三）修读建议

1、建议学生在一年级选课平均不超过 32 学分/学期，但不少于 20学分/学期；三年级平均不超过 32 学分/学期，不少于 15学分/学期；

2、对科研感兴趣，有志于成为计算机科学家的学生，建议重点关注问题分析、研究、使用现代工具、个人和团队、沟通、终身学习等板块的课程和活动，同时建议加入院级“青春@计”人才俱乐部；

3、对工程实践感兴趣，有志于成为研究型卓越工程师的学生，建议重点关注工程知识、问题分析、设计/开发解决方案、研究、使用现代工具、工程与社会、个人和团队、沟通、项目管理等板块的课程和活动，同时建议加入院级“AI”人才俱乐部；

4、对创新创业感兴趣，有志于成为创业精英的学生，建议重点关注工程与社会、环境和可持续发展、职业规范、个人和团队、沟通、项目管理、终身学习等板块的课程和活动，同时建议积极关注并参与学院“双创”俱乐部发布的相关双创活动和竞赛。

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
CS1101	计算机导论	2
CS1108	大学物理B（一）	2
CS1110	大学物理B（二）	4

CS1103	数学分析I	5
CS1107	数学分析II	5
CS1102	程序设计	4
CS1104	线性代数	3
CS1105	数据结构	4.5
CS1109	数字逻辑电路	4
CS1106	离散数学	3
CS1201	编程综合实践	2
CS2103	概率论与数理统计A	3
CS2201	算法分析与设计	3
CS2203	计算机组成与系统结构	4
CS2101	人工智能	3
CS2202	操作系统	4
CS3201	数据库系统	4
CS2204	计算机网络	3
CS3202	编译原理与实践	4
CS3203	信息工程伦理	1

七、培养计划表

课程模块				课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	英语类	英语类-AB班	读写	要求学分：2						
			听说	要求学分：2						
			写作	要求学分：2						
			选修	要求学分：2						
		要求学分：8 要求子模块数：4								
		英语类-D班		要求学分：8						
		要求学分：8 要求子模块数：1								
	体育类			要求学分：4						
	思政类			要求学分：17						
	劳动与创造			要求学分：0						
	国情教育			要求学分：3						
	心理健康			要求学分：2						
	要求学分：34 要求子模块数：6									
通识教育课程	人类思维与学科史论			要求学分：0						
	经典阅读	伟大的智慧		要求学分：0						
		要求学分：2 要求子模块数：1								
	模块课程	实践、技术与创新		要求学分：0						
		理性、科学与发展		要求学分：0						
		思辨、推理与判断		要求学分：0						
		文化、审美与诠释		要求学分：2						
		价值、社会与进步		要求学分：0						

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		伦理、教育与沟通	要求学分：0						
		要求学分：2 要求子模块数：1							
	要求学分：8								
学科基础课程	公共基础课		CS2103	概率论与数理统计A# Probability and Mathematical Statistics A	3	54	2 秋	必修	本科
			CS1104	线性代数# Linear Algebra	3	72	1 秋	必修	本科
			CS1103	数学分析I# Mathematical Analysis I	5	108	1 秋	必修	本科
			CS1108	大学物理B（一）# College Physics B （一）	2	36	1 春	必修	本科
			CS1107	数学分析II# Mathematical Analysis II	5	108	1 春	必修	本科
			CS1110	大学物理B（二）# College Physics B（二）	4	72	2 秋	必修	本科
			要求学分：22						
	学科基础课		CS1101	计算机导论# Introduction to Computer Science	2	36	1 秋	必修	本科
			CS1102	程序设计# Programming	4	90	1 秋	必修	本科
			CS1106	离散数学# Discrete Mathematics	3	54	1 春	必修	本科
			CS1105	数据结构# Data Structure	4.5	90	1 春	必修	本科
			CS1109	数字逻辑电路# Digital Logic Circuits	4	90	2 秋	必修	本科
			CS2101	人工智能# Artificial Intelligence	3	72	2 春	必修	本科
			要求学分：20.5						
	要求学分：42.5 要求子模块数：2								
专业教育课程	专业必修		CS1201	编程综合实践（专业综合实践一）# Practice of Programming	2	72	1 夏	必修	本科
			CS2201	算法分析与设计# The Analysis and Design of Algorithms	3	54	2 秋	必修	本科
			CS2202	操作系统# Operating Systems	4	90	2 秋	必修	本科
			CS2203	计算机组成与系统结构# Computer Organization and System Architecture	4	72	2 春	必修	本科
			CS2204	计算机网络# Computer Networks	3	54	2 春	必修	本科
			CS2205	计算机组成原理实践（专业综合实践二）# Computer Organization Laboratory	2	72	2 夏	必修	本科
			CS3201	数据库系统# Database Systems	4	90	3 秋	必修	本科
			CS3202	编译原理与实践# Compiler construction principles and practice	4	90	3 春	必修	本科
			CS3203	信息工程伦理# Information Engineering Ethics	1	18	4 秋	必修	本科
			CS4202	项目式行业工程实践（专业综合实践三）# Project-Based Industrial Engineering Practice	2	72	4 秋	必修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		CS4203	毕业论文# Thesis for Bachelor's Degree	8	288	4 春	必修	本科
		CS4201	专业实习# Practice in Industry	4	144	4 秋	必修	本科
		要求学分：41						
	专业选修	CS2301	面向对象程序设计（基于Java）# Object-Oriented Programming (with Java)	3	72	1 春	选修	本科
		CS2302	矩阵论# Matrix Theory	2	36	1 夏	选修	本科
		CS2303	最优化方法# Optimization Method	2	36	2 秋	选修	本科
		CS1301	创新创业基础与实践# Fundamentals and Practice of Innovation and Entrepreneurship	3	90	2 秋	选修	本科
		CS2311	数据可视化# Data Visualization	2	54	2 春	选修	本科
		CS2325	信号与系统# Signals and Systems	2	36	2 春	选修	本科
		CS2307	并行计算# Parallel Computing	3	72	2 春	选修	本科
		CS2310	数学建模# Mathematical Modeling	2	36	2 春	选修	本科
		CS2309	人机交互技术# Human Computer Interaction	2	36	2 春	选修	本科
		CS2304	机器学习# Machine Learning	3	54	2 春	选修	本科
		CS2305	智能嵌入式系统# Intelligent Embedded System	3	72	3 秋	选修	本科
		CS3301	计算机图形学# Computer Graphics	3	72	2 春	选修	本科
		CS2308	数字图像处理# Digital Image Processing	3	72	2 春	选修	本科
		CS2306	自然语言处理# Natural Language Processing	3	72	2 春	选修	本科
		CS3303	存储技术# Storage Technology	2	36	3 秋	选修	本科
		CS3304	强化学习# Reinforcement Learning	2	36	3 春	选修	本科
		CS2312	统计学习算法# Statistic learning algorithm	2	36	3 秋	选修	本科
		CS2314	计算机动画# Computer Animation	2	36	3 秋	选修	本科
		CS1302	生物信息学# Bioinformatics	2	36	3 秋	选修	本科
		CS2313	计算机辅助智能制造# Computer-Aided Intelligent Manufacturing	2.5	54	3 春	选修	本科
		CS3302	计算机视觉# Computer Vision	3	72	3 秋	选修	本科
		CS4304	软件工程与实践# Software Engineering Practice	2	54	3 春	选修	本科
		CS3309	三维视觉与具身智能# 3D Computer Vision and Embodied Intelligence	2	54	3 春	选修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		CS3310	深度学习# Deep Learning	2	36	3 秋	选修	本科
		CS2317	游戏项目实践# Game Project	2	54	3 春	选修	本科
		CS3305	网络安全基础# Fundamentals of Network Security	3	72	3 春	选修	本科
		CS2315	大模型理论与方法# Application and Practice of Large Language Model	2	36	3 春	选修	本科
		CS3306	智能推荐系统# Intelligent Recommender System	2	36	3 春	选修	本科
		CS3307	AIoT系统设计与实践# Design and practise of AIoT Sysytem	1	36	3 春	选修	本科
		CS3314	移动应用开发# Mobile Application Development	2	54	3 秋	选修	本科
		CS4303	Web应用开发# Web Applications Development	2	54	3 秋	选修	本科
		CS2319	数据挖掘 Data Mining	3	72	3 秋	选修	本科
		要求学分：26.5						
	要求学分：67.5 要求子模块数：2							
要求学分：152 要求子模块数：4								

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

计算机科学与技术学院秉持全育人理念，按照学校要求，制定计算机科学与技术专业《2025级本科基于全育人理念的养成教育方案》，方案由多个（系列）活动组成，各活动归入“智慧创获”“品性陶镕”“卓越发展”3个一级模块和9个二级模块，活动的修读要求分为学校必修、院系必修、自由选修。对标设计第二课堂活动，为全体学生提供个性化素质教育，促进其全面而自由地和谐发展。

一级模块	二级模块	修读类型	考核类型	活动（系列）名称	建议修读学期	修读形式	记录形式	达标要求
智慧创获	学业发展	院系必修	定量	学霸课堂	1-4	线下	P/F	P
				编程俱乐部	1-4			
				学院建议参加的其他学业指导活动	1-8			
	创新创业	院系必修	定量	AI俱乐部	1-8	线下	P/F	P
				ACM俱乐部	1-8			
				学院建议参加的其他创新创业活动	1-8			
	科学人文	院系必修	定量	“老子思维与中国智慧”系列活动	1-8	线下	P/F	P
				“学会学习”系列活动	1-8			
				“学会写作”系列活动	1-8			
				学院建议参加的其他科学与人文类活动	1-8			
陶镕品性	思想素质	院系必修	定量	自我成长系列	1-2	线下	P/F	P
				无所不在的领导力系列	1-2			
				学院建议参加的其他思想素质类活动	1-2			
	身心健康	院系必修	定量	学院幸福工作室	1-8	线下	P/F	P

一级模块	二级模块	修读类型	考核类型	活动（系列）名称	建议修读学期	修读形式	记录形式	达标要求
				我和我的重要他人系列活动	1-2			
				与宿舍室友携手腾飞系列活动	1-8			
				学院建议参加的其他身心健康类活动	1-8			
	体美劳育	院系必修	定量	生活规范系列活动	1-2	线下	P/F	P
				学部（院）运动会（趣味运动会）	1-8			
				学部（院）十佳歌手活动	1-8	线下	P/F	P
				学院建议参加的其他体美劳活动	1-8			
卓越发展	生涯发展	院系必修	定量	学院生涯规划大赛	1-8			
				学院简历制作大赛	1-8			
				卓越的ppt思维系列活动	1-8			
				演讲与表达系列活动	1-8	线下	P/F	P
				跨文化餐桌礼仪系列活动	1-8			
				学院建议参加的其他生涯发展类活动	1-8			

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

序号	课程名称	1.基础知识与工程知识	2.问题分析	3.设计/开发解决方案	4.研究	5.使用现代工具	6.工程与社会	7.环境和可持续发展	8.职业规范	9.个人和团队	10.沟通	11.项目管理	12.终身学习与社会适应性
1	线性代数	H	H										
2	数学分析I	H	H										
3	大学物理B（一）	H	H										
4	数学分析II	H	H										
5	大学物理B（二）	H	H										
6	程序设计		M	H	H	M							
7	计算机导论						H	H				H	M
8	离散数学	H	H										
9	数据结构	H	H										
10	数字逻辑电路		M	M	H	H							
11	人工智能	H	H		H								
12	编程综合实践（专业综合实践一）		M	H		H							
13	操作系统	H	H		H								
14	算法分析与设计	H	H			H							
15	计算机组成与系统结构	H	H										
16	计算机网络		M		H		H						
17	计算机组成原理实践（专业综合实践二）		H		H	H				H	H	H	
18	数据库系统		H	H		H				H		M	
19	编译原理与实践	H		M	M	H					H		
20	项目式行业工程实践（专业综合实践三）				H	H	H		H	H	M	H	

序号	课程名称	1.基础知识与工程知识	2.问题分析	3.设计/开发解决方案	4.研究	5.使用现代工具	6.工程与社会	7.环境和可持续发展	8.职业规范	9.个人和团队	10.沟通	11.项目管理	12.终身学习与社会适应性
21	信息工程伦理						H	H					
22	毕业论文	H		H	M			H			H	H	H
23	专业实习	M				H	H		H	H	H	H	

阅读推荐书目

序号	书名	作者	出版社	出版年份
1	《毛泽东选集》	毛泽东	人民出版社	2007
2	《庄子今注今释》	陈鼓应 注译	商务印书馆	2007
3	《诗经直解》	陈子展	复旦大学出版社	2015
4	《文学回忆录》	木心 讲述	上海三联书店	2020
5	《改变思维》	钱旭红	上海文艺出版社	2020
6	《人工智能简史》	尼克	人民邮电出版社	2017
7	《心智社会：从细胞到人工智能，人类思维的优雅解读》	马文·明斯基	机械工业出版社	2016
8	《终极算法：机器学习和人工智能如何重塑世界》	佩德罗·多明戈斯	中信出版社	2017
9	《计算机程序的构造和解释》	哈罗德·埃布尔森	机械工业出版社	2019
10	《活法》	稻盛和夫	东方出版社	2019
11	《思想实验》	苏芯	江苏人民出版社	2012
12	《认知天性》	彼得•布朗	中信出版社	2018
13	《中国哲学简史》	冯友兰	长江文艺出版社	2015
14	《美的历程》	李泽厚	三联书店	2009
15	《幸福的方法》	泰勒·本沙哈尔	中信出版社	2013
16	《科学研究的艺术》	贝弗里奇	北岳文艺出版社	2015
17	《思维简史：从丛林到宇宙》	伦纳德·蒙洛迪诺	中信出版社	2018
18	《算法之美》	布莱恩·克里斯汀、汤姆·格里菲思	中信出版社	2018
19	《大数据时代：生活、工作与思维的大变革》	维克托·迈尔舍恩伯格、肯尼斯·库克耶	浙江人民出版社	2013
20	《信息简史》	詹姆斯·格雷克	人民邮电出版社	2013

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2026-02-11

11-2/信息学部

软件工程专业

一、指导思想

华东师范大学软件工程学院始终秉承“以学生为中心、以社会需求为导向、以创新求发展”的办学理念，落实《关于制订全育人理念下专业培养方案的指导意见》文件要求，坚持以科学发展观为指导、以学科建设为抓手、以卓越人才培养为目标，以“产业需求凝练学术问题、学术研究推动产业创新”为育人特色，推动信息领域人工智能发展背景下的新一代卓越软件人才培养。

二、培养目标

本专业紧密围绕信息领域发展趋势，聚焦服务国家重大战略和上海及长三角区域经济社会发展需求，主动对接紧缺人才培养和人工智能等新发展趋势，以需求为导向，以人工智能赋能专业建设，实施科学育人体系，致力于培养“德智体美劳”全面发展的社会主义建设者和接班人、能够在软件工程及人工智能等相关信息技术领域从事软件产品前沿设计、研发、管理等方面的卓越软件人才。

目标1（理论基础）：具备工程伦理、社会、健康、安全、法律、文化、环境等方面宽广的系统观，能够在工作中自觉地践行可持续发展理念；

目标2（工程能力）：具备对软件工程、人工智能以及相关科技领域，特别是软件科学与技术领域中前沿复杂问题进行科学研究、工程设计与开发的能力；能对行业应用和学科前沿问题借助软件工程专业思维和能力形成系统性解决方案，体现“软件+”与“AI+”赋能行业的综合素养；

目标3（职业素养）：具备国际视野、创新精神和团队合作精神，能够与国内外同行、专业客户和公众有效沟通，能够在多学科背景下担当起团队领导、组织与协调的责任；

目标4（终身学习）：具备终身学习和适应职业发展的能力，能够融合国际先进理念和技术、主动融入人工智能等新兴发展趋势，解决来自不同行业和领域的软件工程方面的需求。

三、毕业要求

毕业要求类型	内容	分解指标
1.基础知识与工程知识	工程知识	1.1 掌握先进数学和自然科学知识，为分析和解决复杂工程问题奠定知识基础；（学科基础课：数学 物理等）
		1.2 能够运用数学、自然科学、工程科学的理论和方法，恰当地表述软件工程、人工智能以及相关科技领域，特别是软件科学与技术领域中的复杂工程问题；建立合适的数学模型并求解；
		1.3 能够针对软件工程、人工智能以及相关科技领域，特别是软件科学与技术领域对复杂专业工程问题进行推演和分析；
		1.4 能够系统地将软件工程专业的工程基础和专业知识用于本领域复杂工程问题解决方案的比较与综合。
2.问题分析	问题分析	2.1 能够运用数学、自然科学的基本原理及专业工程基础知识，识别和判断软件工程领域，特别是软件科学与技术领域中复杂工程问题的关键环节；
		2.2 能够运用数学、自然科学和专业工程基础知识的科学原理和数学模型方法，正确表达软件工程领域，特别是软件科学与技术领域的复杂工程问题；
		2.3 能够借助文献研究，寻求解决专业领域复杂工程问题的多种方案，能够运用本专业知识的基本原理，分析过程的影响因素，并进行方案比较，得出有效结论。
3.设计/开发解决方案	设计/开发解决方案	3.1 掌握并运用软件产品设计和开发全周期、全流程的基本设计/开发方法和技术，能够对设计目标和技术方案的影响因素进行分析；
		3.2 能够针对专业领域复杂工程问题的特定需求，设计和开发解决方案，完成软件系统的构件与算法设计；
		3.3 能够针对解决方案在不同设计环节体现创新意识；

毕业要求类型	内容	分解指标
		3.4 能够在软件设计和开发过程中，综合考虑社会、安全、健康、法律、文化及环境等制约因素的影响。
4. 研究	研究	4.1 能够基于自然科学原理和专业基础知识，通过文献研究或相关方法，调研和分析软件系统设计、开发及运行管理过程中复杂工程问题的解决方案；
		4.2 能够根据复杂工程问题的解决方案，选择研究路线，设计软件系统相关的构件、算法、流程等实验方案；
		4.3 能够根据实验方案，构建合理的实验装置，合理规划实验步骤，安全地开展实验并采集实验数据；对实验结果进行分析和解释，通过信息综合得到合理有效的结论，并指导解决方案的优化。
5. 使用现代工具	使用现代工具	5.1 掌握软件工程专业相关的现代工程工具、信息技术工具及人工智能工具的使用原理和方法，并理解其局限性；
		5.2 能够选择与使用恰当信息资源、工程工具和专业模拟软件，对专业领域及跨领域复杂工程问题进行分析、计算与设计；
		5.3 能够针对专业领域及具体所在的行业领域中，特别是软件科学与技术领域的复杂工程问题，开发或优化现代工具，对具体对象进行模拟和预测，并能够分析其局限性。
6. 工程与社会	工程与社会	6.1 了解专业相关领域的技术标准体系、知识产权、产业政策和法律法规，理解不同社会文化对工程活动的影响，树立全面客观的工程社会意识观；
		6.2 能够分析和评价专业实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律、文化的影响，以及这些制约因素对项目实施的影响，并理解应承担的责任。
7. 环境和可持续发展	环境和可持续发展	7.1 知晓和理解国家环境和社会可持续发展理念和内涵，以及相关的政策和法津法规；
		7.2 理解专业领域的复杂工程实践对环境、社会可持续发展的影响，评价软件产品周期中可能对人类和环境造成的损害和隐患，并将可持续性发展的理念贯穿于专业工程实践中。
8. 职业规范	职业规范	8.1 树立和践行社会主义核心价值观，理解个人与社会的关系，了解中国国情，具有人文社会科学素养和社会责任感、社会主义事业建设者和接班人所肩负的使命感；
		8.2 具有科学、严谨、公正的工程职业道德，理解诚实公正、诚信守则的工程职业道德和规范，并能在专业实践中自觉遵守；
		8.3 理解工程师对公众的安全、健康和福祉，以及环境保护的社会责任，能够在专业实践中自觉履行责任。
9. 个人和团队	个人与团队	9.1 具有个人与团队合作意识，能够理解多学科背景下团队合作中各角色的含义及作用，领会和综合他人的意见与建议，进行有效沟通；
		9.2 具有软件研发团队构建、运行、协调和引领的能力，能够组织、协调和指挥团队开展工作。
10. 沟通	沟通	10.1 能够针对专业复杂工程问题，以口头、文稿、图表等方式，准确表达软件系统研究或设计的方案、运行流程、算法、研发思路等，回应质疑，理解与业界同行和社会公众交流的差异性；
		10.2 能够了解专业领域的最新技术发展趋势、研究热点，具备收集、分析、归纳和选择国内外相关技术信息的能力，具备跨文化交流的语言和书面表达能力，能够就专业问题，在跨文化背景下进行沟通和交流。
11. 项目管理	项目管理	11.1 理解并掌握软件工程领域，特别是软件科学与技术领域项目中涉及的管理与经济决策方法，了解软件产品全周期、全流程的成本构成，理解软件工程领域涉及的工程管理与经济决策问题；
		11.2 能够在多学科环境下，将工程管理与经济决策方法运用于软件工程领域工程项目设计与开发过程中。
12. 终身学习与社会适应性	终身学习	12.1 能够在社会发展的大背景下，认识到自主和终身学习的必要性。能够关注并实时把握软件工程领域，特别是软件科学与技术领域国内外前沿理论和技术发展动态；
		12.2 掌握自主学习方法，具备终身学习意识，能够持续更新理论知识和专业能力，提升软件工程领域，特别是软件科学与技术领域复杂工程问题的解决能力。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	理论基础	工程能力	职业素养	终身学习
1. 基础知识与工程知识	✓	✓		
2. 问题分析		✓		✓

毕业要求	理论基础	工程能力	职业素养	终身学习
3.设计/开发解决方案		✓		✓
4.研究	✓	✓		
5.使用现代工具		✓		✓
6.工程与社会	✓		✓	
7.环境和可持续发展	✓		✓	✓
8.职业规范	✓		✓	
9.个人和团队		✓	✓	
10.沟通			✓	
11.项目管理			✓	✓
12.终身学习与社会适应性	✓			✓

五、课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置

1、总学分：145。

2、公共必修课程，须修满34学分，占23.45%。

3、通识教育课程，须修满8学分，占5.52%。

4、学科基础课程，须修满20学分，占13.79%。

5、专业教育课程，须修满83学分，占57.24%。实践学分总共48学分，占33.1%。（实践学分具体包括：公共必修课程15学分；学科基础课程0学分；专业必修课程25学分；专业选修课程8学分。）

（二）修读要求与建议

1、学制：四年。最长修读年限：六年(含休学)。其中，前2.5年在普陀校区；后1.5年在临港滴水湖校区。

2、完成培养计划表规定的学分要求及养成教育方案达标要求，方能毕业。达到学士学位授予条件者，可以获得工学学士学位。建议学生在一、二年级选课每学期最多不超过27学分，最低不低于20学分。三、四年级每学期最高不超过25学分，最低不低于15学分。

3、学生完成程序设计能力实训、数字逻辑实践课程的修读，可以认定完成劳动与创造模块2学分的修读。

4、学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定，评定成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

（三）课程结构

本专业设置10个行业学术包（每位修读学生于第三个学期开始，选择行业学术包，每人至少选择1项方能满足毕业要求）。行业学术包所列如下：

编号	包名	方向简介
1	航空航天及轨交控制系统	方向特色为航空航天及轨道交通等安全攸关系统的核心控制软件研发理论、方法、技术及工具；培养理解并熟悉航空航天领域软件的特色化人才，可胜任软件领域特别是航空航天领域软件研发及相关工作。
2	软件开发环境与工具	方向特色为软件研发全生命周期的前沿理论与工具研发技术；培养理解并熟悉软件开发工具研发的特色化人才，可胜任软件领域特别是工具研发及相关工作。
3	智能机器人	方向特色为智能机器人的基本原理、方法、控制技术及应用；培养理解并熟悉智能机器人软件研发的特色化人才，可胜软件领域特别是机器人软件类研发及相关工作。
4	人工智能系统开发与分析	方向特色为人工智能领域系统的设计与分析理论、方法、人工智能系统的可信安全保障技术；培养理解并熟悉人工智能系统构建与分析的特色化人才，可胜软件领域特别是人工智能系统研发与分析及相关工作。
5	光刻机与EDA软件	方向特色为芯片领域中光刻机控制系统、EDA软件与分析的理论、方法、技术及工具；培养理解并熟悉芯片领域相关软件研发的特色化人才，可胜软件领域特别是芯片研制领域软件的研发及相关工作。

6	装备与数据链通信	方向特色为特定装备领域信息及数据链系统基本理论、方法、技术与工具；培养理解并熟悉特定领域装备系统软件研发的特色化人才，可胜软件领域特别是装备控制系统研发与分析及相关工作。
7	智能系统信息安全	方向特色为智能汽车等典型智能装备领域的软件信息安全保障理论、方法和关键技术；培养理解并熟悉以智能汽车为典型的智能系统领域软件信息安全特色化人才，可胜软件领域特别是智能系统领域信息安全及相关工作。
8	密码与系统安全	方向特色为密码学基础理论及其在软件系统信息安全保障领域的应用；培养理解并熟悉现代密码学及其应用的特色化人才，可胜任软件领域特别是密码应用及相关工作。
9	大模型与人工智能应用	方向特色为大语言模型等人工智能方法的基本原理、关键技术及行业应用；培养理解并熟悉大语言模型为代表的人工智能方向的特色化人才，可胜任软件领域特别是人工智能领域系统构建与应用及相关工作。
10	区块链技术与应用安全	方向特色为区块链原理、技术及其前沿应用；培养理解并熟悉区块链及其典型应用的特色化人才，可胜任软件领域特别是区块链系统研发、分析和应用及相关工作。

各行业学术包均有代表性企业群予以支撑协同。每位学生在第三学期，根据个人意愿选报进入自选的行业学术包，后续完成包内的学习任务并申请毕业。

行业学术包配有导师组，每位学生从第三学期开始即有相对应的学术导师，有引导性地选课修课、完成行业学术及实践活动，接近于研究生学习方式。

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	国情教育	3	2.07
	英语类	8	5.52
	心理健康	2	1.38
	体育类	4	2.76
	思政类	17	11.72
	公共必修	34	23.45
通识教育课程	人类思维与学科史论	0	0
	经典阅读	0	0
	模块课程	2	1.38
	通识教育课程	8	5.52
学科基础课程	学科基础课	20	13.79
	学科基础课程	20	13.79
专业教育课程	专业必修	56	38.62
	专业限制选修	19	13.1
	专业任意选修	8	5.52
	专业教育课程	83	57.24
合计		145	100
必修课程学分占总学分的 65.52% 选修课程学分占总学分的 34.48% 实践学分占总学分的 33.1%			

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
SE1203	数字逻辑	2
SE1207	软件工程数学	4
SE1209	数据结构与算法	4
SE1210	计算机系统	3
SE2214	计算机网络	3
SE2216	操作系统	3
SE2220	数据库系统及其应用	3
SE1201	程序设计基础	2
SE3223	编译原理与技术	2
SE2218	密码与网络安全引论	2

七、培养计划表

课程模块				课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	国情教育			要求学分：3						
	英语类	英语类-AB班	读写	要求学分：2						
			听说	要求学分：2						
			写作	要求学分：2						
			选修	要求学分：2						
				要求学分：8 要求子模块数：4						
		英语类-D班		要求学分：8						
		要求学分：8 要求子模块数：1								
	心理健康			要求学分：2						
	体育类			要求学分：4						
	思政类			要求学分：17						
	要求学分：34 要求子模块数：5									
通识教育课程	人类思维与学科史论			要求学分：0						
	经典阅读	伟大的智慧		要求学分：0						
		要求学分：0								
	模块课程	实践、技术与创新		要求学分：0						
		理性、科学与发展		要求学分：0						
		思辨、推理与判断		要求学分：0						
		文化、审美与诠释		要求学分：2						
		价值、社会与进步		要求学分：0						
		伦理、教育与沟通		要求学分：0						
		要求学分：2 要求子模块数：1								
	要求学分：8									
学科基础课程	学科基础课			MATH1601	高等数学A（一）# Advanced Mathematics A1	5	108	1 秋	必修	本科
				SE1101	线性代数# Linear Algebra	3	54	1 秋	必修	本科
				SE1103	高等数学（二）# Advanced Mathematics（part two）	5	108	1 春	必修	本科
				SE2104	概率论与数理统计# Probability Theory and Statistics	3	54	2 秋	必修	本科
				PHYS2647	大学物理C# College Physics C	4	72	2 秋	必修	本科
				要求学分：20						
	要求学分：20 要求子模块数：1									
专业教育课程	专业必修			SE1204	信息安全数学导论# Introduction to Mathematics in Information Security	1	18	1 秋	必修	本科
				SE1203	数字逻辑# Digital Logic	2	36	1 秋	必修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		SE1205	数字逻辑实践# Practice of Digital Logic	1	18	1 秋	必修	本科
		SE1202	程序设计基础实践# Principles of Programming Laboratory	1	36	1 秋	必修	本科
		SE1201	程序设计基础# Principles of Programming	2	36	1 秋	必修	本科
		SE1208	数据结构与算法实践# Data Structure and Algorithms Lab	1	36	1 春	必修	本科
		SE1211	产业趋势解读（一）# Trends of Software Industry（一）	0.5	9	1 春	必修	本科
		SE1210	计算机系统# Computer Systems	3	54	1 春	必修	本科
		SE1209	数据结构与算法# Data Structure and Algorithms	4	72	1 春	必修	本科
		SE1207	软件工程数学# Software Engineering Mathematics	4	72	1 春	必修	本科
		SE1212	人工智能的数学思维# Computational Intelligence	1	18	1 春	必修	本科
		SE1206	程序设计能力实训# Practice of Programming	1	36	1 春	必修	本科
		SE2214	计算机网络# Computer Networks	3	54	2 秋	必修	本科
		SE2217	产业趋势解读（二）# Trends of Software Industry（二）	0.5	9	2 秋	必修	本科
		SE2213	操作系统实践# Operating Systems Lab	1	18	2 秋	必修	本科
		SE2218	密码与网络安全引论# Introduction to Cryptography and Network Security	2	36	2 秋	必修	本科
		SE2216	操作系统# Operating Systems	3	54	2 秋	必修	本科
		SE2215	计算机网络实践# Computer Network Lab	1	18	2 秋	必修	本科
		SE2220	数据库系统及其应用# Database Systems and Application	3	54	2 春	必修	本科
		SE2219	数据库系统及应用实践# Database Systems and Application Lab	1	18	2 春	必修	本科
		SE2221	软件产业中的经济与管理# economics and management for software industry	1	18	2 春	必修	本科
		SE3222	编译原理与技术实践# Practice for Compilers	1	18	3 春	必修	本科
		SE3223	编译原理与技术# Compilers: Principles and Techniques	2	36	3 春	必修	本科
		SE4227	软件项目管理# Software Project Management	2	36	4 秋	必修	本科
		SE4224	毕业实习# Practice in Industry	3	108	4 秋	必修	本科
		SE4226	专业英语# Specialized English	2	36	4 秋	必修	本科
		SE4225	论文与技术报告写作# Thesis and Technical Report Writing	1	18	4 秋	必修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			SE4228	毕业论文# Thesis	8	144	4 春	必修	本科
			要求学分：56						
	专业限制选修	航空航天及轨交控制系统	SE2303	嵌入式系统设计# Embedded Systems Design	2	36	2 春	选修	本科
			SE2302	嵌入式系统设计实践# Embedded System Design and Practice	1	18	2 春	选修	本科
			SE2301	软件需求# Software Requirements	2	36	2 春	选修	本科
			SE3304	嵌入式系统建模与规范# Modeling and Analysis of Embedded System	3	54	3 秋	选修	本科
			SE3309	软件开发实践# Software Development Practice	3	54	3 春	选修	本科
			SE3305	智能软件测试# Intelligent Software Testing	2	36	3 春	选修	本科
			SE3307	航空飞行器与航天系统原理# Introduction to Aircraft and Space Systems	1	18	3 春	选修	本科
			SE3306	形式化方法# Formal Methods	4	72	3 春	选修	本科
			SE3308	机载软件适航标准分析# Airworthiness Certification of Airborne Software	1	18	3 春	选修	本科
			要求学分：19						
		软件开发环境与工具	SE3313	软件测试和验证# Software Testing and Verification	2	36	2 春	选修	本科
			SE3310	面向对象分析和设计实践# Object-Oriented Analysis and Design Lab	1	18	3 秋	选修	本科
			SE3312	软件开发过程与方法# software development process and Methodogy	3	54	3 秋	选修	本科
			SE3314	算法设计与分析# Design of Algorithms and Analysis	2	36	2 春	选修	本科
			SE3311	面向对象分析和设计# Object-Oriented Analysis and Design	2	36	3 秋	选修	本科
			SE3315	编译器与程序分析工具原理与实现# Compiler and Program Analysis: Tools and Applications	1	18	3 春	选修	本科
			SE3306	形式化方法# Formal Methods	4	72	3 春	选修	本科
			SE3309	软件开发实践# Software Development Practice	3	54	3 春	选修	本科
			SE3316	大语言模型的行业应用# Applications of Large Language Model in Industry	1	18	3 春	选修	本科
			要求学分：19						
		区块链技术与应用安全	SE2318	计算机安全# Computer Security	2	36	2 春	选修	本科
			SE2317	网络安全数学基础（一）# Mathematical Foundation of Network Security(一)	2	36	2 春	选修	本科
			SE3320	密码学基础# Foundation of Cryptography	4	72	3 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			SE3319	网络安全数学基础（二）# Mathematical Foundation of Network Security(二)	2	36	3 秋	选修	本科
			SE3324	区块链基础# Blockchain Foundation	2	36	3 春	选修	本科
			SE3323	安全编程# Secure Programming	2	36	3 春	选修	本科
			SE3309	软件开发实践# Software Development Practice	3	54	3 春	选修	本科
			SE3322	区块链隐私保护与监管# Blockchain privacy protection and supervision	1	18	3 春	选修	本科
			SE3321	区块链和加密数字货币# lockchain and cryptocurrency	1	18	3 春	选修	本科
			要求学分：19						
		大模型与人工智能应用	SE2302	嵌入式系统设计实践# Embedded System Design and Practice	1	18	2 春	选修	本科
			SE2303	嵌入式系统设计# Embedded Systems Design	2	36	2 春	选修	本科
			SE3325	人工智能导论# Introduction to Artificial Intelligence	2	36	3 秋	选修	本科
			SE3314	算法设计与分析# Design of Algorithms and Analysis	2	36	3 秋	选修	本科
			SE3309	软件开发实践# Software Development Practice	3	54	3 春	选修	本科
			SE3326	大语言模型原理# Principle of Large Language Model	3	54	3 春	选修	本科
			SE3316	大语言模型的行业应用# Applications of Large Language Model in Industry	1	18	3 春	选修	本科
			SE3327	人工智能技术在智能汽车中的应用# Artificial Intelligence in Autonomous Vehicles	1	18	3 春	选修	本科
			SE3329	智能计算系统# Intelligent Computing Systems	2	36	3 春	选修	本科
			SE3328	人机交互技术# Human-Computer Interaction Technology	2	36	3 春	选修	本科
			要求学分：19						
		密码与系统安全	SE2318	计算机安全# Computer Security	2	36	2 春	选修	本科
			SE2317	网络安全数学基础（一）# Mathematical Foundation of Network Security(一)	2	36	2 春	选修	本科
			SE3330	现代密码学# Modern Cryptography	2	36	3 秋	选修	本科
			SE3320	密码学基础# Foundation of Cryptography	4	72	3 秋	选修	本科
			SE3319	网络安全数学基础（二）# Mathematical Foundation of Network Security(二)	2	36	3 秋	选修	本科
			SE3309	软件开发实践# Software Development Practice	3	54	3 春	选修	本科
			SE3332	大数据安全与隐私保护# Big data security and privacy preservation	1	18	3 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			SE3331	区块链安全# Blockchain security	1	18	3 春	选修	本科
			SE3323	安全编程# Secure Programming	2	36	3 春	选修	本科
			要求学分：19						
		智能系统信息安全	SE2318	计算机安全# Computer Security	2	36	2 春	选修	本科
			SE3334	博弈论# Game Theory	2	36	3 秋	选修	本科
			SE3333	机器学习# Machine Learning	2	36	3 秋	选修	本科
			SE3335	无线网络安全# Security of Wireless Networks	2	36	3 秋	选修	本科
			SE3309	软件开发实践# Software Development Practice	3	54	3 春	选修	本科
			SE3337	汽车信息安全# Automotive Cyber Security	1	18	3 春	选修	本科
			SE3331	区块链安全# Blockchain security	1	18	3 春	选修	本科
			SE3336	隐私计算# Privacy Computing	2	36	3 春	选修	本科
			SE3324	区块链基础# Blockchain Foundation	2	36	3 春	选修	本科
			SE3338	网络安全协议及分析# Security Protocol and Its Analysis	2	36	3 春	选修	本科
			要求学分：19						
		光刻机与EDA软件	SE2302	嵌入式系统设计实践# Embedded System Design and Practice	1	18	2 春	选修	本科
			SE2303	嵌入式系统设计# Embedded Systems Design	2	36	2 春	选修	本科
			SE3304	嵌入式系统建模与规范# Modeling and Analysis of Embedded System	3	54	3 秋	选修	本科
			SE3314	算法设计与分析# Design of Algorithms and Analysis	2	36	3 秋	选修	本科
			SE3309	软件开发实践# Software Development Practice	3	54	3 春	选修	本科
			SE3340	硬件电路分析原理# Principle of hardware circuit analysis	1	18	3 春	选修	本科
			SE3339	芯片制造概论# Introduction to chip manufacturing	1	18	3 春	选修	本科
			SE3305	智能软件测试# Intelligent Software Testing	2	36	3 春	选修	本科
			SE3306	形式化方法# Formal Methods	4	72	3 春	选修	本科
			要求学分：19						
		装备与数据链通信	SE2302	嵌入式系统设计实践# Embedded System Design and Practice	1	18	2 春	选修	本科
			SE2301	软件需求# Software Requirements	2	36	2 春	选修	本科
			SE2303	嵌入式系统设计# Embedded Systems Design	2	36	2 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			SE3304	嵌入式系统建模与规范# Modeling and Analysis of Embedded System	3	54	3 秋	选修	本科
			SE3305	智能软件测试# Intelligent Software Testing	2	36	3 春	选修	本科
			SE3342	数据链理论# Data Link Theory	1	18	3 春	选修	本科
			SE3306	形式化方法# Formal Methods	4	72	3 春	选修	本科
			SE3309	软件开发实践# Software Development Practice	3	54	3 春	选修	本科
			SE3341	装备系统概论# Introduction to Command? System	1	18	3 春	选修	本科
			要求学分：19						
		人工智能系统开发与分析	SE3333	机器学习# Machine Learning	2	36	3 秋	选修	本科
			SE3343	软件分析与验证前沿# Frontiers of Software Analysis and Verification	2	36	3 秋	选修	本科
			SE3314	算法设计与分析# Design of Algorithms and Analysis	2	36	2 春	选修	本科
			SE3325	人工智能导论# Introduction to Artificial Intelligence	2	36	3 秋	选修	本科
			SE3327	人工智能技术在智能汽车中的应用# Artificial Intelligence in Autonomous Vehicles	1	18	3 春	选修	本科
			SE3309	软件开发实践# Software Development Practice	3	54	3 春	选修	本科
			SE3344	最优化方法# Optimization Method	2	36	2 春	选修	本科
			SE3345	人工智能的可靠性分析与实践# Dependability Analysis and Practice for Artificial Intelligence	1	18	3 春	选修	本科
			SE3306	形式化方法# Formal Methods	4	72	3 春	选修	本科
			要求学分：19						
		智能机器人	SE2348	机器人开发实践# Robotics Development Practice	2	36	2 春	选修	本科
			SE2346	数字图像处理# Digital Image Processing	2	36	2 春	选修	本科
			SE2347	机器人学导论# Introduction to Robotics	2	36	2 春	选修	本科
			SE3325	人工智能导论# Introduction to Artificial Intelligence	2	36	3 秋	选修	本科
			SE3314	算法设计与分析# Design of Algorithms and Analysis	2	36	3 秋	选修	本科
			SE3349	机器人控制# Robotics System Control	2	36	3 秋	选修	本科
			SE3333	机器学习# Machine Learning	2	36	3 秋	选修	本科
			SE3326	大语言模型原理# Principle of Large Language Model	3	54	3 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			SE3316	大语言模型的行业应用# Applications of Large Language Model in Industry	1	18	3 春	选修	本科
			SE3350	机器人产品设计# Design of Robotic Products	1	18	3 春	选修	本科
			要求学分：19						
		要求学分：19 要求子模块数：1							
		专业任意选修	SE3448	信息技术前沿应用创新与实践 Innovation and Practice in Cutting-Edge Information Technology Applications	3	54	3 春	选修	本科
			SE1404	计算机系统的局限性# Limitation of Computer System	1	18	1 春	选修	本科
			SE1406	问题驱动的算法设计# Problem-driven Algorithm Design	1	18	1 春	选修	本科
			SE1403	创客实践# Innovation Practice	2	36	1 夏	选修	本科
			SE1402	高端软件开发方法# High End Software Development Methods	2	36	1 夏	选修	本科
			SE1401	面向对象程序设计(基于C++)# Object-Oriented Programming Design(C++)	2	36	1 夏	选修	本科
			SE2415	面向对象程序设计(基于Java)# Object-Oriented Programming (Java)	2	36	2 秋	选修	本科
			SE2413	面向对象程序设计（基于Python）# Object-Oriented Programming (Python)	2	36	2 秋	选修	本科
			SE2412	Linux应用编程# Linux Application Programming	2	36	2 秋	选修	本科
			SE2417	纠错编码技术引论# Introduction to Error-Correcting Coding Technology	1	18	2 秋	选修	本科
			SE2408	密码学前沿选讲# Selected Lectures on Cryptography Frontiers	1	18	2 秋	选修	本科
			SE2409	面向对象程序设计实践（基于Java）# Object-Oriented Programming Practice （Java）	1	18	2 秋	选修	本科
			SE2411	软件质量分析# Analysis of Software Quality	2	36	2 秋	选修	本科
			SE2410	J2EE# J2EE	2	36	2 秋	选修	本科
			SE2414	面向对象程序设计实践(基于C++)# Object-Oriented Programming Practice(C++)	1	18	2 秋	选修	本科
			SE2416	面向对象程序设计(基于Python)实践# Object_Oriented Programming Practice (Python)	1	18	2 秋	选修	本科
			SE2406	Rust编程语言# Rust programming language	2	36	2 春	选修	本科
			SE2420	ARM体系结构与汇编# ARM Microprocessor Programming	2	36	2 春	选修	本科
			SE2421	ACM算法与程序设计# ACM/ICPC Programming	2	36	2 春	选修	本科
			SE2424	形式化语言与自动机理论# Formal Languages and Automata Theory	2	36	2 春	选修	本科
			SE2423	模型驱动式软件开发前沿# Frontiers of Model-driven software development	2	36	2 春	选修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		SE2418	UML及形式化建模# UML and Formal Methods	2	36	2 春	选修	本科
		SE2422	程序可信分析与构造# Analysing and Constructing Computer Programs	2	36	2 春	选修	本科
		SE2425	并行程序设计# Parallel Programming	2	36	2 春	选修	本科
		SE2426	智能终端操作系统开发# Development on Smart Terminal Operating System	3	54	2 春	选修	本科
		SE2419	计算机组成与实践# Computer Organization and Lab	4	72	2 春	选修	本科
		SE2407	人工智能典型算法# Common Algorithms in Artificial Intelligence	2	36	2 夏	选修	本科
		SE2405	工业AI软件实践# Industrial AI Software （lab）	1	18	2 夏	选修	本科
		SE3428	函数语言程序设计# Functional Programming	2	36	3 秋	选修	本科
		SE3429	物联网技术与应用# IoT Technology and Application	2	36	3 秋	选修	本科
		SE3431	云计算# Cloud Computing	2	36	3 秋	选修	本科
		SE3432	移动应用开发# Mobile Application Development	2	36	3 秋	选修	本科
		SE3430	密码分析学# Cryptanalysis of cryptography	2	36	3 秋	选修	本科
		SE3427	数据挖掘# Data Mining	2	36	3 秋	选修	本科
		SE3435	数据科学# Data Science	2	36	3 春	选修	本科
		SE3433	高级编程# Advanced Programming	2	36	3 春	选修	本科
		SE3436	计算理论基础# Introduction to the Theory of Computation	2	36	3 春	选修	本科
		SE3438	量子计算机原理# Quantum Computer Science	2	36	3 春	选修	本科
		SE3434	智能系统优化设计# Intelligent System Optimization Design	2	36	3 春	选修	本科
		SE3437	FPGA系统开发# FPGA System Development	3	54	3 春	选修	本科
		要求学分：8						
	要求学分：83 要求子模块数：3							
要求学分：145 要求子模块数：4								

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

1.培养理念

以形象思维、逻辑思维、创造性思维、批判性思维和格局思维的训练及人文精神、科学精神、信仰精神的养成为人才培养导向，基于学校本科生共同核心素养，围绕软件工程专业本科生毕业要求，紧密对接第一课堂并形成融合互补，形成基于学校共性、专业特性、学生个性的全育人生长型卓越养成教育机制，助力新一代卓越软件拔尖创新领军人才的成长。

2.培养方式

第二课堂建设以素质和能力达成为中心，以五种思维能力训练为重点，围绕软件工程专业培养目标，突出软件工程专业特性，与第一课堂优势互补、形成合力。

第二课堂将充分尊重学生个性化发展需求，发挥学生学习能动性，以达成基本素养的知识作为必修内容，以发展能力个性化、拔尖化为选修内容，强调探究、体验、创造，科学合理的设定目标、发挥学校和书院平台优势与跨学科交叉特色，鼓励并支持学生提出自主需求和开展自发性设计，激发学生的思维跃迁，培养社会与情感能力等底层素养，以及跨学科迁移、超限创造、人工智能运用等高阶能力。

3.培养内涵

坚持“德智体美劳”五育并举。德育以涵养学生家国情怀，激发学生树立“科学报国”信念，严守科研诚信为目标；智育以促进多学科交叉融合，提升学生人文素养和文理交叉能力，提升软件工程专业综合素养为目标；体育、美育、劳育领域充分发挥多元、多维养成特色，以强健体魄、陶治审美情趣、增强文化自信以及养成热爱劳动的习惯为目标。

主要内容按3个一级模块和9个二级模块设置，即智慧创获（学业发展、创新创业、科学及人文素养），品性陶熔（思想素质、身心健康、体美劳教育），卓越发展（生涯发展、志愿公益、实践拓展）。

4、培养计划

二级模块	修读类型	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据
学业发展	学校必修	新生先导课（学术规范与伦理、先锋榜样案例等）	1	完成规定学习为P；若无则为F（对应毕业要求1-1、1-2、2-2、2-2、3-1、3-4、4-1、4-2、6-1、6-2、7-1、7-2、8-1、8-3、9-1、9-2、11-1、11-2、12-1、12-2）
	院系必修	“极客未来，学风涵养”（新生学业指导、学业指导课程和短期课程计划等）	1—8	参加1次及以上为P；若无则为F（对应毕业要求1-1、1-2、2-2、2-2、3-1、3-4、4-1、4-2、6-1、6-2、7-1、7-2、8-1、8-3、9-1、9-2、11-1、11-2、12-1、12-2）
创新创业	学校必修	思维训练与创新活动	1—8	参加1次及以上为P；若无则为F（对应毕业要求1-3、1-4、2-2、2-3、3-2、3-3、4-2、4-3、4-4、5-2、5-3、6-1、6-2、7-2、8-2、8-3、9-1、9-2、10-1、10-2、11-2、12-1）
	院系必修	“极客空间，你好科创”（各级各类学科竞赛、各级各类创新创业竞赛、双创项目培育、双创竞赛类指导培训活动等）	1—8	参加1次及以上为P；若无则为F（对应毕业要求1-3、1-4、2-2、2-3、3-2、3-3、4-2、4-3、4-4、5-2、5-3、6-1、6-2、7-2、8-2、8-3、9-1、9-2、10-1、10-2、11-2、12-1）
科学人文	学校必修	“经典阅读季”校园主题活动	2、4、6、8	参加1次及以上为P；若无则为F（对应毕业要求6-1、6-2、7-1、7-2、8-1、8-2、8-3、9-1、10-2、12-1、12-2）
	院系必修	“极客悦读”（ECNU可信软件学术沙龙、航空航天及轨交系统系列、软件开发环境与工具系列、智能机器人系列、其他院级学术报告等）	1—8	参加2次及以上为P；若无则为F（对应毕业要求6-1、6-2、7-1、7-2、8-1、8-2、8-3、9-1、10-2、12-1、12-2）
思想素质	学校必修	形势政策课核心课程与学年考试	1—4	参加4次形势与政策课核心课及通过2次学年考试为P；若无则为F（对应毕业要求6-2、7-2、8-1、8-3、12-1）
	学校必修	党团班级活动	1—8	参加8次（含4次形势与政策课实践环节）及以上为P；若无则为F（对应毕业要求6-2、7-2、8-1、8-3、12-1）
	学校必修	教育部“学宪法　讲宪法”活动	1	参加1次及以上为P；若无则为F（对应毕业要求6-2、7-2、8-1、8-3、12-1）
	学校必修	校史校情教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F（对应毕业要求6-2、7-2、8-1、8-3、12-1）
身心健康	学校必修	上海市大学生安全教育课程	2	参加1次及以上为P；若无则为F（对应毕业要求9-1、10-2）

	学校必修	新生心理适应教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F (对应毕业要求9-1、10-2)
	学校必修	幸福研习活动	1—8	参加1次及以上为P；若无则为F (对应毕业要求9-1、10-2)
	学校必修	应急避险教育	1—6	参加1次及以上为P；若无则为F (对应毕业要求9-1、10-2)
	学校必修	应急救护培训	1—6	参加1次及以上为P；若无则为F (对应毕业要求9-1、10-2)
	自由选修	“极客润心”（学院幸福驿站二级心理辅导站主办活动）	1—8	参加1次及以上为P；若无则为F (对应毕业要求9-1、10-2)
体美劳育	学校必修	“健康学习、健康生活、运动校园”主题活动	1、3、5、7	参加1次及以上为P；若无则为F (对应毕业要求6-1、9-1、9-2、10-2)
	学校必修	“绿色校园”教育	1、2	参加1次及以上为P；若无则为F (对应毕业要求6-1、9-1、9-2、10-2)
	院系必修	“极客运动”（信息学部（中北）运动会、院级趣味运动会、校级体育竞赛、“极客杯”等）	1—8	参加1次及以上为P；若无则为F (对应毕业要求6-1、9-1、9-2、10-2)
生涯发展	学校必修	生涯教育活动	1—8	参加2次及以上为P；若无则为F （对应毕业要求1-1、1-4、5-1、5-3、6-1、6-2、8-1、8-2、8-3、12-1、12-2）
	学校必修	大学生职业规划大赛	1—8	参加1次及以上为P；若无则为F （对应毕业要求1-1、1-4、5-1、5-3、6-1、6-2、8-1、8-2、8-3、12-1、12-2）
	院系必修	“极客行动，就业促进”（就业服务月和生涯启航月系列活动、院级招聘会、企业参访等）	1—8	参加1次及以上为P；若无则为F （对应毕业要求1-1、1-4、5-1、5-3、6-1、6-2、8-1、8-2、8-3、12-1、12-2）
志愿公益	学校必修	公益志愿服务	1—8	参加1次及以上为P；若无则为F （对应毕业要求6-2、7-2、8-3、9-1、10-2、11-2）
	院系必修	“情暖师大，志愿软工”（小豆豆志愿者队、旧衣捐赠、电脑义诊、铺路石电脑教学项目等）	1—8	参加1次及以上为P；若无则为F （对应毕业要求6-2、7-2、8-3、9-1、10-2、11-2）
实践拓展	学校必修	主题社会实践	1—8	参加1次及以上为P；若无则为F （对应毕业要求2-1、2-3、3-1、3-4、4-1、6-1、6-2、7-1、7-2、9-1、9-2、10-2、11-1）
	院系必修	“科技一夏，编码未来”（暑期公益创客夏令营、实践经验分享会、其他院级社会实践等）	1—8	参加1次及以上为P；若无则为F （对应毕业要求2-1、2-3、3-1、3-4、4-1、6-1、6-2、7-1、7-2、9-1、9-2、10-2、11-1）

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

序号	课程名称	1.基础知识与工程知识	2.问题分析	3.设计/开发解决方案	4.研究	5.使用现代工具	6.工程与社会	7.环境和可持续发展	8.职业规范	9.个人和团队	10.沟通	11.项目管理	12.终身学习与社会适应性
1	高等数学A（一）	H			H								
2	线性代数	M	H									H	
3	高等数学（二）	H			H								
4	大学物理C		H	M									
5	概率论与数理统计	M										H	H
6	数字逻辑	M		M									H
7	信息安全数学导论						M						
8	程序设计基础			H	H				M				

序号	课程名称	1.基础知识与工程知识	2.问题分析	3.设计/开发解决方案	4.研究	5.使用现代工具	6.工程与社会	7.环境和可持续发展	8.职业规范	9.个人和团队	10.沟通	11.项目管理	12.终身学习与社会适应性
9	计算机系统	H	M					H				M	
10	软件工程数学	M	H									H	
11	数据结构与算法	H		M		M				H			
12	程序设计能力实训			M	H	M							
13	计算机网络	M	H			H	M						
14	操作系统	H	M	H		M							
15	数据库系统及其应用	M	H	M									
16	毕业实习						H			H			
17	专业英语				H						M		
18	毕业论文			H	H	H		M			H		

阅读推荐书目

序号	书名	作者	书号	出版社	出版年份
1	《Unifying Theories of Programming》	C. A. R. Hoare （图灵奖获得者） 何积丰	9783642145209	Springer	2010
2	《程序员修炼之道》	Andrew Hunt	9787121145322	电子工业出版社	2011
3	《人月神话》	Brooks	9787302059325	清华大学出版社	2002
4	《哥德尔、埃舍尔、巴赫：集异璧之大成》	侯世达	9787100013239	商务印书馆	1996
5	《心智社会：从细胞到人工智能，人类思维的优雅解读》	马文.明斯基	9787111551034	机械工业出版社	2016
6	《计算系统的形式语义》	陆汝钤	9787302414940	清华大学出版社	2017
7	《编程珠玑》	乔恩·本特利	9787115179289	人民邮电出版社	2008
8	《管理行为》	赫伯特.西蒙	9787111418788	机械工业出版社	2013
9	《大数据时代:生活、工作与思维的大变》	维克托·迈尔·舍恩伯格	9787213052545	浙江人民出版社	2013

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2026-02-11

11-3/信息学部

数据科学与大数据技术专业

一、指导思想

数据是互联网+和人工智能时代背景下的新能源（Power），是新的生产要素。新能源的出现会带来产业结构的深刻变革。如同第二次工业革命中，交流电的有效利用依赖电机的发明，充分发挥数据的价值也需要新的数据处理方法和系统，更需要研究、发明、实现、使用这些方法和系统的人才。在国家推动“互联网+”行动计划并将“大数据”上升为国家战略的大背景下，培养数据科学与工程人才具有更广泛和深远的现实意义。

数据科学与大数据专业（数据专业）的核心是数据科学与工程。专业旨在培养能充分发挥数据这种新能源价值，能够为金融、通讯、物流、教育、能源、制造等行业转型、升级、变革管理和分析处理数据，研发数据基础设施，或者设计、实现、运维管理新型数据应用的高端信息技术人才。学生将成为具有设计思维和数据思维的系统架构师，数据科学家，或者算法/系统工程师。专业还将为数据科学与工程相关领域的研究输送具备扎实理论知识基础和出色动手实践能力的后备研究人才。

落实《关于制订全育人理念下专业培养方案的指导意见》文件要求，数据专业的培养方案的设计考虑三个基本原则。首先是应用驱动创新，以解决社会经济发展中的数据问题为引导，设定培养目标，组织教学内容，明确能力要求。教学内容突出实用性，能力要求突出创新性，使学生不仅具备解决当前数据相关的问题的能力，也具备持续学习和研究能力，解决将来的问题。第二个原则是学科交叉，核心教学内容包含计算机、应用数学、统计学、信息系统等多个学科领域的知识。这些内容根据培养目标，通过裁剪、组合，形成课程体系。第三个原则是强调工科实践，通过课程实验、项目制课程和荣誉课程、实习实训、课外实践等教学环节，形成多层次的工科实践培养体系，与课程知识体系共同支撑形成数据专业新工科人才培养方案。

二、培养目标

目标1（人才定位）：1）在毕业后通过3-5年的职业发展或者深造，成为能充分发挥数据这种新能源价值的高端信息技术人才，成为金融、物流、制造、零售、教育等行业领域系统架构师，或数据科学家，或算法和系统工程师；成为数据系统和数据应用的“造车人”而不仅是“驾驶员”。

目标2（专业知识与技能）：2）具有扎实数据专业基础理论知识； 3）掌握数据系统和数据应用设计、实现、运维的基 本方法和能力； 4）了解数据科学与工程学科发展前沿和趋势。

目标3（综合素质培养）：5）具备理工科从业者所需的政治、科学、人文社科 素养； 6）具备出色数据科学与工程实践能力，包括工程技术能力与沟通、协调、工程管理能力等； 7）掌握数据科学与工程学科研究方法，具备基本的科研能力。

三、毕业要求

毕业要求类型	内容	分解指标
1.思想品德	理想信念坚定	1.1 具有正确的价值观和道德观，爱国、诚信、守法；
		1.2 具有高度的社会责任感和良好的协作精神；
		1.3 具备工科学生所需要的科学精神和人文社会科学素养.
2.专业技能	专业技能扎实	2.1 掌握工科学生所必须的数学知识；
		2.2 掌握数据科学与工程的基础知识，包括相关的计算机、统计与应用数学、信息系统的基础知识；
		2.3 掌握数据分析和机器学习的基本模型和算法。
3.学科素养	学科理念先进	3.1 深刻理解数据的获取、建模、管理、利用的全生命周期，深刻理解数据科学与工程相关技术发展与社会经济发展的关系；

毕业要求类型	内容	分解指标
		3.2 深刻理解数据对于社会经济发展的赋能作用，了解金融、物流、零售、制造等领域的典型应用的技术问题并掌握主要解决方法。
4.基础知识与工程知识	工程能力全面	4.1 掌握主要的数据管理和处理工具以及系统平台的使用，熟知它们的特点、系统架构，具备基本的数据系统的设计和开发能力；
		4.2 了解大数据应用中需求分析、数据和应用建模、系统选型、应用设计、开发和实施的过程，具备合作进行系统和应用研发能力；
		4.3 掌握开源软件的设计和开发方法，掌握云计算平台的使用技术，掌握基于云计算的应用设计、开发、实施、运维方法与技术；
		4.4 具备参与数据系统或数据应用设计、开发、运维工程所需的沟通交流与协作能力，掌握基本的工程管理知识与能力。
5.研究能力	研究能力突出	5.1 了解“数据科学与工程”学科领域，以及相关应用领域的技术发展前沿；
		5.2 具有初步的从事数据科学与工程研究工作的科学训练，具有从事相关学科科学研究、教学或工程开发的技术工作的能力。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	人才定位	专业知识与技能	综合素质培养
1.思想品德	✓		✓
2.专业技能	✓	✓	✓
3.学科素养	✓	✓	✓
4.基础知识与工程知识	✓	✓	✓
5.研究能力	✓	✓	✓

五、课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置：

1.总学分：143。

2.公共必修课程36学分， 占25.17%。

3.通识教育课程8学分， 占5.59%。

4.学科基础课程25学分， 占17.48%。

5.专业教育课程73学分， 占51.05%。

实践学分总共48学分，占33.57%。(实践学分具体包括:公共必修课程16学分;学科基础课程3学分;专业必修课程23学分;专业选修课程6学分。)

（二）修读要求

1.完成培养计划表规定的学分课程要求及养成教育方案达标要求，方能毕业。

2.建议学生在一、二年级选课每学期最高不超过24学分，每学期最低不少于20学分。三、四年级每学期最高不超过25学分，每学期最低不少于15学分。

3.学制：四年，最长修读年限：6年（含休学），学位：工学学位。

4.劳动与创造模块课程2学分修读要求可以通过以下方式之一完成:①完成修读“劳动与创造”模块课程。②参加大学生创新创业训练计划项目、竞赛获奖、公开发表学术论文等，进行创新创业学分认定，冲抵“劳动与创造”模块课程学分要求。③修读劳动教育线上MOOC并参加劳动教育实践，达到相关要求。④完成修读学院开设的劳动教育类专业课程《事业启航》或《Web编程》后冲抵。

5.经典阅读课程选修不得超过2分。

6.“人类思维与学科史论”课程学分可作为经典阅读课程或模块课程学分。学生修读的跨专业课程学分可作为模块课程学分。

7.学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定，评定成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

课程模块		要求学分	学分比例 %
学科基础课程	公共基础课	13	9.09
	学科基础课程	25	17.48
专业必修		54	37.76
专业任意选修		20	13.99
公共必修	国情教育	3	2.1
	劳动与创造	2	1.4
	英语类	8	5.59
	心理健康	2	1.4
	体育类	4	2.8
	思政类	17	11.89
	公共必修	36	25.17
通识教育课程	人类思维与学科史论	1	0.7
	经典阅读	0	0
	模块课程	0	0
	通识教育课程	8	5.59
合计		143	100
必修课程学分占总学分的 68.53% 选修课程学分占总学分的 31.47% 实践学分占总学分的 32.87%			

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
DATA2509	数据科学与工程导论	2学分
DATA3102	数据科学与工程数学基础	4学分
DATA3104	数据科学与工程算法	3学分
DATA3111	分布式计算系统	3学分
DATA3109	云计算系统	2学分
DATA3108	当代人工智能	4学分
DATA3107	当代数据管理系统	4学分
DATA3110	统计方法与机器学习	4学分

七、培养计划表

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
学科基础课程		DATA1501	程序设计# Programming	3	72	1 秋	必修	本科
		DATA2502	数据结构初步# Data Structures	2	54	1 秋	必修	本科
		DATA3504	算法基础# Algorithms Fundamentals	4	90	1 春	必修	本科
		DATA3508	数据伦理# Ethics of Data	1	18	2 秋	必修	本科
		DATA2509	数据科学与工程导论# Introduction to Data Science and Engineering	2	36	2 秋	必修	本科
	公共基础课	MATH1601	高等数学A（一）# Advanced Mathematics A1	5	108	1 秋	必修	本科
		MATH1611	线性代数A# Linear Algebra A	3	72	1 秋	必修	本科
		MATH2602	高等数学A（二）# Advanced Mathematics A2	5	108	1 春	必修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		要求学分：13						
	要求学分：25							
专业必修		DATA3101	概率论与数理统计# Probability and Mathematical Statistics	4	72	1 春	必修	本科
		DATA3103	计算机系统# Computer Systems	5	108	2 秋	必修	本科
		DATA3102	数据科学与工程数学基础# Mathematical Foundation of Data Science &Engineering	4	72	2 秋	必修	本科
		DATA3104	数据科学与工程算法# Algorithms for Data Science and Engineering	3	72	2 春	必修	本科
		DATA3105	计算机网络原理与编程# Computer Networks Theory &Programming	3	72	2 春	必修	本科
		DATA3109	云计算系统# Cloud Computing System	2	54	3 秋	必修	本科
		DATA3107	当代数据管理系统# Contemporary Data Management Systems	4	90	3 秋	必修	本科
		DATA3110	统计方法与机器学习# Statistical Methods and Machine Learning	4	90	3 秋	必修	本科
		DATA3108	当代人工智能# Contemporary Artifical Intelligence	4	90	3 秋	必修	本科
		DATA3111	分布式计算系统# Distributed Computing System	3	72	3 春	必修	本科
		DATA4101	毕业实习# Data Science and Engineering Practice	6	216	4 秋	必修	本科
		DATA4102	毕业论文# Dissertation	8	288	4 春	必修	本科
		DATA3112	操作系统# Operating System	4	90	2 春	必修	本科
		要求学分：54						
专业任意选修		DATA3313	隐私计算* Privacy-Preserving Computing	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		DATA3316	无人驾驶* Self-driving	6	162	春，夏，秋	选修	本科
		DATA3301	信息可视化# Information Visualization	3	72	2 夏	选修	本科
		DATA3303	软件系统优化# Optimization for Software Systems	3	72	3 秋	选修	本科
		DATA3304	社会计算# Social Computing	3	72	3 春	选修	本科
		DATA3307	数据挖掘# Data Mining	3	72	3 春	选修	本科
		DATA3317	数据中台# Data Platform	3	72	3 春	选修	本科
		DATA3310	区块链与分享型数据库# Blockchain &Sharing Database	3	72	3 春	选修	本科
		DATA3306	深度学习# Deep Learning	3	72	3 春	选修	本科
		DATA3309	高级数据库管理系统# Advanced Database Management System	3	72	3 春	选修	本科

课程模块				课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
				DATA3305	自然语言处理# Natural Language Processing	3	54	3 春	选修	本科
				DATA3302	设计思维# Design Thinking	3	72	3 夏	选修	本科
				DATA3312	位置服务与智慧城市# Location Based Services &Smart City	3	72	4 秋	选修	本科
				DATA3311	计算机视觉与多媒体信息处理# Computer Vision &Multimedia Information Processing	3	54	4 秋	选修	本科
				DATA3308	事业启航# Owning Your Own Career	2	36	4 秋	选修	本科
				DATA3314	开源软件设计与开发# Open Source Software Design and Development	3	72	4 秋	选修	本科
				DATA3318	推荐系统# Recommender System	3	72	4 秋	选修	本科
				DATA2503	Web编程# Web Programming	2	54	1 夏	选修	本科
				DATA3321	高级算法*,# Advanced Algorithms	3	72	3 秋，3 春	选修	本科
				DATA3322	编译原理*,# Compilers	3	72	3 秋，3 春	选修	本科
				要求学分：20						
公共必修	国情教育			要求学分：3						
	劳动与创造			要求学分：2						
	英语类	英语类-AB班	读写	要求学分：2						
			听说	要求学分：2						
			写作	要求学分：2						
			选修	要求学分：2						
			要求学分：8 要求子模块数：4							
		英语类-D班		要求学分：8						
		要求学分：8 要求子模块数：1								
	心理健康			要求学分：2						
	体育类			要求学分：4						
	思政类			要求学分：17						
	要求学分：36 要求子模块数：6									
通识教育课程	人类思维与学科史论			要求学分：1						
	经典阅读	伟大的智慧		要求学分：0						
	要求学分：0									
	模块课程	实践、技术与创新		要求学分：0						
		理性、科学与发展		要求学分：0						
		思辨、推理与判断		要求学分：0						
		文化、审美与诠释		要求学分：2						

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		价值、社会与进步	要求学分：0						
		伦理、教育与沟通	要求学分：0						
		要求学分：0 要求子模块数：1							
	要求学分：8								
要求学分：143 要求子模块数：5									

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

学生完成所有必选活动要求，方能毕业。任选活动为建议修读要求，如选择，学生需完成相应活动达标要求。

一级模块	活动模块	修读类型	考核类型	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式
智慧创获	学业发展	学校必修	定性	新生先导课（学术规范与伦理、先锋榜样案例等）	1	完成规定学习为P；若无则为F	大夏学堂线上学习
		院系必修	定性/定量	学习能力提升系列活动	1-8	参加一项或者累计两次活动及以上为P；若无则为F	线下
		自由选修	定性/定量	学会学习系列、学会写作系列活动	1-4	参加一项或者累计两次活动及以上为P；完成可替代院系必修	线下
	创新创业	学校必修	定性	思维训练与创新活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合
		院系必修	定性/定量	创新创业系列活动	1-8	参加一项创新创业训练营系列活动、参加专业相关各类竞赛、学院科创成果展及以上为P；若无则为F	线下
		自由选修	定性/定量	水杉系列竞赛	1-6	参加参加一项及以上为P；完成可替代院系必修	线下
	科学人文	学校必修	定性	“经典阅读季”校园主题活动	2、4、6、8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合
		院系必修	定性/定量	弘扬“科学家精神”活动	1-8	参加一次活动及以上为P；若无则为F	线上线下相结合
		自由选修	定性/定量				
品性陶熔	思想素质	学校必修	定性	形势政策课核心课程与学年考试	1-4	参加4次形势与政策课核心课及通过2次学年考试为P；若无则为F	线上线下相结合
		学校必修	定性	党团班级活动	1-8	参加8次（含4次形势与政策课实践环节）及以上为P；若无则为F	线上线下相结合
		学校必修	定性	教育部“学宪法 讲宪法”活动	1	参加1次及以上为P；若无则为F	线上学习及考试
		学校必修	定性	校史校情教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F	由学校统一安排
		院系必修	定性/定量				
		自由选修	定性/定量				
	身心健康	学校必修	定性	上海市大学生安全教育课程	2	参加1次及以上为P；若无则为F	线上学习及考试
		学校必修	定性	新生心理适应教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合

一级模块	活动模块	修读类型	考核类型	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式
		学校必修	定性	幸福研习活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合
		学校必修	定性	应急避险教育	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线下学习与演练
		学校必修	定性	应急救护培训	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线上学习与线下演练
		院系必修	定性/定量				
		自由选修	定性/定量	“悦动青春”心理健康月系列活动	1-8		线上线下相结合
	体美劳育	学校必修	定性	“健康学习、健康生活、运动校园”主题活动	1、3、5、7	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加
		学校必修	定性	“绿色校园”教育	1-2	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合
		院系必修	定性/定量	“数据砺志，健体强魂”系列体育活动	1-8	参加一个体育组织或累计参加四次体育活动及以上为P；若无则为F	线下参加
		自由选修	定性/定量				
卓越发展	生涯发展	学校必修	定性	生涯教育活动	1-8	参加2次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合
		学校必修	定性	大学生职业规划大赛	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合
		院系必修	定性/定量	职业能力提升系列活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合
		自由选修	定性/定量	卓越的ppt思维系列、演讲与表达系列	1-8	参加1次及以上为P；完成可替代院系必修	线上线下相结合
	志愿公益	学校必修	定性	公益志愿服务	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合
		院系必修	定性/定量	“青春志愿红”活动	1-8	累计参加20小时及以上为P；若无则为F	线下参加
		自由选修	定性/定量				
	实践拓展	学校必修	定性	主题社会实践	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加
		院系必修	定性/定量				
		自由选修	定性/定量	各类专业实践系列活动、全球胜任力系列活动	1-8		线下参加

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

根据各课程、养成教育活动的目标与学生能力达成的相关度，填写如下关系矩阵。用符号表示相关度：H-高度相关；M-中等相关；L-弱相关

序号	课程名称	1.思想品德	2.专业技能	3.学科素养	4.基础知识与工程知识	5.研究能力
1	数据结构初步		H	M		
2	程序设计		H		L	
3	算法基础		H			M
4	数据伦理	L		H	M	
5	数据科学与工程导论		M	M	M	
6	线性代数A		M			

序号	课程名称	1.思想品德	2.专业技能	3.学科素养	4.基础知识与工程知识	5.研究能力
7	高等数学A（一）		M			
8	高等数学A（二）		M			
9	概率论与数理统计		M			
10	数据科学与工程数学基础		H	H		
11	计算机系统		H		H	
12	计算机网络原理与编程		H		M	
13	数据科学与工程算法		H	H	H	H
14	统计方法与机器学习		H	H	H	H
15	当代数据管理系统		H	H	H	M
16	当代人工智能		H		L	M
17	云计算系统		L	M	M	
18	分布式计算系统		M	M	M	M
19	毕业实习		H	H	H	
20	毕业论文		H	H	H	H
21	操作系统		H		M	
22	隐私计算	M	H	M		M
23	无人驾驶				H	H
24	信息可视化			M	M	
25	软件系统优化				M	H
26	数据中台			H	M	
27	数据挖掘			H	M	
28	社会计算		M	H		M
29	深度学习			M		H
30	自然语言处理			M		H
31	高级数据库管理系统				H	H
32	区块链与分享型数据库			H		H
33	设计思维	M		H	H	
34	推荐系统		M		M	M
35	开源软件设计与开发	M		M	M	
36	计算机视觉与多媒体信息处理		H	M		H
37	位置服务与智慧城市			H	M	
38	事业启航	M		H		
39	Web编程			L	M	
40	高级算法			H		H
41	编译原理				H	H

阅读推荐书目

序号	书名	书号	出版社	出版年份
1	《第四范式：数据密集型科学发现》	9787030347251	科学出版社	2012
2	《海量数据分析前沿》	9787302395478	清华大学出版社	2015
3	《Making Databases Work: The Pragmatic Wisdom of Michael Stonebraker 》	9781947487192	ACM Books	2018
4	《计算机体系结构：量化研究方法（第5版）》	9787115297655	人民邮电出版社	2012
5	《人月神话(40周年中文纪念版)》	9787302392644	清华大学出版社	2015
6	《大教堂与集市》	9787111452478	机械工业出版社	2014
7	《为什么-关于因果关系的新科学》	9787521705072	中信出版社	2019
8	《人工智能简史》	9787115471604	人民邮电出版社	2017
9	《设计模式-可复用面向对象软件的基础》	9787111075752	机械工业出版社	2000
10	《图灵和ACM图灵奖-纪念计算机诞辰70周年》	9787040463071	高等教育出版社	2016
11	《ACM图灵奖演讲集-前20年》	9787121010286	电子工业出版社	2005

12	《黑客-计算机革命的英雄（二十五周年新版）》	9787111358404	机械工业出版社	2011
13	《浪潮之巅（第四版）（上下册）》	9787115514226	人民邮电出版社	2019
14	《Google's PageRank and Beyond - The Science of Search Engine Rankings》	9780691122021	Princeton University Press	2006

11-4/信息学部

计算机科学专业（拔尖班）

一、指导思想

2022年2月28日，习近平总书记主持召开中央全面深化改革委员会第二十四次会议，审议通过了《关于加强基础学科人才培养的意见》。《意见》指出要全方位谋划基础学科人才培养，科学确定人才培养规模，优化结构布局，在选拔、培养、评价、使用、保障等方面进行体系化、链条式设计，大力培养造就一大批国家创新发展急需的基础研究人才。

计算机科学是促进各领域数字化变革的核心和基础性学科，对满足社会经济发展需要以及我国在国际科技竞争新格局中巩固地位形成优势至关重要。落实《关于制订全育人理念下专业培养方案的指导意见》文件要求，华东师范大学于2022年成立计算机科学拔尖学生培养基地，目的是要尝试计算机科学人才培养方式改革，彻底改变传统教学模式，通过教学内容创新和教学方式创新，挖掘和培养学生的实践能力和创新能力，为我国数字经济发展培育和选拔兼具实践能力和创新能力的硬核计算机科学人才。

二、培养目标

目标1（人才定位）：1、未来能够在计算机领域做出开创性工作的人才，包括：能够发现重要理论的计算机科学家、能够构建新工具和新系统的系统架构师、能够开拓计算机新领域的企业家。

目标2（思想与思维）：2、使命驱动与价值引领：具备中华民族伟大复兴的使命感和责任感，具备社会主义核心价值观，具备致力用数据这一“未来技术”推动社会发展的思想意识。 3、多种思维能力：具备逻辑思维、形象思维、创造性思维和批判性思维四种思维能力。

目标3（专业知识与技能）：4、理论基础：掌握计算机科学的基础理论知识；能够融会贯通地理解计算机软件的工作原理。 5、工程能力：能够设计和实现具备一定复杂度的计算机软件（包括应用软件、基础软件和智能软件）。

目标4（综合素质）：6、热情：对计算机领域有浓厚的兴趣和好奇心，热衷技术创新。 7、创造力：具备想象力和打破常规的勇气。 8、实践能力：善于观察、总结和发现问题，善于付诸实践解决问题。 9、主动学习能力：具备目标驱动的自学能力，能够根据需要查找并获取知识，能够整合碎片化知识形成连贯的知识体系。

三、毕业要求

毕业要求类型	内容	分解指标
1.基本素养与专业基础	具备计算机科学基本素养与专业基础	1.1 具有正确的价值观和道德观，爱国、诚信、守法；具有高度的社会责任感和良好的协作精神；具备工科学生所需要的科学精神和人文社会科学素养。
		1.2 掌握计算机领域的基础数学知识，包括线性代数、微积分、离散数学、概率与统计的相关知识。
		1.3 深刻理解计算机系统及其上层应用软件的工作原理。
		1.4 掌握操作系统、数据管理系统、计算机网络、编译器等基础系统和工具的使用方法。
2.实践、探索和创新能力	具备实践、探索和创新能力	2.1 掌握程序设计、架构设计和软件开发的基本工程实践能力。
		2.2 能够使用算法设计、数据分析、机器学习等手段构建智能系统。
		2.3 深刻理解计算机在于社会经济发展中的赋能作用，了解金融、物流、制造、娱乐等领域的数字化场景。能够分析现实业务场景的数字化需求，并能通过搭建硬件、设计和开发软件，构建计算机应用，实现数字化。
		2.4 具备以逻辑思维、形象思维、创造性思维和批判性思维思考、解决问题的能力；参与数字化应用设计、开发、运维工程所需的沟通交流与协作能力；掌握基本的工程管理知识与能力。

毕业要求类型	内容	分解指标
		2.5 了解国际国内计算机学科领域，具备探索计算机技术发展前沿的学习能力，通过初步的从事计算机领域研究工作的科学训练，具备基本的从事相关学科科学研究的能力。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	人才定位	思想与思维	专业知识与技能	综合素质
1.基本素养与专业基础		✓	✓	✓
2.实践、探索和创新能力	✓	✓		✓

五、课程结构及学分要求

（一）基本设置与修读要求：

基本设置

1、总学分：138学分。

2、公共必修课程34学分，占比24.63%，其中英语类6学分，第一学期为通用学术英语听说（2学分）和通用学术英语读写（2学分），第二学期为学术英语写作（2学分）。

3、通识教育课程8学分，占比5.80%，要求修读非本专业课程。为加强学生形象思维培养，学生应在“文化、审美与诠释”模块中选修至少2学分、经典阅读课程至少修读2学分、“人类思维与学科史论”课程至少选修1学分，其余可按培养计划表中的学分要求自由修读，具体参见《华东师范大学通识教育课程手册》。

4、劳动与创造模块课程2学分修读要求可以通过以下方式之一完成：①完成修读“劳动与创造”模块课程。②参加大学生创新创业训练计划项目、竞赛获奖、公开发表学术论文等，进行创新创业学分认定，冲抵“劳动与创造”模块课程学分要求。③修读劳动教育线上MOOC并参加劳动教育实践，达到相关要求。④完成修读学院开设的劳动教育类专业课程《数据科学导论》、《事业启航》或《Web编程》后冲抵。

5、专业课程96学分，其中必修课66学分，荣誉课和专业选修课共30学分。占比69.57%，具体信息参见后面的专业课程修读建议。

实践学分总共46学分，占33.33%。(实践学分具体包括:公共必修课程14.5学分;学科基础课程8学分;专业必修课程13.5学分;专业选修课程10学分。)

修读要求

1、完成培养计划表规定的学分课程要求及养成教育方案达标要求，方能毕业。

2、建议学生在一、二年级选课每学期最高不超过24学分，每学期最低不少于20学分。三、四年级每学期最高不超过25学分，除大四下学期以外，每学期最低不少于15学分。

3、学制：四年，最长修读年限：6年（含休学），学位：工学学位。

4、为培养学生科研意识，提升科研能力水平，学生应完成至少4学分的师生共研课程，修读途径：修读至少一门荣誉课程。

5、学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定，评定成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

课程模块		要求学分	学分比例 %
学科基础课程		33	23.91
专业必修		33	23.91
专业任意选修		30	21.74
公共必修	国情教育	3	2.17
	劳动与创造	2	1.45
	英语类	6	4.35
	心理健康	2	1.45
	体育类	4	2.9
	思政类	17	12.32
	公共必修	34	24.64

课程模块		要求学分	学分比例 %
通识教育课程	人类思维与学科史论	1	0.72
	经典阅读	2	1.45
	模块课程	0	0
	通识教育课程	8	5.8
合计		138	100
必修课程学分占总学分的 61.59% 选修课程学分占总学分的 38.41% 实践学分占总学分的 33.33%			

（二）专业课程修读建议

1、**专业必修课：**必修课为学生构建专业知识和技能基础，集中安排在前两年，每门课2-5学分。

2、**荣誉课程：**荣誉课程集中安排在后两年，提供多门，供学生根据自己的喜好和特长选择。由于荣誉课程的成绩在研究生推免中单独计算，建议大四前至少修读一门。每一门荣誉课程10学分，通常横跨两学期。对于每一位拔尖计划学生，必须完成一门以上荣誉课程才能毕业。荣誉课程采用项目制的学习模式，围绕单独领域，带领学生完成项目。在项目过程中，学生通过问题驱动的方式获取知识。荣誉课程一方面培养学生的实践能力，另一方面培养学生主动学习的能力。

3、**专业选修课：**选修课的目的是带领学生深入体验某一领域的知识或技术，帮助学生发现自己的兴趣，激发学生探索知识的热情。

4、**荣誉课程和专业选修课程设置：**每一门荣誉课程和专业选修课程每年开设一次，建议学生从大三开始修读。荣誉课程要求学生在完成90%的专业必修课之后才能选修。专业选修课允许学生在大二起开始选修。

荣誉课程和专业选修课程可被划分为四个大领域，分别为：基础软件、人工智能、信息安全、交叉前沿。推荐学生根据兴趣集中选修一个领域的课程。

以下为拟安排荣誉课程和选修课程，将根据学科、行业发展前沿动态调整：

领域	荣誉课程	专业选修课程	学分
基础软件	程序优化系统设计 数据管理系统构建 无人机构造	分布式系统 数据库内核实现 嵌入式系统 软件系统优化（计算机拔尖基地）	10 10 10 3 3 2 3
人工智能	自动驾驶系统实现 从零开始语言模型构建 机器人系统设计	机器学习（计算机拔尖基地） 自然语言处理（计算机拔尖基地） 计算机视觉	10 5 5 3 2 2
信息安全	区块链软件构建	信息安全导论 密码学	10 3 2
交叉前沿 及其他		统计方法 数据科学导论 生物信息学 计算理论	3 2 2 2

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
DATA0031121024	程序设计（计算机拔尖基地）	5
DATA0031121026	数据结构（计算机拔尖基地）	3
DATA0031121027	计算机系统（计算机拔尖基地）	5
DATA0031131020	操作系统（计算机拔尖基地）	4
DATA0031131021	计算机网络	3

DATA0031131022	概率与统计	4
DATA0031131019	数据管理系统	4
DATA0031131023	编译原理	3
DATA0031131024	AI基础	4

七、培养计划表

课程模块	课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
学科基础课程	DATA1605	程序设计（计算机拔尖基地）# Program Design	5	126	1 秋	必修	本科
	DATA1601	计算机数学分析（上）# Computer Mathematical Analysis (I)	5	90	1 秋	必修	本科
	DATA1602	线性代数（计算机拔尖基地）# Linear Algebra (Top Computer Base)	3	54	1 秋	必修	本科
	DATA2604	计算机数学分析（下）# Computer Mathematical Analysis (II)	3	54	1 春	必修	本科
	DATA3608	设计思维# Design thinking	2	36	1 春	必修	本科
	DATA3609H	计算机系统（荣誉课程）# Computer system	5	108	1 春	必修	本科
	DATA1603	离散数学与算法# Discrete Mathematics and Algorithms	5	90	1 春	必修	本科
	DATA2606	数据结构（计算机拔尖基地）# data structure	3	72	1 春	必修	本科
	DATA3607	应用编程实践# Application Programming Practice	2	72	1 夏	必修	本科
	要求学分：33						
专业必修	DATA3203	操作系统（计算机拔尖基地）# operating system	4	90	2 秋	必修	本科
	DATA3205	概率与统计# Probability and Statistics	4	72	2 秋	必修	本科
	DATA3204	计算机网络# computer network	3	72	2 秋	必修	本科
	DATA3208	编译原理（计算机拔尖基地）# Compilation principle	4	90	2 春	必修	本科
	DATA3206	数据管理系统# data management system	4	90	2 春	必修	本科
	DATA3207	AI基础# AI Foundation	4	90	2 春	必修	本科
	DATA3202	软件工程实践# Software Engineering Practice	2	72	2 夏	必修	本科
	DATA3201	云计算系统（计算机拔尖基地）# Cloud computing system	2	45	2 夏	必修	本科
	DATA4103	毕业设计（计算机拔尖基地）# Graduation Design	6	0	4 春	必修	本科
	要求学分：33						
专业任意选修	DATA3421	嵌入式系统* Embedded system	2	45	春，夏，秋	选修	本科
	DATA3426H	机器人系统设计* Robot System Design	5	90	春，夏，秋	选修	本科
	DATA3423	密码学* cryptography	2	45	春，夏，秋	选修	本科
	DATA3422	自然语言处理（计算机拔尖基地）* natural language processing	2	45	春，夏，秋	选修	本科

课程模块	课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
	DATA3415H	区块链软件构建（上）* Blockchain software construction	5	135	春，夏，秋	选修	本科
	DATA3413H	程序优化系统设计（下）* Programming Language Design	5	108	春，夏，秋	选修	本科
	DATA3425	生物信息学* Bioinformatics	2	45	春，夏，秋	选修	本科
	DATA3424	统计方法* statistical method	3	72	春，夏，秋	选修	本科
	DATA3419H	自动驾驶系统实现（上）* Realization of auto drive system	5	135	春，夏，秋	选修	本科
	DATA3412H	数据管理系统构建（下）* Construction of data management system	5	108	春，夏，秋	选修	本科
	DATA3418	数据库内核实现* Database kernel implementation	3	72	春，夏，秋	选修	本科
	DATA3414H	无人机构造（下）* UAV construction	5	135	春，夏，秋	选修	本科
	DATA3420H	自动驾驶系统实现（下）* Realization of auto drive system	5	135	春，夏，秋	选修	本科
	DATA3416H	区块链软件构建（下）* Blockchain software construction	4	135	春，夏，秋	选修	本科
	DATA3417	分布式系统* distributed system	3	72	春，夏，秋	选修	本科
	DATA3401	信息安全导论# Introduction to Information Security	3	72	2 秋	选修	本科
	DATA3402	数据科学导论# Introduction to Data Science	2	45	2 秋	选修	本科
	DATA3403	计算理论# Computational theory	2	36	2 春	选修	本科
	CS2201	算法分析与设计# The Analysis and Design of Algorithms	3	54	3 秋	选修	本科
	SE3343	软件分析与验证前沿# Frontiers of Software Analysis and Verification	2	36	3 秋	选修	本科
	DATA3313	隐私计算# Privacy-Preserving Computing	2	36	3 秋	选修	本科
	DATA3312	位置服务与智慧城市# Location Based Services &Smart City	3	72	3 秋	选修	本科
	DATA3311	计算机视觉与多媒体信息处理# Computer Vision &Multimedia Information Processing	3	54	3 秋	选修	本科
	DATA3303	软件系统优化# Optimization for Software Systems	3	72	3 秋	选修	本科
	DATA3405H	程序优化系统设计（上）# Programming Language Design	5	108	3 秋	选修	本科
	DATA3406H	数据管理系统构建（上）# Construction of data management system	5	108	3 秋	选修	本科
	CS2311	数据可视化# Data Visualization	2	54	3 春	选修	本科
	DATA3306	深度学习# Deep Learning	3	72	3 春	选修	本科
	DATA3408	自然语言处理导论# Natural Language Processing	2	36	3 春	选修	本科

课程模块				课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
				SE3306	形式化方法# Formal Methods	4	72	3 春	选修	本科
				DATA3310	区块链与分享型数据库# Blockchain &Sharing Database	3	72	3 春	选修	本科
				SE3305	智能软件测试# Intelligent Software Testing	2	36	3 春	选修	本科
				DATA2503	Web编程# Web Programming	2	54	1 夏，2 夏	选修	本科
				DATA3308	事业启航*,# Owning Your Own Career	2	36	4 秋	选修	本科
				DATA3430H	从零开始语言模型构建实践# Language Models from Scratch: A Hands-on Course	5	108	3 秋，4 秋	选修	本科
				DATA3431	计算机系统安全# Computer System Security	3	54	3 秋，4 秋	选修	本科
				DATA3432H	自动驾驶系统实现# Autonomous Driving System Implementation	5	108	春	选修	本科
				要求学分：30						
公共必修	国情教育			要求学分：3						
	劳动与创造			要求学分：2						
	英语类	英语类-AB班	读写	要求学分：2						
			听说	要求学分：2						
			写作	要求学分：2						
			要求学分：6 要求子模块数：3							
		要求学分：6 要求子模块数：1								
	心理健康			要求学分：2						
	体育类			要求学分：4						
	思政类			要求学分：17						
	要求学分：34 要求子模块数：6									
通识教育课程	人类思维与学科史论			要求学分：1						
	经典阅读	伟大的智慧		要求学分：0						
		要求学分：2 要求子模块数：1								
	模块课程	实践、技术与创新		要求学分：0						
		理性、科学与发展		要求学分：0						
		思辨、推理与判断		要求学分：0						
		文化、审美与诠释		要求学分：2						
		价值、社会与进步		要求学分：0						
		伦理、教育与沟通		要求学分：0						
		要求学分：0 要求子模块数：1								
	要求学分：8									
要求学分：138 要求子模块数：5										

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

学生完成所有必选活动要求，方能毕业。任选活动为建议修读要求，如选择，学生需完成相应活动达标要求。

一级模块	活动模块	修读类型	考核类型	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式
智慧创获	学业发展	学校必修	定性	新生先导课（学术规范与伦理、先锋榜样案例等）	1	完成规定学习为P；若无则为F	大夏学堂线上学习
		院系必修	定性/定量	学习能力提升系列活动	1-8	参加一项或者累计两次活动及以上为P；若无则为F	线下
		自由选修	定性/定量	学会学习系列、学会写作系列活动	1-4	参加一项或者累计两次活动及以上为P；完成可替代院系必修	线下
	创新创业	学校必修	定性	思维训练与创新活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合
		院系必修	定性/定量	创新创业系列活动	1-8	参加一项创新创业训练营系列活动、参加专业相关各类竞赛、学院科创成果展及以上为P；若无则为F	线下
		自由选修	定性/定量	水杉系列竞赛	1-6	参加参加一项及以上为P；完成可替代院系必修	线下
	科学人文	学校必修	定性	“经典阅读季”校园主题活动	2、4、6、8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合
		院系必修	定性/定量	弘扬“科学家精神”活动	1-8	参加一次活动及以上为P；若无则为F	线上线下相结合
		自由选修	定性/定量				
品性陶熔	思想素质	学校必修	定性	形势政策课核心课程与学年考试	1-4	参加4次形势与政策课核心课及通过2次学年考试为P；若无则为F	线上线下相结合
		学校必修	定性	党团班级活动	1-8	参加8次（含4次形势与政策课实践环节）及以上为P；若无则为F	线上线下相结合
		学校必修	定性	教育部“学宪法　讲宪法”活动	1	参加1次及以上为P；若无则为F	线上学习及考试
		学校必修	定性	校史校情教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F	由学校统一安排
		院系必修	定性/定量				
		自由选修	定性/定量				
	身心健康	学校必修	定性	上海市大学生安全教育课程	2	参加1次及以上为P；若无则为F	线上学习及考试
		学校必修	定性	新生心理适应教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合
		学校必修	定性	幸福研习活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合

一级模块	活动模块	修读类型	考核类型	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式
		学校必修	定性	应急避险教育	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线下学习与演练
		学校必修	定性	应急救护培训	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线上学习与线下演练
		院系必修	定性/定量				
		自由选修	定性/定量	“悦动青春”心理健康月系列活动	1-8		线上线下相结合
	体美劳育	学校必修	定性	“健康学习、健康生活、运动校园”主题活动	1、3、5、7	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加
		学校必修	定性	“绿色校园”教育	1-2	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合
		院系必修	定性/定量	“数据砺志，健体强魂”系列体育活动	1-8	参加一个体育组织或累计参加四次体育活动及以上为P；若无则为F	线下参加
		自由选修	定性/定量				
卓越发展	生涯发展	学校必修	定性	生涯教育活动	1-8	参加2次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合
		学校必修	定性	大学生职业规划大赛	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合
		院系必修	定性/定量	职业能力提升系列活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合
		自由选修	定性/定量	卓越的ppt思维系列、演讲与表达系列	1-8	参加1次及以上为P；完成可替代院系必修	线上线下相结合
	志愿公益	学校必修	定性	公益志愿服务	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合
		院系必修	定性/定量	“青春志愿红”活动	1-8	累计参加20小时及以上为P；若无则为F	线下参加
		自由选修	定性/定量				
	实践拓展	学校必修	定性	主题社会实践	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加
		院系必修	定性/定量				
		自由选修	定性/定量	各类专业实践系列活动、全球胜任力系列活动	1-8		线下参加

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

序号	课程名称	1.基本素养与专业基础	2.实践、探索和创新能力
1	计算机数学分析（上）	H	
2	程序设计（计算机拔尖基地）	H	
3	线性代数（计算机拔尖基地）	H	
4	数据结构（计算机拔尖基地）	H	
5	计算机数学分析（下）	H	
6	离散数学与算法	H	
7	计算机系统（荣誉课程）		H
8	设计思维		H
9	应用编程实践		H
10	概率与统计	H	
11	操作系统（计算机拔尖基地）	H	

序号	课程名称	1.基本素养与专业基础	2.实践、探索和创新能力
12	计算机网络	H	
13	编译原理（计算机拔尖基地）		H
14	AI基础		H
15	数据管理系统		H
16	云计算系统（计算机拔尖基地）		H
17	软件工程实践		H
18	毕业设计（计算机拔尖基地）		H
19	自动驾驶系统实现（上）		H
20	统计方法		H
21	自然语言处理（计算机拔尖基地）		H
22	密码学		H
23	机器人系统设计		H
24	嵌入式系统		H
25	生物信息学		H
26	程序优化系统设计（下）		H
27	区块链软件构建（上）		H
28	无人机构造（下）		H
29	数据库内核实现		H
30	数据管理系统构建（下）		H
31	分布式系统		H
32	区块链软件构建（下）		H
33	自动驾驶系统实现（下）		H
34	信息安全导论		H
35	数据科学导论	H	
36	计算理论	H	
37	软件分析与验证前沿		H
38	算法分析与设计	H	
39	隐私计算		H
40	计算机视觉与多媒体信息处理	H	
41	位置服务与智慧城市		H
42	软件系统优化		H
43	程序优化系统设计（上）		H
44	数据管理系统构建（上）		H
45	数据可视化	H	
46	形式化方法		H
47	自然语言处理导论	H	
48	深度学习		H
49	智能软件测试		H
50	区块链与分享型数据库		H

阅读推荐书目

序号	书名	书号	出版社	出版年份
1	《第四范式：数据密集型科学发现》	9787030347251	科学出版社	2012
2	《海量数据分析前沿》	9787302395478	清华大学出版社	2015
3	《Making Databases Work: The Pragmatic Wisdom of Michael Stonebraker 》	9781947487192	ACM Books	2018
4	《计算机体系结构：量化研究方法（第5版）》	9787115297655	人民邮电出版社	2012
5	《人月神话(40周年中文纪念版)》	9787302392644	清华大学出版社	2015
6	《大教堂与集市》	9787111452478	机械工业出版社	2014
7	《为什么-关于因果关系的新科学》	9787521705072	中信出版社	2019

8	《人工智能简史》	9787115471604	人民邮电出版社	2017
9	《设计模式-可复用面向对象软件的基础》	9787111075752	机械工业出版社	2000
10	《图灵和ACM图灵奖-纪念计算机诞辰70周年》	9787040463071	高等教育出版社	2016
11	《ACM图灵奖演讲集-前20年》	9787121010286	电子工业出版社	2005
12	《黑客-计算机革命的英雄（二十五周年新版）》	9787111358404	机械工业出版社	2011
13	《浪潮之巅（第四版）（上下册）》	9787115514226	人民邮电出版社	2019
14	《Google's PageRank and Beyond - The Science of Search Engine Rankings》	9780691122021	Princeton University Press	2006

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2026-02-11

11-5/信息学部

通信工程专业

一、指导思想

通信工程专业贯彻执行国家的教育方针、育人理念和《关于制订全育人理念下专业培养方案的指导意见》文件要求，坚持专业教育与课程思政融为一体，实施卓越育人，培养具备忠诚爱国的家国情怀、科技报国的责任意识、精益专注的工匠精神、务实创新的专业自信的信息与通信领域工科人才。

通信工程专业以学生为中心，在通识教育环节，注重引导学生修读人文、历史、社会、美育等课程，提升形象思维和批评性思维能力；在专业教育环节，强调扎实核心理论知识与专业实践能力并举。必修课程融合专业基础和学科前沿，选修课程关注对专业领域深入探索和交叉学科拓宽知识。以产教融合和智能教育为特色，以应用、革新、交叉、融通为特点，培养信息与通信领域创新型、复合型、应用型人才。

第二课堂引导学生关注并思考国家和时代的发展及需求、个人的职业规划和人生价值，以多种形式活动锻炼表达能力和沟通能力，拓展视野，通过参与科创项目、科技竞赛、企业见习等建立创新和创业意识。

二、培养目标

本专业立足上海，服务国家经济建设和发展，对标信息产业未来的发展方向，培养具有强电路、精软件、通算法的专业技能，具有家国情怀、国际视野、身心健康、系统思维、工匠精神的综合素养，能从事信息与通信及相关领域的科研开发、系统集成、项目管理的通信以及智能信号处理领域的创新型人才。经过后继3-5年培养及锻炼，能成为相关工程技术领域的卓越专业技术人才。

目标1：实施“厚基础、重实践”宽口径专业教育，开展思政教育，培养爱党爱国、服务社会、人格健全、具强烈社会责任感的专业技术人才

目标2：熟练掌握通信专业基础知识，掌握电路、信号、系统、人工智能的原理和方法，具备搭建从信号采集、传输到智能处理应用系统的能力

目标3：具有扎实的实践能力，能够熟练使用现代开发工具设计较为复杂的系统，具有使用软、硬件实现具体算法和系统的能力

目标4：具备终身学习的意识，自我学习的能力，养成学习的自律习惯

目标5：能够适应时代发展和科学技术的变化，毕业后能够适应新的工作学习环境，成为科研开发的技术骨干

三、毕业要求

在掌握理论知识的基础上，开展电路设计、信号处理、通信系统设计等领域的技术训练、工程实践及科技探索，毕业生应具备知识、技术和能力方面共12项要求，具体如下：

毕业要求类型	内容	分解指标
1.工程知识	掌握数学、自然科学、通信工程的基础知识和专业知识，并能用于解决复杂的信息与通信工程问题	1.1 掌握解决工程问题所需的数理知识，能用于信息与通信工程专业知识的学习
		1.2 掌握以计算机系统为核心的软硬件基础知识，具备对工程问题进行软硬件分析与设计的基本能力
		1.3 掌握电子、通信等相关工程基础概念、原理及方法，能用于分析工程问题中的电路、电磁场、信号与信息处理等问题
		1.4 掌握通信系统与信号处理所需的专业知识，能够应用于复杂工程问题的分析
2.问题分析	能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识	2.1 能够运用数学、自然科学以及通信专业知识，识别信息与通信领域中的工程问题及核心要素

毕业要求类型	内容	分解指标
	别、表达、并通过文献研究分析信息与通信工程专业复杂工程问题，以获得有效结论	2.2 能够通过文献调研及阅读分析，总结、提炼及表述信息与通信领域复杂工程问题及核心要素
		2.3 能运用技术工具，对通信工程领域相关复杂问题进行量化分析及讨论，给出有效性评估
3.设计/开发解决方案	能够设计针对复杂工程问题的解决方案，灵活选择合适的方式方法，在设计环节中体现创新意识，能够设计满足特定需求的电路系统和智能信息处理系统	3.1 能够根据设计目标，选择产业界通用的设计方法和流程，进行特定的单元及过程设计
		3.2 根据设计目标选择解决方案，构建合理的通信及信息处理系统
		3.3 树立创新意识，设计及实现过程中探索的不同的方式方法
4.研究	能够基于科学原理并采用现代科学方法对信息与通信工程中的尚存在的基本问题以及复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据，最终得到合理有效的结论	4.1 能对信息与通信工程相关领域的基本原理进行研究和实验验证
		4.2 能够根据信息与通信系统中的具体问题明确研究目标，并根据目标确定研究及实施方案
		4.3 能够根据实验方案构建实验系统，并进行实验
		4.4 能够整理并分析实验数据，并对结果进行合理有效的解释，进而获得有益的结论
5.使用现代工具	能够针对复杂工程问题，开发、选择与使用恰当现代工程工具和信息技术工具，并能够了解这些工具的局限	5.1 能够合理使用现代信息技术工具
		5.2 能熟练使用现代电子仪器仪表观察分析电子电路、信息系统性能，并能应用图表、公式等手段表达和解决通信工程的设计问题
		5.3 能恰当使用计算机软硬件技术，通信协议及算法仿真工具完成通信系统中的复杂工程问题的模拟与仿真分析，能理解其局限性
6.工程与社会	能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价信息与通信领域工程实践和复杂工程问题的解决方案对社会、安全、法律以及文化的影响，并了解应承担的责任	6.1 具有工程实习以及社会实践经历
		6.2 了解通信技术的发展前沿、产业进步的方向及其对社会及国民经济产生的重大影响
		6.3 掌握工程伦理等产业相关的社会、健康、安全、法律及文化方面的知识
7.环境和可持续发展	了解环境保护、可持续发展方面的法律法规以及行业安全规范，评价针对复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响	7.1 理解环境保护和社会可持续发展的内涵和意义
		7.2 了解信息与通信相关领域所涉及的技术、材料及工艺对环境的影响，了解规范“三废”排放等对环保及环境可持续发展的重要性
8.职业规范	崇尚社会主义核心价值观；具有人文及社会科学素养、社会责任感；能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任	8.1 具有哲学、历史、法律等人文科学素养，理解应承担的社会责任
		8.2 具备健康的身体和良好的心理素质，可适应职业发展的需要
		8.3 具有职业责任感，能够在工程实践中遵守工程职业道德及职业规范
9.个人和团队	能够在多学科背景下的团队中，理解并承担个体、团队成员以及负责人的角色	9.1 了解团队中个人的角色划分，从事的工作岗位及应承担的职责
		9.2 能够与团队其他成员进行有效、高质量的交流与沟通，具有团队合作精神
10.沟通	能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、演讲交流、清晰表达或回应指令。掌握一门外语，能够比较熟练地阅读信息与通信工程领域的外文文献，具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流	10.1 具备良好的口头表达及叙述能力，能够规范撰写研究报告及技术文档
		10.2 具备英语听说读写能力，能够阅读信息与通信工程领域专业英文资料，及与国内外同行进行听说交流
11.项目管理	理解并掌握信息与通信工	11.1 了解信息与通信工程领域的企业管理基本知识

毕业要求类型	内容	分解指标
	程及相关行业中工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用	11.2 在通信工程的产品开发及新技术研发中，运用管理学和经济学知识，开展项目管理
12.终身学习	具有自主学习和终身学习的意识，具有不断学习和适应发展的能力	12.1 理解终身学习及创新活动的重要性，并落实到工作学习中
		12.2 具备终身学习的知识基础，能够针对社会发展需要，采取合适的学习方法，自我提高以实现个人与社会的协同发展

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	目标1	目标2	目标3	目标4	目标5
1.工程知识		✓	✓		✓
2.问题分析		✓			
3.设计/开发解决方案		✓	✓		✓
4.研究		✓	✓	✓	
5.使用现代工具			✓		✓
6.工程与社会	✓		✓		
7.环境和可持续发展	✓		✓		
8.职业规范	✓		✓		✓
9.个人和团队				✓	✓
10.沟通	✓				✓
11.项目管理			✓	✓	✓
12.终身学习	✓			✓	✓

五、课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置

1.总学分：148。

2.公共必修课程34学分，占23%。

3.通识教育课程8学分，占5.4 %。

4.学科基础课程23.5学分，占15.9%。

5.专业培养课程82.5学分，占55.7%。

包括学科必修课程67学分和专业选修课程15.5学分

公共必修课程、学科基础课程和专业培养课程中，课内实践13学分，实验20学分，实习2.5学分，上机2.5学分，双创实践3学分，毕业论文6学分，占总学分的31.8%。

6.人文社会科学46学分，占总学分的31.1%。

（二）修读建议

1.完成培养计划表规定的学分课程要求及养成教育方案达标要求，方能毕业。

2.建议学生在一、二年级选课最多不超过36学分，最低不低于20学分。三、四年级最高不超过34学分，最低不低于15学分。

3.要求完成2学分的劳动教育课程，获取途径：通过修读专业必修《电子设计实践基础》、《金工实习与实践》课程，选修劳动与创造模块课程，参加各类创新创业、学科竞赛、项目实践通过学校认定的学分。

4.学制：四年，最长修读年限：六年（含休学）；达到学士学位授予条件者，可以获得工学学士学位。

5.学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定，评定成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

6.专业核心课程分为3个课程组（硬件设计课程组、算法设计课程组和通信系统课程组），学生任意选择2个课程组修读，但必须成组选课。

硬件设计课程组：

数字系统设计与FPGA（2学分）

高频电路设计及实践（2.5学分）

高阶模拟电路设计及实践（2学分）

算法设计课程组：

图像处理及分析（3学分）

人工智能理论与实践（4学分）

通信系统课程组：

通信原理II：数字通信（3.5学分）

移动通信（2.5学分）

7.专业实践课程分为3个课程组（硬件设计实践课程组、算法设计实践课程组和通信系统实践课程组），学生任意选择1个课程组修读，但必须成组选课。

硬件设计实践课程组：

模拟电子线路综合实验（1.5学分）

数字逻辑电路综合实验（1学分）

嵌入式系统设计与实践（1.5学分）

算法设计实践课程组：

大模型基础与实验（2学分）

嵌入式人工智能实验（2学分）

通信系统实践课程组：

模拟电子线路综合实验（1.5学分）

数字逻辑电路综合实验（1学分）

通信系统综合实验（1.5学分）

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	国情教育	3	2.03
	英语类	8	5.41
	心理健康	2	1.35
	体育类	4	2.7
	思政类	17	11.49
	公共必修	34	22.97
通识教育课程	人类思维与学科史论	0	0
	经典阅读	0	0
	模块课程	2	1.35
	通识教育课程	8	5.41
学科基础课程	公共基础课	11	7.43
	学科基础课程	23.5	15.88
专业基础课程		38.5	26.01
专业核心课程	专业核心I	13.5	9.12
	专业核心II	12.5	8.45
	专业核心III	13	8.78
	专业核心课程	12.5	8.45
实验实践课程		5	3.38
专业实践课程	专业核心I	4	2.7
	专业核心II	4	2.7
	专业核心III	4	2.7
	专业实践课程	4	2.7
专业任意选修		15.5	10.47
专业教育课程		7	4.73
合计		148	100
必修课程学分占总学分的 62.84% 选修课程学分占总学分的 37.16% 实践学分占总学分的 31.76%			

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
COME1106	模拟电路设计及实践	2
COME1102	数据结构与算法	3
COME2108H	数字逻辑基础与实践（荣誉课程）	4
COME2102	信号与系统	3.5
COME2114	通信原理I：模拟通信	2.5
COME1105	编程与实践	2
COME2112	计算机系统设计及实践	4
COME3111	电磁场理论	3
COME3105	计算机网络	4
COME3104	写作与表达	2.5
COME3107	数字信号处理	3.5

七、培养计划表

课程模块				课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	国情教育			要求学分： 3						
	英语类	英语类-AB班	读写	要求学分： 2						
			听说	要求学分： 2						
			写作	要求学分： 2						
			选修	要求学分： 2						
				要求学分： 8 要求子模块数：4						
		英语类-D班		要求学分： 8						
				要求学分： 8 要求子模块数：1						
	心理健康			要求学分： 2						
	体育类			要求学分： 4						
	思政类			要求学分： 17						
	要求学分： 34 要求子模块数：5									
通识教育课程	人类思维与学科史论			要求学分：						
	经典阅读	伟大的智慧		要求学分：						
		要求学分：								
	模块课程	实践、技术与创新		要求学分：						
		理性、科学与发展		要求学分：						
		思辨、推理与判断		要求学分：						
		文化、审美与诠释		要求学分： 2						
		价值、社会与进步		要求学分：						
		伦理、教育与沟通		要求学分：						
		要求学分： 2 要求子模块数：1								
	要求学分： 8									

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
学科基础课程		PHYS2652	大学物理B（一）# College Physics B1	3	54	1 秋	必修	本科
		COME1501	线性代数A# linear algebraA	3	54	1 秋	必修	本科
		PHYS2646	大学物理B（二）# College Physics B2	3	54	1 春	必修	本科
		COME2501	概率论与数理统计A# Probability Theory and Statistics A	3.5	72	2 秋	必修	本科
	公共基础课	MATH1601	高等数学A（一）# Advanced Mathematics A1	5	108	1 秋	必修	本科
		MATH2602	高等数学A（二）# Advanced Mathematics A2	5	108	1 春	必修	本科
		PHYS2648	大学物理实验C# College Physics Experiment C	1	36	1 春	必修	本科
		要求学分： 11						
	要求学分： 23.5 要求子模块数：1							
专业基础课程		COME1101	信息与通信工程导论# Introduction to Communication Engineering	2	36	1 秋	必修	本科
		COME1104	电路分析基础及实验# Circuit Fundamentals and Experiments	2.5	54	1 秋	必修	本科
		COME1105	编程与实践# Programming and Practice	2	54	1 秋	必修	本科
		COME1106	模拟电路设计及实践# nalog Circuit Design and Practice	2	45	1 春	必修	本科
		COME1102	数据结构与算法# Data Structures and Algorithms	3	72	1 春	必修	本科
		COME2102	信号与系统# Signals and Systems	3.5	72	2 秋	必修	本科
		COME2108H	数字逻辑基础与实践（荣誉课程）# Digital Logic Fundamentals and Practice (Honors Course)	4	90	2 秋	必修	本科
		COME2114	通信原理I：模拟通信# Communication Principle I: Analog Communications	2.5	54	2 春	必修	本科
		COME2112	计算机系统设计及实践# Computer System Design and Practice	4	90	2 春	必修	本科
		COME3107	数字信号处理# Digital Signal Processing	3.5	72	3 秋	必修	本科
		COME3111	电磁场理论# Electromagnetic Field Theory	3	54	3 春	必修	本科
		COME3105	计算机网络# Computer Network	4	90	3 春	必修	本科
		COME3104	写作与表达# Writing and Expression	2.5	72	3 春	必修	本科
		要求学分： 38.5						
专业核心课程	专业核心I	COME2110	高阶模拟电路设计及实践# Advanced Analog Circuit Design and Practice	2	45	2 秋	选修	本科
		COME2111	图像处理及分析# Image Processing and Analysis	3	72	2 春	选修	本科
		COME2109	数字系统设计与FPGA# Digital System Design and FPGA	2	54	2 春	选修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		COME2101	人工智能理论与实践# Artificial Intelligence Theory and Practice	4	90	2 春	选修	本科
		COME3102	高频电路设计及实践# High Frequency Circuit Design and Practice	2.5	54	3 秋	选修	本科
		要求学分： 13.5						
	专业核心II	COME2110	高阶模拟电路设计及实践# Advanced Analog Circuit Design and Practice	2	45	2 秋	选修	本科
		COME2109	数字系统设计与FPGA# Digital System Design and FPGA	2	54	2 春	选修	本科
		COME3103	通信原理 II：数字通信# Communication Principle II: Digital Communications	3.5	72	3 秋	选修	本科
		COME3102	高频电路设计及实践# High Frequency Circuit Design and Practice	2.5	54	3 秋	选修	本科
		COME3106	移动通信# Mobile Communication	2.5	54	3 春	选修	本科
		要求学分： 12.5						
	专业核心III	COME2101	人工智能理论与实践# Artificial Intelligence Theory and Practice	4	90	2 春	选修	本科
		COME2111	图像处理及分析# Image Processing and Analysis	3	72	2 春	选修	本科
		COME3103	通信原理 II：数字通信# Communication Principle II: Digital Communications	3.5	72	3 秋	选修	本科
		COME3106	移动通信# Mobile Communication	2.5	54	3 春	选修	本科
		要求学分： 13						
	要求学分： 12.5 要求子模块数：1							
实验实践课程		COME1401	电子设计实践基础# Practical basis of electronic design	1	36	1 春	必修	本科
		COME4407	金工实习与实践# Metalworking Practice and Experiment	1	36	1 夏	必修	本科
		COME4401	工程与社会# Engineering and Society	1	27	3 春	必修	本科
		COME4403	系统综合设计与科创实践# System Integration Design and Practice	2	72	4 春	必修	本科
		要求学分： 5						
专业实践课程	专业核心I	COME2401	数字逻辑电路综合实验# Logic Electronic Circuits and Experiment	1	36	2 春	选修	本科
		COME2403	模拟电子线路综合实验# Comprehensive Experiment of Analog Electronic Circuit	1.5	54	2 春	选修	本科
		COME3401	嵌入式系统设计与实践# Embedded System Design and Practice	1.5	54	3 秋	选修	本科
		要求学分： 4						
	专业核心II	COME3406	大模型基础与实验# Large Model Foundation and Experiment	2	72	3 秋	选修	本科
		COME3407	嵌入式人工智能实验# Embedded AI Experiments	2	63	3 春	选修	本科
		要求学分： 4						
	专业核心III	COME2401	数字逻辑电路综合实验# Logic Electronic Circuits and Experiment	1	36	2 春	选修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		COME2403	模拟电子线路综合实验# Comprehensive Experiment of Analog Electronic Circuit	1.5	54	2 春	选修	本科
		COME3405	通信系统综合实验# Communication System Experiment	1.5	54	3 春	选修	本科
		要求学分： 4						
	要求学分： 4 要求子模块数：1							
专业任意选修		COME2104	数字集成电路设计# Digital Integrated Circuit Design	3	54	2 春	选修	本科
		COME3112	模拟集成电路设计# Design of Analog Integrated Circuits	3	54	3 秋	选修	本科
		COME3119	无线光通信技术# Optical Wireless Communications	2.5	54	3 秋	选修	本科
		COME3116	遥感概论# Introduction to Remote Sensing	2	36	3 秋	选修	本科
		COME3115	卫星通信与导航# Satellite Communication and Navigation	2.5	54	3 春	选修	本科
		COME3117	感知与知觉# Sensing and Perception	2	36	3 春	选修	本科
		COME4105	微波理论与工程# Microwave Theory and Engineering	2.5	54	4 秋	选修	本科
		COME4103	嵌入式操作系统# Embedded operating system	3	72	4 秋	选修	本科
		COME4104	网络程序设计# Network Programming	2	54	4 秋	选修	本科
		COME4106	天线理论与设计# Antennas and Radio Wave Propagation	3	72	4 秋	选修	本科
		COME1508	科研基础能力训练# Basic scientific research ability training	1	36	1 夏	选修	本科
		COME1509	科研高级能力训练# Advanced scientific research ability training	1	36	2 夏	选修	本科
		COME3127	从隐蔽通信到AI安全（案例与实践）# From Covert Communication to AI Security (Cases and Practices)	1	36	2 夏	选修	本科
		要求学分： 15.5						
专业教育课程		COME4406	毕业设计（论文）# Graduation Design (Thesis)	6	216	4 春	必修	本科
		COME4405	专业实习# Professional practice	1	36	4 春	必修	本科
		要求学分： 7						
要求学分： 要求子模块数：9								

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

活动模块	活动（系列）名称	修读类型	达标要求
学业发展	新生先导课 （学术规范与伦理、先锋榜样案例等）	学校必修	完成规定学习
	专业导师制/双创班主任	自由选修	完成专业导师/班主任新生学业指导、学期交流互动
	新生学导活动	自由选修	作为学导指导新生入学适应、学业发展等

活动模块	活动（系列）名称	修读类型	达标要求
创新创业	思维训练与创新活动	学校必修	参加1次及以上
	双创“芯”人才	院系必修	创新创业项目训练/赛事、专业学科竞赛、双创培育营会参与不少于1次；参加学术前沿讲座不少于2次（若仅参加学术前沿讲座，则次数不少于6次）
	精英班育人精品项目	自由选修	参加精英班日常思维训练、寒暑假双创训练活动
科学人文	“经典阅读季”校园主题活动	学校必修	参加1次及以上
	跨界“芯”素养	自由选修	参加飞翔论坛系列人文讲座、青年科学面对面活动、校友互动沙龙
思想素质	形势政策课核心课程与学年考试	学校必修	参加4次形势与政策课核心课及通过2次学年考试
	党团班级活动	学校必修	参加8次（含4次形势与政策课实践环节）及以上
	教育部“学宪法 讲宪法”活动	学校必修	参加1次及以上
	校史校情教育	学校必修	参加1次及以上
	红色“芯”青年	院系必修	完成新生入学教育、入党启蒙教育、毕业生离校教育；参加方志敏精神研习、红色展会/场馆参观、志芯导师计划、五老访谈学习等不少于1次
	党员发展培养	自由选修	参加党校培训、谈心谈话等党员发展培养过程
身心健康	上海市大学生安全教育课程	学校必修	参加1次及以上
	新生心理适应教育	学校必修	参加1次及以上
	幸福研习活动	学校必修	参加1次及以上
	应急避险教育	学校必修	参加1次及以上
	应急救护培训	学校必修	参加1次及以上
	信“芯”氧吧幸福驿站系列活动	院系必修	完成新生心理健康测试；参与心理健康活动季活动不少于1次；参与信“芯”氧吧常态化身心健康活动不少于1次
体美劳育	“健康学习、健康生活、运动校园”主题活动	学校必修	参加1次及以上
	“绿色校园”教育	学校必修	参加1次及以上
	悦动“芯”能量	院系必修	参加美学主题讲座、十大歌手选拔、春日校园寻宝、主题摄影大赛、新年晚会、毕业歌会等活动
	精英班素质拓展	自由选修	参加精英班每日晨跑、登泰山素质拓展等活动
生涯发展	生涯教育活动	学校必修	参加2次及以上
	大学生职业规划大赛	学校必修	参加1次及以上
	蓄能“芯”势力	院系必修	参加影子工程师计划、青年校友面对面、师生互动沙龙、通信学院专场招聘会、ATC联合论坛、行业参访、展会参观学习等不少于2次
志愿公益	公益志愿服务	学校必修	参加1次及以上
	志愿“芯”行动	自由选修	参加智能科普、“悦苗园”公益助残、电脑义诊等志愿服务活动不少于1期，或学业帮扶、实验室管理志愿者及其他自主参与的志愿服务活动
实践拓展	主题社会实践	学校必修	参加1次及以上
	实践实践“芯”作为	自由选修	参加寒暑假研学访谈、企业走访实习、跨境学习交流及其他自主社会实践活动

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

序号	课程名称	1.工程知识	2.问题分析	3.设计/开发解决方案	4.研究	5.使用现代工具	6.工程与社会	7.环境和可持续发展	8.职业规范	9.个人和团队	10.沟通	11.项目管理	12.终身学习
1	大学物理B（一）	H											
2	线性代数A	H											
3	大学物理B（二）	H											

序号	课程名称	1.工程知识	2.问题分析	3.设计/开发解决方案	4.研究	5.使用现代工具	6.工程与社会	7.环境和可持续发展	8.职业规范	9.个人和团队	10.沟通	11.项目管理	12.终身学习
4	概率论与数理统计A	H											
5	高等数学A（一）	H											
6	高等数学A（二）	H											
7	大学物理实验C	M											
8	信息与通信工程导论						H		M		L		
9	电路分析基础及实验	H	M										
10	编程与实践	H				M							
11	数据结构与算法	M	M			M							
12	模拟电路设计及实践	M	M			M							
13	信号与系统	M	H		M								
14	数字逻辑基础与实践（荣誉课程）	M	M	H		M							
15	通信原理I：模拟通信	H	M										L
16	计算机系统设计及实践			H	M							L	
17	数字信号处理	M	H		M								
18	电磁场理论	H	M					L					
19	计算机网络		M	M	H	H							
20	写作与表达										H		H
21	高阶模拟电路设计及实践	M	M			M							
22	人工智能理论与实践		H		H	H							L
23	图像处理及分析		H		H	H							
24	数字系统设计与FPGA	M	M	H		M							
25	高频电路设计及实践			H		H							
26	通信原理 II：数字通信	H	M										
27	移动通信	H	M										
28	电子设计实践基础					M		M					
29	金工实习与实践						H		H				
30	工程与社会						H	H	M				
31	系统综合设计与科创实践			H						H		H	
32	数字逻辑电路综合实验			H		M							
33	模拟电子线路综合实验			H		M		M					
34	嵌入式系统设计与实践			H		H							
35	大模型基础与实验			H		M							
36	嵌入式人工智能实验			H		H							
37	通信系统综合实验		H	H		H							
38	毕业设计（论文）		M	M	M								
39	专业实习						H		H			M	

阅读推荐书目

序号	书名	作者	书号	出版社	出版年份
1	《量子史话》	霍夫曼 著；马德元 译	13031-871	科学出版社	1979
2	《改变思维》	钱旭红	9787532146437	上海文艺出版社	2012
3	《斯坦福的创新力》	石毓智	9787030537294	科学出版社	2018
4	《大学思维》	钱旭红	9787576006049	华东师范大学出版社	2020
5	《未来简史》	尤瓦尔·赫拉利 著；林俊宏 译	9787508672069	中信出版社	2017
6	《范围》	大卫.艾普斯	9780593189573	Penguin Publishing Group	2020

7	《成长比成功重要》	凌志军	9787561336069	陕西师范大学出版社	2006
8	《做最好的自己》	李开复	9787010051246	人民出版社	2005
9	《平凡的世界》	路遥	9787530212004	北京十月文艺出版社	2012
10	《全球通史—从史前史到21世纪》	斯塔夫里阿诺斯 著；吴象婴 / 梁赤民 / 董书慧 / 王昶 译	9787301204689	北京大学出版社	2012
11	《大国崛起系列丛书》	中央电视台《大国崛起》节目组编著	9787802191112	中国民主法制出版社	2006
12	《万历十五年》	黄仁宇	9787108009821	生活·读书·新知三联书店	1997
13	《明朝那些事》	当年明月	9787801656087	中国海关出版社	2009
14	《流血的仕途：李斯与秦帝国》	曹昇	9787508608839	中信出版社	2007
15	《西方哲学史》罗素著	罗素	9787200069662	北京出版社	2007
16	《柏拉图的哲学》	阿尔法拉比 著；程志敏 译	9787561745052	华东师范大学出版社	2006
17	《世界文明史》(美)艾德华等著	菲利普·李·拉尔夫、罗伯特·E·勒纳、斯坦迪什·米查姆、爱德华·伯恩斯 著；赵丰、罗培森、刘宗亚、刘建国、王明毅、施诚、张帆、吴宏阳、张瑾 译	9787100022521	商务印书馆	1998
18	《科学史》(英)丹皮尔著	丹皮尔 著；李珩 译	9787100005272	商务印书馆	1975
19	《历史研究》(英) 汤因比著	汤因比 著；刘北成 译	9787208055605	上海人民出版社	2005
20	《文明论概略》(日)福泽谕吉	福泽谕吉 著；北京编译社 译	9787100013031	商务印书馆	1998
21	《文化科学和自然科学》(德)李凯尔特著	李凯尔特 著；涂纪亮 译	9787100011037	商务印书馆	1986
22	《西方哲学原著选读》北京大学哲学系编译	北京大学哲学系外国哲学史教研室	9787100002646	商务印书馆	1981
23	《资本主义文化矛盾》(美)贝尔著	贝尔 著； 蒲隆 / 赵一凡 / 任晓晋 译	9787108001528	生活·读书·新知三联书店	1989
24	《经济学原理》曼昆	格里高利·曼昆 著；梁小民 / 梁砾 译	9787301150894	北京大学出版社	2009
25	《经济史理论》约翰•希克斯著	约翰·希克斯 著；厉以平 译	9787100027618	商务印书馆	1987
26	《卓有成效的管理者》	彼得·德鲁克 著；许是祥 译	9787111165170	机械工业出版社	2005
27	《菊与刀》(美)鲁思•本尼迪克特	鲁思·本尼迪克特 著；吕万和 / 熊达云 / 王智新 译	9787100012935	商务印书馆	1990
28	《创新启示-大自然激发的灵感与创意》	杰伊•哈曼 著； 王佩 / 郭燕杰 译	9787508655802	中信出版社	2015
29	《仿生学导论》	任露泉 / 梁云虹	9787030500991	科学出版社	2016
30	《如何阅读一本书》	莫提默·J. 艾德勒 / 查尔斯·范多伦 著；郝明义 / 朱衣 译	9787100040945	商务印书馆	2004
31	《菜根谭》	洪应明	9787212019273	安徽人民出版社	2001
32	《晶体之火》(美)迈克尔·赖尔登，莉莲·霍德森	迈克尔·赖尔登/ 莉莲·霍德森 著；浦根祥 译	9787532364190	上海科学技术出版社	2002

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2026-02-11

11-6/信息学部

通信工程专业-教育技术专业双学位

一、指导思想

党的二十大指出培养什么人、怎样培养人、为谁培养人是教育的根本问题。高等教育要全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，加强基础学科、新兴学科、交叉学科建设，加快建设中国特色、世界一流的大学和优势学科。新一轮科技革命和产业革命正在引领社会生产新变革，互联网、人工智能等新技术的发展正在不断重塑教育形态，知识获取方式和传授方式，教和学关系正在发生深刻变革。通信工程是互联网、人工智能等学科的基础，将通信工程与教育科学技术相结合能够推动我国教育不断朝着更高质量、更有效率、更加公平、更可持续的方向前进。

通信工程-教育技术学专业贯彻执行国家的教育方针、育人理念和《关于制订全育人理念下专业培养方案的指导意见》文件要求，坚持专业教育与课程思政融为一体，实施卓越育人，培养具备忠诚爱国的家国情怀、科技报国的责任意识、精益专注的工匠精神、务实创新的专业素养并且熟悉教育业务的信息与通信领域工科人才。

通信工程-教育技术学专业以学生为中心，在通识教育环节，注重引导学生修读人文、历史、社会、美育等课程，提升形象思维和批评性思维能力；在专业教育环节，强调扎实核心理论知识与专业实践能力并举。必修课程融合专业基础和学科前沿，选修课程关注对专业领域深入探索和交叉学科拓宽知识。以产教融合和智能教育为特色，以应用、革新、交叉、融通为特点，培养信息与通信领域具有教育学背景的创新型、复合型、应用型人才。

第二课堂引导学生关注并思考国家和时代的发展及需求、个人的职业规划和人生价值，以多种形式活动锻炼表达能力和沟通能力，拓展视野，通过参与科创项目、科技竞赛、企业见习等建立创新和创业意识。

二、培养目标

本项目人才培养目标为：基于华东师大的电子信息技术和教育学优势，对标教育信息化行业发展趋势，培养具有懂教育、通原理、强硬件、精软件的专业技能，具有家国情怀、国际视野、身心健康、系统思维、工匠精神的综合素养的教育信息化行业的复合型人才。教育信息化行业人才要能够从教育学的视角发现教育教学中的问题、设计教育教学相关数据采集及分析方法，进而利用所掌握的信息与通信工程知识如5G、人工智能等，进行软硬件开发、系统集成，最终形成新的教育教学干预以提升教育教学效能。经过后继3-5年培养及锻炼，能成为教育信息化行业的卓越复合型专业人才。

目标1：培养爱党爱国、服务社会、人格健全、具有强烈社会责任感和践行社会主义核心价值观的专业技术人才

目标2：熟练掌握通信专业基础知识，掌握电路、信号、系统、人工智能的原理和方法，具备搭建从信号采集、传输到智能处理应用系统的能力；熟练掌握教育科学专业基础知识，能够基于所学知识发现当前教学方式方法中存在的问题

目标3：具有使用软、硬件实现具体算法和系统的能力，能够熟练使用现代开发工具设计教学系统解决日益发展的教学需求

目标4：具备终身学习的意识，自我学习的能力，养成学习的自律习惯

目标5：能够适应时代发展和科学技术的变化，毕业后能够适应新的工作学习环境，成为支撑我国教育技术现代化的技术骨干

三、毕业要求

在掌握理论知识的基础上，开展电路设计、信号处理、教学系统设计等领域的技术训练、工程实践及科技探索，毕业生应具备知识、技术和能力方面共12项要求，具体如下：

毕业要求类型	内容	分解指标
1.工程知识	掌握数学、自然科学、通信工程的基础知识和专业知识，并能用于解决复杂的信息与通信工程问题	1.1 掌握解决工程问题所需的数理知识，能用于信息与通信工程专业知识的学习
		1.2 掌握以计算机系统为核心的软硬件基础知识，具备对工程问题进行软硬件分析与设计的基本能力
		1.3 掌握电子、通信等相关工程基础概念、原理及方法，能用于分析工程问题中的电路、电磁场、信号与信息处理等问题
		1.4 掌握通信系统与信号处理所需的专业知识，能够应用于复杂工程问题的分析
2.问题分析	能够应用教育学原理、数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析教育科学技术中的复杂工程问题，以获得有效结论	2.1 能够运用教育学、数学、自然科学以及通信专业知识，识别教育科学技术、信息与通信领域中的工程问题及核心要素
		2.2 能够通过文献调研及阅读分析，总结、提炼及表述教育学、信息与通信领域复杂工程问题及核心要素
		2.3 能运用技术工具，对教育科学技术及通信工程领域相关复杂问题进行量化分析及讨论，给出有效性评估
3.设计/开发解决方案	在分析教育现代化过程中所遇问题的基础上，灵活选择合适的方式方法，在设计环节中体现教育思想、创新意识，设计满足特定需求的教学系统、电路系统和智能信息处理系统	3.1 能够根据设计目标，选择产业界通用的设计方法和流程，进行特定的单元及过程设计
		3.2 根据设计目标选择解决方案，构建合理的教学系统、通信及信息处理系统
		3.3 树立创新意识，在设计及实现教学系统及通信过程的过程中探索不同的方式方法
4.研究	能够基于科学原理并采用现代科学方法对教育科学技术、信息与通信工程中的尚存在的基本问题以及复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据，最终得到合理有效的结论	4.1 能对信息与通信工程相关领域的基本原理进行研究和实验验证
		4.2 能够根据教学管理系统中的具体问题明确研究目标，并根据目标确定研究及实施方案
		4.3 能够根据实验方案构建实验系统，并进行实验
		4.4 能够整理并分析实验数据，并对结果进行合理有效的解释，进而获得有益的结论
5.使用现代工具	能够针对复杂工程问题，开发、选择与使用恰当现代工程工具和信息技术工具，并能够了解这些工具的局限	5.1 能够合理使用现代信息技术工具
		5.2 能熟练使用现代电子仪器仪表观察分析电子电路、信息系统性能，并能应用图表、公式等手段表达和解决教学管理系统、通信工程的设计问题
		5.3 能恰当使用计算机软硬件技术，通信协议及算法仿真工具完成复杂工程问题的模拟与仿真分析，能理解其局限性
6.工程与社会	能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价教学科学技术、信息与通信领域工程实践和复杂工程问题的解决方案对社会、安全、法律以及文化的影响，并了解应承担的责任	6.1 具有工程实习以及社会实践经历
		6.2 了解教育科学技术、通信技术的发展前沿、产业进步的方向及其对社会及国民经济产生的重大影响
		6.3 掌握工程伦理等产业相关的社会、健康、安全、法律及文化方面的知识
7.环境和可持续发展	了解环境保护、可持续发展方面的法律法规以及行业安全规范，评价针对复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响	7.1 理解环境保护和社会可持续发展的内涵和意义
		7.2 了解信息与通信相关领域所涉及的技术、材料及工艺对环境的影响，了解规范“三废”排放等对环保及环境可持续发展的重要性
8.职业规范	崇尚社会主义核心价值观；具有人文及社会科学素养、社会责任感；能够在实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任	8.1 具有哲学、历史、法律等人文科学素养，理解应承担的社会责任
		8.2 具备健康的身体和良好的心理素质，可适应职业发展的需要
		8.3 具有职业责任感，能够在工程实践中遵守工程职业道德及职业规范
9.个人和团队	能够在多学科背景下的团队中，理解并承担个体、团队成员以及负责人的角色	9.1 了解团队中个人的角色划分，从事的工作岗位及应承担的职责
		9.2 能够与团队其他成员进行有效、高质量的交流与沟通，具有团队合作精神

毕业要求类型	内容	分解指标
10.沟通	能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、演讲交流、清晰表达或回应指令。掌握一门外语，能够比较熟练地阅读信息与通信工程、教育科学技术领域的外文文献，具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流	10.1 具备良好的口头表达及叙述能力，能够规范撰写研究报告及技术文档
		10.2 具备英语听说读写能力，能够阅读教育科学技术、信息与通信工程领域专业英文资料，及与国内外同行进行听说交流
11.项目管理	理解并掌握信息与通信工程及教育科学技术领域中工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用	11.1 了解教育科学技术、信息与通信工程领域的企业管理基本知识
		11.2 在教学管理系统、通信工程的产品开发及新技术研发中，运用管理学和经济学知识，开展项目管理
12.终身学习	具有自主学习和终身学习的意识，具有不断学习和适应发展的能力	12.1 理解终身学习及创新活动的重要性，并落实到工作学习中
		12.2 具备终身学习的知识基础，能够针对社会发展需要，采取合适的学习方法，自我提高以实现个人与社会的协同发展

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	目标1	目标2	目标3	目标4	目标5
1.工程知识		✓	✓		✓
2.问题分析		✓			
3.设计/开发解决方案		✓	✓		✓
4.研究		✓	✓	✓	
5.使用现代工具			✓		✓
6.工程与社会	✓		✓		
7.环境和可持续发展	✓		✓		
8.职业规范	✓		✓		✓
9.个人和团队				✓	✓
10.沟通	✓				✓
11.项目管理			✓	✓	✓
12.终身学习	✓			✓	✓

五、课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置：

1.总学分：180。

2.公共必修课程模块34学分，占比18.9%。

3.通识教育课程模块8学分，占比4.4%。

4.基层课程模块中学科基础课程23.5学分和专业基础课程58.5学分，总计82学分，占比45.6%。

5.专业培养课程模块包括专业核心课程12.5学分、实验实践课程6学分、专业实践课程4学分、专业教育课程7学分和专业选修课程26.5学分，总计56学分，占比31.1%。

在公共必修课程模块、基层课程模块和专业培养课程模块中，课内实践13学分，实验26.5学分，实习3学分，上机2.5学分，双创实践4学分，毕业论文6学分，占总学分的30.6%。

通信工程专业相关课程51学分，教育技术学专业相关课程18学分，融合类课程16学分，总计85学分，占47.2%。

（二）修读建议

1.完成培养计划表规定的学分课程要求及养成教育方案达标要求，方能毕业。

2.建议学生在一、二年级选课最多不超过65学分，最低不低于45学分。三、四年级最高不超过45学分，最低不低于25学分。

3.要求完成2学分的劳动教育课程，获取途径：通过修读专业必修《电子设计实践基础》、《金工实习与实践》课程，选修劳动与创造模块课程，参加各类创新创业、学科竞赛、项目实践通过学校认定的学分。

4.学制：四年，最长修读年限：六年（含休学）；达到双学士学位授予条件者，可以获得工学学士学位和理学学士学位。

5.学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定，评定成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

6.专业核心课程分为3个课程组（硬件设计课程组、算法设计课程组和通信系统课程组），学生任意选择2个课程组修读，但必须成组选课。

硬件设计课程组：

数字系统设计与FPGA（2学分）

高频电路设计及实践（2.5学分）

高阶模拟电路设计及实践（2学分）

算法设计课程组：

图像处理及分析（3学分）

人工智能理论与实践（4学分）

通信系统课程组：

通信原理II：数字通信（3.5学分）

移动通信（2.5学分）

7. 专业实践课程分为3个课程组（硬件设计实践课程组、算法设计实践课程组和通信系统实践课程组），学生任意选择1个课程组修读，但必须成组选课。

硬件设计实践课程组：

模拟电子线路综合实验（1.5学分）

数字逻辑电路综合实验（1学分）

嵌入式系统设计与实践（1.5学分）

算法设计实践课程组：

大模型基础与实验（2学分）

嵌入式人工智能实验（2学分）

通信系统实践课程组：

模拟电子线路综合实验（1.5学分）

数字逻辑电路综合实验（1学分）

通信系统综合实验（1.5学分）

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	国情教育	3	1.67
	英语类	8	4.44
	心理健康	2	1.11
	体育类	4	2.22
	思政类	17	9.44
	公共必修	34	18.89
通识教育课程	人类思维与学科史论	0	0
	经典阅读	0	0
	模块课程	2	1.11
	通识教育课程	8	4.44

课程模块		要求学分	学分比例 %
学科基础课程	公共基础课	11	6.11
	学科基础课程	23.5	13.06
专业基础课程		58.5	32.5
专业核心课程	专业核心I	13.5	7.5
	专业核心II	12.5	6.94
	专业核心III	13	7.22
	专业核心课程	12.5	6.94
实验实践课程		6	3.33
专业实践课程	专业核心I	4	2.22
	专业核心II	4	2.22
	专业核心III	4	2.22
	专业实践课程	4	2.22
专业任意选修		26.5	14.72
专业教育课程		7	3.89
合计		180	100
必修课程学分占总学分的 63.33% 选修课程学分占总学分的 36.67% 实践学分占总学分的 30.56%			

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
COME1106	模拟电路设计及实践	2
COME1102	数据结构与算法	3
COME2108H	数字逻辑基础与实践（荣誉课程）	4
COME2102	信号与系统	3.5
COME2114	通信原理I：模拟通信	2.5
COME1105	编程与实践	2
COME2112	计算机系统设计及实践	4
COME3111	电磁场理论	3
COME3105	计算机网络	4
COME3104	写作与表达	2.5
COME3107	数字信号处理	3.5
EDUA2131	智能教育的学习科学基础	2
EDUA3130	智能学习技术系统设计与开发（二）	1
EDUA2133	智能学习技术系统设计与开发（一）	2
EDTE0031131016	数据库原理与教育应用	3
EDUC0031121005	课程与教学基础	2
EDUA4102	教育技术研究方法	2
EDTE0031131057	数字教育媒体设计与开发	3

七、培养计划表

课程模块				课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	国情教育			要求学分：3						
	英语类	英语类-AB班	读写	要求学分：2						

课程模块				课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			听说	要求学分：2						
			写作	要求学分：2						
			选修	要求学分：2						
			要求学分：8 要求子模块数：4							
		英语类-D班	要求学分：8							
		要求学分：8 要求子模块数：1								
	心理健康		要求学分：2							
	体育类		要求学分：4							
	思政类		要求学分：17							
	要求学分：34 要求子模块数：5									
通识教育课程	人类思维与学科史论		要求学分：0							
	经典阅读	伟大的智慧	要求学分：0							
	要求学分：0									
	模块课程	实践、技术与创新	要求学分：0							
		理性、科学与发展	要求学分：0							
		思辨、推理与判断	要求学分：0							
		文化、审美与诠释	要求学分：2							
		价值、社会与进步	要求学分：0							
		伦理、教育与沟通	要求学分：0							
		要求学分：2 要求子模块数：1								
	要求学分：8									
学科基础课程				COME1501	线性代数A# linear algebraA	3	54	1 秋	必修	本科
				PHYS2652	大学物理B（一）# College Physics B1	3	54	1 秋	必修	本科
				PHYS2646	大学物理B（二）# College Physics B2	3	54	1 春	必修	本科
				COME2501	概率论与数理统计A# Probability Theory and Statistics A	3.5	72	2 秋	必修	本科
	公共基础课			MATH1601	高等数学A（一）# Advanced Mathematics A1	5	108	1 秋	必修	本科
				MATH2602	高等数学A（二）# Advanced Mathematics A2	5	108	1 春	必修	本科
				PHYS2648	大学物理实验C# College Physics Experiment C	1	36	1 春	必修	本科
			要求学分：11							
	要求学分：23.5 要求子模块数：1									
专业基础课程				COME1107	信息教育导论# Introduction to Information Education	2	36	1 秋	必修	本科
				COME1105	编程与实践# Programming and Practice	2	54	1 秋	必修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		COME1104	电路分析基础及实验# Circuit Fundamentals and Experiments	2.5	54	1 秋	必修	本科
		EDUA1502	发展心理学# Development Psychology	3	54	1 秋	必修	本科
		COME1106	模拟电路设计及实践# nalog Circuit Design and Practice	2	45	1 春	必修	本科
		COME1102	数据结构与算法# Data Structures and Algorithms	3	72	1 春	必修	本科
		EDUA2131	智能教育的学习科学基础# The Learning Sciences Foundation of AI Education	2	36	2 秋	必修	本科
		COME2108H	数字逻辑基础与实践（荣誉课程）# Digital Logic Fundamentals and Practice (Honors Course)	4	90	2 秋	必修	本科
		EDUA1503	教育原理# Foundations of Education	2	36	2 秋	必修	本科
		COME2102	信号与系统# Signals and Systems	3.5	72	2 秋	必修	本科
		COME2114	通信原理I：模拟通信# Communication Principle I: Analog Communications	2.5	54	2 春	必修	本科
		COME2112	计算机系统设计及实践# Computer System Design and Practice	4	90	2 春	必修	本科
		EDUA2133	智能学习技术系统设计与开发（一）# Learning Technology System Design and Development （I）	2	54	2 春	必修	本科
		EDUA1505	课程与教学基础# Foundations of Curriculum and Instruction	2	36	2 春	必修	本科
		EDUA2122	数据库原理与教育应用# Fundamentals of Database and Application in Education	3	72	2 春	必修	本科
		EDUA3130	智能学习技术系统设计与开发（二）# Learning Technology System Design and Development （II）	1	18	3 秋	必修	本科
		COME3107	数字信号处理# Digital Signal Processing	3.5	72	3 秋	必修	本科
		EDUA2125	数字教育媒体设计与开发# Design and Development of Digital Media for Education	3	72	3 秋	必修	本科
		COME3111	电磁场理论# Electromagnetic Field Theory	3	54	3 春	必修	本科
		COME3104	写作与表达# Writing and Expression	2.5	72	3 春	必修	本科
		COME3105	计算机网络# Computer Network	4	90	3 春	必修	本科
		EDUA4102	教育技术研究方法# Research Method in Education	2	36	4 秋	必修	本科
		要求学分：58.5						
专业核心课程	专业核心I	COME2110	高阶模拟电路设计及实践# Advanced Analog Circuit Design and Practice	2	45	2 秋	选修	本科
		COME2101	人工智能理论与实践# Artificial Intelligence Theory and Practice	4	90	2 春	选修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		COME2109	数字系统设计与FPGA# Digital System Design and FPGA	2	54	2 春	选修	本科
		COME2111	图像处理及分析# Image Processing and Analysis	3	72	2 春	选修	本科
		COME3102	高频电路设计及实践# High Frequency Circuit Design and Practice	2.5	54	3 秋	选修	本科
		要求学分：13.5						
	专业核心II	COME2110	高阶模拟电路设计及实践# Advanced Analog Circuit Design and Practice	2	45	2 秋	选修	本科
		COME2109	数字系统设计与FPGA# Digital System Design and FPGA	2	54	2 春	选修	本科
		COME3102	高频电路设计及实践# High Frequency Circuit Design and Practice	2.5	54	3 秋	选修	本科
		COME3103	通信原理 II：数字通信# Communication Principle II: Digital Communications	3.5	72	3 秋	选修	本科
		COME3106	移动通信# Mobile Communication	2.5	54	3 春	选修	本科
		要求学分：12.5						
	专业核心III	COME2101	人工智能理论与实践# Artificial Intelligence Theory and Practice	4	90	2 春	选修	本科
		COME2111	图像处理及分析# Image Processing and Analysis	3	72	2 春	选修	本科
		COME3103	通信原理 II：数字通信# Communication Principle II: Digital Communications	3.5	72	3 秋	选修	本科
		COME3106	移动通信# Mobile Communication	2.5	54	3 春	选修	本科
		要求学分：13						
	要求学分：12.5 要求子模块数：1							
实验实践课程		COME1401	电子设计实践基础# Practical basis of electronic design	1	36	1 春	必修	本科
		COME4407	金工实习与实践# Metalworking Practice and Experiment	1	36	1 夏	必修	本科
		COME4401	工程与社会# Engineering and Society	1	27	3 春	必修	本科
		COME4402	系统综合设计与科创实践# System Integration Design and Practice	3	108	4 春	必修	本科
		要求学分：6						
专业实践课程	专业核心I	COME2403	模拟电子线路综合实验# Comprehensive Experiment of Analog Electronic Circuit	1.5	54	2 春	选修	本科
		COME2401	数字逻辑电路综合实验# Logic Electronic Circuits and Experiment	1	36	2 春	选修	本科
		COME3401	嵌入式系统设计与实践# Embedded System Design and Practice	1.5	54	3 秋	选修	本科
		要求学分：4						
	专业核心II	COME3406	大模型基础与实验# Large Model Foundation and Experiment	2	72	3 秋	选修	本科
		COME3407	嵌入式人工智能实验# Embedded AI Experiments	2	63	3 春	选修	本科
		要求学分：4						

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
	专业核心III	COME2401	数字逻辑电路综合实验# Logic Electronic Circuits and Experiment	1	36	2 春	选修	本科
		COME2403	模拟电子线路综合实验# Comprehensive Experiment of Analog Electronic Circuit	1.5	54	2 春	选修	本科
		COME3405	通信系统综合实验# Communication System Experiment	1.5	54	3 春	选修	本科
		要求学分：4						
	要求学分：4 要求子模块数：1							
专业任意选修		COME2104	数字集成电路设计# Digital Integrated Circuit Design	3	54	2 春	选修	本科
		EDUA4501	教育心理学# Educational Psychology	2	36	2 春	选修	本科
		EDUA3123	中小学编程教育# Programming Education in Primary and Secondary Schools	3	54	2 春	选修	本科
		EDUA3276	教育统计# Educational Statistics	3	72	3 秋	选修	本科
		COME3112	模拟集成电路设计# Design of Analog Integrated Circuits	3	54	3 秋	选修	本科
		COME3116	遥感概论# Introduction to Remote Sensing	2	36	3 秋	选修	本科
		COME3119	无线光通信技术# Optical Wireless Communications	2.5	54	3 秋	选修	本科
		EDUA2254	智慧校园建设与管理# Smart Campus Development and Management	2	36	3 春	选修	本科
		COME3115	卫星通信与导航# Satellite Communication and Navigation	2.5	54	3 春	选修	本科
		EDUA3280	教育技术项目管理# Project Management in Et	2	36	3 春	选修	本科
		EDUA3237	虚拟现实技术与教育应用# Virtual Reality Technology and Application in Education	2	36	3 春	选修	本科
		EDUA3129	跨学科课程设计与开发# Interdisciplinary Curriculum Design and Development	2	36	3 春	选修	本科
		COME3117	感知与知觉# Sensing and Perception	2	36	3 春	选修	本科
		COME4105	微波理论与工程# Microwave Theory and Engineering	2.5	54	4 秋	选修	本科
		COME4104	网络程序设计# Network Programming	2	54	4 秋	选修	本科
		EDUA3128	信息技术教学的理论与实践# IT teaching	3	54	4 秋	选修	本科
		COME4106	天线理论与设计# Antennas and Radio Wave Propagation	3	72	4 秋	选修	本科
		COME4103	嵌入式操作系统# Embedded operating system	3	72	4 秋	选修	本科
		COME1508	科研基础能力训练# Basic scientific research ability training	1	36	1 夏	选修	本科

课程模块	课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
	COME1509	科研高级能力训练# Advanced scientific research ability training	1	36	2 夏	选修	本科
	COME3127	从隐蔽通信到AI安全（案例与实践）# From Covert Communication to AI Security (Cases and Practices)	1	36	2 夏	选修	本科
	要求学分：26.5						
专业教育课程	COME4406	毕业设计（论文）# Graduation Design (Thesis)	6	216	4 春	必修	本科
	COME4405	专业实习# Professional practice	1	36	4 春	必修	本科
	要求学分：7						
要求学分：180 要求子模块数：9							

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

活动模块	活动（系列）名称	修读类型	达标要求
学业发展	新生先导课 （学术规范与伦理、先锋榜样案例等）	学校必修	完成规定学习
	专业导师制/双创班主任	自由选修	完成专业导师/班主任新生学业指导、学期交流互动
	新生学导活动	自由选修	作为学导指导新生入学适应、学业发展等
创新创业	思维训练与创新活动	学校必修	参加1次及以上
	双创“芯”人才	院系必修	创新创业项目训练/赛事、专业学科竞赛、双创培育营会参与不少于1次；参加学术前沿讲座不少于2次（若仅参加学术前沿讲座，则次数不少于6次）
	精英班育人精品项目	自由选修	参加精英班日常思维训练、寒暑假双创训练活动
科学人文	“经典阅读季”校园主题活动	学校必修	参加1次及以上
	跨界“芯”素养	自由选修	参加飞翔论坛系列人文讲座、青年科学面对面活动、校友互动沙龙
思想素质	形势政策课核心课程与学年考试	学校必修	参加4次形势与政策课核心课及通过2次学年考试
	党团班级活动	学校必修	参加8次（含4次形势与政策课实践环节）及以上
	教育部“学宪法 讲宪法”活动	学校必修	参加1次及以上
	校史校情教育	学校必修	参加1次及以上
	红色“芯”青年	院系必修	完成新生入学教育、入党启蒙教育、毕业生离校教育；参加方志敏精神研习、红色展会/场馆参观、志芯导师计划、五老访谈学习等不少于1次
	党员发展培养	自由选修	参加党校培训、谈心谈话等党员发展培养过程
身心健康	上海市大学生安全教育课程	学校必修	参加1次及以上
	新生心理适应教育	学校必修	参加1次及以上
	幸福研习活动	学校必修	参加1次及以上
	应急避险教育	学校必修	参加1次及以上
	应急救护培训	学校必修	参加1次及以上
	信“芯”氧吧幸福驿站系列活动	院系必修	完成新生心理健康测试；参与心理健康活动季活动不少于1次；参与信“芯”氧吧常态化身心健康活动不少于1次
体美劳育	“健康学习、健康生活、运动校园”主题活动	学校必修	参加1次及以上
	“绿色校园”教育	学校必修	参加1次及以上
	悦动“芯”能量	院系必修	参加美学主题讲座、十大歌手选拔、春日校园寻宝、主题摄影大赛、新年晚会、毕业歌会等活动

	精英班素质拓展	自由选修	参加精英班每日晨跑、登泰山素质拓展等活动
生涯发展	生涯教育活动	学校必修	参加2次及以上
	大学生职业规划大赛	学校必修	参加1次及以上
	蓄能“芯”势力	院系必修	参加影子工程师计划、青年校友面对面、师生互动沙龙、通信学院专场招聘会、ATC联合论坛、行业参访、展会参观学习等不少于2次
志愿公益	公益志愿服务	学校必修	参加1次及以上
	志愿“芯”行动	自由选修	参加智能科普、“悦苗园”公益助残、电脑义诊等志愿服务活动不少于1期，或学业帮扶、实验室管理志愿者及其他自主参与的志愿服务活动
实践拓展	主题社会实践	学校必修	参加1次及以上
	实践实践“芯”作为	自由选修	参加寒暑假研学访谈、企业走访实习、跨境学习交流及其他自主社会实践活动

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

序号	课程名称	1.工程知识	2.问题分析	3.设计/开发解决方案	4.研究	5.使用现代工具	6.工程与社会	7.环境和可持续发展	8.职业规范	9.个人和团队	10.沟通	11.项目管理	12.终身学习
1	大学物理B（一）	M											
2	线性代数A	L											
3	大学物理B（二）	M											
4	概率论与数理统计A	L											
5	高等数学A（一）	M											
6	高等数学A（二）	M											
7	大学物理实验C	L			H								
8	发展心理学		H										
9	信息教育导论	L					H						
10	电路分析基础及实验	M	M	M									
11	编程与实践	H				M							
12	数据结构与算法	H				M							
13	模拟电路设计及实践	L	M	H									
14	信号与系统		H		L								
15	教育原理		M										
16	智能教育的学习科学基础			M	H								
17	数字逻辑基础与实践（荣誉课程）	L	M	H	M						L		
18	数据库原理与教育应用			L		H							
19	课程与教学基础		M										
20	通信原理I：模拟通信	H			M								M
21	计算机系统设计及实践	H		L									
22	智能学习技术系统设计与开发（一）		H	M									
23	数字信号处理	L	H		L	L							
24	数字教育媒体设计与开发			L		H							
25	智能学习技术系统设计与开发（二）		H	M									
26	电磁场理论	H	M										
27	写作与表达								M		H		
28	计算机网络	M	L		L	L							
29	教育技术研究方法				H								
30	高阶模拟电路设计及实践	L	M	H									

序号	课程名称	1.工程知识	2.问题分析	3.设计/开发解决方案	4.研究	5.使用现代工具	6.工程与社会	7.环境和可持续发展	8.职业规范	9.个人和团队	10.沟通	11.项目管理	12.终身学习
31	人工智能理论与实践				H	H	M						H
32	图像处理及分析		H		H	H							
33	数字系统设计与FPGA	L	M	H	M						L		
34	高频电路设计及实践	L	M	H									
35	通信原理 II：数字通信	H	M										
36	移动通信			M	H								
37	电子设计实践基础					H		L					
38	金工实习与实践	M				M							
39	工程与社会						H	H	H				M
40	系统综合设计与科创实践		M	H	M					H		H	
41	数字逻辑电路综合实验			L	H								
42	模拟电子线路综合实验			L	M								
43	嵌入式系统设计与实践				H								
44	大模型基础与实验			H		M							
45	嵌入式人工智能实验			H		H							
46	通信系统综合实验		H	M	H	H							
47	毕业设计（论文）		H	H		H							M
48	专业实习								H	M	M	L	

阅读推荐书目

序号	书名	作者	书号	出版社	出版年份
1	《量子史话》	霍夫曼 著；马德元 译	13031-871	科学出版社	1979
2	《改变思维》	钱旭红	9787532146437	上海文艺出版社	2012
3	《斯坦福的创新力》	石毓智	9787030537294	科学出版社	2018
4	《大学思维》	钱旭红	9787576006049	华东师范大学出版社	2020
5	《未来简史》	尤瓦尔·赫拉利 著；林俊宏 译	9787508672069	中信出版社	2017
6	《范围》	大卫.艾普斯	9780593189573	Penguin Publishing Group	2020
7	《成长比成功重要》	凌志军	9787561336069	陕西师范大学出版社	2006
8	《做最好的自己》	李开复	9787010051246	人民出版社	2005
9	《平凡的世界》	路遥	9787530212004	北京十月文艺出版社	2012
10	《全球通史—从史前史到21世纪》	斯塔夫里阿诺斯 著；吴象婴 / 梁赤民 / 董书慧 / 王昶 译	9787301204689	北京大学出版社	2012
11	《大国崛起系列丛书》	中央电视台《大国崛起》节目组 编著	9787802191112	中国民主法制出版社	2006
12	《万历十五年》	黄仁宇	9787108009821	生活·读书·新知三联书店	1997
13	《明朝那些事》	当年明月	9787801656087	中国海关出版社	2009
14	《流血的仕途：李斯与秦帝国》	曹昇	9787508608839	中信出版社	2007
15	《西方哲学史》罗素著	罗素	9787200069662	北京出版社	2007
16	《柏拉图的哲学》	阿尔法拉比 著；程志敏 译	9787561745052	华东师范大学出版社	2006

17	《世界文明史》(美)艾德华等著	菲利普·李·拉尔夫、罗伯特·E·勒纳、斯坦迪什·米查姆、爱德华·伯恩斯 著；赵丰、罗培森、刘宗亚、刘建国、王明毅、施诚、张帆、吴宏阳、张瑾 译	9787100022521	商务印书馆	1998
18	《科学史》(英)丹皮尔著	丹皮尔 著；李珩 译	9787100005272	商务印书馆	1975
19	《历史研究》(英) 汤因比著	汤因比 著；刘北成 译	9787208055605	上海人民出版社	2005
20	《文明论概略》(日)福泽谕吉	福泽谕吉 著；北京编译社 译	9787100013031	商务印书馆	1998
21	《文化科学和自然科学》(德)李凯尔特著	李凯尔特 著；涂纪亮 译	9787100011037	商务印书馆	1986
22	《西方哲学原著选读》北京大学哲学系编译	北京大学哲学系外国哲学史教研室	9787100002646	商务印书馆	1981
23	《资本主义文化矛盾》(美)贝尔著	贝尔 著； 蒲隆 / 赵一凡 / 任晓晋 译	9787108001528	生活·读书·新知三联书店	1989
24	《经济学原理》曼昆	格里高利·曼昆 著；梁小民 / 梁砾 译	9787301150894	北京大学出版社	2009
25	《经济史理论》约翰•希克斯著	约翰·希克斯 著；厉以平 译	9787100027618	商务印书馆	1987
26	《卓有成效的管理者》	彼得·德鲁克 著；许是祥 译	9787111165170	机械工业出版社	2005
27	《菊与刀》(美)鲁思•本尼迪克特	鲁思·本尼迪克特 著；吕万和 / 熊达云 / 王智新 译	9787100012935	商务印书馆	1990
28	《创新启示-大自然激发的灵感与创意》	杰伊•哈曼 著； 王佩 / 郭燕杰 译	9787508655802	中信出版社	2015
29	《仿生学导论》	任露泉 / 梁云虹	9787030500991	科学出版社	2016
30	《如何阅读一本书》	莫提默·J. 艾德勒 / 查尔斯·范多伦 著；郝明义 / 朱衣 译	9787100040945	商务印书馆	2004
31	《菜根谭》	洪应明	9787212019273	安徽人民出版社	2001
32	《晶体之火》(美)迈克尔·赖尔登，莉莲·霍德森	迈克尔·赖尔登/ 莉莲·霍德森 著；浦根祥 译	9787532364190	上海科学技术出版社	2002

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2026-02-11

11-7/信息学部

微电子科学与工程专业

一、指导思想

集成电路技术是国家发展的关键技术、国之重器，是当前我国家卡脖子技术之一。微电子科学与工程专业落实《关于制订全育人培养理念下专业培养方案的指导意见》，执行国家的教育方针和育人理念，坚持专业教育与课程思政融为一体，实施卓越育人，培养具备忠诚爱国的家国情怀、科技报国的责任意识、精益专注的工匠精神、务实创新的专业自信的集成电路领域工科人才。

微电子科学与工程专业以学生为中心，通识教育环节，注重引导学生修读人文、历史、社会、美育等课程，提升形象思维和批评性思维能力；在专业教育环节，强调扎实核心理论知识与提升专业实践能力并举，必修课程融合现实技术与未来展望，通过人工智能推动思维教育跃升，逐步实现教育的全面升级改造，选修课程可自由选择在专业领域深入探索或交叉学科拓宽知识，以产教融合和智能教育为特色，以应用、革新、交叉、融通为特点，培养集成电路领域创新型、复合型、应用型人才。

加强产教融合，丰富第二课堂，引导学生关注并思考国家和时代的发展及需求、个人的职业规划和人生价值，以多种形式、多项活动锻炼表达能力和沟通能力，拓展视野，通过参与科创项目、科技竞赛、企业见习等建立创新和创业意识。

二、培养目标

理论知识与技术实践相结合、现实科技与未来发展相结合、专业技术与跨学科拓展相结合，培养微电子核心科技领域专业基础扎实、具有创新创业意识和能力的卓越工科人才，具备批判性思维、创新性思维以及能力。

培养学生具备扎实的数理基础、掌握核心理论知识，运用产业界通用技术工具开展关键技术领域的实验和工程实践，在集成电路工艺、器件及芯片设计领域具有突出的专业理论及技术基础，能进入微电子及集成电路领域从事科学研究、技术研发、工程设计及项目管理等工作，并以较强的自主学习和终身学习能力拓展职业发展空间。

微电子科学与工程专业毕业学生经3-5年实际工作的历练，应达成以下目标：

目标1：具有高尚的职业道德和素养、强烈的创新意识和能力

目标2：具有良好的团队合作精神及协作攻关的组织、协调和管理能力

目标3：具有扎实的数学、物理和编程基础，掌握半导体工艺流程与器件分析、集成电路设计分析及仿真验证等相关领域微电子理论知识和技术工具

目标4：具备从事微电子科学与工程领域科技研发、工程设计及项目管理等工作的能力，具备进入国内外高水平大学继续攻读硕/博士学位的能力

目标5：具备科技发展的国际视野和洞察力，能迅速捕捉前沿科技热点并开展产业价值分析

微电子科学与工程专业将努力在上述方向上达成高质量培养，使学生以扎实的专业能力、活跃的创新意识和手段、自信的表达与沟通进入国内乃至国际微电子及集成电路领域，从事科技研发工作，努力成长为科技精英，为科技进步做出贡献。

三、毕业要求

在掌握理论知识的基础上，开展半导体器件与制造工艺、集成电路设计与分析、智能传感器等领域的技术训练、工程实践及科技探索，毕业生应具备知识、技术和能力方面共12项要求，具体如下：

毕业要求类型	内容	分解指标
1. 工程知识	能够将数学、自然科学、微电子科学与工程基础	1.1 能够将数学、物理等自然科学的概念运用到电子信息领域的工程问题，进行适当的阐述

毕业要求类型	内容	分解指标
	和专业知识用于解决复杂工程问题	1.2 能够综合数学、物理等自然科学知识和求解方法，分析和解决电子电路、固态器件物理学、半导体器件等微电子工程
		1.3 掌握固态器件物理学与半导体器件及集成电路原理之间的关系，并应用于分析和解决微电子工程问题
		1.4 掌握器件和集成电路理论知识的同时，学习全球产业界通用的分析设计工具，能够利用工具进行器件测试、分析、参数提取及集成电路测试、分析、设计及前后仿真、验证等系列复杂性工程问题
		1.5 熟悉薄膜材料、半导体器件和集成电路的制备工艺及流程，并能够根据具体器件及电路进行工艺流程设计及工艺参数选取
2.问题分析	能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析微电子复杂工程问题，以获得有效结论	2.1 能够运用数学、物理等自然科学、计算机编程及微电子工程知识，分析、判断工程问题的解决方法及核心要素
		2.2 能够通过文献调研及阅读分析，总结并提炼微电子领域复杂工程问题的多种解决方案
		2.3 能运用自然科学、计算机科学及微电子科学的基本原理，验证解决复杂工程问题方案的合理性
		2.4 能运用技术工具，对器件、集成电路及集成应用等复杂问题进行量化分析及讨论，给出有效性评估
3.设计/开发解决方案	能够设计针对微电子复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素	3.1 能够根据材料、器件、集成电路及集成应用的特定研发目标，进行设计和分析
		3.2 能够根据设计目标，选择产业界通用的设计流程和工艺模块，需要时进行特定的创新性工艺和设计研发
		3.3 能够运用产业界通用工具，对工程中核心模块进行模拟仿真及合理性分析
		3.4 了解社会、安全、环境、法律等现实因素对设计研发的约束性要求，并能够遵守并执行
4.研究	能够基于科学原理并采用科学方法对微电子复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论	4.1 学会研究求解复杂问题的数学工具，掌握半导体工艺、器件及集成电路设计、集成应用开发的产业界通用工具
		4.2 掌握半导体材料、器件、集成电路等常规测试方法及数据分析手段
		4.3 能够综合运用各种工具，开展指定要求的材料、器件、电路、系统设计
		4.4 能够清晰罗列研发过程中涉及的理论知识及技术手段，并通过测试、仿真等数据比对，得到合理有效的结论
5.使用现代工具	能够针对微电子复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对微电子复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性	5.1 学习并掌握工程数学建模、半导体工艺及器件仿真设计、半导体器件参数提取及数字/模拟集成电路设计等产业界常用工具的使用
		5.2 能够运用工具开展半导体物理、半导体器件及工艺、集成电路等领域的模拟仿真与设计，通过与实测数据比对，分析设计工具的误差来源及局限性
		5.3 能够通过学习各种工具的帮助文件，掌握其使用方法及适用范围
		5.4 了解微电子领域信息及资料的来源，能够利用网络查询、文献检索等方法拓展国际视野，了解全球科技热点及进展
6.工程与社会	能够基于电子、信息工程相关背景知识进行合理分析，评价微电子专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任	6.1 了解微电子技术，尤其是集成电路产业的发展历史，通过经典案例分析体现对社会及文化的巨大影响，通过历史事件分析健康、安全生产的重要性
		6.2 学习并掌握集成电路制造、集成电路设计等产业相关的社会、健康、安全、法律及文化方面的知识
		6.3 以国际视野了解科技发展的前沿、产业进步的方向及其对社会将产生的影响，具备责任感和使命感
7.环境和社会可持续发展	能够理解和评价针对微电子复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响	7.1 了解微电子技术，尤其是集成电路产业的过去、现在、未来发展趋势及可能对人类、社会产生的影响
		7.2 了解集成电路制造中主要涉及的气体、液体及材料，了解规范“三废”排放等对环保及环境可持续发展的重要性
		7.3 尝试在集成电路制造工艺中，开展环境友好型工艺制程研发

毕业要求类型	内容	分解指标
8.职业规范	具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在微电子工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任	8.1 树立正确的人生观、价值观，能够正确理解人与社会、人与自然的关系
		8.2 能够理解微电子领域工程师的职业特点及承担的社会责任
		8.3 了解集成电路制造及设计等微电子工程领域须遵守的职业规范及道德操守，并履行责任
9.个人和团队	能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色	9.1 了解在微电子制造、设计、研发等领域中可从事的工作岗位及应承担的角色职责
		9.2 能够与团队其他成员进行有效、高质量的交流与沟通，具有团队合作精神
10.沟通	能够就复杂微电子工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流	10.1 具备良好的口头表达及沟通能力
		10.2 具备良好的书面表达及叙述能力，能够规范撰写研究报告及技术文档
		10.3 具备英语听说读写能力，能够阅读微电子领域专业英文资料，及与国内外同行进行听说交流
11.项目管理	理解并掌握电子工程领域的管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用	11.1 了解电子工程领域的企业管理基本知识
		11.2 了解电子工程领域的经济学基本知识
		11.3 在微电子工程的产品开发及新技术研发中，运用管理学和经济学知识，开展项目管理
12.终身学习	具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力	12.1 通过核心课程设置的自主学习环节，提升自主学习提升的信心和能力
		12.2 结合产业技术进步路线图及未来发展趋势，认识到终身学习及创新活动的重要性，并落实到工作中
		12.3 关注科技发展的趋势及浪潮，努力使自己具备适应发展、甚至引领发展的能力

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	目标1	目标2	目标3	目标4	目标5
1.工程知识		✓	✓		✓
2.问题分析		✓	✓		
3.设计/开发解决方案	✓	✓	✓		
4.研究		✓	✓		
5.使用现代工具		✓	✓		✓
6.工程与社会	✓				✓
7.环境和社会可持续发展	✓				✓
8.职业规范	✓				
9.个人和团队				✓	
10.沟通				✓	✓
11.项目管理				✓	✓
12.终身学习					✓

五、课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置：

1.总学分：150.5学分。

2.公共必修课36学分，占23.92%。

3.通识教育课程8学分，占5.32%。

4.学科基础课程23学分，占15.28%。

5.专业教育课程83.5学分，占55.48%。

公共必修课程、学科基础课程和专业教育课程中，实践48学分，占31.89%。（具体包括：课内实践15学分；实验23学分；双创实践2.5学分；实习1学分；上机0.5学分；毕业论文6学分。）

（二）修读要求：

1.完成培养计划表规定的学分课程要求及养成教育方案达标要求，方能毕业。

2.建议学生在一、二年级选课最多不超过36学分，最低不低于20学分。三、四年级最高不超过34学分，最低不低于15学分。

3.要求完成2学分的劳动与创造模块课程。获取途径：

1)修读2学分“劳动与创造”模块的劳动教育公共课程；

2)获得2学分创新创业学分来冲抵2学分的劳动教育学分修读要求；

3)修读劳动教育线上MOOC并参加劳动教育实践，达到相关要求。

4.学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定，评定成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

5.学制：四年，最长修读年限：六年（含休学）；达到学士学位授予条件者，可以获得工学学士学位。

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	国情教育	3	1.99
	劳动与创造	2	1.33
	英语类	8	5.32
	心理健康	2	1.33
	体育类	4	2.66
	思政类	17	11.3
	公共必修	36	23.92
通识教育课程	人类思维与学科史论	0	0
	经典阅读	0	0
	模块课程	2	1.33
	通识教育课程	8	5.32
学科基础课程	公共基础课	14	9.3
	学科基础课程	23	15.28
专业基础课程		9	5.98
专业必修		44.5	29.57
实验实践课程		16	10.63
专业任意选修		7	4.65
专业实践课程		7	4.65
合计		150.5	100
必修课程学分占总学分的 78.74% 选修课程学分占总学分的 21.26% 实践学分占总学分的 31.89%			

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
COME2105	固态器件物理学（上）- 固体物理	3
COME2107	固态器件物理学（下）- 半导体物理	3
COME2106	集成电路工艺原理	3
COME3408	传感器技术实验	2
COME3109	半导体器件原理	3.5
COME3404	器件测试与分析实践	2

COME3112	模拟集成电路设计	3
COME3409	数字集成电路设计综合实践	2
COME2104	数字集成电路设计	3
COME3402	模拟集成电路设计综合实践	2

七、培养计划表

课程模块				课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	国情教育			要求学分：3						
	劳动与创造			要求学分：2						
	英语类	英语类-AB班	读写	要求学分：2						
			听说	要求学分：2						
			写作	要求学分：2						
			选修	要求学分：2						
				要求学分：8 要求子模块数：4						
		英语类-D班		要求学分：8						
		要求学分：8 要求子模块数：1								
	心理健康			要求学分：2						
	体育类			要求学分：4						
	思政类			要求学分：17						
	要求学分：36 要求子模块数：6									
通识教育课程	人类思维与学科史论			要求学分：0						
	经典阅读	伟大的智慧		要求学分：0						
		要求学分：0								
	模块课程	实践、技术与创新		要求学分：0						
		理性、科学与发展		要求学分：0						
		思辨、推理与判断		要求学分：0						
		文化、审美与诠释		要求学分：2						
		价值、社会与进步		要求学分：0						
		伦理、教育与沟通		要求学分：0						
		要求学分：2 要求子模块数：1								
	要求学分：8									
学科基础课程				PHYS2652	大学物理B（一）# College Physics B1	3	54	1 秋	必修	本科
				COME1502	概率论与数理统计A# Probability and Mathematical Statistics	3	54	1 春	必修	本科
				PHYS2646	大学物理B（二）# College Physics B2	3	54	1 春	必修	本科
	公共基础课			MATH1601	高等数学A（一）# Advanced Mathematics A1	5	108	1 秋	必修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		MATH1611	线性代数A# Linear Algebra A	3	72	1 秋	必修	本科
		MATH2602	高等数学A（二）# Advanced Mathematics A2	5	108	1 春	必修	本科
		PHYS2648	大学物理实验C# College Physics Experiment C	1	36	1 春	必修	本科
		要求学分：14						
	要求学分：23 要求子模块数：1							
专业基础课程		COME1103	电路分析基础及实验# Circuit Analysis	3	72	1 秋	必修	本科
		COME1105	编程与实践# Programming and Practice	2	54	1 秋	必修	本科
		COME1109	模拟电子线路及实验# Analog Electronic Circuit andexperiment	4	90	1 春	必修	本科
		要求学分：9						
专业必修		COME1108	微电子学导论# Introduction of Microelectronics	2	36	1 秋	必修	本科
		COME2113	机器学习与智能系统开发# Machine Learning and Intelligent System Development	2	54	2 秋	必修	本科
		COME2107	固态器件物理学（下）-半导体物理# Physics of Solid State Devices II - Semiconductor Physics	3	54	2 秋	必修	本科
		COME2105	固态器件物理学（上）-固体物理# Physics of Solid State Devices I - Solid Physics	3	54	2 秋	必修	本科
		COME2103	数字逻辑电路及实验# Digital Logic Circuits and Experiments	4	90	2 秋	必修	本科
		COME2112	计算机系统设计及实践# Computer System Design and Practice	4	90	2 春	必修	本科
		COME2102	信号与系统# Signals and Systems	3.5	72	2 春	必修	本科
		COME2106	集成电路工艺原理# Fundamental of IC Processes	3	54	2 春	必修	本科
		COME2104	数字集成电路设计# Digital Integrated Circuit Design	3	54	2 春	必修	本科
		COME3101	AI芯片技术# AI Chips	2.5	54	3 秋	必修	本科
		COME3112	模拟集成电路设计# Design of Analog Integrated Circuits	3	54	3 秋	必修	本科
		COME3109	半导体器件原理# Principle of Semiconductor Devices	3.5	72	3 秋	必修	本科
		COME3110	传感器原理# Principle and Application of Sensors	2	36	3 秋	必修	本科
		COME3108	硬件语言编程与实现# Hardware Language Programming and Implementation	3	72	3 春	必修	本科
		COME3111	电磁场理论# Electromagnetic Field Theory	3	54	3 春	必修	本科
		要求学分：44.5						

课程模块	课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
实验实践课程	COME2402	工程数学建模及应用# Mathematical Modelling and Application for Engineering	2	72	2 秋	必修	本科
	COME2401	数字逻辑电路综合实验# Logic Electronic Circuits and Experiment	1	36	2 春	必修	本科
	COME3404	器件测试与分析实践# Practice of Device Test and Analysis	2	72	3 秋	必修	本科
	COME3408	传感器技术实验# Experiments for Sensor Technique	2	72	3 秋	必修	本科
	COME3409	数字集成电路设计综合实践# General Design Practice of Digital Integrated Circuit	2	72	3 春	必修	本科
	COME3402	模拟集成电路设计综合实践# Design Practice of Analog Integrated Circuits	2	72	3 春	必修	本科
	COME3403	微细加工技术及实践# Microfabrication Technology and Practice	2	54	3 春	必修	本科
	COME4401	工程与社会# Engineering and Society	1	27	4 秋	必修	本科
	COME4404	创新创业实践# Innovation and Entrepreneurship Practice	2	72	4 秋	必修	本科
	要求学分：16						
专业任意选修	COME2114	通信原理I：模拟通信# Communication Principle I: Analog Communications	2.5	54	2 春	选修	本科
	COME2101	人工智能理论与实践# Artificial Intelligence Theory and Practice	4	90	2 春	选修	本科
	COME2119	低维半导体器件与表征测试# Semiconductor Devices Characterization	1	18	2 春	选修	本科
	COME3107	数字信号处理# Digital Signal Processing	3.5	72	3 秋	选修	本科
	COME3113	数字图像与视频处理芯片设计# Design of digital image and video processing chips	2.5	54	3 秋	选修	本科
	COME3121	柔性电子学# Flexible Electronics	3.5	72	3 秋	选修	本科
	COME3104	写作与表达# Writing and Expression	2.5	72	3 春	选修	本科
	COME3105	计算机网络# Computer Network	4	90	3 春	选修	本科
	COME3120	射频集成电路设计# The Design of Radio Frequency Integrated Circuits	3.5	72	3 春	选修	本科
	COME3122	微机电系统与设计# Micros Electro Mechanical Systems	3	54	3 春	选修	本科
	COME1508	科研基础能力训练# Basic scientific research ability training	1	36	1 夏	选修	本科
	COME1509	科研高级能力训练# Advanced scientific research ability training	1	36	2 夏	选修	本科

课程模块	课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
	COME1503	Python语言基础与应用# Python language basics and applications	2.5	54	1 夏，2 夏，3 夏	选修	本科
	要求学分：7						
专业实践课程	COME4406	毕业设计（论文）# Graduation Design (Thesis)	6	216	4 春	必修	本科
	COME4405	专业实习# Professional practice	1	36	4 秋	必修	本科
	要求学分：7						
要求学分：150.5 要求子模块数：8							

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

活动模块	活动（系列）名称	修读类型	达标要求
学业发展	新生先导课 （学术规范与伦理、先锋榜样案例等）	学校必修	完成规定学习
	专业导师制/双创班主任	自由选修	完成专业导师/班主任新生学业指导、学期交流互动
	新生学导活动	自由选修	作为学导指导新生入学适应、学业发展等
创新创业	思维训练与创新活动	学校必修	参加1次及以上
	双创“芯”人才	院系必修	创新创业项目训练/赛事、专业学科竞赛、双创培育营会参与不少于1次；参加学术前沿讲座不少于2次（若仅参加学术前沿讲座，则次数不少于6次）
	精英班育人精品项目	自由选修	参加精英班日常思维训练、寒暑假双创训练活动
科学人文	“经典阅读季”校园主题活动	学校必修	参加1次及以上
	跨界“芯”素养	自由选修	参加飞翔论坛系列人文讲座、青年科学面对面活动、校友互动沙龙
思想素质	形势政策课核心课程与学年考试	学校必修	参加4次形势与政策课核心课及通过2次学年考试
	党团班级活动	学校必修	参加8次（含4次形势与政策课实践环节）及以上
	教育部“学宪法 讲宪法”活动	学校必修	参加1次及以上
	校史校情教育	学校必修	参加1次及以上
	红色“芯”青年	院系必修	完成新生入学教育、入党启蒙教育、毕业生离校教育；参加方志敏精神研习、红色展会/场馆参观、志芯导师计划、五老访谈学习等不少于1次
	党员发展培养	自由选修	参加党校培训、谈心谈话等党员发展培养过程
身心健康	上海市大学生安全教育课程	学校必修	参加1次及以上
	新生心理适应教育	学校必修	参加1次及以上
	幸福研习活动	学校必修	参加1次及以上
	应急避险教育	学校必修	参加1次及以上
	应急救护培训	学校必修	参加1次及以上
	信“芯”氧吧幸福驿站系列活动	院系必修	完成新生心理健康测试；参与心理健康活动季活动不少于1次；参与信“芯”氧吧常态化身心健康活动不少于1次
体美劳育	“健康学习、健康生活、运动校园”主题活动	学校必修	参加1次及以上
	“绿色校园”教育	学校必修	参加1次及以上
	悦动“芯”能量	院系必修	参加美学主题讲座、十大歌手选拔、春日校园寻宝、主题摄影大赛、新年晚会、毕业歌会等活动
	精英班素质拓展	自由选修	参加精英班每日晨跑、登泰山素质拓展等活动
生涯发展	生涯教育活动	学校必修	参加2次及以上
	大学生职业规划大赛	学校必修	参加1次及以上

	蓄能“芯”势力	院系必修	参加影子工程师计划、青年校友面对面、师生互动沙龙、通信学院专场招聘会、ATC联合论坛、行业参访、展会参观学习等不少于2次
志愿公益	公益志愿服务	学校必修	参加1次及以上
	志愿“芯”行动	自由选修	参加智能科普、“悦苗园”公益助残、电脑义诊等志愿服务活动不少于1期，或学业帮扶、实验室管理志愿者及其他自主参与的志愿服务活动
实践拓展	主题社会实践	学校必修	参加1次及以上
	实践实践“芯”作为	自由选修	参加寒暑假研学访谈、企业走访实习、跨境学习交流及其他自主社会实践活动

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

序号	课程名称	1.工程知识	2.问题分析	3.设计/开发解决方案	4.研究	5.使用现代工具	6.工程与社会	7.环境和社会可持续发展	8.职业规范	9.个人和团队	10.沟通	11.项目管理	12.终身学习
1	大学物理B（一）	H	H		M								M
2	概率论与数理统计A	H	H										M
3	大学物理B（二）	H	H		M								M
4	线性代数A	H	H			M							
5	高等数学A（一）	H	H		M	M							M
6	大学物理实验C		H	H						M	H		M
7	高等数学A（二）	H	H		M	M							M
8	编程与实践		H	H	H	H	H			M		H	
9	电路分析基础及实验		H	H	M	M			M		H		
10	模拟电子线路及实验		H	H	H	M			M	M	H		
11	微电子学导论	H					H	H	H		M		H
12	机器学习与智能系统开发			H	H	H	M	M	M			H	H
13	数字逻辑电路及实验		H		H	M			M		H		
14	固态器件物理学（上）-固体物理	H	H		H								
15	固态器件物理学（下）-半导体物理	H	H		H								
16	计算机系统设计及实践	H	H	M	L								
17	集成电路工艺原理	H			H			H	M				M
18	信号与系统	H	H	M	L								
19	数字集成电路设计	H	H			H	M	M					M
20	模拟集成电路设计	H	H			H	M	M					M
21	AI芯片技术	H	H	H	H	H				H			
22	传感器原理	H			H				M				M
23	半导体器件原理	H			H			H	M				M
24	硬件语言编程与实现		H	H		H			M		H		M
25	电磁场理论	H	M			M					M		M
26	工程数学建模及应用		H	H	M	H							
27	数字逻辑电路综合实验	H	H	H	M	M					H		H
28	传感器技术实验		H	H		H					M	H	M
29	器件测试与分析实践		H	H		H					M	H	M
30	模拟集成电路设计综合实践			H	M	H	M	M			M	H	M
31	数字集成电路设计综合实践			H	M	H	M	M			L	L	M

序号	课程名称	1.工程知识	2.问题分析	3.设计/开发解决方案	4.研究	5.使用现代工具	6.工程与社会	7.环境和社会可持续发展	8.职业规范	9.个人和团队	10.沟通	11.项目管理	12.终身学习
32	微细加工技术及实践	H	H	H		H				H			
33	工程与社会		L		M		H		H	H	H	H	H
34	创新创业实践	H	H		M	M				H	H	H	H
35	毕业设计（论文）	H	H	H	H	H	H		H		H	M	H
36	专业实习		M	M			M		H	H	H		

阅读推荐书目

序号	书名	作者	书号	出版社	出版年份
1	《量子史话》	霍夫曼 著；马德元 译	13031-871	科学出版社	1979
2	《改变思维》	钱旭红	9787532146437	上海文艺出版社	2012
3	《斯坦福的创新力》	石毓智	9787030537294	科学出版社	2018
4	《大学思维》	钱旭红	9787576006049	华东师范大学出版社	2020
5	《未来简史》	尤瓦尔·赫拉利 著;林俊宏译	9787508672069	中信出版社	2017
6	《范围》	大卫.艾普斯	9780593189573	Penguin Publishing Group	2020
7	《成长比成功重要》	凌志军	9787561336069	陕西师范大学出版社	2006
8	《做最好的自己》	李开复	9787010051246	人民出版社	2005
9	《平凡的世界》	路遥	9787530212004	北京十月文艺出版社	2012
10	《全球通史—从史前史到21世纪》	斯塔夫里阿诺斯 著;吴象婴 / 梁赤民 / 董书慧 / 王昶 译	9787301204689	北京大学出版社	2012
11	《大国崛起系列丛书》	中央电视台《大国崛起》节目组 编著	9787802191112	中国民主法制出版社	2006
12	《万历十五年》	黄仁宇	9787108009821	生活·读书·新知三联书店	1997
13	《明朝那些事》	当年明月	9787801656087	中国海关出版社	2009
14	《流血的仕途：李斯与秦帝国》	曹昇	9787508608839	中信出版社	2007
15	《西方哲学史》罗素著	罗素	9787200069662	北京出版社	2007
16	《柏拉图的哲学》	阿尔法拉比 著；程志敏 译	9787561745052	华东师范大学出版社	2006
17	《世界文明史》(美)艾德华等著	菲利普·李·拉尔夫、罗伯特·E·勒纳、斯坦迪什·米查姆、爱德华·伯恩斯 著;赵丰、罗培森、刘宗亚、刘建国、王明毅、施诚、张帆、吴宏阳、张瑾 译	9787100022521	商务印书馆	1998
18	《科学史》(英)丹皮尔著	丹皮尔 著；李珩 译	9787100005272	商务印书馆	1975
19	《历史研究》(英) 汤因比著	汤因比 著；刘北成 译	9787208055605	上海人民出版社	2005
20	《文明论概略》(日)福泽谕吉	福泽谕吉 著；北京编译社译	9787100013031	商务印书馆	1998
21	《文化科学和自然科学》(德)李凯尔特著	李凯尔特 著；涂纪亮 译	9787100011037	商务印书馆	1986
22	《西方哲学原著选读》北京大学哲学系编译	北京大学哲学系外国哲学史教研室	9787100002646	商务印书馆	1981
23	《资本主义文化矛盾》(美)贝尔著	贝尔 著； 蒲隆 / 赵一凡 / 任晓晋 译	9787108001528	生活·读书·新知三联书店	1989

24	《经济学原理》曼昆	格里高利·曼昆 著;梁小民 / 梁砾 译	9787301150894	北京大学出版社	2009
25	《经济史理论》约翰·希克斯著	约翰·希克斯 著; 厉以平 译	9787100027618	商务印书馆	1987
26	《卓有成效的管理者》	彼得·德鲁克 著; 许是祥 译	9787111165170	机械工业出版社	2005
27	《菊与刀》(美)鲁思·本尼迪克特	鲁思·本尼迪克特 著;吕万和 / 熊达云 / 王智新 译	9787100012935	商务印书馆	1990
28	《创新启示-大自然激发的灵感与创意》	杰伊·哈曼 著; 王佩 / 郭燕杰 译	9787508655802	中信出版社	2015
29	《仿生学导论》	任露泉 / 梁云虹	9787030500991	科学出版社	2016
30	《如何阅读一本书》	莫提默·J. 艾德勒 / 查尔斯·范多伦 著;郝明义 / 朱衣 译	9787100040945	商务印书馆	2004
31	《菜根谭》	洪应明	9787212019273	安徽人民出版社	2001
32	《晶体之火》(美)迈克尔·赖尔登，莉莲·霍德森	迈克尔·赖尔登/ 莉莲·霍德森 著; 浦根祥 译	9787532364190	上海科学技术出版社	2002

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2026-02-11

11-8/信息学部

电子信息科学与技术专业

一、指导思想

电子信息科学与技术专业秉承新时代中国特色社会主义教育理念，深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，全面落实立德树人根本任务，以培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人为己任。根据学校全育人思想，采取“学科交叉融合、产学研协同育人、国际化视野培养”的模式，强化“知识、能力、素质 ”三位一体的教育理念，着力于构建“宽口径、厚基础、强实践、重创新”的人才培养体系。通过整合优质教育资源，深化校企合作，强化实践教学，为国家输送电子信息和人工智能领域的高素质专业技术人才。

二、培养目标

以国家电子信息科学技术发展战略为依托，对标国家和产业对电子信息复合型人才需求，旨在培养爱国进取、创新思辨、志存高远、德才并重、情理兼修、身心健康、德智体美劳全面发展的电子类卓越工程技术和管理人才。学生毕业后能在电子信息、半导体、微波通信、人工智能等领域从事科学研究、教学、工程设计与技术开发、产品 设计或管理等工作，具有良好国际视野、跨文化交流与团队合作能力，具备创新理念和持续学习能力。

本专业培养的学生毕业后5年左右预期可以达到的职业和专业成就目标如下：

目标1（专业知识与技能）：掌握并灵活运用电子科学与技术、微波通信技术和人工智能技术等方面的基本理论、基本方法和专业技能，具备独立发现、研究与解决实际工作中复杂工程问题的能力，适应独立和团队的专业工作环境。

目标2（人文素养和职业道德）：具有良好的人文社会科学素养、社会责任感和工程职业道德，关注相关国家政策、法律法规，能以法律、伦理、社会、环境和经济等多方面的视角，理解和解决职业工作中存在的问题，积极服务国家与社会。

目标3（科研创新能力）：具有科学和严谨的思维模式，能够提出创新性的思想和方法，运用电子信息科学与技 术专业知识与工程技能，具备发现、研究与解决相关领域复杂工程问题的能力。

目标4（国际化交流和团队合作能力）：主动接触了解国际前沿发展动态，具有国际视野和跨文化交流的能力， 能与国内外的同行、客户有效沟通。具有较强的竞争和团队合作意识，能够成为团队的核心技术骨干或者管理精英。

目标5（终身学习能力）：适应新时代发展，能主动了解社会及自身发展需求，与时俱进地进行持续学习、知识 更新和能力提升，进一步增强创新意识和开拓精神。

三、毕业要求

本专业通过精心设计的课程体系，旨在使学生系统掌握理论知识，并紧密结合半导体电子技术、人工智能信息技术、微波通信技术等前沿领域的工程实践进行系统训练。毕业时，学生应达到包括科学素养、专业知识和工程技能在内的12项毕业要求，具体如下：

毕业要求类型	内容	分解指标
1.工程知识	能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决电子信息科学与技术领域复杂工程问题。	1.1 能将数学、物理学的语言工具用于工程问题的表述。
		1.2 能针对具体对象建立数学模型并求解，分析和解决半导体电子技术、人工智能技术、微波通信技术中涉及的工程问题。
		1.3 能够将相关知识和数学模型方法用于推演和分析模拟电子线路、数字逻辑电路、探测与传感系统等专业工程问题。
		1.4 能够将相关知识和数学模型方法用于电磁场与微波技术、通信技术、电子技术、人工智能信息技术等专业工程问题解决方案的比较与综合。

毕业要求类型	内容	分解指标
2.问题分析	能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献 研究分析电子信息科学与技术领域复杂工程问题，以获得有效结论。	2.1 能运用电磁学、电子技术、电工学、物理学等原理 ，识别和判断专业工程问题的关键环节和参数。
		2.2 能基于电路分析、电子线路、信号与系统等数学、 自然科学、工程科学原理正确表达电子信息科学与技术领域的工程问题。
		2.3 能借助文献检索工具，获取电子信息科学与技术领域理论与技术的最新进展和研究成果，寻求解决微波通信系统设计、智能终端系统设计、电子器件设计等工程问题的多种方案。
		2.4 能应用基本原理和技术工具，借助文献研究， 对电路、信号变换等复杂问题进行分析研究，获得有效结论。
3.设计/开发解决方案	能够设计针对电子信息科学与技术领域复杂工程问题的解决方案， 设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工 艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识， 考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。	3.1 掌握电子器件、微波射频器件、信息存贮器件等的设计开发流程，了解影响设计目标和技术方案的各种因素。
		3.2 能够针对电子信息科学与技术领域的特定需求，完成模拟电路、数字电路、射频电路等设计。
		3.3 能够对智能终端控制系统、通信控制单元、光电探测单元、信息存储单元等工程问题，进行系统设计或工艺流程设计，设计中体现创新意识。
		3.4 理解社会、安全、环境、健康、法律等现实因素对设计研发的约束性要求，并能够遵守并执行。
4.研究	能够基于科学原理并采用科学方法对电子信息科学与技术领域复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。	4.1 能够基于科学原理，通过文献检索或其他相关方法，调研和分析电磁场与微波技术、半导体技术领域复杂工程问题的解决方案。
		4.2 能够基于科学原理，选择合适的研究路线，设计出低频电子电路、微波射频电路、天线等工程问题的实验方案。
		4.3 能按照实验方案安全有序地进行实验，并根据研究需要正确地采集和整理实验数据。
		4.4 能用科学的方法对实验数据进行关联、分析和解释，并通过信息综合得到合理有效的结论。
5.使用现代工具	能够针对电子信息科学与技术领域复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。	5.1 熟悉微波射频电路设计、信号探测系统设计、 人工智能系统设计中常用的现代仪器、信息技术工具、工程工具和模拟软件的使用原理和方法，并理解其局限性。
		5.2 能够选择与使用天线工程设计虚拟仿真软件、 器件和材料模拟仿真软件等工具以及各种现代化仪器设备，对复杂电子信息科学与技术工程问题进行分析、计算与设计。
		5.3 能够针对电子信息科学与技术专业的仪器设备、仿真软件工具进行二次开发和利用，并能够分析其局限性。
6.工程与社会	能够基于工程相关背景知识进 行合理分析，评价电子信息科学与技术专业工 程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。	6.1 了解电子信息科学与技术领域相关的技术标准、知识产权、产业政策和法律法规，以及这些制约因素对相关工程项目研发和应用的影响。
		6.2 能分析和评价电子信息类产品研发和应用对社会、健康、安全、法律及文化的影响，并理解应承担的责任。
7.环境和社会可持续发展	能够理解和评价针 对电子信息科学与技术领域复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。	7.1 知晓和理解电子信息科学与技术实践相关的环境保护和社会可持续发展的重要性、内涵和要求。
		7.2 能够站在环境和社会可持续发展的角度考虑电子信息科学与技术实践的可持续性，评价电子信息产品研发和使用可能对人类及环境造成的损害和隐患。
8.职业规范	具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并	8.1 具有正确的社会价值观，理解个人与社会的关系，了解中国国情。
		8.2 理解诚实公正、诚信守则的工程职业道德和规范，并能在电子信息科学与技术工程实践中自觉遵守。

毕业要求类型	内容	分解指标
	遵守工程职业道德和规范，履行责任。	8.3 理解电子信息科学与技术工程师对公众的安全、健康和福祉，以及环境保护的社会责任，能够在工程实践中自觉履行责任。
9.个人和团队	能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。	9.1 能与其他学科的成员有效沟通，合作共事。
		9.2 能够在团队中独立或合作开展工作。
		9.3 能够组织、协调和指挥团队开展工作。
10.沟通	能够就电子信息科学与技术领域复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。	10.1 能就电子信息科学与技术相关的复杂工程问题，以口头、文稿、图表等方式，准确表达自己的观点，回应质疑，理解与业界同行和社会公众交流的差异性。
		10.2 了解电子信息科学与技术专业领域的国际发展 趋势、研究热点，理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性。
		10.3 具备跨文化交流的语言和书面表达能力，能就电子信息科学与技术专业问题，在跨文化背景下进行沟通和交流。
11.项目管理	理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。	11.1 掌握电子信息科学与技术工程项目中涉及的管理与经济决策方法。
		11.2 了解电子信息科学与技术工程项目及产品全周期、全流程的成本构成，理解其中涉及的工程管理与经济决策问题。
		11.3 能在多学科环境下（包括模拟环境），在设计开发解决方案的过程中， 运用工程管理与经济决策方法。
12.终身学习	具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。	12.1 能在社会发展的大背景下，认识到自主和终身 学习的必要性，具有自主学习和终身学习的意识。
		12.2 具有自主学习和适应发展的能力，包括对技术问题的理解能力，归纳总结的能力和提出问题的能力等。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	专业知识与技能	人文素养和职业道德	科研创新能力	国际化交流和团队合作能力	终身学习能力
1.工程知识	✓		✓		
2.问题分析			✓		✓
3.设计/开发解决方案		✓	✓		
4.研究			✓		✓
5.使用现代工具	✓		✓		✓
6.工程与社会	✓	✓			
7.环境和社会可持续发展	✓				
8.职业规范		✓			
9.个人和团队		✓		✓	
10.沟通		✓		✓	
11.项目管理		✓		✓	
12.终身学习					✓

五、课程结构及学分要求

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	英语类	8	5.13
	国情教育	3	1.92
	心理健康	2	1.28
	体育类	4	2.56
	思政类	17	10.9
	公共必修	34	21.79

课程模块		要求学分	学分比例 %
通识教育课程	人类思维与学科史论	1	0.64
	经典阅读	0	0
	模块课程	0	0
	通识教育课程	8	5.13
学科基础课程		33.5	21.47
专业教育课程	专业必修	58.5	37.5
	专业任意选修	22	14.1
	专业教育课程	80.5	51.6
合计		156	100
必修课程学分占总学分的 71.15% 选修课程学分占总学分的 28.85% 实践学分占总学分的 25.64%			

（一）课程体系学分设置：

1、总学分：156。

2、公共必修课程34学分，占21.79%。

3、通识教育课程8学分，占5.13%。

4、学科基础课程33.5学分，占21.47%。

5、专业教育课程80.5学分，占51.6%。

实践学分总共40学分，占25.64%。（实践学分具体包括：公共必修课程5学分；学科基础课程4.5学分；专业必修课程27学分；专业选修课程3.5学分。）

（二）修读要求：

1、学制：四年，最长修读年限：6 年（含休学）；最低课程学分：156；学位：工学学士。

2、建议学生在一、二年级每学期选课最多不超过36学分，最低不低于16学分。三、四年级每学期选最高不超过34学分，最低不低于15学分。

3、要求完成2学分的劳动教育课程学分，修读途径：通过修读《电信科创实践(1)》《电信科创实践(2)》必修课程冲抵。

4、要求养成教育方案考核达标。

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
EIST2506	电磁场与电磁波	3
EIST2102	半导体物理	3
EIST1109	数字逻辑电路	2
EIST2118	模拟电子线路	2
EIST2115	机器学习	2
EIST2127	信号与系统	3
EIST3137	智能机器实验	2.5
EIST2521	人工智能导论	2
EIST3130	微波射频器件与电路基础	2
EIST3139	智能终端系统设计实验	2.5

七、培养计划表

课程模块				课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	英语类	英语类-AB班	读写	要求学分：2						
			听说	要求学分：2						

课程模块				课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			写作	要求学分：2						
			选修	要求学分：2						
				要求学分：8 要求子模块数：4						
		英语类-D班		要求学分：8						
		要求学分：8 要求子模块数：1								
	国情教育			要求学分：3						
	心理健康			要求学分：2						
	体育类			要求学分：4						
	思政类			要求学分：17						
	要求学分：34 要求子模块数：5									
通识教育课程	人类思维与学科史论			要求学分：1						
	经典阅读	伟大的智慧		要求学分：0						
		要求学分：0								
	模块课程	实践、技术与创新		要求学分：0						
		理性、科学与发展		要求学分：0						
		思辨、推理与判断		要求学分：0						
		文化、审美与诠释		要求学分：2						
		价值、社会与进步		要求学分：0						
		伦理、教育与沟通		要求学分：0						
		要求学分：0 要求子模块数：1								
	要求学分：8									
学科基础课程				MATH1601	高等数学A（一）# Advanced Mathematics A1	5	108	1 秋	必修	本科
				MATH1611	线性代数A# Linear Algebra A	3	72	1 秋	必修	本科
				EIST1502	程序设计实践# Experimens of Programming Language	2.5	90	1 秋	必修	本科
				EIST1503	大学物理（1）# College Physics(1)	2	54	1 秋	必修	本科
				EIST1505	大学物理实验（光学）# Experiments in Physics (Optics)	1	36	1 春	必修	本科
				MATH2602	高等数学A（二）# Advanced Mathematics A2	5	108	1 春	必修	本科
				PHYS2645	大学物理实验(电磁学)# Experiments in Physics(Electromagnetic)	1	36	1 春	必修	本科
				EIST1504	大学物理（2）# College Physics(2)	4	90	1 春	必修	本科
				PHYS2508	概率论与数理统计A# Probability and Statistics	3	54	2 秋	必修	本科
				EIST2522	数学物理方法# Mathematics for Physics	2	54	2 秋	必修	本科
				EIST2521	人工智能导论# Introduction of Artificial Intelligence	2	36	2 秋	必修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		EIST2506	电磁场与电磁波# Electromagnetic Fields and Waves	3	72	2 春	必修	本科
		要求学分：33.5						
专业教育课程	专业必修	EIST1107	电路分析实验# Experiments of Circuit Analysis	1.5	54	1 秋	必修	本科
		EIST1106	电路分析基础# Circuit Analysis	2	36	1 秋	必修	本科
		EIST1110	数字逻辑电路实验# Experiments of Digital Logic Circuits	1.5	54	1 春	必修	本科
		EIST1109	数字逻辑电路# Digital Logic Circuits	2	54	1 春	必修	本科
		EIST2111	电子材料与智能应用# Electronic Materials and Intelligent Applications	2	36	2 秋	必修	本科
		EIST2119	模拟电子线路# Analog Circuits	3	72	2 秋	必修	本科
		EIST2108	电信科创实践(1)# Electronic Information Science &Technology Innovation Practice (1)	2	72	2 秋	必修	本科
		EIST2105	单片机与嵌入式系统# Microcontroller and Embedded Systems	3	72	2 秋	必修	本科
		EIST2120	模拟电子线路实验# Experiments of Analog Circuits	1.5	54	2 秋	必修	本科
		EIST2115	机器学习# Machine Learning	2	36	2 春	必修	本科
		EIST2110	电信科创实践(2)# Electronic Information Science &Technology Innovation Practice (2)	2	72	2 春	必修	本科
		EIST2127	信号与系统# Signals and Systems	3	54	2 春	必修	本科
		EIST2102	半导体物理# Semiconductor Physics	3	54	2 春	必修	本科
		EIST3137	智能机器实验# Intelligent Machine Experiment	2.5	90	3 秋	必修	本科
		EIST3120	量子力学基础# Fundamentals of Quantum Mechanics	2	54	3 秋	必修	本科
		EIST3124	天线测量方法实验# Antenna Measurement Method	1.5	54	3 秋	必修	本科
		EIST3113	光电子学# Optoelectronics	2	54	3 秋	必修	本科
		EIST3125	天线与无线电波传播# Antenna and Propagation of Radio Wave	2	54	3 秋	必修	本科
		EIST3139	智能终端系统设计实验# Design Experiments of Intelligent System	2.5	90	3 春	必修	本科
		EIST3110	光电信息技术基础实验# Fundamental Experiments in Optoelectronics	2	72	3 春	必修	本科
		EIST3130	微波射频器件与电路基础# Introduction to Microwave &RF Devices and Circuits	2	36	3 春	必修	本科
		EIST4108	工程项目管理# Engineering Project Management	1	18	4 秋	必修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			EIST4104	工程经济决策原理及运用# Principles and Applications of Engineering Economic Decision Making	1	18	4 秋	必修	本科
			EIST4114	微波射频器件与电路实验# Microwave &RF Devices and Circuit Experiments	1	36	4 秋	必修	本科
			EIST4106	工程伦理# Engineering Ethics	1	18	4 秋	必修	本科
			EIST4418	专业实习# Internship	1	36	4 秋	必修	本科
			EIST4115	微电子工艺及实验# Microelectronics Technology and Experiments	1.5	36	4 秋	必修	本科
			EIST4102	毕业论文# Thesis	6	216	4 春	必修	本科
			EIST2107	电工实验# Experiments of Electrical Engineering	1	36	2 秋	必修	本科
			要求学分：58.5						
	专业任意选修	光电信息模块	EIST2128	应用光学# applied optics	2	36	2 秋	选修	本科
			EIST3119	激光原理与应用# Lasers: Fundamentals and Application	2	36	3 秋	选修	本科
			EIST3106	固体物理# Solid-State Physics	3	54	3 秋	选修	本科
			EIST3134	现代信息显示技术# Modern Information Display Technology	2	36	3 春	选修	本科
			EIST3109	光电探测器件与应用# Photosensors and Photodetectors	3	54	3 春	选修	本科
			要求学分：0						
		电子器件及表征模块	EIST2130	智能传感技术# Fundamental of Sensor Technology	2	36	2 春	选修	本科
			EIST3102	半导体器件物理# Physics of Semiconductor Device	3	54	3 春	选修	本科
			EIST3135	有机与柔性电子技术# Organic and Flexible Electronics	2	36	3 春	选修	本科
			EIST4101	半导体器件表征技术# Semiconductor Device Characterization	2	36	4 秋	选修	本科
			EIST4117	现代信息存储技术# Modern Technology of Information Storage	2	36	4 秋	选修	本科
			EIST3140	FPGA设计与实验# Design &Practice of FPGA	2	72	3 秋	选修	本科
			要求学分：0						
		电路基础及应用模块	EIST1101	Python程序设计实践# Python Programming Practice	1	36	1 春	选修	本科
			EIST3116	机械制图# Engineering Drawing	2	36	3 秋	选修	本科
			EIST3127	微波工程基础# Elementary Microwave Engineering	2	36	3 秋	选修	本科
			EIST3128	微波工程实验# Elementary Microwave Experiments	0.5	18	3 秋	选修	本科
			EIST4116	物联网技术导论# Introduction to Internet of Things Technology	2	36	3 春	选修	本科
			EIST3126	通信原理# Communication Fundamentals	2	36	3 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			EIST3123	数字集成电路设计# Digital Integrated Circuit Design	2	36	3 春	选修	本科
			要求学分：0						
		要求学分：22							
	要求学分：80.5 要求子模块数：2								
要求学分：156 要求子模块数：4									

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

（一）培养理念

1．以专业课程教育为基础，围绕培养方案中的人才培养的目标与类别，对标课程体系建设中对养成教育的支撑目标和达成度的需求，推进第一课堂和第二课堂深度融合，围绕专业特色推进卓越人才养成。聚焦明德乐群、创新创造、身心健康、国际视野与持续发展等方面的能力提升，通过专业教师和学工团队的协同育人，实现全员、全过程、全方位的育人路径，使学生的能力和思维得到充分的培养和锻炼，扩大知识和技能的实践空间，实现物理学专业的培养目标。

培养主体包括三种形式：学工团队为实施主体、专业教师为实施主体、学工团队与专业教师为共同实施主体，专业教师设计与专业相关的活动，学工团队设计与通识性、学科交叉性相关的活动。

培养内容坚持“德智体美劳”五育并举，德育以“涵养学生的家国情怀，激发科技报国信念”为目标；智育以“促进学科认知，提升专业素养”为目标；体育、美育、劳育以“强健体魄、陶冶审美情趣、增强文化自信以及养成热爱劳动的习惯”为目标，推动专业教师和学工团队携手共育、第一课堂和第二课堂深度融合、线下阵地与线上阵地同步推进。

2．预留第二课堂中学生自主性空间，以设定目标、提供保障、搭建平台为主，鼓励学生根据自身需求和兴趣进行自由选择，激发学生的自我管理和创新能力。

（二）第二课堂修读指导

活动系列设有必选与任选内容，原则上必选系列达标条件内均需完成，任选系列根据自身兴趣与需要进行自主选择，但需达到该模块的达标要求，具体要求见养成教育实施方案。

（三）具体方案

活动模块	活动系列	类别	达标要求	次数	小时数
学业发展	学院学术前沿讲座及各类交流项目分享会	定量	完成规定学习要求6次为P；若无则为F	6	
学业发展	学术研讨沙龙	定量			
创新创业	CUPT各级竞赛、大学生创新创业训练计划、“大夏杯”课外学术竞赛、中国国际大学生创新创业大赛、“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛、“知行杯”社会实践大赛、“三下乡”全国大学生社会实践活动、相关学科竞赛、校院两级双创讲座及培训	定量	完成规定学习要求1次为P；若无则为F	1	
创新创业	学院双创训练营	定量			
创新创业	“师生共读”沙龙、“悟理杯”教师技能大赛&科普课程设计大赛、校院两级读书活动	定量	完成规定学习要求2次为P；若无则为F	2	
创新创业	“悟理+”读书沙龙	定量			
思想素质	“格物讲坛”	定量	完成规定学习要求2次为P；若无则为F	2	
思想素质	“行走的党课”	定量			
身心健康	新生心理健康教育讲座	定量	完成规定学习要求1次为P；若无则为F	1	
身心健康	正念冥想活动	定量			
体美劳育	学校运动会、校“阳光体育联赛”、学院师生球类友谊赛、学院“迷你马拉松”、校院两级艺术类展演	定量	完成规定学习要求2次为P；若无则为F	2	

体美劳育	插画实践课、师生趣味运动会	定量			
生涯发展	毕业生离校教育	定性	结合活动要求予以认定		
生涯发展	企业参访与实训、学院生涯规划经验交流活动、求职培训工作坊	定量	完成规定学习要求2次为P；若无则为F	2	
生涯发展	学长说	定量			
志愿公益	校内外志愿服务活动	定量	完成规定学习要求20小时为P；若无则为F		20
志愿公益	“创新赋能”社会实践启动仪式、各阶段社会实践分享会	定量			
实践拓展	“大国重器”科普宣讲及寒暑期社会实践活动	定量	完成规定学习要求1次为P；若无则为F	1	
实践拓展	基层锻炼、海外实习	定量			

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

序号	课程名称	1.工程知识	2.问题分析	3.设计/开发解决方案	4.研究	5.使用现代工具	6.工程与社会	7.环境和社会可持续发展	8.职业规范	9.个人和团队	10.沟通	11.项目管理	12.终身学习
1	线性代数A	H											
2	高等数学A（一）	H											
3	大学物理（1）	H											
4	程序设计实践		M			H							
5	大学物理（2）	H											
6	大学物理实验（光学）					H				M			
7	高等数学A（二）	H											
8	大学物理实验(电磁学)				M								
9	人工智能导论			M				H			M		
10	概率论与数理统计A	M										M	
11	数学物理方法	H											M
12	电磁场与电磁波	M	H										
13	电路分析实验			M	H								
14	电路分析基础	H	M								M		
15	数字逻辑电路		H	H									
16	数字逻辑电路实验		H	M	H								
17	电信科创实践(1)		H							M			
18	电子材料与智能应用			M			M						
19	模拟电子线路		H		M								
20	单片机与嵌入式系统			M	M								
21	模拟电子线路实验			M	H								
22	机器学习				H								
23	信号与系统	M	H									M	
24	半导体物理	M			H								
25	电信科创实践(2)		H		H								
26	天线测量方法实验			H	M								
27	智能机器实验				M	M				M			
28	量子力学基础	M											M
29	天线与无线电波传播			M			M						
30	光电子学		H			M							
31	光电信息技术基础实验		M		H								
32	智能终端系统设计实验			M		M				H			
33	微波射频器件与电路基础			M	H	H							

序号	课程名称	1.工程知识	2.问题分析	3.设计/开发解决方案	4.研究	5.使用现代工具	6.工程与社会	7.环境和社会可持续发展	8.职业规范	9.个人和团队	10.沟通	11.项目管理	12.终身学习
34	工程伦理								H			M	
35	工程经济决策原理及运用											H	
36	工程项目管理											H	
37	微波射频器件与电路实验				H					M			
38	专业实习							H	M		M		
39	微电子工艺及实验					H	M						
40	毕业论文			H			M		M			M	
41	电工实验		M			M							
42	应用光学			M									
43	激光原理与应用		M										
44	固体物理		M										M
45	光电探测器件与应用			M									
46	现代信息显示技术	M											
47	智能传感技术	M											
48	有机与柔性电子技术							M					
49	半导体器件物理	M											
50	现代信息存储技术			M									
51	半导体器件表征技术		M										
52	FPGA设计与实验					M							
53	Python程序设计实践												M
54	机械制图				M								
55	微波工程实验						M						
56	微波工程基础							M					
57	物联网技术导论				M		M						
58	通信原理							M					
59	数字集成电路设计					H							

阅读推荐书目

推荐阅读书目					
序号	书名	作者	书号	出版社	出版年份
1	《编码的奥秘》	Charles Petzold	9787111080787	机械工业出版社	2020
2	《信息简史》	詹姆斯·格雷克	9787115331809	人民邮电出版社	2013
3	《浪潮之巅（第二版）》	吴军	9787115336446	人民邮电出版社	2013
4	《机器学习》	（美）米歇尔（Mitchell，T.M.）著；曾华军等译	9787111109938	机械工业出版社	2008
5	《人工智能的未来》	Jeff Hawkins /Sandra Blakeslee	9787536940185	陕西科学技术出版社	2006
6	《数学之美》	吴军	9787115282828	人民邮电出版社	2012
7	《费恩曼物理学讲义(第1卷)》	Richard P. Feynman / Robert B. Leighton / Matthew Sands	9787532378784	上海科学技术出版社	2005
8	《牛顿传》	[美国] 詹姆斯·格雷克	9787040158359	高等教育出版社	2004
9	《世界科学技术通史》	麦克莱伦第三 / 哈罗德·多恩	9787542843586	上海科技教育出版社	2012
10	《改变世界的方程》	哈拉尔德·弗里奇 (Fritzsch H.)	9787542838919	上海科技教育出版社	2005
11	《综合评价理论、方法及应用》	郭亚军	9787030187963	科学出版社	2007
12	《自控力》	[美] 凯利·麦格尼格尔	9787514205039	文化发展出版社	2012

13	《拖延心理学》	[美] 简·博克(Jane B. Burka) / [美] 莱诺拉·袁(Lenora M. Yuen)	9787300113906	中国人民大学出版社	2009
14	《经济学原理》	[美] N·格里高利·曼昆	9787301150894	北京大学出版社	2009
15	《全球通史》	[美]L·S·斯塔夫里阿诺斯著	9787805156576	上海社会科学院出版社	1999
16	《物理世界奇遇记》	（美）伽莫夫 / （英）斯坦纳德	9787030215680	科学出版社	2008
17	《灵魂机器的时代》	（美）雷·库兹韦尔	9787532739240	上海译文出版社	2006
18	《西窗法雨》	刘星	9787503640780	法律出版社	2003
19	《学会提问》	[美] 尼尔·布朗 / [美] 斯图尔特·基利	9787111406594	机械工业出版社	2013

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2026-02-11

12-1/地球科学学部

地理科学专业（非师范）

一、指导思想

1、着眼新时代地理学科发展趋势和国家战略需求中对地理科学的需求，结合全球重大问题以及社会发展动态变化，落实《关于制订全育人理念下专业培养方案的指导意见（2024年修订）》文件要求，强调多学科交叉融通、新技术综合应用，培养创新性地理学拔尖人才，已成为地理学专业教育的迫切需求。为更好地适应这种新形势和地理学人才培养的新需求，本培养方案的制定遵循如下基本方针：⑴ 实现中华民族伟大复兴的理想信念与创新能力的统一；⑵ 强化科学思维与地学精神的统一； ⑶ 实现科学理想与学术研究能力的统一；⑷ 强调地理学科专业知识与实践技能的贯通；⑸ 强化学生对社会多元需求的适应性。

2、继承传统，发挥优势，创立特色，健全地理学科创新人才培养体系。⑴ 围绕自然地理、人文地理、地理信息科学3个二级学科的高水平研究型师资队伍与教学资源库，综合集成、组建专业课程群；⑵ 以国家级与上海市一流课程为基础，构建混合式教学、虚拟仿真技术支撑的专业理论课体系，强化综合-交叉性野外实践教学体系；⑶ 立足华东师范大学自然地理学-人文地理学-地理信息科学 “三驾马车”形成的综合与国际化研究平台，推进建设国内外导师协同合力的科研训练体系。

3、面向国际学科发展新趋势与国家发展重大需求培养高素质的国际化人才。依托“111引智基地”与高水平外专队伍，建设学科双语与全英语课程体系，推进人才培养的国际化。

4、本培养方案为地理科学专业的基础培养方案，适用于地理科学专业的非师范生。对于地理科学师范专业，将采用地理科学（师范）培养方案。对于通过选拔进入地理拔尖计划的学生，将采用地理科学（拔尖）培养方案。鼓励地理科学师范专业的学生选读本方案或拔尖方案中的模块化课程。

二、培养目标

坚持党和国家的教育方针，面向国家战略需求，应对全球变化背景下的资源开发、生态重塑、智慧管理、可持续发展等前沿挑战，培养德智体美劳全面发展、具有远大的科学理想和爱国情怀、具备综合运用自然地理学-人文地理学-地理信息系统学科技术解决人-地综合管理与决策问题的专业知识与技能、具备参与国际学术交流能力的创新型地理科学拔尖人才。根据地理科学专业培养目标的人才定位，对本专业学生毕业8-10年后的职业发展规划预期如下：

目标1（国家情怀）：践行社会主义核心价值观，具有宽厚的人文科学素养、高度的爱国情怀、坚定科学理想和教育情怀。

目标2（专业素质）：具有扎实的地理科学专业思想体系和前沿探究方法，能熟练综合运用自然地理学-人文地理学-地理信息科学集成技术开展资源开发、生态重塑、智慧管理、可持续发展等前沿的理论和实践问题，形成自身的研究特色。

目标3（科研能力）：掌握学科国际前沿研究方向与研究方法，能独立承担基础研究或教学研究或管理创新的任务。

目标4（职业素养）：了解国情和新时代国家城市化发展中的重大问题，能运用地理学综合研究技能提供中国特色解决方案。

目标5（国际视野）：具有很强的国际学术交流能力，能在各个培养方向的国际学术期刊上发表高水平学术论文。

目标6（发展预期）：从事基础研究领域方向学生，完成国际一流高校的博士学位学习，进入国际一流高校从事博士后或助理教授工作；从事教育工作方向学生，成为相关学校的学科教研骨干；从事社会管理的学生能成为所在单位的中层骨干，能独立领导小型管理团队。

三、毕业要求

毕业要求类型	内容	分解指标
1.家国情怀	1.1中国国情认知：以地理专业的特色，形成对中国国家自然环境与人文社会结构时空格局的基本认识；能在学习、研究中体现出对中国国情特色的理解。 1.2 文化理解：认识中国文化传统中与地理学专业内涵相关的内容。	1.1 国家认同：以地理学专业知识为基础，能从全球尺度认识国情，能从时空演变的角度认识“四史”，认同新时代中国特色社会主义的价值观，从专业角度自觉维护国家主权。
		1.2 国情认知：以地理专业的特色，形成对国家自然环境与人文社会结构时空耦合格局的深刻的认识；掌握地理“四维-三层次”专业认知体系，能以此认识我国生态时空格局与演变的特殊性；能在学习、研究中体现出对国情特色的深刻理解。
2.学科素养	2.1科学求真：具备科学求真、求美的信念和科学严谨的作风。 2.2地学思辨：具备辩证唯物主义与历史唯物主义的科学观和人地协调观。 2.3野外精神：具备野外艰苦环境中吃苦耐劳的地学野外精神。	2.1 科学求真：具备科学求真、求美的信念和科学严谨的作风。
		2.2 勇于探索：具备冲击学科前沿，运用地理学专业服务国家重大需求，攀登学科高峰的勇气与毅力。
		2.3 地学思辨：具备辩证唯物主义与历史唯物主义的科学观和人地协调观。
		2.4 野外精神：具备在室内外，特别是野外艰苦环境中吃苦耐劳、严谨认真、一丝不苟的地学野外精神。
3.知识整合	3.1专业理论：掌握地理科学的基本研究思想和研究方法，具有较扎实的自然地理、人文地理和地理信息技术等方面的基本知识。 3.2文理融通：具备自然、人文和地理信息综合融通的知识储备。 3.3实践能力：具备地理学科室内外从基础到综合的传统地理实践技能。 3.4创新能力：具备地理学科“人地协调观、综合思维、区域认知、地理实践力”素养，具有开展地理学前沿探索的能力。	3.1 专业理论：掌握地理科学的基本研究思想和研究方法，具有较扎实的自然地理、人文地理和地理信息技术等方面的基础理论和基本知识，具备综合运用地理学科专业知识的能力。
		3.2 文理融通：具备自然、人文和地理信息综合融通的知识储备与技能素养。
		3.3 实践能力：具备地理学科室内外从基础到综合的传统地理实践技能；具备以计算地理学和人工智能为基础的智能地理信息处理、过程模拟的能力。
		3.4 创新能力：具备地理学科国际视野，具有开展地理学前沿研究与探索的能力。
4.思维养成	4.1地理空间思维：具备以整体性与差异性认识地理事物时空格局的思维能力。 4.2地球系统思维：具备形象思维、逻辑思维能力，形成以地球系统认识地理事物的能力。 4.3交叉学科思维：具备通过借鉴数学、物理、化学、信息、历史等学科的知识，解决地理学科难点、堵点的意识。	4.1 地理空间思维：具备以整体性与差异性认识地理事物时空格局的思维能力；具备地理认知随时空尺度转换而迁移的思维习惯。
		4.2 地球系统思维：具备形象思维、逻辑思维能力，形成以地球复杂系统理念认识地理事物的能力。
		4.3 交叉学科思维：具备通过借鉴数学、物理、化学、信息、历史等学科的前沿理论与方法，解决地理学科难点问题的意识与能力。
5.职业素养	5.1献身精神：理解相关科学研究的意义和内涵，具有坚定的从科学研究意愿、职业信念、正确的人生观和价值观。 5.2终身学习：具有深厚的人文底蕴和科学素养，人生态度积极向上。 5.3职业诚信：具备严谨的科研作风，严守科研道德。	5.1 献身精神：理解相关科学研究的意义和内涵，具有坚定的从事科学研究意愿、职业信念、正确的人生观和价值观；从事师范专业的学生具备终身从教的理想。
		5.2 终身学习：具有深厚的人文底蕴和科学素养，人生态度积极向上，具备为了国家重大需求持续探索未知领域的意识。
		5.3 职业诚信：具备严谨的科研作风，严守科研道德；具备管理诚信；严守师德师风。
6.团队协作	6.1领袖气质：具备积极性和主动性参与组织团队协同的能力，具备统筹、协调能力。 6.2奉献精神：具备勇挑重担的精神。	6.1 合作精神：具备积极和主动参与组织团队协同攻关的能力，具备优秀的统筹、协调能力。
		6.2 奉献精神：具备为了团队整体目标实现敢于牺牲自身利益、勇挑重担的奉献精神。
7.反思能力	7.1学业反思：培养具备在专业理论学习、实践训练、科创实践或教育实习中反思、总结的习惯。 7.2自我反省：具备理性认识自己和自己的行为，持续检讨自身不足，自己改正过失的能力。	7.1 学业反思：具备在专业理论学习、实践训练、科创实践或教育实习中对全流程持续反思、总结的习惯。
		7.2 自我反省：具备理性认识自己行为的能力，能够持续审视自身不足、补齐自身短板。

毕业要求类型	内容	分解指标
8.国际化力	8.1国际视野：胸怀全球，了解全球的多尺度地理格局；能在全球视野下认识我国自然与人文地理空间结构特殊性、复杂性。 8.2交流合作：了解本专业国际学术前沿，能独立参与国际学术交流和国际研究计划。	8.1 国际视野：胸怀全球，了解全球的多尺度地理格局；能在全球视野下认识我国自然与人文地理空间结构特殊性、复杂性。
		8.2 交流合作：了解本专业国际学术前沿，能独立参与国际学术交流和国际研究计划。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	国家情怀	专业素质	科研能力	职业素养	国际视野	发展预期
1.家国情怀	✓					✓
2.学科素养	✓	✓	✓		✓	✓
3.知识整合		✓	✓			✓
4.思维养成			✓	✓		✓
5.职业素养	✓	✓				✓
6.团队协作	✓				✓	✓
7.反思能力		✓		✓		✓
8.国际化力	✓			✓		✓

五、课程结构及学分要求

1）学制：四年，最长修读年限：6年（含休学），达到学士学位授予条件者，可以获得理学学士学位。

2）学分修读建议：建议学生在一、二年级每学期选课最多不超过32学分，最低不低于27学分。三、四年级每学期选课最高不超过30学分，最低不低于14学分。

3）根据学生未来的发展需求和个性化兴趣，将选修课程群设置为自然地理学模块、地理信息与遥感模块、人文地理模块、地理教育模块等四个模块。建议学生确定一个主修方向(即以某个模块课程为主)，集中选择该方向(模块)的选修课程，剩余的选修课程在其他模块内选择。

4）要求完成2学分的劳动教育课程。获取途径：①通过修读《普通地质野外实习》必修课程（学校认定的劳动教育类专业课程）；②修读2学分“劳动与创造”模块的劳动教育公共课程；③获得2学分创新创业学分来冲抵2学分的劳动教育学分修读要求。④完成线上劳动教育理论学习8学时和线下劳动实践28学时。

5）学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定，评定成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

课程模块		要求学分	学分比例 %
学科基础课程	学科基础课	32	20.65
	学科基础课程	32	20.65
专业教育课程	专业必修	50	32.26
	专业选修	25	16.13
	专业教育课程	75	48.39
公共必修	国情教育	3	1.94
	劳动与创造	0	0
	计算机类	6	3.87
	英语类	8	5.16
	心理健康	2	1.29
	体育类	4	2.58
	思政类	17	10.97
	公共必修	40	25.81
通识教育课程	人类思维与学科史论	1	0.65
	经典阅读	0	0
	模块课程	0	0

课程模块	要求学分	学分比例 %
通识教育课程	8	5.16
合计	155	100
必修课程学分占总学分的 65.16% 选修课程学分占总学分的 34.84% 实践学分占总学分的 26.21%		

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
GEOG1101	地理科学导论	2
GEOG1104	自然地理学	2
GEOG1303	人文地理学	2
GEOG1102	普通地质学	2.5
GEOG2101	现代地貌学	2.5
GEOG2110	气象学与气候学	2.5
GEOG2103	水文与水资源学	2.5
GEOG2104	土壤地理学	2
GEOG2105	植物地理学	2
GEOG1203	地图学	2
GEOG1201	地理信息系统原理	2
GEOG2107	计量地理学	3

七、培养计划表

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
学科基础课程	学科基础课	GEOG1104	自然地理学# Physical Geography	2	36	1 秋	必修	本科
		MATH1603	高等数学B（一）# Advanced Mathematics B1	4	108	1 秋	必修	本科
		GEOG1201	地理信息系统原理# Geographic Information Science	2	54	1 秋	必修	本科
		GEOG1101	地理科学导论# Introduction to Geography	2	40	1 秋	必修	本科
		GEOG1303	人文地理学# Human Geography	2	36	1 春	必修	本科
		MATH1611	线性代数A# Linear Algebra A	3	72	1 春	必修	本科
		GEOG1202	遥感概论# Introduction to Remote Sensing	2	54	1 春	必修	本科
		MATH2604	高等数学B（二）# Advanced Mathematics B2	4	72	1 春	必修	本科
		PHYS2647	大学物理C# College Physics C	4	72	2 秋	必修	本科
		PHYS2508	概率论与数理统计A# Probability and Statistics	3	54	2 春	必修	本科
		GEOG2302	经济地理学# Economic Geography	2	36	3 秋	必修	本科
		GEOG2106	全球环境变化（双语）# Global Environmental Change(Bilingual)	2	36	4 秋	必修	本科
		要求学分：32						
	要求学分：32 要求子模块数：1							

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
专业教育课程	专业必修		GEOG1203	地图学# Cartography	2	54	1 春	必修	本科
			GEOG1102	普通地质学# Physical Geology	2.5	54	1 春	必修	本科
			GEOG1103	地球概论# Introduction to Planet Earth	3	54	1 春	必修	本科
			GEOG2403	普通地质野外实习# Field Practice of General Geology	2	72	1 夏	必修	本科
			GEOG2101	现代地貌学# Modern Geomorphology	2.5	54	2 秋	必修	本科
			GEOG2409	气象学与气候学实习# Meteorology and Climatology Internships	2	72	2 秋	必修	本科
			GEOG2201	GIS高级教程# Advanced GIS	2.5	54	2 秋	必修	本科
			GEOG2110	气象学与气候学# Meteorology and Climatology	2.5	54	2 秋	必修	本科
			GEOG2103	水文与水资源学# Hydrology and Water Resources	2.5	57	2 秋	必修	本科
			GEOG2205	软件工程与GIS开发# Software Engineering and GIS Development	2.5	54	2 春	必修	本科
			GEOG2410	土壤地理学实验# Soil Geography Experiment	1	36	2 春	必修	本科
			GEOG2111	环境科学导论# Introduction to Environment Science	2	38	2 春	必修	本科
			GEOG2104	土壤地理学# Soil Geography	2	38	2 春	必修	本科
			GEOG2105	植物地理学# Plant Geography	2	40	2 春	必修	本科
			GEOG2407	自然地理野外实习# Field Practice of Natural Geography	2	72	2 夏	必修	本科
			GEOG2108	城市环境过程（双语）# Processing of Urban Environment	2	36	3 秋	必修	本科
			GEOG2107	计量地理学# Quantitative Geography	3	54	3 秋	必修	本科
			GEOG2109	地理科学文献阅读与写作# Geography Literature Reading and Scientific Paper Writing	2	36	3 春	必修	本科
			GEOG2203	地理建模与地理计算# Geographical Modeling and Geographic Computing	2	36	3 春	必修	本科
			GEOG2408	基地综合地理野外实习# Field Practice of Comprehensive Geography in Base	2	72	3 夏	必修	本科
			GEOG2900	毕业论文# Thesis	6	216	4 春	必修	本科
		要求学分：50							
	专业选修	自然地理学模块	GEOG3102	城市生态学# Urban Ecology	2	44	3 秋	选修	本科
			GEOG3104	城市环境化学# Urban Environmental Chemistry	3	72	3 秋	选修	本科
			GEOG3107	天气学基础# Weather Basis	2	36	3 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			GEOG3101	河口海岸学# Estuarine and Coasestuarine and Coastal Sciencetal Science	2	40	3 春	选修	本科
			GEOG3105	灾害学概论# Introduction to Disaster	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG3108	自然资源学# Natural Resources	2	36	3 春	选修	本科
			要求学分：0						
		地理信息与遥感模块	GEOG2209	计算机编程语言# Computer Programming Languages	3	72	2 秋	选修	本科
			GEOG2204	遥感图像处理与分析# "Remote Sensing Image Processing and Analysis"	2.5	54	2 秋	选修	本科
			GEOG2207	卫星导航定位# Satellite Navigation and Positioning	2	54	2 春	选修	本科
			GEOG2206	环境遥感与人工智能# Remote Sensing of The Environment and AI	2	36	2 春	选修	本科
			GEOG2210	测量# Surveying	2	36	2 春	选修	本科
			GEOG2202	GIS空间分析# GIS for spatial analysis	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG2211	数据结构与算法# Data Structures and Algorithms in GIS	2.5	54	3 秋	选修	本科
			GEOG3203	网络地理信息系统# Internet GIS	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG2208	专题地图与空间信息设计# Thematic Cartography &Geo-Infographics Design	2.5	54	3 秋	选修	本科
			GEOG3205	遥感软件二次开发# Programing of Remote Sensing Software	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG2212	数据库原理及应用# Theory and Applications of Database	2.5	54	3 春	选修	本科
			GEOG4201	GeoAI与数字人文# GeoAI &Digital Humanity	2	50	3 春	选修	本科
			GEOG3208	虚拟地理环境# Virtual Geographic Environment	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG3202	空间智能数据挖掘# Spatial intelligent data mining	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG4202	人工智能、大数据和区块链在地理学中的应用# Artificial intelligence, big data and blockchaine for geography	2	36	4 秋	选修	本科
			要求学分：0						
		地理教育模块	GEOG2601	地理教学论# Geography Teaching Theory	2	36	2 秋	选修	本科
			PSYC1601	心理学# Psychology	2	36	3 秋	选修	本科
			GENE1101	信息化教学设计与实践# Information Based Instructional Design and Practice	1	27	3 春	选修	本科
			EDUA4801	教育学# Pedagogy	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG2602	教学技能训练# Teaching Skill Training	2	36	3 春	选修	本科
			要求学分：0						

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		人文地理模块	GEOG3301	城市地理学# Urban Geography	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG3109	地理学思想史# History of Geographical Thought	2	38	3 秋	选修	本科
			GEOG3303	发展经济学# Development Economics	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG3304	旅游地理学# Tourism Geography	2	40	3 秋	选修	本科
			GEOG2303	中国地理# Geography of China	3	54	3 春	选修	本科
			GEOG3321	文化地理学# Cultural Geography	2	48	3 春	选修	本科
			GEOG2301	世界地理# World Geography	3	54	3 春	选修	本科
			GEOG3106	理论地理学# Theoretical Geography	2	36	3 春	选修	本科
			要求学分：0						
		要求学分：25 要求子模块数：1							
	要求学分：75 要求子模块数：2								
公共必修	国情教育		要求学分：3						
	劳动与创造		DESI1003	微型黏土手工创造与实践* Handmade Creation and Practice of Micro Clay	2	36	春，秋	选修	本科
			DESI1004	版画* Printmaking	2	36	春，秋	选修	本科
			MANA1702	公益行动创新与美好城乡* Philanthropy and Better Life	2	54	春，秋	选修	本科
			SOCI2806	劳动与工作* Work and Occupation	2	36	春，秋	选修	本科
			XGDW1701	职业认知与生涯发展* Occupational Awareness and Career Development	2	36	春，秋	选修	本科
			ARTS1720	中国屏风制作* Chinese lacquer screen production	2	36	春，秋	选修	本科
			SOCI2807	江南土布纺织及其日用的调查与实践* Research and Practice of the Weaving and Everyday Using of the Handmade Cloth in Jiangnan	2	36	春，秋	选修	本科
			EDUA4735	学科教学中的智能教具设计与创造* Designing and Making Intelligent Aids in Teaching	2	36	春，秋	选修	本科
			MATH3329	数学建模实践* Mathematical Modeling Practice	2	36	春，秋	选修	本科
			ARTS1717	陶瓷工艺制作* ceramic art	2	36	春，秋	选修	本科
			BIOL1709	园艺植物番茄的栽培与品种培育* Cultivation and variety creation of horticultural plant tomato	2	54	春，秋	选修	本科
			SIEC0031112990	创新创业进阶实训* Innovation and Entrepreneurial Advanced Training	2	36	春，秋	选修	本科
			SOCI2805	劳动与美好生活* Labor and a Better Life	2	36	春，秋	选修	本科
			ARTS1716	脱胎漆器制作* Bodiless lacquerware production	2	36	春，秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			BIOL1708	园艺劳动* Horticulture Practice	2	54	春，秋	选修	本科
			GENE1003	创新思维训练* Innovation Thinking Training	2	36	春，秋	选修	本科
			DESI1001	劳作中的丝缕之美* The beauty of fiber art	2	36	春，秋	选修	本科
			SIEC0031111000	创业公司人力资源管理* Human Resource Management for Startup Companies	1	18	春，秋	选修	本科
			SOCI3228	上海手工棉纺织技术的历史、文化与实践* The History, Culture and Practices of Cotton Weaving in Shanghai	2	36	春，秋	选修	本科
			CS1701	CPU演示板（TD4）原理与制作* Principle and manufacture of CPU demonstration board (TD4)	2	36	春，秋	选修	本科
			SIEC0031112991	创新创业竞赛与实践* Innovation and Entrepreneurship Competition and Practice	2	36	春，秋	选修	本科
			SOCI2803	社区服务设计与实践* Community Service Design and Practice	2	36	春，秋	选修	本科
			GENE1002	跨学科课程设计* Interdisciplinary Curriculum Design	2	36	春，秋	选修	本科
			ARTS1718	图形印篆刻艺术制作* Graphic seal Art cutting and production	2	36	春，秋	选修	本科
			HIST1816	博物馆里的中国* China in the Museums	2	36	春，秋	选修	本科
			DESI1002	旧物改造* Renovation of old things	2	36	春，秋	选修	本科
			ARTS1719	留青竹刻工艺制作* Made of green bamboo carving	2	36	春，秋	选修	本科
			要求学分：0						
	计算机类		DATA1008	编程思维与实践* College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	72	春，夏，秋	选修	本科
	计算机类		DATA2015	数据思维与实践* Data Thinking and Practice	2	36	春，夏，秋	选修	本科
	计算机类		DATA2018	AI算法思维与实践* AI Algorithm Thinking and Practice	2	36	春，秋	选修	本科
	计算机类		要求学分：6						
	英语类	英语类-AB班	读写	要求学分：2					
	英语类	英语类-AB班	听说	要求学分：2					
	英语类	英语类-AB班	写作	要求学分：2					
	英语类	英语类-AB班	选修	要求学分：2					
	英语类	英语类-AB班	要求学分：8 要求子模块数：4						
	英语类	英语类-D班	要求学分：8						
	英语类	要求学分：8 要求子模块数：1							
	心理健康		要求学分：2						
	体育类		要求学分：4						
	思政类		要求学分：17						

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
	要求学分：40 要求子模块数：7								
通识教育课程	人类思维与学科史论		要求学分：1						
	经典阅读	伟大的智慧	要求学分：0						
		要求学分：0							
	模块课程	实践、技术与创新	要求学分：0						
		理性、科学与发展	要求学分：0						
		思辨、推理与判断	要求学分：0						
		文化、审美与诠释	要求学分：2						
		价值、社会与进步	要求学分：0						
		伦理、教育与沟通	要求学分：0						
		要求学分：0 要求子模块数：1							
	要求学分：8								
要求学分：155 要求子模块数：4									

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

一级模块	二级模块	修读类型	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据
智慧创获	学业发展	学校必修	新生先导课（学术规范与伦理、先锋榜样案例等）	1	完成规定学习为P；若无则为F
		院系必修	“地学文化节”系列活动	1-8	学院“学业发展”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			“地心”朋辈领学讲师团/伴学系列活动		
	创新创业	学校必修	思维训练与创新活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	″地迈″系列活动	1-8	学院“创新创业”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			创新创业训练计划/双创或学科类竞赛		
			“夜沙龙”系列活动		
	科学人文	学校必修	“经典阅读季”校园主题活动	2、4、6、8	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	“焕庸地理大讲堂”等学术前沿报告	1-8	学院“科学人文”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			“春芬论坛”学术研讨		
品性陶熔	思想素质	学校必修	形势政策课核心课程与学年考试	1-4	参加4次形势与政策课核心课及通过2次学年考试为P；若无则为F
		学校必修	党团班级活动	1-8	参加8次（含4次形势与政策课实践环节）及以上为P；若无则为F
		学校必修	教育部“学宪法 讲宪法”活动	1	参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	校史校情教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	“应时代之问 答地理何为”问答活动	1-8	学院“思想素质”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			“E.叮咛”地理关工委系列活动		
			地理关工委“读懂中国”系列活动		
	身心健康	学校必修	上海市大学生安全教育课程	2	参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	新生心理适应教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F

一级模块	二级模块	修读类型	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据
		学校必修	幸福研习活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	应急避险教育	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	应急救护培训	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	“北回归线”幸福驿站系列活动	1-8	学院“身心健康”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			生涯心理训练营		
	体美劳育	学校必修	“健康学习、健康生活、运动校园”主题活动	1、3、5、7	参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	“绿色校园”教育	1-2	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	地理趣味运动会/野外定向越野	1-8	学院“体美劳育”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			地图美学鉴赏		
			师生/校友篮球赛、羽毛球赛、乒乓球赛		
卓越发展	生涯发展	学校必修	生涯教育活动	1-8	参加2次及以上为P；若无则为F
		学校必修	大学生职业规划大赛	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	地理生涯发展小课堂	1-8	学院“生涯发展”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			地理基层就业协会系列活动		
			境外交流分享会/保研分享会等系列活动		
	志愿公益	学校必修	公益志愿服务	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	“地球说”实践系列活动	1-8	学院“志愿公益”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			地理公益志愿服务系列活动		
	实践拓展	学校必修	主题社会实践	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	地理寒暑假社会实践	1-8	学院“实践拓展”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			生涯实践：政府、企业挂职锻炼/国际组织实习等		

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

序号	课程名称	1.家国情怀	2.学科素养	3.知识整合	4.思维养成	5.职业素养	6.团队协作	7.反思能力	8.国际化力
1	自然地理学	M	H	M	M	M		M	L
2	地理信息系统原理		H	M	M	M			
3	高等数学B（一）		M	H	H				
4	地理科学导论	M	H	M	M	M		M	L
5	线性代数A		L	L	H				
6	人文地理学	M	H	M	M	M		H	L
7	遥感概论	M	H	M	M	M			
8	高等数学B（二）		M	H	H				
9	大学物理C		L	L	H		L		
10	概率论与数理统计A		L	L	H				
11	经济地理学	H	H	M	M	M		L	L
12	全球环境变化（双语）	L	H	M	M	M		H	M
13	地球概论	M	H	M	M	L	L	H	M
14	普通地质学	L	H	M	M	M		H	
15	普通地质野外实习	M	H	H	M	H	H	H	L
16	现代地貌学	L	H	M	M	M		L	
17	GIS高级教程		H	M	M	M		L	
18	气象学与气候学实习	L	H	H	M	H	H	H	L
19	气象学与气候学		H	M	M	M		L	
20	水文与水资源学	L	H	M	M	M		L	
21	土壤地理学实验	M	H	M	M	L	L	L	M

序号	课程名称	1.家国情怀	2.学科素养	3.知识整合	4.思维养成	5.职业素养	6.团队协作	7.反思能力	8.国际化力
22	软件工程与GIS开发		H	M	M	M		L	
23	环境科学导论		H	M	M	L		L	
24	植物地理学		H	M	M	M	L	L	
25	土壤地理学		H	M	M	M	L	L	
26	自然地理野外实习	H	H	H	M	H	H	H	L
27	城市环境过程（双语）		H	M	M	L		H	
28	计量地理学		H	M	M	L		L	
29	地理建模与地理计算		M	M	M	M	M	L	
30	地理科学文献阅读与写作		M		M	M		H	
31	基地综合地理野外实习	M	H	H	M	H	H	H	L
32	毕业论文	M	H	M	M	H		L	M
33	城市环境化学		H	M	M	L		L	
34	城市生态学	M	H	M	M	L		L	
35	天气学基础		H	M	M	L		L	
36	河口海岸学	M	H	M	M	L		L	L
37	自然资源学	M	H	M	M	L		L	
38	灾害学概论	M	H	M	M	L		L	
39	遥感图像处理与分析		H	M	M	L		L	
40	计算机编程语言		H	M	M	L	L	L	
41	环境遥感与人工智能		H	M	M	L		L	L
42	测量		H	M	M	L	L	L	
43	卫星导航定位	M	H	M	M	L	L	L	M
44	GIS空间分析		H	M	M	L		L	
45	专题地图与空间信息设计		H	M	M	L	L	L	
46	遥感软件二次开发		H	M	M	L		L	L
47	网络地理信息系统		H	M	M	L	L	L	
48	数据结构与算法		H	M	M	L		L	
49	空间智能数据挖掘		H	M	M	L		L	
50	虚拟地理环境		H	M	M	L	L	L	
51	数据库原理及应用		H	M	M	L		L	
52	地理教学论	L	H	M	M	L		L	L
53	心理学		H	M	M	L		L	
54	教育学		H	M	M	L		L	
55	信息化教学设计与实践		H	M		L	L	L	L
56	教学技能训练		H	M	M	L	L	L	M
57	地理学思想史	M	H	M	M	L		L	M
58	旅游地理学	L	H	M	M	L		L	M
59	发展经济学		H	M	M	L		L	
60	城市地理学		H	M	M	L		L	
61	文化地理学	M	H	M	M	L	L	L	M
62	理论地理学	M	H	M	M	L		L	
63	世界地理	M	H	M	M	L		L	L
64	中国地理	M	H	M	M	L		L	L

阅读推荐书目

推荐阅读书目					
序号	书名	作者	书号	出版社	出版年份
1	《山海经》	陈丝雨　绘，孙见坤　注	9787302404330	清华大学出版社	2015
2	《徐霞客游记》	徐弘祖[明] 著	9787532555192	上海古籍出版社	2010

3	《丝绸之路》	斯文·赫定	9787228039982	新疆人民出版社	1996
4	《地理学性质的透视》	R.哈特向[美]，黎樵 译	9787100020220	商务印书馆	1963
5	《逃避主义》	段义孚 ，周尚意 / 张春梅 译	9787543456853	河北教育出版社	2005
6	《地理学：它的历史、性质与方法》	阿尔夫雷特·赫特纳	9787100024723	商务印书馆	1983
7	《所有可能的世界(第四版)》	杰弗里·马丁 著，成一农，冯雪梅 译	9787208078130	上海人民出版社	2008
8	《现代地理学思想》	理查德·皮特	9787100048538	商务印书馆	2007
9	《全球性转变——重塑21 世纪的全球经济地图》	彼得·迪肯	9787100054720	商务印书馆	2007
10	《地理学思想经典解读》	蔡运龙、Bill Wyckoff	9787100074056	商务印书馆	2011
11	《地理学与历史学——跨越楚河汉界》	R. H. 贝克（主编），阙维民 译	9787100055338	商务印书馆	2008
12	《地理学与环境——系统分析方法》	A.G.维尔逊	9787100016384	商务印书馆	1997
13	《空间行为的地理学》	戈列奇等 著	9787100095440	商务印书馆	2013
14	《“3S”技术与集成》	冯学智等	9787100055154	商务印书馆	2016
15	《Silent Spring》	Rachel Louise Carson	9780618253050	Houghton Mifflin	2002
16	《Complexity: The Emerging Science at the Edge of Order and Chaos》	M. Mitchell Waldrop	9780671872342	Simon Schuster	1993
17	《The Map that Changed the World》	Simon Winchester	9780061767906	Harper Perennial	2009
18	《A Short History of Nearly Everything》	Bill Bryson	9780552151740	Black Swan	2004
19	《the Origin of Continents and Oceans》	Alfred Wegener	9780486617084	Dover Publications	2011
20	《Mathematical Principles of Natural Philosophy》	Isaac Newton	9781839191282	Ockham Publishing	2021

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2026-02-11

12-2/地球科学学部

地理科学专业（拔尖）

一、指导思想

1、地理学是经世致用的学科，其综合性与交叉性的学科特点，决定了其理论与方法对解决人类社会面临的资源环境等问题具有其他学科无法比拟的优势。着眼新时代地理学科发展趋势与地学相关国家战略需求，面向全球重大地学问题，落实《关于制订全育人理念下专业培养方案指导意见》文件要求，强调多学科交叉融通，新技术应用能力，突出以数据驱动的人地耦合系统综合分析/建模/决策支持能力，已成为培养新一代地理学科后备拔尖创新领军人才的迫切需求。为此，培养方案的制订突出以下三方面要求：

（1）增强学生专业兴趣与使命责任意识，推动科学理想、创新思维与学术研究能力的统一；

（2）强调地理学科理论知识与实践应用转化能力的贯通，优先强化地理大数据智能分析技术与数据驱动的地理综合模拟的能力；

（3）拓宽学生的跨学科研究的视野，提升学生参与解决学科综合性、区域性难题的科研素养。

2、继承传统，发挥优势，创立特色，完善地理学科拔尖人才培养体系。

（1）围绕自然地理学、人文地理学、地图学与地理信息系统3个二级学科的高水平研究型师资队伍与教学资源库，组建高质量专业核心课程群；

（2）以学期过程重构与课堂教学模式重组为基础，结合综合性野外实践教学基地，构建以混合式教学、虚拟仿真技术支撑的专业理论课体系与综合-交叉性野外实践教学体系；

（3）立足华东师范大学学科和区位优势，依托国内高校最综合与国际化的研究平台，探索形成国内外导师协同合力的科研训练体系。

3、培养适应学科国际前沿研究与国家发展重大战略需求的高素质国际化人才。依托“111引智基地”与高水平外专队伍，建设全英语课程体系；依托国际合作，建设海外实践基地与海外科研训练基地。

二、培养目标

立足党的教育方针与新时代国家发展要求，面向国家发展重大战略需求和全球变化背景下的资源开发、生态重塑、智慧管理、可持续发展、美丽中国、生态文明等前沿挑战，培养符合我国基础地理科学拔尖青年人才培养规律，德智体美劳全面发展，具有远大科学理想、爱国情怀以及不畏艰险探索地理学前沿问题的勇气，具备运用地理计算构建城市-自然-社会综合模拟的地理计算与模拟能力，具备综合运用自然地理学-人文地理学-地图学与地理信息系统学科技术解决城市群人-地综合管理、决策问题的知识储备、综合技能与学科综合能力，具备基于人工智能技术的独立设计和开展地理学研究的独立科创能力，具备独立参与国际学术交流的国际化能力，能勇攀地理学科巅峰的地理学优秀拔尖青年后备人才。

根据地理科学专业培养目标的人才定位，对本专业毕业生5年左右的职业发展规划预期如下：

目标1（国家情怀）：践行社会主义核心价值观，具备宽厚的人文科学素养、高度的爱国情怀，坚定科学理想。

目标2（专业素养）：扎实掌握地理科学专业的思想体系和前沿探究方法，熟练综合运用自然地理学-人文地理学-地理信息科学集成技术开展资源开发、生态重塑、智慧管理、可持续发展等前沿的理论和实践问题，形成自身的研究特色，能承担国家自然科学基金及以上水平的科研任务。

目标3（职业素养）：了解国情和新时代国家城市化发展中的重大问题，能运用地理学综合研究技能提供中国特色解决方案。

目标4（发展预期）：具有很强的国际学术交流能力，能担任学科国际期刊的编辑或特约编辑，能参与学科国际重大科学报告的撰写与国家学科组织的管理工作。

三、毕业要求

毕业要求类型	分解指标
1.家国情怀	1.1 国家认同：具备全球视野/中国特色/区域特色视角下对核心地理要素（国界等）综合/清晰的认同，具有强烈的国家归属感。
	1.2 国情认知：具备对国土空间中自然与人文要素地理空间格局的深刻认知与理解。
	1.3 文化传承：理解传统文化中与地理关联知识的内涵，了解与尊重我国与世界各民族的传统风俗。
	1.4 理想信念：树立与社会同发展和全心全意为人民服务的观念。
	1.5 法治意识：了解地理学相关的国家主权、生态环境保护等领域的法律规定，形成相应守法意识。
2.学科素养	2.1 地学素养：具备科学的人地协调观、绿色发展观，了解地理学思想史和中国地理学家的贡献，具备对科学研究、科学数据的严谨认真态度。
	2.2 科学求真：具备求真、求美、求实、严谨的科学品质，具备冲击地理学前沿、攀登学科高峰的勇气与毅力。
	2.3 思维素养：掌握格局思维、科学思维、交叉融通等高度综合融合的地学思维体系。
	2.4 野外精神：具有地理综合实践力，具备在野外环境中吃苦耐劳的野外工作素养。
3.知识整合	3.1 专业理论：掌握地理科学的基本研究思想和研究方法，具有较扎实的自然地理、人文地理和地理信息技术等方面的基础理论和基本知识，具备综合运用地理学科专业知识的能力；
	3.2 文理融通：理解地理学是一门兼具自然科学和人文科学性质的综合性学科，并逐渐融入现代信息技术的要素。
	3.3 实践能力：具备地理学科室内外从基础到综合的传统地理实践技能，具备以计算地理学为基础的智能地理信息处理、过程模拟的能力。
	3.4 创新能力：依托地理学科“人地协调观、综合思维、区域认知、地理实践力”等素养开展地理学前沿探索的能力。
4.思维养成	4.1 格局思维：具备以整体性与差异性认识地理事物的思维能力，具备地理认知随空间尺度变化而转换的时空格局思维。
	4.2 科学思维：具备以地球系统复杂性为基础的形象思维、逻辑思维、辩证思维和创造性思维。
	4.3 交叉融通：具备通过借鉴数学、物理、化学、历史等学科的前沿理论与方法，解决地理学科难点、堵点的意识与能力。
5.职业素养	5.1 献身精神：具有坚定的专业意愿、职业信念、正确的人生观和价值观。
	5.2 终身学习：具备持续学习学科前沿知识，以地理实践提升自身专业素养的能力。
	5.3 科学诚信：具备严谨的科研作风，严守科研规范与道德。
6.团队协作	6.1 领导能力：具备建立、提升团队（特别在野外）相互协作关系的能力。
	6.2 奉献精神：具备为了实现团队整体目标勇于牺牲自身利益，勇挑重担的素养。
7.反思能力	7.1 价值反思：形成学习、实践中经常性的反思的习惯，巩固理论教学和实践教学效果，深度认同专业价值。
	7.2 创新能力：积极参与创新/创业活动，并在专业科创实践中不断反思，形成学科创新能力，强化对学科服务国民经济建设的认识。
8.国际化力	8.1 国际视野：能在全球视野下认识我国自然与人文地理空间结构特殊性、复杂性。
	8.2 交流能力：了解国际学术前沿，与国际学术权威顺畅交流，能顺畅参与国际组织的国际研究计划，能独立参与国际学术交流。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	国家情怀	专业素养	职业素养	发展预期
1.家国情怀	✓			
2.学科素养	✓	✓	✓	
3.知识整合		✓	✓	
4.思维养成			✓	✓
5.职业素养	✓	✓		
6.团队协作	✓			
7.反思能力		✓		✓
8.国际化力	✓			✓

五、课程结构及学分要求

1、完成培养计划表规定的学分课程要求及养成教育方案达标要求，方能毕业。建议学生在一、二年级选课最多不超过32学分，最低不低于27学分。三、四年级最高不超过30学分，最低不低于14学分。

2、学制：四年，最长修读年限：六年（含休学），达到学士学位授予条件者，可以获得理学学位。

3、要求完成2学分的劳动与创造教育，修读途径：修读专业开设的《科研实践与学术交流》。完成线上劳动教育理论学习8学时和线下劳动实践28学时。

4、拔尖班通识课程：所有同学必修选读《量子史话》、《道德经》、《共产党宣言》导读和《几何原本》四门课程中的两门人类文明智慧课程，需在大三春季学期结束前完成课程的修读。通过通识课程的修读强化地理拔尖同学的形象思维与创造性思维。

5、跨专业学科基础课程：拔尖班同学在修读指定的学科基础课程基础上，在科研导师的指导下结合自身兴趣自主选择若干门跨专业学科基础课程，选课范围必须在地学类课程之外，为数/理/化/生/文/史/哲/大数据/计算机等学科基础课程之一，可以跨文理科选课。该学分认定在专业教育课程的自主选修课程类模块。跨专业学科基础课程需在大三春季学期结束前完成修读，跨专业学科基础课程必须提前一个学期报送学院，由导师和学院教学委员会审定，未通过审定，学院将不予以认定。

6、自主修读课程：同学按照自己的个性化需求可以在国内跨校或全球范围内通过多种形式自主选择并修读相应地理学课程，如采用在线学习形式应最终获得修读合格证明，学院给予认定。建议优先选修一门海外课程。该学分认定在专业教育课程的自主选修课程类模块。自主修读课程需在大三春季学期结束前完成修读，自主修读课程必须提前一个学期报送学院，由导师和学院教学委员会审定，未通过审定，学院将不予以认定。

如全球范围内均无法获得期望修读的课程，学生可向学院提出书面申请，明确希望学习的专业知识内容及选课理由，学院教学委员会审定后将单独组织教师给予一对一课程教学。

7、科创训练要求：地理拔尖基地学生四年需完成两个阶段，4个学分的师生共研课程，修读途径：修读“科研实践与学术交流”。两阶段师生共研科创设置如下：

（1）第一阶段：学科专业训练。每周一次以讲座、座谈等形式开展夜沙龙，并参与导师课题组的相关科研讨论等活动，了解地理学研究方向、前沿和热点。

（2）第二阶段：交叉学科训练。在第一阶段的基础上，聚焦交叉学科提出学科交叉研究计划，在卓越学院指导下完成交叉学科科创导师的选择，在大三期末完成可公开发表的交叉学科科研论文1篇。

8、学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定，评定成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

9、有跨学科和个性化培养需求、对自己专业发展有更高目标和方向的学生，可向所在院系教务老师提出书面申请。院系遴选导师组对学生进行了解和指导。导师组予以初审，初审意见提交院系教学委员会集体讨论认定，主管教学副院长批准，院系帮助完善个性化方案，签报教务处审核。

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	国情教育	3	2.12
	思政类	17	12.01
	计算机类	4	2.83
	英语类	8	5.65
	体育类	4	2.83
	心理健康	2	1.41
	劳动与创造	0	0
	公共必修	36	25.44
通识教育课程	人类思维与学科史论	1	0.71
	经典阅读	2	1.41
	模块课程	2	1.41
	通识教育课程	8	5.65
学科基础课程		20	14.13
专业教育课程	专业必修	53.5	37.81
	专业选修	12	8.48
	自主修读	12	8.48

课程模块	要求学分	学分比例 %
专业教育课程	77.5	54.77
合计	141.5	100
必修课程学分占总学分的 65.37% 选修课程学分占总学分的 34.63% 实践学分占总学分的 30.59%		

备注：培养方案总学分一般不超过145学分。专业进阶、自主选修等个性化发展课程学分不低于24学分，其中自主选修课程不低于8学分。

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
GEOG2101	现代地貌学	2.5
GEOG2103	水文与水资源学	2.5
GEOG2104	土壤地理学	2
GEOG2105	植物地理学	2
GEOG2102	大气物理学	2.5
GEOG1301H	人文地理学	3
GEOG2201	GIS 高级教程	2.5
GEOG2202	GIS 空间分析	2
GEOG2106	全球环境变化（双语）	2
GEOG2404	自然地理野外实习（拔尖）	4
GEOG2401	综合地理野外实习（拔尖）	4

七、培养计划表

课程模块				课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	国情教育			要求学分：3						
	思政类			要求学分：17						
	计算机类			DATA1008	编程思维与实践* College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	72	春，夏，秋	选修	本科
				DATA2015	数据思维与实践* Data Thinking and Practice	2	36	春，夏，秋	选修	本科
				要求学分：4						
	英语类	英语类-AB班	读写	要求学分：2						
			听说	要求学分：2						
			写作	要求学分：2						
			选修	要求学分：0						
				要求学分：6 要求子模块数：3						
		英语类-D班		要求学分：6						
		要求学分：6 要求子模块数：1								
	体育类			要求学分：4						
	心理健康			要求学分：2						
	劳动与创造			要求学分：0						
	要求学分：36 要求子模块数：7									
通识教育课程	人类思维与学科史论			要求学分：1						
	经典	伟大的智慧		要求学分：0						

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
	阅读	要求学分：2 要求子模块数：1							
	模块课程	实践、技术与创新	要求学分：0						
		理性、科学与发展	要求学分：0						
		思辨、推理与判断	要求学分：0						
		文化、审美与诠释	要求学分：2						
		价值、社会与进步	要求学分：0						
		伦理、教育与沟通	要求学分：0						
		要求学分：2 要求子模块数：1							
	要求学分：8								
学科基础课程			MATH1603	高等数学B（一）# Advanced Mathematics B1	4	108	1 秋	必修	本科
			GEOG1101	地理科学导论# Introduction to Geography	2	40	1 秋	必修	本科
			MATH1611	线性代数A# Linear Algebra A	3	72	1 春	必修	本科
			MATH2604	高等数学B（二）# Advanced Mathematics B2	4	72	1 春	必修	本科
			PHYS2647	大学物理C# College Physics C	4	72	2 秋	必修	本科
			PHYS2508	概率论与数理统计A# Probability and Statistics	3	54	2 春	必修	本科
			要求学分：20						
专业教育课程	专业必修		GEOG1201	地理信息系统原理# Geographic Information Science	2	54	1 秋	必修	本科
			GEOG1202	遥感概论# Introduction to Remote Sensing	2	54	1 春	必修	本科
			GEOG1102	普通地质学# Physical Geology	2.5	54	1 春	必修	本科
			GEOG1203	地图学# Cartography	2	54	1 春	必修	本科
			GEOG2403	普通地质野外实习# Field Practice of General Geology	2	72	1 夏	必修	本科
			GEOG2402	地理学基础实习# Field skill training	2	72	1 夏	必修	本科
			GEOG2404	自然地理野外实习（拔尖）# Field Survey for Physical Geography	4	144	2 夏	必修	本科
			GEOG2103	水文与水资源学# Hydrology and Water Resources	2.5	57	2 秋	必修	本科
			GEOG1302H	人文地理学（荣誉课程）# Human Geography	3	54	2 秋	必修	本科
			GEOG2201	GIS高级教程# Advanced GIS	2.5	54	2 秋	必修	本科
			GEOG2101	现代地貌学# Modern Geomorphology	2.5	54	2 秋	必修	本科
			GEOG2102	大气物理学# Atmospheric Physics	2.5	45	2 秋	必修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			GEOG2111	环境科学导论# Introduction to Environment Science	2	38	2 春	必修	本科
			GEOG2104	土壤地理学# Soil Geography	2	38	2 春	必修	本科
			GEOG2105	植物地理学# Plant Geography	2	40	2 春	必修	本科
			GEOG2401	综合地理野外实习（拔尖）# Integrated Geography Field Courses	4	144	3 夏	必修	本科
			GEOG2405	人文地理学实习# Human Geography Fieldwork	2	72	2 夏	必修	本科
			GEOG2202	GIS空间分析# GIS for spatial analysis	2	36	3 秋	必修	本科
			GEOG3201	人工智能在地理学应用# Application of artificial intelligence in geography	2	36	3 春	必修	本科
			GEOG2106	全球环境变化（双语）# Global Environmental Change(Bilingual)	2	36	4 秋	必修	本科
			GEOG2900	毕业论文# Thesis	6	216	4 春	必修	本科
			要求学分：53.5						
	专业选修	地球表层系统	GEOG1103	地球概论# Introduction to Planet Earth	3	54	1 春	选修	本科
			GEOG3101	河口海岸学# Estuarine and Coasestuarine and Coastal Sciencetal Science	2	40	2 春	选修	本科
			GEOG3102	城市生态学# Urban Ecology	2	44	3 秋	选修	本科
			GEOG3104	城市环境化学# Urban Environmental Chemistry	3	72	3 秋	选修	本科
			GEOG3103	环境规划与影响评价# Environmental Planning and Effect Evaluation	2	36	3 秋	选修	本科
			要求学分：2						
		人文与区域	GEOG3301	城市地理学# Urban Geography	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG2302	经济地理学# Economic Geography	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG2301	世界地理# World Geography	3	54	3 春	选修	本科
			GEOG3302	政治地理学# Political Geography	2	40	3 春	选修	本科
			GEOG3321	文化地理学# Cultural Geography	2	48	3 春	选修	本科
			GEOG2303	中国地理# Geography of China	3	54	3 春	选修	本科
			要求学分：2						
		模拟与决策	GEOG2107	计量地理学# Quantitative Geography	3	54	3 秋	选修	本科
			GEOG3106	理论地理学# Theoretical Geography	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG3105	灾害学概论# Introduction to Disaster	2	36	3 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			GEOG3208	虚拟地理环境# Virtual Geographic Environment	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG3202	空间智能数据挖掘# Spatial intelligent data mining	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG2203	地理建模与地理计算# Geographical Modeling and Geographic Computing	2	36	3 春	选修	本科
			要求学分：2						
		智能感知分析	GEOG2204	遥感图像处理与分析# ″ Remote Sensing Image Processing and Analysis″	2.5	54	2 秋	选修	本科
			GEOG2207	卫星导航定位# Satellite Navigation and Positioning	2	54	2 春	选修	本科
			GEOG2206	环境遥感与人工智能# Remote Sensing of The Environment and AI	2	36	2 春	选修	本科
			GEOG2205	软件工程与GIS开发# Software Engineering and GIS Development	2.5	54	2 春	选修	本科
			GEOG3204	地理信息系统底层开发# GIS Develop From Bottom Up	2.5	54	3 秋	选修	本科
			GEOG3206	3S技术应用# Application of 3s Technology	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG3205	遥感软件二次开发# Programing of Remote Sensing Software	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG2208	专题地图与空间信息设计# Thematic Cartography &Geo-Infographics Design	2.5	54	3 秋	选修	本科
			GEOG4201	GeoAI与数字人文# GeoAI &Digital Humanity	2	50	3 春	选修	本科
			GEOG3203	网络地理信息系统# Internet GIS	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG4202	人工智能、大数据和区块链在地理学中的应用# Artificial intelligence, big data and blockchaine for geography	2	36	4 秋	选修	本科
			要求学分：2						
		科创素养	GEOG2903	科研实践与学术交流# Academic Research	4	144	4 秋	选修	本科
			要求学分：4						
		要求学分：12 要求子模块数：5							
	自主修读	跨学科课程	要求学分：6						
		自主修读	要求学分：6						
		要求学分：12 要求子模块数：2							
	要求学分：77.5 要求子模块数：3								
要求学分：141.5 要求子模块数：4									

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

一级模块	二级模块	修读类型	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据
智慧创获	学业发展	学校必修	新生先导课（学术规范与伦理、先锋榜样案例等）	1	完成规定学习为P；若无则为F
		院系必修	“地学文化节”系列活动	1-8	学院“学业发展”活动总共参加1次及

一级模块	二级模块	修读类型	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据
			“地心”朋辈领学讲师团/伴学系列活动		以上为P；若无则为F
	创新创业	学校必修	思维训练与创新活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	″地迈″系列活动	1-8	学院“创新创业”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			创新创业训练计划/双创或学科类竞赛		
			“夜沙龙”系列活动		
	科学人文	学校必修	“经典阅读季”校园主题活动	2、4、6、8	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	“焕庸地理大讲堂”等学术前沿报告	1-8	学院“科学人文”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			“春芬论坛”学术研讨		
品性陶熔	思想素质	学校必修	形势政策课核心课程与学年考试	1-4	参加4次形势与政策课核心课及通过2次学年考试为P；若无则为F
		学校必修	党团班级活动	1-8	参加8次（含4次形势与政策课实践环节）及以上为P；若无则为F
		学校必修	教育部“学宪法　讲宪法”活动	1	参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	校史校情教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	“应时代之问 答地理何为”问答活动	1-8	学院“思想素质”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			“E.叮咛”地理关工委系列活动		
			地理关工委“读懂中国”系列活动		
	身心健康	学校必修	上海市大学生安全教育课程	2	参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	新生心理适应教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	幸福研习活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	应急避险教育	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	应急救护培训	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	“北回归线”幸福驿站系列活动	1-8	学院“身心健康”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			生涯心理训练营		
	体美劳育	学校必修	“健康学习、健康生活、运动校园”主题活动	1、3、5、7	参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	“绿色校园”教育	1-2	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	地理趣味运动会/野外定向越野	1-8	学院“体美劳育”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			地图美学鉴赏		
			师生/校友篮球赛、羽毛球赛、乒乓球赛		
卓越发展	生涯发展	学校必修	生涯教育活动	1-8	参加2次及以上为P；若无则为F
		学校必修	大学生职业规划大赛	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	地理生涯发展小课堂	1-8	学院“生涯发展”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			地理基层就业协会系列活动		
			境外交流分享会/保研分享会等系列活动		
	志愿公益	学校必修	公益志愿服务	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	“地球说”实践系列活动	1-8	学院“志愿公益”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			地理公益志愿服务系列活动		
	实践拓展	学校必修	主题社会实践	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	地理寒暑假社会实践	1-8	学院“实践拓展”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			生涯实践：政府、企业挂职锻炼/国际组织实习等		

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

根据各门课程的教学目标与学生能力达成的相关度，填写如下关系矩阵。用符号表示相关度：H-高度相关；M-中等相关；L-弱相关。

序号	课程名称	1.家国情怀	2.学科素养	3.知识整合	4.思维养成	5.职业素养	6.团队协作	7.反思能力	8.国际化力
1	高等数学B（一）	L	L	L	H		M		M
2	地理科学导论	M	H	M	M	L	L	H	M
3	地理信息系统原理	M	H	H	H	M		H	M
4	地图学	M	M		H	M	M	L	M
5	遥感概论	M	M		H	M	M	L	M
6	普通地质学	M	H	M	M	L	L	H	M
7	人文地理学（荣誉课程）	M	M		H	M	M	L	M
8	现代地貌学	M	H	M	M	L	L	L	M
9	GIS高级教程	M	M		H	M	M	L	M
10	水文与水资源学	M	H	M	M	L	L	L	M
11	大气物理学	M	H	M	M	L	L	L	M
12	环境科学导论	M	M		H	M	M	L	M
13	植物地理学	M	H	M	M	L	L	L	M
14	土壤地理学	M	H	M	M	L	L	L	M
15	人工智能在地理学应用	M	M		H	M	M	L	M
16	全球环境变化（双语）	M	M		H	M	M	H	M
17	地球概论	M	H	M	M	L	L	H	M
18	城市地理学	M	M		H	M	M	L	M
19	文化地理学	M	M		H	M	M	L	M
20	计量地理学	M	M		H	M	M	L	M
21	理论地理学	M	M		H	M	M	L	M
22	空间智能数据挖掘	M	M		H	M	M	L	M
23	虚拟地理环境	M	M		H	M	M	L	M
24	灾害学概论	M	M		H	M	M	L	M
25	地理信息系统底层开发	M	M		H	M	M	L	M
26	遥感软件二次开发	M	M		H	M	M	L	M
27	3S技术应用	M	M		H	M	M	L	M
28	GeoAI与数字人文	M	M		H	M	M	L	M
29	网络地理信息系统	M	M		H	M	M	L	M
30	人工智能、大数据和区块链在地理学中的应用	M	M		H	M	M	L	M

阅读推荐书目

推荐阅读书目					
序号	书名	作者	书号	出版社	出版年份
1	《山海经》	陈丝雨　绘，孙见坤　注	9787302404330	清华大学出版社	2015
2	《水经注》	陈桥驿　译，王东　注	9787101115499	中华书局	2016
3	《徐霞客游记》	徐弘祖[明] 著,褚绍唐,吴应寿　整理	9787532555192	上海古籍出版社	2010
4	《中华科学文明史》	（英）李约瑟　原著，（英）罗南　改编，上海交通大学科学史系　译	9787208120334	上海人民出版社	2018
5	《改变思维》	钱旭红　著	9787532176816	上海文艺出版社	2020
6	《天道与人文》	竺可桢　著	9787200120974	北京出版社	2016

7	《中国人口地理》	张善余著	9787030121707	科学出版社	2007
8	《重新发现地理学：与科学和社会的新关联》	美国国家研究院地学/环境与资源委员会编	9787507719833	学苑出版社	2002
9	《大自然的分形几何学》	伯努瓦·B. 曼德布罗特	9787806137345	上海远东出版社	1998
10	《地理学性质的透视》	R.哈特向[美]，黎樵 译	9787100020220	商务印书馆	1963
11	《恋地情结》	段义孚，志丞 刘苏 译	9787100158091	商务印书馆	2018
12	《地理学：它的历史、性质与方法》	阿尔夫雷特·赫特纳	9787100024723	商务印书馆	1983
13	《丝绸之路》	斯文·赫定	9787228039982	新疆人民出版社	1996
14	《现代地理学思想》	理查德·皮特，周尚意 译	9787100048538	商务印书馆	2007
15	《全球性转变——重塑21 世纪的全球经济地图》	彼得·迪肯，刘卫东 译	9787100054720	商务印书馆	2007
16	《地理学思想经典解读》	蔡运龙、Bill Wyckoff	9787100074056	商务印书馆	2011
17	《地理学与历史学——跨越楚河汉界》	R. H. 贝克（主编），阙维民 译	9787100055338	商务印书馆	2008
18	《地理学与环境——系统分析方法》	A.G.维尔逊	9787100016384	商务印书馆	1997
19	《空间行为的地理学》	戈列奇等 著	9787100095440	商务印书馆	2013
20	《当代地理学方法》	(英)克里福德，(英)瓦伦丁等著，张百平，孙然好 译	9787100085830	商务出版社	2012
21	《Silent Spring》	Rachel Louise Carson	9780618253050	Houghton Mifflin	2002
22	《The Map that Changed the World》	Simon Winchester	9780061767906	Perennial	2009
23	《A Short History of Nearly Everything》	Bill Bryson	9780552151740	Black Swan	2004
24	《the Origin of Continents and Oceans》	Alfred Wegener	9780486617084	Dover Publications	2012
25	《Mathematical Principles of Natural Philosophy》	Isaac Newton	9781839191282	Ockham Publishing	2021

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2026-02-11

12-3/地球科学学部

地理科学专业（优师）

一、指导思想

1.地理教育是提高国民素质的重要环节，着眼21世纪发展对地理教育事业的需要，地理教师不仅需要传授地理知识，更要能增进学生的国情认知、拓展其国际视野，并立足绿色协同生态发展观，强化学生的地理素养和人地关系地域系统的综合分析能力。为此，地理教师的培养必须着力增进知识、素质和创新能力的协同，实现如下“六方面统一”：

（1）立德树人与专业能力的统一；

（2）高尚教育情怀与先进地教育理念的统一；

（3）教师技能与学术研究能力的统一；

（4）现代地球系统科学理论与地理信息技术能力的统一；

（5）知识整合能力与科学创新能力的统一；

（6）国际视野与国情认知的统一。

2.继承传统、发挥优势、塑造特色，不断优化地理教育课程体系。围绕自然地理、人文地理、区域地理、地理信息技术和地理教育技能等5个主题，组建专业课程群；依托课程思政示范专业建设，推动所有课程进行课程思政建设，增进学生未来践行课程德育要求的意识和能力；依托本学科人才队伍、科研成果和“金课”建设的独特优势，建设高质量主干课程体系；以学科知识体系的内在关系以及达成学生毕业要求为目标，优化课程之间的关联，构建协同递进的课程体系框架；以培育具有创新精神的卓越师资为目标，推动第一课堂专业教育与第二课堂养成教育的协同。

3.适应教育强国建设要求，培养符合社会需求的高素质、创新型、专业化卓越人才，强化师范生的职业认同和专业认同，增进其自主学习、终身学习与反思能力，提升其在数字化时代成长为地理基础教育改革引领者的潜力。

二、培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以“育人、文明、发展”三大使命为指引，立足教育强国建设对新时代基础教育改革和教师队伍建设的需求，全面落实立德树人根本任务，依托华东师范大学地理学科位居国内一流学科前列的优势，培养师德高尚、具有浓厚家国情怀和教师使命责任；具备较强地理科学专业素养，知识整合、自主学习和研究能力，教育理念先进、综合育人与教育教学能力，能够胜任中学地理教学、教研、管理，引领我国地理教育发展与改革的高素质、专业化、创新型的卓越中学地理教师。本专业毕业生在毕业后5年左右达到如下预期目标：

目标1（理想信念坚定）：理想信念坚定，自觉践行立德树人使命，热爱教师职业，具备坚定的教师职业信仰和高尚的师德修养，心怀祖国，积极服务地方发展，具有较宽厚的人文与科学素养、深刻领悟生态文明观，能够在地理教育教学中落实课程德育要求。

目标2（职业素养）：掌握教育教学规律和先进育人理念；具备扎实、系统的地理科学知识和专业实践技能，具有整合地理相关专业知识的能力；能适应数字化发展需求，综合运用教育信息技术和地理信息技术提升教学技能；能很好适应、落实课程标准对地理教师的要求，善于引导学生学会学习、学会反思和开展创新实践活动。

目标3（反思创新）：具有较强的创新精神和反思能力，能够在中学地理教学领域开展教学研究，以研促教；具有宽广的国际视野，积极参与国际交流，自觉学习国外先进经验并进行实践转化；能够合理规划职业生涯，具有自主学习、终身学习和持续发展意识。

目标4（育人理念）：树立全员全过程全方位育人意识，有效组织和开展综合育人活动。善于学习和研究中学生心理发展特点，成为学生的成长导师、知心朋友和受欢迎的班主任，胜任课堂内外中学地理教育教学工作及班级管理工作，成为培养学生核心素养的教学骨干。

毕业十年左右，全面展现出“研究型教师”的专业素养和科研能力，成为所在单位教育教学及管理的青年领军人才。

三、毕业要求

毕业要求类型	内容	分解指标
1.师德规范	践行社会主义核心价值观，增进对中国特色社会主义的政治认同、思想认同、理论认同和情感认同。贯彻党的教育方针，以立德树人为己任。遵守中小学教师职业道德规范，具有依法执教意识，立志成为有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的好老师。	1.1 政治素养：理想信念坚定，自觉学习习近平新时代中国特色社会主义思想，不断增进“四个自信”。自觉践行社会主义核心价值观，并在日常教学实践中外化为行动，实现知、信、行的统一。
		1.2 职业道德：自觉践行立德树人使命，自觉学习和贯彻党的教育方针、政策，依法执教意识强，严守师德规范。
2.教育情怀	具有从教意愿，认同教师工作的意义和专业性，具有积极的情感、端正的态度、正确的价值观。具有人文底蕴和科学精神，尊重学生人格，富有爱心、责任心、事业心，工作细心、耐心，做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人。	2.1 职业认同：从教意愿强，对党的教育事业有积极情感，能正确认识地理教育工作者的使命和责任，端正态度、践行使命。具有情系学生、胸怀育人、献身教育的爱心、责任心和事业心。
		2.2 育人使命：尊重学生的个体人格，能自觉以具备理想信念、道德情操、扎实学识、仁爱之心的“四有”好教师为努力方向，立志做学生成长的引路人。
3.知识整合	扎实掌握学科知识体系、思想与方法，重点理解和掌握学科核心素养内涵；了解跨学科知识；对学习科学相关知识能理解并初步运用，能整合形成学科教学知识。初步习得基于核心素养的学习指导方法和策略。	3.1 学科整合：扎实掌握自然地理、人文地理和地理信息科学等专业基础知识，形成系统的地理学科知识体系。
		3.2 跨学科整合：掌握与地理学科相关的跨学科专业知识。
		3.3 整合应用：正确理解和把握地理学科核心素养，在学习科学相关理论的指导下，习得指向核心素养的教学策略和指导方法。
4.教学能力	理解教师是学生学习和发展的促进者。依据地理学科课程标准，在教育实践中，能够以学习者为中心，创设适合的学习环境，指导学习过程，进行学习评价。	4.1 教学理念：理解教师是学生学习和发展的促进者，自觉以学生为中心创设多样化的地理学习环境，将教育学、心理学学习成果应用于地理教学实践。
		4.2 教学设计：具备地理教学设计能力与教学研究能力，能依据地理课程标准、地理教材内容、学生身心发展和学科特点，有效设计课程，指导学生学习。
		4.3 教学实施与评价：创设适合的地理课堂及户外学习环境，开展地理教学、综合性学习实践，有针对性地指导学习过程，并能采用多种方法展开教学评价。
5.技术融合	初步掌握应用信息技术优化学科课堂教学的方法与技能，具有运用信息技术支持学习设计和转变学生学习方式的初步经验。	5.1 技术素养：初步掌握遥感数据处理、地理信息系统、全球导航卫星系统和虚拟现实技术等与地理教学有关的信息技术。
		5.2 技术应用：熟练运用与地理教学相关的信息技术辅助、优化教学实践。
6.班级指导	树立德育为先理念。了解中学德育原理与方法，掌握班级组织与建设的工作规律与基本方法。掌握班集体建设、班级教育活动组织、学生发展指导、综合素质评价、与家长及社区沟通合作等班级常规工作要点。能够在班主任工作实践中，参与德育和心理健康教育等教育活动的组织与指导，获得积极体验。	6.1 课程德育：树立德育为先的理念，了解中学德育原理与方法，能够根据中学生的身心发展特点，开展教学活动设计与组织，适时融入德育教育。
		6.2 班级管理：具备与学校领导、同事、学生、家长及社区沟通交流的知识与技能，掌握班级组织与建设的工作规律与基本方法，能胜任班主任工作。
7.综合育人	具有全程育人、立体育人意识，理解学科育人价值，了解学校文化和教育活动的育人内涵和方法。能够	7.1 育人理念：具备“三全”育人意识，了解中学生身心发展以及情感、态度、价值观养成的一般规律和特点，掌握地理学科的育人方法和育人途径，主动与其他学科教师协同育人。

毕业要求类型	内容	分解指标
	在教育实践中将知识学习、能力发展与品德养成相结合，自觉在学科教学中有机进行育人活动，积极参与组织主题教育和社团活动，对学生进行有效的教育和引导。	7.2 知行合一：理解地理学科的独特育人价值，通过积极组织田野调查、社会考察等多样化实践活动，践行“五育并举”理念。
8. 自主学习	具有终身学习与专业发展意识。了解专业发展核心内容和发展阶段和路径，能够结合就业愿景制订自身学习和专业发展规划。养成自主学习习惯，具有自我管理能力。	8.1 终身学习：具备终身学习、自主学习和持续发展意识，养成持续更新、优化知识结构的习惯。
		8.2 专业发展：能够合理地规划专业学习和职业生涯，时刻关注地理学和教育学的前沿成果，主动参与和设计教育教学改革活动。
9. 国际视野	具有全球意识和开放心态，了解国外基础教育改革发展的趋势和前沿动态。积极参与国际教育交流。尝试借鉴国际先进教育理念和经验进行教育教学。	9.1 全球格局：具有全球意识和开放心态，了解国外地理课程设置、教学思想和教学方式，掌握国外地理教育发展趋势和前沿动态。
		9.2 借鉴转化：积极借鉴国际先进教育理念、方法、经验，改进和优化传统地理教学课堂。
10. 反思研究	理解教师是反思型实践者。运用批判性思维方法，养成从学生学习、课程教学、学科理解等不同角度反思与分析问题的习惯。掌握教育实践研究的方法和指导学生科研的技能，具有一定的创新意识和教育教学研究能力。	10.1 反思习惯：养成运用批判性思维分析问题的习惯，具备在地理教学实践中开展教学反思的意识和能力。
		10.2 教学研究：掌握地理教学研究的基本方法，熟悉选题、设计、调查、撰写等主要环节，具备指导学生开展科创活动的能力。
11. 交流合作	理解学习共同体的作用，具有团队协作精神，掌握沟通合作技能，积极开展小组互助和合作学习。	11.1 协作学习：具有较强的团队合作意识和沟通交流能力，能够与同行积极开展地理教学领域的合作学习和研究。
		11.2 奉献精神：乐于奉献，在团队中不计个人得失、勇挑重担，具有良好的领导力。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	理想信念坚定	职业素养	反思创新	育人理念
1. 师德规范	✓			✓
2. 教育情怀	✓			✓
3. 知识整合		✓	✓	
4. 教学能力		✓	✓	
5. 技术融合		✓	✓	
6. 班级指导				✓
7. 综合育人	✓			✓
8. 自主学习		✓	✓	✓
9. 国际视野		✓	✓	
10. 反思研究		✓	✓	✓
11. 交流合作			✓	✓

五、课程结构及学分要求

课程修读要求

（1）学制：四年，最长修读年限：6年（含休学），达到学士学位授予条件者，可以获得理学学士学位。

（2）学分修读建议：建议学生在一、二年级每学期选课最多不超过32学分，最低不低于27学分。三、四年级每学期选课最高不超过30学分，最低不低于14学分。

（3）要求完成2学分的劳动教育课程。获取途径：①通过修读《普通地质野外实习》必修课程（学校

认定的劳动教育类专业课程）；②修读2学分“劳动与创造”模块的劳动教育公共课程；③获得2学分创新创业学分来冲抵2学分的劳动教育学分修读要求。

（4）学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定，评定成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

课程模块		要求学分	学分比例 %
学位基础课程	学科基础课	27	18
	学位基础课程	27	18
专业教育课程	专业必修	33	22
	专业选修	20	13.33
	专业教育课程	53	35.33
跨学科课程	理科	0	0
	跨学科课程	8	5.33
教师教育课程	教育理论与拓展	4	2.67
	教育技能训练	5	3.33
	教育见习实习	7	4.67
	学科教学	4	2.67
	教师教育课程	20	13.33
公共必修	国情教育	3	2
	劳动与创造	0	0
	计算机类	4	2.67
	英语类	6	4
	心理健康	0	0
	体育类	4	2.67
	思政类	17	11.33
	公共必修	34	22.67
通识教育课程	人类思维与学科史论	1	0.67
	经典阅读	2	1.33
	模块课程	0	0
	通识教育课程	8	5.33
合计		150	100
必修课程学分占总学分的 90.67% 选修课程学分占总学分的 9.33% 实践学分占总学分的 29.51%			

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
GEOG1104	自然地理学	2
GEOG1303	人文地理学	2
GEOG1203	地图学	2
GEOG1201	地理信息系统原理	2
GEOG1202	遥感概论	2
GEOG2303	中国地理	3
GEOG2301	世界地理	3
GEOG2407	自然地理野外实习	2
GEOG2605	地理课程标准与教材分析	3
GEOG2604	地理教学设计与教学评价	2
GEOG2601	地理教学论	2
GEOG2607	GeoAI地理教学	2

七、培养计划表

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
学位基础课程	学科基础课	GEOG1101	地理科学导论# Introduction to Geography	2	40	1 秋	必修	本科
		GEOG1201	地理信息系统原理# Geographic Information Science	2	54	1 秋	必修	本科
		GEOG1104	自然地理学# Physical Geography	2	36	1 秋	必修	本科
		MATH1603	高等数学B（一）# Advanced Mathematics B1	4	108	1 秋	必修	本科
		GEOG1303	人文地理学# Human Geography	2	36	1 秋	必修	本科
		GEOG1203	地图学# Cartography	2	54	1 春	必修	本科
		GEOG1102	普通地质学# Physical Geology	2.5	54	1 春	必修	本科
		MATH2604	高等数学B（二）# Advanced Mathematics B2	4	72	1 春	必修	本科
		PHYS2647	大学物理C# College Physics C	4	72	2 秋	必修	本科
		GEOG2101	现代地貌学# Modern Geomorphology	2.5	54	2 秋	必修	本科
		要求学分：27						
	要求学分：27 要求子模块数：1							
专业教育课程	专业必修	GEOG1202	遥感概论# Introduction to Remote Sensing	2	54	1 春	必修	本科
		GEOG2405	人文地理学实习# Human Geography Fieldwork	2	72	1 夏	必修	本科
		GEOG2403	普通地质野外实习# Field Practice of General Geology	2	72	1 夏	必修	本科
		GEOG2110	气象学与气候学# Meteorology and Climatology	2.5	54	2 秋	必修	本科
		GEOG2103	水文与水资源学# Hydrology and Water Resources	2.5	57	2 秋	必修	本科
		GEOG2604	地理教学设计与教学评价# Geography Teaching Design and Teaching Evaluation	2	36	3 秋	必修	本科
		GEOG2104	土壤地理学# Soil Geography	2	38	2 春	必修	本科
		GEOG2605	地理课程标准与教材分析# Geography Curriculum Standards and Textbooks Analysis	3	54	2 春	必修	本科
		GEOG2410	土壤地理学实验# Soil Geography Experiment	1	36	2 春	必修	本科
		GEOG2407	自然地理野外实习# Field Practice of Natural Geography	2	72	2 夏	必修	本科
		GEOG2303	中国地理# Geography of China	3	54	3 春	必修	本科
		GEOG2301	世界地理# World Geography	3	54	3 春	必修	本科
		GEOG2900	毕业论文# Thesis	6	216	4 春	必修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			要求学分：33						
	专业选修	专业限制选修	GEOG1103	地球概论# Introduction to Planet Earth	3	54	1 春	选修	本科
			GEOG2409	气象学与气候学实习# Meteorology and Climatology Internships	2	72	2 秋	选修	本科
			GEOG2105	植物地理学# Plant Geography	2	40	2 春	选修	本科
			GEOG2111	环境科学导论# Introduction to Environment Science	2	38	2 春	选修	本科
			GEOG2302	经济地理学# Economic Geography	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG2106	全球环境变化（双语）# Global Environmental Change(Bilingual)	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG3108	自然资源学# Natural Resources	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG3321	文化地理学# Cultural Geography	2	48	3 春	选修	本科
			要求学分：14						
		专业任意选修	GEOG3301	城市地理学# Urban Geography	2	36	2 秋	选修	本科
			GEOG3313	全球交通地理学# Geography of Global Transport System	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG3328	社会地理学# Social Geography	2	40	3 秋	选修	本科
			GEOG2208	专题地图与空间信息设计# Thematic Cartography &Geo-Infographics Design	2.5	54	3 秋	选修	本科
			GEOG3103	环境规划与影响评价# Environmental Planning and Effect Evaluation	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG3304	旅游地理学# Tourism Geography	2	40	3 秋	选修	本科
			GEOG3102	城市生态学# Urban Ecology	2	44	3 秋	选修	本科
			GEOG3302	政治地理学# Political Geography	2	40	3 春	选修	本科
			GEOG2109	地理科学文献阅读与写作# Geography Literature Reading and Scientific Paper Writing	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG3105	灾害学概论# Introduction to Disaster	2	36	3 春	选修	本科
			要求学分：6						
		要求学分：20 要求子模块数：2							
	要求学分：53 要求子模块数：2								
跨学科课程			PHYS0031131018	物质科学A（物理）# Physical Sciences A(Physics)	4	72	春	选修	本科
			CHEM2530	物质科学B（化学）* Physical Sciences B(Chemistry)	4	72	秋	选修	本科
			BIOL3501	物质科学D（生命科学）# Physical Sciences D(Bioscience)	3	54	春	选修	本科
	理科	物理	要求学分：0						
		化学	要求学分：0						
		生物	要求学分：0						
		数学	要求学分：0						

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
	要求学分：0							
要求学分：8								
教师教育课程	教育理论与拓展	PSYC1601	心理学# Psychology	2	36	3 秋	必修	本科
		EDUA3801	教育原理 Foundations of Education	2	36	3 秋	必修	本科
		要求学分：4						
	教育技能训练	GEOG2609	中学地理教育实践方法# Practical Methods in Secondary School Geography Education	2	36	3 秋	必修	本科
		GENE1101	信息化教学设计与实践# Information Based Instructional Design and Practice	1	27	3 春	必修	本科
		GEOG2602	教学技能训练# Teaching Skill Training	2	36	3 春	必修	本科
		要求学分：5						
	教育见习实习	GEOG2606	教育见习# Educational Probation	1	34	3 秋	必修	本科
		SFLE4607	教育实习# Internship	6	216	4 秋	必修	本科
		要求学分：7						
	学科教学	GEOG2601	地理教学论# Geography Teaching Theory	2	36	2 秋	必修	本科
		GEOG2607	GeoAI地理教学# NULL	2	36	2 春	必修	本科
		要求学分：4						
要求学分：20 要求子模块数：4								
公共必修	国情教育	要求学分：3						
	劳动与创造	EDUA4735	学科教学中的智能教具设计与创造* Designing and Making Intelligent Aids in Teaching	2	36	春，秋	选修	本科
		DESI1003	微型黏土手工创造与实践* Handmade Creation and Practice of Micro Clay	2	36	春，秋	选修	本科
		DESI1004	版画* Printmaking	2	36	春，秋	选修	本科
		MANA1702	公益行动创新与美好城乡* Philanthropy and Better Life	2	54	春，秋	选修	本科
		CS1701	CPU演示板（TD4）原理与制作* Principle and manufacture of CPU demonstration board (TD4)	2	36	春，秋	选修	本科
		XGDW1701	职业认知与生涯发展* Occupational Awareness and Career Development	2	36	春，秋	选修	本科
		ARTS1720	中国屏风制作* Chinese lacquer screen production	2	36	春，秋	选修	本科
		SOCI2807	江南土布纺织及其日用的调查与实践* Research and Practice of the Weaving and Everyday Using of the Handmade Cloth in Jiangnan	2	36	春，秋	选修	本科
		SOCI2805	劳动与美好生活* Labor and a Better Life	2	36	春，秋	选修	本科
		ARTS1716	脱胎漆器制作* Bodiless lacquerware production	2	36	春，秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			BIOL1708	园艺劳动* Horticulture Practice	2	54	春，秋	选修	本科
			SOCI2806	劳动与工作* Work and Occupation	2	36	春，秋	选修	本科
			HIST1816	博物馆里的中国* China in the Museums	2	36	春，秋	选修	本科
			DESI1002	旧物改造* Renovation of old things	2	36	春，秋	选修	本科
			ARTS1719	留青竹刻工艺制作* Made of green bamboo carving	2	36	春，秋	选修	本科
			GENE1003	创新思维训练* Innovation Thinking Training	2	36	春，秋	选修	本科
			MATH3329	数学建模实践* Mathematical Modeling Practice	2	36	春，秋	选修	本科
			ARTS1717	陶瓷工艺制作* ceramic art	2	36	春，秋	选修	本科
			BIOL1709	园艺植物番茄的栽培与品种培育* Cultivation and variety creation of horticultural plant tomato	2	54	春，秋	选修	本科
			ARTS1718	图形印篆刻艺术制作* Graphic seal Art cutting and production	2	36	春，秋	选修	本科
			DESI1001	劳作中的丝缕之美* The beauty of fiber art	2	36	春，秋	选修	本科
			SIEC0031111000	创业公司人力资源管理* Human Resource Management for Startup Companies	1	18	春，秋	选修	本科
			SOCI3228	上海手工棉纺织技术的历史、文化与实践* The History, Culture and Practices of Cotton Weaving in Shanghai	2	36	春，秋	选修	本科
			SIEC0031112990	创新创业进阶实训* Innovation and Entrepreneurial Advanced Training	2	36	春，秋	选修	本科
			SIEC0031112991	创新创业竞赛与实践* Innovation and Entrepreneurship Competition and Practice	2	36	春，秋	选修	本科
			SOCI2803	社区服务设计与实践* Community Service Design and Practice	2	36	春，秋	选修	本科
			GENE1002	跨学科课程设计* Interdisciplinary Curriculum Design	2	36	春，秋	选修	本科
			要求学分：0						
	计算机类		DATA1008	编程思维与实践* College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	72	春，夏，秋	选修	本科
	计算机类		DATA2017	人工智能与智慧教育* Artificial Intelligence and Intelligent Education	2	54	春，夏，秋	选修	本科
	计算机类		要求学分：4						
	英语类	英语类-AB班	读写	要求学分：2					
	英语类	英语类-AB班	听说	要求学分：2					
	英语类	英语类-AB班	写作	要求学分：2					

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			要求学分：6 要求子模块数：3						
		英语类-D班	SFLE0007	大学英语预备级 College English Preband	2	36	秋	选修	本科
			SFLE0008	大学英语I College English I	2	36	春，秋	选修	本科
			SFLE0009	大学英语II College English II	2	36	春，秋	选修	本科
			要求学分：6						
	要求学分：6 要求子模块数：1								
	心理健康		PSYC1001	大学生心理健康与发展* Mental Health &Mental Development of College Students	2	32	春，秋	选修	本科
			要求学分：0						
	体育类		要求学分：4						
	思政类		要求学分：17						
	要求学分：34 要求子模块数：5								
通识教育课程	人类思维与学科史论		要求学分：1						
	经典阅读	伟大的智慧	要求学分：2						
		要求学分：2 要求子模块数：1							
	模块课程	实践、技术与创新	要求学分：0						
		理性、科学与发展	要求学分：0						
		思辨、推理与判断	要求学分：0						
		文化、审美与诠释	要求学分：2						
		价值、社会与进步	要求学分：0						
		伦理、教育与沟通	要求学分：0						
		要求学分：0 要求子模块数：1							
	要求学分：8 要求子模块数：3								
要求学分：150 要求子模块数：6									

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

一级模块	二级模块	修读类型	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据
智慧创获	学业发展	学校必修	新生先导课（学术规范与伦理、先锋榜样案例等）	1	完成规定学习为P；若无则为F
		院系必修	“地学文化节”系列活动	1-8	学院“学业发展”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			“地心”朋辈领学讲师团/伴学系列活动		
	创新创业	学校必修	思维训练与创新活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	″地迈″系列活动	1-8	学院“创新创业”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			创新创业训练计划/双创或学科类竞赛		
			“夜沙龙”系列活动		

一级模块	二级模块	修读类型	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据
	科学人文	学校必修	“经典阅读季”校园主题活动	2、4、6、8	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	“焕庸地理大讲堂”等学术前沿报告	1-8	学院“科学人文”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			“春芬论坛”学术研讨		
品性陶熔	思想素质	学校必修	形势政策课核心课程与学年考试	1-4	参加4次形势与政策课核心课及通过2次学年考试为P；若无则为F
		学校必修	党团班级活动	1-8	参加8次（含4次形势与政策课实践环节）及以上为P；若无则为F
		学校必修	教育部“学宪法　讲宪法”活动	1	参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	校史校情教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	“应时代之问 答地理何为”问答活动	1-8	学院“思想素质”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			“E.叮咛”地理关工委系列活动		
			地理关工委“读懂中国”系列活动		
	身心健康	学校必修	上海市大学生安全教育课程	2	参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	新生心理适应教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	幸福研习活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	应急避险教育	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	应急救护培训	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	“北回归线”幸福驿站系列活动	1-8	学院“身心健康”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			生涯心理训练营		
	体美劳育	学校必修	“健康学习、健康生活、运动校园”主题活动	1、3、5、7	参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	“绿色校园”教育	1-2	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	地理趣味运动会/野外定向越野	1-8	学院“体美劳育”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			地图美学鉴赏		
			师生/校友篮球赛、羽毛球赛、乒乓球赛		
卓越发展	生涯发展	学校必修	生涯教育活动	1-8	参加2次及以上为P；若无则为F
		学校必修	大学生职业规划大赛	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	地理生涯发展小课堂	1-8	学院“生涯发展”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			地理基层就业协会系列活动		
			境外交流分享会/保研分享会等系列活动		
	志愿公益	学校必修	公益志愿服务	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	“地球说”实践系列活动	1-8	学院“志愿公益”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			地理公益志愿服务系列活动		
	实践拓展	学校必修	主题社会实践	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	地理寒暑假社会实践	1-8	学院“实践拓展”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			生涯实践：政府、企业挂职锻炼/国际组织实习等		

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

序号	课程名称	1.师德规范	2.教育情怀	3.知识整合	4.教学能力	5.技术融合	6.班级指导	7.综合育人	8.自主学习	9.国际视野	10.反思研究	11.交流合作
1	自然地理学			H		M		M	M	H	M	M
2	地理信息系统原理			H		H		M		M		
3	人文地理学			H		H						
4	地理科学导论			H		M				M	M	

序号	课程名称	1.师德规范	2.教育情怀	3.知识整合	4.教学能力	5.技术融合	6.班级指导	7.综合育人	8.自主学习	9.国际视野	10.反思研究	11.交流合作
5	地图学			H		M				M	H	
6	高等数学B（二）			H								
7	普通地质学	M		H		M	M	M	M			M
8	现代地貌学		M	H		M		M	M		M	H
9	遥感概论			H		H					H	
10	普通地质野外实习	M		H		M		M	M		M	H
11	人文地理学实习			H		M		M	M		M	H
12	水文与水资源学			H					M			
13	气象学与气候学			H		M	M	M	H	M		
14	土壤地理学实验			H						M		M
15	地理课程标准与教材分析			H	H			M		M	H	M
16	地理教学设计与教学评价			H	H			M		H	H	
17	自然地理野外实习	M	M	H	H			M	M	M	H	
18	世界地理			H	M					H		
19	中国地理		H	M		M				M	H	
20	环境科学导论			H		M				M		M
21	植物地理学			H	M					H		
22	全球环境变化（双语）			M						H	M	
23	经济地理学			H	M	M				H		
24	文化地理学			M				M				
25	自然资源学			H						M	H	
26	城市地理学			H	M					M		
27	旅游地理学			M						M		
28	环境规划与影响评价	M		M					M			
29	专题地图与空间信息设计			M		H						
30	城市生态学			M								
31	灾害学概论			H						M		
32	地理教学论	M	M	M	M		M					

阅读推荐书目

书名	作者	书号	出版社	出版年份
《教师角色与教师发展新探》	叶澜，白益民，王枏，陶志琼	9787504121349	教育科学出版社	2001
《山海经》	陈丝雨　绘，孙见坤　注	9787302404330	清华大学出版社	2015
《水经注》	陈桥驿　译，王东　注	9787101115499	中华书局	2016
《徐霞客游记》	徐弘祖[明] 著，褚绍唐，吴应寿 整理	9787532555192	上海古籍出版社	2010
《改变思维》	钱旭红 著	9787532176816	上海文艺出版社	2020
《天道与人文》	竺可桢 著	9787200120974	北京出版社	2016
《中国人口地理》	张善余著	9787030121707	科学出版社	2007
《重新发现地理学:与科学和社会的新关联》	美国国家研究院地学/环境与资源委员会编	9787507719833	学苑出版社	2002
《大自然的分形几何学》	伯努瓦·B. 曼德布罗特	9787806137345	上海远东出版社	1998
《地理学性质的透视》	R.哈特向[美]，黎樵 译	9787100020220	商务印书馆	1963
《恋地情结》	段义孚，志丞　刘苏 译	9787100158091	商务印书馆	2018
《地理学:它的历史、性质与方法》	阿尔夫雷特·赫特纳	9787100024723	商务印书馆	1983
《所有可能的世界(第四版)》	杰弗里·马丁 著，成一农，冯雪梅 译	9787208078130	上海人民出版社	2008
《现代地理学思想》	理查德·皮特，周尚意 译	9787100048538	商务印书馆	2007

《全球性转变——重塑21 世纪的全球经济地图》	彼得·迪肯，刘卫东 译	9787100054720	商务印书馆	2007
《地理学思想经典解读》	蔡运龙、Bill Wyckoff	9787100074056	商务印书馆	2011
《地理学与历史学——跨越楚河汉界》	R. H. 贝克（主编），阙维民 译	9787100055338	商务印书馆	2008
《地理学与环境——系统分析方法》	A.G.维尔逊	9787100016384	商务印书馆	1997
《空间行为的地理学》	戈列奇等 著	9787100095440	商务印书馆	2013
《当代地理学方法》	(英)克里福德，(英)瓦伦丁等著，张百平，孙然好 译	9787100085830	商务出版社	2012
《Silent Spring》	Rachel Louise Carson	9780618253050	Houghton Mifflin	2002
《The Map that Changed the World》	Simon Winchester	9780061767906	Perennial	2009
《A Short History of Nearly Everything》	Bill Bryson	9780552151740	Black Swan	2004
《the Origin of Continents and Oceans》	Alfred Wegener	9780486617084	Dover Publications	2012
《Mathematical Principles of Natural Philosophy》	Isaac Newton	9781839191282	Ockham Publishing	2021

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2026-02-11

12-4/地球科学学部

地理信息科学专业

一、指导思想

1.地理信息系统科学是目前地理学中最热门也是被社会广泛接纳的学科领域。华东师范大学在这一领域有传统优势，我国各地方和企业对本专业有强烈需求，办好本专业对于培养大批国家需要的人才，具有积极意义。本专业培养方案制订的基本方针是：适应我国经济建设的人才需求，前瞻性地培养地理信息科学专业人才；加强地理学基础、数学建模、计算机信息科学基础；强调对学生的专业技能训练。

2.强化地理信息科学理论教育，强化学生数学、计算机程序设计、地理信息系统、遥感基础；加强科研能力训练，提升学生国际化视野；掌握地理学的前沿问题，注重发挥我校地理学传统优势。

3.培养方案应满足多元化的人才培养需求：

（1）专业必修课注重培养学生的实践、实习和动手能力；

（2）采用模块化设置选修课；

（3）充分发挥学院人才培养委员会作用，引导学生根据未来发展的规划来科学选修课程。

4.全面推进小班化上课：不再以年级为单位施行大班化授课，专业必修课全面实施A、B班授课方式，缩小授课规模，提高上课效果。

5.推进灵活的修读选修课时间。打破原有专业选修课固定学期授课的方式，所有选修课只固定教师授课的学期（如是春季授课，还是秋季授课），在满足选修课程学习要求的基础上，无论哪个年级的学生均可自由确定选修课学习的学年。

6.全面实行方向性培养，本专业二年级开设两个方向：地理信息系统和遥感科学与技术，两个方向开设不同的选修课供学生选择，解决学生在方向选择的问题，提升毕业生的核心竞争力。

二、培养目标

目标1（个人素质）：践行社会主义核心价值观，宽厚的人文科学素养、高度的爱国情怀，坚定科学理想、教育情怀。扎实掌握地理信息科学专业的思想体系和前沿探究方法，熟练综合运用地理信息科学集成技术开展智慧城市、碳中和、城市体检、可持续发展等前沿的理论和实践问题，形成自身的研究特色。

目标2（科研能力）：掌握学科国际前沿研究方向与研究方法，能独立承担基础研究或教学研究或管理创新的任务。具有很强的国际学术交流能力，能在各个培养方向国际学术杂志上发表学术论文。了解国情和新时代国家城市化发展中的重大问题，能运用地理信息科学综合研究技能提供适合国家战略的解决方案。

目标3（发展预期）：从事基础研究领域方向学生，学生通过两到三年的学习，优秀学生可参与到学院国际联合人才培养计划中。三年级中，学生具有选择“本-博”一体化培养的机会，4年学业完成后，有部分学生可免试直升攻读研究生，其他学生主要从事地理信息科学相关领域的研究、管理、开发和应用工作。

目标4（人才定位）：培养的毕业生具有国际化视野、批判思维与创新精神，能在科研机构、高等学校、企业单位及行业部门等胜任科研、教学、管理与规划等工作，德才兼备、全面发展的拔尖创新与高级专门人才。

三、毕业要求

毕业要求类型	内容
1.立德树人	具有正确的价值观和道德观，爱国、诚信、守法；具有高度的社会责任感和良好的协作精神；具备良好的科学、文化素养。
2.专业素养	掌握本专业所需的数学、物理学等学科的基本内容，掌握信息技术、网络等相关领域的基础知识；具备一定的人文和社会科学知识。系统而扎实地掌握地理学和地理信息科学基础知识、基本理论和基本技能，了解地理信息科学的知识体系和发展趋势。

毕业要求类型	内容
3.知识整合	具有综合运用相关学科基本理论和技术方法进行地理信息科学方面研究的能力，并通过文献研究分析复杂地理信息工程问题。
4.自主学习	具备自主学习的能力；能够针对复杂的地理信息工程，通过文献检索、资料查询的基本方法，能够独立获取相关的知识和信息，设计满足特定要求的信息系统，具有较强的创新意识。
5.创新能力	能够基于科学原理并采用科学方法对复杂地理信息问题进行研究，并通过研究获得有效的结论，具有较强的获取、加工和应用信息的能力。
6.信息化能力	针对复杂的地理信息工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代地理信息工具，对复杂问题进行预测和模拟，并能解决该问题。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	个人素质	科研能力	发展预期	人才定位
1.立德树人	✓			✓
2.专业素养		✓	✓	✓
3.知识整合		✓	✓	✓
4.自主学习	✓		✓	✓
5.创新能力	✓		✓	✓
6.信息化能力	✓		✓	✓

五、课程结构及学分要求

1）建议学生在一、二年级每学期选课最多不超过32学分，最低不低于28学分。三、四年级每学期最高不超过30学分，最低不低于14学分。

2）学制：四年，最长修读年限：6年（含休学），达到学士学位授予条件者，可以获得理学学士学位。

3）完成培养计划表规定的学分课程要求，方能毕业。对于专业选修课，需在选修课程组“地理信息系统”中选修15.5学分，其余9学分在“自然与人文地理”组别修读即可，共完成选修要求学分（24.5学分）才能达到毕业要求。

4）要求完成2学分劳动教育学分。获取途径：①通过修读专业必修课程《普通地质野外实习》课程；②修读2学分“劳动与创造”模块的劳动教育公共课程；③获得2学分创新创业学分来冲抵2学分的劳动教育学分修读要求。④完成线上劳动教育理论学习8学时和线下劳动实践28学时。

5）学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定，评定成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	国情教育	3	1.94
	劳动与创造	0	0
	计算机类	4	2.58
	英语类	8	5.16
	心理健康	2	1.29
	体育类	4	2.58
	思政类	17	10.97
	公共必修	38	24.52
学科基础课程	学科基础课	33	21.29
	学科基础课程	33	21.29
专业教育课程	专业必修	51.5	33.23
	专业选修	24.5	15.81
	专业教育课程	76	49.03
通识教育课程	人类思维与学科史论	2	1.29
	经典阅读	2	1.29
	模块课程	0	0

课程模块	要求学分	学分比例 %
通识教育课程	8	5.16
合计	155	100
必修课程学分占总学分的 66.77% 选修课程学分占总学分的 33.23% 实践学分占总学分的 27.68%		

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
GEOG1101	地理科学导论	2
GEOG1201	地理信息系统原理	2
GEOG1203	地图学	2
GEOG1202	遥感概论	2
GEOG2107	计量地理学	3
GEOG2210	测量	2
GEOG2208	专题地图与空间信息设计	2.5
GEOG2201	GIS高级教程	2.5
GEOG2205	软件工程与GIS开发	2.5
GEOG2202	GIS空间分析	2
GEOG2204	遥感图像处理与分析	2.5
GEOG2206	环境遥感与人工智能	2

七、培养计划表

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	国情教育	要求学分：3						
	劳动与创造	XGDW1701	职业认知与生涯发展* Occupational Awareness and Career Development	2	36	春，秋	选修	本科
		ARTS1720	中国屏风制作* Chinese lacquer screen production	2	36	春，秋	选修	本科
		SOCI2807	江南土布纺织及其日用的调查与实践* Research and Practice of the Weaving and Everyday Using of the Handmade Cloth in Jiangnan	2	36	春，秋	选修	本科
		EDUA4735	学科教学中的智能教具设计与创造* Designing and Making Intelligent Aids in Teaching	2	36	春，秋	选修	本科
		DESI1001	劳作中的丝缕之美* The beauty of fiber art	2	36	春，秋	选修	本科
		SIEC0031111000	创业公司人力资源管理* Human Resource Management for Startup Companies	1	18	春，秋	选修	本科
		SOCI3228	上海手工棉纺织技术的历史、文化与实践* The History, Culture and Practices of Cotton Weaving in Shanghai	2	36	春，秋	选修	本科
		CS1701	CPU演示板（TD4）原理与制作* Principle and manufacture of CPU demonstration board (TD4)	2	36	春，秋	选修	本科
		DESI1003	微型黏土手工创造与实践* Handmade Creation and Practice of Micro Clay	2	36	春，秋	选修	本科
		DESI1004	版画* Printmaking	2	36	春，秋	选修	本科
		MANA1702	公益行动创新与美好城乡* Philanthropy and Better Life	2	54	春，秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			SOCI2806	劳动与工作* Work and Occupation	2	36	春，秋	选修	本科
			SOCI2805	劳动与美好生活* Labor and a Better Life	2	36	春，秋	选修	本科
			ARTS1716	脱胎漆器制作* Bodiless lacquerware production	2	36	春，秋	选修	本科
			BIOL1708	园艺劳动* Horticulture Practice	2	54	春，秋	选修	本科
			GENE1003	创新思维训练* Innovation Thinking Training	2	36	春，秋	选修	本科
			HIST1816	博物馆里的中国* China in the Museums	2	36	春，秋	选修	本科
			DESI1002	旧物改造* Renovation of old things	2	36	春，秋	选修	本科
			ARTS1719	留青竹刻工艺制作* Made of green bamboo carving	2	36	春，秋	选修	本科
			SIEC0031112991	创新创业竞赛与实践* Innovation and Entrepreneurship Competition and Practice	2	36	春，秋	选修	本科
			SOCI2803	社区服务设计与实践* Community Service Design and Practice	2	36	春，秋	选修	本科
			GENE1002	跨学科课程设计* Interdisciplinary Curriculum Design	2	36	春，秋	选修	本科
			ARTS1718	图形印篆刻艺术制作* Graphic seal Art cutting and production	2	36	春，秋	选修	本科
			MATH3329	数学建模实践* Mathematical Modeling Practice	2	36	春，秋	选修	本科
			ARTS1717	陶瓷工艺制作* ceramic art	2	36	春，秋	选修	本科
			BIOL1709	园艺植物番茄的栽培与品种培育* Cultivation and variety creation of horticultural plant tomato	2	54	春，秋	选修	本科
			SIEC0031112990	创新创业进阶实训* Innovation and Entrepreneurial Advanced Training	2	36	春，秋	选修	本科
			要求学分：0						
	计算机类		DATA1008	编程思维与实践* College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	72	春，夏，秋	选修	本科
	计算机类		DATA2015	数据思维与实践* Data Thinking and Practice	2	36	春，夏，秋	选修	本科
	计算机类		要求学分：4						
	英语类	英语类-AB班	读写	要求学分：2					
	英语类	英语类-AB班	听说	要求学分：2					
	英语类	英语类-AB班	写作	要求学分：2					
	英语类	英语类-AB班	选修	要求学分：2					
	英语类	英语类-AB班	要求学分：8 要求子模块数：4						

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		英语类-D班	要求学分：8						
		要求学分：8 要求子模块数：1							
	心理健康		要求学分：2						
	体育类		要求学分：4						
	思政类		要求学分：17						
	要求学分：38 要求子模块数：7								
学科基础课程	学科基础课		GEOG1201	地理信息系统原理# Geographic Information Science	2	54	1 秋	必修	本科
			MATH1603	高等数学B（一）# Advanced Mathematics B1	4	108	1 秋	必修	本科
			GEOG1105	自然地理学# Physical Geography	3	54	1 秋	必修	本科
			GEOG1101	地理科学导论# Introduction to Geography	2	40	1 秋	必修	本科
			GEOG1303	人文地理学# Human Geography	2	36	1 春	必修	本科
			MATH1611	线性代数A# Linear Algebra A	3	72	1 春	必修	本科
			MATH2604	高等数学B（二）# Advanced Mathematics B2	4	72	1 春	必修	本科
			GEOG1202	遥感概论# Introduction to Remote Sensing	2	54	1 春	必修	本科
			PHYS2647	大学物理C# College Physics C	4	72	2 秋	必修	本科
			PHYS2508	概率论与数理统计A# Probability and Statistics	3	54	2 春	必修	本科
			GEOG2302	经济地理学# Economic Geography	2	36	3 秋	必修	本科
			GEOG2106	全球环境变化（双语）# Global Environmental Change(Bilingual)	2	36	4 秋	必修	本科
		要求学分：33							
	要求学分：33 要求子模块数：1								
专业教育课程	专业必修		GEOG1102	普通地质学# Physical Geology	2.5	54	1 春	必修	本科
			GEOG1203	地图学# Cartography	2	54	1 春	必修	本科
			GEOG2403	普通地质野外实习# Field Practice of General Geology	2	72	1 夏	必修	本科
			GEOG2204	遥感图像处理与分析# " Remote Sensing Image Processing and Analysis"	2.5	54	2 秋	必修	本科
			GEOG2209	计算机编程语言# Computer Programming Languages	3	72	2 秋	必修	本科
			GEOG2201	GIS高级教程# Advanced GIS	2.5	54	2 秋	必修	本科
			GEOG2206	环境遥感与人工智能# Remote Sensing of The Environment and AI	2	36	2 春	必修	本科
			GEOG2207	卫星导航定位# Satellite Navigation and Positioning	2	54	2 春	必修	本科
			GEOG2205	软件工程与GIS开发# Software Engineering and GIS Development	2.5	54	2 春	必修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			GEOG2210	测量# Surveying	2	36	2 春	必修	本科
			GEOG2407	自然地理野外实习# Field Practice of Natural Geography	2	72	2 夏	必修	本科
			GEOG2208	专题地图与空间信息设计# Thematic Cartography &Geo-Infographics Design	2.5	54	3 秋	必修	本科
			GEOG2202	GIS空间分析# GIS for spatial analysis	2	36	3 秋	必修	本科
			GEOG2211	数据结构与算法# Data Structures and Algorithms in GIS	2.5	54	3 秋	必修	本科
			GEOG2107	计量地理学# Quantitative Geography	3	54	3 秋	必修	本科
			GEOG2212	数据库原理及应用# Theory and Applications of Database	2.5	54	3 春	必修	本科
			GEOG2109	地理科学文献阅读与写作# Geography Literature Reading and Scientific Paper Writing	2	36	3 春	必修	本科
			GEOG2411	地理信息科学综合实习# Practice of Geographic Information Science	4	144	3 夏	必修	本科
			GEOG2213	地理科学研究方法与地理空间智能（GeoAI）# Geographical Research Methods and GeoAI	2	36	4 秋	必修	本科
			GEOG2900	毕业论文# Thesis	6	216	4 春	必修	本科
			要求学分：51.5						
	专业选修	地理信息系统	GEOG3204	地理信息系统底层开发# GIS Develop From Bottom Up	2.5	54	3 秋	选修	本科
			GEOG3207	冰冻圈遥感# Remote Sensing of the Cryosphere	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG3203	网络地理信息系统# Internet GIS	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG3206	3S技术应用# Application of 3s Technology	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG3205	遥感软件二次开发# Programing of Remote Sensing Software	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG4201	GeoAI与数字人文# GeoAI &Digital Humanity	2	50	3 春	选修	本科
			GEOG3212	高光谱智能遥感# Hyperspectral remote sensing	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG3201	人工智能在地理学应用# Application of artificial intelligence in geography	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG3213	LiDAR遥感应用# Application of lidar remote sensing	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG3208	虚拟地理环境# Virtual Geographic Environment	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG3202	空间智能数据挖掘# Spatial intelligent data mining	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG2203	地理建模与地理计算# Geographical Modeling and Geographic Computing	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG3211	开源GIS应用与开发# Application and Development of Open Source GIS	2	36	3 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			GEOG3209	定量遥感# Quantitative Remote Sensing	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG4202	人工智能、大数据和区块链在地理学中的应用# Artificial intelligence, big data and blockchaine for geography	2	36	4 秋	选修	本科
			要求学分：15.5						
		自然与人文地理	GEOG3110	地球概论# Introduction to The Planet Earth	2	36	1 春	选修	本科
			GEOG2101	现代地貌学# Modern Geomorphology	2.5	54	2 秋	选修	本科
			GEOG2103	水文与水资源学# Hydrology and Water Resources	2.5	57	2 秋	选修	本科
			GEOG2110	气象学与气候学# Meteorology and Climatology	2.5	54	2 秋	选修	本科
			GEOG2410	土壤地理学实验# Soil Geography Experiment	1	36	2 春	选修	本科
			GEOG2104	土壤地理学# Soil Geography	2	38	2 春	选修	本科
			GEOG2304	城市规划原理# The Principles of Urban Planning	3	72	2 春，3 春	选修	本科
			GEOG2105	植物地理学# Plant Geography	2	40	2 春	选修	本科
			GEOG3307	历史地理学# Historical Geography	2	48	3 秋	选修	本科
			GEOG3109	地理学思想史# History of Geographical Thought	2	38	3 秋	选修	本科
			GEOG3104	城市环境化学# Urban Environmental Chemistry	3	72	3 秋	选修	本科
			GEOG3103	环境规划与影响评价# Environmental Planning and Effect Evaluation	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG3304	旅游地理学# Tourism Geography	2	40	3 秋	选修	本科
			GEOG3102	城市生态学# Urban Ecology	2	44	3 秋	选修	本科
			GEOG3301	城市地理学# Urban Geography	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG3107	天气学基础# Weather Basis	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG2108	城市环境过程（双语）# Processing of Urban Environment	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG3303	发展经济学# Development Economics	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG3321	文化地理学# Cultural Geography	2	48	3 春	选修	本科
			GEOG3106	理论地理学# Theoretical Geography	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG3101	河口海岸学# Estuarine and Coasestuarine and Coastal Sciencetal Science	2	40	3 春	选修	本科
			GEOG3105	灾害学概论# Introduction to Disaster	2	36	3 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			GEOG2301	世界地理# World Geography	3	54	3 春	选修	本科
			GEOG2303	中国地理# Geography of China	3	54	3 春	选修	本科
			GEOG3108	自然资源学# Natural Resources	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG2109	地理科学文献阅读与写作# Geography Literature Reading and Scientific Paper Writing	2	36	3 春	选修	本科
			要求学分：9						
		要求学分：24.5 要求子模块数：2							
	要求学分：76 要求子模块数：2								
通识教育课程	人类思维与学科史论		要求学分：2						
	经典阅读	伟大的智慧	要求学分：0						
		要求学分：2 要求子模块数：1							
	模块课程	实践、技术与创新	要求学分：0						
		理性、科学与发展	要求学分：0						
		思辨、推理与判断	要求学分：0						
		文化、审美与诠释	要求学分：2						
		价值、社会与进步	要求学分：0						
		伦理、教育与沟通	要求学分：0						
		要求学分：0 要求子模块数：1							
	要求学分：8								
要求学分：155 要求子模块数：4									

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

一级模块	二级模块	修读类型	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据
智慧创获	学业发展	学校必修	新生先导课（学术规范与伦理、先锋榜样案例等）	1	完成规定学习为P；若无则为F
		院系必修	“地学文化节”系列活动	1-8	学院“学业发展”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			“地心”朋辈领学讲师团/伴学系列活动		
	创新创业	学校必修	思维训练与创新活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	″地迈″系列活动	1-8	学院“创新创业”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			创新创业训练计划/双创或学科类竞赛		
			“夜沙龙”系列活动		
	科学人文	学校必修	“经典阅读季”校园主题活动	2、4、6、8	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	“焕庸地理大讲堂”等学术前沿报告	1-8	学院“科学人文”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			“春芬论坛”学术研讨		

一级模块	二级模块	修读类型	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据
品性陶熔	思想素质	学校必修	形势政策课核心课程与学年考试	1-4	参加4次形势与政策课核心课及通过2次学年考试为P；若无则为F
		学校必修	党团班级活动	1-8	参加8次（含4次形势与政策课实践环节）及以上为P；若无则为F
		学校必修	教育部“学宪法　讲宪法”活动	1	参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	校史校情教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	“应时代之问 答地理何为”问答活动	1-8	学院“思想素质”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			“E.叮咛”地理关工委系列活动		
			地理关工委“读懂中国”系列活动		
	身心健康	学校必修	上海市大学生安全教育课程	2	参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	新生心理适应教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	幸福研习活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	应急避险教育	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	应急救护培训	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	“北回归线”幸福驿站系列活动	1-8	学院“身心健康”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			生涯心理训练营		
	体美劳育	学校必修	“健康学习、健康生活、运动校园”主题活动	1、3、5、7	参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	“绿色校园”教育	1-2	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	地理趣味运动会/野外定向越野	1-8	学院“体美劳育”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			地图美学鉴赏		
			师生/校友篮球赛、羽毛球赛、乒乓球赛		
卓越发展	生涯发展	学校必修	生涯教育活动	1-8	参加2次及以上为P；若无则为F
		学校必修	大学生职业规划大赛	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	地理生涯发展小课堂	1-8	学院“生涯发展”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			地理基层就业协会系列活动		
			境外交流分享会/保研分享会等系列活动		
	志愿公益	学校必修	公益志愿服务	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	“地球说”实践系列活动	1-8	学院“志愿公益”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			地理公益志愿服务系列活动		
	实践拓展	学校必修	主题社会实践	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	地理寒暑假社会实践	1-8	学院“实践拓展”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			生涯实践：政府、企业挂职锻炼/国际组织实习等		

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

序号	课程名称	1.立德树人	2.专业素养	3.知识整合	4.自主学习	5.创新能力	6.信息化能力
1	自然地理学	M	M	M	H	M	M
2	地理信息系统原理	M	M	M	H	M	M
3	高等数学B（一）	L	L	L	L	M	
4	地理科学导论	M	M	M	H	M	M
5	线性代数A	L	L	L	L	M	
6	人文地理学	M	M	M	H	M	M
7	遥感概论	M	M	M	H	M	M
8	高等数学B（二）	L	L	L	L	M	
9	大学物理C	L	L	L	L	M	

序号	课程名称	1.立德树人	2.专业素养	3.知识整合	4.自主学习	5.创新能力	6.信息化能力
10	概率论与数理统计A	L	L	L	L	M	
11	经济地理学	M	M	M	H	M	M
12	全球环境变化（双语）	M	M	M		M	M
13	地图学	M	M	M	H	M	M
14	普通地质学	M	M	M	H		M
15	普通地质野外实习	M	H	H	H	M	
16	GIS高级教程	M	M	M	H	M	M
17	遥感图像处理与分析	M	M	M		M	M
18	计算机编程语言	M	M	M		H	
19	软件工程与GIS开发	M	M	M	H	M	M
20	环境遥感与人工智能	M	M	M	H	M	M
21	卫星导航定位	M	M	M	H		M
22	测量	M	M	M	H		M
23	自然地理野外实习	M	M	M	H	M	M
24	GIS空间分析	M	M	M	H	M	M
25	专题地图与空间信息设计	M	M	M		M	M
26	计量地理学	M	M	M	H	M	M
27	数据结构与算法	M	M	M		M	M
28	数据库原理及应用	M	M	M	H		M
29	地理科学文献阅读与写作	M	M	M	H		M
30	地理信息科学综合实习	M	M	H	H	M	H
31	地理科学研究方法与地理空间智能（GeoAI）	M	M	H	H	M	H
32	毕业论文	M	M	M	H	M	M
33	冰冻圈遥感	M	M	M	H	M	M
34	地理信息系统底层开发	M	M	M	H	M	M
35	网络地理信息系统	M	M	M	H		M
36	遥感软件二次开发	M	M	M		M	M
37	3S技术应用	M	M	M	H	M	M
38	人工智能在地理学应用	M	M	M	H	M	M
39	高光谱智能遥感	M	M	M	H	M	M
40	GeoAI与数字人文	M	M	M	H	M	M
41	空间智能数据挖掘	M	M	M		M	M
42	虚拟地理环境	M	M	M	H	M	M
43	LiDAR遥感应用	M	M	M	H	M	M
44	开源GIS应用与开发	M	M	M	H	M	M
45	地理建模与地理计算	M	M	M	H		M
46	定量遥感	M	M		H	M	M
47	人工智能、大数据和区块链在地理学中的应用	M	M	M	H	M	M
48	地球概论	M	M	M		M	M
49	现代地貌学	M	M	M	H	M	M
50	气象学与气候学	M	M	H	M	M	L
51	水文与水资源学	M	M	M	H	M	M
52	土壤地理学实验	M	M		H	M	M
53	城市规划原理	M	M	M		M	M
54	植物地理学	M	M		H	M	M
55	土壤地理学	M	M		H	M	M
56	地理学思想史	M	M	M		M	M
57	历史地理学	M	M			M	M
58	旅游地理学	M	M	M		M	M

序号	课程名称	1.立德树人	2.专业素养	3.知识整合	4.自主学习	5.创新能力	6.信息化能力
59	环境规划与影响评价	M	M	M		M	M
60	城市环境化学	M	M	M		M	M
61	城市环境过程（双语）	M	M		H	M	M
62	发展经济学	M	M	M		M	M
63	城市生态学	M	M		M	M	M
64	天气学基础	M	M	M		M	M
65	城市地理学	M	M	M	M	M	L
66	文化地理学	M	M	M	L	M	L
67	理论地理学	M	M	M	L	M	L
68	世界地理	M	M	M		M	M
69	灾害学概论	M	M	M		M	M
70	自然资源学	M	M		H	M	M
71	中国地理	M	M	M		M	M
72	河口海岸学	M	M		H	M	M

阅读推荐书目

推荐阅读书目			
序号	推荐书目名称	作者	出版社/出版年份
1	Cartography	Kenneth Field	ESRI Press/2018
2	空间分析	郭仁忠	高等教育出版社/2014
3	GIS和数量方法在社会经济研究中的应用	王法辉	商务印刷馆/2019
4	地理信息技术实训系列教程：地理信息系统基础实验操作100例	汤国安，钱柯健，熊礼阳等	科学出版社/20117
5	定量遥感：理论与算法（第二版）	梁顺利，李小文，王锦地等	科学出版社/2019
6	遥感原理与应用	杜培军	中国矿业大学出版社/2006
7	遥感应用分析原理与方法（第二版）	赵英时	科学出版社/2013
8	遥感数字图像处理与应用	冯学智，肖鹏峰，赵书河等	商务印刷馆/2016
9	ENVI遥感图像处理方法（第二版）	邓书斌，陈秋锦，杜会建等	高等教育出版社/2014
10	高光谱遥感：原理技术与应用	童庆禧，张兵，郑兰芬	高等教育出版社/2006
11	高光谱遥感——基础与应用	Ruiliang Pu 著，张竞成译	高等教育出版社/2020
12	高光谱遥感影像的协同训练与半监督分类	谭琨，杜培军等	科学出版社/2018
13	Python地理数据处理	张云金，张明希（译）	人民邮电出版社/2017
14	Python地理空间分析指南（第2版）	邓世超（译）	人民邮电出版社/2017
15	基于ArcGIS的Python编程秘笈（第2版）	牟乃夏，张灵先，张恒才（译）	人民邮电出版社/2017
16	Python数据分析	韩波（译）	人民邮电出版社/2016
17	统计学习方法（第2版）	李航	清华大学出版社/2019
18	机器学习	周志华	清华大学出版社/2016
	地理信息系统底层开发	李响	清华大学出版社/2024
	Elements of Cartography(第6版)	A. H. Robinson 等	John Wiley &Sons, 1995

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2026-02-11

12-5/地球科学学部

地理信息科学专业-软件工程专业双学位

一、指导思想

1.地理信息系统科学是目前地理学中最热门也是被社会广泛接纳的学科领域，华东师范大学在这一领域有传统优势，我国各地方和企业对本专业有强烈需求，办好本专业对于培养大批国家需要的人才，具有积极意义。本专业培养方案制订的基本方针是：培养具备地理信息科学和软件工程领域知识的复合型人才，以期在解决与地理信息相关的问题时，能够更好地运用先进的软件工程技术，满足国家自然资源监测与社会信息地理创新发展要求，能充分发挥数据与系统这种新能源与技术价值，提高问题的解决效率，符合数字化、智能化发展的趋势。

2.强化地理信息科学理论和软件工程教育，通过双学位培养模式强化学生数学、计算机程序设计、地理信息系统、遥感基础；加强科研能力训练，提升学生国际化视野；掌握地理学的前沿问题，注重发挥我校地理学传统优势。

3.培养方案应满足多元化的人才培养需求：

（1）专业必修课注重培养学生的实践、实习和动手能力；

（2）采用模块化设置选修课；

（3）充分发挥学院人才培养委员会作用，引导学生根据未来发展的规划来科学选修课程。

4.全面推进小班化上课：不再以年级为单位施行大班化授课，专业必修课全面实施A、B班授课方式，缩小授课规模，提高上课效果。

5.推进灵活的修读选修课时间。打破原有专业选修课固定学期授课的方式，所有选修课只固定教师授课的学期（如是春季授课，还是秋季授课），在满足选修课程学习要求的基础上，无论哪个年级的学生均可自由确定选修课学习的学年。

6.全面实行方向性培养，本专业二年级开设两个方向：地理信息系统和遥感科学与技术，两个方向开设不同的选修课供学生选择，解决学生在方向选择的问题，提升毕业生的核心竞争力。

二、培养目标

目标1（个人素质）：践行社会主义核心价值观，宽厚的人文科学素养、高度的爱国情怀，坚定科学理想、教育情怀。扎实掌握地理信息科学和软件工程专业的思想体系和前沿探究方法，熟练综合运用地理信息科学与软件工程集成技术开展智慧城市、碳中和、城市体检、可持续发展等前沿的理论和实践问题，形成自身的研究特色。

目标2（科研能力）：掌握学科国际前沿研究方向与研究方法，能独立承担基础研究或教学研究或管理创新的任务。具有很强的国际学术交流能力，能在各个培养方向国际学术杂志上发表学术论文。了解国情和新时代国家城市化发展中的重大问题，能运用地理信息科学综合研究技能提供适合国家战略的解决方案。

目标3（发展预期）：从事基础研究领域方向学生，学生通过两到三年的学习，优秀学生可参与到学院国际联合人才培养计划中。三年级中，学生具有选择“本-博”一体化培养的机会，4年学业完成后，有部分学生可免试直升攻读研究生，其他学生主要从事地理信息科学相关领域的研究、管理、开发和应用工作。

目标4（人才定位）：培养的毕业生具有国际化视野、批判思维与创新精神，能在科研机构、高等学校、企业单位及行业部门等胜任科研、教学、管理与规划等工作，德才兼备、全面发展的拔尖创新与高级专门人才。

三、毕业要求

毕业要求类型	内容
1.立德树人	具有正确的价值观和道德观，爱国、诚信、守法；具有高度的社会责任感和良好的协作精神；具备良好的科学、文化素养。
2.专业素养	掌握本专业所需的数学、物理学等学科的基本内容，掌握信息技术、网络等相关领域的基础知识；具备一定的人文和社会科学知识。系统而扎实地掌握地理学和地理信息科学基础知识、基本理论和基本技能，了解地理信息科学的知识体系和发展趋势。
3.知识整合	具有综合运用相关学科基本理论和技术方法进行地理信息科学方面研究的能力，并通过文献研究分析复杂地理信息工程问题。
4.自主学习	具备自主学习的能力；能够针对复杂的地理信息工程，通过文献检索、资料查询的基本方法，能够独立获取相关的知识和信息，设计满足特定要求的信息系统，具有较强的创新意识。
5.创新能力	能够基于科学原理并采用科学方法对复杂地理信息问题进行研究，并通过研究获得有效的结论，具有较强的获取、加工和应用信息的能力。
6.信息化能力	针对复杂的地理信息工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代地理信息工具，对复杂问题进行预测和模拟，并能解决该问题。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	个人素质	科研能力	发展预期	人才定位
1.立德树人	✓			✓
2.专业素养		✓	✓	✓
3.知识整合		✓	✓	✓
4.自主学习	✓		✓	✓
5.创新能力	✓		✓	✓
6.信息化能力	✓		✓	✓

五、课程结构及学分要求

1）建议学生在一、二年级每学期选课最多不超过32学分，最低不低于28学分。三、四年级每学期最高不超过30学分，最低不低于14学分。

2）学制：四年，最长修读年限：6年（含休学）， 达到双学士学位授予条件者， 可以获得理学学士学位和工学学士学位。

3）完成培养计划表规定的学分课程要求，方能毕业。对于专业选修课，需在选修课程组“地理信息系统”中选修20学分，其余9学分在“自然与人文地理”组别修读即可，共完成选修要求学分（29学分）才能达到毕业要求。

4）要求完成2学分劳动教育学分。获取途径：①通过修读专业必修课程《普通地质野外实习》课程；②修读2学分“劳动与创造”模块的劳动教育公共课程；③获得2学分创新创业学分来冲抵2学分的劳动教育学分修读要求。④完成线上劳动教育理论学习8学时和线下劳动实践28学时。

5）学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定，评定成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	国情教育	3	1.69
	劳动与创造	0	0
	计算机类	4	2.26
	英语类	8	4.52
	心理健康	2	1.13
	体育类	4	2.26
	思政类	17	9.6
	公共必修	38	21.47
通识教育课程	人类思维与学科史论	2	1.13
	经典阅读	2	1.13

课程模块		要求学分	学分比例 %
	模块课程	0	0
	通识教育课程	8	4.52
学科基础课程	学科基础课	33	18.64
	学科基础课程	33	18.64
专业教育课程	专业必修	69	38.98
	专业选修	29	16.38
	专业教育课程	98	55.37
合计		177	100
必修课程学分占总学分的 68.36% 选修课程学分占总学分的 31.64% 实践学分占总学分的 25.94%			

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
GEOG1101	地理科学导论	2
GEOG1201	地理信息系统原理	2
GEOG1202	遥感概论	2
GEOG2205	软件工程与GIS开发	2.5
GEOG2204	遥感图像处理与分析	2.5
GEOG2206	环境遥感与人工智能	2
SE1209	数据结构与算法	4
SE1207	软件工程数学	4
SE3314	算法设计与分析	2
SE2214	计算机网络	3
SE3230	软件工程实践	3
SE2216	操作系统	3

七、培养计划表

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	国情教育	要求学分：3						
	劳动与创造	HIST1816	博物馆里的中国* China in the Museums	2	36	春，秋	选修	本科
		DESI1002	旧物改造* Renovation of old things	2	36	春，秋	选修	本科
		ARTS1719	留青竹刻工艺制作* Made of green bamboo carving	2	36	春，秋	选修	本科
		MATH3329	数学建模实践* Mathematical Modeling Practice	2	36	春，秋	选修	本科
		ARTS1717	陶瓷工艺制作* ceramic art	2	36	春，秋	选修	本科
		BIOL1709	园艺植物番茄的栽培与品种培育* Cultivation and variety creation of horticultural plant tomato	2	54	春，秋	选修	本科
		SIEC0031112990	创新创业进阶实训* Innovation and Entrepreneurial Advanced Training	2	36	春，秋	选修	本科
		SOCI2805	劳动与美好生活* Labor and a Better Life	2	36	春，秋	选修	本科
		ARTS1716	脱胎漆器制作* Bodiless lacquerware production	2	36	春，秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			BIOL1708	园艺劳动* Horticulture Practice	2	54	春，秋	选修	本科
			GENE1003	创新思维训练* Innovation Thinking Training	2	36	春，秋	选修	本科
			DESI1001	劳作中的丝缕之美* The beauty of fiber art	2	36	春，秋	选修	本科
			SIEC0031111000	创业公司人力资源管理* Human Resource Management for Startup Companies	1	18	春，秋	选修	本科
			SOCI3228	上海手工棉纺织技术的历史、文化与实践* The History, Culture and Practices of Cotton Weaving in Shanghai	2	36	春，秋	选修	本科
			CS1701	CPU演示板（TD4）原理与制作* Principle and manufacture of CPU demonstration board (TD4)	2	36	春，秋	选修	本科
			SIEC0031112991	创新创业竞赛与实践* Innovation and Entrepreneurship Competition and Practice	2	36	春，秋	选修	本科
			SOCI2803	社区服务设计与实践* Community Service Design and Practice	2	36	春，秋	选修	本科
			GENE1002	跨学科课程设计* Interdisciplinary Curriculum Design	2	36	春，秋	选修	本科
			ARTS1718	图形印篆刻艺术制作* Graphic seal Art cutting and production	2	36	春，秋	选修	本科
			DESI1003	微型黏土手工创造与实践* Handmade Creation and Practice of Micro Clay	2	36	春，秋	选修	本科
			DESI1004	版画* Printmaking	2	36	春，秋	选修	本科
			MANA1702	公益行动创新与美好城乡* Philanthropy and Better Life	2	54	春，秋	选修	本科
			SOCI2806	劳动与工作* Work and Occupation	2	36	春，秋	选修	本科
			XGDW1701	职业认知与生涯发展* Occupational Awareness and Career Development	2	36	春，秋	选修	本科
			ARTS1720	中国屏风制作* Chinese lacquer screen production	2	36	春，秋	选修	本科
			SOCI2807	江南土布纺织及其日用的调查与实践* Research and Practice of the Weaving and Everyday Using of the Handmade Cloth in Jiangnan	2	36	春，秋	选修	本科
			EDUA4735	学科教学中的智能教具设计与创造* Designing and Making Intelligent Aids in Teaching	2	36	春，秋	选修	本科
			要求学分：0						
	计算机类		DATA1008	编程思维与实践* College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	72	春，夏，秋	选修	本科
	计算机类		DATA2015	数据思维与实践* Data Thinking and Practice	2	36	春，夏，秋	选修	本科
	计算机类		要求学分：4						
	英语类	英语类-AB班	读写	要求学分：2					
	英语类	英语类-AB班	听说	要求学分：2					

课程模块				课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			写作	要求学分：2						
			选修	要求学分：2						
			要求学分：8 要求子模块数：4							
		英语类-D班		要求学分：8						
		要求学分：8 要求子模块数：1								
	心理健康			要求学分：2						
	体育类			要求学分：4						
	思政类			要求学分：17						
	要求学分：38 要求子模块数：7									
通识教育课程	人类思维与学科史论			要求学分：2						
	经典阅读	伟大的智慧		要求学分：2						
		要求学分：2 要求子模块数：1								
	模块课程	实践、技术与创新		要求学分：0						
		理性、科学与发展		要求学分：0						
		思辨、推理与判断		要求学分：0						
		文化、审美与诠释		要求学分：2						
		价值、社会与进步		要求学分：0						
		伦理、教育与沟通		要求学分：0						
		要求学分：0 要求子模块数：1								
	要求学分：8									
学科基础课程	学科基础课			GEOG1201	地理信息系统原理# Geographic Information Science	2	54	1 秋	必修	本科
				MATH1603	高等数学B（一）# Advanced Mathematics B1	4	108	1 秋	必修	本科
				GEOG1105	自然地理学# Physical Geography	3	54	1 秋	必修	本科
				GEOG1101	地理科学导论# Introduction to Geography	2	40	1 秋	必修	本科
				GEOG1202	遥感概论# Introduction to Remote Sensing	2	54	1 春	必修	本科
				GEOG1303	人文地理学# Human Geography	2	36	1 春	必修	本科
				MATH2604	高等数学B（二）# Advanced Mathematics B2	4	72	1 春	必修	本科
				MATH1611	线性代数A# Linear Algebra A	3	72	1 春	必修	本科
				GEOG2302	经济地理学# Economic Geography	2	36	3 秋	必修	本科
				PHYS2647	大学物理C# College Physics C	4	72	2 秋	必修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		PHYS2508	概率论与数理统计A# Probability and Statistics	3	54	2 春	必修	本科
		GEOG2106	全球环境变化（双语）# Global Environmental Change(Bilingual)	2	36	4 秋	必修	本科
		要求学分：33						
	要求学分：33 要求子模块数：1							
专业教育课程	专业必修	SE1201	程序设计基础# Principles of Programming	2	36	1 秋	必修	本科
		SE1202	程序设计基础实践# Principles of Programming Laboratory	1	36	1 秋	必修	本科
		SE1208	数据结构与算法实践# Data Structure and Algorithms Lab	1	36	1 春	必修	本科
		GEOG1203	地图学# Cartography	2	54	1 春	必修	本科
		SE1209	数据结构与算法# Data Structure and Algorithms	4	72	1 春	必修	本科
		SE1207	软件工程数学# Software Engineering Mathematics	4	72	1 春	必修	本科
		GEOG1102	普通地质学# Physical Geology	2.5	54	1 春	必修	本科
		GEOG2403	普通地质野外实习# Field Practice of General Geology	2	72	1 夏	必修	本科
		GEOG2204	遥感图像处理与分析# " Remote Sensing Image Processing and Analysis"	2.5	54	2 秋	必修	本科
		GEOG2201	GIS高级教程# Advanced GIS	2.5	54	2 秋	必修	本科
		SE2213	操作系统实践# Operating Systems Lab	1	18	2 秋	必修	本科
		SE2214	计算机网络# Computer Networks	3	54	2 秋	必修	本科
		SE2216	操作系统# Operating Systems	3	54	2 秋	必修	本科
		SE2215	计算机网络实践# Computer Network Lab	1	18	2 秋	必修	本科
		GEOG2206	环境遥感与人工智能# Remote Sensing of The Environment and AI	2	36	2 春	必修	本科
		GEOG2205	软件工程与GIS开发# Software Engineering and GIS Development	2.5	54	2 春	必修	本科
		GEOG2210	测量# Surveying	2	36	2 春	必修	本科
		GEOG2207	卫星导航定位# Satellite Navigation and Positioning	2	54	2 春	必修	本科
		GEOG2407	自然地理野外实习# Field Practice of Natural Geography	2	72	2 夏	必修	本科
		GEOG2208	专题地图与空间信息设计# Thematic Cartography &Geo-Infographics Design	2.5	54	3 秋	必修	本科
		GEOG2202	GIS空间分析# GIS for spatial analysis	2	36	3 秋	必修	本科
		SE3230	软件工程实践# Software Engineering Practice	3	54	3 秋	必修	本科
		SE3314	算法设计与分析# Design of Algorithms and Analysis	2	36	2 春	必修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			GEOG2107	计量地理学# Quantitative Geography	3	54	3 秋	必修	本科
			GEOG2212	数据库原理及应用# Theory and Applications of Database	2.5	54	3 春	必修	本科
			GEOG2411	地理信息科学综合实习# Practice of Geographic Information Science	4	144	3 夏	必修	本科
			GEOG2213	地理科学研究方法与地理空间智能（GeoAI）# Geographical Research Methods and GeoAI	2	36	4 秋	必修	本科
			GEOG2900	毕业论文# Thesis	6	216	4 春	必修	本科
			要求学分：69						
	专业选修	地理信息系统	GEOG3207	冰冻圈遥感# Remote Sensing of the Cryosphere	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG3203	网络地理信息系统# Internet GIS	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG3205	遥感软件二次开发# Programing of Remote Sensing Software	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG3204	地理信息系统底层开发# GIS Develop From Bottom Up	2.5	54	3 秋	选修	本科
			GEOG3206	3S技术应用# Application of 3s Technology	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG3201	人工智能在地理学应用# Application of artificial intelligence in geography	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG3211	开源GIS应用与开发# Application and Development of Open Source GIS	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG2203	地理建模与地理计算# Geographical Modeling and Geographic Computing	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG3209	定量遥感# Quantitative Remote Sensing	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG3212	高光谱智能遥感# Hyperspectral remote sensing	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG4201	GeoAI与数字人文# GeoAI &Digital Humanity	2	50	3 春	选修	本科
			GEOG3213	LiDAR遥感应用# Application of lidar remote sensing	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG3208	虚拟地理环境# Virtual Geographic Environment	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG3202	空间智能数据挖掘# Spatial intelligent data mining	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG4202	人工智能、大数据和区块链在地理学中的应用# Artificial intelligence, big data and blockchaine for geography	2	36	4 秋	选修	本科
			要求学分：20						
		自然与人文地理	GEOG3110	地球概论# Introduction to The Planet Earth	2	36	1 春	选修	本科
			GEOG2103	水文与水资源学# Hydrology and Water Resources	2.5	57	2 秋	选修	本科
			GEOG2101	现代地貌学# Modern Geomorphology	2.5	54	2 秋	选修	本科
			GEOG2110	气象学与气候学# Meteorology and Climatology	2.5	54	2 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			GEOG2410	土壤地理学实验# Soil Geography Experiment	1	36	2 春	选修	本科
			GEOG2105	植物地理学# Plant Geography	2	40	2 春	选修	本科
			GEOG2304	城市规划原理# The Principles of Urban Planning	3	72	2 春，3 春	选修	本科
			GEOG2104	土壤地理学# Soil Geography	2	38	2 春	选修	本科
			GEOG3303	发展经济学# Development Economics	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG2108	城市环境过程（双语）# Processing of Urban Environment	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG3304	旅游地理学# Tourism Geography	2	40	3 秋	选修	本科
			GEOG3109	地理学思想史# History of Geographical Thought	2	38	3 秋	选修	本科
			GEOG3307	历史地理学# Historical Geography	2	48	3 秋	选修	本科
			GEOG3104	城市环境化学# Urban Environmental Chemistry	3	72	3 秋	选修	本科
			GEOG3103	环境规划与影响评价# Environmental Planning and Effect Evaluation	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG3102	城市生态学# Urban Ecology	2	44	3 秋	选修	本科
			GEOG3107	天气学基础# Weather Basis	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG3301	城市地理学# Urban Geography	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG3321	文化地理学# Cultural Geography	2	48	3 春	选修	本科
			GEOG3105	灾害学概论# Introduction to Disaster	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG2301	世界地理# World Geography	3	54	3 春	选修	本科
			GEOG3108	自然资源学# Natural Resources	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG3101	河口海岸学# Estuarine and Coasestuarine and Coastal Sciencetal Science	2	40	3 春	选修	本科
			GEOG3106	理论地理学# Theoretical Geography	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG2109	地理科学文献阅读与写作# Geography Literature Reading and Scientific Paper Writing	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG2303	中国地理# Geography of China	3	54	3 春	选修	本科
			要求学分：9						
		要求学分：29 要求子模块数：2							
	要求学分：98 要求子模块数：2								
要求学分：177 要求子模块数：4									

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

一级模块	二级模块	修读类型	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据
智慧创获	学业发展	学校必修	新生先导课（学术规范与伦理、先锋榜样案例等）	1	完成规定学习为P；若无则为F
		院系必修	“地学文化节”系列活动	1-8	学院“学业发展”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			“地心”朋辈领学讲师团/伴学系列活动		
	创新创业	学校必修	思维训练与创新活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	″地迈″系列活动	1-8	学院“创新创业”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			创新创业训练计划/双创或学科类竞赛		
			“夜沙龙”系列活动		
	科学人文	学校必修	“经典阅读季”校园主题活动	2、4、6、8	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	“焕庸地理大讲堂”等学术前沿报告	1-8	学院“科学人文”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			“春芬论坛”学术研讨		
品性陶熔	思想素质	学校必修	形势政策课核心课程与学年考试	1-4	参加4次形势与政策课核心课及通过2次学年考试为P；若无则为F
		学校必修	党团班级活动	1-8	参加8次（含4次形势与政策课实践环节）及以上为P；若无则为F
		学校必修	教育部“学宪法　讲宪法”活动	1	参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	校史校情教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	“应时代之问 答地理何为”问答活动	1-8	学院“思想素质”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			“E.叮咛”地理关工委系列活动		
			地理关工委“读懂中国”系列活动		
	身心健康	学校必修	上海市大学生安全教育课程	2	参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	新生心理适应教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	幸福研习活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	应急避险教育	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	应急救护培训	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	“北回归线”幸福驿站系列活动	1-8	学院“身心健康”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			生涯心理训练营		
	体美劳育	学校必修	“健康学习、健康生活、运动校园”主题活动	1、3、5、7	参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	“绿色校园”教育	1-2	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	地理趣味运动会/野外定向越野	1-8	学院“体美劳育”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			地图美学鉴赏		
			师生/校友篮球赛、羽毛球赛、乒乓球赛		
卓越发展	生涯发展	学校必修	生涯教育活动	1-8	参加2次及以上为P；若无则为F
		学校必修	大学生职业规划大赛	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	地理生涯发展小课堂	1-8	学院“生涯发展”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			地理基层就业协会系列活动		
			境外交流分享会/保研分享会等系列活动		
	志愿公益	学校必修	公益志愿服务	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	“地球说”实践系列活动	1-8	学院“志愿公益”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			地理公益志愿服务系列活动		
	实践拓展	学校必修	主题社会实践	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F

一级模块	二级模块	修读类型	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据
		院系必修	地理寒暑假社会实践 生涯实践：政府、企业挂职锻炼/国际组织实习等	1-8	学院“实践拓展”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

序号	课程名称	1.立德树人	2.专业素养	3.知识整合	4.自主学习	5.创新能力	6.信息化能力
1	自然地理学	M	M	M	H	M	M
2	地理信息系统原理	M	M	M	H	M	M
3	高等数学B（一）	L	L	L	L	M	
4	地理科学导论	M	M	M	H	M	M
5	线性代数A	L	L	L	L	M	
6	人文地理学	M	M	M	H	M	M
7	遥感概论	M	M	M	H	M	M
8	高等数学B（二）	L	L	L	L	M	
9	经济地理学	M	M	M	H	M	M
10	大学物理C	L	L	L	L	M	
11	概率论与数理统计A	L	L	L	L	M	
12	全球环境变化（双语）	M	M	M		M	M
13	程序设计基础实践	M	H	H	H	H	H
14	程序设计基础	M	H	H	H	H	H
15	地图学	M	M	M	H	M	M
16	数据结构与算法实践	M	H	H	H	H	H
17	软件工程数学	M	H	H	H	H	H
18	数据结构与算法	M	H	H	H	H	H
19	普通地质学	M	M	M	H		M
20	普通地质野外实习	M	H	H	H	M	
21	计算机网络	M	H	H	H	H	H
22	GIS高级教程	M	M	M	H	M	M
23	遥感图像处理与分析	M	M	M		M	M
24	操作系统实践	M	H	H	H	H	H
25	计算机网络实践	M	H	H	H	H	H
26	操作系统	M	H	H	H	H	H
27	软件工程与GIS开发	M	M	M	H	M	M
28	环境遥感与人工智能	M	M	M	H	M	M
29	卫星导航定位	M	M	M	H		M
30	测量	M	M	M	H		M
31	自然地理野外实习	M	M	M	H	M	M
32	软件工程实践	M	H	H	H	H	H
33	GIS空间分析	M	M	M	H	M	M
34	专题地图与空间信息设计	M	M	M		M	M
35	计量地理学	M	M	M	H	M	M
36	算法设计与分析	M	H	H	H	H	H
37	数据库原理及应用	M	M	M	H		M
38	地理信息科学综合实习	M	M	H	H	M	H
39	地理科学研究方法与地理空间智能（GeoAI）	M	M	H	H	M	H
40	毕业论文	M	M	M	H	M	M
41	冰冻圈遥感	M	M	M	H	M	M
42	地理信息系统底层开发	M	M	M	H	M	M
43	3S技术应用	M	M	M	H	M	M

序号	课程名称	1.立德树人	2.专业素养	3.知识整合	4.自主学习	5.创新能力	6.信息化能力
44	网络地理信息系统	M	M	M	H		M
45	遥感软件二次开发	M	M	M		M	M
46	人工智能在地理学应用	M	M	M	H	M	M
47	GeoAI与数字人文	M	M	M	H	M	M
48	高光谱智能遥感	M	M	M	H	M	M
49	空间智能数据挖掘	M	M	M		M	M
50	虚拟地理环境	M	M	M	H	M	M
51	LiDAR遥感应用	M	M	M	H	M	M
52	地理建模与地理计算	M	M	M	H		M
53	开源GIS应用与开发	M	M	M	H	M	M
54	定量遥感	M	M		H	M	M
55	人工智能、大数据和区块链在地理学中的应用	M	M	M	H	M	M
56	地球概论	M	M	M		M	M
57	现代地貌学	M	M	M	H	M	M
58	水文与水资源学	M	M	M	H	M	M
59	气象学与气候学	M	M	H	M	M	L
60	土壤地理学实验	M	M		H	M	M
61	城市规划原理	M	M	M		M	M
62	植物地理学	M	M		H	M	M
63	土壤地理学	M	M		H	M	M
64	历史地理学	M	M			M	M
65	地理学思想史	M	M	M		M	M
66	旅游地理学	M	M	M		M	M
67	环境规划与影响评价	M	M	M		M	M
68	城市环境化学	M	M	M		M	M
69	城市环境过程（双语）	M	M		H	M	M
70	发展经济学	M	M	M		M	M
71	天气学基础	M	M	M		M	M
72	城市生态学	M	M		M	M	M
73	城市地理学	M	M	M	M	M	L
74	文化地理学	M	M	M	L	M	L
75	理论地理学	M	M	M	L	M	L
76	世界地理	M	M	M		M	M
77	灾害学概论	M	M	M		M	M
78	河口海岸学	M	M		H	M	M
79	自然资源学	M	M		H	M	M
80	中国地理	M	M	M		M	M
81	地理科学文献阅读与写作	M	M	H		M	M

阅读推荐书目

推荐阅读书目			
序号	推荐书目名称	作者	出版社/出版年份
1	Cartography	Kenneth Field	ESRI Press/2018
2	空间分析	郭仁忠	高等教育出版社/2014
3	GIS和数量方法在社会经济研究中的应用	王法辉	商务印刷馆/2019
4	地理信息技术实训系列教程：地理信息系统基础实验操作100例	汤国安，钱柯健，熊礼阳等	科学出版社/20117
5	定量遥感：理论与算法（第二版）	梁顺利，李小文，王锦地等	科学出版社/2019

6	遥感原理与应用	杜培军	中国矿业大学出版社/2006
7	遥感应用分析原理与方法（第二版）	赵英时	科学出版社/2013
8	遥感数字图像处理与应用	冯学智，肖鹏峰，赵书河等	商务印刷馆/2016
9	ENVI遥感图像处理方法（第二版）	邓书斌，陈秋锦，杜会建等	高等教育出版社/2014
10	高光谱遥感：原理技术与应用	童庆禧，张兵，郑兰芬	高等教育出版社/2006
11	高光谱遥感——基础与应用	Ruiliang Pu 著，张竞成译	高等教育出版社/2020
12	高光谱遥感影像的协同训练与半监督分类	谭琨，杜培军等	科学出版社/2018
13	Python地理数据处理	张云金，张明希（译）	人民邮电出版社/2017
14	Python地理空间分析指南（第2版）	邓世超（译）	人民邮电出版社/2017
15	基于ArcGIS的Python编程秘笈（第2版）	牟乃夏，张灵先，张恒才（译）	人民邮电出版社/2017
16	Python数据分析	韩波（译）	人民邮电出版社/2016
17	统计学习方法（第2版）	李航	清华大学出版社/2019
18	机器学习	周志华	清华大学出版社/2016
	地理信息系统底层开发	李响	清华大学出版社/2024
	Elements of Cartography(第6版)	A. H. Robinson 等	John Wiley &Sons, 1995

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2026-02-11

12-6/地球科学学部

人文地理与城乡规划专业

一、指导思想

1.以“立德树人”为宗旨，突出卓越导向，落实《关于制订全育人理念下专业培养方案的指导意见》文件要求，对标《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》，遵循人文地理与城乡规划专业人才成长规律，科学设定培养目标，合理确定毕业要求，优化设置课程体系，推动人工智能深入教育教学全过程，切实提高人才培养的目标达成度、社会适应度、条件保障度、质保有效度和结果满意度。

2.适应学科前沿发展和国际国内环境变化对人才培养的需求，充分发挥我院在人文地理学重点学科建设方面的独特优势，强化思维训练，促进五育融合，积极培养具有全球视野、家国情怀、战略思维、专业素养和实践技能、理论与实践创新并重的复合型人才。为此，要借鉴国内外一流大学人文地理类专业的人才培养经验，适应中国式现代化进程对区域经济社会发展的重大战略需求，整合国内外高校、企业、政府的相关师资力量，构建体现学科前沿和实践发展需求的理论课程体系和实践教学体系， 提升学生的专业理论素养和实践研究能力。

3.基于多元分层达标-进阶的人才培养理念，落实“全员、全方位、全过程育人”要求，适应多元化人才培养目标，以学生的能力达成和素质发展为核心，加强第一课堂和第二课堂的深度融 合，形成目标一致、举措互补的全时空培养方案。强化课程思政和第二课堂教学，厚实学生的家国情怀和创新能力培育。深化评价改革，通过实施多方参与、多维可控的动态评价机制，确保人才培养质量不断提升。

二、培养目标

目标1（人才定位）：培养具有全球视野、家国情怀、战略思维、创新精神和人文素养，掌握人文地理学及相关学科的理论、知识和方法，具备较强的城乡规划与区域管理实践技能和科研创新能力的复合型人才。

目标2（专业素质）：应掌握人文地理学和城乡规划管理等方面的基础知 识、基本理论、分析方法和应用技能；能够利用原理性知识分析思考城市与区域发展规划中的关键性科学问题；熟悉遥感、卫星定位导航、地理信息系统等的基础知识，具备一定的应用或开发能 力；掌握文献检索及运用现代技术调查与收集、处理相关信息的方法；掌握-定的数理统计分析和计算机技术，具有一定的定量分析问题的能力；较为熟练地掌握一门外语；能通过野外综合考察、社会调查、实验分析等获取第一手科学资料和地理数据；熟悉人文地理与城乡规划专业相关的前沿理论、热点问题、学科发展动态及最新技术手段。

目标3（综合素质）：自觉加强理论学习，理想信念坚定，对政治制度有自信，具有立足中国大地、服务中国式现代化建设的志向和信仰精神；具有高尚品德，注重言行修养和良好人文素养、法治素养，自觉遵纪守法；知晓并理解世界主要的文明和文化，胸怀世界，具有推动人类命运共同体建设的意愿，具备跨文化交际能力和在海外学习、工作的素养；具备调整心理和情绪，以及倾听不同意见的素养，养成良好运动习惯，热爱劳动，勤勉学习和工作，在野外实践环节任劳任怨、踏实求真；具备审美能力和素养，善于发现人地和谐相处中的智慧和美；具有终身学习的愿望和较强的科学探索精神，有自觉学习新知识、新事物的意识和能力。

目标4（培养特色）：依托学院重点学科建设优势，探索建立精英化、特色化、个性化人才培养模式，注重培养学生的全球视野和战略思维；重视学生地理核心素养的养成教育以及逻辑思维、形象思维、批判性思维和创造性思维训练；重视通过教学与科研的深度融合，促进第一课堂和第二课堂的深度融合，拓展学生的学术视野，厚植学生的家国情怀，增进其通过实地调研发现和解决现实问题的能力，以培养兼具理论与实践创新能力的复合型人才，有效彰显“学地理能治天下、习规划善谋未来”的办学特色。

目标5（发展预期）：学生毕业后适合到各级政府机关、企事业单位从事国土空间规划与整治、城乡规划与管理、资源开发与利用、产业与企业发展规划等领域的咨询和管理工作，或到科研部门、高等和中等学校科学研究和教学工作；也可以继续攻读人文地理学、区域经济学和城市规划等相关学科的硕士和博士学位。

三、毕业要求

毕业要求类型	内容	分解指标
1.理想信念	理想信念坚定	1.1 正确价值理念：拥护党的领导，自觉加强理论学习，理想信念坚定，具有立足中国大地、服务中国式现代化建设的志向。
		1.2 深厚家国情怀：热爱祖国，身心健康，具有人地协调观和家国情怀。
		1.3 高尚道德情操：具有高尚品德，注重言行修养和良好人文素养、法治素养，自觉遵纪守法。
2.知识整合	知识专博兼备	2.1 专业基础扎实：系统掌握人文地理学和城乡规划学的基本概念、理论和方法，能够利用原理性知识分析、思考国家和地方发展的相关科学问题。
		2.2 熟悉学科动态：了解人文地理与城乡规划相关学科的前沿理论问题、知识应用前景及最新技术手段，了解人文地理和区域地理的相关知识以及城乡规划领域的法规、政策及技术规程要求，深刻理解本专业在国民经济和社会发展中的独特作用和价值，并具有终身学习的意识和能力。
		2.3 相关知识广博：具备从事本专业领域所需的自然科学、人文与社会科学的相关知识，尤其是地理学、经济学、城乡规划学以及管理科学等的一般原理和方法。
3.专业技能	专业技能扎实	3.1 基础技能扎实：掌握文献资料整理和数据挖掘的传统与现代技术方法，熟悉地理信息系统、遥感应用、空间计量，理解大模型和生成式人工智能的基本内涵及价值，具备人工智能时代较强的空间数据模拟分析专业技能。
		3.2 规划能力突出：掌握人文地理学实践问题研究和城乡规划编制等的基本技能和方法，具备参与地方发展决策咨询工作的基本技能，具有职业生涯规划的意识和能力。
		3.3 较强交流技能：熟练掌握计算机基本软件应用和程序开发能力，具备人工智能时代较强的人机互动能力，具有良好的口头和书面表达能力，至少熟练掌握国际交流和外文文献阅读的能力。
4.研究能力	研究能力卓越	4.1 卓越战略眼光：具有全球视野和战略思维，具备在全球化背景下参与研究地方发展重大现实问题的意识和能力；自觉学习和尊重不同地方的文明和文化，胸怀世界，具有推动人类命运共同体建设的意愿。
		4.2 注重实践研究：具有较强的地理实践力和区域认知力，具备在日常生活中发现和解决城乡发展现实问题的能力。
		4.3 较强科研能力：接受系统的科研方法训练，具备参与人文地理学理论问题创新研究的能力。
5.五育融合	五育融合发展	5.1 身体心理健康：学会调整心理和情绪，善于倾听不同意见，养成良好运动习惯。
		5.2 良好劳动习惯：热爱劳动，勤勉学习和工作，在野外实践环节任劳任怨、踏实求真。
		5.3 较强审美能力：具备审美能力和素养，善于发现人地和谐相处中的智慧和美。
6.思维养成	思维训练达成	6.1 批判创造思维：批判性思维和创造性思维协调发展，具备反思探究能力。
		6.2 形象逻辑思维：形象思维与逻辑思维均衡发展，具有运用形象思维和逻辑思维解决问题的能力。
		6.3 地理综合思维：具备地理学的综合思维，并能在课程的探究性实习环节贯穿地理学综合思维的作用。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	人才定位	专业素质	综合素质	培养特色	发展预期
1.理想信念	✓			✓	
2.知识整合	✓	✓			✓
3.专业技能	✓	✓	✓		✓
4.研究能力	✓		✓	✓	✓
5.五育融合			✓		
6.思维养成	✓			✓	✓

五、课程结构及学分要求

1）建议学生在一、二年级每学期修读最多不超过27学分，最低不低于20学分。三、四年级每学期修读

最高不超过24学分，最低不低于14学分。

2）学制：四年，最长修读年限：6年（含休学），达到学士学位授予条件者，可以获得理学学士学位。

3）要求完成2学分劳动教育学分。获取途径：①通过修读专业必修课程《区域规划实习》课程；②修读2学分“劳动与创造”模块的劳动教育公共课程；③获得2学分创新创业学分来冲抵2学分的劳动教育学分修读要求。④完成线上劳动教育理论学习8学时和线下劳动实践28学时。

4）学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定，评定成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	国情教育	3	1.94
	劳动与创造	0	0
	计算机类	6	3.87
	英语类	8	5.16
	心理健康	2	1.29
	体育类	4	2.58
	思政类	17	10.97
	公共必修	40	25.81
通识教育课程	人类思维与学科史论	1	0.65
	经典阅读	0	0
	模块课程	0	0
	通识教育课程	8	5.16
学科基础课程	学科基础课	31	20
	学科基础课程	31	20
专业教育课程	专业必修	48	30.97
	专业选修	28	18.06
	专业教育课程	76	49.03
合计		155	100
必修课程学分占总学分的 63.23% 选修课程学分占总学分的 36.77% 实践学分占总学分的 28.84%			

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
GEOG1304	自然地理学	2
GEOG1301H	人文地理学	3
GEOG2309	经济地理学	3
GEOG2308	城市地理学	3
GEOG2311	中国地理	3
GEOG2315	世界经济地理	3
GEOG2310	城市规划实务	2
GEOG2304	城市规划原理	3
GEOG2317	区域分析与规划	2
GEOG2414	区域规划实习	2
GEOG2413	人文地理学实习	1
GEOG2416	一带一路综合实习	2

七、培养计划表

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	国情教育	要求学分：3						
	劳动与创造	DESI1003	微型黏土手工创造与实践* Handmade Creation and Practice of Micro Clay	2	36	春，秋	选修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		DESI1004	版画* Printmaking	2	36	春，秋	选修	本科
		MANA1702	公益行动创新与美好城乡* Philanthropy and Better Life	2	54	春，秋	选修	本科
		SOCI2806	劳动与工作* Work and Occupation	2	36	春，秋	选修	本科
		SIEC0031112991	创新创业竞赛与实践* Innovation and Entrepreneurship Competition and Practice	2	36	春，秋	选修	本科
		SOCI2803	社区服务设计与实践* Community Service Design and Practice	2	36	春，秋	选修	本科
		GENE1002	跨学科课程设计* Interdisciplinary Curriculum Design	2	36	春，秋	选修	本科
		ARTS1718	图形印篆刻艺术制作* Graphic seal Art cutting and production	2	36	春，秋	选修	本科
		MATH3329	数学建模实践* Mathematical Modeling Practice	2	36	春，秋	选修	本科
		ARTS1717	陶瓷工艺制作* ceramic art	2	36	春，秋	选修	本科
		BIOL1709	园艺植物番茄的栽培与品种培育* Cultivation and variety creation of horticultural plant tomato	2	54	春，秋	选修	本科
		SIEC0031112990	创新创业进阶实训* Innovation and Entrepreneurial Advanced Training	2	36	春，秋	选修	本科
		XGDW1701	职业认知与生涯发展* Occupational Awareness and Career Development	2	36	春，秋	选修	本科
		ARTS1720	中国屏风制作* Chinese lacquer screen production	2	36	春，秋	选修	本科
		SOCI2807	江南土布纺织及其日用的调查与实践* Research and Practice of the Weaving and Everyday Using of the Handmade Cloth in Jiangnan	2	36	春，秋	选修	本科
		EDUA4735	学科教学中的智能教具设计与创造* Designing and Making Intelligent Aids in Teaching	2	36	春，秋	选修	本科
		DESI1001	劳作中的丝缕之美* The beauty of fiber art	2	36	春，秋	选修	本科
		SIEC0031111000	创业公司人力资源管理* Human Resource Management for Startup Companies	1	18	春，秋	选修	本科
		SOCI3228	上海手工棉纺织技术的历史、文化与实践* The History, Culture and Practices of Cotton Weaving in Shanghai	2	36	春，秋	选修	本科
		CS1701	CPU演示板（TD4）原理与制作* Principle and manufacture of CPU demonstration board (TD4)	2	36	春，秋	选修	本科
		SOCI2805	劳动与美好生活* Labor and a Better Life	2	36	春，秋	选修	本科
		ARTS1716	脱胎漆器制作* Bodiless lacquerware production	2	36	春，秋	选修	本科
		BIOL1708	园艺劳动* Horticulture Practice	2	54	春，秋	选修	本科
		GENE1003	创新思维训练* Innovation Thinking Training	2	36	春，秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			HIST1816	博物馆里的中国* China in the Museums	2	36	春，秋	选修	本科
			DESI1002	旧物改造* Renovation of old things	2	36	春，秋	选修	本科
			ARTS1719	留青竹刻工艺制作* Made of green bamboo carving	2	36	春，秋	选修	本科
			要求学分：0						
	计算机类		DATA1008	编程思维与实践* College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	72	春，夏，秋	选修	本科
	计算机类		DATA2015	数据思维与实践* Data Thinking and Practice	2	36	春，夏，秋	选修	本科
	计算机类		DATA2018	AI算法思维与实践* AI Algorithm Thinking and Practice	2	36	春，夏，秋	选修	本科
	计算机类		要求学分：6						
	英语类	英语类-AB班	读写	要求学分：2					
	英语类	英语类-AB班	听说	要求学分：2					
	英语类	英语类-AB班	写作	要求学分：2					
	英语类	英语类-AB班	选修	要求学分：2					
	英语类	英语类-AB班	要求学分：8 要求子模块数：4						
	英语类	英语类-D班	要求学分：8						
	英语类	要求学分：8 要求子模块数：1							
	心理健康		要求学分：2						
	体育类		要求学分：4						
	思政类		要求学分：17						
	要求学分：40 要求子模块数：7								
通识教育课程	人类思维与学科史论		要求学分：1						
通识教育课程	经典阅读	伟大的智慧	要求学分：0						
通识教育课程	经典阅读	要求学分：0							
通识教育课程	模块课程	实践、技术与创新	要求学分：0						
通识教育课程	模块课程	理性、科学与发展	要求学分：0						
通识教育课程	模块课程	思辨、推理与判断	要求学分：0						
通识教育课程	模块课程	文化、审美与诠释	要求学分：2						
通识教育课程	模块课程	价值、社会与进步	要求学分：0						
通识教育课程	模块课程	伦理、教育与沟通	要求学分：0						
通识教育课程	模块课程	要求学分：0 要求子模块数：1							
通识教育课程	要求学分：8								
学科基础	学科基础课		GEOG1101	地理科学导论# Introduction to Geography	2	40	1 秋	必修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
课程		MATH1603	高等数学B（一）# Advanced Mathematics B1	4	108	1 秋	必修	本科
		GEOG1304	自然地理学# Physical Geography	2	54	1 秋	必修	本科
		MATH2604	高等数学B（二）# Advanced Mathematics B2	4	72	1 春	必修	本科
		GEOG1203	地图学# Cartography	2	54	1 春	必修	本科
		GEOG1305	区域科学导论# Introduction to The Regional Science	2	36	1 春	必修	本科
		MATH1611	线性代数A# Linear Algebra A	3	72	1 春	必修	本科
		GEOG2305	经济学原理# Principle of Economics	3	72	2 秋	必修	本科
		GEOG2306	自然资源学# Principles of Natural Resource Science	2	57	2 秋	必修	本科
		GEOG1202	遥感概论# Introduction to Remote Sensing	2	54	2 春	必修	本科
		GEOG2307	管理科学概论# Introduction to Management Science	2	36	2 春	必修	本科
		STAT0031121004	概率论与数理统计A# Probability Theory and Statistics A	3	54	2 春	必修	本科
		要求学分：31						
	要求学分：31 要求子模块数：1							
专业教育课程	专业必修	GEOG1302H	人文地理学（荣誉课程）# Human Geography	3	54	1 秋	必修	本科
		GEOG2412	自然地理学实习# Practical Training of Physical Geography	1	36	1 夏	必修	本科
		GEOG2413	人文地理学实习# Practical Training of Human Geography	1	36	1 夏	必修	本科
		GEOG2308	城市地理学# Urban Geography	3	54	2 秋	必修	本科
		GEOG1201	地理信息系统原理# Geographic Information Science	2	54	2 秋	必修	本科
		GEOG2309	经济地理学# Economic Geography	3	60	2 春	必修	本科
		GEOG2304	城市规划原理# The Principles of Urban Planning	3	72	2 春	必修	本科
		GEOG2414	区域规划实习# Practice of Regional Planning	2	72	2 夏	必修	本科
		GEOG2415	城市规划实习# Practice of Urban Planning	2	72	2 夏	必修	本科
		GEOG2318	城市空间治理# Urban Spatial Governance	2	42	3 秋	必修	本科
		GEOG2311	中国地理# Chinese Geography	3	54	3 秋	必修	本科
		GEOG2310	城市规划实务# Urban Planning, Design and Compile	2	54	3 秋	必修	本科
		GEOG2314	人文地理学论文写作# Academic Writing in Human Geography	1	27	3 秋	必修	本科
		GEOG2312	城市经济学# Urban Economics	2	54	3 秋	必修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			GEOG2315	世界经济地理# International Economical Geography	3	54	3 春	必修	本科
			GEOG2316	人文地理学科研训练# Academic Training on Human Geography	3	108	3 春	必修	本科
			GEOG2416	一带一路综合实习# Geography Fieldwork along the Belt and Road	2	72	3 夏	必修	本科
			GEOG2106	全球环境变化（双语）# Global Environmental Change(Bilingual)	2	36	4 秋	必修	本科
			GEOG2317	区域分析与规划# Regional Analysis and Planning	2	54	4 秋	必修	本科
			GEOG2900	毕业论文# Thesis	6	216	4 春	必修	本科
			要求学分：48						
	专业选修	专业任意选修	GEOG3110	地球概论# Introduction to The Planet Earth	2	36	1 春	选修	本科
			GEOG2101	现代地貌学# Modern Geomorphology	2.5	54	2 秋	选修	本科
			GEOG2111	环境科学导论# Introduction to Environment Science	2	38	2 春	选修	本科
			GEOG3310	人口地理学# Population Geography	2	46	3 秋	选修	本科
			GEOG3309	金融地理学# Financial Geography	2	42	3 秋	选修	本科
			GEOG3308	旅游地理学# Tourism Geography	2	42	3 秋	选修	本科
			GEOG3307	历史地理学# Historical Geography	2	48	3 秋	选修	本科
			GEOG3306	土地资源管理# Land Resources	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG3312	现代都市管理# Modern City Management	2	52	3 秋	选修	本科
			GEOG3303	发展经济学# Development Economics	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG3313	全球交通地理学# Geography of Global Transport System	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG3305	现代产业地理学# Contemporary Industrial Geography	2	40	3 秋	选修	本科
			GEOG3318	国际投资环境# International Investment Environment	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG3319	政区地理学# Administrative Territorial Geography	2	40	3 春	选修	本科
			GEOG3302	政治地理学# Political Geography	2	40	3 春	选修	本科
			GEOG3321	文化地理学# Cultural Geography	2	48	3 春	选修	本科
			GEOG3322	创新地理学# Innovation Geography	2	40	3 春	选修	本科
			GEOG3328	社会地理学# Social Geography	2	40	3 春	选修	本科
			GEOG3317	健康地理学# Health geography	2	48	3 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			GEOG3320	城市交通地理# The Geography of Urban Transportation	2	54	3 春	选修	本科
			GEOG3314	房地产经济学# Real Estate Economics	2	38	3 春	选修	本科
			GEOG3315	资源与环境经济学# Resource and Environmental Economics	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG3316	资源环境管理# Management in Resource and Environment	2	40	3 春	选修	本科
			GEOG2301	世界地理# World Geography	3	54	3 春	选修	本科
			GEOG3323	乡村地理学# Rural Geography	2	40	4 秋	选修	本科
			GEOG3326	全球化与全球城市# Globalization and Global City	2	42	4 秋	选修	本科
			GEOG3324	战略地理学# strategic geography	2	36	4 秋	选修	本科
			GEOG3327	国际经贸地理# Geography of International Trade	2	36	4 秋	选修	本科
			GEOG3325	生态与环境规划# Ecological and environmental planning	2	36	4 秋	选修	本科
			GEOG3338	区域管理与发展# Regional Governance and Development	2	40	4 秋	选修	本科
			要求学分：22						
		学科思想与方法	GEOG3329	人文地理学方法论# Methodology of Human Geography	2	36	1 春	选修	本科
			GEOG3109	地理学思想史# History of Geographical Thought	2	38	2 秋	选修	本科
			GEOG2208	专题地图与空间信息设计# Thematic Cartography &Geo-Infographics Design	2.5	54	2 秋	选修	本科
			GEOG3333	计量地理学# Quantitative Geography	2	48	3 秋	选修	本科
			GEOG3330	城市网络科学# Urban network science	2	40	3 秋	选修	本科
			GEOG2202	GIS空间分析# GIS for spatial analysis	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG2201	GIS高级教程# Advanced GIS	2.5	54	3 秋	选修	本科
			GEOG3331	人文地理学文献搜索和阅读方法# Literature Review method of Human Geography	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG4201	GeoAI与数字人文# GeoAI &Digital Humanity	2	50	3 春	选修	本科
			GEOG2213	地理科学研究方法与地理空间智能（GeoAI）# Geographical Research Methods and GeoAI	2	36	4 秋	选修	本科
			GEOG3334	大数据与地理学# Big Data and Geography	2	54	4 秋	选修	本科
			GEOG3344	数字人文空间分析# Spatial Analysis for Digital Humanities	2	50	4 秋	选修	本科
			要求学分：6						
		要求学分：28 要求子模块数：1							
	要求学分：76 要求子模块数：2								
要求学分：155 要求子模块数：4									

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

一级模块	二级模块	修读类型	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据
智慧创获	学业发展	学校必修	新生先导课（学术规范与伦理、先锋榜样案例等）	1	完成规定学习为P；若无则为F
		院系必修	“地学文化节”系列活动	1-8	学院“学业发展”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			“地心”朋辈领学讲师团/伴学系列活动		
	创新创业	学校必修	思维训练与创新活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	″地迈″系列活动	1-8	学院“创新创业”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			创新创业训练计划/双创或学科类竞赛		
			“夜沙龙”系列活动		
	科学人文	学校必修	“经典阅读季”校园主题活动	2、4、6、8	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	“焕庸地理大讲堂”等学术前沿报告	1-8	学院“科学人文”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			“春芬论坛”学术研讨		
品性陶熔	思想素质	学校必修	形势政策课核心课程与学年考试	1-4	参加4次形势与政策课核心课及通过2次学年考试为P；若无则为F
		学校必修	党团班级活动	1-8	参加8次（含4次形势与政策课实践环节）及以上为P；若无则为F
		学校必修	教育部“学宪法　讲宪法”活动	1	参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	校史校情教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	“应时代之问 答地理何为”问答活动	1-8	学院“思想素质”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			“E.叮咛”地理关工委系列活动		
			地理关工委“读懂中国”系列活动		
	身心健康	学校必修	上海市大学生安全教育课程	2	参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	新生心理适应教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	幸福研习活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	应急避险教育	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	应急救护培训	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	“北回归线”幸福驿站系列活动	1-8	学院“身心健康”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			生涯心理训练营		
	体美劳育	学校必修	“健康学习、健康生活、运动校园”主题活动	1、3、5、7	参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	“绿色校园”教育	1-2	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	地理趣味运动会/野外定向越野	1-8	学院“体美劳育”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			地图美学鉴赏		
			师生/校友篮球赛、羽毛球赛、乒乓球赛		
卓越发展	生涯发展	学校必修	生涯教育活动	1-8	参加2次及以上为P；若无则为F
		学校必修	大学生职业规划大赛	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	地理生涯发展小课堂	1-8	学院“生涯发展”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			地理基层就业协会系列活动		
			境外交流分享会/保研分享会等系列活动		
	志愿公益	学校必修	公益志愿服务	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	“地球说”实践系列活动	1-8	学院“志愿公益”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			地理公益志愿服务系列活动		
	实践拓展	学校必修	主题社会实践	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	地理寒暑假社会实践	1-8	学院“实践拓展”活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
			生涯实践：政府、企业挂职锻炼/国际组织实习等		

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

序号	课程名称	1.理想信念	2.知识整合	3.专业技能	4.研究能力	5.五育融合	6.思维养成
1	自然地理学	M	H	M	M	M	M
2	高等数学B（一）	M	M		M	M	
3	地理科学导论	M		H	M	M	M
4	地图学	M		M	L	M	
5	线性代数A	M	M		M	M	
6	区域科学导论	H		H		H	
7	高等数学B（二）	M	M		M	M	
8	自然资源学	M	H	L	M	M	M
9	经济学原理	H	H	L		H	
10	概率论与数理统计A	M	M		M	M	
11	管理科学概论	M	H	L		H	
12	遥感概论	M		M	M	M	
13	人文地理学实习	M		L	M	M	H
14	自然地理学实习	M		L		M	H
15	地理信息系统原理	M		M	H	M	
16	城市地理学	H		H	H	M	M
17	城市规划原理	M	M	H	H	H	M
18	经济地理学	M	L	H	H	M	M
19	区域规划实习	M		L	M	M	H
20	城市规划实习	M		L	M	M	H
21	人文地理学论文写作	M		M	M	M	
22	城市经济学	M	L	M	M	M	M
23	中国地理	M		H	H	M	M
24	城市规划实务	M		M	M	M	
25	世界经济地理	M		H	H	M	M
26	一带一路综合实习	M		L	M	M	H
27	区域分析与规划	M		H	H	M	M
28	全球环境变化（双语）	M		H	M	M	M
29	毕业论文	M	M	H	H	M	H
30	土地资源管理	M	M	H	M	M	
31	历史地理学	M	M	M	M	M	M
32	旅游地理学	M	M		M	M	
33	金融地理学	M	M	M	M	M	
34	人口地理学	H	M		M	M	
35	现代产业地理学	M	M		M	M	M
36	全球交通地理学	M		M	M	M	
37	发展经济学	H	M	M	M	M	M
38	现代都市管理	M	M	H	M	M	
39	社会地理学	M	M	M	H	M	M
40	创新地理学	M	M	M	M	M	M
41	文化地理学	M	M	M	M	M	M
42	政治地理学	M	M	M	M	M	L
43	健康地理学	M	M		M	M	M
44	政区地理学	H	M	M	M	M	
45	国际投资环境	M		L	M	M	
46	资源与环境经济学	M	H	L	M	M	M
47	世界地理	M		M	H	M	L
48	资源环境管理	M	H	L	M	M	M
49	城市交通地理	M		H	H	M	

序号	课程名称	1. 理想信念	2. 知识整合	3. 专业技能	4. 研究能力	5. 五育融合	6. 思维养成
50	房地产经济学	M	H	M	L	M	
51	战略地理学	M	L		M	M	
52	乡村地理学	M	M		H	M	
53	全球化与全球城市	M	L		M	M	M
54	生态与环境规划	M	H	L	M	M	
55	区域管理与发展	M		M	M	M	L
56	国际经贸地理	M	M	L	M	M	
57	人文地理学方法论	M		M	M	H	
58	专题地图与空间信息设计	M		M	M	M	
59	地理学思想史	M		M	M	H	
60	计量地理学	M		M	H	M	
61	城市网络科学	M	L	M	M	M	

阅读推荐书目

推荐阅读书目（专业书目）					
序号	书名	作者	书号	出版社	出版年份
1	《地理学思想史》	保罗·克拉瓦尔 著；郑胜华、刘德美、刘清华 等译	9787301254219	北京大学出版社	2015
2	《地理学性质的透视》	R.哈特向 著；黎樵 译	9787100020220	商务印书馆	1963
3	《地理学》	阿尔夫雷德·赫特纳 著；王兰生 译	9787100024723	商务印书馆	1983
4	《地理学与人文精神》	[爱尔兰]安·布蒂默 著；左迪、孔翔、李亚婷 译	9787303251438	北京师范大学出版社	2019
5	《自然》	诺埃尔·卡斯特利 著；相欣奕 译	9878303245147	北京师范大学出版社	2020
6	《大陆和海洋的形成》	阿·魏根纳 著；张翼翼 译	9787100024099	商务印书馆	1986
7	《文明与气候》	埃尔斯沃思·亨廷顿 著；吴俊范 译	9787100183352	商务印书馆	2020
8	《人文地理学方法》	斯图尔特·艾特肯、吉尔·瓦伦丁 著；柴彦威、周尚意 译	9787100087513	商务印书馆	2016
9	《文化地理学手册》	凯·安德森、莫娜·多莫什、史蒂夫·派尔、奈杰尔·斯里夫特 著；李蕾蕾、张景秋 译	9787100060936	商务印书馆	2009
10	《人文地理学问题》	阿·德芒戎 著；葛以德 译	9787100030076	商务印书馆	1993
11	《现代地理学思想》	理查德·皮特	9787100048538	商务印书馆	2007
12	《地理学与地理学家》	R·J.约翰斯顿 著；唐晓峰 等译	9787100072670	商务印书馆	2010
13	《当代地理学方法》	尼古拉斯·克里福德、吉尔·瓦伦丁 著；张白平、孙然好 译	9787100085830	商务印书馆	2012
14	《当代地理学要义——概念、思维与方法》	萨拉·L·霍洛韦、斯蒂芬·P.赖斯、吉尔·瓦伦丁 著；黄润华 译	9787100056991	商务印书馆	2008
15	《中国区域发展的理论与实践》	陆大道	9787030112040	科学出版社	2010
16	《科学认识“一带一路”》	陆大道	9787030533371	科学出版社	2017
17	《资源环境承载能力评价与可持续发展研究》	樊杰	9787030465887	科学出版社	2016
18	《世界是平的》	托马斯·弗里德曼 著；何帆 译	9787535753663	湖南科学技术出版社	2015
19	《城市的胜利》	爱德华·格莱泽 著；刘润泉 译	9787552001976	上海社会科学院出版社	2012
20	《美国大城市的死与生》	简·雅各布斯 著；金衡山 译	9787544740586	译林出版社	2020
21	《看不见的城市》	伊塔洛·卡尔维诺 著；张密 译	9787544722278	译林出版社	2012
22	《地理学中的解释》	大卫·哈维 著；高泳源	9787100009201	商务印书馆	1996

23	《经济地理学思维》	刘卫东	9787030365071	科学出版社	2015
24	《当代经济地理学导论》	尼尔·寇、菲利普·凯利、杨伟聪 著；刘卫东、马丽、张晓平 等译	9787100088145	商务印书馆	2012
25	《牛津经济地理学手册》	G.L.克拉克、M.P.费尔德曼、 M.S.格特勒 著；刘卫东 等译	9787100043786	商务印书馆	2005
26	《经济地理学指南》	埃里克·谢泼德、特雷弗·J.巴恩斯 著；汤茂林、谈静华、李江涛 等译	9787100058353	商务印书馆	2013
27	《演化经济地理学手册》	让·博西玛、让·马丁 编；李小建、罗庆 等译	9787100123976	商务印书馆	2016
28	《创新经济地理》	普可仁 编；童昕、王缉慈 等译	9787040274271	高等教育出版社	2009
29	《历史的地理枢纽》	哈·麦金德 著；林尔蔚、陈江 译	9787100072427	商务印书馆	2010
30	《地图的文明史》	诺曼·思罗尔 著；陈丹阳、张佳静 译	9787100125000	商务印书馆	2016
31	《全球性转变》	彼得·迪肯 著；刘卫东 等译	9787100054720	商务印书馆	2007
32	《地理学中的解释》	大卫·哈维 著；高泳源、刘立华、蔡运龙 等译	9787100009201	商务印书馆	1996
33	《地理学为什么重要》	亚历山大·B、墨菲 著；薛樵风 译	9787301314982	北京大学出版社	2020
34	《移动性》	彼得·阿迪 著；戴特奇 译	9787303250707	北京师范大学出版社	2019
35	《文明的冲突》	塞缪尔·亨廷顿 著；周琪 等译	9787516636619	新华出版社	2017
36	《地理与世界霸权》	詹姆斯·费尔格里夫 著；胡坚 译	9787513921862	民主与建设出版社	2018
37	《理解正在变化的星球：地理科学的战略方向》	美国国家科学院国家研究理事会 著；刘毅、刘卫东等 译	9787030317698	科学出版社	2011
38	《城市社会地理学导论》	保罗·诺克斯、史蒂文·平奇 著；柴彦威、张景秋 译	7100040809	商务印书馆	2005
39	《空间行为的地理学》	雷金纳德·戈列奇、罗伯特·斯廷林 著；柴彦威 等译	9787100095440	商务印书馆	2013
40	《发现乡土景观》	约翰·布林克霍夫·杰克逊著；愈孔坚、陈义勇、莫琳、宋丽青 译	9787100126342	商务印书馆	2016
41	《经济空间秩序》	奥古斯特·勒施 著；王守礼 译	9787100072687	商务印书馆	2010
42	《明日的田园城市》	埃比尼泽·霍华德 著；金经元 译	9787100072250	商务印书馆	2010
43	《正义、自然和差异地理学》	戴维·哈维 著；胡大平 译	9787208131804	上海人民出版社	2018
44	《农村》	迈克尔·伍兹 著；王鹏飞、鲁奇、龙花楼 译	9787100173506	商务印书馆	2019
45	《城市发展史-起源、演变和前景》	刘易斯·芒福德 著；宋俊岭、倪文彦 译	9787112069736	中国建筑工业出版设	2005
46	《地缘政治学：过去、现在和未来》	杰弗里.帕克 著；刘从德 译	7501160562	新华出版社	2003
47	《进化中的城市：城市规划与城市研究导论》	帕特里克·格迪斯著，李浩 等译	9787112138128	中国建筑工业出版社	2012
48	《德国南部中心地原理》	[美]沃尔特 克里斯塔勒 著；常正文、王兴中 译	9787100072434	商务印书馆	2010
49	《孤立国对农业及国民经济之关系》	约翰·冯·杜能 著；吴衡康 译	9787100023672	商务印书馆	1986
50	《社会问题经济学》	[美]安塞尔·M·夏普、查尔斯·A·雷吉斯特、保罗·W·格兰姆斯 著；郭庆旺 译	9787300202792	中国人民大学出版社	2015
51	《区域和城市经济学手册（中文版）-第四卷城市和地理》	约翰·弗能·亨德森，雅克-弗朗索瓦·蒂斯 编；郝寿义 等译	9787514109115	经济科学出版社	2012
52	《明日之城:一部关于20世纪城市规划与设计的思想史[M]》	彼得·霍尔 著；童明 译	9787560840390	同济大学出版社	2009

53	《城市管理学-美国视角(第6版）》	戴维·R·摩根著、罗伯特·E·英格兰、约翰·P·佩利塞罗 著；杨宏山、陈建国译	9787300229379	中国人民大学出版社	2016
54	《地理学与生活》	阿瑟·格蒂斯、朱迪丝·格蒂斯 等著；黄润华、韩慕康、孙颖 译	9787510060083	世界图书出版社	2017
55	《哲学与人文地理学》	R.J.约翰斯顿 著；蔡运龙、江涛 译	9787100072663	商务印书馆	2010
56	《工业区位论》	阿尔弗雷德·韦伯 著；李刚剑 等译	9787100072410	商务印书馆	2010
57	《比较城市化》	布赖恩·贝利 著；顾朝林 等译	9787100072625	商务印书馆	2010
58	《古代的地理学》	波德纳尔斯基 著；梁昭锡 译	9787100024716	商务印书馆	2012
59	《理论地理学》	威廉·邦奇 著；石高玉、石高俊 译	9787100003001	商务印书馆	2012
60	《后工业社会的来临》	丹尼尔·贝尔 著；高铦、王宏周、魏章玲 译	9787210099215	江西人民出版社	2018

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2026-02-11

12-7/地球科学学部

地理信息科学（空间智能）专业

一、指导思想

地理信息科学是地理学与现代信息技术深度融合的交叉学科，“空间智能”方向聚焦地理空间分析与人工智能技术的创新融合，是支撑智慧城市、数字经济、生态保护等国家战略的核心领域。依托华东师范大学地理学一流学科优势，结合“十四五”规划对空间信息技术的战略需求，本方案以“夯实地理基础、强化智能技术、突出交叉应用”为方针，构建“空间机理 - 地信处理 - 智能建模”三位一体培养体系，致力于培养适应技术变革的复合型空间智能人才。

跨学科知识融合建立“地理学 + 计算机科学 + 空间智能”交叉课程群，强化地理信息系统（GIS）、遥感（RS）、全球导航卫星系统（GNSS）等传统技术与机器学习、时空大数据分析、数字孪生等智能技术的深度融合。

申请点遵循厚基础、重实践、强技能的原则，对课程学习、科研实践、学位论文等一系列环节从严要求，建立行业导师与专业导师全过程负责制，并形成共同招生、共同选题、共同培养、共享成果的合作模式，通过学校与空间智能行业及头部企业联合，强化理论与实践相结合，以培育空间智能、测绘、安全领域中能够独立承担工程设计、施工、管理的高级专业人才；通过参与国家和地方重大工程建设，参与重大项目研发，提高学生的综合实践能力和创新能力；在创新实践中有机融入思政元素，引导学生厚植家国情怀、传承科学家精神，将培育和践行社会主义核心价值观融入人才培养全过程，提升社会责任感和荣誉感。

二、培养目标

根据地理信息科学（空间智能）专业培养目标的人才定位，对本专业毕业生5 年左右的职业发展规划预期如下：

目标1（价值观）：践行社会主义核心价值观：具备宽厚的自然科学与人文科学素养，高度的社会责任感与爱国情怀。能够坚定科学理想，具备推动社会进步的远大志向。扎实掌握地理信息科学和空间智能的基础理论与实践方法，能够综合运用遥感技术、大数据分析、空间智能等交叉学科的先进手段，解决低空运输、低空大模型、自然资源管理、灾害监测等领域的实际问题，形成独具特色的研究成果。

目标2（专业素养）：掌握国际前沿研究方向与研究方法：具备独立承担基础研究、应用研究或技术开发任务的能力，能够在地理信息科学和空间智能领域的国际学术舞台上展示成果，发表高水平学术论文。了解国际地理信息科学（空间智能）领域的最新发展动态和技术趋势，能够结合国家发展的重大需求，提出创新性研究课题，推动中国在全球地理信息科学（空间智能）领域的影响力。

目标3（综合能力与自我发展）：培养具有国际化视野、批判思维与创新精神的高素质人才：能在科研院所、高等院校、政府部门、企业单位等不同领域胜任科研、教学、管理与技术开发等工作。德才兼备，能够以创新的思维方式应对复杂问题，成为引领地理信息科学（空间智能）行业发展的拔尖创新人才。

目标4（核心能力）：全面提升空间信息技术与智能系统的应用能力：具备扎实的计算机科学基础，熟练掌握空间智能、遥感影像处理、空间数据分析、机器学习等前沿技术，能够灵活应用及研发先进的时空数据处理软件和智能系统工具。

本专业旨在培养德才兼备、精通前沿技术、兼具国际视野与创新精神的复合型地理信息科学（空间智能）人才。毕业生将勇于探索科学难题，致力服务国家重大需求，引领行业发展，成为推动科技进步与社会发展的中坚力量。

三、毕业要求

本专业毕业要求以立德树人为根本，构建了涵盖思想品德、专业基础、自主学习、创新能力和信息化素养五大维度的综合体系。旨在培养德才兼备，掌握地理信息科学与空间智能核心理论、技术与工程能力，具备持续学习、批判思维和创新精神，能有效运用现代信息技术解决复杂问题的高素质复合型人才。

毕业要求类型	内容
1.立德树人	树立正确的世界观、人生观、价值观，具备良好的思想道德品质、社会公德和职业道德；具有深厚的爱国情怀、坚定的法治观念和诚信守法的行为准则；具备高度的社会责任感、团队协作精神和服务意识；具备良好的科学素养、人文素养和可持续发展理念。
2.专业素养	掌握坚实的数学（含工程数学）、物理学、计算机科学基础理论知识；系统掌握地理学、地理信息科学、遥感科学的核心理论、知识体系和发展前沿；掌握人工智能（特别是机器学习、空间智能）的基础理论、核心算法及其在地理信息领域的应用范式；掌握工程设计、系统分析与集成、软件开发流程、项目管理等工程基础知识，理解地理信息工程相关的技术标准、规范和质量要求。
3.自主学习	具备自主学习和持续学习的意识与能力，能够跟踪地理信息科学、人工智能及空间智能领域的前沿进展；熟练掌握文献检索、资料查询、信息分析的基本方法，能够独立获取、甄别、整合新知识和新技术；具备批判性思维，能够反思学习与实践过程，不断优化知识结构和能力体系。
4.创新能力	能够基于科学原理和工程思维，结合多学科知识，对复杂地理信息问题提出具有创新性的思路或解决方案；能够设计并实施系统性研究或实验，对创新性方案进行探索、验证和优化，并获得有效结论；具备较强的信息获取、加工、整合和应用能力，为创新活动提供支撑。
5.信息化能力	能够熟练运用地理信息系统软件、遥感图像处理软件、空间数据库管理系统等专业工具进行空间数据管理、处理与分析；能够熟练运用编程语言和人工智能框架开发地理信息处理算法和空间智能模型；能够针对复杂地理信息工程问题，开发、选择、集成并有效应用现代信息技术工具（包括云平台、大数据处理框架、可视化工具等），进行问题预测、模拟仿真，并辅助决策或系统实现。

综上所述，本专业毕业要求体系目标清晰、内涵丰富、要求具体，聚焦于培养具有坚定理想信念、深厚专业功底、卓越实践能力和突出创新潜质的地理信息科学（空间智能）领域拔尖人才，为服务国家战略需求和推动行业发展奠定坚实基础。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	价值观	专业素养	综合能力与自我发展	核心能力
1.立德树人	✓			✓
2.专业素养		✓	✓	✓
3.自主学习		✓	✓	✓
4.创新能力	✓		✓	✓
5.信息化能力	✓		✓	✓

五、课程结构及学分要求

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	国情教育	3	2.05
	劳动与创造	0	0
	计算机类	3	2.05
	英语类	8	5.46
	心理健康	2	1.37
	体育类	4	2.73
	思政类	17	11.6
	公共必修	37	25.26
通识教育课程	人类思维与学科史论	0	0
	经典阅读	0	0
	模块课程	2	1.37
	通识教育课程	8	5.46
学科基础课		33.5	22.87
专业教育课程	专业必修课	46	31.4
	专业选修	22	15.02
	专业教育课程	68	46.42

课程模块	要求学分	学分比例 %
合计	146.5	100
必修课程学分占总学分的 69.28% 选修课程学分占总学分的 30.72% 实践学分占总学分的 35.26%		

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
GEAI1501	空间人工智能导论 Introduction to Geospatial Artificial Intelligence	2
GEAI2101	C++程序设计 C++ Programming	3
GEAI2104	人工智能基础与应用 Artificial Intelligence Fundamentals and Applications	3
GEAI2107	摄影测量学 Photogrammetry	2
GEAI2105	无人机遥感概论 Introduction to Drone Remote Sensing	3
GEAI2106	低空飞行器自主导航与控制 Autonomous Navigation and Control of Low-altitude Aircrafts	2
GEOG2204	遥感图像处理与分析 Remote Sensing Image Processing and Analysis	2.5
GEAI1502	深度学习与大模型 Deep Learning and Large Language Models	2

七、培养计划表

课程模块				课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	国情教育			要求学分：3						
	劳动与创造			要求学分：0						
	计算机类			DATA1008	编程思维与实践 College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	72	1 秋	必修	本科
				DATA2014	实用人工智能 Practical Artificial Intelligence	1	27	1 春	必修	本科
				要求学分：3						
	英语类	英语类-AB班	读写	要求学分：2						
			听说	要求学分：2						
			写作	要求学分：2						
			选修	要求学分：2						
			要求学分：8 要求子模块数：4							
		英语类-D班		要求学分：8						
		要求学分：8 要求子模块数：1								
	心理健康			要求学分：2						
	体育类			要求学分：4						
	思政类			要求学分：17						
	要求学分：37 要求子模块数：7									

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
通识教育课程	人类思维与学科史论		要求学分：0						
	经典阅读	伟大的智慧	要求学分：0						
		要求学分：0							
	模块课程	实践、技术与创新	要求学分：0						
		理性、科学与发展	要求学分：0						
		思辨、推理与判断	要求学分：0						
		文化、审美与诠释	要求学分：2						
		价值、社会与进步	要求学分：0						
		伦理、教育与沟通	要求学分：0						
		要求学分：2 要求子模块数：1							
	要求学分：8								
学科基础课			GEAI1503	自然地理学# Physical Geography	3	54	1 秋	必修	本科
			GEAI1504	地理信息系统原理# Principles of Geographic Information Systems	2	54	1 秋	必修	本科
			GEAI1501	空间人工智能导论# Introduction to Geospatial Artificial Intelligence	2	40	1 秋	必修	本科
			MATH1601	高等数学A（一）# Advanced Mathematics A1	5	108	1 秋	必修	本科
			MATH2602	高等数学A（二）# Advanced Mathematics A2	5	108	1 春	必修	本科
			MATH1611	线性代数A# Linear Algebra A	3	72	1 春	必修	本科
			PHYS2647	大学物理C# College Physics C	4	72	2 秋	必修	本科
			GEAI1502	深度学习与大模型# Deep Learning and Large Language Models	2	36	3 秋	必修	本科
			STAT1601	概率论与数理统计A# Probability Theory and Statistics A	3	54	2 秋	必修	本科
			GEAI2601	遥感概论 Introduction to remote sensing	2.5	54	1 春	必修	本科
			GEAI2602	遥感物理基础 Physical fundamentals of remote sensing	2	36	2 秋	必修	本科
			要求学分：33.5						
专业教育课程	专业必修课		GEAI2108	测量学# Surveying	2	36	1 秋	必修	本科
			GEAI2107	摄影测量学# Photogrammetry	2	36	1 春	必修	本科
			GEOG1203	地图学# Cartography	2	54	1 春	必修	本科
			GEOG2204	遥感图像处理与分析# " Remote Sensing Image Processing and Analysis"	2.5	54	2 秋	必修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			GEOG2201	GIS高级教程# Advanced GIS	2.5	54	2 秋	必修	本科
			GEOG2207	卫星导航定位# Satellite Navigation and Positioning	2	54	2 春	必修	本科
			GEOG2206	环境遥感与人工智能# Remote Sensing of The Environment and AI	2	36	2 春	必修	本科
			GEOG2205	软件工程与GIS开发# Software Engineering and GIS Development	2.5	54	2 春	必修	本科
			GEOG2211	数据结构与算法# Data Structures and Algorithms in GIS	2.5	54	3 秋	必修	本科
			GEOG2202	GIS空间分析# GIS for spatial analysis	2	36	3 秋	必修	本科
			GEAI2105	无人机遥感概论# Introduction to Drone Remote Sensing	3	54	3 秋	必修	本科
			GEAI2104	人工智能基础与应用# Artificial Intelligence Fundamentals and Application	3	54	3 秋	必修	本科
			GEOG2212	数据库原理及应用# Theory and Applications of Database	2.5	54	3 春	必修	本科
			GEAI2106	低空飞行器自主导航与控制# Autonomous Navigation and Control of Low-altitude Aircrafts	2	36	3 春	必修	本科
			GEAI4201	毕业论文# Thesis	6	216	4 春	必修	本科
			GEAI2111	C++程序设计 C++ Programming	3	72	1 春	必修	本科
			GEAI2110	人工智能与机器学习 Artificial Intelligence and Machine Learning	2.5	54	1 春	必修	本科
			GEAI2109	遥感科学与摄影测量综合实习 Practice of remote sensing and photogrammetry theories	2	72	1 夏	必修	本科
			要求学分：46						
	专业选修	地理信息系统	GEOG3204	地理信息系统底层开发# GIS Develop From Bottom Up	2.5	54	3 秋	选修	本科
			GEOG3207	冰冻圈遥感# Remote Sensing of the Cryosphere	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG3206	3S技术应用# Application of 3s Technology	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG3205	遥感软件二次开发# Programing of Remote Sensing Software	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG3203	网络地理信息系统# Internet GIS	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG2203	地理建模与地理计算# Geographical Modeling and Geographic Computing	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG3211	开源GIS应用与开发# Application and Development of Open Source GIS	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG3210	移动地理信息系统# Mobile Geospatial Information System	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG3209	定量遥感# Quantitative Remote Sensing	2	36	3 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			GEOG3208	虚拟地理环境# Virtual Geographic Environment	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG3202	空间智能数据挖掘# Spatial intelligent data mining	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG3201	人工智能在地理学应用# Application of artificial intelligence in geography	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG3212	高光谱智能遥感# Hyperspectral remote sensing	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG4201	GeoAI与数字人文# GeoAI &Digital Humanity	2	50	3 春	选修	本科
			GEOG3213	LiDAR遥感应用# Application of lidar remote sensing	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG3894	人工智能、大数据和区块链# Artificial intelligence, big data and blockchain	2	36	4 秋	选修	本科
			要求学分：13						
		自然与人文地理	GEOG2101	现代地貌学# Modern Geomorphology	2.5	54	2 秋	选修	本科
			GEOG2103	水文与水资源学# Hydrology and Water Resources	2.5	57	2 秋	选修	本科
			GEOG2110	气象学与气候学# Meteorology and Climatology	2.5	54	2 秋	选修	本科
			GEOG2104	土壤地理学# Soil Geography	2	38	2 春	选修	本科
			GEOG2410	土壤地理学实验# Soil Geography Experiment	1	36	2 春	选修	本科
			GEOG2105	植物地理学# Plant Geography	2	40	2 春	选修	本科
			GEOG2304	城市规划原理# The Principles of Urban Planning	3	72	2 春	选修	本科
			GEOG3107	天气学基础# Weather Basis	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG3301	城市地理学# Urban Geography	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG3103	环境规划与影响评价# Environmental Planning and Effect Evaluation	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG3304	旅游地理学# Tourism Geography	2	40	3 秋	选修	本科
			GEOG3303	发展经济学# Development Economics	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG3102	城市生态学# Urban Ecology	2	44	3 秋	选修	本科
			GEOG2108	城市环境过程（双语）# Processing of Urban Environment	2	36	3 秋	选修	本科
			GEOG3307	历史地理学# Historical Geography	2	48	3 秋	选修	本科
			GEOG3109	地理学思想史# History of Geographical Thought	2	38	3 秋	选修	本科
			GEOG3104	城市环境化学# Urban Environmental Chemistry	3	72	3 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			GEOG3106	理论地理学# Theoretical Geography	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG3105	灾害学概论# Introduction to Disaster	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG3108	自然资源学# Natural Resources	2	36	3 春	选修	本科
			GEOG2301	世界地理# World Geography	3	54	3 春	选修	本科
			GEOG2303	中国地理# Geography of China	3	54	3 春	选修	本科
			GEOG3321	文化地理学# Cultural Geography	2	48	3 春	选修	本科
			GEOG3101	河口海岸学# Estuarine and Coasestuarine and Coastal Sciencetal Science	2	40	3 春	选修	本科
			要求学分：9						
		要求学分：22 要求子模块数：2							
	要求学分：68 要求子模块数：2								
要求学分：146.5 要求子模块数：4									

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

一级模块	二级模块	修读类型	活动(系列)名称	建议修读学期	评价依据
智慧创获	学业发展	学校必修	新生先导课(学术规范与伦理、先锋榜样案例等)	1	学业发展模块活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	“空间智能科技节”系列活动	1-8	学业发展模块活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
	创新创业	学校必修	思维训练与创新活动	1-8	创新创业模块活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	空间创客联盟战	1-8	创新创业模块活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
	科学人文	学校必修	“经典阅读季”校园主题活动	2、4、6、8	科学人文模块活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	“学术π队”系列活动	1-8	科学人文模块活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
品性陶熔	思想素质	学校必修	形势政策课核心课程与学年考试	1-4	参加4次形势与政策课核心课及通过2次学年考试为P；若无则为F
		学校必修	党团班级活动	1-8	参加8次（含4次形势与政策课实践环节）及以上为P；若无则为F
		学校必修	教育部“学宪法讲宪法”活动	1	思想素质模块活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	校史校情教育	1	思想素质模块活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	“明德弘志”系列活动	1-8	思想素质模块活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
	身心健康	学校必修	上海市大学生安全教育课程	2	身心健康模块活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	新生心理适应教育	1	身心健康模块活动总共参加1次及以上为P；若无则为F

一级模块	二级模块	修读类型	活动(系列)名称	建议修读学期	评价依据
		学校必修	幸福研习活动	1-8	身心健康模块活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	应急避险教育	1-6	身心健康模块活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	应急救护培训	1-6	身心健康模块活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	“青木健康营”系列活动	1-8	身心健康模块活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
	体美劳育	学校必修	“健康学习、健康生活、运动校园”主题活动	1、3、5、7	体美劳育模块活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
		学校必修	“绿色校园”教育	1-2	体美劳育模块活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	“青春经纬”系列活动	1-8	体美劳育模块活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
卓越发展	生涯发展	学校必修	生涯教育活动	1-8	参加2次及以上为P；若无则为F
		学校必修	大学生职业规划大赛	1-8	生涯发展模块活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	/	/	/
	志愿公益	学校必修	公益志愿服务	1-8	志愿公益模块活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	/	/	/
	实践拓展	学校必修	主题社会实践	1-8	实践拓展模块活动总共参加1次及以上为P；若无则为F
		院系必修	/	/	/

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

序号	课程名称	1.立德树人	2.专业素养	3.自主学习	4.创新能力	5.信息化能力
1	编程思维与实践	L	H	M	H	H
2	空间人工智能导论	M	M	L	H	M
3	高等数学A（一）	M	M	M	M	M
4	高等数学A（二）	M	H	M	M	L
5	线性代数A	M	M	M	M	M
6	大学物理C	M	M	M	L	M
7	深度学习与大模型	L	M	M	H	M
8	摄影测量学	M	H	L	M	L
9	地图学	L	M	M	M	L
10	遥感图像处理与分析	M	M	H	M	L
11	GIS高级教程	H	H	H	H	H
12	软件工程与GIS开发	M	M	M	H	H
13	环境遥感与人工智能	H	M	M	H	M
14	卫星导航定位	M	M	M	H	M
15	数据结构与算法	M	M	L	M	M
16	GIS空间分析	M	H	M	H	H
17	人工智能基础与应用	M	H	L	H	M
18	无人机遥感概论	M	M	M	H	M
19	低空飞行器自主导航与控制	M	M	L	H	M
20	数据库原理及应用	M	M	M	M	M
21	毕业论文	H	H	M	H	H
22	网络地理信息系统	M	L	L	M	L
23	3S技术应用	M	M	M	H	L

序号	课程名称	1.立德树人	2.专业素养	3.自主学习	4.创新能力	5.信息化能力
24	遥感软件二次开发	H	H	L	H	M
25	冰冻圈遥感	L	L	L	L	L
26	地理信息系统底层开发	M	M	L	M	L
27	地理建模与地理计算	M	M	M	L	M
28	虚拟地理环境	M	M	L	M	L
29	定量遥感	M	L	M	L	L
30	移动地理信息系统	L	L	L	L	L
31	开源GIS应用与开发	L	M	M	M	M
32	GeoAI与数字人文	H	H	L	L	H
33	人工智能在地理学应用	H	H	L	M	L
34	空间智能数据挖掘	H	H	M	L	L
35	LiDAR遥感应用	M	H	L	L	M
36	高光谱智能遥感	L	M	L	L	L
37	人工智能、大数据和区块链	H	H	H	M	M
38	水文与水资源学	M	L	L	L	L
39	气象学与气候学	L	L	L	L	L
40	现代地貌学	L	L	L	L	L
41	城市规划原理	M	L	M	M	L
42	植物地理学	H	L	H	L	L
43	土壤地理学	M	L	H	L	L
44	土壤地理学实验	L	L	L	L	L
45	城市生态学	L	L	H	L	
46	发展经济学	M	L	H	L	
47	旅游地理学	M	L	H	L	
48	环境规划与影响评价	M	M	H	L	L
49	城市环境化学	L	L	M	L	L
50	地理学思想史	L	M	H	M	L
51	城市环境过程（双语）	M	L	H	L	L
52	历史地理学	L	L	H	L	L
53	城市地理学	L	L	H	M	L
54	天气学基础	L	L	H	L	
55	灾害学概论	M	M	L	M	L
56	理论地理学	M	L	L	M	L
57	河口海岸学	L	L	L	M	L
58	中国地理	H	L	L	L	L
59	世界地理	L	L	M	L	L
60	自然资源学	M	L	L	L	L
61	文化地理学	L	L	L	L	L

阅读推荐书目

推荐书目名称	作者	出版社/出版年份
遥感应用分析原理与方法（第2版）	赵英时	科学出版社/2013
遥感物理	徐希孺	北京大学出版社/2005
定量遥感	梁顺林	科学出版社/2009
热红外遥感（第2版）	田国良、柳钦火、陈良富	电子工业出版社/2014
《微波遥感导论》	(英)Iain H. Woodhouse，董晓龙译	科学出版社/2014
高光谱遥感——基础与应用	Ruiliang Pu，张竞成 主译	高等教育出版社/2020
Cartography	Kenneth Field	ESRI Press/2018

遥感数字图像处理——原理与方法	朱文泉，林文鹏	高等教育出版社/2015
环境遥感	王桥、杨一鹏、黄家柱	2005年1月由科学出版社
空间分析	郭仁忠	高等教育出版社/2014
GIS和数量方法在社会经济研究中的应用	王法辉	商务印刷馆/2019
地理信息技术实训系列教程：地理信息系统基础实验操作100例	汤国安，钱柯健，熊礼阳等	科学出版社/20117
定量遥感：理论与算法（第2版）	梁顺利，李小文，王锦地等	科学出版社/2019
遥感原理与应用	杜培军	中国矿业大学出版社/2006
遥感应用分析原理与方法（第2版）	赵英时	科学出版社/2013
遥感数字图像处理与应用	冯学智，肖鹏峰，赵书河等	商务印刷馆/2016
ENVI遥感图像处理方法（第2版）	邓书斌，陈秋锦，杜会建等	高等教育出版社/2014
高光谱遥感：原理技术与应用	童庆禧，张兵，郑兰芬	高等教育出版社/2006
高光谱遥感——基础与应用	Ruiliang Pu 著，张竞成译	高等教育出版社/2020
高光谱遥感影像的协同训练与半监督分类	谭琨，杜培军等	科学出版社/2018
Python地理数据处理	张云金，张明希（译）	人民邮电出版社/2017
Python地理空间分析指南（第2版）	邓世超（译）	人民邮电出版社/2017
基于ArcGIS的Python编程秘笈（第2版）	牟乃夏，张灵先，张恒才（译）	人民邮电出版社/2017
Python数据分析	韩波（译）	人民邮电出版社/2016
统计学习方法（第2版）	李航	清华大学出版社/2019
机器学习	周志华	清华大学出版社/2016
地理信息系统底层开发	李响	清华大学出版社/2024
Elements of Cartography (第6版)	A. H. Robinson 等	John Wiley &Sons, 1995

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2026-02-28

12-8/地球科学学部

环境科学专业

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，将“培养社会主义建设者和接班人必须德智体美劳全面发展”的立德树人新要求落实在人才培养的全过程。瞄准学校建设世界一流大学的战略目标，突出学校“育人”“文明”“发展”三大使命，坚持“以本为本”“四个回归”，贯彻落实《关于制订全育人理念下专业培养方案的指导意见》文件精神，持续加强内涵建设与特色发展，着力培养具有全球视野、家国情怀、创新思维、专业品质的卓越人才。

绿水青山就是金山银山。党的十九大报告把“和谐美丽的社会主义现代化强国”纳入新时代中国特色社会主义思想，把“坚持人与自然和谐共生”纳入新时代坚持和发展中国特色社会主义的基本方略，将环境问题的解决纳入了党的战略发展目标。党的二十大报告指出：“尊重自然、顺应自然、保护自然，是全面建设社会主义现代化国家的内在要求”。为更好适应新时代生态文明建设和绿色发展需求，着力构建能力导向、广博专精的多学科交叉融合的知识结构，形成逻辑清晰、结构得当的课程体系，突出创新创业的实践教学理念，严把质量保证、底线思维的毕业标准。以环境科学与工程类教学质量国家标准和国家级一流专业建设标准为依据，坚持“学生中心、产出导向、持续改进”的教学理念，不断提升专业建设和培养水平，汲取国内外标杆高校经验，融入新工科理念，促进学科交叉融合，推进课程思政建设，构建一流人才培养体系。

二、培养目标

本专业以培养全球“环境领军人才”为总体目标，以华东师范大学建设“研究型大学”办学思路为指引，坚持“学科建设与本科教学融通、通识教学与个性化培养融通、拓宽基础与强化实践融通、学会学习与学会做人融通”的人才培养思路，着力培养符合学科发展规律和社会需要并具有创新精神、实践能力和国际视野的和拔尖创新人才和未来领军人才。

目标1（良好的个人品质和价值观）：a. 热爱祖国，热爱社会主义，遵纪守法，认识和了解中国近代发展史和中国特色社会主义建设道路，具有强烈的社会责任意识，愿意为中国环境保护事业、生态文明建设和全球可持续发展做出贡献，德智体美劳全面发展。 b. 具有良好的自然科学、工程技术、信息网络、人文艺术、社会科学等方面的综合素养。 c. 身心健康，具有良好的身体和心理素质，能够适应社会发展的基本要求和和竞争环境，养成良好的体育锻炼和卫生习惯。 d. 具有强烈的团队合作意识；良好的组织、领导和管理能力；良好的人际沟通能力及组织协调能力。

目标2（系统扎实的专业基础）：a. 系统掌握环境科学领域的基本理论、基本知识和基本技能，具备扎实的数理统计、环境专业野外实践及室内实验能力。 b. 获得良好的科学与工程思维训练，具有强烈的创新意识和创新能力。 c. 具有良好的专业文献检索、阅读、写作能力；掌握一门或一门以上外语，能较熟练阅读专业外文资料。 d. 对进一步深造的同学，培养良好的制定科研计划、设计实验和组织实施实验的能力，研读和撰写专业学术论文的能力。

目标3（良好的职业适应能力和领导力）：a. 具有发现环境问题的敏感性，能综合运用所学知识分析和解决环境问题；具有提出生态环境保护和可持续发展思路的专业能力和领导力。 b. 有较强的交流能力、良好的团队协作精神和社会适应能力；能清晰地定位工作目标，并有持续推动目标达成的行动能力；有高尚的情操、文明的行为举止、强烈的社会责任感和良好的学术及职业道德。 c. 具有国际视野，了解全球环境保护、绿色发展的新动向及新时期中国生态文明建设的宏观政策；能胜任与生态环境保护、城市环境治理、企业环境管理、社会可持续发展等有关的研究、管理及宣传教育工作。

目标4（良好的持续学习能力）：a. 具有较强的信息获取能力；具有自主学习和终身学习的意识，能主动促进自身知识持续更新；具有扎实的环境学科理论基础，未来可以获得专业研究人员、高级技术人员、高级管理人员、高级教育人员的基本学习能力。 b. 掌握水、气、固体废弃物等污染防治与生态修复相关知识，培养环境、生态融合的复合型、创新型的高级专业人才；具备在政府部门、设计单位、工矿企业、

科研、学校等单位工作的能力和持续学习提升能力。

【课程设置特色】

环境科学专业要求具备基础学科的“通才”基础,又要求掌握适应社会发展的“专才”技能。专业注重基础课、实验课和实践实习课；有5门国家级和10多门上海市级一流本科课程，慕课、虚拟仿真实验课程、校企合作课程。主要专业课有环境问题观察、环境学导论、环境生物学、环境化学、环境监测等专业主干课；环境毒理学、环境水文学、环境微生物学、环境土壤学、环境管理、生态修复、环境司法鉴定等专业特色课程。这些课程融入了基础理论和实践方面的特色研究成果，密切结合国家和上海市环境保护及可持续发展事业的需求，内容丰富，理论联系实际，时效性强。

【毕业生可服务的领域】

以服务于实践“绿水青山就是金山银山”理念为就业目标，毕业生适宜到科研部门、高等和中等学校从事环境科学研究和教学工作，到公共管理部门、设计研究院、社会组织和教育机构从事环境保护的经营管理、科技研发、技术应用、咨询评价、教育培训和行政管理工作。相关行业涉及新能源、生态、绿色、污染控制与修复的环境技术和工程公司；环境保护的传媒机构和社会组织NGO；各类环境教育机构、中小学校、大学和科研机构等。近年来，有70%以上的同学有志于深造，继续攻读环境及相关学科的硕博学位，经过进一步学习成为环境及相关领域的创新创业型人才。

三、毕业要求

毕业要求类型	内容	分解指标
1.环境科学知识	具备环境相关的自然科学、技术科学、人文社会科学的基础知识，能够将专业知识用于解决中国新时代下高质量发展中的突出环境问题	1.1 了解中国及全球面临的重大环境问题
		1.2 掌握数学、物理、化学、生物、地学、工程等基本理论、基本知识
		1.3 能将之有效地用于解决复杂环境问题、环境与可持续发展问题
2.环境问题分析	能够理解和评价针对当今社会各项新技术、新产业、新规划、新政策，重大工程对中国生态文明和全球可持续发展的影响，提出相关的对策和建议。	2.1 熟练掌握环境科学及相关专业的基本理论、基本知识和基本实验技能，具有一定的环境学科知识整合能力和实践技能
		2.2 理解环境科学与数学、自然科学和工程科学的相关性，具有跨学科知识整合的能力
		2.3 能够通过文献研究分析复杂环境问题及社会经济原因，深入分析问题原因，提出解决对策
3.实验设计/创新解决方案	能够利用理工科实验设计原理和方法，针对常见的环境问题设计出实验方案，提出满足特定需求的解决对策方案，在实验设计中体现创新意识，并综合考虑政治、经济、健康、安全、生态等多因素的影响	3.1 具备提出复杂环境问题解决方案和对策的能力
		3.2 能够分析和设计满足污染源清单核查、污染物总量核算、环境污染物理化和毒理性质测定、环境监测、环境损害、环境评价等特定需求的实验设计、监测方案和解决方案
		3.3 备考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素的综合素养，并在设计科研和管理中体现创新意识
4.科学研究	能够基于环境科学基本原理，采用多学科综合方法，对生态文明、绿色发展、环境保护中的各种综合性、复合性的环境问题进行研究，包括现场调查、文献分析、实验设计、实验过程、实验数据分析与解释，提出科学研究结论等	4.1 具有创新意识和批判性思维以及反思的习惯，把握本领域的国际发展趋势和研究热点
		4.2 掌握先进研究理念和多学科综合方法并进行科学研究
		4.3 能够在把握相关研究动态的基础上撰写研究论文，提出科学研究结论
5.使用现代测试仪器和信息化工具	能够针对不同类型、区域、行业的环境问题，开发、选择与使用恰当的分析测试、监测、评价工具，以及现代网络和信息技术工具，用于解决环境问题，并有综合和创新	5.1 具备使用现代环境监测检测仪器分析测试的能力，熟悉野外和现场采样及测试的技能
		5.2 具备运用人工智能、大数据、专业数据库、专业模拟软件等手段和方法分析解决环境问题的能力
		5.3 能够综合应用各种工具和信息技术对复杂环境问题的预测与模拟，并根据预测和模拟结果做出正确的分析和准确的判断
6.科学与社会	能够基于环境科学基本知识进行合理分析，评价环境领域各类观点、思想、实验、实践，能基于科	6.1 熟悉国家和地方有关环境保护的政策和法律法规
		6.2 具备从环境视角综合评价经济社会发展和工程建设实践、复杂环境问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化影响的能力

毕业要求类型	内容	分解指标
	学精神和专业社会责任，提出建设项目、规划、政策对自然生态环境，对人类社会健康、福利和文化的影响，理解环境科学应承担的科学普及责任和环境保护责任，理解“绿水青山就是金山银山”的专业使命	6.3 具有将社会责任和专业使命融入到科学研究、宣传教育和社会服务的能力
7.生态文明和可持续发展	能够理解和评价针对当今社会各项新技术、新产业、新规划、新政策，重大工程对中国生态文明和全球可持续发展的影响，提出相关的对策和建议	7.1 理解生态环境和可持续发展的内涵，深入了解综合学科发展趋势、前沿领域、热点问题和最新研究成果，并能够探讨评价实现可持续发展的有效途径
		7.2 具备将可持续发展的理念贯穿到科学、工程、管理、教育和各类社会实践活动中的意识和能力
8.职业规范	具有自然科学素养、人文社会科学素养、社会责任感，能够在社会实践中理解并遵守职业道德和规范，履行责任	8.1 了解中国国情及国内外局势，理解、认同并践行社会主义核心价值观和专业责任感
		8.2 能够客观认识本专业的职业性质和社会责任，以人民幸福、社会进步为己任
		8.3 遵守科学研究职业道德和规范，履行环境保护的社会责任，自觉践行职业规范
9.领导能力	能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色，在日常工作岗位和创新创业中担负领导责任	9.1 理解反思自身价值，明确自己作为团队成员和领导者的不同角色定位
		9.2 具备跨学科知识整合和实践能力，具备通过独立思考和自主分析解决问题的能力
		9.3 能够组织、协调和指挥团队开展工作，做好自己承担的角色，并能与其他成员协同合作
10.沟通能力	能够就环境问题及其解决方案，与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，胜任在撰写报告、陈述发言、活动主持、接待服务、请示汇报、宣传教育、志愿服务、跨文化背景等多个场合的交流和沟通能力，具备一定的全国和全球视野	10.1 能倾听他人的意见，准确表达自己的观点，能用合适的方法与不同对象交流或回应质疑
		10.2 具备业界和跨领域交流的语言和书面表达能力，能与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流
		10.3 了解国际发展趋势和研究热点，具备宽广的国际视野，在跨文化背景下进行沟通和交流
11.项目管理	理解并掌握环境科学与管理的原理及经济社会发展中的环境决策方法，并能在多学科环境中应用	11.1 能够运用整体的、系统的观点、方法和理论，对项目涉及的全部工作进行有效地管理
		11.2 具备对项目全过程的计划、组织、指挥、协调、控制和评价能力，以实现项目的目标
		11.3 能够将以上管理能力推广应用于多学科多行业中
12.终身学习	具有自主学习的意识和能力，能够适应学科发展及社会的需求	12.1 具有自主学习的意识和能力，能够适应学科发展及社会的需求
		12.2 掌握本学科的重要进展和前沿动态，能够紧跟学科发展趋势，不断更新知识、拓展能力
		12.3 树立自主终身学习理念，掌握专业发展的核心内容、成长阶段与路径方法

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	良好的个人品质和价值观	系统扎实的专业基础	良好的职业适应能力和领导力	良好的持续学习能力
1.环境科学知识	✓	✓	✓	✓
2.环境问题分析	✓	✓	✓	✓
3.实验设计/创新解决方案	✓	✓	✓	
4.科学研究	✓	✓		✓
5.使用现代测试仪器和信息化工具	✓	✓		✓
6.科学与社会	✓		✓	

毕业要求	良好的个人品质和价值观	系统扎实的专业基础	良好的职业适应能力和领导力	良好的持续学习能力
7.生态文明和可持续发展	✓		✓	
8.职业规范	✓		✓	
9.领导能力	✓		✓	
10.沟通能力		✓	✓	
11.项目管理	✓		✓	
12.终身学习	✓		✓	✓

五、课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置：

1.总学分：149。

2.公共必修课程39学分，占26.2%。

3.通识教育课程8学分，占5.4%。

4.学科基础课程47.5学分，占31.9%。

5.专业教育课程54.5学分，占36.5%。

其中实践学分分布情况为：公共必修课程中（16学分），学科基础课程中（8.5学分），专业必修课程中（20学分），实践学分合计不少于44.5，占总学分的30%。

（二）课程修读的要求：

1、完成培养计划表规定的学分课程要求及养成教育方案达标要求，实践学分合计不低于44.5，方能毕业。

2、通识教育课程要求修读8学分，其中：经典阅读课程必修2学分，推荐修读《量子史话》；模块课程必修4学分，推荐修读《数据思维与实践》、《中国哲学的智慧》、《全球化和地方发展》，其中文化、审美与诠释系列必修2学分。其余学分可由通识教育课程任意系列补足。

3、学科基础课说明：高等数学B（一）和（二）可由高等数学A（一）和（二）替代，学有余力的同学建议修读高等数学A。

4、要求完成2学分的劳动教育课程。获取途径：修读专业必修课程《环境毒理学实验设计》。

5、专业选修课要求修读18.5学分，四个选修模块最低修读学分之和为16.5，余2学分可由任一专业选修模块补足。

6、建议学生在一、二年级选课最多不超过27学分，最低不低于20学分。三、四年级最高不超过24学分，最低不低于14学分。

7、学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定，评定成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

8、学制：四年。达到学士学位授予条件者，可以获得理学学士学位。

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	劳动与创造	0	0
	计算机类	5	3.36
	英语类	8	5.37
	心理健康	2	1.34
	体育类	4	2.68
	国情教育	3	2.01
	思政类	17	11.41
	公共必修	39	26.17
通识教育课程	人类思维与学科史论	0	0
	经典阅读	2	1.34
	模块课程	4	2.68
	通识教育课程	8	5.37
学科基础课程	公共基础课	19	12.75

课程模块		要求学分	学分比例 %
	学科基础课	28.5	19.13
	学科基础课程	47.5	31.88
专业教育课程	专业必修	36	24.16
	专业任意选修	18.5	12.42
	专业教育课程	54.5	36.58
合计		149	100
必修课程学分占总学分的 68.79% 选修课程学分占总学分的 31.21% 实践学分占总学分的 29.87%			

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
ENVI1552	环境学导论	2
ENVI1351	环境问题观察（一）	2
ENVI2525	环境化学（含配套实验）	2+1
ENVI3548	环境微生物学（含配套实验）	3+0.5
ENVI3118	环境毒理学（含配套实验）	2+2
ENVI2127	环境监测（含配套实验）	2+1
ENVI3122	环境工程基础	3
ENVI3124	环境管理学	2

七、培养计划表

课程模块				课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	劳动与创造			要求学分：0						
	计算机类			DATA1008	编程思维与实践* College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	72	春，夏，秋	选修	本科
				DATA2014	实用人工智能* Practical Artificial Intelligence	1	27	春，夏，秋	选修	本科
				DATA2015	数据思维与实践* Data Thinking and Practice	2	36	春，夏，秋	选修	本科
				要求学分：5						
	英语类	英语类-AB班	读写	要求学分：2						
			听说	要求学分：2						
			写作	要求学分：2						
			选修	要求学分：2						
				要求学分：8 要求子模块数：4						
		英语类-D班		要求学分：8						
		要求学分：8 要求子模块数：1								
	心理健康			要求学分：2						
	体育类			要求学分：4						
	国情教育			要求学分：3						
	思政类			要求学分：17						
	要求学分：39 要求子模块数：7									
通识教育课程	人类思维与学科史论			要求学分：0						
	经典阅	伟大的智慧		要求学分：2						

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
	读	要求学分：2							
	模块课程	实践、技术与创新	要求学分：0						
		理性、科学与发展	要求学分：0						
		思辨、推理与判断	要求学分：0						
		文化、审美与诠释	要求学分：2						
		价值、社会与进步	要求学分：0						
		伦理、教育与沟通	要求学分：0						
		要求学分：4 要求子模块数：1							
	要求学分：8 要求子模块数：1								
学科基础课程	公共基础课		MATH1603	高等数学B（一）# Advanced Mathematics B1	4	108	1 秋	必修	本科
			MATH1611	线性代数A# Linear Algebra A	3	72	1 春	必修	本科
			MATH2604	高等数学B（二）# Advanced Mathematics B2	4	72	1 春	必修	本科
			PHYS2647	大学物理C# College Physics C	4	72	2 秋	必修	本科
			PHYS2648	大学物理实验C# College Physics Experiment C	1	36	2 春	必修	本科
			STAT1601	概率论与数理统计A# Probability Theory and Statistics A	3	54	2 春	必修	本科
			要求学分：19						
	学科基础课		ENVI1568	无机及分析化学（一）# Inorganic Chemistry and Analytical Chemistry (I)	2	36	1 秋	必修	本科
			ENVI1558	普通生物学# General Biology	2	36	1 秋	必修	本科
			ENVI1670	无机及分析化学实验（一）# Inorganic Chemistry and Analytical Chemistry Experiment (I)	0.5	18	1 秋	必修	本科
			ENVI1552	环境学导论# Introduction of Environmental Science	2	36	1 秋	必修	本科
			ENVI1659	普通生物学实验# General Biology Experiment	0.5	18	1 秋	必修	本科
			ENVI1567	无机及分析化学（二）# Inorganic &Analytical Chemistry II (Analytical Chemistry)	2	36	1 春	必修	本科
			ENVI1669	无机及分析化学实验（二）# Experiments of Inorganic &Analytical Chemistry II (Analytical Chemistry)	1	36	1 春	必修	本科
			ENVI2574	有机化学# Organic Chemistry	2	36	2 秋	必修	本科
			ENVI2675	有机化学实验# Organic Chemistry Experiment	1	36	2 秋	必修	本科
			ENVI2647	环境土壤学实验# Environmental Soil Science Experiment	1	36	2 秋	必修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			ENVI2643	环境水文学# Environmental Hydrology	3	72	2 秋	必修	本科
			ENVI2545	环境土壤学# Environmental Soil Science	2	36	2 秋	必修	本科
			ENVI2525	环境化学# Environmental Chemistry	2	36	2 春	必修	本科
			ENVI2501	GIS概论与应用# Introduction and Application of Geographic Information Systems	3	54	2 春	必修	本科
			ENVI2626	环境化学实验# Environmental Chemistry Experiment	1	36	2 春	必修	本科
			ENVI3548	环境微生物学# Environmental Microbiology	3	54	3 秋	必修	本科
			ENVI3649	环境微生物学实验# Environmental Microbiology Experiment	0.5	18	3 秋	必修	本科
			要求学分：28.5						
	要求学分：47.5 要求子模块数：2								
专业教育课程	专业必修		ENVI1351	环境问题观察（一）# Environmental Observation（I）	2	54	1 秋	必修	本科
			ENVI1140	环境生态学# Environmental Ecology	2	36	1 春	必修	本科
			ENVI2127	环境监测# Environmental Monitoring	2	36	2 春	必修	本科
			ENVI2229	环境监测实验# Environmental Monitoring Experiments	1	36	2 春	必修	本科
			ENVI3114	固体废弃物处理# Solid Waste Treatment	2	36	3 秋	必修	本科
			ENVI3154	环境影响评价# Environmental Impact Assessment	2	36	3 秋	必修	本科
			ENVI3122	环境工程基础# Basics of Environmental Engineering	3	54	3 秋	必修	本科
			ENVI3219	环境毒理学实验设计# Design of Environmental Toxicology Experiments	2	72	3 秋	必修	本科
			ECOL3249	生态学综合实习# Field Practice for Ecology	3	108	3 春	必修	本科
			ENVI3118	环境毒理学# Environmental Toxicology	2	36	3 秋	必修	本科
			ENVI3124	环境管理学# Environmental Management	2	36	3 春	必修	本科
			ENVI3211	长三角一体化示范区生态环境综合实习# Comprehensive practice of Eco-environment in Demonstration zone of Yangtze River Delta	3	92	3 夏	必修	本科
			ENVI4228	环境监测实习# Environmental Monitoring Practice	4	144	4 秋	必修	本科
			ECOL4204	毕业论文# Graduation Thesis	6	216	4 春	必修	本科
			要求学分：36						
	专业任意选修	模块1：环境系统分析	ENVI1350	环境问题观察（二）# Environmental Observation (II)	2	54	1 春	选修	本科
			ENVI2332	环境科创训练# Environmental Science Innovation Training	2	54	2 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			ENVI2133	科技论文的写作与汇报展示# Scientific Writing and Presentation	1	18	2 秋	选修	本科
			ECOL2251	生物化学实验# Biochemistry Experiments	1	36	2 春	选修	本科
			ENVI2571	物理化学# Physical Chemistry	2	36	2 春	选修	本科
			ENVI2672	物理化学实验# Physical Chemistry Experiment	0.5	18	2 春	选修	本科
			ECOL2150	生物化学# Biochemistry	2	36	2 春	选修	本科
			ENVI3161	水化学# Aquatic Chemistry	2	36	3 秋	选修	本科
			ENVI3173	现代监测新技术与新方法# Novel Techniques and Methods on Modern Monitoring	3	54	3 秋	选修	本科
			ENVI3106	大气环境科学# Atmospheric Environmental Science	2	36	3 秋	选修	本科
			ENVI3135	环境生理与人体健康# Environment Physiology and Human Health	2	36	3 秋	选修	本科
			ENVI3216	固体废弃物处理实验# Experiment of Solid Waste Treatment	1	36	3 秋	选修	本科
			ECOL3105	城市空气污染气象学# Urban Air Pollution Meteorology	2	36	3 秋	选修	本科
			ENVI3246	环境土壤学实习# Field Study of Environmental Soil	1	36	3 春	选修	本科
			ENVI3242	环境生物技术实验# Environmental Biotechnology Experiment	0.5	18	3 春	选修	本科
			ENVI3141	环境生物技术# Environmental Biotechnology	2	36	3 春	选修	本科
			要求学分：8.5						
		模块2：大数据建模与分析	GEOG3334	大数据与地理学# Big Data and Geography	2	54	2 秋	选修	本科
			ECOL2125	人工智能与大数据生态学# Artificial Intelligence and Big Data Ecology	2	36	2 秋	选修	本科
			ENVI3233	环境科研数据统计与分析# Data Processing and Analyses in Environmental Research	2	36	3 秋	选修	本科
			ENVI3102	MATLAB编程与应用# Programming and Application of MATLAB	2	36	3 春	选修	本科
			ENVI3166	碳足迹建模与分析# Carbon Footprints - Modeling and Analysis	2	36	3 春	选修	本科
			ENVI3105	城市生态系统工程# Urban Ecological System Engineering	2	36	3 春	选修	本科
			要求学分：2						
		模块3：绿色低碳技术	ENVI1357	两山转化的中国智慧及研讨# Turning green to golden: A field trip to learn and understand Chinese Eco-wisdom	2	54	1 夏	选修	本科
			ENVI2513	工程制图# Engineering Drawing	3	54	2 秋	选修	本科
			ENVI2562	水力学# Hydraulics	3	55	2 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			ENVI3107	大气污染控制工程# Air Pollution Control Engineering	3	54	3 秋	选修	本科
			ENVI3163	水污染控制工程# Water Pollution Control Engineering	3	54	3 春	选修	本科
			ENVI3134	环境绿色技术# Environmental Green Technology	2	36	3 春	选修	本科
			ENVI3136	环境生态工程的实践方法与案例剖析# Practice Methods and Case Analysis of Environmental and Ecological Engineering	2	36	3 春	选修	本科
			ENVI2221	环境工程工艺认知实习# Environmental Engineering Crafts Cognition Practice	2	72	3 夏	选修	本科
			要求学分：2						
		模块4：ESG与可持续管理	ENVI1130	环境经济学# Environmental and Natural Resource Economics	2	36	1 春	选修	本科
			ECOL1367	植物分类与实习# Plant Taxonomy and Field Practice	2	54	1 春	选修	本科
			ECOL2574	自然地理学# Physical Geography	2	36	2 秋	选修	本科
			ECOL2106	城市生态学# Urban Ecology	2	36	2 秋	选修	本科
			ECOL2163	学术规范与伦理# Academic Norms and Ethics	1	18	2 春	选修	本科
			ECOL3165	植被生态学# Vegetation Ecology	2	36	3 秋	选修	本科
			ECOL3128	生态规划与管理# Ecological Planning and Management	2	36	3 春	选修	本科
			ECOL3103	保护生物学# Conservation Biology	2	36	3 春	选修	本科
			ENVI3360	生态环境损害司法鉴定与评价# Judicial Judgment and Evaluation of Eco-environmental Damage	3	72	3 春	选修	本科
			ENVI3120	环境法# Environmental Law	2	36	3 春	选修	本科
			ENVI4131	环境就业与创新创业# Environmental Employment and Innovation and Entrepreneurship	2	36	4 秋	选修	本科
			ECOL1288	动物分类实习# Field Practice for Animal Taxonomy	1.5	45	1 春	选修	本科
			要求学分：4						
		要求学分：18.5 要求子模块数：4							
	要求学分：54.5 要求子模块数：2								
要求学分：149 要求子模块数：4									

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

活动模块	修读类型	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据
学业发展	学校必修	新生先导课（学术规范与伦理、先锋榜样案例等）	1	完成规定学习为P；若无则为F
	院系必修	“可持续成长”导师计划	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F

活动模块	修读类型	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据
创新创业	学校必修	思维训练与创新活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
	院系必修	“绿光创想营”双创实践	3-8	参加1次及以上为P；若无则为F
科学人文	学校必修	“经典阅读季”校园主题活动	2、4、6、8	参加1次及以上为P；若无则为F
	院系必修	“YUE·读”计划	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
思想素质	学校必修	形势政策课核心课程与学年考试	1-4	参加4次形势与政策课核心课及通过2次学年考试为P；若无则为F
	学校必修	党团班级活动	1-8	参加8次（含4次形势与政策课实践环节）及以上为P；若无则为F
	学校必修	教育部“学宪法　讲宪法”活动	1	参加1次及以上为P；若无则为F
	学校必修	校史校情教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F
身心健康	学校必修	上海市大学生安全教育课程	2	参加1次及以上为P；若无则为F
	学校必修	新生心理适应教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F
	学校必修	幸福研习活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
	学校必修	应急避险教育	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
	学校必修	应急救护培训	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
体美劳育	学校必修	“健康学习、健康生活、运动校园”主题活动	1、3、5、7	参加1次及以上为P；若无则为F
	学校必修	“绿色校园”教育	1-2	参加1次及以上为P；若无则为F
	院系必修	“自然艺术家”劳育实践	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
	院系必修	“低碳生活家”特色活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
生涯发展	学校必修	生涯教育活动	1-8	参加2次及以上为P；若无则为F
	学校必修	大学生职业规划大赛	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
	院系必修	致知参访	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
志愿公益	学校必修	公益志愿服务	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
	院系必修	科学传播人才成长计划	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
	院系必修	“小青杉”生态文明实践青年团队	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
实践拓展	学校必修	主题社会实践	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
	院系必修	科学回家卓越实践项目	1-4	参加1次及以上为P；若无则为F

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

根据各课程、养成教育活动的目标与学生能力达成的相关度，填写如下关系矩阵。用符号表示相关度：H-高度相关；M-中等相关；L-弱相关

序号	课程名称	1.环境科学知识	2.环境问题分析	3.实验设计/创新解决方案	4.科学研究	5.使用现代测试仪器和信息化工具	6.科学与社会	7.生态文明和可持续发展	8.职业规范	9.领导能力	10.沟通能力	11.项目管理	12.终身学习
1	高等数学B（一）	M											
2	高等数学B（二）	M											
3	线性代数A	M											
4	大学物理C	M			M				M				
5	大学物理实验C			M	M				M				
6	无机及分析化学（一）	H	M	M	H		L		M				
7	普通生物学实验			H	H	M			M	M			
8	环境学导论	H	L				M		M		H		H
9	无机及分析化学实验（一）	L	L	H	H	M			M		L		
10	普通生物学	H	M		H	L			H				

序号	课程名称	1.环境科学知识	2.环境问题分析	3.实验设计/创新解决方案	4.科学研究	5.使用现代测试仪器和信息化工具	6.科学与社会	7.生态文明和可持续发展	8.职业规范	9.领导能力	10.沟通能力	11.项目管理	12.终身学习
11	无机及分析化学实验（二）	L	L	H	H	L			M		L		
12	无机及分析化学（二）	H	M	M	H	L	L		M				
13	有机化学实验	L	L	M	M	L			M		L		
14	有机化学	M	L	M	M		L		M				
15	环境水文学	H				M	H	M			M		
16	环境土壤学实验	M		M		H			H		M		
17	GIS概论与应用	M											
18	环境化学实验		M	H	H	M			M	M	H		
19	环境微生物学实验			H	H	M			L	L	M		
20	环境微生物学	H	M			L	M	M					
21	环境问题观察（一）	H	M				H		L		H		H
22	环境生态学	H	L		M		M		M				
23	环境监测实验	M	H	M	M	H			L		M		M
24	固体废弃物处理	M	M	M	M		L						
25	环境工程基础	H	H		H		M	M	M		M		H
26	环境影响评价				M		H	M			M		M
27	环境毒理学实验设计	M	M	H	H	M	M		H	L	M		
28	环境毒理学	H	H	M	H		M	H		L	L		
29	生态学综合实习		M		M		M	M		M	M	M	
30	环境管理学	H		H			H	M	M		H	H	
31	长三角一体化示范区生态环境综合实习		M		M		M	M		M	M	M	
32	环境监测实习	M	H	M	M	H			H		M		H
33	毕业论文	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
34	环境问题观察（二）	H	M				H		L		H		H
35	环境科创训练	M	M	H	H	M		H	M	L	M	H	M
36	物理化学实验	L	L	M	M	L			M				
37	物理化学	M		M	M		L		L				
38	生物化学	M	M		L	L		M					
39	生物化学实验	M	L	M		M			M		M		
40	水化学	M	M		L	M		M					
41	现代监测新技术与新方法	M	M	M	M	H			M	L			
42	城市空气污染气象学	M	M	M		L		L					
43	固体废弃物处理实验	H	H	H									
44	环境生理与人体健康	M	M	L	M		M	M					
45	环境生物技术实验	H	H	H									
46	环境土壤学实习	M		M		H			H		M		
47	环境生物技术	M	M		M	L	L						
48	人工智能与大数据生态学	H	H	H	H	H						M	H
49	环境科研数据统计与分析		M		M	M	M	M					
50	MATLAB编程与应用				M	M	L	L	M				M
51	城市生态系统工程	M	H		H	M	H	H	M	L	H	L	
52	工程制图	M		M		M			M	L			
53	大气污染控制工程	H	H	M	M		M	M	L				
54	环境绿色技术	M	M		L		M	M					

序号	课程名称	1.环境科学知识	2.环境问题分析	3.实验设计/创新解决方案	4.科学研究	5.使用现代测试仪器和信息化工具	6.科学与社会	7.生态文明和可持续发展	8.职业规范	9.领导能力	10.沟通能力	11.项目管理	12.终身学习
55	水污染控制工程	H	H	M	M		M	M					
56	环境生态工程的实践方法与案例剖析	M	M		M		M	H					
57	环境工程工艺认知实习		M		M		M					M	M
58	环境经济学	M					M	M	M			M	
59	城市生态学	M	M		M			M	M				
60	自然地理学		M		M	L	M	M					
61	植被生态学		L	L			M	L			M	L	
62	环境法	M		M			M	M	M				
63	保护生物学	M	M		M			M	M				
64	生态规划与管理	H	H	H		M	H	H	H			M	H
65	生态环境损害司法鉴定与评价		M			M	M	M	H		M		M
66	环境就业与创新创业							M	H	H	H	M	M

阅读推荐书目

环境科学专业推荐阅读书目					
序号	书名	作者	书号	出版社	出版年份
1	《瓦尔登湖》	任意版本	任意版本	任意版本	任意版本
2	《沙乡年鉴》	任意版本	任意版本	任意版本	任意版本
3	《寂静的春天》	任意版本	任意版本	任意版本	任意版本
4	《增长的极限》	任意版本	任意版本	任意版本	任意版本
5	《我们共同的未来》	任意版本	任意版本	任意版本	任意版本
6	《21世纪议程》和《中国21世纪议程》	任意版本	任意版本	任意版本	任意版本
7	《曲之求索：中国环境保护方略》	曲格平	9787511104137	中国环境科学出版社	2010
8	《学习习近平生态文明思想问答》	李捷	9787213096198	浙江人民出版社	2019
9	《环境科学：全球关注》	[美]William P.Cunningham Barbara Woodworth Saigo	9787030120038	科学出版社	2004
10	《世界环境史：人类在地球生命中的角色转变》（第二版）	[美]J·唐纳德·休斯（J. Donald Hughes）	9787121223365	电子工业出版社	2014
11	《环境与伟大文明的衰落》	[美] 克莱夫·庞廷 著，王毅 译	9787562059363	中国政法大学出版社	2015

12-9/地球科学学部

生态学专业

一、指导思想

生态学研究生物与环境之间的相互关系，是生物学、地学、环境学等多个学科相互交叉渗透的综合性学科。日益突出的全球生态环境问题，使人类的可持续发展面临着严峻的考验，生态学在复杂生态环境问题的追根溯源及提供整体解决方案上具有重要的作用。依托的生态学科是我校传统优势学科，1979、1986年先后获批硕、博士学位授权点，2001年入选上海市重点学科，2002年入选国家重点学科，2013年入选上海市一流学科(A类)，2017年入选国家一流建设学科、上海市高峰IV类学科。2023泰晤士中国学科评级为A+，2025年ESI最新学科排名全球0.77‰，软科世界一流学科排名全国第5。

生态学本科专业成立于2002年，隶属生态与环境科学学院，2021年入选国家级一流本科专业建设点。本专业面向学科国际前沿，紧密对接生态文明建设、可持续发展等国家重大战略，在植被生态、城市生态、生物多样性保护、全球变化生态等领域具有明显的特色和优势。专业建立了由国家和省部级人才计划入选者为学术带头人和骨干、富有活力的师资队伍，拥有国家级野外实践教学基地和省部级实验教学示范中心等多层次教学平台，多年来为国家生态环境保护和教育事业培养了大批优秀人才。随着我国生态文明建设、可持续发展战略的深入推进，以“人与自然和谐共生”、构建“人与自然生命共同体”、建设“美丽中国”为目标的社会共识将对生态学人才形成更大的需求。

生态学专业的人才培养将深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想和全国教育大会精神，深刻理解和落实“教育部等六部门关于实施基础学科拔尖学生培养计划2.0的意见”和“教育部关于加快建设高水平本科教育全面提高人才培养能力的意见”和“华东师范大学关于制订全育人理念下专业培养方案的指导意见”的文件精神，牢固树立一流学科办好一流本科理念，以“卓越育人、生态文明、绿色发展”为指导，坚持“本科教学与学科建设融通、通识教学与个性化培养融通、拓宽基础与强化实践融通、学会学习与学会做人融通”的培养思路，遵循“微观到宏观、个体到群体、结构与功能、交叉与整合”的现代生态学发展趋势，通过多学科渗透的专业基础、核心专业实践和“读论行动”特色环节训练，全面提升本科生专业综合素质，为国家生态文明建设培养具有卓越的创新意识、突出的实践能力、强烈的社会责任感和宽广的国际视野的生态学本科人才。

二、培养目标

面向国家生态文明建设与发展需求，培养德、智、体、美、劳全面发展，创新思维活跃，实践能力突出，家国情怀深厚，国际视野宽广的卓越的生态学人才。通融多学科知识，能综合运用生态学及相关的数理科学、社会经济学知识和现代技术手段，分析和解决复杂的社会-生态-环境问题。在生物多样性保护、生态修复、资源利用、生态规划等领域从事基础研究，也能胜任管理咨询、评价鉴定、宣传教育等工作。经过进一步深造能成为：1）生态学领域学术研究后备人才，最终成长为有国际影响力的科研骨干和领军人物；2）自然资源开发与管理、生态规划与评估、生物多样性保护、区域生态恢复与建设等领域的高级专业人才。

目标1（培养目标 1）：践行社会主义核心价值观和可持续发展理念，具有坚定的理想信念、良好的道德修养、高度的社会责任感和高尚的职业道德

目标2（培养目标 2）：具有理性思维、创新意识、国际化视野，熟练运用现代信息技术，在团队合作中能胜任不同的角色

目标3（培养目标3）：具有良好的综合素养，适应生态环境保护事业发展的新需求，能综合运用多学科知识分析复杂的社会-生态-环境问题，并创新性提出解决方案

目标4（培养目标4）：能在生物多样性保护、生态修复、资源利用、生态规划、生态环境治理等领域从事相关的研究、管理和宣教工作，能推动和引领他人关注生态与环境问题

目标5（培养目标 5）：经过高水平的科研训练和专业知识积累，具备在生态保护及相关领域开展学术研究的能力，能独立提出和承担研究任务，逐步成长为教学科研和企事业单位的杰出青年人才

培养方案以厚基础、强技能、高素质的人才培养为目标，以思维训练为导向，以注重素质教育和实践能力培养、增强毕业生的社会适应性为原则，在课程设置中注重生态学的交叉性、综合性等特点，构建以数学类、化学类、地学类为学科基础课程；以《生态学基础》、《分子生态学》、《生态系统生态学》、《景观生态学》、《人工智能与大数据生态学》为专业核心课程；并结合我校生态学科的特色与优势，以《城市生态学》、《全球变化生态学》、《生态系统模型》、《理论生态学》等为专业特色课程的课程体系。通过建设系列“读论行动”课程，旨在培养学生坚实的理论基础、敏捷的思维及问题发现与目标达成的能力。读，即阅读经典名作，开设《生态学经典名作导读》，以名作阅读为切入点，学习生态学理论的发展脉络，剖析学术思想的形成背景和最新进展，培养学生掌握坚实的理论基础。论，即讨论学科前沿和学术热点。开设《生态学热点讨论》，遴选学术前沿和热点研究，引导学生用批判性思维进行分析，培养敏捷的思维和发现问题的能力。行，即综合实验设计、野外考察和实习，充分利用我院生态学专业的野外台站网络，重点设计了《自然认知与生态解析》、《植物分类与实习》、《动物分类实习》、《生态学研究方法与实验设计》、《生态学综合实习》、《丈量美丽中国》等野外考察和研究类课程，形成入门-夯实-提升的实习实践课程体系，培养专业必备的考察技能和研究能力。动，即学生达成目标的行动力。通过各类实验课程、写作交流、科创论坛、毕业论文等培养环节，切实提升学生的创新能力和达成目标的行动能力。本专业还率先在全国高校中开设《生态学史论》，剖析生态学发展历史上的重大理论突破及其产生的时代和学术背景、学术贡献、思维方式演进，培养学生的形象思维、逻辑思维、批判性思维和创造性思维。

经过本科阶段的学习，毕业生掌握系统的生态学理论基础，获得了扎实的野外考察和实验技能，受到了完备的科研训练，专业素养突出，有较强的综合应用能力以及学习能力，无论是作为应用型人才还是科研后备力量，都具有显著的优势。

毕业能在科研机构、高等院校、企事业单位及行政部门从事科研、教学、管理等工作的专门人才。毕业生适宜到科研部门、高等和中等学校从事生态学、环境学等的研究和教学工作，也可在农业、林业、环保、城市规划、水利、自然资源管理等行业或NGO机构中就业，从事生物多样性保护、山水林田湖草的生态恢复和修复治理、自然资源管理、生态监测评价等工作。随着公众生态意识的提高，自然生态教育的需求与日俱增，可在各类教育机构中领导推广公众生态教育。有志于深造的毕业生，有机会继续攻读生态学和相关学科的硕博学位，经过进一步学习成为生态学领域科研与教学的高级专门人才。

三、毕业要求

毕业要求类型	内容	分解指标
1.理想信念	理想信念	1.1 掌握人文社会科学方面的通识知识，理解专业和国家需求的关系
		1.2 主动汲取中国古代文化中蕴藏的生态思想以及人与自然和谐共生的文化精髓，树立构建人类命运共同体的民族自信
		1.3 自觉践行社会主义核心价值观和可持续发展理念，树立为国家生态文明建设和生态环境保护事业奋斗的理想和信心
2.身心健康	身心健康	2.1 追求健康生活，养成良好的体育锻炼习惯
		2.2 乐观豁达，保持积极向上的状态
		2.3 具有实现目标达成的坚强毅力
3.专业能力	专业能力	3.1 掌握扎实的数学、统计、物理、化学、生物学、生态学基础理论和实验技能
		3.2 具有突出的野外考察、实验设计和信息技术应用能力
		3.3 了解国内外生态学理论前沿和应用前景，熟悉国家环境保护、自然资源合理利用、可持续发展等有关政策和法规
4.知识整合	知识整合	4.1 具有对各种信息和知识进行交叉和融合的能力
		4.2 善于发现问题和分析问题，能综合多种信息找到解决问题的思路
		4.3 能综合运用所掌握的理论知识、研究方法和技能，从事生态学及其相关领域科学研究、管理与宣教工作
5.研究创新	研究创新	5.1 有质疑精神，具有良好的科学思维能力和强烈的创新意识
		5.2 能独立提出科学问题，并设计完整的研究方案
6.国际视野	国际视野	6.1 熟练运用外国语进行专业期刊阅读、文献检索、科学写作和口头汇报
		6.2 主动获取生态学科及相关领域研究的国际前沿，参与国际交流
		6.3 能尊重和理解多元文化，具有国际视野
7.合作能力	合作能力	7.1 能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色
		7.2 具有良好的团结合作精神

毕业要求类型	内容	分解指标
8.终身学习	终身学习	8.1 关注社会发展热点和政策法规的发展态势，不断进行知识积累和更新
		8.2 具有终身学习以及适应发展的能力

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标3	培养目标4	培养目标 5
1.理想信念	✓		✓		
2.身心健康		✓	✓		
3.专业能力	✓	✓	✓	✓	✓
4.知识整合	✓	✓	✓	✓	✓
5.研究创新		✓	✓	✓	✓
6.国际视野		✓	✓		✓
7.合作能力		✓		✓	✓
8.终身学习				✓	✓

五、课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置：

1、总学分：147。

2、公共必修课程：39学分，占26.5%。

3、通识教育课程：8学分，占5.4%。

4、学科基础课程：27学分，占18.4%。

5、专业教育课程：73学分，占49.7%。

实践学分分布情况：公共必修课程中16学分，学科基础课程中3学分，专业必修课程中28学分，实践学分合计不少于47，占总学分的32%。

（二）修读要求

1、完成培养计划表规定的学分课程要求及养成教育方案达标要求，实践学分合计不低于47，方能毕业。

2、通识教育课程要求修读8学分，其中：经典阅读课程必修2学分，推荐修读《量子史话》；模块课程必修4学分，推荐修读《数据思维与实践》、《中国哲学的智慧》、《全球化和地方发展》，其中文化、审美与诠释系列必修2学分。其余学分可由通识教育课程任意系列补足。

3、学科基础课说明：高等数学B(一)和(二)可由高等数学A(一)和(二)替代，学有余力的同学建议修读高等数学A。

4、要求完成2学分的劳动教育课程。获取途径：修读专业必修课程《丈量美丽中国》。

5、专业选修课要求修读14学分，四个选修模块最低修读学分之和为12，余2学分可由任一专业选修模块补足。

5、学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定，评定成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

6、学制：四年，最长修读年限：6年（含休学），达到学士学位授予条件者，可以获得理学学士学位。

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	国情教育	3	2.04
	劳动与创造	0	0
	计算机类	5	3.4
	英语类	8	5.44
	心理健康	2	1.36
	体育类	4	2.72
	思政类	17	11.56
	公共必修	39	26.53

课程模块		要求学分	学分比例 %
通识教育课程	人类思维与学科史论	0	0
	经典阅读	2	1.36
	模块课程	4	2.72
	通识教育课程	8	5.44
学科基础课程	公共基础课	19	12.93
	学科基础课	8	5.44
	学科基础课程	27	18.37
专业教育课程	专业必修	59	40.14
	专业任意选修	14	9.52
	专业教育课程	73	49.66
合计		147	100
必修课程学分占总学分的 71.43% 选修课程学分占总学分的 28.57% 实践学分占总学分的 31.97%			

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
ECOL1141	生态学基础I（含配套实验）	2.5
ECOL1143	生态学基础II	3
ECOL1170	植物学（含配套实验）	2+0.5
ECOL1109	动物学（含配套实验）	2+0.5
ECOL2150	生物化学（含配套实验）	2+0.5
ECOL3145	生态学史论	2
ECOL3111	分子生态学（含配套实验）	2+0.5
ECOL3165	植被生态学	2
ECOL3137	生态系统生态学	2
ECOL3118	景观生态学	2
ECOL2155	微生物学（含配套实验）	2+1

七、培养计划表

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	国情教育	要求学分：3						
	劳动与创造	SOCI3228	上海手工棉纺织技术的历史、文化与实践* The History, Culture and Practices of Cotton Weaving in Shanghai	2	36	春，秋	选修	本科
		CS1701	CPU演示板（TD4）原理与制作* Principle and manufacture of CPU demonstration board (TD4)	2	36	春，秋	选修	本科
		XGDW1701	职业认知与生涯发展* Occupational Awareness and Career Development	2	36	春，秋	选修	本科
		ARTS1720	中国屏风制作* Chinese lacquer screen production	2	36	春，秋	选修	本科
		GENE1002	跨学科课程设计* Interdisciplinary Curriculum Design	2	36	春，秋	选修	本科
		ARTS1718	图形印篆刻艺术制作* Graphic seal Art cutting and production	2	36	春，秋	选修	本科
		DESI1001	劳作中的丝缕之美* The beauty of fiber art	2	36	春，秋	选修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		SIEC0031111000	创业公司人力资源管理* Human Resource Management for Startup Companies	1	18	春，秋	选修	本科
		MANA1702	公益行动创新与美好城乡* Philanthropy and Better Life	2	54	春，秋	选修	本科
		SOCI2806	劳动与工作* Work and Occupation	2	36	春，秋	选修	本科
		SOCI2807	江南土布纺织及其日用的调查与实践* Research and Practice of the Weaving and Everyday Using of the Handmade Cloth in Jiangnan	2	36	春，秋	选修	本科
		EDUA4735	学科教学中的智能教具设计与创造* Designing and Making Intelligent Aids in Teaching	2	36	春，秋	选修	本科
		DESI1003	微型黏土手工创造与实践* Handmade Creation and Practice of Micro Clay	2	36	春，秋	选修	本科
		DESI1004	版画* Printmaking	2	36	春，秋	选修	本科
		DESI1002	旧物改造* Renovation of old things	2	36	春，秋	选修	本科
		ARTS1719	留青竹刻工艺制作* Made of green bamboo carving	2	36	春，秋	选修	本科
		SOCI2805	劳动与美好生活* Labor and a Better Life	2	36	春，秋	选修	本科
		ARTS1716	脱胎漆器制作* Bodiless lacquerware production	2	36	春，秋	选修	本科
		HIST1816	博物馆里的中国* China in the Museums	2	36	春，秋	选修	本科
		BIOL1709	园艺植物番茄的栽培与品种培育* Cultivation and variety creation of horticultural plant tomato	2	54	春，秋	选修	本科
		SIEC0031112990	创新创业进阶实训* Innovation and Entrepreneurial Advanced Training	2	36	春，秋	选修	本科
		SIEC0031112991	创新创业竞赛与实践* Innovation and Entrepreneurship Competition and Practice	2	36	春，秋	选修	本科
		SOCI2803	社区服务设计与实践* Community Service Design and Practice	2	36	春，秋	选修	本科
		BIOL1708	园艺劳动* Horticulture Practice	2	54	春，秋	选修	本科
		GENE1003	创新思维训练* Innovation Thinking Training	2	36	春，秋	选修	本科
		MATH3329	数学建模实践* Mathematical Modeling Practice	2	36	春，秋	选修	本科
		ARTS1717	陶瓷工艺制作* ceramic art	2	36	春，秋	选修	本科
		要求学分：0						
	计算机类	DATA1008	编程思维与实践* College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	72	春，夏，秋	选修	本科
		DATA2014	实用人工智能* Practical Artificial Intelligence	1	27	春，夏，秋	选修	本科

课程模块				课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
				DATA2015	数据思维与实践* Data Thinking and Practice	2	36	春，夏，秋	选修	本科
				要求学分：5						
	英语类	英语类-AB班	读写	要求学分：2						
			听说	要求学分：2						
			写作	要求学分：2						
			选修	要求学分：2						
				要求学分：8 要求子模块数：4						
		英语类-D班		要求学分：8						
		要求学分：8 要求子模块数：1								
	心理健康			要求学分：2						
	体育类			要求学分：4						
	思政类			要求学分：17						
	要求学分：39 要求子模块数：7									
通识教育课程	人类思维与学科史论			要求学分：0						
	经典阅读	伟大的智慧		要求学分：2						
		要求学分：2								
	模块课程	实践、技术与创新		要求学分：0						
		理性、科学与发展		要求学分：0						
		思辨、推理与判断		要求学分：0						
		文化、审美与诠释		要求学分：2						
		价值、社会与进步		要求学分：0						
		伦理、教育与沟通		要求学分：0						
		要求学分：4 要求子模块数：1								
	要求学分：8 要求子模块数：1									
学科基础课程	公共基础课			MATH1603	高等数学B（一）# Advanced Mathematics B1	4	108	1 秋	必修	本科
				MATH1611	线性代数A# Linear Algebra A	3	72	1 春	必修	本科
				MATH2604	高等数学B（二）# Advanced Mathematics B2	4	72	1 春	必修	本科
				PHYS2647	大学物理C# College Physics C	4	72	2 秋	必修	本科
				PHYS2648	大学物理实验C# College Physics Experiment C	1	36	2 春	必修	本科
				STAT1601	概率论与数理统计A# Probability Theory and Statistics A	3	54	2 春	必修	本科
				要求学分：19						

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
	学科基础课		ECOL1560	无机及分析化学# Inorganic Chemistry and Analytical Chemistry	2	36	1 秋	必修	本科
			ECOL1661	无机及分析化学实验# Inorganic Chemistry and Analytical Chemistry Experiment	1	36	1 秋	必修	本科
			ENVI2574	有机化学# Organic Chemistry	2	36	2 秋	必修	本科
			ENVI2675	有机化学实验# Organic Chemistry Experiment	1	36	2 秋	必修	本科
			ECOL2574	自然地理学# Physical Geography	2	36	2 秋	必修	本科
			要求学分：8						
	要求学分：27 要求子模块数：2								
专业教育课程	专业必修	专业核心课程	ECOL1242	生态学基础 I 实验# Experimental Course of Fundamental Ecology (I)	0.5	18	1 春	必修	本科
			ECOL1141	生态学基础 I# Fundamentals of Ecology (I)	2	36	1 春	必修	本科
			ECOL1271	植物学实验# Botany Experiment	0.5	18	1 秋	必修	本科
			ECOL1170	植物学# Botany	2	36	1 秋	必修	本科
			ECOL1143	生态学基础 II# Fundementals (II) of Ecology	3	54	2 秋	必修	本科
			ECOL1109	动物学# Zoology	2	36	1 春	必修	本科
			ECOL1210	动物学实验# Zoology Experiment	0.5	18	1 春	必修	本科
			ECOL2125	人工智能与大数据生态学# Artificial Intelligence and Big Data Ecology	2	36	2 秋	必修	本科
			ECOL2251	生物化学实验# Biochemistry Experiments	1	36	2 春	必修	本科
			ECOL2150	生物化学# Biochemistry	2	36	2 春	必修	本科
			ECOL2256	微生物学实验# Microbiology Experiment	1	36	2 春	必修	本科
			ECOL2155	微生物学# Microbiology	2	36	2 春	必修	本科
			ECOL3165	植被生态学# Vegetation Ecology	2	36	3 秋	必修	本科
			ECOL3212	分子生态学实验# Molecular Ecology Experiment	0.5	18	3 秋	必修	本科
			ECOL3111	分子生态学# Molecular Ecology	2	36	3 秋	必修	本科
			ECOL3145	生态学史论# History of Ecological Thoughts and Ideas	2	36	3 秋	必修	本科
			ECOL3118	景观生态学# Landscape Ecology	2	36	3 春	必修	本科
			ECOL3137	生态系统生态学# Ecosystem Ecology	2	36	3 春	必修	本科
			要求学分：29						

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		实习实践课程	ECOL1275	自然认知与生态解析# Natural Cognition and Ecological Interpretation	1.5	54	1 秋	必修	本科
			ECOL1367	植物分类与实习# Plant Taxonomy and Field Practice	2	54	1 春	必修	本科
			ECOL2346	生态学研究方法和实验设计I# Research Method and Experiment Design in Ecology I	2	54	2 秋	必修	本科
			ECOL2247	生态学研究方法和实验设计II# Research Method and Experiment Design in Ecology II	1	36	2 春	必修	本科
			ECOL1364	丈量美丽中国# The Ecologists' Telescope: Field Survey across Wild China	4	126	2 夏	必修	本科
			ECOL3219	科技写作与交流# Scientific Writing and Communication	1	36	3 秋	必修	本科
			ECOL3249	生态学综合实习# Field Practice for Ecology	3	108	3 春	必修	本科
			ECOL3238	生态系统响应环境变化虚拟仿真# Virtual Simulation of Ecosystem Responses to Environmental Change	1	36	3 春	必修	本科
			ECOL4204	毕业论文# Graduation Thesis	6	216	4 春	必修	本科
			ECOL1288	动物分类实习# Field Practice for Animal Taxonomy	1.5	45	1 春	必修	本科
			要求学分：23						
		专业素养课程	ECOL1134	生态热点讨论# Hot Topics in Ecology	2	36	1 春	必修	本科
			ECOL2144	生态学经典名作导读# Introduction to Classic Publications on Ecology	1	18	2 秋	必修	本科
			ECOL2335	生态统计# Ecological Statistics	3	72	2 秋	必修	本科
			ECOL2163	学术规范与伦理# Academic Norms and Ethics	1	18	2 春	必修	本科
			要求学分：7						
		要求学分：59 要求子模块数：3							
	专业任意选修	生态科学类课程	ECOL2162	行为生态学# Behavior Ecology	2	36	2 秋	选修	本科
			ECOL2122	气象与气候学# Meteorology and Climatology	2	36	2 春	选修	本科
			ECOL3108	动物生态学# Animal Ecology	2	36	3 秋	选修	本科
			ECOL3103	保护生物学# Conservation Biology	2	36	3 春	选修	本科
			ECOL3157	微生物组学和生态系统健康# Microbiome and Ecosystem Health	2	36	3 春	选修	本科
			ECOL3315	国际生物多样性# International Biodiversity	2	54	3 春	选修	本科
			ECOL3132	生态经济学# Ecological Economics	2	36	3 春	选修	本科
			要求学分：4						

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		生态工程类课程	ECOL2101	3S技术与生态学空间分析# "3S" Technique and Ecological Spatial Analysis	1	18	2 春	选修	本科
			ECOL2202	3S技术与生态学空间分析实践# "3S" Technique and Ecological Spatial Analysis Practice	2	72	2 春	选修	本科
			ECOL2127	生态工程学# Ecological Engineering	2	36	2 春	选修	本科
			ECOL3229	生态环境恢复实践# Field Practice for Restoration Ecology	1	36	3 秋	选修	本科
			ECOL3352	水域生态学原理与恢复工程# Aquatic Ecology and Restoration	2	45	3 秋	选修	本科
			ECOL3116	恢复生态学# Restoration Ecology	2	36	3 秋	选修	本科
			ECOL3139	生态信息学原理与方法# Principle and method of Ecological Informatics	2	36	3 秋	选修	本科
			ECOL3231	生态监测与评价实验# Ecological Monitoring and Assessment Experiment	1	36	3 秋	选修	本科
			ECOL3130	生态监测与评价# Ecological Monitoring and Assessment	2	36	3 秋	选修	本科
			ECOL3128	生态规划与管理# Ecological Planning and Management	2	36	3 春	选修	本科
			ENVI3105	城市生态系统工程# Urban Ecological System Engineering	2	36	3 春	选修	本科
			要求学分：2						
		环境科学类课程	ENVI1351	环境问题观察（一）# Environmental Observation（I）	2	54	1 秋	选修	本科
			ENVI1350	环境问题观察（二）# Environmental Observation (II)	2	54	1 春	选修	本科
			ENVI2643	环境水文学# Environmental Hydrology	3	72	2 秋	选修	本科
			ENVI2127	环境监测# Environmental Monitoring	2	36	2 春	选修	本科
			ENVI2229	环境监测实验# Environmental Monitoring Experiments	1	36	2 春	选修	本科
			ENVI3154	环境影响评价# Environmental Impact Assessment	2	36	3 秋	选修	本科
			ENVI3173	现代监测新技术与新方法# Novel Techniques and Methods on Modern Monitoring	3	54	3 秋	选修	本科
			ECOL3105	城市空气污染气象学# Urban Air Pollution Meteorology	2	36	3 秋	选修	本科
			ENVI3120	环境法# Environmental Law	2	36	3 春	选修	本科
			ENVI3124	环境管理学# Environmental Management	2	36	3 春	选修	本科
			ENVI3118	环境毒理学# Environmental Toxicology	2	36	3 春	选修	本科
			ENVI4228	环境监测实习# Environmental Monitoring Practice	4	144	4 秋	选修	本科
			要求学分：2						

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		学科特色类课程	ECOL2106	城市生态学# Urban Ecology	2	36	2 秋	选修	本科
			ECOL2136	生态系统模型# Ecosystem Modeling	2	36	2 春	选修	本科
			ECOL3320	理论生态学# Theoretical Ecology	2.5	54	3 秋	选修	本科
			ECOL3126	入侵生态学# Invasion Ecology	2	36	2 春，3 春	选修	本科
			ECOL3117	进化生态学# Evolutionary Ecology	2	36	2 春，3 春	选修	本科
			ECOL3123	全球变化生态学# Global Change Ecology	2	36	3 春	选修	本科
			要求学分：4						
		要求学分：14 要求子模块数：4							
	要求学分：73 要求子模块数：2								
要求学分：147 要求子模块数：4									

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

活动模块	修读类型	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据
学业发展	学校必修	新生先导课（学术规范与伦理、先锋榜样案例等）	1	完成规定学习为P；若无则为F
	院系必修	“可持续成长”导师计划	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
创新创业	学校必修	思维训练与创新活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
	院系必修	“绿光创想营”双创实践	3-8	参加1次及以上为P；若无则为F
科学人文	学校必修	“经典阅读季”校园主题活动	2、4、6、8	参加1次及以上为P；若无则为F
	院系必修	“YUE·读”计划	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
思想素质	学校必修	形势政策课核心课程与学年考试	1-4	参加4次形势与政策课核心课及通过2次学年考试为P；若无则为F
	学校必修	党团班级活动	1-8	参加8次（含4次形势与政策课实践环节）及以上为P；若无则为F
	学校必修	教育部“学宪法　讲宪法”活动	1	参加1次及以上为P；若无则为F
	学校必修	校史校情教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F
身心健康	学校必修	上海市大学生安全教育课程	2	参加1次及以上为P；若无则为F
	学校必修	新生心理适应教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F
	学校必修	幸福研习活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
	学校必修	应急避险教育	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
	学校必修	应急救护培训	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
体美劳育	学校必修	“健康学习、健康生活、运动校园”主题活动	1、3、5、7	参加1次及以上为P；若无则为F
	学校必修	“绿色校园”教育	1-2	参加1次及以上为P；若无则为F
	院系必修	“自然艺术家”劳育实践	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
	院系必修	“低碳生活家”特色活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
生涯发展	学校必修	生涯教育活动	1-8	参加2次及以上为P；若无则为F
	学校必修	大学生职业规划大赛	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
	院系必修	致知参访	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
志愿公益	学校必修	公益志愿服务	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
	院系必修	科学传播人才成长计划	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F

	院系必修	“小青杉”生态文明实践青年团队	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
实践拓展	学校必修	主题社会实践	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
	院系必修	科学回家卓越实践项目	1-4	参加1次及以上为P；若无则为F

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

根据各课程、养成教育活动的目标与学生能力达成的相关度，填写如下关系矩阵。用符号表示相关度：H-高度相关；M-中等相关；L-弱相关

序号	课程名称	1.理想信念	2.身心健康	3.专业能力	4.知识整合	5.研究创新	6.国际视野	7.合作能力	8.终身学习
1	高等数学B（一）			H					L
2	线性代数A			H					
3	高等数学B（二）			H					
4	大学物理C	L		H					
5	大学物理实验C		L	H	L	M	M	M	
6	无机及分析化学实验		L	H		M		H	
7	无机及分析化学			H	L	M		M	
8	自然地理学	M		H	H			M	H
9	有机化学实验		L	H		M		H	
10	有机化学			H	L				
11	植物学实验		M	H		M		M	
12	生态学基础 I			H	H				M
13	植物学			H	M				M
14	动物学实验		M	H	H	H		M	M
15	动物学			H	H			M	H
16	生态学基础 II			H	H				M
17	生物化学实验		M	H		M	M	M	
18	生物化学			H	H	M		M	M
19	植被生态学			H	H		H		H
20	分子生态学实验		M	H	H	M		M	
21	生态学史论	H			H	H	H		H
22	景观生态学			H	M		M		M
23	生态系统生态学			H	H		H		H
24	自然认知与生态解析	M	M	H	H	H		H	
25	植物分类与实习	H	M	H	H	H		H	
26	生态学研究方法和实验设计II		M	H	H	H	M	H	H
27	丈量美丽中国	H		H	H	H		H	
28	科技写作与交流			H	H		H		H
29	生态系统响应环境变化虚拟仿真			H		H	H		H
30	生态学综合实习	H	H	H	H	H		H	
31	毕业论文	H		H	H	H	H	H	H
32	生态热点讨论	M		H			H		H
33	生态统计			H	M	H			
34	生态学经典名作导读			H			H		H
35	学术规范与伦理			M		H			

阅读推荐书目

生态学专业推荐阅读书目					
序号	书名	作者	书号	出版社	出版年份
1	《沙乡年鉴》	奥尔多·利奥波德著，侯文蕙译	9787544775441	南京：译林出版社	2019
2	《物种起源》	达尔文著，苗德岁译	9787544765022	南京：译林出版社	2016
3	《自私的基因》	道金斯，卢允中，张岱云，陈复加等译	9787508694498	北京：中信出版集团	2018
4	《枪炮、病菌与钢铁：人类社会的命运》	贾雷德·戴蒙德，谢延光译	9787532772322	上海:上海译文出版社	2014
5	《寂静的春天》	蕾切尔·卡森著，韩正译	9787100146586	北京:商务印书馆	2017
6	《伟大的博物学家》	罗伯特·赫胥黎著，王晨译	9787100107921	北京:商务印书馆	2015
7	《自然的经济体系-生态思想史(Nature’s economy: A history of ecological ideas)》	唐纳德.沃斯特，侯文蕙	9787100027854	北京:商务印书馆	1999
8	《发现之旅》	托尼·赖斯，林洁盈译	9787100085007	北京:商务印书馆	2012
9	《生命的法则》	肖恩·卡罗尔，贾晶晶译	9787553673875	浙江:浙江教育出版社	2018
10	《创造自然》	［德］安德烈娅·武尔夫（Andrea·Wulf） 著，边和 译	9787213083426	浙江:浙江人民出版社	2017
11	《缤纷的生命》	爱德华·威尔逊，金恒镳译	978750865349501	北京：中信出版社	2016
12	《生命的未来》	爱德华·威尔逊，陈家宽译	9787208044500	上海:上海人民出版社	2003
13	《人类简史：从动物到上帝》	尤瓦尔·赫拉利，林俊宏译	9787508660752	北京：中信出版社	2017
14	《今日简史：人类命运大议题》	尤瓦尔·赫拉利，林俊宏译	9787508692098	北京：中信出版集团	2018
15	《未来简史：从智人到智神》	尤瓦尔·赫拉利，林俊宏译	9787508672069	北京：中信出版社	2017
16	《我的探险生涯》	斯文·赫定，孙仲宽译	9787228165971	新疆:新疆人民出版社	2010
17	《The Economy of Nature》	Robert E. Ricklefs	9781319187729	W H Freeman Co Ltd	2018
18	《The song of the dodo: Island Biogeography in An Age of Extinctions》	Quammen D	/	Random House	2012
19	《The Beak of the Hinch: A Story of Evolution in Our Time》	Weiner J	/	Vintage	2014

12-10/地球科学学部

环境生态工程专业

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，将“培养社会主义建设者和接班人必须德智体美劳全面发展”的立德树人新要求落实在人才培养的全过程。瞄准学校建设世界一流大学的战略目标，突出学校“育人”“文明”“发展”三大使命和新工科办学理念，坚持“以本为本”“四个回归”，贯彻落实《关于制订全育人理念下专业培养方案的指导意见》文件精神，持续加强内涵建设与特色发展，着力培养具有家国情怀、全球视野、创新思维、专业素养的卓越人才。

党的十九大报告把“和谐美丽的社会主义现代化强国”纳入新时代中国特色社会主义思想，把“坚持人与自然和谐共生”纳入新时代坚持和发展中国特色社会主义的基本方略，将环境问题的解决纳入了党的战略发展目标。党的二十大报告指出：“尊重自然、顺应自然、保护自然，是全面建设社会主义现代化国家的内在要求”。为更好适应新时代生态文明建设和绿色发展需求，在新一轮的环境生态工程本科人才培养方案制定与实施中，本专业着力构建能力导向、广博专精的工程学、生态学、环境科学交叉融合的知识结构，形成逻辑清晰、结构得当的课程体系，突出创新创造、理实一体的实践教学，严把质量保证、底线思维的毕业标准。以环境科学与工程类教学质量国家标准和工程教育专业认证标准为依据，坚持“学生中心、产出导向、持续改进”教学理念，对标一流专业建设，汲取国内外标杆高校经验，融入新工科理念，促进学科交叉融合，推进课程思政建设，构建一流人才培养体系。

二、培养目标

环境生态工程专业培养德、智、体、美、劳全面发展，具有可持续发展理念，具备环境科学、生态学和环境工程学的基本理论、基本知识和基本技能，掌握环境科学与工程、生态学等相关的专门知识，能够在生态环境保护、减污降碳、城乡环境治理及修复、生态环境损害鉴定与评价、生态环境规划与管理、生态环境产业等领域从事科学研究、技术开发、工程设计、管理咨询、宣传教育等工作的复合型卓越工程人才。上述培养目标可以细化为如下子目标：

目标1（培养目标1）：具有良好的政治素质、道德修养和可持续发展理念

目标2（培养目标2）：具有“生态-环境-工程”理工交叉融合的创新理念和系统工程思维

目标3（培养目标3）：具备扎实的自然、工程与人文科学基础，生态环境事业发展所需知识素养与实践能力

目标4（培养目标4）：具备国家和地方的环境污染治理、大都市国土空间生态修复、生态环境损害司法鉴定与评价、生态规划与管理等能力

目标5（培养目标5）：具备全球视野，具有成为污水生态处理、固废处理技术研发与工程设计、生态规划与管理、环境监测评价与损害鉴定等行业中坚力量的潜力，并最终成为具有国际竞争力的行业带头人

三、毕业要求

毕业要求类型	内容	分解指标
1.工程知识	能够将数学、自然科学、计算、工程基础和专业知识用于解决复杂生态环境问题	1.1 了解中国及全球面临的重大环境生态问题
		1.2 掌握数学、物理、化学、生物等基本理论、基本知识；能将之有效地用于解决复杂环境生态工程问题
2.问题分析	掌握工程学、生态学及环境科学领域多学科的基本理论和方法，应用数学、自然科学和工程科学的第一性原理，识别、表达、并通过文献	2.1 熟练掌握环境生态工程及相关专业的基本理论、基本知识和基本实验技能
		2.2 理解环境生态学科与数学、自然科学和工程科学的相关性，具有跨学科知识整合的能力

毕业要求类型	内容	分解指标
	研究分析复杂环境生态问题，综合考虑可持续发展的要求，深入分析问题原因和解决对策	2.3 能够通过文献研究分析复杂环境生态工程问题，深入分析问题原因，提出解决对策
3.设计/开发解决方案	能够针对复杂生态环境问题开发和设计解决方案，特别是能够设计满足城镇水土污染控制与修复、固体废物处理与资源化、国土生态空间修复与复合利用等特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，在设计环节中体现创新意识。并从健康与安全、全生命周期成本与净零碳要求、法律与伦理、社会与文化等角度考虑可行性	3.1 能够设计满足城镇水土污染控制与修复、固体废物处理与资源化、国土生态修复与复合利用等特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程
		3.2 具备考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素的综合素养，并在设计环节中体现创新意识
4.研究	能够针对环境生态领域的某一特定工程或科学问题，基于自然科学的基本原理，采用多学科综合方法进行研究，包括现场调查、文献分析、实验设计与过程、数据分析与讨论，并通过信息综合得到合理有效的结论	4.1 具有创新意识和批判性思维与反思的习惯，把握本领域的国际发展趋势和研究热点
		4.2 掌握先进研究理念和多学科综合方法并进行科学研究；能够在把握相关研究动态的基础上撰写高质量研究论文
5.使用现代工具	能够针对复杂生态环境问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够根据预测和模拟结果做出正确的分析和准确的判断	5.1 具备运用大数据、专业数据库、模拟软件等手段和方法分析解决相关复杂工程问题的能力
		5.2 能够应用现代工程工具和信息技术对复杂工程问题的预测与模拟，并根据预测和模拟结果做出客观的分析和合理的判断
6.工程与可持续发展	熟悉国家和地方有关生态环境保护的政策和法律法规，能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任和“绿水青山就是金山银山”的专业使命	6.1 熟悉国家和地方有关生态环境保护的政策和法律法规；具备综合评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化影响的能力
		6.2 具有将社会责任和专业使命融入到工程设计和社会服务的能力
7.伦理和职业规范	具有工程报国、工程为民的意识，具有人文社会科学素养和社会责任感，能够理解和应用工程伦理，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德、规范和相关法律，履行生态环境保护的社会责任	7.1 了解中国国情及国内外局势，理解、认同并践行社会主义核心价值观和专业责任感，以人民幸福、社会进步为己任
		7.2 遵守工程职业道德和规范，履行环境保护的社会责任，自觉践行职业规范
8.个人和团队	能够在多样化、多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色	8.1 具备跨学科知识整合和实践能力， 具备通过独立思考和自主分析解决问题的能力
		8.2 能够组织、协调和指挥团队开展工作，做好自己承担的角色，并能与其他成员协同合作
9.沟通	能够运用专业知识就复杂生态环境工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。具备宽广的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流，理解、尊重语言和文化差异	9.1 具备业界和跨领域交流的语言和书面表达能力，能与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流
		9.2 了解国际发展趋势和研究热点，具备宽广的国际视野，在跨文化背景下进行沟通和交流
10.项目管理	理解并掌握生态环境工程项目相关的管理原理与经济决策方法，并	10.1 能够运用系统的观点、方法和理论，对项目涉及的各项工作进行有效地管理

毕业要求类型	内容	分解指标
	能在多学科多行业中应用	10.2 具备对项目全过程的计划、组织、指挥、协调、控制和评价能力，以实现项目的目标；并能够将以上管理能力推广应用于多学科多行业中
11.终身学习	具有自主学习和终身学习的意识，能够理解广泛的技术变革对工程和社会的影响，适应新技术变革，具有批判性思维能力	11.1 具有自主学习的意识和能力，掌握本学科的重要进展和前沿动态，能够紧跟学科发展趋势，不断更新知识、拓展能力
		11.2 树立自主终身学习理念，掌握专业发展的核心内容、成长阶段与路径方法

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	培养目标1	培养目标2	培养目标3	培养目标4	培养目标5
1.工程知识	✓	✓			✓
2.问题分析	✓	✓	✓	✓	✓
3.设计/开发解决方案			✓	✓	✓
4.研究			✓	✓	✓
5.使用现代工具		✓	✓	✓	✓
6.工程与可持续发展	✓	✓			✓
7.伦理和职业规范	✓		✓		✓
8.个人和团队			✓		✓
9.沟通			✓	✓	✓
10.项目管理			✓		✓
11.终身学习		✓			✓

五、课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置

1.总学分：156。

2.公共必修课程 39学分，占25.0%。

3.通识教育课程 8学分，占5.1%。

4.学科基础课程 43.5学分，占27.9%。

5.专业教育课程 65.5学分，占42.0%。

其中实践学分分布情况：公共必修课程中（16学分），学科基础课程中（7学分），专业必修课程中（19学分），专业选修课程中选读不少于2学分，实践学分合计不少于44，占总学分的28.2%以上。

（二）修读要求

1）完成培养计划表规定的学分课程要求及养成教育方案达标要求，实践类课程总学分不少于44，方能毕业。

2）通识教育课程要求修读8学分，其中：经典阅读课程必修2学分，推荐修读《量子史话》；模块课程必修4学分，推荐修读《数据思维与实践》、《中国哲学的智慧》、《全球化和地方发展》，其中文化、审美与诠释系列必修2学分。其余学分可由通识教育课程任意系列补足。

3）学科基础课说明：高等数学B（一）和（二）可由高等数学A（一）和（二）替代，学有余力的同学建议修读高等数学A。

4）要求完成2学分的劳动教育课程。获取途径：修读专业必修课程《生态监测与评价》。

5）专业教育课程说明：根据课程属性，分设3个方向，学生可在3个方向的课程中任意选读；其中方向2中的《环境生态工程综合设计》与专业必修课《毕业设计（论文）》的毕业设计至少二选一，即：如选修了《环境生态工程综合设计》，大四可选择做毕业设计或毕业论文，如未选修《环境生态工程综合设计》，则大四必须做毕业设计。

6）一、二年级每学期选课最多不超过27学分，最低不低于20学分。三、四年级最高不超过24学分。

7）学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定，评定成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

8）学制四年。达到学士学位授予条件者，可获得工学学士学位。

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	劳动与创造	0	0
	计算机类	5	3.21
	英语类	8	5.13
	心理健康	2	1.28
	体育类	4	2.56
	国情教育	3	1.92
	思政类	17	10.9
	公共必修	39	25
通识教育课程	人类思维与学科史论	0	0
	经典阅读	2	1.28
	模块课程	4	2.56
	通识教育课程	8	5.13
学科基础课程	公共基础课	19	12.18
	学科基础课	24.5	15.71
	学科基础课程	43.5	27.88
专业教育课程	专业必修	43	27.56
	专业任意选修	22.5	14.42
	专业教育课程	65.5	41.99
合计		156	100
必修课程学分占总学分的 67.63% 选修课程学分占总学分的 32.37% 实践学分占总学分的 28.21%			

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
ENVI1140	环境生态学	2
ENVI3123	环境工程原理	3
ENVI3105	城市生态系统工程	2
ECOL3128	生态规划与管理	2
ECOL3130	生态监测与评价（含配套实验）	2+1
ENVI3548	环境微生物学（含配套实验）	3+0.5
ENVI3163	水污染控制工程（含配套实验）	3+0.5

七、培养计划表

课程模块				课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	劳动与创造			要求学分：0						
	计算机类			DATA1008	编程思维与实践* College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	72	春,夏,秋	选修	本科
				DATA2014	实用人工智能* Practical Artificial Intelligence	1	27	春,夏,秋	选修	本科
				DATA2015	数据思维与实践* Data Thinking and Practice	2	36	春,夏,秋	选修	本科
				要求学分：5						
	英语类	英语类-AB班	读写	要求学分：2						
			听说	要求学分：2						
			写作	要求学分：2						
			选修	要求学分：2						

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			要求学分：8 要求子模块数：4						
		英语类-D班	要求学分：8						
		要求学分：8 要求子模块数：1							
	心理健康		要求学分：2						
	体育类		要求学分：4						
	国情教育		要求学分：3						
	思政类		要求学分：17						
	要求学分：39 要求子模块数：7								
通识教育课程	人类思维与学科史论		要求学分：0						
	经典阅读	伟大的智慧	要求学分：2						
		要求学分：2							
	模块课程	实践、技术与创新	要求学分：0						
		理性、科学与发展	要求学分：0						
		思辨、推理与判断	要求学分：0						
		文化、审美与诠释	要求学分：2						
		价值、社会与进步	要求学分：0						
		伦理、教育与沟通	要求学分：0						
		要求学分：4 要求子模块数：1							
	要求学分：8 要求子模块数：1								
学科基础课程	公共基础课		MATH1603	高等数学B（一）# Advanced Mathematics B1	4	108	1 秋	必修	本科
			MATH2604	高等数学B（二）# Advanced Mathematics B2	4	72	1 春	必修	本科
			MATH1611	线性代数A# Linear Algebra A	3	72	1 春	必修	本科
			PHYS2647	大学物理C# College Physics C	4	72	2 秋	必修	本科
			PHYS2648	大学物理实验C# College Physics Experiment C	1	36	2 春	必修	本科
			STAT1601	概率论与数理统计A# Probability Theory and Statistics A	3	54	2 春	必修	本科
			要求学分：19						
	学科基础课		ENVI1568	无机及分析化学（一）# Inorganic Chemistry and Analytical Chemistry (I)	2	36	1 秋	必修	本科
			ENVI1670	无机及分析化学实验（一）# Inorganic Chemistry and Analytical Chemistry Experiment (I)	0.5	18	1 秋	必修	本科
			ENVI1558	普通生物学# General Biology	2	36	1 秋	必修	本科
			ENVI1552	环境学导论# Introduction of Environmental Science	2	36	1 秋	必修	本科
			ENVI1659	普通生物学实验# General Biology Experiment	0.5	18	1 秋	必修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		ENVI1669	无机及分析化学实验（二）# Experiments of Inorganic &Analytical Chemistry II (Analytical Chemistry)	1	36	1 春	必修	本科
		ENVI1567	无机及分析化学（二）# Inorganic &Analytical Chemistry II (Analytical Chemistry)	2	36	1 春	必修	本科
		ENVI2574	有机化学# Organic Chemistry	2	36	2 秋	必修	本科
		ENVI2675	有机化学实验# Organic Chemistry Experiment	1	36	2 秋	必修	本科
		ENVI2513	工程制图# Engineering Drawing	3	54	2 秋	必修	本科
		ENVI2510	电工学基础# Fundamentals of Electrotechnics	2	36	2 春	必修	本科
		ENVI2611	电工学实验# Electrotechnics Experiments	1	36	2 春	必修	本科
		ENVI2562	水力学# Hydraulics	3	55	2 春	必修	本科
		ENVI2571	物理化学# Physical Chemistry	2	36	2 春	必修	本科
		ENVI2672	物理化学实验# Physical Chemistry Experiment	0.5	18	2 春	必修	本科
		要求学分：24.5						
	要求学分：43.5 要求子模块数：2							
专业教育课程	专业必修	ENVI1351	环境问题观察（一）# Environmental Observation（I）	2	54	1 秋	必修	本科
		ENVI1140	环境生态学# Environmental Ecology	2	36	1 春	必修	本科
		ENVI2647	环境土壤学实验# Environmental Soil Science Experiment	1	36	2 秋	必修	本科
		ENVI2545	环境土壤学# Environmental Soil Science	2	36	2 秋	必修	本科
		ENVI3649	环境微生物学实验# Environmental Microbiology Experiment	0.5	18	3 秋	必修	本科
		ENVI3123	环境工程原理# Principles of Environmental Engineering	3	54	3 秋	必修	本科
		ENVI3548	环境微生物学# Environmental Microbiology	3	54	3 秋	必修	本科
		ENVI3216	固体废弃物处理实验# Experiment of Solid Waste Treatment	1	36	3 秋	必修	本科
		ENVI3117	管网设计（水污染控制工程一）# Design of Pipe Network	2	36	3 秋	必修	本科
		ECOL3231	生态监测与评价实验# Ecological Monitoring and Assessment Experiment	1	36	3 秋	必修	本科
		ECOL3130	生态监测与评价# Ecological Monitoring and Assessment	2	36	3 秋	必修	本科
		ENVI3114	固体废弃物处理# Solid Waste Treatment	2	36	3 秋	必修	本科
		ENVI3215	固体废弃物处理课程设计# Solid Waste Control Design	1	36	3 春	必修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			ENVI3105	城市生态系统工程# Urban Ecological System Engineering	2	36	3 春	必修	本科
			ENVI3237	环境生态工程实验# Environmental and Ecological Engineering Experiment	1	36	3 春	必修	本科
			ENVI3265	水污染控制工程实验# Water Pollution Control Engineering Experiments	0.5	18	3 春	必修	本科
			ENVI3163	水污染控制工程# Water Pollution Control Engineering	3	54	3 春	必修	本科
			ECOL3128	生态规划与管理# Ecological Planning and Management	2	36	3 春	必修	本科
			ENVI2264	水污染控制工程课程设计# Course Design of Water Pollution Control Engineering	1	36	3 夏	必修	本科
			ENVI4203	毕业实习# Production Practice	2	72	4 秋	必修	本科
			ECOL4204	毕业论文# Graduation Thesis	6	216	4 春	必修	本科
			ENVI3211	长三角一体化示范区生态环境综合实习# Comprehensive practice of Eco-environment in Demonstration zone of Yangtze River Delta	3	92	2 夏	必修	本科
			要求学分：43						
	专业任意选修	方向1：生态环境系统数字化	ENVI1130	环境经济学# Environmental and Natural Resource Economics	2	36	1 春	选修	本科
			ECOL2101	3S技术与生态学空间分析# "3S" Technique and Ecological Spatial Analysis	1	18	2 春	选修	本科
			ECOL2202	3S技术与生态学空间分析实践# "3S" Technique and Ecological Spatial Analysis Practice	2	72	2 春	选修	本科
			ENVI3233	环境科研数据统计与分析# Data Processing and Analyses in Environmental Research	2	36	3 秋	选修	本科
			ENVI3154	环境影响评价# Environmental Impact Assessment	2	36	3 秋	选修	本科
			ENVI3166	碳足迹建模与分析# Carbon Footprints - Modeling and Analysis	2	36	3 春	选修	本科
			ENVI3360	生态环境损害司法鉴定与评价# Judicial Judgment and Evaluation of Eco-environmental Damage	3	72	3 春	选修	本科
			ECOL3132	生态经济学# Ecological Economics	2	36	3 春	选修	本科
			ENVI3124	环境管理学# Environmental Management	2	36	3 春	选修	本科
			要求学分：0						
		方向2：环境污染控制理论与技术	ENVI1350	环境问题观察（二）# Environmental Observation (II)	2	54	1 春	选修	本科
			ENVI2133	科技论文的写作与汇报展示# Scientific Writing and Presentation	1	18	2 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			ENVI2643	环境水文学# Environmental Hydrology	3	72	2 秋	选修	本科
			ENVI2332	环境科创训练# Environmental Science Innovation Training	2	54	2 秋	选修	本科
			ECOL2251	生物化学实验# Biochemistry Experiments	1	36	2 春	选修	本科
			ENVI2156	垃圾的使命：绿色技术与政策# What a Waste: Green Technology and Policy	2	36	2 春	选修	本科
			ENVI2127	环境监测# Environmental Monitoring	2	36	2 春	选修	本科
			ECOL2150	生物化学# Biochemistry	2	36	2 春	选修	本科
			ENVI2229	环境监测实验# Environmental Monitoring Experiments	1	36	2 春	选修	本科
			ENVI2525	环境化学# Environmental Chemistry	2	36	2 春	选修	本科
			ENVI3106	大气环境科学# Atmospheric Environmental Science	2	36	3 秋	选修	本科
			ENVI3112	废水生物处理# Biological Wastewater Treatment	2	36	3 秋	选修	本科
			ENVI3107	大气污染控制工程# Air Pollution Control Engineering	3	54	3 秋	选修	本科
			ENVI3209	大气污染控制工程实验# Experiment of Air Pollution Control Engineering	0.5	18	3 秋	选修	本科
			ENVI3138	环境生态工程专业英语# English Course in Environmental and Ecological Engineering	2	36	3 秋	选修	本科
			ENVI3136	环境生态工程的实践方法与案例剖析# Practice Methods and Case Analysis of Environmental and Ecological Engineering	2	36	3 春	选修	本科
			ENVI3141	环境生物技术# Environmental Biotechnology	2	36	3 春	选修	本科
			ENVI3120	环境法# Environmental Law	2	36	3 春	选修	本科
			ENVI3208	大气污染控制工程课程设计# Course Design of Air Pollution Control	1	36	3 春	选修	本科
			ENVI3118	环境毒理学# Environmental Toxicology	2	36	3 春	选修	本科
			ENVI3134	环境绿色技术# Environmental Green Technology	2	36	3 春	选修	本科
			ENVI3242	环境生物技术实验# Environmental Biotechnology Experiment	0.5	18	3 春	选修	本科
			ENVI2221	环境工程工艺认知实习# Environmental Engineering Crafts Cognition Practice	2	72	3 夏	选修	本科
			ENVI4239	环境生态工程综合设计# Synthetic Design for Environmental and Ecological Engineering	3	108	4 秋	选修	本科
			要求学分：0						

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		方向3：生态空间修复理论与技术	ECOL1367	植物分类与实习# Plant Taxonomy and Field Practice	2	54	1 春	选修	本科
			ENVI1357	两山转化的中国智慧及研讨# Turning green to golden: A field trip to learn and understand Chinese Eco-wisdom	2	54	1 夏	选修	本科
			ENVI2104	城市环境生态学# Introduction of Urban Environmental Ecology	2	36	2 秋	选修	本科
			ECOL2346	生态学研究方法和实验设计I# Research Method and Experiment Design in Ecology I	2	54	2 秋	选修	本科
			ECOL2127	生态工程学# Ecological Engineering	2	36	2 春	选修	本科
			ECOL3229	生态环境恢复实践# Field Practice for Restoration Ecology	1	36	3 秋	选修	本科
			ECOL3352	水域生态学原理与恢复工程# Aquatic Ecology and Restoration	2	45	3 秋	选修	本科
			ECOL3116	恢复生态学# Restoration Ecology	2	36	3 秋	选修	本科
			ECOL3165	植被生态学# Vegetation Ecology	2	36	3 秋	选修	本科
			ECOL3137	生态系统生态学# Ecosystem Ecology	2	36	3 春	选修	本科
			ECOL3333	生态空间修复与设计# Ecosystem Restoration and Design	2	54	3 春	选修	本科
			ECOL1288	动物分类实习# Field Practice for Animal Taxonomy	1.5	45	1 春	选修	本科
			要求学分：0						
		要求学分：22.5 要求子模块数：1							
	要求学分：65.5 要求子模块数：2								
要求学分：156 要求子模块数：4									

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

活动模块	修读类型	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据
学业发展	学校必修	新生先导课（学术规范与伦理、先锋榜样案例等）	1	完成规定学习为P；若无则为F
	院系必修	“可持续成长”导师计划	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
创新创业	学校必修	思维训练与创新活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
	院系必修	“绿光创想营”双创实践	3-8	参加1次及以上为P；若无则为F
科学人文	学校必修	“经典阅读季”校园主题活动	2、4、6、8	参加1次及以上为P；若无则为F
	院系必修	“YUE·读”计划	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
思想素质	学校必修	形势政策课核心课程与学年考试	1-4	参加4次形势与政策课核心课及通过2次学年考试为P；若无则为F
	学校必修	党团班级活动	1-8	参加8次（含4次形势与政策课实践环节）及以上为P；若无则为F
	学校必修	教育部“学宪法 讲宪法”活动	1	参加1次及以上为P；若无则为F
	学校必修	校史校情教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F
身心健康	学校必修	上海市大学生安全教育课程	2	参加1次及以上为P；若无则为F
	学校必修	新生心理适应教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F

活动模块	修读类型	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据
	学校必修	幸福研习活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
	学校必修	应急避险教育	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
	学校必修	应急救护培训	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
体美劳育	学校必修	“健康学习、健康生活、运动校园”主题活动	1、3、5、7	参加1次及以上为P；若无则为F
	学校必修	“绿色校园”教育	1-2	参加1次及以上为P；若无则为F
	院系必修	“自然艺术家”劳育实践	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
	院系必修	“低碳生活家”特色活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
生涯发展	学校必修	生涯教育活动	1-8	参加2次及以上为P；若无则为F
	学校必修	大学生职业规划大赛	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
	院系必修	致知参访	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
志愿公益	学校必修	公益志愿服务	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
	院系必修	科学传播人才成长计划	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
	院系必修	“小青杉”生态文明实践青年团队	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
实践拓展	学校必修	主题社会实践	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
	院系必修	科学回家卓越实践项目	1-4	参加1次及以上为P；若无则为F

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

序号	课程名称	1.工程知识	2.问题分析	3.设计/开发解决方案	4.研究	5.使用现代工具	6.工程与可持续发展	7.伦理和职业规范	8.个人和团队	9.沟通	10.项目管理	11.终身学习
1	高等数学B（一）	H										
2	线性代数A	H										
3	高等数学B（二）	H										
4	大学物理C	H			M			M				
5	大学物理实验C	M		M	M			M				
6	无机及分析化学实验（一）	M	M		L				L	L		
7	无机及分析化学（一）	M	M		L				L	L		
8	环境学导论							M				
9	普通生物学	M			M							
10	普通生物学实验	M			M							
11	无机及分析化学实验（二）	M	M		L				L	L		
12	无机及分析化学（二）	M	M		L							
13	有机化学实验	M			M							
14	有机化学	M			M							
15	工程制图	M		H		M	M	M				
16	电工学实验	H		M	M							
17	电工学基础	H		M								
18	物理化学	M	M		M							
19	水力学	H		M								
20	物理化学实验	M			M							
21	环境问题观察（一）						M	M	L	L		
22	环境生态学		H	M	M		M					M
23	环境土壤学实验	M			M							
24	环境土壤学	H										
25	环境工程原理	H	H	H	H							

序号	课程名称	1.工程知识	2.问题分析	3.设计/开发解决方案	4.研究	5.使用现代工具	6.工程与可持续发展	7.伦理和职业规范	8.个人和团队	9.沟通	10.项目管理	11.终身学习
26	环境微生物学实验	M	M		M							
27	环境微生物学	M	H									
28	生态监测与评价		H	L	M	M		M				L
29	生态监测与评价实验	M	H	H								
30	管网设计（水污染控制工程一）	H	H	H								
31	固体废弃物处理实验		H	H	M							
32	固体废弃物处理课程设计	H	H	H		M	H					M
33	城市生态系统工程	M	H		H	M	H	M	L	H	L	
34	水污染控制工程实验				M				H			
35	生态规划与管理	H	H	H		M	H	H			M	H
36	水污染控制工程	H	H	H								
37	环境生态工程实验	H		H	H	M		H	M			
38	水污染控制工程课程设计	H	H	H							H	M
39	毕业实习	H	H						H	M	M	M
40	毕业论文	M	M	H	H	M		M	L	M	H	M
41	长三角一体化示范区生态环境综合实习	M	H		M		M		M	H	H	
42	环境经济学	M					M	M			M	
43	3S技术与生态学空间分析实践		M	M	M	H	M					M
44	3S技术与生态学空间分析		M		H	H	M	M				M
45	环境科研数据统计与分析				H	H						M
46	环境影响评价		M	M			H	M				
47	环境管理学						H				H	
48	生态经济学		H		H	M	H	M	L	M	M	
49	生态环境损害司法鉴定与评价		M			H		H		H	H	M
50	环境问题观察（二）						M	M	L	L		
51	环境科创训练	M	M	H	H	M		M	L	M	H	M
52	环境水文学		M			M						
53	环境化学	M	M		H							
54	环境监测实验	M	H	M	M	H		L		M		M
55	生物化学	M			M							
56	环境监测	M	M	M	M	L		M				M
57	生物化学实验	M			M							
58	废水生物处理		M	H	M							
59	大气污染控制工程	M	M	M	M		M					

序号	课程名称	1.工程知识	2.问题分析	3.设计/开发解决方案	4.研究	5.使用现代工具	6.工程与可持续发展	7.伦理和职业规范	8.个人和团队	9.沟通	10.项目管理	11.终身学习
60	大气污染控制工程实验				M				M			
61	环境法						H				H	
62	环境生态工程的实践方法与案例剖析	M		M	M							
63	环境毒理学		M		H							
64	大气污染控制工程课程设计		H	H	M		H				M	M
65	环境绿色技术	M	M				M					
66	环境工程工艺认知实习	H	M		M		M			H	M	M
67	环境生态工程综合设计	H	M	H		M	M	M	L	L	L	
68	植物分类与实习		H	M	M				M			
69	两山转化的中国智慧及研讨		H		H	M	L		H	M		H
70	城市环境生态学		H	M	H		H		M	H		H
71	生态学研究方法和实验设计I		H	H	H	M			H			H
72	生态工程学	H	H	L	H		H	M	L			M
73	植被生态学		H		H	L						M
74	恢复生态学		H		H							H
75	水域生态学原理与恢复工程	M	H		M		M		M			M
76	生态环境恢复实践	M		M			H	M		H		
77	生态空间修复与设计	M	M	H		H	M			M		H
78	生态系统生态学		H		M	M						M

阅读推荐书目

环境生态工程专业推荐阅读书目					
序号	书名	作者	书号	出版社	出版年份
1	《瓦尔登湖（全注疏本）》	[美]亨利·大卫·梭罗著，杜先菊 译	9787567535343	华东师范大学出版社	2015
2	《阳光下的新事物》	[美]J.R.麦克尔著，韩莉/韩晓雯 译	9787100094573	商务印书馆	2013
3	《假如海洋空荡荡》	[英]卡鲁姆·罗伯茨（Callum Roberts）著，吴佳其译	9787301270141	北京大学出版社	2016
4	《寂静的春天》	[美]蕾切尔·卡逊著，吕瑞兰/李长生 译	9787532742189	上海译文出版社	2008
5	《崩溃:社会如何选择成败兴亡》	贾雷德.戴蒙德著，江滢/叶臻 译	9787532744893	上海译文出版社	2008

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2026-03-03

13-1/物理与电子科学学院

物理学专业(非师范)

一、指导思想

坚持习近平新时代中国特色社会主义思想，以立德树人为根本任务，遵循高等教育发展规律和人才成长规律，秉承华东师范大学“智慧的创获，品性的陶熔，民族和社会的发展”的办学理想，以教育强国、服务国家战略需求为指导思想，践行全育人理念，培养全面发展的物理学及其他相关领域的卓越人才。

二、培养目标

依托物理与电子科学学院，精密光谱科学与技术高等研究院与4个省部级教学科研基地协同育人，以国家和区域发展战略目标为牵引，以适应科学技术的发展和将来从事本专业研究或应用开发工作、或跨学科工作为需要，将学生培养成能在物理及其它交叉学科或相关应用领域工作的复合型卓越人才，或能在基础（高等）教育领域从事教学、科研与应用开发型工作的研究型卓越人才：

目标1：具有深厚的家国情怀和远大的报国志向

目标2：具有敏捷的物理思维和良好的分析能力

目标3：具有扎实的数理基础和较强的实践能力

目标4：具有宽阔的国际视野和终身学习能力

目标5：具有健康的体魄和活跃的创新思维

目标6：具有使用人工智能和与学科前沿相融合的能力

三、毕业要求

毕业要求类型	分解指标
1.明德乐群	1.1 胸怀世界，立足中国大地，关心民族和人类社会的发展进步；
	1.2 崇尚科学、热爱科学，面向国家重大战略需求，能把自己的理想和国家的发展相结合，有志于推动人类命运共同体建设。
2.基础扎实	2.1 具有系统物理学基础理论以及较为广泛的相关专业基础知识；
	2.2 掌握基本的实验方法和技能，具备成长为卓越人才的潜质；
	2.3 对物理学以及与物理学密切相关的交叉学科和新技术的发展有所了解，具备跨界发展的能力，能适应新时代的发展。
3.身心健康	3.1 具有敏锐的洞察力和觉醒力，能够保持积极向上的状态，应对压力和管理自己；
	3.2 具有良好的运动习惯；
	3.3 具备审美的能力。
4.国际视野	4.1 具有宽阔的国际视野，知晓当今世界基础科学发展及其在高技术和实际生产中应用的前沿与总体趋势，能做出客观判断；
	4.2 树立把世界变得更加美好的理想；
	4.3 具备参与国际学术交流的能力；
	4.4 具有掌握并发展人工智能方面的国际前沿知识的能力。
5.反思探究	5.1 具有格局思维、创造性思维和开拓精神，具有一定的基础科学研究能力和应用开发能力。
6.持续发展	6.1 具有终身发展的自主意识、持续的学习能力，将来能从事专业研究工作或应用开发工作、或跨学科研究工作。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	目标1	目标2	目标3	目标4	目标5	目标6
1.明德乐群		✓	✓			
2.基础扎实						
3.身心健康					✓	
4.国际视野	✓			✓		✓
5.反思探究		✓	✓		✓	✓
6.持续发展		✓	✓	✓		✓

五、课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置：

1.总学分： 149学分。

2.公共必修课程 41 学分，占27.52%。

3.通识教育课程 8 学分，占5.37%。

4.学科基础课程 37.5 学分，占25.17%。

5.专业教育课程 62.5 学分，占41.95%。

实践学分 58.4学分，占比 39.2%（具体包括：公共必修课程17学分，学科基础课程4.5学分，专业必修课11.5学分，工程技术模块9.6，光学模块7.0，科创实践模块8.8）

（二）修读要求

1）每学期建议修读学分为建议学生在一、二年级每学期选课最高不超过 27 学分，最低不低于 20 学分。三、四年级每学期最高不超过 24 学分，最低不低于 10 学分。

3）要求完成2学分劳动教育学分。获取途径：①修读《自主创新物理实验》《拔尖物理学生科创基础》《科研训练》《材料创新与实践》选修课程；②修读2学分“劳动与创造”模块的劳动教育公共课程；③获得2学分创新创业学分来冲抵2学分的劳动教育学分修读要求。④修读劳动教育线上MOOC并参加劳动教育实践，达到相关要求。

4）学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定，评定成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

5）专业选修课包括科创实践模块、光学模块、理论物理模块、学科交叉与进阶模块、工程技术模块，学生还可根据未来专业规划进行跨专业自主选修，可选择数学、化学、生物等专业的学科基础课程和专业必修课程，跨专业课程和研究生课程为自主修读课程，此类课程修读学分建议不低于6学分。

6）非师范专业学生也可选修师范专业的教师教育模块课程，计入专业选修课程学分。

7）“一生一案”制定：有跨学科和个性化培养需求、对自己专业发展有更高目标和方向的学生，在满足学院相关要求的前提下，可向所在院系教务老师提出书面申请。院系遴选导师组对学生进行了解和指导，部分课程可以申请免听不免考。导师组予以初审，初审意见提交院系教学委员会集体讨论认定，主管教学副院长批准，院系帮助完善个性化方案，签报教务处审核。

8）学制：四年。最长修读年限：六年（含休学）。达到学士学位授予条件者，可以获得理学学士学位。

（三）课程分类

1.专业核心课程： 力学、热学、光学、电磁学、原子物理、数学物理方法、热力学与统计物理、理论力学、电动力学、量子力学、固体物理、物理实验（一）~（五）。

2.专业选修课程：

科创实践模块:物理演示创新实验探究、计算机语言及程序设计、科研训练、科技论文阅读与写作、自主创新物理建模、光学综合设计实验（校企合作课程）、自主创新物理实验。

光学模块:光谱测量技术、激光原理及技术、激光技术实验、光电子学导论、非线性光学导论、超快光子学、光纤非线性光学、光电子技术实验、 高等光学虚拟仿真实验。

理论物理模块:混沌动力学基础及其在大脑功能方面的应用、粒子与核物理、广义相对论、天体物理、群论基础、量子力学 II、热力学与统计物理学研讨。

学科交叉与进阶模块:材料科学基础、材料科学与工程导论、半导体物理、核磁共振技术导论、核磁成

像技术、智能材料与结构系统、物理学史与物理学方法论、物理学前沿进展、低维物理与功能材料。

工程技术模块:电工学技术与实验、机械制图、模拟电子技术、数字逻辑电路、模拟电子技术实验、数字逻辑电路实验、传感器及应用技术、金工实习。

跨专业自主选修:可选择其他理工专业的学科基础课程和专业必修课程，学分建议不低于6学分，认定为专业选修课。

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	计算机类	5	3.36
	国情教育	3	2.01
	劳动与创造	2	1.34
	英语类	8	5.37
	心理健康	2	1.34
	体育类	4	2.68
	思政类	17	11.41
	公共必修	41	27.52
通识教育课程	人类思维与学科史论	1	0.67
	经典阅读	0	0
	模块课程	0	0
	通识教育课程	8	5.37
学科基础课程	学科基础课	37.5	25.17
	学科基础课程	37.5	25.17
专业教育课程	专业必修	36.5	24.5
	专业任意选修	26	17.45
	专业教育课程	62.5	41.95
合计		149	100
必修课程学分占总学分的 62.42% 选修课程学分占总学分的 37.58% 实践学分占总学分的 39.19%			

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
PHYS1501	力学	4
PHYS1503	热学	3
PHYS1502	电磁学	4
PHYS2509	光学	3
PHYS2511	原子物理	3
PHYS3117	热力学与统计物理学A	4
PHYS3114	固体物理	3
PHYS3113	电动力学A	4
PHYS2115	理论力学A	3
PHYS3116	量子力学A	4
PHYS2510 PHYS1504 PHYS3120 PHYS3121 PHYS3130	物理实验（一）-（五）	8.5
PHYS3115	计算物理	3

七、培养计划表

课程模块				课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	计算机类			DATA1008	编程思维与实践* College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	72	春，夏，秋	选修	本科
				DATA2014	实用人工智能* Practical Artificial Intelligence	1	27	春，夏，秋	选修	本科
				DATA2015	数据思维与实践* Data Thinking and Practice	2	36	春，夏，秋	选修	本科
				要求学分：5						
	国情教育			要求学分：3						
	劳动与创造			要求学分：2						
	英语类	英语类-AB班	读写	要求学分：2						
			听说	要求学分：2						
			写作	要求学分：2						
			选修	要求学分：2						
			要求学分：8 要求子模块数：4							
		英语类-D班		要求学分：8						
		要求学分：8 要求子模块数：1								
	心理健康			要求学分：2						
	体育类			要求学分：4						
	思政类			要求学分：17						
	要求学分：41 要求子模块数：7									
通识教育课程	人类思维与学科史论			要求学分：1						
	经典阅读	伟大的智慧		要求学分：0						
		要求学分：0								
	模块课程	实践、技术与创新		要求学分：0						
		理性、科学与发展		要求学分：0						
		思辨、推理与判断		要求学分：0						
		文化、审美与诠释		要求学分：2						
		价值、社会与进步		要求学分：0						
		伦理、教育与沟通		要求学分：0						
		要求学分：0 要求子模块数：1								
	要求学分：8									
学科基础课程	学科基础课			MATH1611	线性代数A# Linear Algebra A	3	72	1 秋	必修	本科
				PHYS1501	力学# Mechanics	4	72	1 秋	必修	本科
				MATH1601	高等数学A（一）# Advanced Mathematics A1	5	108	1 秋	必修	本科
				PHYS1502	电磁学# Electromagnetics	4	72	1 春	必修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			PHYS1503	热学# Thermology	3	54	1 春	必修	本科
			MATH2602	高等数学A（二）# Advanced Mathematics A2	5	108	1 春	必修	本科
			PHYS1504	物理实验（一）# University Physics Experiment1	1.5	54	1 春	必修	本科
			SE2104	概率论与数理统计# Probability Theory and Statistics	3	54	2 秋	必修	本科
			PHYS2509	光学# Optics	3	54	2 秋	必修	本科
			PHYS2510	物理实验（二）# Physics Experiment2	1.5	54	2 秋	必修	本科
			PHYS3130	物理实验（三）# Physics Experiment3	1.5	54	2 春	必修	本科
			PHYS2511	原子物理# Atomic Physics	3	54	2 春	必修	本科
			要求学分：37.5						
	要求学分：37.5 要求子模块数：1								
专业教育课程	专业必修		PHYS2115	理论力学A# Theoretical Mechanics A	3	54	2 春	必修	本科
			PHYS2116	数学物理方法A# Methods of Mathematical Physics A	5	90	2 春	必修	本科
			PHYS3113	电动力学A# Electrodynamics A	4	72	3 秋	必修	本科
			PHYS3151	专业见习# Physics Professional Internship	0.5	18	3 秋	必修	本科
			PHYS3116	量子力学A# Quantum Mechanics A	4	72	3 秋	必修	本科
			PHYS3120	物理实验（四）# Physics Experiment4	2	72	3 秋	必修	本科
			PHYS3115	计算物理# Computational Physics	3	72	3 春	必修	本科
			PHYS3117	热力学与统计物理学A# Thermodynamics and Statistical Physics A	4	72	3 春	必修	本科
			PHYS3121	物理实验（五）# Physics Experiment5	2	72	3 春	必修	本科
			PHYS3114	固体物理# Solid-State Physics	3	54	3 春	必修	本科
			PHYS4103	毕业论文# Thesis	6	216	4 春	必修	本科
			要求学分：36.5						
	专业任意选修	工程技术模块	PHYS2138	模拟电子技术# Analog Electronic Technology	3	54	2 秋	选修	本科
			PHYS2131	电工学技术与实验# Electrotechnics and Experiments	3	72	2 秋	选修	本科
			PHYS2132	工程制图# Engineering Drawing	3	72	2 春	选修	本科
			PHYS2141	数字逻辑电路# Digital Logic Circuits	3	54	2 春	选修	本科
			PHYS2139	模拟电子技术实验# Analog Electronic Technology Experiment	1.5	54	2 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			PHYS2436	金工实习# Metalwork Practice	1	36	2 春	选修	本科
			PHYS2142	数字逻辑电路实验# Digital Logic Circuit Experiment	1.5	54	3 秋	选修	本科
			PHYS3153	智能传感及应用技术# Intelligent sensor and its application technology	2	45	3 秋	选修	本科
			要求学分：0						
		光学模块	PHYS1110	光与未来科学技术* Optics and future Science Technology	1	18	春，夏，秋	选修	本科
			PHYS3137	光纤非线性光学# Fiber nonlinear optics	2	36	1 夏	选修	本科
			PHYS2126	激光原理及技术# Principle and Technology of Laser	2	36	3 秋	选修	本科
			PHYS3142	激光技术实验# Experiments of Laser Technology	1.5	54	3 秋	选修	本科
			PHYS3127	光电子学导论# Introduction of Optoelectronics	2	36	3 秋	选修	本科
			PHYS3133	非线性光学导论# Introduction to Nonlinear Optics	2	36	3 秋	选修	本科
			PHYS3126	超快光子学# Ultrafast photonics	2	36	3 秋	选修	本科
			PHYS3136	光谱测量技术# Spectral Measurement Technique	2	36	3 秋	选修	本科
			PHYS3134	高等光学虚拟仿真实验# Advanced optical virtual simulation experiment	1.5	54	3 春	选修	本科
			PHYS3135	光电子技术实验# Experiments of Optoelectronic Technology	1.5	54	3 春	选修	本科
			PHYS3147	纳米非线性光学* Nano nonlinear optics	1	18	夏	选修	本科
			PHYS2156	机器学习及在物理中的应用# Machine learning and its applications in physics	1.5	36	2 春	选修	本科
			要求学分：0						
		科创实践模块	PHYS1112	自主创新物理建模# Self-innovation Physical Modelling	3	54	1 春	选修	本科
			PHYS1111	物理演示创新实验探究# Innovative exploration of the physics demonstration experiments	1	36	1 春	选修	本科
			PHYS1114	自主创新物理实验# Self-innovation Physics Experiment	1	36	1 春	选修	本科
			PHYS1108	拔尖物理学生科创基础# Fundamentals of scientic innovation for talented students	2	36	1 春	选修	本科
			PHYS2127	材料创新与实践# Materials Innovation &Practice	2	72	2 秋	选修	本科
			PHYS2137	科技论文阅读与写作# Scientific Papers Reading and Writing	1	18	2 秋	选修	本科
			PHYS2135	计算机语言及程序设计# Computer Language and Programming	3	72	2 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			PHYS3143	科研训练# Experiment Training	2	72	3 秋	选修	本科
			PHYS3131	奥林匹克物理竞赛基础# Fundamentals of Physics Olympiad Competition	2	36	3 秋	选修	本科
			PHYS3154	校企合作：光学综合设计实验# School-enterprise cooperation: Optical integrated design experiment	1.5	54	3 春	选修	本科
			要求学分：0						
		理论物理模块	PHYS3141	混沌动力学基础及其在大脑功能方面的应用# Chaotic Dynamics Foundation and Its Applications in Brain Functions	3	54	3 秋	选修	本科
			PHYS3144	粒子与核物理# Particle Physics	2	36	3 春	选修	本科
			PHYS3146	量子力学II# Quantum Mechanics II	2	36	3 春	选修	本科
			PHYS3148	热力学与统计物理学研讨# Thermodynamics &Statistical Mechanics Seminar	2	36	3 春	选修	本科
			PHYS4106	天体物理# Astrophysics	2	36	4 秋	选修	本科
			PHYS4105	群论基础# Foundation of Group Theory	2	36	4 秋	选修	本科
			PHYS4104	广义相对论# General Theory of Relativity	2	36	4 秋	选修	本科
			要求学分：0						
		学科交叉与进阶模块	PHYS2128	材料科学与工程导论# Introduction to Materials Scinece and Engneering	2	36	2 秋	选修	本科
			PHYS2144	智能材料与结构系统# Smart Materials and Structural Systems	2	36	2 春	选修	本科
			PHYS3140	核磁共振技术导论# Introduction to Nuclear Magnetic Resonance (Nmr) Technology	2	36	3 秋	选修	本科
			PHYS3132	半导体物理# Semiconductor Physics	2	36	3 秋	选修	本科
			PHYS3139	核磁成像技术# Nuclear Magnetic Application Technology	2	36	3 春	选修	本科
			PHYS3149	微纳光子结构与AI数值模拟# Numerical simulations of photonic nanostructures with AI	2	36	3 春	选修	本科
			PHYS3155	物理学前沿进展# Frontier Progress of Physics	2	36	3 春	选修	本科
			PHYS2130	低维物理与功能材料# Low dimensional physics and functional materials	2	36	3 春	选修	本科
			PHYS3150	物理学史和物理学方法论# Histroy of Physics and Physics Methodology	2	36	3 春	选修	本科
			PHYS1109	材料力学# Mechanics of materials	1	18	1 春	选修	本科
			PHYS2140	生物光子学导论# Introduction to Biophotonics	2	36	2 春	选修	本科
			要求学分：0						

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		跨专业选修	要求学分：0						
		要求学分：26 要求子模块数：1							
	要求学分：62.5 要求子模块数：2								
要求学分：149 要求子模块数：4									

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

（一）培养理念

1．以专业课程教育为基础，围绕培养方案中的人才培养的目标与类别，对标课程体系建设中对养成教育的支撑目标和达成度的需求，推进第一课堂和第二课堂深度融合，围绕专业特色推进卓越人才养成。聚焦明德乐群、创新创造、身心健康、国际视野与持续发展等方面的能力提升，通过专业教师和学工团队的协同育人，实现全员、全过程、全方位的育人路径，使学生的能力和思维得到充分的培养和锻炼，扩大知识和技能的实践空间，实现物理学专业的培养目标。

培养主体包括三种形式：学工团队为实施主体、专业教师为实施主体、学工团队与专业教师为共同实施主体，专业教师设计与专业相关的活动，学工团队设计与通识性、学科交叉性相关的活动。

培养内容坚持“德智体美劳”五育并举，德育以“涵养学生的家国情怀，激发科技报国信念”为目标；智育以“促进学科认知，提升专业素养”为目标；体育、美育、劳育以“强健体魄、陶冶审美情趣、增强文化自信以及养成热爱劳动的习惯”为目标，推动专业教师和学工团队携手共育、第一课堂和第二课堂深度融合、线下阵地与线上阵地同步推进。

2．预留第二课堂中学生自主性空间，以设定目标、提供保障、搭建平台为主，鼓励学生根据自身需求和兴趣进行自由选择，激发学生的自我管理和创新能力。

（二）第二课堂修读指导

活动系列设有必选与任选内容，原则上必选系列达标条件内均需完成，任选系列根据自身兴趣与需要进行自主选择，但需达到该模块的达标要求，具体要求见养成教育实施方案。

（三）具体方案

活动模块	活动系列	类别	达标要求	次数	小时数
学业发展	学院学术前沿讲座及各类交流项目分享会	定量	完成规定学习要求6次为P；若无则为F	6	
学业发展	学术研讨沙龙	定量			
创新创业	CUPT各级竞赛、大学生创新创业训练计划、“大夏杯”课外学术竞赛、中国国际大学生创新创业大赛、“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛、“知行杯”社会实践大赛、“三下乡”全国大学生社会实践活动、相关学科竞赛、校院两级双创讲座及培训	定量	完成规定学习要求1次为P；若无则为F	1	
创新创业	学院双创训练营	定量			
创新创业	“师生共读”沙龙、“悟理杯”教师技能大赛&科普课程设计大赛、校院两级读书活动	定量	完成规定学习要求2次为P；若无则为F	2	
创新创业	“悟理+”读书沙龙	定量			
思想素质	“格物讲坛”	定量	完成规定学习要求2次为P；若无则为F	2	
思想素质	“行走的党课”	定量			
身心健康	新生心理健康教育讲座	定量	完成规定学习要求1次为P；若无则为F	1	
身心健康	正念冥想活动	定量			
体美劳育	学校运动会、校“阳光体育联赛”、学院师生球类友谊赛、学院“迷你马拉松”、校院两级艺术类展演	定量	完成规定学习要求2次为P；若无则为F	2	
体美劳育	插画实践课、师生趣味运动会	定量			
生涯发展	毕业生离校教育	定性	结合活动要求予以认定		

活动模块	活动系列	类别	达标要求	次数	小时数
生涯发展	企业参访与实训、学院生涯规划经验交流活动、求职培训工作坊	定量	完成规定学习要求2次为P；若无则为F	2	
生涯发展	学长说	定量			
志愿公益	校内外志愿服务活动	定量	完成规定学习要求20小时为P；若无则为F		20
志愿公益	“创新赋能”社会实践启动仪式、各阶段社会实践分享会	定量			
实践拓展	“大国重器”科普宣讲及寒暑期社会实践活动	定量	完成规定学习要求1次为P；若无则为F	1	
实践拓展	基层锻炼、海外实习	定量			

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

序号	课程名称	1.明德乐群	2.基础扎实	3.身心健康	4.国际视野	5.反思探究	6.持续发展
1	力学	H				M	
2	线性代数A	H				M	
3	高等数学A（一）	H				M	
4	热学	H				M	
5	电磁学	H				M	
6	高等数学A（二）	H				M	
7	物理实验（一）	H				M	
8	概率论与数理统计	H				M	
9	物理实验（二）	H				M	
10	光学	M				M	
11	物理实验（三）	H				M	
12	原子物理	H				M	
13	理论力学A	H				M	
14	数学物理方法A	H				M	
15	物理实验（四）	H				M	
16	电动力学A	H				M	
17	量子力学A	H				M	
18	专业见习	M			M	M	M
19	固体物理	H				M	
20	物理实验（五）	H				M	
21	热力学与统计物理学A	H				M	
22	毕业论文	H			M	H	H

阅读推荐书目

推荐阅读书目					
序号	书名	作者	书号	出版社	出版年份
1	力学	舒幼生	9787301094013	北京大学出版社	2005
2	基础物理-力学、相对论	R.Shangkar著，刘兆龙、李军刚 译	9787111566540	机械工业出版社	2017
3	Statistical Physics，伯克利物理教程，	F.Reif	9787111504450	机械工业出版社	2016
4	费恩曼物理学讲义	费恩曼	9787547816363	上海科学技术出版社	2013
5	电磁学（拓展篇）	梁灿彬 曹周键 陈陟陶	9787040488319	高等教育出版社	2018
6	Electricity and Magnetism（伯克利物理学教程）	Edward M. Purcell	9787111464587	机械工业出版社	2014

7	现代光学基础	钟锡华	9787301174692	北京大学出版社	2012
8	光学	母国光、战元龄	9787040266481	高等教育出版社	2009
9	Atomic Physics	Christopher J. Foot	9780198506966	Oxford University Press	2007
10	Atomic Physics	Massimo Inguscio, Leonardo Fallani	9780198525844	Oxford University Press	2013
11	数学物理方法	邵惠民	9787030284396	科学出版社	2019
12	数学物理方法	胡嗣柱，倪光炯	9787040104721	高等教育出版社	2002
13	理论力学教程	周衍柏	9787040488739	高等教育出版社	2018
14	理论力学教程学习指导书	管靖，杨晓荣，涂展春	9787040338973	高等教育出版社	2012
15	场论	朗道	9787040351736	高等教育出版社	2012
16	Introduction to Electrodynamics	David J. Griffiths	9780138053260	Addison Wesley	1999
17	量子力学习题解答与剖析	张鹏飞等	9787030305732	科学出版社	2011
18	量子力学概论	大卫. 格里菲斯	978711127877	机械工业出版社	2009
19	Introduction to modern statistical mechanics	David Chandler	9780195042771	University of California Berkeley	1987
20	统计物理学导论	王竹溪	130120131	人民教育出版社	1956
21	量纲分析与Lie群	孙博华	9787040455175	高等教育出版社	2016
22	物理定律的本性	费曼 著，关洪 译	9787571000158	湖南科学技术出版社	2018
23	最初三分钟	温伯格	9787562489597	重庆大学出版社	2015
24	黑洞与时间弯曲	索恩	9787535794550	湖南科学技术出版社	2018
25	Introduction to High Energy Physics	D.H. Perkins	0521621968	Cambridge University Press	2000
26	Modern Physics	K.S. Krane	9781118061145	John Wiley &Sons	1983
27	天文学与生活	孙艳春 译	9787121352751	电子工业出版社	2019
28	黑洞系统的吸积与喷流	汪定雄	9787030560292	科学出版社	2018
29	《近代物理学进展》	张礼	9787302195054	清华大学出版社	2009
30	《物理学史二十讲》	胡化凯	9787312023088	中国科学技术大学出版社	2009
32	《上帝掷骰子吗？：量子物理史话》	曹天元	9787559630612	北京联合出版公司	2019
33	计算物理学	郝柏林 张淑誉	9787030477248	物理学和计算机(修订版)	2017
34	计算机程序设计艺术（卷1）：基本算法（第3版）	[美] 高德纳（Donald E. Knuth） 著，李伯民，范明，蒋爱军 译	9787115360670	人民邮电出版社	2016
35	从抛物线谈起	郝柏林	9787301233009	北京大学出版社	2013
36	复杂网络引论	陈关荣	9787040347821	高等教育出版社	2012
37	21世纪高校英语专业基础课系列教材：英语写作教程	程廉 等 著	9787310018376	南开大学出版社	2003
38	国际学术交流英语	王慧莉 刘文宇 主编	9787561128657	大连理工大学出版社	2005
39	基础物理实验讲义	朱鹤年	9787302317524	清华大学出版社	2013
40	基础物理特色实验集锦	葛惟昆	9787040414448	高等教育出版社	2015
41	近代物理实验	黄志高	9787030329431	科学出版社	2012
42	近代物理实验	戴道宣，戴乐山	9787040196870	高等教育出版社	2006
43	《中学物理教学概论》	阎金铎 等	9787040279368	高等教育出版社	2003
44	《创新物理实验》	刘贵兴等	9787544410618	上海教育出版社	2007
45	普通高中物理课程标准（2017年版2020年修订）解读	廖伯琴	9787040550566	高等教育出版社	2020
46	质的研究方法与社会科学研究	陈向明	9787504119261	教育科学出版社	2000
47	问卷设计	徐国兴	9787576001525	华东师范大学出版社	2020

48	教育心理学	Anita Woolfolk 著； 何先友等译	9787501964369	中国轻工业出版社	2008
49	学与教的心理学	皮连生等	9787567599482	华东师范大学出版社	2020
50	物理教学论	邢红军	9787301258859	北京大学出版社	2019
51	物理教学论（第二版）	李新乡、张军朋	9787030253545	科学出版社	2010
52	中学物理课程与教学论	冯杰	9787301183281	北京大学出版社	2011
53	物理教育研究方法	刘金梅	9787543588370	上海科学普及出版社	2020
54	教育研究方法导论	裴娣娜	9787533616038	安徽教育出版社	2018

13-2/物理与电子科学学院

物理学专业（优师）

一、指导思想

1.以习近平新时代中国特色社会主义思想和党的二十大为指导，全面贯彻全国教育大会精神，落实立德树人根本任务，遵循高等教育法规和现代化教育理念，使培养方案具有科学性和规范性。

2.建设高等教育强国、服务于国家和地区教育改革发展和教师队伍建设重大战略需求实现中华民族伟大复兴，遵循以育人质量、育人特色、育人实效为重点的人才培养机制，使培养方案具有时代性和前瞻性。

3．践行全育人理念，坚持德智体美劳全面发展，以学生素质和能力的达成为中心，注重通识教育和专业教育相融合、理论教学和实践教学相结合、第一课堂和第二课堂相融合，使培养方案体现“教育情怀深厚、学科基础扎实、实践创新能力强”的特色。

二、培养目标

本专业依托华东师范大学物理学一流学科优势，适应新时代基础教育教师队伍建设的需求，通过专业教育和养成教育的深度融合，培养明于师德，具有高尚的师德风貌和深厚的教育情怀；精于教学，具备全面的物理专业素养、出色的知识整合能力和物理教学能力；善于育人，具有较强的班级指导和综合育人能力；敏于发展，具有较强的反思意识和创新能力，以及较强的教研能力、宽广的国际视野和终身学习的自觉意识；逐步发展成为能够引领物理基础教育改革与发展的创新型优秀中学物理教师。

本专业学生毕业从教五年后，应具有如下素养：

目标1：师德风貌高尚、教育情怀深厚 拥护党的领导，能够深入贯彻党的教育方针，以立德树人为己任，模范践行社会主义核心价值观，做有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的“四有”好老师。高度认同基础教育的工作意义，在教书育人过程中具有强烈的育人意愿、积极的情感、端正的态度、正确的价值观，遵守教师职业德道规范，具有依法执教意识，服务学生终身发展。

目标2：专业素养全面、知识整合出色 具有扎实的物理学理论知识和实验技能，具备全面的专业素养，能够基于物理核心素养、运用学习科学相关知识、并与学科知识整合形成物理学科教学知识，开展教育教学活动。了解学科发展的前沿和趋势，具有跨学科知识，并将其引入物理教育教学实践中。

目标3：教学能力突出、教学手段丰富 深刻理解物理课程标准，能够根据教育教学规律和学生身心发展特点创新教学设计。能够综合运用教育理论和信息技术，以学生为中心，创设适合的物理学习环境。能够对教学主体、教学客体和教学过程进行精准评价，持续提升教学效果，具备突出的教学能力。

目标4：班级指导优秀、综合育人出色 坚持德育为先，全面落实全程育人、立体育人理念，了解中学生成长规律和身心发展特点，熟练掌握班级组织建设的工作规律和基本方法，理解物理教学的教育功能，能结合物理教学进行综合育人活动。

目标5：创新能力领先、自我发展过硬 紧跟新时代教育发展需求，具有终身学习、专业发展和反思意识。关注国内外物理基础教学改革发展动态，主动改进教学方法和理念，对教师职业生涯发展有清晰的规划。具备较强的物理教育研究能力，积极开展课题研究并参与教研活动。具备较强的指导学生开展科研活动的能力。具有批判性思维、创造性思维。具有较强的自主学习、自主研究、协同创新能力。在团队协作中具备引领意识、责任意识、组织能力和管理能力。

三、毕业要求

毕业要求类型	内容	分解指标
1.师德规范	践行社会主义核心价值观，增进对中国特色社会主义的“四个认同”，以立德	1.1 立德铸魂 践行社会主义核心价值观，增进对中国特色社会主义的“四个认同”，以立德树人为己任。

毕业要求类型	内容	分解指标
	树人为己任。贯彻党的教育方针，遵守教师职业道德规范，具有依法执教意识，立志做一名“四有”好老师。	1.2 德法兼备 贯彻党的教育方针，理解依法执教内涵，认同并践行师德规范，立志做一名“四有”好老师。
2. 教育情怀	对待教师职业具有积极的情感、端正的态度、正确的价值观，认同教师职业的意义和专业性。具有人文底蕴和科学精神，富有爱心、责任心和事业心，尊重学生人格，做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人。	2.1 师道融教 具有深厚的教育情怀和强烈的教师职业认同感，具有高尚的师德师风和科学人文情怀，并将其融入到中学物理教育教学的实践中。
		2.2 胸怀家国 切实履行教师的责任和义务，富有责任心、爱心和事业心，放眼世界，心怀国家，服务地方，做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人。
3. 知识整合	扎实掌握物理学的学科知识、思想与方法，理解和掌握物理学科核心素养内涵。专业视野宽阔，具备一定的跨学科知识。能理解并初步运用学习科学的相关知识，与学科知识整合形成物理学科教学知识。初步习得基于物理核心素养的学习指导方法和策略。	3.1 物理扎实 扎实掌握物理学的学科知识、思想与方法，理解和掌握物理学科核心素养内涵。
		3.2 实验精通 掌握物理学实验方法和实验技能。
		3.3 跨科融合 具备一定的计算机、统计、化学等跨学科知识。
		3.4 融知施教 以学习科学知识为基础，整合物理学科知识形成物理学科教学知识，初步习得基于物理核心素养的学习指导方法和策略。
4. 教学能力	能够理解物理教师是学生学习和发展的促进者。能够依据中学物理课程标准，以学生为中心，进行教学设计，对学生的物理学习进行有效指导，并进行科学合理的评价。	4.1 明确角色 理解物理教师是学生学习和发展的促进者。
		4.2 教评设计 在教育实践中能够做到以学生为中心进行教学设计，具备学习过程指导，开展学习评价的能力。
		4.3 实证研究 能够针对中学物理教学中的难点问题开展实证化的行动研究，并获得初步经验。
5. 技术融合	初步掌握应用信息技术优化物理教学的方法技能，具有运用信息技术支持物理学习设计和转变学生物理学习方式的初步经验。	5.1 技术赋能 掌握与物理教学相关的信息技术的运用方法和技能。
		5.2 智慧教学 能充分运用信息技术，进行物理学习环境、学习活动和学习评价的设计，具有转变学生学习方式的初步经验。
6. 班级指导	树立德育为先的理念，熟悉中学德育原理与方法，掌握班级组织与建设的工作规律与基本方法。掌握班级常规工作要点，能在班级工作实践中，获得德育、心理健康教育和班级活动指导的积极经验。	6.1 班建能力 树立德育为先理念，熟悉中学德育的目标、原理、内容与方法，掌握班级组织与建设的工作规律与基本方法，能够依据班级常规工作要点开展班级工作，具备一定的班级指导能力。
		6.2 躬行实践 在班主任实践中，积累丰富的德育与心理健康教育经验，通过个性化辅导与班级活动，有效促进学生品德与心理的健康成长，收获显著的实践成效。
7. 综合育人	理解物理学科的育人价值，具有全程育人、立体育人意识，理解学校文化和教育活动的育人内涵和方法。能够在物理教学实践、主题教育和社团活动中自觉开展综合育人活动，具有综合育人实践体验。	7.1 德智共育 了解中学生思想品德培育、人格塑造、行为习惯养成的过程和规律，具有结合物理学科开展全程育人、立体育人意识。
		7.2 文教融合 理解校园文化活动的价值，能够在教育实践中将知识学习、能力发展与品德养成相结合，能够借助主题教育、社团活动，对学生进行有效的教育和引导。
8. 自主学习	具有终身学习和专业发展意识。理解物理教师专业发展的核心内容和发展阶段路径。结合就业期望做好专业规划，实现学习目标，坚定服务基层的教育理想。把物理基础知识学习、实验技能提升、创新科学研究等综合学习能力有机结合，培养未来优秀物理教师特质。养成自主学习习惯，具有自我管理能力。	8.1 终身学习 理解终身学习和专业发展的重要性和必要性，掌握专业发展核心内容和发展阶段路径。
		8.2 规划发展 能结合自身实际情况和发展需要，制定和实施合理的学习计划和专业发展规划。
		8.3 自我管理 养成自主学习习惯，具有自我管理能力。
9. 国际视野	具有全球意识和开放心态，培养国际视野，了解国外物理教育改革发展的趋势和前沿动态。积极就国际物理教育相关问题与同行开展交流。能够借鉴国际先进教育理念及经验开展中学物理教学。	9.1 了解动态 了解国外基础教育改革发展趋势和动态。
		9.2 开展交流 积极就国际物理教育相关问题与同行开展交流。
		9.3 借鉴创新 能够借鉴国际先进教育理念开展物理教学的实践。
10. 反思研究	理解教师是反思型实践者。掌握反思方法和技能，具有一定的创新意识，学会	10.1 反思实践 掌握反思方法和技能，能从不同角度反思、诊断和改进自身的物理教学实践，具有积极的教学反思体验。

毕业要求类型	内容	分解指标
	分析和解决教育和物理教学中出现的问题。运用批判性思维方法，养成从学生学习、课程教学、学科理解等不同角度反思分析问题的习惯。掌握教育实践研究的基本方法，具有一定的科研能力，掌握科学研究基本方法和指导学生开展基础科学研究的能力。	10.2 科研指导 掌握教育实践研究的方法，能指导学生开展适合的科研活动。
11.交流合作	理解学习共同体的特点与价值，具有团队协作精神，积极开展小组互助和合作学习。系统掌握团队协作的知识与技能。认识人际沟通在教育教学中的作用，掌握沟通合作的方法与技能。掌握师生、家校间沟通交流技能，解决教育教学中的问题。	11.1 团队协作 理解学习共同体的特点与价值，具有团队协作精神，能在教学实践中参与各种形式的研讨与合作。
		11.2 交流沟通 具备与学校领导、同事、学生、家长及社区等方面沟通交流的知识与技能，具有相关体验。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	目标1	目标2	目标3	目标4	目标5
1.师德规范	✓			✓	
2.教育情怀	✓				
3.知识整合		✓	✓		✓
4.教学能力			✓		✓
5.技术融合			✓	✓	
6.班级指导	✓			✓	
7.综合育人				✓	✓
8.自主学习		✓	✓		✓
9.国际视野			✓		✓
10.反思研究		✓	✓		✓
11.交流合作				✓	✓

五、课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置

1.总学分：148学分

2.公共必修课程：34学分，占22.97%

3.通识教育课程：8学分，占5.41%

4.学科基础课程：38.5学分，占26.01%

5.专业教育课程：38.5学分，占26.01%

6.教师教育课程：29学分，占19.59%

7.实验实践46.86学分，占31.66%（实践学分具体包括：公共必修课程17学分，学科基础课程4.5学分，专业必修课10.8学分，专业选修课程2.63学分，教师教育必修课程9.99学分，教师教育选修课程1.94学分）

（二）修读要求

1.建议学生在一、二年级选课每学期最高不超过27学分，最低不低于20学分。三、四年级每学期最高不超过24学分，最低不低于6学分。

2.完成培养计划表规定的学分课程要求及养成教育方案达标要求，方能毕业。

3.标准学制四年，可以三到六年内完成。达到学士学位授予条件者，可以获得理学学士学位。

4.《数学物理方法》 《理论力学》 《量子力学》 《电动力学》 《热力学与统计物理学》开设A、B两个系列，供学生选择。为了加强学生的学科素养和专业竞争力，鼓励学科基础较好的学生修读A类课程体系：《理论力学A》（3学分） 《热力学与统计物理学A》（4学分） 《电动力学A》（4学分） 《量子力学A》（4学分） 《数学物理方法A》（5学分）。修读A类课程的相关说明如下：

(1)修读A类课程，学分可冲抵B类课程学分，多余学分最多可以冲抵专业选修课2学分。

(2)在学院相关奖学金评定和其他评奖评优中，A类课程成绩乘以系数1.2；学校评奖评优以学校规则为准。

(3)考试不合格的A类课程不纳入重修范围，不影响申请转专业，与此同时允许再选B类课程。但是考试不合格将影响相关评奖评优。

5.通识类核心课程选课说明：模块课程至少修读4学分，“文化、审美与诠释”系列必修2学分。建议选择提升师德规范、教育情怀、教学能力、综合育人和沟通合作能力相关课程。

6.要求修读 2 学分的劳动与创造模块课程，可由修读《教育实习》课程冲抵或由创新创业 2 学分冲抵。

7.《心理学》必修课程统筹纳入公共必修之“心理健康”模块。

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	计算机类	4	2.7
	英语类	6	4.05
	思政类	17	11.49
	体育类	4	2.7
	国情教育	3	2.03
	公共必修	34	22.97
通识教育课程	人类思维与学科史论	1	0.68
	经典阅读	0	0
	模块课程	0	0
	通识教育课程	8	5.41
学科基础课程	学科基础课	34.5	23.31
	师范生基础平台课	4	2.7
	学科基础课程	38.5	26.01
专业教育课程	专业必修	31	20.95
	专业任意选修	7.5	5.07
	专业教育课程	38.5	26.01
教师教育课程	教育理论与拓展	4	2.7
	教育技能训练	3	2.03
	教育见习实习	8	5.41
	学科教学	10	6.76
	教师教育选修	4	2.7
	教师教育课程	29	19.59
合计		148	100
必修课程学分占总学分的 75.34% 选修课程学分占总学分的 24.66% 实践学分占总学分的 31.66%			

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
PHYS1501	《力学》	4
PHYS1503	《热学》	3
PHYS2509	《光学》	3
PHYS1502	《电磁学》	4
PHYS2511	《原子物理》	3
PHYS2123	《数学物理方法B》	4
PHYS3123	《理论力学B》	2
PHYS3125	《热力学与统计物理学B》	2
PHYS3122	《电动力学B》	3
PHYS3124	《量子力学B》	3
PHYS3114	固体物理	3

PHYS2120	计算物理基础	2
PHYS1505	《普通物理实验（一）》	1.5
PHYS2512	《普通物理实验（二）》	1.5
PHYS2513	《普通物理实验（三）》	1.5
PHYS2122	《近代物理实验（一）》	2
PHYS2121	《近代物理实验（二）》	2
EDUC0031131000	《教育学》	2
PSYC1601	《心理学》	2
PHYS2202	《物理教学设计》	2
PHYS3208	《中学物理教学评价》	2
PHYS3252	《中学物理实验教学设计》	2
PHYS2205	《中学物理课程标准与教材分析》	2
PHYS3201	《教学技能训练》	2
PHYS4401	《教育实习》	6

七、培养计划表

<table>
<tr><th colspan="4">课程模块</th><th>课程代码</th><th>课程名称</th><th>学分</th><th>总学时</th><th>开课学期</th><th>是否必修</th><th>学历层次</th></tr>
<tr><td rowspan="11">公共必修</td><td rowspan="3">计算机类</td><td colspan="2"></td><td>DATA1008</td><td>编程思维与实践#
College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice</td><td>2</td><td>72</td><td>1 秋</td><td>选修</td><td>本科</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>DATA2017</td><td>人工智能与智慧教育#
Artificial Intelligence and Intelligent Education</td><td>2</td><td>54</td><td>1 春</td><td>选修</td><td>本科</td></tr>
<tr><td colspan="9">要求学分：4</td></tr>
<tr><td rowspan="5">英语类</td><td rowspan="4">英语类-AB班</td><td>读写</td><td colspan="9">要求学分：2</td></tr>
<tr><td>听说</td><td colspan="9">要求学分：2</td></tr>
<tr><td>写作</td><td colspan="9">要求学分：2</td></tr>
<tr><td colspan="10">要求学分：6 要求子模块数：3</td></tr>
<tr><td colspan="11">要求学分：6 要求子模块数：1</td></tr>
<tr><td colspan="2">思政类</td><td colspan="9">要求学分：17</td></tr>
<tr><td colspan="2">体育类</td><td colspan="9">要求学分：4</td></tr>
<tr><td colspan="2">国情教育</td><td colspan="9">要求学分：3</td></tr>
<tr><td colspan="12">要求学分：34 要求子模块数：5</td></tr>
<tr><td rowspan="5">通识教育课程</td><td colspan="2">人类思维与学科史论</td><td colspan="9">要求学分：1</td></tr>
<tr><td rowspan="2">经典阅读</td><td>伟大的智慧</td><td colspan="9">要求学分：0</td></tr>
<tr><td colspan="11">要求学分：0</td></tr>
<tr><td rowspan="3">模块课程</td><td>实践、技术与创新</td><td colspan="9">要求学分：0</td></tr>
<tr><td>理性、科学与发展</td><td colspan="9">要求学分：0</td></tr>
<tr><td>思辨、推理与判断</td><td colspan="9">要求学分：0</td></tr>
</table>

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		文化、审美与诠释	要求学分：2						
		价值、社会与进步	要求学分：0						
		伦理、教育与沟通	要求学分：0						
		要求学分：0 要求子模块数：6							
	要求学分：8								
学科基础课程	学科基础课		MATH1611	线性代数A# Linear Algebra A	3	72	1 秋	必修	本科
			PHYS1501	力学# Mechanics	4	72	1 秋	必修	本科
			MATH1601	高等数学A（一）# Advanced Mathematics A1	5	108	1 秋	必修	本科
			PHYS1502	电磁学# Electromagnetics	4	72	1 春	必修	本科
			MATH2602	高等数学A（二）# Advanced Mathematics A2	5	108	1 春	必修	本科
			PHYS1503	热学# Thermology	3	54	1 春	必修	本科
			PHYS1505	普通物理实验（一）# General Physics Experiments I	1.5	54	1 春	必修	本科
			PHYS2509	光学# Optics	3	54	2 秋	必修	本科
			PHYS2512	普通物理实验（二）# General Physics Experiments II	1.5	54	2 秋	必修	本科
			PHYS2513	普通物理实验（三）# General Physics Experiments III	1.5	54	2 春	必修	本科
			PHYS2511	原子物理# Atomic Physics	3	54	2 春	必修	本科
			要求学分：34.5						
	师范生基础平台课		CHEM2530	物质科学B（化学）# Physical Sciences B(Chemistry)	4	72	2 秋	必修	本科
			要求学分：4						
	要求学分：38.5 要求子模块数：2								
专业教育课程	专业必修		PHYS3123	理论力学B# Theoretical Mechanics B	2	36	2 春	必修	本科
			PHYS2123	数学物理方法B# Methods of Mathematical PhysicsB	4	72	2 春	必修	本科
			PHYS3122	电动力学 B# Electrodynamics B	3	54	3 秋	必修	本科
			PHYS3124	量子力学B# Quantum Mechanics B	3	54	3 秋	必修	本科
			PHYS2122	近代物理实验（一）# Modern Physics Experiments I	2	72	3 秋	必修	本科
			PHYS3150	物理学史和物理学方法论# Histroy of Physics and Physics Methodology	2	36	3 春	必修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		PHYS2121	近代物理实验（二）# Modern Physics Experiments Ⅱ	2	72	3 春	必修	本科
		PHYS2120	计算物理基础# Computational Physics	2	45	3 春	必修	本科
		PHYS3114	固体物理# Solid-State Physics	3	54	3 春	必修	本科
		PHYS3125	热力学与统计物理学B# Thermodynamics and Statistical Physics B	2	36	3 春	必修	本科
		PHYS4103	毕业论文# Thesis	6	216	4 春	必修	本科
		要求学分：31						
	专业任意选修	PHYS1114	自主创新物理实验* Self-innovation Physics Experiment	1	36	春，夏，秋	选修	本科
		PHYS1108	拔尖物理学生科创基础# Fundamentals of scientic innovation for talented students	2	36	1 春	选修	本科
		PHYS1110	光与未来科学技术# Optics and future Science Technology	1	18	1 春	选修	本科
		PHYS1112	自主创新物理建模# Self-innovation Physical Modelling	3	54	1 春	选修	本科
		PHYS1107	概率论与数理统计# Probability Theory and Statistics	2	36	2 秋	选修	本科
		PHYS2131	电工学技术与实验# Electrotechnics and Experiments	3	72	2 秋	选修	本科
		PHYS2135	计算机语言及程序设计# Computer Language and Programming	3	72	2 秋	选修	本科
		PHYS2118	电子技术基础# Fundamentals of Electronic Technology	3	54	2 春	选修	本科
		PHYS3143	科研训练# Experiment Training	2	72	3 秋	选修	本科
		PHYS3126	超快光子学# Ultrafast photonics	2	36	3 秋	选修	本科
		PHYS3141	混沌动力学基础及其在大脑功能方面的应用# Chaotic Dynamics Foundation and Its Applications in Brain Functions	3	54	3 秋	选修	本科
		PHYS3140	核磁共振技术导论# Introduction to Nuclear Magnetic Resonance (Nmr) Technology	2	36	3 秋	选修	本科
		PHYS2119	电子技术基础实验# Electronic Technology Experiment	1.5	54	3 秋	选修	本科
		PHYS3155	物理学前沿进展# Frontier Progress of Physics	2	36	3 春	选修	本科
		PHYS4106	天体物理# Astrophysics	2	36	4 秋	选修	本科
		PHYS4104	广义相对论# General Theory of Relativity	2	36	4 秋	选修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		PHYS3133	非线性光学导论# Introduction to Nonlinear Optics	2	36	4 秋	选修	本科
		PHYS3153	智能传感及应用技术# Intelligent sensor and its application technology	2	45	3 秋	选修	本科
		PHYS3154	校企合作：光学综合设计实验# School-enterprise cooperation: Optical integrated design experiment	1.5	54	3 春	选修	本科
		要求学分：7.5						
	要求学分：38.5 要求子模块数：2							
教师教育课程	教育理论与拓展	PSYC1601	心理学# Psychology	2	36	2 秋	必修	本科
		EDUA4801	教育学# Pedagogy	2	36	2 秋	必修	本科
		要求学分：4						
	教育技能训练	GENE1101	信息化教学设计与实践# Information Based Instructional Design and Practice	1	27	2 春	必修	本科
		PHYS3201	教学技能训练# Training of Educational Skills	2	54	3 秋	必修	本科
		要求学分：3						
	教育见习实习	PHYS3402	教育见习# Internship	1	36	3 秋	必修	本科
		SFLE4607	教育实习# Internship	6	216	4 秋	必修	本科
		PHYS4402	教育研习# Educational Study	1	36	4 秋	必修	本科
		要求学分：8						
	学科教学	PHYS2205	中学物理课程标准与教材分析# Analysis on the Standards and Textbooks of Physics Course in Middle Schools	2	36	2 秋	必修	本科
		PHYS2202	物理教学设计# Physics Teaching Design	2	36	2 春	必修	本科
		PHYS3208	中学物理教学评价# Evaluation of Physics Instruction in Middle School	2	36	3 秋	必修	本科
		PHYS3212	中学物理实验教学设计# Teaching Design for Middle School Physics Experiments	2	54	3 秋	必修	本科
		PHYS3204	学习科学与物理学习# The Learning Sciences and physics learning	2	36	3 春	必修	本科
		要求学分：10						
	教师教育选修	PHYS2204	中学物理教学案例设计与实施* Design and implementation of physics teaching case in Middle School	1	18	夏	选修	本科
		PHYS3203	物理教学命题* Teaching proposition of physics	1	18	夏	选修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		PHYS1111	物理演示创新实验探究# Innovative exploration of the physics demonstration experiments	1	36	1 春	选修	本科
		PHYS2203	中学物理奥林匹克竞赛基础# Fundamentals of Middle School Physics Olympic competition	1.5	54	2 秋	选修	本科
		ARTS1263	教师口语# Pedagogical Language	1	18	2 秋	选修	本科
		PHYS2201	书法基础# Calligraphy Basis	1	36	2 春	选修	本科
		PHYS2206	中学物理课例分析# Example analysis of middle school physics	1	18	2 夏	选修	本科
		PHYS3207	中学物理教具的制作与研究# The Manufacture and Research of Physics Teaching Aids in Secondary Schools	1	36	3 秋	选修	本科
		PHYS3210	中学物理教育研究方法# Research Methods of Physics Education in Middle Schools	2	36	3 秋	选修	本科
		PHYS3211	中学物理解题方法# The Method of Solving Physics Problems in Middle Schools	2	36	3 春	选修	本科
		PHYS3205	智能教育实验# Intelligent education experiment	1	36	3 春	选修	本科
		PHYS3209	中学物理教育研究的实践与研讨# The Practice and Discussion of Physics Education Research in Middle School	2	36	3 春	选修	本科
		PHYS3206	中学物理奥赛实验教学技能训练# Training of Experimental Teaching Skills for Middle School Physics Olympiad	1	36	3 春	选修	本科
		要求学分：4						
	要求学分：29 要求子模块数：5							
要求学分：148 要求子模块数：5								

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

（一）培养理念

1．以专业课程教育为基础，围绕培养方案中的人才培养的目标与类别，对标课程体系建设中对养成教育的支撑目标和达成度的需求，推进第一课堂和第二课堂深度融合，聚焦明德乐群、探索精神、身心健康、国际视野和持续发展等方面的能力提升，围绕专业特色启迪与培养学生知识整合能力、沟通协作能力、批判思维能力、创新精神与实践能力，推进卓越人才养成。通过专业教师和学工团队的协同育人，实现全员、全过程、全方位的育人路径，使学生的能力和思维得到充分的培养和锻炼，实现物理学专业的目标。

培养主体包括三种形式：学工团队为实施主体、专业教师为实施主体、学工团队与专业教师为共同实施主体，专业教师设计与专业相关的活动，学工团队设计与通识性、学科交叉性相关的活动。

培养内容坚持“德智体美劳”五育并举，德育以“涵养学生的家国情怀，激发科技报国信念”为目标；智育以“促进学科认知，提升专业素养”为目标；体育、美育、劳育以“强健体魄、陶冶审美情趣、增强文化自信以及养成热爱劳动的习惯”为目标，推动专业教师和学工团队携手共育、第一课堂和第二课堂深度融合、线下阵地与线上阵地同步推进。

2．预留第二课堂中学生自主性空间，以设定目标、提供保障、搭建平台为主，鼓励学生根据自身需求和兴趣进行自由选择，激发学生的自我管理和创新能力。

（二）修读指导

活动系列设有必选与任选内容，原则上必选系列达标条件内均需完成，任选系列根据自身兴趣与需要进行自主选择，但需达到该模块的达标要求，具体要求见养成教育实施方案。

（三）具体方案

活动模块	活动系列	类别	达标要求	次数	小时数
学业发展	学院学术前沿讲座及各类交流项目分享会	定量	完成规定学习要求6次为P；若无则为F	6	
学业发展	学术研讨沙龙	定量			
创新创业	CUPT各级竞赛、大学生创新创业训练计划、“大夏杯”课外学术竞赛、中国国际大学生创新创业大赛、“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛、“知行杯”社会实践大赛、“三下乡”全国大学生社会实践活动、相关学科竞赛、校院两级双创讲座及培训	定量	完成规定学习要求1次为P；若无则为F	1	
创新创业	学院双创训练营	定量			
创新创业	“师生共读”沙龙、“悟理杯”教师技能大赛&科普课程设计大赛、校院两级读书活动	定量	完成规定学习要求2次为P；若无则为F	2	
创新创业	“悟理+”读书沙龙	定量			
思想素质	“格物讲坛”	定量	完成规定学习要求2次为P；若无则为F	2	
思想素质	“行走的党课”	定量			
身心健康	新生心理健康教育讲座	定量	完成规定学习要求1次为P；若无则为F		
身心健康	正念冥想活动	定量		1	
体美劳育	学校运动会、校“阳光体育联赛”、学院师生球类友谊赛、学院“迷你马拉松”、校院两级艺术类展演	定量	完成规定学习要求2次为P；若无则为F		
体美劳育	插画实践课、师生趣味运动会	定量		2	
生涯发展	毕业生离校教育	定性	结合活动要求予以认定		
生涯发展	企业参访与实训、学院生涯规划经验交流活动、求职培训工作坊	定量	完成规定学习要求2次为P；若无则为F		
生涯发展	学长说	定量		2	
志愿公益	校内外志愿服务活动	定量	完成规定学习要求20小时为P；若无则为F		
志愿公益	“创新赋能”社会实践启动仪式、各阶段社会实践分享会	定量			20
实践拓展	“大国重器”科普宣讲及寒暑期社会实践活动	定量	完成规定学习要求1次为P；若无则为F		
实践拓展	基层锻炼、海外实习	定量		1	

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

序号	课程名称	1.师德规范	2.教育情怀	3.知识整合	4.教学能力	5.技术融合	6.班级指导	7.综合育人	8.自主学习	9.国际视野	10.反思研究	11.交流合作
1	编程思维与实践					H						
2	人工智能与智慧教育					H						
3	力学	M		H	L				H		M	
4	线性代数A			H	L							
5	高等数学A（一）			H	L							
6	普通物理实验（一）			H	L				H		M	
7	热学			H	L				H		M	
8	电磁学			H	L				H		M	

序号	课程名称	1.师德规范	2.教育情怀	3.知识整合	4.教学能力	5.技术融合	6.班级指导	7.综合育人	8.自主学习	9.国际视野	10.反思研究	11.交流合作
9	高等数学A（二）			H	L							
10	光学			H	L				H		M	
11	普通物理实验（二）			H	L				M		H	
12	普通物理实验（三）			H	L	M			M		M	H
13	原子物理			H	L				H		M	
14	物质科学B（化学）			H	L				H			
15	数学物理方法B			H	L				H		L	
16	理论力学B			H	L				H			
17	近代物理实验（一）			H	L						M	L
18	电动力学 B			H	L				M		H	
19	量子力学B			H	L				M		H	
20	固体物理			H	M						H	
21	计算物理基础			H							L	
22	热力学与统计物理学B			H	L				M		H	
23	近代物理实验（二）			H	L						M	L
24	物理学史和物理学方法论		L					H	M		H	
25	毕业论文	L	L	H					H		H	M
26	中学物理课程标准与教材分析				H					H	M	
27	物理教学设计	L	H		H						M	
28	中学物理实验教学设计	L	L		H						M	
29	中学物理教学评价	M	M		H						H	
30	学习科学与物理学习			H	L		H		M	H		

阅读推荐书目

推荐阅读书目					
序号	书名	作者	书号	出版社	出版年份
1	力学	舒幼生	9787301094013	北京大学出版社	2005
2	基础物理-力学、相对论	R.Shangkar著，刘兆龙、李军刚 译	9787111566540	机械工业出版社	2017
3	Statistical Physics，伯克利物理教程，	F.Reif	9787111504450	机械工业出版社	2016
4	费恩曼物理学讲义	费恩曼	9787547816363	上海科学技术出版社	2013
5	电磁学（拓展篇）	梁灿彬 曹周键 陈陟陶	9787040488319	高等教育出版社	2018
6	Electricity and Magnetism（伯克利物理学教程）	Edward M. Purcell	9787111464587	机械工业出版社	2014
7	现代光学基础	钟锡华	9787301174692	北京大学出版社	2012
8	光学	母国光、战元龄	9787040266481	高等教育出版社	2009
9	Atomic Physics	Christopher J. Foot	9780198506966	Oxford University Press	2007
10	Atomic Physics	Massimo Inguscio, Leonardo Fallani	9780198525844	Oxford University Press	2013
11	数学物理方法	邵惠民	9787030284396	科学出版社	2019
12	数学物理方法	胡嗣柱，倪光炯	9787040104721	高等教育出版社	2002
13	理论力学教程	周衍柏	9787040488739	高等教育出版社	2018
14	理论力学教程学习指导书	管靖，杨晓荣，涂展春	9787040338973	高等教育出版社	2012
15	场论	朗道	9787040351736	高等教育出版社	2012

16	Introduction to Electrodynamics	David J. Griffiths	9780138053260	Addison Wesley	1999
17	量子力学习题解答与剖析	张鹏飞等	9787030305732	科学出版社	2011
18	量子力学概论	大卫. 格里菲斯	978711127877	机械工业出版社	2009
19	Introduction to modern statistical mechanics	David Chandler	9780195042771	University of California Berkeley	1987
20	统计物理学导论	王竹溪	130120131	人民教育出版社	1956
21	量纲分析与Lie群	孙博华	9787040455175	高等教育出版社	2016
22	物理定律的本性	费曼 著，关洪 译	9787571000158	湖南科学技术出版社	2018
23	最初三分钟	温伯格	9787562489597	重庆大学出版社	2015
24	黑洞与时间弯曲	索恩	9787535794550	湖南科学技术出版社	2018
25	Introduction to High Energy Physics	D.H. Perkins	0521621968	Cambridge University Press	2000
26	Modern Physics	K.S. Krane	9781118061145	John Wiley &Sons	1983
27	天文学与生活	孙艳春 译	9787121352751	电子工业出版社	2019
28	黑洞系统的吸积与喷流	汪定雄	9787030560292	科学出版社	2018
29	《近代物理学进展》	张礼	9787302195054	清华大学出版社	2009
30	《物理学史二十讲》	胡化凯	9787312023088	中国科学技术大学出版社	2009
32	《上帝掷骰子吗？：量子物理史话》	曹天元	9787559630612	北京联合出版公司	2019
33	计算物理学	郝柏林 张淑誉	9787030477248	物理学和计算机(修订版)	2017
34	计算机程序设计艺术（卷1）：基本算法（第3版）	[美] 高德纳(Donald E. Knuth) 著，李伯民，范明，蒋爱军 译	9787115360670	人民邮电出版社	2016
35	从抛物线谈起	郝柏林	9787301233009	北京大学出版社	2013
36	复杂网络引论	陈关荣	9787040347821	高等教育出版社	2012
37	21世纪高校英语专业基础课系列教材：英语写作教程	程廉 等 著	9787310018376	南开大学出版社	2003
38	国际学术交流英语	王慧莉 刘文宇 主编	9787561128657	大连理工大学出版社	2005
39	基础物理实验讲义	朱鹤年	9787302317524	清华大学出版社	2013
40	基础物理特色实验集锦	葛惟昆	9787040414448	高等教育出版社	2015
41	近代物理实验	黄志高	9787030329431	科学出版社	2012
42	近代物理实验	戴道宣，戴乐山	9787040196870	高等教育出版社	2006
43	《中学物理教学概论》	阎金铎 等	9787040279368	高等教育出版社	2003
44	《创新物理实验》	刘贵兴等	9787544410618	上海教育出版社	2007
45	普通高中物理课程标准（2017年版2020年修订）解读	廖伯琴	9787040550566	高等教育出版社	2020
46	质的研究方法与社会科学研究	陈向明	9787504119261	教育科学出版社	2000
47	问卷设计	徐国兴	9787576001525	华东师范大学出版社	2020
48	教育心理学	Anita Woolfolk 著； 何先友等译	9787501964369	中国轻工业出版社	2008
49	学与教的心理学	皮连生等	9787567599482	华东师范大学出版社	2020
50	物理教学论	邢红军	9787301258859	北京大学出版社	2019
51	物理教学论（第二版）	李新乡、张军朋	9787030253545	科学出版社	2010
52	中学物理课程与教学论	冯杰	9787301183281	北京大学出版社	2011
53	物理教育研究方法	刘金梅	9787543588370	上海科学普及出版社	2020
54	教育研究方法导论	裴娣娜	9787533616038	安徽教育出版社	2018

13-3/物理与电子科学学院

物理学专业（拔尖）

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持立德树人根本任务，遵循高等教育发展规律和人才成长规律，秉承华东师范大学“智慧的创获，品性的陶熔，民族和社会的发展”的办学理想，践行全育人理念，培养德智体美劳全面发展的物理学、尤其是光物理相关领域的领军人才，为教育强国、服务国家战略需求贡献力量。

二、培养目标

依托物理与电子科学学院，尤其是精密光谱科学与技术高等研究院与4个省部级教学科研基地，并联合中国科学院上海光学精密机械研究所强场激光物理国家重点实验室协同育人，以物理学科的前沿发展和国家及区域发展战略目标为牵引，将学生培养成基础扎实、具有国际竞争力、立志服务国家战略需求的物理学、尤其是光物理相关领域的创新型领军人才：

目标1：具有深厚的家国情怀和远大的学术理想；

目标2：具有敏锐的物理直觉和浓厚的科研与应用开发兴趣

目标3：具有扎实的数理基础和出色的实践能力

目标4：具有宽阔的国际视野和终身学习能力

目标5：具有健康的体魄和活跃的创新思维

目标6：具有使用人工智能和与学科前沿相融合的能力

三、毕业要求

毕业要求类型	分解指标
1.明德乐群	1.1 胸怀世界，立足中国大地，关心民族和人类社会的发展进步
	1.2 崇尚科学、热爱科学，面向国家重大战略需求，能把自己的理想和国家的发展相结合，有志于推动人类命运共同体建设
2.基础扎实	2.1 具有全面的知识结构、扎实的数理基础和深厚的物理学素养，具备成长为卓越人才的潜质；
	2.2 对科学研究与应用开发有浓厚的兴趣，掌握现代物理学和相关交叉学科的基础知识，具备跨界发展的能力；
	2.3 具有探索精神和创新意识，能适应新时代的发展；
	2.4 具有逻辑思维能力和形象思维能力。
3.身心健康	3.1 具有敏锐的洞察力和觉醒力，能够保持积极向上的状态，应对压力和管理自己；
	3.2 具有良好的运动习惯；
	3.3 具备审美的能力
4.国际视野	4.1 具有宽阔的国际视野，知晓当今世界基础科学发展及其在高技术和实际生产中应用的前沿与总体趋势，能做出客观判断，能够在物理学国际前沿领域从事开拓性研究；
	4.2 具备参与国际学术交流的能力；
	4.3 具有掌握并发展人工智能方面的国际前沿知识的能力。
5.反思探究	5.1 具有格局思维、创造性思维和优秀的综合实践能力，能够运用物理知识分析和解决问题；
	5.2 具有以物理学知识发现问题、解决问题的能力和科学精神；
	5.3 具有开展学术研究或创新创业项目的潜力，以适应科学技术的发展和将来从事基础科学研究工作、或应用研发工作的需要。
6.持续发展	6.1 具有终身发展的自主意识、持续的学习能力、卓越的科研能力和高度的创新精神，能够不断地自我更新知识结构，进行高水平的知识和技术创新。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	目标1	目标2	目标3	目标4	目标5	目标6
1.明德乐群	✓			✓		
2.基础扎实	✓	✓	✓			
3.身心健康					✓	
4.国际视野			✓	✓		✓
5.反思探究		✓	✓	✓	✓	✓
6.持续发展				✓		✓

五、课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置：

1.总学分：145

2.公共必修课程 37 学分， 占 25.52%。

3.通识教育课程 8 学分， 占 5.52%。

4.学科基础课程 36 学分， 占 24.83%。

5.专业教育课程 64 学分， 占 44.14%。

实践学分 56.1 学分，占比 38.7%（具体包括：公共必修课程17学分，学科基础课程4.0学分，专业必修课11.0学分，光物理特色6.6，创新实践15.2，光与精密测量2.3）

（二）修读要求：

1）每学期建议修读学分为： 在一、二年级每学期选课最多不超过 27 学分，最低不低于 20 学分；三、四年级每学期最高不超过24 学分，最低不低于10 学分。

2）学制：四年，最长修读年限：6年（含休学），学位：理学学士学位。

3）要求完成2学分劳动教育学分。获取途径：①修读《自主创新物理实验》《拔尖物理学生科创基础》《科研训练》《材料创新与实践》选修课程；②修读2学分“劳动与创造”模块的劳动教育公共课程；③获得2学分创新创业学分来冲抵2学分的劳动教育学分修读要求。④修读劳动教育线上MOOC并参加劳动教育实践，达到相关要求。

4）学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定，评定成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

5）完成4学分的师生共研课程，修读途径为《物理科学实践与研讨》（一）（二）（三）（四）。

6）专业选修课包括光物理特色限制性选修模块、科创实践模块、光与精密测量模块、物理学进阶模块，其中光物理特色限制性选修模块限定选修10.5个学分，其他模块不设选修学分上限和下限。

7）“一生一案”制定：有跨学科和个性化培养需求、对自己专业发展有更高目标和方向的学生，可向所在院系教务老师提出书面申请。院系遴选导师组对学生进行了解和指导，部分课程可以申请免听不免考。导师组予以初审，初审意见提交院系教学委员会集体讨论认定，主管教学副院长批准，院系帮助完善个性化方案，签报教务处审核。

8）进阶式的学术训练体系：包括《自主创新物理实验》《科研训练》《物理实验(五)》《精密光学实验（一）》《精密光学实验（二）》《光学综合设计实验》。大一参加学院全国大学生学术竞赛（CUPT）训练，选修《自主创新物理实验》，CUPT指导教师团队指导学生开展研究，自行动手解决问题，编写软件，搭建装置，撰写文档等。大二修读《科研训练》，完成各类科创项目。大三修读《物理实验(五)》《精密光学实验（一）》《精密光学实验（二）》《光学综合设计实验》。大四完成毕业设计并提前修读硕博课程。提前修读研究生课程，成绩评定按照研究生成绩管理办法实施，可认定为本科学分，同时在研究生系统内记载，如学生在两年年内录取为我校研究生，经申请审批同意后可同时认定为研究生阶段的课程学分。《物理实验(五)》是前沿科研成果和技术开发成系列本科实验教学仪器，加强从基础知识点到前沿科研技术之间的衔接。《精密光学实验》是在精密光谱科学与技术高等研究院平台上为拔尖班学生开设实验课程，学生能够掌握最新的光学科研技术，如光钟、冷原子、超快光学成像、量子光源等。《光学综合设计实验》是和国际顶级光学仪器公司-索雷博光学仪器公司联合开发的在实验室中开展一学期课程，包括光镊、光谱仪等，该公司的工程师引导学生将基础知识和科研成果，转变为最新的科研仪器，带领学生动手搭建调试光学仪器，掌握相关仪器的工作原理、开发过程以及所涉及的最新技术。

9）跨专业自主选修:可选择其他理工专业的学科基础课程和专业必修课程，学分建议不低于6学分，认定为专业选修课。

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	计算机类	3	2.07
	英语类	6	4.14
	思政类	17	11.72
	体育类	4	2.76
	心理健康	2	1.38
	国情教育	3	2.07
	劳动与创造	2	1.38
	公共必修	37	25.52
通识教育课程	人类思维与学科史论	1	0.69
	经典阅读	0	0
	模块课程	0	0
	通识教育课程	8	5.52
学科基础课		36	24.83
专业教育课程	专业必修	40	27.59
	专业进阶课程	10.5	7.24
	专业任意选修	13.5	9.31
	专业教育课程	64	44.14
合计		145	100
必修课程学分占总学分的 65.52% 选修课程学分占总学分的 34.48% 实践学分占总学分的 38.69%			

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
PHYS1501H	力学（荣誉课程）	4
PHYS1503H	热学（荣誉课程）	3
PHYS1502H	电磁学（荣誉课程）	4
PHYS2509H	光学（荣誉课程）	3
PHYS2511H	原子物理（荣誉课程）	3
PHYS2116H	数学物理方法（荣誉课程）	5
PHYS3117H	热力学与统计物理学（荣誉课程）	4
PHYS3114	固体物理	3
PHYS3113H	电动力学（荣誉课程）	4
PHYS2114	理论力学	4
PHYS3116H	量子力学（荣誉课程）	4
PHYS2510 PHYS1504 PHYS3120 PHYS3121	物理实验（一）、（二）、（四）、（五）	7

七、培养计划表

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	计算机类	DATA1008	编程思维与实践* College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	72	春，夏，秋	选修	本科
		DATA2014	实用人工智能* Practical Artificial Intelligence	1	27	春，夏，秋	选修	本科
		要求学分：3						

课程模块				课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
	英语类	英语类-AB班	读写	要求学分：2						
			听说	要求学分：2						
			写作	要求学分：2						
			要求学分：6 要求子模块数：3							
		要求学分：6 要求子模块数：1								
	思政类			要求学分：17						
	体育类			要求学分：4						
	心理健康			要求学分：2						
	国情教育			要求学分：3						
	劳动与创造			要求学分：2						
	要求学分：37 要求子模块数：7									
通识教育课程	人类思维与学科史论			要求学分：1						
	经典阅读	伟大的智慧		要求学分：0						
		要求学分：0 要求子模块数：1								
	模块课程	实践、技术与创新		要求学分：0						
		理性、科学与发展		要求学分：0						
		思辨、推理与判断		要求学分：0						
		文化、审美与诠释		要求学分：2						
		价值、社会与进步		要求学分：0						
		伦理、教育与沟通		要求学分：0						
		要求学分：0 要求子模块数：6								
	要求学分：8 要求子模块数：3									
学科基础课				MATH1615	线性代数（拔尖班）# Linear Algebra (Talent Class)	3	72	1 秋	必修	本科
				PHYS1501H	力学（荣誉课程）# Mechanics	4	72	1 秋	必修	本科
				PHYS1503H	热学（荣誉课程）# Thermology	3	54	1 春	必修	本科
				PHYS1502H	电磁学（荣誉课程）# Electromagnetics	4	72	1 春	必修	本科
				PHYS1504	物理实验（一）# University Physics Experiment1	1.5	54	1 春	必修	本科
				PHYS2510	物理实验（二）# Physics Experiment2	1.5	54	2 秋	必修	本科
				PHYS2508	概率论与数理统计A# Probability and Statistics	3	54	2 秋	必修	本科
				PHYS2509H	光学（荣誉课程）# Optics	3	54	2 秋	必修	本科
				PHYS2511H	原子物理（荣誉课程）# Atomic Physics	3	54	2 春	必修	本科
				MATH1601	高等数学A（一）# Advanced Mathematics A1	5	108	1 秋	必修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			MATH2602	高等数学A（二）# Advanced Mathematics A2	5	108	1 春	必修	本科
			要求学分：36						
专业教育课程	专业必修		PHYS2114	理论力学# Theoretical Mechanics	3	54	2 秋	必修	本科
			PHYS1106	物理科学实践与研讨（一）# Practice and discussion 1	1	36	2 秋	必修	本科
			PHYS2117	物理科学实践与研讨（二）# Practice and discussion 2	1	36	2 春	必修	本科
			PHYS2116H	数学物理方法（荣誉课程）# Methods of Mathematical Physics	5	90	2 春	必修	本科
			PHYS3120	物理实验（四）# Physics Experiment4	2	72	3 秋	必修	本科
			PHYS3116H	量子力学（荣誉课程）# Quantum Mechanics	4	72	3 秋	必修	本科
			PHYS3113H	电动力学（荣誉课程）# Electrodynamics	4	72	3 秋	必修	本科
			PHYS3118	物理科学实践与研讨（三）# Practice and discussion 3	1	36	3 秋	必修	本科
			PHYS3115	计算物理# Computational Physics	3	72	3 春	必修	本科
			PHYS3121	物理实验（五）# Physics Experiment5	2	72	3 春	必修	本科
			PHYS3119	物理科学实践与研讨（四）# Practice and discussion 4	1	36	3 春	必修	本科
			PHYS3117H	热力学与统计物理学（荣誉课程）# Thermology and Statistical Physics	4	72	3 春	必修	本科
			PHYS3114	固体物理# Solid-State Physics	3	54	3 春	必修	本科
			PHYS4103	毕业论文# Thesis	6	216	4 春	必修	本科
			要求学分：40						
	专业进阶课程	光物理特色模块	PHYS2126	激光原理及技术# Principle and Technology of Laser	2	36	2 春	选修	本科
			PHYS2124	光之道# Tao of Light	2	36	2 春	选修	本科
			PHYS3126	超快光子学# Ultrafast photonics	2	36	3 秋	选修	本科
			PHYS3127	光电子学导论# Introduction of Optoelectronics	2	36	3 秋	选修	本科
			PHYS3129	精密光学实验(一)# Modern AMO experiments1	1.5	54	3 秋	选修	本科
			PHYS3130	物理实验（三）# Physics Experiment3	1.5	54	2 春	选修	本科
			PHYS3128	精密光学实验（二）# Modern AMO experiments2	1.5	54	3 春	选修	本科
			要求学分：10.5						
		要求学分：10.5 要求子模块数：1							
	专业任意选修	创新实践	PHYS1108	拔尖物理学生科创基础# Fundamentals of scientic innovation for talented students	2	36	1 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			PHYS1112	自主创新物理建模# Self-innovation Physical Modelling	3	54	1 春	选修	本科
			PHYS1114	自主创新物理实验# Self-innovation Physics Experiment	1	36	1 春	选修	本科
			PHYS2137	科技论文阅读与写作# Scientific Papers Reading and Writing	1	18	2 秋	选修	本科
			PHYS2138	模拟电子技术# Analog Electronic Technology	3	54	2 秋	选修	本科
			PHYS2127	材料创新与实践# Materials Innovation &Practice	2	72	2 秋	选修	本科
			PHYS2143	仪器设计技术基础# Instrument design	2	36	2 春	选修	本科
			PHYS2139	模拟电子技术实验# Analog Electronic Technology Experiment	1.5	54	2 春	选修	本科
			PHYS2141	数字逻辑电路# Digital Logic Circuits	3	54	2 春	选修	本科
			PHYS3131	奥林匹克物理竞赛基础# Fundamentals of Physics Olympiad Competition	2	36	3 秋	选修	本科
			PHYS3143	科研训练# Experiment Training	2	72	3 秋	选修	本科
			PHYS3151	专业见习# Physics Professional Internship	0.5	18	3 秋	选修	本科
			PHYS2142	数字逻辑电路实验# Digital Logic Circuit Experiment	1.5	54	3 秋	选修	本科
			PHYS3153	智能传感及应用技术# Intelligent sensor and its application technology	2	45	3 秋	选修	本科
			PHYS3154	校企合作：光学综合设计实验# School-enterprise cooperation: Optical integrated design experiment	1.5	54	3 春	选修	本科
			要求学分：0						
		光与精密测量模块	PHYS1110	光与未来科学技术# Optics and future Science Technology	1	18	1 春	选修	本科
			PHYS2134	光学工程基础# Fundamentals of optical engineering	2	36	2 秋	选修	本科
			PHYS3136	光谱测量技术# Spectral Measurement Technique	2	36	3 秋	选修	本科
			PHYS3133	非线性光学导论# Introduction to Nonlinear Optics	2	36	3 秋	选修	本科
			PHYS3134	高等光学虚拟仿真实验# Advanced optical virtual simulation experiment	1.5	54	3 春	选修	本科
			PHYS3145	量子光学导论# Introduction to quantum optics	2	36	4 秋	选修	本科
			要求学分：0						
		物理学进阶模块	PHYS3141	混沌动力学基础及其在大脑功能方面的应用# Chaotic Dynamics Foundation and Its Applications in Brain Functions	3	54	3 秋	选修	本科
			PHYS3140	核磁共振技术导论# Introduction to Nuclear Magnetic Resonance (Nmr) Technology	2	36	3 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			PHYS3139	核磁成像技术# Nuclear Magnetic Application Technology	2	36	3 春	选修	本科
			PHYS3148	热力学与统计物理学研讨# Thermodynamics &Statistical Mechanics Seminar	2	36	3 春	选修	本科
			PHYS3150	物理学史和物理学方法论# Histroy of Physics and Physics Methodology	2	36	3 春	选修	本科
			PHYS3149	微纳光子结构与AI数值模拟# Numerical simulations of photonic nanostructures with AI	2	36	3 春	选修	本科
			PHYS3144	粒子与核物理# Particle Physics	2	36	3 春	选修	本科
			PHYS3155	物理学前沿进展# Frontier Progress of Physics	2	36	3 春	选修	本科
			PHYS3146	量子力学II# Quantum Mechanics II	2	36	3 春	选修	本科
			PHYS4104	广义相对论# General Theory of Relativity	2	36	4 秋	选修	本科
			PHYS4106	天体物理# Astrophysics	2	36	4 秋	选修	本科
			PHYS4105	群论基础# Foundation of Group Theory	2	36	4 秋	选修	本科
			要求学分：0						
		跨专业选修	要求学分：0						
		要求学分：13.5 要求子模块数：1							
	要求学分：64 要求子模块数：3								
要求学分：145 要求子模块数：4									

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

（一）培养理念

1．以专业课程教育为基础，围绕培养方案中的人才培养的目标与类别，对标课程体系建设中对养成教育的支撑目标和达成度的需求，推进第一课堂和第二课堂深度融合，聚焦明德乐群、探索精神、身心健康、国际视野和持续发展等方面的能力提升，围绕专业特色启迪与培养学生知识整合能力、沟通协作能力、批判思维能力、创新精神与实践能力，推进卓越人才养成。通过专业教师和学工团队的协同育人，实现全员、全过程、全方位的育人路径，使学生的能力和思维得到充分的培养和锻炼，实现物理学专业的目标。

培养主体包括三种形式：学工团队为实施主体、专业教师为实施主体、学工团队与专业教师为共同实施主体，专业教师设计与专业相关的活动，学工团队设计与通识性、学科交叉性相关的活动。

培养内容坚持“德智体美劳”五育并举，德育以“涵养学生的家国情怀，激发科技报国信念”为目标；智育以“促进学科认知，提升专业素养”为目标；体育、美育、劳育以“强健体魄、陶冶审美情趣、增强文化自信以及养成热爱劳动的习惯”为目标，推动专业教师和学工团队携手共育、第一课堂和第二课堂深度融合、线下阵地与线上阵地同步推进。

2．预留第二课堂中学生自主性空间，以设定目标、提供保障、搭建平台为主，鼓励学生根据自身需求和兴趣进行自由选择，激发学生的自我管理和创新能力。

（二）修读指导

活动系列设有必选与任选内容，原则上必选系列达标条件内均需完成，任选系列根据自身兴趣与需要进行自主选择，但需达到该模块的达标要求，具体要求见养成教育实施方案。

（三）具体方案

活动模块	活动系列	类别	达标要求	次数	小时数
学业发展	学院学术前沿讲座及各类交流项目分享会	定量	完成规定学习要求6次为P；若无则为F	6	
学业发展	学术研讨沙龙	定量			
创新创业	CUPT各级竞赛、大学生创新创业训练计划、“大夏杯”课外学术竞赛、中国国际大学生创新创业大赛、“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛、“知行杯”社会实践大赛、“三下乡”全国大学生社会实践活动、相关学科竞赛、校院两级双创讲座及培训	定量	完成规定学习要求1次为P；若无则为F	1	
创新创业	学院双创训练营	定量			
创新创业	“师生共读”沙龙、“悟理杯”教师技能大赛&科普课程设计大赛、校院两级读书活动	定量	完成规定学习要求2次为P；若无则为F	2	
创新创业	“悟理+”读书沙龙	定量			
思想素质	“格物讲坛”	定量	完成规定学习要求2次为P；若无则为F	2	
思想素质	“行走的党课”	定量			
身心健康	新生心理健康教育讲座	定量	完成规定学习要求1次为P；若无则为F	1	
身心健康	正念冥想活动	定量			
体美劳育	学校运动会、校“阳光体育联赛”、学院师生球类友谊赛、学院“迷你马拉松”、校院两级艺术类展演	定量	完成规定学习要求2次为P；若无则为F	2	
体美劳育	插画实践课、师生趣味运动会	定量			
生涯发展	毕业生离校教育	定性	结合活动要求予以认定		
生涯发展	企业参访与实训、学院生涯规划经验交流活动、求职培训工作坊	定量	完成规定学习要求2次为P；若无则为F	2	
生涯发展	学长说	定量			
志愿公益	校内外志愿服务活动	定量	完成规定学习要求20小时为P；若无则为F		20
志愿公益	“创新赋能”社会实践启动仪式、各阶段社会实践分享会	定量			
实践拓展	“大国重器”科普宣讲及寒暑期社会实践活动	定量	完成规定学习要求1次为P；若无则为F	1	
实践拓展	基层锻炼、海外实习	定量			

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

序号	课程名称	1. 明德乐群	2. 基础扎实	3. 身心健康	4. 国际视野	5. 反思探究	6. 持续发展
1	力学（荣誉课程）	H	H			M	
2	电磁学（荣誉课程）	H	H			M	
3	热学（荣誉课程）	H	H			M	
4	物理实验（一）	H	H			H	
5	物理实验（二）	M	H			H	
6	光学（荣誉课程）	H	H			M	
7	概率论与数理统计A		H			M	
8	原子物理（荣誉课程）	H	H			H	
9	物理科学实践与研讨（一）	M	H		M	M	H
10	理论力学	M	H			M	
11	数学物理方法（荣誉课程）	M	H			M	
12	物理科学实践与研讨（二）	M	H	M	H	H	H
13	物理科学实践与研讨（三）	M	H		M	M	H
14	电动力学（荣誉课程）	M	H			M	

序号	课程名称	1.明德乐群	2.基础扎实	3.身心健康	4.国际视野	5.反思探究	6.持续发展
15	量子力学（荣誉课程）	M	H			M	
16	物理科学实践与研讨（四）	M	H		M	M	H
17	热力学与统计物理学（荣誉课程）	M	H			M	
18	物理实验（三）	M	H			H	L

阅读推荐书目

推荐阅读书目					
序号	书名	作者	书号	出版社	出版年份
1	Classical Mechanics	R. D. Gregory	9780521534093	Cambridge University Press	2006
2	Classical Mechanics--Illustared by Modern Physics	D. Guéry-Odelin, T. Lahaye	9781848164796	Imperial College Press	2010
3	Statistical Physics，伯克利物理教程，	F.Reif	9787111504450	机械工业出版社	2016
4	费恩曼物理学讲义	费恩曼	9787547816363	上海科学技术出版社	2013
5	电磁学（拓展篇）	梁灿彬 曹周键 陈陟陶	9787040488319	高等教育出版社	2018
6	Electricity and Magnetism（伯克利物理学教程）	Edward M. Purcell	9787111464587	机械工业出版社	2014
7	现代光学基础	钟锡华	9787301174692	北京大学出版社	2012
8	光学	母国光、战元龄	9787040266481	高等教育出版社	2009
9	Atomic Physics	Christopher J. Foot	9780198506966	Oxford University Press	2007
10	Atomic Physics	Massimo Inguscio, Leonardo Fallani	9780198525844	Oxford University Press	2013
11	数学物理方法	邵惠民	9787030284396	科学出版社	2019
12	数学物理方法	胡嗣柱，倪光炯	9787040104721	高等教育出版社	2002
13	理论力学	马尔契夫著，李俊峰译	9787040185300	高等教育出版社	2006
14	Classical Mechanics	H. Goldstein, C. Poole, and J. Safko	9787040160918	高等教育出版社	2005
15	statistical mechanics	James p sethna	9780199545049	Clarendon press	2008
16	statistical mechanics	R. K. Patrick &Paul D. Beale	9787040479133	Elsevier	2011
17	Classical Electrodynamics	J D Jackson	9780471309321	高等教育出版社	1998
18	Classical Electrodynamics	W Greiner	038794799X	Springer	1998
19	量子力学（第一卷）	C Cohen-Tannoudji, B.Diu, F.Laloe	9787040396706	高等教育出版社	2014
20	Modern Quantum Mechanics	J. J. Sakurai	9780201539295	世界图书出版公司	1993
21	量纲分析与Lie群	孙博华	9787040455175	高等教育出版社	2016
22	物理定律的本性	费曼 著，关洪 译	9787571000158	湖南科学技术出版社	2018
23	最初三分钟	温伯格	9787562489597	重庆大学出版社	2015
24	黑洞与时间弯曲	索恩	9787535794550	湖南科学技术出版社	2018
25	Introduction to High Energy Physics	D.H. Perkins	0521621968	Cambridge University Press	2000
26	Modern Physics	K.S. Krane	9781118061145	John Wiley &Sons	1983
27	天文学与生活	孙艳春 译	9787121352751	电子工业出版社	2019
28	黑洞系统的吸积与喷流	汪定雄	9787030560292	科学出版社	2018
29	《近代物理学进展》	张礼	9787302195054	清华大学出版社	2009
30	《物理学史二十讲》	胡化凯	9787312023088	中国科学技术大学出版社	2009

32	《上帝掷骰子吗？：量子物理史话》	曹天元	9787559630612	北京联合出版公司	2019
33	计算物理学	郝柏林 张淑誉	9787030477248	物理学和计算机(修订版)	2017
34	计算机程序设计艺术（卷1）：基本算法（第3版）	[美] 高德纳（Donald E. Knuth）著，李伯民，范明，蒋爱军 译	9787115360670	人民邮电出版社	2016
35	从抛物线谈起	郝柏林	9787301233009	北京大学出版社	2013
36	复杂网络引论	陈关荣	9787040347821	高等教育出版社	2012
37	21世纪高校英语专业基础课系列教材：英语写作教程	程廉 等 著	9787310018376	南开大学出版社	2003
38	国际学术交流英语	王慧莉 刘文宇 主编	9787561128657	大连理工大学出版社	2005
39	基础物理实验讲义	朱鹤年	9787302317524	清华大学出版社	2013
40	基础物理特色实验集锦	葛惟昆	9787040414448	高等教育出版社	2015
41	近代物理实验	黄志高	9787030329431	科学出版社	2012
42	近代物理实验	戴道宣，戴乐山	9787040196870	高等教育出版社	2006

14-1/化学与分子工程学院

化学专业（非师范）

一、指导思想

适应国家和社会对高素质专门人才的需求，落实《关于制订全育人理念下专业培养方案的指导意见》文件要求,以学生发展为本，按照人才培养规律，夯实基础、强化专业、拓宽知识面，着力强化学生的实践能力和创新精神，培养造就一批具有良好人文底蕴、视野宽广、基础知识扎实、实践能力强的优秀化学专门人才。

二、培养目标

本专业依托华东师范大学化学学科的优势，贯彻落实党和国家的教育方针以及立德树人的根本任务，以现代化学发展为背景，通过通识、基础、专业以及拓展类课程的学习，培养具有良好科学及人文素养，专业基础扎实、创新能力突出，能够在化学和相关领域从事科研、教育和管理工作的卓越复合型化学人才。毕业生五年左右的职业发展预期如下：

目标1：1、具备崇高的理想信念和强烈的家国情怀，能够在所从事的工作中自觉践行社会主义核心价值观和求实创新的科学精神。

目标2：2、具备宽厚扎实的化学和相关学科基础知识以及实验技能，较强的知识整合能力，能够在工作中熟练解决化学及相关领域的问题。

目标3：3、具有良好的专业素养、研究意识和能力，善于发现问题、反思问题，具备在所在行业和领域从事理论和应用研究的能力。

目标4：4、责任感强，组织、管理能力出色；善于沟通与合作，国际视野宽广，能够积极参与国际交流与合作。

目标5：5、具备终身学习的习惯和持续发展的意识，能紧跟化学学科的发展趋势和前沿动态，不断更新知识、拓展能力。

目标6：6、从事基础研究的毕业生，完成博士学位的学习，进入国内外一流高校从事博士后或助理教授工作；从事教育工作的毕业生，完成教育硕士学位的学习，成为中学的教学骨干；从事管理工作的毕业生，能够领导小型管理团队。

三、毕业要求

毕业要求类型	内容	分解指标
1.明德乐群	具有坚定的理想信念、高尚的品德修为和强烈的社会责任感；具有实事求是、勤奋创新的科学精神以及为民族复兴奉献的事业心和使命感。	1.1 明晰中国国情及国内外局势，高度认同并践行社会主义核心价值观。
		1.2 厚植人文素养，培养科学精神，认识科学与社会、文化的关系及意义，践行勤奋创新的科学理念。
		1.3 具有实事求是、勤奋创新的科学精神以及为民族复兴奉献的事业心和使命感。
2.基础扎实	扎实掌握化学专业的基础和专业知识以及实验技能；掌握本专业所需的数学、物理学、计算机等学科的基本理论和基本方法及技能。	2.1 熟练掌握化学专业的基本理论、知识和实验技能，具有一定的化学学科知识整合能力和实践技能。
		2.2 具有良好的数理基础，并能理解化学与数学、物理、材料、生物等学科的相关性，跨学科进行知识整合。
		2.3 掌握化学学科的基本研究思想和探索方式，具有开展化学研究工作的能力。
		2.4 运用互联网、媒体、书籍和专业数据库等手段和方法获取化学相关知识，并运用其分析解决化学研究相关问题。

毕业要求类型	内容	分解指标
3.身心健康	具有敏锐的洞察力和觉醒力；具有良好的运动习惯和审美素养；具有较强的沟通表达、团队合作和组织协调能力，能够和同行、社会公众进行有效沟通。	3.1 具有敏锐的洞察力和觉醒力，能够保持积极向上的状态，应对压力和管理自己。
		3.2 具有良好的运动习惯，具备审美能力和素养。
		3.3 组织、协调和带领团队开展工作，做好自己承担的角色，并能与其他成员协同合作。
4.国际视野	具有良好的国际视野和国际交流能力，知晓本专业国际学术前沿，能够参与国际学术交流和研究计划。	4.1 具备良好的跨文化交流的语言和书面表达能力，能够参与国际学术交流和研究计划。
		4.2 知晓化学研究领域的国际发展趋势和研究热点，并借鉴学习，开展科学研究训练与实习。
5.反思探究	具有批判性和创造性思维，具有一定的基础科学研究能力，能够对化学及交叉学科领域进行综合分析和研究，构建和表达科学的解决方法。	5.1 明确反思研究的价值，可以独立思考判断，自主分析解决化学及交叉学科领域的科学问题。
		5.2 强化创新意识和批判性思维，养成反思的习惯。
		5.3 全程参与科研训练，能够独立选题并设计研究方案开展研究。
6.持续发展	具有自主、终身学习的意识和能力，能紧跟化学学科的发展趋势和前沿动态，不断更新知识、拓展能力	6.1 强化自主学习的意识和能力，主动适应社会、化学及相关学科的发展。
		6.2 密切关注化学学科的前沿动态，不断更新知识、拓展能力。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	目标1	目标2	目标3	目标4	目标5	目标6
1.明德乐群	✓					✓
2.基础扎实	✓	✓	✓		✓	✓
3.身心健康				✓		✓
4.国际视野				✓		✓
5.反思探究		✓	✓		✓	✓
6.持续发展			✓		✓	✓

五、课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置：

1、总学分：155。

2、公共必修课程37学分，占23.87%。

3、通识教育课程8学分，占5.16%。

4、学科基础课程15学分，占9.68%。

5、专业教育课程96学分，占61.29%。

实践学分总共56学分，占36.13%。（实践学分具体包括：公共必修课程 15学分；学科基础课程 1学分；专业必修课程37学分；专业选修课程 3学分）

（二）课程修读的要求：

①完成培养计划表规定的学分课程要求及养成教育方案达标要求，方能毕业。建议学生在一、二年级每学期选课不超过32学分，不低于25学分，在进入四年级之前完成除专业实习和毕业论文外的培养计划要求的所有课程。

②要求完成2学分劳动教育学分。获取途径：①修读《科研训练》必修课程；②修读2学分“劳动与创造”模块的劳动教育公共课程；③获得2学分创新创业学分来冲抵2学分的劳动教育学分修读要求；④完成线上劳动教育理论学习8学时和线下劳动实践28学时：

③学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业 学年体质健康测试总分的 50%与其他学年总分平均得分的 50%之和 进行评定，评定成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理。

④完成培养计划表规定的学分课程要求及养成教育方案达标要求， 方能毕业。

⑤学制：四年，最长修读年限：6年（含休学），学位：学士。

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	国情教育	3	1.94
	劳动与创造	0	0
	计算机类	3	1.94
	英语类	8	5.16
	心理健康	2	1.29
	体育类	4	2.58
	思政类	17	10.97
	公共必修	37	23.87
通识教育课程	人类思维与学科史论	0	0
	经典阅读	0	0
	模块课程	2	1.29
	通识教育课程	8	5.16
学科基础课程	学科基础课	15	9.68
	学科基础课程	15	9.68
专业教育课程	专业必修	65	41.94
	专业任意选修	30	19.35
	专业教育课程	95	61.29
合计		155	100
必修课程学分占总学分的 63.87% 选修课程学分占总学分的 36.13% 实践学分占总学分的 36.13%			

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
CHEM1101	化学原理	3
CHEM1102	化学原理实验	2
CHEM1103	无机化学	3
CHEM1105	无机化学实验	2
CHEM1104	分析化学(I)	2
CHEM2103	分析化学实验(I)	2
CHEM2101	有机化学(I)	3
CHEM2104	有机化学实验(I)	2
CHEM2102	分析化学(II)	2
CHEM2107	分析化学实验(II)	2
CHEM2105	有机化学(II)	3
CHEM2108	有机化学实验(II)	2
CHEM3102	物理化学(I)	3
CHEM3103	物理化学实验(I)	2
CHEM2106	物质结构	3
CHEM3105	物理化学(II)	3
CHEM3106	物理化学实验(II)	2
CHEM3101	高分子化学	3
CHEM3104	高分子化学实验	2

七、培养计划表

课程模块				课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	国情教育			要求学分：3						
	劳动与创造			要求学分：0						
	计算机类			DATA1008	编程思维与实践# College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	72	1 秋	选修	本科
				DATA2014	实用人工智能# Practical Artificial Intelligence	1	27	1 春	选修	本科
				要求学分：3						
	英语类	英语类-AB班	读写	要求学分：2						
			听说	要求学分：2						
			写作	要求学分：2						
			选修	要求学分：2						
				要求学分：8 要求子模块数：4						
		英语类-D班		要求学分：8						
		要求学分：8 要求子模块数：1								
	心理健康			要求学分：2						
	体育类			要求学分：4						
	思政类			要求学分：17						
	要求学分：37 要求子模块数：7									
通识教育课程	人类思维与学科史论			要求学分：0						
	经典阅读	伟大的智慧		要求学分：0						
		要求学分：0								
	模块课程	实践、技术与创新		要求学分：0						
		理性、科学与发展		要求学分：0						
		思辨、推理与判断		要求学分：0						
		文化、审美与诠释		要求学分：2						
		价值、社会与进步		要求学分：0						
		伦理、教育与沟通		要求学分：0						
		要求学分：2 要求子模块数：1								
	要求学分：8									
学科基础课程	学科基础课			MATH1603	高等数学B（一）# Advanced Mathematics B1	4	108	1 秋	必修	本科
				PHYS2652	大学物理B（一）# College Physics B1	3	54	1 春	必修	本科
				MATH2604	高等数学B（二）# Advanced Mathematics B2	4	72	1 春	必修	本科
				PHYS2654	大学物理实验B# University Physics Experiment B	1	36	2 秋	必修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		PHYS2646	大学物理B（二）# College Physics B2	3	54	2 秋	必修	本科
		要求学分：15						
	要求学分：15 要求子模块数：1							
专业教育课程	专业必修	CHEM1121	科研训练A* Scientific research training A	1	36	春，夏，秋	必修	本科
		CHEM3146	科研训练C* Scientific research training C	1	36	春，夏，秋	必修	本科
		CHEM2109	科研训练B* Scientific Research Training B	1	36	春，夏，秋	必修	本科
		CHEM1102	化学原理实验# Chemical Principle Experiment	2	72	1 秋	必修	本科
		CHEM1101	化学原理# Chemical Principle	3	54	1 秋	必修	本科
		CHEM1103	无机化学# Inorganic Chemistry	3	54	1 春	必修	本科
		CHEM1105	无机化学实验# Inorganic Chemistry Experiment	2	72	1 春	必修	本科
		CHEM1104	分析化学（I）# Analytical Chemistry (I)	2	36	1 春	必修	本科
		CHEM2103	分析化学实验（I）# Analytical Chemistry Experiment (I)	2	64	2 秋	必修	本科
		CHEM2102	分析化学（II）# Analytical Chemistry (II)	2	36	2 秋	必修	本科
		CHEM2104	有机化学实验(I)# Organic Chemistry Experiment 1	2	72	2 秋	必修	本科
		CHEM2101	有机化学(I)# Organic Chemistry 1	3	54	2 秋	必修	本科
		CHEM2107	分析化学实验（II）# Analytical Chemistry Experiment (II)	2	68	2 春	必修	本科
		CHEM2108	有机化学实验(II)# Organic Chemistry Experiment 2	2	72	2 春	必修	本科
		CHEM2105	有机化学(II)# Organic Chemistry 2	3	54	2 春	必修	本科
		CHEM2106	物质结构# Structure of Matter	3	54	2 春	必修	本科
		CHEM3102	物理化学(I)# Physical Chemistry 1	3	54	3 秋	必修	本科
		CHEM3104	高分子化学实验# Polymer Chemistry Experiment	2	72	3 秋	必修	本科
		CHEM3101	高分子化学# Polymer Chemistry	3	54	3 秋	必修	本科
		CHEM3103	物理化学实验(I)# Physical Chemistry Experiment 1	2	56	3 秋	必修	本科
		CHEM3105	物理化学(II)# Physical Chemistry 2	3	54	3 春	必修	本科
		CHEM3107	综合实验# Integrated Experiment	2	72	3 春	必修	本科
		CHEM3106	物理化学实验(II)# Physical Chemistry Experiment 2	2	60	3 春	必修	本科
		CHEM4401	专业实习# Professional Practice	6	216	4 秋	必修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			CHEM4402	毕业论文# Thesis	8	288	4 春	必修	本科
			要求学分：65						
	专业任意选修	有机化学类	CHEM2115	生活中的有机化学# The Chemistry of Life: Organic and Biological Chemistry）	2	36	2 春	选修	本科
			CHEM3113	有机合成# Organic Synthesis	2	36	3 秋	选修	本科
			CHEM3117	有机合成实验# Organic Synthetic Experiment	2	72	3 秋	选修	本科
			CHEM3115	物理有机化学选论# Topics in Physical Organic Chemistry, Advanced Organic Chemistry	2	36	3 秋	选修	本科
			CHEM3116	药物合成-从实验室到工业化# Drug Synthesis- from Lab to Industrialization	2	36	3 秋	选修	本科
			CHEM3118	化学生物学# Chemical Biology	2	36	3 秋	选修	本科
			CHEM3114	有机化学前沿# Advances in Organic Chemistry	2	36	3 秋	选修	本科
			CHEM3120	药物化学# Medicinal Chemistry	2	36	3 春	选修	本科
			CHEM3121	生物学导论 Essential Biology	2	36	3 春	选修	本科
			要求学分：0						
		无机化学类	CHEM2116	纳米材料与技术# Nanomaterials and nanotechnology	1	18	2 秋	选修	本科
			CHEM2117	配位化学# Coordination Chemistry	3	54	2 春	选修	本科
			CHEM3122	中级无机化学实验# Intermediate Inorganic Chemistry Experiment	2	64	3 秋	选修	本科
			要求学分：0						
		分析化学类	CHEM2120	电化学与光电化学技术# Electrochemistry and Photoelectrochemistry Technique	2	36	2 春	选修	本科
			CHEM2119	谱学# Spectroscopy	2	36	2 春	选修	本科
			CHEM2118	分析化学前沿# The Frontier in Analytical Chemistry	2	36	2 春	选修	本科
			CHEM2122	纳米智能传感# Nano Smart Sensing	2	36	2 春	选修	本科
			CHEM3123	生化分析# Bioanalytical Chemistry	2	36	3 秋	选修	本科
			要求学分：0						
		物理化学类	CHEM3129	人工智能与分子科学* Artificial Intelligence and Molecular Science	2	36	夏	选修	本科
			CHEM2123	智能分子模拟与计算化学前沿应用# Molecular Modelling：Principles and Applications	3	54	2 春	选修	本科
			CHEM2124	化学与生物结构的多尺度计算# Multiscale Computation of Chemical and Biological Structures	2	36	2 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			CHEM3124	应用电化学# Applied Electrochemistry	2	36	3 春	选修	本科
			CHEM3128	分子计算机模拟与应用# Molecular Modelling: Principles and Applications	2	36	3 春	选修	本科
			CHEM3127	催化化学# Catalysis Chemistry	2	36	3 春	选修	本科
			CHEM3126	胶体化学# Colloid Chemisty	2	36	3 春	选修	本科
			要求学分：0						
		高分子化学类	CHEM3130	化妆品与化学# Cosmetics and Chemistry	2	36	1 夏	选修	本科
			CHEM2125	精细化学品合成与应用# The Synthesis and Application of Fine Chemicals	2	36	2 春	选修	本科
			CHEM3132	高分子物理实验# Polymer Physics Experiment	2	72	3 春	选修	本科
			CHEM3133	功能高分子# Functional Polymer	2	36	3 春	选修	本科
			CHEM3131	高分子物理# Polymer Physics	2	36	3 春	选修	本科
			CHEM2132	分子机器与超分子组装功能材料 Molecular Machines and Assembled Supramolecular Functional Materials	2	36	2 春	选修	本科
			要求学分：0						
		教师教育类	CHEM3240	中学化学教材的现代基础# Modern Foundation of Middle School Chemistry Textbook	2	36	3 秋	选修	本科
			CHEM3135	化学兴趣实验创新与实践# Chemical Experimental Innovation and Practice	2	62	3 春	选修	本科
			CHEM3134	化学试题命制及评价# Development and evaluation of chemistry tests	2	36	3 春	选修	本科
			要求学分：0						
		综合类	CHEM1112	化学实验室安全# Safety in The Chemical Laboratory	1	18	1 秋	选修	本科
			CHEM1113	与化学相关的法律法规知识简介# Chemistry and Related Laws	1	18	1 秋	选修	本科
			CHEM2127	专业英语# Specialized English	2	36	2 秋	选修	本科
			CHEM2128	化学文献检索与科技论文写作# Chemical Literature Retrieval and Academic Writing	2	36	2 春	选修	本科
			CHEM3137	科研绘图# Scientific drawing	2	36	3 春	选修	本科
			CHEM3136	化学工程基础含实验# Chemical Engineering Foundation (Experiment Included)	3	63	3 春	选修	本科
			要求学分：0						
		要求学分：30 要求子模块数：1							
	要求学分：95 要求子模块数：2								
要求学分：155 要求子模块数：4									

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

二级模块	修读类型	考核类型	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据
学业发展	学校必修	定性	新生先导课（学术规范与伦理、先锋榜样案例等）	1	完成规定学习为P；若无则为F
	院系必修	定量	期中师生座谈会	1-6	参加6次（每学期1次）及以上为P；若无则为F
	院系必修	定量	“走进学科组”系列讲座	1-2	参加1次为P；若无则为F
	院系选修	定量	境外学术交流	1-8	参加1次为P；若无则为F
创新创业	学校必修	定性	思维训练与创新活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
	院系必修	定量	学术前沿报告	1-8	参加3次（每学年至少1次）及以上为P；若无则为F
	院系必修	定量	国际学术会议/院士报告	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
	院系必修	定量	国家大学生创新创业训练计划项目/上海大学生创新创业训练计划项目/校级大学生创新创业训练计划项目/院级校级大学生创新创业训练计划项目/学科竞赛（化学、数学、计算机等）/挑战杯/院级以上创新创业大赛/大夏杯等	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
科学人文	学校必修	定性	“经典阅读季”校园主题活动	2、4、6、8	参加1次及以上为P；若无则为F
	院系选修	定量	经典阅读：知书化意	1-8	参加1次为P；若无则为F
思想素质	学校必修	定性	形势政策课核心课程与学年考试	1-4	参加4次形势与政策课核心课及通过2次学年考试为P；若无则为F
	学校必修	定性	党团班级活动	1-8	参加8次（含4次形势与政策课实践环节）及以上为P；若无则为F
	学校必修	定性	教育部“学宪法 讲宪法”活动	1	参加1次及以上为P；若无则为F
	学校必修	定性	校史校情教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F
	院系必修	定量	班团活动	1-8	参加8次（每学期至少1次）及以上为P；若无则为F
身心健康	学校必修	定性	上海市大学生安全教育课程	2	参加1次及以上为P；若无则为F
	学校必修	定性	新生心理适应教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F
	学校必修	定性	幸福研习活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
	学校必修	定性	应急避险教育	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
	学校必修	定性	应急救护培训	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
	院系必修	定量	实验室安全教育活动/幸福驿站活动	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F
体美劳育	学校必修	定性	“健康学习、健康生活、运动校园”主题活动	1、3、5、7	参加1次及以上为P；若无则为F
	学校必修	定性	“绿色校园”教育	1-2	参加1次及以上为P；若无则为F
	院系必修	定量	实验室焕新行动	1-4	参加2次及以上为P；若无则为F
生涯发展	学校必修	定性	生涯教育活动	1-8	参加2次及以上为P；若无则为F
	学校必修	定性	大学生职业规划大赛	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
	院系必修	定量	化“创”未来生涯规划训练营	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
志愿公益	学校必修	定性	公益志愿服务	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
	院系必修	定量	春风化雨志愿者队/学院重大活动志愿者等	1-8	参加16小时及以上为P；若无则为F
实践拓展	学校必修	定性	主题社会实践	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
	院系选修	定量	学院“教育筑梦”项目/青年化学社科普活动等	1-8	参加1次为P；若无则为F

备注：

1.院系必修活动：各院系根据自身学科专业特点与培养要求，指定学生必须参加的特色活动。此类活动由院系拟定，报学工部审核后设置，学生按要求修读完成。

2.遵循“少而精、博而通”的原则，院系必修活动并不要求9个模块全覆盖；

3.某项活动（系列）可能会跨多个模块，登记时，选择放入其中最主要的1个模块即可；

4.定量评价类活动，以激励引导为主，以参加数量为计算基准（如完成多少次数、小时数，即为P）；定性评价类活动，强调参与过程表现，重点考察能力达成，结合活动要求予以认定（如考试通过/考试90分以上，即为P）。

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

序号	课程名称	1.明德乐群	2.基础扎实	3.身心健康	4.国际视野	5.反思探究	6.持续发展
1	科研训练C		H	M	H	H	
2	科研训练A		H	M	H	H	
3	科研训练B		H	M	H	H	
4	化学原理		H		H	H	
5	化学原理实验		H		M	H	
6	无机化学		H		H	H	
7	分析化学（I）		H		H	H	
8	无机化学实验		H		M	H	
9	分析化学实验（I）		H		M	H	
10	分析化学（II）		H		H	H	
11	有机化学(I)		H		H	H	
12	有机化学实验(I)		H		M	H	
13	分析化学实验（II）		H		M	H	
14	物质结构		H		H	H	
15	有机化学(II)		H		H	H	
16	有机化学实验(II)		H		M	H	
17	高分子化学实验		H		M	H	
18	高分子化学		H		H	H	
19	物理化学(I)		H		H	H	
20	物理化学实验(I)		H		M	H	
21	物理化学(II)		H		H		
22	综合实验		H		M	H	
23	物理化学实验(II)		H		M	H	
24	专业实习		H	H			
25	毕业论文		H	H		H	

阅读推荐书目

推荐阅读书目					
序号	书名	作者	书号	出版社	出版年份
1	《量子物理史话：上帝掷骰子吗？》	曹天元 著	9787538276374	辽宁教育出版社	2006
2	《生命是什么》	埃尔温•薛定谔 著 罗来欧，罗辽复 译	9787535737229	湖南科学技术出版社	2007
3	《在炼金术之后》	全俊 著	9787536680876	重庆出版社	2006
4	《Chemistry: For Changing Times》	John W. Hill / Doris K. Kolb / Terry W. McCreary 著	9780136054498	Prentice Hall	2009
5	《科学的旅程》	[美] 雷•斯潘根贝格 / [美] 黛安娜•莫泽 著 郭奕玲 / 陈蓉霞 / 沈慧君 译	9787301141724	北京大学出版社	2008
6	《颜色的故事》	[英] 维多利亚•芬利 著 姚芸竹 译	9787108029713	生活•读书•新知三联书店	2008

7	《化学超入门》	[日]左卷健男 著 刘秀丽 译	9787506267977	世界图书出版公司	2005
8	《化学世界之谜》	《化学世界之谜》编写组 编	9787510016301	世界图书出版公司	2010
9	《别闹了，费曼先生》	[美] 理查德·费曼 著 吴程远 译	9787108011114	生活·读书·新知三联书店	1997
10	《历史选择了毛泽东》	叶永烈 著	9787219052174	广西人民出版社	2005
11	《改变思维》（新版）	钱旭红 著	9787532176816	上海文艺出版社	2020
12	《大学思维：批判与创造》	钱旭红 著	9787576006049	华东师范大学出版社	2020
13	《走近钱学森》	叶永烈 著	9787313060846	上海交通大学出版社	2009
14	《钱学森实录》	王文华 著	9787541120084	四川文艺出版社	2001
15	《化学与人生哲理》	李强林，黄方，肖秀婵 著	9787568918657	重庆大学出版社	2020
16	《奇妙的化学》	[美] A.弗雷德里克·柯林斯 著； 天宇 译	9787511380067	中国华侨出版社	2020
17	《化学之书》	[美] 德里克·B.罗威 著；杜凯 译	9787568910576	重庆大学出版社	2018
18	《现代化学史》	[日] 广田襄 著； 丁明玉 译	9787122320551	化学工业出版社	2018
19	《视觉之旅：神奇的化学元素》	[美]西蒙，库伦，菲尔德/西奥多，格雷 著 陈沛然 译	9787115310347	人民邮电出版社	2013
20	《化学简史》	[英]J.R.柏廷顿 著 ； 胡作玄 译	9787563338894	广西师范大学出版社	2003
21	《化学哲学新体系——科学素养文库·科学元典丛书》	[英]道尔顿 著；李家玉，盛根玉 译	9787301095553	北京大学出版社	2006
22	《药物考－发明之道》	[美]李（Jie Jack Li）著 ；邓卫平，游书力 译	9787562821830	华东理工大学出版社	2007
23	《化学与生命》	于文广，李海荣 著	9787040383416	高等教育出版社	2013
24	《化学与生命科学》	[英]迈克尔·汤普森 著； 陈淮 译	9787500672029	中国青年出版社	2006
25	《数理化通俗演义》	梁衡 著	9787303041633	北京师范大学出版社	1996
26	《物理学咬文嚼字》	曹泽贤 著	9789814299954	World Scientific	2010
27	《物理化学讲义》	彭笑刚 著	9787040355451	高等教育出版社	2012
28	《再创世纪-Regenesis》	〔美〕乔治·丘奇（George Church）/ 〔美〕艾德·里吉西（Ed Regis）著； 周东 译	9787121303500	译言·东西文库 / 电子工业出版社	2017
29	《科学新领域的探索》	Stuart Kauffman 著；池丽平 / 蔡勖 译	9787535737236	湖南科学技术出版社	2004
30	《大流感 ： 最致命瘟疫的史诗》	[美] 约翰·M·巴里 著； 钟扬 / 赵佳媛 / 刘念 译	9787542867438	上海科技教育出版社	2018
31	《从存在到演化》	[比利时]普里戈金 著	9787301095669	北京大学出版社	2007
32	《Introduction to Bioorganic Chemistry and Chemical Biology》	David Van Vranken &Gregory Weiss	9780815342144	Garland Science	2012
33	《哥德尔、艾舍尔、巴赫》	[美] 侯世达 著； 严勇 / 刘皓明 / 莫大伟 译	9787100013239	商务印书馆	1997
34	《化学与社会》	[美]Lucy Pryde Eubanks、Catherine H.Middlecamp等 著； 段连运 等 译	9787122026941	化学工业出版社	2008
35	《寂静的春天》	[美] 蕾切尔·卡森 著； 吕瑞兰 / 李长生 译	9787532742189	上海译文出版社	2007
36	《增长的极限:罗马俱乐部关于人类困境的报告》	[美]丹尼斯·米都斯 著； 李宝恒 译	9787206028069	吉林人民出版社	1997
37	《只有一个地球：对一个小小行星的关怀和维护》	芭芭拉·沃德/勒内·杜博斯 著；委会 译	9787206028106	吉林人民出版社	1997
38	《科学的历程》	吴国盛 著	9787301058787	北京大学出版社	2002
39	《纳米物理化学》	薛永强/崔子祥 著	9787030523716	科学出版社	2017
40	《居里夫人文选》	[波兰]玛丽·居里 著	9787301158494	北京大学出版社	2010
41	《火焰中的秘密：从炼金术到现代化学》	[德]延斯·森特根 著；王萍，万迎朗 译	9787544774338	译林出版社	2018

42	《化腐为奇：从元素周期表到纳米技术，化学趣史》	[英]安妮·鲁尼 著； 张灿灿/程肖雪 译	9787512717244	中国妇女出版社	2019
43	《高分子溶液》	[美]寺岗 严 著；张广照 译	9787030416162	科学出版社	2014
44	《聚合物化学原理》	[美] 保罗·弗洛里 著 ；朱平平/何平笙 译	9787312044250	中国科学技术大学出版社	2020
45	《迷人的材料》	马克·米奥多尼克 著；赖盈满 译	9787550257610	未读·探索家·北京联合出版公司	2015
46	《仿生智能纳米界面材料》	江雷/冯琳 著	9787502598952	化学工业出版社	2007
47	《聚合物结构与性能》	马德柱 编	9787030340474	科学出版社	2012

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2026-02-11

14-2/化学与分子工程学院

化学专业（菁英班）

一、指导思想

适应国家和社会以及化学学科对拔尖创新人才的需求，贯彻落实《关于加强基础学科人才培养的意见》和《关于制订全育人理念下专业培养方案的指导意见》 等相关文件要求，以学生发展为本，按照人才培养规律，夯实基础、发展个性，着力强化学生的批判思维、实践能力、创新精神，培养造就一批具有良好人文底蕴、视野宽广、基础知识扎实、批判思维突出、创新能力卓越的未来化学及交叉领域的领军人才。

二、培养目标

华东师范大学化学拔尖学生培养基地以科技、人才强国的国家发展战略为培养宗旨，贯彻落实党和国家的教育方针以及立德树人的根本任务，面向化学学科发展前沿，依托华东师范大学化学与分子工程学院优质的教育、科研资源及学校卓越学院拔尖基地学科门类齐全、优势互补的特点，增强与生物、物理、信息等学科的交叉融合，培养具有远大科学理想、深厚教育情怀、强烈使命担当、扎实化学基础、出色实践能力、开阔国际视野、突出批判思维和卓越创新能力的未来化学及交叉领域的领军人才。

目标1：具备崇高的理想信念和强烈的家国情怀，能够在所从事的科研工作中自觉践行社会主义核心价值观和求实创新的科学精神。

目标2：具备宽厚扎实的化学和相关学科基础知识以及实验技能，很强的知识整合能力，能够在工作中熟练解决化学及相关领域的科研问题。

目标3：具有良好的专业素养、研究意识和能力，善于发现问题、反思问题，能够在科研工作中形成自己的研究特色。

目标4：责任感强，组织、管理能力出色；善于沟通与合作，国际学术交流能力强。

目标5：具备终身学习的习惯和持续发展的意识，能紧跟化学学科以及相关行业和领域的发展趋势和前沿动态，不断更新知识、拓展能力。

三、毕业要求

毕业要求类型	内容	分解指标
1.明德乐群	[明德乐群]具有坚定的理想信念、高尚的品德修为和强烈的社会责任感；具有实事求是、勤奋创新的科学精神；具有勇攀学科高峰、为民族复兴奉献的事业心和使命感。	1.1 明晰中国国情及国内外局势，高度认同并践行社会主义核心价值观。
		1.2 厚植人文素养，培养科学精神，认识科学与社会、文化的关系及意义，践行勤奋创新的科学理念。
		1.3 具有实事求是、勤奋创新的科学精神，攀登学科高峰的勇气和毅力，为民族复兴奉献的事业心和使命感。
2.基础扎实	[基础扎实]具备深厚的化学、数理基础知识和熟练的实验技能，能够对化学及交叉学科领域的问题进行综合分析和研究。	2.1 扎实掌握化学专业的基本理论、知识和实验技能，具有优秀的化学学科知识整合能力和实践技能。
		2.2 具有良好的数理基础，并能融合化学与数学、物理、材料、生物、环境、人文学科的知识，跨学科进行知识整合。
		2.3 掌握化学学科的基本研究思想和探索方式，具有开展化学研究工作的能力。
		2.4 运用互联网、媒体、书籍和专业数据库等手段和方法获取化学相关知识，并运用其分析解决化学研究相关问题。
3.反思探究	[反思探究]具有批判性和创造性思维，逻辑思维和形象思维，具有很好的基	3.1 明确反思研究的价值，可以独立思考判断，自主分析解决化学及交叉学科领域的科学问题。
		3.2 强化创新意识和批判性思维，养成反思的习惯。

毕业要求类型	内容	分解指标
	础科学研究能力，能够对化学及交叉学科领域进行综合分析和研究，构建和表达科学的解决方法，开展原创性研究。	3.3 全程参与科研训练，能够独立选题并设计研究方案，开展原创性研究。
4.持续发展	[持续发展]具有自主、终身学习的意识和能力，能紧跟化学学科的发展趋势和前沿动态，持续进行高水平的知识和技术创新。	4.1 强化自主学习的意识和能力，主动适应社会、化学及相关学科的发展。
		4.2 密切关注化学学科的前沿动态，不断更新知识、拓展能力，持续进行高水平的知识和技术创新。
5.国际视野	[国际视野]具有宽阔的国际视野和良好的国际交流能力，能够洞察化学学科前沿与热点科学问题，能够独立地参与国际学术交流和研究计划。	5.1 熟练运用外语进行跨文化交流和书面表达，能够独立地参与国际学术交流和研究计划，能与国际学者顺畅交流。
		5.2 熟悉化学研究领域的国际发展趋势和研究热点，并借鉴学习，开展科学研究训练与实习。
6.身心健康	[身心健康]具有敏锐的洞察力和觉醒力；具有良好的运动习惯和审美素养；具有优秀的沟通表达、团队合作和统筹协调能力。	6.1 具有敏锐的洞察力和觉醒力，能够保持积极向上的状态，应对压力和管理自己。
		6.2 具有良好的运动习惯，具备审美能力和素养。
		6.3 组织、协调和指挥团队开展工作，做好自己承担的角色，并能与其他成员协同合作。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	目标1	目标2	目标3	目标4	目标5
1.明德乐群	✓			✓	
2.基础扎实	✓	✓	✓		✓
3.反思探究		✓	✓		✓
4.持续发展			✓		✓
5.国际视野				✓	
6.身心健康				✓	

五、课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置：

1.总学分：146 。

2.公共必修课程37学分，占25.34%。

3.通识教育课程8学分， 占5.48%。

4.学科基础课程20学分， 占13.7%。

5.专业教育课程81学分， 占55.48%。

实践学分总共47学分，占32.19%。（实践学分具体包括：公共必修课程14学分；学科基础课程1学分；专业教育课程32学分。）

注：实践学分占比分母应为课程体系总学分。学科基础课程和专业教育课程中，除实践（实验、实习实践、毕业论文）课程外，理论课程教学中含有实践教学环节相关内容也应纳入实践学分统计范围（所有课程如果包含实践学分/学时，须在教学大纲中填写完整），折算方法为：实践学分=（实践环节总学时/课程总学时）*课程总学分。

（二）修读要求

1）每学期建议修读学分28。建议学生在一、二年级每学期选课不超过32学分，不低于25学分，在进入四年级之前完成除专业实习和毕业论文外的培养计划要求的所有课程。

2）学制：四年，最长修读年限：6年（含休学），学位：理学学士

3）要求完成2学分劳动教育学分。获取途径：①修读《科研训练》必修课程；②修读2学分“劳动与创造”模块的劳动教育公共课程；③获得2学分创新创业学分来冲抵2学分的劳动教育学分修读要求。

4）自主选修模块，跨学科课程鼓励修读物理、生物等学校拔尖专业的核心课程，完成相应的修读要求并获得相应成绩和学分；本研贯通课程指的是拔尖班学生大三后可在导师指导下提前修读研究生阶段的课程，完成相应修读要求，可同时认定为本科、研究生阶段学分

5）学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定，评定成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

6）学生大一到大四的学术训练达标要求：科研训练Ⅰ ⅡⅢ进而到科研实习到毕业论文。

7）“一生一案”制定：有跨学科和个性化培养需求、对自己专业发展有更高目标和方向的学生，可向所在院系教务老师提出书面申请。院系遴选导师组对学生进行了解和指导。导师组予以初审，初审意见提交院系教学委员会集体讨论认定，主管教学副院长批准，院系帮助完善个性化方案，签报教务处审核。

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	国情教育	3	2.05
	劳动与创造	0	0
	计算机类	3	2.05
	英语类	8	5.48
	心理健康	2	1.37
	体育类	4	2.74
	思政类	17	11.64
	公共必修	37	25.34
通识教育课程	人类思维与学科史论	1	0.68
	经典阅读	2	1.37
	模块课程	4	2.74
	通识教育课程	8	5.48
学科基础课程	学科基础课	20	13.7
	学科基础课程	20	13.7
专业教育课程	专业必修	58	39.73
	专业进阶	15	10.27
	自主修读	8	5.48
	专业教育课程	81	55.48
合计		146	100
必修课程学分占总学分的 66.44% 选修课程学分占总学分的 33.56% 实践学分占总学分的 32.19%			

修读要求

1）每学期建议修读学分28。建议学生在一、二年级每学期选课不超过32学分，不低于25学分，在进入四年级之前完成除专业实习和毕业论文外的培养计划要求的所有课程。

2）学制：四年，最长修读年限：6年（含休学），学位：理学学士

3）要求完成2学分劳动教育学分。获取途径：①修读《科研训练》必修课程；②修读2学分“劳动与创造”模块的劳动教育公共课程；③获得2学分创新创业学分来冲抵2学分的劳动教育学分修读要求。

4）自主选修模块，跨学科课程鼓励修读物理、生物等学校拔尖专业的核心课程，完成相应的修读要求并获得相应成绩和学分；本研贯通课程指的是拔尖班学生大三后可在导师指导下提前修读研究生阶段的课程，完成相应修读要求，可同时认定为本科、研究生阶段学分

5）学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定，评定成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

6）学生大一到大四的学术训练达标要求：科研训练Ⅰ ⅡⅢ进而到科研实习到毕业论文。

7）“一生一案”制定：有跨学科和个性化培养需求、对自己专业发展有更高目标和方向的学生，可向所在院系教务老师提出书面申请。院系遴选导师组对学生进行了解和指导。导师组予以初审，初审意见提交院系教学委员会集体讨论认定，主管教学副院长批准，院系帮助完善个性化方案，签报教务处审核。

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
CHEM1108H	化学原理A	3
CHEM1102	化学原理实验	2
CHEM1109H	无机化学A	3
CHEM1105	无机化学实验	2
CHEM1110H	分析化学A(I)	2
CHEM2103	分析化学实验(I)	2
CHEM2111H	有机化学A(Ⅰ)	3
CHEM2104	有机化学实验(I)	2
CHEM2112H	分析化学A（Ⅱ）	2
CHEM2107	分析化学实验(II)	2
CHEM2113H	有机化学A（Ⅱ）	3
CHEM2104	有机化学实验(II)	2
CHEM2114H	物质结构A	3
CHEM3110H	物理化学A（Ⅰ）	3
CHEM3103	物理化学实验（Ⅰ）	2
CHEM3111H	物理化学A（Ⅱ）	3
CHEM3106	物理化学实验(II)	2
CHEM3112H	高分子化学A	3
CHEM3104	高分子化学实验	2

七、培养计划表

课程模块				课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	国情教育			要求学分：3						
	劳动与创造			要求学分：0						
	计算机类			DATA1008	编程思维与实践# College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	72	1 秋	选修	本科
				DATA2014	实用人工智能# Practical Artificial Intelligence	1	27	1 春	选修	本科
				要求学分：3						
	英语类	英语类-AB班	读写	要求学分：2						
			听说	要求学分：2						
			写作	要求学分：2						
			选修	要求学分：2						
				要求学分：8 要求子模块数：4						
		要求学分：8 要求子模块数：1								
	心理健康			要求学分：2						
	体育类			要求学分：4						
	思政类			要求学分：17						
	要求学分：37 要求子模块数：7									
通识教育课程	人类思维与学科史论			要求学分：1						
	经典阅读	伟大的智慧		要求学分：0						
		要求学分：2 要求子模块数：1								

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
	模块课程	实践、技术与创新	要求学分：0						
		理性、科学与发展	要求学分：2						
		思辨、推理与判断	要求学分：0						
		文化、审美与诠释	要求学分：2						
		价值、社会与进步	要求学分：0						
		伦理、教育与沟通	要求学分：0						
		要求学分：4 要求子模块数：2							
	要求学分：8								
学科基础课程	学科基础课		PHYS2652	大学物理B（一）# College Physics B1	3	54	1 春	必修	本科
			MATH1601	高等数学A（一）# Advanced Mathematics A1	5	108	1 秋	必修	本科
			PHYS2646	大学物理B（二）# College Physics B2	3	54	2 秋	必修	本科
			MATH1611	线性代数A# Linear Algebra A	3	72	2 秋	必修	本科
			PHYS2654	大学物理实验B# University Physics Experiment B	1	36	2 秋	必修	本科
			MATH2602	高等数学A（二）# Advanced Mathematics A2	5	108	1 春	必修	本科
			要求学分：20						
	要求学分：20 要求子模块数：1								
专业教育课程	专业必修		CHEM1102	化学原理实验# Chemical Principle Experiment	2	72	1 秋	必修	本科
			CHEM1108H	化学原理A# Chemical Principles	3	54	1 秋	必修	本科
			CHEM1125H	无机化学A（荣誉课程）# Inorganic Chemistry A （Honor Course）	3	54	1 春	必修	本科
			CHEM1105	无机化学实验# Inorganic Chemistry Experiment	2	72	1 春	必修	本科
			CHEM1124H	分析化学A（I）# Analytical Chemistry A (I)	2	36	1 春	必修	本科
			CHEM1122	科研训练(Ⅰ)# Scientific Research Training(Ⅰ)	1	36	1 夏	必修	本科
			CHEM2103	分析化学实验（I）# Analytical Chemistry Experiment (I)	2	64	2 秋	必修	本科
			CHEM2104	有机化学实验(I)# Organic Chemistry Experiment 1	2	72	2 秋	必修	本科
			CHEM2111H	有机化学A(Ⅰ)# Organic Chemistry A(Ⅰ)	3	54	2 秋	必修	本科
			CHEM2131H	分析化学A（II）# Analytical Chemistry A (II)	2	36	2 秋	必修	本科
			CHEM2114H	物质结构A# Matter Structure A	3	54	2 春	必修	本科
			CHEM2107	分析化学实验（II）# Analytical Chemistry Experiment (II)	2	68	2 春	必修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			CHEM2113H	有机化学A（Ⅱ）# Organic Chemistry A(Ⅱ)	3	54	2 春	必修	本科
			CHEM2108	有机化学实验(II)# Organic Chemistry Experiment 2	2	72	2 春	必修	本科
			CHEM2110	科研训练（II）# Scientific Research Training（II）	1	36	2 夏	必修	本科
			CHEM3110H	物理化学A（Ⅰ）# Physical Chemistry A（Ⅰ）	3	54	3 秋	必修	本科
			CHEM3112H	高分子化学A# Polymer Chemistry A	3	54	3 秋	必修	本科
			CHEM3104	高分子化学实验# Polymer Chemistry Experiment	2	72	3 秋	必修	本科
			CHEM3103	物理化学实验(I)# Physical Chemistry Experiment 1	2	56	3 秋	必修	本科
			CHEM3107	综合实验# Integrated Experiment	2	72	3 春	必修	本科
			CHEM3106	物理化学实验(II)# Physical Chemistry Experiment 2	2	60	3 春	必修	本科
			CHEM3111H	物理化学A（Ⅱ）# Physical Chemistry A（Ⅱ）	3	54	3 春	必修	本科
			CHEM3109	科研训练（Ⅲ）# Scientific Research Training（Ⅲ）	1	36	3 夏	必修	本科
			CHEM4403	科研实习# Scientific Research Practice	3	108	4 秋	必修	本科
			CHEM4404	毕业论文# Thesis	4	144	4 春	必修	本科
			要求学分：58						
	专业进阶	无机化学类	CHEM1111	环境化学# Environmental Chemistry	2	36	1 春	选修	本科
			CHEM2116	纳米材料与技术# Nanomaterials and nanotechnology	1	18	2 秋	选修	本科
			CHEM2117	配位化学# Coordination Chemistry	3	54	2 春	选修	本科
			要求学分：0						
		分析化学类	CHEM2120	电化学与光电化学技术# Electrochemistry and Photoelectrochemistry Technique	2	36	2 春	选修	本科
			CHEM2119	谱学# Spectroscopy	2	36	2 春	选修	本科
			CHEM2122	纳米智能传感# Nano Smart Sensing	2	36	2 春	选修	本科
			CHEM2121	物质分析技术# Material analysis technique	2	36	2 春	选修	本科
			CHEM3123	生化分析# Bioanalytical Chemistry	2	36	3 秋	选修	本科
			要求学分：0						
		有机化学类	CHEM2115	生活中的有机化学# The Chemistry of Life: Organic and Biological Chemistry）	2	36	2 春	选修	本科
			CHEM3116	药物合成-从实验室到工业化# Drug Synthesis- from Lab to Industrialization	2	36	3 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			CHEM3115	物理有机化学选论# Topics in Physical Organic Chemistry, Advanced Organic Chemistry	2	36	3 秋	选修	本科
			CHEM3118	化学生物学# Chemical Biology	2	36	3 秋	选修	本科
			CHEM3114	有机化学前沿# Advances in Organic Chemistry	2	36	3 秋	选修	本科
			CHEM3113	有机合成# Organic Synthesis	2	36	3 秋	选修	本科
			CHEM3119	超分子自组装# Supramolecular Self-assembly	2	36	3 春	选修	本科
			CHEM3120	药物化学# Medicinal Chemistry	2	36	3 春	选修	本科
			CHEM3121	生物学导论# Essential Biology	2	36	3 春	选修	本科
			要求学分：0						
		物理化学类	CHEM2123	智能分子模拟与计算化学前沿应用# Molecular Modelling: Principles and Applications	3	54	2 春	选修	本科
			CHEM2124	化学与生物结构的多尺度计算# Multiscale Computation of Chemical and Biological Structures	2	36	2 春	选修	本科
			CHEM3128	分子计算机模拟与应用# Molecular Modelling: Principles and Applications	2	36	3 秋	选修	本科
			CHEM3124	应用电化学# Applied Electrochemistry	2	36	3 秋	选修	本科
			CHEM3127	催化化学# Catalysis Chemistry	2	36	3 春	选修	本科
			CHEM3126	胶体化学# Colloid Chemisty	2	36	3 春	选修	本科
			CHEM3136	化学工程基础含实验# Chemical Engineering Foundation (Experiment Included)	3	63	3 春	选修	本科
			要求学分：0						
		高分子化学类	CHEM3130	化妆品与化学# Cosmetics and Chemistry	2	36	1 夏	选修	本科
			CHEM2132	分子机器与超分子组装功能材料# Molecular Machines and Assembled Supramolecular Functional Materials	2	36	2 春	选修	本科
			CHEM2125	精细化学品合成与应用# The Synthesis and Application of Fine Chemicals	2	36	2 春	选修	本科
			CHEM3131	高分子物理# Polymer Physics	2	36	3 春	选修	本科
			CHEM3133	功能高分子# Functional Polymer	2	36	3 春	选修	本科
			要求学分：0						
		综合类	CHEM1112	化学实验室安全# Safety in The Chemical Laboratory	1	18	1 秋	选修	本科
			CHEM1113	与化学相关的法律法规知识简介# Chemistry and Related Laws	1	18	1 秋	选修	本科
			CHEM2127	专业英语# Specialized English	2	36	2 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			CHEM2128	化学文献检索与科技论文写作# Chemical Literature Retrieval and Academic Writing	2	36	2 春	选修	本科
			CHEM3137	科研绘图# Scientific drawing	2	36	3 秋	选修	本科
			要求学分：0						
		实验类	CHEM3125	计算化学实验# Computational chemistry experiments	1	18	3 秋	选修	本科
			CHEM3117	有机合成实验# Organic Synthetic Experiment	2	72	3 秋	选修	本科
			CHEM3122	中级无机化学实验# Intermediate Inorganic Chemistry Experiment	2	64	3 秋	选修	本科
			CHEM3132	高分子物理实验# Polymer Physics Experiment	2	72	3 春	选修	本科
			要求学分：2						
		要求学分：15 要求子模块数：1							
	自主修读	本研贯通	要求学分：0						
		跨学科	要求学分：4						
		要求学分：8 要求子模块数：1							
	要求学分：81 要求子模块数：3								
要求学分：146 要求子模块数：4									

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

一级模块	二级模块	二级模块内涵	修读类型	考核类型	落实部门	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式	记录形式	达标要求	数据来源
	学业发展	通过学业指导、学风建设等内容，依托榜样选树等，强化学生的自主学习能力，掌握学术规范与伦理要求；培养学生的终身学习习惯，不断更新知识储备，实现个人价值与社会需求的契合。	学校必修	定性	大夏书院	新生先导课（学术规范与伦理、先锋榜样案例等）	1	完成规定学习为P；若无则为F	大夏学堂线上学习	P/F	P	学工部统一导入
智慧创获			院系必修	定量	化学与分子工程学院	期中师生座谈会	1-6	参加6次（每学期1次）及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
			院系必修	定量	化学与分子工程学院	“走进学科组”系列讲座	1-2	参加1次为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
			院系选修	定量	化学与分子工程学院	境外学术交流	1-8	参加1次为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	创新创业	通过学科讲座、学科竞赛、跨学科交流、创新创业活动等，鼓励学生积极参与科技创新、文化创意和创业实践，激发其创新思维与创业激	学校必修	定性	教务处、双创学院、学工部、团委	思维训练与创新活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
			院系必修	定量	化学与分子工程学院	学术前沿报告	1-8	参加3次（每学年至少1次）及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
			院系必修	定量	化学与分子工程学院	国际学术会议/院士报告	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别

一级模块	二级模块	二级模块内涵	修读类型	考核类型	落实部门	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式	记录形式	达标要求	数据来源
		情，为学生职业发展和学业深造奠定思维基础。	院系必修	定量	化学与分子工程学院	国家大学生创新创业训练计划项目/上海大学生创新创业训练计划项目/校级大学生创新创业训练计划项目/院级校级大学生创新创业训练计划项目/学科竞赛（化学、数学、计算机等）/挑战杯/院级以上创新创业大赛/大夏杯等	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	科学人文	通过经典阅读等活动，引导学生崇尚科学精神，树立科学思想，掌握基本科学方法，了解必要科技知识，并具有应用其分析判断事物和解决实际问题的能力；引导学生提升人文精神和人文素质，培养具备高尚人文情怀，积极传播和弘扬中华优秀传统文化及世界先进文化的现代公民。	学校必修	定性	学工部	“经典阅读季”校园主题活动	2、4、6、8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
			院系选修	定量	化学与分子工程学院	经典阅读：知书化意	1-8	参加1次为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
品性陶熔	思想素质	通过形势与政策课、党团班级活动、法治等主题教育、校史校情教育等内容，培养学生具备高尚的道德情操、强烈的爱国情怀与立志报国的社会责任感，有效引导学生树立明确的人生方向和价值追求。	学校必修	定性	学工部	形势政策课核心课程与学年考试	1-4	参加4次形势与政策课核心课及通过2次学年考试为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别与学工部统一导入
			学校必修	定性	学工部、团委	党团班级活动	1-8	参加8次（含4次形势与政策课实践环节）及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
			学校必修	定性	学工部	教育部“学宪法 讲宪法”活动	1	参加1次及以上为P；若无则为F	线上学习及考试	P/F	P	学工部统一导入
			学校必修	定性	学工部	校史校情教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F	由学校统一安排	P/F	P	活动系统匹配识别

一级模块	二级模块	二级模块内涵	修读类型	考核类型	落实部门	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式	记录形式	达标要求	数据来源
			院系必修	定量	化学与分子工程学院	班团活动	1-8	参加8次（每学期至少1次）及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	身心健康	通过安全教育课程学习、心理适应教育、幸福研习活动、应急避险救护培训等，关注学生身心健康发展，帮助学生增强应对压力、自我调适的心理素质，以及呵护健康、处理突发的基础技能。	学校必修	定性	学工部	上海市大学生安全教育课程	2	参加1次及以上为P；若无则为F	线上学习及考试	P/F	P	学工部统一导入
			学校必修	定性	学工部	新生心理适应教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
			学校必修	定性	学工部	幸福研习活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
			学校必修	定性	保卫处	应急避险教育	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线下学习与演练	P/F	P	活动系统匹配识别
			学校必修	定性	校医院	应急救护培训	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线上学习与线下演练	P/F	P	活动系统匹配识别
			院系必修	定量	化学与分子工程学院	实验室安全教育活动/幸福驿站活动	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	体美劳育	通过艺术欣赏与创作、体育竞赛与锻炼、劳动教育和体验等，融汇体美劳育，帮助学生强壮体魄、陶冶情操、坚韧意志，全方位提升学生的审美鉴赏力、人文素养与实践动手能力，使其成长为兼具高尚审美情趣与踏实劳动精神的时代新人。	学校必修	定性	学工部	“健康学习、健康生活、运动校园”主题活动	1、3、5、7	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
			学校必修	定性	后勤保障部	“绿色校园”教育	1-2	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
			院系必修	定量	化学与分子工程学院	实验室焕新行动	1-4	参加2次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
卓越发展	生涯发展	通过用人单位参访、职场体验项目、职业规划大赛等生涯教育与就业指导活动，增强学生职业规划意识和就业竞争力，引导学生科学、勇敢开展职业探索，并在毕业后做出合适的职业选择、积极服务国家与社会发展需求。	学校必修	定性	学工部	生涯教育活动	1-8	参加2次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
			学校必修	定性	学工部	大学生职业规划大赛	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
			院系必修	定量	化学与分子工程学院	化“创”未来生涯规划训练营	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别

一级模块	二级模块	二级模块内涵	修读类型	考核类型	落实部门	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式	记录形式	达标要求	数据来源
	志愿公益	通过志愿服务和日常公益活动，培育学生的公益服务意识，促进学生养成关爱他人、奉献爱心、服务社会的良好习惯，培养其成为具备高度社会责任感和公益品格的人才。	学校必修	定性	学工部、团委	公益志愿服务	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
			院系必修	定量	化学与分子工程学院	春风化雨志愿者队/学院重大活动志愿者等	1-8	参加16小时及以上为P；若无则为F	线下	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	实践拓展	通过社区服务、基层实习、政务锻炼等主题社会实践活动，促进学生了解社会发展和基层实际，理解国情社情民情；通过海外研学调研、国际组织参访实习等全球胜任力活动，引导学生提升跨文化学习、沟通、合作能力，拓展国际视野。	学校必修	定性	学工部、团委	主题社会实践	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
			院系选修	定量	化学与分子工程学院	学院“教育筑梦”项目/青年化学社科普活动等	1-8	参加1次为P；若无则为F	线下	P/F	P	活动系统匹配识别

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

序号	课程名称	1.明德乐群	2.基础扎实	3.反思探究	4.持续发展	5.国际视野	6.身心健康
1	化学原理实验		H	H	H	M	
2	化学原理A		H	H	H	M	
3	无机化学A（荣誉课程）		H	H	H	M	
4	分析化学A（I）		H	H	H	M	
5	无机化学实验		H	H	H	M	
6	科研训练(Ⅰ)		H	H	M	M	M
7	分析化学实验（I）		H	H	H	M	
8	有机化学A(Ⅰ)		H	H	H	M	
9	分析化学A（II）		H	H	H	M	
10	有机化学实验(I)		H	H	H	M	
11	分析化学实验（II）		H	H	H	M	
12	物质结构A		H	H	H	M	
13	有机化学A（Ⅱ）		H	H	H	M	
14	有机化学实验(II)		H	H	H	M	
15	科研训练（II）		H	H	M	M	M
16	高分子化学实验		H	H	M	M	
17	高分子化学A		H	H	H	M	
18	物理化学A（Ⅰ）		H	H	H	M	
19	物理化学实验(I)		H	H	H	M	
20	物理化学A（Ⅱ）		H	H	H	M	

序号	课程名称	1.明德乐群	2.基础扎实	3.反思探究	4.持续发展	5.国际视野	6.身心健康
21	综合实验		H	H	H	M	
22	物理化学实验(II)		H	H	H	M	
23	科研训练（III）		H	H	M	M	M
24	科研实习		H				H
25	毕业论文		H	H	M	M	H
26	与化学相关的法律法规知识简介	H	H	M	M		

阅读推荐书目

推荐阅读书目					
序号	书名	作者	书号	出版社	出版年份
1	《量子物理史话：上帝掷骰子吗？》	曹天元 著	9787538276374	辽宁教育出版社	2006
2	《生命是什么》	埃尔温•薛定谔 著 罗来欧，罗辽复 译	9787535737229	湖南科学技术出版社	2007
3	《在炼金术之后》	全俊 著	9787536680876	重庆出版社	2006
4	《Chemistry: For Changing Times》	John W. Hill / Doris K. Kolb / Terry W. McCreary 著	9780136054498	Prentice Hall	2009
5	《科学的旅程》	[美] 雷•斯潘根贝格 / [美] 黛安娜•莫泽 著 郭奕玲 / 陈蓉霞 / 沈慧君 译	9787301141724	北京大学出版社	2008
6	《颜色的故事》	[英] 维多利亚•芬利 著 姚芸竹 译	9787108029713	生活•读书•新知三联书店	2008
7	《化学超入门》	[日]左卷健男 著 刘秀丽 译	9787506267977	世界图书出版公司	2005
8	《化学世界之谜》	《化学世界之谜》编写组 编	9787510016301	世界图书出版公司	2010
9	《别闹了，费曼先生》	[美] 理查德•费曼 著 吴程远 译	9787108011114	生活•读书•新知三联书店	1997
10	《历史选择了毛泽东》	叶永烈 著	9787219052174	广西人民出版社	2005
11	《改变思维》（新版）	钱旭红 著	9787532176816	上海文艺出版社	2020
12	《大学思维：批判与创造》	钱旭红 著	9787576006049	华东师范大学出版社	2020
13	《走近钱学森》	叶永烈 著	9787313060846	上海交通大学出版社	2009
14	《钱学森实录》	王文华 著	9787541120084	四川文艺出版社	2001
15	《化学与人生哲理》	李强林，黄方，肖秀婵 著	9787568918657	重庆大学出版社	2020
16	《奇妙的化学》	[美] A.弗雷德里克•柯林斯 著；天宇 译	9787511380067	中国华侨出版社	2020
17	《化学之书》	[美] 德里克•B.罗威 著；杜凯 译	9787568910576	重庆大学出版社	2018
18	《现代化学史》	[日] 广田襄 著； 丁明玉 译	9787122320551	化学工业出版社	2018
19	《视觉之旅：神奇的化学元素》	[美]西蒙，库伦，菲尔德/西奥多，格雷 著 陈沛然 译	9787115310347	人民邮电出版社	2013
20	《化学简史》	[英]J.R.柏廷顿 著 ； 胡作玄 译	9787563338894	广西师范大学出版社	2003
21	《化学哲学新体系——科学素养文库•科学元典丛书》	[英]道尔顿 著；李家玉，盛根玉 译	9787301095553	北京大学出版社	2006
22	《药物考－发明之道》	[美]李（Jie Jack Li）著 ；邓卫平，游书力 译	9787562821830	华东理工大学出版社	2007
23	《化学与生命》	于文广，李海荣 著	9787040383416	高等教育出版社	2013
24	《化学与生命科学》	[英]迈克尔•汤普森 著； 陈淮 译	9787500672029	中国青年出版社	2006

25	《数理化通俗演义》	梁衡 著	9787303041633	北京师范大学出版社	1996
26	《物理学咬文嚼字》	曹泽贤 著	9789814299954	World Scientific	2010
27	《物理化学讲义》	彭笑刚 著	9787040355451	高等教育出版社	2012
28	《再创世纪-Regenesis》	〔美〕乔治·丘奇（George Church）/〔美〕艾德·里吉西（Ed Regis）著； 周东 译	9787121303500	译言·东西文库/电子工业出版社	2017
29	《科学新领域的探索》	Stuart Kauffman 著；池丽平 / 蔡勖 译	9787535737236	湖南科学技术出版社	2004
30	《大流感 ： 最致命瘟疫的史诗》	[美] 约翰·M·巴里 著； 钟扬 / 赵佳媛 / 刘念 译	9787542867438	上海科技教育出版社	2018
31	《从存在到演化》	[比利时]普里戈金 著	9787301095669	北京大学出版社	2007
32	《Introduction to Bioorganic Chemistry and Chemical Biology》	David Van Vranken &Gregory Weiss	9780815342144	Garland Science	2012
33	《哥德尔、艾舍尔、巴赫》	[美] 侯世达 著； 严勇 / 刘皓明 / 莫大伟 译	9787100013239	商务印书馆	1997
34	《化学与社会》	[美]Lucy Pryde Eubanks、Catherine H.Middlecamp等 著；段连运 等 译	9787122026941	化学工业出版社	2008
35	《寂静的春天》	[美] 蕾切尔·卡森 著； 吕瑞兰 / 李长生 译	9787532742189	上海译文出版社	2007
36	《增长的极限:罗马俱乐部关于人类困境的报告》	[美]丹尼斯·米都斯 著； 李宝恒 译	9787206028069	吉林人民出版社	1997
37	《只有一个地球:对一个小小行星的关怀和维护》	芭芭拉·沃德/勒内·杜博斯 著；委会 译	9787206028106	吉林人民出版社	1997
38	《科学的历程》	吴国盛 著	9787301058787	北京大学出版社	2002
39	《纳米物理化学》	薛永强/崔子祥 著	9787030523716	科学出版社	2017
40	《居里夫人文选》	[波兰]玛丽·居里 著	9787301158494	北京大学出版社	2010
41	《火焰中的秘密:从炼金术到现代化学》	[德]延斯·森特根 著；王萍，万迎朗 译	9787544774338	译林出版社	2018
42	《化腐为奇:从元素周期表到纳米技术，化学趣史》	[英]安妮·鲁尼 著； 张灿灿/程肖雪 译	9787512717244	中国妇女出版社	2019
43	《高分子溶液》	[美]寺岗 严 著；张广照 译	9787030416162	科学出版社	2014
44	《聚合物化学原理》	[美] 保罗·弗洛里 著 ；朱平平/何平笙 译	9787312044250	中国科学技术大学出版社	2020
45	《迷人的材料》	马克·米奥多尼克 著；赖盈满 译	9787550257610	未读·探索家·北京联合出版公司	2015
46	《仿生智能纳米界面材料》	江雷/冯琳 著	9787502598952	化学工业出版社	2007
47	《聚合物结构与性能》	马德柱 编	9787030340474	科学出版社	2012

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2026-02-11

15-1/生命科学学院

生物技术专业

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想和党的二十大精神为指导，全面贯彻落实全国教育大会、新时代全国高等学校本科教育工作会议、《教育部关于加快建设高水平本科教育全面提高人才培养能力的意见》精神，落实《关于制订全育人理念下专业培养方案的指导意见》文件要求，以“育人、文明、发展”三大使命为指引，全面贯彻立德树人根本任务，培养人文素养全面、综合能力强，并具有创新精神和实践能力的复合型人才。

二、培养目标

本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的科学文化素养和高度的社会责任感，热爱祖国，爱岗敬业，掌握生物技术的基础理论、基本知识和实验技能，富有创新思想和实践能力，能够在生物技术产业和相关领域从事科学研究、技术研发和生产管理工作的高素质专门人才。

学生毕业后5年预期实现以下目标：

目标1（道德情操）：践行社会主义核心价值观，具有良好的职业道德、高度的社会责任感和丰富的人文科学知识，具有良好的职业道德，爱岗敬业；

目标2（理论基础）：具有宽厚扎实的生物学及数理化等理学学科基本理论和实验技能，能够应用生物技术的基本原理和技术分析和解决生物领域复杂科学问题和进行生产实践；

目标3（核心能力）：具有团队合作精神和沟通交流能力，具有较好的创新能力和创业意识；

目标4（终身学习）：具有自主学习能力和终身学习的意识，能紧跟生物学科的发展趋势和前沿动态，不断更新知识内容、提高理论和实践水平。

三、毕业要求

根据本专业的培养目标，制定本专业学生所应达到的毕业要求如下：

专业毕业要求的指标点分解表

毕业要求类型	内容	分解指标
1.思想素质	树立正确的世界观、人生观和价值观，具有坚定的政治信念和家国情怀	1.1 政治理念：拥护中国共产党的领导，践行社会主义核心价值观，树立全心全意为人民服务的思想。
		1.2 家国情怀：树立正确的国家观、民族观、历史观、文化观，能将自身价值的实现与国家发展需求紧密结合起来。
		1.3 责任意识：具有良好的职业道德和社会责任感。
2.学科素养	系统掌握生物技术专业的基础理论和基本知识；具有一定的数理化基础及计算机、信息科学和人文社科等方面的基本素质	2.1 专业知识：系统掌握生物技术的基础理论和相关实验技术，并能将专业知识和实验技能运用到生产实践中；熟悉生物技术及其产业的相关政策和法规。
		2.2 学科融合：具有一定的数理化基础及计算机、信息科学和人文社科等方面的基本素养。
		2.3 生命伦理：具有尊重生命伦理道德观，自觉遵守生命伦理相关法律法规。
		2.4 学术规范：了解学术诚信的内容和重要性，严格恪守学术伦理与学术规范。
3.反思探究	具有较好的科学思辩精神和能够运用生物技术开展科学研究和产品研发的探究能力	3.1 科学思辩：具有较好的归纳总结的能力，具有批判性思维和创新性思维。
		3.2 创新能力：具有从事生物技术及其相关领域产品研发的能力以及开展创新实验的初步能力；
4.国际视野	具备国际化视野，可以熟练应用英语了解生	4.1 学科前沿：能够较为全面地了解生物技术的理论前沿、发展动态和应用前景。

毕业要求类型	内容	分解指标
	物学科及生物技术的研究进展	4.2 外语能力：熟练掌握一门外语，可以运用专业外语阅读及撰写论文。
5.团队合作	具备沟通交流的能力和团队合作精神	5.1 沟通交流：具备沟通交流的知识与技能，具备较强的沟通与交流的能力。
		5.2 合作精神：了解团队合作的重要性和必要性，具有较强的团队合作精神。
6.持续发展	具有终身发展的自主意识，不断革新知识和提升能力；具有一定的职业规划的能力	6.1 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识和能力；能够跟踪了解生物技术的理论前沿、应用前景和最新发展动态以及生物技术产业发展状况。
		6.2 职业规划：具有了解和规划职业生涯的能力。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	道德情操	理论基础	核心能力	终身学习
1.思想素质	✓			
2.学科素养	✓	✓		
3.反思探究		✓	✓	
4.国际视野			✓	✓
5.团队合作			✓	
6.持续发展				✓

五、课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置：

1．总学分：155学分；

2．公共必修课37学分，占23.87%；

3．通识教育课程8学分，占5.16%；

4．学科基础课程48.5学分，占31.29%；

5．专业教育课程61.5学分，占39.68%；

其中实践（实验）教学共48学分，占总学分的30.97%。实践学分具体包括公共必修课程17学分；学科基础课程10.5学分；专业教育课程20.5学分。

（二）课程修读的要求：

1.完成培养计划表规定的学分课程要求及养成教育方案达标要求，方能毕业。

2.人类思维与学科史论课程学分可作为经典阅读课程、模块课程学分。学生修读的跨专业课程学分可作为模块课程学分。

3.要求修读2 学分的劳动与创造模块课程，学生可以修读本专业的《专业实习》等课程替代。

4.学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定，评定成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

5．建议学生在一、二年级每学期选课最多不超过27学分，最低不低于20学分。三、四年级每学期最高不超过24学分，最低不低于14学分。

6．学制：四年。达到学士学位授予条件者，可以获得理学学士学位。最长修读年限：6年（含休学）。

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	思政类	17	10.97
	计算机类	3	1.94
	体育类	4	2.58
	英语类	8	5.16
	国情教育	3	1.94
	心理健康	2	1.29
	劳动与创造	0	0
	公共必修	37	23.87

课程模块		要求学分	学分比例 %
通识教育课程	人类思维与学科史论	0	0
	经典阅读	0	0
	模块课程	4	2.58
	通识教育课程	8	5.16
学科基础课程	公共基础课	21	13.55
	学科基础课	27.5	17.74
	学科基础课程	48.5	31.29
专业教育课程	专业必修	37	23.87
	专业任意选修	24.5	15.81
	专业教育课程	61.5	39.68
合计		155	100
必修课程学分占总学分的 56.45% 选修课程学分占总学分的 43.55% 实践学分占总学分的 30.97%			

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
BIOL2120	细胞生物学	3
BIOL2108	生物化学	4
BIOL2115	微生物学	2
BIOL3104	免疫学技术	3
BIOL3115	基因工程原理与技术	2
BIOL3118	细胞工程	2.5
BIOL3116	发酵工程原理与技术	3
BIOL3117	酶工程	2.5
BIOL3122	现代生物技术实验	5

七、培养计划表

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	思政类	XGDW1702	大学生形势与政策* Situation and Policy of University Students	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		MARX1004	中国近现代史纲要# Conspectus of Modern and Contemporary History of China	3	54	1 秋	选修	本科
		MARX1005	思想道德与法治# Ideology and Morality and the rule of law	3	54	1 秋	选修	本科
		MARX1002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论# Mao Zedong's Thought and Chinese Charactered Socialism	3	54	1 春	选修	本科
		MARX1003	马克思主义基本原理# Introduction to Marxism	3	54	2 秋	选修	本科
		MARX1001	习近平新时代中国特色社会主义思想概论# Xi Jinping's Socialism Thought with Chinese Characteristics in the New Era	3	54	2 春	选修	本科
		要求学分：17						
	计算机类	DATA1008	编程思维与实践# College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	72	1 秋	选修	本科
		DATA2014	实用人工智能# Practical Artificial Intelligence	1	27	1 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
				要求学分：3					
	体育类			要求学分：4					
	英语类	英语类-AB班	读写	要求学分：2					
			听说	要求学分：2					
			写作	要求学分：2					
			选修	要求学分：2					
				要求学分：8 要求子模块数：4					
		英语类-D班		要求学分：8					
		要求学分：8 要求子模块数：1							
	国情教育		POLI1001	国家安全教育* National Security Education	1	20	春，夏，秋	选修	本科
			GENE1001	军事理论（含军训）# Military Theory	2	36	1 春	选修	本科
				要求学分：3					
	心理健康			要求学分：2					
	劳动与创造			要求学分：0					
	要求学分：37 要求子模块数：7								
通识教育课程	人类思维与学科史论			要求学分：0					
	经典阅读	伟大的智慧		要求学分：0					
		要求学分：0							
	模块课程	理性、科学与发展		要求学分：0					
		实践、技术与创新		要求学分：0					
		思辨、推理与判断		要求学分：0					
		价值、社会与进步		要求学分：0					
		文化、审美与诠释		要求学分：2					
		伦理、教育与沟通		要求学分：0					
		要求学分：4 要求子模块数：2							
	要求学分：8								
学科基础课程	公共基础课		BIOL1101	无机及分析化学# Inorganic and Analytical Chemistry	5	108	1 秋	必修	本科
			MATH1603	高等数学B（一）# Advanced Mathematics B1	4	108	1 秋	必修	本科
			BIOL1102	有机化学# Organic Chemistry	3	54	1 春	必修	本科
			MATH2604	高等数学B（二）# Advanced Mathematics B2	4	72	1 春	必修	本科
			BIOL1103	有机化学实验# Experiments of Organic Chemistry	1	36	1 春	必修	本科
			PHYS2647	大学物理C# College Physics C	4	72	2 秋	必修	本科
				要求学分：21					

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
	学科基础课	BIOL1108	植物学# Botany	4.5	108	1 秋	必修	本科
		BIOL1107	动物学# Zoology	4.5	108	1 春	必修	本科
		BIOL2110	生物化学实验# Biochemical Experiments	1.5	54	2 秋	必修	本科
		BIOL2108	生物化学# Biochemistry	4	72	2 秋	必修	本科
		BIOL2128	生物统计学# Biostatistics	3	72	2 秋	必修	本科
		BIOL2120	细胞生物学# Cell Biology	3	54	2 春	必修	本科
		BIOL2115	微生物学# Microbiology	2	36	2 春	必修	本科
		BIOL2116	微生物学实验# Experiment on Microbiology	1	36	2 春	必修	本科
		BIOL2122	细胞生物学实验# Experiment of Cell Biology	2	72	2 春	必修	本科
		BIOL2119	分子生物学# Molecular Biology	2	36	2 春	必修	本科
		要求学分：27.5						
	要求学分：48.5 要求子模块数：2							
专业教育课程	专业必修	BIOL3108	遗传学及实验# Genetics and Experiment	4	90	3 秋	必修	本科
		BIOL3104	免疫学技术# Immunological Technology	3	72	3 秋	必修	本科
		BIOL3116	发酵工程原理与技术# Principle and Technology of Fermentation Engineering	3	72	3 秋	必修	本科
		BIOL3117	酶工程# Enzyme Engineering	2.5	54	3 秋	必修	本科
		BIOL3115	基因工程原理及技术# Principles and Techniques of Genetic Engineering	2	36	3 秋	必修	本科
		BIOL3119	生物信息学# Bioinformatics	2	36	3 春	必修	本科
		BIOL3114	现代生物技术原理及应用# Modern Biotechnology Theory and Application	2	36	3 春	必修	本科
		BIOL3118	细胞工程# Cell Engineering	2.5	54	3 春	必修	本科
		BIOL3126	专业实习# Internship	2	72	4 秋	必修	本科
		BIOL3122	现代生物技术实验# Modern Biological Technology Experiment	5	180	4 秋	必修	本科
		BIOL4101	毕业论文# Thesis	8	288	4 春	必修	本科
		BIOL3131	免疫学技术实验# Experiments of Immunology	1	36	3 秋	必修	本科
		要求学分：37						
	专业任意选修	BIOL1230	药理学* Pharmacology	2	36	春，夏，秋	选修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		BIOL1208	科研论文写作和发表* Writing and Publishing Scientific Papers	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1209	生物显微镜技术* Biological Electron Microscopy Technique	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1216	神经生物学（双语）* Neurobiology	3	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1220	微生物与生活* Microbes in Daily Life	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1210	演化细胞生物学* Evolutionary cell biology	1	18	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1224	演化发育生物学* Evolutionary Developmental Biology	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1217	分子植物病理学及研究法* Molecular Plant Pathology and Research Methods	3	72	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1205	水生生物学* Hydrobiology	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1236	认知与可塑性* Cognition and Plasticity	1	18	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1206	普通昆虫学* General Entomology	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1215	植物生态学* Phytoecology	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1218	生物学摄影* Biological Photography	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1223	发育神经生物学* Developmental Neurobiology	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1202	植物生物学野外实习* Field Practice in Plant Biology	1	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1239	原生生物学* Protistology	1	20	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1234	系统与认知神经科学* System and Cognitive Neuroscience	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1204	高阶植物生物学* Advanced Plant Biology	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1212	记忆心理学* Psychology of memory	1	18	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1711	营养学（全英语）* Nutriology	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1227	现代食品工程* Contemporary Food Engineering	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1238	感觉与行为*	1	18	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1221	野生动物疫源疫病与人类健康* Zoonotic Diseases of Wild Animals &Human Health	1	18	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1231	药物研发基本原理* Basic Principles of Drug Discovery and Development	1	18	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1226	人工智能与生命科学* Artificial Intelligence and Life Sciences	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1201	植物分类学* Plant Classification	1	18	春，夏，秋	选修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		BIOL1214	癌症治疗概论* Outline of cancer therapy	1	18	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1225	抗体分子与应用* Antibody molecules and application	1	18	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1207	水生动物免疫学* Immunology of Aquatic Animals	1	18	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1222	固有免疫与皮肤健康* Innate immunity and skin health	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1203	脑科学研究进展* The Progress in Brain Science Research	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1213	心血管发育与疾病* Cardiovascular development and disease	1	18	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1228	学习与记忆* Learning and Memory	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1219	生物材料学* Biomaterials	3	54	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1211	神经病理学* Neuropathology	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1232	分子药理学概论* Fundamentals of Molecular Pharmacology	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1235	蛋白质组学* Introduction to Proteomics	1	18	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1244	水生动物营养生理学（双语）* Aquatic Animal Nutrition	3	36	秋	选修	本科
		要求学分：24.5						
	要求学分：61.5 要求子模块数：2							
要求学分：155 要求子模块数：4								

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

二级模块	考核类型	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据
学业发展	定量	“科研园地”计划（走进生命科学、科研经验交流会、学友计划、软件技能训练营等）	1-4	参加3次及以上为P；若无则为F
创新创业	定量	“科创高地”计划（生命科学学科竞赛、双创赛事）	3-8	参加1次及以上为P；若无则为F
	定量	“科创高地”计划（双创交流分享会、生命科学/卓越育人大讲堂、双创提升训练营、启思下午茶、跨学科能力训练营等）	3-8	参加4次及以上为P；若无则为F
身心健康	定量	“生活水滴”计划（师生趣味运动会，心理健康月、唤醒心能量系列活动等）	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F
体美劳育	定量	“生活水滴”计划（体育club、实验室安全教育、“艺”植生科学院文娱活动、“美韵光华”文化鉴赏与体验系列活动等）	1-8	参加2次及以上为P；若无则为F
生涯发展	定量	“生涯涌泉”计划（生化专场招聘会，企业参访，生物教师技能大赛，生涯人物访谈、致知参访等）、“社区合伙人”服务成长计划	1-8	参加3次及以上为P；若无则为F

志愿公益	定性	“科普基地”计划（科学传播常态化社会实践和公益志愿服务项目）、科学传播人才成长计划、公益人才成长计划	1-8	参加1次及以上为P（志愿服务累计超过32h计为满1次；社会实践需提交完整实践报告）；若无则为F
实践拓展	定性	“生涯涌泉”计划（职场体验（实习、研学、挂职锻炼、学生骨干岗位锻炼）等）	1-8	参加1次及以上为P（需提供相应证明材料）；若无则为F

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

根据各课程、养成教育活动的目标与学生能力达成的相关度，填写如下关系矩阵。用符号表示相关度：H-高度相关；M-中等相关；L-弱相关

序号	课程名称	1.思想素质	2.学科素养	3.反思探究	4.国际视野	5.团队合作	6.持续发展
1	高等数学B（一）	M	M	M	L	L	M
2	无机及分析化学	M	M	H	L	H	M
3	有机化学	M	M	L	L	L	M
4	有机化学实验	M	M	H	L	H	M
5	高等数学B（二）	M	M	M	L	L	M
6	大学物理C	M	M	L	L	L	M
7	植物学	H	H	H	M	H	M
8	动物学	H	H	H	M	H	M
9	生物化学实验	H	H	H	M	H	M
10	生物化学	M	H	M	M	M	M
11	生物统计学	M	H	M	M	M	M
12	微生物学	M	H	M	M	M	M
13	分子生物学	M	H	M	M	M	M
14	细胞生物学实验	H	H	H	M	H	M
15	微生物学实验	H	H	H	M	H	M
16	细胞生物学	M	H	M	M	M	M
17	遗传学及实验	H	H	H	M	H	M
18	酶工程	M	H	M	M	M	M
19	发酵工程原理与技术	M	H	M	M	M	M
20	免疫学技术	M	H	M	M	M	M
21	生物信息学	M	H	M	M	M	M
22	现代生物技术原理及应用	M	H	M	M	M	M
23	细胞工程	M	H	M	M	M	M
24	专业实习	H	H	H	M	H	M
25	现代生物技术实验	H	H	H	M	H	M
26	免疫学技术实验	H	H	H	M	H	M

十、阅读推荐书目

序号	书名	作者	书号	出版社	出版年份
1	**《物种起源》**	**达尔文著；周建人、叶笃庄、方宗熙译**		**北京：商务印书馆**	**2020**
2	《DNA科学导论》（DNA Science：A First Course）	D.A.米克勒斯(美)，等著；陈永青等译.		北京：科学出版社.	2005
3	《自私的基因》	理查德·道金斯著；卢允中等译.		北京：科学出版社.	2018
4	《孟德尔妖：基因的公正与生命的复杂》	马克•里德利著；何朝阳等译.		北京：北京理工大学出版社.	2004
5	《生命科学史》	洛伊斯N.玛格纳（Lois N.Magner）著； 刘学礼译.		上海：上海人民出版社。	2018
6	《生物学史》	让•泰奥多里德(Jean Theodorides)(法) 著；卞晓平，张志红译.		北京：商务印书馆.	2000

7	《消失的微生物》	马丁•布莱泽（美）著；傅贺译.		长沙：湖南科学技术出版社.	2016
8	《微生物先驱与诺贝尔奖》	高峰，孙业平主编.		北京：科学出版社.	2019
9	《枪炮、病菌与钢铁：人类社会的命运》	贾雷德•戴蒙德（美）著；谢延光译.		上海：上海译文出版社.	2016
10	《病毒星球》	卡尔•齐默（美）著；刘旸译.		南宁：广西师范大学出版社.	2019
11	《寂静的春天》	蕾切尔·卡逊著；张雪华，黎颖译		北京：人民文艺出版社.	2018
12	《细胞生命的礼赞》	刘易斯·托玛斯著；苏静静译		北京：中信出版社.	2020
13	《我们为什么生病：达尔文医学的新科学》	尼斯 / 威廉斯著；易凡/禹宽平译		长沙：湖南科学技术出版社.	1998
14	《生命是什么》	薛定谔著；吉宗详译		北京：世界图书出版公司.	2016
15	《论中国》	基辛格著.		北京：中信出版社	2011
16	《中国震撼三部曲》	张维为著.		上海：上海人民出版社.	2015
17	《这里是中国》	中科院青藏高原研究会.		北京：中信出版社.	2019
18	《国家与革命》	列宁著；中共中央马恩列斯著作编译局编		北京：人民出版社.	2015
19	《科学研究的艺术》	贝弗里奇著；陈捷译		太原：北岳文艺出版社.	2015
20	《大学何为》	陈平原著.		北京：北京大学出版社.	2006
21	《中国人的修养》	蔡元培著.		北京：中国工人出版社.	2008
22	《基因传》	悉达多·穆克吉（美）著；马向涛译.		北京：中信出版社.	2018
23	《共产党宣言》	马克思、恩格斯著.		上海：人民出版社.	2014
24	《人类简史》	尤瓦尔·赫拉利著；沈性仁译.		沈阳：万卷出版公司.	2018
25	《思维简史：从丛林到宇宙》	伦纳德·蒙洛迪诺著；龚瑞译.		北京：中信出版社.	2018
26	《几何原本》	欧几里得著；燕晓东译.		南京：江苏人民出版社.	2011
27	《数学之美》	吴军著.		北京：人民邮电出版社.	2020
28	《化学键的本质》	鲍林著；卢嘉锡、黄耀曾、曾广植、陈元柱译.		北京：北京大学出版社.	2020
29	《文化与社会》	威廉斯著；高晓玲译.		长春：吉林出版集团有限公司.	2011
30	《上帝掷骰子吗？：量子物理史话》	曹天元著.		北京：北京联合出版有限公司.	2019
31	《神秘的量子生命》	吉姆•艾尔哈利利约翰乔•麦克法登著；侯新智、祝锦杰译.		杭州：浙江人民出版社.	2016
32	《资治通鉴》	陈磊译注.		北京：中华书局.	2016
33	《儒林外史》	吴敬梓著.		北京：中华书局.	2013
34	《史记》	文天译注.		北京：中华书局.	2016
35	《傲慢与偏见》	简·奥斯丁著；张经浩译.		哈尔滨：北方文艺出版社.	2019
36	《吕著中国通史》	吕思勉著.		上海：华东师范大学出版社.	2005
37	《毛泽东选集》	毛泽东著.		北京：人民出版社.	2007
38	《历史研究》	阿诺德·汤因比著；刘北成译.		上海：上海人民出版社.	2005
39	《中国近代哲学的革命进程》	冯契著.		上海：华东师范大学出版社.	2016
40	《谈谈方法》	笛卡尔著；王太庆译.		北京：商务印书馆.	2011

15-2/生命科学学院

生物科学专业（拔尖）

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想和党的二十大精神为指导，全面贯彻落实全国教育大会、《关于加强基础学科人才培养的意见》《华东师范大学卓越学院建设方案》等文件精神，落实《关于制订全育人理念下专业培养方案的指导意见》文件要求，以“育人、文明、发展”三大使命为指引，全面贯彻立德树人根本任务，培养人文素养全面、综合能力强，并具有较强创新精神和实践能力的生物学科研后备人才。

二、培养目标

本专业拔尖班依托我校生物学学科的优势，面向生命科学基础学科前沿及国家和社会战略需求，培养具有社会主义核心价值观和高度的社会责任感，具备系统扎实的生物学及交叉学科专业知识，具备国际化视野，富有创新思想和实践能力，德智体美劳全面发展，能够在生物科学和相关领域从事科学研究的未来科学家。

学生毕业后5年预期实现以下目标：

目标1（道德情操）：具有正确的价值观、道德观和生命伦理观，具有高度的社会责任感和丰富的人文科学知识；具有良好的职业道德，爱岗敬业；

目标2（专业训练）：具有宽厚扎实的生物学及数理化等理学学科基本理论和实验操作技能，能够运用生物学专业知识分析和解决本专业实际问题；

目标3（核心能力）：具有国际化视野和团队合作意识，拥有较强的创新精神和科研能力；

目标4（终身学习）：具有自主学习能力和终身学习的意识，能追踪生物学科的发展趋势和前沿动态，不断更新知识内容、提高理论和实践水平。

三、毕业要求

根据本专业的培养目标，制定本专业学生所应达到的毕业要求如下：

毕业要求类型	内容	分解指标
1.思想品德	树立正确的世界观、人生观和价值观，具有坚定的政治信念和家国情怀。	1.1 政治理念：拥护中国共产党的领导，践行社会主义核心价值观，树立全心全意为人民服务的思想。
		1.2 家国情怀：树立正确的国家观、民族观、历史观、文化观，能将自身价值的实现与国家发展需求紧密结合起来。
		1.3 1.3责任意识：具有良好的职业道德和社会责任感。 2.1 专业知识：系统掌握生物科学的基础理论和生物学相关实验技术，并能将专业知识和实验技能运用到科研实践中。
2.学科素养	系统掌握生物科学的基础理论和实验技能；具有交叉学科的基本素养；具有一定的生命伦理观；了解和遵守学术规范。	2.1 专业知识：系统掌握生物科学的基础理论和生物学相关实验技术，并能将专业知识和实验技能运用到科研实践中。
		2.2 学科融合：具有扎实的数理化基础，具有一定的计算机、信息科学和人文社科等方面的基本素养，了解这些相关学科与生物学的关系及其作用。
		2.3 生命伦理：具有尊重生命的伦理道德观，遵守生命伦理法规。
		2.4 学术规范：了解学术诚信的内容和重要性，严格恪守学术伦理与学术规范。
3.反思探究	具有卓越的科学思辩精神和生物学探究能力。	3.1 科学思辩：具有强的归纳总结的能力，具有批判性思维和创新性思维。
		3.2 创新能力：具备自主发现问题、提出观点、设计问题解决策略并解答问题的探究能力。
4.团队合作	具备沟通交流的能力	4.1 沟通交流：具备沟通交流的知识与技能，具有很强的沟通与交流的能力。

毕业要求类型	内容	分解指标
	和团队合作精神。	4.2 合作精神：了解团队合作的重要性和必要性，具有团队合作精神。
5.国际视野	具备国际化视野，熟练掌握一门外语，能够参与国际交流。	5.1 学科前沿：能够全面的了解国内外生物学研究的进展；可以客观的评价国内外生物学研究领域的特色及差异。
		5.2 外语能力：熟练掌握一门外语，能够参与国际交流；可以运用专业外语阅读及撰写论文。
6.持续发展	具有终身发展的自主意识，不断革新知识和提升能力；具有一定的职业规划的能力。	6.1 终身学习：具有追踪生物科学前沿领域及相关理论和技术方法的自我意识和能力；并有不断学习和适应发展的能力。
		6.2 职业规划：具有了解和规划职业生涯的能力。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	道德情操	专业训练	核心能力	终身学习
1.思想品德	✓			
2.学科素养	✓	✓		
3.反思探究		✓	✓	
4.团队合作			✓	
5.国际视野			✓	✓
6.持续发展				✓

五、课程结构及学分要求

（一）课程体系及学分

1．总学分：144学分

2．公共必修课37学分，占25.69%；

3．通识教育课程8学分，占5.56%；

4．学科基础课程27学分，占18.75%；

5．专业教育课程72学分，占50%；

其中实践（实验）教学共46学分，占总学分的31.94%。实践学分具体包括公共必修课程15学分；专业教育课程31学分。

（二）修读要求：

1．完成培养计划表规定的学分课程要求及养成教育方案达标要求，方能毕业。

2．建议学生在一、二年级选课每学期最多不超过27学分，最低不低于20学分。三、四年级每学期最高不超过24学分，最低不低于14学分。

3．学制：四年。达到学士学位授予条件者，可以获得理学学士学位。最长修读年限：6年（含休学）。

4.个性化发展课程：鼓励学生自由探索兴趣，满足多元发展需求，学生可以自主选修跨专业课程、本研贯通课程、跨校课程等，修读课程经学院评估可认定为专业选修学分。

5.科研训练：实行贯穿式科研训练计划。大一下学期完成学科组轮转、大二学期进入实验室参加课题研究、大三上学期申报科创项目并参加学科竞赛，大三下学期完成科研训练总结，大四完成本科毕业论文。

6.要求完成4学分的师生共研课程和2学分劳动与创造课程。修读途径：修读专业课程《科研训练》（4学分）替代。

7.为了提升本专业学生的文化素养和思辩能力，建议在通识课程中学生修读文化、审美与诠释及思辨、推理与判断等模块中的课程。

8. 学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定，评定成绩达不到50 分者按结业或肄业处理。

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	思政类	17	11.81
	计算机类	3	2.08
	体育类	4	2.78
	英语类	8	5.56
	国情教育	3	2.08
	心理健康	2	1.39
	劳动与创造	0	0
	公共必修	37	25.69
通识教育课程	人类思维与学科史论	1	0.69
	经典阅读	2	1.39
	模块课程	2	1.39
	通识教育课程	8	5.56
学科基础课程		27	18.75
专业教育课程	专业必修	27.5	19.1
	专业进阶课程	27	18.75
	专业任意选修	17.5	12.15
	专业教育课程	72	50
合计		144	100
必修课程学分占总学分的 59.38% 选修课程学分占总学分的 40.62% 实践学分占总学分的 25%			

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
BIOL1105	植物生物学	3
BIOL1106	动物生物学	3
BIOL2114	微生物学及实验	3
BIOL2129	生物化学A（荣誉课程）	4
BIOL2117	解剖生理学	3
BIOL3103	免疫学原理与技术	3
BIOL3128	遗传学A	4
BIOL3105	发育生物学A	3

七、培养计划表

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	思政类	XGDW1702	大学生形势与政策* Situation and Policy of University Students	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		MARX1004	中国近现代史纲要# Conspectus of Modern and Contemporary History of China	3	54	1 秋	选修	本科
		MARX1005	思想道德与法治# Ideology and Morality and the rule of law	3	54	1 秋	选修	本科
		MARX1002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论# Mao Zedong's Thought and Chinese Charactered Socialism	3	54	1 春	选修	本科
		MARX1003	马克思主义基本原理# Introduction to Marxism	3	54	2 秋	选修	本科
		MARX1001	习近平新时代中国特色社会主义思想概论# Xi Jinping's Socialism Thought with Chinese Characteristics in the New Era	3	54	2 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			要求学分：17						
	计算机类		DATA2014	实用人工智能# Practical Artificial Intelligence	1	27	1 春	选修	本科
			DATA1008	编程思维与实践# College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	72	1 秋	必修	本科
			要求学分：3						
	体育类		要求学分：4						
	英语类	英语类-AB班	读写	要求学分：2					
			听说	要求学分：2					
			写作	要求学分：2					
			选修	要求学分：2					
			要求学分：8 要求子模块数：4						
		要求学分：8 要求子模块数：1							
	国情教育		POLI1001	国家安全教育* National Security Education	1	20	春，夏，秋	选修	本科
			GENE1001	军事理论（含军训）# Military Theory	2	36	1 春	选修	本科
			要求学分：3						
	心理健康		要求学分：2						
	劳动与创造		要求学分：0						
	要求学分：37 要求子模块数：7								
通识教育课程	人类思维与学科史论		要求学分：1						
	经典阅读	伟大的智慧	要求学分：2						
		要求学分：2 要求子模块数：1							
	模块课程	实践、技术与创新	要求学分：0						
		理性、科学与发展	要求学分：0						
		思辨、推理与判断	要求学分：0						
		文化、审美与诠释	要求学分：2						
		价值、社会与进步	要求学分：0						
		伦理、教育与沟通	要求学分：0						
		要求学分：2 要求子模块数：1							
	要求学分：8 要求子模块数：3								
学科基础课程			BIOL1101	无机及分析化学# Inorganic and Analytical Chemistry	5	108	1 秋	必修	本科
			BIOL1103	有机化学实验# Experiments of Organic Chemistry	1	36	1 春	必修	本科
			BIOL1102	有机化学# Organic Chemistry	3	54	1 春	必修	本科
			PHYS2652	大学物理B（一）# College Physics B1	3	54	2 秋	必修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		PHYS2653	大学物理实验（一）# University Physics Experiment1	1	36	2 秋	必修	本科
		PHYS2649	大学物理实验二# University Physics Experiment2	1	36	2 春	必修	本科
		PHYS2646	大学物理B（二）# College Physics B2	3	54	2 春	必修	本科
		MATH1601	高等数学A（一）# Advanced Mathematics A1	5	108	1 秋	必修	本科
		MATH2602	高等数学A（二）# Advanced Mathematics A2	5	108	1 春	必修	本科
		要求学分：27						
专业教育课程	专业必修	BIOL1105	植物生物学# PlantBiology	3	72	1 秋	必修	本科
		BIOL1106	动物生物学# Animal Biology	3	72	1 春	必修	本科
		BIOL2127	生物化学实验A# Biochemistry Experiments	1.5	54	2 秋	必修	本科
		BIOL2103	文献导读# Literature Reading	2	36	2 秋	必修	本科
		BIOL2114	微生物学及实验# Microbiology and Experiment	3	72	2 秋	必修	本科
		BIOL2130	细胞生物学A# Cell Biology A	3	54	2 秋	必修	本科
		BIOL2129	生物化学A（荣誉课程）# Biochemistry A	4	72	2 秋	必修	本科
		BIOL2117	解剖生理学# Anatomy &Physiology	3	72	2 春	必修	本科
		BIOL2131	分子生物学A# Molecular Biology A	2	36	2 春	必修	本科
		BIOL2113	细胞分子生物学实验# Cell Molecular Biology Experiments	1	36	3 秋	必修	本科
		BIOL2102	生物统计学 Biological Statistics	2	36	2 春	必修	本科
		要求学分：27.5						
	专业进阶课程	BIOL3106	科研训练# Scientific Research Training	4	144	2 春，3 春	必修	本科
		BIOL3103	免疫学原理及技术# The Principle and Technology of Immunology	3	54	2 春	必修	本科
		BIOL3105	发育生物学A# Developmental Biology	3	54	3 秋	必修	本科
		BIOL3128	遗传学A# Genetics A	4	90	2 春	必修	本科
		BIOL3121	现代生物学综合实验# Experiment of Modern Biology	3	108	3 春	必修	本科
		BIOL3102	生物医学导论# Biomedical Introduction	2	36	3 春	必修	本科
		BIOL4103	毕业论文（一）# Graduation Thesis（1）	4	144	4 秋	必修	本科
		BIOL4102	毕业论文（二）# Graduation Thesis（2）	4	144	4 春	必修	本科
		要求学分：27						

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
	专业任意选修	BIOL1214	癌症治疗概论* Outline of cancer therapy	1	18	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1711	营养学（全英语）* Nutriology	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1236	认知与可塑性* Cognition and Plasticity	1	18	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1224	演化发育生物学* Evolutionary Developmental Biology	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1201	植物分类学* Plant Classification	1	18	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1212	记忆心理学* Psychology of memory	1	18	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1239	原生生物学* Protistology	1	20	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1242	细胞治疗* Cell Therapy	2	36	秋	选修	本科
		BIOL1241	蚊媒传染病与人类健康* Mosquito-borne diseases and Human Health	1	18	秋	选修	本科
		BIOL1243	合成生物学* Synthetic Biology	2	36	秋	选修	本科
		BIOL1206	普通昆虫学* General Entomology	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1217	分子植物病理学及研究法* Molecular Plant Pathology and Research Methods	3	72	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1205	水生生物学* Hydrobiology	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1215	植物生态学* Phytoecology	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1225	抗体分子与应用* Antibody molecules and application	1	18	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1228	学习与记忆* Learning and Memory	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1234	系统与认知神经科学* System and Cognitive Neuroscience	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1208	科研论文写作和发表* Writing and Publishing Scientific Papers	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1221	野生动物疫源疫病与人类健康* Zoonotic Diseases of Wild Animals &Human Health	1	18	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1203	脑科学研究进展* The Progress in Brain Science Research	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1213	心血管发育与疾病* Cardiovascular development and disease	1	18	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1226	人工智能与生命科学* Artificial Intelligence and Life Sciences	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1204	高阶植物生物学* Advanced Plant Biology	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1209	生物显微镜技术* Biological Electron Microscopy Technique	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1202	植物生物学野外实习* Field Practice in Plant Biology	1	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1207	水生动物免疫学* Immunology of Aquatic Animals	1	18	春，夏，秋	选修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		BIOL1218	生物学摄影* Biological Photography	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1231	药物研发基本原理* Basic Principles of Drug Discovery and Development	1	18	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1223	发育神经生物学* Developmental Neurobiology	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1211	神经病理学* Neuropathology	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1219	生物材料学* Biomaterials	3	54	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1220	微生物与生活* Microbes in Daily Life	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1216	神经生物学（双语）* Neurobiology	3	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1227	现代食品工程* Contemporary Food Engineering	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1230	药理学* Pharmacology	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1238	感觉与行为*	1	18	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1210	演化细胞生物学* Evolutionary cell biology	1	18	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1222	固有免疫与皮肤健康* Innate immunity and skin health	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1232	分子药理学概论* Fundamentals of Molecular Pharmacology	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1235	蛋白质组学* Introduction to Proteomics	1	18	春，夏，秋	选修	本科
		BIOL1244	水生动物营养生理学（双语）* Aquatic Animal Nutrition	3	36	秋	选修	本科
		BIOL1240	植物成分与功能* Bioactive Substances of Plant	2	36	春	选修	本科
		要求学分：17.5						
	要求学分：72 要求子模块数：3							
要求学分：144 要求子模块数：4								

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

（一）养成教育培养方式：

活动模块	活动系列	参与要求	达标要求
思想素质	走好第一步入学教育	必选	参加
	毕业生离校教育	必选	参加
	班团成长计划	必选	参加，每学年至少参加8次
	团校/党校/卓越领袖训练营	任选	参加并结业
志愿服务	“啄木鸟”安全小卫士	必选	累计参加3次安全检查1次研讨
	公益活动志愿者	任选	参加，需满足累计时长。
	学术活动志愿者	任选	
心理健康	心理健康测试	必选	参加
	心理健康月	必选	大学期间至少参加一次

体育运动	体育俱乐部活动 （含校公体俱乐部）	必选	参加
	运动会等各类体育活动	任选	大学期间至少参加一次
	定向越野、迷你马拉松等	任选	
美育实践	校史剧观演	任选	参加。大学期间至少4次，修读艺术系列通识课后可不做要求
	传统文化、民俗文化赏析	任选	
	艺术鉴赏与体验课程	任选	
	“寻美”系列活动	任选	
	校、院级学生艺术团	任选	
全球胜任力	生命科学大讲坛	必选	每学年参加学院组织的学术报告不少于2次。
	光华讲堂、学者沙龙	任选	大学期间至少参加2次。
	境外交流分享会	任选	
	各类境外交流项目	任选	
	中外学子交流活动	任选	
生涯发展	师生交流活动	必选	每学年至少参加2次。
	考研经验分享会	任选	大学期间至少参加3次。修读相关通识课程后可不做要求。
	生涯规划指导：出国、考研、就业交流会	任选	
	通识能力加油站（演讲、英语、计算机）	任选	
人文科学素养	“与书的约会”阅读活动	必选	8次活动，1份报告，40本经典书目
	科普创作与科学传播	任选	大学期间至少参加一次。
	志远TED	任选	
创新创业	走进生物学科组	必选	组间及组内轮转，具体按学科组要求
	双创（学科）竞赛	必选	大学期间至少参加一项。
	科研工作坊	任选	大学期间至少参加一次。
	双创交流分享活动	任选	
	创新创业训练计划	任选	

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

根据各课程、养成教育活动的目标与学生能力达成的相关度，填写如下关系矩阵。用符号表示相关度：H-高度相关；M-中等相关；L-弱相关

序号	课程名称	1.思想品德	2.学科素养	3.反思探究	4.团队合作	5.国际视野	6.持续发展
1	无机及分析化学	M	M	H	H	L	M
2	有机化学	M	M	L	L	L	M
3	有机化学实验	M	M	H	H	L	M
4	高等数学A（一）	M	M	M	L	L	M
5	高等数学A（二）	M	M	M	L	L	M
6	植物生物学	H	H	H	H	M	H
7	动物生物学	H	H	H	H	M	H
8	细胞生物学A	M	H	M	M	H	H
9	生物化学实验A	M	H	H	H	M	H
10	微生物学及实验	H	H	H	H	H	H
11	文献导读	M	H	M	M	H	H
12	生物化学A（荣誉课程）	H	H			M	H
13	分子生物学A	M	H			M	H
14	解剖生理学	M	H	H	H	M	H
15	细胞分子生物学实验	H	H	H	H	M	H
16	科研训练	M	H	M	H	H	H
17	免疫学原理及技术	H	H			H	H
18	遗传学A	M	H	H	H	H	H
19	发育生物学A	M	H			H	H
20	现代生物学综合实验	M	H	H	H	M	H
21	生物医学导论	M	H			H	H

阅读推荐书目

序号	书名	作者	书号	出版社	出版年份
1	《物种起源》	达尔文著；周建人、叶笃庄、方宗熙译		北京：商务印书馆	2020
2	《DNA科学导论》（DNA Science: A First Course）	D.A.米克勒斯(美)，等著；陈永青等译.		北京：科学出版社.	2005
3	《自私的基因》	理查德·道金斯著；卢允中等译.		北京：科学出版社.	2018
4	《孟德尔妖：基因的公正与生命的复杂》	马克•里德利著；何朝阳等译.		北京：北京理工大学出版社.	2004
5	《生命科学史》	洛伊斯N.玛格纳（Lois N.Magner）著； 刘学礼译.		上海:上海人民出版社。	2018
6	《生物学史》	让•泰奥多里德(Jean Theodorides)(法) 著；卞晓平，张志红译.		北京：商务印书馆.	2000
7	《消失的微生物》	马丁•布莱泽（美）著；傅贺译.		长沙：湖南科学技术出版社.	2016
8	《微生物先驱与诺贝尔奖》	高峰，孙业平主编.		北京：科学出版社.	2019
9	《枪炮、病菌与钢铁：人类社会的命运》	贾雷德•戴蒙德（美）著；谢延光译.		上海:上海译文出版社.	2016
10	《病毒星球》	卡尔•齐默（美）著；刘旸译.		南宁：广西师范大学出版社.	2019
11	《寂静的春天》	蕾切尔·卡逊著；张雪华，黎颖译		北京:人民文艺出版社.	2018
12	《细胞生命的礼赞》	刘易斯·托玛斯著；苏静静译		北京：中信出版社.	2020
13	《我们为什么生病：达尔文医学的新科学》	尼斯 / 威廉斯著；易凡/禹宽平译		长沙：湖南科学技术出版社.	1998
14	《生命是什么》	薛定谔著；吉宗详译		北京：世界图书出版公司.	2016
15	《论中国》	基辛格著.		北京：中信出版社	2011
16	《中国震撼三部曲》	张维为著.		上海:上海人民出版社.	2015
17	《这里是中国》	中科院青藏高原研究会.		北京：中信出版社.	2019
18	《国家与革命》	列宁著；中共中央马恩列斯著作编译局编		北京：人民出版社.	2015
19	《科学研究的艺术》	贝弗里奇著；陈捷译		太原:北岳文艺出版社.	2015
20	《大学何为》	陈平原著.		北京:北京大学出版社.	2006
21	《中国人的修养》	蔡元培著.		北京:中国工人出版社.	2008
22	《基因传》	悉达多·穆克吉（美）著；马向涛译.		北京：中信出版社.	2018
23	《共产党宣言》	马克思、恩格斯著.		上海：人民出版社.	2014
24	《人类简史》	尤瓦尔·赫拉利著；沈性仁译.		沈阳：万卷出版公司.	2018
25	《思维简史：从丛林到宇宙》	伦纳德·蒙洛迪诺著；龚瑞译.		北京：中信出版社.	2018
26	《几何原本》	欧几里得著；燕晓东译.		南京:江苏人民出版社.	2011
27	《数学之美》	吴军著.		北京:人民邮电出版社.	2020
28	《化学键的本质》	鲍林著；卢嘉锡、黄耀曾、曾广植、陈元柱译.		北京:北京大学出版社.	2020
29	《文化与社会》	威廉斯著；高晓玲译.		长春：吉林出版集团有限公司.	2011
30	《上帝掷骰子吗？：量子物理史话》	曹天元著.		北京：北京联合出版有限公司.	2019
31	《神秘的量子生命》	吉姆•艾尔哈利利约翰乔•麦克法登著；侯新智、祝锦杰译.		杭州:浙江人民出版社.	2016
32	《资治通鉴》	陈磊译注.		北京：中华书局.	2016
33	《儒林外史》	吴敬梓著.		北京：中华书局.	2013
34	《史记》	文天译注.		北京：中华书局.	2016
35	《傲慢与偏见》	简·奥斯丁著；张经浩译.		哈尔滨：北方文艺出版社.	2019

36	《吕著中国通史》	吕思勉著.		上海：华东师范大学出版社.	2005
37	《毛泽东选集》	毛泽东著.		北京：人民出版社.	2007
38	《历史研究》	阿诺德·汤因比著；刘北成译.		上海:上海人民出版社.	2005
39	《中国近代哲学的革命进程》	冯契著.		上海：华东师范大学出版社.	2016
40	《谈谈方法》	笛卡尔著；王太庆译.		北京：商务印书馆.	2011

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2026-02-11

16-1/心理与认知科学学院

心理学专业

一、指导思想

根据国家一流专业建设目标，聚焦立德树人任务，落实《关于制订全育人理念下专业培养方案的指导意见》文件要求，在学分制教学计划的基础上，深化课程结构改革，优化专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程的设置，在强调基础理论的同时，强化心理学学科的自然科学基础，进一步完善学生的知识结构；强化心理学研究方法与研究技能训练，培养能适应国际视野下的科学研究和解决社会实际问题的心理学创新人才。

二、培养目标

本专业旨在培养价值观端正、道德品质优秀、专业基础知识扎实、学科前沿视野开阔，具备良好的人文与科学素养，恪守心理学研究的科学伦理规范，掌握心理学经典和前沿研究技术，具有开展跨学科、多层次、多方法研究以及解决实际问题的能力，善于沟通和合作，具有跨文化交流能力，能在新时代背景下运用心理学知识与技能，服务于学校教育、工业设计以及人工智能等领域的心理学专业创新人才。本专业学生毕业后，通过5年左右的实践，期望达到以下目标：

目标1（道德品质）：具备理想信念和家国情怀，具有献身祖国、甘于奉献、乐于奋斗的道德品质。

目标2（专业基础）：具备良好的人文与科学素养，专业基础知识扎实，掌握心理学经典和前沿研究技术，能开展心理学科多层次、多方法研究，以及提供实际社会问题的科学解决方案。

目标3（求真合作）：具备创新探索、严谨求实、沟通与合作精神，有致力于揭示人类心理活动规律的使命感和责任感，具备持续适应不断变化社会环境的能力。在心理学学科领域有宽广的国际视野，有良好的跨文化交流能力。

三、毕业要求

心理学专业人才毕业要求（即核心素养），分6个一级指标（细化为20个二级指标）。

毕业要求类型	分解指标
1.明德乐群	1.1 人文底蕴：注重言行修养，具有教育情怀和良好的人文素养。
	1.2 法制意识：遵守法律法规，具有良好的法治观念，做守法公民。
	1.3 国家认同：具有立足中国大地、服务国家和社会发展、追求卓越的志向和信仰。
	1.4 伦理责任：正确评估心理研究与实践的学术诚信、科学准则、伦理规范；具有专业奉献国家的责任感。
2.基础扎实	2.1 心理知识：理解心理学的核心概念、原理和知识体系；了解心理学前沿发展。从心理学角度理解人的认知、学习、发展、生物和社会等特性。
	2.2 心理技能：掌握心理学及相关专业的研究方法；获得心理学专业技能；熟悉心理学仪器使用。
	2.3 交叉思维：具有数理基础、脑科学、智能与计算机科学等交叉学科的前沿知识，具备跨界发展能力。
3.身心健康	3.1 心理健康：具有恰当的自我意识，自我效能感强；能应对各种压力和管理自己情绪；具有促进自我与他人心理健康的方法。
	3.2 身体健康：至少掌握一项运动技能，具有良好的运动、锻炼习惯。
	3.3 审美情趣：具备一定的艺术知识，理解和尊重文化艺术多样性，具有健康审美体验和取向。
4.国际视野	4.1 国际理解：知晓世界主要文明和政治；知晓世界热点和人类发展问题，具备客观判断能力与改进意愿。
	4.2 文明使命：具备跨文化交际能力；具备在海外工作的素养；具有胸怀世界、推动人类命运共同体建设的意愿。

毕业要求类型	分解指标
	4.3 学术交流：运用基于证据的心理思维来进行科学论证；按照科学规范进行学术写作和口头表达，在国内外会议与不同研究者进行交流。
5.反思探究	5.1 科学思辨：具有格局思维，批判思维和创造思维能力；形象思维和逻辑思维协调、均衡发展。
	5.2 问题解决：准确理解心理学文献；运用科学推理来阐释各类心理现象。善于发现问题，设计并实施心理研究方案，提出心理学解决方案。
	5.3 知识创新：具有系统思考心理现象的能力，开展原创研究，拥有学术创新的良好体验。
6.持续发展	6.1 学会学习：对新知识充满好奇心，掌握学习的工具和学习的方法。
	6.2 社会适应：能适应信息和人工智能时代的发展；具备熟练运用信息技术的能力。
	6.3 劳动实践：热爱劳动，具有良好习惯；运用心理学知识来提高劳动效率。
	6.4 职业发展：在职业领域运用心理知识和技能；职业目标明确，能规划自己的职业生涯，具有团队合作能力。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	道德品质	专业基础	求真合作
1.明德乐群	✓		
2.基础扎实	✓	✓	✓
3.身心健康	✓		
4.国际视野		✓	✓
5.反思探究		✓	✓
6.持续发展		✓	✓

五、课程结构及学分要求

1.课程结构

总学分：144

（1）公共必修，35学分，占24.30%。

（2）通识教育，8学分，占5.56%

（3）学科基础，23学分，占15.97%

（4）专业教育，78学分，占54.17%。

2.课程修读要求

（1）建议学生在一、二年级每学期选课最多不超过28学分，最低不低于20学分。三、四年级每学期最高不超过24学分，最低不低于14学分。

（2）学制四年；完成培养计划表规定的学分课程要求及养成教育方案达标要求，方能毕业。最长修读年限：6年（含休学）。

（3）建议学生从第三学期开始，进入心理学及相关学科实验室学习。

（4）学生需完成“劳动与创造”模块至少2学分的课程修读，修读途径：完成专业课程《心理学实验设计》4学分作为替代。

（5）《心理学导论》等专业必修课程统筹纳入公共必修之“心理健康”模块。

（6）学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的 50%与其他学年总分平均得分的 50%之和进行评定，评定成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理。

3.课程体系

（1）心理学专业人才培养的公共通识+专业教育两大板块，细分为10个小类。

（2）在公共通识板块，分公共课程和通识教育两个子板块。

（3）在专业教育板块，分为4个子板块：

学科基础（专业共有，必修）：支撑心理学所有专业，涉及数理、计算机语言、科学哲学及脑科学等课程，总修读学分为23；

专业必修：包含核心理论、方法、实践等专业必修课程，总修读学分为50；

专业选修：是本专业选修，不定门数，总修读学分为8。

前沿课程：本专业分为“脑与认知”和“发展与教育”两个方向，每个方向下设置前沿必修、研究方法系列、前沿选修等三个小类。

“脑与认知”方向：建议修读以下课程：

a.前沿必修：《认知神经科学》、《高阶心理统计》，4学分；

b.研究方法系列：《MATLAB》、《行为观察法》、《EEG/ERP系统》、《眼动记录分析系统》、《生理多导记录分析系统》、《磁共振成像系统》、《TMS/tDCS/tACS系统》、《近红外成像系统》，不定门数，总修读学分为6学分；

c.前沿选修：《数学建模》、《基因与行为》、《感知觉信息处理》、《基础神经药理学》、《影像学数据分析技术》、《机器学习》，不定门数，总修读学分为10学分。

“发展与教育”方向：建议修读以下课程：

a.前沿必修：《高阶心理统计》、《教育心理学》，4学分；

b.研究方法系列：《MATLAB》、《行为观察法》、《眼动记录分析系统》、《质性研究方法论》、《追踪研究设计与数据分析》，不定门数，总修读学分为6学分；

c.前沿选修：《发展心理病理学》、《学校心理学》、《发展异常（障碍）评估与诊断》、《早期发展与家庭教育》、《数据分析与大数据》，不定门数，总修读学分为10学分。

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	思政类	17	11.81
	英语类	8	5.56
	计算机类	3	2.08
	体育类	4	2.78
	国情教育	3	2.08
	劳动与创造	0	0
	公共必修	35	24.31
通识教育课程	人类思维与学科史论	0	0
	经典阅读	0	0
	模块课程	4	2.78
	通识教育课程	8	5.56
学科基础课程	公共基础课	15	10.42
	学科基础课程	23	15.97
专业必修		50	34.72
专业任意选修		8	5.56
学科前沿	前沿必修	4	2.78
	研究方法与技术系列A	6	4.17
	前沿选修	10	6.94
	学科前沿	20	13.89
合计		144	100
必修课程学分占总学分的 62.5% 选修课程学分占总学分的 37.5% 实践学分占总学分的 30.87%			

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
PSYC1101	心理学导论	4
PSYC1104	心理统计学	4
PSYC1105	心理学实验设计	4
PSYC2111	认知心理学	3
PSYC0031131050	心理学研究方法概论	2
PSYC2110	心理测量学	3
PSYC2106	发展心理学	3
PSYC2113	社会心理学	3
PSYC2114	人格心理学	3

七、培养计划表

课程模块				课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	思政类			要求学分：17						
	英语类	英语类-AB班	读写	要求学分：2						
			听说	要求学分：2						
			写作	要求学分：2						
			选修	要求学分：2						
			要求学分：8 要求子模块数：4							
		英语类-D班		要求学分：8						
		要求学分：8 要求子模块数：1								
	计算机类			DATA1008	编程思维与实践# College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	72	1 秋	选修	本科
				DATA2014	实用人工智能# Practical Artificial Intelligence	1	27	1 春	选修	本科
				要求学分：3						
	体育类			要求学分：4						
	国情教育			要求学分：3						
	劳动与创造			要求学分：0						
	要求学分：35 要求子模块数：6									
通识教育课程	人类思维与学科史论			要求学分：0						
	经典阅读	伟大的智慧		要求学分：0						
		要求学分：0								
	模块课程	实践、技术与创新		要求学分：0						
		理性、科学与发展		要求学分：0						
		思辨、推理与判断		要求学分：0						
		文化、审美与诠释		要求学分：2						
		价值、社会与进步		要求学分：0						
		伦理、教育与沟通		要求学分：0						
		要求学分：4 要求子模块数：1								
	要求学分：8									
学科基础课程				PSYC1502	神经科学# Neuroscience	3	54	1 秋	必修	本科
				PSYC1504	神经科学实验# Neuroscience Experiment	1	36	1 春	必修	本科
				PHIL1106	科学哲学# Philosophy of Science	2	36	1 春	必修	本科
				PSYC2505	R语言# R: Data Analysis and Visualization	2	54	2 春	必修	本科
	公共基础课			MATH1603	高等数学B（一）# Advanced Mathematics B1	4	108	1 秋	必修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		PSYC1501	线性代数（心理）# Linear Algebra（Psychology）	3	54	1 秋	必修	本科
		MATH2604	高等数学B（二）# Advanced Mathematics B2	4	72	1 春	必修	本科
		PHYS2647	大学物理C# College Physics C	4	72	2 秋	必修	本科
		要求学分：15						
	要求学分：23 要求子模块数：1							
专业必修		PSYC2116	心理学研讨与实践（二）* Seminars of Psychology II	1	18	春，夏，秋	必修	本科
		PSYC2109	心理学研讨与实践（一）* Seminars of Psychology I	1	18	春，夏，秋	必修	本科
		PSYC1101	心理学导论# Introduction to Psychology	4	72	1 秋	必修	本科
		PSYC1102	心理学研究方法概论# Research Methods in Psychology	2	36	1 秋	必修	本科
		PSYC1104	心理统计学# Statistics in Psychology	4	72	1 春	必修	本科
		PSYC1103	生物心理学# Biological Psychology	3	54	1 春	必修	本科
		PSYC1105	心理学实验设计# Experimental Psychology	4	90	1 春	必修	本科
		PSYC2106	发展心理学# Development Psychology	3	54	2 秋	必修	本科
		PSYC2110	心理测量# Psychometrics	3	72	2 秋	必修	本科
		PSYC2111	认知心理学# Cognitive Psychology	3	51	2 秋	必修	本科
		PSYC2114	人格心理学# Personality Psychology	3	54	2 春	必修	本科
		PSYC2112	认知心理学实验# Experiment of Cognitive Psychology	2	36	2 春	必修	本科
		PSYC2113	社会心理学# Social Psychology	3	72	2 春	必修	本科
		PSYC3119	科技论文写作# Writing for Psychology	2	54	3 秋	必修	本科
		PSYC4101	专业实习# Internship	6	216	4 秋	必修	本科
		PSYC4122	毕业论文# Thesis	6	216	4 春	必修	本科
		要求学分：50						
专业任意选修		PSYC2107	异常心理学# Abnormal Psychology	3	54	2 秋	选修	本科
		PSYC2202	情绪心理学# Psychology of Emotion	2	36	2 秋	选修	本科
		PSYC3211	消费心理学# Consumer Psychology	2	54	3 秋	选修	本科
		PSYC3227	Positive Psychology# Positive Psychology	2	36	3 秋	选修	本科
		PSYC3209	管理心理学# Organization Psychology	3	72	3 秋	选修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		PSYC3213	Statistical Analysis for Behavioral Sciences# Statistical Analysis for Behavioral Sciences	2	36	3 秋	选修	本科
		PSYC3212	Critical Thinking in Psychology（批判性思维）# Critical Thinking in Psychology	2	36	3 秋	选修	本科
		PSYC3232	Frontiers in Biological Psychology: Stress, Brain and Mental Health# Frontiers in Biological Psychology: Stress, Brain and Mental Health	2	36	3 春	选修	本科
		PSYC3236	学生发展指导# Guide for student development	2	36	3 春	选修	本科
		PSYC3231	工程心理学# Engineering Psychology	2	36	3 春	选修	本科
		PSYC3235	Parenting and Child Development（父母养育和儿童发展）# Parenting and Child Development	2	36	3 春	选修	本科
		PSYC3229	心理学史# History of Psychology	2	36	3 春	选修	本科
		PSYC3237	经济心理学# Economical Psychology	2	36	3 春	选修	本科
		要求学分：8						
学科前沿	前沿必修	PSYC3208	教育心理学# Educational Psychology	3	72	3 秋	选修	本科
		PSYC3210	高阶心理统计# Advanced Psychology statistics	2	54	3 秋	选修	本科
		PSYC3118	认知神经科学# Cognitive Neuroscience	2	36	3 秋	选修	本科
		要求学分：4						
	研究方法与技术系列A	PSYC3256	生理多导记录分析系统* Physiological signal collection and analysis	1	18	春，夏，秋	选修	本科
		PSYC3252	MATLAB* MATLAB	2	54	春，夏，秋	选修	本科
		PSYC3255	EEG/ERP系统* The theories and experiments of ERPs	1	36	春，夏，秋	选修	本科
		PSYC3254	眼动记录分析系统* Eye tracking technique：basis and its application	1	18	春，夏，秋	选修	本科
		PSYC3258	TMS/tDCS/tACS系统* Neuromodulation: Principle and Application	1	36	春，夏，秋	选修	本科
		PSYC3257	磁共振成像系统* Magnetic resonance imaging: principle, research design and basic data analysis	1	36	春，夏，秋	选修	本科
		PSYC3259	近红外成像系统* Functional near-infrared spectroscopy, fNIRS: Principle and Application	1	36	春，夏，秋	选修	本科
		PSYC3253	行为观察法* Observational Methods	1	36	春，夏，秋	选修	本科
		PSYC3228	质性研究方法论# Qualitative Research Methods in Psychology	2	54	3 秋	选修	本科
		PSYC3240	追踪研究设计与数据分析# Longitudinal studies and data analysis	2	36	3 春	选修	本科
		要求学分：6						
	前沿选修	PSYC3260	数学建模# Mathematical Modelling	2	36	2 春	选修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		PSYC2204	基因与行为# Behavioral Genetics	2	36	2 春	选修	本科
		PSYC2205	发展心理病理学# Developmental Psychopathology	2	36	2 春	选修	本科
		PSYC3217	基础神经药理学# Basis of Neuropharmacology	2	36	3 秋	选修	本科
		PSYC3216	感知觉信息处理# Sensory and perception	2	36	3 秋	选修	本科
		PSYC3241	机器学习# Machine Learning	2	54	3 春	选修	本科
		PSYC3242	数据分析与大数据# Data Analysis and Big Data	2	36	3 春	选修	本科
		PSYC3230	学校心理学# School Psychology	2	36	3 春	选修	本科
		PSYC3261	影像学数据分析技术# Advanced Data Analysis for Magnetic Resonance Imaging	2	72	3 春	选修	本科
		PSYC3234	早期发展与家庭教育# Early Development and Family Education	2	36	3 春	选修	本科
		PSYC3233	发展异常（障碍）评估与诊断# Diagnosis and Evaluation of developmental abnormality and mental disorders	2	45	3 春	选修	本科
		要求学分：10						
	要求学分：20 要求子模块数：1							
要求学分：144 要求子模块数：6								

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

说明：本科在读期间，除“必修”外，需要完成6个活动系列的“选修”活动

活动模块	活动系列（每行限定在20字及以内）	参与要求（必修、选修）	达标要求（每行限定在20字及以内）
学业发展	新生先导课	必修	参与新生教育周系列活动
	学业指导系列活动	必修	至少参与2次活动
	心理学高阶会议论坛/学术报告	必修	至少参与6次活动
	心理学伦理系列讲座	选修	自由参与
创新创业	思维训练与创新活动	必修	至少参与1次活动
	学院创新创业训练营	必修	至少参与1次活动
	本科生科研双创竞赛与论坛	选修	自由参与
科学人文	“经典阅读季”校园主题活动	必修	至少参与1次活动
	心理学经典书目阅读	必修	至少提交4篇读书报告
	“老子思维与中国智慧”系列	选修	自由参与
	“学会学习”系列	选修	自由参与
	“学会写作”系列	选修	自由参与
思想素质	形势政策课核心课程与学年考试	必修	参加4次形势与政策课核心课，且通过2次学年考试
	党团班级活动	必修	至少参加8次（含4次形势与政策课实践环节）活动
	教育部“学宪法 讲宪法”活动	必修	至少参与1次活动
	校史校情教育	必修	至少参与1次活动
	主题教育讲座	必修	至少参与2次活动

活动模块	活动系列（每行限定在20字及以内）	参与要求（必修、选修）	达标要求（每行限定在20字及以内）
	学院党校/团校	选修	自由参与
	“无所不在的领导力”系列	选修	自由参与
	“读懂中国”系列活动	选修	自由参与
身心健康	上海市大学生安全教育课程	必修	至少参与1次活动
	新生心理适应教育	必修	至少参与1次活动
	幸福研习活动	必修	至少参与1次活动
	应急避险教育	必修	至少参与1次活动
	应急救护培训	必修	至少参与1次活动
	心理学科普活动	必修	至少参与1次活动
	“我和我的重要他人”活动	选修	自由参与
体美劳育	“健康学习、健康生活、运动校园”主题活动	必修	至少参与1次活动
	“绿色校园”教育	必修	至少参与1次活动
	“学会有序生活”系列	必修	至少参与1次活动
	师生趣味运动会	选修	自由参与
	各类艺术沙龙/艺术团活动	选修	自由参与
	高效时间管理活动	选修	自由参与
	“文化中国”活动	选修	自由参与
生涯发展	生涯教育活动	必修	至少参与2次活动
	大学生职业规划大赛	必修	至少参与1次活动
	校友论坛	必修	至少参与1次活动
	卓越的ppt思维系列	必修	至少参与1次活动
	企业参访	选修	自由参与
	演讲与表达系列	选修	自由参与
	跨文化餐桌礼仪系列	选修	自由参与
	“自我成长——从课堂到社会”活动	选修	自由参与
志愿公益	公益志愿服务	必修	至少参与1次活动
	“心理+”志愿服务	必修	至少参与1次活动
	“向社区报到”活动	选修	自由参与
	12355心理热线	选修	自由参与
实践拓展	主题社会实践	必修	至少参与1次活动
	“全球未来青年领袖对话”活动	选修	自由参与

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

序号	课程名称	1.明德乐群	2.基础扎实	3.身心健康	4.国际视野	5.反思探究	6.持续发展
1	编程思维与实践		H				
2	实用人工智能		H				
3	神经科学		H			M	
4	科学哲学		M		M	H	M
5	神经科学实验	M	H			M	
6	R语言		H		M	M	M
7	线性代数（心理）		H			M	M
8	高等数学B（一）		H			M	M
9	高等数学B（二）		H			M	M
10	大学物理C		H			M	
11	心理学研讨与实践（一）	M	M		M	M	M
12	心理学研讨与实践（二）	M	M		M	M	M
13	心理学研究方法概论	M	H	M	M	H	M
14	心理学导论	M	H	M	M	M	M
15	心理学实验设计	M	H	M		H	M

序号	课程名称	1.明德乐群	2.基础扎实	3.身心健康	4.国际视野	5.反思探究	6.持续发展
16	生物心理学		H			H	
17	心理统计学	M	H	M		H	M
18	认知心理学	M	H	M	M	H	M
19	发展心理学	M	H	M	M	H	H
20	心理测量	M	H			H	M
21	社会心理学	M	H	M	M	H	H
22	认知心理学实验	M	H	M	M	H	M
23	人格心理学	M	H	M	M	H	M
24	科技论文写作	M	H		M	H	M
25	专业实习	M	M			H	H
26	毕业论文		H		M	H	H
27	异常心理学	M	H	H	M	M	M
28	情绪心理学	M	H	M	M	H	M
29	管理心理学	M	H		M	H	H
30	Statistical Analysis for Behavioral Sciences		M		H	H	M
31	Critical Thinking in Psychology（批判性思维）		M		H	H	M
32	消费心理学	M	H		M	H	H
33	Positive Psychology	M	M	H	H	H	M
34	Frontiers in Biological Psychology: Stress, Brain and Mental Health		M		H	H	M
35	工程心理学	M	H		M	H	H
36	Parenting and Child Development（父母养育和儿童发展）		M		H	H	M
37	心理学史	M	H		M	H	M
38	经济心理学	M	H		M	H	H
39	学生发展指导		M		H	H	M
40	认知神经科学		H		M	H	
41	教育心理学	M	H	M	M	H	H
42	高阶心理统计		H			H	H
43	生理多导记录分析系统		H			H	M
44	TMS/tDCS/tACS系统		H			H	M
45	磁共振成像系统		H			H	M
46	近红外成像系统		H			H	M
47	行为观察法		H			H	M
48	EEG/ERP系统		H			H	M
49	眼动记录分析系统		H			H	M
50	MATLAB		H		M	M	M
51	质性研究方法论		H			H	M
52	追踪研究设计与数据分析		H			H	M
53	数学建模		H			H	M
54	基因与行为		M		M	H	M
55	发展心理病理学		M			H	M
56	基础神经药理学		M			H	M
57	感知觉信息处理		M		H	H	M
58	早期发展与家庭教育		M		M	H	
59	发展异常（障碍）评估与诊断		M		M	H	
60	机器学习		H		M	H	M

序号	课程名称	1. 明德乐群	2. 基础扎实	3. 身心健康	4. 国际视野	5. 反思探究	6. 持续发展
61	数据分析与大数据		H			H	M
62	学校心理学	M	M	H	M	H	H
63	影像学数据分析技术		M		M	H	M

推荐阅读书目

书名	作者	出版社	出版年份
《心理学与生活》	理查德·格里格，菲利普·津巴多	人民邮电出版社	2014
《改变心理学的40项研究》	罗杰•霍克	人民邮电出版社	2018
《与“众”不同的心理学：如何正视心理学》	基思•斯坦诺维奇	中国轻工业出版社	2019
《动机与人格》	亚伯拉罕·马斯洛	中国人民大学出版社	2013
《维果茨基全集：高级心理机能的社会起源理论》	列夫·维果茨基	安徽教育出版社	2016
《成功智力》	R. J. 斯腾伯格	华东师范大学出版社	1999
《多元智能新视野》	霍华德·加德纳	中国人民大学出版社	2012
《社会学习理论》	阿尔伯特·班杜拉	中国人民大学出版社	2015
《自我实现的人》	马斯洛著；许金声，刘峰译	生活·读书·新知三联书店	1987
《自由学习》	卡尔·罗杰斯、杰罗姆·弗赖伯格	人民邮电出版社	2015
《儿童心理学》	鲁道夫·谢弗	电子工业出版社	2010
《童年的秘密》	玛利亚·蒙台梭利	江西人民出版社	2019
《社会心理学》	戴维·迈尔斯	人民邮电出版社	2016
《社会性动物》	艾略特·阿伦森	华东师范大学出版社	2007
《自我》	乔纳森·布朗	人民邮电出版社	2015
《影响力》	罗伯特·西奥迪尼	北京联合出版公司	2016
《态度改变与社会影响》	菲利普·津巴多、迈克尔·利佩	人民邮电出版社	2018
《路西法效应：好人是如何变成恶魔的》	菲利普·津巴多	生活·读书·新知三联书店	2015
《亲密关系》	罗兰•米勒、丹尼尔•珀尔曼	人民邮电出版社	2011
《爱情心理学》	罗伯特·J·斯腾伯格	世界图书出版公司	2017
《爱的艺术》	艾·弗洛姆	上海译文出版社	2018
《爱与意志》	罗洛·梅	中国人民大学出版社	2010
《进化心理学》	戴维·巴斯	商务印书馆	2015
《自私的基因》	理查德·道金斯	中信出版集团	2018
《决策与判断》	斯科特·普劳斯	人民邮电出版社	2013
《思考，快与慢》	丹尼尔•卡尼曼	中信出版社	2012
《不确定情况下的判断：启发式和偏差》	丹尼尔·卡尼曼、保罗·斯洛维奇、阿莫斯·特沃斯基	中国人民大学出版社	2008
《错误的行为》	理查德·塞勒	中信出版集团	2018
《怪诞行为学》	丹•艾瑞里	中信出版社	2017
《别做正常的傻瓜》	奚恺元	机械工业出版社	2006
《助推》	理查德·H·泰勒、卡斯·H·桑斯坦	中信出版社	2018
《贫穷的本质》	阿比吉特•班纳吉、埃斯特•迪弗洛	中信出版社	2018
《选择的悖论》	巴里•施瓦茨	浙江人民出版社	2013
《稀缺》	塞德希尔·穆来纳森、埃尔德·沙菲尔	浙江人民出版社	2018
《真实的幸福》	马丁•塞利格曼	浙江教育出版社	2020
《抑郁症》	阿伦·贝克	机械工业出版社	2014
《当事人中心治疗：实践、运用和理论》	卡尔·R·罗杰斯	中国人民大学出版社	2013

《罗杰斯心理治疗:经典个案及专家点评》	巴里·A·法伯	中国轻工业出版社	2015
《理情行为治疗》	亚伯·艾里斯	四川大学出版社	2005
《心流》	米哈里·契克森米哈赖	中信出版集团	2018
《自卑与超越》	阿尔弗雷德·阿德勒	中国友谊出版公司	2017
《自由与命运》	罗洛·梅	中国人民大学出版社	2010
《活出生命的意义》	维克多·弗兰克	华夏出版社	2018
《存在主义心理咨询》	Emmy van Deurzen	中国轻工业出版社	2012
《逃避自由》	艾里希·弗洛姆	上海译文出版社	2015
《理性情绪行为疗法》	阿尔伯特·艾利斯	重庆大学出版社	2015
《现实疗法》	罗伯特•伍伯丁	重庆大学出版社	2016
《认知行为治疗手册》	Keith S. Dobson	人民卫生出版社	2015

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2026-02-11

16-2/心理与认知科学学院

心理学专业（耀翔班）

一、指导思想

贯彻《教育部等六部门关于实施基础学科拔尖学生培养计划2.0的意见》及《关于加强基础学科人才培养的意见》及《关于制订全育人理念下专业培养方案的指导意见》等文件要求，根据国家建设新时代社会治理体系、加强社会治理能力，完善社会心理服务体系和危机干预机制的需要，落实立德树人根本任务，积极参与建设国家战略人才力量，探索拔尖创新人才培养机制，明确拔尖人才培养目标，明晰培养要求，优化课程体系，实施养成教育方案，旨在培养国际一流的卓越心理学人才。

二、培养目标

心理学拔尖人才培养承“走中国道路、具国际视野、传科学精神、成海派风格”的理念，以心理学科基础知识、科学思维、先进技术、创新精神为核心培养内容，贯彻“厚基础、强学习、创新知”的理念，形成并实施多学科交叉的心理学拔尖创新人才育人模式，旨在培养从事心理学及相关学科认知与智能、发育与健康等领域基础研究的卓越心理学人才。毕业5年左右，期望达到以下目标：

目标1（理想信念坚定）：具有爱国信念、家国情操和世界胸怀。

目标2（科学基础扎实）：具有扎实的心理学及相关学科基本理论与研究技能，具备心理学、生命科学、数据科学等领域跨学科思维，能熟练运用所学知识与技能探讨人类心理活动规律。

目标3（学习能力卓越）：具有专业研究精神和良好的自主学习能力，对心理学学科趋势带来的研究方法和技术有着执着追求，并能产生原创性研究成果。

目标4（思维方法创新）：具有灵活的问题解决能力、创新的思维方法，满足国家对心理学相关问题基础研究和实践转化的需求，在心理学相关领域、人工智能领域以及发育健康领域的科学研究和应用转化方面起到引领作用。

三、毕业要求

心理学（耀翔班）专业人才毕业要求（即核心素养），分6个一级指标（细化为20个二级指标）。

毕业要求类型	分解指标
1.明德乐群	1.1 人文底蕴：注重言行修养，具有教育情怀和良好的人文素养。
	1.2 法制意识：遵守法律法规，具有良好的法治观念，做守法公民。
	1.3 国家认同：具有立足中国大地、服务国家和社会发展、追求卓越的志向和信仰。
	1.4 伦理责任：正确评估心理研究与实践的学术诚信、科学准则、伦理规范；具有专业奉献国家的责任感。
2.基础扎实	2.1 心理知识：理解心理学的核心概念、原理和知识体系；了解心理学前沿发展。从心理学角度理解人的认知、学习、发展、生物和社会等特性。
	2.2 心理技能：掌握心理学及相关专业的研究方法；获得心理学专业技能；熟悉心理学仪器使用。
	2.3 交叉思维：具有数理基础、脑科学、智能与计算机科学等交叉学科的前沿知识，具备跨界发展能力。
3.身心健康	3.1 心理健康：具有恰当的自我意识，自我效能感强；能应对各种压力和管理自己情绪；具有促进自我与他人心理健康的方法。
	3.2 身体健康：至少掌握一项运动技能，具有良好的运动、锻炼习惯。
	3.3 审美情趣：具备一定的艺术知识，理解和尊重文化艺术多样性，具有健康审美体验和取向。
4.国际视野	4.1 国际理解：知晓世界主要文明和政治；知晓世界热点和人类发展问题，具备客观判断能力与改进意愿。
	4.2 文明使命：具备跨文化交际能力；具备在海外工作的素养；具有胸怀世界、推动人类命运共同体建设的意愿。

毕业要求类型	分解指标
	4.3 学术交流：运用基于证据的心理思维来进行科学论证；按照科学规范进行学术写作和口头表达，在国内外会议与不同研究者进行交流。
5.反思探究	5.1 科学思辨：具有格局思维，批判思维和创造思维能力；形象思维和逻辑思维协调、均衡发展。
	5.2 问题解决：准确理解心理学文献；运用科学推理来阐释各类心理现象。善于发现问题，设计并实施心理研究方案，提出心理学解决方案。
	5.3 知识创新：具有系统思考心理现象的能力，能够开展原创研究，并拥有学术创新的良好体验。
6.持续发展	6.1 终生学习：对新知识充满好奇心，具备自主学习能力，掌握学习的工具和学习的方法。
	6.2 社会适应：能适应信息和人工智能时代的发展；具备熟练运用信息技术的能力。
	6.3 劳动实践：热爱劳动，具有良好习惯；运用心理学知识来提高劳动效率。
	6.4 职业发展：在职业领域运用心理知识和技能；职业目标明确，能规划自己的职业生涯，具有团队合作能力。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	理想信念坚定	科学基础扎实	学习能力卓越	思维方法创新
1.明德乐群	✓			
2.基础扎实	✓	✓		
3.身心健康	✓		✓	
4.国际视野				✓
5.反思探究			✓	✓
6.持续发展			✓	✓

五、课程结构及学分要求

（一）课程结构：总学分：141

1.公共必修，32学分， 占22.70%。其中，英语类学分6学分；根据学生英语入学分级测试情况，实施分级教学。

2.通识教育，8学分，占5.67%。

3.学科基础，25学分，占17.73%。

4.专业教育，60学分，占42.55%。

5.学科前沿，16学分，占11.35%。

（二）课程修读要求

1.学制四年；完成培养计划表规定的学分课程要求及养成教育方案达标要求，方可毕业。最长修读年限：6年 （含休学）。

2.学生需至少完成4学分的“师生共研课程 ”，修读途径：修读专业开设的课程： 《认知神经科学》、《科技论文写作》、《毕业论文》、《心理学研讨与实践》。另外，学生需从第三学期开始，进入心理学及相关学科实验室学习；每学期需完成不少于54小时科研训练。学生大一至大四的科研训练按梯进式进行：

大一时通过课堂教授、科普讲座等形式外化研究思维，要求观摩科研项目；大二时则通过研究组会、个别交流、实验 室轮转等形式促进思想交流，要求参与科研项目；大三时则通过技术分享、实验指导等形式提供研究资源， 要求主持科研项目；大四时通过个体指导、学术交流等形式进行写作指导，要求形成研究报告、调查报告等 项目成果。

3.学生需完成“劳动与创造 ”模块至少2学分的课程修读，修读途径：完成专业课程《心理学实验设计》4学分作为替代。

4.《心理学导论》等专业必修课程统筹纳入公共必修之“心理健康 ”模块。

5.学生需完成公共必修“计算机类 ”模块至少2学分的课程修读，包括第一学期的《编程思维与实践》。另，学生毕业前，还须获得上海市高校信息技术水平考试二级合格证书。

6.学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的 50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定，评定成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理。

（三）课程体系

1.心理学拔尖学生的课程体系有公共通识和专业教育两大板块。

2.在公共通识板块，分公共课程和通识教育两个小类。

其中，对于心理学拔尖学生的通识教育， 旨在加强形象思维和逻辑思维的训练，要求总学分为8学分：其中 必修模块包括人类思维与学科史论（1学分）、经典阅读课程（2学分，重在思辨能力等训练）、模块课程 （4学分，其中包括文化、审美与诠释2学分，思辨、推理与判断2学分）。

3.在专业教育板块，又分为4个子板块：

（1）学科基础：支撑心理学所有专业，涉及数理、计算机语言、科学哲学及脑科学等课程，共 9门，总修读学分为25；

（2）专业必修：包括核心的心理学理论与方法课程、本专业特有的核心课程、论文写作、实习、毕业论文、研讨课程等，总修读学分为54；

（3）专业选修：是本专业选修，不定门数。

学院打造本硕贯通课程：《高阶心理统计》， 鼓励学生在大三后自由选修，完成相应课程修读要求，可认定专业选修课学分；进入我校研究生培养后，可同时认定研究生学分。

（4）前沿课程，本专业分为“认知与智能”和“发育与健康” 两个方向，每个方向下设置前沿必修、前沿选修和研究方法系列等三个小类。

“认知与智能”方向：建议修读以下课程：

a.前沿必修：《影像学数据分析技术》、《高阶心理统计》4学分；

b.研究方法系列：《MATLAB》、《EEG/ERP系统》、《眼动记录分析系统》、《生理多导记录分析系统》、《磁共振成像系统》、《TMS/tDCS/tACS系统》、《近红外成像系统》，不定门数，总修读学分为6学分；

c.前沿选修：《基因与行为》、《数字信号分析》、《语言与人工智能》、《人体及动物生理学》、《感知觉信息处理》、《机器学习》、《人机交互》、《数据分析与大数据》，不定门数，总修读学分为6学分。

“发育与健康”方向：建议修读以下课程：

a.前沿必修：《高阶心理统计》、《发展心理病理学》4学分；

b.研究方法系列：《MATLAB》、《行为观察法》、《眼动记录分析系统》、《质性研究方法论》、《追踪研究设计与数据分析》，不定门数，总修读学分为6学分；

c.前沿选修：《基因工程》、《人体及动物生理学》、《基础神经药理学》、《伦理学导论》、《数学建模》，不定门数，总修读学分为6学分。

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	思政类	17	12.06
	英语类	6	4.26
	计算机类	2	1.42
	体育类	4	2.84
	国情教育	3	2.13
	劳动与创造	0	0
	公共必修	32	22.7
通识教育课程	人类思维与学科史论	1	0.71
	经典阅读	2	1.42
	模块课程	4	2.84
	通识教育课程	8	5.67
学科基础课程	公共基础课	15	10.64
	学科基础课程	25	17.73
专业必修		54	38.3
专业任意选修		6	4.26
学科前沿	前沿必修	4	2.84
	研究方法与技术系列A	6	4.26
	前沿选修	6	4.26
	学科前沿	16	11.35

课程模块	要求学分	学分比例 %
合计	141	100
必修课程学分占总学分的 68.09% 选修课程学分占总学分的 31.91% 实践学分占总学分的 29.44%		

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
PSYC1101	心理学导论	4
PSYC1104	心理统计学	4
PSYC1105	心理学实验设计	4
PSYC2123H	认知心理学（荣誉）	3
PSYC0031131050	心理学研究方法概论	2
PSYC2110	心理测量学	3
PSYC2119	人工智能导论（理论）	2
PSYC2106	发展心理学	3
PSYC2113	社会心理学	3
PSYC2114	人格心理学	3
PSYC3119	科技论文写作	2

七、培养计划表

课程模块				课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	思政类			要求学分：17						
	英语类	英语类-AB班	读写	要求学分：2						
			听说	要求学分：2						
			写作	要求学分：2						
				要求学分：6 要求子模块数：3						
		要求学分：6 要求子模块数：1								
	计算机类			DATA1008	编程思维与实践# College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	72	1 秋	选修	本科
				要求学分：2						
	体育类			要求学分：4						
	国情教育			要求学分：3						
	劳动与创造			要求学分：0						
	要求学分：32 要求子模块数：6									
通识教育课程	人类思维与学科史论			要求学分：1						
	经典阅读	伟大的智慧		要求学分：2						
		要求学分：2 要求子模块数：1								
	模块课程	实践、技术与创新		要求学分：0						
		理性、科学与发展		要求学分：0						
		思辨、推理与判断		要求学分：0						
		文化、审美与诠释		要求学分：2						

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		价值、社会与进步	要求学分：0						
		伦理、教育与沟通	要求学分：0						
		要求学分：4 要求子模块数：1							
	要求学分：8								
学科基础课程			PSYC1502	神经科学# Neuroscience	3	54	1 秋	必修	本科
			PHIL1106	科学哲学# Philosophy of Science	2	36	1 春	必修	本科
			PSYC1504	神经科学实验# Neuroscience Experiment	1	36	1 春	必修	本科
			PSYC2505	R语言# R: Data Analysis and Visualization	2	54	2 春	必修	本科
			PSYC3118	认知神经科学# Cognitive Neuroscience	2	36	3 秋	必修	本科
		公共基础课	PSYC1501	线性代数（心理）# Linear Algebra（Psychology）	3	54	1 秋	必修	本科
			MATH1603	高等数学B（一）# Advanced Mathematics B1	4	108	1 秋	必修	本科
			MATH2604	高等数学B（二）# Advanced Mathematics B2	4	72	1 春	必修	本科
			PHYS2647	大学物理C# College Physics C	4	72	2 秋	必修	本科
			要求学分：15						
	要求学分：25 要求子模块数：1								
专业必修			PSYC2116	心理学研讨与实践（二）* Seminars of Psychology II	1	18	春，夏，秋	必修	本科
			PSYC2109	心理学研讨与实践（一）* Seminars of Psychology I	1	18	春，夏，秋	必修	本科
			PSYC1102	心理学研究方法概论# Research Methods in Psychology	2	36	1 秋	必修	本科
			PSYC1101	心理学导论# Introduction to Psychology	4	72	1 秋	必修	本科
			PSYC1103	生物心理学# Biological Psychology	3	54	1 春	必修	本科
			PSYC2106	发展心理学# Development Psychology	3	54	2 秋	必修	本科
			PSYC2114	人格心理学# Personality Psychology	3	54	2 春	必修	本科
			PSYC2112	认知心理学实验# Experiment of Cognitive Psychology	2	36	2 春	必修	本科
			PSYC2113	社会心理学# Social Psychology	3	72	2 春	必修	本科
			PSYC3119	科技论文写作# Writing for Psychology	2	54	3 秋	必修	本科
			PSYC4101	专业实习# Internship	6	216	4 秋	必修	本科
			PSYC4122	毕业论文# Thesis	6	216	4 春	必修	本科
			PSYC2119	人工智能导论（理论）# Introduction to Artificial Intelligence (Theory)	2	36	2 秋	必修	本科

课程模块	课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
	PSYC2120	人工智能导论（实验）# Introduction to Artificial Intelligence (Experiment)	2	72	2 秋	必修	本科
	PSYC2123H	认知心理学（荣誉课程）# Cognitive Psychology（Honor course）	3	54	2 秋	必修	本科
	PSYC2110H	心理测量（荣誉课程） Psychometrics（Honor course）	3	72	2 秋	必修	本科
	PSYC1105H	心理学实验设计（荣誉课程）# Experimental Psychology（Honor course）	4	90	1 春	必修	本科
	PSYC1104H	心理统计学（荣誉课程）# Statistics in Psychology（Honor course）	4	72	1 春	必修	本科
	要求学分：54						
专业任意选修	PSYC2203	健康心理学# Health Psychology	2	36	2 秋	选修	本科
	PSYC2107	异常心理学# Abnormal Psychology	3	54	2 秋	选修	本科
	PSYC3207	临床心理学# Clinical Psychology	2	36	3 秋	选修	本科
	PSYC3211	消费心理学# Consumer Psychology	2	54	3 秋	选修	本科
	PSYC3208	教育心理学# Educational Psychology	3	72	3 秋	选修	本科
	PSYC3209	管理心理学# Organization Psychology	3	72	3 秋	选修	本科
	PSYC3212	Critical Thinking in Psychology（批判性思维）# Critical Thinking in Psychology	2	36	3 秋	选修	本科
	PSYC3213	Statistical Analysis for Behavioral Sciences# Statistical Analysis for Behavioral Sciences	2	36	3 秋	选修	本科
	PSYC3227	Positive Psychology# Positive Psychology	2	36	3 秋	选修	本科
	PSYC3237	经济心理学# Economical Psychology	2	36	3 春	选修	本科
	PSYC3229	心理学史# History of Psychology	2	36	3 春	选修	本科
	PSYC3235	Parenting and Child Development（父母养育和儿童发展）# Parenting and Child Development	2	36	3 春	选修	本科
	PSYC3232	Frontiers in Biological Psychology: Stress, Brain and Mental Health# Frontiers in Biological Psychology: Stress, Brain and Mental Health	2	36	3 春	选修	本科
	PSYC3230	学校心理学# School Psychology	2	36	3 春	选修	本科
	PSYC3231	工程心理学# Engineering Psychology	2	36	3 春	选修	本科
	PSYC3234	早期发展与家庭教育# Early Development and Family Education	2	36	3 春	选修	本科
	PSYC3236	学生发展指导# Guide for student development	2	36	3 春	选修	本科
	PSYC1505	概率论与随机过程# Probability Theory and Stochastic Process	3	54	1 春	选修	本科
	要求学分：6						

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
学科前沿	前沿必修	PSYC3261	影像学数据分析技术* Advanced Data Analysis for Magnetic Resonance Imaging	2	72	春，夏，秋	选修	本科
		PSYC2205	发展心理病理学# Developmental Psychopathology	2	36	2 春	选修	本科
		PSYC3210	高阶心理统计# Advanced Psychology statistics	2	54	3 秋	选修	本科
		要求学分：4						
	研究方法与技术系列A	PSYC3256	生理多导记录分析系统* Physiological signal collection and analysis	1	18	春，夏，秋	选修	本科
		PSYC3257	磁共振成像系统* Magnetic resonance imaging: principle, research design and basic data analysis	1	36	春，夏，秋	选修	本科
		PSYC3255	EEG/ERP系统* The theories and experiments of ERPs	1	36	春，夏，秋	选修	本科
		PSYC3254	眼动记录分析系统* Eye tracking technique：basis and its application	1	18	春，夏，秋	选修	本科
		PSYC3253	行为观察法* Observational Methods	1	36	春，夏，秋	选修	本科
		PSYC3258	TMS/tDCS/tACS系统* Neuromodulation: Principle and Application	1	36	春，夏，秋	选修	本科
		PSYC3259	近红外成像系统* Functional near-infrared spectroscopy, fNIRS: Principle and Application	1	36	春，夏，秋	选修	本科
		PSYC3252	MATLAB* MATLAB	2	54	春，夏，秋	选修	本科
		PSYC3228	质性研究方法论# Qualitative Research Methods in Psychology	2	54	3 秋	选修	本科
		PSYC3240	追踪研究设计与数据分析# Longitudinal studies and data analysis	2	36	3 春	选修	本科
		要求学分：6						
	前沿选修	PSYC2204	基因与行为# Behavioral Genetics	2	36	2 春	选修	本科
		PSYC3260	数学建模# Mathematical Modelling	2	36	2 春	选修	本科
		PSYC3217	基础神经药理学# Basis of Neuropharmacology	2	36	3 秋	选修	本科
		PSYC3221	基因工程# Genetic Engineering	2	36	3 秋	选修	本科
		PSYC3220	人体及动物生理学# Human and Animal Physiology	2	36	3 秋	选修	本科
		PSYC3216	感知觉信息处理# Sensory and perception	2	36	3 秋	选修	本科
		PSYC3218	数字信号分析# Digital Signal Processing	2	36	3 秋	选修	本科
		PSYC3219	语言与人工智能# Language and Artificial Intelligence	2	36	3 秋	选修	本科
		PHIL1103	伦理学导论# Introduction to Ethics	2	36	3 春	选修	本科
		PSYC3238	人机交互# Human-computer interaction technology	2	36	3 春	选修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		PSYC3242	数据分析与大数据# Data Analysis and Big Data	2	36	3 春	选修	本科
		PSYC3241	机器学习# Machine Learning	2	54	3 春	选修	本科
		要求学分：6						
	要求学分：16 要求子模块数：1							
要求学分：141 要求子模块数：6								

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

活动模块	活动系列（每行限定在20字及以内）	参与要求（必修、选修）	达标要求（每行限定在20字及以内）
学业发展	新生先导课	必修	参与新生教育周系列活动
	学业指导系列活动	必修	至少参与2次活动
	心理学高阶会议论坛/学术报告	必修	至少参与6次活动
	心理学伦理系列讲座	选修	自由参与
创新创业	思维训练与创新活动	必修	至少参与1次活动
	学院创新创业训练营	必修	至少参与1次活动
	本科生科研双创竞赛与论坛	选修	自由参与
科学人文	“经典阅读季”校园主题活动	必修	至少参与1次活动
	心理学经典书目阅读	必修	至少提交4篇读书报告
	“老子思维与中国智慧”系列	选修	自由参与
	“学会学习”系列	选修	自由参与
	“学会写作”系列	选修	自由参与
思想素质	形势政策课核心课程与学年考试	必修	参加4次形势与政策课核心课，且通过2次学年考试
	党团班级活动	必修	至少参加8次（含4次形势与政策课实践环节）活动
	教育部“学宪法 讲宪法”活动	必修	至少参与1次活动
	校史校情教育	必修	至少参与1次活动
	主题教育讲座	必修	至少参与2次活动
	学院党校/团校	选修	自由参与
	“无所不在的领导力”系列	选修	自由参与
	“读懂中国”系列活动	选修	自由参与
身心健康	上海市大学生安全教育课程	必修	至少参与1次活动
	新生心理适应教育	必修	至少参与1次活动
	幸福研习活动	必修	至少参与1次活动
	应急避险教育	必修	至少参与1次活动
	应急救护培训	必修	至少参与1次活动
	心理学科普活动	必修	至少参与1次活动
	“我和我的重要他人”活动	选修	自由参与
体美劳育	“健康学习、健康生活、运动校园”主题活动	必修	至少参与1次活动
	“绿色校园”教育	必修	至少参与1次活动
	“学会有序生活”系列	必修	至少参与1次活动
	师生趣味运动会	选修	自由参与
	各类艺术沙龙/艺术团活动	选修	自由参与
	高效时间管理活动	选修	自由参与
	“文化中国”活动	选修	自由参与
生涯发展	生涯教育活动	必修	至少参与2次活动

活动模块	活动系列（每行限定在20字及以内）	参与要求（必修、选修）	达标要求（每行限定在20字及以内）
	大学生职业规划大赛	必修	至少参与1次活动
	校友论坛	必修	至少参与1次活动
	卓越的ppt思维系列	必修	至少参与1次活动
	企业参访	选修	自由参与
	演讲与表达系列	选修	自由参与
	跨文化餐桌礼仪系列	选修	自由参与
	“自我成长——从课堂到社会”活动	选修	自由参与
志愿公益	公益志愿服务	必修	至少参与1次活动
	“心理+”志愿服务	必修	至少参与1次活动
	“向社区报到”活动	选修	自由参与
	12355心理热线	选修	自由参与
实践拓展	主题社会实践	必修	至少参与1次活动
	“全球未来青年领袖对话”活动	选修	自由参与

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

序号	课程名称	1.明德乐群	2.基础扎实	3.身心健康	4.国际视野	5.反思探究	6.持续发展
1	编程思维与实践		H				
2	神经科学		H			M	
3	神经科学实验	M	H			M	
4	科学哲学		M		M	H	M
5	R语言		H		M	M	M
6	认知神经科学		H		M	H	
7	高等数学B（一）		H			M	M
8	线性代数（心理）		H			M	M
9	高等数学B（二）		H			M	M
10	大学物理C		H			M	
11	心理学研讨与实践（一）	M	M		M	M	M
12	心理学研讨与实践（二）	M	M		M	M	M
13	心理学研究方法概论	M	H	M	M	H	M
14	心理学导论	M	H	M	M	M	M
15	生物心理学		H			H	
16	发展心理学	M	H	M	M	H	H
17	人格心理学	M	H	M	M	H	M
18	社会心理学	M	H	M	M	H	H
19	认知心理学实验	M	H	M	M	H	M
20	科技论文写作	M	H		M	H	M
21	专业实习	M	M			H	H
22	毕业论文		H		M	H	H
23	人工智能导论（理论）		H			H	M
24	人工智能导论（实验）		H			H	M
25	认知心理学（荣誉课程）	M	H	M	M	H	M
26	健康心理学		M	H	M	H	M
27	异常心理学	M	H	H	M	M	M
28	Critical Thinking in Psychology（批判性思维）		M		H	H	M
29	管理心理学	M	H		M	H	H
30	临床心理学	M	H	H	M	H	M
31	教育心理学	M	H	M	M	H	H
32	消费心理学	M	H		M	H	H
33	Positive Psychology	M	M	H	H	H	M

序号	课程名称	1.明德乐群	2.基础扎实	3.身心健康	4.国际视野	5.反思探究	6.持续发展
34	Statistical Analysis for Behavioral Sciences		M		H	H	M
35	工程心理学	M	H		M	H	H
36	早期发展与家庭教育		M		M	H	
37	Parenting and Child Development（父母养育和儿童发展）		M		H	H	H
38	心理学史	M	H		M	H	M
39	经济心理学	M	H		M	H	H
40	学校心理学	M	M	H	M	H	H
41	Frontiers in Biological Psychology: Stress, Brain and Mental Health		M		H	H	M
42	学生发展指导		M		H	H	M
43	概率论与随机过程		H			M	M
44	影像学数据分析技术		M		M	H	M
45	发展心理病理学		M			H	M
46	高阶心理统计		H			H	H
47	眼动记录分析系统		H			H	M
48	EEG/ERP系统		H			H	M
49	磁共振成像系统		H			H	M
50	生理多导记录分析系统		H			H	M
51	近红外成像系统		H			H	M
52	TMS/tDCS/tACS系统		H			H	M
53	行为观察法		H			H	M
54	MATLAB		H			H	M
55	质性研究方法论		H			H	M
56	追踪研究设计与数据分析		H			H	M
57	数学建模		H			H	M
58	基因与行为		M		M	H	M
59	数字信号分析		M			M	M
60	语言与人工智能		M			M	
61	人体及动物生理学		M			M	
62	基因工程		M			M	
63	基础神经药理学		M			H	M
64	感知觉信息处理		H		M	H	M
65	人机交互		H		M	H	M
66	机器学习		H		M	H	M
67	数据分析与大数据		H			H	M
68	伦理学导论		M			H	M

阅读推荐书目

书名	作者	出版社	出版年份
《心理学与生活》	理查德·格里格，菲利普·津巴多	人民邮电出版社	2014
《改变心理学的40项研究》	罗杰•霍克	人民邮电出版社	2018
《与“众”不同的心理学:如何正视心理学》	基思•斯坦诺维奇	中国轻工业出版社	2019
《动机与人格》	亚伯拉罕·马斯洛	中国人民大学出版社	2013
《维果茨基全集:高级心理机能的社会起源理论》	列夫·维果茨基	安徽教育出版社	2016

《成功智力》	R. J. 斯腾伯格	华东师范大学出版社	1999
《多元智能新视野》	霍华德·加德纳	中国人民大学出版社	2012
《社会学习理论》	阿尔伯特·班杜拉	中国人民大学出版社	2015
《自我实现的人》	马斯洛著；许金声，刘峰译	生活·读书·新知三联书店	1987
《自由学习》	卡尔·罗杰斯、杰罗姆·弗赖伯格	人民邮电出版社	2015
《儿童心理学》	鲁道夫·谢弗	电子工业出版社	2010
《童年的秘密》	玛利亚·蒙台梭利	江西人民出版社	2019
《社会心理学》	戴维·迈尔斯	人民邮电出版社	2016
《社会性动物》	艾略特·阿伦森	华东师范大学出版社	2007
《自我》	乔纳森·布朗	人民邮电出版社	2015
《影响力》	罗伯特·西奥迪尼	北京联合出版公司	2016
《态度改变与社会影响》	菲利普·津巴多、迈克尔·利佩	人民邮电出版社	2018
《路西法效应:好人是如何变成恶魔的》	菲利普·津巴多	生活·读书·新知三联书店	2015
《亲密关系》	罗兰•米勒、丹尼尔•珀尔曼	人民邮电出版社	2011
《爱情心理学》	罗伯特·J·斯腾伯格	世界图书出版公司	2017
《爱的艺术》	艾·弗洛姆	上海译文出版社	2018
《爱与意志》	罗洛·梅	中国人民大学出版社	2010
《进化心理学》	戴维·巴斯	商务印书馆	2015
《自私的基因》	理查德·道金斯	中信出版集团	2018
《决策与判断》	斯科特·普劳斯	人民邮电出版社	2013
《思考，快与慢》	丹尼尔•卡尼曼	中信出版社	2012
《不确定情况下的判断:启发式和偏差》	丹尼尔·卡尼曼、保罗·斯洛维奇、阿莫斯·特沃斯基	中国人民大学出版社	2008
《错误的行为》	理查德·塞勒	中信出版集团	2018
《怪诞行为学》	丹•艾瑞里	中信出版社	2017
《别做正常的傻瓜》	奚恺元	机械工业出版社	2006
《助推》	理查德·H·泰勒、卡斯·H·桑斯坦	中信出版社	2018
《贫穷的本质》	阿比吉特•班纳吉、埃斯特•迪弗洛	中信出版社	2018
《选择的悖论》	巴里•施瓦茨	浙江人民出版社	2013
《稀缺》	塞德希尔·穆来纳森、埃尔德·沙菲尔	浙江人民出版社	2018
《真实的幸福》	马丁•塞利格曼	浙江教育出版社	2020
《抑郁症》	阿伦·贝克	机械工业出版社	2014
《当事人中心治疗：实践、运用和理论》	卡尔·R·罗杰斯	中国人民大学出版社	2013
《罗杰斯心理治疗:经典个案及专家点评》	巴里·A·法伯	中国轻工业出版社	2015
《理情行为治疗》	亚伯·艾里斯	四川大学出版社	2005
《心流》	米哈里·契克森米哈赖	中信出版集团	2018
《自卑与超越》	阿尔弗雷德·阿德勒	中国友谊出版公司	2017
《自由与命运》	罗洛·梅	中国人民大学出版社	2010
《活出生命的意义》	维克多·弗兰克	华夏出版社	2018
《存在主义心理咨询》	Emmy van Deurzen	中国轻工业出版社	2012
《逃避自由》	艾里希·弗洛姆	上海译文出版社	2015
《理性情绪行为疗法》	阿尔伯特·艾利斯	重庆大学出版社	2015
《现实疗法》	罗伯特•伍伯丁	重庆大学出版社	2016
《认知行为治疗手册》	Keith S. Dobson	人民卫生出版社	2015

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2026-02-11

16-3/心理与认知科学学院

心理学专业-计算机专业双学位

一、指导思想

根据国家建设新时代社会治理体系、加强社会治理能力，完善社会心理服务体系和危机干预机制的需要，落实立德树人根本任务，落实《关于制订全育人理念下专业培养方案的指导意见》文件要求，在通识教育基础之上，明确跨学科人才培养目标，明晰培养要求，优化课程体系，实施养成教育方案，旨在培养国际一流的优秀跨学科人才。

二、培养目标

培养践行社会主义核心价值观，熟练掌握心理学基本理论与技能，同时掌握计算机科学关于人工智能的理论与技能，并能将认知科学与计算机科学有机融合，利用信息技术手段解决心理学研究的问题，促进专业与人工智能的深度融合。毕业后能综合运用跨学科思维方法与技能对接国家对心理学与人工智能领域教学、科研、开发与管理等需求，提高人工智能领域研究实力与产品开发能力，具体目标包括：

目标1（道德情操）：具备理想信念和家国情怀，具有献身祖国、甘于奉献、乐于奋斗的道德品质。

目标2（专业能力）：掌握心理学重要概念、经典理论，理解各类心理学现象及最新进展；掌握计算机科学与技术的基本理论、基本知识，具备良好的系统设计能力；能够利用信息技术手段解决心理 学的科学研究或实践应用问题。

目标3（综合素质）：具有优秀的人文和自然科学等综合素养，保持身心健康；具有创新意识，能运 用批判思维、跨学科视角认识心理以及人工智能现象；具有国际视野和跨文化合作交流能力。

三、毕业要求

心理学+计算机科学与技术专业毕业要求（即核心素养），分6个一级指标（细化为20个二级指 标）。

毕业要求类型	分解指标
1.明德乐群	1.1 人文底蕴：注重言行修养，具有教育情怀和良好的人文素养。
	1.2 法制意识：遵守法律法规，具有良好的法治观念，做守法公民。
	1.3 国家认同：具有立足中国大地、服务国家和社会发展、追求卓越的志向和 信仰。
	1.4 伦理责任：正确评估心理研究与实践的学术诚信、科学准则、伦理规范； 具有专业奉献国家的责任感。
2.基础扎实	2.1 心理知识：理解心理学的核心概念、原理和知识体系；了解心理学前沿发 展。从心理学角度理解人的认知、学习、发展、生物和社会等特性。
	2.2 心理技能：掌握心理学及相关专业的研究方法；获得心理学专业技能； 熟悉心理学仪器使用。
	2.3 计算机能力：掌握计算机领域的基本技术、方法，能够运用计算机和信息科学技术解决心理学研究和实践中的具体问题。
	2.4 交叉思维：具有数理基础、脑科学、智能与计算机科学等交叉学科的前沿知识，具备跨界发展能力。
3.身心健康	3.1 心理健康：具有恰当的自我意识，自我效能感强；能应对各种压力和管理自己情绪；具有促进自我与他人心理健康的方法。
	3.2 身体健康：至少掌握一项运动技能，具有良好的运动、锻炼习惯。
	3.3 审美情趣：具备一定的艺术知识，理解和尊重文化艺术多样性，具有健康审美体验和取向。
4.国际视野	4.1 国际理解：知晓世界主要文明和政治；知晓世界热点和人类发展问题，具备客观判断能力与改进意愿。
	4.2 文明使命：具备跨文化交际能力；具备在海外工作的素养；具有胸怀世界、推动人类命运共同体建设的意愿。
	4.3 学术交流：运用基于证据的心理思维来进行科学论证；按照科学规范进行学术写作和口头表达，在国内外会议与不同研究者进行交流。

毕业要求类型	分解指标
5.反思探究	5.1 科学思辨：具有格局思维，批判思维和创造思维能力；形象思维和逻辑思维协调、均衡发展。
	5.2 问题解决：准确理解心理学文献；运用科学推理来阐释各类心理现象。善于发现问题，设计并实施心理研究方案，提出心理学解决方案。
	5.3 知识创新：具有系统思考心理现象的能力，开展原创研究，拥有学术创新的良好体验。
6.持续发展	6.1 学会学习：对新知识充满好奇心，掌握学习的工具和学习的方法。
	6.2 社会适应：能适应信息和人工智能时代的发展；具备熟练运用信息技术的 能力。
	6.3 劳动实践：热爱劳动，具有良好习惯；运用心理学知识来提高劳动效率。
	6.4 职业发展：在职业领域运用心理知识和技能；职业目标明确，能规划自己的职业生涯，具有团队合作能力。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	道德情操	专业能力	综合素质
1.明德乐群	✓		✓
2.基础扎实	✓	✓	✓
3.身心健康	✓	✓	✓
4.国际视野		✓	✓
5.反思探究		✓	✓
6.持续发展		✓	✓

五、课程结构及学分要求

（一）课程及学分结构

总学分：171.5。

1.公共必修课程 学分32，占18.66%。

2.通识教育课程 学分8，占4.67%。

3.学科基础课程 学分32.5，占18.95%。

4.专业必修课程 学分78，占45.48%。

5.专业选修课程 学分21，占12.24%。

（二）课程修读要求：

1.完成培养计划表规定的学分课程要求及养成教育方案达标要求，方能毕业。

2.建议学生在一、二年级选课每学期最多不超过32学分，最低不低于21学分；三、四年级每学期最高不超 过25学分，最低不低于18学分（第八学期例外）。

3.学制：四年，完成所有规定学分者，获得“理学+工学”学士学位。

4.学生需完成“劳动与创造”模块至少2学分的课程修读，修读途径：完成专业课程《心理学实验设计》4学分作为替代。

5.《心理学导论》等专业必修课程统筹纳入公共必修之“心理健康 ”模块。

6. 专业选修模块，计算机方向课程需在《计算机导论》、《信号与系统》、《嵌入式系统原理与实践》、《数据可视化》、《数字图像处理》、《计算机视觉》、《深度学习》、《自然语言处理》、《虚拟现实与增强现实》、《数字逻辑及实验》10门课程中选修任意5门课程。

7.学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的 50%与其他学年总分平均得分 的 50%之和进行评定，评定成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理。

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	思政类	17	9.91
	英语类	8	4.66
	计算机类	0	0
	体育类	4	2.33

课程模块		要求学分	学分比例 %
	国情教育	3	1.75
	劳动与创造	0	0
	公共必修	32	18.66
通识教育课程	人类思维与学科史论	0	0
	经典阅读	0	0
	模块课程	4	2.33
	通识教育课程	8	4.66
学科基础课程	公共基础课	19	11.08
	学科基础课程	32.5	18.95
专业必修	研究方法与技术系列A	8	4.66
	专业必修	78	45.48
专业任意选修		21	12.24
合计		171.5	100
必修课程学分占总学分的 69.68% 选修课程学分占总学分的 30.32% 实践学分占总学分的 29.62%			

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
PSYC1101	心理学导论	4
PSYC1502	神经科学	3
PSYC1104	心理统计学	4
PSYC1105	心理学实验设计	4
PSYC2111	认知心理学	3
PSYC1103	生物心理学	3
PSYC2114	人格心理学	3
PSYC2110	心理测量学	3
PSYC2113	社会心理学	3
CS1112	程序设计原理与C语言	3
CS2204	计算机网络	3
PSYC2118	机器学习	3

七、培养计划表

课程模块				课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	思政类			要求学分：17						
	英语类	英语类-AB班	读写	要求学分：2						
			听说	要求学分：2						
			写作	要求学分：2						
			选修	要求学分：2						
				要求学分：8 要求子模块数：4						
		英语类-D班		要求学分：8						
		要求学分：8 要求子模块数：1								
	计算机类			要求学分：0						
	体育类			要求学分：4						
	国情教育			要求学分：3						
	劳动与创造			要求学分：0						

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
	要求学分：32 要求子模块数：6								
通识教育课程	人类思维与学科史论		要求学分：0						
	经典阅读	伟大的智慧	要求学分：0						
		要求学分：0							
	模块课程	实践、技术与创新	要求学分：0						
		理性、科学与发展	要求学分：0						
		思辨、推理与判断	要求学分：0						
		文化、审美与诠释	要求学分：2						
		价值、社会与进步	要求学分：0						
		伦理、教育与沟通	要求学分：0						
		要求学分：4 要求子模块数：1							
	要求学分：8								
学科基础课程			PHIL1106	科学哲学# Philosophy of Science	2	36	1 春	必修	本科
			CS1105	数据结构# Data Structure	4.5	90	2 秋	必修	本科
			CS2102	人工智能导论# Introduction to Artificial Intelligence	2	36	2 秋	必修	本科
			PSYC2505	R语言# R: Data Analysis and Visualization	2	54	2 春	必修	本科
			PSYC1505	概率论与随机过程# Probability Theory and Stochastic Process	3	54	1 春	必修	本科
		公共基础课	PSYC1501	线性代数（心理）# Linear Algebra（Psychology）	3	54	1 秋	必修	本科
			MATH1601	高等数学A（一）# Advanced Mathematics A1	5	108	1 秋	必修	本科
			PHYS2652	大学物理B（一）# College Physics B1	3	54	1 春	必修	本科
			MATH2602	高等数学A（二）# Advanced Mathematics A2	5	108	1 春	必修	本科
			PHYS2646	大学物理B（二）# College Physics B2	3	54	2 秋	必修	本科
			要求学分：19						
	要求学分：32.5 要求子模块数：1								
专业必修			PSYC1502	神经科学# Neuroscience	3	54	1 秋	必修	本科
			PSYC1101	心理学导论# Introduction to Psychology	4	72	1 秋	必修	本科
			CS1112	程序设计原理与C语言# Programming Principles &C Language	3	72	1 秋	必修	本科
			PSYC1105	心理学实验设计# Experimental Psychology	4	90	1 春	必修	本科
			PSYC1103	生物心理学# Biological Psychology	3	54	1 春	必修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		PSYC1104	心理统计学# Statistics in Psychology	4	72	1 春	必修	本科
		PSYC1504	神经科学实验# Neuroscience Experiment	1	36	1 春	必修	本科
		PSYC2111	认知心理学# Cognitive Psychology	3	51	2 秋	必修	本科
		PSYC2106	发展心理学# Development Psychology	3	54	2 秋	必修	本科
		PSYC2110	心理测量# Psychometrics	3	72	2 秋	必修	本科
		PSYC2108	认知方法导论# Introduction to Cognitive Methods	1	18	2 秋	必修	本科
		PSYC2112	认知心理学实验# Experiment of Cognitive Psychology	2	36	2 春	必修	本科
		PSYC2114	人格心理学# Personality Psychology	3	54	2 春	必修	本科
		PSYC2113	社会心理学# Social Psychology	3	72	2 春	必修	本科
		PSYC3119	科技论文写作# Writing for Psychology	2	54	3 秋	必修	本科
		PSYC4101	专业实习# Internship	6	216	4 秋	必修	本科
		CS2204	计算机网络# Computer Networks	3	54	3 秋	必修	本科
		PSYC2120	人工智能导论（实验）# Introduction to Artificial Intelligence (Experiment)	2	72	2 秋	必修	本科
		PSYC2118	机器学习# Machine Learning	3	54	2 春	必修	本科
		PSYC3122	认知心理学与人工智能交叉项目实践I# Cognitive Psychology and Artificial Intelligence Cross-Project Practice I	3	81	3 秋	必修	本科
		PSYC3123	认知心理学与人工智能交叉项目实践II# Cognitive Psychology and Artificial Intelligence Cross-Project Practice II	3	90	3 春	必修	本科
		PSYC4123	毕业论文# Thesis	8	288	4 春	必修	本科
	研究方法与技术系列A	PSYC3252	MATLAB* MATLAB	2	54	春，夏，秋	选修	本科
		PSYC3259	近红外成像系统* Functional near-infrared spectroscopy, fNIRS: Principle and Application	1	36	春，夏，秋	选修	本科
		PSYC3256	生理多导记录分析系统* Physiological signal collection and analysis	1	18	春，夏，秋	选修	本科
		PSYC3254	眼动记录分析系统* Eye tracking technique: basis and its application	1	18	春，夏，秋	选修	本科
		PSYC3255	EEG/ERP系统* The theories and experiments of ERPs	1	36	春，夏，秋	选修	本科
		PSYC3253	行为观察法* Observational Methods	1	36	春，夏，秋	选修	本科
		PSYC3257	磁共振成像系统* Magnetic resonance imaging: principle, research design and basic data analysis	1	36	春，夏，秋	选修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		PSYC3258	TMS/tDCS/tACS系统* Neuromodulation: Principle and Application	1	36	春，夏，秋	选修	本科
		CS4303	Web应用开发* Web Applications Development	2	54	春，夏，秋	选修	本科
		PSYC3210	高阶心理统计# Advanced Psychology statistics	2	54	3 秋	选修	本科
		要求学分：8						
	要求学分：78 要求子模块数：1							
专业任意选修		CS2306	自然语言处理* Natural Language Processing	3	72	春，夏，秋	选修	本科
		CS3310	深度学习* Deep Learning	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		CS2308	数字图像处理* Digital Image Processing	3	72	春，夏，秋	选修	本科
		CS3302	计算机视觉* Computer Vision	3	72	春，夏，秋	选修	本科
		PSYC2107	异常心理学# Abnormal Psychology	3	54	2 秋	选修	本科
		PSYC2207	数据可视化# Data Visualization	2.5	54	2 春	选修	本科
		PSYC3214	认知人工智能前沿# The Frontier of Cognitive Artificial Intelligence	2	36	3 秋	选修	本科
		PSYC3208	教育心理学# Educational Psychology	3	72	3 秋	选修	本科
		PSYC3215	计算神经科学# Computational Neuroscience	2	36	3 秋	选修	本科
		PSYC3209	管理心理学# Organization Psychology	3	72	3 秋	选修	本科
		PSYC3211	消费心理学# Consumer Psychology	2	54	3 秋	选修	本科
		CS2325	信号与系统# Signals and Systems	2	36	3 秋	选修	本科
		PSYC3216	感知觉信息处理# Sensory and perception	2	36	3 秋	选修	本科
		PSYC3242	数据分析与大数据# Data Analysis and Big Data	2	36	3 春	选修	本科
		PSYC3238	人机交互# Human-computer interaction technology	2	36	3 春	选修	本科
		PSYC3231	工程心理学# Engineering Psychology	2	36	3 春	选修	本科
		PSYC3260	数学建模# Mathematical Modelling	2	36	3 春	选修	本科
		PSYC3263	虚拟现实和增强现实# Virtual Reality and Augmented Reality	2	36	3 春	选修	本科
		PSYC3237	经济心理学# Economical Psychology	2	36	3 春	选修	本科
		PSYC2109	心理学研讨与实践（一）# Seminars of Psychology I	1	18	2 秋	选修	本科
		PSYC2116	心理学研讨与实践（二）# Seminars of Psychology II	1	18	2 春	选修	本科

课程模块	课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
	CS1101	计算机导论# Introduction to Computer Science	2	36	1 秋	选修	本科
	PSYC3264	嵌入式系统原理与实践# Intelligent Embedded System	3	72	3 秋	选修	本科
	STAT2507	数字逻辑及实验# Digital Logic and Experiment	4	90	2 秋	选修	本科
	要求学分：21						
要求学分：171.5 要求子模块数：5							

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

说明：本科在读期间，除“必修”外，需要完成6个活动系列的“选修”活动

活动模块	活动系列（每行限定在20字及以内）	参与要求（必选、任选）	达标要求（每行限定在20字及以内）
学业发展	新生先导课（学术规范与伦理、先锋榜样案例等）	必修	参与新生教育周系列活动
	学业指导分享系列活动	必修	至少参与2次活动
	心理学高阶会议论坛/学术报告	必修	至少参与6次活动
	心理学伦理系列讲座	选修	
创新创业	思维训练与创新活动	必修	至少参与1次活动
	学院创新创业训练营	必修	至少参与1次活动
	本科生科研双创竞赛与论坛	选修	
科学人文	“经典阅读季”校园主题活动	必修	至少参与1次活动
	心理学经典书目阅读	必修	提交至少4篇读书报告
	“老子思维与中国智慧”系列	选修	
	“学会学习”系列	选修	
	“学会写作”系列	选修	
思想素质	形势政策课核心课程与学年考试	必修	参加4次形势与政策课核心课，且通过2次学年考试
	党团班级活动	必修	至少参加8次（含4次形势与政策课实践环节）活动
	教育部“学宪法 讲宪法”活动	必修	至少参与1次活动
	校史校情教育	必修	至少参与1次活动
	主题教育讲座	必修	至少参与2次活动
	学院党校/团校	选修	
	“自我成长”系列	选修	
	“无所不在的领导力”系列	选修	
	“读懂中国”系列活动	选修	
身心健康	上海市大学生安全教育课程	必修	至少参与1次活动
	新生心理适应教育	必修	至少参与1次活动
	幸福研习活动	必修	至少参与1次活动
	应急避险教育	必修	至少参与1次活动
	应急救护培训	必修	至少参与1次活动
	心理学科普活动	必修	至少参与1次活动
	“我和我的重要他人”活动	选修	
体美劳育	“健康学习、健康生活、运动校园”主题活动	必修	至少参与1次活动
	“绿色校园”教育	必修	至少参与1次活动
	宿舍内务整理系列	必修	至少参与1次活动
	师生趣味运动会	选修	

活动模块	活动系列（每行限定在20字及以内）	参与要求（必选、任选）	达标要求（每行限定在20字及以内）
	各类艺术沙龙/艺术团活动	选修	
	高效时间管理活动	选修	
	“文化中国”活动	选修	
生涯发展	生涯教育活动	必修	至少参与2次活动
	大学生职业规划大赛	必修	至少参与1次活动
	校友论坛	必修	至少参与1次活动
	卓越的ppt思维系列	必修	至少参与1次活动
	企业参访	选修	
	演讲与表达系列	选修	
	跨文化餐桌礼仪系列	选修	
	“自我成长——从课堂到社会”活动	选修	
志愿公益	公益志愿服务	必修	至少参与1次活动
	心理+志愿服务	必修	至少参与1次活动
	“向社区报到”活动	选修	
	12355心理热线	选修	
实践拓展	主题社会实践	必修	至少参与1次活动
	“全球未来青年领袖对话”活动	选修	

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

序号	课程名称	1.明德乐群	2.基础扎实	3.身心健康	4.国际视野	5.反思探究	6.持续发展
1	科学哲学		M		M	H	M
2	人工智能导论		H		M	H	M
3	数据结构		H			H	M
4	R语言		H		M	M	M
5	概率论与随机过程		H			M	
6	高等数学A（一）		H			M	M
7	线性代数（心理）		H			M	M
8	大学物理B（一）		H			M	
9	高等数学A（二）		H			M	M
10	大学物理B（二）		H			M	
11	神经科学		H			M	
12	心理学导论	M	H	M	M	M	M
13	程序设计原理与C语言		H		M	H	M
14	心理学实验设计	M	H	M		H	M
15	生物心理学		H			H	
16	心理统计学	M	H	M		H	M
17	神经科学实验	M	H			M	
18	认知方法导论		H		M	H	M
19	认知心理学		H		M	H	M
20	心理测量	M	H			H	M
21	发展心理学	M	H	M	M	H	H
22	人格心理学	M	H	M	M	H	M
23	社会心理学	M	H	M	M	H	H
24	认知心理学实验	M	H	M	M	H	M
25	科技论文写作	M	H		M	H	M
26	专业实习	M	M			H	H
27	计算机网络		H		M	H	M
28	人工智能导论（实验）		H		M	H	M
29	机器学习		H			H	M

序号	课程名称	1.明德乐群	2.基础扎实	3.身心健康	4.国际视野	5.反思探究	6.持续发展
30	认知心理学与人工智能交叉项目实践I		H		M	H	M
31	认知心理学与人工智能交叉项目实践II		H		M	H	M
32	毕业论文		H		M	H	H
33	Web应用开发		H		M	H	M
34	EEG/ERP系统		H			H	M
35	眼动记录分析系统		H			H	M
36	生理多导记录分析系统		H			H	M
37	近红外成像系统		H			H	M
38	TMS/tDCS/tACS系统		H			H	M
39	磁共振成像系统		H			H	M
40	行为观察法		H			H	M
41	MATLAB		H			H	M
42	高阶心理统计		H			H	M
43	自然语言处理		H		M	H	M
44	深度学习		H		M	H	M
45	计算机视觉		H		M	H	M
46	数字图像处理		H		M	H	M
47	异常心理学	M	H	H	M	M	M
48	数据可视化		H		M	H	M
49	管理心理学	M	H		M	H	H
50	认知人工智能前沿		H		M	H	M
51	计算神经科学		H		M	H	M
52	教育心理学	M	H	M	M	H	H
53	信号与系统		H		M	H	M
54	消费心理学	M	H		M	H	H
55	感知觉信息处理		H		M	H	M
56	工程心理学	M	H		M	H	H
57	虚拟现实和增强现实		H		M	H	M
58	数学建模		H		M	H	M
59	数据分析与大数据		H		M	H	M
60	人机交互		H		M	H	M
61	经济心理学	M	H		M	H	H
62	心理学研讨与实践（一）	M	M		M	M	M
63	心理学研讨与实践（二）	M	M		M	M	M
64	计算机导论		H			H	M
65	嵌入式系统原理与实践		H			H	M
66	数字逻辑及实验		H			H	M

阅读推荐书目

书名	作者	出版社	出版年份
《心理学与生活》	理查德·格里格，菲利普·津巴多	人民邮电出版社	2014
《改变心理学的40项研究》	罗杰•霍克	人民邮电出版社	2018
《与“众”不同的心理学：如何正视心理学》	基思•斯坦诺维奇	中国轻工业出版社	2019
《动机与人格》	亚伯拉罕·马斯洛	中国人民大学出版社	2013
《维果茨基全集：高级心理机能的社会起源理论》	列夫·维果茨基	安徽教育出版社	2016
《成功智力》	R. J. 斯腾伯格	华东师范大学出版社	1999

《多元智能新视野》	霍华德·加德纳	中国人民大学出版社	2012
《社会学习理论》	阿尔伯特·班杜拉	中国人民大学出版社	2015
《自我实现的人》	马斯洛著；许金声，刘峰译	生活·读书·新知三联书店	1987
《自由学习》	卡尔·罗杰斯、杰罗姆·弗赖伯格	人民邮电出版社	2015
《儿童心理学》	鲁道夫·谢弗	电子工业出版社	2010
《童年的秘密》	玛利亚·蒙台梭利	江西人民出版社	2019
《社会心理学》	戴维·迈尔斯	人民邮电出版社	2016
《社会性动物》	艾略特·阿伦森	华东师范大学出版社	2007
《自我》	乔纳森·布朗	人民邮电出版社	2015
《影响力》	罗伯特·西奥迪尼	北京联合出版公司	2016
《态度改变与社会影响》	菲利普·津巴多、迈克尔·利佩	人民邮电出版社	2018
《路西法效应：好人是如何变成恶魔的》	菲利普·津巴多	生活·读书·新知三联书店	2015
《亲密关系》	罗兰•米勒、丹尼尔•珀尔曼	人民邮电出版社	2011
《爱情心理学》	罗伯特·J·斯腾伯格	世界图书出版公司	2017
《爱的艺术》	艾·弗洛姆	上海译文出版社	2018
《爱与意志》	罗洛·梅	中国人民大学出版社	2010
《进化心理学》	戴维·巴斯	商务印书馆	2015
《自私的基因》	理查德·道金斯	中信出版集团	2018
《决策与判断》	斯科特·普劳斯	人民邮电出版社	2013
《思考，快与慢》	丹尼尔•卡尼曼	中信出版社	2012
《不确定情况下的判断：启发式和偏差》	丹尼尔·卡尼曼、保罗·斯洛维奇、阿莫斯·特沃斯基	中国人民大学出版社	2008
《错误的行为》	理查德·塞勒	中信出版集团	2018
《怪诞行为学》	丹•艾瑞里	中信出版社	2017
《别做正常的傻瓜》	奚恺元	机械工业出版社	2006
《助推》	理查德·H·泰勒、卡斯·H·桑斯坦	中信出版社	2018
《贫穷的本质》	阿比吉特•班纳吉、埃斯特•迪弗洛	中信出版社	2018
《选择的悖论》	巴里•施瓦茨	浙江人民出版社	2013
《稀缺》	塞德希尔·穆来纳森、埃尔德·沙菲尔	浙江人民出版社	2018
《真实的幸福》	马丁•塞利格曼	浙江教育出版社	2020
《抑郁症》	阿伦·贝克	机械工业出版社	2014
《当事人中心治疗：实践、运用和理论》	卡尔·R·罗杰斯	中国人民大学出版社	2013
《罗杰斯心理治疗：经典个案及专家点评》	巴里·A·法伯	中国轻工业出版社	2015
《理情行为治疗》	亚伯·艾里斯	四川大学出版社	2005
《心流》	米哈里·契克森米哈赖	中信出版集团	2018
《自卑与超越》	阿尔弗雷德·阿德勒	中国友谊出版公司	2017
《自由与命运》	罗洛·梅	中国人民大学出版社	2010
《活出生命的意义》	维克多·弗兰克	华夏出版社	2018
《存在主义心理咨询》	Emmy van Deurzen	中国轻工业出版社	2012
《逃避自由》	艾里希·弗洛姆	上海译文出版社	2015
《理性情绪行为疗法》	阿尔伯特·艾利斯	重庆大学出版社	2015
《现实疗法》	罗伯特•伍伯丁	重庆大学出版社	2016
《认知行为治疗手册》	Keith S. Dobson	人民卫生出版社	2015

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2026-02-11

16-4/心理与认知科学学院

应用心理学专业

一、指导思想

根据国家建设新时代社会治理体系、加强社会治理能力，完善社会心理服务体系和危机干预机制的需要，落实立德树人根本任务，贯彻落实《关于制订全育人理念下专业培养方案的指导意见》文件要求，在通识教育基础之上，明确应用心理学专业的培养目标，明晰培养要求，优化课程体系，实施养点教育方案，旨在培养具有高尚道德情操、专业基础知识扎实、学科前沿视野开阔、应用创新能力突出的复合型应用心理学专业人才。

二、培养目标

培养自觉践行社会主义核心价值观，具有致力于揭秘人类心理规律及其应用实践的使命感，专业基础知识扎实、学科前沿视野开阔、应用创新能力突出的复合型应用心理学专业人才。学生在本专业学习过程中，应达到“一德三识”的目标:

目标1（具有道德情操）：自觉践行社会主义核心价值观，具有家国情怀及职业道德，坚定探索应用心理学的科学与实践问题。

目标2（具备应用学识）：掌握应用心理学的经典与前沿理论知识，了解应用心理学的最新研究与实践进展。

目标3（具备应用才识）：掌握应用心理学研究的技术和方法，具有提出并解决科学问题、服务于现实需求的能力。

目标4（具备应用卓识）：愿意以科学态度与方法，在国家和社会重大急需课题上专业耕耘，创新探索，严谨求实，成为能够保障我国应用心理科学未来核心竞争力和学科发展潜力的社会主义建设者和接班人。

学生在毕业五年之后，将在应用心理学，尤其是社会与管理心理学和临床与咨询心理学科研领域，取得高水平研究成果；在实践领域，服务国家和社会重大战略需求，为现实问题提供高质量、具有创新性的应用心理学解决方案。

三、毕业要求

应用心理学专业人才毕业要求（即核心素养），分6个一级指标（细化为20个二级指标）。

毕业要求类型	分解指标
1.明德乐群	1.1 人文底蕴：注重言行修养，具有教育情怀和良好的人文素养。
	1.2 法制意识：遵守法律法规，具有良好的法治观念，做守法公民。
	1.3 国家认同：具有立足中国大地、服务国家和社会发展、追求卓越的志向和信仰。
	1.4 伦理责任：正确评估心理研究与实践的学术诚信、科学准则、伦理规范；具有专业奉献国家的责任感。
2.基础扎实	2.1 心理知识：理解心理学的核心概念、原理和知识体系；了解心理学前沿发展。从心理学角度理解人的认知、学习、发展、生物和社会等特性。
	2.2 心理技能：掌握心理学及相关专业的研究方法；获得心理学专业技能；熟悉心理学仪器使用。
	2.3 交叉思维：具有数理基础、脑科学、智能与计算机科学等交叉学科的前沿知识，具备跨界发展能力。
3.身心健康	3.1 心理健康：具有恰当的自我意识，自我效能感强；能应对各种压力和管理自己情绪；具有促进自我与他人心理健康的方法。
	3.2 身体健康：至少掌握一项运动技能，具有良好的运动、锻炼习惯。
	3.3 审美情趣：具备一定的艺术知识，理解和尊重文化艺术多样性，具有健康审美体验和取向。
4.国际视野	4.1 国际理解：知晓世界主要文明和政治；知晓世界热点和人类发展问题，具备客观判断能力与改进意愿。

毕业要求类型	分解指标
	4.2 文明使命：具备跨文化交际能力；具备在海外工作的素养；具有胸怀世界、推动人类命运共同体建设的意愿。
	4.3 学术交流：运用基于证据的心理思维来进行科学论证；按照科学规范进行学术写作和口头表达，在国内外会议与不同研究者进行交流。
5.反思探究	5.1 科学思辨：具有格局思维，批判思维和创造思维能力；形象思维和逻辑思维协调、均衡发展。
	5.2 问题解决：准确理解心理学文献；运用科学推理来阐释各类心理现象。善于发现问题，设计并实施心理研究方案，提出心理学解决方案。
	5.3 知识创新：具有系统思考心理现象的能力，开展原创研究，拥有学术创新的良好体验。
6.持续发展	6.1 学会学习：对新知识充满好奇心，掌握学习的工具和学习的方法。
	6.2 社会适应：能适应信息和人工智能时代的发展；具备熟练运用信息技术的能力。
	6.3 劳动实践：热爱劳动，具有良好习惯；运用心理学知识来提高劳动效率。
	6.4 职业发展：在职业领域运用心理知识和技能；职业目标明确，能规划自己的职业生涯，具有团队合作能力。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	具有道德情操	具备应用学识	具备应用才识	具备应用卓识
1.明德乐群	✓			✓
2.基础扎实	✓	✓	✓	
3.身心健康	✓			✓
4.国际视野				✓
5.反思探究		✓	✓	✓
6.持续发展			✓	✓

五、课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置

总学分：**144**。

1.公共必修，35学分，占24.30%。

2.通识教育，8学分，占5.56%

3.学科基础，23学分，占15.97%

4.专业教育，78学分，占54.17%。

（二）修读要求

1.建议学生在一、二年级每学期选课最多不超过27学分，最低不低于20学分。三、四年级每学期最高不超过24学分，最低不低于14学分。

2.学制：四年；最长修读年限：六年（含休学）；完成培养计划表规定的学分课程要求及要成教育方案达标要求，方能毕业。

3.学生需完成“劳动与创造”模块至少2学分的课程修读，修读途径：完成专业课程《心理学实验设计》4学分作为替代。

4.《心理学导论》等专业必修课程统筹纳入公共必修之“心理健康”模块。

5.学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的 50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定，评定成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理。

（三）课程体系

1.应用心理学专业人才培养分为通识教育、专业教育、学科前沿教育三大课程板块。

2.在通识教育板块，分公共必修课和通识教育两个子板块。

3.在专业教育板块，分学科基础类、专业必修、专业选修类三个子板块。

4.在学科前沿教育板块，设置“社会与管理心理学”和“临床与咨询心理学”两个方向，学生根据兴趣任选一个方向。在每个方向中，设置前沿必修、研究方法系列、前沿选修子板块课程。学生可在两个方

向中选修课程来满足前沿选修子版块的学分要求。

“社会与管理心理学”方向：建议修读以下课程：

a.前沿必修：《经济心理学》、《工程心理学》，4学分；

b.研究方法系列：《MATLAB》、《行为观察法》、《数据分析与大数据》、《高阶心理统计》、《眼动记录分析系统》、《生理多导记录分析系统》，不定门数，总修读学分为6学分；

c.前沿选修：《职业心理学》、《人事心理学》、《消费心理学》、《用户行为分析与推荐》、《人机交互》等，不定门数，总修读学分为10学分。

“临床与咨询心理学”方向：建议修读以下课程：

a.前沿必修：《心理咨询理论与技术》、《临床心理学》，4学分；

b.研究方法系列：《MATLAB》、《行为观察法》、《眼动记录分析系统》、《质性研究方法论》、《生理多导记录分析系统》、《高阶心理统计》，不定门数，总修读学分为6学分；

c.前沿选修：《团体心理辅导I——历奇辅导》、《心理咨询伦理》、《学校心理学》、《团体心理辅导II——心理剧》、《面谈沟通技术》、《整合取向心理咨询的发展和应用》、《表达性艺术治疗》、《认知行为疗法》、《发展异常（障碍）评估与诊断》，不定门数，总修读学分为10学分。

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	思政类	17	11.81
	英语类	8	5.56
	计算机类	3	2.08
	体育类	4	2.78
	国情教育	3	2.08
	劳动与创造	0	0
	公共必修	35	24.31
通识教育课程	人类思维与学科史论	0	0
	经典阅读	0	0
	模块课程	4	2.78
	通识教育课程	8	5.56
学科基础课程	公共基础课	15	10.42
	学科基础课程	23	15.97
专业必修		54	37.5
专业任意选修		6	4.17
学科前沿	前沿必修	4	2.78
	研究方法与技术系列A	6	4.17
	前沿选修	8	5.56
	学科前沿	18	12.5
合计		144	100
必修课程学分占总学分的 65.28% 选修课程学分占总学分的 34.72% 实践学分占总学分的 30.75%			

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
PSYC1101	心理学导论	4
PSYC1104	心理统计学	4
PSYC1105	心理学实验设计	4
PSYC2111	认知心理学	3
PSYC0031131050	心理学研究方法概论	2
PSYC2110	心理测量学	3
PSYC2106	发展心理学	3
PSYC2113	社会心理学	3
PSYC2114	人格心理学	3
PSYC2107	异常心理学	3
PSYC3209	管理心理学	3

七、培养计划表

课程模块				课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	思政类				要求学分：17					
	英语类	英语类-AB班	读写		要求学分：2					
			听说		要求学分：2					
			写作		要求学分：2					
			选修		要求学分：2					
					要求学分：8 要求子模块数：4					
		英语类-D班			要求学分：8					
		要求学分：8 要求子模块数：1								
	计算机类			DATA1008	编程思维与实践# College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	72	1 秋	选修	本科
				DATA2014	实用人工智能# Practical Artificial Intelligence	1	27	1 春	选修	本科
					要求学分：3					
	体育类				要求学分：4					
	国情教育				要求学分：3					
	劳动与创造				要求学分：0					
	要求学分：35 要求子模块数：6									
通识教育课程	人类思维与学科史论				要求学分：0					
	经典阅读	伟大的智慧			要求学分：0					
		要求学分：0								
	模块课程	实践、技术与创新			要求学分：0					
		理性、科学与发展			要求学分：0					
		思辨、推理与判断			要求学分：0					
		文化、审美与诠释			要求学分：2					
		价值、社会与进步			要求学分：0					
		伦理、教育与沟通			要求学分：0					
		要求学分：4 要求子模块数：1								
	要求学分：8									
学科基础课程				PSYC1502	神经科学# Neuroscience	3	54	1 秋	必修	本科
				PSYC1504	神经科学实验# Neuroscience Experiment	1	36	1 春	必修	本科
				PHIL1106	科学哲学# Philosophy of Science	2	36	1 春	必修	本科
				PSYC2505	R语言# R: Data Analysis and Visualization	2	54	2 春	必修	本科
	公共基础课			MATH1603	高等数学B（一）# Advanced Mathematics B1	4	108	1 秋	必修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		PSYC1501	线性代数（心理）# Linear Algebra（Psychology）	3	54	1 秋	必修	本科
		MATH2604	高等数学B（二）# Advanced Mathematics B2	4	72	1 春	必修	本科
		PHYS2647	大学物理C# College Physics C	4	72	2 秋	必修	本科
		要求学分：15						
	要求学分：23 要求子模块数：1							
专业必修		PSYC1101	心理学导论# Introduction to Psychology	4	72	1 秋	必修	本科
		PSYC1102	心理学研究方法概论# Research Methods in Psychology	2	36	1 秋	必修	本科
		PSYC1104	心理统计学# Statistics in Psychology	4	72	1 春	必修	本科
		PSYC1105	心理学实验设计# Experimental Psychology	4	90	1 春	必修	本科
		PSYC1103	生物心理学# Biological Psychology	3	54	1 春	必修	本科
		PSYC2106	发展心理学# Development Psychology	3	54	2 秋	必修	本科
		PSYC2110	心理测量# Psychometrics	3	72	2 秋	必修	本科
		PSYC2107	异常心理学# Abnormal Psychology	3	54	2 秋	必修	本科
		PSYC2111	认知心理学# Cognitive Psychology	3	51	2 秋	必修	本科
		PSYC2112	认知心理学实验# Experiment of Cognitive Psychology	2	36	2 春	必修	本科
		PSYC2114	人格心理学# Personality Psychology	3	54	2 春	必修	本科
		PSYC2113	社会心理学# Social Psychology	3	72	2 春	必修	本科
		PSYC3119	科技论文写作# Writing for Psychology	2	54	3 秋	必修	本科
		PSYC3209	管理心理学# Organization Psychology	3	72	3 秋	必修	本科
		PSYC4101	专业实习# Internship	6	216	4 秋	必修	本科
		PSYC4122	毕业论文# Thesis	6	216	4 春	必修	本科
		要求学分：54						
专业任意选修		PSYC2109	心理学研讨与实践（一）* Seminars of Psychology I	1	18	春，夏，秋	选修	本科
		PSYC2116	心理学研讨与实践（二）* Seminars of Psychology II	1	18	春，夏，秋	选修	本科
		PSYC2202	情绪心理学# Psychology of Emotion	2	36	2 秋	选修	本科
		PSYC3212	Critical Thinking in Psychology（批判性思维）# Critical Thinking in Psychology	2	36	3 秋	选修	本科
		PSYC3213	Statistical Analysis for Behavioral Sciences# Statistical Analysis for Behavioral Sciences	2	36	3 秋	选修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		PSYC3227	Positive Psychology# Positive Psychology	2	36	3 秋	选修	本科
		PSYC3208	教育心理学# Educational Psychology	3	72	3 秋	选修	本科
		PSYC3236	学生发展指导# Guide for student development	2	36	3 春	选修	本科
		PSYC3232	Frontiers in Biological Psychology: Stress, Brain and Mental Health# Frontiers in Biological Psychology: Stress, Brain and Mental Health	2	36	3 春	选修	本科
		PSYC3229	心理学史# History of Psychology	2	36	3 春	选修	本科
		PSYC3235	Parenting and Child Development（父母养育和儿童发展）# Parenting and Child Development	2	36	3 春	选修	本科
		要求学分：6						
学科前沿	前沿必修	PSYC3207	临床心理学# Clinical Psychology	2	36	3 秋	选修	本科
		PSYC3222	心理咨询理论与技术# Theory and Techniques of Counseling Psychology	2	54	3 秋	选修	本科
		PSYC3237	经济心理学# Economical Psychology	2	36	3 春	选修	本科
		PSYC3231	工程心理学# Engineering Psychology	2	36	3 春	选修	本科
		要求学分：4						
	研究方法与技术系列A	PSYC3254	眼动记录分析系统* Eye tracking technique：basis and its application	1	18	春，夏，秋	选修	本科
		PSYC3252	MATLAB* MATLAB	2	54	春，夏，秋	选修	本科
		PSYC3258	TMS/tDCS/tACS系统* Neuromodulation: Principle and Application	1	36	春，夏，秋	选修	本科
		PSYC3256	生理多导记录分析系统* Physiological signal collection and analysis	1	18	春，夏，秋	选修	本科
		PSYC3242	数据分析与大数据* Data Analysis and Big Data	2	36	春，夏，秋	选修	本科
		PSYC3253	行为观察法* Observational Methods	1	36	春，夏，秋	选修	本科
		PSYC3259	近红外成像系统* Functional near-infrared spectroscopy, fNIRS: Principle and Application	1	36	春，夏，秋	选修	本科
		PSYC3210	高阶心理统计# Advanced Psychology statistics	2	54	3 秋	选修	本科
		PSYC3228	质性研究方法论# Qualitative Research Methods in Psychology	2	54	3 秋	选修	本科
		要求学分：6						
	前沿选修	PSYC1201	职业心理学# Professional Psychology	2	36	1 春	选修	本科
		PSYC2206	人事心理学# Personnel Psychology	2	54	2 春	选修	本科
		PSYC2205	发展心理病理学# Developmental Psychopathology	2	36	2 春	选修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		PSYC3223	团体心理辅导I——历奇辅导# The Group Counseling Series - Adventure Based Counseling	1	18	3 秋	选修	本科
		PSYC3211	消费心理学# Consumer Psychology	2	54	3 秋	选修	本科
		PSYC3224	心理咨询伦理# Ethics of Psychological Counseling	1	18	3 秋	选修	本科
		PSYC3241	机器学习# Machine Learning	2	54	3 春	选修	本科
		PSYC3230	学校心理学# School Psychology	2	36	3 春	选修	本科
		PSYC3245	面谈沟通技术# Interviewing Techniques in Counseling	2	54	3 春	选修	本科
		PSYC3247	表达性艺术治疗# Expressive Art Therapy	2	36	3 春	选修	本科
		PSYC3244	团体心理辅导II——心理剧# The Group Counseling Series II - Psychodrama	1	18	3 春	选修	本科
		PSYC3246	整合取向心理咨询的发展和应用# The development and application of Integrative-oriented psychological therapy	2	36	3 春	选修	本科
		PSYC3238	人机交互# Human-computer interaction technology	2	36	3 春	选修	本科
		PSYC3248	认知行为疗法# Cognitive-behavioral Therapy	1	36	3 春	选修	本科
		PSYC3233	发展异常（障碍）评估与诊断# Diagnosis and Evaluation of developmental abnormality and mental disorders	2	45	3 春	选修	本科
		要求学分：8						
	要求学分：18 要求子模块数：1							
要求学分：144 要求子模块数：6								

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

说明：本科在读期间，除“必修”外，需要完成6个活动系列的“选修”活动

活动模块	活动系列（每行限定在20字及以内）	参与要求（必修、选修）	达标要求（每行限定在20字及以内）
学业发展	新生先导课	必修	参与新生教育周系列活动
	学业指导系列活动	必修	至少参与2次活动
	心理学高阶会议论坛/学术报告	必修	至少参与6次活动
	心理学伦理系列讲座	选修	自由参与
创新创业	思维训练与创新活动	必修	至少参与1次活动
	学院创新创业训练营	必修	至少参与1次活动
	本科生科研双创竞赛与论坛	选修	自由参与
科学人文	“经典阅读季”校园主题活动	必修	至少参与1次活动
	心理学经典书目阅读	必修	至少提交4篇读书报告
	“老子思维与中国智慧”系列	选修	自由参与
	“学会学习”系列	选修	自由参与
	“学会写作”系列	选修	自由参与
思想素质	形势政策课核心课程与学年考试	必修	参加4次形势与政策课核心课，且通过2次学年考试

活动模块	活动系列（每行限定在20字及以内）	参与要求（必修、选修）	达标要求（每行限定在20字及以内）
	党团班级活动	必修	至少参加8次（含4次形势与政策课实践环节）活动
	教育部“学宪法 讲宪法”活动	必修	至少参与1次活动
	校史校情教育	必修	至少参与1次活动
	主题教育讲座	必修	至少参与2次活动
	学院党校/团校	选修	自由参与
	“无所不在的领导力”系列	选修	自由参与
	“读懂中国”系列活动	选修	自由参与
身心健康	上海市大学生安全教育课程	必修	至少参与1次活动
	新生心理适应教育	必修	至少参与1次活动
	幸福研习活动	必修	至少参与1次活动
	应急避险教育	必修	至少参与1次活动
	应急救护培训	必修	至少参与1次活动
	心理学科普活动	必修	至少参与1次活动
	“我和我的重要他人”活动	选修	自由参与
体美劳育	“健康学习、健康生活、运动校园”主题活动	必修	至少参与1次活动
	“绿色校园”教育	必修	至少参与1次活动
	“学会有序生活”系列	必修	至少参与1次活动
	师生趣味运动会	选修	自由参与
	各类艺术沙龙/艺术团活动	选修	自由参与
	高效时间管理活动	选修	自由参与
	“文化中国”活动	选修	自由参与
生涯发展	生涯教育活动	必修	至少参与2次活动
	大学生职业规划大赛	必修	至少参与1次活动
	校友论坛	必修	至少参与1次活动
	卓越的ppt思维系列	必修	至少参与1次活动
	企业参访	选修	自由参与
	演讲与表达系列	选修	自由参与
	跨文化餐桌礼仪系列	选修	自由参与
	“自我成长——从课堂到社会”活动	选修	自由参与
志愿公益	公益志愿服务	必修	至少参与1次活动
	“心理+”志愿服务	必修	至少参与1次活动
	“向社区报到”活动	选修	自由参与
	12355心理热线	选修	自由参与
实践拓展	主题社会实践	必修	至少参与1次活动
	“全球未来青年领袖对话”活动	选修	自由参与

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

序号	课程名称	1. 明德乐群	2. 基础扎实	3. 身心健康	4. 国际视野	5. 反思探究	6. 持续发展
1	编程思维与实践		H				
2	实用人工智能		H				
3	神经科学		H			M	
4	神经科学实验	M	H			M	
5	科学哲学		M		M	H	M
6	R语言		H		M	M	M
7	高等数学B（一）		H			M	M
8	线性代数（心理）		H			M	M
9	高等数学B（二）		H			M	M
10	大学物理C		H			M	

序号	课程名称	1.明德乐群	2.基础扎实	3.身心健康	4.国际视野	5.反思探究	6.持续发展
11	心理学研究方法概论	M	H	M	M	H	M
12	心理学导论	M	H	M	M	M	M
13	心理学实验设计	M	H	M		H	M
14	生物心理学		H			H	
15	心理统计学	M	H	M		H	M
16	认知心理学	M	H	M	M	H	M
17	异常心理学	M	H	H	M	M	M
18	发展心理学	M	H	M	M	H	H
19	心理测量	M	H			H	M
20	社会心理学	M	H	M	M	H	H
21	人格心理学	M	H	M	M	H	M
22	认知心理学实验	M	H	M	M	H	M
23	管理心理学	M	H		M	H	H
24	科技论文写作	M	H		M	H	M
25	专业实习	M	M			H	H
26	毕业论文		H		M	H	H
27	心理学研讨与实践（一）	M	M		M	M	M
28	心理学研讨与实践（二）	M	M		M	M	M
29	情绪心理学	M	H	M	M	H	M
30	Positive Psychology	M	M	H	H	H	M
31	教育心理学	M	H	M	M	H	H
32	Critical Thinking in Psychology（批判性思维）		M		H	H	M
33	Statistical Analysis for Behavioral Sciences		M		H	H	M
34	Parenting and Child Development(父母养育和儿童发展）		M		H	H	M
35	Frontiers in Biological Psychology: Stress, Brain and Mental Health		M		H	H	M
36	心理学史	M	H		M	H	M
37	学生发展指导		M		H	H	M
38	临床心理学		H	M		M	M
39	心理咨询理论与技术		H	M		M	M
40	经济心理学	M	H		M	H	H
41	工程心理学	M	H		M	H	H
42	近红外成像系统		H			H	M
43	数据分析与大数据		H			H	M
44	行为观察法		H			H	M
45	眼动记录分析系统		H			H	M
46	MATLAB		H			H	M
47	TMS/tDCS/tACS系统		H			H	M
48	生理多导记录分析系统		H			H	M
49	高阶心理统计		H			H	M
50	质性研究方法论		H			H	M
51	职业心理学	M	H		M	H	H
52	人事心理学	M	H		M	H	H
53	发展心理病理学		M			H	M
54	消费心理学	M	H		M	H	H

推荐阅读书目

书名	作者	出版社	出版年份
《心理学与生活》	理查德·格里格，菲利普·津巴多	人民邮电出版社	2014
《改变心理学的40项研究》	罗杰•霍克	人民邮电出版社	2018
《与“众”不同的心理学：如何正视心理学》	基思•斯坦诺维奇	中国轻工业出版社	2019
《动机与人格》	亚伯拉罕·马斯洛	中国人民大学出版社	2013
《维果茨基全集：高级心理机能的社会起源理论》	列夫·维果茨基	安徽教育出版社	2016
《成功智力》	R. J. 斯腾伯格	华东师范大学出版社	1999
《多元智能新视野》	霍华德·加德纳	中国人民大学出版社	2012
《社会学习理论》	阿尔伯特·班杜拉	中国人民大学出版社	2015
《自我实现的人》	马斯洛著；许金声，刘峰译	生活·读书·新知三联书店	1987
《自由学习》	卡尔·罗杰斯、杰罗姆·弗赖伯格	人民邮电出版社	2015
《儿童心理学》	鲁道夫·谢弗	电子工业出版社	2010
《童年的秘密》	玛利亚·蒙台梭利	江西人民出版社	2019
《社会心理学》	戴维·迈尔斯	人民邮电出版社	2016
《社会性动物》	艾略特·阿伦森	华东师范大学出版社	2007
《自我》	乔纳森·布朗	人民邮电出版社	2015
《影响力》	罗伯特·西奥迪尼	北京联合出版公司	2016
《态度改变与社会影响》	菲利普·津巴多、迈克尔·利佩	人民邮电出版社	2018
《路西法效应：好人是如何变成恶魔的》	菲利普·津巴多	生活·读书·新知三联书店	2015
《亲密关系》	罗兰•米勒、丹尼尔•珀尔曼	人民邮电出版社	2011
《爱情心理学》	罗伯特·J·斯腾伯格	世界图书出版公司	2017
《爱的艺术》	艾·弗洛姆	上海译文出版社	2018
《爱与意志》	罗洛·梅	中国人民大学出版社	2010
《进化心理学》	戴维·巴斯	商务印书馆	2015
《自私的基因》	理查德·道金斯	中信出版集团	2018
《决策与判断》	斯科特·普劳斯	人民邮电出版社	2013
《思考，快与慢》	丹尼尔•卡尼曼	中信出版社	2012
《不确定情况下的判断：启发式和偏差》	丹尼尔·卡尼曼、保罗·斯洛维奇、阿莫斯·特沃斯基	中国人民大学出版社	2008
《错误的行为》	理查德·塞勒	中信出版集团	2018
《怪诞行为学》	丹•艾瑞里	中信出版社	2017
《别做正常的傻瓜》	奚恺元	机械工业出版社	2006
《助推》	理查德·H·泰勒、卡斯·H·桑斯坦	中信出版社	2018
《贫穷的本质》	阿比吉特•班纳吉、埃斯特•迪弗洛	中信出版社	2018
《选择的悖论》	巴里•施瓦茨	浙江人民出版社	2013
《稀缺》	塞德希尔·穆来纳森、埃尔德·沙菲尔	浙江人民出版社	2018
《真实的幸福》	马丁•塞利格曼	浙江教育出版社	2020
《抑郁症》	阿伦·贝克	机械工业出版社	2014
《当事人中心治疗：实践、运用和理论》	卡尔·R·罗杰斯	中国人民大学出版社	2013
《罗杰斯心理治疗：经典个案及专家点评》	巴里·A·法伯	中国轻工业出版社	2015
《理情行为治疗》	亚伯·艾里斯	四川大学出版社	2005
《心流》	米哈里·契克森米哈赖	中信出版集团	2018
《自卑与超越》	阿尔弗雷德·阿德勒	中国友谊出版公司	2017
《自由与命运》	罗洛·梅	中国人民大学出版社	2010
《活出生命的意义》	维克多·弗兰克	华夏出版社	2018

《存在主义心理咨询》	Emmy van Deurzen	中国轻工业出版社	2012
《逃避自由》	艾里希·弗洛姆	上海译文出版社	2015
《理性情绪行为疗法》	阿尔伯特·艾利斯	重庆大学出版社	2015
《现实疗法》	罗伯特•伍伯丁	重庆大学出版社	2016
《认知行为治疗手册》	Keith S. Dobson	人民卫生出版社	2015

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2026-02-11

17-1/美术学院

美术学专业（综合艺术）

一、指导思想

美术对构建中华优秀传统文化传承体系，推进社会文化事业的建设和发展起着重要作用。本专业依托上海悠久的历史文脉和对外窗口交流的独特优势，借助华东师范大学深厚的人文底蕴和教育背景，锚定立德树人根本任务，以学生的能力达成与素质发展为中心，以卓越育人为目标，培养具有高度的社会人文情怀、前沿的学科思辨意识、健全的专业知识框架以及广阔的全球视野的德艺兼备的美术人才。

二、培养目标

本专业（综合艺术方向）培养适合当代社会文化艺术发展需要，人文与艺术素养并重，具备扎实的美术学基本理论、基本知识和基本技能，拥有较强的观察、思考和创造性实践能力，具备良好的综合艺术创作能力和专业综合应用能力，具有开阔的艺术视野、持续发展潜力和创新思维，能够在当代文化艺术研究、创造、教育和传播等领域从事研究、创作、教学和应用等工作。逐步成长为在中国文化艺术事业中有贡献的、卓越的复合型美术专业人才。

目标1（培养目标 1）：具有践行中华优秀传统文化传承与发展的理想信念，具备爱国情怀、社会责任感，身心健康，具有良好的思想政治与道德素养，兼备优良的人文科学素养；

目标2（培养目标 2）：拥有宽广的人文社会科学知识背景，具有扎实的美术学专业的基本理论知识和基本技能，具有敏锐的创新思维和创作能力，具备综合运用美术专业知识和技能开展实践创作和教育传播的能力；

目标3（培养目标3）：具有在综合艺术创研领域继续深造的潜力，具有开展创新性美术创作、研究性教学教育的能力；具备终身学习的能力与紧跟当下美术发展趋势与前沿动态的思维意识；

目标4（培养目标4）：身心健康，具有良好的表达能力、组织能力和协同意识，具有跨时空、跨文化、跨学科等多角度的意识和视野，具备较强的创新精神和自主创业意识，国际交流能力和团队协作精神；

目标5（培养目标5）：毕业五年左右：成为善于不断学习和反思，拥有持续发展潜力，创新思维的卓越的复合型美术人才，成为当代文化艺术研究、创造、教育与传播的创新型美术专业领域的中坚力量。

三、毕业要求

毕业要求类型	内容
1.明德乐群	践行社会主义核心价值观，注重言行修养，具有教育情怀和良好的人文素养；遵守法律法规，具有良好的法治素养；具有立足中国大地、服务国家和社会发展的志向和信仰精神；具有胸怀世界、推动人类命运共同体建设的意愿。
2.基础扎实	具有扎实的中国画及美术相关专业的基本理论、基本技能，具备中国画临摹、写生与创作的能力，以及一定的中国画鉴赏能力和史论研究的能力，理解中国画和当代水墨创作的基本思想和探究方式；具备综合运用中国画的专业知识和技能开展实践创作和教育传播的能力；对学科交叉感兴趣，具备跨界发展的能力；能适应信息和人工智能时代的发展；具有逻辑思维能力和形象思维能力。
3.反思探究	理解反思在艺术实践中的重要性，能够独立思考判断，具有格局思维，批判性思维和创造性思维、形象思维和逻辑思维协调、均衡发展；具备知识整合的能力，能够综合运用多种手段和方法提出、分析和解决问题。掌握资料查询，文献检索及运用现代信息技术获得相关信息的基本方法，能够独立获取、加工和应用信息。
4.持续发展	具有在中国画创研领域继续深造的潜力，具有开展创新性美术创作、研究性教学教育的能力；具有终身学习与专业持续发展的自主意识；能够整合美术和相关学科的知识结构，紧跟美术发展的最新动态；具有跨时空、跨文化、多角度审视的意识和视野，及较强的创新精神和自主创业意识。
5.身心健康	具有敏锐的洞察力和觉醒力，能够应对压力和管理自己；至少掌握一项运动技能，具有良好的运动习惯；具有良好的表达能力、沟通能力、组织能力和团队协作能力。

毕业要求类型	内容
6.国际视野	掌握一门外语，具有赴海外深造的能力和素养。具有开阔的国际视野，具备跨文化交流的语言和书面表达能力，理解和尊重世界不同文化艺术的差异性和多样性。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标3	培养目标4	培养目标5
1.明德乐群	✓				✓
2.基础扎实		✓			✓
3.反思探究			✓		✓
4.持续发展			✓		✓
5.身心健康				✓	✓
6.国际视野				✓	✓

五、课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置：

（1）总学分：153

（2）通识教育平台课程：47学分，占30.7%，其中必修39学分，占25.5%；选修8学分，占5.2%；

（3）学科基础课程：26学分，占17%；

（4）专业课程：80学分，占52.3%，其中，必修54分，选修26分。

（二）课程修读的要求：

（1）完成培养计划表规定的学分课程要求及养成教育方案达标要求，方能毕业。学制：四年，允许学生申请修满学分提前毕业或延长学习年限，但学习年限最长不得超过6年（含休学）。达到学位授予条件者，可以获得艺术学学士学位。

（2）建议学生在一、二年级选课最多不超过27学分，最低不低于20学分。三、四年级最高不超过24学分，最低不低于8学分。

（3）修读2学分的劳动与创造模块课程，可由修读《专业实习》课程冲抵。

（4）学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定，评定成绩达不到50分者，按结业或肄业处理。

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	国情教育	3	1.96
	劳动与创造	0	0
	计算机类	5	3.27
	英语类	8	5.23
	心理健康	2	1.31
	体育类	4	2.61
	思政类	17	11.11
	公共必修	39	25.49
通识教育课程	人类思维与学科史论	0	0
	经典阅读	0	0
	模块课程	0	0
	通识教育课程	8	5.23
学科基础课	学科基础课程	26	16.99
	学科基础课	26	16.99
专业教育课程	专业必修	54	35.29
	专业任意选修	26	16.99
	专业教育课程	80	52.29
合计		153	100
必修课程学分占总学分的 69.93% 选修课程学分占总学分的 30.07% 实践学分占总学分的 41.83%			

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
ARTS1174	色彩平面与空间	3
ARTS1151	具象绘画研究与拓展	3
ARTS1123	材料的艺术实践	3
ARTS1212	影像分析与创作	3
ARTS1193	图像与拼贴	2
ARTS1168	漆艺与综合材料	2
ARTS1112	艺术编程	1

七、培养计划表

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	国情教育		要求学分：3						
	劳动与创造		要求学分：0						
	计算机类		DATA1008	编程思维与实践# College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	72	1 秋	选修	本科
			DATA2014	实用人工智能# Practical Artificial Intelligence	1	27	1 春	选修	本科
			DATA2009	数字媒体与AI创作实践# Digital Media and AI Creation Practice	2	72	1 春	选修	本科
			要求学分：5						
	英语类		SFLE0008	大学英语I College English I	2	36	1 秋	必修	本科
			SFLE0009	大学英语II College English II	2	36	1 春	必修	本科
			SFLE0012	美术英语I English for Fine Arts I	2	36	2 秋	必修	本科
			SFLE0013	美术英语II English for Fine Arts II	2	36	2 春	必修	本科
			要求学分：8						
	心理健康		要求学分：2						
	体育类		要求学分：4						
	思政类		要求学分：17						
	要求学分：39 要求子模块数：7								
通识教育课程	人类思维与学科史论		要求学分：0						
	经典阅读	伟大的智慧	要求学分：0						
		要求学分：0							
	模块课程	实践、技术与创新	要求学分：0						
		理性、科学与发展	要求学分：0						
		思辨、推理与判断	要求学分：0						
		文化、审美与诠释	要求学分：0						
		价值、社会与进步	要求学分：0						

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		伦理、教育与沟通	要求学分：0						
		要求学分：0							
	要求学分：8								
学科基础课	学科基础课程		ARTS1103	基础素描# Drawing Foundation	3	54	1 秋	必修	本科
			ARTS1101	基础色彩# Colour Foundation	2	36	1 秋	必修	本科
			ARTS1114	空间构成# Space composition and sculpture	2	36	1 秋	必修	本科
			ARTS1115	设计基础# Design Basis	2	36	1 秋	必修	本科
			ARTS1104	中国美术史# Chinese Art History	2	36	1 秋	必修	本科
			ARTS1106	综合素描# Comprehensive Sketch	3	54	1 春	必修	本科
			ARTS1107	综合色彩# Comprehensive Colour	2	36	1 春	必修	本科
			ARTS1108	图形创意# Graphic Creativity	2	36	1 春	必修	本科
			ARTS1109	中国画与水墨基础# Chinese painting and ink	2	36	1 春	必修	本科
			ARTS1110	外国美术史# Western Art History	2	36	1 春	必修	本科
			ARTS1112	艺术编程# Creative Coding	1	18	1 春	必修	本科
			ARTS1113	美术概论# Fine Art Introduction	2	36	2 秋	必修	本科
			ARTS1200	书法基础# Fundamentals of Calligraphy	1	18	1 春	必修	本科
			要求学分： 26						
	要求学分： 26 要求子模块数：1								
专业教育课程	专业必修		ARTS1174	色彩平面与空间# Color Plane and Space	3	54	2 秋	必修	本科
			ARTS1144	古典油画语言与技法研究# The Research of Languages &Techniques of Classical Oil Paintings	2	36	2 秋	必修	本科
			ARTS1190	水墨研究与实践# Studying and Practice of Chinese Ink	2	36	2 秋	必修	本科
			ARTS1121	壁画临摹与研究# Mural Copying and Research	2	36	2 秋	必修	本科
			ARTS1123	材料的艺术实践# The artistic practice of materials	3	54	2 春	必修	本科
			ARTS1151	具象绘画研究与拓展# Figurative Oil Painting Language Development	3	54	2 春	必修	本科
			ARTS1168	漆艺与综合材料# 漆艺与综合材料	2	36	3 秋	必修	本科
			ARTS1158	媒介感知与交互# Perception and Interaction of Medium	2	36	3 秋	必修	本科
			ARTS1212	影像分析与创作# Image Analysis and Creation	3	54	3 春	必修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		ARTS1193	图像与拼贴# Image and Collage	2	36	3 春	必修	本科
		ARTS1215	专业实习# Internship	6	108	4 秋	必修	本科
		ARTS1120	毕业论文# Thesis	4	72	4 秋	必修	本科
		ARTS1118	毕业创作# Graduation Work	8	144	4 秋	必修	本科
		ARTS1272	民间艺术# Folk Art	2	64	2 春	必修	本科
		ARTS1273	综合材料研究与创作# Multiple Material Research and Creation	2	64	3 秋	必修	本科
		ARTS1274	现成品与装置# Ready-made And Installation Arts	2	64	3 春	必修	本科
		ARTS1275	外出写生与创作草图# Sketching and Sketch Creation	2	64	3 春	必修	本科
		ARTS1276	文本与综合艺术创作# Text and Multi-media Arts Creation	2	64	4 秋	必修	本科
		ARTS1271	论文写作与学术规范# Thesis Writing	2	36	4 秋	必修	本科
		要求学分： 54						
	专业任意选修	ARTS1248	现当代艺术理论* Introduction to modern artistic perspective	1	18	*	选修	本科
		ARTS1249	意象与抽象绘画语言研究与拓展* Image and Abstract Painting Research	2	36	*	选修	本科
		ARTS1227	美术经典文献阅读* Classical Literature on Art	2	36	*	选修	本科
		ARTS1228	行书临摹与创作* Duplication and Creation of Traveling Books	2	36	*	选修	本科
		ARTS1230	中国石窟艺术* Chinese Grotto Art	1	18	*	选修	本科
		ARTS1231	艺术与美学* Art and Aesthetics	2	36	*	选修	本科
		ARTS1250	数智艺术* Mathematical Art	2	36	*	选修	本科
		ARTS1251	版画综合创作* Printmaking art and Multiple Materials creation	2	36	*	选修	本科
		ARTS1253	书法临摹与创作（楷书）* Calligraphy Copying and Creation (Regular Script)	1	18	*	选修	本科
		ARTS1245	漆艺术* Lacquer Art	2	36	*	选修	本科
		ARTS1254	中西美术交流史* History of Cross-cutural communication between China and the West	2	36	*	选修	本科
		ARTS1255	壁饰艺术* Wall Decoration Art	2	36	*	选修	本科
		ARTS1256	材料研究与实践* Material Research	2	36	*	选修	本科
		ARTS1258	现当代雕塑研究* Research on Contemporary Sculpture	2	36	*	选修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		ARTS1259	现代工笔画图式研究* Study on Modern Fine Brushwork Schema	2	36	*	选修	本科
		ARTS1260	书法与篆刻* Calligraphic and seal cutting	2	36	*	选修	本科
		ARTS1234	城市空间* urban space	2	36	*	选修	本科
		ARTS1236	3D建模* 3D modeling	2	36	*	选修	本科
		ARTS1237	人工智能艺术基础* Fundamentals of AI Art	2	36	*	选修	本科
		ARTS1278	艺术中的科学：历史与观念* Science in Art: History and Ideas	2	36	*	选修	本科
		ARTS1279	留青竹刻艺术创作* Made of green bamboo carving	2	36	*	选修	本科
		要求学分： 26						
	要求学分： 80 要求子模块数：2							
要求学分：153 要求子模块数：4								

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程，*表示开课学期不限

八、养成教育方案

修读类型	考核类型	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	记录形式	达标要求
学校必修	定性	新生先导课（学术规范与伦理、先锋榜样案例等）	1	完成新生教育规定学习	P/F	p
院系必修	定量	实地参观走访艺术/博物馆/文化遗产基地	1-8	四年内完成规定学习要求2次	P/F	p
学校必修	定量	思维训练与创新活动	1-8	参加1次	P/F	p
学校必修	定量	创新创业训练计划项目及其他科研项目	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
学校必修	定量	双创（学科类）竞赛	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
院系必修	定量	华美双创交流分享活动	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
学校必修	定量	“经典阅读季”校园主题活动	1-8	参加1次及以上	P/F	p
院系必修	定量	华美读书会系列活动	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
院系必修	定量	科技艺术实践	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
自由选修	定量	华美大讲堂	1-8	四年内参加相关种类学习要求2次	P/F	p
学校必修	定量	形势政策课核心课程与学年考试	1-8	参加4次形势与政策课核心课及通过2次学年考试	P/F	p
院系必修	定量	党团班级活动	1-8	参加8次（含4次形势与政策课实践环节）及以上	P/F	p
学校必修	定量	教育部“学宪法 讲宪法”活动	1-8	参加1次及以上	P/F	p
院系必修	定量	校史校情教育	1-8	参加1次及以上	P/F	p
院系必修	定性	新生上海适应营	1-2	大一完成相关学习	P/F	p
院系必修	定性	毕业生画展	8	大四完成相关学习	P/F	p
学校必修	定量	上海市大学生安全教育课程	1-8	参加1次及以上	P/F	p

修读类型	考核类型	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	记录形式	达标要求
院系必修	定量	新生心理适应教育	1-2	参加1次及以上	P/F	p
自由选修	定量	幸福研习活动	1-8	参加1次及以上	P/F	p
自由选修	定量	应急避险教育	1-8	参加1次及以上	P/F	p
自由选修	定量	应急救护培训	1-8	参加1次及以上	P/F	p
自由选修	定量	艺术疗愈系列实践课程	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
学校必修	定量	“健康学习、健康生活、运动校园”主题活动	1-8	参加1次及以上	P/F	p
院系必修	定量	“绿色校园”教育	1-8	参加1次及以上	P/F	p
自由选修	定量	校内外体育、劳育活动	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
学校必修	定量	生涯教育活动	1-8	参加2次及以上	P/F	p
院系必修	定量	大学生职业规划大赛	1-8	参加1次及以上	P/F	p
院系必修	定量	华美就业工作坊系列活动	1-8	四年内参加相关种类学习要求2次	P/F	p
学校必修	定量	公益志愿服务	1-8	参加1次及以上	P/F	p
院系必修	定量	华美志愿活动	1-8	四年内参加相关种类学习要求2次	P/F	p
自由选修	定量	华美艺术宣讲团	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
自由选修	定量	艺术支教活动	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
学校必修	定量	主题社会实践	1-8	参加1次及以上	P/F	p
自由选修	定量	社区公共美育服务	1-8	四年内参加相关种类学习要求2次	P/F	p
院系必修	定量	大中小美育一体化社会实践	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
自由选修	定量	暑期社会实践	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

序号	课程名称	1.明德乐群	2.基础扎实	3.反思探究	4.持续发展	5.身心健康	6.国际视野
1	基础素描		H	M			M
2	基础色彩		H	M			M
3	空间构成		H	H	M		M
4	设计基础		H	H	M		M
5	中国美术史	H	M	M		M	
6	综合素描		H	M			M
7	综合色彩		H	M			M
8	图形创意		H	H	M		H
9	中国画与水墨基础	M	H	M		H	
10	外国美术史		H	M			H
11	艺术编程		H	H	H		H
12	美术概论	M	H	H	M		M
13	书法基础		H	M		H	
14	色彩平面与空间		H	H	M		M
15	古典油画语言与技法研究		H	H	M		M
16	水墨研究与实践	M	H	H	M		M
17	壁画临摹与研究		H	H	H	M	M
18	材料的艺术实践		H	M	M		H

序号	课程名称	1. 明德乐群	2. 基础扎实	3. 反思探究	4. 持续发展	5. 身心健康	6. 国际视野
19	具象绘画研究与拓展		H	H	M		M
20	漆艺与综合材料		H	H	M		M
21	媒介感知与交互		H	H	M	H	H
22	影像分析与创作		H	H	M		M
23	图像与拼贴		H	H	M		M
24	专业实习	M	H	H	M	H	H
25	毕业论文	H	H	H	H	M	H
26	毕业创作	H	H	H	H	M	H
27	民间艺术	M	H	H	M	M	
28	综合材料研究与创作		H	H	M		H
29	现成品与装置		H	H	M		H
30	外出写生与创作草图	M		H	M	M	
31	文本与综合艺术创作	M	H	H	M		H
32	论文写作与学术规范	M	H	H			
33	现当代艺术理论		M	H	M		H
34	意象与抽象绘画语言研究与拓展		M	M	H	M	M
35	美术经典文献阅读	H	M	M	M	H	
36	行书临摹与创作	M	H	H	M		H
37	中国石窟艺术		M	H	M		M
38	艺术与美学		H	H		M	M
39	数智艺术	M	H		M	M	H
40	版画综合创作	M	H	H	M	M	M
41	书法临摹与创作（楷书）	H	H	H		M	M
42	漆艺术		H	M	H	M	H
43	中西美术交流史		H	H	M		M
44	壁饰艺术	M	H	M		M	
45	材料研究与实践	M	M	H		M	H
46	现当代雕塑研究		M	M			M
47	现代工笔画图式研究		M	M			M
48	书法与篆刻		M	M			M
49	城市空间		M	M			M
50	3D建模	M	M	M	M	M	
51	人工智能艺术基础	M	M	M		M	

阅读推荐书目

美术学（综合艺术）专业 推荐阅读书目					
序号	书名	作者	书号	出版社	出版年份
1	《时间的形状：造物史研究简论》	乔治·库布勒	9787100168861	商务印书馆	2019
2	《绘画中的世界观》	迈耶·夏皮罗	9787305211843	南京大学出版社	2020
3	《寻常物的嬗变》	阿瑟·丹托	9787214061621	江苏人民出版社	2012
4	《伟大的西方绘画艺术》	阿利森·盖洛普	9787208029491	上海人民出版社	1998
5	《景观社会》	居伊·德波	9787305175299	南京大学出版社	2017
6	《后现代主义系谱》	岛子	9787536654143	重庆出版社	2001
7	《世界艺术史》	修·昂纳	9787805017297	北京出版集团公司	2014
8	《中国传统工艺全集·漆艺》	乔十光、路甬祥	9787534725005	河南第一新华印刷厂	2004
9	《世界名画全集达比埃斯》	何政广	9787543456419	河北教育出版社	2005
10	《中国传统工艺集萃·天然漆髹饰卷》	长北	9787504679611	中国科学技术出版社	2018

11	《油画家工作室报告解读材料》	周长江	9787806727232	上海书画出版社	2003
12	《杜尚访谈录》	皮埃尔·卡巴纳	9787549526833	广西师范大学出版社	2013
13	《美国艺术史话》	王瑞芸	9787515506807	金城出版社	2013
14	《西方当代艺术审美性十六讲》	王瑞芸	9787102062761	人民美术出版社	2013
15	《工艺文化》	柳宗悦	9787563357567	广西师范大学出版社	2011
16	《中国绘画中的“女性空间”》	巫鸿	9787108063465	生活·读书·新知三联书店	2019
17	《点、线、面》	瓦西里·康定斯基	9787568905671	重庆大学出版社	2017
18	《艺术中的精神》	瓦西里·康定斯基	9787562460732	重庆大学出版社	2017
19	《艺术与自然中的抽象》	（美）内森·卡伯特·黑尔著	9787532202393	上海人民美术出版社	1988
20	《当代素描》	（美）克劳迪亚·贝蒂著	9787532248872	上海人民美术出版	2006
21	《新艺术的震撼》	罗伯特•休斯著	9787550317994	中国美术学院出版社	2019
22	《色彩艺术》	（德）约翰内斯·伊顿著	9787532182879	上海文艺出版社	2023
23	《艺术与视知觉》	（美）鲁道夫·阿恩海姆著	9787220111846	四川人民出版社	2019
24	《后现代性与公正游戏》	让-弗朗索瓦·利奥塔	9787208148840	上海人民美术出版社	2018
25	《第二性》	西蒙娜·德·波伏娃著	9787532799930	上海译文出版社	2025
26	《视觉艺术史》	（美）帕特里克·弗兰克著	9787532254941	上海人民美术出版社	2008
27	《20世纪艺术的语言——观念史》	保罗·克劳瑟著	9787206071652	吉林人民出版社	2011
28	《中国当代艺术史》	高名潞	9787567137943	上海大学出版社	2021
29	《当代艺术的主题（1980年以后的视觉艺术）》	简·罗伯森、克雷格．迈克丹尼	9787534451812	江苏凤凰美术出版社	2013
30	《符号学原理》	罗兰·巴特	9787300088334	中国人民大学出版社	2008
31	《艺术力》	鲍里斯·葛洛伊斯	9787558107221	吉林出版集团	2016
32	《中国画论类编》	俞剑华	9787102075020	人民美术出版社	2016
33	《中国石窟艺术》（丛书）	敦煌研究院、新疆龟兹研究院等		江苏美术出版社	2011-2022
34	《艺术的故事》	贡布里希	9787807463726	广西美术出版社	2011
35	《艺术与文明》	肯尼斯·克拉克	9787806276457	东方出版中心	2000
36	《观看之道》	约翰·伯格	9787549558575	广西师范大学出版社	2015
37	《加德纳美术史》	弗雷德·S·克莱纳	9787535685209	湖南美术出版社	2019
38	《什么是艺术？博伊斯和学生的对话》	福尔克尔·哈兰	9787100130486	商务印书社	2017
39	《世界艺术史》	修·昂纳、约翰·弗莱明	9787805017297	北京美术摄影出版社	2015
40	《图像的领域》	詹姆斯·埃尔金斯	9787558036026	江苏凤凰美术出版社	2018
41	《石涛话语录》	石涛	9787534424045	江苏美术出版社	2007
42	《东西方艺术的交会》	迈克尔.苏立文	9787208124912	上海人民出版社	2014
43	《图说中国绘画史》	高居翰	9787108047854	三联出版社	2014
44	《脸的历史》	汉斯·贝尔廷	9787301282496	北京大学出版社	2017
45	《南画十六观》	朱良志	9787301219157	北京大学出版社	2013
46	《中国青铜时代》	张光直	9787108042163	生活·读书·新知三联书店	2013
47	《声音的种子》	罗兰·巴尔特	9787300269016	中国人民大学出版社	2019
48	《可视的艺术史》	李军	9787301263853	北京大学出版社	2015
49	《美术史的形状》	范景中	9787810830379	中国美术学院出版社	2003
50	《礼仪中的美术》	巫鸿	9787108020857	三联书店	2016
51	《20世纪中国美术批评论文集》	殷双喜		河北美术出版社	2019
52	《20世纪西方艺术批评论文集》	沈语冰、张晓剑		中国美术出版社	2003
53	《后现代之后》	邵亦杨	9787301182529	北京大学出版社	2012
54	《穿越后现代》《艺术与观念》系列丛书	邵亦杨	9787301210758	湖南美术出版社	2019-2025

55	《图像学研究：文艺复兴时期艺术的人文主题》	潘诺夫斯基	9787542635211	三联出版社	2011
56	《画家生涯：传统中国画家的生活与工作》	高居翰	9787108037541	三联出版社	2012
57	《明代的图画与视觉性》	柯律格	9787301276259	北京大学出版社	2016
58	《傅山的世界：十七世纪中国书法的嬗变》	白谦慎	9787108053008	三联书店	2015
59	《美术史十议》	巫鸿	9787108072511	生活·读书·新知三联书店	2021
60	《疯癫与文明：理性时代的疯癫史》	福柯	9787108065575	生活·读书·新知三联书店	2020
61	《艺术的起源》	朱狄	9787307055254	武汉大学出版社	2007
62	《中国当代摄影景观（1980-2020）》	顾铮	9787208170698	上海人民出版社	2022
63	《花花朵朵坛坛罐罐：沈从文谈艺术与文物》	沈从文	9787562477785	重庆大学出版社	2014
64	《美术考古半世纪：中国美术考古发现史》	杨泓	9787501009350	文物出版社	1997
65	《中国艺术与文化》	杜朴、文以诚	9787535684929	湖南美术出版社	2019
66	《极简中国书法史》	刘涛	9787102067520	人民美术出版社	2014
67	《极简中国工艺美术史》	尚刚	9787102067537	人民美术出版社	2014
68	《极简中国古代雕塑史》	贺西林	9787102074047	人民美术出版社	2016
69	《华夏美学》	李泽厚	9787570209514	长江文艺出版社	2019
70	《美学四讲》	李泽厚	9787570209507	长江文艺出版社	2019
71	《美的历程》	李泽厚	9787020165292	人民文学出版社	2021
72	《中国哲学简史》	冯友兰	9787513914109	民主与建设出版社	2017
73	《中国哲学与未来世界哲学》	冯友兰	9787200150971	北京出版社	2020
74	《溪山清远—中国古代早期绘画史（先秦至宋）》	高居瀚	9787301331880	北京大学出版社	2023
75	《宗白华讲美学》	宗白华	9787541088926	四川美术出版社	2020
76	《美学散步》	宗白华	9787208025738	上海人民出版社	2020
77	《写给大家的美学二十讲》	宗白华	9787559450463	江苏凤凰文艺出版社	2020
78	《人间词话》	王国维	9787542641892	上海三联书店	2013
79	《中国当代艺术全集》	鲁虹	9787571204853	湖北美术出版社	2021
80	《西方美学史》	朱光潜	9787570212958	长江文艺出版社	2019
81	《中国艺术精神》	徐复观	9787205096328	辽宁人民出版社	2019
82	《后现代主义与文化理论》	杰姆逊	9787301032657	北京大学出版社	2005
83	《发达资本主义时代的抒情诗人》	瓦尔特·本雅明	9787567559981	华东师范大学出版社	2017
84	《迎向灵光消失的年代》	瓦尔特·本雅明	9787563345137	广西师范大学出版社	2011
85	《机械复制时代的艺术作品》	瓦尔特·本雅明	9787308256599	浙江大学出版社	2025
86	《历史的终结及后之人》	福山	9787500437086	中国社会科学出版社	2000
87	《文明的冲突与世界秩序的重建》	亨廷顿	9787501190409	新华出版社	2018
88	《后工业社会的来临》	丹尼尔·贝尔	9787210099215	江西人民出版社	2018
89	《后现代状况》	利奥塔尔	9787305080210	南京大学出版社	2020
90	《新教伦理与资本主义精神》	韦伯	9787506393102	作家出版社	2017
91	《西方哲学史》	罗素	9787561351239	陕西师范大学出版社	2010
92	《梦的解析》	佛洛伊德	9787538761764	时代文艺出版社	2019
93	《野性的思维》	列维—斯特劳斯	9787532783267	上海译文出版社	2020
94	《中国前近代思想的演变》	沟口雄三	9787101015867	中华书局	2005
95	《人类在自然界的位置》	赫胥黎	9787301095591	北京大学出版社	2010
96	《15至18世纪的物质文明、经济和资本主义》	布罗代尔	9787100130523	商务印书馆	2017

97	《美学史》	包桑葵	9787563332076	广西师范大学出版社	2020
98	《当代艺术的十九副面孔（大师与我们的时代）》	汉斯·乌尔里希·奥布里斯特	9787559827944	广西师范大学出版社	2020
99	《艺术与错觉—图像再现的心理学研究》	E.H.贡布里希	9787549425778	广西美术出版社	2023

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2026-02-11

17-2/美术学院

美术学专业（中国画）

一、指导思想

美术对构建中华优秀传统文化传承体系，推进社会文化事业的建设和发展起着重要作用。本专业依托上海悠久的历史文脉和对外窗口交流的独特优势，借助华东师范大学深厚的人文底蕴和教育背景，锚定立德树人根本任务，以学生的能力达成与素质发展为中心，以卓越育人为目标，培养具有高度的社会人文情怀、前沿的学科思辨意识、健全的专业知识框架以及广阔的全球视野的德艺兼备的美术人才。

二、培养目标

本专业（中国画方向）培养适合当代社会文化艺术发展需要，人文与艺术素养并重，具备扎实的中国画及美术学基本理论、基本知识和基本技能，拥有较强的观察、思考和创造性实践能力，具备良好的中国画创作能力和专业综合应用能力，具有开阔的艺术视野、持续发展潜力和创新思维，能够在当代文化艺术研究、创造、教育和传播等领域从事研究、创作、教学和应用等工作。逐步成长为在中国文化艺术事业中有贡献的、卓越的复合型美术专业人才。

目标1（培养目标 1）：具有践行中华优秀传统文化传承与发展的理想信念，具备爱国情怀、社会责任感，身心健康，具有良好的思想政治与道德素养，兼备优良的人文科学素养；

目标2（培养目标2）：拥有宽广的人文社会科学知识背景，具有扎实的中国画专业的基本理论知识和基本技能，具有敏锐的创新思维和创作能力，具备综合运用美术专业知识和技能开展实践创作和教育传播的能力；

目标3（培养目标3）：具有在中国画创研领域继续深造的潜力，具有开展创新性美术创作、研究性教学教育的能力；具备终身学习的能力与紧跟当下美术发展趋势与前沿动态的思维意识

目标4（培养目标4）：身心健康，具有良好的表达能力、组织能力和协同意识，具有跨时空、跨文化、跨学科等多角度的意识和视野，具备较强的创新精神和自主创业意识，国际交流能力和团队协作精神；

目标5（培养目标5）：毕业五年左右：成为善于不断学习和反思，拥有持续发展潜力，创新思维的卓越的复合型美术人才，成为当代文化艺术研究、创造、教育与传播的创新型美术专业领域的中坚力量。

三、毕业要求

毕业要求类型	内容
1.明德乐群	践行社会主义核心价值观，注重言行修养，具有教育情怀和良好的人文素养；遵守法律法规，具有良好的法治素养；具有立足中国大地、服务国家和社会发展的志向和信仰精神；具有胸怀世界、推动人类命运共同体建设的意愿。
2.基础扎实	具有扎实的中国画及美术相关专业的基本理论、基本技能，具备中国画临摹、写生与创作的能力，以及一定的中国画鉴赏能力和史论研究的能力，理解中国画和当代水墨创作的基本思想和探究方式；具备综合运用中国画的专业知识和技能开展实践创作和教育传播的能力；对学科交叉感兴趣，具备跨界发展的能力；能适应信息和人工智能时代的发展；具有逻辑思维能力和形象思维能力。
3.反思研究	理解反思在艺术实践中的重要性，能够独立思考判断，具有格局思维，批判性思维和创造性思维、形象思维和逻辑思维协调、均衡发展；具备知识整合的能力，能够综合运用多种手段和方法提出、分析和解决问题。掌握资料查询，文献检索及运用现代信息技术获得相关信息的基本方法，能够独立获取、加工和应用信息。
4.持续发展	具有在中国画创研领域继续深造的潜力，具有开展创新性美术创作、研究性教学教育的能力；具有终身学习与专业持续发展的自主意识；能够整合美术和相关学科的知识结构，紧跟美术发展的最新动态；具有跨时空、跨文化、多角度审视的意识和视野，及较强的创新精神和自主创业意识。
5.身心健康	具有敏锐的洞察力和觉醒力，能够应对压力和管理自己；至少掌握一项运动技能，具有良好的运动习惯；具有良好的表达能力、沟通能力、组织能力和团队协作能力。

毕业要求类型	内容
6.国际视野	掌握一门外语，具有赴海外深造的能力和素养。具有开阔的国际视野，具备跨文化交流的语言和书面表达能力，理解和尊重世界不同文化艺术的差异性和多样性。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	培养目标 1	培养目标2	培养目标3	培养目标4	培养目标5
1.明德乐群	✓				✓
2.基础扎实		✓			✓
3.反思研究			✓		✓
4.持续发展			✓		✓
5.身心健康				✓	✓
6.国际视野				✓	✓

五、课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置：

（一）课程体系学分设置：

（1）总学分：153

（2）通识教育平台课程：47学分，占30.7%，其中必修39学分，占25.5%；选修8学分，占5.2%；

（3）学科基础课程：26学分，占17%；

（4）专业课程：80学分，占52.3%，其中，必修54分，选修26分。

（二）课程修读的要求：

（1）完成培养计划表规定的学分课程要求及养成教育方案达标要求，方能毕业。学制：四年，允许学生申请修满学分提前毕业或延长学习年限，但学习年限最长不得超过6年（含休学）。达到学位授予条件者，可以获得艺术学学士学位。

（2）建议学生在一、二年级选课最多不超过27学分，最低不低于20学分。三、四年级最高不超过24学分，最低不低于8学分。

（3）修读2学分的劳动与创造模块课程，可由修读《专业实习》课程冲抵。

（4）学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定，评定成绩达不到50分者，按结业或肄业处理。

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	国情教育	3	1.96
	劳动与创造	0	0
	计算机类	5	3.27
	英语类	8	5.23
	心理健康	2	1.31
	体育类	4	2.61
	思政类	17	11.11
	公共必修	39	25.49
通识教育课程	人类思维与学科史论	0	0
	经典阅读	0	0
	模块课程	0	0
	通识教育课程	8	5.23
学科基础课	学科基础课程	26	16.99
	学科基础课	26	16.99
专业教育课程	专业必修	54	35.29
	专业任意选修	26	16.99
	专业教育课程	80	52.29

课程模块	要求学分	学分比例 %
合计	153	100
必修课程学分占总学分的 69.93% 选修课程学分占总学分的 30.07% 实践学分占总学分的 41.83%		

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
ARTS1113	美术概论	2
ARTS1203	写意花鸟1	2
ARTS1204	写意花鸟2	2
ARTS1141	工笔人物1	3
ARTS1142	工笔人物2	3
ARTS1205	写意山水1	2
ARTS1206	写意山水2	2
ARTS1133	当代水墨图式与创作研究	3
ARTS1186	书法篆刻实践与欣赏	3

七、培养计划表

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	国情教育		要求学分：3						
	劳动与创造		要求学分：0						
	计算机类		DATA1008	编程思维与实践# College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	72	1 秋	选修	本科
			DATA2014	实用人工智能# Practical Artificial Intelligence	1	27	1 春	选修	本科
			DATA2009	数字媒体与AI创作实践# Digital Media and AI Creation Practice	2	72	1 春	选修	本科
			要求学分：5						
	英语类		SFLE0008	大学英语I# College English I	2	36	1 秋	必修	本科
			SFLE0009	大学英语II# College English II	2	36	1 春	必修	本科
			SFLE0012	美术英语I# English for Fine Arts I	2	36	2 秋	必修	本科
			SFLE0013	美术英语II# English for Fine Arts II	2	36	2 春	必修	本科
			要求学分：8						
	心理健康		要求学分：2						
	体育类		要求学分：4						
	思政类		要求学分：17						
	要求学分：39 要求子模块数：7								
通识教育课程	人类思维与学科史论		要求学分：0						
	经典阅读	伟大的智慧	要求学分：0						
		要求学分：0							
	模块课程	实践、技术与创新	要求学分：0						
		理性、科学与发展	要求学分：0						

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		思辨、推理与判断	要求学分：0						
		文化、审美与诠释	要求学分：0						
		价值、社会与进步	要求学分：0						
		伦理、教育与沟通	要求学分：0						
		要求学分：0							
	要求学分：8								
学科基础课	学科基础课程		ARTS1103	基础素描# Drawing Foundation	3	54	1 秋	必修	本科
			ARTS1101	基础色彩# Colour Foundation	2	36	1 秋	必修	本科
			ARTS1114	空间构成# Space composition and sculpture	2	36	1 秋	必修	本科
			ARTS1115	设计基础# Design Basis	2	36	1 秋	必修	本科
			ARTS1104	中国美术史# Chinese Art History	2	36	1 秋	必修	本科
			ARTS1106	综合素描# Comprehensive Sketch	3	54	1 春	必修	本科
			ARTS1107	综合色彩# Comprehensive Colour	2	36	1 春	必修	本科
			ARTS1108	图形创意# Graphic Creativity	2	36	1 春	必修	本科
			ARTS1109	中国画与水墨基础# Chinese painting and ink	2	36	1 春	必修	本科
			ARTS1110	外国美术史# Western Art History	2	36	1 春	必修	本科
			ARTS1112	艺术编程# Creative Coding	1	18	1 春	必修	本科
			ARTS1113	美术概论# Fine Art Introduction	2	36	2 秋	必修	本科
			ARTS1200	书法基础# Fundamentals of Calligraphy	1	18	1 春	必修	本科
			要求学分： 26						
	要求学分： 26 要求子模块数：1								
专业教育课程	专业必修		ARTS1189	水墨构成与材料媒介# Ink Composition and Material Media	3	54	2 秋	必修	本科
			ARTS1203	写意花鸟1# Liberal Style Flower and Bird Ⅰ	2	36	2 秋	必修	本科
			ARTS1179	山水基础# The foundation of Chinese Landscape Painting	2	36	2 秋	必修	本科
			ARTS1141	工笔人物1# Fine Brushwork Figure Painting Ⅰ	3	54	2 夏	必修	本科
			ARTS1133	当代水墨图式与创作研究# Study of Contemporary Ink Painting Schema and Creation	3	54	2 夏	必修	本科
			ARTS1205	写意山水1# Freehand Chinese Landscape Painting1	2	36	2 夏	必修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		ARTS1158	媒介感知与交互# Perception and Interaction of Medium	2	36	3 秋	必修	本科
		ARTS1204	写意花鸟2# Liberal Style Flower and Bird 2	2	36	3 秋	必修	本科
		ARTS1206	写意山水2# Freehand Chinese Landscape Painting2	2	36	3 秋	必修	本科
		ARTS1142	工笔人物2# Fine Brushwork Figure Painting Ⅱ	3	54	3 春	必修	本科
		ARTS1202	写生# Outdoor Sketching from Life	1	18	3 春	必修	本科
		ARTS1169	青绿山水# Green landscape Painting	2	36	3 春	必修	本科
		ARTS1186	书法篆刻实践与欣赏# Practice and Appreciation of Calligraphy and Seal cutting	3	54	3 春	必修	本科
		ARTS1215	专业实习# Internship	6	108	4 秋	必修	本科
		ARTS1132	当代水墨观念拓展# Chinese Ink Painting Creation	2	36	4 秋	必修	本科
		ARTS1120	毕业论文# Thesis	4	72	4 秋	必修	本科
		ARTS1118	毕业创作# Graduation Work	8	144	4 秋	必修	本科
		ARTS1127	传统工笔画赏析与临摹# The traditional Chinese painting appreciation and copying	2	36	2 秋	必修	本科
		ARTS1271	论文写作与学术规范# Thesis Writing	2	36	4 秋	必修	本科
		要求学分： 54						
	专业任意选修	ARTS1248	现当代艺术理论* Introduction to modern artistic perspective	1	18	*	选修	本科
		ARTS1249	意象与抽象绘画语言研究与拓展* Image and Abstract Painting Research	2	36	*	选修	本科
		ARTS1227	美术经典文献阅读* Classical Literature on Art	2	36	*	选修	本科
		ARTS1228	行书临摹与创作* Duplication and Creation of Traveling Books	2	36	*	选修	本科
		ARTS1230	中国石窟艺术* Chinese Grotto Art	1	18	*	选修	本科
		ARTS1231	艺术与美学* Art and Aesthetics	2	36	*	选修	本科
		ARTS1250	数智艺术* Mathematical Art	2	36	*	选修	本科
		ARTS1251	版画综合创作* Printmaking art and Multiple Materials creation	2	36	*	选修	本科
		ARTS1253	书法临摹与创作（楷书）* Calligraphy Copying and Creation (Regular Script)	1	18	*	选修	本科
		ARTS1245	漆艺术* Lacquer Art	2	36	*	选修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		ARTS1254	中西美术交流史* History of Cross-cutural communication between China and the West	2	36	*	选修	本科
		ARTS1255	壁饰艺术* Wall Decoration Art	2	36	*	选修	本科
		ARTS1256	材料研究与实践* Material Research	2	36	*	选修	本科
		ARTS1258	现当代雕塑研究* Research on Contemporary Sculpture	2	36	*	选修	本科
		ARTS1259	现代工笔画图式研究* Study on Modern Fine Brushwork Schema	2	36	*	选修	本科
		ARTS1260	书法与篆刻* Calligraphic and seal cutting	2	36	*	选修	本科
		ARTS1234	城市空间* urban space	2	36	*	选修	本科
		ARTS1236	3D建模* 3D modeling	2	36	*	选修	本科
		ARTS1237	人工智能艺术基础* Fundamentals of AI Art	2	36	*	选修	本科
		ARTS1278	艺术中的科学：历史与观念* Science in Art: History and Ideas	2	36	*	选修	本科
		ARTS1279	留青竹刻艺术创作* Made of green bamboo carving	2	36	*	选修	本科
		要求学分： 26						
	要求学分： 80 要求子模块数：2							
要求学分：153 要求子模块数：4								

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程，*表示开课学期不限

八、养成教育方案

修读类型	考核类型	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	记录形式	达标要求
学校必修	定性	新生先导课（学术规范与伦理、先锋榜样案例等）	1	完成新生教育规定学习	P/F	p
院系必修	定量	实地参观走访艺术/博物馆/文化遗产基地	1-8	四年内完成规定学习要求2次	P/F	p
学校必修	定量	思维训练与创新活动	1-8	参加1次	P/F	p
学校必修	定量	创新创业训练计划项目及其他科研项目	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
学校必修	定量	双创（学科类）竞赛	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
院系必修	定量	华美双创交流分享活动	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
学校必修	定量	“经典阅读季”校园主题活动	1-8	参加1次及以上	P/F	p
院系必修	定量	华美读书会系列活动	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
院系必修	定量	科技艺术实践	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
自由选修	定量	华美大讲堂	1-8	四年内参加相关种类学习要求2次	P/F	p

修读类型	考核类型	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	记录形式	达标要求
学校必修	定量	形势政策课核心课程与学年考试	1-8	参加4次形势与政策课核心课及通过2次学年考试	P/F	p
院系必修	定量	党团班级活动	1-8	参加8次（含4次形势与政策课实践环节）及以上	P/F	p
学校必修	定量	教育部“学宪法 讲宪法”活动	1-8	参加1次及以上	P/F	p
院系必修	定量	校史校情教育	1-8	参加1次及以上	P/F	p
院系必修	定性	新生上海适应营	1-2	大一完成相关学习	P/F	p
院系必修	定性	毕业生画展	8	大四完成相关学习	P/F	p
学校必修	定量	上海市大学生安全教育课程	1-8	参加1次及以上	P/F	p
院系必修	定量	新生心理适应教育	1-2	参加1次及以上	P/F	p
自由选修	定量	幸福研习活动	1-8	参加1次及以上	P/F	p
自由选修	定量	应急避险教育	1-8	参加1次及以上	P/F	p
自由选修	定量	应急救护培训	1-8	参加1次及以上	P/F	p
自由选修	定量	艺术疗愈系列实践课程	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
学校必修	定量	“健康学习、健康生活、运动校园”主题活动	1-8	参加1次及以上	P/F	p
院系必修	定量	“绿色校园”教育	1-8	参加1次及以上	P/F	p
自由选修	定量	校内外体育、劳育活动	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
学校必修	定量	生涯教育活动	1-8	参加2次及以上	P/F	p
院系必修	定量	大学生职业规划大赛	1-8	参加1次及以上	P/F	p
院系必修	定量	华美就业工作坊系列活动	1-8	四年内参加相关种类学习要求2次	P/F	p
学校必修	定量	公益志愿服务	1-8	参加1次及以上	P/F	p
院系必修	定量	华美志愿活动	1-8	四年内参加相关种类学习要求2次	P/F	p
自由选修	定量	华美艺术宣讲团	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
自由选修	定量	艺术支教活动	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
学校必修	定量	主题社会实践	1-8	参加1次及以上	P/F	p
自由选修	定量	社区公共美育服务	1-8	四年内参加相关种类学习要求2次	P/F	p
院系必修	定量	大中小美育一体化社会实践	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
自由选修	定量	暑期社会实践	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

序号	课程名称	1.明德乐群	2.基础扎实	3.反思研究	4.持续发展	5.身心健康	6.国际视野
1	基础素描		H	M			M
2	基础色彩		H	M			M
3	空间构成		H	H	M		M
4	设计基础		H	H	M		M
5	中国美术史	H	M	M		M	
6	综合素描		H	M			M
7	综合色彩		H	M			M
8	图形创意		H	H	M		H

序号	课程名称	1. 明德乐群	2. 基础扎实	3. 反思研究	4. 持续发展	5. 身心健康	6. 国际视野
9	中国画与水墨基础	M	H	M		H	
10	外国美术史		H	M			H
11	艺术编程		H	H	H		H
12	美术概论	M	H	H	M		M
13	书法基础		H	M		H	
14	水墨构成与材料媒介		H	H	H		H
15	写意花鸟1	M	H	H	M	M	
16	山水基础	M	H	H	M	M	H
17	工笔人物1	M	H	H	M	M	
18	当代水墨图式与创作研究		H	M	M		H
19	写意山水1	M	H	H	M	M	M
20	媒介感知与交互		H	H	M		
21	写意花鸟2	M	H	H	M	M	
22	写意山水2	M	H	H	M	M	
23	工笔人物2	M			M	M	
24	写生	M	H	H	M		
25	青绿山水	M	H	H	M	M	
26	书法篆刻实践与欣赏	M	H	H	M	H	H
27	专业实习		H	H		H	
28	当代水墨观念拓展		H	H	M		H
29	毕业论文	H	H	H	H	M	H
30	毕业创作	H	H	H	H	M	H
31	传统工笔画赏析与临摹	M	H	H	H	M	
32	论文写作与学术规范	M	H	H			
33	现当代艺术理论		M	H	M		H
34	意象与抽象绘画语言研究与拓展		M	M	H	M	M
35	美术经典文献阅读	H	M	M	M	H	
36	行书临摹与创作	M	H	H	M		H
37	中国石窟艺术		M	H	M		M
38	艺术与美学		H	H		M	M
39	数智艺术	M	H		M	M	H
40	版画综合创作	M	H	H	M	M	M
41	书法临摹与创作（楷书）	H	H	H		M	M
42	漆艺术		H	M	H	M	H
43	中西美术交流史		H	H	M		M
44	壁饰艺术	M	H	M		M	
45	材料研究与实践	M	M	H		M	H
46	现当代雕塑研究		M	M			M
47	现代工笔画图式研究		M	M			M
48	书法与篆刻		M	M			M
49	城市空间		M	M			M
50	3D建模	M	M	M	M	M	
51	人工智能艺术基础	M	M	M		M	

阅读推荐书目

序号	书名	作者	书号	出版社	出版年份
1	《时间的形状：造物史研究简论》	乔治·库布勒	9787100168861	商务印书馆	2019
2	《绘画中的世界观》	迈耶·夏皮罗	9787305211843	南京大学出版社	2020

3	《寻常物的嬗变》	阿瑟·丹托	9787214061621	江苏人民出版社	2012
4	《伟大的西方绘画艺术》	阿利森·盖洛普	9787208029491	上海人民出版社	1998
5	《景观社会》	居伊·德波	9787305175299	南京大学出版社	2017
6	《后现代主义系谱》	岛子	9787536654143	重庆出版社	2001
7	《世界艺术史》	修·昂纳	9787805017297	北京出版集团公司	2014
8	《中国传统工艺全集·漆艺》	乔十光、路甬祥	9787534725005	河南第一新华印刷厂	2004
9	《世界名画全集达比埃斯》	何政广	9787543456419	河北教育出版社	2005
10	《中国传统工艺集萃·天然漆髹饰卷》	长北	9787504679611	中国科学技术出版社	2018
11	《油画家工作室报告解读材料》	周长江	9787806727232	上海书画出版社	2003
12	《杜尚访谈录》	皮埃尔·卡巴纳	9787549526833	广西师范大学出版社	2013
13	《美国艺术史话》	王瑞芸	9787515506807	金城出版社	2013
14	《西方当代艺术审美性十六讲》	王瑞芸	9787102062761	人民美术出版社	2013
15	《工艺文化》	柳宗悦	9787563357567	广西师范大学出版社	2011
16	《中国绘画中的“女性空间”》	巫鸿	9787108063465	生活·读书·新知三联书店	2019
17	《点、线、面》	瓦西里·康定斯基	9787568905671	重庆大学出版社	2017
18	《艺术中的精神》	瓦西里·康定斯基	9787562460732	重庆大学出版社	2017
19	《艺术与自然中的抽象》	（美）内森·卡伯特·黑尔著	9787532202393	上海人民美术出版社	1988
20	《当代素描》	（美）克劳迪亚·贝蒂著	9787532248872	上海人民美术出版	2006
21	《新艺术的震撼》	罗伯特•休斯著	9787550317994	中国美术学院出版社	2019
22	《色彩艺术》	（德）约翰内斯·伊顿著	9787532182879	上海文艺出版社	2023
23	《艺术与视知觉》	（美）鲁道夫·阿恩海姆著	9787220111846	四川人民出版社	2019
24	《后现代性与公正游戏》	让-弗朗索瓦·利奥塔	9787208148840	上海人民美术出版社	2018
25	《第二性》	西蒙娜·德·波伏娃著	9787532799930	上海译文出版社	2025
26	《视觉艺术史》	（美）帕特里克·弗兰克著	9787532254941	上海人民美术出版社	2008
27	《20世纪艺术的语言——观念史》	保罗·克劳瑟著	9787206071652	吉林人民出版社	2011
28	《中国当代艺术史》	高名潞	9787567137943	上海大学出版社	2021
29	《当代艺术的主题（1980年以后的视觉艺术）》	简·罗伯森、克雷格．迈克丹尼	9787534451812	江苏凤凰美术出版社	2013
30	《符号学原理》	罗兰·巴特	9787300088334	中国人民大学出版社	2008
31	《艺术力》	鲍里斯·葛洛伊斯	9787558107221	吉林出版集团	2016
32	《中国画论类编》	俞剑华	9787102075020	人民美术出版社	2016
33	《中国石窟艺术》（丛书）	敦煌研究院、新疆龟兹研究院等		江苏美术出版社	2011-2022
34	《艺术的故事》	贡布里希	9787807463726	广西美术出版社	2011
35	《艺术与文明》	肯尼斯·克拉克	9787806276457	东方出版中心	2000
36	《观看之道》	约翰·伯格	9787549558575	广西师范大学出版社	2015
37	《加德纳美术史》	弗雷德·S·克莱纳	9787535685209	湖南美术出版社	2019
38	《什么是艺术？博伊斯和学生的对话》	福尔克尔·哈兰	9787100130486	商务印书社	2017
39	《世界艺术史》	修·昂纳、约翰·弗莱明	9787805017297	北京美术摄影出版社	2015
40	《图像的领域》	詹姆斯·埃尔金斯	9787558036026	江苏凤凰美术出版社	2018
41	《石涛话语录》	石涛	9787534424045	江苏美术出版社	2007
42	《东西方艺术的交会》	迈克尔.苏立文	9787208124912	上海人民出版社	2014
43	《图说中国绘画史》	高居翰	9787108047854	三联出版社	2014
44	《脸的历史》	汉斯·贝尔廷	9787301282496	北京大学出版社	2017
45	《南画十六观》	朱良志	9787301219157	北京大学出版社	2013
46	《中国青铜时代》	张光直	9787108042163	生活·读书·新知三联书店	2013

47	《声音的种子》	罗兰·巴尔特	9787300269016	中国人民大学出版社	2019
48	《可视的艺术史》	李军	9787301263853	北京大学出版社	2015
49	《美术史的形状》	范景中	9787810830379	中国美术学院出版社	2003
50	《礼仪中的美术》	巫鸿	9787108020857	三联书店	2016
51	《20世纪中国美术批评论文集》	殷双喜		河北美术出版社	2019
52	《20世纪西方艺术批评论文集》	沈语冰、张晓剑		中国美术出版社	2003
53	《后现代之后》	邵亦杨	9787301182529	北京大学出版社	2012
54	《国画讲义（修订版）》	陈授祥		文化艺术出版社	2017
55	《图像学研究：文艺复兴时期艺术的人文主题》	潘诺夫斯基	9787542635211	三联出版社	2011
56	《画家生涯：传统中国画家的生活与工作》	高居翰	9787108037541	三联出版社	2012
57	《明代的图画与视觉性》	柯律格	9787301276259	北京大学出版社	2016
58	《傅山的世界：十七世纪中国书法的嬗变》	白谦慎	9787108053008	三联书店	2015
59	《美术史十议》	巫鸿	9787108072511	生活·读书·新知三联书店	2021
60	《疯癫与文明：理性时代的疯癫史》	福柯	9787108065575	生活·读书·新知三联书店	2020
61	《艺术的起源》	朱狄	9787307055254	武汉大学出版社	2007
62	《中国当代摄影景观（1980-2020）》	顾铮	9787208170698	上海人民出版社	2022
63	《花花朵朵坛坛罐罐：沈从文谈艺术与文物》	沈从文	9787562477785	重庆大学出版社	2014
64	《美术考古半世纪：中国美术考古发现史》	杨泓	9787501009350	文物出版社	1997
65	《中国艺术与文化》	杜朴、文以诚	9787535684929	湖南美术出版社	2019
66	《极简中国书法史》	刘涛	9787102067520	人民美术出版社	2014
67	《极简中国工艺美术史》	尚刚	9787102067537	人民美术出版社	2014
68	《极简中国古代雕塑史》	贺西林	9787102074047	人民美术出版社	2016
69	《华夏美学》	李泽厚	9787570209514	长江文艺出版社	2019
70	《美学四讲》	李泽厚	9787570209507	长江文艺出版社	2019
71	《美的历程》	李泽厚	9787020165292	人民文学出版社	2021
72	《中国哲学简史》	冯友兰	9787513914109	民主与建设出版社	2017
73	《中国哲学与未来世界哲学》	冯友兰	9787200150971	北京出版社	2020
74	《溪山清远—中国古代早期绘画史（先秦至宋）》	高居瀚	9787301331880	北京大学出版社	2023
75	《宗白华讲美学》	宗白华	9787541088926	四川美术出版社	2020
76	《美学散步》	宗白华	9787208025738	上海人民出版社	2020
77	《写给大家的美学二十讲》	宗白华	9787559450463	江苏凤凰文艺出版社	2020
78	《人间词话》	王国维	9787542641892	上海三联书店	2013
79	《中国当代艺术全集》	鲁虹	9787571204853	湖北美术出版社	2021
80	《西方美学史》	朱光潜	9787570212958	长江文艺出版社	2019
81	《中国艺术精神》	徐复观	9787205096328	辽宁人民出版社	2019
82	《后现代主义与文化理论》	杰姆逊	9787301032657	北京大学出版社	2005
83	《发达资本主义时代的抒情诗人》	瓦尔特·本雅明	9787567559981	华东师范大学出版社	2017
84	《迎向灵光消失的年代》	瓦尔特·本雅明	9787563345137	广西师范大学出版社	2011
85	《机械复制时代的艺术作品》	瓦尔特·本雅明	9787308256599	浙江大学出版社	2025
86	《历史的终结及后之人》	福山	9787500437086	中国社会科学出版社	2000
87	《文明的冲突与世界秩序的重建》	亨廷顿	9787501190409	新华出版社	2018
88	《后工业社会的来临》	丹尼尔·贝尔	9787210099215	江西人民出版社	2018
89	《后现代状况》	利奥塔尔	9787305080210	南京大学出版社	2020

90	《新教伦理与资本主义精神》	韦伯	9787506393102	作家出版社	2017
91	《西方哲学史》	罗素	9787561351239	陕西师范大学出版社	2010
92	《梦的解析》	佛洛伊德	9787538761764	时代文艺出版社	2019
93	《野性的思维》	列维—斯特劳斯	9787532783267	上海译文出版社	2020
94	《中国前近代思想的演变》	沟口雄三	9787101015867	中华书局	2005
95	《人类在自然界的位置》	赫胥黎	9787301095591	北京大学出版社	2010
96	《15至18世纪的物质文明、经济和资本主义》	布罗代尔	9787100130523	商务印书馆	2017
97	《美学史》	包桑葵	9787563332076	广西师范大学出版社	2020
98	《当代艺术的十九副面孔（大师与我们的时代）》	汉斯·乌尔里希·奥布里斯特	9787559827944	广西师范大学出版社	2020
99	《艺术与错觉—图像再现的心理学研究》	E.H.贡布里希	9787549425778	广西美术出版社	2023

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2026-02-11

17-3/美术学院

美术学专业（雕塑与公共艺术）

一、指导思想

美术对构建中华优秀传统文化传承体系，推进社会文化事业的建设和发展起着重要作用。本专业依托上海悠久的历史文脉和对外窗口交流的独特优势，借助华东师范大学深厚的人文底蕴和教育背景，锚定立德树人根本任务，以学生的能力达成与素质发展为中心，以卓越育人为目标，培养具有高度的社会人文情怀、前沿的学科思辨意识、健全的专业知识框架以及广阔的全球视野的德艺兼备的美术人才。

二、培养目标

目标1（培养目标 1）：具有践行中华优秀传统文化传承与发展的理想信念，具备爱国情怀、社会责任感，身心健康，具有良好的思想政治与道德素养，兼备优良的人文科学素养；

目标2（培养目标 2）：拥有宽广的人文社会科学知识背景，具有扎实的美术学专业的基本理论知识和基本技能，具有敏锐的创新思维和创作能力，具备综合运用美术专业知识和技能开展实践创作和教育传播的能力；

目标3（培养目标3）：具有在综合艺术创研领域继续深造的潜力，具有开展创新性雕塑与公共艺术方面的美术创作、研究性教学教育的能力；具备终身学习的能力与紧跟当下雕塑与公共艺术方面的发展趋势与前沿动态的思维意识；

目标4（培养目标4）：身心健康，具有良好的表达能力、组织能力和协同意识，具有跨时空、跨文化、跨学科等多角度的意识和视野，具备较强的创新精神和自主创业意识，国际交流能力和团队协作精神；

目标5（培养目标5）：毕业五年左右：成为善于不断学习和反思，拥有持续发展潜力，创新思维的卓越的复合型美术人才，成为当代文化艺术研究、创造、教育与传播的创新型美术专业领域的中坚力量。

三、毕业要求

毕业要求类型	内容
1.明德乐群	践行社会主义核心价值观，注重言行修养，具有教育情怀和良好的人文素养；遵守法律法规，具有良好的法治素养；具有立足中国大地、服务国家和社会发展的志向和信仰精神；具有胸怀世界、推动人类命运共同体建设的意愿
2.基础扎实	具有扎实的中国画及美术相关专业的基本理论、基本技能，具备中国画临摹、写生与创作的能力，以及一定的中国画鉴赏能力和史论研究的能力，理解中国画和当代水墨创作的基本思想和探究方式；具备综合运用中国画的专业知识和技能开展实践创作和教育传播的能力；对学科交叉感兴趣，具备跨界发展的能力；能适应信息和人工智能时代的发展；具有逻辑思维能力和形象思维能力。
3.反思探究	理解反思在艺术实践中的重要性，能够独立思考判断，具有格局思维，批判性思维和创造性思维、形象思维和逻辑思维协调、均衡发展；具备知识整合的能力，能够综合运用多种手段和方法提出、分析和解决问题。掌握资料查询，文献检索及运用现代信息技术获得相关信息的基本方法，能够独立获取、加工和应用信息
4.持续发展	具有在中国画创研领域继续深造的潜力，具有开展创新性美术创作、研究性教学教育的能力；具有终身学习与专业持续发展的自主意识；能够整合美术和相关学科的知识结构，紧跟美术发展的最新动态；具有跨时空、跨文化、多角度审视的意识和视野，及较强的创新精神和自主创业意识。
5.身心健康	具有敏锐的洞察力和觉醒力，能够应对压力和管理自己；至少掌握一项运动技能，具有良好的运动习惯；具有良好的表达能力、沟通能力、组织能力和团队协作能力。
6.国际视野	掌握一门外语，具有赴海外深造的能力和素养。具有开阔的国际视野，具备跨文化交流的语言和书面表达能力，理解和尊重世界不同文化艺术的差异性和多样性。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标3	培养目标4	培养目标5
1.明德乐群	✓				✓
2.基础扎实		✓			✓
3.反思探究			✓		✓
4.持续发展			✓		✓
5.身心健康				✓	✓
6.国际视野				✓	✓

五、课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置：

（1）总学分：153

（2）通识教育平台课程：47学分，占30.7%，其中必修39学分，占25.5%；选修8学分，占5.2%；

（3）学科基础课程：26学分，占17%；

（4）专业课程：80学分，占52.3%，其中，必修54分，选修26分。

（二）课程修读的要求：

（1）完成培养计划表规定的学分课程要求及养成教育方案达标要求，方能毕业。学制：四年，允许学生申请修满学分提前毕业或延长学习年限，但学习年限最长不得超过6年（含休学）。达到学位授予条件者，可以获得艺术学学士学位。

（2）建议学生在一、二年级选课最多不超过27学分，最低不低于20学分。三、四年级最高不超过24学分，最低不低于8学分。

（3）修读2学分的劳动与创造模块课程，可由修读《专业实习》课程冲抵。

（4）学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定，评定成绩达不到50分者，按结业或肄业处理。

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	国情教育	3	1.96
	劳动与创造	0	0
	英语类	8	5.23
	计算机类	5	3.27
	心理健康	2	1.31
	体育类	4	2.61
	思政类	17	11.11
	公共必修	39	25.49
通识教育课程	人类思维与学科史论	0	0
	经典阅读	0	0
	模块课程	0	0
	通识教育课程	8	5.23
学科基础课	学科基础课程	26	16.99
	学科基础课	26	16.99
专业教育课程	专业必修	54	35.29
	专业任意选修	26	16.99
	专业教育课程	80	52.29
合计		153	100
必修课程学分占总学分的 71.24% 选修课程学分占总学分的 28.76% 实践学分占总学分的 41.83%			

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
ARTS1152	具象造型	2
ARTS1134	等大人体泥塑	2
ARTS1146	纪念碑雕塑	3
ARTS1147	解构与重构	2
ARTS1148	景观设计	2
ARTS1158	媒介感知与交互	2

七、培养计划表

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	国情教育		要求学分：3						
	劳动与创造		要求学分：0						
	英语类		SFLE0008	大学英语I College English I	2	36	1 秋	必修	本科
			SFLE0009	大学英语II College English II	2	36	1 春	必修	本科
			SFLE0012	美术英语I English for Fine Arts I	2	36	2 秋	必修	本科
			SFLE0013	美术英语II English for Fine Arts II	2	36	2 春	必修	本科
			要求学分：8						
	计算机类		DATA1008	编程思维与实践 College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	72	1 秋	选修	本科
			DATA2014	实用人工智能 Practical Artificial Intelligence	1	27	1 春	选修	本科
			DATA2009	数字媒体与AI创作实践 Digital Media and AI Creation Practice	2	72	1 春	必修	本科
			要求学分：5						
	心理健康		要求学分：2						
	体育类		要求学分：4						
	思政类		要求学分：17						
	要求学分：39 要求子模块数：7								
通识教育课程	人类思维与学科史论		要求学分：0						
	经典阅读	伟大的智慧	要求学分：0						
		要求学分：0							
	模块课程	实践、技术与创新	要求学分：0						
		理性、科学与发展	要求学分：0						
		思辨、推理与判断	要求学分：0						
		文化、审美与诠释	要求学分：0						
		价值、社会与进步	要求学分：0						
		伦理、教育与沟通	要求学分：0						

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
	要求学分：0							
	要求学分：8							
学科基础课	学科基础课程	ARTS1103	基础素描# Drawing Foundation	3	54	1 秋	必修	本科
		ARTS1101	基础色彩# Colour Foundation	2	36	1 秋	必修	本科
		ARTS1114	空间构成# Space composition and sculpture	2	36	1 秋	必修	本科
		ARTS1115	设计基础# Design Basis	2	36	1 秋	必修	本科
		ARTS1104	中国美术史# Chinese Art History	2	36	1 秋	必修	本科
		ARTS1106	综合素描# Comprehensive Sketch	3	54	1 春	必修	本科
		ARTS1107	综合色彩# Comprehensive Colour	2	36	1 春	必修	本科
		ARTS1108	图形创意# Graphic Creativity	2	36	1 春	必修	本科
		ARTS1109	中国画与水墨基础# Chinese painting and ink	2	36	1 春	必修	本科
		ARTS1110	外国美术史# Western Art History	2	36	1 春	必修	本科
		ARTS1112	艺术编程# Creative Coding	1	18	1 春	必修	本科
		ARTS1113	美术概论# Fine Art Introduction	2	36	2 秋	必修	本科
		ARTS1200	书法基础# Fundamentals of Calligraphy	1	18	1 春	必修	本科
		要求学分： 26						
	要求学分： 26 要求子模块数：1							
专业教育课程	专业必修	ARTS1152	具象造型# Concrete Modeling	2	36	2 秋	必修	本科
		ARTS1171	三维软件与数字雕塑# 3D Software and Digital sculpture	3	54	2 秋	必修	本科
		ARTS1156	空间基础# Space Basis	2	36	2 秋	必修	本科
		ARTS1165	泥塑头像# Clay sculpture headportrait	3	54	2 秋	必修	本科
		ARTS1137	浮雕创作与研究# Relief research and creation	3	54	2 春	必修	本科
		ARTS1181	室内空间# Indoor Space	2	36	2 春	必修	本科
		ARTS1147	解构与重构# Deconstruction and Reconstruction	2	36	2 春	必修	本科
		ARTS1146	纪念碑雕塑# Memorial Sculpture	3	54	3 秋	必修	本科
		ARTS1158	媒介感知与交互# Perception and Interaction of Medium	2	36	3 秋	必修	本科
		ARTS1164	泥塑人体着衣# Cladman Day Sculpture	3	54	3 秋	必修	本科
		ARTS1148	景观设计# Landscape Design	2	36	3 春	必修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		ARTS1163	泥塑人体# Nude Day Sculpture	3	54	3 春	必修	本科
		ARTS1134	等大人体泥塑# Big Naked Sculpture	2	36	3 春	必修	本科
		ARTS1215	专业实习# Internship	6	108	4 秋	必修	本科
		ARTS1271	论文写作与学术规范# Thesis Writing	2	36	4 秋	必修	本科
		ARTS1221	综合创作# Integrated Writing	2	36	4 秋	必修	本科
		ARTS1120	毕业论文# Thesis	4	72	4 春	必修	本科
		ARTS1118	毕业创作# Graduation Work	8	144	4 春	必修	本科
		要求学分： 54						
	专业任意选修	ARTS1248	现当代艺术理论* Introduction to modern artistic perspective	1	18	*	选修	本科
		ARTS1249	意象与抽象绘画语言研究与拓展* Image and Abstract Painting Research	2	36	*	选修	本科
		ARTS1227	美术经典文献阅读* Classical Literature on Art	2	36	*	选修	本科
		ARTS1228	行书临摹与创作* Duplication and Creation of Traveling Books	2	36	*	选修	本科
		ARTS1230	中国石窟艺术* Chinese Grotto Art	1	18	*	选修	本科
		ARTS1231	艺术与美学* Art and Aesthetics	2	36	*	选修	本科
		ARTS1250	数智艺术* Mathematical Art	2	36	*	选修	本科
		ARTS1251	版画综合创作* Printmaking art and Multiple Materials creation	2	36	*	选修	本科
		ARTS1253	书法临摹与创作（楷书）* Calligraphy Copying and Creation (Regular Script)	1	18	*	选修	本科
		ARTS1245	漆艺术* Lacquer Art	2	36	*	选修	本科
		ARTS1254	中西美术交流史* History of Cross-cutural communication between China and the West	2	36	*	选修	本科
		ARTS1255	壁饰艺术* Wall Decoration Art	2	36	*	选修	本科
		ARTS1256	材料研究与实践* Material Research	2	36	*	选修	本科
		ARTS1258	现当代雕塑研究* Research on Contemporary Sculpture	2	36	*	选修	本科
		ARTS1259	现代工笔画图式研究* Study on Modern Fine Brushwork Schema	2	36	*	选修	本科
		ARTS1260	书法与篆刻* Calligraphic and seal cutting	2	36	*	选修	本科
		ARTS1234	城市空间* urban space	2	36	*	选修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		ARTS1236	3D建模* 3D modeling	2	36	*	选修	本科
		ARTS1237	人工智能艺术基础* Fundamentals of AI Art	2	36	*	选修	本科
		ARTS1143	公共艺术# Public art	2	36	3 春	选修	本科
		ARTS1278	艺术中的科学：历史与观念* Science in Art: History and Ideas	2	36	*	选修	本科
		ARTS1279	留青竹刻艺术创作* Made of green bamboo carving	2	36	*	选修	本科
		要求学分： 26						
	要求学分： 80 要求子模块数：2							
要求学分：153 要求子模块数：4								

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程，*表示开课学期不限

八、养成教育方案

修读类型	考核类型	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	记录形式	达标要求
学校必修	定性	新生先导课（学术规范与伦理、先锋榜样案例等）	1	完成新生教育规定学习	P/F	p
院系必修	定量	实地参观走访艺术/博物馆/文化遗产基地	1-8	四年内完成规定学习要求2次	P/F	p
学校必修	定量	思维训练与创新活动	1-8	参加1次	P/F	p
学校必修	定量	创新创业训练计划项目及其他科研项目	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
学校必修	定量	双创（学科类）竞赛	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
院系必修	定量	华美双创交流分享活动	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
学校必修	定量	“经典阅读季”校园主题活动	1-8	参加1次及以上	P/F	p
院系必修	定量	华美读书会系列活动	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
院系必修	定量	科技艺术实践	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
自由选修	定量	华美大讲堂	1-8	四年内参加相关种类学习要求2次	P/F	p
学校必修	定量	形势政策课核心课程与学年考试	1-8	参加4次形势与政策课核心课及通过2次学年考试	P/F	p
院系必修	定量	党团班级活动	1-8	参加8次（含4次形势与政策课实践环节）及以上	P/F	p
学校必修	定量	教育部“学宪法 讲宪法”活动	1-8	参加1次及以上	P/F	p
院系必修	定量	校史校情教育	1-8	参加1次及以上	P/F	p
院系必修	定性	新生上海适应营	1-2	大一完成相关学习	P/F	p
院系必修	定性	毕业生画展	8	大四完成相关学习	P/F	p
学校必修	定量	上海市大学生安全教育课程	1-8	参加1次及以上	P/F	p
院系必修	定量	新生心理适应教育	1-2	参加1次及以上	P/F	p
自由选修	定量	幸福研习活动	1-8	参加1次及以上	P/F	p

修读类型	考核类型	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	记录形式	达标要求
自由选修	定量	应急避险教育	1-8	参加1次及以上	P/F	p
自由选修	定量	应急救护培训	1-8	参加1次及以上	P/F	p
自由选修	定量	艺术疗愈系列实践课程	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
学校必修	定量	“健康学习、健康生活、运动校园”主题活动	1-8	参加1次及以上	P/F	p
院系必修	定量	“绿色校园”教育	1-8	参加1次及以上	P/F	p
自由选修	定量	校内外体育、劳育活动	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
学校必修	定量	生涯教育活动	1-8	参加2次及以上	P/F	p
院系必修	定量	大学生职业规划大赛	1-8	参加1次及以上	P/F	p
院系必修	定量	华美就业工作坊系列活动	1-8	四年内参加相关种类学习要求2次	P/F	p
学校必修	定量	公益志愿服务	1-8	参加1次及以上	P/F	p
院系必修	定量	华美志愿活动	1-8	四年内参加相关种类学习要求2次	P/F	p
自由选修	定量	华美艺术宣讲团	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
自由选修	定量	艺术支教活动	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
学校必修	定量	主题社会实践	1-8	参加1次及以上	P/F	p
自由选修	定量	社区公共美育服务	1-8	四年内参加相关种类学习要求2次	P/F	p
院系必修	定量	大中小美育一体化社会实践	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
自由选修	定量	暑期社会实践	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

序号	课程名称	1.明德乐群	2.基础扎实	3.反思探究	4.持续发展	5.身心健康	6.国际视野
1	基础素描		H	M			M
2	基础色彩		H	M			M
3	空间构成		H	H	M		M
4	设计基础		H	H	M		M
5	中国美术史	H	M	M		M	
6	综合素描		H	M			M
7	综合色彩		H	M			M
8	图形创意		H	H	M		H
9	中国画与水墨基础	M	H	M		H	
10	外国美术史		H	M			H
11	艺术编程		H	H	H		H
12	美术概论	M	H	H	M		M
13	书法基础		H	M		H	
14	具象造型		H	H	M		
15	三维软件与数字雕塑		H	H	M		M
16	空间基础		H	M	M		H
17	泥塑头像		H	M	H		
18	浮雕创作与研究		H	H	M		M
19	室内空间		H	M	M		
20	解构与重构		H	H	M		M

序号	课程名称	1. 明德乐群	2. 基础扎实	3. 反思探究	4. 持续发展	5. 身心健康	6. 国际视野
21	纪念碑雕塑	H	H	H	M		
22	媒介感知与交互		H	H	M	H	
23	泥塑人体着衣		H	H	M		
24	景观设计				M		
25	泥塑人体		H	H	M		
26	等大人体泥塑		H	H	M		
27	专业实习	M	H	H	M	H	H
28	论文写作与学术规范	M	H	H			
29	综合创作	H	H	H	M		
30	毕业论文	H	H	H	H	M	H
31	毕业创作	H	H	H	H	M	H
32	现当代艺术理论	M	H	H	M		H
33	意象与抽象绘画语言研究与拓展		M	H	M		M
34	美术经典文献阅读		H	H		M	M
35	行书临摹与创作	M	H		M	M	H
36	中国石窟艺术	M	H	H	M	M	M
37	艺术与美学	H	H	H		M	M
38	数智艺术		H	M	H	M	H
39	版画综合创作		H	H	M		M
40	书法临摹与创作（楷书）	M	H	M		M	
41	漆艺术	M	M	H		M	H
42	中西美术交流史	M	M	H			H
43	壁饰艺术		M	M			M
44	材料研究与实践		M	M			M
45	现当代雕塑研究		M	M			M
46	现代工笔画图式研究	M	M	M	M	M	
47	书法与篆刻	M	M	M		M	
48	城市空间		M	M			M
49	3D建模		M	M			H
50	人工智能艺术基础		M	M	M		H
51	公共艺术		M	M	H	M	M

阅读推荐书目

美术学（雕塑与公共艺术方向） 推荐阅读书目					
序号	书名	作者	书号	出版社	出版年份
1	《凝固的美 东西方雕塑艺术比较》	丁方著	9787300234335	中国人民大学出版社	2017
2	《雕塑美学》	王朝闻编著	9787108037985	三联书店出版社	2012
3	《城市公共艺术》	周恒、赖文波主编	9787562496960	重庆大学出版社	2016
4	《深层审美心理学》	张玉能著	9787562280712	华中师范大学出版社	2018
5	《现代主义之后的艺术史》	（德）汉斯•贝尔廷著 洪天富译	9787515508849	南京大学出版社	2014
6	《向大师学绘画》	罗伯特·贝费利·黑尔著，朱岩译	9787558604621	上海人民美术出版社	2017
7	《人体素描进阶教程》	丹·盖侬著 张竞译	9787558602788	上海人民美术出版社	2017
8	《伯里曼人体结构绘画教学》	乔治·伯里曼著	9787549415304	广西美术出版社	2002
9	《人体素描技法》	哈罗德·B·斯通著	9787532279609	上海人民美术出版社	2013

10	《素描人体技法》	张耀来著	9787536816589	陕西人民美术出版社	2003
11	《物体系》	尚·布希亚著，林志明译	9787208155121	上海人民出版社	2019
12	《汉魏六朝画论释证》	韦宾著	9787220122460	四川人民出版社	2023
13	《从素描走向设计》	许江著	9787810199773	中国美术学院出版社	2002
14	《素描艺术》	奇特著	9787810192781	浙江美术学院出版社	2000
15	《泥塑头胸像》	周思旻著	9787543467873	河北教育出版社	2007
16	《雕塑技法·头像雕塑》	彼得·鲁宾诺著	9787806256121	广西美术出版社	2004
17	《抽象与移情》	[德]威廉•沃林格著，王才勇译	9787515517537	金城出版社	2019
18	《世界雕塑全集》	潘绍棠、郑靓编著	9787540101251	河南美术出版社	2002
19	《中国雕塑史》	王鹤、王家斌著	9787561866283	天津大学出版社	2020
20	《公共艺术基本理论》	马钦忠著	9787561826935	天津美术出版社	2008
21	《雕塑铸造与翻制》	王伟、徐晓楠著	9787543467972	河北教育出版社	2018
22	《罗丹艺术论》	【法】罗丹著 傅雷译	9787547425220	山东画报出版社	2017
23	《拉奥孔》	【德】莱辛著 朱光潜译	9787100120937	商务印书馆	2016
24	《用视觉去生活——公共艺术日本行》	王曜著	9787508364551	中国电力出版社	2008
25	《城市公共艺术作品设计》	王曜等著	9787122250261	化学工业出版社	2015
26	《公共艺术概论》（第2版）	王中著	9787301243893	北京大学出版社	2014
27	《现代艺术—1851-1929》	【美】理查德·布雷特尔著 诸葛沂译	9787208107878	上海人民出版社	2013
28	《建筑：形式、空间和秩序》	程大锦著	9787561860793	天津大学出版社	2008
29	《勒.柯布西耶的住宅空间构成》	富永让【日】著，刘京梁译	9787112094448	中国建筑工业出版社	2008
30	《路易斯.I.康的空间构成》	原口秀昭【日】著	9787112094479	中国建筑工业出版社	2013
31	《走向新建筑》	勒•柯布西耶【法】著，杨至德译	9787559452382	江苏凤凰科学技术出版社	2015
32	《英国园林》	Tom Turner【英】著	9787121269516	电子工业出版社	2015
33	《现代建筑：一部批判的历史》	肯尼斯•弗兰姆普敦【美】著 张钦楠等译	9787108039194	生活•读书•新知三联书店	2015
34	《关于现代建筑的16章——空间、时间以及世界（第2版）》	五十岚太郎【日】著，刘峰 刘金晓译	9787214086211	江苏人民出版社	2015
35	《卡洛•斯卡帕-超越物质》	【澳】帕翠西亚•皮奇尼尼【意】洛伦佐•佩纳蒂著 尚晋译	9787571326760	江苏凤凰科学技术出版社	2022
36	《空间-从功能到形态》	原广司【日】著	9787553781372	江苏凤凰科学技术出版社	2017
37	《建筑诞生的时刻》	藤本壮介【日】著	9787563399260	广西师范大学出版社	2013
38	《设计的开始》	王澍著	9787112052325	中国建筑工业出版社	2002
39	《从家具建筑到半宅半园》	董豫赣著	9787508392301	中国电力出版社	2010
40	《展示设计》	李梦玲、邱裕主编	9787302247210	清华大学出版社	2011
41	《纸建筑——建筑师能为社会做什么？》	坂茂【日】著	9787553786469	江苏凤凰科学技术出版社	2018
42	《园林清议》	陈从周著	9787539921990	江苏文艺出版社	2011
43	《园林景观设计-从概念到形式》	格兰特.W.里德著	9787112116027	中国建筑工业出版社	2010
44	《日本造园心得》	枡野俊明【日】著	9787112170944	中国建筑工业出版社	2015
45	《看不见的花园》	彼得.沃克 梅拉尼.西莫【美】著	9787553782348	江苏凤凰科学技术出版社	2017
46	《园林是一首诗》	查尔斯.莫尔、威廉.米歇尔、威廉.图布尔【美】著	9787536486836	四川科学技术出版社	2017
47	《交往与空间》（第四版）	扬.盖尔【丹麦】著，何人可译	9787112052028	中国建筑工业出版社	2002
48	《环境设计的思想》	三轮正弘【日】著	9787553782416	江苏凤凰科学技术出版社	2017

49	《总体设计》	凯文.林奇，加里.海克【美】著	9787553761664	江苏凤凰科学技术出版社	2016
50	《雕塑的语言》	【美】威廉•塔克著	9787512209299	中国民族摄影艺术出版社	2017
51	《ZBrush数字雕刻大师之路》	周绍印著	9787115461773	人民邮电出版社	2017
52	《公共艺术基本理论》	马钦忠著	9787561826935	天津大学出版社	2008
53	《景观社会》	【法】居依•德波著，张新木译	9787305175299	南京大学出版社	2017
54	《美学史》	包桑葵著	9787563332076	广西师范大学出版社	2020
55	《现代雕塑简史》	[英]赫伯特•里德著 曾四凯 、 王仙锦、叶玉 译	9787549411504	广西美术出版社	2015
56	《城市公共艺术》	翁剑青著	9787810894135	东南大学出版社	2004
57	《木雕》	肖立著	9787543467941	河北教育出版社	2008
58	《传统木雕技法教程》	克里斯•派伊著 李勇译	9787534996368	河南科学技术出版	2020
59	《美术史十议》	巫鸿	9787108072511	生活•读书•新知三联书店	2021
60	《疯癫与文明：理性时代的疯癫史》	福柯	9787108065575	生活•读书•新知三联书店	2020
61	《艺术的起源》	朱狄	9787307055254	武汉大学出版社	2007
62	《中国当代摄影景观（1980-2020）》	顾铮	9787208170698	上海人民出版社	2022
63	《花花朵朵坛坛罐罐：沈从文谈艺术与文物》	沈从文	9787562477785	重庆大学出版社	2014
64	《美术考古半世纪：中国美术考古发现史》	杨泓	9787501009350	文物出版社	1997
65	《中国艺术与文化》	杜朴、文以诚	9787535684929	湖南美术出版社	2019
66	《极简中国书法史》	刘涛	9787102067520	人民美术出版社	2014
67	《极简中国工艺美术史》	尚刚	9787102067537	人民美术出版社	2014
68	《极简中国古代雕塑史》	贺西林	9787102074047	人民美术出版社	2016
69	《华夏美学》	李泽厚	9787570209514	长江文艺出版社	2019
70	《美学四讲》	李泽厚	9787570209507	长江文艺出版社	2019
71	《美的历程》	李泽厚	9787020165292	人民文学出版社	2021
72	《中国哲学简史》	冯友兰	9787513914109	民主与建设出版社	2017
73	《中国哲学与未来世界哲学》	冯友兰	9787200150971	北京出版社	2020
74	《溪山清远—中国古代早期绘画史（先秦至宋）》	高居瀚	9787301331880	北京大学出版社	2023
75	《宗白华讲美学》	宗白华	9787541088926	四川美术出版社	2020
76	《美学散步》	宗白华	9787208025738	上海人民出版社	2020
77	《写给大家的美学二十讲》	宗白华	9787559450463	江苏凤凰文艺出版社	2020
78	《人间词话》	王国维	9787542641892	上海三联书店	2013
79	《中国当代艺术全集》	鲁虹	9787571204853	湖北美术出版社	2021
80	《西方美学史》	朱光潜	9787570212958	长江文艺出版社	2019
81	《中国艺术精神》	徐复观	9787205096328	辽宁人民出版社	2019
82	《后现代主义与文化理论》	杰姆逊	9787301032657	北京大学出版社	2005
83	《发达资本主义时代的抒情诗人》	瓦尔特•本雅明	9787567559981	华东师范大学出版社	2017
84	《迎向灵光消失的年代》	瓦尔特•本雅明	9787563345137	广西师范大学出版社	2011
85	《机械复制时代的艺术作品》	瓦尔特•本雅明	9787308256599	浙江大学出版社	2025
86	《历史的终结及后之人》	福山	9787500437086	中国社会科学出版社	2000
87	《文明的冲突与世界秩序的重建》	亨廷顿	9787501190409	新华出版社	2018
88	《后工业社会的来临》	丹尼尔•贝尔	9787210099215	江西人民出版社	2018

89	《后现代状况》	利奥塔尔	9787305080210	南京大学出版社	2020
90	《新教伦理与资本主义精神》	韦伯	9787506393102	作家出版社	2017
91	《西方哲学史》	罗素	9787561351239	陕西师范大学出版社	2010
92	《梦的解析》	佛洛伊德	9787538761764	时代文艺出版社	2019
93	《野性的思维》	列维—斯特劳斯	9787532783267	上海译文出版社	2020
94	《中国前近代思想的演变》	沟口雄三	9787101015867	中华书局	2005
95	《人类在自然界的位置》	赫胥黎	9787301095591	北京大学出版社	2010
96	《15至18世纪的物质文明、经济和资本主义》	布罗代尔	9787100130523	商务印书馆	2017
97	《美学史》	包桑葵	9787563332076	广西师范大学出版社	2020
98	《当代艺术的十九副面孔（大师与我们的时代）》	汉斯·乌尔里希·奥布里斯特	9787559827944	广西师范大学出版社	2020
99	《艺术与错觉—图像再现的心理学研究》	E.H.贡布里希	9787549425778	广西美术出版社	2023

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2026-02-11

17-4/美术学院

美术学专业（美术教育）

一、指导思想

美术对构建中华优秀传统文化传承体系，推进社会文化事业的建设和发展起着重要作用。本专业依托上海悠久的历史文脉和对外窗口交流的独特优势，借助华东师范大学深厚的人文底蕴和教育背景，锚定立德树人根本任务，以学生的能力达成与素质发展为中心，以卓越育人为目标，培养具有高度的社会人文情怀、前沿的学科思辨意识、健全的专业知识框架以及广阔的全球视野的德艺兼备的美术人才。

二、培养目标

目标1（培养目标 1）：在践行师德规范和教育情怀方面：能够在美术教育教学中贯彻立德树人的理念，自觉践行社会主义核心价值观； 热爱美术教师职业，具有坚定的教师职业信念和强烈的责任感，有高尚的师德师风和人文情怀并能够将其融入中学美术 教育教学的各个环节。

目标2（培养目标 2）：在教育教学的素质与能力方面：具备全面的美术专业素养，具有整合人文和科学相关知识的能力，能够很好地适 应中学美术课程标准对教师综合素养的要求；掌握先进的教育理念并具有较强的实践能力，善于运用技术融合并优化课 堂教学，学会育人，善于引导学生的创新活动，能够胜任课内外中学美术教育教学工作及社团管理和班主任工作。

目标3（培养目标3）：在综合能力与自我发展方面：具有研究意识和研究能力，能够在中学美术教学领域开展教学研究，以研究促进自 我发展；具有终身学习的自觉意识，善于学习与借鉴，善于总结与反思，具有持续提高教育教学质量的能力；具有团队 协作能力和交流能力。

目标4（培养目标4）：在国际视野与交流对话方面：具备国际视野和积极主动的交流合作意识；能够参与国际合作项目并开展对话交流，了解国际美术教育前沿发展动态，能够理解国际先进教育理念，且能借鉴国际经验开展教学实践，具备国际对话和 同步发展的能力。

目标5（培养目标 5）：毕业五年左右，成为善于发现问题、反思问题的行动研究者，成为培养学生发展核心素养和美术教育教学改革的 中坚力量，成为积极参与各级各类美术教育科研及学术交流的研究型教师，毕业十年后逐步成长为学科领域的引领者。

三、毕业要求

毕业要求类型	内容
1.师德规范	1-1 ：能够准确理解党的教育方针、社会主义核心价值观并积极践行，树立起中国特色社 会主义的道路自信、理论自信、制度自信、文化自信。 1-2 ：能够全面理解教师职业道德规范的内涵要求并积极践行，确立起有理想信念、有道 德情操、有扎实学识、有仁爱之心好老师的职业理想。
2.教育情怀	2-1 ：能够树立正确的教师观，理解教师作为学生学习的促进者应当创造条件促进学生自 主与全面发展。 2-2 ：能够树立正确的学生观，懂得充分尊重学生的人格、学生的学习与发展权利及个体 差异，因材施教，对学生富有爱心与责任心，工作细心、耐心。 2-3 ：富有人文底蕴与科学精神，能够在教育教学实践中，正确处理师生关系， 自觉成为 学生锤炼品格、学习知识、奉献祖国教育事业的引路人。
3.知识整合	3-1 ：掌握绘画、中国书画、雕塑、设计、工艺、现代媒体艺术、美术理论与美术史等美 术学科的基本知识、原理和技能，理解美术学科知识体系的基本思想和探究方式。 3-2：能够理解“图像识读”“美术表现”“创意实践”“审美判断”“文化理解”等美术学科核心素 养的具体内涵，能够统整美术专业知识与人文、科学等跨学科知识，了解美术学科与社会 实践的联系。 3-3 ：了解美术教育的基本理论，了解学习科学的知识，理解美术学科教学论的知识。
4.教学能力	4-1 ：在课堂教学中践行“以学定教”理念，能够根据学生身心发展规律和美术学科认知特 点创设适切的学习环境，运用适切的学习过程指导、学习成果评价的策略和方法。 4-2 ：具备美术教学研究能力，在形成课堂教学的初步经验的基础上，能够依据美术课程 标准，开发校本美术课程，开展创新型美术教学活动。

毕业要求类型	内容
5.技术融合	5-1 ：掌握应用信息技术优化美术教学的方法技能，具备运用信息技术支持美术课程设计 和指导学生进行有效学习的能力。 5-2 ：能够借助技术手段开展多元学习评价，实现以学生为中心的教学结构和教育模式的 变革。
6.班级指导	6-1 ：掌握美术类社团指导的技能和方法，具有社团管理与指导的能力。 6-2 ：了解中学生心理发展特点与中学德育目标、原理、 内容和方法，参与班集体建设、 班级教育活动组织、学生发展指导、综合素质评价、与家长及社区沟通合作的工作。
7.综合育人	7-1 ：了解中学生身心发展的一般规律与世界观、人生观和价值观形成的特点，掌握美术 学科教育中渗透中学生思想品德培育、人格塑造、行为习惯养成的路径与方法。 7-2 ：掌握在校园文化活动中融入德育和心理健康教育的路径与方法。善于组织学校和社 团活动，积极参与主题教育。
8.自主学习	8-1 ：理解教学反思的价值，明确自己作为实践性反思者的角色定位，能够独立思考和判 断，从学生的美术学习、美术课程、美术教学和评价等不同角度，分析自身的美术教学实 践活动，在自我诊断的基础上进行自我改进。 8-2 ：能够适应时代和社会发展需求，进行自我学习，具有美术教师职业生涯规划的能 力。
9.国际视野	9-1 ：关注全球发展，能够以开放的心态了解和把握国外中等教育改革发展趋势和美术学 科教育前沿动态。 9-2 ：学习并借鉴国外美术学科教育的新理念、新知识、新技术和新方法，善于沟通，能 够积极参与国际间教育交流和合作研究。
10.反思探究	10-1 ：运用批判性思维方法，养成从不同角度分析美术教育教学问题的习惯和能力。 10-2 ：掌握美术教育实践研究的方法，掌握指导中学生进行美术研究的技能，具有创新思 维与科研能力。
11.交流合作	11-1：了解美术教学团队共同学习与协作的优势，掌握团队协作技能和沟通合作学习的方 法。 11-2：具备与学校领导、同事、学生、家长及社区沟通交流的知识与技能。学会拓展学校 之外的学术共同体和交流平台，并能够协同共营。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标3	培养目标4	培养目标 5
1.师德规范	✓				✓
2.教育情怀	✓	✓			✓
3.知识整合		✓			✓
4.教学能力		✓	✓		✓
5.技术融合			✓		✓
6.班级指导					✓
7.综合育人	✓				✓
8.自主学习			✓		✓
9.国际视野				✓	✓
10.反思探究				✓	✓
11.交流合作					✓

五、课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置：

（1）总学分：153

（2）通识教育平台课程：47学分，占30.7%，其中必修39学分，占25.5%；选修8学分，占5.2%；

（3）学科基础课程：26学分，占17%；

（4）专业课程：57学分，37.3%，其中，必修40分，选修17分。

（5）教育类课程：23学分，15%

（二）课程修读的要求：

（1）完成培养计划表规定的学分课程要求及养成教育方案达标要求，方能毕业。学制：四年，允许学生申请修满学分提前毕业或延长学习年限，但学习年限最长不得超过6年（含休学）。达到学位授予条件者，可以获得艺术学学士学位。

（2）建议学生在一、二年级选课最多不超过27学分，最低不低于20学分。三、四年级最高不超过24学分，最低不低于8学分。

（3）修读2学分的劳动与创造模块课程，可由修读《教育实习》课程冲抵。

（4）师范生《心理学》必修课统筹纳入公共必修之“心理健康”模块。

（5）学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定，评定成绩达不到50分者，按结业或肄业处理。

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	国情教育	3	1.96
	劳动与创造	0	0
	英语类	8	5.23
	计算机类	5	3.27
	心理健康	2	1.31
	体育类	4	2.61
	思政类	17	11.11
	公共必修	39	25.49
通识教育课程	人类思维与学科史论	0	0
	经典阅读	0	0
	模块课程	0	0
	通识教育课程	8	5.23
学科基础课	学科基础课程	26	16.99
	学科基础课	26	16.99
专业教育课程	专业必修	40	26.14
	专业任意选修	17	11.11
	专业教育课程	57	37.25
教师教育类	教师教育课程	23	15.03
	教师教育类	23	15.03
合计		153	100
必修课程学分占总学分的 77.12% 选修课程学分占总学分的 22.88% 实践学分占总学分的 41.83%			

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
ARTS1213	《油画技法》	3
ARTS1190	《水墨研究与实践》	2
ARTS1185	《书法篆刻》	2
ARTS1135	《雕塑》	3
ARTS1155	《空间创意设计》	3
ARTS1211	《影像》	2
ARTS1268	《美术课程标准与教材研》	3
ARTS1269	《中学美术教学设计》	2
ARTS1161	《民间美术研究》	3
ARTS1160	《美术鉴赏与批评》	2
ARTS1113	《美术概论》	2

七、培养计划表

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	国情教育	要求学分：3						
	劳动与创造	要求学分：0						
	英语类	SFLE0008	大学英语I College English I	2	36	1 秋	必修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			SFLE0009	大学英语II College English II	2	36	1 春	必修	本科
			SFLE0012	美术英语I English for Fine Arts I	2	36	2 秋	必修	本科
			SFLE0013	美术英语II English for Fine Arts II	2	36	2 春	必修	本科
			要求学分：8						
	计算机类		DATA1008	编程思维与实践 College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	72	1 秋	选修	本科
	计算机类		DATA2014	实用人工智能 Practical Artificial Intelligence	1	27	1 春	选修	本科
	计算机类		DATA2009	数字媒体与AI创作实践 Digital Media and AI Creation Practice	2	72	1 春	必修	本科
	计算机类		要求学分：5						
	心理健康		要求学分：2						
	体育类		要求学分：4						
	思政类		要求学分：17						
	要求学分：39 要求子模块数：7								
通识教育课程	人类思维与学科史论		要求学分：0						
通识教育课程	经典阅读	伟大的智慧	要求学分：0						
通识教育课程	经典阅读	要求学分：0							
通识教育课程	模块课程	实践、技术与创新	要求学分：0						
通识教育课程	模块课程	理性、科学与发展	要求学分：0						
通识教育课程	模块课程	思辨、推理与判断	要求学分：0						
通识教育课程	模块课程	文化、审美与诠释	要求学分：2						
通识教育课程	模块课程	价值、社会与进步	要求学分：0						
通识教育课程	模块课程	伦理、教育与沟通	要求学分：0						
通识教育课程	模块课程	要求学分：0							
通识教育课程	要求学分：8 要求子模块数：1								
学科基础课	学科基础课程		ARTS1103	基础素描# Drawing Foundation	3	54	1 秋	必修	本科
学科基础课	学科基础课程		ARTS1101	基础色彩# Colour Foundation	2	36	1 秋	必修	本科
学科基础课	学科基础课程		ARTS1114	空间构成# Space composition and sculpture	2	36	1 秋	必修	本科
学科基础课	学科基础课程		ARTS1115	设计基础# Design Basis	2	36	1 秋	必修	本科
学科基础课	学科基础课程		ARTS1104	中国美术史# Chinese Art History	2	36	1 秋	必修	本科
学科基础课	学科基础课程		ARTS1106	综合素描# Comprehensive Sketch	3	54	1 春	必修	本科
学科基础课	学科基础课程		ARTS1107	综合色彩# Comprehensive Colour	2	36	1 春	必修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		ARTS1108	图形创意# Graphic Creativity	2	36	1 春	必修	本科
		ARTS1109	中国画与水墨基础# Chinese painting and ink	2	36	1 春	必修	本科
		ARTS1110	外国美术史# Western Art History	2	36	1 春	必修	本科
		ARTS1112	艺术编程# Creative Coding	1	18	1 春	必修	本科
		ARTS1113	美术概论# Fine Art Introduction	2	36	2 秋	必修	本科
		ARTS1200	书法基础# Fundamentals of Calligraphy	1	18	1 春	必修	本科
		要求学分： 26						
	要求学分： 26 要求子模块数：1							
专业教育课程	专业必修	ARTS1190	水墨研究与实践# Studying and Practice of Chinese Ink	2	36	2 春	必修	本科
		ARTS1213	油画技法# Oil Painting Technique	3	54	2 秋	必修	本科
		ARTS1135	雕塑# Sculpture	3	54	2 秋	必修	本科
		ARTS1155	空间创意设计# Space Creative Design	3	54	2 秋	必修	本科
		ARTS1185	书法篆刻# Calligrahpy and Seal Cutting	2	36	2 秋	必修	本科
		ARTS1188	水彩画艺术与表现# Watercolor Art and Performance	3	54	2 春	必修	本科
		ARTS1161	民间美术研究# Research on folk art	3	54	2 春	必修	本科
		ARTS1208	艺术博物馆视觉田野考察# Art Museum Visual Field Trip	1	18	3 春	必修	本科
		ARTS1160	美术鉴赏与批评# Art Appreciation and Criticism	2	36	2 春	必修	本科
		ARTS1211	影像# Image	2	36	2 春	必修	本科
		ARTS1158	媒介感知与交互# Perception and Interaction of Medium	2	36	3 秋	必修	本科
		ARTS1217	综合材料# Comprehensive Material	3	54	3 秋	必修	本科
		ARTS1192	陶瓷艺术# Ceramic Art	2	36	3 春	必修	本科
		ARTS1247	AI艺术活动策划# AI Art Event Curation	2	36	3 春	必修	本科
		ARTS1120	毕业论文# Thesis	4	72	4 春	必修	本科
		ARTS1119	毕业创作# Graduation Work	3	54	4 春	必修	本科
		要求学分： 40						
	专业任意选修	ARTS1248	现当代艺术理论* Introduction to modern artistic perspective	1	18	*	选修	本科
		ARTS1249	意象与抽象绘画语言研究与拓展* Image and Abstract Painting Research	2	36	*	选修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		ARTS1227	美术经典文献阅读* Classical Literature on Art	2	36	*	选修	本科
		ARTS1228	行书临摹与创作* Duplication and Creation of Traveling Books	2	36	*	选修	本科
		ARTS1230	中国石窟艺术* Chinese Grotto Art	1	18	*	选修	本科
		ARTS1231	艺术与美学* Art and Aesthetics	2	36	*	选修	本科
		ARTS1250	数智艺术* Mathematical Art	2	36	*	选修	本科
		ARTS1251	版画综合创作* Printmaking art and Multiple Materials creation	2	36	*	选修	本科
		ARTS1253	书法临摹与创作（楷书）* Calligraphy Copying and Creation (Regular Script)	1	18	*	选修	本科
		ARTS1245	漆艺术* Lacquer Art	2	36	*	选修	本科
		ARTS1254	中西美术交流史* History of Cross-cutural communication between China and the West	2	36	*	选修	本科
		ARTS1255	壁饰艺术* Wall Decoration Art	2	36	*	选修	本科
		ARTS1256	材料研究与实践* Material Research	2	36	*	选修	本科
		ARTS1258	现当代雕塑研究* Research on Contemporary Sculpture	2	36	*	选修	本科
		ARTS1259	现代工笔画图式研究* Study on Modern Fine Brushwork Schema	2	36	*	选修	本科
		ARTS1260	书法与篆刻* Calligraphic and seal cutting	2	36	*	选修	本科
		ARTS1234	城市空间* urban space	2	36	*	选修	本科
		ARTS1236	3D建模* 3D modeling	2	36	*	选修	本科
		ARTS1237	人工智能艺术基础* Fundamentals of AI Art	2	36	*	选修	本科
		ARTS1278	艺术中的科学：历史与观念* Science in Art: History and Ideas	2	36	*	选修	本科
		ARTS1279	留青竹刻艺术创作* Made of green bamboo carving	2	36	*	选修	本科
		要求学分： 17						
	要求学分： 57 要求子模块数：2							
教师教育类	教师教育课程	ARTS1268	美术课程标准与教材研究# Art Curriculum Standards and Textbook Analyses	3	54	3 秋	必修	本科
		ARTS1265	教育见习# Education Practice	1	18	3 秋	必修	本科
		ARTS1262	中学德育与班级管理# Moral education and class management in high school	1	18	3 春	必修	本科
		ARTS1269	中学美术教学设计# Teaching Design of Fine Arts in Middle School	2	36	3 春	必修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		ARTS1266	教育研习# Educational Study and Learn	1	18	3 春	必修	本科
		ARTS1270	美术教育研究与论文写作# Arts Education Study and Paper Writing	2	36	4 秋	必修	本科
		ARTS1267	教育实习# Internship	6	108	4 秋	必修	本科
		ARTS1277	教学技能训练# Training Educational Skills	2	36	3 秋	必修	本科
		EDUA4801	教育学# Pedagogy	2	36	2 春	必修	本科
		PSYC1601	心理学# Psychology	2	36	2 秋	必修	本科
		GENE1101	信息化教学设计与实践# Information Based Instructional Design and Practice	1	27	3 秋	必修	本科
		要求学分： 23						
	要求学分： 23 要求子模块数：1							
要求学分：153 要求子模块数：5								

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程，*表示开课学期不限

八、养成教育方案

修读类型	考核类型	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	记录形式	达标要求
学校必修	定性	新生先导课（学术规范与伦理、先锋榜样案例等）	1	完成新生教育规定学习	P/F	p
院系必修	定量	实地参观走访艺术/博物馆/文化遗产基地	1-8	四年内完成规定学习要求2次	P/F	p
学校必修	定量	思维训练与创新活动	1-8	参加1次	P/F	p
学校必修	定量	创新创业训练计划项目及其他科研项目	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
学校必修	定量	双创（学科类）竞赛	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
院系必修	定量	华美双创交流分享活动	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
学校必修	定量	“经典阅读季”校园主题活动	1-8	参加1次及以上	P/F	p
院系必修	定量	华美读书会系列活动	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
院系必修	定量	科技艺术实践	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
自由选修	定量	华美大讲堂	1-8	四年内参加相关种类学习要求2次	P/F	p
学校必修	定量	形势政策课核心课程与学年考试	1-8	参加4次形势与政策课核心课及通过2次学年考试	P/F	p
院系必修	定量	党团班级活动	1-8	参加8次（含4次形势与政策课实践环节）及以上	P/F	p
学校必修	定量	教育部“学宪法 讲宪法”活动	1-8	参加1次及以上	P/F	p
院系必修	定量	校史校情教育	1-8	参加1次及以上	P/F	p
院系必修	定性	新生上海适应营	1-2	大一完成相关学习	P/F	p
院系必修	定性	毕业生画展	8	大四完成相关学习	P/F	p
学校必修	定量	上海市大学生安全教育课程	1-8	参加1次及以上	P/F	p
院系必修	定量	新生心理适应教育	1-2	参加1次及以上	P/F	p
自由选修	定量	幸福研习活动	1-8	参加1次及以上	P/F	p
自由选修	定量	应急避险教育	1-8	参加1次及以上	P/F	p
自由选修	定量	应急救护培训	1-8	参加1次及以上	P/F	p
自由选修	定量	艺术疗愈系列实践课程	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p

学校必修	定量	“健康学习、健康生活、运动校园”主题活动	1-8	参加1次及以上	P/F	p
院系必修	定量	“绿色校园”教育	1-8	参加1次及以上	P/F	p
自由选修	定量	校内外体育、劳育活动	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
学校必修	定量	生涯教育活动	1-8	参加2次及以上	P/F	p
院系必修	定量	大学生职业规划大赛	1-8	参加1次及以上	P/F	p
院系必修	定量	华美就业工作坊系列活动	1-8	四年内参加相关种类学习要求2次	P/F	p
学校必修	定量	公益志愿服务	1-8	参加1次及以上	P/F	p
院系必修	定量	华美志愿活动	1-8	四年内参加相关种类学习要求2次	P/F	p
自由选修	定量	华美艺术宣讲团	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
自由选修	定量	艺术支教活动	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
学校必修	定量	主题社会实践	1-8	参加1次及以上	P/F	p
自由选修	定量	社区公共美育服务	1-8	四年内参加相关种类学习要求2次	P/F	p
院系必修	定量	大中小美育一体化社会实践	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p
自由选修	定量	暑期社会实践	1-8	四年内参加相关种类学习要求1次	P/F	p

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

序号	课程名称	1.师德规范	2.教育情怀	3.知识整合	4.教学能力	5.技术融合	6.班级指导	7.综合育人	8.自主学习	9.国际视野	10.反思探究	11.交流合作
1	基础素描			H					M			
2	基础色彩			H					M			
3	空间构成			H					M		M	
4	设计基础			H		M			M	M	M	
5	中国美术史			H					M		M	
6	综合素描			H					M		M	
7	综合色彩			H					M		M	
8	图形创意			H					M	M	M	
9	中国画与水墨基础			H					M		M	
10	外国美术史			H					M	M	M	
11	艺术编程			H		H			M	M	M	
12	美术概论			H					M	M	M	
13	书法基础			H					M		M	
14	水墨研究与实践			H		M			M		M	
15	油画技法			H					M		M	
16	雕塑			H		M			M		M	
17	空间创意设计			H					M		M	
18	书法篆刻			H					M		M	
19	水彩画艺术与表现			H					M		M	
20	民间美术研究			H					M		M	
21	艺术博物馆视觉田野考察			H	H	M		H	M		M	M
22	美术鉴赏与批评		M	H	M			M	M		M	
23	影像			H		M					M	
24	媒介感知与交互			H		H			M		M	M
25	综合材料		H	H					M		M	
26	陶瓷艺术			H					M		M	
27	AI艺术活动策划			H		H		M	M	M	M	H
28	毕业论文	H	H	H	H				M		H	
29	毕业创作			H				H	M		H	
30	现当代艺术理论			H					M	M	M	
31	意象与抽象绘画语言研究与拓展			H					M	M	M	

序号	课程名称	1.师德规范	2.教育情怀	3.知识整合	4.教学能力	5.技术融合	6.班级指导	7.综合育人	8.自主学习	9.国际视野	10.反思探究	11.交流合作
32	美术经典文献阅读			H					M		M	
33	行书临摹与创作			H					M	H	M	
34	中国石窟艺术			H					M		M	
35	艺术与美学			H					M		M	
36	数智艺术			H		M			M		M	
37	版画综合创作			H					M		M	
38	书法临摹与创作（楷书）			H					M		M	
39	漆艺术			H					M	M	M	
40	中西美术交流史			H					M	H	M	
41	壁饰艺术			H					M		M	
42	材料研究与实践			H					M	M	M	
43	现当代雕塑研究			H					M	H	M	
44	现代工笔画图式研究			H					M		M	
45	书法与篆刻			H					M		M	
46	城市空间			H					M	M	M	
47	3D建模			H		M			M		M	
48	人工智能艺术基础			H		H			M	H	M	
49	美术课程标准与教材研究	H	H	M	H				M	M	M	
50	教育见习	H	H	M	H		M	M	M			M
51	中学德育与班级管理	H	H	H	M		H	H				
52	中学美术教学设计	M	H	H	H	M		M	M		M	
53	教育研习	H	H	M	H			H	M			M
54	美术教育研究与论文写作	H	H	H	M				M	M	H	
55	教育实习	M	H	M	H		H	H	M		H	H
56	教学技能训练		M	H	H	H			H			
57	教育学	M	H	H	M		H	M				
58	心理学		H	H								
59	信息化教学设计与实践		M	H	H	H		M			M	

阅读推荐书目

美术学专业 阅读推荐书目

1.《中国美术史》编写组，《中国美术史》，高等教育出版社，2019

2.中央美术学院人文学院美术史系外国史教研室编著，《外国美术简史（彩插增订版）》，中国青年出版社，2014年9月

3.钱初熹编著，《美术教学理论与方法（第二版）》，高等教育出版社，2013

4.钱初熹编著，《中学美术课程与教学》，华东师范大学出版社，2015

5.钱初熹编著，《美术鉴赏及其教学》，人民美术出版社，2007

6.彭吉象编著，《艺术学概论》，高等教育出版社，2019

7.埃略特·W.艾斯纳著，郭祯祥译，《艺术视觉的教育》，浙江人民美术出版社，2016

8.埃略特·W.艾斯纳著，张丹等译，《儿童的视觉和知觉的成长》，湖南美术出版社，1993

9.赫伯·里德著，吕廷和译，《通过艺术的教育》，湖南美术出版社，1993

10.埃德蒙·伯克·费德曼著，马菁汝译，《艺术教育哲学》，浙江人民美术出版社，2018

11.维克多·罗恩菲德著，王德育译，《创造与心智的成长》，浙江人民美术出版社，2018
12.维克多·罗恩菲德著，孙吉虹、唐斌译，《你的孩子和他的艺术》，浙江人民美术出版社，2018
13.鲁道夫·阿恩海姆著，郭小平等译，《对美术教学的意见》，湖南美术出版社，1993
14.鲁道夫·阿恩海姆著，滕守尧译，《视觉思维》，四川人民美术出版社，1998
15.鲁道夫·阿恩海姆著，滕守尧等译，《艺术与视知觉》，四川人民美术出版社，1998
16.艾尔·赫维茨、迈克尔·戴，郭敏译，《儿童与艺术》，湖南美术出版社，2008
17.麦克·帕克斯、约翰·塞斯卡著，郭家颜等译，《美术教学指南》，湖南美术出版社，2008
18.艾迪斯、埃里克森著，宋献春译，《艺术史与艺术教育》，四川人民出版社，1998
19.苏珊·朗格著，滕守尧译，《艺术问题》，南京出版社，2008
20.卡洛琳·凯斯、苔萨·达利著，黄水婴译，《艺术治疗手册》，南京出版社，2008
21.朗·伯内特，赵毅、李有光、邱国红等译，金元浦编，《视觉文化:图像媒介与想象力》，山东文艺出版社，2008
22.杨景芝著，《美术教育与人的发展：儿童美术教学法研究（修订版）》，人民美术出版社，2012
23.王大根著，《学校美术教育的目的论》，湖南美术出版社，2000
24.胡知凡主编，《艺术课程与教学论》，浙江教育出版社，2003
25.郑勤砚著，尹少淳编，《中国美术教育史略》，西南师范大学出版社，2018
26.罗岗、顾铮主编，《视觉文化读本》，广西师范大学出版社，2003
27.原研哉著，朱锣译，《设计中的设计》，山东人民出版社，2006
28.田中一光著，朱锣译，《设计中的觉醒》，广西师范大学出版社，2009
29.帕森斯、布洛克著，《美学与艺术教育》，四川人民出版社，
30.席勒著，徐恒醇译，《美育书简》，社会科学文献出版社，2016
31.RH.贡布里奇著，范景中译，《艺术发展史——艺术的故事》，广西美术出版社，2011
32.H.H.阿纳森、伊丽莎白·C. 曼斯菲尔德，钱志坚译，《现代艺术史》，湖南美术出版社，2020
33.迈克·克朗著，杨淑华等译，《文化地理学（修改版）》，南京大学出版社，2005年第二版
34.罗伯特·科恩著，费春放主译，《戏剧》，上海书店出版社，2006
35.艾利克斯·詹森著，北京师范大学脑科学与教育应用研究中心译，《艺术教育与脑的开发》，中国轻工业出版社，2005
36.尼古拉斯·米尔佐夫著，倪伟译，《视觉文化导论》，江苏人民出版社，2006
37.彼得·伯克著，杨豫译，《图像证史》，北京大学出版社，2008
38.汤姆·安德森著，马菁汝、刘楠译，《为生活而艺术》，湖南美术出版社，2009
39.约翰·伯格，戴行钺译，《观看之道》，广西师范大学出版社，2015

实践技能类

1.安德鲁·哈斯拉姆著，王思楠译，《书籍设计》，上海人民美术出版社，2020
2.郑奕著，《博物馆教育活动研究》，复旦大学出版社，2018
3.格兰特威金斯、杰伊麦克泰格著，闫寒冰等译，《追求理解的教学设计》，华东师范大学出版社，2017

教师教育类

1.霍华德·加德纳著，沈致隆译，《多元智能》，新华出版社，1999
2.泰勒著，罗康、张阅译，《课程与教学的基本原理》，中国轻工业版社，2014
3.艾伦·C·奥恩斯坦、弗朗西斯·P·汉金斯著，柯森主译，《课程：基础、原理和问题（第五版）》，中国人民大学出版社，2010
4.戴尔·H.申克著，何一希等译，《学习理论（第六版）》，江苏教育出版社，2012
5.安娜·约翰逊，金伯利·A.休伯，南希·卡特勒，梅莉著，毛毅静译，《博物馆教育者手册》，浙江人民美术出版社，2019
6.艾伦·维纳，塔利亚·R·戈德斯坦，斯蒂芬·文森特·兰克林著，郑艳译，《回归艺术本身：艺术教育的影响力》，华东师范大学出版社，2016

7.维尔斯马、于尔斯著，袁振国译，《教育研究方法导论（第9版）》，教育科学出版社，2018
8.裴娣娜著，《教育研究方法导论》，安徽教育出版社，1995
9.施良方著，《课程理论》，教育科学出版社，1996

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2026-02-11

18-1/设计学院

产品设计专业（智能产品设计）

一、指导思想

以立德树人为根本，以卓越育人为目标，落实《关于制订全育人理念下专业培养方案的指导意见》文件要求。以学生发展为核心，服务于国家智能制造战略需求，旨在培养具有国际前瞻视野和综合创新能力的高端智能设计行业人才。以培养学生的基础理论与艺术素养为前提，开拓学生的国际视野，强化学生的产业意识，升级学生的系统思维，提升学生的创新设计能力，强调以人工智能驱动课堂教学、跨专业交流、产业实践及设计研究相融合的培养特色。

二、培养目标

产品设计专业（智能产品设计方向）依托华东师范大学综合院校优势，根据卓越育人的指导思想，基于国家智能制造战略转型发展的需求，旨在培养具有国际前瞻视野、人工智能思维意识，善于洞察行业需求，综合素质能力与专业技能并重的高端智能设计创意人才。具体而言，本专业毕业生应在如下方面达到卓越标准：

目标1（思想品德）：恪守“求实创造，为人师表”的校训精神，具备服务国家、服务人民的社会责任感，陶冶品性、学会学习、学会发展、坚持创新、勇于探索。具备较高的艺术素养与审美能力，倡导以人为本的设计理念，具备正确的设计伦理观、价值观及社会责任感。

目标2（专业知识）：学习并掌握智能产品设计的基础知识与理论，理解并运用数字设计方法与工具，熟悉智能产品设计流程与文化；具备数字信息与人工智能的基础知识，善于借助人工智能辅助产品设计，具备基本的跨学科设计思维与能力。

目标3（综合能力）：拥有前瞻的国际视野，具备知识整合能力。具有全局意识，创造性思维、系统性思维和批判性思维协调、均衡发展。面对新技术与新范式，拥有独立思考、分析思辨的能力。能够高效地组织工作，善于表达、沟通交流，与他人协同合作。

目标4（自我发展）：具有较强的理论与实践结合的能力，乐于接纳新事物且具备终身学习的意识与习惯。毕业生可前往华为、小米、比亚迪、海尔等实体企业单位，也可前往腾讯、字节跳动等互联网平台，以及政府机构、公共部门等地工作。除此以外，毕业生还可以选择自行创业、继续深造学习。毕业五年左右，毕业生有望成为人工智能、工业制造或数字技术等领域资深设计师、研究员或管理者，为企业、社区和社会带来新的价值，成为推动智能设计领域发展的重要动力。

三、毕业要求

根据华东师范大学设计学院的培养特色和培养目标，产品设计专业（智能产品设计方向）的学生在毕业时应当达到一定的学术水平与专业水平，主要体现在明德乐群、基础扎实、知识整合、国际视野与持续发展几方面：

毕业要求类型	内容	分解指标
1.明德乐群	具有坚定的政治信念及深厚的家国情怀，坚持以人文本的设计理念，树立正确的设计伦理观，关心民族和人类的可持续发展。	1.1 国家认同：热爱祖国、遵纪守法，具有服务国家需求和社会发展的精神信仰。
		1.2 职业素养：能够树立正确的设计伦理观、价值观和社会责任感。
		1.3 沟通交流：对面临的设计挑战与机遇保持信心与乐观的态度。乐于接纳新事物新技术，善于沟通表达与跨学科交流，具备良好的团队合作精神。
2.基础扎实	掌握智能产品设计的专业基础知识，熟悉产品设计相关的材料、结构及制造	2.1 理论素养：掌握产品设计、生产、制作相关的理论，具备计算机科学、材料学、人机工程学、设计心理学等相关的基础知识，具备基本的设计调研能力与方法。

毕业要求类型	内容	分解指标
	工艺，了解人工智能辅助产品设计的流程及方法。	2.2 专业技能：掌握产品设计相关的人工智能及计算机软件工具，熟悉产品设计基本流程，实践动手能力强，具备技法表达、模型制作、计算机快速成型的能力。
		2.3 综合能力：能够使用适当的研究方法与工具，挖掘用户与市场的真实需求，并设计具有原创性、创新性的智能产品。实践动手能力强，具备技法表达、模型制作、计算机快速成型的能力。
3.身心健康	具备较高的审美能力与艺术素养，具有敏锐的洞察力，有较强的系统设计思维，善于与他人沟通，协同设计。	3.1 艺术审美：掌握艺术史及设计史理论，具有良好的艺术、科学及文化素养，具备良好的审美能力以及优秀的产品鉴赏能力。
		3.2 逻辑思维：具备标准化、系统性的产品设计思维，能够清晰完整且有逻辑性、叙事性地向同行或领导阐述汇报设计方案。
		3.3 综合能力：能够使用适当的研究方法与工具，挖掘用户与市场的真实需求，并设计具有原创性、创新性的智能产品。实践动手能力强，具备技法表达、模型制作、计算机快速成型的能力。
4.国际视野	具备国际视野，善于吸收国外先进设计理念，具备较强的中华民族文化自信，能够立足中国本土进行创新设计实践。	4.1 语言能力：具备基本的英语表达能力，能够查阅英文文献资料，与外籍教师团队进行交流与协作。
		4.2 全球视野：熟悉并掌握世界设计史中的经典设计风格、品牌、大师与流派。了解全球市场环境，能够制定较为清晰明确的产品方向，并使用可视化的方法展示未来的创新场景。
		4.3 立足本土：了解国家战略需求，熟悉国家工业产业布局与形式，能够在全球本土化语境下了解当下设计流行与趋势。
5.反思探究	具有较强的问题意识，能够较好将多学科理论知识与实践结合，了解市场产业需求与趋势，能够独立完成创新产品设计方案。	5.1 问题意识：善于发现问题，洞察用户需求，运用恰当的方法与工具定义设计机会点。
		5.2 跨学科交流：具备跨专业领域的知识储备，包括不限于计算机科学、心理学、社会学等，用以满足不断变化的社会、环境和用户对产品的需求，来探索在人工智能场景下的创新产品解决方案。
		5.3 产学融合：熟悉产业现状，了业行业需求，能够依据项目设计委托构建合理的设计团队并提出创新性解决方案。
6.持续发展	善于接纳新事物，具有强烈的好奇心和终身学习的意愿。能够通过清晰的自我认知，能够发掘自己的创意之路与设计风格。	6.1 好奇心：对于未知事物充满好奇新，乐于接纳新事物拥抱新技术，善于将前沿设计理论与技术引入设计实践当中。
		6.2 自驱力：具有终身学习的意识，具备较强的自我驱动的能力，做到努力进取，不断探索，不断提高并完善自身的设计综合能力。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	思想品德	专业知识	综合能力	自我发展
1.明德乐群	✓		✓	✓
2.基础扎实		✓	✓	
3.身心健康		✓		✓
4.国际视野			✓	✓
5.反思探究			✓	✓
6.持续发展			✓	✓

五、课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置

1．总学分：150学分。

2．公共必修课程39学分，占26%。

3．通识教育课程8学分， 占5.3%。

4．学科基础课程18学分，占12%。

5．专业教育课程66学分，占44%。

6．专业实践课程19学分，占12.7%。

7．专业课程中，实践58学分，占39%。（具体包括：实验51学分/918学时；实习2学分/36学时；上机5学分。）

（二）修读要求

1．完成培养计划表规定的学分课程要求及养成教育方案达标要求，方能毕业。

2．建议学生在一、二年级选课最多不超过26学分，最低不低于20学分。三、四年级最高不超过24学分，最低不低于14学分。

3．学制：四年，最长修读年限：6年（含休学），达到学士学位授予条件者，可以获得艺术学学士学位。

4．要求完成2学分的劳动与创造模块课程，获得方式如下：

1）修读“劳动与创造”模块课程；

2）学生通过修读专业选修《针织设计》、《数字建模设计》等2门课程中的任意1门课程，冲抵“劳动与创造”模块课程学分要求；

3）参加大学生创新创业训练计划项目、竞赛获奖、公开发表学术论文等，进行创新创业学分认定，冲抵“劳动与创造”模块课程学分要求；

4）完成线上劳动教育理论学习8学时和线下劳动实践28学时。

5．学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定，评定成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	英语类	8	5.33
	计算机类	3	2
	国情教育	3	2
	劳动与创造	2	1.33
	心理健康	2	1.33
	体育类	4	2.67
	思政类	17	11.33
	公共必修	39	26
通识教育课程	人类思维与学科史论	0	0
	经典阅读	0	0
	模块课程	0	0
	通识教育课程	8	5.33
学科基础课程	学科大类平台课程	18	12
	学科基础课程	18	12
专业教育课程	专业必修	18	12
	专业任意选修	48	32
	专业教育课程	66	44
专业实践课程		19	12.67
合计		150	100
必修课程学分占总学分的 54.67% 选修课程学分占总学分的 45.33% 实践学分占总学分的 38.67%			

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
DESI3175	智能产品设计专业方向导论	2
DESI1146	材料与工艺	4
DESI2160	产品设计流程与项目文化	4
DESI4195	智能产品设计	4
DESI1555	通用人工智能概念设计	4
DESI3179	项目实践I	4

DESI4123	项目实践II	4
DESI4161	项目实践III	4

七、培养计划表

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	英语类		SFLE0008	大学英语I# College English I	2	36	1 秋	必修	本科
			SFLE0009	大学英语II# College English II	2	36	1 春	必修	本科
			SFLE0010	大学英语III# College English III	2	36	2 秋	必修	本科
			SFLE0011	大学英语IV# College English IV	2	36	2 春	必修	本科
			要求学分：8						
	计算机类		DATA1008	编程思维与实践# College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	72	1 秋	选修	本科
			DATA2014	实用人工智能# Practical Artificial Intelligence	1	27	1 春	选修	本科
			要求学分：3						
	国情教育		要求学分：3						
	劳动与创造		要求学分：2						
	心理健康		要求学分：2						
	体育类		要求学分：4						
	思政类		要求学分：17						
	要求学分：39 要求子模块数：7								
通识教育课程	人类思维与学科史论		要求学分：0						
	经典阅读	伟大的智慧	要求学分：0						
		要求学分：0							
	模块课程	实践、技术与创新	要求学分：0						
		理性、科学与发展	要求学分：0						
		思辨、推理与判断	要求学分：0						
		文化、审美与诠释	要求学分：0						
		价值、社会与进步	要求学分：0						
		伦理、教育与沟通	要求学分：0						
		要求学分：0							
	要求学分：8								
学科基础课程	学科大类平台课程		DESI1508	平面与色彩构成# Graphic and Color Composition	4	72	1 秋	必修	本科
			DESI1173	写作# Writing	2	36	1 秋	必修	本科
			DESI2502	设计史# History of Design	4	72	1 秋	必修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI1504	绘画# Painting	4	72	1 春	必修	本科
			DESI1601	具身智能交互设计# Embodied Intelligent Interaction Design	4	72	1 春	必修	本科
			要求学分：18						
	要求学分：18 要求子模块数：1								
专业教育课程	专业必修		DESI3175	智能产品设计专业方向导论# Introduction of Intelligent Product Design	2	36	1 春	必修	本科
			DESI1146	材料与工艺# Material and Craft	4	72	2 秋	必修	本科
			DESI2160	产品设计流程与项目文化# Product Design Process and Project Culture	4	72	2 春	必修	本科
			DESI4195	智能产品设计# Smart Product Design	4	72	3 秋	必修	本科
			DESI1555	通用人工智能概念设计# AGI Product Conceptual Design	4	72	3 春	必修	本科
			要求学分：18						
	专业任意选修	专业基础课程	DESI2179	时尚摄影作品分析# Fashion Photography Analysis	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI2176	PS/AI/ID软件基础# PS/AI/ID Software Foundation	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI1139	速写 I# Life Drawing Ⅰ	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI1165	计算机辅助设计—AI/PS# Computer-Aided Design-AI/PS	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI2175	短视频设计# Short Video Design	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI2190	绘本写作# Picture Book Writing	2	36	1 春	选修	本科
			DESI2189	摄影# Photography	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1168	字体与编排设计# Typography and Layout Design	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1194	信息与传达设计# Information and Communication Design	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3173	建筑尺度（未来原型：零售空间）# Architectural Scale (Future Prototype: Retail Space)	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3168	当代景观解读# Reading the Contemporary Landscape	4	72	1 春	选修	本科
			DESI2193	分镜头设计（故事版）# Split Shot Design (Story Version)	4	72	1 春	选修	本科
			DESI2192	动画速写# Animation Sketches	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1190	剪辑与特效# Effect and Editing Technology	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1183	大师作品分析# Master Work Analysis	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3194	景观快题设计基础# Foundations of Landscape Quick Design	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI1192	针织设计# Knitting Design	2	36	2 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI3189	纪实动画# Documentary Animation	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2133	三维建模# 3D Modeling	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI3198	产品改良设计# Product Redesign	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI2101	速写 II# Life Drawing II	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3182	动态设计与跨界应用# Dynamic Design and Cross-disciplinary Applications	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI4135	工作室课程II：RISO# Illustration Studio II：RISO	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4131	智能硬件与基础编程入门# Introduction to Intelligent Hardware and Basic Programming	4	72	2 春	选修	本科
			DESI3108	数据信息可视化# Data Visualization	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4115	配饰设计# Accessory Design	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4139	材料研究# Materials Research	4	72	2 春	选修	本科
			DESI3130	三维渲染# 3D Rendering	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4136	立体插画（陶瓷）# 3D Illustration (Ceramics)	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4149	全案空间设计基础（现场勘探、装饰材料及软装）# Fundamentals of Full-case Space Design: On-site Survey, Decorative Materials, and Soft Loading Desig	4	72	2 春	选修	本科
			DESI3161	中国园林与民居测绘# Chinese Garden and Residence Mapping	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4173	工作室课程III：动态插画# Illustration Studio III: Motion Graphic	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4167	数媒动画与故事艺术# Digital Media Animation &Story Arts	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4176	版画# Print Making	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI2158	声音制作# Sound Production	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI3163	三维动画创作（绑定与动画）# 3D Animation Creation (Setting and Animation)	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4174	工作室课程IV：儿童插画# Illustration Studio IV: Children's Illustrations	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4182	纺织品创新# Textile Innovation	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI3140	服装CAD应用# Application of CAD	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4180	声音艺术# Sound Art	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4179	特效与剪辑# Effect and Editing Technology	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI3133	博物馆设计# Design of Museum Display	4	72	3 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI1539	主题摄影# Theme Photography	4	72	3 春	选修	本科
			DESI3101	雕塑# Sculpture	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1536	专业考察# Field Research	4	72	3 春	选修	本科
			DESI2149	现实与幻想绘本创作# Imaginative Realism	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1546	环境设施设计# Environmental Facility Design	2	36	3 春	选修	本科
			DESI3157	戏服设计# Costume Design	2	36	3 春	选修	本科
			DESI2117	时尚造型# Fashion Styling	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1540	摄影III：商业摄影# Photography III: Commercial Photography	4	72	3 春	选修	本科
			DESI2171	拼贴叙事# Narrative Collage	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1532	工作室课程V：书籍插画# Illustration Studio V：Book Illustrations	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1529	影像后期与特效合成# Image Post-production and Special Effects Synthesis	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1556	智能家居设计# Smart Home Design	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1552	居住空间设计# Residential Space Design	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1566	插画—插画工作室# Illustration-Illustration Studio	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI3164	插画作品集# Illustration Portfolio	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1581	空间木构# Spatial Wood Design	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1576	公共空间与公共生活# Public Space and Public Space	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI4117	自由创作# Free Creation	4	72	4 秋	选修	本科
			要求学分：0						
		方法与应用	DESI2180	服装设计方法论# Methodology of Fashion Design	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI2177	媒介与风格# Media and Style	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI2173	商业设计与实践（市场驱动型设计）# Business Design and Practice (Market Driven Design)	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI3169	体验式景观：感知与行为# Experiential Landscape: Perception and Behaviour	2	36	1 春	选修	本科
			DESI3176	CMF概念与实践（科技/用户）# CMF Concept and Practices	4	72	1 春	选修	本科
			DESI2184	责任设计与实践（社会责任、目标人群服务驱动型设计）# Responsible Design and Practice (Social Responsibility, Target Audience Service Driven Design)	2	36	1 春	选修	本科
			DESI3183	实验艺术与影像叙事# Experimental Art and Cinematic Narratives	4	72	2 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI3180	实验性设计与实践（好奇心与兴趣驱动型设计）# Experimental Design and Practice (Curiosity and Interest Driven Design)	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI4147	声景与建成环境# Soundscape and Built Environment	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4125	印刷生态与混合媒介# Printing Ecology and Mixed Media	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4124	可变字体与感官越界# Variable Fonts and Sensory Transgression	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4155	通用设计# Universal Design	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4151	移动、接口与公共场域# Mobility, Interface and Public Sphere	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4150	故事与事件# Narratives and Events	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4197	服务设计# Service Design	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4188	健康城市与设计创新# Health City and Design Innovation	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI3107	城镇更新与服务设计# Urban Renewal and Service Design	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4109	图像游戏# Images of the Game	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4168	游戏设计与互动叙事# Game Design and Interactive Narrative	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4196	智能产品开发与设计思维# Intelligent Product Development and Design Thinking	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4194	空间/领土/田野# Space,Territory and Field	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4190	微更新与景观触媒# Micro-Renewal and Landscape Catalyst	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4189	城乡融合与整体设计# Urban-Rural Synergy and Integrated Design	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI1530	社会数据可视化与公共传播# Social Data Visualization and Public Communication	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1523	观察与重构# Nature and Local Sustainable Design	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1522	双钻设计方法论与实践（从logo设计到品牌视觉形象设计）# Methodology and Practice of Double Diamond Design (From Logo Design to Brand Visual Image Design)	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1549	城市尺度（城市临界空间）# Urban Scale: Urban Thresholds	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1548	面向未来的可持续性景观# Sustainable Landscape Towards the Future	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1547	景观中的跨学科理论与新技术应用# Interdisciplinary Theories and New Technology Applications in Landscape	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1542	时尚图像# Fashion Image	4	72	3 春	选修	本科
			DESI2148	设计心理学# Design Psychology	2	36	3 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI1557	生态设计# Eco-design	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1553	未来之道# The Path to the Future	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1582	行动/媒体/空间# Action, Media and Space	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1560	推论性设计（观点交流与思想碰撞驱动型设计）# Inferential Design (Driven by Exchange of Viewpoints and Collision of Ideas)	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1578	论文研究与写作# Research Methods and Essay Writing	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1577	在地性与景观叙事# Locality and Landscape Narrative	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1563	思辨设计与未来趋势# Exploring Futures and Speculative Design	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1562	可持续设计与社会创新# Principles of Sustainable Design and Social Innovation	4	72	4 秋	选修	本科
			要求学分：0						
		专业拓展	DESI2198	探索AI设计领域能力边界# Exploring the Boundaries of AI Design Capabilities	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3170	建筑数字化建模基础# Fundamentals of Digital Modeling in Architecture	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3195	人工智能协同环境设计技术# Artificial Intelligence—Collaborative Environmental Design Technology	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI3186	插画与AI# Illustration and AI	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3184	3D建模与虚拟现实# 3D Modeling and Virtual Reality	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI4143	人工智能时尚设计# Artificial Intelligence Fashion Design	2	36	2 春	选修	本科
			DESI1132	照相术与人工智能# Photography and Artificial Intelligence	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4132	游戏艺术设计基础# Introduction to Game Art and Design	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4126	AI辅助图像叙事与创作# Ai-assisted Image Narration and Creation	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4152	人工智能辅助的空间叙事# AI-Assisted Spatial Narrative	4	72	2 春	选修	本科
			DESI1133	AI媒介研究# Research on AI Media	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4163	品牌设计基因的智能化迭代# Intelligent Iteration of Brand Design Genes	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4162	生成式人工智能辅助品牌设计# Brand Design with Generative Artificial Intelligence	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4192	数字交互景观设计# Digital Interactive landscape Design	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4191	建筑与景观AI算法生成# Generative AI Algorithms for Architecture and Landscape Design	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4183	AI设计思维与技术# AI Design Thinking and Technology	2	36	3 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI4111	纸上游戏与交互设计# Board Games as Interaction Design	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4198	智能硬件与编程入门# Introduction to Intelligent Hardware and Programming	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4193	人工智能智慧城市设计# Design of Smart Cities with Artificial Intelligence	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI1550	建筑与景观AI算法应用# Applications of AI Algorithms in Architecture and Landscape Design	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1543	AI+设计创意案例分析# AI+Case Analysis of Design Entrepreneurship	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1534	虚拟仿真插画工作室# Virtual Simulation Illustration Studio	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1533	AI动画创作# AI Animation Creation	4	72	3 春	选修	本科
			DESI2123	交互设计# Interactive Design	4	72	3 春	选修	本科
			DESI3154	交互景观设计# Interactive landscape Design	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1525	人工智能驱动的设计策略# Design Strategy Driven by Artificial Intelligence	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1524	人工智能辅助设计：算法与策略的协同# Artificial Intelligence Assisted Design: Collaborative Algorithm and Strategy	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1571	人工智能—时装品牌商品企划# Brand Clothing - Fashion Brand Merchandise Planning with Artificial Intelligence	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1568	AI创意短片# AI Creative Film	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1561	人工智能驱动的多模态设计# Multi Modal Design Driven by Artificial Intelligence	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1584	智能与反智能# Intelligence and Anti-Intelligence	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1583	人工智能与机器人设计# AI &Robotics Design	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1579	建筑与景观AI算法应用进阶# Advanced Applications of AI Algorithms in Architectural and Landscape Design	4	72	4 秋	选修	本科
			要求学分：0						
		市场营销	DESI3199	设计与商业模式创新# Design and Business Model Innovation	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI4153	店面与橱窗设计# Store and Window Design	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4144	男装设计# Menswear Design	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4156	品牌策划与设计营销# Brand Strategy and Design Marketing	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4138	商业动画作品分析# Commercial Animation Analysis	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4127	品牌与商业摄影# Brand and Commercial Photography	2	36	2 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI4199	数字产品与交互设计营销# Digital Product and Interaction Design Marketing	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4184	女装设计# Womenswear Design	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI2161	用户体验设计# User Experience Design	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4169	多媒介环境下的品牌传播与设计# Brand Communication and Design in a Multi-Media Environment	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4165	品牌视觉手册# Brand Visual Identity Guideline	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4164	可持续包装设计1# Sustainable Packaging Design I	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI3156	互动媒体与服务设计# Interactive Media and Service Design	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1526	可持续包装设计2# Sustainable Packaging Design II	4	72	3 春	选修	本科
			DESI3113	市场调研与营销# Market research and marketing	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1545	可持续时尚策略# Sustainable Design Strategies	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1544	童装设计# Children's Clothing Design	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1564	服务设计中的可视化策略# Visualization Strategy in Service Design	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1574	订制服装设计# Custom Clothing Design	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1573	运动休闲服装设计# Athleisure Design	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1572	品牌服装战略与企划# Brand Clothing Strategy and Planning and Design	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1569	时尚短片创作# Fashion Short Film Production	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI2143	商业计划书写作# Business Plan Writing	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1587	可持续设计商业策略# Sustainable Design and Business Strategy	2	36	4 春	选修	本科
			要求学分：0						
		跨专业选修	DESI2181	AI艺术作品分析# AI Art Appreciation	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI1501	动画与当代艺术# Animation Contemporary Art	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI2199	时装历史与文化研究# Fashion History and Cultural Studies	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1510	电影史# Movie History	4	72	1 春	选修	本科
			DESI2194	世界动画史# Global Animation History	2	36	1 春	选修	本科
			DESI2187	新媒体艺术理论与评论# New Media Art Theory and Criticism	2	36	1 春	选修	本科
			DESI3197	电影建筑# Cinematic Architecture	2	36	2 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI3196	人—境关系经典理论与应用# Principle and Applications of Human-environment Relationship	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3191	电影作品分析# Analysis of Film Works	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3187	工作室课程I：中国故事# Illustration Studio I： China Story	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI4157	设计文化探源与实践# Exploring the Origins and Practices of Design Culture	2	36	2 春	选修	本科
			DESI2119	人性化设计# Human Centered Design	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4142	科幻电影分析# Science Fiction Film Analysis	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4140	流行文化与艺术创作# Popular Culture and Art Practice	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4186	时尚摄影的跨媒介实践研究# Intermedia Practice in Fashion Photography	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4185	可持续时尚—新型生物材料研究# Sustainable Fashion and Novel Bio-materials Research	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4181	影像跨媒介实践研究# Intermedia Practice in Visual Communication	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4177	跨文化视角与创意基础# Cross-cultural Perspective and Creating	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI1179	人机交互# Human Computer Interaction	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4171	媒介设计与数字文化# Media Design and Digital Culture	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4166	策展设计与文化生产# Curatorial Design and Cultural Production	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI1527	自然与在地可持续设计# Nature and Local Sustainable Design	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1558	中国传统工艺美术导论# Introduction to Traditional Chinese Craft Arts and Design	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1554	虚拟空间：媒介、现代性与视觉文化# Virtual Space: Media, Modernity and Visual Culture	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1537	编码与游戏# Code and Game	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1565	数字媒体法律与伦理# Legal and Ethical Issues in Digital Media	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI2154	时尚传播—审美与评论# Fashion Communication—Aesthetic and Review	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1575	服装社会学# Sociology of Clothing	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1570	散文电影与旅游图像# Essay Film and Tourist Image	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1567	艺术与设计文案# Text of Art and Design	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1580	健康景观：基于自然的解决方案# Healthy Landscape: Nature-based Solutions	2	36	4 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI2509	中国传统工艺美学（思维模式与跨学科应用）# Chinese Traditional Craft Aesthetics: Multidmensional Thinking and AI-Driven Interdisciplinary Pract	2	36	4 春	选修	本科
			DESI1597	艺术、设计和数字文化# Art, Design and Digital Culture	2	36	4 春	选修	本科
			DESI1586	人与城市空间的可持续性设计# Sustainable Design of Humans and Urban Spaces	4	72	4 春	选修	本科
			要求学分：0						
		自主修读	DESI2174	计算机制图 I# Computer Graphic I	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI2132	计算机辅助设计-动态设计# Computer Aided Design - Motion Design	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI1155	设计调研与理解媒介# Design Research and Understanding Media	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI2157	实验短片# Experimental Short Film	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI2178	公共艺术作品分析# Public Artwork Appreciation	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI1159	二维基础# 2D Foundation	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI1164	摄影基础# Photography Foundation	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI1136	时尚绘画# Fashion Drawing	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI2182	空间构成（材料、色彩与尺度）# Spatial composition (Materials, Colors and Scales)	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI1158	设计创意思维# Design and Creative Thinking	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI1135	摄影基础# Photography Foundation	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI1161	空间基础：设计表达与材料# Space Foundation: Design Expressions and Materials	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI1517	计算机辅助设计（平面与构成）# Computer Aided Design(Graphic and Constitute)	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI1502	计算机辅助设计（三维与渲染）# Computer Aided Design(3D and Rendering)	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI2185	计算机制图 II# Computer Graphic II	4	72	1 春	选修	本科
			DESI2108	平面设计史# History of Graphic Design	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1151	绘画与观看# Drawing and Seeing	2	36	1 春	选修	本科
			DESI2169	多媒体设计表达# Multimedia Design Expression	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1188	动态图形设计# Motion Graphic Design	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1509	设计原理与创意思维# Design principle and Creative Thinking	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1199	三维基础# 3D Foundation	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1167	传统艺术分析# Analysis of Traditional Art	4	72	1 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI1152	数字摄影# Digital Photography	2	36	1 春	选修	本科
			DESI2145	摄影考察# Photography Investigation	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1506	摄影史# History of Photography	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3166	服装学概论# Guide to Fashion	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1178	服装设计基础# Fashion Design Methods	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1171	设计材料—时尚材料认知# Design Material—Fashion Material Cognition	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3171	建筑制图与电脑渲染# Architectural Drawing and Computer Rendering	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1505	设计绘画：绘画表达，信息图像化# Drawing For Design: Drawing Expressive,Info-graphic	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1169	建筑初步# Fundamentals of Architecture	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1519	建筑制图与电脑绘图# Architecture Drawing and Digital Drawing	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3174	空间设计：建筑与室内改造# Space Design: Architecture and Interior Renovation	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1196	产品设计调研—方法与工具# Product Design Research：Methods and Tools	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1145	AI与绘画叙事# AI and Drawing Narrative	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1147	造物的演化# The Evolution of Artifact	2	36	1 春	选修	本科
			DESI3177	产品摄影# Product Photography	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1156	造型基础：景观风景绘画与制图# Modeling Foundation: Landscape Painting and Drawing	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1170	现当代艺术史# History of Contemporary and Modern Art	4	72	1 春	选修	本科
			DESI2172	项目文化：符号学、传播开端与文化# Project Culture: Semiotics, Genesis and Culture of Communication	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2136	插画设计# Illustration Design	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2115	数字图像基础# Digital Image Foundation	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2151	跨学科项目组# Interdisciplinary Group	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI1154	创意媒体策略# Creative Media Strategy	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI2164	跨媒介 I（虚拟空间，网络艺术）# Cross-Media I (Virtual Space, Web art)	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2128	图像艺术# Art of Image	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2507	伦理与图像# Ethic and Image	2	36	2 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI2106	灯光# Lighting	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI4117	自由创作# Free Creation	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI1148	时尚摄影基础# Fashion Photography Foundation	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3112	人工智能—虚拟时尚设计# Artificial Intelligence—Virtual Fashion Design	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3192	服装产业生产体系# Production System of the Clothing Industry	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2503	城市社会学# Urban Sociology	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2163	植物设计# Designing with Plants	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2121	数字建模设计# Digital Modeling Design	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI1195	人机工程学# Ergonomics	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI4121	制造与生产体系# Manufacturing and Production System	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI4129	海报设计—跨维度变革# Poster Design—Transdimensional Transformation	2	36	2 春	选修	本科
			DESI1190	剪辑与特效# Effect and Editing Technology	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4133	数字化品牌项目实践# Practice of Digital Brand Projects	4	72	2 春	选修	本科
			DESI2120	动效与三维设计# Motion and 3D Design	2	36	2 春	选修	本科
			DESI2142	影像创作# Shooting and Story Telling	4	72	2 春	选修	本科
			DESI1520	影像艺术史# History of Video Art	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4158	用户体验# User Experience	2	36	2 春	选修	本科
			DESI2155	1960年代以来的当代摄影# Contemporary photography after 1960s	2	36	2 春	选修	本科
			DESI2165	纺织品设计与工艺# Textile Design and Technology	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4145	数字技术—时尚设计绘图# Digital Technology-Fashion Design Drawing	4	72	2 春	选修	本科
			DESI2167	可持续发展与绿色设计# Sustainable Development and Green Design	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4148	生成式人工智能协同景观设计与规划# Generative Artificial Intelligence Collaborative Landscape Design	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4154	空间设计：社会设计# Space Design: Social Design	4	72	2 春	选修	本科
			DESI2130	产品设计# Product Design	4	72	2 春	选修	本科
			DESI2135	工程制图# Engineering Drawing	2	36	2 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI4128	项目研究与实践# Project Research and Practice	4	72	2 秋，2 春	选修	本科
			要求学分：0						
		要求学分：48							
	要求学分：66 要求子模块数：2								
专业实践课程			DESI3179	项目实践 I# Project Practice I	4	72	2 秋	必修	本科
			DESI4123	项目实践 II# Project Practice II	4	72	2 春	必修	本科
			DESI4161	项目实践 III# Project Practice III	4	72	3 秋	必修	本科
			DESI1559	专业实习# Professional Internship	2	36	4 秋	必修	本科
			DESI1585	毕业设计（论文）# Graduation Design (Thesis)	5	90	4 春	必修	本科
			要求学分：19						
要求学分：150 要求子模块数：5									

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

一级模块	二级模块	二级模块内涵	修读类型	考核类型	落实部门	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式	记录形式	达标要求
智慧创获	学业发展	通过学业指导、学风建设等内容，依托榜样选树等，强化学生的自主学习能力，掌握学术规范与伦理要求；培养学生的终身学习习惯，不断更新知识储备，实现个人价值与社会需求的契合。	学校必修	定性	大夏书院	新生先导课（学术规范与伦理、先锋榜样案例等）	1	完成规定学习为P；若无则为F	大夏学堂线上学习	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	学术规范、学风养成教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	学业规划与指导、经验分享活动	1-2	参加3次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
			自由选修	定量	设计学院	院长书记开放日	1-6	参加1次及以上为P	线下参加	P/F	P
	创新创业	通过学科讲座、学科竞赛、跨学科交流、创新创业活动等，鼓励学生积极参与科技创新、文化创意和创业实践，激发其创新思维与创业激情，为学生职业发展和学业深造奠定思维基础。	学校必修	定性	教务处、双创学院、学工部、团委	思维训练与创新活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	创新思维主题分享或讲座	1-8	参加2次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	双创训练营活动	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
			自由选修	定量	设计学院	校级及以上学科竞赛	1-8	参加1次及以上为P	线下参加	P/F	P
			自由选修	定量	设计学院	校级及以上双创赛事	1-8	参加1次及以上为P	线下参加	P/F	P
	科学人文	通过经典阅读等活动，引导学生崇	学校必修	定性	学工部	“经典阅读季”校园主题活动	2、4、6、8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P

一级模块	二级模块	二级模块内涵	修读类型	考核类型	落实部门	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式	记录形式	达标要求
		尚科学精神，树立科学思想，掌握基本科学方法，了解必要科技知识，并具有应用其分析判断事物和解决实际问题的能力；引导学生提升人文精神和人文素质，培养具备高尚人文情怀，积极传播和弘扬中华优秀传统文化及世界先进文化的现代公民。	院系必修	定量	设计学院	海内外名师讲堂	1-8	参加6次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
品性陶熔	思想素质	通过形势与政策课、党团班级活动、法治等主题教育、校史校情教育等内容，培养学生具备高尚的道德情操、强烈的爱国情怀与立志报国的社会责任感，有效引导学生树立明确的人生方向和价值追求。	学校必修	定性	学工部	形势政策课核心课程与学年考试	1-4	参加4次形势与政策课核心课及通过2次学年考试为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			学校必修	定性	学工部、团委	党团班级活动	1-8	参加8次（含4次形势与政策课实践环节）及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			学校必修	定性	学工部	教育部“学宪法讲宪法”活动	1	参加1次及以上为P；若无则为F	线上学习及考试	P/F	P
			学校必修	定性	学工部	校史校情教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F	由学校统一安排	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	校外红色场馆、校内五馆学习打卡	1-2	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P
	身心健康	通过安全教育课程学习、心理适应教育、幸福研习活动、应急避险救护培训等，关注学生身心健康发展，帮助学生增强应对压力、自我调适的心理素质，以及呵护健康、处理突发的基础技能。	学校必修	定性	学工部	上海市大学生安全教育课程	2	参加1次及以上为P；若无则为F	线上学习及考试	P/F	P
			学校必修	定性	学工部	新生心理适应教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			学校必修	定性	学工部	幸福研习活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			学校必修	定性	保卫处	应急避险教育	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线下学习与演练	P/F	P
			学校必修	定性	校医院	应急救护培训	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线上学习与线下演练	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	心理健康月系列活动	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
	体美劳育	通过艺术欣赏与创作、体育竞赛与锻炼、劳动教育和体验等，融汇体美劳育，帮助学生强壮体魄、陶冶情操、坚韧意志，全	学校必修	定性	学工部	“健康学习、健康生活、运动校园”主题活动	1、3、5、7	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P
			学校必修	定性	后勤保障部	“绿色校园”教育	1-2	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	艺术类展会观展	1-8	参加4次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P

一级模块	二级模块	二级模块内涵	修读类型	考核类型	落实部门	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式	记录形式	达标要求
		方位提升学生的审美鉴赏力、人文素养与实践动手能力，使其成长为兼具高尚审美情趣与踏实劳动精神的时代新人。	院系必修	定量	设计学院	校内社团、美育工作室主题活动	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P
卓越发展	生涯发展	通过用人单位参访、职场体验项目、职业规划大赛等生涯教育与就业指导活动，增强学生职业规划意识和就业竞争力，引导学生科学、勇敢开展职业探索，并在毕业后做出合适的职业选择、积极服务国家与社会发展需求。	学校必修	定性	学工部	生涯教育活动	1-8	参加2次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			学校必修	定性	学工部	大学生职业规划大赛	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	就业服务月系列活动	1-8	参加3次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	海外交流研学宣讲	1-4	参加1次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
	志愿公益	通过志愿服务和日常公益活动，培育学生的公益服务意识，促进学生养成关爱他人、奉献爱心、服务社会的良好习惯，培养其成为具备高度社会责任感和公益品格的人才。	学校必修	定性	学工部、团委	公益志愿服务	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定性	设计学院	艺术类展会志愿服务	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P
			自由选修	定量	设计学院	学院实验室、图书馆自管服务	1-6	参加1次及以上为P	线下参加	P/F	P
			自由选修	定量	设计学院	义务献血活动	1-8	参加1次及以上为P	线下参加	P/F	P
	实践拓展	通过社区服务、基层实习、政务锻炼等主题社会实践活动，促进学生了解社会发展和基层实际，理解国情社情民情；通过海外研学调研、国际组织参访实习等全球胜任力活动，引导学生提升跨文化学习、沟通、合作能力，拓展国际视野。	学校必修	定性	学工部、团委	主题社会实践	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P
			自由选修	定量	设计学院	海外短期交流学习	1-6	参加1次及以上为P	线下参加	P/F	P

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

序号	课程名称	1. 明德乐群	2. 基础扎实	3. 身心健康	4. 国际视野	5. 反思探究	6. 持续发展
1	设计史		H	M	M		L
2	写作		M	H			
3	平面与色彩构成		H	M	L		
4	绘画		H	M			
5	智能产品设计专业方向导论	H	M			L	

序号	课程名称	1.明德乐群	2.基础扎实	3.身心健康	4.国际视野	5.反思探究	6.持续发展
6	材料与工艺		H			L	M
7	产品设计流程与项目文化		H	L	L	M	M
8	智能产品设计		H	M		L	
9	通用人工智能概念设计			H	M	L	
10	现当代艺术史		H	M	M		L

阅读推荐书目

1.《人工智能：一种现代的方法（第3版）》，[美]罗素、诺维格著，殷建平等译，清华大学出版社，2013年。

2.《我们何以成为后人类》，[美]凯瑟琳·海勒著，刘宇清译，北京大学出版社，2017年。

3.《艺术的故事》，[英]贡布里希著，范景中译，广西美术出版社，2014年

4.《中国艺术》，[英]柯律格著，刘颖译，上海人民出版社，2013年。

5.《设计真言：西方现代设计思想经典文选》，中央美术院设计学院史论部著，江苏美术出版社，2010年

6.《现代设计史》（第二版），[美]大卫·瑞兹曼著，李昶译，中国人民大学出版社，2019年。

7.《现代设计的先驱者：从威廉•莫里斯到格罗皮乌斯》，[英]尼古拉斯•佩夫斯纳著，王申祜等译，中国建筑工业出版社，2004年。

8.《世界现代设计史》（第二版），王受之著，中国青年出版社，2015年。

9.《设计史与设计的历史》，[美]约翰·沃克，朱迪·阿特菲尔德著，周丹丹等译，江苏凤凰美术出版社，2017年。

10.《包豪斯：1919-1933》，[德]包豪斯档案馆，马格达莱娜·德罗斯特著，丁梦月等译，江苏凤凰科技出版社，2017年。

11.《为真实的世界设计》，[美]维克多•帕帕奈克著，周博译，中信出版社，2013年。

12.《1949-1979中国工业设计珍藏档案》(增订版)，魏劭农，沈榆著，上海人民美术出版社，2019年。

13.《设计中的设计》，[日]原研哉著，朱锷译，山东人民出版社，2006年。

14.《IDEO，设计改变一切》（10周年纪念版），[英]蒂姆·布朗，侯婷等译，浙江教育出版社，2019年。

15.《设计心理学》（套装），[美]唐纳德•诺曼著，小柯等译，中信出版社，2016年。

16.《设计无处不在》，[美]约翰•赫斯科特著，丁珏译，译林出版社，2013年。

17.《20世纪的设计》，[英]乔纳森·伍德姆著，周博等译，上海人民出版社，2012年。

18.《第三种创新：设计驱动式创新如何缔造新的竞争法则》，[意]维甘提著，戴莎译，中国人民大学出版社，2013年。

19.《至美用户：人本设计剖析》，[美]艾伦·拉普敦编著，李盼等译，中国工信出版集团、人民邮电出版社，2016年。

20.《绿色律令：设计与建筑中的生态学和伦理学》，[美]维克多•帕帕奈克著，周博等译，中信出版社，2013年。

21.《设计调研》（第2版），戴力农主编，电子工业出版社，2016年。

22.《设计方法与策略：代尔夫特设计指南》，[荷兰]代尔夫特理工大学工业设计学院著，倪裕伟译，华中科技大学出版社，2019年。

23.《服务设计思维》，[德]雅各布·施耐德、[奥地利]马克·迪克多恩著，郑军荣译，江西美术出版社，2015年。

24.《斯坦福设计思维课 3 方法与实践》，[德]哈索·普拉特纳，克里斯托夫·迈内尔著，张科静等译，人民邮电出版社，2020年。

25.《用户体验可视化指南》，[美]詹姆斯·卡尔巴赫著，UXRen翻译组译，人民邮电出版社，2018年。

26.《设计，在人人设计的时代：社会创新设计导论》，[意]埃佐·曼奇尼著，钟芳、马谨译，电子工业出版社，2016年。

27.《设计问题：创新模式与交互思维（设计思想论丛）》（第三辑），[美]布鲁斯·布朗、理查德·布坎南，卡尔·迪桑沃，丹尼斯·当丹，维克多·马格林主编，孙志祥等译，清华大学出版社，2017年。

28.《设计的意义：保罗·兰德谈设计、形式与混沌》，[美]保罗·兰德著，湖南文艺出版社，2019年。

29.《观念的演进：中国现代设计史》，沈榆著，上海人民美术出版社，2021年。

30.《判断力批判》，[德]康德著，宗白华等译，商务印书馆，1964年。

31.《物体系》，[法]尚•布希亚著，林志明译，上海人民出版社，2001年。

32.《消费社会》，[法]让•波德里亚著，刘成富等译，南京大学出版社，2001年。

33.《神话修辞术》，[美]罗兰·巴特著，涂友祥译，上海人民出版社，2016年。

34.《语言哲学》，陈嘉映著，北京大学出版社，2003年。

35.《哲学的故事》，[美]威尔•杜兰特著，蒋剑峰等译，新星出版社，2013年。

36.《设计：文本与语境》，[意]托尼诺·帕里斯著，林晶晶译，华东师范大学出版社，2018年。

37.《零边际成本社会》，[美]杰里米·里夫金著，赛迪研究院专家组译，中心出版集团，2017年。

38.《设计艺术学研究方法》，李立新著，江苏美术出版社，2011年

39.《给设计师的研究指南：方法与实践》，[澳]乔柯·穆拉托夫斯基著，谢怡华译，同济大学出版社，2020年。

40.《再见智人：技术-政治与后人类境况》，吴冠军著，北京大学出版社，2023年。

18-2/设计学院

公共艺术专业（公共艺术设计）

一、指导思想

坚持传承、学习与创新相结合的培养指导思想。以“立德树人”为宗旨，落实《关于制订全育人理念下专业培养方案的指导意见》文件要求，坚持“以学生为本”的教育教学理念，对当代艺术创作的研究和对艺术公共性的讨论是贯穿整个公共艺术专业本科教学的核心。本专业强调艺术创作的跨界性和多元性，并对公共空间的定义进行延伸。树立多样化的人才观念，培养学生的创新精神和善于解决问题的实践能力；鼓励学生的好奇心，培养学生进行批判性思考和艺术表达的能力；培养具有国际视野和创新能力的复合型高水平艺术人才和高层次人才的后备力量。

二、培养目标

公共艺术专业（公共艺术设计方向）立足于一流专业建设，旨在培养符合中国社会经济发展的综合性艺术设计领域人才。以国际标准和市场需求为学科建设的原则和方向， 培养综合素质能力与专业技能并重的高水平艺术设计行业人才和高层次人才的后备力量。

具体而言，公共艺术专业（公共艺术设计方向）毕业生应在如下方面达到卓越标准：

目标1（基本素养）：通过本科阶段的学习，拥有对艺术的鉴赏素养；具有独立的思考能力，倡导以人为本的理念，拥有正确的社会责任感和价值观。

目标2（素质与能力）：强化思维训练：能够学习并掌握学科的基础知识，了解并尝试运用影像、声音、装置、新媒体、身体剧场等不同媒介进行艺术创作。具有扎实的艺术理论基础，具备艺术批评的能力。善于吸收新知识，具有终身学习的意识。同时，具备良好的专业交流与表达能力。

目标3（综合能力与自我发展）：具备较为全面的综合能力，本科阶段后能够在不同环境中独立表达和展示艺术创作理念，具有国际视野。提高作品的精神高度、文化内涵、艺术价值。

目标4（实践能力）：毕业五年左右，具备较强的理论与实践能力，具备成为独立艺术家或艺术机构从业人员的能力；成为服务于美术馆画廊基金会文化媒体等艺术行业相关领域中的骨干力量；成为推动艺术学科发展的研究型工作者中的中坚力量，突出卓越导向。

三、毕业要求

毕业要求类型	内容	分解指标
1.基本素养	能树立正确的人生观价值观，爱国、诚信、有社会责任感。	1.1 有正确的人生观、价值观、世界观。
		1.2 具有社会责任感。
		1.3 坚定文化自信、把握时代脉搏、聆听时代声音，坚持与时代同步伐、以人民为中心、以精品奉献人民。
2.理论知识	掌握艺术领域的相关理论知识，有明确的知识体系，建构艺术与其他学科的交织。	2.1 具有扎实的艺术史论知识。
		2.2 能结合科学、哲学、社会学等学科，对艺术进行理论分析。
		2.3 有关于空间维度的相关理论的知识储备。
		2.4 有关于公共空间、公共性等相关理论的知识储备。
3.技术知识	掌握艺术创作的常用技术及工作方法，能合理运用各种材料及媒介与艺术创作实践中。	3.1 掌握二维创作及三维创作的相关技术及方法。
		3.2 掌握常见物质材料的运用方法，并能运用于艺术创作中。
		3.3 掌握声音艺术、影像艺术、新媒体艺术的制作方法。
		3.4 掌握艺术展览的基本流程（从前期准备到撤展）。
4.艺术创作表达	在实践中寻找创作语	4.1 掌握本专业所学的基础理论及创作技能，能够找到适合自身独立创作的媒介。

毕业要求类型	内容	分解指标
	言，建立创作方式。	4.2 具有独立思考能力，能够独立完成艺术创作。
		4.3 具有开放性思维，能将艺术创作与其他学科相结合。
5.职业素养	了解艺术行业，掌握相关的职业能力，具有思辨能力。	5.1 具备自主学习的能力，掌握基本的文献检索，资料查询与整理运用等相关知识与信息。具有一定的创新意识，具有较好的本专业工作能力。
		5.2 善于接纳新鲜事物，具有批判反思精神和独立思考的能力。
		5.3 善于沟通表达，具有在艺术行业工作与生存的能力。
		5.4 具有国际视野，能汲取国内外前沿艺术思想。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	基本素养	素质与能力	综合能力与自我发展	实践能力
1.基本素养	✓		✓	✓
2.理论知识	✓	✓		
3.技术知识			✓	✓
4.艺术创作表达		✓		
5.职业素养		✓	✓	

五、课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置

1．总学分：150学分。

2．公共必修课程39学分，占26%。

3．通识教育课程8学分， 占5.3%。

4．学科基础课程18学分，占12%。

5．专业教育课程66学分，占44%。

6．专业实践课程19学分，占12.7%。

7．专业课程中，实践66学分，占44%。（具体包括：实验61学分/1098学时；实习2学分/36学时；上机3学分。）

（二）修读要求

1．完成培养计划表规定的学分课程要求及养成教育方案达标要求，方能毕业。

2．建议学生在一、二年级选课最多不超过26学分，最低不低于20学分。三、四年级最高不超过24学分，最低不低于14学分。

3．学制：四年，最长修读年限：6年（含休学），达到学士学位授予条件者，可以获得艺术学学士学位。

4．要求完成2学分的劳动与创造模块课程，获得方式如下：

1）修读“劳动与创造”模块课程；

2）学生通过修读专业选修《针织设计》、《数字建模设计》等2门课程中的任意1门课程，冲抵“劳动与创造”模块课程学分要求；

3）参加大学生创新创业训练计划项目、竞赛获奖、公开发表学术论文等，进行创新创业学分认定，冲抵“劳动与创造”模块课程学分要求；

4）完成线上劳动教育理论学习8学时和线下劳动实践28学时。

5．学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定，评定成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	英语类	8	5.33
	计算机类	3	2

课程模块		要求学分	学分比例 %
	国情教育	3	2
	劳动与创造	2	1.33
	心理健康	2	1.33
	体育类	4	2.67
	思政类	17	11.33
	公共必修	39	26
通识教育课程	人类思维与学科史论	0	0
	经典阅读	0	0
	模块课程	0	0
	通识教育课程	8	5.33
学科基础课程	学科大类平台课程	18	12
	学科基础课程	18	12
专业教育课程	专业必修	18	12
	专业任意选修	48	32
	专业教育课程	66	44
专业实践课程		19	12.67
合计		150	100
必修课程学分占总学分的 54.67% 选修课程学分占总学分的 45.33% 实践学分占总学分的 44%			

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
DESI2195	公共艺术设计专业方向导论	2
DESI1143	公共空间分析	4
DESI2114	观念，材料，空间	4
DESI4175	公共艺术研究与实践	4
DESI1535	公共艺术创作	4
DESI3179	项目实践I	4
DESI4123	项目实践II	4
DESI4161	项目实践III	4

七、培养计划表

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	英语类	SFLE0008	大学英语I# College English I	2	36	1 秋	必修	本科
		SFLE0009	大学英语II# College English II	2	36	1 春	必修	本科
		SFLE0010	大学英语III# College English III	2	36	2 秋	必修	本科
		SFLE0011	大学英语IV# College English IV	2	36	2 春	必修	本科
		要求学分：8						
	计算机类	DATA1008	编程思维与实践# College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	72	1 秋	选修	本科
		DATA2014	实用人工智能# Practical Artificial Intelligence	1	27	1 春	选修	本科
		要求学分：3						
	国情教育	要求学分：3						

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
	劳动与创造		要求学分：2						
	心理健康		要求学分：2						
	体育类		要求学分：4						
	思政类		要求学分：17						
	要求学分：39 要求子模块数：7								
通识教育课程	人类思维与学科史论		要求学分：0						
	经典阅读	伟大的智慧	要求学分：0						
		要求学分：0							
	模块课程	实践、技术与创新	要求学分：0						
		理性、科学与发展	要求学分：0						
		思辨、推理与判断	要求学分：0						
		文化、审美与诠释	要求学分：0						
		价值、社会与进步	要求学分：0						
		伦理、教育与沟通	要求学分：0						
		要求学分：0							
	要求学分：8								
学科基础课程	学科大类平台课程		DESI1508	平面与色彩构成# Graphic and Color Composition	4	72	1 秋	必修	本科
			DESI1173	写作# Writing	2	36	1 秋	必修	本科
			DESI2502	设计史# History of Design	4	72	1 秋	必修	本科
			DESI1504	绘画# Painting	4	72	1 春	必修	本科
			DESI1601	具身智能交互设计# Embodied Intelligent Interaction Design	4	72	1 春	必修	本科
			要求学分：18						
	要求学分：18 要求子模块数：1								
专业教育课程	专业必修		DESI2195	公共艺术设计专业方向导论# Introduction of Public Art Design	2	36	1 春	必修	本科
			DESI1143	公共空间分析# Public Space Analysis	4	72	2 秋	必修	本科
			DESI2114	观念，材料，空间# Concept,Material and Space	4	72	2 春	必修	本科
			DESI4175	公共艺术研究与实践# Public Art Research and Practice	4	72	3 秋	必修	本科
			DESI1535	公共艺术创作# Public Art Studio Practice	4	72	3 春	必修	本科
			要求学分：18						
	专业任意选修	专业基础课程	DESI1165	计算机辅助设计—AI/PS# Computer-Aided Design-AI/PS	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI2175	短视频设计# Short Video Design	2	36	1 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI2179	时尚摄影作品分析# Fashion Photography Analysis	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI2176	PS/AI/ID软件基础# PS/AI/ID Software Foundation	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI1139	速写 I# Life Drawing Ⅰ	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI2192	动画速写# Animation Sketches	2	36	1 春	选修	本科
			DESI2190	绘本写作# Picture Book Writing	2	36	1 春	选修	本科
			DESI2189	摄影# Photography	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1168	字体与编排设计# Typography and Layout Design	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1183	大师作品分析# Master Work Analysis	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3173	建筑尺度（未来原型：零售空间）# Architectural Scale (Future Prototype: Retail Space)	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3168	当代景观解读# Reading the Contemporary Landscape	4	72	1 春	选修	本科
			DESI2193	分镜头设计（故事版）# Split Shot Design (Story Version)	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1194	信息与传达设计# Information and Communication Design	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1190	剪辑与特效# Effect and Editing Technology	2	36	1 春	选修	本科
			DESI2133	三维建模# 3D Modeling	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2101	速写 II# Life Drawing II	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3182	动态设计与跨界应用# Dynamic Design and Cross-disciplinary Applications	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3198	产品改良设计# Product Redesign	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3194	景观快题设计基础# Foundations of Landscape Quick Design	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI1192	针织设计# Knitting Design	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3189	纪实动画# Documentary Animation	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI4136	立体插画（陶瓷）# 3D Illustration (Ceramics)	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4135	工作室课程II：RISO# Illustration Studio II：RISO	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4131	智能硬件与基础编程入门# Introduction to Intelligent Hardware and Basic Programming	4	72	2 春	选修	本科
			DESI3108	数据信息可视化# Data Visualization	4	72	2 春	选修	本科
			DESI3161	中国园林与民居测绘# Chinese Garden and Residence Mapping	2	36	2 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI4115	配饰设计# Accessory Design	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4139	材料研究# Materials Research	4	72	2 春	选修	本科
			DESI3130	三维渲染# 3D Rendering	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4149	全案空间设计基础（现场勘探、装饰材料及软装）# Fundamentals of Full-case Space Design: On-site Survey, Decorative Materials, and Soft Loading Desig	4	72	2 春	选修	本科
			DESI3133	博物馆设计# Design of Museum Display	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4182	纺织品创新# Textile Innovation	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI3140	服装CAD应用# Application of CAD	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4180	声音艺术# Sound Art	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4174	工作室课程IV：儿童插画# Illustration Studio IV: Children's Illustrations	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4173	工作室课程III：动态插画# Illustration Studio III: Motion Graphic	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4167	数媒动画与故事艺术# Digital Media Animation &Story Arts	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4179	特效与剪辑# Effect and Editing Technology	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4176	版画# Print Making	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI2158	声音制作# Sound Production	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI3163	三维动画创作（绑定与动画）# 3D Animation Creation (Setting and Animation)	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI2149	现实与幻想绘本创作# Imaginative Realism	2	36	3 春	选修	本科
			DESI2171	拼贴叙事# Narrative Collage	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1532	工作室课程V：书籍插画# Illustration Studio V：Book Illustrations	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1529	影像后期与特效合成# Image Post-production and Special Effects Synthesis	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1556	智能家居设计# Smart Home Design	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1540	摄影III：商业摄影# Photography III: Commercial Photography	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1539	主题摄影# Theme Photography	4	72	3 春	选修	本科
			DESI3101	雕塑# Sculpture	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1536	专业考察# Field Research	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1552	居住空间设计# Residential Space Design	4	72	3 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI1546	环境设施设计# Environmental Facility Design	2	36	3 春	选修	本科
			DESI3157	戏服设计# Costume Design	2	36	3 春	选修	本科
			DESI2117	时尚造型# Fashion Styling	2	36	3 春	选修	本科
			DESI4117	自由创作# Free Creation	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1566	插画—插画工作室# Illustration-Illustration Studio	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI3164	插画作品集# Illustration Portfolio	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1581	空间木构# Spatial Wood Design	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1576	公共空间与公共生活# Public Space and Public Space	4	72	4 秋	选修	本科
			要求学分：0						
		方法与应用	DESI2177	媒介与风格# Media and Style	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI2173	商业设计与实践（市场驱动型设计）# Business Design and Practice (Market Driven Design)	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI2180	服装设计方法论# Methodology of Fashion Design	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI3176	CMF概念与实践（科技/用户）# CMF Concept and Practices	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3169	体验式景观：感知与行为# Experiential Landscape: Perception and Behaviour	2	36	1 春	选修	本科
			DESI2184	责任设计与实践（社会责任、目标人群服务驱动型设计）# Responsible Design and Practice (Social Responsibility, Target Audience Service Driven Design)	2	36	1 春	选修	本科
			DESI3183	实验艺术与影像叙事# Experimental Art and Cinematic Narratives	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI3180	实验性设计与实践（好奇心与兴趣驱动型设计）# Experimental Design and Practice (Curiosity and Interest Driven Design)	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI4155	通用设计# Universal Design	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4151	移动、接口与公共场域# Mobility, Interface and Public Sphere	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4150	故事与事件# Narratives and Events	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4147	声景与建成环境# Soundscape and Built Environment	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4125	印刷生态与混合媒介# Printing Ecology and Mixed Media	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4124	可变字体与感官越界# Variable Fonts and Sensory Transgression	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4188	健康城市与设计创新# Health City and Design Innovation	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI3107	城镇更新与服务设计# Urban Renewal and Service Design	4	72	3 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI4109	图像游戏# Images of the Game	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4168	游戏设计与互动叙事# Game Design and Interactive Narrative	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4196	智能产品开发与设计思维# Intelligent Product Development and Design Thinking	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4194	空间/领土/田野# Space,Territory and Field	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4190	微更新与景观触媒# Micro-Renewal and Landscape Catalyst	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4189	城乡融合与整体设计# Urban-Rural Synergy and Integrated Design	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4197	服务设计# Service Design	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI1549	城市尺度（城市临界空间）# Urban Scale: Urban Thresholds	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1548	面向未来的可持续性景观# Sustainable Landscape Towards the Future	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1547	景观中的跨学科理论与新技术应用# Interdisciplinary Theories and New Technology Applications in Landscape	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1542	时尚图像# Fashion Image	4	72	3 春	选修	本科
			DESI2148	设计心理学# Design Psychology	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1557	生态设计# Eco-design	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1553	未来之道# The Path to the Future	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1530	社会数据可视化与公共传播# Social Data Visualization and Public Communication	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1523	观察与重构# Nature and Local Sustainable Design	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1522	双钻设计方法论与实践（从logo设计到品牌视觉形象设计）# Methodology and Practice of Double Diamond Design (From Logo Design to Brand Visual Image Design)	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1560	推论性设计（观点交流与思想碰撞驱动型设计）# Inferential Design (Driven by Exchange of Viewpoints and Collision of Ideas)	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1578	论文研究与写作# Research Methods and Essay Writing	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1577	在地性与景观叙事# Locality and Landscape Narrative	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1563	思辨设计与未来趋势# Exploring Futures and Speculative Design	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1562	可持续设计与社会创新# Principles of Sustainable Design and Social Innovation	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1582	行动/媒体/空间# Action, Media and Space	2	36	4 秋	选修	本科
			要求学分：0						
		专业拓展	DESI2198	探索AI设计领域能力边界# Exploring the Boundaries of AI Design Capabilities	4	72	1 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI3170	建筑数字化建模基础# Fundamentals of Digital Modeling in Architecture	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3195	人工智能协同环境设计技术# Artificial Intelligence—Collaborative Environmental Design Technology	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI3186	插画与AI# Illustration and AI	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3184	3D建模与虚拟现实# 3D Modeling and Virtual Reality	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI4143	人工智能时尚设计# Artificial Intelligence Fashion Design	2	36	2 春	选修	本科
			DESI1132	照相术与人工智能# Photography and Artificial Intelligence	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4132	游戏艺术设计基础# Introduction to Game Art and Design	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4126	AI辅助图像叙事与创作# Ai-assisted Image Narration and Creation	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4152	人工智能辅助的空间叙事# AI-Assisted Spatial Narrative	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4192	数字交互景观设计# Digital Interactive landscape Design	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4191	建筑与景观AI算法生成# Generative AI Algorithms for Architecture and Landscape Design	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4183	AI设计思维与技术# AI Design Thinking and Technology	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4111	纸上游戏与交互设计# Board Games as Interaction Design	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4198	智能硬件与编程入门# Introduction to Intelligent Hardware and Programming	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4193	人工智能智慧城市设计# Design of Smart Cities with Artificial Intelligence	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI1133	AI媒介研究# Research on AI Media	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4163	品牌设计基因的智能化迭代# Intelligent Iteration of Brand Design Genes	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4162	生成式人工智能辅助品牌设计# Brand Design with Generative Artificial Intelligence	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI1525	人工智能驱动的设计策略# Design Strategy Driven by Artificial Intelligence	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1524	人工智能辅助设计：算法与策略的协同# Artificial Intelligence Assisted Design: Collaborative Algorithm and Strategy	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1550	建筑与景观AI算法应用# Applications of AI Algorithms in Architecture and Landscape Design	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1543	AI+设计创意案例分析# AI+Case Analysis of Design Entrepreneurship	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1534	虚拟仿真插画工作室# Virtual Simulation Illustration Studio	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1533	AI动画创作# AI Animation Creation	4	72	3 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI2123	交互设计# Interactive Design	4	72	3 春	选修	本科
			DESI3154	交互景观设计# Interactive landscape Design	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1584	智能与反智能# Intelligence and Anti-Intelligence	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1583	人工智能与机器人设计# AI &Robotics Design	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1579	建筑与景观AI算法应用进阶# Advanced Applications of AI Algorithms in Architectural and Landscape Design	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1571	人工智能—时装品牌商品企划# Brand Clothing - Fashion Brand Merchandise Planning with Artificial Intelligence	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1568	AI创意短片# AI Creative Film	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1561	人工智能驱动的多模态设计# Multi Modal Design Driven by Artificial Intelligence	2	36	4 秋	选修	本科
			要求学分：0						
		市场营销	DESI3199	设计与商业模式创新# Design and Business Model Innovation	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI4156	品牌策划与设计营销# Brand Strategy and Design Marketing	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4153	店面与橱窗设计# Store and Window Design	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4144	男装设计# Menswear Design	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4138	商业动画作品分析# Commercial Animation Analysis	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4127	品牌与商业摄影# Brand and Commercial Photography	2	36	2 春	选修	本科
			DESI2161	用户体验设计# User Experience Design	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4169	多媒介环境下的品牌传播与设计# Brand Communication and Design in a Multi-Media Environment	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4165	品牌视觉手册# Brand Visual Identity Guideline	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4164	可持续包装设计1# Sustainable Packaging Design I	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4199	数字产品与交互设计营销# Digital Product and Interaction Design Marketing	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4184	女装设计# Womenswear Design	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI3156	互动媒体与服务设计# Interactive Media and Service Design	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1526	可持续包装设计2# Sustainable Packaging Design II	4	72	3 春	选修	本科
			DESI3113	市场调研与营销# Market research and marketing	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1545	可持续时尚策略# Sustainable Design Strategies	2	36	3 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI1544	童装设计# Children's Clothing Design	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1574	订制服装设计# Custom Clothing Design	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1573	运动休闲服装设计# Athleisure Design	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1572	品牌服装战略与企划# Brand Clothing Strategy and Planning and Design	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1569	时尚短片创作# Fashion Short Film Production	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI2143	商业计划书写作# Business Plan Writing	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1564	服务设计中的可视化策略# Visualization Strategy in Service Design	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1587	可持续设计商业策略# Sustainable Design and Business Strategy	2	36	4 春	选修	本科
			要求学分：0						
		跨专业选修	DESI2181	AI艺术作品分析# AI Art Appreciation	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI1501	动画与当代艺术# Animation Contemporary Art	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI2199	时装历史与文化研究# Fashion History and Cultural Studies	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1510	电影史# Movie History	4	72	1 春	选修	本科
			DESI2194	世界动画史# Global Animation History	2	36	1 春	选修	本科
			DESI2187	新媒体艺术理论与评论# New Media Art Theory and Criticism	2	36	1 春	选修	本科
			DESI3197	电影建筑# Cinematic Architecture	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3196	人—境关系经典理论与应用# Principle and Applications of Human-environment Relationship	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3191	电影作品分析# Analysis of Film Works	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3187	工作室课程I：中国故事# Illustration Studio I： China Story	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI4157	设计文化探源与实践# Exploring the Origins and Practices of Design Culture	2	36	2 春	选修	本科
			DESI2119	人性化设计# Human Centered Design	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4142	科幻电影分析# Science Fiction Film Analysis	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4140	流行文化与艺术创作# Popular Culture and Art Practice	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4177	跨文化视角与创意基础# Cross-cultural Perspective and Creating	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI1179	人机交互# Human Computer Interaction	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4171	媒介设计与数字文化# Media Design and Digital Culture	2	36	3 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI4166	策展设计与文化生产# Curatorial Design and Cultural Production	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4186	时尚摄影的跨媒介实践研究# Intermedia Practice in Fashion Photography	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4185	可持续时尚—新型生物材料研究# Sustainable Fashion and Novel Bio-materials Research	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4181	影像跨媒介实践研究# Intermedia Practice in Visual Communication	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI1527	自然与在地可持续设计# Nature and Local Sustainable Design	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1558	中国传统工艺美术导论# Introduction to Traditional Chinese Craft Arts and Design	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1554	虚拟空间：媒介、现代性与视觉文化# Virtual Space: Media, Modernity and Visual Culture	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1537	编码与游戏# Code and Game	2	36	3 春	选修	本科
			DESI2154	时尚传播—审美与评论# Fashion Communication—Aesthetic and Review	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1575	服装社会学# Sociology of Clothing	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1570	散文电影与旅游图像# Essay Film and Tourist Image	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1567	艺术与设计文案# Text of Art and Design	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1580	健康景观：基于自然的解决方案# Healthy Landscape: Nature-based Solutions	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1565	数字媒体法律与伦理# Legal and Ethical Issues in Digital Media	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI2509	中国传统工艺美学（思维模式与跨学科应用）# Chinese Traditional Craft Aesthetics: Multidmensional Thinking and AI-Driven Interdisciplinary Pract	2	36	4 春	选修	本科
			DESI1597	艺术、设计和数字文化# Art, Design and Digital Culture	2	36	4 春	选修	本科
			DESI1586	人与城市空间的可持续性设计# Sustainable Design of Humans and Urban Spaces	4	72	4 春	选修	本科
			要求学分：0						
		自主修读	DESI2174	计算机制图 I# Computer Graphic I	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI2132	计算机辅助设计-动态设计# Computer Aided Design - Motion Design	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI1155	设计调研与理解媒介# Design Research and Understanding Media	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI2157	实验短片# Experimental Short Film	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI2178	公共艺术作品分析# Public Artwork Appreciation	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI1159	二维基础# 2D Foundation	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI1164	摄影基础# Photography Foundation	4	72	1 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI1136	时尚绘画# Fashion Drawing	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI2182	空间构成（材料、色彩与尺度）# Spatial composition (Materials, Colors and Scales)	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI1158	设计创意思维# Design and Creative Thinking	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI1135	摄影基础# Photography Foundation	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI1161	空间基础：设计表达与材料# Space Foundation: Design Expressions and Materials	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI1517	计算机辅助设计（平面与构成）# Computer Aided Design(Graphic and Constitute)	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI1502	计算机辅助设计（三维与渲染）# Computer Aided Design(3D and Rendering)	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI2185	计算机制图 II# Computer Graphic II	4	72	1 春	选修	本科
			DESI2108	平面设计史# History of Graphic Design	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1151	绘画与观看# Drawing and Seeing	2	36	1 春	选修	本科
			DESI2169	多媒体设计表达# Multimedia Design Expression	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1188	动态图形设计# Motion Graphic Design	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1509	设计原理与创意思维# Design principle and Creative Thinking	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1199	三维基础# 3D Foundation	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1167	传统艺术分析# Analysis of Traditional Art	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1152	数字摄影# Digital Photography	2	36	1 春	选修	本科
			DESI2145	摄影考察# Photography Investigation	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1506	摄影史# History of Photography	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3166	服装学概论# Guide to Fashion	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1178	服装设计基础# Fashion Design Methods	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1171	设计材料—时尚材料认知# Design Material—Fashion Material Cognition	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3171	建筑制图与电脑渲染# Architectural Drawing and Computer Rendering	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1505	设计绘画：绘画表达，信息图像化# Drawing For Design: Drawing Expressive,Info-graphic	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1169	建筑初步# Fundamentals of Architecture	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1519	建筑制图与电脑绘图# Architecture Drawing and Digital Drawing	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3174	空间设计：建筑与室内改造# Space Design: Architecture and Interior Renovation	4	72	1 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI1196	产品设计调研—方法与工具# Product Design Research: Methods and Tools	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1145	AI与绘画叙事# AI and Drawing Narrative	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1147	造物的演化# The Evolution of Artifact	2	36	1 春	选修	本科
			DESI3177	产品摄影# Product Photography	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1156	造型基础：景观风景绘画与制图# Modeling Foundation: Landscape Painting and Drawing	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1170	现当代艺术史# History of Contemporary and Modern Art	4	72	1 春	选修	本科
			DESI2172	项目文化：符号学、传播开端与文化# Project Culture: Semiotics, Genesis and Culture of Communication	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2136	插画设计# Illustration Design	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2115	数字图像基础# Digital Image Foundation	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2151	跨学科项目组# Interdisciplinary Group	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI1154	创意媒体策略# Creative Media Strategy	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI2164	跨媒介 I（虚拟空间，网络艺术）# Cross-Media I (Virtual Space, Web art)	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2128	图像艺术# Art of Image	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2507	伦理与图像# Ethic and Image	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI2106	灯光# Lighting	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI4117	自由创作# Free Creation	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI1148	时尚摄影基础# Fashion Photography Foundation	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3112	人工智能—虚拟时尚设计# Artificial Intelligence—Virtual Fashion Design	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3192	服装产业生产体系# Production System of the Clothing Industry	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2503	城市社会学# Urban Sociology	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2163	植物设计# Designing with Plants	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2121	数字建模设计# Digital Modeling Design	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI1195	人机工程学# Ergonomics	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI4121	制造与生产体系# Manufacturing and Production System	4	72	2 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI4129	海报设计—跨维度变革# Poster Design—Transdimensional Transformation	2	36	2 春	选修	本科
			DESI1190	剪辑与特效# Effect and Editing Technology	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4133	数字化品牌项目实践# Practice of Digital Brand Projects	4	72	2 春	选修	本科
			DESI2120	动效与三维设计# Motion and 3D Design	2	36	2 春	选修	本科
			DESI2142	影像创作# Shooting and Story Telling	4	72	2 春	选修	本科
			DESI1520	影像艺术史# History of Video Art	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4158	用户体验# User Experience	2	36	2 春	选修	本科
			DESI2155	1960年代以来的当代摄影# Contemporary photography after 1960s	2	36	2 春	选修	本科
			DESI2165	纺织品设计与工艺# Textile Design and Technology	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4145	数字技术—时尚设计绘图# Digital Technology-Fashion Design Drawing	4	72	2 春	选修	本科
			DESI2167	可持续发展与绿色设计# Sustainable Development and Green Design	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4148	生成式人工智能协同景观设计与规划# Generative Artificial Intelligence Collaborative Landscape Design	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4154	空间设计：社会设计# Space Design: Social Design	4	72	2 春	选修	本科
			DESI2130	产品设计# Product Design	4	72	2 春	选修	本科
			DESI2135	工程制图# Engineering Drawing	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4128	项目研究与实践# Project Research and Practice	4	72	2 秋，2 春	选修	本科
			要求学分：0						
		要求学分：48							
	要求学分：66 要求子模块数：2								
专业实践课程			DESI3179	项目实践 I# Project Practice I	4	72	2 秋	必修	本科
			DESI4123	项目实践 II# Project Practice II	4	72	2 春	必修	本科
			DESI4161	项目实践 III# Project Practice III	4	72	3 秋	必修	本科
			DESI1559	专业实习# Professional Internship	2	36	4 秋	必修	本科
			DESI1585	毕业设计（论文）# Graduation Design (Thesis)	5	90	4 春	必修	本科
			要求学分：19						
要求学分：150 要求子模块数：5									

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

一级模块	二级模块	二级模块内涵	修读类型	考核类型	落实部门	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式	记录形式	达标要求
智慧创获	学业发展	通过学业指导、学风建设等内容，依托榜样选树等，强化学生的自主学习能力，掌握学术规范与伦理要求；培养学生的终身学习习惯，不断更新知识储备，实现个人价值与社会需求的契合。	学校必修	定性	大夏书院	新生先导课（学术规范与伦理、先锋榜样案例等）	1	完成规定学习为P；若无则为F	大夏学堂线上学习	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	学术规范、学风养成教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	学业规划与指导、经验分享活动	1-2	参加3次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
			自由选修	定量	设计学院	院长书记开放日	1-6	参加1次及以上为P	线下参加	P/F	P
	创新创业	通过学科讲座、学科竞赛、跨学科交流、创新创业活动等，鼓励学生积极参与科技创新、文化创意和创业实践，激发其创新思维与创业激情，为学生职业发展和学业深造奠定思维基础。	学校必修	定性	教务处、双创学院、学工部、团委	思维训练与创新活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	创新思维主题分享或讲座	1-8	参加2次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	双创训练营活动	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
			自由选修	定量	设计学院	校级及以上学科竞赛	1-8	参加1次及以上为P	线下参加	P/F	P
			自由选修	定量	设计学院	校级及以上双创赛事	1-8	参加1次及以上为P	线下参加	P/F	P
	科学人文	通过经典阅读等活动，引导学生崇尚科学精神，树立科学思想，掌握基本科学方法，了解必要科技知识，并具有应用其分析判断事物和解决实际问题的能力；引导学生提升人文精神和人文素质，培养具备高尚人文情怀，积极传播和弘扬中华优秀传统文化及世界先进文化的现代公民。	学校必修	定性	学工部	“经典阅读季”校园主题活动	2、4、6、8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	海内外名师讲堂	1-8	参加6次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
品性陶熔	思想素质	通过形势与政策课、党团班级活动、法治等主题教育、校史校情教育等内容，培养学生具备高尚的道德情操、强烈的爱国情怀与立志报国的社会责任感，有效引导学生树立	学校必修	定性	学工部	形势政策课核心课程与学年考试	1-4	参加4次形势与政策课核心课及通过2次学年考试为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			学校必修	定性	学工部、团委	党团班级活动	1-8	参加8次（含4次形势与政策课实践环节）及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P

一级模块	二级模块	二级模块内涵	修读类型	考核类型	落实部门	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式	记录形式	达标要求
		明确的人生方向和价值追求。	学校必修	定性	学工部	教育部“学宪法讲宪法”活动	1	参加1次及以上为P；若无则为F	线上学习及考试	P/F	P
			学校必修	定性	学工部	校史校情教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F	由学校统一安排	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	校外红色场馆、校内五馆学习打卡	1-2	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P
	身心健康	通过安全教育课程学习、心理适应教育、幸福研习活动、应急避险救护培训等，关注学生身心健康发展，帮助学生增强应对压力、自我调适的心理素质，以及呵护健康、处理突发的基础技能。	学校必修	定性	学工部	上海市大学生安全教育课程	2	参加1次及以上为P；若无则为F	线上学习及考试	P/F	P
			学校必修	定性	学工部	新生心理适应教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			学校必修	定性	学工部	幸福研习活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			学校必修	定性	保卫处	应急避险教育	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线下学习与演练	P/F	P
			学校必修	定性	校医院	应急救护培训	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线上学习与线下演练	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	心理健康月系列活动	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
	体美劳育	通过艺术欣赏与创作、体育竞赛与锻炼、劳动教育和体验等，融汇体美劳育，帮助学生强壮体魄、陶冶情操、坚韧意志，全方位提升学生的审美鉴赏力、人文素养与实践动手能力，使其成长为兼具高尚审美情趣与踏实劳动精神的时代新人。	学校必修	定性	学工部	“健康学习、健康生活、运动校园”主题活动	1、3、5、7	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P
			学校必修	定性	后勤保障部	“绿色校园”教育	1-2	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	艺术类展会观展	1-8	参加4次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	校内社团、美育工作室主题活动	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P
卓越发展	生涯发展	通过用人单位参访、职场体验项目、职业规划大赛等生涯教育与就业指导活动，增强学生职业规划意识和就业竞争力，引导学生科学、勇敢开展职业探索，并在毕业后做出合适的职业选择、积极服务国家与社会发展需求。	学校必修	定性	学工部	生涯教育活动	1-8	参加2次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			学校必修	定性	学工部	大学生职业规划大赛	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	就业服务月系列活动	1-8	参加3次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	海外交流研学宣讲	1-4	参加1次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
	志愿公益	通过志愿服务和日常公益活动，培育学生的公益服务意识，促进学生养成关爱他人、奉献爱心、服务社会	学校必修	定性	学工部、团委	公益志愿服务	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定性	设计学院	艺术类展会志愿服务	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P
			自由选修	定量	设计学院	学院实验室、图书馆自管服务	1-6	参加1次及以上为P	线下参加	P/F	P

一级模块	二级模块	二级模块内涵	修读类型	考核类型	落实部门	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式	记录形式	达标要求
		的良好习惯，培养其成为具备高度社会责任感和公益品格的人才。	自由选修	定量	设计学院	义务献血活动	1-8	参加1次及以上为P	线下参加	P/F	P
	实践拓展	通过社区服务、基层实习、政务锻炼等主题社会实践活动，促进学生了解社会发展和基层实际，理解国情社情民情；通过海外研学调研、国际组织参访实习等全球胜任力活动，引导学生提升跨文化学习、沟通、合作能力，拓展国际视野。	学校必修	定性	学工部、团委	主题社会实践	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P
			自由选修	定量	设计学院	海外短期交流学习	1-6	参加1次及以上为P	线下参加	P/F	P

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

序号	课程名称	1.基本素养	2.理论知识	3.技术知识	4.艺术创作表达	5.职业素养
1	设计史	L	H			M
2	写作	M	M			M
3	平面与色彩构成	M	M	H	H	L
4	绘画	M	M	H	H	L
5	公共艺术设计专业方向导论	M	L	L	M	M
6	公共空间分析	M	H	L	L	M
7	观念，材料，空间	M	M	H	H	M
8	公共艺术研究与实践	M	H	L	H	M
9	公共艺术创作	M	M	H	H	M
10	现当代艺术史	L	H			M
11	项目实践 I	L	M	M	M	H
12	项目实践 II	L	M	M	M	H
13	项目实践 III	L	M	M	M	H
14	专业实习	M	M	M	L	H
15	毕业设计（论文）	L	H	M	H	H

阅读推荐书目

1. 《美的历史》，翁贝托.埃科，中央编译出版社，2010
2. 《丑的历史》，翁贝托.埃科，中央编译出版社，2010
3. 《1960年以来的艺术》，迈克尔.阿彻，上海人民美术出版社，2015。
4. 《重屏：中国绘画中的媒材与再现》，巫鸿，上海人民出版社，2010
5. 《图像学》，W. J .T.，米歇尔，北京大学出版社，2012
6. 《做》， ［瑞士］汉斯·乌尔里希·奥布里斯特 / 胡昉编著，上海文艺出版社，2007年
7. 《蓝围巾男人——为卢西安·弗洛伊德做模特》，马丁·盖福特 编著， 上海人民美术出版社，2012年
8. 《噪音》，贾克·阿达利 编著，上海人民出版社，2000年。
9. 《空间的诗学》，加斯东.巴什拉，上海译文出版社，2013

10. 《这不是一只烟斗》，米歇尔.福柯，漓江出版社，2012
11. 《“空间”的美术史》，巫鸿，上海人民出版社，2018
12. 《空间与政治》，亨利.列斐伏尔，上海人民出版社，2015
13. 《The Production of Space》，Henri Lefebvre，Wiley-Blackwell，1992。
14. 《技术与时间——电影的时间与存在之痛的问题》，Bernard Stiegler编著，南京译林出版社，2012年
15. 《论摄影》，Susan Sontag编著，上海译文出版社，2008年
16. 《达.芬奇笔记》，达.芬奇，三联书店，2007
17. 《Interaction of Color》，Josef Albers，Yale University Press，2013
18. 《The Diary of Frida Kahlo》，Carlos Fuentes，Abrams，2005
19. 《Luc Tuymans》，Ulrich Loock，Phaidon Press，2003
20. 《Vitamin P：New Perspectives in Painting》，Barry Schwabsky，Phaidon Press，2002
21. 《杜尚访谈录》，［法］皮埃尔·卡巴纳 编著，广西师范大学出版社，2001年。
22. 《博物馆临时展览工作基础实务》， 高红清 编著， 北京燕山出版社，2016年
23. 《机器复制时代的艺术作品》，Walter Benjamin编著，中国城市出版社，2001年
24. 《艺术家的传奇》， 恩斯特·克里斯 / 奥托·库尔茨 编著，中国美术学院出版社，1990年
25. 《展览实践手册》，[德]沃尔夫戈.普尔曼 编著，湖北美术出版社，2011年
26. 《艺术家的真实》，马克·罗思科（Mark Rothko） 编著，广西师范大学出版社，2009年
27. 《作为艺术家》，埃尼施 编著，文化艺术出版社，2005年
28. 《白立方内外-当代艺术评论50年》，Lee Ambrozy编著，三联书店，2017年
29. 《HOW TO WRITE ABOUT CONTEMPORARY ART》，Gilda Williams编著，Thames&Hudson出版社，2014年
30. 《视觉机器》，[法国] 保罗•维利里奥，南京大学出版社，2014
31. 《雕塑的故事》，[英]安东尼·葛姆雷，广西师范大学出版社，2021
32. 《物体系》，[法]让·鲍德里亚，上海人民出版社，2019
33. 《消费社会》，[法]让·鲍德里亚，南京大学出版社，2014
34. 《景观社会》，[法] 居伊·德波，南京大学出版社，2017
35. 《他者的消失》，〔德〕韩炳哲，中信出版社，2019
36. 《抽象与移情——对艺术风格的心理学研究》，[德] 沃林格，金城出版社，2010
37. 《艺术力》，[德]鲍里斯·格洛伊斯，吉林出版集团股份有限公司，2016
38. 《走向公众》，[德]鲍里斯·格洛伊斯，金城出版社，2012
39. 《废墟的故事》，[美] 巫鸿，上海人民出版社，2017
40. 《语词、意识与艺术》，黄专/王景 编，岭南美术出版社，2011
41. 《自由交流》，[法] 皮埃尔·布尔迪厄 / [美] 汉斯·哈克，三联书店，1996
42. 《论新》，[德]鲍里斯·格洛伊斯，重庆大学出版社，2016
43. 《图像的生与死》，[法]雷吉斯•德布雷，华东师范大学出版社，2016
44. 《美国讲稿》，[意] 伊塔洛·卡尔维诺，译林出版社，2014
45. 《回忆空间》，[德] 阿莱达·阿斯曼，北京大学出版社，2016
46. 《黄泉下的美术——宏观中国古代墓葬》，[美国] 巫鸿，三联书店，2010
47. 《现代艺术史》，[美] H·H·阿纳森，湖南美术出版社，2020
48. 《反馈》，[美] 大卫·乔斯利特，湖南美术出版社，2017
49. 《平面国》，[英] 埃德温·A·艾勃特，上海文化出版社，2020
50. 《万物——中国艺术中的模件化和规模化生产》，[德] 雷德侯，三联书店，2005
51. 《艺术的故事》，[英] E·H·贡布里希，广西美术出版社，2015
52. 《现代艺术150年》，[英] 威尔·贡培兹，广西师范大学出版社，2017

18-3 设计学院

视觉传达设计专业（插画设计）

一、指导思想

以立德树人为根本，服务国家发展需求为导向，以卓越育人为目标，落实《关于制订全育人理念下专业培养方案的指导意见》文件要求，将插画设计的研究和插画设计运用与传播的讨论贯穿于整个插画设计专业本科教学。强调插画设计的专业性、多样性、创新性、跨界性，并实现从实用性到艺术性的感性转变，以及借用插画的叙事性强调设计师在社会中的角色与责任；强调以学生的能力达成与自由全面的发展为中心，用设计和艺术的方式去介入一些社会问题。鼓励学生的好奇心，培养学生敏锐的观察力，培养有质疑能力的人，以及有批判性思考和艺术表达能力的人。

二、培养目标

插画设计专业依托华东师范大学设计学院，设计学院根据中国社会经济发展和设计学人才需求情况，集产、学、研于一体及国际化办学为宗旨，以国际标准和市场需求为学科建设的原则和方向，培养具有一流大学人才的核心素养、具有家国情怀、人文关怀、担当精神、创新勇气、实干能力、全球视野、能够满足当前艺术设计行业需求和国家发展战略要求的现代化艺术设计专业人才。

具体而言，插画设计专业毕业生应在如下方面达到卓越标准:

目标1（思想方面）：培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

目标2（理念方面）：拥有对艺术、对设计的敏锐洞察力；有独立的思考能力和思辨能力，有对美的判断能力；有责任感及合作能力。

目标3（能力方面）：具有插画理论基础及艺术理论基础知识，能够学习并掌握学科的专业核心知识，了解并尝试运用各种绘画工具和材料、摄影、手绘板等不同媒介进行插画创作；尝试各种资源创造性的重新配置，形成新的视角和推动力，并用美学加叙事的设计语言进行传播；理解设计的边界与创造性发散思维的共生关系。同时，具备自我学习和思考的能力，善于吸收前沿知识，具有跨学科合作的能力，并有终身学习的意识，具备逻辑思维能力与沟通能力。

目标4（自我发展方面）：综合素质协调发展，具备较为全面的综合能力，能够规划未来职业发展，能独立表达、展示其设计理念，善于沟通、合作，有服务意识、有责任感。具有广阔的国际视野。

目标5（社会价值方面）：有望培养具有插画设计专业思维和独特竞争能力的行业人才。具备较强的理论与实践能力，能够成为独立插画家，服务于艺术机构、文化媒体、商业集团相关领域，成为推动艺术、设计学科发展的行业领跑者。

三、毕业要求

毕业要求类型	内容	分解指标
1.知识要求	具备插画设计专业必要的现当代艺术理论知识、平面设计基本原理与基本规律知识。	1.1 熟悉艺术相关基础理论知识。
		1.2 掌握不同背景，不同形式的艺术表达。
		1.3 掌握插画设计相关理论与方法，掌握文献检索、资料查询与整理等相关知识。
		1.4 探索更广泛的学科领域，同时了解插画的主要原则和基本规律。
		1.5 掌握对复杂文化进行分析、综合和应用的能力。
		1.6 通过专业理论依据，掌握调研、案例分析与作品研究的方法。
		1.7 通过研讨、讲座和书写等形式研究各种想法和问题。
2.设计能力要求	具备插画设计专业设计能力，具备跨学科的复合设计能力，具备艺术	2.1 掌握插画设计中运用的计算机软件及相关技巧。
		2.2 掌握插画设计中的各要素与创作的方法。
		2.3 掌握不同形式的绘画能力。
		2.4 掌握不同的插画工具。

毕业要求类型	内容	分解指标
	审美与创新思维的表达能力，具备独立思考与批判性思维的能力。	2.5 掌握插画设计中综合媒介的运用。
		2.6 掌握插画设计中不同风格的表现方法。
		2.7 掌握插画设计相关实验型课程的技能，包括丝网印刷实验室等。
		2.8 掌握插画设计的设计流程，对结果有预判性。
		2.9 掌握在插画实践中独立和合作创作的能力。
		2.10 掌握在插图设计过程中灵活运用复杂的理论、实践、技术和背景知识的能力。
3.素质要求	具有良好的艺术修养、文化修养和科学探索精神，具备正确的世界观、价值观及社会责任感。	3.1 具备创新意识与科学探索精神。
		3.2 具备专业好奇心，善于接纳新鲜事物。
		3.3 具备自主学习的能力。
		3.4 具备批判性思维、独立思考的能力及自我反省的能力。
		3.5 具备沟通表达和团队合作能力。
		3.6 具备艺术、设计行业工作与发展的能力。
		3.7 具备国际视野，能够在全球化背景下看待艺术学科。
		3.8 审视自己作为插画家的身份，同时规划和实现实际项目。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	思想方面	理念方面	能力方面	自我发展方面	社会价值方面
1.知识要求	✓	✓	✓	✓	✓
2.设计能力要求	✓	✓	✓	✓	✓
3.素质要求	✓	✓	✓	✓	✓

五、课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置

1．总学分：150学分。

2．公共必修课程39学分，占26%。

3．通识教育课程8学分， 占5.3%。

4．学科基础课程18学分，占12%。

5．专业教育课程66学分，占44%。

6．专业实践课程19学分，占12.7%。

7．专业课程中，实践71学分，占47%。（具体包括：实验67学分/1214学时；实习2学分/36学时）

（二）修读要求

1．完成培养计划表规定的学分课程要求及养成教育方案达标要求，方能毕业。

2．建议学生在一、二年级选课最多不超过26学分，最低不低于20学分。三、四年级最高不超过24学分，最低不低于14学分。

3．学制：四年，最长修读年限：6年（含休学），达到学士学位授予条件者，可以获得艺术学学士学位。

4．要求完成2学分的劳动与创造模块课程，获得方式如下：

1）修读“劳动与创造”模块课程；

2）学生通过修读专业选修《针织设计》、《数字建模设计》等2门课程中的任意1门课程，冲抵“劳动与创造”模块课程学分要求；

3）参加大学生创新创业训练计划项目、竞赛获奖、公开发表学术论文等，进行创新创业学分认定，冲抵“劳动与创造”模块课程学分要求；

4）完成线上劳动教育理论学习8学时和线下劳动实践28学时。

5．学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定，评定成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	英语类	8	5.33
	计算机类	3	2
	国情教育	3	2
	劳动与创造	2	1.33
	心理健康	2	1.33
	体育类	4	2.67
	思政类	17	11.33
	公共必修	39	26
通识教育课程	人类思维与学科史论	0	0
	经典阅读	0	0
	模块课程	0	0
	通识教育课程	8	5.33
学科基础课程	学科大类平台课程	18	12
	学科基础课程	18	12
专业教育课程	专业必修	18	12
	专业任意选修	48	32
	专业教育课程	66	44
专业实践课程		19	12.67
合计		150	100
必修课程学分占总学分的 54.67% 选修课程学分占总学分的 45.33% 实践学分占总学分的 47.33%			

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
DESI2188	插画设计专业方向导论	2
DESI3185	插画设计I：手绘	4
DESI4134	插画设计II：数码板绘	4
DESI4172	立体书	4
DESI1531	插画自由创作	4
DESI3179	项目实践I	4
DESI4123	项目实践II	4
DESI4161	项目实践III	4

七、培养计划表

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	英语类	SFLE0008	大学英语I# College English I	2	36	1 秋	必修	本科
		SFLE0009	大学英语II# College English II	2	36	1 春	必修	本科
		SFLE0010	大学英语III# College English III	2	36	2 秋	必修	本科
		SFLE0011	大学英语IV# College English IV	2	36	2 春	必修	本科
		要求学分：8						
	计算机类	DATA1008	编程思维与实践# College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	72	1 秋	选修	本科
		DATA2014	实用人工智能# Practical Artificial Intelligence	1	27	1 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			要求学分：3						
	国情教育		要求学分：3						
	劳动与创造		要求学分：2						
	心理健康		要求学分：2						
	体育类		要求学分：4						
	思政类		要求学分：17						
	要求学分：39 要求子模块数：7								
通识教育课程	人类思维与学科史论		要求学分：0						
	经典阅读	伟大的智慧	要求学分：0						
		要求学分：0							
	模块课程	实践、技术与创新	要求学分：0						
		理性、科学与发展	要求学分：0						
		思辨、推理与判断	要求学分：0						
		文化、审美与诠释	要求学分：0						
		价值、社会与进步	要求学分：0						
		伦理、教育与沟通	要求学分：0						
		要求学分：0							
	要求学分：8								
学科基础课程	学科大类平台课程		DESI1508	平面与色彩构成# Graphic and Color Composition	4	72	1 秋	必修	本科
			DESI1173	写作# Writing	2	36	1 秋	必修	本科
			DESI2502	设计史# History of Design	4	72	1 秋	必修	本科
			DESI1504	绘画# Painting	4	72	1 春	必修	本科
			DESI1601	具身智能交互设计# Embodied Intelligent Interaction Design	4	72	1 春	必修	本科
			要求学分：18						
	要求学分：18 要求子模块数：1								
专业教育课程	专业必修		DESI2188	插画设计专业方向导论# Introduction of Illustration Design	2	36	1 春	必修	本科
			DESI3185	插画设计I：手绘# Illustration I：Hand Drawing	4	72	2 秋	必修	本科
			DESI4134	插画设计II：数码板绘# Illustration Design II: Digital Board Drawing	4	72	2 春	必修	本科
			DESI4172	立体书# Pop-up Illustration	4	72	3 秋	必修	本科
			DESI1531	插画自由创作# Illustration Creation	4	72	3 春	必修	本科
			要求学分：18						
	专业任意	专业基础课程	DESI2179	时尚摄影作品分析# Fashion Photography Analysis	2	36	1 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
	选修		DESI2176	PS/AI/ID软件基础# PS/AI/ID Software Foundation	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI1139	速写 I# Life Drawing Ⅰ	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI1165	计算机辅助设计—AI/PS# Computer-Aided Design-AI/PS	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI2175	短视频设计# Short Video Design	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI2190	绘本写作# Picture Book Writing	2	36	1 春	选修	本科
			DESI2189	摄影# Photography	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1168	字体与编排设计# Typography and Layout Design	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1194	信息与传达设计# Information and Communication Design	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3173	建筑尺度（未来原型：零售空间）# Architectural Scale (Future Prototype: Retail Space)	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3168	当代景观解读# Reading the Contemporary Landscape	4	72	1 春	选修	本科
			DESI2193	分镜头设计（故事版）# Split Shot Design (Story Version)	4	72	1 春	选修	本科
			DESI2192	动画速写# Animation Sketches	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1190	剪辑与特效# Effect and Editing Technology	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1183	大师作品分析# Master Work Analysis	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3194	景观快题设计基础# Foundations of Landscape Quick Design	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI1192	针织设计# Knitting Design	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3189	纪实动画# Documentary Animation	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2133	三维建模# 3D Modeling	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI3198	产品改良设计# Product Redesign	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI2101	速写 II# Life Drawing II	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3182	动态设计与跨界应用# Dynamic Design and Cross-disciplinary Applications	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI4135	工作室课程II：RISO# Illustration Studio II：RISO	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4131	智能硬件与基础编程入门# Introduction to Intelligent Hardware and Basic Programming	4	72	2 春	选修	本科
			DESI3108	数据信息可视化# Data Visualization	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4115	配饰设计# Accessory Design	2	36	2 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI4139	材料研究# Materials Research	4	72	2 春	选修	本科
			DESI3130	三维渲染# 3D Rendering	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4136	立体插画（陶瓷）# 3D Illustration (Ceramics)	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4149	全案空间设计基础（现场勘探、装饰材料及软装）# Fundamentals of Full-case Space Design: On-site Survey, Decorative Materials, and Soft Loading Desig	4	72	2 春	选修	本科
			DESI3161	中国园林与民居测绘# Chinese Garden and Residence Mapping	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4176	版画# Print Making	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI2158	声音制作# Sound Production	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI3163	三维动画创作（绑定与动画）# 3D Animation Creation (Setting and Animation)	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4174	工作室课程IV：儿童插画# Illustration Studio IV: Children's Illustrations	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4182	纺织品创新# Textile Innovation	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI3140	服装CAD应用# Application of CAD	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4180	声音艺术# Sound Art	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4179	特效与剪辑# Effect and Editing Technology	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4173	工作室课程III：动态插画# Illustration Studio III: Motion Graphic	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4167	数媒动画与故事艺术# Digital Media Animation &Story Arts	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI3133	博物馆设计# Design of Museum Display	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI1546	环境设施设计# Environmental Facility Design	2	36	3 春	选修	本科
			DESI3157	戏服设计# Costume Design	2	36	3 春	选修	本科
			DESI2117	时尚造型# Fashion Styling	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1540	摄影III：商业摄影# Photography III: Commercial Photography	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1556	智能家居设计# Smart Home Design	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1552	居住空间设计# Residential Space Design	4	72	3 春	选修	本科
			DESI2171	拼贴叙事# Narrative Collage	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1532	工作室课程V：书籍插画# Illustration Studio V：Book Illustrations	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1529	影像后期与特效合成# Image Post-production and Special Effects Synthesis	4	72	3 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI1539	主题摄影# Theme Photography	4	72	3 春	选修	本科
			DESI3101	雕塑# Sculpture	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1536	专业考察# Field Research	4	72	3 春	选修	本科
			DESI2149	现实与幻想绘本创作# Imaginative Realism	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1566	插画—插画工作室# Illustration-Illustration Studio	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI3164	插画作品集# Illustration Portfolio	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1581	空间木构# Spatial Wood Design	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1576	公共空间与公共生活# Public Space and Public Space	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI4117	自由创作# Free Creation	4	72	4 秋	选修	本科
			要求学分：0						
		方法与应用	DESI2173	商业设计与实践（市场驱动型设计）# Business Design and Practice (Market Driven Design)	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI2180	服装设计方法论# Methodology of Fashion Design	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI2177	媒介与风格# Media and Style	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI3176	CMF概念与实践（科技/用户）# CMF Concept and Practices	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3169	体验式景观：感知与行为# Experiential Landscape: Perception and Behaviour	2	36	1 春	选修	本科
			DESI2184	责任设计与实践（社会责任、目标人群服务驱动型设计）# Responsible Design and Practice (Social Responsibility, Target Audience Service Driven Design)	2	36	1 春	选修	本科
			DESI3183	实验艺术与影像叙事# Experimental Art and Cinematic Narratives	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI3180	实验性设计与实践（好奇心与兴趣驱动型设计）# Experimental Design and Practice (Curiosity and Interest Driven Design)	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI4124	可变字体与感官越界# Variable Fonts and Sensory Transgression	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4151	移动、接口与公共场域# Mobility, Interface and Public Sphere	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4150	故事与事件# Narratives and Events	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4147	声景与建成环境# Soundscape and Built Environment	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4125	印刷生态与混合媒介# Printing Ecology and Mixed Media	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4155	通用设计# Universal Design	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4197	服务设计# Service Design	2	36	3 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI4196	智能产品开发与设计思维# Intelligent Product Development and Design Thinking	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI3107	城镇更新与服务设计# Urban Renewal and Service Design	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4109	图像游戏# Images of the Game	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4168	游戏设计与互动叙事# Game Design and Interactive Narrative	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4194	空间/领土/田野# Space,Territory and Field	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4190	微更新与景观触媒# Micro-Renewal and Landscape Catalyst	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4189	城乡融合与整体设计# Urban-Rural Synergy and Integrated Design	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4188	健康城市与设计创新# Health City and Design Innovation	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI1523	观察与重构# Nature and Local Sustainable Design	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1522	双钻设计方法论与实践（从logo设计到品牌视觉形象设计）# Methodology and Practice of Double Diamond Design (From Logo Design to Brand Visual Image Design)	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1548	面向未来的可持续性景观# Sustainable Landscape Towards the Future	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1547	景观中的跨学科理论与新技术应用# Interdisciplinary Theories and New Technology Applications in Landscape	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1542	时尚图像# Fashion Image	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1530	社会数据可视化与公共传播# Social Data Visualization and Public Communication	4	72	3 春	选修	本科
			DESI2148	设计心理学# Design Psychology	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1557	生态设计# Eco-design	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1553	未来之道# The Path to the Future	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1549	城市尺度（城市临界空间）# Urban Scale: Urban Thresholds	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1582	行动/媒体/空间# Action, Media and Space	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1578	论文研究与写作# Research Methods and Essay Writing	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1577	在地性与景观叙事# Locality and Landscape Narrative	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1563	思辨设计与未来趋势# Exploring Futures and Speculative Design	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1562	可持续设计与社会创新# Principles of Sustainable Design and Social Innovation	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1560	推论性设计（观点交流与思想碰撞驱动型设计）# Inferential Design (Driven by Exchange of Viewpoints and Collision of Ideas)	2	36	4 秋	选修	本科
			要求学分：0						

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		专业拓展	DESI3170	建筑数字化建模基础# Fundamentals of Digital Modeling in Architecture	4	72	1 春	选修	本科
			DESI2198	探索AI设计领域能力边界# Exploring the Boundaries of AI Design Capabilities	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3186	插画与AI# Illustration and AI	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3184	3D建模与虚拟现实# 3D Modeling and Virtual Reality	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI3195	人工智能协同环境设计技术# Artificial Intelligence—Collaborative Environmental Design Technology	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI4152	人工智能辅助的空间叙事# AI-Assisted Spatial Narrative	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4143	人工智能时尚设计# Artificial Intelligence Fashion Design	2	36	2 春	选修	本科
			DESI1132	照相术与人工智能# Photography and Artificial Intelligence	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4132	游戏艺术设计基础# Introduction to Game Art and Design	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4126	AI辅助图像叙事与创作# Ai-assisted Image Narration and Creation	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4163	品牌设计基因的智能化迭代# Intelligent Iteration of Brand Design Genes	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4162	生成式人工智能辅助品牌设计# Brand Design with Generative Artificial Intelligence	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4191	建筑与景观AI算法生成# Generative AI Algorithms for Architecture and Landscape Design	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4183	AI设计思维与技术# AI Design Thinking and Technology	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4111	纸上游戏与交互设计# Board Games as Interaction Design	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI1133	AI媒介研究# Research on AI Media	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4198	智能硬件与编程入门# Introduction to Intelligent Hardware and Programming	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4193	人工智能智慧城市设计# Design of Smart Cities with Artificial Intelligence	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4192	数字交互景观设计# Digital Interactive landscape Design	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI2123	交互设计# Interactive Design	4	72	3 春	选修	本科
			DESI3154	交互景观设计# Interactive landscape Design	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1550	建筑与景观AI算法应用# Applications of AI Algorithms in Architecture and Landscape Design	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1524	人工智能辅助设计：算法与策略的协同# Artificial Intelligence Assisted Design: Collaborative Algorithm and Strategy	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1543	AI+设计创意案例分析# AI+Case Analysis of Design Entrepreneurship	2	36	3 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI1534	虚拟仿真插画工作室# Virtual Simulation Illustration Studio	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1533	AI动画创作# AI Animation Creation	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1525	人工智能驱动的设计策略# Design Strategy Driven by Artificial Intelligence	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1568	AI创意短片# AI Creative Film	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1561	人工智能驱动的多模态设计# Multi Modal Design Driven by Artificial Intelligence	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1584	智能与反智能# Intelligence and Anti-Intelligence	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1583	人工智能与机器人设计# AI &Robotics Design	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1579	建筑与景观AI算法应用进阶# Advanced Applications of AI Algorithms in Architectural and Landscape Design	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1571	人工智能—时装品牌商品企划# Brand Clothing - Fashion Brand Merchandise Planning with Artificial Intelligence	2	36	4 秋	选修	本科
			要求学分：0						
		市场营销	DESI3199	设计与商业模式创新# Design and Business Model Innovation	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI4153	店面与橱窗设计# Store and Window Design	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4144	男装设计# Menswear Design	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4138	商业动画作品分析# Commercial Animation Analysis	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4127	品牌与商业摄影# Brand and Commercial Photography	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4156	品牌策划与设计营销# Brand Strategy and Design Marketing	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4169	多媒介环境下的品牌传播与设计# Brand Communication and Design in a Multi-Media Environment	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4165	品牌视觉手册# Brand Visual Identity Guideline	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4164	可持续包装设计1# Sustainable Packaging Design I	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4199	数字产品与交互设计营销# Digital Product and Interaction Design Marketing	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4184	女装设计# Womenswear Design	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI2161	用户体验设计# User Experience Design	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI3113	市场调研与营销# Market research and marketing	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1545	可持续时尚策略# Sustainable Design Strategies	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1544	童装设计# Children's Clothing Design	2	36	3 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI3156	互动媒体与服务设计# Interactive Media and Service Design	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1526	可持续包装设计2# Sustainable Packaging Design II	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1573	运动休闲服装设计# Athleisure Design	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1572	品牌服装战略与企划# Brand Clothing Strategy and Planning and Design	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1569	时尚短片创作# Fashion Short Film Production	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1564	服务设计中的可视化策略# Visualization Strategy in Service Design	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI2143	商业计划书写作# Business Plan Writing	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1574	订制服装设计# Custom Clothing Design	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1587	可持续设计商业策略# Sustainable Design and Business Strategy	2	36	4 春	选修	本科
			要求学分：0						
		跨专业选修	DESI2181	AI艺术作品分析# AI Art Appreciation	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI1501	动画与当代艺术# Animation Contemporary Art	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI1510	电影史# Movie History	4	72	1 春	选修	本科
			DESI2194	世界动画史# Global Animation History	2	36	1 春	选修	本科
			DESI2187	新媒体艺术理论与评论# New Media Art Theory and Criticism	2	36	1 春	选修	本科
			DESI2199	时装历史与文化研究# Fashion History and Cultural Studies	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3196	人—境关系经典理论与应用# Principle and Applications of Human-environment Relationship	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3191	电影作品分析# Analysis of Film Works	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3187	工作室课程I：中国故事# Illustration Studio I： China Story	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI3197	电影建筑# Cinematic Architecture	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI4140	流行文化与艺术创作# Popular Culture and Art Practice	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4157	设计文化探源与实践# Exploring the Origins and Practices of Design Culture	2	36	2 春	选修	本科
			DESI2119	人性化设计# Human Centered Design	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4142	科幻电影分析# Science Fiction Film Analysis	2	36	2 春	选修	本科
			DESI1179	人机交互# Human Computer Interaction	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4171	媒介设计与数字文化# Media Design and Digital Culture	2	36	3 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI4166	策展设计与文化生产# Curatorial Design and Cultural Production	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4186	时尚摄影的跨媒介实践研究# Intermedia Practice in Fashion Photography	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4185	可持续时尚—新型生物材料研究# Sustainable Fashion and Novel Bio-materials Research	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4181	影像跨媒介实践研究# Intermedia Practice in Visual Communication	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4177	跨文化视角与创意基础# Cross-cultural Perspective and Creating	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI1558	中国传统工艺美术导论# Introduction to Traditional Chinese Craft Arts and Design	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1554	虚拟空间：媒介、现代性与视觉文化# Virtual Space: Media, Modernity and Visual Culture	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1537	编码与游戏# Code and Game	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1527	自然与在地可持续设计# Nature and Local Sustainable Design	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1575	服装社会学# Sociology of Clothing	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1570	散文电影与旅游图像# Essay Film and Tourist Image	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1567	艺术与设计文案# Text of Art and Design	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1565	数字媒体法律与伦理# Legal and Ethical Issues in Digital Media	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1580	健康景观：基于自然的解决方案# Healthy Landscape: Nature-based Solutions	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI2154	时尚传播—审美与评论# Fashion Communication—Aesthetic and Review	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1597	艺术、设计和数字文化# Art, Design and Digital Culture	2	36	4 春	选修	本科
			DESI1586	人与城市空间的可持续性设计# Sustainable Design of Humans and Urban Spaces	4	72	4 春	选修	本科
			DESI2509	中国传统工艺美学（思维模式与跨学科应用）# Chinese Traditional Craft Aesthetics: Multidmensional Thinking and AI-Driven Interdisciplinary Pract	2	36	4 春	选修	本科
			要求学分：0						
		自主修读	DESI2174	计算机制图 I# Computer Graphic I	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI2132	计算机辅助设计-动态设计# Computer Aided Design - Motion Design	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI1155	设计调研与理解媒介# Design Research and Understanding Media	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI2157	实验短片# Experimental Short Film	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI2178	公共艺术作品分析# Public Artwork Appreciation	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI1159	二维基础# 2D Foundation	4	72	1 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI1164	摄影基础# Photography Foundation	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI1136	时尚绘画# Fashion Drawing	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI2182	空间构成（材料、色彩与尺度）# Spatial composition (Materials, Colors and Scales)	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI1158	设计创意思维# Design and Creative Thinking	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI1135	摄影基础# Photography Foundation	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI1161	空间基础：设计表达与材料# Space Foundation: Design Expressions and Materials	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI1517	计算机辅助设计（平面与构成）# Computer Aided Design(Graphic and Constitute)	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI1502	计算机辅助设计（三维与渲染）# Computer Aided Design(3D and Rendering)	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI2185	计算机制图 II# Computer Graphic II	4	72	1 春	选修	本科
			DESI2108	平面设计史# History of Graphic Design	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1151	绘画与观看# Drawing and Seeing	2	36	1 春	选修	本科
			DESI2169	多媒体设计表达# Multimedia Design Expression	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1188	动态图形设计# Motion Graphic Design	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1509	设计原理与创意思维# Design principle and Creative Thinking	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1199	三维基础# 3D Foundation	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1167	传统艺术分析# Analysis of Traditional Art	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1152	数字摄影# Digital Photography	2	36	1 春	选修	本科
			DESI2145	摄影考察# Photography Investigation	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1506	摄影史# History of Photography	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3166	服装学概论# Guide to Fashion	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1178	服装设计基础# Fashion Design Methods	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1171	设计材料—时尚材料认知# Design Material—Fashion Material Cognition	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3171	建筑制图与电脑渲染# Architectural Drawing and Computer Rendering	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1505	设计绘画：绘画表达，信息图像化# Drawing For Design: Drawing Expressive,Info-graphic	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1169	建筑初步# Fundamentals of Architecture	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1519	建筑制图与电脑绘图# Architecture Drawing and Digital Drawing	4	72	1 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI3174	空间设计：建筑与室内改造# Space Design: Architecture and Interior Renovation	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1196	产品设计调研—方法与工具# Product Design Research: Methods and Tools	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1145	AI与绘画叙事# AI and Drawing Narrative	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1147	造物的演化# The Evolution of Artifact	2	36	1 春	选修	本科
			DESI3177	产品摄影# Product Photography	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1156	造型基础：景观风景绘画与制图# Modeling Foundation: Landscape Painting and Drawing	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1170	现当代艺术史# History of Contemporary and Modern Art	4	72	1 春	选修	本科
			DESI2172	项目文化：符号学、传播开端与文化# Project Culture: Semiotics, Genesis and Culture of Communication	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2136	插画设计# Illustration Design	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2115	数字图像基础# Digital Image Foundation	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2151	跨学科项目组# Interdisciplinary Group	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI1154	创意媒体策略# Creative Media Strategy	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI2164	跨媒介 I（虚拟空间，网络艺术）# Cross-Media I (Virtual Space, Web art)	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2128	图像艺术# Art of Image	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2507	伦理与图像# Ethic and Image	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI2106	灯光# Lighting	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI4117	自由创作# Free Creation	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI1148	时尚摄影基础# Fashion Photography Foundation	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3112	人工智能—虚拟时尚设计# Artificial Intelligence—Virtual Fashion Design	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3192	服装产业生产体系# Production System of the Clothing Industry	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2503	城市社会学# Urban Sociology	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2163	植物设计# Designing with Plants	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2121	数字建模设计# Digital Modeling Design	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI1195	人机工程学# Ergonomics	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI4121	制造与生产体系# Manufacturing and Production System	4	72	2 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI4129	海报设计—跨维度变革# Poster Design—Transdimensional Transformation	2	36	2 春	选修	本科
			DESI1190	剪辑与特效# Effect and Editing Technology	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4133	数字化品牌项目实践# Practice of Digital Brand Projects	4	72	2 春	选修	本科
			DESI2120	动效与三维设计# Motion and 3D Design	2	36	2 春	选修	本科
			DESI2142	影像创作# Shooting and Story Telling	4	72	2 春	选修	本科
			DESI1520	影像艺术史# History of Video Art	4	72	2 春	选修	本科
			DESI2155	1960年代以来的当代摄影# Contemporary photography after 1960s	2	36	2 春	选修	本科
			DESI2165	纺织品设计与工艺# Textile Design and Technology	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4145	数字技术—时尚设计绘图# Digital Technology-Fashion Design Drawing	4	72	2 春	选修	本科
			DESI2167	可持续发展与绿色设计# Sustainable Development and Green Design	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4148	生成式人工智能协同景观设计与规划# Generative Artificial Intelligence Collaborative Landscape Design	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4154	空间设计：社会设计# Space Design: Social Design	4	72	2 春	选修	本科
			DESI2130	产品设计# Product Design	4	72	2 春	选修	本科
			DESI2135	工程制图# Engineering Drawing	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4158	用户体验# User Experience	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4128	项目研究与实践# Project Research and Practice	4	72	2 秋，2 春	选修	本科
			要求学分：0						
		要求学分：48							
	要求学分：66 要求子模块数：2								
专业实践课程			DESI3179	项目实践 I# Project Practice I	4	72	2 秋	必修	本科
			DESI4123	项目实践 II# Project Practice II	4	72	2 春	必修	本科
			DESI4161	项目实践 III# Project Practice III	4	72	3 秋	必修	本科
			DESI1559	专业实习# Professional Internship	2	36	4 秋	必修	本科
			DESI1585	毕业设计（论文）# Graduation Design (Thesis)	5	90	4 春	必修	本科
			要求学分：19						
要求学分：150 要求子模块数：5									

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

一级模块	二级模块	二级模块内涵	修读类型	考核类型	落实部门	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式	记录形式	达标要求
智慧创获	学业发展	通过学业指导、学风建设等内容，依托榜样选树等，强化学生的自主学习能力，掌握学术规范与伦理要求；培养学生的终身学习习惯，不断更新知识储备，实现个人价值与社会需求的契合。	学校必修	定性	大夏书院	新生先导课（学术规范与伦理、先锋榜样案例等）	1	完成规定学习为P；若无则为F	大夏学堂线上学习	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	学术规范、学风养成教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	学业规划与指导、经验分享活动	1-2	参加3次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
			自由选修	定量	设计学院	院长书记开放日	1-6	参加1次及以上为P	线下参加	P/F	P
	创新创业	通过学科讲座、学科竞赛、跨学科交流、创新创业活动等，鼓励学生积极参与科技创新、文化创意和创业实践，激发其创新思维与创业激情，为学生职业发展和学业深造奠定思维基础。	学校必修	定性	教务处、双创学院、学工部、团委	思维训练与创新活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	创新思维主题分享或讲座	1-8	参加2次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	双创训练营活动	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
			自由选修	定量	设计学院	校级及以上学科竞赛	1-8	参加1次及以上为P	线下参加	P/F	P
			自由选修	定量	设计学院	校级及以上双创赛事	1-8	参加1次及以上为P	线下参加	P/F	P
	科学人文	通过经典阅读等活动，引导学生崇尚科学精神，树立科学思想，掌握基本科学方法，了解必要科技知识，并具有应用其分析判断事物和解决实际问题的能力；引导学生提升人文精神和人文素质，培养具备高尚人文情怀，积极传播和弘扬中华优秀传统文化及世界先进文化的现代公民。	学校必修	定性	学工部	“经典阅读季”校园主题活动	2、4、6、8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	海内外名师讲堂	1-8	参加6次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
品性陶熔	思想素质	通过形势与政策课、党团班级活动、法治等主题教育、校史校情教育等内容，培养学生具备高尚的道德情操、强烈的爱国情怀与立志报国的社会责任感，有效引导学生树立	学校必修	定性	学工部	形势政策课核心课程与学年考试	1-4	参加4次形势与政策课核心课及通过2次学年考试为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			学校必修	定性	学工部、团委	党团班级活动	1-8	参加8次（含4次形势与政策课实践环节）及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P

一级模块	二级模块	二级模块内涵	修读类型	考核类型	落实部门	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式	记录形式	达标要求
		明确的人生方向和价值追求。	学校必修	定性	学工部	教育部“学宪法讲宪法”活动	1	参加1次及以上为P；若无则为F	线上学习及考试	P/F	P
			学校必修	定性	学工部	校史校情教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F	由学校统一安排	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	校外红色场馆、校内五馆学习打卡	1-2	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P
	身心健康	通过安全教育课程学习、心理适应教育、幸福研习活动、应急避险救护培训等，关注学生身心健康发展，帮助学生增强应对压力、自我调适的心理素质，以及呵护健康、处理突发的基础技能。	学校必修	定性	学工部	上海市大学生安全教育课程	2	参加1次及以上为P；若无则为F	线上学习及考试	P/F	P
			学校必修	定性	学工部	新生心理适应教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			学校必修	定性	学工部	幸福研习活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			学校必修	定性	保卫处	应急避险教育	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线下学习与演练	P/F	P
			学校必修	定性	校医院	应急救护培训	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线上学习与线下演练	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	心理健康月系列活动	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
	体美劳育	通过艺术欣赏与创作、体育竞赛与锻炼、劳动教育和体验等，融汇体美劳育，帮助学生强壮体魄、陶冶情操、坚韧意志，全方位提升学生的审美鉴赏力、人文素养与实践动手能力，使其成长为兼具高尚审美情趣与踏实劳动精神的时代新人。	学校必修	定性	学工部	“健康学习、健康生活、运动校园”主题活动	1、3、5、7	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P
			学校必修	定性	后勤保障部	“绿色校园”教育	1-2	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	艺术类展会观展	1-8	参加4次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	校内社团、美育工作室主题活动	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P
卓越发展	生涯发展	通过用人单位参访、职场体验项目、职业规划大赛等生涯教育与就业指导活动，增强学生职业规划意识和就业竞争力，引导学生科学、勇敢开展职业探索，并在毕业后做出合适的职业选择、积极服务国家与社会发展需求。	学校必修	定性	学工部	生涯教育活动	1-8	参加2次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			学校必修	定性	学工部	大学生职业规划大赛	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	就业服务月系列活动	1-8	参加3次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	海外交流研学宣讲	1-4	参加1次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
	志愿公益	通过志愿服务和日常公益活动，培育学生的公益服务意识，促进学生养成关爱他人、奉献爱心、服务社会	学校必修	定性	学工部、团委	公益志愿服务	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定性	设计学院	艺术类展会志愿服务	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P

一级模块	二级模块	二级模块内涵	修读类型	考核类型	落实部门	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式	记录形式	达标要求
		的良好习惯，培养其成为具备高度社会责任感和公益品格的人才。	自由选修	定量	设计学院	学院实验室、图书馆自管服务	1-6	参加1次及以上为P	线下参加	P/F	P
			自由选修	定量	设计学院	义务献血活动	1-8	参加1次及以上为P	线下参加	P/F	P
	实践拓展	通过社区服务、基层实习、政务锻炼等主题社会实践活动，促进学生了解社会发展和基层实际，理解国情社情民情；通过海外研学调研、国际组织参访实习等全球胜任力活动，引导学生提升跨文化学习、沟通、合作能力，拓展国际视野。	学校必修	定性	学工部、团委	主题社会实践	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P
			自由选修	定量	设计学院	海外短期交流学习	1-6	参加1次及以上为P	线下参加	P/F	P

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

序号	课程名称	1.知识要求	2.设计能力要求	3.素质要求
1	设计史	M		L
2	写作	L		L
3	平面与色彩构成		L	
4	绘画	L		
5	插画设计专业方向导论			L
6	插画设计I：手绘	L	M	L
7	插画设计II：数码板绘	L	M	L
8	立体书		M	M
9	插画自由创作		M	M
10	现当代艺术史	M		L
11	项目实践 I		M	H
12	项目实践 II		M	H
13	项目实践 III		M	H
14	专业实习		H	
15	毕业设计（论文）	H	H	H

阅读推荐书目

艺术类书目：

1. *Drawing People: The Human Figure in Contemporary Art*, Roger Malbert, Thames &Hudson, London, 2015

2. *Kitaj*, , Livingstone, Phaidon Press, London, 2014

3. *Intimate Geometries: The Art and Life of Louise Bourgeois*, R. Storr, Thames &Hudson, London, 2016

4. *Jim Dine: A Printmaker's Document*, Jim Dine, Steidl, Germany, 2013

5. *Make It New: Abstract Painting from the National*, Cooper Harry, Tate, London, 2014

6. *Madam and Eve Women Portraying Women*, Liz Rideal &Kathleen Soriano, Laurence King, London, 2018

7. *Unravelled: Contemporary Knit Art*, Charlotte Vannier, Thames &Hudson, London, 2018
8. *The Wes Anderson Collection*, Matt Zoller Seitz, Abrams Books, New York , 2013
9. *Turner's Sketchbooks*, Ian Warrell, Tate, London, 2017
10. *Paul Rand: Moleskine Books*, Eugenia Bell, Chronicle, California , 2019

设计类书目：

1. 《版型研究室》, Gavin Ambrose, 大雁-原點出版, 台湾, 2019
2. *Remarkable Graphic Styles -ROUGH*, SendPoints, SendPoints, Hongkong, 2018
3. *Remarkable Graphic Styles -VOID*, SendPoints, SendPoints, Hongkong, 2018
4. *Remarkable Graphic Styles -EXQUISITE*, SendPoints, SendPoints, Hongkong, 2018
5. *Remarkable Graphic Styles -FIERCE*, SendPoints, SendPoints, Hongkong, 2018
6. *IT'S MY TYPE*, SendPoints, SendPoints, Hongkong, 2016
7. *Japanese Graphics*, SendPoints, SendPoints, Hongkong, 2016
8. 《おどるイラスト×伝わるデザイン心动的插图与设计插画类平面包装设计》, パイ インターナショナル, PIE, Tokyo, 2019
9. *All-American Ads of the 90s*, Steven Heller, TASCHEN, Cologne , 2018
10. *Futura*: The Typeface, Petra Eisele, Laurence King, London, 2017
11. *Extraordinary Records*, Giorgio Moroder, TASCHEN, Cologne , 2017
12. *Risomania*: The New Spirit of PrintingRiso, Niggli Verlag, Niggli Verlag , 2017
13. *The Advertising Concept Book*, Pete Barry, Thames and Hudson, London, 2016
14. *The Poster*: A Visual History, Gill Saunders, Thames &Hudson, London, 2020
15. *Dot Line Shape*, Victionary, Victionary, 2020
16. *100 Illustrators*, Steven Heller ,TASCHEN, Cologne , 2017

绘本类书目：

1. *Hello*, Fiona Woodcock, Greenwillow, 2019
2. *King of the Sky*, Nicola Davies and Laura Carlin, Walker, 2018
3. 《创造自己的世界》, 劳拉·卡琳, 湖南美术出版社, 2018
4. 《珠穆朗玛》, 桑格玛•弗朗西斯, 江苏凤凰少年儿童出版社, 2019
5. *Wild Animals of the South*, Dieter Braun, Nobrow, 2017
6. *Stay,Benson!*, Thereza Rowe, Thames &Hudson, London, 2019
7. *Incredible Bugs*, Roberts Rurans, victionary, 2019
8. *Bob Goes Pop*, Marion Deuchars, Laurence King, London, 2020
9. 《我的动物家族》, 劳伦特·莫罗, 二十一世纪出版社集团, 2019
10. *Children's Picturebooks*, Martin Salisbury, Laurence King, London, 2020
11. *Captain Rosalie*, de Fombelle, Candlewick, 2019
12. *Night Windows*, Aart Jan Venema, Cicada, 2018
13. *The Immortal Jellyfish*, Sang Miao, Flying Eye Books, 2019
14. *Jungle*, Elena Selena, Gallimard, 2018
15. *In the Butterfly Garden*, Philippe Ug, Walker, 2015

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2026-02-11

18-4/设计学院

视觉传达设计专业（平面设计）

一、指导思想

在华东师范大学全育人理念的指导下，落实《关于制订全育人理念下专业培养方案的指导意见》文件要求，视觉传达设计专业培养方案系统地体现了视觉传达人才培养的目标和定位。在本专业重塑卓越育人、立德树人的规范前提下，专业培养以民族复兴为己任，培养具有广阔国际视野的视觉艺术与设计人才；具有创新思维的高素质视觉设计理论研究人才；具有双创与新型市场模式探索的综合实践人才。从视觉传达设计的理论研究、审美导向、创造思维、表现方法、应用实践全方位提升学生的综合素质。以建立系统化的视觉设计理论、塑造学生高素质的审美导向、激发学生创造热情、引导学生明确设计目标、坚实学生的基础设计能力、激发学生个性与创造共融的创意思维，拓宽学生对设计行业的认知及倡导学生双创与应用实践。全面打通课堂教学、项目实践、工作营，进一步降低课程知识碎片化，充分利用第一、第二课堂，让视觉艺术设计的乐趣存在于生活，系统推进“五育并举”，融合育人。明确培养方案、优化课程设置、对应毕业要求、建立多元考核评估体系，以本科教育模式的深刻转型推动学生自由全面的发展。

二、培养目标

目标1：视觉传达专业本科教育培养具有德智体美劳全面发展的专业创意设计人才。树立学生的民族与社会责任感、良好的道德品行，面对社会变革与行业的发展有高度敏锐度的卓越本科创意人才。成为实现从中国制造到中国创造，力行社会主义核心价值观的中坚力量。

目标2：视觉传达专业培养学生完善的理论及专业知识。在课程体系框架的构建下，建立学生具有高素质的视觉设计及传播学的理论体系，形成较强的研究、分析及总结能力，掌握本专业的发展变化规律与未来走向；培养学生充分掌握本专业的专业知识，成为具有卓越审美标准、娴熟使用创意设计工具、成熟的表现方法以及丰富的创意实践经验的创意设计人才。

目标3：本专业培养兼具思维创造与动手能力的高标准视觉设计人才。通过具有开发性专业必修课程及跨专业的专业选修课程，全面激发学生的创造热情与探索欲望，善于思考并敢于批判，拓宽设计思路与眼界，鼓励学生动手实践不断检验各种可能性，强化第一课堂、第二课堂的深度融合，多渠道地给学生指导和建议，让学生形成完整的、螺旋上升的思维发展模式。

目标4：培养学生具有整合专业理论知识和分析行业信息的能力。通过专业理论课和实践课相结合的教学方式，多元分层的评估体系，不断的丰富和提高学生的综合能力，使学生掌握品牌建设、消费心理、市场营销、商业推广、多媒体介入等多学科知识，具备整合专业理论及核心知识的职业素质，鼓励学生双创，形成自主创造与团队合作相结合的能力。全员全方位全过程锻造具有敏锐行业发展动态与双创能力的前瞻性创意设计人才。

目标5：本专业培养学生具备创新精神。面对新时代、新格局的挑战与机遇，使学生具备能够综合运用已有的专业理论知识、业内外动态信息、科技与人工智能手段，提出新方法、新观点的思维的能力，也拥有对艺术设计行业进行创新、改革、提升的意志、信心、勇气和智慧，成为在各领域中有影响力的卓越创业设计人才。

三、毕业要求

毕业要求类型	内容	分解指标
1.基本素养	具有良好的道德品行及思想素质，高度的民族自豪感和社会责任感。	1.1 通过本专业的系统学习，具备完善的艺术、科学、文化、技术的人文素养。
		1.2 对所在行业与全球视觉传达的最新动态与发展趋势有准确的判断与预判能力。
		1.3 能够明确职业要求与市场需求，不计个人得失，为社会的发展作出贡献。
2.专业技能	熟练掌握本专业的专业理论知识及设	2.1 通过课程体系框架及项目实践，完善专业设计能力并积累职业经验，能够合作或独立完成设计项目与设计作品

毕业要求类型	内容	分解指标
	计实践技能。	2.2 具备较强的沟通交流能力与健康的心理素质，能够与社会及业内外的企业机构协作，积攒丰富的业务经验，为职业生涯发展夯实基础。
3.思维养成	通过本专业的思维训练，学生能够理解各种思维方法，逐步运用。	3.1 懂得“思路”的基本规律，知晓如何寻找突破点，如何全面地展现自身的美育水准，并达到思维的“准确度、清晰度、深度、广度、速度”。
		3.2 能在专业学习与社会实践中体现思维发展对于创造性的作用，形成一定的创新创业理论及实践知识。
4.实践能力	具备较强的动手能力与实践精神。	4.1 学生不仅要有创意设计的手工表现能力，也要具有主动动手实践与创造的精神，能够在社会实践与美育实践中发现问题，解决问题，不断检验可行性与延伸性。
		4.2 能为职业发展拓展实操技能与经验，并将自身能力投入到创新创业的大环境中进行初步的尝试与验证。
5.综合素养	通过本专业的系统学习，能够将理论研究、设计实践、美育实践、成果转化进行科学的融合，结合现今的行业动态与社会需求，具备服务社会、服务企业、服务人民的综合能力。	5.1 能够合理科学地检索本专业的相关史论及文献，为设计创作提供有效地理论支撑。
		5.2 能够洞悉前沿地设计思想，具备较强地设计创作能力，并对市场需求、商业模式及消费群体有一定的认知，形成基本的成果转化及社会服务的能力。
6.知识整合	具备科学系统的人文历史、科技与互联网知识，全面地掌握当今信息社会所需的基本知识及技能。	6.1 准确预判视觉传达设计发展方向和未来动态，综合揉捏多学科知识及人工智能的发展趋势，结合优势资源统筹设计工作的能力。
		6.2 能够胜任全球化背景下对于创意设计人才的多元需求。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	目标1	目标2	目标3	目标4	目标5
1.基本素养	✓				
2.专业技能		✓	✓	✓	
3.思维养成		✓	✓		
4.实践能力		✓	✓		✓
5.综合素养		✓		✓	
6.知识整合		✓		✓	✓

五、课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置

1．总学分：150学分。

2．公共必修课程39学分，占26%。

3．通识教育课程8学分，　占5.3%。

4．学科基础课程18学分，占12%。

5．专业教育课程66学分，占44%。

6．专业实践课程19学分，占12.7%。

7．专业课程中，实践55学分，占37%。（具体包括：实验50学分/900学时；实习2学分/36学时）

（二）修读要求

1．完成培养计划表规定的学分课程要求及养成教育方案达标要求，方能毕业。

2．建议学生在一、二年级选课最多不超过26学分，最低不低于20学分。三、四年级最高不超过24学分，最低不低于14学分。

3．学制：四年，最长修读年限：6年（含休学），达到学士学位授予条件者，可以获得艺术学学士学

位。

4．要求完成2学分的劳动与创造模块课程，获得方式如下：

1）修读“劳动与创造”模块课程；

2）学生通过修读专业选修《针织设计》、《数字建模设计》等2门课程中的任意1门课程，冲抵“劳动与创造”模块课程学分要求；

3）参加大学生创新创业训练计划项目、竞赛获奖、公开发表学术论文等，进行创新创业学分认定，冲抵“劳动与创造”模块课程学分要求；

4）完成线上劳动教育理论学习8学时和线下劳动实践28学时。

5．学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定，评定成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	英语类	8	5.33
	计算机类	3	2
	国情教育	3	2
	劳动与创造	2	1.33
	心理健康	2	1.33
	体育类	4	2.67
	思政类	17	11.33
	公共必修	39	26
通识教育课程	人类思维与学科史论	0	0
	经典阅读	0	0
	模块课程	0	0
	通识教育课程	8	5.33
学科基础课程	学科大类平台课程	18	12
	学科基础课程	18	12
专业教育课程	专业必修	18	12
	专业任意选修	48	32
	专业教育课程	66	44
专业实践课程		19	12.67
合计		150	100
必修课程学分占总学分的 54.67% 选修课程学分占总学分的 45.33% 实践学分占总学分的 36.67%			

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
DESI2183	平面设计专业方向导论	2
DESI3178	字体与编排设计I（西文字体与编排）	4
DESI4122	字体与编排设计II（中文字体与编排）	4
DESI4160	图形、图案设计与编排	4
DESI1521	排版应用类型设计	4
DESI3179	项目实践I	4
DESI4123	项目实践II	4
DESI4161	项目实践III	4

七、培养计划表

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	英语类	SFLE0008	大学英语I# College English I	2	36	1 秋	必修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			SFLE0009	大学英语II# College English II	2	36	1 春	必修	本科
			SFLE0010	大学英语III# College English III	2	36	2 秋	必修	本科
			SFLE0011	大学英语IV# College English IV	2	36	2 春	必修	本科
			要求学分：8						
	计算机类		DATA1008	编程思维与实践# College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	72	1 秋	选修	本科
	计算机类		DATA2014	实用人工智能# Practical Artificial Intelligence	1	27	1 春	选修	本科
	计算机类		要求学分：3						
	国情教育		要求学分：3						
	劳动与创造		要求学分：2						
	心理健康		要求学分：2						
	体育类		要求学分：4						
	思政类		要求学分：17						
	要求学分：39 要求子模块数：7								
通识教育课程	人类思维与学科史论		要求学分：0						
通识教育课程	经典阅读	伟大的智慧	要求学分：0						
通识教育课程	经典阅读	伟大的智慧	要求学分：0						
通识教育课程	模块课程	实践、技术与创新	要求学分：0						
通识教育课程	模块课程	理性、科学与发展	要求学分：0						
通识教育课程	模块课程	思辨、推理与判断	要求学分：0						
通识教育课程	模块课程	文化、审美与诠释	要求学分：0						
通识教育课程	模块课程	价值、社会与进步	要求学分：0						
通识教育课程	模块课程	伦理、教育与沟通	要求学分：0						
通识教育课程	模块课程		要求学分：0						
通识教育课程	要求学分：8								
学科基础课程	学科大类平台课程		DESI1508	平面与色彩构成# Graphic and Color Composition	4	72	1 秋	必修	本科
学科基础课程	学科大类平台课程		DESI1173	写作# Writing	2	36	1 秋	必修	本科
学科基础课程	学科大类平台课程		DESI2502	设计史# History of Design	4	72	1 秋	必修	本科
学科基础课程	学科大类平台课程		DESI1504	绘画# Painting	4	72	1 春	必修	本科
学科基础课程	学科大类平台课程		DESI1601	具身智能交互设计# Embodied Intelligent Interaction Design	4	72	1 春	必修	本科
学科基础课程	学科大类平台课程		要求学分：18						
学科基础课程	要求学分：18 要求子模块数：1								
专业教育	专业必修		DESI2183	平面设计专业方向导论# Introduction of Graphic Design	2	36	1 春	必修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
课程			DESI3178	字体与编排设计I（西文字体与编排）# Font and Layout Design I (Western Font and Layout)	4	72	2 秋	必修	本科
			DESI4122	字体与编排设计Ⅱ（中文字体与编排）# Font and Layout Design II (Chinese Font and Layout)	4	72	2 春	必修	本科
			DESI4160	图形、图案设计与编排# Graphics,Patterns Design and Composition	4	72	3 秋	必修	本科
			DESI1521	排版应用类型设计# Layout Application and Type Design	4	72	3 春	必修	本科
			要求学分：18						
	专业任意选修	专业基础课程	DESI2175	短视频设计# Short Video Design	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI2179	时尚摄影作品分析# Fashion Photography Analysis	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI2176	PS/AI/ID软件基础# PS/AI/ID Software Foundation	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI1139	速写 I# Life Drawing Ⅰ	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI1165	计算机辅助设计—AI/PS# Computer-Aided Design-AI/PS	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI1183	大师作品分析# Master Work Analysis	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3173	建筑尺度（未来原型：零售空间）# Architectural Scale (Future Prototype: Retail Space)	4	72	1 春	选修	本科
			DESI2189	摄影# Photography	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1168	字体与编排设计# Typography and Layout Design	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1194	信息与传达设计# Information and Communication Design	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1190	剪辑与特效# Effect and Editing Technology	2	36	1 春	选修	本科
			DESI3168	当代景观解读# Reading the Contemporary Landscape	4	72	1 春	选修	本科
			DESI2193	分镜头设计（故事版）# Split Shot Design (Story Version)	4	72	1 春	选修	本科
			DESI2192	动画速写# Animation Sketches	2	36	1 春	选修	本科
			DESI2190	绘本写作# Picture Book Writing	2	36	1 春	选修	本科
			DESI2101	速写 II# Life Drawing II	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3182	动态设计与跨界应用# Dynamic Design and Cross-disciplinary Applications	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3194	景观快题设计基础# Foundations of Landscape Quick Design	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI1192	针织设计# Knitting Design	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3189	纪实动画# Documentary Animation	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2133	三维建模# 3D Modeling	4	72	2 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI3198	产品改良设计# Product Redesign	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI4149	全案空间设计基础（现场勘探、装饰材料及软装）# Fundamentals of Full-case Space Design: On-site Survey, Decorative Materials, and Soft Loading Desig	4	72	2 春	选修	本科
			DESI3161	中国园林与民居测绘# Chinese Garden and Residence Mapping	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4135	工作室课程II：RISO# Illustration Studio II：RISO	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4131	智能硬件与基础编程入门# Introduction to Intelligent Hardware and Basic Programming	4	72	2 春	选修	本科
			DESI3108	数据信息可视化# Data Visualization	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4115	配饰设计# Accessory Design	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4139	材料研究# Materials Research	4	72	2 春	选修	本科
			DESI3130	三维渲染# 3D Rendering	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4136	立体插画（陶瓷）# 3D Illustration (Ceramics)	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4173	工作室课程III：动态插画# Illustration Studio III: Motion Graphic	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4167	数媒动画与故事艺术# Digital Media Animation &Story Arts	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4176	版画# Print Making	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI2158	声音制作# Sound Production	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI3163	三维动画创作（绑定与动画）# 3D Animation Creation (Setting and Animation)	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4174	工作室课程IV：儿童插画# Illustration Studio IV: Children's Illustrations	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4182	纺织品创新# Textile Innovation	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI3140	服装CAD应用# Application of CAD	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4180	声音艺术# Sound Art	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4179	特效与剪辑# Effect and Editing Technology	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI3133	博物馆设计# Design of Museum Display	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI1539	主题摄影# Theme Photography	4	72	3 春	选修	本科
			DESI3101	雕塑# Sculpture	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1536	专业考察# Field Research	4	72	3 春	选修	本科
			DESI2149	现实与幻想绘本创作# Imaginative Realism	2	36	3 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI1546	环境设施设计# Environmental Facility Design	2	36	3 春	选修	本科
			DESI3157	戏服设计# Costume Design	2	36	3 春	选修	本科
			DESI2117	时尚造型# Fashion Styling	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1540	摄影III：商业摄影# Photography III: Commercial Photography	4	72	3 春	选修	本科
			DESI2171	拼贴叙事# Narrative Collage	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1532	工作室课程V：书籍插画# Illustration Studio V：Book Illustrations	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1529	影像后期与特效合成# Image Post-production and Special Effects Synthesis	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1556	智能家居设计# Smart Home Design	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1552	居住空间设计# Residential Space Design	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1566	插画—插画工作室# Illustration-Illustration Studio	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI3164	插画作品集# Illustration Portfolio	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1581	空间木构# Spatial Wood Design	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1576	公共空间与公共生活# Public Space and Public Space	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI4117	自由创作# Free Creation	4	72	4 秋	选修	本科
			要求学分：0						
		方法与应用	DESI2180	服装设计方法论# Methodology of Fashion Design	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI2177	媒介与风格# Media and Style	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI2173	商业设计与实践（市场驱动型设计）# Business Design and Practice (Market Driven Design)	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI3169	体验式景观：感知与行为# Experiential Landscape: Perception and Behaviour	2	36	1 春	选修	本科
			DESI2184	责任设计与实践（社会责任、目标人群服务驱动型设计）# Responsible Design and Practice (Social Responsibility, Target Audience Service Driven Design)	2	36	1 春	选修	本科
			DESI3176	CMF概念与实践（科技/用户）# CMF Concept and Practices	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3183	实验艺术与影像叙事# Experimental Art and Cinematic Narratives	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI3180	实验性设计与实践（好奇心与兴趣驱动型设计）# Experimental Design and Practice (Curiosity and Interest Driven Design)	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI4124	可变字体与感官越界# Variable Fonts and Sensory Transgression	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4151	移动、接口与公共场域# Mobility, Interface and Public Sphere	2	36	2 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI4150	故事与事件# Narratives and Events	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4147	声景与建成环境# Soundscape and Built Environment	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4125	印刷生态与混合媒介# Printing Ecology and Mixed Media	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4155	通用设计# Universal Design	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4194	空间/领土/田野# Space,Territory and Field	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4190	微更新与景观触媒# Micro-Renewal and Landscape Catalyst	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4189	城乡融合与整体设计# Urban-Rural Synergy and Integrated Design	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4188	健康城市与设计创新# Health City and Design Innovation	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4197	服务设计# Service Design	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4196	智能产品开发与设计思维# Intelligent Product Development and Design Thinking	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI3107	城镇更新与服务设计# Urban Renewal and Service Design	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4109	图像游戏# Images of the Game	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4168	游戏设计与互动叙事# Game Design and Interactive Narrative	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI1523	观察与重构# Nature and Local Sustainable Design	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1522	双钻设计方法论与实践（从logo设计到品牌视觉形象设计）# Methodology and Practice of Double Diamond Design (From Logo Design to Brand Visual Image Design)	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1548	面向未来的可持续性景观# Sustainable Landscape Towards the Future	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1547	景观中的跨学科理论与新技术应用# Interdisciplinary Theories and New Technology Applications in Landscape	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1542	时尚图像# Fashion Image	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1530	社会数据可视化与公共传播# Social Data Visualization and Public Communication	4	72	3 春	选修	本科
			DESI2148	设计心理学# Design Psychology	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1557	生态设计# Eco-design	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1553	未来之道# The Path to the Future	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1549	城市尺度（城市临界空间）# Urban Scale: Urban Thresholds	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1577	在地性与景观叙事# Locality and Landscape Narrative	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1563	思辨设计与未来趋势# Exploring Futures and Speculative Design	4	72	4 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI1562	可持续设计与社会创新# Principles of Sustainable Design and Social Innovation	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1560	推论性设计（观点交流与思想碰撞驱动型设计）# Inferential Design (Driven by Exchange of Viewpoints and Collision of Ideas)	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1582	行动/媒体/空间# Action, Media and Space	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1578	论文研究与写作# Research Methods and Essay Writing	2	36	4 秋	选修	本科
			要求学分：0						
		专业拓展	DESI3170	建筑数字化建模基础# Fundamentals of Digital Modeling in Architecture	4	72	1 春	选修	本科
			DESI2198	探索AI设计领域能力边界# Exploring the Boundaries of AI Design Capabilities	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3195	人工智能协同环境设计技术# Artificial Intelligence—Collaborative Environmental Design Technology	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI3186	插画与AI# Illustration and AI	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3184	3D建模与虚拟现实# 3D Modeling and Virtual Reality	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI4126	AI辅助图像叙事与创作# Ai-assisted Image Narration and Creation	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4152	人工智能辅助的空间叙事# AI-Assisted Spatial Narrative	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4143	人工智能时尚设计# Artificial Intelligence Fashion Design	2	36	2 春	选修	本科
			DESI1132	照相术与人工智能# Photography and Artificial Intelligence	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4132	游戏艺术设计基础# Introduction to Game Art and Design	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4111	纸上游戏与交互设计# Board Games as Interaction Design	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI1133	AI媒介研究# Research on AI Media	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4163	品牌设计基因的智能化迭代# Intelligent Iteration of Brand Design Genes	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4162	生成式人工智能辅助品牌设计# Brand Design with Generative Artificial Intelligence	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4193	人工智能智慧城市设计# Design of Smart Cities with Artificial Intelligence	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4192	数字交互景观设计# Digital Interactive landscape Design	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4191	建筑与景观AI算法生成# Generative AI Algorithms for Architecture and Landscape Design	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4183	AI设计思维与技术# AI Design Thinking and Technology	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4198	智能硬件与编程入门# Introduction to Intelligent Hardware and Programming	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI2123	交互设计# Interactive Design	4	72	3 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI1533	AI动画创作# AI Animation Creation	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1525	人工智能驱动的设计策略# Design Strategy Driven by Artificial Intelligence	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1524	人工智能辅助设计：算法与策略的协同# Artificial Intelligence Assisted Design: Collaborative Algorithm and Strategy	4	72	3 春	选修	本科
			DESI3154	交互景观设计# Interactive landscape Design	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1550	建筑与景观AI算法应用# Applications of AI Algorithms in Architecture and Landscape Design	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1543	AI+设计创意案例分析# AI+Case Analysis of Design Entrepreneurship	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1534	虚拟仿真插画工作室# Virtual Simulation Illustration Studio	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1571	人工智能—时装品牌商品企划# Brand Clothing - Fashion Brand Merchandise Planning with Artificial Intelligence	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1568	AI创意短片# AI Creative Film	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1561	人工智能驱动的多模态设计# Multi Modal Design Driven by Artificial Intelligence	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1584	智能与反智能# Intelligence and Anti-Intelligence	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1583	人工智能与机器人设计# AI &Robotics Design	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1579	建筑与景观AI算法应用进阶# Advanced Applications of AI Algorithms in Architectural and Landscape Design	4	72	4 秋	选修	本科
			要求学分：0						
		市场营销	DESI3199	设计与商业模式创新# Design and Business Model Innovation	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI4153	店面与橱窗设计# Store and Window Design	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4144	男装设计# Menswear Design	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4138	商业动画作品分析# Commercial Animation Analysis	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4127	品牌与商业摄影# Brand and Commercial Photography	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4156	品牌策划与设计营销# Brand Strategy and Design Marketing	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4199	数字产品与交互设计营销# Digital Product and Interaction Design Marketing	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4184	女装设计# Womenswear Design	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI2161	用户体验设计# User Experience Design	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4169	多媒介环境下的品牌传播与设计# Brand Communication and Design in a Multi-Media Environment	4	72	3 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI4165	品牌视觉手册# Brand Visual Identity Guideline	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4164	可持续包装设计1# Sustainable Packaging Design I	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI1526	可持续包装设计2# Sustainable Packaging Design II	4	72	3 春	选修	本科
			DESI3113	市场调研与营销# Market research and marketing	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1545	可持续时尚策略# Sustainable Design Strategies	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1544	童装设计# Children's Clothing Design	2	36	3 春	选修	本科
			DESI3156	互动媒体与服务设计# Interactive Media and Service Design	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1573	运动休闲服装设计# Athleisure Design	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1572	品牌服装战略与企划# Brand Clothing Strategy and Planning and Design	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1569	时尚短片创作# Fashion Short Film Production	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1564	服务设计中的可视化策略# Visualization Strategy in Service Design	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI2143	商业计划书写作# Business Plan Writing	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1574	订制服装设计# Custom Clothing Design	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1587	可持续设计商业策略# Sustainable Design and Business Strategy	2	36	4 春	选修	本科
			要求学分：0						
		跨专业选修	DESI2181	AI艺术作品分析# AI Art Appreciation	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI1501	动画与当代艺术# Animation Contemporary Art	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI1510	电影史# Movie History	4	72	1 春	选修	本科
			DESI2194	世界动画史# Global Animation History	2	36	1 春	选修	本科
			DESI2187	新媒体艺术理论与评论# New Media Art Theory and Criticism	2	36	1 春	选修	本科
			DESI2199	时装历史与文化研究# Fashion History and Cultural Studies	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3196	人—境关系经典理论与应用# Principle and Applications of Human-environment Relationship	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3191	电影作品分析# Analysis of Film Works	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3187	工作室课程I：中国故事# Illustration Studio I： China Story	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI3197	电影建筑# Cinematic Architecture	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI2119	人性化设计# Human Centered Design	2	36	2 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI4142	科幻电影分析# Science Fiction Film Analysis	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4140	流行文化与艺术创作# Popular Culture and Art Practice	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4157	设计文化探源与实践# Exploring the Origins and Practices of Design Culture	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4186	时尚摄影的跨媒介实践研究# Intermedia Practice in Fashion Photography	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4185	可持续时尚—新型生物材料研究# Sustainable Fashion and Novel Bio-materials Research	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4181	影像跨媒介实践研究# Intermedia Practice in Visual Communication	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4177	跨文化视角与创意基础# Cross-cultural Perspective and Creating	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI1179	人机交互# Human Computer Interaction	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4171	媒介设计与数字文化# Media Design and Digital Culture	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4166	策展设计与文化生产# Curatorial Design and Cultural Production	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI1558	中国传统工艺美术导论# Introduction to Traditional Chinese Craft Arts and Design	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1554	虚拟空间：媒介、现代性与视觉文化# Virtual Space: Media, Modernity and Visual Culture	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1537	编码与游戏# Code and Game	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1527	自然与在地可持续设计# Nature and Local Sustainable Design	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1575	服装社会学# Sociology of Clothing	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1570	散文电影与旅游图像# Essay Film and Tourist Image	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1567	艺术与设计文案# Text of Art and Design	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1565	数字媒体法律与伦理# Legal and Ethical Issues in Digital Media	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1580	健康景观：基于自然的解决方案# Healthy Landscape: Nature-based Solutions	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI2154	时尚传播—审美与评论# Fashion Communication—Aesthetic and Review	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI2509	中国传统工艺美学（思维模式与跨学科应用）# Chinese Traditional Craft Aesthetics: Multidmensional Thinking and AI-Driven Interdisciplinary Pract	2	36	4 春	选修	本科
			DESI1597	艺术、设计和数字文化# Art, Design and Digital Culture	2	36	4 春	选修	本科
			DESI1586	人与城市空间的可持续性设计# Sustainable Design of Humans and Urban Spaces	4	72	4 春	选修	本科
			要求学分：0						
		自主修读	DESI2174	计算机制图 I# Computer Graphic I	4	72	1 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI2132	计算机辅助设计-动态设计# Computer Aided Design - Motion Design	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI1155	设计调研与理解媒介# Design Research and Understanding Media	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI2157	实验短片# Experimental Short Film	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI2178	公共艺术作品分析# Public Artwork Appreciation	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI1159	二维基础# 2D Foundation	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI1164	摄影基础# Photography Foundation	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI1136	时尚绘画# Fashion Drawing	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI2182	空间构成（材料、色彩与尺度）# Spatial composition (Materials, Colors and Scales)	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI1158	设计创意思维# Design and Creative Thinking	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI1135	摄影基础# Photography Foundation	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI1161	空间基础：设计表达与材料# Space Foundation: Design Expressions and Materials	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI1517	计算机辅助设计（平面与构成）# Computer Aided Design(Graphic and Constitute)	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI1502	计算机辅助设计（三维与渲染）# Computer Aided Design(3D and Rendering)	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI1156	造型基础：景观风景绘画与制图# Modeling Foundation: Landscape Painting and Drawing	2	36	1 春	选修	本科
			DESI2185	计算机制图 II# Computer Graphic II	4	72	1 春	选修	本科
			DESI2108	平面设计史# History of Graphic Design	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1151	绘画与观看# Drawing and Seeing	2	36	1 春	选修	本科
			DESI2169	多媒体设计表达# Multimedia Design Expression	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1188	动态图形设计# Motion Graphic Design	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1509	设计原理与创意思维# Design principle and Creative Thinking	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1199	三维基础# 3D Foundation	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1167	传统艺术分析# Analysis of Traditional Art	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1152	数字摄影# Digital Photography	2	36	1 春	选修	本科
			DESI2145	摄影考察# Photography Investigation	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1506	摄影史# History of Photography	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3166	服装学概论# Guide to Fashion	2	36	1 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI1178	服装设计基础# Fashion Design Methods	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1171	设计材料—时尚材料认知# Design Material—Fashion Material Cognition	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3171	建筑制图与电脑渲染# Architectural Drawing and Computer Rendering	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1505	设计绘画：绘画表达，信息图像化# Drawing For Design: Drawing Expressive,Info-graphic	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1169	建筑初步# Fundamentals of Architecture	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1519	建筑制图与电脑绘图# Architecture Drawing and Digital Drawing	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3174	空间设计：建筑与室内改造# Space Design: Architecture and Interior Renovation	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1196	产品设计调研—方法与工具# Product Design Research：Methods and Tools	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1145	AI与绘画叙事# AI and Drawing Narrative	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1147	造物的演化# The Evolution of Artifact	2	36	1 春	选修	本科
			DESI3177	产品摄影# Product Photography	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1170	现当代艺术史# History of Contemporary and Modern Art	4	72	1 春	选修	本科
			DESI2172	项目文化：符号学、传播开端与文化# Project Culture: Semiotics, Genesis and Culture of Communication	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2136	插画设计# Illustration Design	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2115	数字图像基础# Digital Image Foundation	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2151	跨学科项目组# Interdisciplinary Group	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI1154	创意媒体策略# Creative Media Strategy	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI2164	跨媒介 I（虚拟空间，网络艺术）# Cross-Media I (Virtual Space, Web art)	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2128	图像艺术# Art of Image	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2507	伦理与图像# Ethic and Image	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI2106	灯光# Lighting	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI4117	自由创作# Free Creation	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI1148	时尚摄影基础# Fashion Photography Foundation	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3112	人工智能—虚拟时尚设计# Artificial Intelligence—Virtual Fashion Design	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3192	服装产业生产体系# Production System of the Clothing Industry	4	72	2 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI2503	城市社会学# Urban Sociology	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2163	植物设计# Designing with Plants	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2121	数字建模设计# Digital Modeling Design	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI1195	人机工程学# Ergonomics	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI4121	制造与生产体系# Manufacturing and Production System	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI4129	海报设计—跨维度变革# Poster Design—Transdimensional Transformation	2	36	2 春	选修	本科
			DESI1190	剪辑与特效# Effect and Editing Technology	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4133	数字化品牌项目实践# Practice of Digital Brand Projects	4	72	2 春	选修	本科
			DESI2120	动效与三维设计# Motion and 3D Design	2	36	2 春	选修	本科
			DESI2142	影像创作# Shooting and Story Telling	4	72	2 春	选修	本科
			DESI1520	影像艺术史# History of Video Art	4	72	2 春	选修	本科
			DESI2155	1960年代以来的当代摄影# Contemporary photography after 1960s	2	36	2 春	选修	本科
			DESI2165	纺织品设计与工艺# Textile Design and Technology	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4145	数字技术—时尚设计绘图# Digital Technology-Fashion Design Drawing	4	72	2 春	选修	本科
			DESI2167	可持续发展与绿色设计# Sustainable Development and Green Design	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4148	生成式人工智能协同景观设计与规划# Generative Artificial Intelligence Collaborative Landscape Design	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4154	空间设计：社会设计# Space Design: Social Design	4	72	2 春	选修	本科
			DESI2130	产品设计# Product Design	4	72	2 春	选修	本科
			DESI2135	工程制图# Engineering Drawing	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4158	用户体验# User Experience	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4128	项目研究与实践# Project Research and Practice	4	72	2 秋, 2 春	选修	本科
			要求学分：0						
		要求学分：48							
	要求学分：66 要求子模块数：2								
专业实践课程			DESI3179	项目实践 I# Project Practice I	4	72	2 秋	必修	本科
			DESI4123	项目实践 II# Project Practice II	4	72	2 春	必修	本科
			DESI4161	项目实践 III# Project Practice III	4	72	3 秋	必修	本科

课程模块	课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
	DESI1559	专业实习# Professional Internship	2	36	4 秋	必修	本科
	DESI1585	毕业设计（论文）# Graduation Design (Thesis)	5	90	4 春	必修	本科
	要求学分：19						
要求学分：150 要求子模块数：5							

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

一级模块	二级模块	二级模块内涵	修读类型	考核类型	落实部门	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式	记录形式	达标要求
智慧创获	学业发展	通过学业指导、学风建设等内容，依托榜样选树等，强化学生的自主学习能力，掌握学术规范与伦理要求；培养学生的终身学习习惯，不断更新知识储备，实现个人价值与社会需求的契合。	学校必修	定性	大夏书院	新生先导课（学术规范与伦理、先锋榜样案例等）	1	完成规定学习为P；若无则为F	大夏学堂线上学习	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	学术规范、学风养成教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	学业规划与指导、经验分享活动	1-2	参加3次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
			自由选修	定量	设计学院	院长书记开放日	1-6	参加1次及以上为P	线下参加	P/F	P
	创新创业	通过学科讲座、学科竞赛、跨学科交流、创新创业活动等，鼓励学生积极参与科技创新、文化创意和创业实践，激发其创新思维与创业激情，为学生职业发展和学业深造奠定思维基础。	学校必修	定性	教务处、双创学院、学工部、团委	思维训练与创新活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	创新思维主题分享或讲座	1-8	参加2次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	双创训练营活动	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
			自由选修	定量	设计学院	校级及以上学科竞赛	1-8	参加1次及以上为P	线下参加	P/F	P
			自由选修	定量	设计学院	校级及以上双创赛事	1-8	参加1次及以上为P	线下参加	P/F	P
	科学人文	通过经典阅读等活动，引导学生崇尚科学精神，树立科学思想，掌握基本科学方法，了解必要科技知识，并具有应用其分析判断事物和解决实际问题的能力；引导学生提升人文精神和人文素质，培养具备高尚人文情怀，积极传播和弘扬中华优秀传统文化及世界先进文化的现代公民。	学校必修	定性	学工部	“经典阅读季”校园主题活动	2、4、6、8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	海内外名师讲堂	1-8	参加6次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P

一级模块	二级模块	二级模块内涵	修读类型	考核类型	落实部门	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式	记录形式	达标要求
品性陶熔	思想素质	通过形势与政策课、党团班级活动、法治等主题教育、校史校情教育等内容，培养学生具备高尚的道德情操、强烈的爱国情怀与立志报国的社会责任感，有效引导学生树立明确的人生方向和价值追求。	学校必修	定性	学工部	形势政策课核心课程与学年考试	1-4	参加4次形势与政策课核心课及通过2次学年考试为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			学校必修	定性	学工部、团委	党团班级活动	1-8	参加8次（含4次形势与政策课实践环节）及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			学校必修	定性	学工部	教育部“学宪法 讲宪法”活动	1	参加1次及以上为P；若无则为F	线上学习及考试	P/F	P
			学校必修	定性	学工部	校史校情教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F	由学校统一安排	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	校外红色场馆、校内五馆学习打卡	1-2	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P
	身心健康	通过安全教育课程学习、心理适应教育、幸福研习活动、应急避险救护培训等，关注学生身心健康发展，帮助学生增强应对压力、自我调适的心理素质，以及呵护健康、处理突发的基础技能。	学校必修	定性	学工部	上海市大学生安全教育课程	2	参加1次及以上为P；若无则为F	线上学习及考试	P/F	P
			学校必修	定性	学工部	新生心理适应教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			学校必修	定性	学工部	幸福研习活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			学校必修	定性	保卫处	应急避险教育	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线下学习与演练	P/F	P
			学校必修	定性	校医院	应急救护培训	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线上学习与线下演练	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	心理健康月系列活动	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
	体美劳育	通过艺术欣赏与创作、体育竞赛与锻炼、劳动教育和体验等，融汇体美劳育，帮助学生强壮体魄、陶冶情操、坚韧意志，全方位提升学生的审美鉴赏力、人文素养与实践动手能力，使其成长为兼具高尚审美情趣与踏实劳动精神的时代新人。	学校必修	定性	学工部	“健康学习、健康生活、运动校园”主题活动	1、3、5、7	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P
			学校必修	定性	后勤保障部	“绿色校园”教育	1-2	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	艺术类展会观展	1-8	参加4次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	校内社团、美育工作室主题活动	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P
卓越发展	生涯发展	通过用人单位参访、职场体验项目、职业规划大赛等生涯教育与就业指导活动，增	学校必修	定性	学工部	生涯教育活动	1-8	参加2次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			学校必修	定性	学工部	大学生职业规划大赛	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P

一级模块	二级模块	二级模块内涵	修读类型	考核类型	落实部门	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式	记录形式	达标要求
		强学生职业规划意识和就业竞争力，引导学生科学、勇敢开展职业探索，并在毕业后做出合适的职业选择、积极服务国家与社会发展需求。	院系必修	定量	设计学院	就业服务月系列活动	1-8	参加3次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	海外交流研学宣讲	1-4	参加1次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
	志愿公益	通过志愿服务和日常公益活动，培育学生的公益服务意识，促进学生养成关爱他人、奉献爱心、服务社会的良好习惯，培养其成为具备高度社会责任感和公益品格的人才。	学校必修	定性	学工部、团委	公益志愿服务	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定性	设计学院	艺术类展会志愿服务	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P
			自由选修	定量	设计学院	学院实验室、图书馆自管服务	1-6	参加1次及以上为P	线下参加	P/F	P
			自由选修	定量	设计学院	义务献血活动	1-8	参加1次及以上为P	线下参加	P/F	P
	实践拓展	通过社区服务、基层实习、政务锻炼等主题社会实践活动，促进学生了解社会发展和基层实际，理解国情社情民情；通过海外研学调研、国际组织参访实习等全球胜任力活动，引导学生提升跨文化学习、沟通、合作能力，拓展国际视野。	学校必修	定性	学工部、团委	主题社会实践	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P
			自由选修	定量	设计学院	海外短期交流学习	1-6	参加1次及以上为P	线下参加	P/F	P

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

序号	课程名称	1.基本素养	2.专业技能	3.思维养成	4.实践能力	5.综合素养	6.知识整合
1	设计史		H	H		M	
2	写作	L	M			M	
3	平面与色彩构成	M	L	H	H	M	
4	绘画		L	M	H	M	
5	平面设计专业方向导论		M	H			H
6	字体与编排设计I（西文字体与编排）		M	M		H	
7	字体与编排设计Ⅱ（中文字体与编排）		M	H		M	
8	图形、图案设计与编排		H	M		M	
9	排版应用类型设计		M		H	H	M
10	现当代艺术史		H	H		M	
11	项目实践 I		H	H	H	H	M
12	项目实践 II		H	H	H	H	M
13	项目实践 III		H	H	H	H	M
14	专业实习	H	H	M	M	H	
15	毕业设计（论文）		H	H	H	M	M

阅读推荐书目

1. 《Theories of Art：3. From Impressionism to Kandinsky》Moshe Barasch，Routledge，2013

2. 《Point and Line to Plane (Dover Fine Art, History of Art) 》Wassily Kandinsky, Dover Publications, 2012

3. 《秩序感——装饰艺术的心理学研究(贡布里希文集)》，【英】E.H.贡布里希，广西美术出版社，2015

4. 《Mobile Digital Art: Using the iPad and iPhone as Creative Tools》，David Scott Leibowitz, Routledge, 2013

5. 《An Essay on Typography (Penguin Modern Classics) 》，Eric Gill, Penguin, 2013

6. 《Introduction to Graph Theory (Dover Books on Mathematics)》Richard J. Trudeau, Dover Publications, 2013

7. 《世界美术名作二十讲(2020)（中国人的西方美术启蒙书！高度还原傅雷先生1934年原始讲稿，一幅画、一个雕塑里的艺术人生。）》傅雷，湖南文艺出版社，2020

8. 《请偷走海报!+3：原研哉的设计随笔集》，原研哉，中信出版社，2016

9. 《The Complete "Masters of the Poster": All 256 Color Plates from "Les Maîtres de l'Affiche" (Dover Fine Art, History of Art) 》Stanley Appelbaum, Dover Publications, 2012

10. 《斯坦福大学人生设计课（一本实操性的职业生涯指南，切切实实地帮助你厘清思路，为自己制订更睿智的未来计划。）》【美】比尔·柏奈特 ，【美】戴夫·伊万斯，中信出版社，2017

11. 《Design as Art (Penguin Modern Classics) 》，Bruno Munari, Penguin, 2016

12. 《Graphic Design in Museum Exhibitions: Display, Identity and Narrative》，Jona Piehl, Routledge, 2020

13. 《极简之道：日本平面设计美学（去掉一切无效信息，这就是日式极简的奥秘！）》SendPoints善本，文汇出版社，2020

14. 《设计力就是沟通力（让你的设计作品瞬间打动用户的77个简单方法）》，【日】宇智治子，文汇出版社，2020

15. 《设计的方法》【加】Eric Karjaluoto，人民邮电出版社，2015

16. 《设计心理学（全四册）》，【美】唐纳德•A•诺曼，中信出版社，2016

17. 《拒绝平庸：100个最佳市场营销案例》[德] 珍妮·哈雷尼 (作者), [德] 赫尔曼·谢勒 (作者)，中国友谊出版公司，2020

18. 《西方语言学史 (西学史丛书)》，姚小平，外语教学与研究出版社，2011

19. 《中国语言学史》，王力，复旦大学出版社，2013

20. 见识城邦·人类简史：从动物到上帝，Yuval Noah Harari，中信出版社，2015

21. 说文解字全鉴（珍藏版），许慎，中国纺织出版社，2017

22. 认知语言学导论，维维安·埃文斯(Vyvyan Evans)，梅勒妮·格林，世界图书出版公司，2015

23. 版印文明——中国古代印刷史学术研讨会论文集，中国印刷博物馆组编 ，文化发展出版社有限公司，2019

24. 世界图书出版与印刷博物馆，亚历山大·马克西莫维奇·茨冈年科，文化发展出版社有限公司，2019

25. 语言的诞生（谁是第一个讲故事的人？探索100多万年前的认知革命，传奇学者揭示人类语言诞生的未解谜题），丹尼尔·L·埃弗里特，中信出版社，2020

26. 流行体系 (罗兰·巴特文选)，罗兰·巴特，上海人民出版社，2018

27. 物体系，（法）让·鲍德里亚，上海人民出版社，2019

28. 消费社会，让·鲍德里亚(Jean Baudrillard)，南京大学出版社，2014

29. 初识传播学：在信息社会正确认知自我、他人及世界，埃姆·格里芬，北京联合出版公司，2017

30. 穿越后现代：当代西方视觉艺术，邵亦杨，北京大学出版社，2015

31. 艺术与文化，克莱门特·格林伯格，广西师范大学出版社，2016

32. 现代艺术150年：一个未完成的故事，威尔•贡培兹，广西师范大学出版社，2017

33. 图像与观看 (理想国) ，谢宏声，广西师范大学出版社，2012

34. 文化现代性的视觉表达：观看、凝视与对视 ，吴靖，北京大学出版社，2014

35. 视觉文化与图像意识研究，肖伟胜，北京大学出版社，2012

36. 视觉文化的转向，周宪，北京大学出版社，2013

37. 皮尔士论符号，查尔斯·皮尔士(Charles Peirce)，上海译文出版社，2017

38. 世界的逻辑构造，鲁道夫·卡尔纳普(Rudolf Carnap) 上海译文出版社，2019

39. Graphic Design Rants and Raves： Bon Mots on Persuasion，Entertainment，Education，Culture，and Practice，Steven Heller，Allworth，2017

40. 艺术精神，罗伯特·亨利，中国友谊出版公司，2019

41. 被统治的艺术：中华帝国晚期的日常政治，宋怡明，中国华侨出版社，2020

42. 装饰的法则，欧文·琼斯，江苏凤凰文艺出版社，2020

43. 当代艺术的十九副面孔：大师与我们的时代，[瑞士]汉斯·乌尔里希·奥布里斯特，理想国|广西师范大学出版社，2020

44. 色彩的性格，爱娃.海勒，中央编译出版社，2018

45. 改变平面设计的平面设计师，[英]安娜·格伯，浙江摄影出版社，2018

46. Beardsley's Le Morte Darthur： Selected Illustrations (Dover Fine Art，History of Art)，Aubrey Beardsley，Dover Publications，2013

47. The Art of Type and Typography： Explorations in Use and Practice，Mary Jo Krysinski，Routledge，2017

48. Practical Letter Book (Lettering，Calligraphy，Typography)，J. H. Kaemmerer，Dover Publications，2016

49. Why Fonts Matter，Sarah Hyndman，Virgin Digital，2016

50. The Education of a Graphic Designer，Steven Heller，Allworth，2015

51. The Graphic Designer's Guide to Clients，Ellen M. Shapiro，Allworth，2014

52. Art Nouveau Typographic Ornaments (Dover Pictorial Archive) ，Dan X. Solo，Dover Publications，2013

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2026-02-11

18-5/设计学院

视觉传达设计专业（数字媒体设计）

一、指导思想

本专业坚持“以学生为本，全方位培养应用型人才”的教育教学理念，落实《关于制订全育人理念下专业培养方案的指导意见》文件要求，秉承“智慧的创获，品性的陶熔，民族和社会的发展”的理想，坚持“以求实创新，服务科学发展”为指导，坚持“教育现代化，全球化，未来化，培养学生的国际视野和先进观念。坚持把促进学生的全面发展和适应社会需要作为衡量人才培养水平的根本标准，树立多样化人才观念，着力增强学生服务国家、服务人民的社会责任感、勇于探索的创新精神、善于解决问题的实践能力，提升学生的就业竞争力与发展后劲，培养深厚学科基础、正确专业理念、强大实践能力”，达成传承、学习、实战、创新相结合的培养目标，全面提高人才培养质量。加大创新实践能力培养力度，强化产学合作育人，着重培养具有国际视野的创新型、复合型、应用型人才。

二、培养目标

视觉传达设计数字媒体设计方向根据社会发展和设计学科人才需求，集产、学、研于一体及国际化办学为宗旨，以国内高标准和市场需求为专业建设的目标和方向，培养综合素质能力与专业技能并重、具有国际视野+创新创业能力+艺术与科技跨界融合的数字艺术设计人才。具体而言，本专业毕业生应达成如下标准：

目标1：思想道德素质与业务技术能力的塑造：培养学生良好的品德，正确的价值观，坚韧的性格，广泛的兴趣，强大的心理，具有高度的责任心和社会责任感，同时具备较高人文知识修养，开阔的视野、以及获取知识的途径与知识创新的能力。

目标2：专业基本素质与融创协作能力的塑造：培养学生掌握扎实的专业基础知识、掌握专业技术的综合性人才，具备协调、综合、团队合作精神的能力，能在新媒体艺术、交互设计、视觉传达设计领域中熟练掌握策划、创意和设计工作。

目标3：艺术设计与创造性思维的塑造：培养学生在数字环境下的创造性思维，集形象、逻辑、批判性思维于一体，兼容设计创新与艺术表达的综合能力，形成集数字艺术与技术创新能力相融合的复合型培养模式。

目标4：前瞻性视野与创新能力的塑造：培养具有国际视野的设计人才为目标，强调专业教学理论与社会实践相融合的学习模式，提升学生的专业实践与专业理论结合的综合能力，培养具有主动思考、自主研究以及善于解决问题的创新性人才。

目标5：市场需求导向人才的塑造：培养社会需求的实用人才为基础，满足国际需求多元化人才塑造为目标，打造具有掌握专业新趋势、新技术、新思路的拓展性人才，并勇于探索、研究新兴媒体环境下信息传达的创新性，成为引领数字艺术专业领域的高端艺术设计人才。

三、毕业要求

视觉传达设计数字媒体设计方向的毕业要求目标如下：

毕业要求类型	内容	分解指标
1.思想品德	思想道德	1.1 具备开拓良好的品德，坚韧的性格，强大的心理，广泛的兴趣，开阔的视野的能力。
		1.2 具备树立正确的人生观、价值观和道德观的素养。
		1.3 具备良好的人文素养和品德修养。
2.社会责任	社会责任	2.1 具备道德上的正确主张，爱国、诚信、守法，较高的民族自豪感。
		2.2 具备较高自我责任感，家庭责任感，他人责任感，集体责任感，以及社会责任感。
		2.3 掌握设计实践在社会、文化、艺术和人文等多方面的应用。
		2.4 具备保持好奇心，逆向思维，养成终身学习的习惯。

毕业要求类型	内容	分解指标
3. 鉴别能力	鉴别能力	3.1 具有较高的视觉审美力。
		3.2 具有善于接纳新事物，对专业的发展与趋势有明锐的感知力。
		3.3 掌握专业类资料的收集和积累，树立自我的审美观。
4. 专业素养	专业能力	4.1 具有批判性精神、见解独特，集形象、逻辑、批判性思维于一体。
		4.2 掌握数字艺术基础理论知识和相关的技术技能。
		4.3 掌握获取专业知识的途径与知识创新运用的能力。
		4.4 掌握专业相关知识与技术，拥有较高水平的专业方案解决能力独立完成设计作品。
5. 创新能力	创新整合	5.1 具备设计创新与艺术表达的综合能力。
		5.2 具备通过设计方法洞悉问题的本质，基于合理的设计工具进行整合与呈现。
		5.3 掌握当代新媒体、信息传达领域中的设计创新方法。
6. 团队协作	融创协作	6.1 具备一定的表达能力、倾听能力和设计能力。
		6.2 具备专业技能融合与协同创新的能力。
		6.3 掌握独立深入研究的能力与团队合作。
7. 创新思维	创意思维	7.1 具备设计创新的能力与灵活应用创造性思维的能力。
		7.2 具备发散思维和聚合思维的能力。
		7.3 掌握深化艺术内涵，具备创新数字艺术表现的能力。
8. 国际视野	视野前瞻	8.1 具备综合数字艺术及信息传播整合力，把握媒体、信息、技术与传播之统筹关系。
		8.2 具备立足现实、放眼全球具有宽广的国际视野，了解当下全球的设计流行与趋势。
		8.3 掌握将前卫的设计理念与新的设计工具应用到未来的设计与研发中。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	目标1	目标2	目标3	目标4	目标5
1. 思想品德	✓				
2. 社会责任	✓				✓
3. 鉴别能力		✓	✓		
4. 专业素养		✓			✓
5. 创新能力			✓	✓	
6. 团队协作		✓	✓		✓
7. 创新思维			✓	✓	
8. 国际视野					

五、课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置

1．总学分：150学分。

2．公共必修课程39学分，占26%。

3．通识教育课程8学分， 占5.3%。

4．学科基础课程18学分，占12%。

5．专业教育课程66学分，占44%。

6．专业实践课程19学分，占12.7%。

7．专业课程中，实践57学分，占38%。（具体包括：实验44学分/792学时；实习2学分/36学时）

（二）修读要求

1．完成培养计划表规定的学分课程要求及养成教育方案达标要求，方能毕业。

2．建议学生在一、二年级选课最多不超过26学分，最低不低于20学分。三、四年级最高不超过24学分，最低不低于14学分。

3．学制：四年，最长修读年限：6年（含休学），达到学士学位授予条件者，可以获得艺术学学士学位。

4．要求完成2学分的劳动与创造模块课程，获得方式如下：

1）修读“劳动与创造”模块课程；

2）学生通过修读专业选修《针织设计》、《数字建模设计》等2门课程中的任意1门课程，冲抵“劳动与创造”模块课程学分要求；

3）参加大学生创新创业训练计划项目、竞赛获奖、公开发表学术论文等，进行创新创业学分认定，冲抵“劳动与创造”模块课程学分要求；

4）完成线上劳动教育理论学习8学时和线下劳动实践28学时。

5．学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定，评定成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	英语类	8	5.33
	计算机类	3	2
	国情教育	3	2
	劳动与创造	2	1.33
	心理健康	2	1.33
	体育类	4	2.67
	思政类	17	11.33
	公共必修	39	26
通识教育课程	人类思维与学科史论	0	0
	经典阅读	0	0
	模块课程	0	0
	通识教育课程	8	5.33
学科基础课程	学科大类平台课程	18	12
	学科基础课程	18	12
专业教育课程	专业必修	18	12
	专业任意选修	48	32
	专业教育课程	66	44
专业实践课程		19	12.67
合计		150	100
必修课程学分占总学分的 54.67% 选修课程学分占总学分的 45.33% 实践学分占总学分的 38%			

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
DESI2186	数字媒体设计专业方向导论	2
DESI3181	视觉信息的构建与传达	4
DESI4130	媒介认知与信息表达基础	4
DESI3124	交互设计原理与实践	4
DESI1528	动态媒体设计	4
DESI3179	项目实践I	4
DESI4123	项目实践II	4
DESI4161	项目实践III	4

七、培养计划表

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	英语类	SFLE0008	大学英语I# College English I	2	36	1 秋	必修	本科
		SFLE0009	大学英语II# College English II	2	36	1 春	必修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			SFLE0010	大学英语III# College English III	2	36	2 秋	必修	本科
			SFLE0011	大学英语IV# College English IV	2	36	2 春	必修	本科
			要求学分：8						
	计算机类		DATA1008	编程思维与实践# College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	72	1 秋	选修	本科
	计算机类		DATA2014	实用人工智能# Practical Artificial Intelligence	1	27	1 春	选修	本科
	计算机类		要求学分：3						
	国情教育		要求学分：3						
	劳动与创造		要求学分：2						
	心理健康		要求学分：2						
	体育类		要求学分：4						
	思政类		要求学分：17						
	要求学分：39 要求子模块数：7								
通识教育课程	人类思维与学科史论		要求学分：0						
通识教育课程	经典阅读	伟大的智慧	要求学分：0						
通识教育课程	经典阅读		要求学分：0						
通识教育课程	模块课程	实践、技术与创新	要求学分：0						
通识教育课程	模块课程	理性、科学与发展	要求学分：0						
通识教育课程	模块课程	思辨、推理与判断	要求学分：0						
通识教育课程	模块课程	文化、审美与诠释	要求学分：0						
通识教育课程	模块课程	价值、社会与进步	要求学分：0						
通识教育课程	模块课程	伦理、教育与沟通	要求学分：0						
通识教育课程	模块课程		要求学分：0						
通识教育课程	要求学分：8								
学科基础课程	学科大类平台课程		DESI1508	平面与色彩构成# Graphic and Color Composition	4	72	1 秋	必修	本科
学科基础课程	学科大类平台课程		DESI1173	写作# Writing	2	36	1 秋	必修	本科
学科基础课程	学科大类平台课程		DESI2502	设计史# History of Design	4	72	1 秋	必修	本科
学科基础课程	学科大类平台课程		DESI1504	绘画# Painting	4	72	1 春	必修	本科
学科基础课程	学科大类平台课程		DESI1601	具身智能交互设计# Embodied Intelligent Interaction Design	4	72	1 春	必修	本科
学科基础课程	学科大类平台课程		要求学分：18						
学科基础课程	要求学分：18 要求子模块数：1								
专业教育课程	专业必修		DESI2186	数字媒体设计专业方向导论# Introduction to Digital Media Design	2	36	1 春	必修	本科
专业教育课程	专业必修		DESI3181	视觉信息的构建与传达# Typography and Layout Design	4	72	2 秋	必修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI4130	媒介认知与信息表达基础# Media Cognition and Information Expression Fundamentals	4	72	2 春	必修	本科
			DESI3124	交互设计原理与实践# Principle and Process of Interactive Design	4	72	3 秋	必修	本科
			DESI1528	动态媒体设计# Dynamic Media Design	4	72	3 春	必修	本科
			要求学分：18						
	专业任意选修	专业基础课程	DESI1139	速写 I# Life Drawing Ⅰ	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI1165	计算机辅助设计—AI/PS# Computer-Aided Design-AI/PS	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI2175	短视频设计# Short Video Design	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI2179	时尚摄影作品分析# Fashion Photography Analysis	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI2176	PS/AI/ID软件基础# PS/AI/ID Software Foundation	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI2193	分镜头设计（故事版）# Split Shot Design (Story Version)	4	72	1 春	选修	本科
			DESI2192	动画速写# Animation Sketches	2	36	1 春	选修	本科
			DESI2190	绘本写作# Picture Book Writing	2	36	1 春	选修	本科
			DESI2189	摄影# Photography	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1183	大师作品分析# Master Work Analysis	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3173	建筑尺度（未来原型：零售空间）# Architectural Scale (Future Prototype: Retail Space)	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3168	当代景观解读# Reading the Contemporary Landscape	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1168	字体与编排设计# Typography and Layout Design	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1194	信息与传达设计# Information and Communication Design	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1190	剪辑与特效# Effect and Editing Technology	2	36	1 春	选修	本科
			DESI3182	动态设计与跨界应用# Dynamic Design and Cross-disciplinary Applications	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3189	纪实动画# Documentary Animation	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2133	三维建模# 3D Modeling	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2101	速写 II# Life Drawing II	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3198	产品改良设计# Product Redesign	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3194	景观快题设计基础# Foundations of Landscape Quick Design	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI1192	针织设计# Knitting Design	2	36	2 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI3130	三维渲染# 3D Rendering	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4136	立体插画（陶瓷）# 3D Illustration (Ceramics)	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4135	工作室课程II：RISO# Illustration Studio II：RISO	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4131	智能硬件与基础编程入门# Introduction to Intelligent Hardware and Basic Programming	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4149	全案空间设计基础（现场勘探、装饰材料及软装）# Fundamentals of Full-case Space Design: On-site Survey, Decorative Materials, and Soft Loading Desig	4	72	2 春	选修	本科
			DESI3161	中国园林与民居测绘# Chinese Garden and Residence Mapping	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4115	配饰设计# Accessory Design	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4139	材料研究# Materials Research	4	72	2 春	选修	本科
			DESI3108	数据信息可视化# Data Visualization	4	72	2 春	选修	本科
			DESI3133	博物馆设计# Design of Museum Display	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4182	纺织品创新# Textile Innovation	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI3140	服装CAD应用# Application of CAD	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI3163	三维动画创作（绑定与动画）# 3D Animation Creation (Setting and Animation)	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4174	工作室课程IV：儿童插画# Illustration Studio IV: Children's Illustrations	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4173	工作室课程III：动态插画# Illustration Studio III: Motion Graphic	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4167	数媒动画与故事艺术# Digital Media Animation &Story Arts	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4180	声音艺术# Sound Art	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4179	特效与剪辑# Effect and Editing Technology	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4176	版画# Print Making	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI2158	声音制作# Sound Production	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI1529	影像后期与特效合成# Image Post-production and Special Effects Synthesis	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1536	专业考察# Field Research	4	72	3 春	选修	本科
			DESI2149	现实与幻想绘本创作# Imaginative Realism	2	36	3 春	选修	本科
			DESI2171	拼贴叙事# Narrative Collage	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1532	工作室课程V：书籍插画# Illustration Studio V：Book Illustrations	2	36	3 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI2117	时尚造型# Fashion Styling	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1540	摄影III：商业摄影# Photography III: Commercial Photography	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1539	主题摄影# Theme Photography	4	72	3 春	选修	本科
			DESI3101	雕塑# Sculpture	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1556	智能家居设计# Smart Home Design	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1552	居住空间设计# Residential Space Design	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1546	环境设施设计# Environmental Facility Design	2	36	3 春	选修	本科
			DESI3157	戏服设计# Costume Design	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1576	公共空间与公共生活# Public Space and Public Space	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI4117	自由创作# Free Creation	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1566	插画—插画工作室# Illustration-Illustration Studio	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI3164	插画作品集# Illustration Portfolio	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1581	空间木构# Spatial Wood Design	4	72	4 秋	选修	本科
			要求学分：0						
		方法与应用	DESI2180	服装设计方法论# Methodology of Fashion Design	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI2177	媒介与风格# Media and Style	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI2173	商业设计与实践（市场驱动型设计）# Business Design and Practice (Market Driven Design)	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI3176	CMF概念与实践（科技/用户）# CMF Concept and Practices	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3169	体验式景观：感知与行为# Experiential Landscape: Perception and Behaviour	2	36	1 春	选修	本科
			DESI2184	责任设计与实践（社会责任、目标人群服务驱动型设计）# Responsible Design and Practice (Social Responsibility, Target Audience Service Driven Design)	2	36	1 春	选修	本科
			DESI3180	实验性设计与实践（好奇心与兴趣驱动型设计）# Experimental Design and Practice (Curiosity and Interest Driven Design)	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3183	实验艺术与影像叙事# Experimental Art and Cinematic Narratives	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI4155	通用设计# Universal Design	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4151	移动、接口与公共场域# Mobility, Interface and Public Sphere	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4150	故事与事件# Narratives and Events	2	36	2 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI4147	声景与建成环境# Soundscape and Built Environment	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4125	印刷生态与混合媒介# Printing Ecology and Mixed Media	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4124	可变字体与感官越界# Variable Fonts and Sensory Transgression	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4168	游戏设计与互动叙事# Game Design and Interactive Narrative	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4189	城乡融合与整体设计# Urban-Rural Synergy and Integrated Design	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4188	健康城市与设计创新# Health City and Design Innovation	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI3107	城镇更新与服务设计# Urban Renewal and Service Design	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4109	图像游戏# Images of the Game	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4197	服务设计# Service Design	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4196	智能产品开发与设计思维# Intelligent Product Development and Design Thinking	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4194	空间/领土/田野# Space,Territory and Field	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4190	微更新与景观触媒# Micro-Renewal and Landscape Catalyst	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI1553	未来之道# The Path to the Future	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1549	城市尺度（城市临界空间）# Urban Scale: Urban Thresholds	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1548	面向未来的可持续性景观# Sustainable Landscape Towards the Future	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1547	景观中的跨学科理论与新技术应用# Interdisciplinary Theories and New Technology Applications in Landscape	4	72	3 春	选修	本科
			DESI2148	设计心理学# Design Psychology	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1557	生态设计# Eco-design	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1542	时尚图像# Fashion Image	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1530	社会数据可视化与公共传播# Social Data Visualization and Public Communication	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1523	观察与重构# Nature and Local Sustainable Design	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1522	双钻设计方法论与实践（从logo设计到品牌视觉形象设计）# Methodology and Practice of Double Diamond Design (From Logo Design to Brand Visual Image Design)	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1562	可持续设计与社会创新# Principles of Sustainable Design and Social Innovation	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1560	推论性设计（观点交流与思想碰撞驱动型设计）# Inferential Design (Driven by Exchange of Viewpoints and Collision of Ideas)	2	36	4 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI1582	行动/媒体/空间# Action, Media and Space	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1578	论文研究与写作# Research Methods and Essay Writing	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1577	在地性与景观叙事# Locality and Landscape Narrative	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1563	思辨设计与未来趋势# Exploring Futures and Speculative Design	4	72	4 秋	选修	本科
			要求学分：0						
		专业拓展	DESI3170	建筑数字化建模基础# Fundamentals of Digital Modeling in Architecture	4	72	1 春	选修	本科
			DESI2198	探索AI设计领域能力边界# Exploring the Boundaries of AI Design Capabilities	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3195	人工智能协同环境设计技术# Artificial Intelligence—Collaborative Environmental Design Technology	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI3186	插画与AI# Illustration and AI	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3184	3D建模与虚拟现实# 3D Modeling and Virtual Reality	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI4126	AI辅助图像叙事与创作# Ai-assisted Image Narration and Creation	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4152	人工智能辅助的空间叙事# AI-Assisted Spatial Narrative	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4143	人工智能时尚设计# Artificial Intelligence Fashion Design	2	36	2 春	选修	本科
			DESI1132	照相术与人工智能# Photography and Artificial Intelligence	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4132	游戏艺术设计基础# Introduction to Game Art and Design	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4193	人工智能智慧城市设计# Design of Smart Cities with Artificial Intelligence	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4192	数字交互景观设计# Digital Interactive landscape Design	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4191	建筑与景观AI算法生成# Generative AI Algorithms for Architecture and Landscape Design	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4183	AI设计思维与技术# AI Design Thinking and Technology	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4198	智能硬件与编程入门# Introduction to Intelligent Hardware and Programming	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4111	纸上游戏与交互设计# Board Games as Interaction Design	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI1133	AI媒介研究# Research on AI Media	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4163	品牌设计基因的智能化迭代# Intelligent Iteration of Brand Design Genes	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4162	生成式人工智能辅助品牌设计# Brand Design with Generative Artificial Intelligence	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI1533	AI动画创作# AI Animation Creation	4	72	3 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI1525	人工智能驱动的设计策略# Design Strategy Driven by Artificial Intelligence	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1524	人工智能辅助设计：算法与策略的协同# Artificial Intelligence Assisted Design: Collaborative Algorithm and Strategy	4	72	3 春	选修	本科
			DESI3154	交互景观设计# Interactive landscape Design	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1550	建筑与景观AI算法应用# Applications of AI Algorithms in Architecture and Landscape Design	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1543	AI+设计创意案例分析# AI+Case Analysis of Design Entrepreneurship	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1534	虚拟仿真插画工作室# Virtual Simulation Illustration Studio	4	72	3 春	选修	本科
			DESI2123	交互设计# Interactive Design	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1584	智能与反智能# Intelligence and Anti-Intelligence	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1583	人工智能与机器人设计# AI &Robotics Design	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1579	建筑与景观AI算法应用进阶# Advanced Applications of AI Algorithms in Architectural and Landscape Design	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1571	人工智能—时装品牌商品企划# Brand Clothing - Fashion Brand Merchandise Planning with Artificial Intelligence	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1568	AI创意短片# AI Creative Film	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1561	人工智能驱动的多模态设计# Multi Modal Design Driven by Artificial Intelligence	2	36	4 秋	选修	本科
			要求学分：0						
		市场营销	DESI3199	设计与商业模式创新# Design and Business Model Innovation	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI4156	品牌策划与设计营销# Brand Strategy and Design Marketing	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4153	店面与橱窗设计# Store and Window Design	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4144	男装设计# Menswear Design	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4138	商业动画作品分析# Commercial Animation Analysis	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4127	品牌与商业摄影# Brand and Commercial Photography	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4164	可持续包装设计1# Sustainable Packaging Design I	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4184	女装设计# Womenswear Design	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI2161	用户体验设计# User Experience Design	4	72	3 秋	选修	本科
			DESI4169	多媒介环境下的品牌传播与设计# Brand Communication and Design in a Multi-Media Environment	4	72	3 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI4165	品牌视觉手册# Brand Visual Identity Guideline	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4199	数字产品与交互设计营销# Digital Product and Interaction Design Marketing	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI1544	童装设计# Children's Clothing Design	2	36	3 春	选修	本科
			DESI3156	互动媒体与服务设计# Interactive Media and Service Design	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1526	可持续包装设计2# Sustainable Packaging Design II	4	72	3 春	选修	本科
			DESI3113	市场调研与营销# Market research and marketing	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1545	可持续时尚策略# Sustainable Design Strategies	2	36	3 春	选修	本科
			DESI2143	商业计划书写作# Business Plan Writing	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1574	订制服装设计# Custom Clothing Design	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1573	运动休闲服装设计# Athleisure Design	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1572	品牌服装战略与企划# Brand Clothing Strategy and Planning and Design	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1569	时尚短片创作# Fashion Short Film Production	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1564	服务设计中的可视化策略# Visualization Strategy in Service Design	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1587	可持续设计商业策略# Sustainable Design and Business Strategy	2	36	4 春	选修	本科
			要求学分：0						
		跨专业选修	DESI2181	AI艺术作品分析# AI Art Appreciation	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI1501	动画与当代艺术# Animation Contemporary Art	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI2187	新媒体艺术理论与评论# New Media Art Theory and Criticism	2	36	1 春	选修	本科
			DESI2199	时装历史与文化研究# Fashion History and Cultural Studies	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1510	电影史# Movie History	4	72	1 春	选修	本科
			DESI2194	世界动画史# Global Animation History	2	36	1 春	选修	本科
			DESI3197	电影建筑# Cinematic Architecture	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3196	人—境关系经典理论与应用# Principle and Applications of Human-environment Relationship	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3191	电影作品分析# Analysis of Film Works	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3187	工作室课程I：中国故事# Illustration Studio I： China Story	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2119	人性化设计# Human Centered Design	2	36	2 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI4142	科幻电影分析# Science Fiction Film Analysis	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4140	流行文化与艺术创作# Popular Culture and Art Practice	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4157	设计文化探源与实践# Exploring the Origins and Practices of Design Culture	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4166	策展设计与文化生产# Curatorial Design and Cultural Production	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4181	影像跨媒介实践研究# Intermedia Practice in Visual Communication	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4177	跨文化视角与创意基础# Cross-cultural Perspective and Creating	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI1179	人机交互# Human Computer Interaction	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4171	媒介设计与数字文化# Media Design and Digital Culture	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4186	时尚摄影的跨媒介实践研究# Intermedia Practice in Fashion Photography	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI4185	可持续时尚—新型生物材料研究# Sustainable Fashion and Novel Bio-materials Research	2	36	3 秋	选修	本科
			DESI1537	编码与游戏# Code and Game	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1527	自然与在地可持续设计# Nature and Local Sustainable Design	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1558	中国传统工艺美术导论# Introduction to Traditional Chinese Craft Arts and Design	2	36	3 春	选修	本科
			DESI1554	虚拟空间：媒介、现代性与视觉文化# Virtual Space: Media, Modernity and Visual Culture	4	72	3 春	选修	本科
			DESI1580	健康景观：基于自然的解决方案# Healthy Landscape: Nature-based Solutions	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI2154	时尚传播—审美与评论# Fashion Communication—Aesthetic and Review	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1575	服装社会学# Sociology of Clothing	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI1570	散文电影与旅游图像# Essay Film and Tourist Image	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1567	艺术与设计文案# Text of Art and Design	4	72	4 秋	选修	本科
			DESI1565	数字媒体法律与伦理# Legal and Ethical Issues in Digital Media	2	36	4 秋	选修	本科
			DESI2509	中国传统工艺美学（思维模式与跨学科应用）# Chinese Traditional Craft Aesthetics: Multidmensional Thinking and AI-Driven Interdisciplinary Pract	2	36	4 春	选修	本科
			DESI1597	艺术、设计和数字文化# Art, Design and Digital Culture	2	36	4 春	选修	本科
			DESI1586	人与城市空间的可持续性设计# Sustainable Design of Humans and Urban Spaces	4	72	4 春	选修	本科
			要求学分：0						
		自主修读	DESI2174	计算机制图 I# Computer Graphic I	4	72	1 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI2132	计算机辅助设计-动态设计# Computer Aided Design - Motion Design	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI1155	设计调研与理解媒介# Design Research and Understanding Media	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI2157	实验短片# Experimental Short Film	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI2178	公共艺术作品分析# Public Artwork Appreciation	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI1159	二维基础# 2D Foundation	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI1164	摄影基础# Photography Foundation	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI1136	时尚绘画# Fashion Drawing	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI2182	空间构成（材料、色彩与尺度）# Spatial composition (Materials, Colors and Scales)	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI1158	设计创意思维# Design and Creative Thinking	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI1135	摄影基础# Photography Foundation	2	36	1 秋	选修	本科
			DESI1161	空间基础：设计表达与材料# Space Foundation: Design Expressions and Materials	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI1517	计算机辅助设计（平面与构成）# Computer Aided Design(Graphic and Constitute)	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI1502	计算机辅助设计（三维与渲染）# Computer Aided Design(3D and Rendering)	4	72	1 秋	选修	本科
			DESI2185	计算机制图 II# Computer Graphic II	4	72	1 春	选修	本科
			DESI2108	平面设计史# History of Graphic Design	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1151	绘画与观看# Drawing and Seeing	2	36	1 春	选修	本科
			DESI2169	多媒体设计表达# Multimedia Design Expression	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1188	动态图形设计# Motion Graphic Design	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1509	设计原理与创意思维# Design principle and Creative Thinking	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1199	三维基础# 3D Foundation	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1167	传统艺术分析# Analysis of Traditional Art	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1152	数字摄影# Digital Photography	2	36	1 春	选修	本科
			DESI2145	摄影考察# Photography Investigation	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1506	摄影史# History of Photography	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3166	服装学概论# Guide to Fashion	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1178	服装设计基础# Fashion Design Methods	2	36	1 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI1171	设计材料—时尚材料认知# Design Material—Fashion Material Cognition	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3171	建筑制图与电脑渲染# Architectural Drawing and Computer Rendering	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1505	设计绘画：绘画表达，信息图像化# Drawing For Design: Drawing Expressive,Info-graphic	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1169	建筑初步# Fundamentals of Architecture	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1519	建筑制图与电脑绘图# Architecture Drawing and Digital Drawing	4	72	1 春	选修	本科
			DESI3174	空间设计：建筑与室内改造# Space Design: Architecture and Interior Renovation	4	72	1 春	选修	本科
			DESI1196	产品设计调研—方法与工具# Product Design Research：Methods and Tools	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1145	AI与绘画叙事# AI and Drawing Narrative	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1147	造物的演化# The Evolution of Artifact	2	36	1 春	选修	本科
			DESI3177	产品摄影# Product Photography	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1156	造型基础：景观风景绘画与制图# Modeling Foundation: Landscape Painting and Drawing	2	36	1 春	选修	本科
			DESI1170	现当代艺术史# History of Contemporary and Modern Art	4	72	1 春	选修	本科
			DESI2172	项目文化：符号学、传播开端与文化# Project Culture: Semiotics, Genesis and Culture of Communication	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2136	插画设计# Illustration Design	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2115	数字图像基础# Digital Image Foundation	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2151	跨学科项目组# Interdisciplinary Group	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI1154	创意媒体策略# Creative Media Strategy	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI2164	跨媒介 I（虚拟空间，网络艺术）# Cross-Media I (Virtual Space, Web art)	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2128	图像艺术# Art of Image	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2507	伦理与图像# Ethic and Image	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI2106	灯光# Lighting	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI4117	自由创作# Free Creation	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI1148	时尚摄影基础# Fashion Photography Foundation	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3112	人工智能—虚拟时尚设计# Artificial Intelligence—Virtual Fashion Design	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI3192	服装产业生产体系# Production System of the Clothing Industry	4	72	2 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			DESI2503	城市社会学# Urban Sociology	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2163	植物设计# Designing with Plants	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI2121	数字建模设计# Digital Modeling Design	2	36	2 秋	选修	本科
			DESI1195	人机工程学# Ergonomics	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI4121	制造与生产体系# Manufacturing and Production System	4	72	2 秋	选修	本科
			DESI4129	海报设计—跨维度变革# Poster Design—Transdimensional Transformation	2	36	2 春	选修	本科
			DESI1190	剪辑与特效# Effect and Editing Technology	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4133	数字化品牌项目实践# Practice of Digital Brand Projects	4	72	2 春	选修	本科
			DESI2120	动效与三维设计# Motion and 3D Design	2	36	2 春	选修	本科
			DESI2142	影像创作# Shooting and Story Telling	4	72	2 春	选修	本科
			DESI1520	影像艺术史# History of Video Art	4	72	2 春	选修	本科
			DESI2155	1960年代以来的当代摄影# Contemporary photography after 1960s	2	36	2 春	选修	本科
			DESI2165	纺织品设计与工艺# Textile Design and Technology	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4145	数字技术—时尚设计绘图# Digital Technology-Fashion Design Drawing	4	72	2 春	选修	本科
			DESI2167	可持续发展与绿色设计# Sustainable Development and Green Design	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4148	生成式人工智能协同景观设计与规划# Generative Artificial Intelligence Collaborative Landscape Design	4	72	2 春	选修	本科
			DESI4154	空间设计：社会设计# Space Design: Social Design	4	72	2 春	选修	本科
			DESI2130	产品设计# Product Design	4	72	2 春	选修	本科
			DESI2135	工程制图# Engineering Drawing	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4158	用户体验# User Experience	2	36	2 春	选修	本科
			DESI4128	项目研究与实践# Project Research and Practice	4	72	2 秋，2 春	选修	本科
			要求学分：0						
		要求学分：48							
	要求学分：66 要求子模块数：2								
专业实践课程			DESI3179	项目实践 I# Project Practice I	4	72	2 秋	必修	本科
			DESI4123	项目实践 II# Project Practice II	4	72	2 春	必修	本科
			DESI4161	项目实践 III# Project Practice III	4	72	3 秋	必修	本科

课程模块	课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
	DESI1559	专业实习# Professional Internship	2	36	4 秋	必修	本科
	DESI1585	毕业设计（论文）# Graduation Design (Thesis)	5	90	4 春	必修	本科
	要求学分：19						
要求学分：150 要求子模块数：5							

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

一级模块	二级模块	二级模块内涵	修读类型	考核类型	落实部门	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式	记录形式	达标要求
智慧创获	学业发展	通过学业指导、学风建设等内容，依托榜样选树等，强化学生的自主学习能力，掌握学术规范与伦理要求；培养学生的终身学习习惯，不断更新知识储备，实现个人价值与社会需求的契合。	学校必修	定性	大夏书院	新生先导课（学术规范与伦理、先锋榜样案例等）	1	完成规定学习为P；若无则为F	大夏学堂线上学习	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	学术规范、学风养成教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	学业规划与指导、经验分享活动	1-2	参加3次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
			自由选修	定量	设计学院	院长书记开放日	1-6	参加1次及以上为P	线下参加	P/F	P
	创新创业	通过学科讲座、学科竞赛、跨学科交流、创新创业活动等，鼓励学生积极参与科技创新、文化创意和创业实践，激发其创新思维与创业激情，为学生职业发展和学业深造奠定思维基础。	学校必修	定性	教务处、双创学院、学工部、团委	思维训练与创新活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	创新思维主题分享或讲座	1-8	参加2次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	双创训练营活动	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
			自由选修	定量	设计学院	校级及以上学科竞赛	1-8	参加1次及以上为P	线下参加	P/F	P
			自由选修	定量	设计学院	校级及以上双创赛事	1-8	参加1次及以上为P	线下参加	P/F	P
	科学人文	通过经典阅读等活动，引导学生崇	学校必修	定性	学工部	“经典阅读季”校园主题活动	2、4、6、8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P

一级模块	二级模块	二级模块内涵	修读类型	考核类型	落实部门	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式	记录形式	达标要求
		尚科学精神，树立科学思想，掌握基本科学方法，了解必要科技知识，并具有应用其分析判断事物和解决实际问题的能力；引导学生提升人文精神和人文素质，培养具备高尚人文情怀，积极传播和弘扬中华优秀传统文化及世界先进文化的现代公民。	院系必修	定量	设计学院	海内外名师讲堂	1-8	参加6次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
品性陶熔	思想素质	通过形势与政策课、党团班级活动、法治等主题教育、校史校情教育等内容，培养学生具备高尚的道德情操、强烈的爱国情怀与立志报国的社会责任感，有效引导学生树立明确的人生方向和价值追求。	学校必修	定性	学工部	形势政策课核心课程与学年考试	1-4	参加4次形势与政策课核心课及通过2次学年考试为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			学校必修	定性	学工部、团委	党团班级活动	1-8	参加8次（含4次形势与政策课实践环节）及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			学校必修	定性	学工部	教育部“学宪法讲宪法”活动	1	参加1次及以上为P；若无则为F	线上学习及考试	P/F	P
			学校必修	定性	学工部	校史校情教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F	由学校统一安排	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	校外红色场馆、校内五馆学习打卡	1-2	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P
	身心健康	通过安全教育课程学习、心理适应教育、幸福研习活动、应急避险救护培训等，关注学生身心健康发展，帮助学生增强应对压力、自我调适的心理素质，以及呵护健康、处理突发的基础技能。	学校必修	定性	学工部	上海市大学生安全教育课程	2	参加1次及以上为P；若无则为F	线上学习及考试	P/F	P
			学校必修	定性	学工部	新生心理适应教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			学校必修	定性	学工部	幸福研习活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			学校必修	定性	保卫处	应急避险教育	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线下学习与演练	P/F	P
			学校必修	定性	校医院	应急救护培训	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线上学习与线下演练	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	心理健康月系列活动	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
	体美劳育	通过艺术欣赏与创作、体育竞赛与锻炼、劳动教育和体验等，融汇体美劳育，帮助学生强壮体魄、陶冶情操、坚韧意志，全	学校必修	定性	学工部	“健康学习、健康生活、运动校园”主题活动	1、3、5、7	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P
			学校必修	定性	后勤保障部	“绿色校园”教育	1-2	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	艺术类展会观展	1-8	参加4次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P

一级模块	二级模块	二级模块内涵	修读类型	考核类型	落实部门	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式	记录形式	达标要求
		方位提升学生的审美鉴赏力、人文素养与实践动手能力，使其成长为兼具高尚审美情趣与踏实劳动精神的时代新人。	院系必修	定量	设计学院	校内社团、美育工作室主题活动	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P
卓越发展	生涯发展	通过用人单位参访、职场体验项目、职业规划大赛等生涯教育与就业指导活动，增强学生职业规划意识和就业竞争力，引导学生科学、勇敢开展职业探索，并在毕业后做出合适的职业选择、积极服务国家与社会发展需求。	学校必修	定性	学工部	生涯教育活动	1-8	参加2次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			学校必修	定性	学工部	大学生职业规划大赛	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	就业服务月系列活动	1-8	参加3次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定量	设计学院	海外交流研学宣讲	1-4	参加1次及以上为P；若无则为F	线上/线下/线上线下相结合	P/F	P
	志愿公益	通过志愿服务和日常公益活动，培育学生的公益服务意识，促进学生养成关爱他人、奉献爱心、服务社会的良好习惯，培养其成为具备高度社会责任感和公益品格的人才。	学校必修	定性	学工部、团委	公益志愿服务	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P
			院系必修	定性	设计学院	艺术类展会志愿服务	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P
			自由选修	定量	设计学院	学院实验室、图书馆自管服务	1-6	参加1次及以上为P	线下参加	P/F	P
			自由选修	定量	设计学院	义务献血活动	1-8	参加1次及以上为P	线下参加	P/F	P
	实践拓展	通过社区服务、基层实习、政务锻炼等主题社会实践活动，促进学生了解社会发展和基层实际，理解国情社情民情；通过海外研学调研、国际组织参访实习等全球胜任力活动，引导学生提升跨文化学习、沟通、合作能力，拓展国际视野。	学校必修	定性	学工部、团委	主题社会实践	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P
			自由选修	定量	设计学院	海外短期交流学习	1-6	参加1次及以上为P	线下参加	P/F	P

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

序号	课程名称	1. 思想品德	2. 社会责任	3. 鉴别能力	4. 专业素养	5. 创新能力	6. 团队协作	7. 创新思维	8. 国际视野
1	设计史	M	H		M				
2	写作	L	M	M		L		H	M
3	平面与色彩构成			H	H	M		L	
4	绘画			M	H		L	M	L
5	数字媒体设计专业方向导论	L	M	M	H	M	L	M	L

序号	课程名称	1.思想品德	2.社会责任	3.鉴别能力	4.专业素养	5.创新能力	6.团队协作	7.创新思维	8.国际视野
6	视觉信息的构建与传达			M	H		M	L	L
7	媒介认知与信息表达基础				M	H	H	M	L
8	交互设计原理与实践	L			H	M	L	M	M
9	动态媒体设计			L	H	M		M	L
10	现当代艺术史	M	L	H					
11	项目实践 I		L	L	M	L	H	M	
12	项目实践 II		L	M	M	L	H	M	
13	项目实践 III		L	H	M	L	H	M	
14	专业实习		H	L	M				L
15	毕业设计（论文）	L	L	H	H	H	L	M	M

阅读推荐书目

1. 《设计中的设计》（日）原研哉 广西师范大学出版社2010

2. 《引人兴趣的媒介》（日）原研哉 广西师范大学出版社 2011

3. 《用设计解决问题》（日）佐藤大 北京时代华文书局2016

4. 《设计的生态学》（日）后藤武 广西师范大学出版社 2016

5. 《为什么设计》（日）原研哉，阿布雄世 山东人民出版社 2010.

6. 《发现设计创意》（美）萨姆•哈里森著 上海人民美术出版社.2006.

7. 《设计的觉醒》田中一光（著），朱锣 译，广西师范大学出版社，2009年11月。

8. 《IDEO，设计改变一切》 （英）蒂姆·布朗（Tim Brown）著，侯婷 译，万卷出版公司，2011年6月。

9. 《设计思维手册：斯坦福创新方法论》，（德）迈克尔·勒威克（Michael Lewrick）帕特里克·林克、高馨颖 译，机械工业出版社2019年。

10. 《理解媒介：论人的延伸》（55周年增订本），（加拿大）马歇尔·麦克卢汉 著,何道宽 译，译林出版社，2019年。

11. 《设计问题：创新模式与交互思维（设计思想论丛）》（第三辑），（美）布鲁斯·布朗、理查德·布坎南、卡尔·迪桑沃、丹尼斯·当丹、维克多·马格林主编，孙志祥、辛向阳译，清华大学出版社，2017年。

12. 《设计方法与策略：代尔夫特设计指南》，（荷）代尔夫特理工大学工业设计学院著，倪裕伟译，华中科技大学出版社，2019年。

13. 《思辨一切》 （英）安东尼·邓恩，江苏凤凰美术出版社，2017年。

14. 《交互思维》 WingST，电子工业出版社，2019年。

15. 《交互设计：超越人机交互》（第五版），[英]海伦·夏普（Helen Sharp）、 [美]詹妮·普瑞斯（Jenny Pree），机械工业出版社，2020年。

16. 《品牌交互化设计》，马克·斯皮斯，中国青年出版社，2017年。

17. 《思维导图》东尼.博赞 化学工业出版社 2015

18. 《设计心理学》（美）唐纳德.A.诺曼 中信出版集团 2015

19. 《最佳设计100细则》威廉.利德威尔 上海人民美术出版社 2005

20. The Pocket Universal Principles of Design: 150 Essential Tools for Architects, Artists, Designers, Developers, Engineers, Inventors, and Managers, William Lidwell, Quarry Books publisher, 2015.

21. Martin, Bella, and Bruce M Hanington. Universal Methods of Design : 100 Ways to Research Complex Problems, Develop Innovative Ideas, and Design Effective Solutions. Beverly, Ma, Rockport Publishers, 2012。

22. Basics Graphic Design 02: Design Research: Investigation for successful creative solutions, Neil Leonard, Gavin Ambrose, AVA Publishing, 2012.

23. Playful Data，SANDU，SANDU，2018.
24. Interactive Design for Screen, SANDU,SANDU,2018.
25. Information Graphics,Sandra Rendgen, Julius Wiedemann, TASCHEN, 2020.
26. 《世界现代设计史》王受之 中国青年出版社 2016
27. 《世界平面设计史》王受之 中国青年出版社 2016
28. 《剑桥艺术史》 钱乘旦 译林出版社 2009
29. 《艺术为社会学带来什么》（法）海因里希 华东师范大学出版社 2016
30. 《符号与象征》（英）米斯福德 三联书店 2012
31. 《艺术与观念 上、下》（美）威廉·弗莱明 北京大学出版社 2008
32. 《洛伊德心理学》（奥）弗洛伊德 九州出版社 2003
33. 《心理类型》（瑞）荣格 上海三联书店 2009
34. 《逻辑学讲义》 （德）康德 商务印书馆2011
35. 《小逻辑》 （德）黑格尔 商务印书馆2011
36. 《谈谈方法》 （法）笛卡尔 商务印书馆2011
37. 《中国文化要义》 梁漱溟 上海人民出版社 2012
38. 《中国哲学史大纲》胡 适 岳麓书社 2010
39. 《哲学的盛宴》 罗伯特.艾伦 新世界出版社 2013
40. 《东西文化及哲学》 梁漱溟 商务印书馆2012
41. 《理想国》柏拉图 商务印书馆1986
42. 《人类的知识》 （英）罗素 商务印书馆2011
43. 《人性论 上、下册》 （英）休谟 商务印书馆2011
44. 《马斯洛人本哲学》 （美）马斯洛 九州图书出版社 2003
45. 《哲学百科》英国DK出版社 电子工业出版社 2014
46. 《科学百科》英国DK出版社 电子工业出版社 2014
47. 《迷人的材料》 （英）马克·米奥多尼克 北京联合出版公司 2015
48. 《天工开物译注》 （明）宋应星 上海古籍出版社 2013
49. 《工艺之道》 （日）柳宗悦 广西师范大学出版社 2011
50. 《考工记译注》 闻人军 上海古籍出版社 2013

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2026-02-11

19-1/体育与健康学院

运动训练专业

一、指导思想

立足党的教育方针与新时代国家发展要求，面向“健康中国”的国家战略需求，围绕学校和学科的定位，以学生能力与素养的达成为中心，落实立德树人根本任务，以“认证模式”全面修订人才培养方案，注重打造学生的“知识、能力、素养”并重的三全育人体系，培养以民族振兴为己任，具有广阔国际视野的“文武双全、专长突出、素质高强、追求卓越”的体育人才。

二、培养目标

（一）目标定位

本专业贯彻和落实党和国家的教育方针以及立德树人的根本任务，培养适应国家和地区基础教育改革和体育发展战略需要，德智体美劳全面发展，热爱体育事业，具有良好的人文社会与科学素养，具备扎实的专业理论知识和精湛的运动技能，反思与探究能力突出，熟练掌握与运用信息技术手段，能够在中小学校、体校、专业运动队和俱乐部等机构从事运动训练与竞赛、教学、研究及管理工作的复合型卓越体育人才。

（二）目标预期

期待毕业生5年左右达到以下目标：

目标1：具有强烈的爱国精神和坚定的体育强国信念，遵纪守法，践行社会主义核心价值观，对体育事业具有高度的职业认同感和明确的奋斗目标。

目标2：掌握扎实的专业理论知识和精湛的运动技能，能够充分整合运动训练及相关学科的知识、技能与方法，熟练应用信息技术手段，出色完成运动训练与竞赛、运动教育与管理等工作。

目标3：能够跟踪国内外运动训练学科的前沿动态，进行反思和探究，能够运用科学的方法分析问题和解决问题，具有终身学习能力和专业发展能力。

目标4：具有良好的沟通、团队协作和领导能力，能够带动身边人高效地完成运动训练指导、运动竞赛及组织、运动训练研究与管理等活动。

三、毕业要求

毕业要求类型	分解指标
1.明德守正	1.1 拥护党的领导，遵守国家法律法规，能在学习和生活中践行社会主义核心价值观，明大德、守公德、严私德。
	1.2 热爱体育事业，拥有体育强国梦，以实际行动展示体育文化、弘扬体育精神。
	1.3 具有高度的职业认同感、责任感和使命感，自觉遵守职业道德规范。
2.博学笃志	2.1 能够解释并应用运动训练及其相关学科的理论知识指导运动训练与竞赛、体育教学与管理和休闲健身的实践，掌握领域内国内外最新动态和发展趋势。
	2.2 有参加高水平竞赛的经验；能够准确地展示各项运动技能和优良的体能水平，达到华东师范大学体育与健康学院《体能、技能考核办法》规定的标准。
	2.3 能够独立或者与团队成员一起完成运动队训练指导、运动竞赛组织与裁判、运动教育与管理等工作。
3.身心健康	3.1 善于发现、辨析本专业及 相关领域的现象和问题，独立思维与判断，在理论学习、技能实践、科创活动中养成探究、反思、总结的习惯。
	3.2 能够运用运动训练以及跨学科的知识、技能和方法对运动训练与竞赛、体育教育教学中存在的复杂问题进行探索和研究，完成较高质量的毕业论文和课题研究。
	3.3 勇于接受新挑战、参与新竞争，能在专业学习中创新学习、训练方法与手段，能够根据行业需求，积极进行创新创业实践。

毕业要求类型	分解指标
4.团队协作	4.1 知晓并遵守社交礼仪与规范，能够运用口头和书面表达方式与 同学、老师及社会公众进行有效沟通。
	4.2 能够积极主动地参与团队协同攻关，具备优秀的统筹、协调和组织能力，能够与人和谐相处，协作学习和研究 。
	4.3 能够在运动训练和竞赛活动中与团队成员密切配合，展现出强烈的集体荣誉感和协作精神。
5.反思探究	5.1 知晓运动训练专业发展的核心内容和发展路径，能够根据未来发展需求，自觉参加学习和培训，制定自身职业发展规划。
	5.2 能适应信息和人工智能时代的发展，掌握计算机软、硬件技术的基本知识，具备熟练运用信息技术的能力。
6.国际视野	6.1 能够使用一门外语，达到进行日常生活和工作中的听、说、读、写的水平。
	6.2 能够借助软件检索和阅读体育专业外文文献，阐述本专业领域发展的国际学术前沿问题，并运用国际先进训练和教育理念进行专项训练和教学。
	6.3 能够初步了解国际体育学术期刊、科研机构、国际合作与交流等基本规则与途径。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	目标1	目标2	目标3	目标4
1.明德守正	✓			
2.博学笃志		✓	✓	✓
3.身心健康			✓	
4.团队协作				✓
5.反思探究	✓	✓		
6.国际视野			✓	

五、课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置：

1.总学分：142。

2.公共必修课程34学分，占23.94%。

3.通识教育课程8学分，占 5.64%。

4.学科基础课程16学分，占11.27%。

5.专业教育课程84学分，占59.15%。

实践学分总共61.43学分，占43.26%。（实践学分具体包括：公共必修课程4学分；学科基础课程2学分；专业必修课程36学分；专业选修课程19.43学分。）

（二）修读要求

1）学生在选课导师指导下选择自己的学习进程，在达到培养方案规定的142学分的基础上，还需通过华东师范大学体育与健康学院《体能、技能考核办法》，可获得毕业证书。

2）建议学生在一、二年级每学期选课最多不超过32学分，最低不低于25学分。三、四年级每学期最高不超过28学分。游泳专项专修学生不修读专业必修板块的《游泳与救护》课程，足球专项专修学生不修读专业必修板块的《足球》课程，两部分学生均在拓展课程板块增加修读两门技能课程。

3）劳动与创造模块课程2学分免修，由体育科研方法学分冲抵；心理健康模块课程2学分可选修心理学学分替代。

4）学生必须在课程体系中完成各模块规定的学分。

5）学制：四年，最长修读年限：6年（含休学），学位：教育学学士.

6）完成“基于全育人理念的养成教育方案”中各模块的达标要求。

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	思政类	17	11.97
	英语类	8	5.63

课程模块		要求学分	学分比例 %
	计算机类	4	2.82
	国情教育	3	2.11
	心理健康	2	1.41
	劳动与创造	0	0
	公共必修	34	23.94
通识教育课程	人类思维与学科史论	0	0
	经典阅读	0	0
	模块课程	2	1.41
	通识教育课程	8	5.63
学科基础课程		16	11.27
专业教育课程	专业必修	59	41.55
	专业限制选修	12	8.45
	专业任意选修	13	9.15
	专业教育课程	84	59.15
合计		142	100
必修课程学分占总学分的 66.2% 选修课程学分占总学分的 33.8% 实践学分占总学分的 26.76%			

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
SPOR3106	运动训练学	3
SPOR3117	动作技能学习与控制	2
SPOR2131	运动竞赛学	2
SPOR3127	运动心理学	2
SPOR3101	体适能训练理论与实践	2
SPOR3129	运动员选材学	2
SPOR1311	网球专项理论与实践1	2
SPOR1312	网球专项理论与实践2	2
SPOR2313	网球专项理论与实践3	2
SPOR2314	网球专项理论与实践4	2
SPOR3315	网球专项理论与实践5	2
SPOR3316	网球专项理论与实践6	2
SPOR1341	拳击专项理论与实践1	2
SPOR1342	拳击专项理论与实践2	2
SPOR2343	拳击专项理论与实践3	2
SPOR2344	拳击专项理论与实践4	2
SPOR3345	拳击专项理论与实践5	2
SPOR3346	拳击专项理论与实践6	2
SPOR1371	专项健美操理论与实践1	2
SPOR1372	专项健美操理论与实践2	2
SPOR2373	专项健美操理论与实践3	2
SPOR2374	专项健美操理论与实践4	2
SPOR3375	专项健美操理论与实践5	2
SPOR3376	专项健美操理论与实践6	2
SPOR1321	乒乓球专项理论与实践1	2
SPOR1322	乒乓球专项理论与实践2	2
SPOR2323	乒乓球专项理论与实践3	2
SPOR2324	乒乓球专项理论与实践4	2
SPOR3325	乒乓球专项理论与实践5	2
SPOR3326	乒乓球专项理论与实践6	2
SPOR1331	游泳专项理论与实践1	2

SPOR1332	游泳专项理论与实践2	2
SPOR2333	游泳专项理论与实践3	2
SPOR2334	游泳专项理论与实践4	2
SPOR3335	游泳专项理论与实践5	2
SPOR3336	游泳专项理论与实践6	2
SPOR1351	羽毛球专项理论与实践1	2
SPOR1352	羽毛球专项理论与实践2	2
SPOR2353	羽毛球专项理论与实践3	2
SPOR2354	羽毛球专项理论与实践4	2
SPOR3355	羽毛球专项理论与实践5	2
SPOR3356	羽毛球专项理论与实践6	2
SPOR1361	足球专项理论与实践1	2
SPOR1362	足球专项理论与实践2	2
SPOR2363	足球专项理论与实践3	2
SPOR2364	足球专项理论与实践4	2
SPOR3365	足球专项理论与实践5	2
SPOR3366	足球专项理论与实践6	2
SPOR1381	排球专项理论与实践1	2
SPOR1382	排球专项理论与实践2	2
SPOR2383	排球专项理论与实践3	2
SPOR2384	排球专项理论与实践4	2
SPOR3385	排球专项理论与实践5	2
SPOR3386	排球专项理论与实践6	2
SPOR1391	赛艇专项理论与实践1	2
SPOR1392	赛艇专项理论与实践2	2
SPOR2393	赛艇专项理论与实践3	2
SPOR2394	赛艇专项理论与实践4	2
SPOR3395	赛艇专项理论与实践5	2
SPOR3396	赛艇专项理论与实践6	2

七、培养计划表

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	思政类	要求学分： 17						
	英语类	SFLE0008	大学英语I# College English I	2	36	1 秋	选修	本科
		SFLE0009	大学英语II# College English II	2	36	1 春	选修	本科
		SFLE0014	体育英语I# English for Sports Majors I	2	36	2 秋	选修	本科
		SFLE0015	体育英语II# English for Sports Majors II	2	36	2 春	选修	本科
		要求学分： 8						
	计算机类	DATA1008	编程思维与实践* College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	72	春，夏，秋	选修	本科
		DATA2017	人工智能与智慧教育* Artificial Intelligence and Intelligent Education	2	54	春，夏，秋	选修	本科
		要求学分： 4						
	国情教育	要求学分： 3						
	心理健康	要求学分： 2						
	劳动与创造	要求学分：						

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
	要求学分： 34 要求子模块数：6								
通识教育课程	人类思维与学科史论		要求学分：						
	经典阅读	伟大的智慧	要求学分：						
		要求学分：							
	模块课程	实践、技术与创新	要求学分：						
		理性、科学与发展	要求学分：						
		思辨、推理与判断	要求学分：						
		文化、审美与诠释	要求学分： 2						
		价值、社会与进步	要求学分：						
		伦理、教育与沟通	要求学分：						
		要求学分： 2 要求子模块数：1							
	要求学分： 8								
学科基础课程			SPOR1501	运动解剖学# Sports Anatomy	3	54	1 秋	必修	本科
			SPOR1503	健康教育学# Health Pedagogy	1	18	1 秋	必修	本科
			SPOR1507	体育概论# Sports Generality	2	36	1 秋	必修	本科
			SPOR1506	运动生理学# Sport Physiology	4	72	1 春	必修	本科
			SPOR2505	体育社会学# Sports Sociology	2	36	2 秋	必修	本科
			SPOR2504	体育心理学# Psychology of Physical Education	2	36	3 秋	必修	本科
			SPOR3502	体育科研方法# Sports Scientific Research Method	2	36	3 秋	必修	本科
			要求学分： 16						
专业教育课程	专业必修		SPOR1107	体操# Gymnastic	4	72	1 秋	必修	本科
			SPOR1118	田径# Athletics	4	72	1 秋	必修	本科
			SPOR1102	武术# Martial Arts	4	72	1 春	必修	本科
			SPOR2103	游泳与救护# Swimming and Rescue	4	72	1 春	必修	本科
			SPOR1120	足球# Football	4	72	1 春	必修	本科
			SPOR2131	运动竞赛学# Sports Competition	2	36	2 秋	必修	本科
			SPOR2104	体育统计学# Sports Statistics	2	36	2 春	必修	本科
			SPOR3106	运动训练学# Sports Training	3	54	2 春	必修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		SPOR2119	篮球# Basketball	4	72	2 春	必修	本科
		SPOR2121	排球# Volleybal	4	72	2 春	必修	本科
		SPOR3101	体适能训练理论与实践# Theory and Practice of Fittness Training	2	36	3 秋	必修	本科
		SPOR3127	运动心理学# Sport Psychology	2	36	3 秋	必修	本科
		SPOR3117	动作技能学习与控制# Training and Learning Control	2	36	3 春	必修	本科
		SPOR3123	专业见习# Professional Internship	2	36	3 春	必修	本科
		SPOR3129	运动员选材学# Selection of Sport Talents	2	36	3 春	必修	本科
		SPOR3124	专业实习实践# Professional Practice	6	144	4 秋	必修	本科
		SPOR4125	毕业论文# Thesis	8	288	4 春	必修	本科
		要求学分： 59						
	专业限制选修	SPOR1311	网球专项理论与实践1# Theory and practice of tennis 1	2	0	1 秋	选修	本科
		SPOR1341	拳击专项理论与实践1# Boxing1	2	0	1 秋	选修	本科
		SPOR1371	专项健美操理论与实践1# Special Aerobics1	2	0	1 秋	选修	本科
		SPOR1321	乒乓球专项理论与实践1# Theory and practice of tabletennis 1	2	0	1 秋	选修	本科
		SPOR1331	游泳专项理论与实践1# Theories and Practice of Swimming 2	2	0	1 秋	选修	本科
		SPOR1351	羽毛球专项理论与实践1# Theory and practice of Badminton1	2	0	1 秋	选修	本科
		SPOR1361	足球专项理论与实践1# Special Football1	2	0	1 秋	选修	本科
		SPOR1381	排球专项理论与实践1# volleyball 1	2	36	1 秋	选修	本科
		SPOR1391	赛艇专项理论与实践1# Rowing Majoring in 1	2	36	1 秋	选修	本科
		SPOR1312	网球专项理论与实践2# Theory and practice of tennis 2	2	0	1 春	选修	本科
		SPOR1342	拳击专项理论与实践2# Boxing2	2	0	1 春	选修	本科
		SPOR1372	专项健美操理论与实践2# Special Aerobics2	2	0	1 春	选修	本科
		SPOR1322	乒乓球专项理论与实践2# Theory and practice of tabletennis 2	2	0	1 春	选修	本科
		SPOR1332	游泳专项理论与实践 2# Theories and Practice of Swimming 2	2	0	1 春	选修	本科
		SPOR1352	羽毛球专项理论与实践2# Theory and practice of Badminton2	2	0	1 春	选修	本科
		SPOR1362	足球专项理论与实践2# Special Football2	2	0	1 春	选修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		SPOR1382	排球专项理论与实践2# volleyball 2	2	36	1 春	选修	本科
		SPOR1392	赛艇专项理论与实践2# Rowing Majoring in 2	2	36	1 春	选修	本科
		SPOR2313	网球专项理论与实践3# Theory and practice of tennis 3	2	0	2 秋	选修	本科
		SPOR2343	拳击专项理论与实践3# Boxing3	2	36	2 秋	选修	本科
		SPOR2373	专项健美操理论与实践3# Special Aerobics3	2	0	2 秋	选修	本科
		SPOR2323	乒乓球专项理论与实践 3# Theory and practice of tabletennis 3	2	0	2 秋	选修	本科
		SPOR2333	游泳专项理论与实践 3# Theories and Practice of Swimming 3	2	0	2 秋	选修	本科
		SPOR2353	羽毛球专项理论与实践3# Theory and practice of Badminton3	2	36	2 秋	选修	本科
		SPOR2363	足球专项理论与实践3# Special Football3	2	0	2 秋	选修	本科
		SPOR2383	排球专项理论与实践3# volleyball	2	36	2 秋	选修	本科
		SPOR2393	赛艇专项理论与实践3# Rowing Majoring in 3	2	36	2 秋	选修	本科
		SPOR2314	网球专项理论与实践4# Theory and practice of tennis4	2	0	2 春	选修	本科
		SPOR2344	拳击专项理论与实践4# Boxing4	2	0	2 春	选修	本科
		SPOR2374	专项健美操理论与实践4# Special Aerobics4	2	0	2 春	选修	本科
		SPOR2324	乒乓球专项理论与实践4# Theory and practice of tabletennis 4	2	0	2 春	选修	本科
		SPOR2334	游泳专项理论与实践 4# Theories and Practice of Swimming 4	2	0	2 春	选修	本科
		SPOR2354	羽毛球专项理论与实践4# Theory and practice of Badminton4	2	0	2 春	选修	本科
		SPOR2364	足球专项理论与实践4# Special Football4	2	0	2 春	选修	本科
		SPOR2384	排球专项理论与实践4# volleyball 4	2	36	2 春	选修	本科
		SPOR2394	赛艇专项理论与实践4# Rowing Majoring in 4	2	36	2 春	选修	本科
		SPOR3315	网球专项理论与实践5# Theory and practice of tennis5	2	0	3 秋	选修	本科
		SPOR3345	拳击专项理论与实践5# Boxing5	2	0	3 秋	选修	本科
		SPOR3375	专项健美操理论与实践5# Special Aerobics5	2	0	3 秋	选修	本科
		SPOR3325	乒乓球专项理论与实践5# Theory and practice of tabletennis 5	2	0	3 秋	选修	本科
		SPOR3335	游泳专项理论与实践5# Theories and Practice of Swimming 5	2	0	3 秋	选修	本科
		SPOR3355	羽毛球专项理论与实践5# Theory and practice of Badminton5	2	0	3 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			SPOR3365	足球专项理论与实践5# Special Football5	2	0	3 秋	选修	本科
			SPOR3385	排球专项理论与实践5# volleyball 5	2	36	3 秋	选修	本科
			SPOR3395	赛艇专项理论与实践5# Rowing Majoring in 5	2	36	3 秋	选修	本科
			SPOR3316	网球专项理论与实践6# Theory and practice of tennis6	2	0	3 春	选修	本科
			SPOR3346	拳击专项理论与实践6# Boxing6	2	0	3 春	选修	本科
			SPOR3376	专项健美操理论与实践6# Special Aerobics6	2	0	3 春	选修	本科
			SPOR3326	乒乓球专项理论与实践6# Theory and practice of tabletennis 6	2	0	3 春	选修	本科
			SPOR3336	游泳专项理论与实践6# Theories and Practice of Swimming 6	2	0	3 春	选修	本科
			SPOR3356	羽毛球专项理论与实践6# Theory and practice of Badminton6	2	0	3 春	选修	本科
			SPOR3366	足球专项理论与实践6# Special Football6	2	0	3 春	选修	本科
			SPOR3386	排球专项理论与实践6# volleyball 6	2	36	3 春	选修	本科
			SPOR3396	赛艇专项理论与实践6# Rowing Majoring in 6	2	36	3 春	选修	本科
			要求学分： 12						
	专业任意选修	专项教学与训练类	PSYC1602	心理学# Psychology	3	54	2 秋	选修	本科
			SPOR2423	中小学体育教学设计与健康课程模式实践# Teaching Design of Physical Education and Health in Primary and Secondary Schools	2	36	2 春	选修	本科
			EDUA4801	教育学# Pedagogy	2	36	2 春	选修	本科
			SPOR3105	学校体育学# School of Physical Education	3	54	3 秋	选修	本科
			SPOR3601	体育游戏与基本体操# Sports Games and Basic Gymnastics	2	36	3 秋	选修	本科
			SPOR2424	中小学体育与健康课程标准解读# Interpretation to Physical Education and Health Curriculum Standards in Elementary and Secondary School	2	36	3 秋	选修	本科
			SPOR3420	体育教师资格证考试实务# Qualification Examination Practice for PE Teacher	1	0	3 秋	选修	本科
			GENE1101	信息化教学设计与实践# Information Based Instructional Design and Practice	1	27	3 春	选修	本科
			SPOR3409	体育绘图# Sports Cartography	1	18	3 春	选修	本科
			SPOR3412	运动生物力学# Sport Biomechanics	1	18	3 春	选修	本科
			SPOR3415	运动损伤与急救# Sport Injury and First Aid	1	18	3 春	选修	本科
			SPOR3604	体育教学技能训练# Training of Teaching Skill in P.E. Class	2	36	3 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			SPOR3606	国际体育与健康课程标准解读# Interpretation to International Physical Education and Health Curriculum Standards	2	36	3 春	选修	本科
			SPOR3450	人体生长发育与动作发展 Physical Growth and Motor Development	2	36	1 春	选修	本科
			要求学分：						
		健身经营与管理类	SPOR3405	体育文化与奥林匹克运动# Sports Culture and The Olympic Movement	1	18	3 春	选修	本科
			SPOR1422	体育产业管理与创新创业指导# Sports Industry Management and Innovation and Entrepreneurship Guidance	1	0	1 春	选修	本科
			SPOR2115	社会体育导论# Sports Sociology	3	54	2 秋	选修	本科
			SPOR2116	体育管理学# Physical Education Management	3	54	2 春	选修	本科
			SPOR3128	体育经济学# Economics of Physical Education	2	36	3 秋	选修	本科
			SPOR3113	健身锻炼方法与评定# Method and Evaluation of Body Exercise	2	36	3 春	选修	本科
			要求学分：						
		专业拓展	SPOR2427	乒乓球# Table Tennis	2	36	2 秋	选修	本科
			SPOR2122	网球# Tennis	2	36	2 秋	选修	本科
			SPOR2404	比较体育# Comparative Physical Education and Sports	1	18	2 秋	选修	本科
			SPOR2432	健美# Fittness and Body-Building	2	36	2 秋	选修	本科
			SPOR3130	健美操# Aerobics	2	36	2 秋	选修	本科
			SPOR2437	羽毛球# Badminton	2	36	2 秋	选修	本科
			SPOR2111	拓展训练# Outward-Bound	2	36	2 春	选修	本科
			SPOR2402	体育史# Sports History	1	18	2 春	选修	本科
			SPOR2408	体育哲学# Sport Philosophy	1	18	2 春	选修	本科
			SPOR2414	体育保健学# Physical and Health Education	2	36	2 春	选修	本科
			SPOR3110	体育舞蹈# Dancesport	2	36	3 秋	选修	本科
			SPOR3403	体育测量与评价# Sports Measurement and Evaluation	2	36	3 秋	选修	本科
			SPOR3431	轮滑# Roller Skating	2	36	3 秋	选修	本科
			SPOR3438	太极拳# Tai Chi	2	36	3 秋	选修	本科
			SPOR3419	体育美学# Sports Aesthetic	2	36	3 春	选修	本科
			SPOR3421	专业英语# Specialized English	3	0	3 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			要求学分：						
		要求学分： 13 要求子模块数：3							
	要求学分： 84 要求子模块数：3								
要求学分： 要求子模块数：4									

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

二级模块内涵	修读类型	考核类型	落实部门	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式	记录形式	达标要求	数据来源
通过学业指导、学风建设等内容，依托榜样选树等，强化学生的自主学习能力，掌握学术规范与伦理要求；培养学生的终身学习习惯，不断更新知识储备，实现个人价值与社会需求的契合。	学校必修	定性	大夏书院	新生先导课（学术规范与伦理、先锋榜样案例等）	1	完成规定学习为P；若无则为F	大夏学堂线上学习	P/F	P	学工部统一导入
	院系必修	定量	体育与健康学院	学科专业师生系列座谈会	1-3	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	自由选修	定量	体育与健康学院	师生专题午餐会	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
通过学科讲座、学科竞赛、跨学科交流、创新创业活动等，鼓励学生积极参与科技创新、文化创意和创业实践，激发其创新思维与创业激情，为学生职业发展和学业深造奠定思维基础。	学校必修	定性	教务处、双创学院、学工部、团委	思维训练与创新活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
	院系必修	定量	体育与健康学院	学科讲座与创新指导	2-6	参加2次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	自由选修	定性	体育与健康学院	创新创业项目、学术创新课题申报	3、5、7	通过答辩立项为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
通过经典阅读等活动，引导学生崇尚科学精神，树立科学思想，掌握基本科学方法，了解必要科技知识，并具有应用其分析判断事物和解决实际问题的能力；引导学生提升人文精神和人文素质，培养具备高尚人文情怀，积极传播和弘扬中华优秀传统文化及世界先进文化的现代公民。	学校必修	定性	学工部	“经典阅读季”校园主题活动	2-5	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
	院系必修	定性	体育与健康学院	假期推介书目线上阅读会	2、4、6、8	参加2次并提交读后感为P；若无则为F	线上参加	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	自由选修	定量	体育与健康学院	阅读分享会	2、4、6、8	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
		定量	体育与健康学院	“争鸣杯”辩论赛	2、4、6、8	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
		定量	体育与健康学院	关工委“思维跃迁”系列讲座	2、4、6	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
通过形势与政策课、党团班级活动、法治等主题教育、校史校情教育等内容，培养学生具备高尚的道德情操、强烈的爱国情	学校必修	定性	学工部	形势政策课核心课程与学年考试	1-4	参加4次形势与政策课核心课及通过2次学年考试为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别与学工部统一导入

二级模块内涵	修读类型	考核类型	落实部门	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式	记录形式	达标要求	数据来源
怀与立志报国的社会责任感，有效引导学生树立明确的人生方向和价值追求。	学校必修		学工部、团委	党团班级活动	1-8	参加8次（含4次形势与政策课实践环节）及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
	学校必修		学工部	教育部“学宪法 讲宪法”活动	1	参加1次及以上为P；若无则为F	线上学习及考试	P/F	P	学工部统一导入
	学校必修		学工部	校史校情教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F	由学校统一安排	P/F	P	活动系统匹配识别
	院系必修	定量	体育与健康学院	“思政讲堂”系列讲座	1-6	参加4次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	自由选修	定量	体育与健康学院	征兵宣讲会	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
		定量	体育与健康学院	团校培训班	1-4	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
		定量	体育与健康学院	入党积极分子培训班	2、4、6	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
通过安全教育课程学习、心理适应教育、幸福研习活动、应急避险救护培训等，关注学生身心健康发展，帮助学生增强应对压力、自我调适的心理素质，以及呵护健康、处理突发的基础技能。	学校必修	定性	学工部	上海市大学生安全教育课程	2	参加1次及以上为P；若无则为F	线上学习及考试	P/F	P	学工部统一导入
			学工部	“大学生心理健康与发展”线下课程	1	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
			学工部	幸福研习活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
			保卫处	应急避险教育	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线下学习与演练	P/F	P	活动系统匹配识别
			校医院	应急救护培训	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线上学习与线下演练	P/F	P	活动系统匹配识别
	院系必修	定量	体育与健康学院	“大学生心理健康与发展”系列课程	1	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	自由选修	定量	体育与健康学院	心理健康主题素拓活动	2、4、6、8	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
通过艺术欣赏与创作、体育竞赛与锻炼、劳动教育和体验等，融汇体美劳	学校必修	定性	学工部	“健康学习、健康生活、运动校园”主题活动	1、3、5、7	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别

二级模块内涵	修读类型	考核类型	落实部门	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式	记录形式	达标要求	数据来源
育，帮助学生强壮体魄、陶冶情操、坚韧意志，全方位提升学生的审美鉴赏力、人文素养与实践动手能力，使其成长为兼具高尚审美情趣与踏实劳动精神的时代新人。			后勤保障部	“绿色校园”教育	1-2	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
	院系必修	定量	体育与健康学院	艺术创作与赏鉴（参加学院大型文艺汇演，参观校内外艺术展演）	1-6	参加2次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	自由选修	定量	体育与健康学院	“学院杯”男篮、女排比赛	1、3、5	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
		定量	体育与健康学院	“学院杯”羽毛球赛	2、4、6	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
		定量	体育与健康学院	“学院杯”男排比赛	2、4、6	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
		定量	体育与健康学院	学院田径运动会	2、4、6	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
通过用人单位参访、职场体验项目、职业规划大赛等生涯教育与就业指导活动，增强学生职业规划意识和就业竞争力，引导学生科学、勇敢开展职业探索，并在毕业后做出合适的职业选择、积极服务国家与社会发展需求。	学校必修	定性	学工部	生涯教育活动	1-8	参加2次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
			学工部	大学生职业规划大赛	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
	院系必修	定量	体育与健康学院	“生涯领航面对面”系列活动	1-6	参加2次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	自由选修	定量	体育与健康学院	考研指导与经验分享	6-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
通过志愿服务和日常公益活动，培育学生的公益服务意识，促进学生养成关爱他人、奉献爱心、服务社会的良好习惯，培养其成为具备高度社会责任感和公益品格的人才。	学校必修	定性	学工部、团委	公益志愿服务	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
	院系必修	定量	体育与健康学院	运动赛事、体育教育志愿服务	1-8	参加4次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	自由选修	定量	体育与健康学院	无偿献血	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
通过社区服务、基层实习、政务锻炼等主题社会实践活动，促进学生了解社会发展和基层实际，理解国情社情民情；通过海外研学调研、国际组织参访实习等全球胜任力活动，引导学生提升跨文化学习、沟通、合作能力，拓展国际视野。	学校必修	定性	学工部、团委	主题社会实践	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
	院系必修	定量	体育与健康学院	专项技能提升系列实践活动	1-8	参加2次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	自由选修	定量	体育与健康学院	基层岗位锻炼	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

序号	课程名称	1.明德守正	2.博学笃志	3.身心健康	4.团队协作	5.反思探究	6.国际视野
1	运动训练学		H	H	M		
2	体适能训练理论与实践		H	H	M		
3	运动心理学		H	H	M		
4	动作技能学习与控制		H	H	M		
5	运动员选材学		H	H			
6	教育学		H	H			
7	学校体育学		H	H	M		
8	体育游戏与基本体操		H	H	M	H	M
9	中小学体育与健康课程标准解读		H	H			
10	体育绘图		H	H			
11	运动生物力学		H	H			
12	体育教学技能训练		H	H			
13	国际体育与健康课程标准解读		H	H			
14	社会体育导论		H	H			
15	体育管理学		H	H			
16	体育经济学		H	H			
17	健身锻炼方法与评定		H	H			

阅读推荐书目

序号	分类	国家	书名	作者	出版社	出版年份
1	人文社科	中国	《唐宋词选》	夏承焘	中国青年出版社	1959年
2	人文社科	中国	《孙子兵法》	孙武	上海古籍出版社	2006年
3	人文社科	中国	《近代中国社会的新陈代谢》	陈旭麓	上海社会科学院出版社	2006年
4	人文社科	中国	《乡土中国》	费孝通	人民出版社	1948年
5	人文社科	中国	《中国文化与中国的兵》	雷海宗	商务印书馆	2001年
6	人文社科	日本	《中国的冲击》	沟口雄三	生活·读书·新知三联书店	2011年
7	人文社科	英国	《文化与社会》	威廉斯	吉林出版集团有限责任公司	2011年
8	人文社科	中国	《美的历程》	李泽厚	生活·读书·新知三联书店	1981年
9	人文社科	中国	《中国艺术精神》	徐复观	华东师大出版社	2001年
10	人文社科	捷克	《大教学论》	夸美纽斯	人民教育出版社	1984年
11	人文社科	德国	《普通教育学》	赫尔巴特	商务印书馆	1936年
12	人文社科	中国	《中国古代教育文选》	孟宪承选编，孙培青注释	华东师范大学出版社	2010年
13	人文社科	中国	《斯坦福的创新力——来自世界一流大学的启示》	石毓智	科学出版社	2019年
14	人文社科	中国	《改变思维》	钱旭红	上海文艺出版社	2020年
15	人文社科	中国	《大学思维》	钱旭红	上海文艺出版社	2020年
16	人文社科	美国	《幸福的方法》	泰勒·本-沙哈尔	当代中国出版社	2007年
17	科学技术	法国	《谈谈方法》	笛卡尔	商务印书馆	2000年
18	科学技术	英国	《科学研究的艺术》	贝弗里奇	科学出版社	1979年
19	科学技术	英国	《大数据时代:生活、工作与思维的大变革》	维克托·迈尔-舍恩伯格，肯尼斯·库克耶	浙江人民出版社	2013年
20	科学技术	美国	《终极算法:机器学习和人工智能如何重塑世界》	佩德罗·多明戈斯	中信出版集团股份有限公司	2016年
21	专业基础	美国	《运动心理学－概念与应用》	Richard H.Cox	清华大学出版社	2003年

22	专业基础	中国	《动作控制与动作学习》	胡名霞	人民卫生出版社	2017年
23	专业基础	中国	《体育基本理论研究》	张洪潭	广西师范大学出版社	2004年
24	专业基础	中国	《文献检索》	汤林芬，苏丽	吉林大学出版社	2008年
25	专业基础	中国	《逻辑学与思维训练》	周艳玲冯婕编	化学工业出版社	2006年
26	专业研究	中国	《体育统计学--excel与SPSS数据处理案例》	覃朝玲等	西南师范大学出版社	2010年
27	专业基础	中国	《体育科学定量研究方法与应用》	范凯斌	上海交通大学	2018年
28	专业研究	中国	《体适能基础理论》	沈剑威	人民体育出版社	2008年
29	专业基础	中国	《毕业设计与毕业论文指导》	陈平	北京大学出版社	2015年
30	专业基础	中国	《毕业论文写作导论》	刘晓华	科学出版社	2004年
31	专业研究	中国	《健身休闲俱乐部经营管理》	石岩	高等教育出版社	2015年
32	专业基础	中国	《社会学研究方法》	风笑天	中国人民大学出版社	2009年
33	专业基础	中国	《社会体育指导员职业培训教材——健身教练》	国家体育总局职业技能鉴定指导中心	高等教育出版社	2019年
34	专业基础	中国	《当代运动训练经典理论与方法》	陈小平	人民体育出版社	2021年
35	专业基础	中国	《现代教练员科学训练理论与实践》	国家体育总局科教司	人民体育出版社	2015年

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2026-02-11

19-2/体育与健康学院

社会体育指导与管理专业

一、指导思想

体育是提高学生素质的重要载体和良好手段，更是落实《体育强国建设纲要》《“健康中国2030”规划纲要》以及《全民健身计划》的重要组成部分。本方案立足国家和区域健康发展新需求，落实《关于制订全育人理念下专业培养方案的指导意见》文件要求，发挥社会体育与指导专业在全面育人中的价值和功能，培养具有社会体育指导与管理专业素养，掌握社会体育工作的基本理论、知识和技能，具备独立科学研究能力、广阔的体育学科知识和国际视野的“文武双全、专长突出、素质高强、追求发展”的体育专业人才。

二、培养目标

培养学生具备从事社会体育指导与管理的实际工作能力，培养学生初步的学术研究能力，培养学生对人工智能技术的理解与实践应用能力，使其成为具有一定创新能力、竞争能力和实践能力的，能够胜任体育健身指导、体育市场开发、体育经纪人、体育广告创意策划、体育品牌设计等相关专业工作的专门人才。

根据社会体育指导与管理专业培养目标，对本专业毕业生5年左右的职业发展规划预期如下：

目标1：系统地掌握社会体育指导与管理专业基础理论和基本方法，熟悉国家有关社会体育指导与管理工作的方针、政策和法规，具有良好的职业道德和团队精神，具备良好的科学素养、文学艺术修养、中国传统文化素养和审美情趣，具备从事社会体育指导与管理工作的基本能力。

目标2：在全面发展的基础上有所专长，具有社会体育指导与管理，如体育管理、体育健身指导、体育经营与开发等专业领域的专门特长，掌握国内外社会体育指导与管理领域前沿知识与方法，具备理论与实践结合的综合能力。

目标3：熟练地掌握从事相关社会体育指导与管理的实践工作，如健身养身、休闲体育、娱乐体育或特殊体育等行业工作的专项技能，能够将国内外社会体育指导与管理的先进理念与方法运用在具体的工作中。

目标4：掌握一门外国语，能阅读本专业的外文书刊，熟悉文献检索方法，掌握计算机基本能力，具有自主学习和终身学习的意识，能够针对社会体育指导与管理岗位的要求，制定自身专业发展规划的能力。

三、毕业要求

毕业要求类型	分解指标
1.明德乐群	1.1 国家认同：熟悉国家有关体育与健康相关领域的方针、政策，具有立足中国大地、服务国家和社会发展的志向和信仰精神。
	1.2 法制意识：遵守法律法规，具有良好的法治观念，做守法公民。
	1.3 体育精神：树立正确的人生观和价值观，践行社会主义核心价值观，注重言行修养，具有公平、公正、公开的体育精神和良好的人文素养。
2.基础扎实	2.1 健康意识：以全民健身计划为指导，形成科学、积极的健康观念和终身体育意识。
	2.2 专业知识：系统掌握健身与休闲运动技术指导和体育社会工作组织与实施等专门知识，掌握体育科研方法，具备撰写研究论文和专业报告的基本知识。
	2.3 专业技能：具备未来从事社会体育指导与管理领域相应的人才所需达到的从业资格和专项运动技术标准。
	2.4 跨学科知识：具备教育、文学、历史、艺术、法律、经济、管理、生命科学、计算机科学等方面的基本知识，具备跨界发展能力。
3.身心健康	3.1 心理健康：应对压力和管理自己；探索促进自我与他人心理健康的方法。
	3.2 身体健康：至少精通一项运动技能，能保持科学有效地体育锻炼，具有良好的运动习惯与卫生习惯，具有健康的体魄。
	3.3 审美志趣：具备艺术知识，理解和尊重文化艺术多样性，具有健康审美体验和取向。

毕业要求类型	分解指标
4.国际视野	4.1 国际理解：知晓世界主要文明和政治；知晓世界热点和人类发展问题，具备客观判断和改进意愿。
	4.2 文化交流：主动参与国际交流，能够了解和运用国际先进的社会体育指导与管理的理念与方法。
	4.3 全球胜任：具有通过自身努力为改进全球体育事业做贡献的理想，具备体育领域的跨国、跨境、跨文化的国际合作素养。
5.反思探究	5.1 科学思辨：具有格局思维，批判思维和创造思维，形象思维和逻辑思维协调、均衡发展，具备根据现有资料进行独立思考、探究与反思的能力。
	5.2 能力拓展：具备沟通能力、情绪控制能力，能够综合整合跨学科知识，较好地掌握基于体育与健康学科核心素养的学习指导方法和策略。
	5.3 创新创业：具备创业意识、创业认知能力，具有创新意识和敏锐的观察力，掌握创新性思维的方法。
6.持续发展	6.1 学会学习：熟悉社会体育指导与管理专业发展的核心内容和发展路径，具有自主学习和终身学习的意识。
	6.2 社会适应：能适应信息和人工智能时代的发展，掌握计算机软、硬件技术的基本知识，具备熟练运用信息技术的能力。
	6.3 职业发展：具备社会服务的基本技能、技术和技巧，能够胜任社会体育指导与管理服务有关的工作，具有针对社会体育指导与管理岗位的要求制定自身专业发展规划的能力。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	目标1	目标2	目标3	目标4
1.明德乐群	✓			✓
2.基础扎实	✓	✓		✓
3.身心健康	✓		✓	
4.国际视野		✓	✓	
5.反思探究		✓	✓	✓
6.持续发展	✓	✓	✓	✓

五、课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置

1.总学分145分

2.公共必修课程34学分，占23.45%。

3.通识教育课程8学分，占5.52%。

4.学科基础课程16学分，占11.03%。

5.专业教育课程87学分，占60%。专业必修74学分，专业任意选修13学分。

实践学分总共30.84学分，占21.27%。（实践学分具体包括：公共必修课程14学分；学科基础课程11学分；专业必修课程27.59学分。）

（二）修读要求

1.学生在选课指导教师的指导下选择自己的学习进程，修满培养方案规定的学分才能毕业。

2.建议学生在一、二年级选课最高不高于32学分，最低不低于25学分。三、四年级最高不超过28学分。

3.学生在选课指导下选择自己的学习进程，在达到培养方案规定的145学分的基础上，除必须完成培养计划表规定的学分课程要求及养成教育方案达标要求，不参加学校统一组织的本科生体质健康测试，需通过华东师范大学体育与健康学院《体能、技能考核办法》，可获得毕业证书。获准毕业并符合国家学位授予条例，可获得教育学学士学位。

4.劳动与创造模块课程2学分免修，由体育科研方法学分冲抵；心理健康模块课程2学分可选修心理学学分替代。

5.跨专业选修课程学分可以抵充部分通识选修课程学分，反之不能。

6.学制四年，达到学士学位授予条件者，可获得教育学学士学位。允许学生修满学分提前毕业，也可延长学习年限，但学习年限最长不得超过6年（含休学）。

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	思政类	17	11.72
	计算机类	4	2.76
	英语类	8	5.52
	国情教育	3	2.07
	心理健康	2	1.38
	劳动与创造	0	0
	公共必修	34	23.45
通识教育课程	人类思维与学科史论	0	0
	经典阅读	0	0
	模块课程	2	1.38
	通识教育课程	8	5.52
学科基础课程		16	11.03
专业教育课程	专业必修	74	51.03
	专业任意选修	13	8.97
	专业教育课程	87	60
合计		145	100
必修课程学分占总学分的 75.17% 选修课程学分占总学分的 24.83% 实践学分占总学分的 26.34%			

六、专业核心课程

课程代码	专业核心课程	学分
SPOR2115	社会体育导论	3
SPOR3101	体适能训练理论与实践	2
SPOR3114	体育休闲娱乐导论	2
SPOR2116	体育管理学	3
SPOR3128	体育经济学	2
SPOR3113	健身锻炼方法与评定	2
SPOR3112	锻炼心理学	2
SPOR3132	专项专修乒乓球1	4
SPOR3133	专项专修乒乓球2	4
SPOR2108	专项专修羽毛球1	4
SPOR2109	专项专修羽毛球2	4

七、培养计划表

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	思政类	要求学分： 17						
	计算机类	DATA1008	编程思维与实践* College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	72	春，夏，秋	选修	本科
		DATA2017	人工智能与智慧教育* Artificial Intelligence and Intelligent Education	2	54	春，夏，秋	选修	本科
		要求学分： 4						
	英语类	SFLE0008	大学英语I# College English I	2	36	1 秋	选修	本科
		SFLE0009	大学英语II# College English II	2	36	1 春	选修	本科
		SFLE0014	体育英语I# English for Sports Majors I	2	36	2 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			SFLE0015	体育英语II# English for Sports Majors II	2	36	2 春	选修	本科
			要求学分： 8						
	国情教育		要求学分： 3						
	心理健康		要求学分： 2						
	劳动与创造		要求学分：						
	要求学分： 34 要求子模块数：6								
通识教育课程	人类思维与学科史论		要求学分：						
	经典阅读	伟大的智慧	要求学分：						
		要求学分：							
	模块课程	实践、技术与创新	要求学分：						
		理性、科学与发展	要求学分：						
		思辨、推理与判断	要求学分：						
		文化、审美与诠释	要求学分： 2						
		价值、社会与进步	要求学分：						
		伦理、教育与沟通	要求学分：						
		要求学分： 2 要求子模块数：1							
	要求学分： 8								
学科基础课程			SPOR1501	运动解剖学# Sports Anatomy	3	54	1 秋	必修	本科
			SPOR1503	健康教育学# Health Pedagogy	1	18	1 秋	必修	本科
			SPOR1507	体育概论# Sports Generality	2	36	1 秋	必修	本科
			SPOR1506	运动生理学# Sport Physiology	4	72	1 春	必修	本科
			SPOR2505	体育社会学# Sports Sociology	2	36	2 秋	必修	本科
			SPOR2504	体育心理学# Psychology of Physical Education	2	36	3 秋	必修	本科
			SPOR3502	体育科研方法# Sports Scientific Research Method	2	36	3 秋	必修	本科
			要求学分： 16						
专业教育课程	专业必修		SPOR1107	体操# Gymnastic	4	72	1 秋	必修	本科
			SPOR1118	田径# Athletics	4	72	1 秋	必修	本科
			SPOR1102	武术# Martial Arts	4	72	1 春	必修	本科
			SPOR1120	足球# Football	4	72	1 春	必修	本科
			SPOR2108	专项专修羽毛球1# Special Badminton 1	4	72	2 秋	必修	本科
			SPOR2115	社会体育导论# Sports Sociology	3	54	2 秋	必修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			SPOR2104	体育统计学# Sports Statistics	2	36	2 春	必修	本科
			SPOR2109	专项专修羽毛球2# Special Badminton 2	4	72	2 春	必修	本科
			SPOR3110	体育舞蹈# Dancesport	2	36	2 春	必修	本科
			SPOR2116	体育管理学# Physical Education Management	3	54	2 春	必修	本科
			SPOR2122	网球# Tennis	2	36	2 春	必修	本科
			SPOR3101	体适能训练理论与实践# Theory and Practice of Fittness Training	2	36	3 秋	必修	本科
			SPOR2111	拓展训练# Outward-Bound	2	36	3 秋	必修	本科
			SPOR3112	锻炼心理学# Physical Exercise and Mental Health	2	36	3 秋	必修	本科
			SPOR3114	体育休闲娱乐导论# Introduction of Leisure and Recreation in Sport	2	36	3 秋	必修	本科
			SPOR3128	体育经济学# Economics of Physical Education	2	36	3 秋	必修	本科
			SPOR3130	健美操# Aerobics	2	36	3 秋	必修	本科
			SPOR3132	专项专修乒乓球1# Special Table Tennis 1	4	72	3 秋	必修	本科
			SPOR3113	健身锻炼方法与评定# Method and Evaluation of Body Exercise	2	36	3 春	必修	本科
			SPOR3133	专项专修乒乓球2# Special Table Tennis 2	4	72	3 春	必修	本科
			SPOR4126	专业实习# Internship	8	288	4 秋	必修	本科
			SPOR4125	毕业论文# Thesis	8	288	4 春	必修	本科
			要求学分： 74						
	专业任意选修	体育学科基础类	SPOR2404	比较体育# Comparative Physical Education and Sports	1	18	2 秋	选修	本科
			SPOR2402	体育史# Sports History	1	18	2 春	选修	本科
			SPOR2408	体育哲学# Sport Philosophy	1	18	2 春	选修	本科
			SPOR2414	体育保健学# Physical and Health Education	2	36	2 春	选修	本科
			SPOR3421	专业英语# Specialized English	3	0	3 春	选修	本科
			要求学分：						
		体育教育与训练类	PSYC1602	心理学# Psychology	3	54	2 秋	选修	本科
			SPOR2416	运动生物化学# Exercise Biochemistry	1	18	2 秋	选修	本科
			SPOR3106	运动训练学# Sports Training	3	54	2 春	选修	本科
			EDUA4801	教育学# Pedagogy	2	36	2 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			SPOR3105	学校体育学# School of Physical Education	3	54	3 秋	选修	本科
			SPOR3601	体育游戏与基本体操# Sports Games and Basic Gymnastics	2	36	3 秋	选修	本科
			SPOR2602	中小学体育与健康课程标准解读# Interpretation to Physical Education and Health Curriculum Standards in Elementary and Secondary School	3	0	3 秋	选修	本科
			SPOR3117	动作技能学习与控制# Training and Learning Control	2	36	3 春	选修	本科
			SPOR3409	体育绘图# Sports Cartography	1	18	3 春	选修	本科
			SPOR3411	运动营养学# Nutriology on Sports	1	18	3 春	选修	本科
			SPOR3412	运动生物力学# Sport Biomechanics	1	18	3 春	选修	本科
			SPOR3415	运动损伤与急救# Sport Injury and First Aid	1	18	3 春	选修	本科
			SPOR3606	国际体育与健康课程标准解读# Interpretation to International Physical Education and Health Curriculum Standards	2	36	3 春	选修	本科
			SPOR3450	人体生长发育与动作发展 Physical Growth and Motor Development	2	36	1 春	选修	本科
			要求学分：						
		社会体育指导与管理类	SPOR2401	体育公共关系# Sport Public Relations	1	18	2 秋	选修	本科
			SPOR2429	传统养生# Traditional Health Preservation	1	18	2 秋	选修	本科
			SPOR2413	体育市场理论与实践# Theory and Practiceof Sport Market	2	36	2 春	选修	本科
			SPOR3407	体育传播学# Sports Communication	1	18	3 秋	选修	本科
			SPOR3405	体育文化与奥林匹克运动# Sports Culture and The Olympic Movement	1	18	3 春	选修	本科
			SPOR3406	体育法规与案例评析# Sport Policy and Law	1	18	3 春	选修	本科
			SPOR3419	体育美学# Sports Aesthetic	2	36	3 春	选修	本科
			要求学分：						
		运动技能类	SPOR2426	篮球# Basketball	2	36	2 秋	选修	本科
			SPOR2432	健美# Fittness and Body-Building	2	36	2 秋	选修	本科
			SPOR2439	排球# Volleyball	2	36	2 秋	选修	本科
			SPOR3428	游泳与救护# Swimming and Rescue	2	0	3 秋	选修	本科
			SPOR3431	轮滑# Roller Skating	2	36	3 秋	选修	本科
			SPOR3438	太极拳# Tai Chi	2	36	3 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			SPOR3440	拳击# Boxing	2	36	3 春	选修	本科
			SPOR3441	太极柔力球# Taiji-soft-ball	2	0	3 春	选修	本科
			要求学分：						
		要求学分： 13 要求子模块数：4							
	要求学分： 87 要求子模块数：2								
要求学分： 要求子模块数：4									

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

二级模块内涵	修读类型	考核类型	落实部门	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式	记录形式	达标要求	数据来源
通过学业指导、学风建设等内容，依托榜样选树等，强化学生的自主学习能力，掌握学术规范与伦理要求；培养学生的终身学习习惯，不断更新知识储备，实现个人价值与社会需求的契合。	学校必修	定性	大夏书院	新生先导课（学术规范与伦理、先锋榜样案例等）	1	完成规定学习为P；若无则为F	大夏学堂线上学习	P/F	P	学工部统一导入
	院系必修	定量	体育与健康学院	学科专业师生系列座谈会	1-3	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	自由选修	定量	体育与健康学院	师生专题午餐会	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
通过学科讲座、学科竞赛、跨学科交流、创新创业活动等，鼓励学生积极参与科技创新、文化创意和创业实践，激发其创新思维与创业激情，为学生职业发展和学业深造奠定思维基础。	学校必修	定性	教务处、双创学院、学工部、团委	思维训练与创新活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
	院系必修	定量	体育与健康学院	学科讲座与创新指导	2-6	参加2次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	自由选修	定性	体育与健康学院	创新创业项目、学术创新课题申报	3、5、7	通过答辩立项为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
通过经典阅读等活动，引导学生崇尚科学精神，树立科学思想，掌握基本科学方法，了解必要科技知识，并具有应用其分析判断事物和解决实际问题的能力；引导学生提升人文精神和人文素质，培养具备高尚人文情怀，积极传播和弘扬中华优秀传统文化及世界先进文化的现代公民。	学校必修	定性	学工部	“经典阅读季”校园主题活动	2-5	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
	院系必修	定性	体育与健康学院	假期推介书目线上阅读会	2、4、6、8	参加2次并提交读后感为P；若无则为F	线上参加	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	自由选修	定量	体育与健康学院	阅读分享会	2、4、6、8	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
		定量	体育与健康学院	“争鸣杯”辩论赛	2、4、6、8	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
		定量	体育与健康学院	关工委“思维跃迁”系列讲座	2、4、6	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别

二级模块内涵	修读类型	考核类型	落实部门	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式	记录形式	达标要求	数据来源
通过形势与政策课、党团班级活动、法治等主题教育、校史校情教育等内容，培养学生具备高尚的道德情操、强烈的爱国情怀与立志报国的社会责任感，有效引导学生树立明确的人生方向和价值追求。	学校必修	定性	学工部	形势政策课核心课程与学年考试	1-4	参加4次形势与政策课核心课及通过2次学年考试为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别与学工部统一导入
	学校必修		学工部、团委	党团班级活动	1-8	参加8次（含4次形势与政策课实践环节）及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
	学校必修		学工部	教育部“学宪法 讲宪法”活动	1	参加1次及以上为P；若无则为F	线上学习及考试	P/F	P	学工部统一导入
	学校必修		学工部	校史校情教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F	由学校统一安排	P/F	P	活动系统匹配识别
	院系必修	定量	体育与健康学院	“思政讲堂”系列讲座	1-6	参加4次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	自由选修	定量	体育与健康学院	征兵宣讲会	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
		定量	体育与健康学院	团校培训班	1-4	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
		定量	体育与健康学院	入党积极分子培训班	2、4、6	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
通过安全教育课程学习、心理适应教育、幸福研习活动、应急避险救护培训等，关注学生身心健康发展，帮助学生增强应对压力、自我调适的心理素质，以及呵护健康、处理突发的基础技能。	学校必修	定性	学工部	上海市大学生安全教育课程	2	参加1次及以上为P；若无则为F	线上学习及考试	P/F	P	学工部统一导入
			学工部	“大学生心理健康与发展”线下课程	1	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
			学工部	幸福研习活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
			保卫处	应急避险教育	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线下学习与演练	P/F	P	活动系统匹配识别
			校医院	应急救护培训	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线上学习与线下演练	P/F	P	活动系统匹配识别
	院系必修	定量	体育与健康学院	“大学生心理健康与发展”系列课程	1	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	自由选修	定量	体育与健康学院	心理健康主题素拓活动	2、4、6、8	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别

二级模块内涵	修读类型	考核类型	落实部门	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式	记录形式	达标要求	数据来源
通过艺术欣赏与创作、体育竞赛与锻炼、劳动教育和体验等，融汇体美劳育，帮助学生强壮体魄、陶冶情操、坚韧意志，全方位提升学生的审美鉴赏力、人文素养与实践动手能力，使其成长为兼具高尚审美情趣与踏实劳动精神的时代新人。	学校必修	定性	学工部	“健康学习、健康生活、运动校园”主题活动	1、3、5、7	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
			后勤保障部	“绿色校园”教育	1-2	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
	院系必修	定量	体育与健康学院	艺术创作与赏鉴（参加学院大型文艺汇演，参观校内外艺术展演）	1-6	参加2次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	自由选修	定量	体育与健康学院	“学院杯”男篮、女排比赛	1、3、5	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
		定量	体育与健康学院	“学院杯”羽毛球赛	2、4、6	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
		定量	体育与健康学院	“学院杯”男排比赛	2、4、6	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
		定量	体育与健康学院	学院田径运动会	2、4、6	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
通过用人单位参访、职场体验项目、职业规划大赛等生涯教育与就业指导活动，增强学生职业规划意识和就业竞争力，引导学生科学、勇敢开展职业探索，并在毕业后做出合适的职业选择、积极服务国家与社会发展需求。	学校必修	定性	学工部	生涯教育活动	1-8	参加2次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
			学工部	大学生职业规划大赛	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
	院系必修	定量	体育与健康学院	“生涯领航面对面”系列活动	1-6	参加2次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	自由选修	定量	体育与健康学院	考研指导与经验分享	6-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
通过志愿服务和日常公益活动，培育学生的公益服务意识，促进学生养成关爱他人、奉献爱心、服务社会的良好习惯，培养其成为具备高度社会责任感和公益品格的人才。	学校必修	定性	学工部、团委	公益志愿服务	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
	院系必修	定量	体育与健康学院	运动赛事、体育教育志愿服务	1-8	参加4次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	自由选修	定量	体育与健康学院	无偿献血	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
通过社区服务、基层实习、政务锻炼等主题社会实践活动，促进学生了解社会发展和基层实际，理解国情社情民情；通过海外研学调研、国际组织参访实	学校必修	定性	学工部、团委	主题社会实践	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
	院系必修	定量	体育与健康学院	专项技能提升系列实践活动	1-8	参加2次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别

二级模块内涵	修读类型	考核类型	落实部门	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式	记录形式	达标要求	数据来源
习等全球胜任力活动，引导学生提升跨文化学习、沟通、合作能力，拓展国际视野。	自由选修	定量	体育与健康学院	基层岗位锻炼	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加			

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

序号	课程名称	1.明德乐群	2.基础扎实	3.身心健康	4.国际视野	5.反思探究	6.持续发展
1	体操	M	H	H			L
2	田径	M	H	H			L
3	武术	M	H	H			L
4	足球	M	H	H			L
5	专项专修羽毛球1		M	H		M	M
6	社会体育导论	M	H	M		H	H
7	专项专修羽毛球2		M	H		M	H
8	体育舞蹈	M	H	H			L
9	体育管理学	M	H		M	M	H
10	网球	M	H	H			L
11	体适能训练理论与实践	L	H		M		
12	拓展训练	M		H		L	
13	锻炼心理学	M	H	L	M		L
14	体育休闲娱乐导论		H	L	M	H	M
15	体育经济学	M	H		M	H	
16	健美操	M	H	H			L
17	专项专修乒乓球1		H	M		H	M
18	健身锻炼方法与评定	M		H	M	H	L
19	专项专修乒乓球2		H	M		H	M
20	专业实习	M	H	H		M	L
21	毕业论文		H		M	M	L

阅读推荐书目

书名	作者	出版社	年份
《体育无处不在：ESPN的崛起》	乔治·博登海默	文化发展出版社	2019
《体育文化传播与国家形象构建研究》	邓星华	科学出版社	2019
《体育科学定量研究方法与应用》	范凯斌	上海交通大学出版社	2019
《世界休闲体育大趋势》	世界休闲体育协会	厦门大学出版社	2019
《体育法前沿》	田思源	中国政法大学出版社	2019
《体适能基础理论》	沈剑威	人民体育出版社	2008
《NSCA's Essentials of Personal Training》第2版	Jared W. Coburn	人类力量出版社	2013
《毕业设计与毕业论文指导》	陈平	北京大学出版社	2015
《毕业论文写作导论》	刘晓华	科学出版社	2016
《社会心理学》	戴维·迈尔斯	人民邮电出版社	2016
《体育心理学》	季浏	高等教育出版社	2016
《健身休闲俱乐部经营管理》	石岩	高等教育出版社	2015
《体育运动心理学导论》	季浏	北京体育大学	2007
《社会学研究方法》	风笑天	中国人民大学出版社	2009
《体育产业——新的经济增长点》	鲍明晓	人民体育出版社	2003

《体育经济学》	迈克尔·利兹	清华大学出版社	2003
《我国群众体育政策执行的阻滞机制及其防治策略研究》	杨青松	科学出版社	2019
《体育公共服务改革：理想之美与现实之殇》	齐超	复旦大学出版社	2019
《体育消费：发展趋势与政策导向》	江小涓	中信出版社	2019
《社会体育指导员职业培训教材（初级）》	国家体育总局职业技能鉴定指导中心	高等教育出版社	2005
《社会体育指导员职业培训教材（中高级）	国家体育总局职业技能鉴定指导中心	高等教育出版社	2005
《社会体育指导员职业培训教材——健身教练》	国家体育总局职业技能鉴定指导中心	高等教育出版社	2019
《社会体育指导员职业培训教材——公共理论·中高级》	国家体育总局职业技能鉴定指导中心	高等教育出版社	2019

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2026-02-11

19-3/体育与健康学院

体育教育（普通师范生）专业

一、指导思想

华东师范大学体育教育专业作为国家级特色专业、教育部高等学校本科专业（体育教育）唯一综合改革试点，秉承“求实创造、为人师表”的校训，遵循中学教师专业标准和卓越教师培养计划的要求，将知识与技能学习、能力发展、师德培养有机融合，落实《关于制订全育人理念下专业培养方案的指导意见》文件要求，培养“文武双全、专长突出，素质高强、追求卓越”的体育教育专业人才。

二、培养目标

本专业贯彻和落实党和国家的教育方针以及立德树人的根本任务，适应国家基础教育改革发展的需要，培养德智体美劳全面发展，热爱体育教育事业，师德高尚，具有国际视野和良好的人文社会与科学素养，具备扎实的体育专业理论知识和运动技能、突出的教育教学能力和自我发展能力，熟练掌握与运用多种育人途径和方法，能够在中学及教育机构从事体育与健康课程教学和研究、课外体育活动、训练与竞赛及管理工作的创新型卓越体育教师。

毕业5-10年学生的发展预期：

目标1：秉持立德树人教育理念，热爱体育教育事业，具有高度的敬业精神和促进学生身心健康、传播体育文化、弘扬体育精神的社会责任感。

目标2：尊重和关爱学生，能够遵循学生身心发展特点和教育教学规律，充分发挥体育与健康学科的育人价值，运用多种育人途径和手段，促进学生全面发展。

目标3：能够充分整合体育及相关学科的知识、技能与方法，熟练掌握和运用中小学《体育与健康课程标准》和“中国健康体育课程模式”，追踪国内外体育与健康教育教学改革的最新发展动态，主动钻研体育与健康课程和教学问题，创新体育与健康教育教学方法和手段，融合信息技术，提高教育教学质量。

目标4：具备反思能力和批判性思维，能够运用科学的方法分析问题和解决问题，具有终身学习能力和专业发展能力。

目标5：具有团队协作精神和领导能力，能够带动其他体育教师高效地开展体育与健康教育教学、课外体育活动、训练与竞赛、教学研究等活动，成为骨干体育教师。

三、毕业要求

毕业要求类型	内容	分解指标
1.师德规范	能够践行社会主义核心价值体系，具备正确的世界观、人生观和价值观。理解立德树人的根本任务，遵守教师职业道德规范，以“四有”好老师为奋斗目标。	1.1 能够解释并在行为上实践社会主义核心价值观。
		1.2 能够阐述以德育人、以体育人的内涵，并在行为上实践明大德、守公德、严私德的理念。
		1.3 能够描述教师职业道德规范，并阐述体育教师的权利与职责。
		1.4 能够在行为上展现“四有”好老师的标准。
2.教育情怀	具有坚定的职业追求和教育理想，热爱体育教育事业，具有较高的人文底蕴与科学精神，尊重并关爱学生，做学生成长的引路人。	2.1 能够阐述体育教育工作的重要意义，并展示其具有的职业理想和职业认同。
		2.2 能够利用专业知识和运动技能培养对体育的兴趣，并在行动中展示体育文化、弘扬体育精神。
		2.3 能够广泛阅读人文社科和自然科学类书籍，并在行动中展示其具有的人文精神与科学素养。
		2.4 能够关爱学生，尊重学生人格与个体差异，并给病弱学生设计个性化的运动与健康指导方案。
3.知识整合	扎实掌握学习科学的相关知识以及体育与健康学科知识和方法，并	3.1 能够定义并解释体育与健康学科的理论知识、运动技术与方法，并整合专业理论知识与技术。

毕业要求类型	内容	分解指标
	能够整	3.2 能够学会并应用各项运动技能，展示优良的体能水平，达到华东师范大学体育与健康学院《体能、技能考核办法》规定的标准。
		3.3 能够围绕体育与健康学科核心素养，将体育与健康学科知识、学习科学相关知识、教学与课程知识等整合成为体育与健康学科教学知识，解决体育实践中的复杂问题。
4.教学能力	能够依据中小学《体育与健康课程标准》和“中国健康体育课程模式”，根据学生的身心特点、运动基础和场地条件等，有效开展体育与健康教育教学和评价，具有指导课外体育活动、训练与竞赛的能力。	4.1 能够根据《体育与健康课程标准》设计中学体育与健康课程学段教学计划、单元/模块教学计划和课时教学计划。
		4.2 能够基于“中国健康体育课程模式”的精神和要求，创设教学情境，并应用于体育课堂教学。
		4.3 能够发现课堂教学中存在问题，并提出解决方案。
		4.4 能够组织学生进行课外体育活动和训练，并能编排竞赛方案和组织竞赛活动。
5.技术融合	掌握和运用信息技术手段，优化体育与健康课堂教学方式，转变学生的学习方式，提高课堂教学效果。	5.1 能够使用多媒体、智能手机、运动手表、心率监测仪等仪器，完成线上和线下课程的学习。
		5.2 能够使用互联网、移动设备及其他新技术，完成学生自主、合作、探究式学习。
6.班级指导	具备德育为先的思想理念，了解班级管理特点，掌握班级组织与建设和常规工作要点，具有班级指导经验，能够在教育实践中进行德育渗透和开展健康教育。	6.1 能够应用班级组织与建设的工作规律与基本方法，根据中学生心理发展特点，组织班集体活动。
		6.2 能够阐述德育工作基本原理，能够将德育工作应用到体育与健康教育教学、课外体育活动、训练与竞赛中。
7.综合育人	掌握体育与健康学科多种育人途径与方法，在教育实践中能够将知识学习、能力发展和品德养成有机结合，培养学生的学科核心素养和健康文明的生活方式。	7.1 能够阐述体育与健康学科的育人价值，并实践教学、训练与竞赛、课外体育活动等途径的育人策略。
		7.2 能够在教育实践中展示运动技能学习和体育品德培养的有机结合、体能发展和健康行为养成的有机结合。
8.自主学习	熟悉体育教师专业发展的核心内容和发展阶段路径，具有终身学习意识以及自我管理和发展能力；能够针对中学教师岗位要求，制订自身专业发展规划。	8.1 能够解释中学教师专业标准，并阐述体育教师专业发展的核心内容和发展阶段路径。
		8.2 能够经常阅读专业书籍和最新文献，自觉参加专业相关培训，制定自身学习规划，主动参加教育教学实践。
9.国际视野	掌握一门外国语，主动参与国际交流，能够了解和运用国际先进教育理念与方法。	9.1 能够使用一门外语，达到进行日常生活和工作中的听、说、读、写的水平。
		9.2 能够借助工具阅读体育专业的外文资料，阐述国际体育与健康课程的最新动态，并运用国际先进教育理念进行体育与健康教育教学。
		9.3 能够经常聆听外国专家的学术报告，进行面对面的交流。
10.反思研究	学会运用批判性思维方法，养成从不同角度反思和分析问题的习惯，能够采用教育实践研究的方法，进行体育教育教学研究和创新。	10.1 能够在课程学习、自主学习中运用批判性思维方法，独立提出问题。
		10.2 能够在教育见习、实习和研习中收集和分析教学活动信息，提出独特见解。
		10.3 能够运用跨学科知识和科学的研究方法对体育教育教学中存在的复杂问题进行探索和研究，完成较高质量的毕业论文和课题研究。
11.交流合作	能够理解学习共同体的作用，具有较强的沟通与合作能力以及团队协作精神。	11.1 能够与同学一起完成小组学习、专题研讨等交流与合作学习活动。
		11.2 能够与领导、教师、社会相关人员进行顺畅的交流和沟通。
		11.3 能够在运动中，展现集体荣誉感和团队精神。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	目标1	目标2	目标3	目标4	目标5
1.师德规范	✓				
2.教育情怀	✓	✓			
3.知识整合			✓	✓	✓

毕业要求	目标1	目标2	目标3	目标4	目标5
4.教学能力			✓		
5.技术融合			✓		
6.班级指导		✓			
7.综合育人	✓	✓			
8.自主学习				✓	✓
9.国际视野			✓	✓	
10.反思研究			✓	✓	✓
11.交流合作					✓

五、课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置

1.总学分148分。

2.公共必修课程32学分，占21.62%。

3.通识教育课程8学分，占5.4%。

4.学科基础课程16学分，占10.81%。

5.专业教育课程70学分，占47.3%。

6.教师教育课程22学分，占14.86% 。

实践学分总共98.41学分，占68%。（实践学分具体包括：公共必修课程2.00学分；学科基础课程1.05学分；专业教育课程94.89学分；教师教育课程0.47学分。）

（二）修读要求

1.本专业学生在学期间需要修满专业培养方案规定的148学分。其中包括公共必修课程32学分，通识教育课程8学分，学科基础课程16学分，专业教育课程70学分（包括专业必修课程48学分，专业限制选修课程12学分，专业任意选修课程10学分），教师教育课程22学分（含实践教学7学分）。上述学分分布完全达到并超过了师范类专业认证三级标准的要求。

2.学生在选课导师指导下选择自己的学习进程，在达到培养方案规定的148学分的基础上，除必须完成培养计划表规定的学分课程要求及养成教育方案达标要求，不参加学校统一组织的本科生体质健康测试，需通过华东师范大学体育与健康学院《体能、技能考核办法》，可获得毕业证书。获准毕业并符合国家学位授予条例，可获得教育学学士学位。

3.劳动与创造模块课程2学分免修，由教育实习学分冲抵；心理健康模块课程2学分免修，由心理学学分替代。

4.建议学生在一、二年级每学期选课以23分左右为宜，最多不超过32学分；三、四年级每学期选课最高不超过28学分。

5.在普修基础上，二年级学生根据自己的兴趣，应在学院设置的九个运动项目中（篮球、排球、足球、健美操、田径、武术、乒乓球、羽毛球、网球）选择一个项目进行专项专修。

6.跨专业选修课程学分可以抵充通识选修课程学分，反之不能。

7.学制：四年。达到学士学位授予条件的，可以获得教育学学士学位。允许学生修满学分提前毕业或延长学习年限，但学习年限最长不超过6年（含休学）。

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	思政类	17	11.49
	计算机类	4	2.7
	英语类	8	5.41
	劳动与创造	0	0
	国情教育	3	2.03
	心理健康	0	0
	公共必修	32	21.62
通识教育课程	人类思维与学科史论	0	0

课程模块		要求学分	学分比例 %
	经典阅读	0	0
	模块课程	2	1.35
	通识教育课程	8	5.41
学科基础课程	学科基础课	16	10.81
	学科基础课程	16	10.81
专业教育课程	专业必修	48	32.43
	专业限制选修	12	8.11
	专业任意选修	10	6.76
	专业教育课程	70	47.3
教师教育课程	教育理论与拓展	5	3.38
	学科教学	7	4.73
	教育见习实习	7	4.73
	教育技能训练	3	2.03
	教师教育课程	22	14.86
合计		148	100
必修课程学分占总学分的 70.95% 选修课程学分占总学分的 29.05% 实践学分占总学分的 22.24%			

六、专业核心课程

课程代码	专业核心课程	学分
SPOR3105	学校体育学	3
SPOR3117	动作技能学习与控制	2
SPOR2602	中小学体育与健康课程标准解读	2
SPOR3604	体育教学技能训练	2
SPOR2504	体育心理学	2
SPOR3101	体适能训练理论与实践	2
SPOR2271	专项专修健美操（Ⅰ）	4
SPOR3272	专项专修健美操（Ⅱ）	4
SPOR3273	专项专修健美操（Ⅲ）	4
SPOR2211	专项专修篮球（Ⅰ）	4
SPOR2212	专项专修篮球（Ⅱ）	4
SPOR2213	专项专修篮球（Ⅲ）	4
SPOR2221	专项专修排球（Ⅰ）	4
SPOR2222	专项专修排球（Ⅱ）	4
SPOR2223	专项专修排球（Ⅲ）	4
SPOR2261	专项专修乒乓球（Ⅰ）	4
SPOR2262	专项专修乒乓球（Ⅱ）	4
SPOR2263	专项专修乒乓球（Ⅲ）	4
SPOR2291	专项专修田径(Ⅰ)	4
SPOR2292	专项专修田径(Ⅱ)	4
SPOR2293	专项专修田径(Ⅲ)	4
SPOR2251	专项专修网球（Ⅰ）	4
SPOR2252	专项专修网球（Ⅱ）	4
SPOR2253	专项专修网球（Ⅲ）	4
SPOR2281	专项专修武术(Ⅰ)	4
SPOR2282	专项专修武术(Ⅱ)	4
SPOR2283	专项专修武术(Ⅲ)	4
SPOR2241	专项专修羽毛球（Ⅰ）	4

课程代码	专业核心课程	学分
SPOR2242	专项专修羽毛球（Ⅱ）	4
SPOR2243	专项专修羽毛球（Ⅲ）	4
SPOR2231	专项专修足球（Ⅰ）	4
SPOR2232	专项专修足球（Ⅱ）	4
SPOR2233	专项专修足球（Ⅲ）	4

七、培养计划表

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	思政类		要求学分： 17						
	计算机类		DATA1008	编程思维与实践* College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	72	春，夏，秋	选修	本科
			DATA2017	人工智能与智慧教育* Artificial Intelligence and Intelligent Education	2	54	春，夏，秋	选修	本科
			要求学分： 4						
	英语类		SFLE0008	大学英语I# College English I	2	36	1 秋	选修	本科
			SFLE0009	大学英语II# College English II	2	36	1 春	选修	本科
			SFLE0014	体育英语I# English for Sports Majors I	2	36	2 秋	选修	本科
			SFLE0015	体育英语II# English for Sports Majors II	2	36	2 春	选修	本科
			要求学分： 8						
	劳动与创造		要求学分：						
	国情教育		要求学分： 3						
	心理健康		要求学分：						
	要求学分： 32 要求子模块数：6								
通识教育课程	人类思维与学科史论		要求学分：						
	经典阅读	伟大的智慧	要求学分：						
		要求学分：							
	模块课程	实践、技术与创新	要求学分：						
		理性、科学与发展	要求学分：						
		思辨、推理与判断	要求学分：						
		文化、审美与诠释	要求学分： 2						
		价值、社会与进步	要求学分：						
		伦理、教育与沟通	要求学分：						
		要求学分： 2 要求子模块数：6							
	要求学分： 8								
学科基础	学科基础课		SPOR1501	运动解剖学# Sports Anatomy	3	54	1 秋	必修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
课程			SPOR1503	健康教育学# Health Pedagogy	1	18	1 秋	必修	本科
			SPOR1507	体育概论# Sports Generality	2	36	1 秋	必修	本科
			SPOR1506	运动生理学# Sport Physiology	4	72	1 春	必修	本科
			SPOR2505	体育社会学# Sports Sociology	2	36	2 秋	必修	本科
			SPOR2504	体育心理学# Psychology of Physical Education	2	36	3 秋	必修	本科
			SPOR3502	体育科研方法# Sports Scientific Research Method	2	36	3 秋	必修	本科
			要求学分： 16						
	要求学分： 16 要求子模块数：1								
专业教育课程	专业必修		SPOR1102	武术# Martial Arts	4	72	1 秋	必修	本科
			SPOR1120	足球# Football	4	72	1 秋	必修	本科
			SPOR1107	体操# Gymnastic	4	72	1 春	必修	本科
			SPOR1118	田径# Athletics	4	72	1 春	必修	本科
			SPOR2103	游泳与救护# Swimming and Rescue	4	72	2 秋	必修	本科
			SPOR2119	篮球# Basketball	4	72	2 秋	必修	本科
			SPOR2121	排球# Volleybal	4	72	2 秋	必修	本科
			SPOR2104	体育统计学# Sports Statistics	2	36	2 春	必修	本科
			SPOR3101	体适能训练理论与实践# Theory and Practice of Fittness Training	2	36	3 秋	必修	本科
			SPOR3105	学校体育学# School of Physical Education	3	54	3 秋	必修	本科
			SPOR3106	运动训练学# Sports Training	3	54	3 秋	必修	本科
			SPOR3117	动作技能学习与控制# Training and Learning Control	2	36	3 春	必修	本科
			SPOR4125	毕业论文# Thesis	8	288	4 春	必修	本科
			要求学分： 48						
	专业限制选修	专项	SPOR2211	专项专修篮球（Ⅰ）# Special Basketball 1	4	72	2 春	选修	本科
			SPOR2221	专项专修排球（Ⅰ）# Special Volleyball 1	4	72	2 春	选修	本科
			SPOR2231	专项专修足球（Ⅰ）# Special Football 1	4	72	2 春	选修	本科
			SPOR2241	专项专修羽毛球（Ⅰ）# Special Badminton 1	4	72	2 春	选修	本科
			SPOR2251	专项专修网球（Ⅰ）# Special Tennis 1	4	72	2 春	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			SPOR2261	专项专修乒乓球（Ⅰ）# Special Table Tennis（Ⅰ）	4	72	2 春	选修	本科
			SPOR2271	专项专修健美操（Ⅰ）# Special Aerobics 1	4	72	2 春	选修	本科
			SPOR2281	专项专修武术(Ⅰ)# Special Martial Arts	4	72	2 春	选修	本科
			SPOR2291	专项专修田径(Ⅰ)# Special Athletics 1	4	72	2 春	选修	本科
			SPOR3212	专项专修篮球（Ⅱ）# Special Basketball 2	4	72	3 秋	选修	本科
			SPOR3222	专项专修排球（Ⅱ）# Special Volleyball 2	4	72	3 秋	选修	本科
			SPOR3232	专项专修足球（Ⅱ）# Special Football 2	4	72	3 秋	选修	本科
			SPOR3242	专项专修羽毛球（Ⅱ）# Special Badminton 2	4	72	3 秋	选修	本科
			SPOR3252	专项专修网球（Ⅱ）# Special Tennis 2	4	72	3 秋	选修	本科
			SPOR3262	专项专修乒乓球（Ⅱ）# Special Table Tennis（Ⅱ）	4	72	3 秋	选修	本科
			SPOR3272	专项专修健美操（Ⅱ）# Special Aerobics 2	4	72	3 秋	选修	本科
			SPOR3282	专项专修武术（Ⅱ）# Special Martial Arts （Ⅱ）	4	72	3 秋	选修	本科
			SPOR3292	专项专修田径(Ⅱ)# Special Athletics 2	4	72	3 秋	选修	本科
			SPOR3213	专项专修篮球（Ⅲ）# Special Basketball（Ⅲ）	4	72	3 春	选修	本科
			SPOR3223	专项专修排球（Ⅲ）# Special Volleyball（Ⅲ）	4	72	3 春	选修	本科
			SPOR3233	专项专修足球（Ⅲ）# Special Football（Ⅲ）	4	72	3 春	选修	本科
			SPOR3243	专项专修羽毛球（Ⅲ）# Special Badminton （Ⅲ）	4	72	3 春	选修	本科
			SPOR3253	专项专修网球（Ⅲ）# Special Tennis（Ⅲ）	4	72	3 春	选修	本科
			SPOR3263	专项专修乒乓球（Ⅲ）# Special Table Tennis（Ⅲ）	4	72	3 春	选修	本科
			SPOR3273	专项专修健美操（Ⅲ）# Special Aerobics（Ⅲ）	4	72	3 春	选修	本科
			SPOR3283	专项专修武术（Ⅲ）# Special Martial Arts（Ⅲ）	4	72	3 春	选修	本科
			SPOR3293	专项专修田径（Ⅲ）# Special Athletics（Ⅲ）	4	72	3 春	选修	本科
			要求学分： 12						
		要求学分： 12 要求子模块数：1							
	专业任意选修		SPOR0417	体育科学前沿理论探讨与国际实践* Sports Science Frontier Theory to Explore with The International Practice	2	36	夏	选修	本科
			SPOR0418	体育科研实践* Research Practice of Sports Science	2	36	夏	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		体育学科基础类	SPOR2404	比较体育# Comparative Physical Education and Sports	1	18	2 秋	选修	本科
			SPOR2402	体育史# Sports History	1	18	2 春	选修	本科
			SPOR2408	体育哲学# Sport Philosophy	1	18	2 春	选修	本科
			SPOR2414	体育保健学# Physical and Health Education	2	36	2 春	选修	本科
			SPOR3410	专业外语# Specialized English	1	18	3 春	选修	本科
			要求学分：						
		体育教育与训练类	SPOR2416	运动生物化学# Exercise Biochemistry	1	18	2 秋	选修	本科
			SPOR2423	中小学体育教学设计与健康课程模式实践# Teaching Design of Physical Education and Health in Primary and Secondary Schools	2	36	2 春	选修	本科
			SPOR3409	体育绘图# Sports Cartography	1	18	3 春	选修	本科
			SPOR3412	运动生物力学# Sport Biomechanics	1	18	3 春	选修	本科
			SPOR3415	运动损伤与急救# Sport Injury and First Aid	1	18	3 春	选修	本科
			SPOR3450	人体生长发育与动作发展 Physical Growth and Motor Development	2	36	1 春	选修	本科
			要求学分：						
		社会体育指导与管理类	SPOR2115	社会体育导论# Sports Sociology	3	54	2 秋	选修	本科
			SPOR2429	传统养生# Traditional Health Preservation	1	18	2 秋	选修	本科
			SPOR2116	体育管理学# Physical Education Management	3	54	2 春	选修	本科
			SPOR3114	体育休闲娱乐导论# Introduction of Leisure and Recreation in Sport	2	36	3 秋	选修	本科
			SPOR3128	体育经济学# Economics of Physical Education	2	36	3 秋	选修	本科
			SPOR3113	健身锻炼方法与评定# Method and Evaluation of Body Exercise	2	36	3 春	选修	本科
			SPOR3405	体育文化与奥林匹克运动# Sports Culture and The Olympic Movement	1	18	3 春	选修	本科
			SPOR3419	体育美学# Sports Aesthetic	2	36	3 春	选修	本科
			要求学分：						
		运动技能类	SPOR2430	网球# Tennis	4	72	2 秋	选修	本科
			SPOR2432	健美# Fittness and Body-Building	2	36	2 秋	选修	本科
			SPOR2433	体操III# Gymnastic III	2	36	2 秋	选修	本科
			SPOR2434	羽毛球# Badminton	4	72	2 秋	选修	本科
			SPOR3130	健美操# Aerobics	2	36	2 秋	选修	本科

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
			SPOR2427	乒乓球# Table Tennis	2	36	2 秋	选修	本科
			SPOR2425	KDL体育与健康课程理论与实践# KDL Physical Education and Health Curriculum Theory and Practice	2	36	2 秋	选修	本科
			SPOR2111	拓展训练# Outward-Bound	2	36	2 春	选修	本科
			SPOR3110	体育舞蹈# Dancesport	2	36	3 秋	选修	本科
			SPOR3431	轮滑# Roller Skating	2	36	3 秋	选修	本科
			SPOR3438	太极拳# Tai Chi	2	36	3 秋	选修	本科
			SPOR3440	拳击# Boxing	2	36	3 春	选修	本科
			SPOR3441	太极柔力球# Taiji-soft-ball	2	0	3 春	选修	本科
			要求学分：						
		要求学分： 10 要求子模块数：4							
	要求学分： 70 要求子模块数：3								
教师教育课程	教育理论与拓展		PSYC1602	心理学# Psychology	3	54	2 秋	必修	本科
			EDUA4801	教育学# Pedagogy	2	36	2 春	必修	本科
			要求学分： 5						
	学科教学		SPOR3601	体育游戏与基本体操# Sports Games and Basic Gymnastics	2	36	2 秋	必修	本科
			SPOR2602	中小学体育与健康课程标准解读# Interpretation to Physical Education and Health Curriculum Standards in Elementary and Secondary School	3	0	3 秋	必修	本科
			SPOR3606	国际体育与健康课程标准解读# Interpretation to International Physical Education and Health Curriculum Standards	2	36	3 春	必修	本科
			要求学分： 7						
	教育见习实习		SPOR3605	教育见习# Internship	1	18	3 春	必修	本科
			SPOR4603	教育实习# Internship	6	108	4 秋	必修	本科
			要求学分： 7						
	教育技能训练		GENE1101	信息化教学设计与实践# Information Based Instructional Design and Practice	1	27	3 春	必修	本科
			SPOR3604	体育教学技能训练# Training of Teaching Skill in P.E. Class	2	36	3 春	必修	本科
			要求学分： 3						
	要求学分： 22 要求子模块数：4								
要求学分： 要求子模块数：5									

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

二级模块内涵	修读类型	考核类型	落实部门	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式	记录形式	达标要求	数据来源
通过学业指导、学风建设等内容，依托榜样选树等，强化学生的自主学习能力，掌握学术规范与伦理要求；培养学生的终身学习习惯，不断更新知识储备，实现个人价值与社会需求的契合。	学校必修	定性	大夏书院	新生先导课（学术规范与伦理、先锋榜样案例等）	1	完成规定学习为P；若无则为F	大夏学堂线上学习	P/F	P	学工部统一导入
	院系必修	定量	体育与健康学院	学科专业师生系列座谈会	1-3	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	自由选修	定量	体育与健康学院	师生专题午餐会	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
通过学科讲座、学科竞赛、跨学科交流、创新创业活动等，鼓励学生积极参与科技创新、文化创意和创业实践，激发其创新思维与创业激情，为学生职业发展和学业深造奠定思维基础。	学校必修	定性	教务处、双创学院、学工部、团委	思维训练与创新活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
	院系必修	定量	体育与健康学院	学科讲座与创新指导	2-6	参加2次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	自由选修	定性	体育与健康学院	创新创业项目、学术创新课题申报	3、5、7	通过答辩立项为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
通过经典阅读等活动，引导学生崇尚科学精神，树立科学思想，掌握基本科学方法，了解必要科技知识，并具有应用其分析判断事物和解决实际问题的能力；引导学生提升人文精神和人文素质，培养具备高尚人文情怀，积极传播和弘扬中华优秀传统文化及世界先进文化的现代公民。	学校必修	定性	学工部	“经典阅读季”校园主题活动	2-5	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
	院系必修	定性	体育与健康学院	假期推介书目线上阅读会	2、4、6、8	参加2次并提交读后感为P；若无则为F	线上参加	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	自由选修	定量	体育与健康学院	阅读分享会	2、4、6、8	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
		定量	体育与健康学院	“争鸣杯”辩论赛	2、4、6、8	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
		定量	体育与健康学院	关工委“思维跃迁”系列讲座	2、4、6	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
通过形势与政策课、党团班级活动、法治等主题教育、校史校情教育等内容，培养学生具备高尚的道德情操、强烈的爱国情怀与立志报国的社会责任感，有效引导学生树立明确的人生方向和价值追求。	学校必修	定性	学工部	形势政策课核心课程与学年考试	1-4	参加4次形势与政策课核心课及通过2次学年考试为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别与学工部统一导入
	学校必修		学工部、团委	党团班级活动	1-8	参加8次（含4次形势与政策课实践环节）及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
	学工部		教育部“学宪法 讲宪法”活动	1	参加1次及以上为P；若无则为F	线上学习及考试	P/F	P	学工部统一导入	学校必修

二级模块内涵	修读类型	考核类型	落实部门	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式	记录形式	达标要求	数据来源
	学校必修		学工部	校史校情教育	1	参加1次及以上为P；若无则为F	由学校统一安排	P/F	P	活动系统匹配识别
	院系必修	定量	体育与健康学院	“思政讲堂”系列讲座	1-6	参加4次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	自由选修	定量	体育与健康学院	征兵宣讲会	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
		定量	体育与健康学院	团校培训班	1-4	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
		定量	体育与健康学院	入党积极分子培训班	2、4、6	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
通过安全教育课程学习、心理适应教育、幸福研习活动、应急避险救护培训等，关注学生身心健康发展，帮助学生增强应对压力、自我调适的心理素质，以及呵护健康、处理突发的基础技能。	学校必修	定性	学工部	上海市大学生安全教育课程	2	参加1次及以上为P；若无则为F	线上学习及考试	P/F	P	学工部统一导入
			学工部	“大学生心理健康与发展”线下课程	1	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
			学工部	幸福研习活动	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
			保卫处	应急避险教育	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线下学习与演练	P/F	P	活动系统匹配识别
			校医院	应急救护培训	1-6	参加1次及以上为P；若无则为F	线上学习与线下演练	P/F	P	活动系统匹配识别
	院系必修	定量	体育与健康学院	“大学生心理健康与发展”系列课程	1	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	自由选修	定量	体育与健康学院	心理健康主题素拓活动	2、4、6、8	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
通过艺术欣赏与创作、体育竞赛与锻炼、劳动教育和体验等，融汇体美劳育，帮助学生强壮体魄、陶冶情操、坚韧意志，全方位提升学生的审美鉴赏力、人文素养与实践动手能力，使其成长为兼具高尚审美情趣与踏实劳动精神的时代新人。	学校必修	定性	学工部	“健康学习、健康生活、运动校园”主题活动	1、3、5、7	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
			后勤保障部	“绿色校园”教育	1-2	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
	院系必修	定量	体育与健康学院	艺术创作与赏鉴（参加学院大型文艺汇演，参观校内外艺术展演）	1-6	参加2次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别

二级模块内涵	修读类型	考核类型	落实部门	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式	记录形式	达标要求	数据来源
	自由选修	定量	体育与健康学院	“学院杯”男篮、女排比赛	1、3、5	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
		定量	体育与健康学院	“学院杯”羽毛球赛	2、4、6	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
		定量	体育与健康学院	“学院杯”男排比赛	2、4、6	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
		定量	体育与健康学院	学院田径运动会	2、4、6	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
通过用人单位参访、职场体验项目、职业规划大赛等生涯教育与就业指导活动，增强学生职业规划意识和就业竞争力，引导学生科学、勇敢开展职业探索，并在毕业后做出合适的职业选择、积极服务国家与社会发展需求。	学校必修	定性	学工部	生涯教育活动	1-8	参加2次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
			学工部	大学生职业规划大赛	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
	院系必修	定量	体育与健康学院	“生涯领航面对面”系列活动	1-6	参加2次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	自由选修	定量	体育与健康学院	考研指导与经验分享	6-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
通过志愿服务和日常公益活动，培育学生的公益服务意识，促进学生养成关爱他人、奉献爱心、服务社会的良好习惯，培养其成为具备高度社会责任感和公益品格的人才。	学校必修	定性	学工部、团委	公益志愿服务	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线上线下相结合	P/F	P	活动系统匹配识别
	院系必修	定量	体育与健康学院	运动赛事、体育教育志愿服务	1-8	参加4次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	自由选修	定量	体育与健康学院	无偿献血	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
通过社区服务、基层实习、政务锻炼等主题社会实践活动，促进学生了解社会发展和基层实际，理解国情社情民情；通过海外研学调研、国际组织参访实习等全球胜任力活动，引导学生提升跨文化学习、沟通、合作能力，拓展国际视野。	学校必修	定性	学工部、团委	主题社会实践	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
	院系必修	定量	体育与健康学院	专项技能提升系列实践活动	1-8	参加2次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	自由选修	定量	体育与健康学院	基层岗位锻炼	1-8	参加1次及以上为P；若无则为F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别

注：学生毕业时养成教育活动必选活动要考核。

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

序号	课程名称	1.师德规范	2.教育情怀	3.知识整合	4.教学能力	5.技术融合	6.班级指导	7.综合育人	8.自主学习	9.国际视野	10.反思研究	11.交流合作

序号	课程名称	1.师德规范	2.教育情怀	3.知识整合	4.教学能力	5.技术融合	6.班级指导	7.综合育人	8.自主学习	9.国际视野	10.反思研究	11.交流合作
1	运动解剖学			H					M		H	
2	健康教育学		H	H	M				M			M
3	体育概论			H	H				H		M	
4	运动生理学			H	M					M	M	
5	体育社会学	M	M	H				M		M		
6	体育心理学		M	H	M			M	M			
7	体育科研方法			H		M					H	M
8	武术			H	H			H				H
9	足球			H	H			H	M			H
10	体操			H	H	M		H				H
11	田径			H	H			H				H
12	游泳与救护			H	H			H				H
13	篮球			H	H			H				H
14	排球			H	H			H				H
15	体育统计学			H		H			H		M	
16	体适能训练理论与实践		H	H	H							M
17	学校体育学		H	H	H				H			
18	运动训练学		M	H	H			H			M	
19	动作技能学习与控制		M	H	M				M	M		
20	毕业论文			H		M			H		H	H
21	教育学	H	H	H	H		H		M			
22	中小学体育与健康课程标准解读		H	H	H					M		
23	国际体育与健康课程标准解读		H	H	M					H		
24	教育见习	H	H	H	H	M		H	M		H	M
25	教育实习	H	H	H	H	M	H	H			H	H
26	体育教学技能训练	H		M		H					H	M

阅读推荐书目

书名	作者	出版社	年份
《教师教育课程标准（试行）解读》	教育部教师工作司	北京师范大学出版社	2013
《义务教育体育与健康课程标准（2011年版）》	中华人民共和国教育部	人民教育出版社	2011
《普通高中体育与健康课程标准（2017版）》	中华人民共和国教育部	人民教育出版社	2018
《普通高中体育与健康课程标准（2017版）解读》	季浏　钟秉枢	高等教育出版社	2019
《体育与健康课程与教学论》	季浏	浙江教育出版社	2003
《国际体育与健康课程标准解读》	季浏 尹志华 董翠香	华东师范大学出版社	2018
《小学体育新课程教学法》	季浏 汪晓赞	高等教育出版社	2014
《体育与健康新课程热点探析：来自一线教师的声音》	汪晓赞	华东师范大学出版社	2015
体育教学风格	曾振豪 汪晓赞主译	高等教育出版社	2015
体育课程教学模式	[美]李卫东 汪晓赞	高等教育出版社	2018
小学KDL体育与健康课程（水平一）	汪晓赞 牛晓	华东师范大学出版社	2018
小学KDL体育与健康课程（水平二）	汪晓赞 刘永利	华东师范大学出版社	2019

小学KDL体育与健康课程（水平三）	汪晓赞 巨晓山	华东师范大学出版社	2019
《幼儿运动游戏课程（kdl）》	汪晓赞 赵海波	华东师范大学出版社	2018
小学体育与健康教学设计	董翠香	高等教育出版社	2020
《基于课程标准的中学体育课堂教学设计》	董翠香 马成国	西安交通大学出版社	2017
《核心素养导向的体育与健康教学设计》	董翠香 田来 杨清风	上海教育出版社	2020
《学校体育发展方式改革研究》	董翠香	西安交通大学出版社	2019
基于标准的体育课程设计	朱伟强	北京体育大学出版社	2008
学校课程计划完善实践指南	张玉华 朱伟强	上海科技教育出版社	2020
《体育无处不在：ESPN的崛起》	乔治·博登海默	文化发展出版社	2019
《体育科学定量研究方法与应用》	范凯斌	上海交通大学出版社	2019
《体育法前沿》	田思源	中国政法大学出版社	2019
《教育振兴从校园体育开始》	王建	江苏人民出版社	2018
课程与教学的基本原理	[美] 泰勒	北京人民教育出版社	1994
《教育论：智育、德育和体育》	赫伯特·斯宾塞	中国轻工业出版社	2016
《教学伦理》（第五版）	[美]斯特赖克 索尔蒂斯	华东师范大学出版社	2018
学校和课堂中的改革与抗拒—基础学校联合体的一项人种志考察	白芸 译	华东师范大学出版社	2000
课堂教学组织与管理	陈月茹	山东人民出版社	2010
课程与教学论	李森 陈晓端	北京师范大学出版社	2015
《体育教育与梦想同行》	吕兵文	中国社会出版社	2020
《小、初、高中体育教师资格证考试用书》	中公教育教师资格考试研究院	世界图书出版社	2020
《初中体育教师教学指南》	教育部教师工作司	北京师范大学出版社	2015
《幼儿园阳光体育教学活动指导》	范惠静	人民教育出版社	2014
《最能激发学生运动天赋的课堂》	李怀源	江苏教育出版社	2014
《儿童青少年体适能教师教学指导 第3版》	美国国家运动与体育教育协会	人民邮电出版社	2020
《体适能基础理论》	沈剑威	人民体育出版社	2008
《毕业设计与毕业论文指导》	陈平	北京大学出版社	2015
《毕业论文写作导论》	刘晓华	科学出版社	2016

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2026-03-10

20-1/音乐学院

音乐表演专业（管弦乐）

一、指导思想

深入贯彻落实党的二十大精神和学校第十四次党代会精神，紧紧围绕统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，坚持和加强党的全面领导，坚持社会主义核心价值观。响应国家教育强国战略，全面贯彻党的教育方针，坚持立德树人的根本任务。

落实《关于制订全育人理念下专业培养方案的指导意见（2024年修订）》通知的精神，根据《华东师范大学卓越育人纲要》等文件中提出的“以‘学生自由而全面发展’为目标、以‘思维能力提升’为牵引的卓越育人模式”，坚持全面深化改革的新发展理念，推进数智赋能、坚持五育融合，以全育人理念培养具有国际视野、创新精神和实践能力的音乐表演专业人才。

二、培养目标

（一）目标定位

本专业致力于以五育融合的方式，培养具有良好的道德修养、社会责任感和心理素质的，具备较高水准的音乐表演专业能力和人文艺术素养的教育型音乐专业人才。本专业培养的学生，将在具备扎实的音乐表演才能和艺术实践能力的同时，形成先进的音乐教育理念和国际化的音乐教育视野，具备良好的教育教学实践能力，能够在国内外舞台上展现专业才能，在音乐教育领域内发挥中坚作用。

本专业培养的学生，将能够在全球化背景下进行音乐文化和音乐教育的交流与合作，符合数智跃升时代发展新趋势。同时，能够不断反思探究，持续提升个人专业水平，能够在艺术与教育的交叉领域中实现全面发展，成为能够适应时代发展需求、服务国家发展战略并致力于投身中华民族伟大复兴事业的复合型、教育型音乐表演专业人才。

（二）目标内涵

具体而言，本专业毕业生应在如下方面达到思想政治观念、音乐教育理念和音乐教育专业的标准：

目标1（思想政治与品行观念）：自觉践行社会主义核心价值观，秉承立德树人的教育理念，坚定文化认同与文化自信的价值观念，同时具备宽阔的国际视野和多元文化的理解力；具有热爱并投身音乐教育的意愿，形成正确的人生价值观、职业道德观和强烈的社会责任感；在音乐教育与音乐审美综合实践活动中，形成良好的沟通交流能力，具有与人协同、尊重集体的团队意识和乐于助人、愿意奉献的个人品质；形成自律和抗压的意识与能力，在强健体魄的同时不断提升精神文明。

目标2（教育理念与教学能力）：了解国家教育方针和美育政策，理解学科育人价值，在尊重美育普遍规律的基础上确立课程思政和学科德育的观念，并在音乐艺术实践或教育教学实践中自觉融入；掌握自身表演特长的教学法，并能在日常学习中主动实践，主动参与艺术社团的建设、管理与运行，积极投身音乐艺术与文化活动的策划、组织和实践，通过各项活动提升综合育人能力，展现音乐的美育价值。

目标3（专业能力与艺术素养）：具备全面的音乐学科专业知识和扎实的音乐表演专业能力，遵循音乐艺术的规律，理解音乐历史的发展规律和社会文化的属性及其变迁，依据行业普遍标准和学院对于音乐表演人才的培养目标，不断提升音乐表演技能与舞台表现才能；能展现出独特的审美视角与良好的审美判断力，形成正确的审美价值观，不断提升审美情趣与志趣。

目标4（持续发展与创新意识）：把握新质时代“AI+专业”的数智跃升发展趋势，在积极拥抱新技术的过程中开拓自身专业实践领域，提升自身专业竞争力；具有终身学习音乐的愿望与持续发展艺术才能的意识，能适应时代和教育发展的需求进行学业规划和未来职业生涯规划；具有善于学习、借鉴他人长处和常常总结、反思自身不足的意识，进而不断提升自身音乐专业能力和教育教学能力；具有研究意识和一定的音乐学科教育教学研究能力，具有跨学科统整知识的能力，能在音乐专业领域以及跨学科领域开展研究，以研究促进自我发展。

三、毕业要求

毕业要求类型	分解指标
1.明德乐群	1.1 思想政治觉悟 •熟知中国特色社会主义理论，认同社会主义核心价值观，并以此指导自己形成正确的世界观、人生观和价值观。 •了解国家的教育大政方针与政策法规，熟悉国家的文艺政策和美育纲领。 •热爱、学习、传承优秀传统文化，具有对中华民族文化的认同、自信与自豪感。
	1.2 职业道德操守 •热爱音乐表演艺术，有主动、积极提升自身音乐表演才能的意愿，并为之付出努力。 •具有良好的音乐教育观念，有将自身表演才能转化为教育教学能力的意愿和行动力。 •形成正确的音乐艺术文化观念，致力于将自身表演才艺转化为优秀的音乐艺术舞台作品，坚持传播优秀中华传统文化和经典音乐艺术文化，展现出应有的教育责任观念和社会责任意识。
	1.3 团队沟通合作 •在音乐表演中形成良好的人际交往和沟通交流能力，有将艺术美转化为德性与品行美的意识和意愿。 •在集体音乐艺术的学练和表演过程中，乐于贡献自己的力量并与团队形成良好的协同，遵守团队的纪律，维护集体的荣誉，承担自身的责任。
2.基础扎实	2.1 表演专业才能 •在表演才艺形成过程中刻苦训练，不断精进。 •胜任各类独唱、独奏以及协同性的音乐表演。 •熟悉音乐表演相关的专业基础知识。
	2.2 学科专业素养 •掌握扎实的音乐基础理论知识。 •具备基本的音乐史学、美学知识，形成正确的音乐审美观念。 •了解基本的音乐教育哲学，形成正确的音乐教育观念。
	2.3 教育转型能力 •熟悉国家教育方针和美育政策，理解音乐学科独特的育人价值。 •掌握自身表演特长的相关教学方法，熟悉国际音乐教育先进教学法及其理念。 •积极参与音乐教育类见实习，主动参与艺术社团的策划、组织和实施。 •在音乐教育教学实践探索中践行课程思政和学科德育的观念。
	2.4 学科融合意识 •具备用音乐专业理论知识促进自身音乐表演才能提升的能力。 •具备艺术领域内跨学科的知识学习、整合能力，具有基本的艺术综合实践能力。 •主动超越艺术领域，学习、运用更为广泛的跨学科知识，提升自身整体素养。 •探索、熟悉音乐学科相关的人工智能相关技术，熟悉信息技术，能借助数智化产品丰富、拓展音乐表演，提升综合实践能力。
3.反思探究	3.1 学科研究能力 •具备对音乐作品分析与研究的能力，能独立撰写音乐分析论文或音乐会报告。 •通过对音乐作品的学术研究促进音乐理解力提升，提升音乐演绎、诠释的能力。
	3.2 创新实践能力 •能利用所学音乐理论和音乐创作相关知识与技能，开展探索性的音乐艺术作品创作。 •能利用音乐艺术领域的人工智能相关技术，开展音乐表演创新性研究，在创新创业领域做出探索性实践并取得相应成效。 •能综合运用音乐学科知识和跨学科知识，开展创造性的音乐教育教学活动。
4.身心健康	4.1 审美价值观念 •对不同历史时期、不同风格体裁的音乐作品的历史文化价值、社会功能价值有清晰的了解和客观的审视。 •了解不同国家、地区和民族文化语境下的音乐作品及其价值，对其在政治、社会中的功能有客观理解，能意识到音乐文化艺术中的意识形态问题。 •能辨别音乐艺术中含有不良价值取向的作品，产生正确的价值判断和取舍观念。 •在音乐表演艺术实践和音乐教育教学实践中，能主动展现正确的审美价值观念，传播优秀的国内外音乐艺术文化，自觉抵制音乐艺术中的文化糟粕。
	4.2 自律抗压能力 •积极、主动地完成自己的学业，学会合理安排课业时间和业余时间，做好学业规划。 •主动参加学校、学院的各项第一、第二课堂的学习与实践活动，拓展眼界、丰厚学识。 •能做好自我身心健康监控与管理，采用正确的途径与方式，做好与学院、学校的沟通，解决学业与生活的问题。 •积极主动地参加体育锻炼，养成良好的运动习惯和作息规律。
5.持续发展	5.1 终身学习能力 •养成保质保量完成音乐表演特长的自我提升习惯，具有持续提升专业能力的意识和能力。 •充分利用表演特长融入音乐教育教学实践，能做好教育和艺术实践的自主规划，有效完成课程规定的教育或艺术实践工作量，具备持续提升实践能力的意识和意愿。 •形成利用数智技术提升学业成效和思维水平的习惯，掌握合理利用数字技术的策略与方法，具备利用数智迭代促进自身终身学习和发展的意识与能力。
	5.2 发展规划能力 •在参与学校、书院、学工和院系各类活动的过程中，对自我的学业、能力等形成清晰的认知，知道合理规划自己的专业发展。 •积极参与社会性实践活动，在各类活动中锻炼、提升综合能力，形成清晰的自我人生与职业规划。
6.国际视野	6.1 国际音乐视野 •具有跨文化音乐创作与表演以及人际交往能力。 •了解国际音乐理论与相关音乐文化发展趋势。 •具有跨文化语境的音乐艺术识别力和意识形态判断力。
	6.2 多元文化视角 •关心、知晓世界多民族音乐及其文化。 •接纳世界音乐独特、各异的文化特征。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	思想政治与品行观念	教育理念与教学能力	专业能力与艺术素养	持续发展与创新意识
1.明德乐群	✓	✓		
2.基础扎实		✓	✓	✓
3.反思探究		✓	✓	✓
4.身心健康	✓	✓	✓	✓
5.持续发展		✓	✓	✓
6.国际视野	✓		✓	✓

五、课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置：

1.总学分：144

2.公共必修课程37学分， 占25.7%

3.通识教育课程8学分， 占5.5 %

4.学科基础课程44学分， 占30.6%

5.专业教育课程55学分， 占38.2%

实践学分总共68学分，占47.9 %

（实践学分具体包括：公共必修课程15学分；学科基础课程44学分；专业必修课程4学分；专业选修课程5学分）

（二）修读要求

1）每学期建议修读学分25

2）学制：四年，最长修读年限：6年（含休学），学位：艺术学

3）学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定，评定成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

4）要求修读2学分的劳动与创造模块课程，可由修读本专业的《合唱训练指导》、《合奏与乐队训练指导》课程冲抵。

5）专业必修《音乐教育心理学》课程统筹纳入公共必修之“心理健康”模块。

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	国情教育	3	2.08
	计算机类	5	3.47
	劳动与创造	0	0
	英语类	8	5.56
	心理健康	0	0
	体育类	4	2.78
	思政类	17	11.81
	公共必修	37	25.69
通识教育课程	人类思维与学科史论	0	0
	经典阅读	0	0
	模块课程	0	0
	通识教育课程	8	5.56
学科基础课程		44	30.56
专业教育课程	专业必修课	34	23.61
	专业选修	21	14.58
	专业教育课程	55	38.19
合计		144	100
必修课程学分占总学分的 71.53% 选修课程学分占总学分的 28.47% 实践学分占总学分的 43.75%			

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
MUSI1113	《合奏与乐队训练指导》	16
MUSI1504	《表演特长及教学法》	8
MUSI2132	《协作音乐表演实践》	3
MUSI2519	《多元作品分析》	4
MUSI1145	《听音记谱与视唱》	4
MUSI1566	《识谱与乐理教学法》	2
MUSI1543	《和声学》	4

七、培养计划表

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	国情教育		要求学分： 3						
	计算机类		DATA1008	编程思维与实践# College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	72	1 秋	选修	本科
			DATA2014	实用人工智能# Practical Artificial Intelligence	1	27	1 春	选修	本科
			DATA2009	数字媒体与AI创作实践# Digital Media and AI Creation Practice	2	72	1 春	选修	本科
			要求学分： 5						
	劳动与创造		要求学分：						
	英语类		SFLE0008	大学英语I# College English I	2	36	1 秋	必修	本科
			SFLE0009	大学英语II# College English II	2	36	1 春	必修	本科
			SFLE0016	音乐英语I# English for Music Majors I	2	36	2 秋	必修	本科
			SFLE0017	音乐英语II# English for Music Majors II	2	36	2 春	必修	本科
			要求学分： 8						
	心理健康		要求学分：						
	体育类		要求学分： 4						
	思政类		要求学分： 17						
	要求学分： 37 要求子模块数：7								
通识教育课程	人类思维与学科史论		要求学分：						
	经典阅读	伟大的智慧	要求学分：						
		要求学分：							
	模块课程	实践、技术与创新	要求学分：						
		理性、科学与发展	要求学分：						
		思辨、推理与判断	要求学分：						
		文化、审美与诠释	要求学分：						
		价值、社会与进步	要求学分：						

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		伦理、教育与沟通	要求学分：						
		要求学分：							
	要求学分： 8								
学科基础课程			MUSI1504	表演特长及教学法I# performance and teaching methodsI	1	18	1 秋	必修	本科
			MUSI1597	专业辅修I# Cross-Performance Minor: Vocal &Instrumental Training I	1	18	1 秋	必修	本科
			MUSI1522	辅修乐器及教学法I# Instruments and teaching methodsI	1	18	1 秋	必修	本科
			MUSI1117	教学语言与师风师范# Teaching language and teacher-training	1	18	1 秋	必修	本科
			MUSI1113	合奏与乐队训练指导I# Ensemble and band Methods I	2	36	1 秋	必修	本科
			MUSI1409	合唱艺术实践I# Choral Singing	1	36	1 秋	必修	本科
			MUSI1505	表演特长及教学法II# performance and teaching methodsII	1	18	1 春	必修	本科
			MUSI1598	专业辅修II# Cross-Performance Minor: Vocal &Instrumental Training II	1	18	1 春	必修	本科
			MUSI1523	辅修乐器及教学法II# Instruments and teaching methodsII	1	18	1 春	必修	本科
			MUSI1114	合奏与乐队训练指导II# Ensemble and band MethodsII	2	36	1 春	必修	本科
			MUSI1410	合唱艺术实践II# Choral Singing II	1	36	1 春	必修	本科
			MUSI2506	表演特长及教学法III# performance and teaching methodsIII	1	18	2 秋	必修	本科
			MUSI2132	协作音乐表演实践I# Collaborative music performance practice I	1	18	2 秋	必修	本科
			MUSI2524	辅修乐器及教学法III# Instruments and teaching methodsIII	1	18	2 秋	必修	本科
			MUSI2117	合奏与乐队训练指导III# Ensemble and band MethodsIII	2	36	2 秋	必修	本科
			MUSI2593	合唱训练指导I# Choral Singing and Choral PedagogyI	1	18	2 秋	必修	本科
			MUSI1131	随乐指挥与音乐赏析I# Conducting and Music AppreciationI	1	18	2 秋	必修	本科
			MUSI2507	表演特长及教学法IV# performance and teaching methodsIV	1	18	2 春	必修	本科
			MUSI2133	协作音乐表演实践II# Collaborative music performance practice II	1	18	2 春	必修	本科
			MUSI2525	辅修乐器及教学法IV# Instruments and teaching methodsIV	1	18	2 春	必修	本科
			MUSI2106	钢琴即兴伴奏I# Piano Improvisation and Accompanying I	2	36	2 春	必修	本科
			MUSI2118	合奏与乐队训练指导IV# Ensemble and band MethodsIV	2	36	2 春	必修	本科
			MUSI2594	合唱训练指导II# Choral Singing and Choral Pedagogy II	1	18	2 春	必修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		MUSI2128	随乐指挥与音乐赏析II# Conducting and Music AppreciationII	1	18	2 春	必修	本科
		MUSI3508	表演特长及教学法V# performance and teaching methodsV	1	18	3 秋	必修	本科
		MUSI3136	协作音乐表演实践III# Collaborative music performance practice III	1	18	3 秋	必修	本科
		MUSI3103	钢琴即兴伴奏II# Piano Improvisation and Accompanying II	2	36	3 秋	必修	本科
		MUSI3116	合奏与乐队训练指导V# Ensemble and band MethodsV	2	36	3 秋	必修	本科
		MUSI3509	表演特长及教学法VI# performance and teaching methodsVI	1	18	3 春	必修	本科
		MUSI3117	合奏与乐队训练指导VI# Ensemble and band Methods VI	2	36	3 春	必修	本科
		MUSI4510	表演特长及教学法VII# performance and teaching methods VII	1	18	4 春	必修	本科
		MUSI4108	合奏与乐队训练指导VII# Ensemble and band Methods VII	2	36	4 秋	必修	本科
		MUSI4511	表演特长及教学法VIII# performance and teaching methods VIII	1	18	4 春	必修	本科
		MUSI4109	合奏与乐队训练指导VIII# Ensemble and band Methods VIII	2	36	4 春	必修	本科
		要求学分： 44						
专业教育课程	专业必修课	MUSI1145	听音记谱与视唱I# Aural Dictation &Sight-singing I	1	18	1 秋	必修	本科
		MUSI1566	识谱与乐理教学法# Theory of Music	2	36	1 秋	必修	本科
		MUSI1576	西方音乐简史# History of Western Music	2	36	1 秋	必修	本科
		MUSI1146	听音记谱与视唱II# Aural Dictation &Sight-singing II	1	18	1 春	必修	本科
		MUSI1594	中国音乐简史# Chinese Music History	2	36	1 春	必修	本科
		MUSI3581	艺术概论# Introduction to Art	2	36	1 春	必修	本科
		MUSI1584	音乐教育心理学# Psychology of Music Education	2	36	1 春	必修	本科
		MUSI2148	听音记谱与视唱III# Aural Dictation &Sight-singing III	1	18	2 秋	必修	本科
		MUSI1543	和声学I# Harmony I	2	36	2 秋	必修	本科
		MUSI2590	中国传统音乐概论# Introduction to Traditional Chinese	2	36	2 秋	必修	本科
		MUSI2149	听音记谱与视唱IV# Aural Dictation &Sight-singing IV	1	18	2 春	必修	本科
		MUSI2545	和声学II# Harmony II	2	36	2 春	必修	本科
		MUSI2519	多元作品分析I# Music Form and Analysis I	2	36	3 秋	必修	本科
		MUSI2585	音乐评论与论文写作I# Music review and Thesis Writing I	1	18	3 秋	必修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		MUSI3567	实用音乐美学# Music Aesthetics	2	36	3 秋	必修	本科
		MUSI3646	音乐教育学通论# Music Pedagogy	2	36	3 春	必修	本科
		MUSI2521	多元作品分析II# Music Form and Analysis II	2	36	3 春	必修	本科
		MUSI2587	音乐评论与论文写作II# Music review and Thesis Writing II	1	18	3 春	必修	本科
		MUSI4102	毕业论文I# Thesis I	2	36	4 秋	必修	本科
		MUSI4103	毕业论文II# Thesis II	2	36	4 春	必修	本科
		要求学分： 34						
	专业选修	MUSI1434	中国古代音乐史* Ancient Chinese Music History	2	36	春,秋	选修	本科
		MUSI1589	音乐形态结构学* Music Form and Analysis	2	36	春,秋	选修	本科
		MUSI3501	MIDI与音乐编配* Music production and electronic music	1	18	春,秋	选修	本科
		MUSI3556	乐器法与配器入门* Music instrument	2	36	春,秋	选修	本科
		MUSI1435	中国近现代音乐史* Modern Times Chinese Music History	2	36	春,秋	选修	本科
		MUSI1433	中国当代音乐* Chinese Contemporary Music	2	36	春,秋	选修	本科
		MUSI1426	西方音乐鉴赏* Music Appreciation	2	36	春,秋	选修	本科
		MUSI3593	中国少数民族音乐概论* A brief introduction to Chinese Minority Music	2	36	春,秋	选修	本科
		MUSI3568	世界民族音乐概论* World folk music	2	36	春,秋	选修	本科
		MUSI1439	海派音乐文化* Shanghai-style music culture	2	36	春,秋	选修	本科
		MUSI1437	中小学音乐课程实用教学法* Practical teaching method of music courses in primary and secondary schools	2	36	春,秋	选修	本科
		MUSI2411	合唱艺术实践III# Choral Singing III	1	36	2 秋	选修	本科
		MUSI2412	合唱艺术实践IV# Choral Singing IV	1	36	2 春	选修	本科
		MUSI3413	合唱艺术实践V# Choral Singing V	1	36	3 秋	选修	本科
		MUSI3414	合唱艺术实践VI# Choral Singing VI	1	36	3 春	选修	本科
		MUSI4415	合唱艺术实践VII# Choral Singing VII	1	36	4 秋	选修	本科
		MUSI4416	合唱艺术实践VIII# Choral Singing VIII	1	36	4 春	选修	本科
		MUSI1441	音乐音响工程及音视频设计制作实践* Music sound Engineering and Audio Video Design and Production	2	36	春,秋	选修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		MUSI1417	柯达伊教学法* Kodaly Music Teacher Training Course	2	36	春,秋	选修	本科
		MUSI2640	学校音乐教育理论实践I# Educational Practice I	2	36	2 春	选修	本科
		MUSI3642	学校音乐教育理论实践II# Educational Practice II	2	36	3 秋	选修	本科
		MUSI3643	学校音乐教育理论实践III# Educational Practice III	2	36	3 春	选修	本科
		MUSI4617	学校音乐教育理论实践IV# Educational Practice IV	1	18	4 春	选修	本科
		MUSI2619	教育见习# Internship	1	18	2 春	选修	本科
		GENE1101	信息化教学设计与实践# Information Based Instructional Design and Practice	1	27	3 秋	选修	本科
		MUSI4610	教学评估与统计# Teaching assessment and fundamental statistics	2	36	4 春	选修	本科
		MUSI1419	十九世纪西方音乐文化史* Cultural History of Music in the Nineteenth Century	2	36	春,秋	选修	本科
		MUSI1404	二十世纪与当代西方音乐* Contemporary music and music of 20th century of europa	2	36	春,秋	选修	本科
		MUSI2597	专业辅修III# Cross-Performance Minor: Vocal &Instrumental Training III	1	18	2 秋	选修	本科
		MUSI2598	专业辅修IV# Cross-Performance Minor: Vocal &Instrumental Training IV	1	18	2 春	选修	本科
		MUSI1427	西方早期音乐史* History of early european music	2	36	春,秋	选修	本科
		MUSI3147	AI音乐创作* AI Composition of music	2	36	春,秋	选修	本科
		MUSI3599	合唱训练指导III# Choral Singing and Choral Pedagogy III	1	18	3 秋	选修	本科
		MUSI3504	合唱训练指导IV# Choral Singing and Choral Pedagogy IV	1	18	3 夏	选修	本科
		MUSI1442	中国民歌* Chinese Folk Song	2	36	春,秋	选修	本科
		MUSI1440	音乐人工智能应用课程* Artificial Intelligence Applications in Music	2	36	春,秋	选修	本科
		要求学分： 21						
	要求学分： 55 要求子模块数：2							
要求学分： 要求子模块数：4								

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

一级模块	二级模块	二级模块内涵	修读类型	考核类型	落实部门	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式	记录形式	达标要求	数据来源
智慧创获	学业发展	通过学业指导、学风建设等内容，依托榜样选树等，强化学生的自主学习能力，掌握学术规范与伦理要求；培养学生的终身学习习惯，不断更新知识储备，实现个人价值与社会需求的契合。	院系必修	定性	本院系	乐师研坊系列（studio class、学术沙龙等）	1-8	完成规定学习为P；若无则为F	线下	P/F	P	学院统一导入
	创新创业	通过学科讲座、学科竞赛、跨学科交流、创新创业活动等，鼓励学生积极参与科技创新、文化创意和创业实践，激发其创新思维与创业激情，为学生职业发展和学业深造奠定思维基础。	院系必修	定性/定量								
	科学人文	通过经典阅读等活动，引导学生崇尚科学精神，树立科学思想，掌握基本科学方法，了解必要科技知识，并具有应用其分析判断事物和解决实际问题的能力；引导学生提升人文精神和人文素质，培养具备高尚人文情怀，积极传播和弘扬中华优秀传统文化及世界先进文化的现代公民。	院系必修	定性/定量								
品性陶熔	思想素质	通过形势与政策课、党团班级活动、法治等主题教育、校史校情教育等内容，培养学生具备高尚的道德情操、强烈的爱国情怀与立志报国的社会责任感，有效引导学生树立明确的人生方向和价值追求。	院系必修	定量	本院系	“乐”有所思系列（新生入学教育、毕业生离校教育、院长面对面）	1-8	参加2次及以上为P：若无则为F	线下	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	身心健康	通过安全教育课程学习、心理适应教育、幸福研习活动、应急避险救护培训等，关注学生身心健康发展，帮助学生增强应对压力、自我调适的心理素质，以及呵护健康、处理突发的基础技能。	院系必修	定性/定量								
	体美劳育	通过艺术欣赏与创作、体育竞赛与锻炼、劳动教育和体验等，融汇体美劳育，帮助学生强壮体魄、陶冶情操、坚韧意志，全方位提升学生的审美鉴赏力、人文素养与实践动手能力，使其成长为兼具高尚审美情趣与踏实劳动精神的时代新人。	院系必修	定量	本院系	“乐”韵师大美育实践系列（星期音乐会、音乐午茶、美韵光华等）	1-8	参加4次及以上为P：若无则为F	线下	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别

一级模块	二级模块	二级模块内涵	修读类型	考核类型	落实部门	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式	记录形式	达标要求	数据来源
卓越发展	生涯发展	通过用人单位参访、职场体验项目、职业规划大赛等生涯教育与就业指导活动，增强学生职业规划意识和就业竞争力，引导学生科学、勇敢开展职业探索，并在毕业后做出合适的职业选择、积极服务国家与社会发展需求。	院系必修	定量	本院系	“乐”入职场体验系列（用人单位参访交流等）	1-8	参加2次及以上为P：若无则为F	线下	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	志愿公益	通过志愿服务和日常公益活动，培育学生的公益服务意识，促进学生养成关爱他人、奉献爱心、服务社会的良好习惯，培养其成为具备高度社会责任感和公益品格的人才。	院系必修	定量	本院系	“乐”志先锋系列	1-8	参加8次及以上为P：若无则为F	线下	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	实践拓展	通过社区服务、基层实习、政务锻炼等主题社会实践活动，促进学生了解社会发展和基层实际，理解国情社情民情；通过海外研学调研、国际组织参访实习等全球胜任力活动，引导学生提升跨文化学习、沟通、合作能力，拓展国际视野。	院系必修	定量	本院系	“乐”志先锋主题实践系列（教育筑梦、董李凤美康健学校等志愿服务）	1-8	参加4次及以上为P：若无则为F	线下	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

根据各门课程的教学目标、养成教育目标与学生能力达成的相关度，填写如下关系矩阵。用符号表示相关度：H-高度相关；M-中等相关；L-弱相关。

序号	课程名称	1.明德乐群	2.基础扎实	3.反思探究	4.身心健康	5.持续发展	6.国际视野
1	表演特长及教学法I	H	H	H		H	H
2	专业辅修I	H	M	H		H	M
3	辅修乐器及教学法I	H	M	M		H	H
4	教学语言与师风师范	M	H	M		M	L
5	合奏与乐队训练指导I	H	H	M	H	M	M
6	协作音乐表演实践I	H	M	M	M	M	H
7	合唱训练指导I	H	H	M	H	M	M
8	随乐指挥与音乐赏析I	M	M	M	M		H
9	钢琴即兴伴奏I	H	H	M		H	M
10	听音记谱与视唱I		H	M			M
11	识谱与乐理教学法	M	H	M			L
12	西方音乐简史	M	H	H	M		H
13	中国音乐简史	H	H	H	M		
14	音乐教育心理学	H	M	H	H	M	L
15	和声学I	M	H	H			H
16	中国传统音乐概论	H	H	H	M		
17	多元作品分析I	M	H	H	L		H
18	实用音乐美学	M	M	H	L		H
19	音乐教育学通论	H	H	H	M	M	L
20	毕业论文I		M	H		M	

阅读推荐书目

推荐阅读书目				
序号	书名	作者	出版社	出版年份
1	《钢琴音乐简史》	科尔比 著；刘小龙，孙静，李霏霏 译	人民音乐出版社	2013
2	《古典风格》	查尔斯·罗森 著；杨燕迪 译	华东师范大学出版社	2014
3	《巴赫演奏指南》	罗萨琳·图雷克 著；盛原、盛方 译	人民音乐出版社	2009
4	《世界钢琴大师和他们的演奏技巧》	雷金纳德·R.格里克 著；姚紫津 译	现代出版社	2020
5	《肖邦钢琴作品全集解析》	扬·艾凯尔，巴维尔·卡明斯基 著；陆平 译	上海音乐出版社	2017
6	《余下只有噪音：聆听20世纪》	亚历克斯·罗斯 著；郭建英 译	广西师范大学出版社	2020
7	《游艺黑白：世界钢琴家访谈录》	焦元溥	广西师范大学出版社	2019
8	Prokofiev's Piano Sonatas: A Guide for the Listner and the Performer	Berman, Boris.	Yale University Press	2012
9	Modern Music and After	Griffiths, Paul	Oxford University Press	2014
10	The Unashamed Accompanist	Moore, Gerald	McRae	1990
11	Piano Pieces	Sherman, Russell	North Point Press	1997
12	Introduction to Post-Tonal Theory	Straus, Joseph N	W.W. Norton &Company	2016
13	Music in Western Civilization	Wright, Craig M, and Bryan R. Simms	Cengage Learning	2012
14	Interpreting Bach at the Keyboard	Badura-Skoda, Paul	Oxford University Press	2002
15	The Performance of His Piano Pieces and Other Compositions	Badura-Skoda, Eva &Paul, Interpreting Mozart	Routledge	2008
16	Playing Beyond the Notes: A Pianist's Guide to Musical Interpretation	Sinn, Deborah Rambo	Oxford University Press	2013
17	After the Golden Age: Romantic Pianism and Modern Performance	Hamilton, Kenneth	Oxford University Press	2008
18	《歌剧概论》	钱苑、林华	上海音乐出版社	2003
19	《欧洲声乐发展史》	尚家骧	香港上海书局	2003
20	《西方音乐史》	保·朗多尔米 著；朱少坤、周薇、王逢麟、余熙 译	人民音乐出版社	1989
21	《芙蕾妮的技巧与神话》	Leone Magiera 著；耕耘、田青 译	台北世界文物出版社	1996
22	《莫扎特和他的歌剧》	大卫·凯恩斯 著；谢瑛华 译	上海三联书店	2000
23	《西方声乐艺术史》	管谨义	人民音乐出版社	2005
24	《嗓音遗训：世界声乐史上历代大师教学经验荟萃》	弗兰皮尔蒂 著；李维渤 译	上海音乐出版社	2005
25	《沈湘声乐教学艺术》	李晋玮、李晋瑗	华乐出版社	1998
26	《歌唱咬字训练与十三辙》	宋承宪	中央民族大学出版社	1998
27	《金铁霖声乐教学艺术》	金铁霖	人民音乐出版社	2006
28	《金铁霖声乐教学法》	金铁霖	人民音乐出版社	2013
29	《挖掘嗓音的潜力》	梅里贝斯·德姆	中央音乐学院出版社	2010
30	《嗓音训练手册》	奥尔德森	中央音乐学院出版社	2006
31	《声乐表演基础教程》	中央戏剧学院表演系声乐教研室	中国戏剧出版社	2011
32	Concerto for 2 Violins in A minor, RV 522	Vivaldi	人民音乐出版社	
33	Serenade for 2 violins	Haydn	苏州大学出版社	
34	Johann Sebastian Inventions and Sinfonias	Bach	Henle	
35	《小提琴二重奏练习曲-随想曲》	维尼亚夫斯基	上海音乐出版社	
36	Kleine Praludien und Fughetten	Bach	骑熊士出版社	

37	String Quartet,Op.33-77	Haydn	湖南文艺出版社	
38	String Quartet,K.155-590	Mozart	中央音乐学院出版社	
39	String Quartet,Op18-135	Beethoven	湖南文艺出版社	
40	String Quartet,No.1-3	Brahms	德国大熊	
41	Concerto for 2 Violins in A minor, RV 522	Vivaldi	人民音乐出版社	
42	Serenade for 2 violins	Haydn	苏州大学出版社	
43	《小提琴二重奏练习曲-随想曲》	维尼亚夫斯基	上海音乐出版社	
44	Teaching woodwinds: a method and resource handbook	William Dietz	Schirmer Books	1998
45	Wind talk for woodwinds: a practical guide to understanding and teaching woodwind instruments	Mark C Ely	Oxford University Press	2009
46	Woodwinds: fundamental performance techniques	Gene Allen Saucier	Oxford University Press	2002
47	The complete woodwind instructor: a guidebook for the music educator	Deborah A. &Robert Sheldon	Barnhouse Company	1996
48	New sounds for woodwind	Bruno Bartolozzi	Oxford University Press	1974
49	A history of western music (eighth edition)	J. Peter. Burkholder	Norton	2009
50	Actuellement le bassoon	Alexandre Ouzounoff	Salabert	1986
51	La Flûte	Pierre-Yves Artaud	Lattès/Salabert	1986

20-2/音乐学院

音乐学专业

一、指导思想

深入贯彻落实党的二十大精神和学校第十四次党代会精神，紧紧围绕统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，坚持和加强党的全面领导，坚持社会主义核心价值观。响应国家教育强国战略，全面贯彻党的教育方针，坚持立德树人的根本任务。

落实《关于制订全育人理念下专业培养方案的指导意见（2024年修订）》通知的精神，根据《华东师范大学卓越育人纲要》等文件中提出的“以‘学生自由而全面发展’为目标、以‘思维能力提升’为牵引的卓越育人模式”，坚持全面深化改革的新发展理念，推进数智赋能、坚持五育融合，以全育人理念培养具有国际视野、创新精神和实践能力的音乐表演专业人才。

二、培养目标

（一）目标定位

对于音乐教育专业的师范生，音乐学院致力于以五育融合的方式，培养具有良好的道德修养、社会责任感和心理素质的，具备先进教育理念、很高教学实践能力及较高水准的音乐表演实践能力和人文艺术素养，能够在音乐教育领域内发挥中坚骨干作用的教育型音乐人才。

本专业培养的学生，将能够在全球化背景下进行音乐文化和音乐教育的交流与合作，符合数智跃升时代发展新趋势。同时，能够不断反思探究，持续提升个人音乐和教育的专业素养，成为能够适应时代发展需求、服务国家发展战略并致力于投身中华民族伟大复兴事业的复合型音乐教育专业性人才。

（二）目标内涵

具体而言，本专业毕业生应在如下方面达到思想政治观念、音乐教育理念和音乐教育专业的标准：

目标1（思想政治与品行观念）：自觉践行社会主义核心价值观，秉承立德树人的教育理念，坚定文化认同与文化自信的价值观念，同时具备宽阔的国际视野和多元文化的理解力；具有热爱并投身音乐教育的意愿，形成正确的人生价值观、职业道德观和强烈的社会责任感；在音乐教育与音乐审美综合实践活动中，形成良好的沟通交流能力，具有与人协同、尊重集体的团队意识和乐于助人、愿意奉献的个人品质；形成自律和抗压的意识与能力，在强健体魄的同时不断提升精神文明。

目标2（教育理念与教学能力）：了解国家教育方针和美育政策，理解学科育人价值，在尊重美育普遍规律的基础上确立课程思政和学科德育的观念，并在音乐艺术实践或教育教学实践中自觉融入；掌握音乐基础教育和特长教育的教学法，并能在日常学习中主动实践，主动参与音乐教育与审美实践活动，乐于参与艺术社团的建设与管理、策划与组织活动，通过各项活动提升音乐的综合育人能力。

目标3（专业能力与艺术素养）：具备全面的音乐学科专业知识和扎实的音乐表演实践能力，遵循音乐艺术的规律，理解音乐教育的历史发展及其规律，以及音乐的社会文化属性及其变迁，依据音乐教育的行业普遍标准和学院对于音乐教育人才的培养目标，不断提升音乐教育能力与专业基础素质；能展现出独特的审美视角与良好的审美判断力，形成正确的审美价值观，不断提升审美情趣与志趣。

目标4（持续发展与创新意识）：把握新质时代“AI+专业”的数智跃升发展趋势，在积极拥抱新技术的过程中开拓自身在音乐和教育中的实践领域，提升自身专业竞争力；具有终身学习音乐的愿望与持续提升教育素养的意识，能适应时代和教育发展的需求进行学业规划和未来职业生涯规划；具有善于学习、借鉴他人长处和常常总结、反思自身不足的意识，进而不断提升自身音乐专业能力和教育教学能力；具有敏锐的研究意识和良好的音乐教育教学研究能力，具有跨学科统整知识的能力，能在音乐教育领域和跨学科领域开展研究，以研究促进自我发展。

三、毕业要求

毕业要求类型	分解指标
1.明德乐群	1.1 思想政治觉悟 •熟知中国特色社会主义理论，认同社会主义核心价值观，并以此指导自己形成正确的世界观、人生观和价值观。 •了解国家的教育大政方针与政策法规，熟悉国家的文艺政策和美育纲领。 •热爱、学习、传承优秀传统文化，具有对中华民族文化的认同、自信与自豪感。
	1.2 职业道德操守 •热爱音乐表演艺术，有主动、积极提升自身音乐表演才能的意愿，并为之付出努力。 •具有良好的音乐教育观念，有将自身表演才能转化为教育教学能力的意愿和行动力。 •形成正确的音乐艺术文化观念，致力于将自身表演才艺转化为优秀的音乐艺术舞台作品，坚持传播优秀中华传统文化和经典音乐艺术文化，展现出应有的教育责任观念和社会责任意识。
	1.3 团队沟通合作 •在音乐表演中形成良好的人际交往和沟通交流能力，有将艺术美转化为德性与品行美的意识和意愿。 •在集体音乐艺术的学练和表演过程中，乐于贡献自己的力量并与团队形成良好的协同，遵守团队的纪律，维护集体的荣誉，承担自身的责任。
2.基础扎实	2.1 表演专业才能 •在表演才艺形成过程中刻苦训练，不断精进。 •胜任各类独唱、独奏以及协同性的音乐表演。 •熟悉音乐表演相关的专业基础知识。
	2.2 学科专业素养 •掌握扎实的音乐基础理论知识。 •具备基本的音乐史学、美学知识，形成正确的音乐审美观念。 •了解基本的音乐教育哲学，形成正确的音乐教育观念。
	2.3 教育转型能力 •熟悉国家教育方针和美育政策，理解音乐学科独特的育人价值。 •掌握自身表演特长的相关教学方法，熟悉国际音乐教育先进教学法及其理念。 •积极参与音乐教育类见实习，主动参与艺术社团的策划、组织和实施。 •在音乐教育教学实践探索中践行课程思政和学科德育的观念。
	2.4 学科融合意识 •具备用音乐专业理论知识促进自身音乐表演才能提升的能力。 •具备艺术领域内跨学科的知识学习、整合能力，具有基本的艺术综合实践能力。 •主动超越艺术领域，学习、运用更为广泛的跨学科知识，提升自身整体素养。 •探索、熟悉音乐学科相关的人工智能相关技术，熟悉信息技术，能借助数智化产品丰富、拓展音乐表演，提升综合实践能力。
3.反思探究	3.1 学科研究能力 •具备对音乐作品分析与研究的能力，能独立撰写音乐分析论文或音乐会报告。 •通过对音乐作品的学术研究促进音乐理解力提升，提升音乐演绎、诠释的能力。
	3.2 创新实践能力 •能利用所学音乐理论和音乐创作相关知识与技能，开展探索性的音乐艺术作品创作。 •能利用音乐艺术领域的人工智能相关技术，开展音乐表演创新性研究，在创新创业领域做出探索性实践并取得相应成效。 •能综合运用音乐学科知识和跨学科知识，开展创造性的音乐教育教学活动。
4.身心健康	4.1 审美价值观念 •对不同历史时期、不同风格体裁的音乐作品的历史文化价值、社会功能价值有清晰的了解和客观的审视。 •了解不同国家、地区和民族文化语境下的音乐作品及其价值，对其在政治、社会中的功能有客观理解，能意识到音乐文化艺术中的意识形态问题。 •能辨别音乐艺术中含有不良价值取向的作品，产生正确的价值判断和取舍观念。 •在音乐表演艺术实践和音乐教育教学实践中，能主动展现正确的审美价值观念，传播优秀的国内外音乐艺术文化，自觉抵制音乐艺术中的文化糟粕。
	4.2 自律抗压能力 •积极、主动地完成自己的学业，学会合理安排课业时间和业余时间，做好学业规划。 •主动参加学校、学院的各项第一、第二课堂的学习与实践活动，拓展眼界、丰厚学识。 •能做好自我身心健康监控与管理，采用正确的途径与方式，做好与学院、学校的沟通，解决学业与生活的问题。 •积极主动地参加体育锻炼，养成良好的运动习惯和作息规律。
5.持续发展	5.1 终身学习能力 •养成保质保量完成音乐表演特长的自我提升习惯，具有持续提升专业能力的意识和能力。 •充分利用表演特长融入音乐教育教学实践，能做好教育和艺术实践的自主规划，有效完成课程规定的教育或艺术实践工作量，具备持续提升实践能力的意识和意愿。 •形成利用数智技术提升学业成效和思维水平的习惯，掌握合理利用数字技术的策略与方法，具备利用数智迭代促进自身终身学习和发展的意识与能力。
	5.2 发展规划能力 •在参与学校、书院、学工和院系各类活动的过程中，对自我的学业、能力等形成清晰的认知，知道合理规划自己的专业发展。 •积极参与社会性实践活动，在各类活动中锻炼、提升综合能力，形成清晰的自我人生与职业规划。
6.国际视野	6.1 国际音乐视野 •具有跨文化音乐创作与表演以及人际交往能力。 •了解国际音乐理论与相关音乐文化发展趋势。 •具有跨文化语境的音乐艺术识别力和意识形态判断力。
	6.2 多元文化视角 •关心、知晓世界多民族音乐及其文化。 •接纳世界音乐独特、各异的文化特征。

四、毕业要求与培养目标关系矩阵

毕业要求	思想政治与品行观念	教育理念与教学能力	专业能力与艺术素养	持续发展与创新意识
1.明德乐群	✓	✓		
2.基础扎实		✓	✓	✓
3.反思探究		✓	✓	✓
4.身心健康	✓	✓	✓	✓
5.持续发展		✓	✓	✓
6.国际视野	✓		✓	✓

五、课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置：

1、 总学分：150

2、 公共必修课程 37 学分， 占 24.7%

3、 通识教育课程 8 学分， 占 5.3 %

4、 学科基础课程 41 学分， 占 27.3%

5、 专业教育课程 43 学分， 占 28.7%

6、 教师教育课程 21 学分，占14%

实践学分总共71学分，占47.3 %

（实践学分具体包括：公共必修课程15学分；学科基础课程41学分；专业必修课程4学分；专业选修课程3学分；教师教育课程8学分）

（二）修读要求

① 完成培养计划表规定的学分课程要求及养成教育方案达标要求，方能毕业。

② 建议学生在一、二年级选课最多不超过108学分，最低不低于56学分。

③ 学制：四年，达到学士学位授予条件者，可以获得艺术学学士学位。

④ 允许学生提前毕业或延长学习年限，但学习年限最长不得超过6年（含休学）。

⑤ 要求修读2学分的劳动与创造模块课程，可由修读《教育实习》课程冲抵或由创新创业2 学分冲抵。

⑥《音乐教育心理学》必修课程统筹纳入公共必修之“心理健康”模块。

⑦ 学生毕业时的体质健康测试成绩和等级，按毕业学年体质健康测试总分的50%与其他学年总分平均得分的50%之和进行评定，评定成绩达不到50分者按结业或肄业处理。

课程模块		要求学分	学分比例 %
公共必修	国情教育	3	2
	劳动与创造	0	0
	计算机类	5	3.33
	英语类	8	5.33
	心理健康	0	0
	体育类	4	2.67
	思政类	17	11.33
	公共必修	37	24.67
通识教育课程	人类思维与学科史论	0	0
	经典阅读	0	0
	模块课程	0	0
	通识教育课程	8	5.33
学科基础课程		41	27.33
专业教育课程	专业必修课	32	21.33
	专业选修	11	7.33
	专业教育课程	43	28.67
教师教育课程		21	14

课程模块	要求学分	学分比例 %
合计	150	100
必修课程学分占总学分的 79.33% 选修课程学分占总学分的 20.67% 实践学分占总学分的 46%		

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
MUSI2640	《学校音乐教育理论实践》	7
MUSI2518	《多元作品分析》	4
MUSI1145	《听音记谱与视唱》	4
MUSI1576	《西方音乐简史》	2
MUSI1594	《中国音乐简史》	2
MUSI1543	《和声学》	4

七、培养计划表

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
公共必修	国情教育		要求学分： 3						
	劳动与创造		要求学分：						
	计算机类		DATA1008	编程思维与实践# College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	72	1 秋	选修	本科
			DATA2014	实用人工智能# Practical Artificial Intelligence	1	27	1 春	选修	本科
			DATA2009	数字媒体与AI创作实践# Digital Media and AI Creation Practice	2	72	1 春	选修	本科
			要求学分： 5						
	英语类		SFLE0008	大学英语I# College English I	2	36	1 秋	必修	本科
			SFLE0009	大学英语II# College English II	2	36	1 春	必修	本科
			SFLE0016	音乐英语I# English for Music Majors I	2	36	2 秋	必修	本科
			SFLE0017	音乐英语II# English for Music Majors II	2	36	2 春	必修	本科
			要求学分： 8						
	心理健康		要求学分：						
	体育类		要求学分： 4						
	思政类		要求学分： 17						
	要求学分： 37 要求子模块数：7								
通识教育课程	人类思维与学科史论		要求学分：						
	经典阅读	伟大的智慧	要求学分：						
		要求学分：							
	模块课程	实践、技术与创新	要求学分：						
		理性、科学与发展	要求学分：						
		思辨、推理与判断	要求学分：						

课程模块			课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		文化、审美与诠释	要求学分：						
		价值、社会与进步	要求学分：						
		伦理、教育与沟通	要求学分：						
		要求学分：							
	要求学分： 8								
学科基础课程			MUSI1504	表演特长及教学法I# performance and teaching methodsI	1	18	1 秋	必修	本科
			MUSI1522	辅修乐器及教学法I# Instruments and teaching methodsI	1	18	1 秋	必修	本科
			MUSI1597	专业辅修I# Cross-Performance Minor: Vocal &Instrumental Training I	1	18	1 秋	必修	本科
			MUSI1117	教学语言与师风师范# Teaching language and teacher-training	1	18	1 秋	必修	本科
			MUSI1409	合唱艺术实践I# Choral Singing	1	36	1 秋	必修	本科
			MUSI1505	表演特长及教学法II# performance and teaching methodsII	1	18	1 春	必修	本科
			MUSI1523	辅修乐器及教学法II# Instruments and teaching methodsII	1	18	1 春	必修	本科
			MUSI1598	专业辅修II# Cross-Performance Minor: Vocal &Instrumental Training II	1	18	1 春	必修	本科
			MUSI1132	形体、舞蹈与音乐的肢体表达I# Movement and DanceI	1	18	1 春	必修	本科
			MUSI1410	合唱艺术实践II# Choral Singing II	1	36	1 春	必修	本科
			MUSI2506	表演特长及教学法III# performance and teaching methodsIII	1	18	2 秋	必修	本科
			MUSI2597	专业辅修III# Cross-Performance Minor: Vocal &Instrumental Training III	1	18	2 秋	必修	本科
			MUSI2132	协作音乐表演实践I# Collaborative music performance practice I	1	18	2 秋	必修	本科
			MUSI2524	辅修乐器及教学法III# Instruments and teaching methodsIII	1	18	2 秋	必修	本科
			MUSI2134	形体、舞蹈与音乐的肢体表达II# Movement and DanceII	1	18	2 秋	必修	本科
			MUSI2593	合唱训练指导I# Choral Singing and Choral PedagogyI	1	18	2 秋	必修	本科
			MUSI2411	合唱艺术实践III# Choral Singing III	1	36	2 秋	必修	本科
			MUSI1131	随乐指挥与音乐赏析I# Conducting and Music AppreciationI	1	18	2 秋	必修	本科
			MUSI2507	表演特长及教学法IV# performance and teaching methodsIV	1	18	2 春	必修	本科
			MUSI2598	专业辅修IV# Cross-Performance Minor: Vocal &Instrumental Training IV	1	18	2 春	必修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		MUSI2133	协作音乐表演实践II# Collaborative music performance practice II	1	18	2 春	必修	本科
		MUSI2525	辅修乐器及教学法IV# Instruments and teaching methodsIV	1	18	2 春	必修	本科
		MUSI2135	形体、舞蹈与音乐的肢体表达III# Movement and DanceIII	1	18	2 春	必修	本科
		MUSI2106	钢琴即兴伴奏I# Piano Improvisation and Accompanying I	2	36	2 春	必修	本科
		MUSI2594	合唱训练指导II# Choral Singing and Choral Pedagogy II	1	18	2 春	必修	本科
		MUSI2412	合唱艺术实践IV# Choral Singing IV	1	36	2 春	必修	本科
		MUSI2128	随乐指挥与音乐赏析II# Conducting and Music AppreciationII	1	18	2 春	必修	本科
		MUSI3508	表演特长及教学法V# performance and teaching methodsV	1	18	3 秋	必修	本科
		MUSI3136	协作音乐表演实践III# Collaborative music performance practice III	1	18	3 秋	必修	本科
		MUSI3103	钢琴即兴伴奏II# Piano Improvisation and Accompanying II	2	36	3 秋	必修	本科
		MUSI1527	歌唱与歌唱教学法I# Vocal &Vocal Teaching Method I	1	18	3 秋	必修	本科
		MUSI3131	戏剧表演与学校戏剧编导基础I# Theatrical performanceI	1	18	3 秋	必修	本科
		MUSI3599	合唱训练指导III# Choral Singing and Choral Pedagogy III	1	18	3 秋	必修	本科
		MUSI3509	表演特长及教学法VI# performance and teaching methodsVI	1	18	3 春	必修	本科
		MUSI3137	协作音乐表演实践IV# Collaborative music performance practice IV	1	18	3 春	必修	本科
		MUSI1528	歌唱与歌唱教学法II# Vocal &Vocal Teaching Method II	1	18	3 春	必修	本科
		MUSI3133	戏剧表演与学校戏剧编导基础II# Theatrical performanceII	2	36	3 春	必修	本科
		MUSI3504	合唱训练指导IV# Choral Singing and Choral Pedagogy IV	1	18	3 春	必修	本科
		要求学分： 41						
专业教育课程	专业必修课	MUSI1145	听音记谱与视唱I# Aural Dictation &Sight-singing I	1	18	1 秋	必修	本科
		MUSI1566	识谱与乐理教学法# Theory of Music	2	36	1 秋	必修	本科
		MUSI1576	西方音乐简史# History of Western Music	2	36	1 秋	必修	本科
		MUSI1146	听音记谱与视唱II# Aural Dictation &Sight-singing II	1	18	1 春	必修	本科
		MUSI1594	中国音乐简史# Chinese Music History	2	36	1 春	必修	本科
		MUSI3581	艺术概论# Introduction to Art	2	36	1 春	必修	本科
		MUSI2148	听音记谱与视唱III# Aural Dictation &Sight-singing III	1	18	2 秋	必修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		MUSI1543	和声学I# Harmony I	2	36	2 秋	必修	本科
		MUSI2590	中国传统音乐概论# Introduction to Traditional Chinese	2	36	2 秋	必修	本科
		MUSI2149	听音记谱与视唱IV# Aural Dictation &Sight-singing IV	1	18	2 春	必修	本科
		MUSI2545	和声学II# Harmony II	2	36	2 春	必修	本科
		MUSI2519	多元作品分析I# Music Form and Analysis I	2	36	3 秋	必修	本科
		MUSI2585	音乐评论与论文写作I# Music review and Thesis Writing I	1	18	3 秋	必修	本科
		MUSI3567	实用音乐美学# Music Aesthetics	2	36	3 秋	必修	本科
		MUSI2521	多元作品分析II# Music Form and Analysis II	2	36	3 春	必修	本科
		MUSI3147	AI音乐创作# AI Composition of music	2	36	3 春	必修	本科
		MUSI2587	音乐评论与论文写作II# Music review and Thesis Writing II	1	18	3 春	必修	本科
		MUSI4102	毕业论文I# Thesis I	2	36	4 秋	必修	本科
		MUSI4103	毕业论文II# Thesis II	2	36	4 春	必修	本科
		要求学分： 32						
	专业选修	MUSI1434	中国古代音乐史* Ancient Chinese Music History	2	36	春,秋	选修	本科
		MUSI1589	音乐形态结构学* Music Form and Analysis	2	36	春,秋	选修	本科
		MUSI3501	MIDI与音乐编配* Music production and electronic music	1	18	春,秋	选修	本科
		MUSI3556	乐器法与配器入门* Music instrument	2	36	春,秋	选修	本科
		MUSI1435	中国近现代音乐史* Modern Times Chinese Music History	2	36	春,秋	选修	本科
		MUSI1433	中国当代音乐* Chinese Contemporary Music	2	36	春,秋	选修	本科
		MUSI1426	西方音乐鉴赏* Music Appreciation	2	36	春,秋	选修	本科
		MUSI3593	中国少数民族音乐概论* A brief introduction to Chinese Minority Music	2	36	春,秋	选修	本科
		MUSI3568	世界民族音乐概论* World folk music	2	36	春,秋	选修	本科
		MUSI1439	海派音乐文化* Shanghai-style music culture	2	36	春,秋	选修	本科
		MUSI3413	合唱艺术实践V# Choral Singing V	1	36	3 秋	选修	本科
		MUSI3414	合唱艺术实践VI# Choral Singing VI	1	36	3 春	选修	本科

课程模块		课程代码	课程名称	学分	总学时	开课学期	是否必修	学历层次
		MUSI4415	合唱艺术实践VII# Choral Singing VII	1	36	4 秋	选修	本科
		MUSI4416	合唱艺术实践VIII# Choral Singing VIII	1	36	4 春	选修	本科
		MUSI1444	巴洛克声乐作品赏析与表演* Baroque Vocal Literature and Performance	2	36	春,秋	选修	本科
		MUSI2429	艺术歌曲演唱I* Art Song Interpretation I	2	36	春,秋	选修	本科
		MUSI2430	艺术歌曲演唱II* Art Song Interpretation II	2	36	春,秋	选修	本科
		MUSI1442	中国民歌* Chinese Folk Song	2	36	春,秋	选修	本科
		MUSI1440	音乐人工智能应用课程* Artificial Intelligence Applications in Music	2	36	春,秋	选修	本科
		MUSI1441	音乐音响工程及音视频设计制作实践* Music sound Engineering and Audio Video Design and Production	2	36	春,秋	选修	本科
		MUSI3129	说唱、戏曲表演与演唱* Traditional opera and singing	1	18	春,秋	选修	本科
		要求学分： 11						
	要求学分： 43 要求子模块数：2							
教师教育课程		MUSI1584	音乐教育心理学# Psychology of Music Education	2	36	1 春	必修	本科
		MUSI2640	学校音乐教育理论实践I# Educational Practice I	2	36	2 春	必修	本科
		MUSI2619	教育见习# Internship	1	18	2 春	必修	本科
		MUSI3642	学校音乐教育理论实践II# Educational Practice II	2	36	3 秋	必修	本科
		GENE1101	信息化教学设计与实践# Information Based Instructional Design and Practice	1	27	3 秋	必修	本科
		MUSI3643	学校音乐教育理论实践III# Educational Practice III	2	36	3 春	必修	本科
		MUSI3646	音乐教育学通论# Music Pedagogy	2	36	3 春	必修	本科
		SFLE4607	教育实习# Internship	6	216	4 秋	必修	本科
		MUSI4617	学校音乐教育理论实践IV# Educational Practice IV	1	18	4 春	必修	本科
		MUSI4610	教学评估与统计# Teaching assessment and fundamental statistics	2	36	4 春	必修	本科
		要求学分： 21						
要求学分： 要求子模块数：5								

备注：*表示不定学期课程，#表示定学期课程

八、养成教育方案

一级模块	二级模块	二级模块内涵	修读类型	考核类型	落实部门	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式	记录形式	达标要求	数据来源
智慧创获	学业发展	通过学业指导、学风建设等内容，依托榜样选树等，强化学生的自主学习能力，掌握学术规范与伦理要求；培养学生的终身学习习惯，不断更新知识储备，实现个人价值与社会需求的契合。	院系必修	定性	本院系	乐师研坊系列（studio class、学术沙龙等）	1-8	完成规定学习为P；若无则为F	线下	P/F	P	学院统一导入
	创新创业	通过学科讲座、学科竞赛、跨学科交流、创新创业活动等，鼓励学生积极参与科技创新、文化创意和创业实践，激发其创新思维与创业激情，为学生职业发展和学业深造奠定思维基础。	院系必修	定性/定量								
	科学人文	通过经典阅读等活动，引导学生崇尚科学精神，树立科学思想，掌握基本科学方法，了解必要科技知识，并具有应用其分析判断事物和解决实际问题的能力；引导学生提升人文精神和人文素质，培养具备高尚人文情怀，积极传播和弘扬中华优秀传统文化及世界先进文化的现代公民。	院系必修	定性/定量								
品性陶熔	思想素质	通过形势与政策课、党团班级活动、法治等主题教育、校史校情教育等内容，培养学生具备高尚的道德情操、强烈的爱国情怀与立志报国的社会责任感，有效引导学生树立明确的人生方向和价值追求。	院系必修	定量	本院系	“乐”有所思系列（新生入学教育、毕业生离校教育、院长面对面）	1-8	参加2次及以上为P：若无则为F	线下	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	身心健康	通过安全教育课程学习、心理适应教育、幸福研习活动、应急避险救护培训等，关注学生身心健康发展，帮助学生增强应对压力、自我调适的心理素质，以及呵护健康、处理突发的基础技能。	院系必修	定性/定量								
	体美劳育	通过艺术欣赏与创作、体育竞赛与锻炼、劳动教育和体验等，融汇体美劳育，帮助学生强壮体魄、陶冶情操、坚韧意志，全方位提升学生的审美鉴赏力、人文素养与实践动手能力，使其成长为兼具高尚审美情趣与踏实劳动精神的时代新人。	院系必修	定量	本院系	“乐”韵师大美育实践系列（星期音乐会、音乐午茶、美韵光华等）	1-8	参加4次及以上为P：若无则为F	线下	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别

一级模块	二级模块	二级模块内涵	修读类型	考核类型	落实部门	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据	修读形式	记录形式	达标要求	数据来源
卓越发展	生涯发展	通过用人单位参访、职场体验项目、职业规划大赛等生涯教育与就业指导活动，增强学生职业规划意识和就业竞争力，引导学生科学、勇敢开展职业探索，并在毕业后做出合适的职业选择、积极服务国家与社会发展需求。	院系必修	定量	本院系	“乐”入职场体验系列（用人单位参访交流等）	1-8	参加2次及以上为P：若无则为F	线下	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	志愿公益	通过志愿服务和日常公益活动，培育学生的公益服务意识，促进学生养成关爱他人、奉献爱心、服务社会的良好习惯，培养其成为具备高度社会责任感和公益品格的人才。	院系必修	定量	本院系	“乐”志先锋系列	1-8	参加8次及以上为P：若无则为F	线下	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别
	实践拓展	通过社区服务、基层实习、政务锻炼等主题社会实践活动，促进学生了解社会发展和基层实际，理解国情社情民情；通过海外研学调研、国际组织参访实习等全球胜任力活动，引导学生提升跨文化学习、沟通、合作能力，拓展国际视野。	院系必修	定量	本院系	“乐”志先锋主题实践系列（教育筑梦、董李凤美康健学校等志愿服务）	1-8	参加4次及以上为P：若无则为F	线下	P/F	P	第二课堂活动系统匹配识别

九、课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

根据各门课程的教学目标、养成教育目标与学生能力达成的相关度，填写如下关系矩阵。用符号表示相关度：H-高度相关；M-中等相关；L-弱相关。

序号	课程名称	1.明德乐群	2.基础扎实	3.反思探究	4.身心健康	5.持续发展	6.国际视野
1	表演特长及教学法I	H	H	H		H	H
2	辅修乐器及教学法I	H	M	M		H	H
3	专业辅修I	H	M	H		H	M
4	教学语言与师风师范	M	H	M		M	L
5	协作音乐表演实践I	H	M	M	M	M	H
6	合唱训练指导I	H	H	M	H	M	M
7	随乐指挥与音乐赏析I	M	M	M	M		H
8	钢琴即兴伴奏I	H	H	M		H	M
9	听音记谱与视唱I		H	M			M
10	识谱与乐理教学法	M	H	M			L
11	西方音乐简史	M	H	H	M		H
12	中国音乐简史	H	H	H	M		
13	和声学I	M	H	H			H
14	中国传统音乐概论	H	H	H	M		
15	多元作品分析I	M	H	H	L		H
16	实用音乐美学	M	M	H	L		H
17	毕业论文I		M	H		M	
18	音乐教育心理学	H	M	H	H	M	L
19	音乐教育学通论	H	H	H	M	M	L

阅读推荐书目

推荐阅读书目				
序号	书名	作者	出版社	出版年份
1	Basic Concepts in Music Education	Richard Colwell著,刘沛 译	中央音乐学院出版社	2015
2	Theory and Practice of Orff-Schulwerk Volume 1: Basic texts from the Years 1932-2010	Barbara Haselbach 著, 刘沛、康啸 译	中央音乐学院出版社	2018
3	Music in the Human Experience: An introduction to Music Psychology	Donald Hodges &David Sebald 著, 刘沛 译	中央音乐学院出版社	2018
4	美国国家核心艺术标准	徐婷 译	上海音乐出版社	2020
5	Critical Issues in Music Education: Contemporary theory and practice	Harold Abeles &Lori Custodero 著, 刘沛 译	中央音乐学院出版社	2017
6	基于核心素养的课程建构	肖思汉，雷浩	华东师范大学出版社	2020
7	学校课程实施过程质量评估	崔允漷	华东师范大学出版社	2020
8	学习心理学（第六版）	奥姆罗德 著，汪玲、李燕平、廖凤林、罗峥 译	中国人民大学出版社	2015
9	理解为先模式——单元教学设计指南（一）	威金斯、麦克泰 著，盛群力 译	福建教育出版社	2018
10	How to do your case study	Gary Thomas	Los Angeles:Sage Publications	2011
11	Music Education for Social Change: Constructing an Activist Music Education	Juliet Hess	Taylor &Francis	2019
12	Improvisation and Music Education: Beyond the Classroom	Ajay Heble	Taylor &Francis	2016
13	Cultural Values, Social Change and Innovation	Robert Walker	Charles C Thomas Publisher	2007
14	Music Education for Changing Times: Guiding Visions for Practice	Thomas A. Regelski, J. Terry Gates	Springer	2009
15	Assessment in Music Education: Integrating Curriculum, Theory, and Practice	Timothy S. Brophy, Kristen Albert		2007
16	Patricia Shahan Campbell.Multicultural Perspectives in Music Education, Volume 1	William M. Anderson	Rowman &Littlefield Publisher	2010
17	Music and Music Education in People's Lives: An Oxford Handbook of Music	Gary E. McPherson, Graham F. Welch	Oxford University Press	2018
18	The Origins and Foundations of Music Education: International Perspectives	Gordon Cox, Robin Stevens	Bloomsbury	2016
19	The Oxford Handbook of Technology and Music Education	Alex Ruthmann,Roger Mantie	Oxford University Press	2017
20	Creativity in Music Education	Yukiko Tsubonou, Ai-Girl Tan, Mayumi Oie	Springer	2019

温馨提示：专业培养方案在实际运行中会存在微调的情况，最终解释权归属本学院专业负责人与教学办。

打印日期：2026-02-11