上海市闵行区/东川路500号
中北校区 /中山北路3663号
教务处主页 /www.jwc.ecnu.edu.cn
教务处信箱 /iwc@admin.ecnu.edu.cn

2024华东师范大学本科培养方案（中册）

ECNU

2024
华东师范大学
本科培养方案

EAST CHINA NORMAL UNIVERSITY
ACADEMIC PROGRAMS

（中册）



华东师范大学教务处编制

目录

1- 关于印发《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)》的通知… 001
2- 华东师范大学本科生共同核心素养阐释表 …… 013
3-2024 级本科培养方案课程结构一览 …… 014

1. 人文社会科学学院

1-1-- 汉语言文学专业 (非师范) …… 001
1-2-- 汉语言文学专业 (优师) …… 016
1-3-- 汉语言文学专业 (强基) …… 033
1-4-- 汉语言文学专业 (拔尖) …… 045
1-5-- 历史学专业 (非师范) …… 060
1-6-- 历史学专业 (优师) …… 072
1-7-- 历史学专业 (思勉) …… 085
1-8-- 哲学专业 …… 097
1-9-- 哲学专业 ((强基) …… 106
1-10-- 政治学与行政学专业 …… 115
1-11-- 政治学与行政学 - 新闻学双学位 …… 128

2. 社会发展学院

2-1-- 社会学专业 …… 140
2-2-- 社会工作专业 …… 150

3. 法学院

3-1-- 法学专业 …… 161
3-2-- 法学 - 心理学双学位 …… 172

4. 马克思主义学院

4-1-- 思想政治教育专业 …… 184
4-2-- 马克思主义理论专业 …… 195

5. 传播学院

5-1-- 新闻学专业 …… 206
5-2-- 新闻学 - 数据科学与大数据技术双学位 …… 214
5-3-- 播音与主持艺术专业 …… 222
5-4-- 广播电视编导专业 …… 229
5-5-- 编辑出版学专业 …… 237

6. 外语学院

6-1-- 英语专业 (非师范) …… 245
6-2-- 英语专业 (优师) …… 255
6-3-- 翻译 - 历史学双学位 …… 268
6-4-- 日语专业 …… 279
6-5-- 俄语专业 …… 289
6-6-- 法语专业 …… 299
6-7-- 西班牙语专业 …… 309

7. 国际汉语文化学院

7-1-- 汉语国际教育专业 …… 318
7-2-- 汉语言专业 (中国语言与文化) …… 332
7-3-- 汉语言专业 (国际商务汉英双语) …… 342
7-4-- 汉语言专业 (商务汉语) …… 351
7-5-- 汉语言专业 (国际贸易) …… 360

8. 教育学部

8-1-- 教育康复学专业 …… 369
8-2-- 听力与言语康复学专业 …… 385
8-3-- 教育技术学专业 (智能教育) …… 395
8-4-- 教育技术学 - 计算机科学与技术双学位 …… 406
8-5-- 公共事业管理专业 …… 416

9. 经管学部

9-1-- 经济学专业 …… 430
9-2-- 金融学专业 …… 439
9-3-- 金融学 - 统计学双学位 …… 449
9-4-- 工商管理专业 …… 459
9-5-- 会计学专业 …… 470

9-6-- 统计学专业 …… 481
9-7-- 统计学 - 计算机双学位 …… 490
9-8-- 保险学专业 …… 500
9-9-- 人力资源管理专业 …… 510
9-10-- 人力资源管理 - 应用心理学双学位 …… 525
9-11-- 行政管理专业 …… 541
9-12-- 工商管理 (智能商业实验班) 专业 …… 556

10. 数学科学学院

10-1-- 数学与应用数学专业 (非师范) …… 565
10-2-- 数学与应用数学专业 (优师) …… 575
10-3-- 数学与应用数学专业 (拔尖) …… 585

11. 信息学部

11-1-- 计算机科学与技术专业 …… 597
11-2-- 软件工程专业 …… 609
11-3-- 数据科学与大数据技术专业 …… 624
11-4-- 数据科学与大数据技术专业 (拔尖) …… 633
11-5-- 通信工程专业 …… 643
11-6-- 通信工程 - 教育技术学双学位 …… 654
11-7-- 微电子科学与工程专业 …… 666

12. 地理科学学部

12-1-- 地理科学专业 (非师范) …… 676
12-2-- 地理科学专业 (拔尖) …… 688
12-3-- 地理信息科学专业 …… 700
12-4-- 地理信息科学 - 软件工程双学位 …… 712
12-5-- 人文地理与城乡规划专业 …… 724
12-6-- 环境科学专业 …… 737
12-7-- 环境生态工程专业 …… 750
12-8 生态学专业 …… 762

13. 物理与电子科学学院

13-1-- 物理学专业 (非师范) …… 773
13-2-- 物理学专业 (优师) …… 783
13-3-- 物理学专业 (拔尖) …… 796

14. 化学与分子工程学院

14-1-- 化学专业 (非师范) ····· 806
14-2-- 化学专业 (菁英班) ····· 815

15. 生命科学学院

15-1-- 生物科学专业 (拔尖) ····· 824
15-2-- 生物技术专业 ····· 833

16. 心理与认知科学学院

16-1-- 心理学专业 ····· 842
16-2-- 心理学专业 (耀翔班) ····· 853
16-3-- 心理学 - 计算机科学与技术双学位 ····· 864
16-4-- 应用心理学专业 ····· 874

17. 美术学院

17-1-- 绘画专业 (综合艺术) ····· 885
17-2-- 绘画专业 (中国画) ····· 897
17-3-- 绘画专业 (雕塑与公共艺术) ····· 909

18. 设计学院

18-1-- 产品设计专业 (智能产品设计) ····· 921
18-2-- 公共艺术专业 (影像传播设计) ····· 934
18-3-- 公共艺术专业 (公共艺术设计) ····· 947
18-4-- 公共艺术专业 (时尚设计) ····· 960
18-5-- 环境设计专业 (景观设计) ····· 973
18-6-- 环境设计专业 (空间与室内设计) ····· 986
18-7-- 视觉传达设计专业 (动画设计) ····· 999
18-8-- 视觉传达设计专业 (数码艺术) ····· 1012
18-9-- 视觉传达设计专业 (视觉传达) ····· 1026
18-10-- 视觉传达设计专业 (插画设计) ····· 1039

19. 体育与健康学院

19-1-- 体育教育专业 ····· 1052
19-2-- 运动训练专业 ····· 1064
19-3-- 社会体育指导与管理专业 ····· 1078

20. 音乐学院

20-1-- 音乐表演专业 (管弦乐) …… 1088
20-2-- 音乐表演专业 (钢琴) …… 1099
20-3-- 音乐表演专业 (声乐) …… 1110

8-1/ 教育学部

教育康复学专业

一 . 指导思想

面向人民健康，面向“健康中国”国家战略需要，落实立德树人根本任务；对标学校建设世界一流大学定位， 立足一流专业建设，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。以培养“明德乐群、基础 扎实、身心健康、国际视野、反思探究、持续发展 ”六大核心素养为核心，以实验实践和创新创业为特色，融合贯 通第一、第二课堂，推进“康复筑梦（CAST）计划”，支持学生多途径发展，形成全程、全员、全方位的“三全” 育人机制。

二 . 培养目标

本专业旨在培养具有坚定理想信念、深厚家国情怀，有服务于“健康中国 ”远景目标的使命感和责任感、掌握 教育康复学科基础与前沿知识及该领域跨学科学知识，具备优秀的实践能力、研究能力、创新能力的专门人才。所 培养的人才能为广大有言语语言、听觉、情绪行为等康复需求的儿童及家庭提供医教结合的教育康复咨询、评估、 干预等服务。

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：

（1）具备坚定的理想信念，勇于承担社会责任，以实际行动践行“健康中国 ”奋斗目标，恪守职业道德和专 业伦理。

（2）具备成熟的言语、语言、听觉、认知、运动、情绪行为等功能障碍的评估、训练和康复咨询能力；具备 言语、语言、听觉、认知等方面的课程开发、技术研发及科学研究能力，能运用逻辑思维解决教育康复领域的常见 问题。

（3）具备批判性思维和创造性思维；具有终身发展意识和清晰的职业生涯发展规划；具备良好的跨文化合作 能力；追求健康生活，拥有高雅的审美志趣。

（4）成为“教育 + 康复”的复合型人才，在康复中心、特殊教育学校（康复部）、特殊教育指导（资源）中 心、普通学校资源教室、医院儿童保健相关科室等单位担任重要工作，积极推动教育康复事业发展。

三 . 毕业要求

一级指标 （核心素养及内涵阐释）		二级指标 （核心素养细化及其观测点）	
明德乐群	注重个人修养，具有 深厚的家国情怀，关 心民族和人类社会的 发展。	国家认同	拥护中国共产党的领导，具有立足中国大地、服务国家 和社会发展的志向和信仰。
		教育康复情怀	热爱教育康复事业，树立正确的残疾观与人生观。
		道德法治意识	贯彻党和国家的教育方针政策，依法执教。恪守专业伦 理和职业道德，遵守国家法律法规。
基础扎实	具有扎实的基础，具 有深厚的专业素养。	知识整合	具有扎实的教育康复学科基础与前沿知识，掌握教育 学、医学、认知神经科学与康复工程学等跨学科学知 识，了解脑科学与人工智能技术在教育康复中运用的最 新进展。
		能力整合	熟练掌握言语语言障碍、听觉障碍、情绪行为障碍和运 动障碍等功能领域的教育康复实践能力，并具备相关领 域的实证研究能力。

一级指标（核心素养及内涵阐释）		二级指标（核心素养细化及其观测点）	
		技术整合	能综合运用数字信号处理、多媒体、虚拟现实、机器人 等技术辅助解决教育康复相关问题。
身心健康	追求健康生活，保持 积极向上的状态;能 够发现生活中的美，拥有高雅的审美志趣。	身体健康	树立良好的健康观，养成健康的运动习惯和作息习惯。
		心理健康	能够应对压力、进行自我情绪管理，能够悦纳并不断完 善自己，乐观积极，人际关系融洽。
		审美志趣	具备基本的艺术欣赏能力，具有健康审美体验和取向。
国际视野	关心人类社会的发展，了解世界主要的 文明、文化和制度，能够立足世界看中 国。	开放心态	初步具备借鉴国际先进理念和经验进行教育康复服务的 意识。
		国际理解	掌握一门外语，能较为熟练地使用外文资料，具有跨文 化沟通的能力和学术交流能力。
		全球胜任	有通过自身努力为改进全球教育康复做贡献的理想，具 备教育康复领域的跨国、跨境、跨文化的国际合作意 识。
反思探究	敢于挑战，不断尝试 新事物；运用已有知 识探索未知世界。	批判性思维	敢于突破常规，善于反思与总结。
		逻辑思维	强化形式逻辑与辩证逻辑的均衡发展，形成运用逻辑思 维分析问题的能力。
		创新创业	勇于跳出“舒适圈”接受新挑战，参与新竞争。以“健 康中国”战略需求为己任，分析行业需求，积极投身教 育康复创新创业实践。
持续发展	具有终身发展 的自主 意识，不断革新自我 知识和能力结构，学 会学习，学会发展。	认识自我	客观认识自身性格特征以及优势劣势，认识到学校和学 科给自己打下的烙印和底色是自身发展的重要基础，具 有职业生涯规划的意识和能力。
		把握时代	对时代发展特征有正确认识，把自身发展规划与时代特 征需求紧密结合起来。
		终身学习	具有自主发展意识，及时更新知识，学用结合，学以致 用，以用促学。

四 . 毕业要求与培养目标关系矩阵

培养目标 / 毕业要求	价值观	专业能力	综合素质	层次定位
国家认同	√		√	
教育康复情怀	√		√	
道德法治意识	√		√	
知识整合		√		√
能力整合		√		√
技术整合		√		√
身体健康	√		√	
心理健康	√		√	
审美志趣	√		√	
开放心态		√	√	
国际理解		√	√	
全球胜任		√	√	
批判性思维			√	√
逻辑思维			√	√
创新创业			√	√
认识自我	√			√
把握时代	√			√

培养目标 / 毕业要求	价值观	专业能力	综合素质	层次定位
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：153 分；

2. 公共必修课程 36 学分，占 23.53%；

3. 通识教育课程 8 学分，占 5.23%；

4. 学科基础课程 32 分，占 20.92%；

5. 专业教育课程 56 学分，占 36.6%；

6. 教师教育课程 21 学分，占 13.73%。

实践学分总共 50 学分，占 32.7%。（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; 专业必修课程 11 学 分；专业选修课程 7 学分；教师教育课程 17 学分。）

（二）修读要求

1. 学生在院系指导下安排自己的学习进程，修满培养计划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 学分的劳动与创造模块课程，可由修读《教育实习》课程冲抵。

3. 学科平台通识必修课程《发展心理学》统筹纳入公共必修之“心理健康”模块。

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. 学分修读建议：

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。

6. 学制：4 年，最长修读年限：6 年（含休学）。达到学士学位授予条件者，可授予教育学学士学位。

六 . 专业核心课程

课程代码	专业核心课程	学分
PESE0031131994	教育康复学导论	2
SLPA0031121005	认知神经科学基础	2
PESE0031131300	儿童语言发展	2
PESE0031131481	特殊儿童生理与病理	2
PESE0031131485	儿童运动康复学	2
PESE0031131500	言语治疗学概论	2
SLPA0031121010	心理测量学	2
SLPA0031131024	语音学与语音障碍	3
PESE0031131483	儿童康复听力学	2
SLPA0031131007	儿童语言康复学	2
PESE0031131484	儿童认知康复学	2
PESE0031131512	应用行为分析	2

七 . 培养计划表

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
公共必修	思政类	SHKX0031111016	思想道德与法治 Ideology and Morality and the rule of law	3	√											54				54	
		SHKX0031111017	中国近现代史纲要 Conspectus of Modern and Contemporary History of China	3	√											54				54	
		SHKX0031111008	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				54	
		SHKX0031111015	马克思主义基本原理 Introduction to Marxism	3			√									54				54	
		SHKX0031161100	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				54	
		WXKC0031111017	大学生形势与政策 Situation and Policy of University Students	2								√				36				36	
		学分要求		17												306				306	
	英语类			8																	
	计算机类	COMC0031161014	编程思维与实践 College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	√											36			36	72	必修,
		COMC0031161015	数字媒体与AI创作实践 Digital Media and AI Creation Practice	2		√										36			36	72	《数字媒体与AI创作实践》和《数据科学与数据智能实践》课程二选一
		COMC0031161018	数据科学与数据智能实践 Data Science and Data Intelligence Practices	2		√										36			36	72	《数字媒体与AI创作实践》和《数据科学与数据智能实践》课程二选一
		选修学分		4												108			108	216	
	体育类			4																	
	国情教育	GFJY0031111000	军事理论（含军训） Military Theory	2	√											36				36	
		POLI0031161000	国家安全教育 National Security Education	1												20				20	20240930
		学分要求		3												56				56	
	心理健康			0																	
	劳动与创造			0																	
	学分要求			36																578	23.53%
通识教育课程	人类思维与学科史论	人类思维与学科史论		0																	
		学分要求		0																	
	经典阅读	伟大的智慧		0																	
		学分要求		0																	
		理性、科学与发展		0																	
		实践、技术与创新		0																	

分类			课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
						1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
	模块课程		思辨、推理与判断		0																	
			文化、审美与诠释		2																	
			价值、社会与进步		0																	
			伦理、教育与沟通		0																	
			选修学分																			
	选修学分				8																	5.23%
学科基础课程	学科平台	必修	学生发展规律	EDUC003112100 1	人体科学 Science of Human Body	2	√										36				36	
				PESE003112101 4	发展心理学 Development Psychology	3	√										54				54	
				EDUC003112100 3	德育原理与方法 Moral Education: Principles and Methods	2			√								36				36	
				学分要求		7											126				126	
			教育组织运行	EDUC003112100 4	教育原理 Foundations of Education	2	√										36				36	
				EDUC003112100 0	中外教育思想史 History of Chinese and Foreign Educational Thought	3		√									54				54	
				EDUC003112100 5	课程与教学基础 Foundations of Curriculum and Instruction	2		√									36				36	
				EDUC003112101 1	教育政策与管理 Educational Policy and Management	2			√								26		10		36	
				学分要求		9											152		10		162	
			思维与方法	EDUC003112101 0	教育量化思维与推理 Quantitative Thinking and Reasoning in Education	2		√									36				36	
				EDUC003112100 7	教育研究方法 Methodologies and Methods in Educational Research	3				√							54				54	
				EDUC003112100 9	学术写作与沟通 Academic Writing and Communication	2					√						36				36	
				学分要求		7											126				126	
			学分要求			23											126				126	
		选修	常规类	CROU003112200 0	道德情感与道德教育 Moral Emotion & Moral Education	1											18				18	
				EDUC003111202 1	学校德育实务 Practice of Moral Education in School	2											36				36	
				EDUC003111205 8	教育生活与大众媒介 Education Life and Mass Media	2											36				36	
				EDUC003111208 1	班级管理 Class Administration	1											18				18	
				EDUC003111299 5	国际视野中的教师职业发展 World Perspectives of Teacher Professional Development	1											18				18	
				EDUC003112200 2	学习心理与教学设计 Psychology of Learning and Instructional Design	2											36				36	
				EDUC003112200 3	教育实验与科学思维 Educational Experiment and Scientific Thinking	1											18				18	
				EDUC003112200 4	结构方程模型在教育研究中的应用 Using Structure Equation Modeling in Education Research	2											36				36	
				EDUC003112200 6	终身教育与终身学习导引 Introduction to Lifelong Education and Lifelong Learning	1											18				18	
				EDUC003112202 5	教育探究的史与思 The History and Logic of Educational Inquiry	1											18				18	

分类	课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
				1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
	EDUC003112202 6	教育生活的伦理与哲学思考 Ethical and Philosophical Thinking on Educational Life	1												18				18	
	EDUC003112202 7	《学记》研读 A Study of Xueji	1												18				18	
	EDUC003112202 9	基础教育改革案例分析 Case Analysis of Basic Education Reform in Contemporary China	1												18				18	
	EDUC003112203 0	教育社会学：经典研究与当代发展 Sociology of Education: Classical Research and Contemporary Development	1												18				18	
	EDUC003112203 2	儿童人工智能游戏活动设计 Design of Children's AI Game Activities	1												18				18	
	EDUC003112203 4	教育研究中的准实验设计 Quasi-experimental Design in Educational Research	1												18				18	
	EDUC003112203 5	教育大数据导论 Introduction to Education Big Data	2												36				36	
	EDUC003112203 6	教育民族志经典导读 Guide to classics of Educational Ethnography	1												18				18	
	EDUC003112203 8	德国赫尔巴特教育名著导读 Guide to German J. Herbart Educational Classics	1												18				18	
	EDUC003112204 0	教师政策与教育公正 Teachers' Policies and Educational Justice	1												18				18	
	EDUC003112204 2	儿童的目标、信念与选择发展 Children's Development of Goals, Beliefs and Choices	1												18				18	
	EDUC003112204 3	班级活动的设计与实施 Design and Implementation of Class Activities	2												36				36	
	EDUC003112204 4	校园欺凌干预 Campus Bullying Intervention	2												36				36	
	EDUC003112204 5	教学设计与案例分析 Instructional Design and Case Analysis	1												18				18	
	EDUC003112204 6	数据驱动的教学理论与实践 Data-Driven Instruction Theory and Practice	2												36				36	
	EDUC003112204 7	教师培训设计与实施的理论与实践 Theory and Practice of Teacher Training Design and Implementation	2												28	8			36	
	EDUC003112204 8	跨文化教育研究 Cross-cultural Education Studies	1												18				18	
	EDUC003112205 3	老龄社会和老年教育 Aging Society and Geriatric Education	1												15	3			18	
	EDUC003112205 4	跨学科主题学习活动设计 Design of Interdisciplinary thematic learning activities	2												24	12			36	
	EDUC003112205 5	社会情感能力的测评与培养 Assessment and Cultivation of Social and Emotional Skills	1												18				18	
	EDUC003112205 7	英语课堂教学设计 Instructional design for EFL	1												12	6			18	
	EDUC003112205 8	英语校本课程开发 School-based curriculum development in foreign language education	1												12	6			18	
	EDUC003112205 9	素描绘画基础入门 Basic Sketch Skill	2												36				36	

分类	课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
				1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
	EDUC0031122060	西方美术作品专题鉴赏 Special topic of Western Arts Appreciation	2												36				36	
	EDUC0031122061	终身教育概论 Introduction to Lifelong Education	1												15	3			18	
	EDUC0031131035	学习科学导论 Introduction to the Learning Sciences	2												28		8		36	
	EDUC0031132002	教育中的因果推断 Casual Inference in Education	1												18				18	
	EDUC0031132004	抽样调查与问卷设计 Survey Research	2												36				36	
	EDUC0031132005	回归分析 Regression Analysis	1												18				18	
	EDUC0031132006	《四书》选读与研讨 Selected Reading and Thematic Discussion on The Four Books	2												36				36	
	EDUC0031132008	知识、教育与社会 Knowledge, Education and Society	2												36				36	
	EDUC0031132009	文化与人类发展 Culture and Human Development	1												18				18	
	EDUC0031132010	他国的学校与我们的学校：比较研究 Other Schools and Ours: Comparative Studies	2												36				36	
	EDUC0031132011	教学伦理 The Ethics of Teaching	2												36				36	
	EDUC0031132013	世界主要国家教育体系的比较研究 The Comparative Research on the Educational System in the main Countries in the World	1												18				18	
	EDUC0031132014	中国管理智慧 Chinese Management Wisdom	1												18				18	
	EDUC0031132015	教育经典《民主主义与教育》导读 Introduction to Democracy and Education	2												30		6		36	
	EDUC0031132016	教育的证据版图 What Works: Education and Research	2												36				36	
	EDUC0031132017	辩论与教学 Debate and Teaching	1												10		8		18	
	EDUC0031132028	教师师德修养 Teacher Morality Development	2												36				36	
	EDUC0031132031	语文课程、教材、教学研究 Study on Chinese Curriculum , Teaching Materials and Teaching Materials	1												18				18	
	EDUC0031132036	教育与职业 Education and Vocation	1												18				18	
	EDUC0031132037	思维教学的原理及实践指导 Teaching Thinking Skills: Theory and Practice	1												18				18	
	EDUC0031132038	工作分析与职业教育课程设计 Job Analysis and Vocational Curriculum Design	2												18		18		36	
	EDUC0031132041	教育研究中单一被试设计的数据分析 Data Analysis of Single-Case Design in Educational Research	2												36				36	
	EDUC0031132042	国际比较视野下的性别与教育公平研究 International Comparative Studies on Gender and Educational Equity	2												30	6			36	
	EDUC0031132043	教育评价与测量：学生评价 Educational Evaluation and Measurement: Student Learning Outcome Assessment	1												18				18	

分类	课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
				1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
	EDUC003114208 5	教育考试的原理与设计 Principles and Design Methods of Education Examination	2												36				36	
	EDUC003114299 3	有效教学 Effective Teaching	1												18				18	
	ENGL003114200 0	中小学学科教学中的博物馆教育 Museum Education Involved in The Subject Instruction of Primary and Secondary Schools	1												18				18	
	MANA003112200 0	学校项目管理 School Project Management	1												15	3			18	
	MANA003113200 8	社区教育 Community Education	2												36				36	
	MANA003113216 5	生涯发展与规划理论与实践 Career Development and Planning Theory and Practice	2												36				36	
	MANA003118200 2	当代中国与职业教育发展 China Today and Vocational Education	2												36				36	
	PESE003111204 8	中国美术名家名作赏析 Appreciation of Art Master and Masterpieces in China	2												36				36	
	PESE003112100 2	教育心理学 Educational Psychology	2												36				36	
	PESE003112200 2	魅力嗓音 Charm of Voice	1												18				18	
	PESE003113106 7	融合教育的理论与实践 Theory and Practice of Inclusive Education	2												36				36	
	PESE003113261 6	中国工笔花鸟画 Chinese Meticulous Flower and Bird Painting	2												18		18		36	
	PESE003113268 5	“发现儿童”的推进与现代教育学的展开 The Advancement of "The Discovery of the Child" and the Development of Modern Pedagogy	1												18				18	
	PESE003116200 0	教育经典研读坊 Workshop on classic in education	2												36				36	
	选修学分														176 7	47	58		187 2	
全英语类	EDUC003112201 6	当代教育心理学-新时代下的学习环境、策略及设计 Contemporary Educational Psychology: Learning Environments, Strategies, & Design	1												18				18	
全英语类	EDUC003112205 2	教育政策分析：过程与评价 Education Policy: Issues and Challenges	1												15	3			18	
全英语类	EDUC003113203 3	教育理念和政策的跨文化研究 Education Ideas and Policies Across Cultures	1												18				18	
全英语类	EDUC013111299 4	英语教师专业技能发展 English Teacher Professional Skills Development	2												36				36	
全英语类	选修学分														87	3			90	
	EDUC003112200 5	西方教学现场 On the Scene	1												18				18	
	EDUC003112200 7	学校、制度与文化 School, Institution and Culture	1												18				18	
	EDUC003112200 8	从PCK到标志性教学法 Connecting PCK and Signature Pedagogy	1												18				18	
	EDUC003112200 9	心智、大脑与教育 Mind, Brain and Education	1												18				18	

分类	课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
				1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
研讨类	EDUC003112201 0	理论的构建和应用 How to Develop and Apply Theory	1												18				18	
	EDUC003112201 1	学校文化专题研究 Research on School Culture	1												18				18	
	EDUC003112201 2	大学经典研讨 University Classics Seminar	1												18				18	
	EDUC003112201 3	如何设计调查问卷 How to Design a Questionnaire	1												18				18	
	EDUC003112201 4	儿童社会认知发展 Children’s Social Cognitive Development	1												18				18	
	EDUC003112201 5	国际教学创新案例研究 Case Studies of Worldwide Innovations in Teaching and Learning	1												18				18	
	EDUC003112201 7	教育小说与近代中国社会 Educational Novel and Modern China	1												18				18	
	EDUC003112201 8	项目学习的演进与设计 Development and Design of Project Based Learning	1												18				18	
	EDUC003112201 9	红色上海文化与课程思政设计 Red Shanghai Culture and Red Spirit Inheritance	1												18				18	
	EDUC003112202 0	理解教育研究 To Understand Educational Research	1												18				18	
	EDUC003112202 3	中国的考试：从科举到高考 Examinations in China: from Imperial and Modern	1												18				18	
	EDUC003112202 8	中学教育案例与实践研究 Case and Practice Research of Middle School Education	1												18				18	
	EDUC003112203 1	课程教学设计实作 Practice for Curriculum and Instruction Design	1												18				18	
	EDUC003112203 3	人文社科中的量子思维 Quantum Thinking in Social Science	1												18				18	
	EDUC003112205 0	大学适应与专业认同 Freshman’s Adaptation and major identity	1												18				18	
	EDUC003112205 1	深层学习理论与应用 Deep learning theory and application	1												18				18	
	EDUC003112205 6	问卷调查：原理与实践 Survey Research: Principles and Practice	1												8	10			18	
	EDUC003113201 9	教育研究中的质性数据搜集与分析 Qualitative Data Collection and Analyze in Educational Research	1												12	6			18	
	EDUC003113202 5	全球视野下的上海教育 Shanghai Education from a Global Perspective	1												18				18	
	EDUC003113204 0	家庭教育的国际前沿理论与实践 International theoretical analysis and practice of parent education	1												15	3			18	
	选修学分														413	19			432	
选修学分			6												413	19			432	
学分要求			29												413	19			432	
”五个一百”课程	EDUC003113100 6	“五个一百”教育研学 Experiential Learning in Five “One Hundred” Project	1														72		72	必修，
	EDUC003113200 0	“五个一百”教育研学（专题） Experiential Learning in Five “One Hundred” Project	1														72		72	
	选修学分		1														144		144	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
	师范生基础平台课	PHIL0031131014	形式逻辑 Formal Logic	2	√											36				36	
		PHIL0031131008	哲学概论 Introduction to Philosophy	2		√										36				36	
		HIST0031131011	世界文化史专题十五讲 Special Topics of World Culture	2			√									36				36	
		CHIN0231121001	中国文化专题 Special Topic of Chinese Culture	2				√								32		4		36	
		选修学分		2												140		4		144	
	学分要求			32													69			3096	20.92%
专业教育课程	专业必修	PESE0031131994	教育康复学导论 Introduction to Education and Rehabilitation	2		√										30	6			36	
		SLPA0031121005	认知神经科学基础 Fundamentals of Cognitive Neuroscience	2		√										30	6			36	
		PESE0031131300	儿童语言发展 Language Development for Children	2			√									27	9			36	
		PESE0031131481	特殊儿童生理与病理 Physiology and Pathology of Children with Disabilities	2			√									30	6			36	
		PESE0031131485	儿童运动康复学 Pediatric Physical Therapy	2			√									26	10			36	
		PESE0031131500	言语治疗学概论 Introduction to Speech Therapy	2			√									30	6			36	
		SLPA0031121010	心理测量学 Psychometrics	2			√									30	6			36	
		SLPA0031131024	语音学与语音障碍 Phonetics and Speech Sound Disorders	3			√									54				54	
		PESE0031131483	儿童康复听力学 Pediatric Audiology	2				√								27	9			36	
		SLPA0031131007	儿童语言康复学 Developmental Language Disorders	2				√								24	12			36	
		PESE0031131484	儿童认知康复学 Cognitive Rehabilitation for Children	2					√							27	9			36	
		PESE0031131512	应用行为分析 Applied Behavior Analysis	2					√							36				36	
		PESE0031131909	毕业论文 Thesis	8								√					288			288	
		学分要求		33												371	367			738	
	专业任意选修 科创素养	SLPA0031131011	康复管理与创新创业教育 Rehabilitation Management & Innovation-Entrepreneurship Education	2				√								36				36	
		SLPA0031132000	新媒体康复实践 New Media in Rehabilitation Practice	1				√								9	9			18	
		PESE0031132622	循证实践与批判性思维 Evidence-Based Practice and Critical Thinking	2					√							24	12			36	
		PESE0031132673	脑科学研究方法及进展 Progress and Methods of Brain Research	1					√							6	12			18	
		EDTE0031132074	虚拟现实技术与教育应用 Virtual Reality Technology and Application in Education	2						√						18	18			36	
		PESE0031131389	教育康复技术 Technology for Education Rehabilitation	2						√						24	12			36	
		PESE0031132026	专业英语 Specialized English	2						√						36				36	

分类			课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
						1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
			选修学分		4												153	63			216	
		康复素养	PESE003113262 4	儿童嗓音保健与预防 Health care and prevention of voice in Children	2				√								24	12			36	
			PESE003113262 7	特殊儿童艺术治疗 Art Therapy in Children with Special Needs	2					√							24	12			36	
			PESE003113262 8	情绪行为障碍评估与干预 Assessment & Intervention of Emotional-Behavioral Disorders	2					√							24	12			36	
			PESE003113265 5	遗传与优生 Genetics and Eugenics	2					√							30	6			36	
			PESE003113267 2	个别化教育康复方案的制定与实施 Establishment and Implementation of Individualized Educational Rehabilitation Program	2					√							24	12			36	
			PESE003113262 5	功能性行为评估与干预 Functional Behavioral Assessment and Intervention	2						√						24	12			36	
			PESE003113262 6	特殊儿童游戏治疗 Play Therapy in Children with Special Needs	2						√						24	12			36	
			PESE003113280 3	吞咽障碍的评估与训练 Assessment and treatment of dysphagia	2						√						27	9			36	
			SLPA003113100 6	口吃评估与治疗 Evaluation and Treatment of Stuttering	2						√						20	16			36	
			选修学分		4												221	103			324	
		教学素养	PESE003113281 4	乐理基础 Basic Music Theory	1			√										36			36	
			PESE003113222 3	教玩具制作 Making of Teaching Aids and Toys	1				√										36		36	
			PESE003113299 2	师幼互动的理论和实务 English Teaching Methodology	2				√								36				36	
			PESE003113110 8	特殊儿童家庭教育 Introduction to Family Education for Children with Special Needs	2					√							36				36	
			PESE003113247 8	0-3岁婴幼儿早期教养指导理论与实践 Theory and Practice of Education and Care for 0-3 Years Old Children	1					√							18				18	
			PESE003113266 0	特殊教育课程与教学 Curriculum and Instruction of Special Education	2					√							36				36	
			PESE003113280 8	幼儿园环境创设与教玩具制作 Decoratation of the environment of Kindgarden &Making of Teaching Aids and Toys	1					√								36			36	
			PESE003113260 5	资源教师与学习支持 Resource Teacher and Learning Support	2						√						36				36	
			选修学分		2												162	72	36		270	
		综合康复	SLPA003118200 0	微型研究性课程 mini research-type course	2				√	√	√						36				36	
			PESE003113138 5	学习困难儿童评估与训练 Evaluation and Training for Children with Learning Disability	2					√							24	12			36	
			PESE003113138 1	脑瘫儿童康复与教育 Rehabilitation and Education for Cerebral Palsy	2						√						24	12			36	
			PESE003113138 2	听障儿童康复与教育 Rehabilitation and Education for Children with Hearing Impairment	2						√						24	12			36	

分类			课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
						1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
			PESE003113138 3	智力障碍儿童康复与教育 Rehabilitation and Education for Mental Retardation	2						√						24	12			36	
			PESE003113234 3	注意缺陷儿童的评估与训练 Assessment and Therapy for Children with Attention Deficit	2						√						24	12			36	
			PESE003113261 1	孤独症儿童的康复与教育 Rehabilitation and Education for Children with ASD	2						√						24	12			36	
			选修学分		4												180	72			252	
		选修学分			23												180	72			252	
	学分要求				56													677			180 0	36.6%
教师教育课程	教育技能训练		COMC003113100 0	信息化教学设计与实践 Information Based Instructional Design and Practice	1					√							18	9			27	
			PESE003113148 6	教育康复技能训练 Training of Education & Rehabilitation Techniques	2					√									72		72	
			学分要求		3												18	9	72		99	
	学科教学		PESE003114100 6	特殊学校语文教材教法 Teaching Materials and Methods of Chinese in Special Schools	3						√						36		36		72	
			PESE003114100 7	特殊学校数学教材教法 Teaching Materials and Methods of Math in Special Schools	3						√						36		36		72	
			学分要求		6												72		72		144	
	教育见习实习		PESE003113182 7	教育康复见习（一） Education & Rehabilitation Observation（I）	1			√											72		72	
			PESE003113141 9	教育康复见习（二） Education & Rehabilitation Observation（II）	1				√										72		72	
			PESE003113150 1	教育康复研习（一） Evidence Based Education & Rehabilitation Research（I）	2					√									72		72	
			PESE003113150 2	教育康复研习（二） Evidence Based Education & Rehabilitation Research（II）	2						√								72		72	
			PESE003113182 8	教育康复实习 Education & Rehabilitation Internship	6							√							216		216	
			学分要求		12														504		504	
	学分要求				21													9			747	13.73%
全程总计					153												445 8	755	900	108	622 1	
备注																						

八 . 养成教育方案

简介： 教育康复学专业第二课堂在执行教育学部养成教育方案的基础上，突出本专业特色，分为四个 CAST 平台与十大任 务。方案涵盖六大核心素养，与第一课堂协同互补，为学生提供多样化的发展路径。

要求：

1. 专业必修课教学设计中至少涵盖两个 CAST 平台的四项任务；专业选修课须聚焦一项任务，精深培养学生相关能力。

2. 每名学生毕业前均须通过（PASS）十大任务，并留下记录，以广泛参与各类活动找到自己感兴趣的发展方向；学生可自 主选择一个或多个 CAST 平台，当达成每个平台相关条件后，可获得该 CAST 平

台的荣誉（HONOR）称号。

核心素养	CAST 平台	十项任务	任务形式	考核要求	
				通过（PASS）	荣誉（HONOR）
明德乐群★★★ 基础扎实★★★ 身心健康★★ 国际视野★ 反思探究★★ 持续发展★★	临床研习所 Clinics	志愿服务	参加本专业相关志愿者服务，并提供证明。	大学期间至少参加志愿者服务活动、完成个案报告 3 次及以上。	满足以下条件之一即可： 1. 担任本专业相关志愿者团体负责人，并做出突出贡献； 2. 个人获得校级以上志愿者服务奖项； 3. 个人获得校级以上康复（教学）技能奖项。
		实践研习	参加实践（临床）研习，撰写研习个案报告。		
明德乐群★★ 基础扎实★★★ 身心健康★ 国际视野★★★ 反思探究★★★ 持续发展★★	学术研究院 Academy	学术讲座	参加本专业相关学术讲座，并撰写讲座笔记。	大学期间累计至少参加学术讲座、大学期间参与本系教师课题、或主持（参与）学生科研项目、或选修科研相关课程等 3 次 / 项及以上	满足以下条件之一即可： 1. 以第一作者正式发表学术论文； 2. 主持校级以上科研基金，结题并获优秀评级； 3. 以项目负责人获得校级以上科研（创新）奖项。
		学术研讨	参加本系科研小组组会，并提供证明。		
		科研实践	参与本专业教师课题；主持或参加学生科研项目；选修科研相关的课程。		
明德乐群★★★ 基础扎实★ 身心健康★★ 国际视野★ 反思探究★★ 持续发展★★★	职业训练营 Startup	生涯规划	与学术（或实践）导师交流职业生涯规划，撰写交流心得与年度目标。	大学期间组织或参与社会调研，并形成调研报告（有署名）、组织或参与大学生创业比赛、或选修创业相关课程等 1 次及以上。	满足以下条件之一即可： 1. 主持校级以上社会实践类项目，获优秀评级； 2. 以第一完成人获得校级以上社会实践奖项； 3. 以第一完成人获得校级以上各类创业比赛奖项。
		社会调研	参与社会调研，并撰写调研报告。		
		创业大赛	参与创业项目或各类创业竞赛。		
明德乐群★★★ 基础扎实★★ 身心健康★★ 国际视野★★ 反思探究★★★ 持续发展★	教康宣讲台 Talks	科普推文	参与撰写科普推文。	大学期间参与科普推文的撰写工作、参与主题演讲会 1 次及以上。	满足以下条件之一即可： 1. 独立撰写 1 篇科普推文，并获得广泛的行业或社会影响力； 2、作为讲者进行 1 次专题演讲，并获得广泛的行业或社会影响力。
		主题演讲	参与主题演讲会。		

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

教育康复学课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

课程 \ 毕业要求	国家认同	教育康复情怀	道德法治意识	知识整合	能力整合	技术整合	心理健康	身体健康	审美志趣	开放心态	国际理解	全球胜任	批判性思维	逻辑思维	创新创业	认识自我	把握时代	终身学习
思政类	H		H										M	M		M	H	

课程 \ 毕业要求	国家认同	教育康复情怀	道德法治意识	知识整合	能力整合	技术整合	心理健康	身体健康	审美志趣	开放心态	国际理解	全球胜任	批判性思维	逻辑思维	创新创业	认识自我	把握时代	终身学习
英语类										M	H	H						M
计算机类					M	M									H			H
体育类							M	H		H								
军事理论	H							M			H						M	
劳动教育	H		M					H										
人类思维与学科史论									M			H	M	H				
伟大的智慧									M		H		M				H	
理性、科学与发展					M								H					H
实践、技术与创新						M									H			H
思辨、推理与判断										M			H	H		M		
文化、审美与诠释								M	H							H		M
价值、社会与进步								H			M	H					H	
伦理、教育与沟通		M	H				H									M		
人体科学			M	H				H								M		
发展心理学				H			M			H						M		
德育原理与方法				H	M													
教育原理				H	M									M				
中外教育思想史	H			M							M							
课程与教学基础				H						H								
教育政策与领导					M							H				M	H	
教育研究方法					H									H	M			M
量化推理与教育统计					H	M							M	H				
学术写作与沟通					H								M	H				M
哲学概论											M		H	H				M
形式逻辑												M	H	H				M
中国文化专题	H									H		M						M
世界文化专题十五讲										M	H	H					M	
“五个一百”实践课程					M				M						H		H	
教育康复学导论		H	M	H						M					M			
特殊儿童生理与病理		H		H										M				M
心理测量学				M	H									H				M
应用行为分析				H	H									M	M			
言语治疗学概论		M		H	H	M												
语音学与语音障碍		M		H	M	M								M				M
儿童康复听力学		M		H	M	M												

课程 \ 毕业要求	国家认同	教育康复情怀	道德法治意识	知识整合	能力整合	技术整合	心理健康	身体健康	审美志趣	开放心态	国际理解	全球胜任	批判性思维	逻辑思维	创新创业	认识自我	把握时代	终身学习
儿童语言发展		M		H	M	M								H				
儿童语言康复学		M		H	H	M												
认知神经科学基础				H	M	M							M					M
儿童认知康复学		M		H	H	M								M				
儿童运动康复学		M		H	H	M		M										
毕业论文				M	H	H							M	M				
康复管理与创新创业教育			H									M			H			M
新媒体康复实践						H					H	M			M			
循证实践与批判性思维					M								H	H				M
教育康复技术					M	H						M			H			
专业英语										M	H	H						M
脑科学研究方法及进展				H						M	H	M					M	
虚拟现实技术与教育应用						H						M			H			M
吞咽障碍评估与治疗				H	H	M				M								
儿童嗓音保健与预防				H	H	M				M								
口吃评估与治疗				H	H	M				M								
功能性行为评估与干预				H	H					M								M
特殊儿童游戏治疗		M			H				M									
特殊儿童艺术治疗		M			H				M									
情绪行为障碍评估与干预		M		M	H		H											
个别化教育康复方案的制定与实施		M		H	H					M								
遗传与优生				H	M		M									M		
特殊儿童课程与教学				H	M						M							
特殊儿童家庭教育					H		M									M		
资源教师与学习支持					H					M								M
教玩具制作				H	H				M						M			
师幼互动的理论和实务				H	H													M
0-3 岁婴幼儿早期教养指导理论与实践				H	H									M				M
乐理基础				H	M				M									
听障儿童康复与教育		M		H	H								M		M			
孤独症儿童康复与教育		M		H	H								M		M			
脑瘫儿童康复与教育		M		H	H								M		M			
注意缺陷儿童评估与训练		M		H	H								M		M			
智力障碍儿童康复与教育		M		H	H								M		M			

课程 \ 毕业要求	国家认同	教育康复情怀	道德法治意识	知识整合	能力整合	技术整合	心理健康	身体健康	审美志趣	开放心态	国际理解	全球胜任	批判性思维	逻辑思维	创新创业	认识自我	把握时代	终身学习
学习困难儿童评估与训练		M		H	H								M		M			
微型研究性课程					H						M		M					
教育康复技能训练		M			H	H									M			
信息化教学设计与实践					H	H								M				
特殊学校语文教材教法				H	M													M
特殊学校数学教材教法				H	M										M			M
教育康复见习				M	H	M						M						M
教育康复研习		M	M	M	H	M						M						M
教育康复实习			H	M	H	M						M			M			M

8-2/ 教育学部

听力与言语康复学专业

一 . 指导思想

面向“健康中国”国家战略需要，对接“新医科建设”的内涵，以立德树人为根本，对标学校建设世界一流大学的定位，立足建设一流专业，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。以培养“明德乐群、基础扎实、身心健康、国际视野、反思探究、持续发展”六大核心素养为主线，以培养言语听觉康复素养和专业能力为根本，以培养批判性思维与创新性思维为特色，实施线上与线下相结合的 CLP 教学模式，突出实验实践和创新创业，融通第一、第二课堂，以课程体系引领养成教育，推进“铸造（CAST）计划”，整合华东师范大学的优质教学资源，搭建适应学生自主发展的多元化学习平台，形成全程、全员、全方位的“三全”育人机制。

二 . 培养目标

专业旨在培养理想信念坚定，具备深厚的家国情怀和社会责任感，服务“健康中国”战略需要；具有宽广的国际视野和现代康复理念、掌握扎实的听力与言语康复学学科基础与前沿知识，良好的信息素养；对标“全球胜任力”，掌握跨文化理解沟通能力和学术交流能力，兼具实践创新能力和研究能力，身心和谐发展的言语与听觉康复人才，为我国康复事业的发展输送高水平、高层次人才。

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：

1. 具备崇高理想信念，勇于承担社会责任，恪守职业道德和专业伦理，为实现“健康中国”的奋斗目标而不懈努力。

2. 能在各级医疗机构、残联、民政、教育等相关机构，为全年龄段有言语、嗓音、语言、认知、吞咽、听觉等康复需求的患者及家庭提供成熟的预防、评估、诊断、治疗和康复咨询的服务；具备言语、嗓音、语言、认知、吞咽、听觉等方面的康复技术开发和科学研究的能力，能解决言语听觉康复领域的常见问题。

3. 追求健康生活，拥有高雅的审美志趣。具有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。具有终身发展的自主意识，不断革新自我知识和能力结构，学会学习，学会发展。

4. 对言语听觉康复临床实践中的问题，保持敏锐的反思与探究意识，开拓国际视野，能将优秀的国际经验有效融入本土实践，有潜质成为言语听觉康复实践发展的改革者、引领者。

三 . 毕业要求

一级指标（核心素养及内涵阐释）		二级指标（核心素养细化及其观测点）	
明德乐群	注重个人修养，具有深厚的家国情怀，关心民族和人类社会的发展。	国家认同	拥护中国共产党的领导，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。
		康复情怀	热爱言语听觉康复事业，树立正确的医患观与人生观。
		道德与法制意识	贯彻党和国家的方针政策，遵守法律法规，恪守专业伦理和职业道德，依法依规行医。
基础扎实	具有扎实的基础，具有深厚的专业素养。	知识整合	具有扎实的听力与言语康复学科基础与前沿知识，掌握医学、教育学、心理学与康复工程学等跨学科学知识，了解视听信息技术等在言语听觉康复中运用的最新进展。

一级指标（核心素养及内涵阐释）		二级指标（核心素养细化及其观测点）	
		能力整合	熟练掌握嗓音障碍、构音音系障碍、运动性言语障碍、言语流畅性障碍、吞咽障碍、失语症、听觉障碍等领域的康复实践能力，并具备相关领域的实证研究能力。
		技术整合	能综合运用虚拟现实、机器人、5G 物联网等工业 4.0 技术，数字信号处理及多媒体等技术辅助解决言语听觉康复相关问题。
身心健康	追求健康生活，保持积极向上的状态；能够发现生活中的美，拥有高雅的审美志趣。	身体健康	建立终身体育运动的意识和习惯，树立良好的健康观，养成健康的作息习惯。
		心理健康	能够应对压力、进行自我情绪管理，具备一定的抗挫折能力，能够悦纳，并不断完善自己，乐观积极，人际关系融洽。
		审美志趣	具备基本艺术鉴赏能力，理解和尊重文化艺术多样性，具有健康审美体验和取向。
国际视野	关心人类社会的发展，了解世界主要的文明、文化和制度，能够立足世界看中国。	开放心态	具有全球视野、全球意识和开放心态，积极参与国际交流与合作，借鉴 ICF 等国际先进理念和经验进行言语听觉康复服务。
		国际理解	具有格局思维，有人类命运共同体意识，具有跨文化理解沟通能力和学术交流能力。
		全球胜任	有通过自身努力为改进全球言语听觉康复做贡献的理想，具备跨国、跨境、跨文化的国际合作素养。
反思探究	敢于挑战，不断尝试新事物；运用已有知识探索未知世界。	批判性思维	具有批判性思维、敢于突破常规，善于反思与总结。
		逻辑思维	强化形式逻辑与辩证逻辑的均衡发展，形成运用逻辑思维分析问题的能力。
		创新创业	树立创造性思维，勇于跳出“舒适圈”，接受新挑战，参与新竞争。以“健康中国”战略需求为己任，分析行业需求，积极投身言语听觉康复领域的创新创业实践。
持续发展	具有终身发展的自主意识，不断革新自我知识和能力结构，学会学习，学会发展。	认识自我	客观认识自身性格特征以及优势劣势。认识到学校和学科给自己打下的烙印和底色是自身发展的重要基础。具有职业生涯规划的意识和能力。
		把握时代	对科技、人口、职业等各领域的时代发展特征和趋势有前瞻性认识。把自身发展规划与时代特征需求紧密结合起来。
		终身学习	及时更新知识，不断提高与时代发展和事业要求相适应的素质和能力。与岗位建功立业紧密结合，学用结合，学以致用，以用促学。

四 . 毕业要求与培养目标关系矩阵

培养目标 / 毕业要求	价值观	专业能力	综合素质	层次定位
明德乐群 - 国家认同	√			
明德乐群 - 康复情怀	√			
明德乐群 - 道德与法制意识	√			
基础扎实 - 知识整合		√		
基础扎实 - 能力整合		√		
基础扎实 - 技术整合		√		
身心健康 - 身体健康			√	
身心健康 - 心理健康			√	
身心健康 - 审美志趣			√	
国际视野 - 开放心态				√
国际视野 - 国际理解				√

培养目标 / 毕业要求	价值观	专业能力	综合素质	层次定位
国际视野 - 全球胜任				√
反思探究 - 批判性思维		√	√	√
反思探究 - 逻辑思维		√	√	√
反思探究 - 创新创业		√		√
持续发展 - 认识自我		√		√
持续发展 - 把握时代			√	√
持续发展 - 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：155 学分；

2、公共必修课程 39 学分，占 25.16%；

3、通识教育课程 8 学分，占 5.16%；

4、学科基础课程 37 学分，占 23.87%；

5、专业教育课程 52 学分，占 33.55%；

6、实训课程 19 学分，占 12.26%。

实践学分总共 49.1 学分，占 31.7%。（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；专业教育课程 12 学分；实践与实训课程 19 学分。）

（二）修读要求

1. 学生在院系指导下安排自己的学习进程，修满培养计划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. 要求完成 2 学分的劳动与创造模块课程，获取途径通过①修读“劳动与创造”模块课程；②修读培养方案中指定的可以冲抵“劳动与创造”模块课程学分的专业课程，专业开设的《康复管理与创新创业教育》选修课程，或者学部内其他本科专业开设的《教育创新创业与实践变革》等课程；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；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”。

3. 学科平台通识必修课程《发展心理学》统筹纳入公共必修之“心理健康”模块。

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. 学分修读建议学生在一、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。

6. 学制：4 年，最长修读年限：6 年（含休学）。达到学士学位授予条件者，可授予理学学士学位。

六 . 专业核心课程

课程代码	专业核心课程	学分
SLPA0031131000	言语听觉康复导论	2
PESE0031131345	言语听觉科学基础	3
SLPA0031131024	语音学与语音障碍	3
PESE0031131300	儿童语言发展	2

课程代码	专业核心课程	学分
SLPA0031131003	嗓音障碍评估与治疗	2
SLPA0031131004	运动性言语障碍的评估与治疗	2
SLPA0031131005	吞咽障碍评估与治疗	2
SLPA0031131006	口吃评估与治疗	2
SLPA0031131007	儿童语言康复学	2
SLPA0031181000	失语症与其他神经性沟通障碍	3
SLPA0031131020	诊断听力学	3
PESE0031131071	康复听力学	3

七．培养计划表

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
公共必修	思政类	SHKX0031111016	思想道德与法治 Ideology and Morality and the rule of law	3	√											54				54	
		SHKX0031111017	中国近现代史纲要 Conspectus of Modern and Contemporary History of China	3	√											54				54	
		SHKX0031111008	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				54	
		SHKX0031111015	马克思主义基本原理 Introduction to Marxism	3			√									54				54	
		SHKX0031161100 00	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				54	
		WXKC0031111017	大学生形势与政策 Situation and Policy of University Students	2								√				36				36	
		学分要求		17												306				306	
	英语类			8																	
	计算机类	COMC0031161014	编程思维与实践 College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	√											36			36	72	必修，
		COMC0031161015	数字媒体与AI创作实践 Digital Media and AI Creation Practice	2		√										36			36	72	《数字媒体与AI创作实践》和《数据科学与数据智能实践》课程二选一
		COMC0031161018	数据科学与数据智能实践 Data Science and Data Intelligence Practices	2		√										36			36	72	《数字媒体与AI创作实践》和《数据科学与数据智能实践》课程二选一

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
		COMC0031161020	数字化创新与综合实践A Digital Innovation and Integrated Practice A	1			√									10			8	18	必修,
		选修学分		5												118			116	234	
	体育类			4																	
	国情教育	GFJY0031111000	军事理论（含军训） Military Theory	2	√											36				36	
		POLI0031161000	国家安全教育 National Security Education	1												20				20	20240930
		学分要求		3												56				56	
	劳动与创造			2																	
	心理健康			0																	
	学分要求			39																596	25.16%
通识教育课程	人类思维与学科史论	人类思维与学科史论		0																	
		学分要求		0																	
	经典阅读	伟大的智慧		0																	
		学分要求		0																	
	模块课程	理性、科学与发展		0																	
		实践、技术与创新		0																	
		思辨、推理与判断		0																	
		文化、审美与诠释		2																	
		价值、社会与进步		0																	
		伦理、教育与沟通		0																	
		选修学分																			
	选修学分			8																	5.16%
学科基础课程	医学基础课程	SLPA0031121002	康复医学概论 Introduction to Rehabilitation Medicine	2	√											24	12			36	
		SLPA0031121003	人体解剖学 Human Anatomy	3	√											36	18			54	
		PESE0031121018	人体发育学 Human Development Science	2		√										24	12			36	
		SLPA0031121004	生理学 Physiology	3		√										36	18			54	
		SLPA0031121005	认知神经科学基础 Fundamentals of Cognitive Neuroscience	2		√										30	6			36	
		PESE0031131499	临床诊断技术 Clinical Diagnostic Techniques	2			√									24	12			36	
		SLPA0031131019	病理生理学 Pathophysiology	2			√									27	9			36	
		PESE0031121030	临床疾病概要 Summary of Clinical Diseases	3				√								36	18			54	
		PESE0031121029	医学伦理学 Medical Ethics	1						√						12	6			18	
		学分要求		20												249	111			360	
	心理学基础课程	PESE0031121014	发展心理学 Development Psychology	3	√											54				54	
		学分要求		3												54				54	
	数理基础课程	MATH0031121023	高等数学C（一） Calculus C (1)	5	√											90				90	
		PHYS0031121001	大学物理C College Physics C	4		√										72				72	
		学分要求		9												162				162	
	思维与方法	PESE0031121031	医学统计与研究 Medical Statistics and Research	3					√							54				54	

分类			课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
						1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
			EDUC003112100 9	学术写作与沟通 Academic Writing and Communication	2						√						36				36	
			学分要求		5												90				90	
		学分要求			37													111			666	23.87%
专业教育课程			SLPA003113100 0	言语听觉康复导论 Introduction to Communication Disorders	2	√											30	6			36	
			PESE003113134 5	言语听觉科学基础 Basis of Speech Science	3		√										36	18			54	
			PESE003113130 0	儿童语言发展 Language Development for Children	2			√									27	9			36	
			SLPA003113102 0	诊断听力学 Diagnostic Audiology	3			√									33	21			54	
			SLPA003113102 4	语音学与语音障碍 Phonetics and Speech Sound Disorders	3			√									54				54	
			PESE003113107 1	康复听力学 Aural Rehabilitation	3				√								33	21			54	
			SLPA003113100 3	嗓音障碍评估与治疗 Evaluation and Treatment of Voice Disorders	2				√								20	16			36	
			SLPA003113100 7	儿童语言康复学 Developmental Language Disorders	2				√								24	12			36	
			SLPA003118100 0	失语症与其他神经性沟通障碍 Evaluation & Treatment of Aphasia and Neurogenic Communication Disorders	3				√								54				54	
			SLPA003113100 5	吞咽障碍评估与治疗 Evaluation and Treatment of Dysphagia	2					√							20	16			36	
			SLPA003113100 4	运动性言语障碍的评估与治疗 Evaluation and Treatment of Motor Speech Disorders	2						√						20	16			36	
			SLPA003113100 6	口吃评估与治疗 Evaluation and Treatment of Stuttering	2						√						20	16			36	
			PESE003113190 9	毕业论文 Thesis	8								√					288			288	
			学分要求		37												371	439			810	
	专业任意选修	科创素养	SLPA003113101 1	康复管理与创新创业教育 Rehabilitation Management & Innovation-Entrepreneurship Education	2				√								36				36	
			SLPA003113200 0	新媒体康复实践 New Media in Rehabilitation Practice	1				√								9	9			18	
			EDUC003112100 7	教育研究方法 Methodologies and Methods in Educational Research	3					√							54				54	
			PESE003113202 6	专业英语 Specialized English	2					√							36				36	
			PESE003113262 2	循证实践与批判性思维 Evidence-Based Practice and Critical Thinking	2					√							24	12			36	
			PESE003113267 3	脑科学研究方法及进展 Progress and Methods of Brain Research	1					√							6	12			18	
			EDTE003113207 4	虚拟现实技术与教育应用 Virtual Reality Technology and Application in Education	2						√						18	18			36	
			选修学分														183	51			234	
			PESE003113281 4	乐理基础 Basic Music Theory	1			√										36			36	

分类			课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
						1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
		康复素养	PESE003113222 3	教玩具制作 Making of Teaching Aids and Toys	1				√										36		36	
			PESE003113151 2	应用行为分析 Applied Behavior Analysis	2					√							36				36	
			PESE003113247 8	0-3岁婴幼儿早期教养指导理论与实践 Theory and Practice of Education and Care for 0-3 Years Old Children	1					√							18				18	
			PESE003113262 7	特殊儿童艺术治疗 Art Therapy in Children with Special Needs	2					√							24	12			36	
			PESE003113262 8	情绪行为障碍评估与干预 Assessment & Intervention of Emotional-Behavioral Disorders	2					√							24	12			36	
			SLPA003113200 2	职业用嗓者的嗓音管理 Voice Management for Professional Voice Users	2					√							30	6			36	
			PESE003113262 5	功能性行为评估与干预 Functional Behavioral Assessment and Intervention	2						√						24	12			36	
			PESE003113263 7	特殊儿童游戏治疗 Play Therapy in Children with Special Needs	1						√						18				18	
			PESE003113268 1	内耳前庭功能障碍 Vestibular Disorders	1						√						15	3			18	
			PESE003113268 4	物理治疗 Physical Therapy	3						√						36	18			54	必修，必修
			SLPA003113200 1	AAC的理论与应用 Theory & Application of AAC	2						√						27	9			36	
			选修学分														252	108	36		396	
		综合康复	SLPA003113200 6	微型研究性课程 Mini Research-type Course	1				√	√	√						9	9			18	
			PESE003113138 5	学习困难儿童评估与训练 Evaluation and Training for Children with Learning Disability	2					√							24	12			36	
			PESE003113138 1	脑瘫儿童康复与教育 Rehabilitation and Education for Cerebral Palsy	2						√						24	12			36	
			PESE003113138 2	听障儿童康复与教育 Rehabilitation and Education for Children with Hearing Impairment	2						√						24	12			36	
			PESE003113138 3	智力障碍儿童康复与教育 Rehabilitation and Education for Mental Retardation	2						√						24	12			36	
			PESE003113261 1	孤独症儿童的康复与教育 Rehabilitation and Education for Children with ASD	2						√						24	12			36	
			选修学分														129	69			198	
		选修学分			15												129	69			198	
	学分要求				52													667			1638	33.55%
实践与实习	实验实践课程		PESE003113150 7	基础医学实验综合 Basic Medicine Experiment	1				√									36			36	
			SLPA003113102 3	岗前培训 Pre-job Training	1					√	√								72		72	
			学分要求		2													36	72		108	
			SLPA003113101 6	康复见习（一） Rehabilitation Internship（I）	1		√												36		36	
			SLPA003113101 4	康复见习（二） Rehabilitation Internship（II）	1			√											36		36	
			PESE003117100 0	康复见习（三） Rehabilitation Internship（III）	1				√										36		36	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
	实习实践课程	PESE00311315008	康复见习（四）Rehabilitation Internship（IV）	1					√									36		36	
		PESE00311315009	康复见习（五）Rehabilitation Internship（V）	1						√								36		36	
		PESE00311315010	康复实习（一）Rehabilitation Practice（I）	6							√							216		216	
		PESE00311315011	康复实习（二）Rehabilitation Practice（II）	6								√						216		216	
		学分要求		17														612		612	
	学分要求			19													36			720	12.26%
全程总计				155												1970	814	720	116	3620	
备注																					

八 . 养成教育方案

简介：教育康复学专业第二课堂在执行教育学部养成教育方案的基础上，突出本专业特色，分为四个 CAST 平台与十大任务。方案涵盖六大核心素养，与第一课堂协同互补，为学生提供多样化的发展路径。

要求：

1. 专业必修课教学设计中至少涵盖两个 CAST 平台的四项任务；专业选修课须聚焦一项任务，精深培养学生相关能力。

2. 每名学生毕业前均须通过（PASS）十大任务，并留下记录，以广泛参与各类活动找到自己感兴趣的发展方向；学生可自主选择一个或多个 CAST 平台，当达成每个平台相关条件后，可获得该 CAST 平台的荣誉（HONOR）称号。

核心素养	CAST 平台	十项任务	任务形式	考核要求	
				通过（PASS）	荣誉（HONOR）
明德乐群★★★ 基础扎实★★★ 身心健康★★ 国际视野★ 反思探究★★	临床研习所 Clinics	志愿服务	参加本专业相关志愿者服务，并提供证明。	大学期间至少参加志愿者服务活动、完成个案报告 3 次及以上。	满足以下条件之一即可： 1. 担任本专业相关志愿者团体负责人，并做出突出贡献； 2. 个人获得校级以上志愿者服务奖项； 3. 个人获得校级以上康复（教学）技能奖项。
		实践研习	参加实践（临床）研习，撰写研习个案报告。		
持续发展★★ 明德乐群★★ 基础扎实★★★ 身心健康★ 国际视野★★★ 反思探究★★★ 持续发展★★	学术研究院 Academy	学术讲座	参加本专业相关学术讲座，并撰写讲座笔记。	大学期间累计至少参加学术讲座、 大学期间参与本系教师课题、或主持（参与）学生科研项目、或选修科研相关课程等 3 次 / 项及以上	满足以下条件之一即可： 1. 以第一作者正式发表学术论文； 2. 主持校级以上科研基金，结题并获优秀评级； 3. 以项目负责人获得校级以上科研（创新）奖项。
		学术研讨	参加本系科研小组组会，并提供证明。		
		科研实践	参与本专业教师课题；主持或参加学生科研项目；选修科研相关的课程。		

核心素养	CAST 平台	十项任务	任务形式	考核要求	
				通过（PASS）	荣誉（HONOR）
明德乐群★★★ 基础扎实★ 身心健康★★ 国际视野★ 反思探究★★ 持续发展★★★	职业训练营 Startup	生涯规划	与学术（或实践）导师交流职业生涯规划，撰写交流心得与年度目标。	大学期间组织或参与社会调研，并形成调研报告（有署名）、组织或参与大学生创业比赛、或选修创业相关课程等 1 次及以上。	满足以下条件之一即可： 1. 主持校级以上社会实践类项目，获优秀评级； 2. 以第一完成人获得校级以上社会实践奖项； 3. 以第一完成人获得校级以上各类创业比赛奖项。
		社会调研	参与社会调研，并撰写调研报告。		
		创业大赛	参与创业项目或各类创业竞赛。		
明德乐群★★★ 基础扎实★★ 身心健康★★ 国际视野★★ 反思探究★★★ 持续发展★	教康宣讲台 Talks	科普推文	参与撰写科普推文。	大学期间参与科普推文的撰写工作、参与主题演讲会 1 次及以上。	满足以下条件之一即可： 1. 独立撰写 1 篇科普推文，并获得广泛的行业或社会影响力； 2、作为讲者进行 1 次专题演讲，并获得广泛的行业或社会影响力。
		主题演讲	参与主题演讲会。		

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

听力与言语康复学课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

毕业要求 / 课程	明德乐群	基础扎实	身心健康	国际视野	反思探究	持续发展
英语类课程				H		
计算机类课程		M			M	H
思政类课程	H					
体育类课程			H			
军事理论			M			
劳动课程	H		H			
康复医学概论		H				
人体解剖学		H				
生理学		H				
认知神经科学基础		H				
临床诊断技术		H				
临床疾病概要		H				
病理生理学		H				
医学伦理学	H		M			
发展心理学		H	M			M
医学统计与研究		H			M	
学术写作与沟通		H			M	
高等数学 C（一）		M				

毕业要求 / 课程	明德乐群	基础扎实	身心健康	国际视野	反思探究	持续发展
大学物理 C		M				
康复听力学	M	H		M	M	
嗓音障碍评估与治疗	M	H		M	M	
运动性言语障碍的评估与治疗	M	H		M	M	
吞咽障碍评估与治疗	M	H		M	M	
口吃评估与治疗	M	H		M	M	
儿童语言康复学	M	H		M	M	
失语症评估与治疗	M	H		M	M	
神经性认知沟通障碍评估与治疗	M	H		M	M	
言语听觉康复导论	H	H	M	M		
儿童语言发展	M	H				
构音音系障碍评估与治疗	M	H		M	M	
言语听觉科学基础	M	H			M	
语音学基础	M	H				
诊断听力学	M	H		M	M	
毕业论文		H			M	
基础医学实验综合		H			H	
岗前培训	M	H			M	
康复见习课	M	H	L	M		M
康复实习	H	H	L	M	M	H
临床研习所	H	H	M	L	M	M
学术研究院	M	H	L	H	H	M
职业训练营	H	L	M	L	M	H
专题演讲会	H	M	M	M	H	L

8-3/ 教育学部

教育技术学专业（智能教育）

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，深入贯彻党的二十大精神，全面落实党和国家教育方针政策， 并落实学校“十四五 ”发展规划提出实施智能教育引领发展计划，根据学校《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，以有理想、有本领、有担当的新时代青年为目标，培养有理想信念、有道德情操、有扎实 学识、有仁爱之心的智能教育引领者，落实立德树人根本任务，践行社会主义核心价值观，充分发挥学科育人功能，特制订《华东师范大学教育技术学（智能教育方向）专业全育人培养方案》。

二 . 培养目标

依托华东师范大学教育学学科和计算机科学与技术学科位居国内一流学科前列的优势，适应智能时代社会发展 的新形势新需求，培养能理解和初步掌握人工智能基本原理与技术，对智能时代教育变革有自己初步的思想，掌握 智能技术支持的学习设计，以及具备一定智能教育产品研发经验和能力，成为重点中学人工智能教育的高水平教师 和未来智能学校架构师以及知名企业的智能教育培训者和智能教育产品技术研发人才，为国家培养一批引领人工智 能社会教育改革的人才。

为适应学生自主发展的多元化多路径目标，构建“1+4+2 ”的课程体系，丰富多模块选修课程；追踪学生的成 长轨迹进行数据分析，指导学生自主根据发展路径灵活修读课程；依托知名企业和专业联合培养，直通企业应用的 实践场景；依托多元跨学科导师的雄厚师资力量，共同助力学生成长。使得毕业生不仅具备从事智能教育相关工作 的职业能力，也同时具备继续深造的科研素养和胜任其他相关领域学习和工作的综合思维和素养。

本专业毕业生入职五年左右，预期具备并实现如下职业能力：

1. 明德乐群，怀有家国情怀、理想信念坚定注重言行修养，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，学科素养深厚，专业技能过硬能够融会贯通地运用专业理论知识和技能开展智能教育和智能化建设，具备厚实的智能教育学科核心素养，具 备成长为卓越人才的潜质；掌握人工智能的原理和技术，充分把握学生发展心理和认知特点，运用智能教育学科的 知识和技能，实现智能技术支持的学习设计和智能教育产品的研发。

3. 身心健康，胸怀教育强国，审美志趣高雅追求健康生活，能够悦纳并不断完善自己，具有敏锐的洞察力和觉醒力，能够应对压力和管理自己，心态积极 耐挫。坚持学生为本，关爱学生，富有爱心、责任心、耐心和细心。在教育实践过程中，能够深入地解读学生，具 备培育学生良好的意志品质，帮助学生养成良好行为习惯的丰富经验。

4. 国际视野，勇于融合创新，推进智能教育关心人类社会的发展，了解世界主要的文明文化和政治制度，能够立足中国熟悉世界，也能够立足世界看中国。积极参与本单位乃至本区域智能时代教育变革创新，具备对智能时代教育变革的理解，能够运用批判性思维和 创造性思维，对教育变革创新中的问题，保持敏锐的反思探究意识，积极探索开拓，创新教育模式，具有国际视野，能将国际经验有效融入本土实践，成为引领人工智能社会教育发展的改革者、引领者。

5. 反思探究，敢于持续挑战，积极探索未知具有格局思维，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；具备知识整合能力，以所学 知识发现问题、解决问题的能力和科学精神；拥有智能教育产品的研发经验，具备基本研发实力，能开展原创性的 研究。

6. 持续发展，践行智慧学习，主动自我革新具有明确自觉的终身学习意识，能根据智能教育发展趋势与职业需求，主动更新优化和提升自身的知识结构与 能力水平，保持对学习科学研究最新进展和人工神经网络、深度学习和大模型中前沿技术的持续关注。结合工作实 践，确立专业发展愿景，制定专业发展规划，获得专业的可持续发展。

三 . 毕业要求

本专业学生毕业，应达到如下要求：

1. [师德规范]

贯彻党的教育方针，践行社会主义核心价值观，树立正确政治信念。具有立德树人理念，理解依法执教内涵，正确对待职 业、对待学生、对待工作，不断加强自我修养；认同师德规范并能在教育教学中积极践行，具有良好的教师职业道德素 养，立志成为一名有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的“四有”好老师。

1.1 践行社会主义核心价值观。能够贯彻党的教育方针，树立正确政治信念。

1.2 具有立德树人理念，理解依法执教内涵，认同并践行师德规范，具有良好的教师职业道德素养。

2. [教育情怀]

认同教师工作的意义，能正确认识教师职业的特点、责任，具备科学履行职责的素质，养成积极向上的情感、端正奋发的 态度和持续努力的行为。具有丰富人文底蕴和科学精神，能够在教育教学中正确处理师生关系，尊重学生人格，尊重学生 的学习和发展权利及个体差异，对学生富有爱心和责任心，对工作耐心细心，乐于为学生成长创造发展的条件和机会，能 够做学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人。

2.1 对教师职业的特点、责任、教师的角色以及科学履行职责所必须具备的基本素质等有正确的认识。

2.2 具有人文底蕴和科学精神，富有责任心和爱心，能够在人工智能教育教学中引领学生锤炼品格、学习知识、创新思维、 奉献祖国。

3. [学科素养]

系统扎实掌握智能教育学科知识、方法和技术，形成科学的学科观，能够运用智能技术的理论和方法解决实际问题。注重 拓宽专业视野，了解智能教育学科与其他学科的关联，理解智能技术在社会生活中的实践价值，掌握相关学习科学知识。

3.1 系统而扎实地掌握学科基础知识，包括数理基础、数据结构与算法、计算机系统结构、编程、电路等基本学科知识。

3.2 系统掌握人工智能的原理和技术，对智能时代的教育变革有一定的理解，能够运用智能教育理论和方法解决实际问题。

3.3 熟悉学习科学原理及应用方法，理解学习发生的心理学机制和原理，掌握智能技术支持下学习设计和教学方法、教育测 量和评估。

3.4 了解智能教育学科与其他学科的关联，具备一定的智能教育产品研发的能力。

4. [教学能力]

具有先进的教学理念，了解中学生身心发展规律和智能教育学科认知特点，具备扎实的中学人工智能教育教学能力，能够 准确把握人工智能教育课程标准内涵和要点，具备中学人工智能教育的教学设计、课堂教学、学业评价等教学基本技能， 能够利用课程资源和智能技术，完成课程教学，能够持续改进教育教学方法，具备一定的教学研究能力。

4.1 掌握先进的教育教学理念、方法，能够准确把握人工智能教育课程标准内涵和要点，具备人工智能教育教学设计能力。

4.2 能够利用智能技术、实验技术等辅助教学手段开展课堂教学。

4.3 能够持续改进教学方式方法，具备一定的教学研究能力。

5. [班级指导]

树立德育为先的理念，了解学生心理发展特点，把握德育目标、原理、内容与方法；掌握班集体管理和班级建设的方法，能够结合智能技术教学开展教育实践，获得德育、心理健康教育和班级活动指导经验。

5.1 树立德育为先理念，了解学生心理发展特点，把握德育目标、原理、内容与方法。

5.2 掌握班集体管理和班级建设的方法，能够结合智能技术教学开展教育实践，获得德育、心理健康教育和班级活动指导经 验。

6. [综合育人]

了解学生思想品德培育、人格塑造、行为习惯养成的过程和规律，结合学科教学开展育人活动，能够在教育教学活动中， 设计综合育人目标，依托智能技术教学开展主题教育和社团活动。

6.1 了解学生思想品德培育、人格塑造、行为习惯养成的过程和规律，结合学科教学开展育人活动。

6.2 能够依托教育教学活动，开展第二课堂育人，设计综合育人目标，依托智能技术教学开展主题教育和社团活动。

7. [学会反思]

养成终身学习习惯，提高自身专业素质； 了解国内外智能教育前沿动态，制定职业发展规划；具备批判性思维和反思技 能，学会分析和解决教育教学问题。

7.1 养成终身学习习惯，提高自身专业素质。了解国内外智能教育前沿动态，制定职业发展规划。 7.2 具备批判性思维和反思技能，学会分析和解决教育教学问题。

8. [沟通合作]

了解学习共同体的特点与价值，具有团队协作精神，系统地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，掌握师生、家校间的沟通交流技能，解决教育教学中的问题。

8.1 了解学习共同体的特点与价值，具有团队协作精神，系统地掌握团队协作的知识与技能。

8.2 认识人际沟通在教育教学中的作用，掌握师生、家校间沟通交流技能，解决教育教学中的问题。

四 . 毕业要求与培养目标关系矩阵

培养目标 / 毕业要求	明德乐群，怀有家国情怀、理想信念坚定	基础扎实，学科素养深厚，专业技能过硬	身心健康，胸怀教育强国，审美志趣高雅	国际视野，勇于融合创新，推进智能教育	反思探究，敢于持续挑战，积极探索未知	持续发展，践行智慧学习，主动自我革新
师德规范	√		√			
教育情怀	√		√			√
学科素养		√			√	√
教学能力		√		√		
班级指导			√	√		
综合育人			√	√		
学会反思		√		√	√	√
沟通合作		√			√	

五 . 课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置：

1. 总学分：151。

2. 公共必修课程 32 学分，占 21.19%。

3. 通识教育课程 8 学分，占 5.30%。

4. 学科基础课程 32 学分，占 21.19%。

5. 专业教育课程 62 学分，占 41.06%。

6. 教师教育课程 17 学分，占 11.26%。

实践学分总共 50.1 学分， 占 33.18%。（实践学分具体包括：公共必修课程 12 学分；专业必修课程 17 学分；专业选修课程 10.1 学分；教师教育课程 11 学分。）

（二）修读要求

1. 每学期建议修读学分以 25 学分左右为宜，最高不超过 32 学分。

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. 学科平台必修课程《发展心理学》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。

六 . 专业核心课程

课程代码	课程名称	学分	教材
EDTE0031171000	智能教育通论	2	自编
EDTE0031171003	智能教育的学习科学基础	2	剑桥学习科学手册》索耶 , 教育科学出版社
MELE0031121000	电路分析基础及实验	3	《电工电子技术基础》, 王慧丽 , 刘江著 , 机械工业出 版社
COMS0031131050	计算机系统结构	4	《Computer Systems : A Programmer's Perspective》Randal E. Bryant / David R. O'Hall, Pearson
COMS0031121004	程序设计原理与 C 语言	3	《The C++ Programming Language》Bjarne Stroustrup, Addison Wesley Longman
EDTE0031121005	数据结构与算法	3	《数据结构（C 语言版）（第 2 版）》严蔚敏等 , 人民 邮电出版社
COMS0031132096	模式识别与机器学习	2	《机器学习》周志华 , 清华大学出版社
EDTE0031131060 EDTE0031131061	人工智能基础（一）（二）	3	自编
EDTE0031131016	数据库原理与教育应用	3	《数据库系统概论（第 5 版）》王珊等著 , 高等教育出 版社
EDTE0031171004	智能教学系统设计	2	《教学系统设计》何克抗 , 林君芬 , 张文兰编著（2006）, 高等教育出版社
EDTE0031171005 EDTE0031171006	智能学习技术系统设计与开发（一）（二）	3	自编

七 . 培养计划表

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
公共必修	英语类			8																	
	思政类	SHKX0031111016	思想道德与法治 Ideology and Morality and the rule of law	3	√											54				54	
		SHKX0031111017	中国近现代史纲要 Conspectus of Modern and Contemporary History of China	3	√											54				54	
		SHKX0031111008	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				54	
		SHKX0031111015	马克思主义基本原理 Introduction to Marxism	3			√									54				54	
		SHKX0031161100	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				54	
		WXKC0031111017	大学生形势与政策 Situation and Policy of University Students	2												36				36	
		学分要求		17												306				306	
	体育类			4																	
	国情教育	GFJY0031111000	军事理论（含军训） Military Theory	2	√											36				36	
		POLI0031161000	国家安全教育 National Security Education	1												20				20	20240930
		学分要求		3												56				56	
	心理健康			0																	
	劳动与创造			0																	
	学分要求			32																362	21.19%
通识教育课程	人类思维与学科史论	人类思维与学科史论		0																	
		学分要求		0																	
	经典阅读	伟大的智慧		0																	
		学分要求		0																	
	模块课程	理性、科学与发展		0																	
		实践、技术与创新		0																	
		思辨、推理与判断		0																	
		文化、审美与诠释		2																	
		价值、社会与进步		0																	
		伦理、教育与沟通		0																	
		选修学分		2																	
	学分要求			8																	5.3%
	公共基础课	MATH0031121000	高等数学A（一） Advanced Mathematics A1	5	√											108				108	
		MATH0031121004	线性代数A Linear Algebra A	3	√											72				72	
		MATH0031121001	高等数学A（二） Advanced Mathematics A2	5		√										108				108	
		EDTE0031132089	离散数学 Discrete Mathematics	3			√									54				54	
		PHYS0031121001	大学物理C College Physics C	4			√									72				72	
		STAT0031121011	概率论与数理统计A Probability and Statistics	3				√								54				54	
		学分要求		23												468				468	

分类			课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
						1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
学科基础课程	学科平台	必修 学生发展规律	PESE003112101 4	发展心理学 Development Psychology	3	√											54				54	
			学分要求		3												54				54	
		必修 教育组织运行	EDUC003112100 4	教育原理 Foundations of Education	2	√											36				36	
			EDUC003112100 5	课程与教学基础 Foundations of Curriculum and Instruction	2		√										36				36	
			学分要求		4												72				72	
		学分要求			7												72				72	
	学分要求				7												72				72	
	师范生基础平台课		PHIL003113101 4	形式逻辑 Formal Logic	2	√											36				36	
			PHIL003113100 8	哲学概论 Introduction to Philosophy	2		√										36				36	
			HIST003113101 1	世界文化史专题十五讲 Special Topics of World Culture	2			√									36				36	
			CHIN023112100 1	中国文化专题 Special Topic of Chinese Culture	2				√								32		4		36	
			选修学分		2												140		4		144	
	学分要求				32																738	21.19%
专业教育课程	专业必修		EDTE003117100 0	智能教育通论 Introduction to AIED	2	√											36				36	
			EDTE003117100 2	程序设计原理与C语言 Programming Principles & C Language	3	√											36	36			72	
			EDTE003112100 5	数据结构与算法 Data Structure and Algorithm	3		√										36	36			72	
			COMS003113209 6	模式识别与机器学习 Pattern Recognition and Machine Learning	2			√									36				36	
			EDTE003117100 3	智能教育的学习科学基础 The Learning Sciences Foundation of AI Education	2			√									18	18			36	
			MELE003112100 0	电路分析基础及实验 Circuit Analysis	3			√									36	36			72	
			COMS003113105 0	计算机系统结构 Computer systems architecture	4				√								72				72	
			EDTE003113101 6	数据库原理与教育应用 Fundamentals of Database and Application in Education	3				√								36	36			72	
			EDTE003113106 0	人工智能基础（一） Fundamentals of artificial intelligence Ⅰ	2				√								18	18			36	
			EDTE003117100 4	智能教学系统设计 Design of Intelligent Teaching System	2				√								18	18			36	
			EDTE003117100 5	智能学习技术系统设计与开发（一） Learning Technology System Design and Development （Ⅰ）	2				√								18	36			54	
			EDTE003113106 1	人工智能基础（二） Fundamentals of artificial intelligence Ⅱ	1					√								18			18	
			EDTE003117100 6	智能学习技术系统设计与开发（二） Learning Technology System Design and Development （Ⅱ）	1					√								18			18	
			EDTE003113190 1	毕业论文 Thesis	8								√					288			288	
			学分要求		38												360	558			918	

分类	课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
				1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
专业任意选修	EDTE0031132088	系列专题讲座 Series of special reports	1	√											18				18	
	EDTE0031132094	人工智能课程设计与开发（一） Course Design and Development of Artificial Intelligence Ⅰ	2		√										18	18			36	
	EDTE0031132093	数字教育资源设计与制作（一） Digital Educational Resources Design and Development（1）	2			√									18	36			54	
	EDTE0031132095	人工智能课程设计与开发（二） Course Design and Development of Artificial Intelligence Ⅱ	1			√										36			36	
	EDTE0031132040	JAVA 程序设计及开发 Java Program Design and Development	3				√								36	36			72	
	EDTE0031132092	智慧校园建设与管理 Smart Campus Development and Management	2				√								18	18			36	
	EDTE0031132096	智慧校园规划与评估 Intelligent school Planning and Assessment	2				√								36				36	
	EDTE0031172001	数字教育资源设计与制作（二） Digital Educational Resources Design and Development（2）	1				√									36			36	
	EDTE0031131025	专业英语文献精读 Professional Literature in English Intensive Reading	2					√							36				36	
	EDTE0031131992	教育统计 Educational Statistics	3					√							36	36			72	
	EDTE0031132045	机器人技术基础 The Basic of Robotic	2					√							18	18			36	
	EDTE0031132073	嵌入式系统原理与实践 Principles of Embedded System and Laboratory	3					√							36	18			54	
	EDTE0031132079	算法分析与设计 Algorithm Analysis and Design	3					√							36	18			54	
	EDTE0031132084	R语言教育应用 Application of R Language in Education	3					√							36	18			54	
	EDTE0031132087	现代软件工程 Modern Software Engineering	2					√							36				36	
	EDTE0031132097	智能教育产品研发（一） Smart Educational Product Development Ⅰ	2					√								36			36	
	COMS0031132142	自然语言处理 Natural Language Processing	3						√						36	36			72	
	EDTE0031131010	教育技术研究方法 Research Method in Education	2						√						18		18		36	
	EDTE0031132057	教育大数据与学习分析 Big Data in Education and Learning Analytics	2						√						36				36	
	EDTE0031132063	教育技术项目管理 Project Management in Et	2						√						36				36	
	EDTE0031132074	虚拟现实技术与教育应用 Virtual Reality Technology and Application in Education	2						√						18	18			36	
	EDTE0031132081	教育游戏软件设计与开发 Design and Development of Educational Game Software	3						√						36	18			54	
	EDTE0031132086	移动教育应用开发 Mobile Educational Application Development	3						√						36	18			54	
	EDTE0031132098	智能教育产品研发（二） Smart Educational Product Development Ⅱ	1						√							18			18	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
		选修学分		24												594	432	18		1044	
	学分要求			62													990			1962	41.06%
教师教育课程	教育技能训练	EDTE00311410007	信息技术教学的理论与实践 IT teaching	3					√							36	18			54	
		学分要求		3												36	18			54	
	学科教学	EDTE00311420244	信息技术课程标准解读 Interpretation for Information Technology Curriculum Standards	1			√									18				18	
		EDTE00311310544	中小学编程教育 Programming Education in Primary and Secondary Schools	3				√								36	18			54	
		EDTE00311410088	跨学科课程设计与开发 Interdisciplinary Curriculum Design and Development	2						√						18	18			36	
		学分要求		6												72	36			108	
	教育见习实习	EDTE00311410044	教育见习I Educational Probation I	1					√									36		36	
		EDTE00311410055	教育见习II Educational Probation II	1						√								36		36	
		WXKC00311319000	教育实习 Internship	6							√							216		216	
		学分要求		8														288		288	
	学分要求			17													54			450	11.26%
全程总计				151												2158	1044	310		3512	
备注																					

八．养成教育方案

养成教育和课程体系不是截然分割的关系，课程的课外延伸也属于养成教育的内容；养成教育的实施主体包括学工部、教 务处等职能部门，也包括院系、书院、双创学院、团委等单位。

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
	院系必修	学生表彰大会	1	完成 1 次为 P；若无则为 F
	院系必修	就业指导活动	1	完成 1 次为 P；若无则为 F
	院系必修	教信成果展	1	完成 1 次为 P；若无则为 F
	自由选修			
创新创业	学校必修	思维训练与创新活动	1	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	院系必修	参加或主持创新创业活动	1	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	自由选修			

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	1	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	院系必修	本专业相关学术讲座（撰写讲座笔记）		
	自由选修			
思想素质	学校必修	形势政策课核心课程与学年考试	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	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	新生开学典礼	1	完成 1 次及以上为 P；若无则为 F
	院系必修	毕业典礼	1	完成 1 次及以上为 P；若无则为 F
	自由选修			
身心健康	学校必修	上海市大学生安全教育课程	1	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	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	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	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	院系必修			
	自由选修			
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	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	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	院系必修			
	自由选修			
生涯发展	学校必修	生涯教育活动	2	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	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	院系必修	参加教学技能大赛	1	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	自由选修			
志愿公益	学校必修	公益志愿服务	1	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	院系必修	与本专业相关志愿者服务	1	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	自由选修			
实践拓展	学校必修	主题社会实践	1	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	院系必修	完成研习（实践）报告	1	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	自由选修			

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

教育技术学课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

毕业要求 / 课程	师德规范	教育情怀	学科素养	教学能力	班级指导	综合育人	学会反思	沟通合作
英语类				M			H	
思政类	H	H			M			
体育类	H				L	M		L
军事理论	M	H						L
通识教育	H	M			L	M	H	H
高等数学 A			H				L	
线性代数 A				M			L	
大学物理 C				M			L	
离散数学			M				L	
概率论与数理统计 A				M			L	
发展心理学				M	H	H	M	L
教育原理	M			L	H	H		
课程与教学基础		H	L	H		H	L	
师范生基础平台 课	H	H			M	L		
程序设计原理与 C 语言			H	M			L	
智能教育通论		M	H	M				
数据结构与算法			H	M				
电路分析基础及 实验			H				M	
模式识别与机器 学习			H	M				
计算机系统结构			H					
智能教育的学习 科学基础		M	H	H				M
数据库原理与教育应用			H					
人工智能基础（一）（二）			H	M				
智能教学系统设 计			M	H			M	
智能学习技术系 统设计与开发 （一）（二）			H	H				M
跨学科课程设计与开发			M	H				
信息技术课程标准解读			M	H		M		
信息技术教学的 理论与实践			M	H		M		
中小学编程教育			M	H			M	
教育见习	H	H		M	M		M	
教育实习	H	H		H	H	M		
毕业论文			H			M	H	

毕业要求 / 课程	师德规范	教育情怀	学科素养	教学能力	班级指导	综合育人	学会反思	沟通合作
学业发展			L				M	L
创新创业			M				H	H
科学人文						M		M
思想素质	M	H						
身心健康	M				M	M		
体美劳育						M		
生涯发展						M	H	
志愿公益		H			L	H		
实践拓展		M			L	H		
生涯发展								
人文素养								
创新创业								
学术成果								
信息素养								

8-4/ 教育学部

教育技术学 - 计算机科学与技术双学位

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，深入贯彻党的二十大精神，全面落实党和国家教育方针政策， 并落实《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，以有理想、有本领、有担当的新时代青年为 目标，培养有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的教育信息化引领者，落实立德树人根本任务，践 行社会主义核心价值观，充分发挥学科育人功能，特制订《华东师范大学教育技术学专业 - 计算机科学与技术专业 全育人培养方案》。

二 . 培养目标

依托华东师范大学教育学学科位居国内一流学科前列的优势，适应新时代信息技术教育和教育信息化快速发展 的要求，培养具备扎实的教育技术学科素养和坚实的教育技术产品研发能力，能够在各类教育科技企业从事数字资 源设计与创作、教育软件设计与开发以及创新教育设计与实践等的专家型教育信息化建设者。

本专业毕业生入职五年左右，预期具备并实现如下职业能力：

1. 明德乐群，怀有家国情怀、理想信念坚定深入理解、 自觉践行社会主义核心价值观，对中国特色社会主义有思想认同、政治认同、理论认同和情感认同。具有远大的理想、高尚的道德品质，拥有强烈的社会责任感和事业心，把美好的教育事业作为自己毕生追求的 远大理想。

2. 基础扎实，学科素养深厚，专业技能过硬能够融会贯通地运用专业理论知识和技能开展信息技术教育和教育信息化建设，具备厚实的智能教育学科核心 素养；充分把握学生发展心理和认知特点，运用智能教育学科知识和技能，实现学生个性化和自适应地学习。

3. 身心健美，胸怀教育强国，人格品质高尚具备健康的身心，心态积极耐挫。坚持学生为本，关爱学生，富有爱心、责任心、耐心和细心。在教育实践过 程中，能够深入地解读学生，具备培育学生良好的意志品质，帮助学生养成良好行为习惯的丰富经验。

4. 国际视野，勇于融合创新，推进智能教育积极参与本单位乃至本区域教育信息化改革实践，能够运用批判性思维和创造性思维，对教育信息化实践中的 问题，保持敏锐的反思探究意识，积极探索开拓，创新教育模式，具有国际视野，能将国际经验有效融入本土实践，成为教育信息化发展的改革者、引领者。

5. 反思探究，践行智慧学习，主动自我发展具有明确自觉的终身学习意识，能根据教育信息化发展趋势与职业需求，主动更新优化和提升自身的知识结构 与能力水平。结合工作实践，确立专业发展愿景，制定专业发展规划，获得专业的可持续发展。

三 . 毕业要求

教育技术学专业与计算机科学与技术专业联合培养毕业要求达成度指标

一级指标	二级指标	内涵
必备品格	爱国守法	1. 热爱祖国，热爱人民，拥护中国共产党领导，拥护社会主义。对中国特色社会主义有思想认同、政治认同、理论认同和情感认同。 2. 具有良好的社会责任感和道德情操，树立正确的世界观、人生观和价值观，能够自觉践行社会主义核心价值观。 3. 全面了解、认同并贯彻国家教育方针，自觉遵守教育法律法规，依法履行教师职责权 利。

一级指标	二级指标	内涵
	爱岗敬业	1. 忠诚于人民教育事业，志存高远，勤恳敬业，甘为人梯，乐于奉献。具有远大的理 想、高尚的道德品质和强烈的社会责任感和事业心。 2. 以立德树人为己任，立志成为有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的教育信息化引领者。热爱科学事业，热爱教育事业，养成严谨的学风。 3. 理论联系实际，具有勇于开拓、创新的科学精神，能够踏实工作和善于合作。
	身心健康	1. 掌握人的心理活动和体育运动的一般知识与基本方法，养成健康的生活方式。 2. 具有健康的身体、健全的心理和良好的文化修养等。 3. 养成健康的生活方式，具有良好的心理素质和积极的人生态度。
扎实学识	博雅知识	1. 具有广泛的自然科学、人文社会科学知识，艺术表现与鉴赏知识。 2. 了解哲学、逻辑学、法学、心理学等领域的基础知识和基本理论。
	教育理论	1. 系统掌握教育学及其相关的基本理论知识，包括教育学基础、教育心理学基础、教育心理学研究方法、教育哲学等基本理论知识。
	知识整合	1. 扎实掌握学科知识体系、思想与方法，重点掌握学科核心素养内涵；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。 2. 系统而扎实地掌握教育技术学的基本理论、方法和技术，包括教育技术学、学习科学与技术、教育技术研究方法、信息技术教育应用等。 3. 系统而扎实地掌握相关学科基础知识，包括数理基础、数据结构与算法、数据库、编程等基本学科知识。 4. 了解本专业及其相关领域的发展动态，有较宽的知识面和较深厚的理论基础。
关键能力	融合创新	1. 扎实掌握应用信息技术优化学科课堂教学的方法技能，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。 2. 具备教育信息化系统的设计能力、教育资源的设计与开发能力、教育数据处理和分析的能力，并在信息技术与教育教学融合和教育创新等方面具有一定引领性。 3. 能够从事学校网络维护、设备维护等信息化建设基本工作。 4. 在数字资源开发与应用、数字教育装备开发、教育软件设计与开发的其中一个方面拥有精深的、熟练的技能。
	科学研究	1. 系统掌握教育技术学研究的基本方法，能针对信息化教育教学工作中的现实需要与问题，开展教育统计、测量与评价，进行探索和研究。 2. 具有较强的学术沟通与合作能力，能制订和执行课题研究计划，能比较清晰地表达学术观点，展示学习、研究成果。 3. 掌握一门外语，能阅读本专业的外文书刊，熟悉文献检索和其他获取科技信息的方 法。
	自我发展	1. 崇尚科学精神，树立终身学习理念，拓宽知识视野，更新知识结构。 2. 潜心钻研业务，勇于探索创新，不断提高专业素养和教育教学水平。 3. 能够适应时代和教育发展需求，结合自身就业愿景制订学习和专业发展规划。

四 . 毕业要求与培养目标关系矩阵

培养目标 / 毕业要求	明德乐群，怀有家国情怀，理想信念坚定	基础扎实，学科素养深厚，专业技能过硬	身心健美，胸怀教育强国，人格品质高尚	国际视野，勇于融合创新，推进智能教育	反思探究，践行智慧学习，主动自我发展
爱国守法	√				
爱岗敬业	√	√			√
身心健康			√	√	
知识博雅	√	√	√	√	
理论扎实	√	√	√		
知识整合		√	√		
融合创新				√	√
科学研究		√		√	√
自我发展		√		√	√

五 . 课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置：

1. 总学分：173。

2. 公共必修课程 34 学分，占 19.65%。

3. 通识教育课程 8 学分，占 4.62%。

4. 学科基础课程 41 学分，占 23.7%。

5. 专业教育课程 90 学分，占 52.02%。

实践学分总共 58.5 学分， 占 33.82%。（实践学分具体包括：公共必修课程 12 学分；学科基础课程 2 学分；专业必修课程 19 学 分；专业实践课程 12 学分；专业选修课程 13.5 学分。）

（二）修读要求

1. 每学期建议修读学分：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。

2. 学制：四年，最长修读年限：6 年（含休学），学位：理学 + 工学双学士学位。

3. 要求完成 2 学分劳动与创造模块课程，可由修读《STEM 教育》课程冲抵。

4. 学部通识平台《发展心理学》和《教育心理学》课程统筹纳入公共必修之“心理健康”模块，学生至少选择修读一门。

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。

六 . 专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
EDTE0031131990	教育技术学导论	2
COMS0031131026	计算机导论	2
COMS0031121004	程序设计原理与 C 语言	3
EDTE0031121005	数据结构与算法	3
COMS0031131050	计算机系统结构	4
EDTE0031131010	教育技术研究方法	2
EDTE0031131992	教育统计	3
EDTE0031171004	智能教学系统设计	2
EDTE0031141007	信息技术教学的理论与实践	3
EDTE0031171005 EDTE0031171006	智能学习技术系统设计与开发（一）（二）	3
EDTE0031171003	智能教育的学习科学基础	2

七 . 培养计划表

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
公共必修	思政类	SHKX0031111016	思想道德与法治 Ideology and Morality and the rule of law	3	√											54				54	
		SHKX0031111017	中国近现代史纲要 Conspectus of Modern and Contemporary History of China	3	√											54				54	
		SHKX0031111008	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				54	
		SHKX0031111015	马克思主义基本原理 Introduction to Marxism	3			√									54				54	
		SHKX0031161100	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				54	
		WXKC0031111017	大学生形势与政策 Situation and Policy of University Students	2												36				36	
		学分要求		17												306				306	
	英语类			8																	
	体育类			4																	
	国情教育	GFJY0031111000	军事理论（含军训） Military Theory	2	√											36				36	
		POLI0031161000	国家安全教育 National Security Education	1												20				20	20240930
		学分要求		3												56				56	
	心理健康	PESE0031121002	教育心理学 Educational Psychology	2												36				36	
		PESE0031121014	发展心理学 Development Psychology	3												54				54	
		选修学分		2												90				90	
	劳动与创造			0																	
	学分要求			34																452	19.65%
通识教育课程	人类思维与学科史论	人类思维与学科史论		0																	
		学分要求		0																	
	经典阅读	伟大的智慧		0																	
		学分要求		0																	
	模块课程	理性、科学与发展		0																	
		实践、技术与创新		0																	
		思辨、推理与判断		0																	
		文化、审美与诠释		2																	
		价值、社会与进步		0																	
		伦理、教育与沟通		0																	
		选修学分		4																	
	学分要求			8																	4.62%
	公共基础课	MATH0031121000	高等数学A（一） Advanced Mathematics A1	5	√											108				108	
		MATH0031121004	线性代数A Linear Algebra A	3	√											72				72	
		MATH0031121001	高等数学A（二） Advanced Mathematics A2	5		√										108				108	
		PHYS0031121001	大学物理C College Physics C	4			√									72				72	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
学科基础课程		STAT0031121011	概率论与数理统计A Probability and Statistics	3				√								54				54	
		学分要求		20												414				414	
	学科基础课	COMS0031121004	程序设计原理与C语言 Programming Principles & C Language	3	√											36			36	72	
		COMS0031131026	计算机导论 Introduction to Computer Science	2	√											36				36	
		EDUC0031121004	教育原理 Foundations of Education	2	√											36				36	
		EDTE0031121005	数据结构与算法 Data Structure and Algorithm	3		√										36	36			72	
		EDTE0031131990	教育技术学导论 Introduction to Educational Technology	2		√										36				36	
		EDTE0031132089	离散数学 Discrete Mathematics	3			√									54				54	
		COMS0031131050	计算机系统结构 Computer systems architecture	4				√								72				72	
		EDTE0031131010	教育技术研究方法 Research Method in Education	2							√					18		18		36	
		学分要求		21												324	36	18	36	414	
	学分要求			41													36			828	23.7%
专业教育课程	专业必修	COMS0031121019	人工智能导论 Introduction to Artificial Intelligence	2			√									36				36	
		EDTE0031131046	数据库系统原理与教育应用实践 Application Practice of Database System Principle and Education	3			√									36	36			72	
		EDTE0031171003	智能教育的学习科学基础 The Learning Sciences Foundation of AI Education	2			√									18	18			36	
		EDTE0031131056	计算机网络与工程 Computer Networks and Engineering	3				√								36			36	72	
		EDTE0031171004	智能教学系统设计 Design of Intelligent Teaching System	2				√								18	18			36	
		EDTE0031171005	智能学习技术系统设计与开发（一） Learning Technology System Design and Development （I）	2				√								18	36			54	
		EDTE0031131035	校园网建设与管理 Construction and Management of Campus network	3					√							36	36			72	
		EDTE0031131045	人工智能与教育应用实践 Application Practice of AI in Education	3					√							36	36			72	
		EDTE0031131992	教育统计 Educational Statistics	3					√							36	36			72	
		EDTE0031141007	信息技术教学的理论与实践 IT teaching	3					√							36	18			54	
		EDTE0031171006	智能学习技术系统设计与开发（二） Learning Technology System Design and Development （II）	1					√								18			18	
		EDTE0031131050	STEM教育 STEM Education	3						√						36	18			54	
		EDTE0031131901	毕业论文 Thesis	8								√					288			288	
		学分要求		38												342	558		36	936	
		EDTE0031141001	专业研习（一） Professional Study（I）	1			√											36		36	
		EDTE0031131041	专业研习（二） Professional Study（II）	1				√										36		36	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
	专业实践课程	EDTE0031131042	专业研习（三） Professional Study（III）	2					√									72		72	
		EDTE0031131043	专业研习（四） Professional Study（IV）	2						√								72		72	
		EDUC0031131008	专业实习 Professional Practice	6							√							216		216	
		学分要求		12														432		432	
	专业任意选修	EDTE0031132088	系列专题讲座 Series of special reports	1	√											18				18	
		EDUC0031121005	课程与教学基础 Foundations of Curriculum and Instruction	2		√										36				36	
		COMS0031132060	信号与系统 Signals and Systems	2			√									36				36	
		COMS0031132071	问题求解与程序设计 Problem Solving and Programming	3			√									36			36	72	
		EDTE0031131057	数字教育媒体设计与开发 Design and Development of Digital Media for Education	3			√									36	36			72	
		EDTE0031132046	电子技术综合 Fundamentals of Electronics	3			√									36	36			72	
		COMS0031132087	算法分析与设计 Algorithm Analysis and Design	2.5				√								36			18	54	
		COMS0031132102	数字图像处理 Digital Image Processing	3				√								36	36			72	
		EDTE0031131054	中小学编程教育 Programming Education in Primary and Secondary Schools	3				√								36	18			54	
		EDTE0031132080	Java程序设计与开发 Java Program Design and Development	3				√								36	18			54	
		COMS0031132128	计算机视觉 Computer Vision	3					√							36	36			72	
		EDTE0031131025	专业英语文献精读 Professional Literature in English Intensive Reading	2					√							36				36	
		EDTE0031131058	多媒体技术 Multimedia Technology	3					√							36	36			72	
		EDTE0031132045	机器人技术基础 The Basic of Robotic	2					√							18	18			36	
		EDTE0031132073	嵌入式系统原理与实践 Principles of Embedded System and Laboratory	3					√							36	18			54	
		EDTE0031132082	数据科学导引 Introduction to Data Science	3					√							36	18			54	
		EDTE0031132084	R语言教育应用 Application of R Language in Education	3					√							36	18			54	
		EDTE0031132087	现代软件工程 Modern Software Engineering	2					√							36				36	
		MANA0031182008	数字化时代的教育治理 Educational Governance in the Digital Age	2					√							36				36	
		COMS0031132118	智能推荐系统 Intelligent Recommender System	2						√						36				36	
		COMS0031132133	深度学习 Deep Learning	2						√						36				36	
		COMS0031132142	自然语言处理 Natural Language Processing	3						√						36	36			72	
		COMS0031132805	Web应用开发 Web Applications Development	2						√						18	36			54	
		EDTE0031132063	教育技术项目管理 Project Management in Et	2						√						36				36	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
		EDTE00311320711	创客教育与3D打印教育应用 Research on Maker Education and 3D Printing in Education	3						√						36	36			72	
		EDTE00311320741	虚拟现实技术与教育应用 Virtual Reality Technology and Application in Education	2						√						18	18			36	
		EDTE00311320771	数据挖掘 Data Mining	3						√						54				54	
		EDTE00311320811	教育游戏软件设计与开发 Design and Development of Educational Game Software	3						√						36	18			54	
		EDTE00311320851	信息检索与搜索引擎 Information Retrieval and Search Engine	2						√						36				36	
		EDTE00311320861	移动教育应用开发 Mobile Educational Application Development	3						√						36	18			54	
		选修学分		40												1026	450		54	1530	
	学分要求			90													1008			2898	52.02%
全程总计				173												2558	1044	450	126	4178	
备注																					

八 . 养成教育方案

教育技术学专业的基于全时空培养的养成教育方案如下表。教育技术学专业在执行教育学部养成教育方案的基础上，突出 信息素养扎实的实践和创新能力。以课程体系引领养成教育，以养成计划促进课程改进，推进“三足协力 ”计划，支持学 生多途径发展。每名学生毕业前需完成必选项目并达到达标要求。

教育技术学 - 计算机科学与技术专业基于全育人理念的养成教育方案

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
	院系必修	学生表彰大会	1	完成 1 次为 P；若无则为 F
	院系必修	就业指导活动	1	完成 1 次为 P；若无则为 F
	院系必修	教信成果展	1	完成 1 次为 P；若无则为 F
	自 由选修			
创新创业	学校必修	思维训练与创新活动	1	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	院系必修	参加或主持创新创业活动	1	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	自 由选修			
科学人文	学校必修	“经典阅读季 ”校园主题活动	1	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	院系必修	本专业相关学术讲座（撰写讲座笔 记）		
	自 由选修			
思想素质	学校必修	形势政策课核心课程与学年考试	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

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	党团班级活动	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	新生开学典礼	1	完成 1 次及以上为 P；若无则为 F
	院系必修	毕业典礼	1	完成 1 次及以上为 P；若无则为 F
	自 由选修			
身心健康	学校必修	上海市大学生安全教育课程	1	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	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	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	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	院系必修			
	自 由选修			
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	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	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	院系必修			
	自 由选修			
生涯发展	学校必修	生涯教育活动	2	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	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	院系必修	人工智能讲座	1	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	自 由选修			
志愿公益	学校必修	公益志愿服务	1	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	院系必修	与本专业相关志愿者服务	1	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	自 由选修			
实践拓展	学校必修	主题社会实践	1	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	院系必修	完成研习（实践）报告	1	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	自 由选修			

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

教育技术学课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

毕业要求 / 课程	爱国守法	爱岗敬业	身心健康	知识博雅	理论扎实	知识整合	融合创新	科学研究	自我发展
英语类				M			L	H	M
思政类	H	H	H		M				H

毕业要求 / 课程	爱国守法	爱岗敬业	身心健康	知识博雅	理论扎实	知识整合	融合创新	科学研究	自我发展
体育类		M	H						H
军事理论	H	H		M					L
心理健康			H						M
通识教育	H	M	M	H		M	H	L	M
高等数学 A				L		M			L
线性代数 A				L		M			L
大学物理 C				L		M			L
概率论与数理统 计 A				L		M			L
程序设计原理与 C 语言	L	L	L	M	L	H	H	M	L
计算机导论				M		M		H	
教育原理		M		M	H			M	L
数据结构与算法	L	L	L	M	L	H	H	M	L
教育技术学导论				M	M	H		M	
离散数学				L		M			L
计算机系统结构	L	L	L	M	L	H	H	M	L
教育技术研究方 法	L	L	L	L	H	M	H	H	M
数据库系统原理 与教育应用实践	L	L	L	L	M	M	H	M	L
智能教育的学习 科学基础	L	L	L	M	H	M	H	M	L
人工智能导论				L	H		M		L
计算机网络与工 程	L	L	L	M	L	H	H	L	L
智能教学系统设 计	L	L	L	M	M	M	H	M	L
智能学习技术系 统设计与开发	L	L	L	M	M	H	H	M	L
校园网建设与管 理	L	L	L	M	L	M	H	L	L
人工智能与教育 应用实践	L	L	L	M	M	H	H	M	L
教育统计	L	L	L	M	L	M	H	H	L
信息技术教学的 理论与实践	L	M	L	L	M	M	H	L	M
STEM 教育	L	L	L	M	H	H	H	M	L
毕业论文	L	M	L	L	M	M	M	H	H
专业研习	M	M	M	L	L	L	H	H	M
专业实习	M	H	M	L	L	L	H	M	M
学业发展	H	L		H	H	M	M	H	H
创新创业	L	L	L	H	M	H	H	H	H

毕业要求 / 课程	爱国守法	爱岗敬业	身心健康	知识博雅	理论扎实	知识整合	融合创新	科学研究	自我发展
科学人文				H	L	M	H		L
思想素质	H	H	M	M	M	L	M		H
身心健康	L	M	H						
体美劳育	L		H	H			L		M
生涯发展	H	H	H	M	L	L	L		H
志愿公益	H	M	L						L
实践拓展	M	H	M	H	M	H	H	M	H

8-5/ 教育学部

公共事业管理专业

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，以立德树人、服务需求、追求卓越为主线，践行学校的“育人、文明、发展”三大使命，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，在本科人才培养中依托华东师范大学教育学一流学科的优势平台，以六大核心素养为主线，以思维培养为导向，采用“培根—筑基—融通”三段式人才进阶培养方式，构建全程、全员、全方位的“三全”育人机制，培养有社会责任感的未来教育领导者。

二 . 培养目标

华东师范大学公共事业管理（教育管理）专业坚持“重交叉、强能力、勇创新、国际化”的专业定位和培养思路，培养有社会责任感的未来教育领导者。学生要在知识、能力和素质等方面得到全面综合发展，能够适应多种发展路径需要。

1. 教育强国志向：具有正确的价值观，立足中国大地，主动关心现实中的教育问题，有为改善中国教育而奋斗的强烈愿望，能够勇敢地肩负起时代赋予的重任。

2. 跨学科知识整合能力：系统学习并且掌握教育学、政治学、管理学、经济学、社会学等跨学科的基本专业知识、方法和技能；能够运用跨学科的研究方法解决现实中的教育管理问题；具备应对数字化时代教育管理新变化的意识和能力。

3. 教育创新实践能力：扎根教育管理实践，能够敏锐地把握国家政策、教育改革动态、学校组织、课堂管理、班级管理的新动态和新要求，敢于运用所学的跨学科知识和技能，批判性思考实践问题，提供中国特色的创新方案。

4. 领导能力: 身心健全, 具备教育领导者所需要的抗压、抗挫能力和过硬的身体素质; 具备在“项目管理”和“团队管理”方面的领导、规划、协调、组织和决策能力；具备良好的沟通、表达、分析思考、与人协作共事的能力和素养。

5. 国际视野：熟悉教育管理、教育经济的国际前沿研究主题和方法，具备宽广的国际视野，能够阅读英文文献；熟悉并认同中国独特的教育现代化发展道路，立足于中国教育管理创新实践，向世界介绍和讲述中国故事的能力；具有人类命运共同体意识，关心人类共同的挑战，了解他国政治经济文化，树立为改进全球教育生态搭建国际沟通与合作的理想。

学生毕业后，可在教育经济、教育管理、教育政策、教育评价或其他社会科学领域从事学习、研究工作；或者在各级党政机关、企事业单位从事行政、管理、人事、培训、教育项目规划与管理、政策研究与分析等工作；或者在基础教育学校从事教学工作。

三 . 毕业要求

结合本专业的培养目标，经过专业学习与技能训练后所应达到的毕业要求如下：

一级指标	二级指标	
1. 明德乐群	1.1 国家认同	热爱祖国，拥护中国共产党领导；具有立足中国大地，服务国家和社会发展的志向。

一级指标	二级指标	
	1.2 教育强国志向	主动关心现实中的教育问题，有为改善中国教育而奋斗的强烈愿望；刻苦学习，掌握本领，努力成为可堪大用、能担重任的栋梁之材；有责任、敢担当，勇敢肩负起时代赋予的重任。
	1.3 法治意识	具有宪法法治意识，能辨识教育领域的法治环节。
2. 基础扎实	2.1 知识整合	了解公共管理学科主体和客体的公共性以及公共管理所追求的公共利益。理解公共管理学科是在政治学、经济学、社会学、管理学、法学等相关学科基础上发展起来的综合性学科。掌握教育、经济、社会、管理等人文社会科学方面的基本理论，以及专业领域经典和前沿的知识基础，并且能够进行跨学科知识整合，将其应用于与教育相关的公共事业管理和教育治理实践当中。
	2.2 领导协作能力	具备领导、规划、协调、组织和决策能力，并且具备良好的沟通、表达、分析思考、与人协作共事的能力和素养。
	2.3 专家思维	初步形成专家思维模式。能够批判性地看待问题，基于专业理论并采用正确的科学方法对教育管理问题进行研究，包括研究设计、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。
	2.4 技术整合	关心了解信息技术、人工智能等前沿发展态势；对新技术、新方法、新业态对教育的可能影响始终保持敏感；具备开展智能教育的意识与能力。
3. 身心健康	3.1 终身体育运动	养成终身体育运动的意识和习惯；掌握 1-2 项能进行终身体育的运动技能。
	3.2 心态积极耐挫	心态积极向上，能够进行自我情绪管理；具备引领者所需要的承压、抗压和耐挫能力。
4. 国际视野	4.1 中国教育自信	熟悉并认同中国独特的教育现代化发展道路和成就；有向世界讲述中国教育故事的意识和信心。
	4.2 国际理解	基本掌握一门外语，能较为熟练地阅读并使用外文资料。
	4.3 全球教育治理	有全球意识，能主动关心了解其他国家地区的政治经济文化特征；有人类命运共同体意识，有通过自身努力为改进全球教育做贡献的理想；对标“全球胜任力”，提升跨文化理解沟通能力。
5. 反思探究	5.1 反思性实践者	具有批判精神，扎根实践，能够基于专业理论并采用科学方法对教育现实问题进行探究并提出创新方案。
	5.2 探索未来教育	能够敏锐地把握教育新动态；勇于跳出“舒适圈”，接受新挑战，参与新竞争；悦纳不确定性，敢于担当引领。
6. 持续发展	6.1 理性认识自我	客观认识自身性格特征以及优势劣势，认识到学校和学科给自己打下的烙印和底色是自身发展的重要基础。
	6.2 把握时代特征	对科技、人口、职业等各领域的时代发展特征和趋势有前瞻性认识，把自身发展规划与时代特征需求紧密结合起来。
	6.3 终身学习理念	及时更新知识，不断提高与时代发展和事业要求相适应的素质和能力，与岗位建功立业紧密结合，学用结合，学以致用，以用促学理念。

四 . 毕业要求与培养目标关系矩阵

培养目标 / 毕业要求	教育强国志向	跨学科知识整合能力	教育创新实践能力	领导能力	国际视野
明德乐群	√				
基础扎实		√			
身心健康	√			√	
国际视野					√
反思探究		√	√	√	
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：141 分。

2. 公共必修课程 37 学分，占 26.24%。

3. 通识教育课程 8 学分，占 5.67%。

4. 学科基础课程 32 学分，占 22.7%。

5. 专业教育课程 64 学分，占 45.39%。

实践学分总共 36 学分，占 25.5%。（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；专业教育课程 10 学分；专业实践课程 10 学分。）

（二）修读要求

1. 学生在院系指导下安排自己的学习进程，修满培养计划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 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。

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. 学科平台通识必修课程《发展心理学》统筹纳入公共必修之“心理健康”模块。

5. 要求完成 2 学分劳动与创造模块课程，可由修读《创新创业与教育实践变革》课程冲抵。6. 未来有从事教师工作意向的学生，建议可修读 10 个教师教育类课程替代专业选修学分。

7. 学制：4 年，最长修读年限：6 年（含休学）。达到学士学位授予条件者，可授予管理学学士学位。

六 . 专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
MANA0031132175	公共管理学	2
MANA0031131071	教育管理学	3
MANA0031132176	公共经济学	2
MANA0031131050	教育经济学	3
MANA0031131101	组织行为学	2
MANA0031131111	教育领导学	2
MANA0031131991	教育政策学	2
MANA0031131992	教育评价学	2

七 . 培养计划表

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
	思政类	SHKX0031111016	思想道德与法治 Ideology and Morality and the rule of law	3	√											54				54	
		SHKX0031111017	中国近现代史纲要 Conspectus of Modern and Contemporary History of China	3	√											54				54	
		SHKX0031111008	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				54	
		SHKX0031111015	马克思主义基本原理 Introduction to Marxism	3			√									54				54	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
公共必修		SHKX00311611000	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				54	
		WXKC00311110117	大学生形势与政策 Situation and Policy of University Students	2												36				36	
		学分要求		17												306				306	
	英语类			8																	
	计算机类	COMC00311610104	编程思维与实践 College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	√											36			36	72	必修,
		COMC00311610105	数字媒体与AI创作实践 Digital Media and AI Creation Practice	2		√										36			36	72	《数字媒体与AI创作实践》和《数据科学与数据智能实践》课程二选一
		COMC00311610108	数据科学与数据智能实践 Data Science and Data Intelligence Practices	2		√										36			36	72	《数字媒体与AI创作实践》和《数据科学与数据智能实践》课程二选一
		COMC00311610210	数字化创新与综合实践A Digital Innovation and Integrated Practice A	1			√									10			8	18	必修,
		选修学分		5												118			116	234	
	体育类			4																	
	国情教育	GFJY00311110000	军事理论（含军训） Military Theory	2	√											36				36	
		POLI00311610000	国家安全教育 National Security Education	1												20				20	20240930
		学分要求		3												56				56	
	心理健康			0																	
	劳动与创造			0																	
	学分要求			37																596	26.24%
通识教育课程	人类思维与学科史论	人类思维与学科史论		0																	
		学分要求		0																	
	经典阅读	伟大的智慧		0																	
		学分要求		0																	
	模块课程	理性、科学与发展		0																	
		实践、技术与创新		0																	
		思辨、推理与判断		0																	
		文化、审美与诠释		2																	
		价值、社会与进步		0																	
		伦理、教育与沟通		0																	
		选修学分		4																	
	学分要求			8																	5.67%

分类				课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
							1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
学科基础课程	学科平台	必修	学生发展规律	EDUC003112100 1	人体科学 Science of Human Body	2	√											36				36	
				PESE003112101 4	发展心理学 Development Psychology	3	√											54				54	
				EDUC003112100 3	德育原理与方法 Moral Education: Principles and Methods	2			√									36				36	
				学分要求		7												126				126	
			教育组织运行	EDUC003112100 4	教育原理 Foundations of Education	2	√											36				36	
				EDUC003112100 0	中外教育思想史 History of Chinese and Foreign Educational Thought	3		√										54				54	
				EDUC003112100 5	课程与教学基础 Foundations of Curriculum and Instruction	2		√										36				36	
				EDUC003112101 1	教育政策与管理 Educational Policy and Management	2				√								26		10		36	
				学分要求		9												152		10		162	
			思维与方法	EDUC003112101 0	教育量化思维与推理 Quantitative Thinking and Reasoning in Education	2		√										36				36	
				EDUC003112100 7	教育研究方法 Methodologies and Methods in Educational Research	3					√							54				54	
				EDUC003112100 9	学术写作与沟通 Academic Writing and Communication	2						√						36				36	
				学分要求		9												126				126	
				学分要求		25												126				126	
		选修	常规类	CROU003112200 0	道德情感与道德教育 Moral Emotion & Moral Education	1												18				18	
				EDUC003111202 1	学校德育实务 Practice of Moral Education in School	2												36				36	
				EDUC003111205 8	教育生活与大众媒介 Education Life and Mass Media	2												36				36	
				EDUC003111208 1	班级管理 Class Administration	1												18				18	
				EDUC003111299 5	国际视野中的教师职业发展 World Perspectives of Teacher Professional Development	1												18				18	
				EDUC003112200 2	学习心理与教学设计 Psychology of Learning and Instructional Design	2												36				36	
				EDUC003112200 3	教育实验与科学思维 Educational Experiment and Scientific Thinking	1												18				18	
				EDUC003112200 4	结构方程模型在教育研究中的应用 Using Structure Equation Modeling in Education Research	2												36				36	
				EDUC003112200 6	终身教育与终身学习导引 Introduction to Lifelong Education and Lifelong Learning	1												18				18	
				EDUC003112202 5	教育探究的史与思 The History and Logic of Educational Inquiry	1												18				18	
				EDUC003112202 6	教育生活的伦理与哲学思考 Ethical and Philosophical Thinking on Educational Life	1												18				18	
				EDUC003112202 7	《学记》研读 A Study of Xueji	1												18				18	
				EDUC003112202 9	基础教育改革案例分析 Case Analysis of Basic Education Reform in Contemporary China	1												18				18	

分类	课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
				1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
	EDUC003112203 0	教育社会学：经典研究与当代发展 Sociology of Education: Classical Research and Contemporary Development	1												18				18	
	EDUC003112203 2	儿童人工智能游戏活动设计 Design of Children's AI Game Activities	1												18				18	
	EDUC003112203 4	教育研究中的准实验设计 Quasi-experimental Design in Educational Research	1												18				18	
	EDUC003112203 5	教育大数据导论 Introduction to Education Big Data	2												36				36	
	EDUC003112203 6	教育民族志经典导读 Guide to classics of Educational Ethnography	1												18				18	
	EDUC003112203 8	德国赫尔巴特教育名著导读 Guide to German J. Herbart Educational Classics	1												18				18	
	EDUC003112204 0	教师政策与教育公正 Teachers' Policies and Educational Justice	1												18				18	
	EDUC003112204 2	儿童的目标、信念与选择发展 Children's Development of Goals, Beliefs and Choices	1												18				18	
	EDUC003112204 4	校园欺凌干预 Campus Bullying Intervention	2												36				36	
	EDUC003112204 5	教学设计与案例分析 Instructional Design and Case Analysis	1												18				18	
	EDUC003112204 6	数据驱动的教学理论与实践 Data-Driven Instruction Theory and Practice	2												36				36	
	EDUC003112204 7	教师培训设计与实施的理论与实践 Theory and Practice of Teacher Training Design and Implementation	2												28	8			36	
	EDUC003112204 8	跨文化教育研究 Cross-cultural Education Studies	1												18				18	
	EDUC003112205 3	老龄社会和老年教育 Aging Society and Geriatric Education	1												15	3			18	
	EDUC003112205 4	跨学科主题学习活动设计 Design of Interdisciplinary thematic learning activities	2												24	12			36	
	EDUC003112205 5	社会情感能力的测评与培养 Assessment and Cultivation of Social and Emotional Skills	1												18				18	
	EDUC003112205 7	英语课堂教学设计 Instructional design for EFL	1												12	6			18	
	EDUC003112205 8	英语校本课程开发 School-based curriculum development in foreign language education	1												12	6			18	
	EDUC003112205 9	素描绘画基础入门 Basic Sketch Skill	2												36				36	
	EDUC003112206 0	西方美术作品专题鉴赏 Special topic of Western Arts Appreciation	2												36				36	
	EDUC003112206 1	终身教育概论 Introduction to Lifelong Education	1												15	3			18	
	EDUC003113103 5	学习科学导论 Introduction to the Learning Sciences	2												28		8		36	
	EDUC003113200 2	教育中的因果推断 Casual Inference in Education	1												18				18	

分类	课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
				1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
	EDUC0031132004	抽样调查与问卷设计 Survey Research	2												36				36	
	EDUC0031132005	回归分析 Regression Analysis	1												18				18	
	EDUC0031132006	《四书》选读与研讨 Selected Reading and Thematic Discussion on The Four Books	2												36				36	
	EDUC0031132008	知识、教育与社会 Knowledge, Education and Society	2												36				36	
	EDUC0031132009	文化与人类发展 Culture and Human Development	1												18				18	
	EDUC0031132010	他国的学校与我们的学校：比较研究 Other Schools and Ours: Comparative Studies	2												36				36	
	EDUC0031132011	教学伦理 The Ethics of Teaching	2												36				36	
	EDUC0031132013	世界主要国家教育体系的比较研究 The Comparative Research on the Educational System in the main Countries in the World	1												18				18	
	EDUC0031132014	中国管理智慧 Chinese Management Wisdom	1												18				18	
	EDUC0031132015	教育经典《民主主义与教育》导读 Introduction to Democracy and Education	2												30		6		36	
	EDUC0031132016	教育的证据版图 What Works: Education and Research	2												36				36	
	EDUC0031132017	辩论与教学 Debate and Teaching	1												10		8		18	
	EDUC0031132028	教师师德修养 Teacher Morality Development	2												36				36	
	EDUC0031132031	语文课程、教材、教学研究 Study on Chinese Curriculum , Teaching Materials and Teaching Materials	1												18				18	
	EDUC0031132036	教育与职业 Education and Vocation	1												18				18	
	EDUC0031132037	思维教学的原理及实践指导 Teaching Thinking Skills: Theory and Practice	1												18				18	
	EDUC0031132038	工作分析与职业教育课程设计 Job Analysis and Vocational Curriculum Design	2												18		18		36	
	EDUC0031132041	教育研究中单一被试设计的数据分析 Data Analysis of Single-Case Design in Educational Research	2												36				36	
	EDUC0031132042	国际比较视野下的性别与教育公平研究 International Comparative Studies on Gender and Educational Equity	2												30	6			36	
	EDUC0031132043	教育评价与测量：学生评价 Educational Evaluation and Measurement: Student Learning Outcome Assessment	1												18				18	
	EDUC0031142085	教育考试的原理与设计 Principles and Design Methods of Education Examination	2												36				36	
	EDUC0031142993	有效教学 Effective Teaching	1												18				18	
	ENGL0031142000	中小学学科教学中的博物馆教育 Museum Education Involved in The Subject Instruction of Primary and Secondary Schools	1												18				18	
	MANA0031122000	学校项目管理 School Project Management	1												15	3			18	

分类				课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
							1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
				PESE0031112048	中国美术名家名作赏析 Appreciation of Art Master and Masterpieces in China	2												36				36	
				PESE0031121002	教育心理学 Educational Psychology	2												36				36	
				PESE0031122002	魅力嗓音 Charm of Voice	1												18				18	
				PESE0031131067	融合教育的理论与实践 Theory and Practice of Inclusive Education	2												36				36	
				PESE0031132616	中国工笔花鸟画 Chinese Meticulous Flower and Bird Painting	2												18		18		36	
				PESE0031132685	“发现儿童”的推进与现代教育学的展开 The Advancement of "The Discovery of the Child" and the Development of Modern Pedagogy	1												18				18	
				PESE0031162000	教育经典研读坊 Workshop on classic in education	2												36				36	
				选修学分														1623	47	58		1728	
			全英语类	EDUC0031122016	当代教育心理学-新时代下的学习环境、策略及设计 Contemporary Educational Psychology: Learning Environments, Strategies, & Design	1												18				18	
			全英语类	EDUC0031122052	教育政策分析：过程与评价 Education Policy: Issues and Challenges	1												15	3			18	
			全英语类	EDUC0031132033	教育理念和政策的跨文化研究 Education Ideas and Policies Across Cultures	1												18				18	
			全英语类	EDUC0131112994	英语教师专业技能发展 English Teacher Professional Skills Development	2												36				36	
			全英语类	选修学分														87	3			90	
				EDUC0031122005	西方教学现场 On the Scene	1												18				18	
				EDUC0031122007	学校、制度与文化 School, Institution and Culture	1												18				18	
				EDUC0031122008	从PCK到标志性教学法 Connecting PCK and Signature Pedagogy	1												18				18	
				EDUC0031122009	心智、大脑与教育 Mind, Brain and Education	1												18				18	
				EDUC0031122010	理论的构建和应用 How to Develop and Apply Theory	1												18				18	
				EDUC0031122011	学校文化专题研究 Research on School Culture	1												18				18	
				EDUC0031122012	大学经典研讨 University Classics Seminar	1												18				18	
				EDUC0031122013	如何设计调查问卷 How to Design a Questionnaire	1												18				18	
				EDUC0031122014	儿童社会认知发展 Children’s Social Cognitive Development	1												18				18	
				EDUC0031122015	国际教学创新案例研究 Case Studies of Worldwide Innovations in Teaching and Learning	1												18				18	
				EDUC0031122017	教育小说与近代中国社会 Educational Novel and Modern China	1												18				18	

分类			课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
						1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
		研讨类	EDUC003112201 8	项目学习的演进与设计 Development and Design of Project Based Learning	1												18				18	
			EDUC003112201 9	红色上海文化与课程思政设计 Red Shanghai Culture and Red Spirit Inheritance	1												18				18	
			EDUC003112202 0	理解教育研究 To Understand Educational Research	1												18				18	
			EDUC003112202 3	中国的考试：从科举到高考 Examinations in China: from Imperial and Modern	1												18				18	
			EDUC003112202 8	中学教育案例与实践研究 Case and Practice Research of Middle School Education	1												18				18	
			EDUC003112203 1	课程教学设计实作 Practice for Curriculum and Instruction Design	1												18				18	
			EDUC003112203 3	人文社科中的量子思维 Quantum Thinking in Social Science	1												18				18	
			EDUC003112205 0	大学适应与专业认同 Freshman's Adaptation and major identity	1												18				18	
			EDUC003112205 1	深层学习理论与应用 Deep learning theory and application	1												18				18	
			EDUC003112205 6	问卷调查：原理与实践 Survey Research: Principles and Practice	1												8	10			18	
			EDUC003113201 9	教育研究中的质性数据搜集与分析 Qualitative Data Collection and Analyze in Educational Research	1												12	6			18	
			EDUC003113202 5	全球视野下的上海教育 Shanghai Education from a Global Perspective	1												18				18	
			EDUC003113204 0	家庭教育的国际前沿理论与实践 International theoretical analysis and practice of parent education	1												15	3			18	
			选修学分														413	19			432	
		选修学分			6												413	19			432	
	学分要求				31												413	19			432	
	"五个一百"课程		EDUC003113100 6	"五个一百"教育研学 Experiential Learning in Five "One Hundred" Project	1														72		72	必修,
			EDUC003113200 0	"五个一百"教育研学（专题） Experiential Learning in Five "One Hundred" Project	1														72		72	
			选修学分		1														144		144	
	学分要求				32													69			2808	22.7%
专业教育课程			MANA003113103 2	管理学原理 Principle of Management	2		√										30		6		36	
			MANA003113217 5	公共管理学 Public Management	2		√										26		10		36	
			MANA003112100 5	社会学原理 Synopsis of Sociology	2			√									28		8		36	
			MANA003112100 6	经济学原理 Principles of Economics	3			√									48		6		54	
			MANA003113107 1	教育管理学 Educational Management	3			√									48		6		54	
			MANA003113110 1	组织行为学 Studies in Organizational Behavior	2			√									30		6		36	
		专业必修	MANA003113105 0	教育经济学 Economics of Education	3				√								48		6		54	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
		MANA003113111 1	教育领导学 Educational Leadership	2				√								28		8		36	
		MANA003113199 1	教育政策学 Educational Policy	2				√								30		6		36	
		MANA003113199 2	教育评价学 Educational Evaluation	2				√								30		6		36	
		MANA003113217 6	公共经济学 Public Economics	2				√								32		4		36	
		MANA003113190 2	毕业论文 Thesis	8								√					288			288	
		学分要求		33												378	288	72		738	
	专业实践课程	MANA003113111 7	创新创业与教育实践变革 Innovation and Entrepreneurship and The Reform of Educational Practice	2				√										72		72	
		MANA003113110 7	教育管理研习与探究 Study and exploration of educational management	2					√									72		72	
		EDUC003113100 8	专业实习 Professional Practice	6							√							216		216	
		学分要求		10														360		360	
	专业任意选修	MANA003113206 2	中外教育管理史 Chinese and Foreign Education History	2			√									36				36	
		MANA003113216 7	课程教学的组织与管理 Organization and Management of Curriculum Teaching	2											√	36				36	
		MANA003118200 6	学校管理理论与实务 Theory and Practice: School Management	2											√	36				36	
		MANA003113111 6	教育管理实践调查 Investigation on educational management practice	2				√										72		72	
		MANA003113111 4	教育伦理学 Ethics of Education Management	2					√							36				36	
		MANA003113217 4	教育管理热点案例分析 Case Analysis of Hot Spots in Education Management	2					√							36				36	
		MANA003114280 0	高等教育管理 High Education Management	1					√							14	4			18	
		MANA003118200 1	为思维而教 Teaching for Thinking	2					√							30	6			36	
		MANA003118200 2	当代中国与职业教育发展 China Today and Vocational Education	2					√							36				36	
		MANA003118200 3	大学治理与院校发展 University Governance and Development	1					√							18				18	
		MANA003118200 8	数字化时代的教育治理 Educational Governance in the Digital Age	2					√							36				36	
		MANA003113206 8	公共关系学 Public Relationship	2						√						36				36	
		MANA003118200 4	教育治理与政府决策 Educational Governance and Government Decision-making	2						√						36				36	
		MANA003118200 5	全球教育改革动态 Global Trends in Education	2						√						36				36	
		MANA003118200 7	学校改进与治理研究 School Improvement and Governance	2						√						36				36	
		选修学分														458	10	72		540	
		MANA003113216 2	教育市场 Education market	2										√		36				36	

分类	课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
				1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
教育经济与财政	MANA0031132170	西方教育经济学流派 Schools of Western Educational Economics	2										√		36				36	
	MANA0031132056	管理经济学 Managerial Economics	2					√							36				36	
	MANA0031132088	教育财政学 Education Finance	2					√							36				36	
	MANA0031132157	社会问题经济学 Economics of Social Issues	2						√						36				36	
	MANA0031182009	教师薪酬管理 Teacher Compensation	2						√						36				36	
	选修学分														216				216	
教育领导与组织发展	MANA0031131108	班级活动的设计与组织 The Design and Organization of Class Activities	2					√							36				36	
	MANA0031131109	教师专业发展 Professional development of Teachers	2					√							36				36	
	MANA0031132163	国际组织运行与管理 Operation and Management of International Organizations	2					√							32		4		36	
	MANA0031132165	生涯发展与规划理论与实践 Career Development and Planning Theory and Practice	2					√							36				36	
	MANA0031182013	教师领导力 Teacher Leadership	2					√							36				36	
	MANA0031132008	社区教育 Community Education	2						√						36				36	
	MANA0031132075	管理文秘 Administrative Secretarial Science	2						√						28		8		36	
	MANA0031132171	组织文化 Organizational Culture	2						√						36				36	
	MANA0031132180	学生领导力 Student Leadership	2						√						36				36	
	选修学分														312		12		324	
教育评价与政策分析	MANA0031131046	教育法学 Educational Law	2			√									36				36	
	MANA0031182012	全球化视野下的教育政策：理论与方法 Educational Policy in the Perspective of Globalization: Theory and Method	2											√	36				36	
	MANA0031131002	教育预测与规划 Educational Forecasting and Planning	2					√							36				36	
	MANA0031182011	学生评价的国际视野 Student Evaluation from the International Perspective	2					√							36				36	
	MANA0031182014	教育测量与数据智慧 Educational Measurement and Data Intelligence	2					√							36				36	
	MANA0031182015	跨学科教育评价：理论与案例 Interdisciplinary Education Evaluation: Theory and Cases	2					√							36				36	
	MANA0031132158	学校管理中的法律问题 Legal problems in school management	2						√						36				36	
	MANA0031182000	教育政策国际前沿研读 International reading on education policy	2						√						36				36	
	MANA0031182010	中高考政策研究 The Policy Research on Zhongkao and Gaokao	2						√						36				36	
	选修学分														324				324	

分类	课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
				1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
方法及应用	MATH003112102 3	高等数学C（一） Calculus C (1)	5	√											90				90	
	MANA003113213 2	社会统计与STATA应用 Social Statistics with Stata	2				√								36				36	
	MANA003113215 9	科学计量学 Scientific Metrology	2						√						36				36	
	MANA003113216 0	论文写作指导 Academic writing	2						√						36				36	
选修学分															198				198	
选修学分			21												198				198	
学分要求			64													298			2700	45.39%
全程总计			141												4893	367	728	116	6104	
备注																				

八．养成教育方案

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
	院系必修	学生表彰大会	2	完成 1 次为 P；若无则 为 F
	自由选修	“明”师面对面	1-6	完成 1 次为 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
	自由选修	“五个 100 ”-100 个创新创业项目	1-8	完成 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	自由选修	“创客行”	1-8	完成 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
	自由选修	“五个 100 ”-100 个课外科研项目	1-8	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
	院系必修	新生开学典礼	1	完成 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	院系必修	毕业典礼	8	完成 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	自由选修	红色讲坛	1-8	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	自由选修	建党沙龙	1-8	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
	自由选修	“悟悦”心理健康工作室活动	1-8	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F

二级模块	修读类型	活动（系列） 名称	建议修读学期	评价依据
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
	自由选修	教育学部跑团	1-8	完成 3 次及以上为 P； 未完成则为 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
	自由选修	影子校长千校联盟论坛	1-8	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
	自由选修	无偿献血	1-8	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	基础教育名校教育管理参访	2-8	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	院系必修	教育管理实践调研报告	2-8	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	自由选修	“引领者计划”选调生研习营	1-8	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

公共事业管理课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

毕业要求 / 课程	国家认同	教育强国志向	法治意识	知识整合	领导协作	专家思维	技术整合	终身体育运动	心态积极耐挫	中国教育自信	国际理解	全球教育治理	反思性实践者	探索未来教育	理性认识自我	把握时代特征	终身学习理念
思政类通识	H		H		M												
体育类通识								H	H								
军事理论通识	H		H						H								
经济学原理				H	M	M											
管理学原理		M		H	H	M						M					
社会学原理		M		H	M	H									M		
公共管理学		H	M	H	H	M											
公共经济学				H	M	M											
教育经济学				H	M	M											
教育管理学		M		H	M	M						M					
组织行为学				H	H	M											
教育领导学				H	H	M											
教育政策学				H	M	M											
教育评价学				H	M	M											
教育创新创业探索		M			M								M		M		
社会实践调查					M	H				M			H				
教育管理研习与 探究				H		H							H	H			

课程 \ 毕业要求	国家认同	教育强国志向	法治意识	知识整合	领导协作	专家思维	技术整合	终身体育运动	心态积极耐挫	中国教育自信	国际理解	全球教育治理	反思性实践者	探索未来教育	理性认识自我	把握时代特征	终身学习理念
教育管理与治理				H	M	H	H				M	H					
教育经济与财政				H	H	H											
教育领导与组织 发展				H	H	M							M				
教育评价与政策				H	M	H										H	
方法及应用							H	H									
思想素质	H		H														
志愿服务	M	M															
社会实践		M		H	M	H										M	H
体育运动								H	H								
心理健康								H	H								
美育实践											H						H
全球胜任力										H	H	H					
生涯发展															H		M
人文素养				M		M											
创新创业					H	H	M							H			

9-1/ 经济与管理学部

经济学专业

一 . 指导思想

本培养方案的制订，以习近平总书记的要求和系列讲话为指导，落实华东师范大学《关于制订全育人理念下专 业培养方案的指导意见》文件要求，从社会主义现代化建设和国家发展的需要出发，同时发挥我校作为双一流综合 性大学的优势，办出自身的专业特色。具体而言，努力突出以下几条原则：

1. 强化经济学专业理论基础，深耕细作，同时适度拓宽专业口径。从我国新时代对人才的要求出发，积极培育 系列精品课程，持续优化课程结构，在国际化趋势中着力建构具中国特色的课程体系，同时加强语言类、计算机应 用等基础课程的训练。

2. 注重实践能力的培养。着重培养学生感触经济现象和社会问题的逻辑思维能力，提高运用经济学知识及相关 理论解决实际经济问题的能力。加强实践环节的训练，学以致用，把实践环节与课堂教学、科研环节有机结合起来。

3. 坚持理论联系实际。经济学专业各类课程的设置和教学内容的安排，应当努力反映国际国内经济发展及市场 主体实践中出现的新情况、新经验、新成果。

4. 强化现代人工智能数据分析技术与经济学方案数据模拟的能力。

5. 注重批判性思维、创造性思维及创新能力的全育人培养。

6. 围绕中国教育“新三步走”的战略目标，结合学科历史发展背景和专业特点，培养能够解决本土化问题、同 时具有国际视野的经济学高层次人才。

二 . 培养目标

贯彻我国世界经济学科的著名学者和创始人陈彪如先生“尖端是在新的广泛综合的基础上逐步形成的”教育理 念，以华东师范大学多学科的优质资源为依托，根植于国际贸易和国际金融专业方向的深厚积累，培养一大批具有 深厚家国情怀、强烈使命担当、扎实经济学基础、开阔国际视野及跨学科思维的未来经济学领域的各类领军人才。

根据经济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：

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。

2. 具备宽厚扎实的经济学基础知识及技能和很强的知识整合能力，熟练掌握现代经济学基本理论和前沿分析方法，适应人工智能发展形势，能够在工作实践中熟练解决经济学领域的专业问题。

3. 了解国情和新时代国家经济发展中的重大问题，能运用现代经济学研究以及实践技能提供不同角度的解释。

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。

5. 具备终身学习的习惯和持续发展的意识，能紧跟时代发展趋势和前沿动态，不断更新知识、拓展能力。

6. 毕业五年后，能获得海内外知名高校相关专业的硕士，乃至博士学位；在大型实体企业、金融机构及政府机 关等单位担任中层以上管理人员。

三 . 毕业要求

经济学专业人才培养毕业要求达成度指标

一级指标	二级指标点及其内涵
1. 家国情怀	1.1 理想信念：能从专业角度深刻领会新时代新阶段国家战略，积极投身新经 济发展事业，树立以扎实专业学识和专业技能服务中华民族伟大复兴的理想信 念。
	1.2 思想素质：具有爱国情怀、高远志向，自觉修身立德，积极参与班团集体 活动，认真参加主题教育活动。
	1.3 志愿服务：理解志愿服务的意义和内涵，具有服务国家、服务社会、服务他 人的志愿精神。
2. 身心健康	2.1 心理健康：具有健康的、积极乐观的个人心理素质。
	2.2 体育运动：积极参加体育锻炼，达到大学生体锻标准，掌握一项专项运动 技能，具备良好的身体素质。
	2.3 美育实践：具备个人审美素养和人文素养。
3. 国际化水平	3.1 国际视野：具备关注和理解所从事学科或职业国际发展状态的能力。
	3.2 交流能力：具备在所服务领域从事国际交流的能力。
4. 创新社会实践	4.1 理论创新：具备开展经济学专业创新及前沿探索的能力。
	4.2 实践创新：具备运用经济学知识展开社会实践、创新社会实践的能力。修读 相关实践类课程，积极参加社会调研，参与教师的课题研究。
5. 可持续发展	5.1 学业生涯发展：人生态度积极向上，具备终身学习的意识和能力，具备为 了国家重大需求持续探索未知领域的意识。
	5.2 经济与管理素养：养成经济学思维习惯，理解有效市场与有为政府之间的内 在联系，理解市场经济运行的价格机制和激励机制等的专业逻辑认知。
	5.3 科学诚信：具备严谨的科研作风，严守道德诚信原则。
6. 基础扎实	6.1 学科基础：扎实掌握经济科学专业的思想体系和前沿探究方法。
	6.2 专业基础：熟练综合运用政治经济学、微观经济学、宏观经济学、计量经济 学等前沿的理论以及提供相关决策建议的知识储备、综合技能与学科综合能 力，形成自身的研究特色。
	6.3 专业选修：能够整合核心专业课与其他相关学科方法思维方式，丰富专业 分析方法与分析工具。
7. 思维养成	7.1 创新性思维：运用跨学科的前沿理论与现代分析技术，创新性地解决经济学 中面临的难点、堵点的意识与能力。
	7.2 多元融通：具备跨学科融通的知识储备与技能素养。创新性地进行“双创”设 计，或提出创新性的问题解决方案。
8. 能力拓展	8.1 研究能力：具备运用现代技术和前沿方法，搜集处理经济数据并分析研究社 会经济问题的能力。
	8.2 职业能力：依托专业基础知识和数智化能力的培养，具备适应不同的社会职 业发展需求的能力。
	8.3 团队协作：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。积极参与课程小组、班集体活动，认真参加教学实践、实习活动。

四 . 毕业要求与培养目标关系矩阵

培养目标 / 毕业要求	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5	目标 6
家国情怀				√	√	
身心健康				√		
国际化水平				√	√	√
创新社会实践	√	√	√		√	
可持续发展	√		√		√	
基础扎实		√	√			√
思维养成			√		√	√

培养目标 / 毕业要求	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5	目标 6
能力拓展			√	√	√	√

五 . 课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置：

1. 总学分：149。

2. 公共必修课程 42 学分，占 28.18%。

3. 通识教育课程 8 学分，占 5.36%。

4. 学科基础课程 27 学分，占 18.12%。

5. 专业教育课程 72 学分， 占 48.32% 。专业必修课程 41 学分，专业选修课程 31 学分。专业选修课程包括专业基础选修、专业实 践、个性化培养方案三个模块，其中，专业基础选修至少修读完成 14 个学分。个性化培养方案共计 22 个学分，要求至少修 读完成 14 个学分的课程。

6. 实践学分总共 36 学分， 占 24.16%（实践学分具体包括：公共必修课程 17 学分、专业必修课程 14 学分、专业选修课程 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. 每学期建议修读学分：建议一、二年级学生每学期选课最高不超过 25 学分，最低不低于 20 学分；三、四年级学生每学期选 课最高不超过 20 学分。

3. 要求完成 2 学分劳动教育学分。获取途径：①修读学校认定的劳动教育类专业选修课程《Python 与金融分析》，可以冲抵 劳动教育学分；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，详见《本科生创新创业学分认定管理办法》；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. 学制：四年，最长修读年限为六年 (含休学)。达到学士学位授予条件者，可以获得经济学学士学位。

六 . 专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
ECON0031131027	政治经济学	3
FINA0031121022	微观经济学	3
FINA0031121019	宏观经济学	3
FINA0031121012	计量经济学	3
ECON0031132048	经济思想史	3
ECON0031131008	产业经济学	3
FINA0031132125	博弈论与信息经济	3
FINA0031131077	货币银行学	3
ECON0031131990	国际经济学 I	3
ECON0031131991	国际经济学 II	3

七 . 培养计划表

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
公共必修	英语类			8																	
	计算机类	COMC0031161014	编程思维与实践 College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2												36			36	72	
		COMC0031161016	人工智能与科学探索实践 Artificial Intelligence and Scientific Exploration Practice	2												36			36	72	
		COMC0031161021	数字化创新与综合实践B Digital Innovation and Integrated Practice B	2												18			18	36	
		选修学分		6												90			90	180	
	思政类	SHKX0031111008	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				54	
		SHKX0031111015	马克思主义基本原理 Introduction to Marxism	3												54				54	
		SHKX0031111016	思想道德与法治 Ideology and Morality and the rule of law	3												54				54	
		SHKX0031111017	中国近现代史纲要 Conspectus of Modern and Contemporary History of China	3												54				54	
		SHKX0031161100	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				54	
		WXKC0031111017	大学生形势与政策 Situation and Policy of University Students	2												36				36	
		选修学分		17												306				306	
	国情教育	GFJY0031111000	军事理论（含军训） Military Theory	2												36				36	
		POLI0031161000	国家安全教育 National Security Education	1												20				20	必修，20240930
		选修学分		3												56				56	
	体育类			4																	
	劳动与创造			2																	
	心理健康	PSYC0031161000	大学生心理健康与发展 Mental Health & Mental Development of College Students	2												16	16			32	
		选修学分		2												16	16			32	
	学分要求			42													16			574	28.19%
通识教育课程	人类思维与学科史论	人类思维与学科史论		0																	
		学分要求		0																	
	经典阅读	伟大的智慧		0																	
		学分要求		0																	
	模块课程	理性、科学与发展		0																	
		实践、技术与创新		0																	
		思辨、推理与判断		0																	
		文化、审美与诠释		2																	
		价值、社会与进步		0																	
		伦理、教育与沟通		0																	
		选修学分		4																	
	选修学分			8																	5.37%

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
学科基础课程	公共基础课	MATH003112100 7	高等数学B（一） Advanced Mathematics B1	4	√											108				108	
		MATH003112100 4	线性代数A Linear Algebra A	3		√										72				72	
		MATH003112100 6	高等数学B（二） Advanced Mathematics B2	4		√										72				72	
		STAT003112100 9	概率论与数理统计 Probability and Mathematical Statistics	4			√									72				72	
		学分要求		15												324				324	
	学科基础课	FINA003112101 1	会计学原理 Principle of Accounting	3	√											54				54	
		FINA003112102 2	微观经济学 Microeconomics	3	√											54				54	
		ECON003113102 7	政治经济学 Politics Economics	3		√										54				54	
		FINA003112101 9	宏观经济学 Macroeconomics	3		√										54				54	
		学分要求		12												216				216	
学分要求				27																540	18.12%
专业教育课程	专业必修	BUSI003113101 6	应用统计学 Applied Statistics	3			√									36		18		54	
		ECON003113199 0	国际经济学I International Economics I	3			√									54				54	
		FINA003113100 1	中级微观经济学 Intermediate Microeconomics	3			√									54				54	
		FINA003113107 7	货币银行学 Money and Banking	3			√									54				54	
		ECON003113104 2	经济思想史 The Evolution of Economic Thought	2				√								36				36	
		ECON003113199 1	国际经济学II International Economics II	3				√								54				54	
		FINA003112101 2	计量经济学 Econometrics	3				√								36	18			54	
		FINA003113100 2	中级宏观经济学 Intermediate Macroeconomics	3				√								54				54	
		FINA003113212 5	博弈论与信息经济学 Game Theory and Information Economics	3				√								36	18			54	
		ACCO003113200 1	产业经济学 Industrial Economics	2					√							36				36	
		ECON003113201 8	发展经济学 Development Economics	2					√							36				36	
		FINA003113190 7	学年论文 Term Paper	2						√							72			72	
		FINA003113191 0	专业实习 Internship	3							√							108		108	
		FINA003113190 8	毕业论文 Thesis	6								√					216			216	
		学分要求		41												486	324	126		936	
	专业基础选修课程	ECON003113206 9	中国经济问题 Chinese Economic Problems	1			√									18				18	
		ECON003113203 2	金融经济学 Financial Economics	2					√							36				36	
		ECON003113204 4	投资银行学 Investment Banking	2					√							36				36	
		ECON003113204 6	劳动经济学 Labor Economics	2					√							36				36	
		ECON003113101 0	商业银行管理 Commercial Bank Management	2						√						36				36	

分类			课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
						1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
专业任意选修			ECON00311320233	环境经济学 Environment Economics	2						√						34		2		36	
			ECON00311320799	创新与知识产权管理 Innovation and Intellectual Property Management	2						√						36				36	
			ECON00311329998	区域与城市经济学 Regional and Urban Economics	2						√						36				36	
			FINA00311321512	资本论选读 Selected Reading of Das Kapital	2							√					36				36	
			选修学分		14												304		2		306	
		专业实践课程	ECON00311320733	Python与数据分析 Data Analysis using Python	3												18	36			54	
			ECON00311320755	产业数字化转型与实践 Industrial Digitalization: Theory and Practice	1												10		8		18	
			选修学分		3												28	36	8		72	
		个性化培养课程	ECON00311320711	经济学学术训练 Academic training in Economics	2												30		6		36	
			ECON00311320722	高级计量经济学 Advanced Econometrics	2												36				36	
			ECON00311320766	经济统计软件及应用 Economic Statistics Software and Application	2												27	9			36	
			ECON00311320800	高级微观经济学 Advanced Microeconomics	2												36				36	
			ECON00311320811	高级宏观经济学 AdvancedMacroeconomics	2												36				36	
			ECON00311820000	经济学前沿专题 Frontiers of Economics	2												36				36	
			选修学分														201	9	6		216	
			BUSI00311210001	人工智能应用 Artificial Intelligence Applications	2												14			22	36	
			ECON00311320741	大数据与经济应用 Big Data and Economic Applications	2												16	20			36	
			ECON00311320777	数字经济 Instruction to digital economy	2												36				36	
			ECON00311320788	数据挖掘 Data Mining	2												18	18			36	
			ECON00311320822	跨境电子商务 Cross-Border Electronic Commerce	2												36		6		42	
			选修学分														120	38	6	22	186	
		选修学分			14												120	38	6	22	186	
	学分要求				31												120	38	6	22	186	
学分要求					72													407			1716	48.32%
全程总计					149												2147	423	148	112	2830	
备注			通识教育课程需要修满8个学分，其中模块课程至少修满4个（文化、审美与诠释模块必须修读2学分），剩余4个学分可以在模块课程、人类思维与学科史论、经典阅读课程中自由选择。																			

八．养成教育方案

经济与管理学院着力第一课堂和第二课堂有机融合，将学科思政、五育并举、校地协同，融入养成教育全过程，通过在养成教育模块中设置“学在经管”“经彩科创”“经彩阅读”“入学毕业教育”“美美与共”“知行生涯”“经彩实践”等必修活动，全面营造浓郁的素养养成氛围。

一是在学业发展模块，设置“学在经管”主题活动。通过“院长面对面”、青年教师导学、师生午餐会等助力经管学子学业发展。“院长面对面”面向新生群体开展，由院长与新生共话学业、专业发展等内

容；青年教师导学活动组织青年教师以班主任、学业导师等身份就学业专业开展指导；师生午餐会组织教师与学生围绕学术前沿开展专题指导。学生参加 1 次及以上为通过。

二是创新创业模块，设置“经彩科创”主题活动。通过“经创营”品牌项目、大学生创新创业训练计划项目、双创及学科竞赛、双创讲座报告等，为学生提供全方位实践指导，营造科创浓郁氛围。学生参加 1 次及以上为通过。

三是科学人文模块，设置“经彩阅读”主题活动。通过邀请著作作者、相关领域专家、教师党员、班主任、朋辈榜样等导读领学（每学期定期开展）；利用寒假期间开展精彩阅读季活动，并撰写和提交读后感等，助力人文素养提升。学生参加 1 次及以上为通过。

四是思想素质模块，设置入学毕业教育主题活动。通过新生入党启蒙教育、新生班会等入学教育，以及毕业生班会、党员离校活动等毕业生离校教育，强化学生思政教育和价值引领。学生入学和毕业两个板块中，各参加 1 次及以上为通过。

五是体美劳育模块，设置“美美与共”主题活动。包括新生歌会、十大歌手、“经彩”合唱团、新年晚会、二十四节气美育活动板块，参加 1 次及以上为通过。

六是生涯发展模块，设置“知行生涯”发展主题活动。包括由系主任、教师代表、企业导师等开展生涯指导，定期企业参访；同时通过实习实践基地企业 HR 资源导入，开展简历指导、面试指导、以及求职经验分享生涯工作坊活动，以及招聘宣讲等板块活动。参加 1 次及以上为通过。

七是实践拓展模块，设置“经彩实践”主题活动，包括寒暑期主题社会实践、红色金融宣讲团、基层实习、政务锻炼、实践分享等板块活动，学生参加 1 次及以上为通过。

同时在学业发展、科学人文、思想素质、身心健康、体美劳育模块设置“朋辈研习”“初心讲堂”“经管先锋”“活力经管”“52 赫兹”心理教育，以及和大夏书院协同开展“学会 ..”系列选修活动，助力经管学子全面发展。除此以外，其他修读要求按照学校统一工作要求执行。

活动模块	活动系列	修读类型（必选、任选）	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	完成规定学习为 P；若无则为 F
	“学在经管”主题活动（院长面对面、青年教师导学活动、师生午餐会等）	院系必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	朋辈研习活动（学导茶话会、朋辈经验分享等）	自由选修	参加 1 次及以上为 P
创新创业	思维训练与创新活动	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	“经彩科创”活动（“经创营”、大学生创新创业训练计划项目、双创及学科竞赛、双创讲座报告等）	院系必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
科学人文	“经典阅读季”校园主题活动	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	“经彩阅读”主题活动（经彩读书会、经典阅读读后感征集）	院系必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	学会学习系列学会写作系列	自由选修	参加 1 次及以上为 P（大夏书院牵头，学生选择参与、共同开展）
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 次学年考试为 P；若无则为 F
	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）及以上为 P；若无则为 F
	教育部“学宪法讲宪法”活动	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	校史校情教育	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	新生入学教育、毕业生离校教育活动	院系必修	学生入学和毕业两个板块中，各参加 1 次及以上为通过；若无则为 F

活动模块	活动系列	修读类型（必选、任选）	达标要求
	“初心讲堂”“初心沙龙”活动	自由选修	参加 1 次及以上为 P
身心健康	上海市大学生安全教育课程	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	新生心理适应教育	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	幸福研习活动	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	应急避险教育	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	应急救护培训	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	心理健康季、“52 赫兹”心理健康主题活动	自由选修	参加 1 次及以上为 P
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 次及以上为 P；若无则为 F
	“绿色校园”教育	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	“美美与共”主题活动（新生歌会、十大歌手、经彩合唱团、新年晚会、二四节气美育活动等）	院系必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	“活力经管”主题活动（“铁皮大学生”计划、定向越野、学院趣味运动会等）	自由选修	参加 1 次及以上为 P
生涯发展	生涯教育活动	学校必修	参加 2 次及以上为 P；若无则为 F
	大学生职业规划大赛	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	“知行”生涯发展主题活动（新生生涯指导、企业参访、生涯工作坊、招聘宣讲等）	院系必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
志愿公益	公益志愿服务	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	“经管先锋”志愿服务	自由选修	参加 1 次及以上为 P
实践拓展	主题社会实践	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	“经彩实践”主题活动（寒暑期主题社会实践、红色金融宣讲团、基层实习、政务锻炼、实践分享活动等）	院系必修	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

经济学课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

毕业要求 / 课程	家国情怀	身心健康	国际化水平	创新社会实践	可持续发展	基础扎实	思维养成	能力拓展
高等数学 B（二）					M	H	M	M
高等数学 B（一）					M	H	M	M
微观经济学			M		H	H	M	
会计学原理			M	L	M	M	L	
线性代数 A					M	H	M	M
宏观经济学			M		H	H	M	
概率论与数理统计					M	H	M	M
政治经济学	H		M		H	H	H	M
计量经济学				M	H	H	M	M

毕业要求 / 课程	家国情怀	身心健康	国际化水平	创新社会实践	可持续发展	基础扎实	思维养成	能力拓展
国际经济学 I			M		M	M	M	
国际经济学 II			M		M	M	M	
应用经济统计			L	H	M	M		M
货币银行学			M		M	M		M
学年论文	H			H	M	M	M	M
专业实习	H	M		H	M	M	M	M
毕业论文	H			H	M	M	M	M
产业经济学			M		H	H	M	
中级宏观经济学			M		H	H	M	M
中级微观经济学			M		H	H	M	M
经济思想史	M		M		M	M	M	
博弈论与信息经济			M		H	M	M	M
学业发展	H	L		L	H	L	H	
创新创业	H	M		H	L	L	L	H
科学人文	H	H		H	L	L	L	H
思想素质	M	H			H		L	
身心健康	M	H			H		L	
体美劳育	H	M		M	M		M	L
生涯发展	H	H	H	M	M			H
志愿公益	M	H		L	H			H
实践拓展	H	H	L	M	H		H	L

9-2/ 经济与管理学部

金融学专业

一 . 指导思想

金融学专业培养日益呈现出多学科交叉、新科技融合特点，对金融人才培养提出了新要求。鉴于此，本培养方 案落实《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，坚持德育为先，完善“三全 育人 ”实践路径，把“智慧的创获、品性的陶熔、民族与社会的发展”的办学理想融入人才培养的全过程，重塑全 育人行动指南和行为规范。充分利用我校综合型研究型 985 大学资源优势，深入挖掘学科优势，提升“第二课堂” 地位，强化课程思政和“体美劳 ”教育，把“讲好新时代新阶段中国故事 ”贯穿于人才培养全过程，深植家国情怀，树牢理想信念，打造彰显华东师范大学特色、利于卓越金融人才成长的全育人培养体系和养成教育方案。

在专业培养方向和特色方面，基于深厚的学科积淀，主动对接紧缺人才培养，以需求为导向科学培育人才。立 足新时代国家高质量发展对金融人才培养的新要求，服务长三角一体化发展和上海国际金融中心建设需要，把握金 融学国际学术前沿趋势，推动金融人才的多层次培养。拓展和布局金融本科培养方向，凝聚一支高水平、国际化的 师资队伍，打造具有前瞻性和创新性的金融教育体系，以卓越学术支撑卓越育人，为国家和区域经济高质量发展提 供强有力的人才保障。

在卓越育人体系构建方案，本专业进一步升级以“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。推进“专业 +AI ”培养体系构建，以人工智能赋能专业建设，推动人工智能技术深入教育教学全 过程。充分发挥学校、业界和本专业综合资源优势，充分发挥我校教育学科领先和多学科均衡发展优势，深化多学 科与金融的交叉融合，夯实金融专业人才在金融科技理论基础和技能方面的培养。通过前沿课程设计、实践项目和 跨学科交叉，把优秀生源培养成具有创新思维和实践能力的卓越金融人才。

二 . 培养目标

面向国际新格局背景下国家战略需求、新时代数字经济发展和长三角经济一体化发展需要，以新科技融合 + 金 融学科交叉，立足国际金融发展趋势， 占据人工智能金融制高点，培养适应我国新金融变革的创新型复合型卓越金 融人才。

在专业培养目标方面，主要注重培养以民族复兴为己任，理想崇高，不畏艰险，勇于创造；具有广阔国际视野，关注世界格局变化，理解金融、经济和社会发展的国际趋势，具有探索专业前沿的基础和勇气，具备基于专业 逻辑和全球视野的开放思维方式和能力；经济学基本理论功底扎实，金融学专业能力过硬，具备多学科交叉融合基 础；熟练掌握金融中介业务和金融市场运作的一般原理和基本技能，熟悉金融创新和监管的一般原理和基本技能， 具备综合运用现代信息技术和金融科技能力。

根据上述金融学专业培养目标，本专业毕业生职业发展目标为：

1.G1 (社会责任感)：具有优良思想政治素质和人文修养， 自觉践行社会主义核心价值观，明德乐群，善于合 作，敢于奉献，成为爱岗敬业的积极践行者。

2.G2 (思维与视野)：具有以专业逻辑为基础、以专业问题为导向、以宽阔的国际视野为前提的跨学科交叉思 维和创新思维能力。

3.G3 (专业能力)：具有扎实专业功底和分析技能优势；在金融市场、金融机构和新金融等专业领域具有发现 问题、分析问题并提出独到见解的基本能力；具有独立或合作承担一定学术研究的能力。

4.G4 (实践能力): 在职业岗位上初步体现业务骨干气质，具有团队协作能力和领导力；具备较强国际沟通交 流能力，服务国际金融中心建设需要的人文修养和专业基本功。

5.G5 (创新精神): 具备新时代新文科卓越金融人才特质，与时俱进，勇于创新，具备承担创造性工作的坚实 功底和成长潜力。

三 . 毕业要求

金融学专业人才培养毕业要求达成度指标

一级指标	二级指标点及其内涵
1. 家国情怀	1.1 思想素质：具有爱国情怀、高远志向， 自觉修身立德，积极参与班团集体活动，认 真参加主题教育活动。
	1.2 文化传承：认同和掌握中国文化传统中与金融学专业内涵相关的内容
	1.3 理想信念：能从专业角度深刻领会新时代新阶段国家战略，积极投身新经济新金融 发展事业，树立以扎实专业学识和专业技能服务中华民族伟大复兴的理想信念。
	1.4 道德修养：具有自觉维护国家宪法意识，具有高尚的道德情操和崇高的个人品德。
2. 学科素养	2.1 科学求真：具备求真、求美、严谨的科学品质。
	2.2 勇于探索：具备冲击学科前沿，服务国家重大需求，攀登科学高峰的勇气与毅力。
	2.3 科学观：具备辩证唯物主义与历史唯物主义的科学观。
3. 知识整合	3.1 新文科专业底蕴： 具有扎实的金融学基本功, 掌握金融学基本思想方法, 具备金 融学 与统计学、计算机科学、数据科学等学科交叉融通的知识结构与能力, 具备综合 运用金融科 技等现代技术能力。
	3.2 实践能力：具备在商业银行、投资银行、金融监管部门等机构任职的专业能力。
	3.3 创新能力：具备开展金融创新及前沿探索的能力。
4. 思维养成	4.1 逻辑思维：较强逻辑思维能力，注重批判性思维。
	4.2 专业思维：养成金融思维习惯，掌握金融专业对于资金融通、风险、定价、创新、 数字金融、普惠金融、绿色金融等的专业逻辑认知。
	4.3 交叉学科思维：能够整合金融学思维方式与其他相关学科方法思维方式，具备恰当 运用 交叉学科方法的基本能力。
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，具有正确的职业信念、正确的人生观 和价值观。
	5.2 终身学习：人生态度积极向上，具备终身学习的意识和能力，具备为了国家重大需 求持 续探索未知领域的意识。
	5.3 科学诚信：具备严谨的科研作风，严守道德诚信原则。
6. 团队协作	6.1 领袖气质：具备积极主动参与团队并组织协同攻关能力，具备优秀的统筹、协调能 力。
	6.2 奉献精神：具备为整体目标牺牲自身利益的勇气，勇挑重担。
7. 反思能力	7.1 学业反思：具有在学习研究、实验实践、科创实训中对全流程进行反思和总结的习 惯。
	7.2 自我反思：具备理性认识自我、自觉检讨不足、实现自我完善的意识和能力。
8. 能力拓展	8.1 国际视野：具备关注和理解所从事学科或职业国际发展状态的能力。
	8.2 交流能力：具备在所服务领域从事国际交流的能力。
	8.3 团队协作：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。 积极参与课程小组、班集体活动，认真参加教学实践、实习活动。

四 . 毕业要求与培养目标关系矩阵

培养目标 / 毕业要求	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
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

(一) 课程体系学分设置:

1. 总学分：151。

2. 公共必修课程 42 学分，占 27.81%。

3. 通识教育课程 8 学分，占 5.29%。

4. 学科基础课程 30 学分，占 19.86%。

5. 专业教育课程 71 学分， 占 47.01%。专业必修课程 36 学分，专业选修课程 35 学分，具体包括金融进阶、金融交叉拓展和人 工智能与金融方法三个模块，其中，金融进阶模块至少修读完成 16 个学分、金融交叉拓展模块至少修读完成 8 个学分，人工 智能与金融方法模块至少修读完成 5 个学分，其余 6 个学分可以在三个模块中自由选择，最终修满 35 个专选学分即可。学院 内的跨专业选修课可以认定为本专业金融交叉拓展模块选修学分，不多于 6 学分。

6. 实践学分总共 33.4 学分， 占 22.11%（实践学分具体包括：公共必修课程 17 学分、专业必修课程 10.7 学分、专业选修课程 5.7 学分）。

(二) 毕业学分要求及修读建议

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. 每学期建议修读学分：建议一、二年级学生每学期选课最高不超过 25 学分，最低不低于 20 学分；三、四年级学生每学期 选课不低于 15 学分。

3. 要求完成 2 学分劳动教育学分。获取途径：①修读学校认定的劳动教育类专业选修课程《Python 与金融分析》，可以冲抵 劳动教育学分，不再计入“人工智能与金融方法模块”学分；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，详见《本科生创新创业学分认定管理办法》；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. 学制四年，最长修读年限为 6 年 (含休学)。达到学士学位授予条件者，可以获得经济学学士学位。

六 . 专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
FINA0031131001	中级微观经济学	3
FINA0031131002	中级宏观经济学	3

课程代码	课程名称	学分
FINA0031131105	中级财务会计	3
FINA0031121012	计量经济学	3
REEM0031132010	财政与税收	2
FINA0031131075	国际贸易学	3
FINA0031132055	国际金融	3
FINA0031131098	国际投资	2
FINA0031131092	金融市场与金融机构	3
FINA0031131106	金融工程与风险管理	3

七．培养计划表

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
公共必修	英语类			8																	
	计算机类	COMC0031161014	编程思维与实践 College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2												36			36	72	
		COMC0031161016	人工智能与科学探索实践 Artificial Intelligence and Scientific Exploration Practice	2												36			36	72	
		COMC0031161021	数字化创新与综合实践B Digital Innovation and Integrated Practice B	2												18			18	36	
		学分要求		6												90			90	180	
	思政类	SHKX0031111008	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				54	
		SHKX0031111015	马克思主义基本原理 Introduction to Marxism	3												54				54	
		SHKX0031111016	思想道德与法治 Ideology and Morality and the rule of law	3												54				54	
		SHKX0031111017	中国近现代史纲要 Conspectus of Modern and Contemporary History of China	3												54				54	
		SHKX0031161100	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				54	
		WXKC0031111017	大学生形势与政策 Situation and Policy of University Students	2												36				36	
		学分要求		17												306				306	
	体育类			4	√	√	√	√													
	国情教育	GFJY0031111000	军事理论（含军训） Military Theory	2												36				36	
		POLI0031161000	国家安全教育 National Security Education	1												20				20	20240930
		学分要求		3												56				56	
	劳动与创造			2																	
	心理健康	PSYC0031161000	大学生心理健康与发展 Mental Health & Mental Development of College Students	2												16	16			32	
		学分要求		2												16	16			32	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
	学分要求			42													16			574	27.81%
通识教育课程	人类思维与学科史论	人类思维与学科史论		0																	
		学分要求		0																	
	经典阅读	伟大的智慧		0																	
		学分要求		0																	
	模块课程	理性、科学与发展		0																	
		伦理、教育与沟通		0																	
		实践、技术与创新		0																	
		思辨、推理与判断		0																	
		文化、审美与诠释		2																	
		价值、社会与进步		0																	
		选修学分		4																	
	学分要求			8																	5.3%
学科基础课程	学科基础课	FINA0031121011	会计学原理 Principle of Accounting	3	√											54				54	
		FINA0031121022	微观经济学 Microeconomics	3	√											54				54	
		ECON0031131027	政治经济学 Politics Economics	3		√										54				54	
		FINA0031121019	宏观经济学 Macroeconomics	3		√										54				54	
		FINA0031121001	货币金融学 The Economics of Money, Banking, and Financial Markets	3			√									54				54	
		学分要求		15												270				270	
	公共基础课	MATH0031121007	高等数学B（一） Advanced Mathematics B1	4	√											108				108	
		MATH0031121004	线性代数A Linear Algebra A	3		√										72				72	
		MATH0031121006	高等数学B（二） Advanced Mathematics B2	4		√										72				72	
		STAT0031121009	概率论与数理统计 Probability and Mathematical Statistics	4			√									72				72	
		学分要求		15												324				324	
	学分要求			30																594	19.87%
专业教育课程	专业必修	FINA0031131001	中级微观经济学 Intermediate Microeconomics	3			√									54				54	
		FINA0031131075	国际贸易学 International Trade	3			√									54				54	
		FINA0031131092	金融市场与金融机构 Financial Markets and Institutions	3			√									46		8		54	
		FINA0031131105	中级财务会计 Financial Accounting	3			√									48		6		54	
		FINA0031121012	计量经济学 Econometrics	3				√								36	18			54	
		FINA0031131002	中级宏观经济学 Intermediate Macroeconomics	3				√								54				54	
		FINA0031132055	国际金融 International Finance	3				√								54				54	
		REEM0031132010	财政与税收 Finance and Revenue	2				√								32		4		36	
		FINA0031131098	国际投资 International Investment	2					√							30		6		36	
		FINA0031131106	金融工程与风险管理 Financial Engineering and Risk Management	3					√							48		6		54	

分类			课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
						1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
			FINA0031131907	学年论文 Term Paper	2							√						72			72	
			FINA0031131104	毕业论文 Graduation Thesis	4								√					144			144	
			FINA0031131916	专业实习 Professional practice	2								√					72	72		72	
			学分要求		36												456	306	102		792	
	专业任意选修	金融进阶模块	ECON0031131010	商业银行管理 Commercial Bank Management	2				√								36				36	
			FINA0031132108	保险学原理 Principles of Insurance	2				√								36				36	
			FINA0031132172	公司金融与估值分析 Corporate Finance and Valuation Analysis	3				√								51		3		54	
			ECON0031132032	金融经济学 Financial Economics	2					√							36				36	
			FINA0031132116	固定收益证券分析 Fixed Income Analysis	2					√							36				36	
			FINA0031132177	投资银行理论与实务 The Theories and Practices of Investment Banking	2					√							30		6		36	
			FINA0031132179	证券投资分析 Securities Investment Analysis	2					√							27		9		36	
			FINA0031132138	期货、期权及其他衍生产品 Options\Futures and Other Derivatives	2						√						26		10		36	
			FINA0031132148	基金管理 Fund Management	2						√						32		4		36	
			FINA0031132160	金融创新与监管 Financial Innovation and Regulation	2						√						30		6		36	
			FINA0031132173	私募股权与风险投资 Private Equity and Venture Capital	1						√						18				18	
			FINA0031132167	中国金融改革 China's financial reform	2							√					36				36	
			FINA0031132171	学术训练与创新创业实践 Academic training and innovation and entrepreneurship practice	2							√					12		24		36	
			FINA0031132176	金融新业态案例与实践 Case Studies and Practices of Financial New Formats	2							√					12		24		36	
			选修学分		16												418		86		504	
		金融交叉拓展模块	ECON0031132077	数字经济 Instruction to digital economy	2				√								36				36	
			FINA0031132165	数字金融 Digital Finance	1					√							18				18	
			FINA0031132169	绿色金融 Green Finance	1					√							18				18	
			FINA0031132178	金融法 Financial Law	2					√							36				36	
			ECON0031132079	创新与知识产权管理 Innovation and Intellectual Property Management	2						√						36				36	
			FINA0031132003	行为金融学 Behavioral Finance	2						√						36				36	
			FINA0031132147	供应链金融 Supply Chain Finance	2						√						36				36	
			FINA0031132175	养老金融 Ageing Finance	1						√						18				18	
			FINA0031182000	普惠金融 Inclusive Finance	1						√						18				18	
			FINA0031132152	资本论选读 Selected Reading of Das Kapital	2							√					36				36	

分类			课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
						1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
			选修学分		8												288				288	
		人工智能与金融方法模块	FINA0031132161	Python与金融分析 Python and Financial Analysis	3					√							27	27			54	
			BUSI0031121001	人工智能应用 Artificial Intelligence Applications	2						√						14			22	36	
			ECON0031132078	数据挖掘 Data Mining	2						√						18	18			36	
			FINA0031132168	量化投资与算法交易 Quantitative Investment and Algorithmic Trading	2							√					26		10		36	
			选修学分		5												85	45	10	22	162	
		学分要求			35												85	45	10	22	162	
	学分要求				71													351			1746	47.02%
全程总计					151												2309	367	198	112	2914	
备注			通识教育课程需要修满8个学分，其中，模块课程至少修满4个（文化、审美与诠释模块必须修读2学分），剩余4个学分可以在模块课程、人类思维与学科史论、经典阅读课程中自由选择。																			

八 . 养成教育方案

经济与管理学院着力第一课堂和第二课堂有机融合，将学科思政、五育并举、校地协同，融入养成教育全过程，通过在 养成教育模块中设置“学在经管 ”“经彩科创 ”“经彩阅读 ”“入学毕业教育 ”“美美与共 ”“知行生涯 ”“经彩实践 ” 等必修活动，全面营造浓郁的素养养成氛围。

一是在学业发展模块，设置“学在经管 ”主题活动。通过“ 院长面对面 ”、青年教师导学、师生午餐会等助力经管学子 学业发展。“ 院长面对面 ”面向新生群体开展，由院长与新生共话学业、专业发展等内容；青年教师导学活动组织青年教 师以班主任、学业导师等身份就学业专业开展指导；师生午餐会组织教师与学生围绕学术前沿开展专题指导。学生参加 1 次 及以上为通过。

二是创新创业模块，设置“经彩科创 ”主题活动。通过“经创营 ”品牌项目、大学生创新创业训练计划项目、双创及学 科竞赛、双创讲座报告等，为学生提供全方位实践指导，营造科创浓郁氛围。学生参加 1 次及以上为通过。

三是科学人文模块，设置“经彩阅读 ”主题活动。通过邀请著作作者、相关领域专家、教师党员、班主任、朋辈榜样等 导读领学（每学期定期开展）；利用寒假期间开展精彩阅读季活动，并撰写和提交读后感等，助力人文素养提升。学生参 加 1 次及以上为通过。

四是思想素质模块，设置入学毕业教育主题活动。通过新生入党启蒙教育、新生班会等入学教育，以及毕业生班会、党 员离校活动等毕业生离校教育，强化学生思政教育和价值引领。学生入学和毕业两个板块中，各参加 1 次及以上为通过。

五是体美劳育模块，设置“美美与共 ”主题活动。包括新生歌会、十大歌手、“经彩 ”合唱团、新年晚会、二十四节气美育活动板块，参加 1 次及以上为通过。

六是生涯发展模块，设置“知行生涯 ”发展主题活动。包括由系主任、教师代表、企业导师等开展生涯指导，定期企业 参访；同时通过实习实践基地企业 HR 资源导入，开展简历指导、面试指导、以及求职经验分享生涯工作坊活动，以及招聘 宣讲等板块活动。参加 1 次及以上为通过。

七是实践拓展模块，设置“经彩实践 ”主题活动，包括寒暑期主题社会实践、红色金融宣讲团、基层实习、政务锻炼、 实践分享等板块活动，学生参加 1 次及以上为通过。

同时在学业发展、科学人文、思想素质、身心健康、体美劳育模块设置“朋辈研习 ”“初心讲堂

”“经管先锋 ”“活力 经管”“52 赫兹 ”心理教育，以及和大夏书院协同开展“学会 .. ”系列选修活动，助力经管学子全面发展。除此以外，其 他修读要求按照学校统一工作要求执行。

活动 模块	活动系列	修读类型（必 选、任选）	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	完成规定学习为 P；若 无则为 F
	“学在经管”主题活动（院长面对面、青年教师导学活动、师生午餐会等）	院系必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	朋辈研习活动（学导茶话会、朋辈经验分享等）	自由选修	参加 1 次及以上为 P
创新 创业	思维训练与创新活动	学校必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	“经彩科创”活动（“经创营”、大学生创新创业训练计划项目、双创及学科竞赛、双创讲座报 告等）	院系必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
科学 人文	“经典阅读季”校园主题活动	学校必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	“经彩阅读”主题活动（经彩读书会、经典阅读读后感征集）	院系必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	学会学习系列 学会写作系列	自由选修	参加 1 次及以上为 P （大夏书院牵头，学 生选择参与、共同开展）
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 考试为 P；若无则为 F
	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）及以上为 P；若无则为 F
	教育部“学宪法 讲宪法”活动	学校必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	校史校情教育	学校必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	新生入学教育、毕业生离校教育活动	院系必修	学生入学和毕业两个板块中，各参加 1 次及以上为通过；若无则为 F
	“初心讲堂”“初心沙龙”活动	自由选修	参加 1 次及以上为 P
身心 健康	上海市大学生安全教育课程	学校必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	新生心理适应教育	学校必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	幸福研习活动	学校必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	应急避险教育	学校必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	应急救护培训	学校必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	心理健康季、“52 赫兹”心理健康主题活动	自由选修	参加 1 次及以上为 P
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 次及以上为 P； 若无则为 F
	“绿色校园”教育	学校必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	“美美与共”主题活动（新生歌会、十大歌手、经彩合唱团、新年晚会、二四节气美育活动等）	院系必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	“活力经管”主题活动（“铁皮大学生”计划、定向越野、学院趣味运动会等）	自由选修	参加 1 次及以上为 P
生涯 发展	生涯教育活动	学校必修	参加 2 次及以上为 P； 若无则为 F
	大学生职业规划大赛	学校必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F

活动 模块	活动系列	修读类型（必 选、任选）	达标要求
	“知行”生涯发展主题活动（新生生涯指导、企业参访、生涯工作坊、招聘宣讲等）	院系必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
志愿 公益	公益志愿服务	学校必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	“经管先锋”志愿服务	自由选修	参加 1 次及以上为 P
实践 拓展	主题社会实践	学校必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	“经彩实践”主题活动（寒暑期主题社会实践、红色金融宣讲团、基层实习、政务锻炼、实践分享活 动等）	院系必修	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

金融学课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

毕业要求 / 课程	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
政治经济学	H	H	M	M	H		M	M
微观经济学	M	H	H	H	H		H	
会计学原理		H	M	H				
宏观经济学	H	H	H	H	H		H	
货币金融学	H	H	H	H				
高等数学 B（二）		H	H	H			H	
高等数学 B（一）		H	H	H			H	
线性代数 A		H	M	H			H	
概率论与数理统 计		H	H	H			H	
中级宏观经济学	H	H	H	H				
中级财务会计		H		H				
计量经济学		H	H	H				
金融市场与金融 机构		H	M	H	M			H
金融工程与风险 管理		H	M	H	M			M
中级微观经济学	M	H	H	H				
财政与税收	H	H	M	M	H		M	M
国际投资		H	M	H	H		H	M
国际贸易学	H	H	M	M	M		M	M
国际金融	M	H	H	H	H		M	H
学年论文	M	M	H	H			M	
专业实习	H	M	M		H	H	M	
毕业论文	H	M	H	H	H		M	
学业发展	H			M				

毕业要求 / 课程	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
创新创业	H				M	H		
科学人文	M		M			H		
思想素质				M	M	L	H	
身心健康				L	M	H	M	
体美劳育				H	L	M	L	
生涯发展	M			M	M	H	M	H
志愿公益				L	H	M	L	
实践拓展				H	M	H	M	

9-3/ 经济与管理学部

金融学 - 统计学双学位

一 . 指导思想

本培养方案贯彻国务院《学士学位授权与授予管理办法》、教育部《关于深化本科教育教学改革全面提高人才 培养质量的意见》的基本思想，落实华东师范大学《关于制订全育人理念下专业培养方案的指导意见（2024 年修 订）》的文件要求，由华东师范大学经济与管理学院和统计学院共同培养金融学（统计学）双学位本科生而专门制 定的培养方案，是实现全育人理念培养目标的保证，是人才培养体系运作的指导框架和基本准则。

该培养方案以金融学（统计学）双学位本科生的培养目标和要求为根本，以课程体系设置为核心。该方案兼顾 金融学和统计学两个专业的学士学位授予标准，有力推动金融学和统计学专业课程之间的有机融合，实现学科交叉 基础上的差异化、特色化人才培养，适应大数据、人工智能和金融科技背景下社会对金融复合型人才的新需求。

在专业培养特色方面，金融学（统计学）双学位在专业特色上体现了高阶性和融合性。高阶性是指本培养方案 要求学生在学科基础、专业基础和专业课程研修相对更多学分，核心课程对于知识和能力要求相对更高，使专业技 能更有竞争力。在课程设置和授课环节，本培养方案配置了经管学院和统计学院最优质的教学和师资资源，在实践 训练环节，调动和配备包括金融和统计在内的更为优秀的业界资源。融合性是指本培养方案要求学生能够在系统理 解掌握金融学和统计学核心理论知识技能基础上，适应人工智能发展要求，善于运用数理、计量和大数据、区块链 等金融科技方法，进行金融学术研究或解决金融实践中的问题。

在卓越导向与进阶培养方面，本培养方案课程充分依托金融学（统计学）双学位特色，聚焦服务国家重大战略 和区域经济社会发展需求，主动对接紧缺人才培养，以需求为导向科学培育人才。以华东师范大学建设世界一流大 学的目标为指引，发挥教育学科领先和学科均衡发展的优势，推进“专业 +AI ”培养体系构建的同时，完善“培根 —筑基—融通 ”三段式人才进阶培养，推动学生自由而全面的发展。通过优化课程设计，融入前沿科技和最新行业 动态，强化实践教学和科研训练，打造多元化、国际化的学习环境。引入行业专家和企业资源，加强校企合作，提 供丰富的实习和就业机会，提升学生的实战能力和职业素养。注重学生个性化发展，推进“一生一案 ”个性化培养 方案，满足不同学生的成长需求，培养具有创新意识、全球视野和社会责任感的卓越金融人才。

二 . 培养目标

金融学（统计学）双学位项目旨在培养德智体美劳全面发展，具备宽厚扎实的经济学、金融学和统计学等多学 科交叉理论知识基础, 掌握高阶计量分析与运算技能方法, 具备较强新金融业务操作与管理能力，能够适应我国经 济金融发展新变革新要求的人才。该项目培养胜任传统金融机构、新兴金融业态及政府部门和企事业单位的专业工 作，具备精湛的专业技能、 良好的综合素质和优秀的人格品质的创新型复合型金融人才。

本双学士学位项目毕业生预期达到五大具体目标:

G1 (职业操守) : 具有良好思想政治素质、善于合作、勇于创新和服务社会的精神，成为所在岗位职业操守的 楷模。

G2 (专业素养) : 具有宽厚扎实的学科理论基础，掌握先进的统计分析技术和现代金融研究方法，善

于把握本 专业前沿理论和发展动态，具备一定的创新和研究能力。

G3 (应用与实践) ：能够灵活运用现代金融理论、统计和相关计量技术方法，分析具体的金融问题并提出可行 的解决方案，有较强实务操作和管理能力。

G4 (国际视野) ：具有良好英语运用和沟通能力，具有开阔的国际视野，适应现代经济金融发展以及国际金融 中心建设与发展的实践需要。

G5 (创新精神) ：具备新时代新文科卓越金融人才特质，与时俱进，勇于创新，特别是在金融学和统计学双学 位的多学科背景下，能够将跨学科的理论知识和实践技能融会贯通，创新应用于金融领域。具备承担创造性工作的 坚实功底和成长潜力，能够在多样化和国际化的职业环境中脱颖而出。

三 . 毕业要求

金融学 - 统计学双学士学位人才培养毕业要求达成度指标

一级指标	二级指标点及其内涵
1. 家国情怀	1.1 国家认同：了解国情，熟悉“四史”，认同新时代中国特色社会主义价值观，自觉维护 国家主权。
	1.2 文化传承：认同和掌握中国文化传统中与金融学专业内涵相关的内容。
	1.3 理想信念：能从专业角度深刻领会新时代新阶段国家战略，积极投身新经济新金融发展 事业，树立以扎实专业学识和专业技能服务中华民族伟大复兴的理想信念，为推进中国金 融高质量发展贡献力量。
	1.4 道德修养：具有自觉维护国家宪法意识，具有高尚的道德情操和崇高的个人品德。
2. 学科素养	2.1 科学求真：具备求真、求美、严谨的科学品质。
	2.2 勇于探索：具备冲击学科前沿，服务国家重大需求，攀登科学高峰的勇气与毅力。
	2.3 科学观：具备辩证唯物主义与历史唯物主义的科学观。
3. 知识整合	3.1 专业理论与交叉融通：掌握金融学和统计学的基本研究思想和研究方法，具有扎实的金 融 学和统计学基础理论和基本知识，具备综合运用金融学和统计学专业知识的能力；具备 学科交叉融通的知识储备与能力。
	3.2 实践能力：具备胜任新金融和金融科技背景下金融机构业务和管理岗位工作的能力。
	3.3 创新能力：具备开展金融创新及前沿探索的能力。
4. 思维养成	4.1 逻辑思维：较强逻辑思维能力，注重批判性思维。
	4.2 专业思维：养成新金融思维习惯，掌握金融专业和统计方法对于资金融通、风险、定 价、创新、数字金融、普惠金融、绿色金融等的专业逻辑认知。
	4.3 交叉学科思维：能够整合金融学思维方式与其他相关学科方法思维方式，具备恰当运用 交叉学科方法的基本能力。
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，具有正确的职业信念、正确的人生观和价 值观。
	5.2 终身学习：人生态度积极向上，具备终身学习的意识和能力，具备为了国家重大需求持 续 探索未知领域的意识。
	5.3 科学诚信：具备严谨的科研作风，严守道德诚信原则。
6. 团队协作	6.1 领袖气质：具备积极主动参与团队并组织协同攻关能力，具备优秀的统筹、协调能力。
	6.2 奉献精神：具备为整体目标牺牲自身利益的勇气，勇挑重担。
7. 反思能力	7.1 学业反思：具有在学习研究、实验实践、科创实训中对全流程进行反思和总结的习惯。
	7.2 自我反思：具备理性认识自我、自觉检讨不足、实现自我完善的意识和能力。
8. 国际化力	8.1 国际视野：具备关注和理解所从事学科或职业国际发展状态的能力。
	8.2 交流能力：具备在所服务领域从事国际交流的能力。

四 . 毕业要求与培养目标关系矩阵

培养目标 / 毕业要求	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
家国情怀	√	√	√	√	√
学科素养		√	√		√
知识整合		√	√	√	√
思维养成	√	√	√	√	√
职业素养	√	√			
团队协作	√		√	√	√
反思能力		√	√		√
国际化力				√	√

五 . 课程结构及学分要求

(一) 课程体系学分设置

1. 总学分：171

2. 公共必修课程 40 学分，占 23.39%。

3. 通识教育课程 8 学分，占 4.67%。

4. 学科基础课程 51 学分，占 29.82%。

5. 专业教育课程 72 学分， 占 42.1%。专业必修课程 45 学分，专业选修课程 27 学分。其中，专业选修课程包括金融进阶、统计 进阶和交叉融合三个模块：金融进阶模块至少修读完成 9 个学分、统计进阶模块至少修读完成 7 个学分，交叉融合至少修读 完 6 个学分，其余 5 个学分可以在三个模块中自由选择，最终修满 27 个专选学分即可。另外，学院内金融学（单学位）专业 金融进阶模块、金融交叉拓展模块选修课可以认定为金融学（双学位）专业金融进阶模块选修学分，不多于 6 学分。

6. 实践学分总共 47.8 学分， 占 27.95%（实践学分具体包括：公共必修课程 15 学分、学科基础课程 20 学分、专业必修课程 4.8 学分、专业选修课程 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. 每学期建议修读学分：建议一、二年级学生每学期选课最高不超过 32 学分，最低不低于 25 学分；三、四年级学生每学期 选课不低于 15 学分。

3. 要求完成 2 学分劳动教育学分。学生修读《Python 与金融分析》课程，即可抵充劳动教育学分要求，无需另外修读劳动教 育课程。

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，最长修读年限为 6 年 (含休学)。达到双学士学位授予条件者，可以获得经济学学士和理学学士学位。

六 . 专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
FINA0031131001	中级微观经济学	3
FINA0031131002	中级宏观经济学	3
REEM0031132010	财政与税收	2

课程代码	课程名称	学分
FINA0031131075	国际贸易学	3
FINA0031132055	国际金融	3
FINA0031131098	国际投资	2
FINA0031131092	金融市场与金融机构	3
FINA0031131106	金融工程与风险管理	3
FINA0031132161	Python 与金融分析	3
FINA0031132098	多元统计分析	3.5
STAT0031121003	随机过程	3
FINA0031132099	时间序列分析	3.5

七 . 培养计划表

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
公共必修	英语类			8																	
	计算机类	COMC0031161014	编程思维与实践 College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2												36			36	72	
		COMC0031161016	人工智能与科学探索实践 Artificial Intelligence and Scientific Exploration Practice	2												36			36	72	
		COMC0031161021	数字化创新与综合实践B Digital Innovation and Integrated Practice B	2												18			18	36	
		学分要求		6												90			90	180	
	思政类	SHKX0031111008	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				54	
		SHKX0031111015	马克思主义基本原理 Introduction to Marxism	3												54				54	
		SHKX0031111016	思想道德与法治 Ideology and Morality and the rule of law	3												54				54	
		SHKX0031111017	中国近现代史纲要 Conspectus of Modern and Contemporary History of China	3												54				54	
		SHKX0031161100	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				54	
		WXKC0031111017	大学生形势与政策 Situation and Policy of University Students	2												36				36	
		学分要求		17												306				306	
	体育类			4	√	√	√	√													
	国情教育	GFJY0031111000	军事理论（含军训） Military Theory	2												36				36	
		POLI0031161000	国家安全教育 National Security Education	1												20				20	20240930
		学分要求		3												56				56	
	劳动与创造			0																	
	心理健康	PSYC0031161000	大学生心理健康与发展 Mental Health & Mental Development of College Students	2												16	16			32	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
		学分要求		2												16	16			32	
	学分要求			40													16			574	23.39%
通识教育课程	人类思维与学科史论	人类思维与学科史论		0																	
		学分要求		0																	
	经典阅读	伟大的智慧		0																	
		学分要求		0																	
	模块课程	理性、科学与发展		0																	
		伦理、教育与沟通		0																	
		实践、技术与创新		0																	
		思辨、推理与判断		0																	
		文化、审美与诠释		2																	
		价值、社会与进步		0																	
		学分要求		4																	
	学分要求			8																	4.68%
学科基础课程	学科基础课	FINA0031121011	会计学原理 Principle of Accounting	3	√											54				54	
		FINA0031121022	微观经济学 Microeconomics	3	√											54				54	
		MATH0031131021	数学分析I Mathematical Analysis I	5	√											72	36			108	
		MATH0031131068	高等代数 I Advanced Algebra I	5	√											72	36			108	
		ECON0031131027	政治经济学 Politics Economics	3		√										54				54	
		FINA0031121019	宏观经济学 Macroeconomics	3		√										54				54	
		MATH0031131013	数学分析II Mathematical Analysis II	5		√										72	36			108	
		STAT0031121012	高等代数II Advanced Algebra II	5		√										90	18			108	
		FINA0031121001	货币金融学 The Economics of Money, Banking, and Financial Markets	3			√									54				54	
		MATH0031131014	数学分析III Mathematical Analysis III	5			√									72	36			108	
		STAT0031121007	概率论 Probability Theory	4			√									72				72	
		FINA0031121002	数理统计 Mathematical Statistics	4				√								72				72	
		FINA0031121012	计量经济学 Econometrics	3				√								36	18			54	
		学分要求		51												828	180			1008	
	学分要求			51													180			1008	29.82%
专业教育课程		FINA0031131001	中级微观经济学 Intermediate Microeconomics	3			√									54				54	
		FINA0031131075	国际贸易学 International Trade	3			√									54				54	
		FINA0031131092	金融市场与金融机构 Financial Markets and Institutions	3			√									46		8		54	
		FINA0031131002	中级宏观经济学 Intermediate Macroeconomics	3				√								54				54	
		FINA0031132055	国际金融 International Finance	3				√								54				54	
		REEM0031132010	财政与税收 Finance and Revenue	2				√								32		4		36	

分类			课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
						1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
	专业必修		STAT0031121003	随机过程 Stochastic Process	3				√								36			36	72	
			FINA0031131098	国际投资 International Investment	2					√							30		6		36	
			FINA0031131106	金融工程与风险管理 Financial Engineering and Risk Management	3					√							48		6		54	
			FINA0031132098	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	3.5					√							54	18			72	
			FINA0031132161	Python与金融分析 Python and Financial Analysis	3					√							27	27			54	
			FINA0031132099	时间序列分析 Time Series	3.5						√						54			18	72	
			FINA0031131907	学年论文 Term Paper	2							√						72			72	
			FINA0031131908	毕业论文 Thesis	6								√					216			216	
			FINA0031131916	专业实习 Professional practice	2								√					72	72		72	
			学分要求		45												543	405	96	54	1026	
	专业任意选修	金融进阶模块	FINA0031132172	公司金融与估值分析 Corporate Finance and Valuation Analysis	3				√								51		3		54	
			FINA0031132164	外汇交易技术与实践 Forex Trading Technology and Practice	2					√							26		10		36	
			FINA0031132165	数字金融 Digital Finance	1					√							18				18	
			FINA0031132177	投资银行理论与实务 The Theories and Practices of Investment Banking	2					√							30		6		36	
			FINA0031132179	证券投资分析 Securities Investment Analysis	2					√							27		9		36	
			FINA0031132118	金融资产定价 Financial Asset Pricing	2						√						28		8		36	
			FINA0031132147	供应链金融 Supply Chain Finance	2						√						36				36	
			FINA0031132160	金融创新与监管 Financial Innovation and Regulation	2						√						30		6		36	
			FINA0031132173	私募股权与风险投资 Private Equity and Venture Capital	1						√						18				18	
			FINA0031132152	资本论选读 Selected Reading of Das Kapital	2							√					36				36	
			FINA0031132167	中国金融改革 China's financial reform	2							√					36				36	
			FINA0031132171	学术训练与创新创业实践 Academic training and innovation and entrepreneurship practice	2							√					12		24		36	
			FINA0031132176	金融新业态案例与实践 Case Studies and Practices of Financial New Formats	2							√					12		24		36	
			选修学分		9												360		90		450	
			STAT0031131042	科学计算程序设计基础 Fundamental Programming in Scientific Computation	3			√									36			36	72	
			STAT0031131019	统计软件 Statistics Software	3				√								36			36	72	
			STAT0031131990	统计机器学习 Statistical Machine Learning	2.5				√								36			18	54	
			STAT0031132094	实变函数 Real Analysis	3				√								54				54	

分类			课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
						1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
		统计进阶模块	STAT0031131009	抽样调查 Sampling Survey	3.5					√							54			18	72	
			STAT0031131011	试验设计 Design of Experiments	3.5					√							54			18	72	
			STAT0031131044	线性模型 Linear Models	3.5					√							54			18	72	
			STAT0031131001	贝叶斯统计 Bayesian Statistics	2						√						36				36	
			STAT0031132085	非参数统计 Nonparametric Statistics	2						√						36				36	
			STAT0031132990	现代统计方法选讲 Selections of Frontiers in Statistics	3						√						54				54	
			选修学分		7												450			144	594	
		交叉融合模块	FINA0031132174	大数据与金融应用 Big Data and Financial Applications	2				√								18		18		36	
			FINA0031132166	互联网金融与应用 Internet Finance and Applications	2					√							24		12		36	
			FINA0031132168	量化投资与算法交易 Quantitative Investment and Algorithmic Trading	2					√							26		10		36	
			BUSI0031121001	人工智能应用 Artificial Intelligence Applications	2						√						14			22	36	
			ECON0031132078	数据挖掘 Data Mining	2						√						18	18			36	
			FINA0031132170	金融统计分析 Finance Statistics	2							√					18		18		36	
			IMIS0031132068	区块链应用与设计 Application and Design of Blockchain	2							√					34	2			36	
			选修学分		6												152	20	58	22	252	
		学分要求			27												152	20	58	22	252	
	学分要求				72													425			2322	42.11%
全程总计					171												2801	621	244	310	3904	
备注			通识教育课程需要修满8个，模块课程至少修满4个（文化、审美与诠释模块必须修读2学分），剩余4个学分可以在模块课程、人类思维与学科史论、经典阅读课程中自由选择。																			

八．养成教育方案

经济与管理学院着力第一课堂和第二课堂有机融合，将学科思政、五育并举、校地协同，融入养成教育全过程，通过 在养成教育模块中设置“学在经管 ”“经彩科创 ”“经彩阅读 ”“入学毕业教育 ”“美美与共 ”“知行生涯 ”“经彩实 践”等必修活动，全面营造浓郁的素养养成氛围。

一是在学业发展模块，设置“学在经管 ”主题活动。通过“ 院长面对面 ”、青年教师导学、师生午餐会等助力经管学子 学业发展。“ 院长面对面 ”面向新生群体开展，由院长与新生共话学业、专业发展等内容；青年教师导学活动组织青年教 师以班主任、学业导师等身份就学业专业开展指导；师生午餐会组织教师与学生围绕学术前沿开展专题指导。学生参加 1 次 及以上为通过。

二是创新创业模块，设置“经彩科创 ”主题活动。通过“经创营 ”品牌项目、大学生创新创业训练计划项目、双创及学 科竞赛、双创讲座报告等，为学生提供全方位实践指导，营造科创浓郁氛围。学生参加 1 次及以上为通过。

三是科学人文模块，设置“经彩阅读 ”主题活动。通过邀请著作作者、相关领域专家、教师党员、班主任、朋辈榜样等 导读领学（每学期定期开展）；利用寒假期间开展精彩阅读季活动，并撰写和提交读后感等，

助力人文素养提升。学生参 加 1 次及以上为通过。

四是思想素质模块，设置入学毕业教育主题活动。通过新生入党启蒙教育、新生班会等入学教育，以及毕业生班会、党 员离校活动等毕业生离校教育，强化学生思政教育和价值引领。学生入学和毕业两个板块中，各参加 1 次及以上为通过。

五是体美劳育模块，设置“美美与共 ”主题活动。包括新生歌会、十大歌手、“经彩 ”合唱团、新年晚会、二十四节气美育活动板块，参加 1 次及以上为通过。

六是生涯发展模块，设置“知行生涯 ”发展主题活动。包括由系主任、教师代表、企业导师等开展生涯指导，定期企业 参访；同时通过实习实践基地企业 HR 资源导入，开展简历指导、面试指导、以及求职经验分享生涯工作坊活动，以及招聘 宣讲等板块活动。参加 1 次及以上为通过。

七是实践拓展模块，设置“经彩实践 ”主题活动，包括寒暑期主题社会实践、红色金融宣讲团、基层实习、政务锻炼、 实践分享等板块活动，学生参加 1 次及以上为通过。

同时在学业发展、科学人文、思想素质、身心健康、体美劳育模块设置“朋辈研习 ”“初心讲堂 ”“经管先锋 ”“活力 经管”“52 赫兹 ”心理教育，以及和大夏书院协同开展“学会 .. ”系列选修活动，助力经管学子全面发展。除此以外，其 他修读要求按照学校统一工作要求执行。

活动 模块	活动系列	修读类型（必 选、任选）	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	完成规定学习为 P；若 无则为 F
	“学在经管”主题活动（院长面对面、青年教师导学活动、师生午餐会等）	院系必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	朋辈研习活动（学导茶话会、朋辈经验分享等）	自由选修	参加 1 次及以上为 P
创新 创业	思维训练与创新活动	学校必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	“经彩科创”活动（“经创营”、大学生创新创业训练计划项目、双创及学科竞赛、双创讲座报 告等）	院系必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
科学 人文	“经典阅读季”校园主题活动	学校必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	“经彩阅读”主题活动（经彩读书会、经典阅读读后感征集）	院系必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	学会学习系列 学会写作系列	自由选修	参加 1 次及以上为 P （大夏书院牵头，学 生选择参与、共同开展）
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 考试为 P；若无则为 F
	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）及以上为 P；若无则为 F
	教育部“学宪法 讲宪法”活动	学校必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	校史校情教育	学校必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	新生入学教育、毕业生离校教育活动	院系必修	学生入学和毕业两个板块中，各参加 1 次及以上为通过；若无则为 F
	“初心讲堂”“初心沙龙”活动	自由选修	参加 1 次及以上为 P
身心 健康	上海市大学生安全教育课程	学校必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	新生心理适应教育	学校必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	幸福研习活动	学校必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	应急避险教育	学校必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F

活动 模块	活动系列	修读类型（必 选、任选）	达标要求
	应急救护培训	学校必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	心理健康季、“52 赫兹”心理健康主题活动	自由选修	参加 1 次及以上为 P
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 次及以上为 P； 若无则为 F
	“绿色校园”教育	学校必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	“美美与共”主题活动（新生歌会、十大歌手、经彩合唱团、新年晚会、二四节气美育活动等）	院系必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	“活力经管”主题活动（“铁皮大学生”计划、定向越野、学院趣味运动会等）	自由选修	参加 1 次及以上为 P
生涯 发展	生涯教育活动	学校必修	参加 2 次及以上为 P； 若无则为 F
	大学生职业规划大赛	学校必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	“知行”生涯发展主题活动（新生生涯指导、企业参访、生涯工作坊、招聘宣讲等）	院系必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
志愿 公益	公益志愿服务	学校必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	“经管先锋”志愿服务	自由选修	参加 1 次及以上为 P
实践 拓展	主题社会实践	学校必修	参加 1 次及以上为 P； 若无则为 F
	“经彩实践”主题活动（寒暑期主题社会实践、红色金融宣讲团、基层实习、政务锻炼、实践分享活 动等）	院系必修	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

金融学课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

毕业要求 / 课程	家国情怀	学科素养	知识整合	思维养成	职业素养	团队协作	反思能力	国际化力
数理统计		H	L	H				
会计学原理		H	M	H	M			
货币金融学	M	H	H	H	H			M
政治经济学	H	H	M	M	H		M	M
微观经济学	M	H	H	H	H		H	
宏观经济学	H	H	H	H			H	
计量经济学		H	H	H				
数学分析 I/II/III		H	H	H			H	
高等代数 I/II		H	M	H			H	
概率论		H	M	H			H	
多元统计分析		H	M	M	M		H	
随机过程		H	M	M			H	

毕业要求 / 课程	家国情怀	学科素养	知识整合	思维养成	职业素养	团队协作	反思能力	国际化力
时间序列分析		H	H	H	M			
Python 与金融分析		H	H	H			M	
中级微观经济学	H	H	H	H				
中级宏观经济学	H	H	H	H	M		H	
国际贸易学	H	H	M	M	M		M	M
国际金融	M	H	H	H	H		M	H
国际投资		H	M	H	H		H	M
金融市场与金融机构		H	M	H	M			H
金融工程与风险管理		H	M	H	M			M
财政与税收	H	H	M	M	H		M	M
学年论文		M	H	M	M		M	M
专业实习	H	M	M		H	H	M	
毕业论文	M	M	H	H			H	
学业发展	H			M				
创新创业	H				M	H		
科学人文	M		M			H		M
思想素质				M	M	L	H	
身心健康				L	M	H	M	
体美劳育				H	L	M	L	
生涯发展	M			M	M	H	M	H
志愿公益				L	H	M	L	
实践拓展				H	M	H	M	

9-4/ 经济与管理学部

工商管理专业

一 . 指导思想

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，基于工商管理大类招生背景，本培养方案 的指导思想如下：

（1）卓越导向，培养复合型数字化管理人才。经过工商管理大类培养基础上，本专业致力于将学生进一步培 养成“卓越人才”。本专业具有理论和应用并重的特点，既注重系统的管理理论和分析方法的掌握，又强调解决现 代社会工商管理组织运营中实际问题的技能提升，致力于培养理论功底扎实、动手能力强的复合型数字化管理人才。

（2）能力导向，重视价值观与领导力培养。本专业能力培养从三个层次展开：业务能力层，重视工商管理专 业的基本知识与能力，如企业管理的定性、定量分析方法等；领导力层，重视本专业学生的数字商务沟通、团队管 理等能力的开发与提升；价值观层，致力于培养学生追求卓越的精神，树立其崇高的理想信念，使其具备政治素养、人文素养、创新精神和社会责任感、职业伦理等综合素质。

（3）交融导向，以课程培养学生科学决策与跨学科创新思维。以学院工商管理大类培养为依托，夯实经济学、统计学、管理学、数据科学等专业基础，结合公共必修课、通识教育课程的学习，使学生具备良好信息技术与 文理交融的素养。在本专业课程设置方面，以着重培养学生具有科学的商业分析与管理决策素养和先进技能为特色，形成战略与人力资源管理模块、运营与营销管理模块、学科交叉与前沿方法模块三大课程板块。

（4）全育人导向，重视思政教育与实践能力培养。从入学职业引导到毕业阶段的实习实践课程，始终贯穿职 业与就业主线，注重理论联系实践，把实践环节、企业导师与课程（案例）教学、学生科研有机结合，不断优化教 学内容和方法，充分运用信息技术和实训模拟等手段，打造学生在国际化环境下从事工商企业核心管理工作的胜任 力。同时，充分应用案例教学、实地教学的方式来提供学生理论联系实际的机会。

二 . 培养目标

在国家和华东师范大学“全育人理念培养 ”价值导向的指导下，工商管理专业的基本目标是培养数智时代下能 依据管理学、经济学的基本理论，通过运用现代信息技术方法和手段，进行科学的企业管理和经营决策，以保证企 业高质量发展，同时具备高远格局、宽广视野、数智思维、扎实基础和实践能力的领导型管理英才。

本专业的培养目标如下：

（1）厚文重义理念：具备宽厚的文理素养和高度的爱国情怀；具备良好的文理基础，了解中国商业与管理情 境，恪守企业伦理，践行社会责任。

（2）追求卓越精神：具备高度的进取心和工作热情，具备创新能力与创业精神，勇于突破。

（3）管理知识技能：具有扎实的经济学、统计学与管理学基础知识，在此基础上，掌握数字化情境下各管理 职能的理论知识并熟悉商业分析、战略决策等实践方法。

（4）科学研究方法：掌握企业管理的定性、定量分析方法，能对商业和管理问题进行科学的资料和数据分 析，具备从事科学研究的基本素养。

（5） 良好综合素质：具有良好的身体素质和审美感，能发展良好的人际沟通技巧，能影响他们、组

织团队完 成工作任务。

（6）胜任管理岗位：毕业生应能以复合型和创新型能力去胜任数智时代下企业（如市场部、人力资源部或运 营管理部）及管理咨询公司、公共服务部门复杂的专业岗位要求，并为从事商业领域学术研究打下良好基础。毕业 生 5 年左右在世界一流大学完成硕士、博士学位，成为一名优秀的经济管理研究人才；胜任各行业大型公司管理部 门，以及于知名咨询公司任职，成为一名出色的职业经理人或咨询专家；勇于开拓创新，成为一名企业家（entrepreneur）精英或创始团队核心成员。

三 . 毕业要求

从能力培养角度，建立毕业要求的能力评估模型，要求毕业生达到以下毕业要求 :

表 1 工商管理专业人才培养毕业要求达成度指标

一级指标	二级指标	内涵
1. 学科知识	1.1 理论基础	掌握较扎实的数学、统计学、经济学等基础知识，掌握工商管理各方 向 / 领域的专业知识，掌握基本的研究方法原理，具备初步从事本专 业理论研究的能力。
	1.2 学科思维	了解管理学科的前沿发展，对管理学科脉络具有一定的认知，形成良 好的管理学科思维，并能够了解工商管理与其他学科的交叉关系，能 够探索学科交融的可能性。
2. 信息素养	2.1 信息意识	具备良好的数据敏感性，能辨析数据是否准确；能够有意识地以数据 作为论据，提高工作结果的可信度；信息安全意识强，注重信息的保 密性。
	2.2 信息采集	具备使用前沿主流计算机信息技术进行数据采集的能力，同时具备文 献检索、资料查询等信息采集能力。
	2.3 信息分析	具备较好的编程能力和数据分析能力，能使用数据智能的方法工具对 企业内外部商业数据进行分析、处理。
3. 创新能力	3.1 思维能力	具有逻辑思维、形象思维、批判性思维、创造性思维及数智思维能 力。
	3.2 创新意识	勇于创新，能够采用新视角、新方法对本专业及相关领域现象和问题 加以辨析、评价，形成个人判断和新颖的见解。
	3.3 创业精神	具备勇于尝试的精神，具有较好的市场与行业敏感性，对创业机遇有 一定的敏锐性，勇于继续创业实践。
4. 应用能力	4.1 提出问题	能够应用本学科理论知识、基本原理对经济、商业或企业的复杂现象 进行分析，并确认管理问题所在。
	4.2 分析问题	能够应用本学科研究方法、模型和信息工具对管理问题背后的原因进 行分析。
	4.3 解决问题	能够综合应用本学科和交叉学科理论知识与基本原理、结合政策法规 和现实情况，提出相应对策和建议、形成解决方案。
5. 国际视野	5.1 文化包容	具备全球化背景下的国际视野，了解国际动态，能主动适应多变的国 内外环境，以开放和包容的态度理解和尊重不同文化的差异性。
	5.2 国际参与	具备国际学术前沿的敏感度，具备在国际上学习和交流的语言能力， 能积极参与国际合作与交流，能顺利地实现跨文化背景下的交流。
6. 明德乐群	6.1 家国情怀	爱党爱国，认同新时代中国特色社会主义核心价值观，了解国家战略方向，树立服务国家、社会与人民并实现中华民族伟大复兴的理想信念。
	6.2 品德修养	恪守专业伦理、学术诚信，熟悉本专业领域相关政策、法律、法规， 能够深入理解并严格遵守职业道德和职业规范，具备良好的道德情操。
7. 持续发展	7.1 社会责任	具有高度的事业心、社会责任感，了解企业如何实施社会责任管理， 助力实现社会和企业的可持续发展。
	7.2 终身发展	维持身心健康，具备终身学习意识，能够适应数字时代新思想、新模 式及新技术，并能通过自我管理和自主学习来提升自我价值，进而有 利于个人和社会的可持续发展。

一级指标	二级指标	内涵
8. 沟通表达	8.1 口头沟通	能采用准确的语言表达自己的想法，具备良好的口头展示能力，能够 正确理解对方，有良好的说服能力。
	8.2 书面表达	能够精确地使用学科专业名词，能够精炼地采用书面语写作，熟悉本 专业重要报告、计划书写作要领。
9. 团队合作	9.1 领袖气质	具备强烈的成就动机，具备较强的组织协调、统筹能力，能够调动团 队成员的积极性，能够带领团队一起成长。
	9.2 高效协作	主动积极配合，具有团队协作意识，能够在团队活动中与其他成员进 行协调合作，发挥个人作用。

四 . 毕业要求与培养目标关系矩阵

培养目标 / 毕业要求	厚文重义理念	追求卓越精神	管理知识技能	科学研究方法	良好综合素质	胜任管理岗位
明德乐群	√	√			√	√
学科知识			√	√	√	√
应用能力		√	√	√	√	√
信息素养			√	√	√	√
沟通表达		√	√		√	√
团队合作			√		√	√
创新能力		√	√	√	√	√
持续发展	√	√			√	√
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：154。

2. 公共必修课程 40 学分， 占 25.97%。

3. 通识教育课程 8 学分， 占 5.19%。

4. 学科基础课程 32 学分， 占 20.77%。

5. 专业教育课程 74 学分， 占 48.05%。

实践学分总共 43.2 学分， 占 28.05%。（实践学分具体包括：公共必修课程 15 学分；学科基础课程 3.3 学分；专业必修课程 18.2 学分；专业选修课程 6.7 学分。）

（二）修读要求

1）建议学生在一、二年级选课最多不超过 40 学分，最低不低于 35 学分；三、四年级最高不超过 50 分，最低不低于 40 学分。

2）学制：四年，最长修读年限：6 年（含休学），学位：管理学学士。

3）学生修读专业实习课程，即可抵充劳动教育学分要求，无需另外修读劳动教育课程。

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）通识教育课程须修满 8 学分，其中须修读文化、审美与诠释模块课程 2 学分，其余自由选择。

6）本专业选修课分为战略与人力资源管理模块、运营与营销管理模块，学生应从中选修 27 学分。为利于学有余力的学生跨 学科科研探索需要，特开辟学科交叉与前沿方法模块，学生可从该模块选修至多 5 学分，替代相应部分的专业选修学分要求。学院内的跨专业选修课可以认定为本专业学科交叉与前沿方法

模块选修学分，不多于 4 学分。

六 . 专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
BUSI0031131001	战略管理	3
BUSI0031131033	公司治理	3
BUSI0031132069	技术经济及管理	2
REEM0031131028	市场营销	3
REEM0031132021	财务管理	3
BUSI0031131012	运营管理	3
IMIS0031132023	供应链管理	3
REEM0031132020	人力资源管理	3
BUSI0031131031	商业分析与战略决策	3
BUSI0031131802	管理运筹学	3

七 . 培养计划表

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期				总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	理论	实验	实习	上机	合计	
公共必修	思政类	SHKX0031111008	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				54	
		SHKX0031111015	马克思主义基本原理 Introduction to Marxism	3													54				54	
		SHKX0031111016	思想道德与法治 Ideology and Morality and the rule of law	3													54				54	
		SHKX0031111017	中国近现代史纲要 Conspectus of Modern and Contemporary History of China	3													54				54	
		SHKX0031161100	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				54	
		WXKC0031111017	大学生形势与政策 Situation and Policy of University Students	2													36				36	
		学分要求		17													306				306	
	英语类			8	√	√	√															
	计算机类	COMC0031161014	编程思维与实践 College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2													36			36	72	
		COMC0031161018	数据科学与数据智能实践 Data Science and Data Intelligence Practices	2													36			36	72	
		COMC0031161021	数字化创新与综合实践B Digital Innovation and Integrated Practice B	2													18			18	36	
		学分要求		6													90			90	180	
	体育类			4	√	√	√	√														
	国情教育	GFJY0031111000	军事理论（含军训） Military Theory	2													36				36	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期				总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	理论	实验	实习	上机	合计	
		POLI0031161000	国家安全教育 National Security Education	1													20				20	20240930
		学分要求		3													56				56	
	劳动与创造			0																		
	心理健康	PSYC0031161000	大学生心理健康与发展 Mental Health & Mental Development of College Students	2													16	16			32	
		学分要求		2													16	16			32	
	学分要求			40														16			574	25.97%
通识教育课程	人类思维与学科史论	人类思维与学科史论		0																		
		学分要求		0																		
	经典阅读	伟大的智慧		0																		
		学分要求		0																		
	模块课程	理性、科学与发展		0																		
		实践、技术与创新		0																		
		思辨、推理与判断		0																		
		文化、审美与诠释		2																		
		价值、社会与进步		0																		
		伦理、教育与沟通		0																		
		选修学分		2																		
	选修学分			8																		5.19%
学科基础课程	公共基础课	MATH0031121023	高等数学C（一） Calculus C (1)	5	√												90				90	
		MATH0031121003	线性代数B Linear Algebra B	2		√											36				36	必修,
		MATH0031121024	高等数学C（二） Advanced Mathematics B2	3		√											54				54	
		STAT0031121001	概率论与数理统计B Probability Theory and Statistics B	3			√										54				54	必修,
		选修学分		13													234				234	
	学科基础课	ECON0031131004	会计学原理 Principle of Accounting	3	√												54				54	
		REEM0031121002	微观经济学 Microeconomics	3	√												54				54	
		BUSI0031121002	互联网商业创新 Internet Business Innovation	2		√											36				36	
		BUSI0031131015	管理学原理 Principle of Management	3		√											36	18			54	
		REEM0031121001	宏观经济学 Macroeconomics	3		√											54				54	
		BUSI0031121001	人工智能应用 Artificial Intelligence Applications	2				√									14			22	36	
		REEM0031122000	计量经济学 Econometrics	3					√								43	11			54	
		学分要求		19													291	29		22	342	
	学分要求			32														29			576	20.78%
专业教育课程		BUSI0031131001	战略管理 Strategic Management	3			√										42		12		54	
		BUSI0031131031	商业分析与战略决策 Business analysis and strategic decision	3			√										36	18			54	
		BUSI0031131033	公司治理 Corporate Governance	3			√										48		6		54	
		REEM0031131028	市场营销 Marketing and Promotion	3			√										54				54	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期				总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	理论	实验	实习	上机	合计	
	专业必修	REEM0031132020	人力资源管理 Human Resource Management	3			√										42		12		54	
		REEM0031132021	财务管理 Financial Management	3			√										44		10		54	
		BUSI0031131802	管理运筹学 Operations Research in Management	3				√									42	12			54	
		BUSI0031132069	技术经济及管理 The Technology Economy and Management	2				√									36				36	
		BUSI0031132085	技术创业管理 Technology Entreprenuership Management	2				√									26		10		36	
		JOUR0031132029	消费者行为学 Consumer Behavior	2				√									30	6			36	
		REEM0031132004	组织行为学 Organization Behavior	2				√									27		9		36	
		BUSI0031131012	运营管理 Operation Management	3					√								42		12		54	
		ACCO0031131901	学年论文 Term Paper	2						√								72			72	
		IMIS0031132023	供应链管理 Supply Chain Management	3						√							39		15		54	
		REEM0031131900	专业实习 Internship	4							√								144		144	
		MICE0031131901	毕业论文 Thesis	6								√						216			216	
		学分要求		47													508	324	230		1062	
	专业任意选修	BUSI0031131032	智能成本决策管理 Intelligent Cost Decision Management	2													30	6			36	
		BUSI0031132015	国际商务（双语） International Business	2													27		9		36	
		BUSI0031132017	知识管理 Knowledge Management	2													36				36	
		BUSI0031132082	管理研究方法 Research Methods in Management	2													28		8		36	
		BUSI0031132083	中国领导力开发 Chinese leadership	2													27		9		36	
		BUSI0031132090	数字商务沟通与谈判 Digital Business Communication and Negotiation	2													24		12		36	
		BUSI0031132091	博弈论与数字化战略 Game Theory and Digital Strategy	2													28		8		36	
		BUSI0031132092	人工智能与商业创新 Artificial Intelligence and Business Innovation	2													24		12		36	
		BUSI0031132093	人力资源数据分析实训 Human Resource Data Analysis Training	2													6		30		36	
		BUSI0031132094	商业伦理与人工智能 Business Ethics and AI	2													27		9		36	
		BUSI0031132990	企业经济学 Enterprise Theory	2													36				36	
		选修学分															293	6	97		396	
		BUSI0031132003	战略品牌管理 Strategic Brand	2													36				36	
		BUSI0031132018	服务营销 Service Marketing	2													28		8		36	
		BUSI0031132080	东方营销学 East Marketing	2													27		9		36	

分类			课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期				总学时					备注
						1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	理论	实验	实习	上机	合计	
		运营与营销管理	BUSI0031132086	数据驱动的客户关系管理 Data-driven Customer Relationship Management	2													28		8		36	
			BUSI0031132087	商业数据分析方法 Business Analytics	2													26	10			36	
			BUSI0031132088	数字技术创新管理 Digital Technology Innovation Management	2													26		10		36	
			BUSI0031132095	数字化质量管理 Digital Quality Management	2													28		8		36	
			BUSI0031132096	大数据营销技术 Marketing Analytics	2													36				36	
			BUSI0031132097	数字化营销 Digital Marketing	2													30		6		36	
			BUSI0031132098	市场调查与营销策划 Marketing Research and Marketing Planning	2													34		2		36	
			BUSI0031132099	行为科学与实验 Behavioral Science and Experiments	2													24		12		36	
			选修学分															323	10	63		396	
		学科交叉与前沿方法	BUSI0031131016	应用统计学 Applied Statistics	3													36		18		54	
			BUSI0031132100	ESG衡量、披露与运用 ESG Measurement, Disclousre and Application	2													36				36	
			BUSI0031132101	大数据与商务智能 Big Data and Business Intelligence	2													14			22	36	
			BUSI0031132102	数据挖掘与商业大数据分析 Data Mining and Business Big Data Analysis	2													18			18	36	
			BUSI0031132103	管理学计算模拟与可视化 Simulation and Visualization in Management Sciences	2													14			22	36	
			BUSI0031132104	智能财经数据分析 Intelligent Financial Data Analysis	2													18	18			36	
			ECON0031132079	创新与知识产权管理 Innovation and Intellectual Property Management	2													36				36	
			MICE0031131018	经济法 Economic Law	2													32		4		36	
			REEM0031131018	管理信息系统 Management Information System	2													24		12		36	
			选修学分															228	18	34	62	342	
		选修学分			27													228	18	34	62	342	
	学分要求				74														358			2196	48.05%
全程总计					154													2345	403	424	174	3346	
备注				1. 学生修读专业实习课程，即可抵充劳动教育学分要求，无需另外修读劳动教育课程。 2. 通识教育课程须修满8学分，其中须修读文化、审美与诠释模块课程2学分，其余自由选择。 3. 本专业选修课分为战略与人力资源管理模块、运营与营销管理模块，学生应从中选修27学分。为利于学有余力的学生跨学科科研探索需要，特开辟学科交叉与前沿方法模块，学生可从该模块选修至多5学分，替代相应部分的专业选修学分要求。学院内的跨专业选修课可以认定为本专业学科交叉与前沿方法模块选修学分，不多于4学分。																		

八 . 养成教育方案

经济与管理学院着力第一课堂和第二课堂有机融合，将学科思政、五育并举、校地协同，融入养成教育全过程，通过在养 成教育模块中设置“学在经管 ”“经彩科创 ”“经彩阅读 ”“入学毕业教育 ”“美美与共 ”“知行生涯 ”“经彩实践 ”等 必修活动，全面营造浓郁的素养养成氛围。

一是在学业发展模块，设置“学在经管 ”主题活动。通过“ 院长面对面 ”、青年教师导学、师生午餐会等助力经管学子学 业发展。“ 院长面对面 ”面向新生群体开展，由院长与新生共话学业、专业发展等内容；青年教师导学活动组织青年教师 以班主任、学业导师等身份就学业专业开展指导；师生午餐会组织教师与学生围绕学术前沿开展专题指导。学生参加 1 次及 以上为通过。

二是创新创业模块，设置“经彩科创 ”主题活动。通过“经创营 ”品牌项目、大学生创新创业训练计划项目、双创及学科 竞赛、双创讲座报告等，为学生提供全方位实践指导，营造科创浓郁氛围。学生参加 1 次及以上为通过。

三是科学人文模块，设置“经彩阅读 ”主题活动。通过邀请著作作者、相关领域专家、教师党员、班主任、朋辈榜样等导 读领学（每学期定期开展）；利用寒假期间开展精彩阅读季活动，并撰写和提交读后感等，助力人文素养提升。学生参加 1 次及以上为通过。

四是思想素质模块，设置入学毕业教育主题活动。通过新生入党启蒙教育、新生班会等入学教育，以及毕业生班会、党员 离校活动等毕业生离校教育，强化学生思政教育和价值引领。学生入学和毕业两个板块中，各参加 1 次及以上为通过。

五是体美劳育模块，设置“美美与共 ”主题活动。包括新生歌会、十大歌手、“经彩 ”合唱团、新年晚会、二十四节气美育活动板块，参加 1 次及以上为通过。

六是生涯发展模块，设置“知行生涯 ”发展主题活动。包括由系主任、教师代表、企业导师等开展生涯指导，定期企业参 访；同时通过实习实践基地企业 HR 资源导入，开展简历指导、面试指导、以及求职经验分享生涯工作坊活动，以及招聘宣 讲等板块活动。参加 1 次及以上为通过。

七是实践拓展模块，设置“经彩实践 ”主题活动，包括寒暑期主题社会实践、红色金融宣讲团、基层实习、政务锻炼、实 践分享等板块活动，学生参加 1 次及以上为通过。

同时在学业发展、科学人文、思想素质、身心健康、体美劳育模块设置“朋辈研习 ”“初心讲堂 ”“经管先锋 ”“活力经 管”“52 赫兹 ”心理教育，以及和大夏书院协同开展“学会 .. ”系列选修活动，助力经管学子全面发展。除此以外，其他 修读要求按照学校统一工作要求执行。

活动模 块	活动系列	修读类型（必 选、任选）	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	完成规定学习为 P；若无 则为 F
	“学在经管”主题活动（院长面对面、青年教师导学活动、师生午餐会等）	院系必修	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
	朋辈研习活动（学导茶话会、朋辈经验分享等）	自由选修	参加 1 次及以上为 P
创新创 业	思维训练与创新活动	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
	“经彩科创”活动（“经创营”、大学生创新创业训练计划项目、双创及学科竞赛、双创讲 座报告等）	院系必修	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
科学人 文	“经典阅读季”校园主题活动	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
	“经彩阅读”主题活动（经彩读书会、经典阅读读后感征集）	院系必修	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F

活动模 块	活动系列	修读类型（必 选、任选）	达标要求
	学会学习系列 学会写作系列	自由选修	参加 1 次及以上为 P（大夏书院牵头，学生选择 参与、共同开展）
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 次学年考试为 P；若无则为 F
	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）及以上为 P；若无则为 F
	教育部“学宪法 讲宪法”活动	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
	校史校情教育	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
	新生入学教育、毕业生离校教育活动	院系必修	学生入学和毕业两个板块中，各参加 1 次及以上为通过；若无则为 F
	“初心讲堂”“初心沙龙”活动	自由选修	参加 1 次及以上为 P
身心健 康	上海市大学生安全教育课程	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
	新生心理适应教育	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
	幸福研习活动	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
	应急避险教育	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
	应急救护培训	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
	心理健康季、“52 赫兹”心理健康主题活动	自由选修	参加 1 次及以上为 P
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 次及以上为 P；若 无则为 F
	“绿色校园”教育	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
	“美美与共”主题活动（新生歌会、十大歌手、经彩合唱团、新年晚会、二四节气美育活动等）	院系必修	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
	“活力经管”主题活 动（“铁皮大学生”计划、定向越野、学院趣味运动会等）	自由选修	参加 1 次及以上为 P
生涯发 展	生涯教育活动	学校必修	参加 2 次及以上为 P；若 无则为 F
	大学生职业规划大赛	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
	“知行”生涯发展主题活动（新生生涯指导、企业参访、生涯工作坊、招聘宣讲等）	院系必修	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
志愿公 益	公益志愿服务	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
	“经管先锋”志愿服务	自由选修	参加 1 次及以上为 P
实践拓 展	主题社会实践	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
	“经彩实践”主题活动（寒暑期主题社会实践、红色金融宣讲团、基层实习、政务锻炼、实践分 享活动等）	院系必修	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。

工商管理课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

毕业要求 / 课程	毕业要求 1	毕业要求 2	毕业要求 3	毕业要求 4	毕业要求 5	毕业要求 6	毕业要求 7	毕业要求 8	毕业要求 9
管理学原理	H	M	M	H	M	H	M	H	H
微观经济学	H	M	H	H	M	M	H	H	M
宏观经济学	H	M	H	H	M	M	H	H	M
计量经济学	H	M	H	H	M	M	H	H	M
战略管理	H	H	M	H	H	M	M	H	H
市场营销	H	H	M	H	H	M	M	H	H
人力资源管理	H	L	M	M		M		H	M
财务管理	H	M	M	H	M	M	M	H	M
消费者行为	H	H	M	H	H	M	M	H	H
运营管理	H	H	M	H		M	M	M	H
组织行为学	H	M	H	H	M	M	M	H	H
公司治理	H	M	M	H	H	M	H	H	H
供应链管理	H	H	M	H	M	H	M	M	M
技术经济及管理	H	M	H	H	M	M	M	H	H
商业分析与战略管理	H	H	M	H	M	M	M	M	M
技术创业管理	H	H	H	H		M	M	H	H
管理运筹学	H	H	M	H	M	M	M	H	M
知识管理	H	M	H	H	M	M	H	H	H
数字商务谈判与沟通	H	M	H	H	M	H	H	H	H
智能成本决策管理	H	H	M	H	M	M	M	M	M
管理研究方法	H	H	H	H	M	H	M	H	
博弈论与数字化战略	H	M	H	H	M	M	H	H	M
人力资源数据分析实训	M	H	H	H				H	H
国际商务	H	H	M	H	H	M	M	H	M
商业伦理与人工智能	H	H	M	H	M	M	H	M	M
企业经济学	H	M	H	H	M	M	H	H	H
中国领导力开发	H	M	H	H	H	H	H	H	H
数字化质量管理	H	H	M	H		H	H	M	M
商业数据分析方法	H	H	M	H	M	M	M	H	M
数字技术创新管理	H	H	H	M	M	M	M	M	M
服务营销	H	M	H	H	M	H	M	H	H
战略品牌管理	H	L	H	H	H		M	H	M
东方营销学	H	M	H	H	M	H	H	H	H
数据驱动的客户关系管理	H	H	M	H	M	M	M	H	M
行为科学与实验	M	H	M	M		H		H	H
ESG 衡量、披露与应用	H	M	M	H	H	M	H	H	M
数据挖掘与商业大数据分析	M	H	M	H			M	H	H

课程 \ 毕业要求	毕业要求 1	毕业要求 2	毕业要求 3	毕业要求 4	毕业要求 5	毕业要求 6	毕业要求 7	毕业要求 8	毕业要求 9
大数据与商务智能	M	H	M	H			M	M	M
管理信息系统	H	M	M	H	H	M	H	H	M
经济法	M			M		H	H	H	M
智能财经数据分析	M	H	M	H	M	M	M	H	H
管理学计算模拟与可视化	M	H	M	H				M	H
创新与知识产权管理	H	M	M	H	H	M	H	H	M

9-5/ 经济与管理学部

会计学专业

一 . 指导思想

针对人工智能时代，会计与财务数智化人才在承载新使命、赋能新变革、创造新价值、引领新趋势方面的挑战，会计学专业全面贯彻党的教育方针，遵循教学质量国家标准的要求，及贯彻落实《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，发挥华东师范大学作为研究型、综合性大学的优势，坚持立德树人、突出卓越导 向，以学生的能力达成、思维养成和素质发展为核心，体现“知识、能力、素养”的协调一致，推动学生全面自由 发展。具体突出以下几个原则：

1. 结合教育部《课程思政指导纲要》、卓越育人理念、行业时代需求和专业培养目标，以“固政治认同、植家 国情怀、树文化自信、培职业素养、练科学思维 ”为育人主线，将“讲好新时代新阶段中国故事 ”贯穿于人才培养 全过程，打造彰显华东师范大学特色、利于卓越会计人才成长的全育人培养体系和养成教育方案。

2. 深化专业基础，拓宽专业口径。以人工智能全面推进专业 +AI 建设，形成“数字 + ”管理型财会人才培养特 色，以“会计与数据技术、专业与交叉进阶、理论与实习实践 ”为原则进行重塑优化，强化提升课程之间的系统 性、逻辑性和交叉性，推动学生自由全面发展。

3. 注重实践能力和思维养成。凸显会计学专业应用性学科的特点，加强实践环节的训练，将实践环节与教学、科研环节有机结合，充分运用现代多媒体教学、会计实训平台与校外实践基地，提高学生分析问题、解决问题和反 思探究的能力，注重学生形象思维、逻辑思维、批判性思维、创造性思维与国际化思维等思维能力的养成。

4. 加强职业素养的培养。立足华东师范大学深厚的人文底蕴，加强对学生诚实守信、忠于职守等职业素养的培 育，使学生成长为具有良好职业道德的会计从业人员。

二 . 培养目标

人工智能技术的发展关键是复合型人才培养的数量和质量，全面把握人工智能发展趋势并注重人工智能的关键 能力培养，需要会计学专业培养转向以促进学生成长为中心，以适应未来社会就业需求的能力为核心。以服务国家 战略区域需求为导向，秉持卓越育人的理念，依托经济管理多学科交叉优势，会计学专业以“重立德，厚基础，善 交叉，强能力，扩思维 ”为培养主线，培养扎根中国并具备全球视野，善于分析和解决问题并具备数智能力、领导 能力、沟通技能和诚信品质的卓越会计人才。具体培养目标包括以下几个方面：

1. 价值引领、家国情怀：践行社会主义核心价值观，具有宽厚的人文科学素养和高度的爱国情怀，坚定科学理 想。

2. 基础扎实、专业前沿：具有深厚的经济学、管理学、数据科学与统计学基础知识、扎实的专业核心、领先的 专业前沿和广博的跨学科知识。

3. 能力全面、终身学习：具有数智能力、领导能力和沟通协作能力，具有批判性、创新思维和实践能力，具有 终身学习和反思探究能力。

4. 诚实守信、爱岗敬业：具有良好的职业道德，遵守会计法规规范，热爱本职工作，坚持职业操守。

5. 国际视野、胸怀天下：具有跨文化沟通交流能力与全球胜任力，胸怀天下，以增进全人类福祉为己任。

三 . 毕业要求

会计学专业人才培养毕业要求达成度指标

一级指标	二级指标	内涵
1. 家国情怀	1.1 国家认同	以会计学专业知识为基础，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	了解中国改革开放和社会主义市场经济体制建设的发展历程，了解 资本市场的起始演变，理解在中国特殊制度背景下的会计准则制定 与实践应用。
	1.3 文化传承	了解和掌握中国会计史，认同和掌握中国文化传统中与会计学专业 内涵相关的内容。
	1.4 理想信念	树立以扎实的专业学识和专业技能，服务中华民族伟大复兴中国梦 的理想信念。
	1.5 法治意识	具有宪法法治意识，遵守《会计法》及国家各项法规制度的相关规 定。
2. 知识结构	2.1 基础知识	扎实掌握经济学、管理学、数据科学与统计学等基础理论与基本知 识，具备一定的计算机应用能力，掌握一门外国语，具备较好的听、说、读、写能力。
	2.2 专业知识	掌握财务会计、财务管理、审计、财务分析与决策等会计学专业的 核心知识，具有较扎实的会计与公司财务的基础理论和基本知识， 熟悉国内外与会计有关的法律法规以及国际会计惯例，了解本学科 的理论前沿和发展动态，具备综合运用会计学科专业知识的能力。
	2.3 拓展知识	了解世界经济政治形势和宏观经济动态，了解国内外经济、政治、 文化、社会等领域的变革及对专业知识的新要求。
3. 能力建设	3.1 实践能力	具备较强的分析问题、解决问题的能力，能够把学到的知识运用到 实际工作中去，解决实践中遇到的各种管理问题，能够胜任企事业 单位会计与财务相关工作。
	3.2 创新能力	具备创新意识，掌握会计学科前沿知识体系和从事科学研究必备的 统计分析工具，具有开展会计学前沿探索的能力。
	3.3 反思能力	具备在专业理论学习、实践训练、科创实践中对全流程持续反思、 总结的习惯，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。具有突破自我、提升自我的要求与能力。
4. 思维养成	4.1 形象思维	具备用直观形象和表象解决问题的思维能力，掌握本学科的专业术 语，了解专业术语的内涵与外延。
	4.2 逻辑思维	具备运用概念、判断、推理等思维类型反映事物本质与规律的能 力，如通过各账户的概念推断各类账户之间的勾稽关系。
	4.3 批判性思维	具备运用概念、判断、推理等思维类型反映事物本质与规律的能 力，对权威和流行观点不盲从，善于反思。
	4.4 创造性思维	具备积极的求异性、敏锐的洞察力、创造性的想象力、活跃的灵感 和新颖的表述，并运用创造性思维开展专业学习。
	4.5 系统性思维	具备将物质系统当作一个整体加以思考的思维方式，在专业知识的 掌握上做到从整体出发，先综合，后分析，最后复归到更高阶段上 的新的综合。
5. 职业素养	5.1 坚持操守	遵守国家各项会计法规与制度规定，了解国内外国际惯例，具备良 好的职业道德品质，做到“诚信为本、操守为重、坚持准则、不做 假账”。
	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 科学诚信	具备严谨的科研作风，严守科研道德。
6. 团队协作	6.1 领袖气质	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. 国际化能力	7.1 国际视野	胸怀全球，了解掌握国际会计准则、美国等国家会计准则与我国会 计准则的异同，深刻认识全球会计准则一体化的趋势，具备在跨国 公司从事会计与财务相关工作的能力

四 . 毕业要求与培养目标关系矩阵

培养目标 / 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
家国情怀	√				√
知识结构		√	√		√
能力建设		√	√		√
思维养成		√	√		√
职业素养	√			√	√
团队协作			√	√	
国际化能力					√

五 . 课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置：

1. 总学分：151。

2. 公共必修课程 42 学分，占 27.81%。

3. 通识教育课程 8 学分，占 5.3%。

4. 学科基础课程 32 学分，占 21.19%。

5. 专业教育课程 69 学分，占 45.7%

实践学分总共 42.6 学分，占 28.21%。（实践学分具体包括：公共必修课程 17 学分；学科基础课程 3.33 学分；专业必修课程 17.17 学分；专业选修课程 5.1 学分。）

（二）修读要求

1. 建议学生在一、二年级选课最多不超过 40 学分，最低不低于 35 学分；三、四年级最高不超过 50 分，最低不低于 40 学分。

2. 学制：四年，最长修读年限：6 年（含休学），学位：管理学学士。

3. 要求完成 2 学分劳动教育学分。获取途径：①修读学校认定的劳动教育类专业课程《企业数智转型》或《数智创业》，可 以冲抵劳动教育学分，相应课程的学分不再计入对应模块学分；②修读 2 学分“劳动与创造”模块的劳动教育公共课程；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 2 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. 通识教育课程须修满 8 学分，其中须修读文化、审美与诠释模块课程 2 学分，其余自由选择。 6. 本专业选修课分为进阶、交叉与方法三个课程模块，学生应从中选修 23 学分。

六 . 专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
ECON0031131004	会计学原理	3
ACCO0031131025	中级财务会计（1）	3
ACCO0031131026	中级财务会计（2）	3
ACCO0031131009	高级财务会计	3
REEM0031132021	财务管理	3
BUSI0031132059	国际财务管理	3
ACCO0031131028	大数据税收筹划	3

课程代码	课程名称	学分
ACCO0031131027	大数据审计	3
ACCO0031131021	大数据财务分析	3
ACCO0031131019	智能财务	2
ACCO0031131018	成本管理会计	3
ACCO0031132017	商法	3

七 . 培养计划表

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期				总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	理论	实验	实习	上机	合计	
公共必修	思政类	SHKX0031111008	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				54	
		SHKX0031111015	马克思主义基本原理 Introduction to Marxism	3													54				54	
		SHKX0031111016	思想道德与法治 Ideology and Morality and the rule of law	3													54				54	
		SHKX0031111017	中国近现代史纲要 Conspectus of Modern and Contemporary History of China	3													54				54	
		SHKX0031161100	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				54	
		WXKC0031111017	大学生形势与政策 Situation and Policy of University Students	2													36				36	
		学分要求		17													306				306	
	英语类			8	√	√	√															
	计算机类	COMC0031161014	编程思维与实践 College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2													36			36	72	
		COMC0031161018	数据科学与数据智能实践 Data Science and Data Intelligence Practices	2													36			36	72	
		COMC0031161021	数字化创新与综合实践B Digital Innovation and Integrated Practice B	2													18			18	36	
		学分要求		6													90			90	180	
	体育类			4	√	√	√	√														
	国情教育	GFJY0031111000	军事理论（含军训） Military Theory	2													36				36	
		POLI0031161000	国家安全教育 National Security Education	1													20				20	20240930
		学分要求		3													56				56	
	劳动与创造			2																		
	心理健康	PSYC0031161000	大学生心理健康与发展 Mental Health & Mental Development of College Students	2													16	16			32	
		学分要求		2													16	16			32	
	学分要求			42														16			574	27.81%
	人类思维与学科史论	人类思维与学科史论		0																		
		学分要求		0																		

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期				总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	理论	实验	实习	上机	合计	
通识教育课程	经典阅读	伟大的智慧		0																		
		学分要求		0																		
	模块课程	理性、科学与发展		0																		
		实践、技术与创新		0																		
		思辨、推理与判断		0																		
		文化、审美与诠释		2																		
		价值、社会与进步		0																		
		伦理、教育与沟通		0																		
		选修学分		2																		
	选修学分			8																		5.3%
学科基础课程	公共基础课	MATH003112102 3	高等数学C（一） Calculus C (1)	5	√												90				90	
		MATH003112100 3	线性代数B Linear Algebra B	2		√											36				36	
		MATH003112102 4	高等数学C（二） Advanced Mathematics B2	3		√											54				54	
		STAT003112100 1	概率论与数理统计B Probability Theory and Statistics B	3			√										54				54	
		学分要求		13													234				234	
	学科基础课	ECON003113100 4	会计学原理 Principle of Accounting	3	√												54				54	
		REEM003112100 2	微观经济学 Microeconomics	3	√												54				54	
		BUSI003112100 2	互联网商业创新 Internet Business Innovation	2		√											36				36	
		BUSI003113101 5	管理学原理 Principle of Management	3		√											36	18			54	
		REEM003112100 1	宏观经济学 Macroeconomics	3		√											54				54	
		BUSI003112100 1	人工智能应用 Artificial Intelligence Applications	2				√									14			22	36	
		REEM003112200 0	计量经济学 Econometrics	3					√								43	11			54	
		学分要求		19													291	29		22	342	
	学分要求			32														29			576	21.19%
专业教育课程	专业必修	ACCO003113101 8	成本管理会计 Cost and Management Accounting	3			√										48		6		54	
		ACCO003113102 5	中级财务会计（1） Intermediate Financial Accounting（1）	3			√										54				54	
		REEM003113100 3	市场营销 Marketing and Promotion	2			√										30		6		36	
		REEM003113202 1	财务管理 Financial Management	3			√										44		10		54	
		ACCO003113101 9	智能财务 Intelligent Finance	2				√									4			32	36	
		ACCO003113102 6	中级财务会计（2） Intermediate Financial Accounting（2）	3				√									44		10		54	
		BUSI003113100 1	战略管理 Strategic Management	3				√									42		12		54	
		ACCO003113100 9	高级财务会计 Advanced Financial Accounting	3					√								54				54	
		ACCO003113102 1	大数据财务分析 Big Data Financial Analysis	3					√								51		3		54	

分类			课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期				总学时					备注
						1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	理论	实验	实习	上机	合计	
			ACC0003113102 8	大数据税收筹划 Tax Planning with Big Data	3					√								44		10		54	
			ACC0003113102 7	大数据审计 Auditing	3						√							48		6		54	
			ACC0003113190 1	学年论文 Term Paper	2						√								72			72	
			BUSI003113205 9	国际财务管理 International Financial Management	3						√							48		6		54	
			REEM003113190 0	专业实习 Internship	4							√								144		144	
			MICE003113190 1	毕业论文 Thesis	6								√						216			216	
			学分要求		46													511	288	213	32	1044	
	专业任意选修		ACC0003113102 2	会计素养专题讲座 Lectures on Accomplishments in Accounting	1															18		18	
			ACC0003113102 4	智能会计信息系统 Intelligent Accounting Information System	2													32		4		36	
			ACC0003113201 2	人工智能与财务分析 AI and Financial Analysis	3													48		6		54	
			ACC0003113201 4	跨文化管理 Cross-cultural management	2													32		4		36	
			ACC0003113201 5	会计分析与估值 Accounting Analysis and Valuation	2													36				36	
			ACC0003113201 6	企业数智转型 Enterprise Digital-Intelligent Transformation	2													32		4		36	
			ACC0003113202 0	会计学经典文献导读 An Introduction to Classic Accounting Literature	2													36				36	
		进阶课程	BUSI003113103 3	公司治理 Corporate Governance	3													48		6		54	
			BUSI003113180 0	运营管理 Operation Management	2													32		4		36	
			BUSI003113209 4	商业伦理与人工智能 Business Ethics and AI	2													27		9		36	
			BUSI003113210 0	ESG衡量、披露与运用 ESG Measurement, Disclousre and Application	2													36				36	
			BUSI003113210 4	智能财经数据分析 Intelligent Financial Data Analysis	2													18	18			36	
			ECON003113206 8	机制设计理论 Mechanism Design	2													36				36	
			FINA003113216 8	量化投资与算法交易 Quantitative Investment and Algorithmic Trading	2													26		10		36	
			REEM003113201 0	财政与税收 Finance and Revenue	2													32		4		36	
			REEM003113204 2	资产评估 Equity Assessment	2													30		6		36	
			选修学分		8													501	18	75		594	
			ACC0003113201 7	商法 Commercial Law	3													48		6		54	
			ACC0003113201 8	数智创业 Digital-Intelligent Entrepreneurship	2													32	4			36	
			ACC0003113201 9	文旅产业投资管理 Investment and Management of Culture-Tourism industry	3													48		6		54	

分类			课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期				总学时					备注
						1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	理论	实验	实习	上机	合计	
		交叉课程	ACCO0031132021	中日对话——创新发展问题研讨 Dialogue between China and Japan: Discussion on Innovation and Development	3													18		36		54	
			BUSI0031131016	应用统计学 Applied Statistics	3													36		18		54	
			BUSI0031132069	技术经济及管理 The Technology Economy and Management	2													36				36	
			BUSI0031132097	数字化营销 Digital Marketing	2													30		6		36	
			ECON0031132079	创新与知识产权管理 Innovation and Intellectual Property Management	2													36				36	
			IMIS0031132071	人工智能商业分析 AI for Business Analytics	1																18	18	
			REEM0031132030	投资学 Investment	2													26		10		36	
			选修学分		6													310	4	82	18	414	
		方法课程	BUSI0031132082	管理研究方法 Research Methods in Management	2													28		8		36	
			BUSI0031132101	大数据与商务智能 Big Data and Business Intelligence	2													14			22	36	
			BUSI0031132102	数据挖掘与商业大数据分析 Data Mining and Business Big Data Analysis	2													18			18	36	
			BUSI0031132103	管理学计算模拟与可视化 Simulation and Visualization in Management Sciences	2													14			22	36	
			REEM0031131018	管理信息系统 Management Information System	2													24		12		36	
			选修学分		4													98		20	62	180	
		选修学分			23													98		20	62	180	
	学分要求				69														310			2232	45.7%
全程总计					151													2413	355	390	224	3382	
备注				1.要求完成2学分劳动教育学分。获取途径：①修读学校认定的劳动教育类专业课程《企业数智转型》或《数智创业》，可以冲抵劳动教育学分，相应课程的学分不再计入对应模块学分；②修读2学分“劳动与创造”模块的劳动教育公共课程；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2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。 2.通识教育课程须修满8学分，其中须修读文化、审美与诠释模块课程2学分，其余自由选择。 3.专业选修课程学分一般不少于专业教育课程学分的三分之一。专业选修课程23个学分，包括进阶、交叉和方法三个课程模块，其中，进阶课程模块至少修读完成8个学分，交叉课程模块至少修读完成6个学分，方法课程模块至少修读完成4个学分，其余5个学分可以在三个模块中自由选择，最终修满23个专业选修学分即可。学院内的跨专业选修课可以认定为本专业学科进阶、交叉和方法课程，不多于4学分。																					

八.养成教育方案

经济与管理学院着力第一课堂和第二课堂有机融合，将学科思政、五育并举、校地协同，融入养成教育全过程，通过在养 成教育模块中设置“学在经管”“经彩科创”“经彩阅读”“入学毕业教育”“美美与共”“知行生涯”“经彩实践”等 必修活动，全面营造浓郁的素养养成氛围。

一是在学业发展模块，设置“学在经管”主题活动。通过“院长面对面”、青年教师导学、师生午餐会等助力经管学子学 业发展。“院长面对面”面向新生群体开展，由院长与新生共话学业、专业发展等内容；青年教师导学活动组织青年教师 以班主任、学业导师等身份就学业专业开展指导；师生午餐会组织教师与学生围绕学术前沿开展专题指导。学生参加 1 次及 以上为通过。

二是创新创业模块，设置“经彩科创”主题活动。通过“经创营”品牌项目、大学生创新创业训练计

划项目、双创及学科 竞赛、双创讲座报告等，为学生提供全方位实践指导，营造科创浓郁氛围。学生参加 1 次及以上为通过。

三是科学人文模块，设置“经彩阅读”主题活动。通过邀请著作作者、相关领域专家、教师党员、班主任、朋辈榜样等导 读领学（每学期定期开展）；利用寒假期间开展精彩阅读季活动，并撰写和提交读后感等，助力人文素养提升。学生参加 1 次及以上为通过。

四是思想素质模块，设置入学毕业教育主题活动。通过新生入党启蒙教育、新生班会等入学教育，以及毕业生班会、党员 离校活动等毕业生离校教育，强化学生思政教育和价值引领。学生入学和毕业两个板块中，各参加 1 次及以上为通过。

五是体美劳育模块，设置“美美与共”主题活动。包括新生歌会、十大歌手、“经彩”合唱团、新年晚会、二十四节气美 育活动板块，参加 1 次及以上为通过。

六是生涯发展模块，设置“知行生涯”发展主题活动。包括由系主任、教师代表、企业导师等开展生涯指导，定期企业参 访；同时通过实习实践基地企业 HR 资源导入，开展简历指导、面试指导、以及求职经验分享生涯工作坊活动，以及招聘宣 讲等板块活动。参加 1 次及以上为通过。

七是实践拓展模块，设置“经彩实践”主题活动，包括寒暑期主题社会实践、红色金融宣讲团、基层实习、政务锻炼、实 践分享等板块活动，学生参加 1 次及以上为通过。

同时在学业发展、科学人文、思想素质、身心健康、体美劳育模块设置“朋辈研习”“初心讲堂”“经管先锋”“活力经 管”“52 赫兹”心理教育，以及和大夏书院协同开展“学会 .. ”系列选修活动，助力经管学子全面发展。除此以外，其他 修读要求按照学校统一工作要求执行。

活动模块	活动系列	修读类型 (必选、任选)	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	完成规定学习为 P；若无则为 F
	“学在经管”主题活动（院长面对面、青年教师导学活动、师生午餐会等）	院系必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	朋辈研习活动（学导茶话会、朋辈经验分享等）	自由选修	参加 1 次及以上为 P
创新创业	思维训练与创新活动	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	“经彩科创”活动（“经创营”、大学生创新创业训练计划项目、双创及学科竞赛、双创讲座报告等）	院系必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
科学人文	“经典阅读季”校园主题活动	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	“经彩阅读”主题活动（经彩读书会、经典阅读读后感征集）	院系必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	学会学习系列学会写作系列	自由选修	参加 1 次及以上为 P（大夏书院牵头，学生选择参与、共同开展）
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 次学年考试为 P；若无则为 F
	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）及以上为 P；若无则为 F
	教育部“学宪法讲宪法”活动	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	校史校情教育	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	新生入学教育、毕业生离校教育活动	院系必修	学生入学和毕业两个板块中，各参加 1 次及以上为通过；若无则为 F
	“初心讲堂”“初心沙龙”活动	自由选修	参加 1 次及以上为 P

活动模块	活动系列	修读类型（必选、任选）	达标要求
身心健康	上海市大学生安全教育课程	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	新生心理适应教育	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	幸福研习活动	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	应急避险教育	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	应急救护培训	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	心理健康季、“52 赫兹”心理健康主题活动	自由选修	参加 1 次及以上为 P
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 次及以上为 P；若无则为 F
	“绿色校园”教育	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	“美美与共”主题活动（新生歌会、十大歌手、经彩合唱团、新年晚会、二四节气美育活动等）	院系必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	“活力经管”主题活动（“铁皮大学生”计划、定向越野、学院趣味运动会等）	自由选修	参加 1 次及以上为 P
生涯发展	生涯教育活动	学校必修	参加 2 次及以上为 P；若无则为 F
	大学生职业规划大赛	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	“知行”生涯发展主题活动（新生生涯指导、企业参访、生涯工作坊、招聘宣讲等）	院系必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
志愿公益	公益志愿服务	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	“经管先锋”志愿服务	自由选修	参加 1 次及以上为 P
实践拓展	主题社会实践	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	“经彩实践”主题活动（寒暑期主题社会实践、红色金融宣讲团、基层实习、政务锻炼、实践分享活动等）	院系必修	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。

会计学课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

毕业要求 / 课程	政治思想	知识结构	能力建设	思维养成	职业操守	团队协作	国际化力
思政类	H	H	H	H	H	H	H
英语类	L	H	H	L	L	M	H
计算机类	L	H	H	H	L	M	M
体育类	H	M	M	L	M	H	L
军事理论	H	M	H	H	H	H	L
心理健康	H	M	H	H	H	H	L
经典阅读课程	H	M	H	H	H	H	M
通识教育课程	H	M	H	M	L	H	M
高等数学 C	L	H	M	H	L	L	L

毕业要求 / 课程	政治思想	知识结构	能力建设	思维养成	职业操守	团队协作	国际化力
线性代数 B	L	M	M	H	L	L	L
概率论与数理统计 B	L	M	M	H	L	L	L
管理学原理	M	H	M	M	M	H	H
微观经济学	H	H	M	M	L	L	H
宏观经济学	L	L	L	M	L	L	H
会计学原理	H	H	H	H	M	M	M
计量经济学	M	H	M	M	L	L	H
人工智能应用	M	H	H	H	M	M	M
互联网商业创新	M	H	M	H	M	M	M
中级财务会计（1）	L	H	H	H	L	M	M
中级财务会计（2）	L	H	H	H	L	M	M
高级财务会计	L	H	H	H	L	M	M
大数据财务分析	L	H	H	H	L	M	M
智能财务	L	H	H	H	M	M	M
大数据审计	H	H	H	H	H	M	M
大数据税收筹划	H	M	M	H	H	M	M
成本管理会计	L	H	H	H	L	M	M
财务管理	L	H	H	H	L	M	M
国际财务管理	L	H	H	M	L	M	M
市场营销	M	M	M	H	M	M	M
战略管理	H	M	M	H	M	H	M
专业实习	M	M	M	H	M	M	M
学年论文	M	H	M	H	M	M	M
毕业论文	M	H	H	H	M	M	M
智能财经数据分析	L	M	H	L	L	H	H
智能会计信息系统	M	M	M	M	H	M	H
人工智能与财务分析	L	M	H	L	L	H	H
会计学经典文献导读	M	M	M	M	M	H	M
资产评估	M	M	M	H	L	M	H
量化投资与算法交易	L	M	M	M	H	L	L
财政与税收	H	M	M	M	H	M	M
公司治理	M	M	M	M	H	M	H
ESG 衡量、披露与应用	M	M	M	M	M	M	H
跨文化管理	M	H	H	H	L	M	M
会计分析与估值	L	M	M	H	M	M	L
商业伦理与人工智能	H	L	L	M	M	M	L
机制设计理论	L	M	M	M	M	M	M
企业数智转型	M	M	M	M	H	M	H

毕业要求 / 课程	政治思想	知识结构	能力建设	思维养成	职业操守	团队协作	国际化力
投资学	L	H	H	H	M	L	M
运营管理	M	M	M	H	M	M	M
商法	H	M	M	M	H	M	M
数智创业	M	M	M	M	H	M	H
数字化营销	M	M	M	M	H	M	H
技术经济及管理	L	M	H	L	L	H	H
应用统计学	M	M	M	M	M	H	M
文旅产业投资管理	L	M	M	M	H	L	L
创新与知识产权管理	M	M	M	M	H	M	M
中日对话—创新发展问题研讨	H	M	M	H	M	M	H
管理学计算模拟与可视化	L	H	H	M	L	L	L
管理学研究方法	L	M	M	M	L	M	H
数据挖掘与商业大数据分析	M	H	H	H	L	M	M
大数据与商务智能	M	L	L	L	L	M	L
管理信息系统	M	M	M	M		M	L
思想素质	H	M	M	M	H	M	M
志愿公益	H	L	M	M	M	M	M
实践拓展	M	H	H	H	H	H	H
身心健康	M	L	M	M	L	M	M
体美劳育	L	L	M	M	L	H	L
生涯发展	M	H	H	H	M	M	M
科学人文	M	H	M	M	M	M	M
创新创业	M	M	M	M	M	M	M

9-6/ 经济与管理学部

统计学专业

一 . 指导思想

1. 统计学学科特点。

统计学主要研究数据的收集、整理、分析和解释，以及通过这些数据进行推断、预测和决策的方法和原理。它 在各个领域都有广泛的应用，包括社会科学、 自然科学、医学科学、工程学等，以及在商业和政策制定等领域的决 策支持。

统计学的专业目标是帮助学生获得概念性的、计算上的和数学的工具，以量化不确定性，并理解许多应用中产 生的复杂数据，包括收集此类数据的合理的统计方法。统计学专业学生可以在工业（科技公司、金融和其他领域）和政府部门从事多种职业，在非常广泛的工程学、社会科学和自然科学领域修读研究生，以及在法律、医学、商业 或公共管理领域进行专业学习。

在当今时代，大数据、生物信息、金融以及人工智能，均以统计学为核心技术。着眼新时代统计学发展趋势与 国家“大数据战略 ”及“人工智能战略 ”对统计学的需求，培养具备扎实的统计学基础理论与方法、适应现代科学 技术进步、多学科交叉融通的复合型创新型统计人才，已成为迫切需求。

统计学专业核心课程是数学理论、实际数据收集与分析的工程实现、分析结果的文字、表格以及可视化呈现等 几个部分的有机整合，同时亦包含大量来自于各个领域的实例分析，因此，通过统计学课程学习，可以培养学生逻 辑思维能力、形象思维能力以及工程思维能力。

2. 本培养方案制订的方针。 本培养方案制定的方针是：

（1）实现中华民族伟大复兴的理想信念与科学探索及创新能力的统一；

（2）强化学科批判与反思的能力；

（3）强化个性发展与团队协调的能力；

（4）实现科学发现的创造性思维与落地实践的工程思维的统一；

（5）强调统计学专业知识与实践技能的贯通，尤其是强化能够服务大数据、金融、生物信息与人工智能等领 域的数据分析技术与能力。

3. 本培养方案的特色。

为落实《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，依托高水平研究型师资队伍，通过践行 “少教、精教、交叉融合 ”及“ 自主规划、综合发展”的教育理念，结合统计学学科特点，继承传统，发挥优势， 对标国际统计学教育趋势，以全英文课程和双语课程为主要载体，强化研讨班制度，培养面向国际学科发展趋势与 国家发展重大战略需求的高素质人才。

二 . 培养目标

本培养方案设立的培养目标为：立足党的教育方针与新时代国家发展要求，培养面向国家战略需求和全球变化 背景下的大数据技术、生物信息、金融科技、人工智能等前沿挑战，德智体美劳协调发展，具有远大的科学理想和 家国情怀，具备不畏艰难探索前沿问题的勇气，具备扎实的统计学理论基础、 良好的数据分析和应用能力，具备综 合运用统计学理论和技术解决来自自然科学、社会科学和工程学等领域，特别是人工智能方面实际问题的能力，具 备一定的独立开展统计学及交叉学科研究的能力，具有创新精神和国际视野的高素质统计学复合型人才。

本专业培养目标细化为毕业生 5 年左右的职业发展规划预期为：

1、家国情怀与人文素养：践行社会主义核心价值观，培养宽厚的人文科学素养、高度的爱国情怀，坚定的科 学理想以及广阔的国际视野。

2、专业预期：统计学专业毕业生瞄准学术研究及统计应用两个出口，相应地，根据出口不同，在专业上需要 至少达成以下两个目标之一：

a) 统计学学术研究方向：扎实系统地掌握统计学专业的知识、思想体系和前沿研究方法，形成自身的研究特 色，并已经进入某个统计学或者交叉分支方向的国际前沿。

b) 统计学交叉方向：熟练综合运用统计学方法，通过数据分析途径解决来自工程学、社会科学以及自然科学 中一个或者数个领域（如大数据分析、生物信息、金融以及人工智能等）的挑战性的、与“统计调查、决策咨询、 信息处理以及科学发现 ”相关的理论和实践问题。

3、国际交流能力预期：具备国际交流能力；

4、团队能力预期：具有团队协作能力和领导力。

三 . 毕业要求

一级指标	二级指标点及其内涵
1. 家国情怀	1.1 国家认同: 能从全球尺度认识国情, 认同新时代中国特色社会主义的价值观, 自觉维护国家主 权。
	1.2 文化传承：认同和掌握中国传统文化内容。
	1.3 理想信念： 能从专业角度深入认识国家大数据战略、上海国际金融中心建设战略、健康中国战略及人工智能战略等党和国家的重大决策，树立以扎实的专业学识和专业技能，服务中华民族伟大复兴中国梦的理想信念。
	1.4 道德修养： 具有自觉维护国家宪法的意识，具有高尚的道德情操和崇高的个人品德。
2. 学科素养	2.1 科学求真： 具备求真、求美、严谨的科学品质。
	2.2 勇于探索：具备冲击学科前沿，服务国家重大需求，攀登学科高峰的勇气与毅力。
	2.3 科学观： 具备辩证唯物主义与历史唯物主义的科学观。
3. 知识整合	3.1 专业理论与交叉融通： 掌握统计学的基本研究思想和研究方法，具有扎实的统计学基础理论和基本知识，具备综合运用统计学专业知识的能力；或者理解统计学对各门学科的价值，具备统计学与某门学科交叉融通的知识储备与能力。
	3.2 实践能力：初步具备大数据分析和处理能力。
	3.3 创新能力： 具备开展统计学及交叉前沿探索的能力。
4. 思维养成	4.1 逻辑思维： 具有逻辑思维能力及批判性思维能力。
	4.2 交叉学科思维：能够整合统计学思维方式与其他学科的思维模式，解决统计交叉学科难点、堵点的意识与能力。
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，具有正确的职业信念、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，具备终身学习的能力和养成终身学习的良好习 惯，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 科学诚信： 具备严谨的科研作风，严守道德诚信原则。
6. 团队协作	6.1 领袖气质： 具备积极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： 具备为了实现团队整体目标敢于牺牲自身利益，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、科创实践后对设计、操作、汇总过程持续反 思、总结的习惯。
	7.2 自我反思： 具备理性地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。
8. 国际化能力	8.1 国际视野： 了解所从事学科或者职业的国际发展状态。
	8.2 国际交流能力： 具备在其所服务领域的国际交流能力。

四 . 毕业要求与培养目标关系矩阵

培养目标 / 毕业要求	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4
要求 1	√			
要求 2	√	√	√	√
要求 3		√	√	√
要求 4			√	√
要求 5	√	√		
要求 6	√			√
要求 7		√		
要求 8	√		√	√

五 . 课程结构及学分要求

1. 总学分：毕业要求学分为 145，构成为：

a) 公共必修课 39 学分， 占 26.9%。

b) 通识教育课 8 学分， 占 5.5%。

c) 学科基础课 42 学分， 占 29%。

d) 专业必修课 32.5 学分， 占 22.4%。

e) 专业选修课 23.5 学分， 占 16.2%。专业选修课分为专业限制选修课和跨专业选修课，其中专业限制选修课需 至少修满 15 学分，专业限制选修课模块化课程中，学生应选定一个主模块修读至少 4 学分。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《多元统计分析》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。

2. 实践学时和实践学分：学科基础课实践学时占 22.9%，专业必修课实践学时占 60%，两项汇总实践学时占 41.5%，选修课未作实践学分规定，视各门课程自身特点设定，统计学类课程根据课程特点皆能达到 25%。实践学分 总共 46 学分， 占 31.7%。（实践学分具体包括：公共必修课程 15 学分；学科基础课程与专业必修课程 27.5 学分；专 业选修课程 3.5 学分。）

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. 学制： 四年，最长修读年限：6 年（含休学） 。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、四年级每学期选课最高不超过 20 学分，最低不低于 10 学分。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。

六 . 专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
MATH0031131021	数学分析 I	5
MATH0031131013	数学分析 II	5
MATH0031131014	数学分析 III	5
MATH0031131068	高等代数 I	5
STAT0031121012	高等代数 II	5
STAT0031131042	科学计算程序设计基础	3
STAT0031121007	概率论	4
FINA0031121002	数理统计	4

课程代码	课程名称	学分
STAT0031131044	线性模型	4
STAT0031121003	随机过程	3
STAT0031131990	统计机器学习	2.5
FINA0031132098	多元统计分析	3.5
STAT0031131011	试验设计	3.5
STAT0031132110	深度学习	2
FINA0031132099	时间序列分析	3.5
STAT0031131001	贝叶斯统计	2

七．培养计划表

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
公共必修	思政类	SHKX0031111016	思想道德与法治 Ideology and Morality and the rule of law	3	√											54				54	
		SHKX0031111017	中国近现代史纲要 Conspectus of Modern and Contemporary History of China	3	√											54				54	
		SHKX0031111008	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				54	
		SHKX0031111015	马克思主义基本原理 Introduction to Marxism	3			√									54				54	
		SHKX0031161100	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				54	
		WXKC0031111017	大学生形势与政策 Situation and Policy of University Students	2												36				36	
		学分要求		17												306				306	
	英语类			8																	
	计算机类	COMC0031161014	编程思维与实践 College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	√											36			36	72	
		COMC0031161016	人工智能与科学探索实践 Artificial Intelligence and Scientific Exploration Practice	2		√										36			36	72	
		COMC0031161020	数字化创新与综合实践A Digital Innovation and Integrated Practice A	1												10			8	18	
		学分要求		5												82			80	162	
	体育类			4																	
	国情教育	GFJY0031111000	军事理论（含军训） Military Theory	2												36				36	
		POLI0031161000	国家安全教育 National Security Education	1												20				20	20240930
		学分要求		3												56				56	
	劳动与创造			0																	
	心理健康	PSYC0031161000	大学生心理健康与发展 Mental Health & Mental Development of College Students	2												16	16			32	
		学分要求		2												16	16			32	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
	学分要求			39													16			556	26.9%
通识教育课程	人类思维与学科史论	人类思维与学科史论		0																	
		学分要求		0																	
	经典阅读	伟大的智慧		0																	
		学分要求		0																	
	模块课程	理性、科学与发展		0																	
		实践、技术与创新		0	√																
		思辨、推理与判断		0																	
		文化、审美与诠释		2																	
		价值、社会与进步		0																	
		伦理、教育与沟通		0																	
		选修学分		4																	
	学分要求			8																	5.52%
学科基础课程	学科基础课	FINA0031121022	微观经济学 Microeconomics	3	√											54				54	
		MATH0031131021	数学分析I Mathematical Analysis I	5	√											72	36			108	
		MATH0031131068	高等代数 I Advanced Algebra I	5	√											72	36			108	
		FINA0031121019	宏观经济学 Macroeconomics	3		√										54				54	
		MATH0031131013	数学分析II Mathematical Analysis II	5		√										72	36			108	
		STAT0031121012	高等代数II Advanced Algebra II	5		√										90	18			108	
		MATH0031131014	数学分析III Mathematical Analysis III	5			√									72	36			108	
		STAT0031121007	概率论 Probability Theory	4			√									72				72	
		STAT0031131042	科学计算程序设计基础 Fundamental Programming in Scientific Computation	3			√									36			36	72	
		FINA0031121002	数理统计 Mathematical Statistics	4				√								72				72	
		学分要求		42												666	162		36	864	
	学分要求			42													162			864	28.97%
专业教育课程	专业必修	STAT0031121003	随机过程 Stochastic Process	3				√								36			36	72	
		STAT0031131045	统计思想导论 Introduction to Statistical Thinking	1				√								18				18	必修,
		STAT0031131990	统计机器学习 Statistical Machine Learning	2.5				√								36			18	54	
		FINA0031132098	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	3.5					√							54	18			72	
		STAT0031131011	试验设计 Design of Experiments	3.5					√							54			18	72	必修,
		STAT0031131044	线性模型 Linear Models	3.5					√							54			18	72	
		STAT0031132110	深度学习 Introduction to Deep Learning	2					√							18			18	36	
		FINA0031132099	时间序列分析 Time Series	3.5						√						54			18	72	
		STAT0031131001	贝叶斯统计 Bayesian Statistics	2						√						36				36	
		STAT0031131903	专业实习 Internship	3							√						108			108	

分类			课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
						1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
			FINA0031131911	毕业论文 Thesis	8								√					288			288	
			选修学分		32.5												360	414		126	900	
	专业任意选修		STAT0031132115	统计大类专业导航与生涯规划 Introduction and Career guidance to majors of Statistics	1		√										18				18	
			STAT0031131019	统计软件 Statistics Software	3				√								36			36	72	
			STAT0031131009	抽样调查 Sampling Survey	3.5					√							54			18	72	
			STAT0031131039	属性数据分析 Categorical Data Analysis	2					√							36				36	
			STAT0031132085	非参数统计 Nonparametric Statistics	2						√						36				36	
			STAT0031132108	大样本理论 Large-Sample Theory	3						√						54				54	
			STAT0031132990	现代统计方法选讲 Selections of Frontiers in Statistics	3						√						54				54	
			STAT0031132109	概率论选讲 Selected Topics on Probability Theory	2												36				36	
			选修学分														324			54	378	
			STAT0031132114	最优化方法 Optimization methods	2						√						36				36	
			STAT0031132112	因果推断 Causal Inference	2							√					36				36	
			STAT0031132991	数据处理与可视化 Data Processing and Visualization	2.5												36			18	54	
			选修学分														108			18	126	
			STAT0031132111	生物信息学专题选讲 Selected Topics in Bioinformatics	3						√						54				54	
			BIOL0031121011	生物统计学 Biological Statistics	2												36				36	
			选修学分														90				90	
			FINA0031131102	会计学 Accounting	3				√								45	9			54	
			FINA0031132085	经济统计 Economic Statistics	3				√								54				54	
			FINA0031131037	投资学 Investment	3					√							54				54	
			FINA0031132094	金融建模 Financial Modelling	3					√							54				54	
			FINA0031121012	计量经济学 Econometrics	3						√						36	18			54	
			FINA0031132003	行为金融学 Behavioral Finance	2						√						36				36	
			FINA0031132130	金融工程学 Finance Engineering	3						√						54				54	
			FINA0031132042	金融风险管理 Financial Risk Management	3							√					54				54	
			选修学分														387	27			414	
			STAT0031132078	统计质量管理 Statistical Quality Control	2					√							36				36	
			STAT0031132113	可靠性统计 Statistical Methods for Reliability Data	2.5						√						54				54	
			选修学分														90				90	
			选修学分		15												90				90	

分类			课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
						1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
		跨专业选修	数学类	STAT0031121005 微分方程 Differential Equation	3				√								54				54	
				STAT0031131014 运筹学 Operations Research	3				√								36	36			72	
				STAT0031132094 实变函数 Real Analysis	3				√								54				54	
				选修学分													144	36			180	
			计算机科学与技术类	COMS0031121004 程序设计原理与C语言 Programming Principles & C Language	3	√											36			36	72	
				COMS0031121009 数据结构 Data Structure	4.5			√									72			18	90	
				COMS0031131051 数据库系统原理与实践 Database System Principles	4				√								54	36			90	
				选修学分													162	36		54	252	
				选修学分													162	36		54	252	
				学分要求	23.5												162	36		54	252	
				学分要求	56													513			2430	38.62%
全程总计					145												2791	691		368	3850	
备注																						

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	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）	完成规定学习为 P；若无 则为 F
		院系必修	学在统计（学风主题教育、专业学术报告、朋辈研 讨会、榜样经验分享会等）	每学年参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
		自由选修	/	/
	创新创业	学校必修	思维训练与创新活动	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		院系必修	创想未来（参与研究项目、学科竞赛、分享交流 等）	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		自由选修		
	科学人文	学校必修	“经典阅读季 ”校园主题活动	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		院系必修	“统计学子说 ”经典阅读感悟交流	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		自由选修	/	/
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	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	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	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		学校必修	校史校情教育	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		院系必修	筑梦统计（新生入学教育、毕业生离校教育）	参加 2 次及以上为 P；若 无则为 F
		自由选修	/	/
	身心健康	学校必修	上海市大学生安全教育课程	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	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	评价依据
		学校必修	幸福研习活动	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		学校必修	应急避险教育	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		学校必修	应急救护培训	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		院系必修	统计心驿站（师生午餐会、学院接待日、师生联欢 会等）	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		自由选修	/	/
	体美劳育	学校必修	“健康学习、健康生活、运动校园 ”主题活动	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		学校必修	“绿色校园 ”教育	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		院系必修	/	/
		自由选修	/	/
卓越发展	生涯发展	学校必修	生涯教育活动	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	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		院系必修	“职统道合 ”（生涯主题教育、“求职有道 ”生涯 指导讲座、“未来有约 ”生涯分享会等）	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		自由选修	/	/
	志愿公益	学校必修	公益志愿服务	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		院系必修	/	/
		自由选修	“统 ”心协力（担任学导、学院大型活动志愿者 等）	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	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		院系必修	/	/
		自由选修	/	/

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

统计学课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

毕业要求 / 课程	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6	要求 7	要求 8
高等代数 I	M	H	H	H	H	L	H	H
高等代数 II	M	H	H	H	H	L	H	H
数学分析 II	M	H	H	H	H	L	H	H
数学分析 III	M	H	H	H	H	L	H	H
宏观经济学	M	H	H	H	H	L	H	H
数理统计	M	H	H	H	H	L	H	H
科学计算程序设计基础	M	H	H	H	H	L	H	L
概率论	M	H	H	H	H	L	H	H
微观经济学	M	H	H	H	H	L	H	H

毕业要求 / 课程	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6	要求 7	要求 8
思想素质	H	M	L	M	H	M	H	L
志愿服务	M	H	M	M	H	M	H	H
社会实践	H	H	H	H	H	H	H	L
心理健康	L	L	L	M	M	M	M	L
体育运动	M	L	H	H	L	L	M	H
美育实践	M	M	M	L	L	H	M	M
全球胜任力	H	M	L	L	M	L	L	H
生涯发展	M	H	M	M	H	L	M	H
人文素养	H	H	M	M	M	M	H	H
创新创业	M	H	H	H	M	M	H	L
专业学术	M	H	H	H	M	H	H	L

9-7/ 经济与管理学部

统计学 - 计算机双学位

一 . 指导思想

“统计学 - 计算机科学与技术双学位 ”项目由华东师范大学统计学院统计学专业与计算机科学与技术学院计算 机科学与技术专业共同举办、联合培养。该双学位项目的参与双方地位平等，旨在通过学科交叉融合，既提升统计 学和计算机科学与技术这两个专业培养质量，又在两个专业及学科的结合部培育新的学科增长点，达到 1+1>2 的目 的。

1. 统计学及计算机科学的学科特点。

统计学主要研究数据的收集、整理、分析和解释，以及通过这些数据进行推断、预测和决策的方法和原理。它 在各个领域都有广泛的应用，包括社会科学、 自然科学、医学科学、工程学等，以及在商业和政策制定等领域的决 策支持。 统计学专业自身的基本目标是帮助学生获得概念性的、计算上的和数学的工具，以量化不确定性，并理 解许多应用领域产生的复杂数据，包括在统计学上合理的收集此类数据的方法。

计算机科学是一个动态的、具有极其广泛用途的的领域，充满了各种未解决的问题并因此为各种创造发明提供 了机会。计算机科学不仅仅是关于计算机这个工具和技术的学科， 对象可以包罗万象：从昆虫群、基本粒子、市 场上的理性代理人，到大脑中的神经元，都已经证明计算的观点是理解自然、社会和工程系统的一种极其富有成效 的方法。相应地，计算机科学专业不仅与工程有关，而且与统计学、经济学、数学、法学、生物学、物理学等也有 着密切的联系。计算机科学与技术专业是既教给学生当下使用的技能、也赋予他们在未来以今日不能想象的方式利 用的思想。由于信息技术影响到社会的方方面面，拥有计算机科学学位的毕业生将打开通向各种职业的大门：工程、教学、医学、法律、基础科学、管理等等。

作为高起点、高要求的“统计学 + 计算机科学与技术 ”双学位，旨在集合统计学和计算机科学与技术两个领域 最核心的思想、知识和技能，强调学科交叉融通，培养学生着眼新时代统计学、计算机科学及相关学科的发展趋势 与国家“大数据战略 ”及“人工智能战略 ”对接的需求，成为具有独特知识结构的高端复合型专门人才。毕业生将 可以在工业（科技公司、金融和其他领域）和政府部门从事多种职业，在非常广泛的工程学、社会科学和自然科学 领域修读研究生，以及在法律、医学、商业或公共管理领域进行专业学习。

“统计学 - 计算机科学与技术 ”双学位的核心课程是数学理论、实际数据收集与分析的工程实现、分析结果的 文字、表格以及可视化呈现等几个部分的有机整合，计算机系统、编程思维与语言、各种算法实现、计算机网络、 计算机视觉、机器学习、人工智能等各种理论及工程思维，同时亦包含大量来自于各个领域的实例分析，因此，通 过相关课程学习，既可以达成知识传授的目的，还可以给学生提供坚实的逻辑思维、形象化思维以及工程思维的系 统训练。

2. 本培养方案制订的方针。 本培养方案制定的方针是：

（1）实现中华民族伟大复兴的理想信念与科学探索及创新能力的统一；

（2）强化学科批判与反思的能力；

（3）强化个性发展与团队协调的能力；

（4）实现科学发现的创造性思维与落地实践的工程思维的统一；

（5）强调统计学专业知识与实践技能的贯通；

（6）培养深厚的计算机专业素养，能鉴别解决方案的优劣并提出优化方案的能力；

（7）培养具备突出的计算机系统设计、研发能力和解决复杂工程问题的能力；

（8）对接国家战略，培养具备关键新兴技术（AI）领域实践、创新、引领能力的栋梁之才

（9）强化能够服务大数据、金融、生物信息等领域的系统设计、算法研发以及数据分析的理论及工程技术实 现的能力。

3. 本培养方案的特色。

为落实《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，依托高水平研究型师资队伍，通过践行 “少教、精教、交叉融合 ”及“ 自主规划、综合发展”的教育理念，结合统计学学科及计算机科学学科特点，继承 传统，发挥优势，对标国际统计学与计算机科学教育趋势，强化研讨班制度，培养面向国际学科发展趋势与国家发 展重大战略需求的、具备在学科结合部发现学科新的增长点的复合型高素质人才。

二 . 培养目标

本培养方案设立的培养目标为：立足党的教育方针与新时代国家发展要求，培养面向国家战略需求和全球变化 背景下的大数据技术、生物信息、金融科技、人工智能等前沿挑战，适应国际统计学与计算机科学进程，德智体美劳协调发展，具有远大的科学理想和家国情怀，具备不畏艰难探索前沿问题的勇气，具备扎实的统计学和计算机科 学理论基础、 良好的数据分析和计算机技术应用能力，具备综合运用统计学及计算机科学的理论和技术，解决来自 自然科学、社会科学和工程学等领域，特别是人工智能方面实际问题的能力，具有创新精神和国际视野的高素质统 计学和计算机科学复合型人才。

本专业培养目标细化为毕业生 5 年左右的职业发展规划预期为：

1、家国情怀与人文素养：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，坚定的科学理 想以及广阔的国际视野。

2、专业预期：统计学专业毕业生瞄准学术研究及统计应用两个出口，相应地，根据出口不同，在专业上需要 至少达成以下两个目标之一：

a) 学术研究方向: 扎实系统地掌握统计学及计算机科学与技术的专业知识、思想体系和前沿研究方法，形成 自身的研究特色，并已经进入某个统计学、计算机科学或者交叉分支的国际前沿。

b) 交叉方向：熟练综合运用包括统计学及计算机科学的方法，解决来自工程学、社会科学以及自然科学中一 个或者数个领域（如大数据分析、生物信息、金融以及人工智能等）的挑战性的、与“统计调查、决策咨询、信息 处理以及科学发现 ”相关的理论和实践问题。

3、国际交流能力预期：具备国际交流能力；

4、团队能力预期：具有团队协作能力和领导力。

三 . 毕业要求

一级指标	二级指标点及其内涵
1. 家国情怀	1.1 国家认同：能从全球尺度认识国情，认同新时代中国特色社会主义的价值观，自觉维护国家主权。
	1.2 文化传承：认同和掌握中国传统文化内容。
	1.3 理想信念：能从专业角度深入认识国家大数据战略、上海国际金融中心建设战略、健康中国战略及人工智能战略等党和国家的重大决策，树立以扎实的专业学识和专业技能，服务中华民族伟大复兴中国梦的理想信念。
	1.4 道德修养：具有自觉维护国家宪法的意识，具有高尚的道德情操和崇高的个人品德。
2. 学科素养	2.1 科学求真：具备求真、求美、严谨的科学品质。
	2.2 勇于探索：具备冲击学科前沿，服务国家重大需求，攀登学科高峰的勇气与毅力。
	2.3 科学观：具备辩证唯物主义与历史唯物主义的科学观。

一级指标	二级指标点及其内涵
3. 知识整合	3.1 专业理论与交叉融通：掌握统计学的基本研究思想和研究方法，具有扎实的统计学基础理论和基本知识，具备综合运用统计学专业知识的能力；或者理解统计学对各门学科的价值，具备统计学与某门学科交叉融通的知识储备与能力。
	3.2 实践能力：初步具备大数据分析和处理能力。
	3.3 创新能力：具备开展统计学及交叉前沿探索的能力。
4. 思维养成	4.1 逻辑思维：具有逻辑思维能力及批判性思维能力。
	4.2 交叉学科思维：能够整合统计学思维方式与其他学科的思维模式，解决统计交叉学科难点、堵点的意识与能力。
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，具有正确的职业信念、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，具备终身学习的能力和养成终身学习的良好习惯，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 科学诚信：具备严谨的科研作风，严守道德诚信原则。
6. 团队协作	6.1 领袖气质：具备积极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：具备为了实现团队整体目标敢于牺牲自身利益，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、科创实践后对设计、操作、汇总过程持续反思、总结的习惯。
	7.2 自我反思：具备理性地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。
8. 国际化能力	8.1 国际视野：了解所从事学科或者职业的国际发展状态。
	8.2 国际交流能力：具备在其所服务领域的国际交流能力。

四 . 毕业要求与培养目标关系矩阵

培养目标 / 毕业要求	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4
要求 1	√			
要求 2	√	√	√	√
要求 3		√	√	√
要求 4			√	√
要求 5	√	√		
要求 6	√			√
要求 7		√		
要求 8	√		√	√

五 . 课程结构及学分要求

1. 总学分：毕业要求学分为 170，构成为：

a) 公共必修课 34 学分 , 占 20%。

b) 通识教育课程 8 学分 , 占 4.7%。

c) 学科基础课 46.5 学分 , 占 27.4%。

d) 专业必修课 44 学分 , 占 25.9%。

e) 专业选修课 37.5 学分 , 占 22%。

2. 实践学时和实践学分： 学科基础课实践学时占 25.9%，专业必修课实践学时占 50%，两项汇总实践学时占 38%，选修课未作实践学分规定，视各门课程自身特点设定，统计学类课程根据课程特点皆能达到 25%，计算机类课 程按期课程特点平均来说超过 25%。实践学分总共 49.7 学分， 占 29.2%。（实

践学分具体包括: 公共必修课 13 学分; 学科基础课程与专业必修课程 30.3 学分; 专业选修课程 6.4 学分。）

3. 学制： 四年，最长修读年限：6 年（含休学） 。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 24 学分。三、四年级每学期选课最高不超过 24 学分，最低不低于 12 学分。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。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《多元统计分析》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. 修读指导： 所有课程大致可以分为以下几类:

a) 公共必修课及通识选修课，该类课程再课程体系中未作特别说明，请遵照学校相关规定执行。

b) 学科基础课，包括计算机和统计学学科所必须的基础课，为必修课程。

c) 专业必修课，包括了为了进入计算机科学领域和统计学领域所必修的计算机科学及统计学的课程。

d) 专业选修课，包括统计学专业的选修课及计算机科学与技术专业的选修课。

e) 课程说明：课程体系中所列之所有选修课程（专业选修课程及跨专业选修课程）都可以作为选修课程选修，若同学需要选修未于表中列出之本校开设的其他课程，请事先与教务人员联系，得到项目负责人（统计学及计算机双负责人）联合批准之后方可计入毕业学分。

f) 重复课程： 因为统计学与计算机的专业特点，两个系会开出一些内容相近的课程，例如 统计学中的《数据处 理与可视化》 、《统计机器学习》 、《深度学习》 ，在计算机科学与技术专业相对应的课程分别为《数据可视化》 、《模式识别与机器学习》+《统计学习算法导论》 、《深度学习基础与导论》 。这些课程， 同类课程只能被计入毕业学分一次， 比如若将统计学专业课程《数据处理与可视化》计入毕业学分，则计算机科学与技术专业的 《数据可视化》就不能计入毕业学分，反之亦然。

g) 毕业论文 / 毕业设计： 由统计学和计算机科学各一名导师联合指导， 内容必须与统计学和计算机科学两个专业 同时高度相关，论文答辩小组须由统计学和计算机科学与技术专业的教师共同组成。推荐以下论文种类:

（1）现实世界问题的基于统计学及计算机科学的实质性的分析与解决方案,

（2）应用于某些领域的与统计学和计算机科学两者都高度相关的方法、理论或者解决方案的批判性综述;

（3）对某个未解决的与统计学及计算机科学两者都高度相关的问题的解决。

六 . 专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
COMS0031121004	程序设计原理与 C 语言	3
MATH0031131021	数学分析 I	5
MATH0031131068	高等代数 I	5
MATH0031131013	数学分析 II	5
STAT0031121012	高等代数 II	5
MATH0031131014	数学分析 III	5
STAT0031121007	概率论	4
COMS0031121009	数据结构	4.5
COMS0031121010	数字逻辑及实验	4
COMS0031121019	人工智能导论	2
FINA0031121002	数理统计	4
STAT0031131990	统计机器学习	2.5

课程代码	课程名称	学分
STAT0031132110	深度学习	2
STAT0031121003	随机过程	3
COMS0031131036	计算机网络	3.5
COMS0031131051	数据库系统原理与实践	4
STAT0031131044	线性模型	3.5
STAT0031131019	统计软件	3
FINA0031132098	多元统计分析	3.5
STAT0031131011	试验设计	3.5
FINA0031132099	时间序列分析	3.5
STAT0031131001	贝叶斯统计	2
STAT0031132114	最优化方法	2

七 . 培养计划表

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
公共必修	英语类			8																	
	体育类			4																	
	思政类	SHKX0031111016	思想道德与法治 Ideology and Morality and the rule of law	3	√											54				54	
		SHKX0031111017	中国近现代史纲要 Conspectus of Modern and Contemporary History of China	3	√											54				54	
		SHKX0031111008	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				54	
		SHKX0031111015	马克思主义基本原理 Introduction to Marxism	3			√									54				54	
		SHKX0031161100	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				54	
		WXKC0031111017	大学生形势与政策 Situation and Policy of University Students	2												36				36	
		学分要求		17												306				306	
	国情教育	GFJY0031111000	军事理论（含军训） Military Theory	2												36				36	
		POLI0031161000	国家安全教育 National Security Education	1												20				20	20240930
		学分要求		3												56				56	
	劳动与创造			0																	
	心理健康	PSYC0031161000	大学生心理健康与发展 Mental Health & Mental Development of College Students	2												16	16			32	
		学分要求		2												16	16			32	
	学分要求			34													16			394	20%
	人类思维与学科史论	人类思维与学科史论		0																	
		学分要求		0																	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
通识教育课程	经典阅读	伟大的智慧		0																	
		学分要求		0																	
	模块课程	理性、科学与发展		0																	
		实践、技术与创新		0	√																
		思辨、推理与判断		0																	
		文化、审美与诠释		2																	
		价值、社会与进步		0																	
		伦理、教育与沟通		0																	
		选修学分		4																	
	学分要求			8																	4.71%
学科基础课程	学科基础课	COMS0031121004	程序设计原理与C语言 Programming Principles & C Language	3	√											36			36	72	
		MATH0031131021	数学分析I Mathematical Analysis I	5	√											72	36			108	
		MATH0031131068	高等代数 I Advanced Algebra I	5	√											72	36			108	
		MATH0031131013	数学分析II Mathematical Analysis II	5		√										72	36			108	
		STAT0031121012	高等代数II Advanced Algebra II	5		√										90	18			108	
		COMS0031121009	数据结构 Data Structure	4.5			√									72			18	90	
		COMS0031121010	数字逻辑及实验 Digital Logic and Experiment	4			√									54	36			90	
		COMS0031121019	人工智能导论 Introduction to Artificial Intelligence	2			√									36				36	
		MATH0031131014	数学分析III Mathematical Analysis III	5			√									72	36			108	
		STAT0031121007	概率论 Probability Theory	4			√									72				72	
		FINA0031121002	数理统计 Mathematical Statistics	4				√								72				72	
		学分要求		46.5												720	198		54	972	
	学分要求			46.5													198			972	27.35%
专业教育课程	专业必修	STAT0031121003	随机过程 Stochastic Process	3				√								36			36	72	
		STAT0031131019	统计软件 Statistics Software	3				√								36			36	72	
		STAT0031131990	统计机器学习 Statistical Machine Learning	2.5				√								36			18	54	
		COMS0031131036	计算机网络 Computer Networks	3.5					√							54	18			72	
		COMS0031131051	数据库系统原理与实践 Database System Principles	4					√							54	36			90	
		FINA0031132098	多元统计分析 Multivariate Statistical Analysis	3.5					√							54	18			72	
		STAT0031131011	试验设计 Design of Experiments	3.5					√							54			18	72	
		STAT0031131044	线性模型 Linear Models	3.5					√							54			18	72	
		STAT0031132110	深度学习 Introduction to Deep Learning	2					√							18			18	36	
		FINA0031132099	时间序列分析 Time Series	3.5						√						54			18	72	
		STAT0031131001	贝叶斯统计 Bayesian Statistics	2						√						36				36	

分类			课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
						1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
			STAT0031132114	最优化方法 Optimization methods	2						√						36				36	
			FINA0031131911	毕业论文 Thesis	8								√					288			288	
			学分要求		44												522	360		162	1044	
	专业任意选修	统计学类	STAT0031131039	属性数据分析 Categorical Data Analysis	2					√							36				36	
			STAT0031132078	统计质量管理 Statistical Quality Control	2					√							36				36	
			STAT0031132085	非参数统计 Nonparametric Statistics	2						√						36				36	
			STAT0031132990	现代统计方法选讲 Selections of Frontiers in Statistics	3						√						54				54	
			FINA0031121012	计量经济学 Econometrics	3							√					36	18			54	
			FINA0031132085	经济统计 Economic Statistics	3							√					54				54	
			STAT0031131009	抽样调查 Sampling Survey	3.5							√					54			18	72	
			STAT0031132112	因果推断 Causal Inference	2							√					36				36	
			BIOL0031132104	生物统计学 Biostatistics	3												36	36			72	
			FINA0031131037	投资学 Investment	3												54				54	
			FINA0031131102	会计学 Accounting	3												45	9			54	
			FINA0031132003	行为金融学 Behavioral Finance	2												36				36	
			FINA0031132042	金融风险管理 Financial Risk Management	3												54				54	
			FINA0031132094	金融建模 Financial Modelling	3												54				54	
			FINA0031132130	金融工程学 Finance Engineering	3												54				54	
			STAT0031132108	大样本理论 Large-Sample Theory	3												54				54	
			STAT0031132109	概率论选讲 Selected Topics on Probability Theory	2												36				36	
			STAT0031132991	数据处理与可视化 Data Processing and Visualization	2.5												36			18	54	
			选修学分														801	63		36	900	
		计算机科学与技术类	COMS0031131050	计算机系统结构 Computer systems architecture	4				√								72				72	
			COMS0031132102	数字图像处理 Digital Image Processing	3				√								36	36			72	
			COMS0031132128	计算机视觉 Computer Vision	3					√							36	36			72	
			COMS0031132142	自然语言处理 Natural Language Processing	3						√						36	36			72	
			COMS0031132805	Web应用开发 Web Applications Development	2						√						18	36			54	
			选修学分														198	144			342	
		学分要求			37.5												198	144			342	
	学分要求				81.5													567			2286	47.94%
全程总计					170												2619	781		252	3652	
备注																						

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	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）	完成规定学习为 P；若无 则为 F
		院系必修	学在统计（学风主题教育、专业学术报告、朋辈研 讨会、榜样经验分享会等）	每学年参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
		自由选修	/	/
	创新创业	学校必修	思维训练与创新活动	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		院系必修	创想未来（参与研究项目、学科竞赛、分享交流 等）	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		自由选修		
	科学人文	学校必修	“经典阅读季 ”校园主题活动	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		院系必修	“统计学子说 ”经典阅读感悟交流	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		自由选修	/	/
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	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	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	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		学校必修	校史校情教育	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		院系必修	筑梦统计（新生入学教育、毕业生离校教育）	参加 2 次及以上为 P；若 无则为 F
		自由选修	/	/
	身心健康	学校必修	上海市大学生安全教育课程	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	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		学校必修	幸福研习活动	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		学校必修	应急避险教育	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		学校必修	应急救护培训	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		院系必修	统计心驿站（师生午餐会、学院接待日、师生联欢 会等）	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		自由选修	/	/
	体美劳育	学校必修	“健康学习、健康生活、运动校园 ”主题活动	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		学校必修	“绿色校园 ”教育	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		院系必修	/	/
		自由选修	/	/
卓越发展	生涯发展	学校必修	生涯教育活动	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	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		院系必修	“职统道合 ”（生涯主题教育、“求职有道 ”生涯 指导讲座、“未来有约 ”生涯分享会等）	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		自由选修	/	/
	志愿公益	学校必修	公益志愿服务	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	评价依据
		院系必修	/	/
		自由选修	“统 ”心协力（担任学导、学院大型活动志愿者 等）	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	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		院系必修	/	/
		自由选修	/	/

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

统计学课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

课程 \ 毕业要求	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6	要求 7	要求 8
高等代数 I	M	H	H	H	H	L	H	H
高等代数 II	M	H	H	H	H	L	H	H
数学分析 II	M	H	H	H	H	L	H	H
数学分析 III	M	H	H	H	H	L	H	H
数据结构	M	H	H	M	M	H	H	M
数理统计	M	H	H	H	H	L	H	H
数字逻辑及实验	M	H	H	H	H	M	M	H
概率论	M	H	H	H	H	L	H	H
程序设计原理与 C 语言	H	H	H	H	H	M	H	M
人工智能导论	H	M	M	H	H	M	H	H
计算机网络	H	M	M	M	H	M	M	M
毕业论文	M	H	H	H	H	H	H	M
线性模型	M	H	H	H	H	L	H	H
随机过程	M	H	H	H	H	L	H	H
多元统计分析	M	H	H	H	H	L	H	H
时间序列分析	M	H	H	H	H	L	H	H
计算机系统结构	M	M	H	H	M	M	H	M
数据库系统原理与实践	H	M	M	H	M	H	H	M
思想素质	H	M	L	H	M	H	M	L
志愿服务	M	H	L	H	H	M	M	M
社会实践	H	H	H	H	H	H	H	H
心理健康	H	H	M	M	M	H	H	H
体育运动	M	M	H	M	M	H	M	M
美育实践	M	M	M	M	M	M	M	M
全球胜任力	H	H	H	M	M	M	H	M

毕业要求 / 课程	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6	要求 7	要求 8
生涯发展	M	M	H	H	H	M	M	M
人文素养	M	M	M	M	H	M	H	H
创新创业	H	H	M	M	M	H	M	M
专业学术	H	H	H	M	M	M	H	H

9-8/ 经济与管理学部

保险学专业

一 . 指导思想

保险学专业在“身心健康、明德乐群、知识精英、社会栋梁”的人才培养理念指导下，坚持“宽口径、厚基础、多选择、重创新、国际性 ”培养模式，培养具备较高风险管理能力，丰富的保险与精算知识，富有敬业精神和 保险行业使命感，能够胜任保险业的精算工作、经营管理工作及相关行业风险管理工作的拔尖人才。结合我校建设 世界一流大学的目标，为落实《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，在充分考虑我校整体 教育平台资源，经管学部学科交叉优势等因素下，我校保险学本科培养方案制定遵从如下指导思想：

1．助力中国保险大国向保险强国的转变。当前中国保险体量发展迅猛，是增速最快的行业之一，既有对传统 保险人才的需求，也有对新兴保险人才的需求。我校保险学培养方案中，既注重传统保险知识与能力的培养，也通 过扩展性课程提升学生的学习能力和思维能力，以适应中国保险发展新需要。

2．建立保险学智能教育典范。借助华东师范大学教育学科领先优势，依托“统计与数据科学前沿理论及应用 ”教育部重点实验室平台，落实人工智能和大数据分析技术在保险学人才培养中的应用，优先强化现代人工智能 数据分析技术与保险学基本能力的整体融合。

3．强化批判思维和反思能力的建立，强调保险学专业知识与实践技能的贯通。保险学具有文理兼容的特点，在知识性课程中，既有金融保险类偏文科的课程，也有数学分析等数理类的课程；在数理课程中，一手抓数理与精 算基础，一手抓技术与实际应用的对接。

二 . 培养目标

从华东师范大学的《世界一流大学建设方案》总体战略出发，依托学校的背景与优势，保险学专业秉承学校“求实创新、为人师表”的办学精神，以“能力与素质并重 ”为出发点，着力于保险学专业学生“软实力 ”提升和 素养养成，面向国家从保险大国向保险强国转变过程中对保险人才需求的适应性与前瞻性，培养适应我国保险行业 发展的国内领先、国际一流的人才。注重打造学生“知识、能力、素养” 并重的全方位育人体系，提升学生的风 险管理、保险与精算知识储备。培养具备运用管理学思维 + 大数据分析技术 + 风险测度方法的风险管理型高端人才； 具备综合运用经济学思维 + 统计学方法 + 动手与实践能力为一体的保险应用型人才；具备保险学知识 + 统计学方法 + 精 算技能的保险精算人才；具备对保险与精算具有强烈求知欲与好奇心，具有国际化视野与科研精神，具有学术潜力 的优秀保险学人才。

根据我校保险学专业特色与优势，保险学人才培养目标如下：

1．价值取向：践行社会主义核心价值观、具有爱国情怀、人文素养、奉献精神、愿意并坚定服务保险及相关 行业发展的理论与实践人才。

2．思维观念：思维上既不墨守保险行业成规，也不脱离中国保险行业发展现实需求，具有一定的国际保险视 野，能客观分析保险行业变革趋势，能结合自身力所能及去改变和推进保险及相关行业发展的人才。

3．学识品质：能在校内学科基础课程、专业基础课程和选修模块课程学习基础上，打通课程之间的逻辑脉 络，搭建自身的专业学识体系，综合理解与应用相关知识的人才。

4．生产能力：能在正确价值取向指引下，将保险学知识融会贯通，并付诸于中国或国际保险实践中，能关 注、分析和解决保险行业重点与难点问题。

5. 个人发展：在大数据与智能化时代，保险行业发展日新月异，新旧岗位交替，能了解保险行业变革，能从更为长远的个人与行业视角去考虑自身发展与行业发展的协同。

三 . 毕业要求

毕业要求	指标点
基础知识	1.1 学科基础知识：数理统计与经济学双基础：在保险学培养方案中，学生需修读《微观经济学》3 学分 +《宏观经济学》3 学分 +《会计学》3 学分，合计 9 学分的经管基础课；必须修读《数学分析》（I+II+III）15 学分 + 高等代数（I+II）10 学分，合计 25 学分数学基础课程，力争以此夯实其经济学与数理统计的跨学科基础。
	1.2 专业基础知识：主要通过风险管理与保险、保险法、人身保险、财产保险、再保险、货币金融学、会计学、投资学等专业基础课程，为保险学本科生构建金融保险的基础知识的框架。该部分课程以知识性为主，主要通过课堂讨论、研讨性作业、案例分析等形式，注重在打好专业基础知识的同时，培养学生思辨性能力。
	1.3 细化方向拓展知识：结合我校保险学重数理传统优势，实现保险学专业三大细化方向：其一是风险管理方向，该方向主要培养学生前端对风险损失的数据分析能力，以及后端对风险的管理与决策；其二是保险理论研究与实务方向，该方向主要结合当前中国保险理论与实践发展需要，推进细化险种，例如健康保险、财产保险、再保险、农业保险等理论知识的加深与拓展，及其与中国保险实务的对接；三是精算方向，该方向对接精算学前沿领域进行统计模块和精算模块课程调整，对标北美精算师与英国精算师课程体系。
综合素养	2.1 思政素养：通过“请进来 + 走出去”实现思政育人。第一，“请进来”：邀请保险业界专家学者进行校园思政主题宣讲，通过保险史、保险法、保险实践难点等话题的研讨，培养学生成为具有爱国情怀、高远志向，自觉修身立德的保险学专业人才；第二，“走出去”：保险思政主题教育活动，通过鼓励学生积极参与保险业或其他相关行业校内外志愿者活动，参加校内外保险或社会保障公益性活动。
	2.2 体育素养。注重体育与专业的结合。培养能为祖国健康工作五十年的身体与心理健康人才，鼓励学生积极参加户外运动、团体性运动等，健全体魄，修炼身心。保险与人民生活息息相关，鼓励学生们积极参与千村调研，走向城市与乡村通过市场调查与个体访谈，学会以专业知识服务社会。
	2.3 美育素养。注重美育与专业的结合。鼓励学生修习一门艺术、或者选修艺术修养课程、参与艺术欣赏活动。从现实生活中寻找保险服务社会的案例，学会欣赏专业之美，学会以专业知识服务社会。
	2.4 科创素养。从积极应对人口老龄化、健康中国、粮食安全等国家战略出发，选取养老保险、健康保险、农业保险主题，通过校内外各种专业性或者跨专业学科科创活动或比赛，锻炼学生研究能力、项目协作能力、自学能力及其思考能力，并最终建立其科创素养。
	2.5 人文素养。从保险历史、社会保障历史出发，鼓励学生积极修读或者参与人文相关课程与研讨，或自行修读或小组阅读人文相关书籍，不负优雅校园，成为具有深厚人文功底的师大人。
专业能力	3.1 职业发展学习能力：通过风险管理与保险、保险法、人寿与健康保险、财产与责任保险、专业实习等课程学习与实践，帮助学生搭建保险学知识框架体系；以讲座及研讨方式帮助学生实现保险学与各项知识的对接。例如：保险学与法学对接的保险法、保险学与统计学对接的保险数据分析、保险学与会计学对接的保险会计等。通过设立开放性出口，培养和推进保险学学生对相关细化知识的学习能力。
	3.2 专业问题思辨能力：互联网时代，各种风险与保险相关信息层出不穷，真假难辨。保险学专业学生需锻炼从风险分析的专业性角度出发，综合运用风险管理、保险学、精算学等多学科知识，思辨性地分析社会风险与保险热点与难点问题的能力，进而养成独立思考的习惯与基本问题的判断能力。
	3.3 保险精算定价能力：通过风险理论、利息理论、寿险精算、非寿险精算、生存模型等精算类相关课程的学习，培养学生进行寿险与非寿险精算定价的能力。该部分课程将融合中国精算师、北美精算师、英国精算师等资格考试相关内容。
	3.4 保险数据分析能力：依托统计学院背景，通过数学分析、概率论、数理统计、时间序列分析、线性模型、数据处理与可视化、统计软件等课程的学习，培养学生掌握数据分析的基本原理与技术方法，具备从事保险数据分析的能力。

四 . 毕业要求与培养目标关系矩阵

培养目标 / 毕业要求	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
要求 1	√	√	√	√	√
要求 2		√	√	√	√
要求 3		√	√	√	√
要求 4	√				√
要求 5	√			√	√
要求 6	√				
要求 7	√			√	√
要求 8	√				√
要求 9		√	√	√	√
要求 10		√	√	√	√
要求 11		√	√	√	√
要求 12		√	√	√	√

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 39 学分， 占 26.9%。

3. 通识教育课程 8 学分， 占 5.5%。

4. 学科基础课程 42 学分， 占 29%。

5. 专业教育课程 56 学分， 其中专业必修 36 学分，专业任意选修 20 学分， 占 38.6%。

6. 实践学分：实践学分总共 39.8 学分， 占 27.4 %。（实践学分具体包括：公共必修课程 15 学分；学科基础课 程与专业必修课程 22.9 学分；专业选修课程 1.9 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. 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《寿险精算》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。

3. 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、 四年级最高不超过 30 学分，最 低不低于 20 学分。

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，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）。

6. 达到学士学位授予条件者，可以获得经济学学位。

六 . 专业核心课程

课程代码	课程名称
FINA0031131102	会计学（Accounting）
STAT0031132080	风险管理与保险（Risk Management and Insurance）

课程代码	课程名称
FINA0031131067	人寿与健康保险（Life and Health Insurance）
FINA0031121012	计量经济学（Econometrics）
FINA0031131070	财产与责任保险（Property and Liability Insurance）
STAT0031131035	寿险精算（Life Actuarial Science）
FINA0031121022	微观经济学 （Microeconomics）
FINA0031121019	宏观经济学（Macroeconomics）
STAT0031121007	概率论（Probability Theory）
STAT0031132064	非寿险精算（Non-Life Actuarial Science）
FINA0031121002	数理统计（Mathematical Statistics）

七 . 培养计划表

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
公共必修	思政类	SHKX0031111016	思想道德与法治 Ideology and Morality and the rule of law	3	√											54				54	
		SHKX0031111017	中国近现代史纲要 Conspectus of Modern and Contemporary History of China	3	√											54				54	
		SHKX0031111008	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				54	
		SHKX0031111015	马克思主义基本原理 Introduction to Marxism	3			√									54				54	
		SHKX0031161100 00	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				54	
		WXKC0031111017	大学生形势与政策 Situation and Policy of University Students	2												36				36	
		学分要求		17												306				306	
	英语类			8																	
	计算机类	COMC0031161014	编程思维与实践 College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	√											36			36	72	
		COMC0031161016	人工智能与科学探索实践 Artificial Intelligence and Scientific Exploration Practice	2		√										36			36	72	
		COMC0031161020	数字化创新与综合实践A Digital Innovation and Integrated Practice A	1												10			8	18	
		学分要求		5												82			80	162	
	体育类			4																	
	国情教育	GFJY0031111000	军事理论（含军训） Military Theory	2												36				36	
		POLI0031161000	国家安全教育 National Security Education	1												20				20	20240930
		学分要求		3												56				56	
	劳动与创造			0																	
	心理健康	PSYC0031161000	大学生心理健康与发展 Mental Health & Mental Development of College Students	2												16	16			32	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
		学分要求		2												16	16			32	
	学分要求			39													16			556	26.9%
通识教育课程	人类思维与学科史论	人类思维与学科史论		0																	
		学分要求		0																	
	经典阅读	伟大的智慧		0																	
		学分要求		0																	
	模块课程	理性、科学与发展		0																	
		实践、技术与创新		0	√																
		思辨、推理与判断		0																	
		文化、审美与诠释		2																	
		价值、社会与进步		0																	
		伦理、教育与沟通		0																	
		选修学分		4																	
	学分要求			8																	5.52%
学科基础课程	学科基础课	FINA0031121022	微观经济学 Microeconomics	3	√											54				54	
		MATH0031131021	数学分析I Mathematical Analysis I	5	√											72	36			108	
		MATH0031131068	高等代数 I Advanced Algebra I	5	√											72	36			108	
		FINA0031121019	宏观经济学 Macroeconomics	3		√										54				54	
		MATH0031131013	数学分析II Mathematical Analysis II	5		√										72	36			108	
		STAT0031121012	高等代数II Advanced Algebra II	5		√										90	18			108	
		MATH0031131014	数学分析III Mathematical Analysis III	5			√									72	36			108	
		STAT0031121007	概率论 Probability Theory	4			√									72				72	
		STAT0031131042	科学计算程序设计基础 Fundamental Programming in Scientific Computation	3			√									36			36	72	
		FINA0031121002	数理统计 Mathematical Statistics	4				√								72				72	
		学分要求		42												666	162		36	864	
	学分要求			42													162			864	28.97%
专业教育课程	专业必修	FINA0031131102	会计学 Accounting	3			√									45	9			54	
		STAT0031131045	统计思想导论 Introduction to Statistical Thinking	1			√									18				18	
		STAT0031132080	风险管理与保险 Risk Management and Insurance	3			√									54				54	
		FINA0031131067	人寿与健康保险 Life and Health Insurance	3				√								48	6			54	
		FINA0031131097	公司金融 Corporation Finance	3				√								54				54	
		FINA0031121012	计量经济学 Econometrics	3					√							36	18			54	
		FINA0031131070	财产与责任保险 Property and Liability Insurance	3					√							51	3			54	
		STAT0031131035	寿险精算 Life Actuarial Science	3					√							48	6			54	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
		STAT0031132064	非寿险精算 Non-Life Actuarial Science	3						√						44	10			54	
		STAT0031131903	专业实习 Internship	3							√						108			108	
		FINA0031131911	毕业论文 Thesis	8								√					288			288	
		学分要求		36												398	448			846	
	专业任意选修	STAT0031132115	统计大类专业导航与生涯规划 Introduction and Career guidance to majors of Statistics	1		√										18				18	
		REEM0031132010	财政与税收 Finance and Revenue	2			√									32		4		36	
		FINA0031121001	货币金融学 The Economics of Money, Banking, and Financial Markets	3				√								54				54	
		FINA0031131037	投资学 Investment	3				√								54				54	
		FINA0031131068	利息论 Interest Theory	3				√								54				54	
		FINA0031132078	金融营销 Finance Marketing	3				√								54				54	
		FINA0031132129	社会保障学 Social Security	2				√								36				36	
		STAT0031131019	统计软件 Statistics Software	3				√								36			36	72	
		STAT0031131990	统计机器学习 Statistical Machine Learning	2.5				√								36			18	54	
		STAT0031132991	数据处理与可视化 Data Processing and Visualization	2.5				√								36			18	54	
		FINA0031131066	保险法与相关法规 Insurance Laws and Regulations	3					√							54				54	
		FINA0031132003	行为金融学 Behavioral Finance	2					√							36				36	
		FINA0031132032	风险理论 Risk Theory	3					√							54				54	
		FINA0031132055	国际金融 International Finance	3					√							54				54	
		FINA0031132130	金融工程学 Finance Engineering	3					√							54				54	
		STAT0031131044	线性模型 Linear Models	3.5					√							54			18	72	
		STAT0031132110	深度学习 Introduction to Deep Learning	2					√							18			18	36	
		FINA0031132042	金融风险管理 Financial Risk Management	3						√						54				54	
		FINA0031132062	再保险 Reinsurance	2						√						36				36	
		FINA0031132065	生存模型 Survival Models	3						√						54				54	
		FINA0031132099	时间序列分析 Time Series	3.5						√						54			18	72	
		STAT0031132107	风险管理与衍生品 Risk Management and Derivatives	3						√						54				54	
		FINA0031132004	保险经济学 Insurance Economics	3							√					54				54	
		ACCO0031131008	税法 Taxation Law	3												54				54	
		BUSI0031131015	管理学原理 Principle of Management	3												36	18			54	
		BUSI0031131801	数据挖掘与商业决策 Data mining and business decision	3												45	9			54	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
		BUSI00311320778	商业分析方法 Business Analytics	2												36				36	
		ECON00311310422	经济思想史 The Evolution of Economic Thought	2												36				36	
		FINA00311311000	金融科技 Financial Technology	3												36	36			72	
		FINA00311321552	资本论选读 Selected Reading of Das Kapital	2												36				36	
		SPOR00311311688	心理学 Psychology	2												28	8			36	
		选修学分		20												1347	71	4	126	1548	
	学分要求			56													519			2394	38.62%
全程总计				145												2871	697	4	242	3814	
备注																					

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	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）	完成规定学习为 P；若无 则为 F
		院系必修	学在统计（学风主题教育、专业学术报告、朋辈研 讨会、榜样经验分享会等）	每学年参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
		自由选修	/	/
	创新创业	学校必修	思维训练与创新活动	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		院系必修	创想未来（参与研究项目、学科竞赛、分享交流 等）	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		自由选修		
	科学人文	学校必修	“经典阅读季 ”校园主题活动	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		院系必修	“统计学子说 ”经典阅读感悟交流	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		自由选修	/	/
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	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	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	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		学校必修	校史校情教育	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		院系必修	筑梦统计（新生入学教育、毕业生离校教育）	参加 2 次及以上为 P；若 无则为 F
		自由选修	/	/
	身心健康	学校必修	上海市大学生安全教育课程	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	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		学校必修	幸福研习活动	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		学校必修	应急避险教育	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		学校必修	应急救护培训	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	评价依据
		院系必修	统计心驿站（师生午餐会、学院接待日、师生联欢 会等）	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		自由选修	/	/
	体美劳育	学校必修	“健康学习、健康生活、运动校园 ”主题活动	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		学校必修	“绿色校园 ”教育	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		院系必修	/	/
		自由选修	/	/
卓越发展	生涯发展	学校必修	生涯教育活动	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	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		院系必修	“职统道合 ”（生涯主题教育、“求职有道 ”生涯 指导讲座、“未来有约 ”生涯分享会等）	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		自由选修	/	/
	志愿公益	学校必修	公益志愿服务	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		院系必修	/	/
		自由选修	“统 ”心协力（担任学导、学院大型活动志愿者 等）	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	参加 1 次及以上为 P；若 无则为 F
		院系必修	/	/
		自由选修	/	/

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

保险学课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

毕业要求 / 课程	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6	要求 7	要求 8	要求 9	要求 10	要求 11	要求 12
数学分析 I	H	M	L	L	L	L	L	L	H	H	H	H
高等代数 I	H	M	L	L	L	L	H	L	H	H	H	H
微观经济学	H	M	L	M	L	L	H	M	H	H	L	L
宏观经济学	H	M	M	M	L	L	H	M	H	H	L	L
数学分析 II	H	M	L	L	L	L	H	L	H	H	H	H
高等代数 II	H	M	L	L	L	L	H	L	H	H	H	H
数学分析 III	H	M	L	L	L	L	H	L	H	H	H	H
概率论	H	M	L	L	L	L	H	L	H	H	H	H
会计学	H	M	L	L	L	L	M	L	H	H	M	M
统计思想导论	H	M	M	M	L	L	M	M	L	H	L	M
风险管理与保险	H	M	M	M	L	L	H	M	H	H	H	M
数理统计	H	M	L	L	L	L	H	L	H	H	H	M

毕业要求 / 课程	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6	要求 7	要求 8	要求 9	要求 10	要求 11	要求 12
货币金融学	H	M	M	L	L	L	M	M	H	H	L	L
人寿与健康保险	M	H	M	L	L	L	H	M	H	H	M	L
公司金融	M	H	H	L	L	L	M	M	H	H	L	M
投资学	M	H	H	L	L	L	M	M	H	H	L	M
计量经济学	H	H	H	M	L	L	H	M	H	H	H	M
管理学原理	H	M	L	M	L	L	H	M	M	H	L	L
财产与责任保险	M	H	H	L	L	L	H	M	H	H	M	L
国际金融	M	H	H	M	L	L	M	M	H	H	L	L
寿险精算	M	H	H	L	L	L	H	L	H	H	H	H
风险理论	M	H	H	L	L	L	H	L	H	H	H	M
利息论	M	H	H	L	L	L	M	L	H	H	H	M
线性模型	M	H	M	L	L	L	H	L	H	H	H	M
生存模型	H	H	H	L	L	L	M	L	H	H	H	H
行为金融学	H	H	L	M	L	L	L	M	H	H	L	L
金融风险管理	M	H	H	M	L	L	M	L	H	H	M	M
再保险	M	H	H	M	L	L	H	L	H	H	L	L
金融营销	M	H	L	M	L	L	L	M	H	H	L	L
社会保障学	M	H	M	M	L	L	M	M	H	H	L	L
统计机器学习	M	M	H	L	L	L	H	M	M	M	M	H
深度学习	M	M	H	L	L	L	H	M	M	M	M	H
金融工程学	H	M	M	L	L	L	L	L	H	H	L	L
财政与税收	H	M	L	M	L	L	M	L	H	H	L	M
统计软件	H	M	L	L	L	L	H	L	H	H	H	H
非寿险精算	M	H	M	L	L	L	M	L	H	H	H	H
时间序列分析	H	M	L	L	L	L	H	L	H	H	H	H
数据处理与可视 化	M	M	H	L	L	M	H	L	H	H	H	H
数据挖掘与商业 决策	M	M	H	L	L	L	H	L	H	H	H	H
金融科技	M	M	L	L	L	L	M	L	H	H	L	M
科学计算程序设 计基础	M	M	L	M	L	M	M	M	H	H	L	L
保险经济学	M	H	H	M	L	L	M	M	H	H	L	L
经济思想史	M	M	H	M	L	L	H	M	H	H	L	L
保险法与相关法 规	M	H	H	M	L	L	M	L	H	H	L	L
税法	M	M	L	M	L	L	L	L	H	H	L	L
商业分析方法	L	M	L	L	L	L	H	L	H	H	L	H
资本论选读	M	M	M	M	L	L	H	M	H	H	L	L
风险管理与衍生 品	M	H	M	L	L	L	H	M	M	M	H	L
心理学	L		L	M	L	L	L	M	H	H	L	L

毕业要求 / 课程	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6	要求 7	要求 8	要求 9	要求 10	要求 11	要求 12
专业实习	L	H	L	L	L	L	H	L	H	H	L	M
毕业论文	L	H	L	M	L	L	H	M	H	H	M	H
思想素质	M	L	M	H	L	L	M	M	L	L	L	L
志愿服务	H	H	H	H	L	L	H	H	H	H	H	H
心理健康	L	L	L	L	L	L	L	H	L	L	L	L
体育运动	L	L	L	L	H	L	L	L	L	L	L	L
美育实践	L	L	L	L	L	H	M	H	L	L	L	L
全球胜任力	M	M	M	M	L	L	M	H	M	M	M	M
生涯发展	M	H	H	L	L	L	H	M	H	H	H	H
人文素养	L	L	L	M	L	L	L	H	L	L	L	L
创新创业	H	H	H	L	L	L	H	L	H	H	H	H

9-9/ 经济与管理学部

人力资源管理专业

一 . 指导思想

华东师范大学人力资源管理专业秉承“卓越育人”核心要旨，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）》等文件要求，以“智慧的创获，品性的陶熔，民族和社会的发展”为基本导向，着眼于数智时代国家与社会对胜任新质生产力的人力资源管理专业人才需求，按照教育部关于新文科建设的战略部署和总体思路，立足于教育部《公共管理类教学质量国家标准》的规范与要求，基于华东师范大学“世界新学术、新科技、新人才策源地”的定位，按照“明德乐群、基础扎实、身心健康、国际视野、反思探究、持续发展”的共同核心素养要求，贯彻落实“通识教育与个性发展相结合，基础拓宽与实践强化相结合，思维养成与智能教育相结合”的人才培养思路，探索基于新理论、新实践和新技术的学科交叉融合人才培养体系，不断凝练具有华东师范大学特色的人力资源管理专业育人方向，努力拓宽人才培养深度与广度，实现学生自由而全面的发展，为中国式现代化提供强有力的人才支撑。

二 . 培养目标

1. 人才培养的基本定位

人力资源管理专业以“数智赋能 + 学科交融”为核心理念，以“场景驱动、行动学习、前沿引领”为导向，按照“通识教育与个性发展相结合，基础拓宽与实践强化相结合，思维养成与智能教育相结合”的培养思路，致力于培养具备政策分析与战略规划能力、产业认知与行业洞察能力、数智思维与技术运用能力、岗位胜任与业务实操能力、创新思维与学术研究能力的数智时代专家型人力资源管理人才。

2. 人才培养的具体目标

①价值塑造目标。以习近平新时代中国特色社会主义思想为根本遵循，形成以“家国情怀、公共责任和公共参与”为核心的公共精神以及良好的职业素养。

②知识学习目标。掌握管理学和人力资源管理相关理论知识，具备扎实的专业基础，熟悉人力资源管理前沿发展与研究动态；掌握管理学、心理学、法学、政治学、经济学、社会学等相关学科基础知识，具备较强的跨学科思维。

③素养提升目标。掌握现代社会科学研究方法，具备良好的理性思考和学术创新能力；掌握参与社会实践和社会创业的多维途径，具备出色的中国实践问题解决能力、具有担当与团队精神。

④数智培育目标。具备满足数智时代人力资源管理需要的数智化思维与素养、数据分析与 AI 应用能力、人机交互与协同协作能力。

⑤思维拓展目标。通过系统的形象思维、逻辑思维、批判性思维与创造性思维训练，具备较强的反思探究能力、开阔的国际视野和全球胜任力。

3. 对毕业生综合素质的要求

①思想素质。树立正确的世界观和人生观，能够理性看待社会现象，并坚守社会主义核心价值观。具有高尚的道德情操，展现出强烈的家国情怀和公共责任感，愿意为社会做出贡献。

②专业素质。深入理解和掌握人力资源管理的基本理论、知识和技能，能够灵活运用这些知识解决实际问题。具备出色的数据分析能力，能够运用统计学、数据科学及前沿的人工智能工具对人力资源领域的数据进行有效处理和分析。熟悉行业动态和前沿知识，能够紧跟数智时代步伐，不断更新丰富知识体系。

③综合素质。具备良好的沟通能力和团队协作能力，能够与不同背景的人有效沟通，并在团队中发挥积极作用。具有创新创业的意识和精神，勇于尝试新事物，不断追求卓越。具有开放的心态和较强的适应能力，能够迅速适应不断变化的环境和挑战。

4. 对毕业生专业核心知识和职业能力的要求

①掌握人力资源管理专业核心知识，主要包括思想政治理论知识（按国家规定执行）、通识类知识（涵纳人文学科知识、社会科学知识、自然科学知识以及创业创新、职业生涯规划等知识）和专业类知识（涵纳学科基础类知识、专业基础类知识、数智赋能与交叉融合专业知识）。

②具备数智时代人力资源管理的专业职业能力，主要包括政策分析与战略规划能力、产业认知与行业洞察能力、数智思维与技术运用能力、岗位胜任与业务实操能力、创新思维与学术研究能力。能够熟练运用人力资源管理专业理论、知识和研究方法分析和解决实际问题，为新时代国家治理体系与治理能力现代化赋能增智。

5. 人才培养的特色

①坚持立德树人，德育为先。秉持“育人、文明、发展”三大使命，聚焦培养模式创新，使本专业学生具有较强的家国情怀、政治觉悟、公共责任和综合素养。

②坚持服务需求，成效导向。突出复合型人才培养特色，主动响应国家治理现代化的改革总目标和新时代人才强国战略需求，使本专业学生具备数智时代杰出的管理胜任能力。

③坚持思维训练，创新创造。强调跨学科知识交叉融合，使本专业学生具有突出的跨学科思维能力、形象思维能力、逻辑思维能力、批判性思维能力和创造性思维能力。

④坚持关注前沿，智能支撑。重视 AI 赋能专业建设，着力彰显数智化人力资源课程体系鲜明特色，使本专业学生具有适应当前数智背景下的思维方式、问题解决与管理决策能力。

⑤坚持实践教学，特色发展。积极推进教产学研用的深度融合，以数智化人力资源实践实训为导向，搭建学生与业界精英对话平台，通过现场教学、实习实践、课题合作等方式使本专业学生眼界开阔、理论扎实、实践丰富、能力突出、素质全面。

⑥坚持科研育人，学术彰显。依托学院“求实”科创训练营、科研工坊等平台开展全周期的学术科研训练，推动学生参与本学科权威科创竞赛和教师科研项目，奠定扎实的科研基础，使学生具备进一步升学深造的科研潜力。

6. 毕业生可服务的领域

人力资源管理专业毕业生主要在各级党政机关、企事业单位、社会组织等单位从事人力资源管理、人事人才管理服务、人力资源数据分析等工作。

三 . 毕业要求

为实现培养数智时代专家型人力资源管理人才的培养愿景，对应于人力资源管理专业的具体培养目标，本专业学生毕业要求达成体系由公共精神、知识扎实、卓越能力、持续发展和反思探究等五个方面共同构成，人力资源管理专业毕业要求达成度指标体系见下表。

一级指标		二级指标点及其内涵
1. 公共精神	1.1	家国情怀：“以天下为己任”的使命、抱负和情怀，以实现公共福祉最大化为根本的价值选择和目标追求。
	1.2	公共责任：能遵循职业伦理道德规范，勇于承担社会责任与岗位职责，努力为实现公共利益而工作。
	1.3	公共参与：敢于负责和勇于实干的担当作为精神以及敢于大胆尝试与开拓进取的创新创业精神。

一级指标		二级指标点及其内涵
2. 知识扎实	2.1	社会科学原理性知识：对本专业所需的底层逻辑、知识和理念有良好的把握，服务于更高阶知识学习。
	2.2	管理学知识：熟悉并掌握管理学核心理论和知识体系，形成较系统的管理学学科思维和方法论体系。
	2.3	人力资源管理知识：熟练掌握数智时代人力资源管理理论、知识和方法。
	2.4	社科研究方法知识：学习并掌握现代社会科学研究方法，构建起理性、客观、深度的研究思维方式。
	2.5	数据科学与 AI 赋能知识：学习并掌握最新的数据科学基础知识和应用工具，深刻理解数智时代的人力资源管理学科特征，具备数据科学思维方式，掌握基本的数据挖掘、数据分析、AI 应用的知识与方法。
3. 卓越能力	3.1	宏观政策把握：对国家宏观战略和政策导向有敏锐地感知和理解并应用于专业知识学习和实操中。
	3.2	专业实践操作：熟练掌握具体人力资源管理实操技能，能应用所学专业模块知识进行专业实践。
	3.3	问题分析解决：能够应用所学理论、知识和方法对现实问题进行科学分析并提出可操作性方案。
	3.4	快速学习创新：具备对数智时代各种新理论与方法的快速学习能力，具备广泛的知识联络和知识迁移能力。
	3.5	AI 技术应用：具备在数智化时代利用各类智能技术与应用解决组织与人力资源管理实际问题的能力。
4. 持续发展	4.1	勤奋务实：具备踏实勤奋的品格素养，对任务具备聚焦目标、分解任务、逐层细化的思维和行为方式。
	4.2	自我提升：具有主动学习的习惯以及在实践中学习的意识，善于根据实践与研究需要进行知识补充和能力提升。
	4.3	开放包容：具备开放开阔的国际化视野，兼容差异文化和思维逻辑，善于找到共性提出共同合作的基础。
5. 反思探究	5.1	理性分析：具备理性科学的基本素养，形成基于证据和问题导向的理性科学思维素养。
	5.2	科学研究：具备逻辑思维和创造性思维，能独立完成社会调查与科研课题。
	5.3	反思批判：具备反思批判精神，善于思考并找到问题关键，以改进为目标理性构建问题并提出建设性意见。

四 . 毕业要求与培养目标关系矩阵

培养目标 / 毕业要求	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
公共精神	√		√	√	
知识扎实	√	√	√		√
卓越能力		√	√	√	√
持续发展	√		√	√	√
反思探究			√	√	√

五 . 课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置：

1. 总学分：146 学分。
2. 公共必修课程 36 学分，占 24.66%。
3. 通识教育课程 8 学分，占 5.48%。

4. 学科基础课程 12 学分，占 8.22%。

5. 专业教育课程 90 学分，占 61.64%。

人力资源管理专业课程（数智 HRM 方向）分为 5 个模块：研究与方法模块、数智人力资源管理模块、人力资源管理基础模块、公共治理模块、综合拓展模块。

实践学分总共 51 学分，占 34.93%。（实践学分具体包括：公共必修课程 15 学分；学科基础课程 4 学分；专业必修课程 24 学分；专业选修课程 8 学分。）

（二）修读要求

1. 建议学生在一、二、三年级每学期选课最多不超过 30 学分，最低不低于 18 学分，四年级每学期不低于 6 学分。

2. 学制：4 年，最长修读年限：6 年（含休学）；

3. 要求完成 2 学分劳动教育学分。获取途径：修读《社会研究与社会实践》必修课程（学校立项建设和院系认定的劳动教育类专业课程）；

4. 毕业要求：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。达到学士学位授予条件者，获得管理学学位。

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。

六 . 专业核心课程

课程代码	课程名称	课程学分
HREM0031131035	人力资源管理与数智化实践 HumanResourceManagementandDigitalIntelligencePractice	2
HREM0031131030	人才开发与行动学习 TalentDevelopmentandActionLearning	2
MANA0031132001	公共部门人力资源管理 HRManagementinPublicSector	2
HREM0031131016	劳动法与劳动关系管理 LaborLawandLaborRelationsManagement	2
HREM0031131033	AI+ 薪酬管理 AI+CompensationManagement	2
HREM0031131034	AI+ 人员招聘 AI+PersonnelRecruitment	2
HREM0031131028	战略性绩效管理工具与实践 StrategicPerformanceManagementToolsandPractice	2
HREM0031131032	组织行为与数智化应用 OrganizationalBehaviorandDigitalApplication	2
MANA0031131123	领导力与数智化实践 LeadershipandDigitalPractice	2
HREM0031131012	心理学基础 PsychologyFoundations	2

七 . 培养计划表

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
公共必修	思政类	SHKX0031111008	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				54	
		SHKX0031111015	马克思主义基本原理 Introduction to Marxism	3												54				54	
		SHKX0031111017	中国近现代史纲要 Conspectus of Modern and Contemporary History of China	3												54				54	
		SHKX0031161100	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				54	
		WXKC0031111017	大学生形势与政策 Situation and Policy of University Students	2												36				36	
		学分要求		14												252				252	
	英语类			8																	
	计算机类	COMC0031161014	编程思维与实践 College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2												36			36	72	
		COMC0031161018	数据科学与数据智能实践 Data Science and Data Intelligence Practices	2												36			36	72	
		COMC0031161020	数字化创新与综合实践A Digital Innovation and Integrated Practice A	1												10			8	18	
		学分要求		5												82			80	162	
	体育类			4																	
	国情教育	GFJY0031111000	军事理论（含军训） Military Theory	2												36				36	
		POLI0031161000	国家安全教育 National Security Education	1												20				20	20240930
		学分要求		3												56				56	
	心理健康	PSYC0031161000	大学生心理健康与发展 Mental Health & Mental Development of College Students	2												16	16			32	
		学分要求		2												16	16			32	
	劳动与创造			0																	
	学分要求			36													16			502	24.66%
通识教育课程	人类思维与学科史论	人类思维与学科史论		0																	
		学分要求		0																	
	经典阅读	伟大的智慧		0																	
		学分要求		0																	
	模块课程	价值、社会与进步		0																	
		理性、科学与发展		0																	
		实践、技术与创新		0																	
		思辨、推理与判断		0																	
		文化、审美与诠释		2																	
		伦理、教育与沟通		0																	
		选修学分		2																	
	学分要求			8																	5.48%

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
学科基础课程	学科基础课	HREM0031121000	经济学原理 Principles of Economics	3	√											36	18			54	
		MANA0031121003	法学概论 Synopsis of Laws	3	√											36	18			54	
		MANA0031131055	管理学原理 Principle of Management	3	√											36	18			54	
		MANA0031121007	社会学原理 Principles of Sociology	3		√										36	18			54	
		学分要求		12												144	72			216	
	学分要求			12													72			216	8.22%
专业教育课程	专业必修	MATH0031121023	高等数学C（一） Calculus C (1)	5	√											90				90	
		HREM0031131035	人力资源管理与数智化实践 Human Resource Management and Digital Intelligence Practice	2		√										27		9		36	
		MANA0031131037	公共管理学 Public Management	3		√										36	18			54	
		MANA0031131118	社会统计分析 Social Statistical Analysis	2		√										27	9			36	
		MANA0031132185	社会调查研究方法 Survey Methods in Social Science	2		√										27	9			36	
		HREM0031131012	心理学基础 Psychology Foundations	2			√									27	9			36	
		HREM0031131030	人才开发与行动学习 Talent Development and Action Learning	2			√									27		9		36	
		MANA0031131119	逻辑学导论 Introduction to Logic	2			√									27	9			36	
		MANA0031132001	公共部门人力资源管理 Hr Management in Public Sector	2			√									27	9			36	
		MANA0031132190	合规管理 Compliance Management	2			√									27		9		36	
		HREM0031131032	组织行为与数智化应用 Organizational Behavior and Digital Application	2				√								27		9		36	
		HREM0031132010	现代人口管理学 Modern Population Management	2				√								27	9			36	
		HREM0031132991	社会研究与社会实践 Social Research and Social Practice	2				√								9		27		36	
		HREM0031132993	数据挖掘与数据分析 Data Mining and Data Analysis	2				√								27	9			36	
		MANA0031131123	领导力与数智化实践 Leadership and Practice in The Digital Age	2				√								27		9		36	
		MANA0031132138	公务员制度 Civil Servant System	2				√								27	9			36	
		HREM0031131016	劳动法与劳动关系管理 Labor Law and Labor Relations Management	2					√							27	9			36	
		HREM0031131034	AI+人员招聘 AI+Talent Recruiting	2					√							27		9		36	
		HREM0031132007	社会保险 Social Insurance	2					√							27	9			36	
		HREM0031131028	战略性绩效管理工具与实践 Strategic Performance Management Tools and Practices	2						√						27		9		36	
		HREM0031131033	AI+薪酬管理 AI + Compensation Management	2						√						27		9		36	
		HREM0031131900	专业实习（人力资源管理专业） Internship	6							√							108		108	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
		MICE0031131901	毕业论文 Thesis	6								√					216			216	
		学分要求		58												621	324	207		1152	
	专业任意选修	BUSI0031121001	人工智能应用 Artificial Intelligence Applications	2												14			22	36	
		BUSI0031132069	技术经济及管理 The Technology Economy and Management	2												36				36	
		HREM0031131019	战略管理与测量 Strategic Management and Measurement	2												27	9			36	
		HREM0031131021	国际人力资源管理 International Human Resource Management	2												27	9			36	
		HREM0031131027	人才管理与政策 Talent Management and Policy	2												27		9		36	
		HREM0031131029	数智人力经济学 Digitalized Personnel Economics	2												27		9		36	
		HREM0031132011	社会救助与社会福利 Social Assistance and Social Welfare	2												27	9			36	
		HREM0031132012	社会保障国际比较 International Comparison of Social Security	2												27	9			36	
		HREM0031132013	社会保障基金管理 Operation and Management of Social Security Funds	2												27	9			36	
		HREM0031132017	员工激励实务 Staff Incentive Practice	2												27	9			36	
		HREM0031132019	职业生涯管理 Career Management	2												27	9			36	
		HREM0031132022	中日对话——创新发展问题研讨 Dialogue between China and Japan: Discussion on Innovation and Development	3												36	18			54	
		HREM0031132024	实验与行为政策概论 Behavioral Public Policy	2												27	9			36	
		HREM0031132028	老年人力资源开发与数字化应用 Development and digital application of elderly human resources	2												27	9			36	
		HREM0031132029	数字战略 Digital Strategy	2												27	9			36	
		HREM0031132030	老龄社会治理 Governance of Aging Society	2												27	9			36	
		HREM0031132031	Python数据可视化 Python Data Visualization	2												27	9			36	
		HREM0031132033	人力资源管理案例分析与数智化应用 HR Management Case Study and Digital Application	2												27		9		36	
		HREM0031132990	福利社会学 Welfare Sociology	2												27	9			36	
		HREM0031182000	可持续发展管理学 Sustainable Development Management	2												27	9			36	
		HREM0031182002	数字化与组织变革 Digitalization and Organizational Change	2												27	9			36	
		HREM0031182003	人力资源管理数据分析与应用 Data Analysis and Application of Human Resource Management	2												27	9			36	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
		IMIS0031132069	人机交互基础与应用 Human-Computer Interaction: Fundamentals & Practice	2												36				36	
		MANA0031131001	公共经济学 Public Economics	2												27	9			36	
		MANA0031131018	当代中国政府与政治 Government and Politics of Contemporary China	2												27	9			36	
		MANA0031131121	应急管理与数智化应用 Emergency Management and Digital Intelligence Applications	2												27		9		36	
		MANA0031132081	劳动经济学 Labor Economics	2												27	9			36	
		MANA0031132105	经济法 Economic Jurisprudence	2												36				36	
		MANA0031132131	社会组织管理 Social Organization Management	2												27	9			36	
		MANA0031132136	社会保障专题研究 Special Topics on Social Security	2												27	9			36	
		MANA0031132139	地方政府管理 Local Government Management	2												27	9			36	
		MANA0031132140	社区治理 Community Governance	2												27	9			36	
		MANA0031132178	现代城市治理 Modern Urban Governance	2												27	9			36	
		MANA0031132186	社会科学实验与因果推断 Experimental Methods and Causal Inference in Social Science Research	2												27	9			36	
		MANA0031132188	数据科学导论 Introduction to Data Science	2												27	9			36	
		MANA0031132189	智慧城市治理 Smart City Governance	2												27	9			36	
		MANA0031171000	数字政府与治理 Digital Government and Governance	2												27		9		36	
		SOCI0031112995	社会创新与创业 Social Innovation and Entrepreneurship	2												27		9		36	
		选修学分		32												1049	261	54	22	1386	
	学分要求			90													585			2538	61.64%
全程总计				146												2220	673	261	102	3256	
备注																					

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。	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	公共管理学院	学业交流活动（新生班主任午餐会、本科教学座谈会、朋辈经验分享会等）	1-2	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
			自由选修	定量	公共管理学院	“学在公管”学习打卡活动	1-8	无	线上线下相结合	次数	无	活动系统匹配识别
				定量	公共管理学院	“卓越”学术训练营等	1-8					
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	活动系统匹配识别	
		院系必修	定量	公共管理学院	创新创业、学科竞赛类活动	1-6	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别	
		自由选修	定量	公共管理学院	“求实”科创训练营	1-6	无	线上线下相结合	次数	无	活动系统匹配识别	
			定量	公共管理学院	学科讲座							
			定量	公共管理学院	跨学科交流							
			定量	公共管理学院	科创类参访							

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
品性陶熔	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
			院系必修	定量	公共管理学院	阅读打卡活动或经典书籍读书笔记（学生党校）	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	活动系统匹配识别
			自由选修	定量	大夏书院、公共管理学院	“老子思维与中国智慧”系列阅读活动	1-6	无	线上线下相结合	次数	无	活动系统匹配识别
				定量	大夏书院	“学会学习”系列						
				定量	大夏书院	“学会写作”系列						
				定量	公共管理学院	人文参访						
	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
			院系必修	定量	公共管理学院	“铸魂”党团系列活动	1-8	参加 4 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

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
			自由选修	定量	公共管理学院	学院学生党校	1-8	无	线下参加	次数	无	活动系统匹配识别
				定量	公共管理学院	学生团校						
				定量	公共管理学院	爱国主义教育基地参访						
				定量	大夏书院	“自我成长”系列活动						
				定量	大夏书院	“无所不在的领导力”系列活动						
	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	大夏书院	新生入学安全教育	1	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	公共管理学院	“幸福力”系列活动（心理健康）	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

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
			自由选修	定量	公共管理学院	国家安全教育基地研学、安全知识竞赛、消防培训、征文等安全教育活动	1-8	无	线上线下相结合	次数	无	活动系统匹配识别
				定量	大夏书院	“我和我的重要他人”活动	1-8					
	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	公共管理学院	“幸福力”系列活动（劳育美育）	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
			院系必修	定量	大夏书院	新生“学会有序生活”系列活动	1-2	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
			自由选修	定量	公共管理学院	“银杏杯”青春歌会；学院“十大歌手”大赛	1-6	无	线下参加	次数	无	活动系统匹配识别
				定量	大夏书院	“文化中国”系列活动	1-6					
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	公共管理学院	“经世”生涯规划系列活动（企业参访、讲座、宣讲会、经验分享会等）	1-8	参加 4 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

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
			自由选修	定量	大夏书院	“演讲与表达”系列活动	1-8	无	线上线下相结合	次数	无	活动系统匹配识别
				定量	大夏书院	“跨文化餐桌礼仪”系列活动	1-8					
				定量	大夏书院	“自我成长 - 从课堂到社会”系列活动	1-8					
				定量	大夏书院	“卓越的 ppt 思维”系列活动	1-8					
	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	公共管理学院	“社区智理师”等项目社区志愿服务，担任学导，学院大型会议、活动志愿服务	1-8	大型校内外公益志愿活动、学导活动 1 次或其他志愿活动参加 2 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
			自由选修	定量	大夏书院	“向社区报到”系列活动	1-8	无	线下参加	次数	无	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
			院系必修	定量	公共管理学院	“走进公共管理”系列活动（实践参访、社区服务、基层实习、政务锻炼、社会调研等）	1-8	参加 4 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
			自由选修	定量	大夏书院	“全球未来青年领袖对话”系列活动	1-6	无	线上线下相结合	次数	无	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

人力资源管理课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

毕业要求 / 课程	要求 1: 公共精神	要求 2: 知识扎实	要求 3: 卓越能力	要求 4: 持续发展	要求 5: 反思探究
法学概论	H	M	H	L	H
管理学原理	H	H	H	M	H
经济学原理	M	H	H	M	M
社会学原理	H	H	M	H	M
人力资源管理与数智化实践	M	H	H	H	M
社会统计分析	H	H	H	M	H
数据挖掘与数据分析	H	H	H	M	M
专业实习（人力资源管理专业）	H	M	M	H	L
社会研究与社会实践	H	M	H	H	H
公共管理学	H	H	H	L	M
数字化与组织变革	M	H	H	H	M
心理学基础	M	H	H	H	M
战略性绩效管理工具与实践	M	H	H	H	M
社会保险	M	H	H	H	M
领导力与数智化实践	H	H	H	M	M
公共部门人力资源管理	H	H	H	H	M
AI+ 薪酬管理	M	H	H	H	M
毕业论文	M	H	H	H	H
社会调查研究方法	L	H	H	M	H
高等数学 C（一）	L	H	M	M	M
合规管理	M	H	H	H	M
人才开发与行动学习	M	H	H	H	M
劳动法与劳动关系管理	M	H	H	H	M
人力资源管理案例分析	H	M	M	L	H
组织行为与数智化应用	M	H	M	M	M
战略管理与测量	M	H	H	H	M
逻辑学导论	M	H	L	M	H
数字政府与治理	H	M	M	H	M
实验与行为政策概论	L	H	H	L	H
国际人力资源管理	H	M	M	L	M
员工激励实务	H	M	M	L	M
职业生涯管理	M	H	M	L	M

毕业要求 / 课程	要求 1：公共精神	要求 2：知识扎实	要求 3：卓越能力	要求 4：持续发展	要求 5：反思探究
公共政策案例分析	H	H	M	L	M
现代人口管理学	H	M	M	L	M
社会救助与社会福利	H	M	H	L	M
社会保障基金管理	H	M	M	L	M
社会保障国际比较	M	H	M	L	M
经济法	M	H	H	L	M
市场营销	H	H	M	M	M
应急管理与数智化应用	H	H	H	M	M
比较政府与政治	H	M	M	L	M
社会组织管理	H	H	H	L	M
福利社会学	M	H	M	L	M
公共经济学	H	H	M	L	M
劳动经济学	M	M	M	L	M
公共财政与预算管理	H	M	H	L	M
中日对话——创新发展问题研讨	H	M	M	L	M
现代城市治理	H	M	M	L	M
当代中国政府与政治	H	H	M	L	M
选举政治学	H	H	M	L	M
人力资源管理数据分析与运用	M	H	H	M	M
智慧城市治理	M	H	H	L	M
当代中国社会政治分析	H	M	M	L	M
地方政府管理	M	H	H	L	M
老龄社会治理	M	H	H	L	M
数据科学导论	H	H	H	M	L
社会科学实验与因果推断	M	H	M	M	H
Python 数据可视化	H	H	M	M	M
社区治理	H	L	H	L	M
AI+ 人员招聘	M	H	H	H	M
社会保障专题研究	H	M	H	L	M
可持续发展管理学	H	H	M	L	M
公务员制度	H	H	M	L	M
老年人力资源开发与数字化应用	H	H	M	L	M
数字化与人力资源管理专题	H	H	M	L	M
社会创新与创业	H	H	M	M	L

9-10/ 经济与管理学部

人力资源管理 - 应用心理学双学位

一 . 指导思想

本培养方案是为贯彻落实国务院《学士学位授权与授予管理办法》和教育部《关于深化本科教育教学改革全面提高人才培养质量的意见》等文件精神，由华东师范大学公共管理学院和心理与认知科学学院共同培养“人力资源管理 + 应用心理学”双学士学位本科生而专门制定。培养方案秉承“卓越育人”核心要旨，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（2024 年修订）》文件精神，以“智慧的创获，品性的陶熔，民族和社会的发展”为基本导向，着眼于国家治理现代化的改革总目标，新时代人才强国战略以及数智时代社会发展对专业人才的需求，按照教育部关于新文科建设的战略部署和总体思路，兼顾人力资源管理和应用心理学两个专业的学士学位授予标准，基于学校“世界新学术、新科技、新人才策源地”的定位，并依托学校人才培养“明德乐群、基础扎实、身心健康、国际视野、反思探究、持续发展”的总体要求，贯彻“通识教育与个性发展相结合，基础拓宽与实践强化相结合，思维养成与智能教育相结合”的人才培养思路，充分发挥学科联动优势，探索新视角、新技能、新高度的复合型创新人才培养体系，以推动实现学生自由而全面发展，实现全育人理念，为中国式现代化提供强有力的人才支撑。

二 . 培养目标

1. 人才培养的基本定位

面向国家发展新质生产力战略部署，适应数智时代“人工智能 + 组织管理”的发展趋势，按照“宽口径 + 复合型”的人才培养思路，立足“新时代、新需求、新技术”，整合跨学科优势资源，凸显“专业与思政相融，理论与实践并重，基础与前沿结合”的专业特色，以形塑具有“公共使命、同理觉察、前沿视野、复合素质、实干能力、开拓精神”的卓越人才为目标，致力于培养同时掌握人力资源管理和心理学理论、前沿方法和关键技术，并能将两个专业融会贯通，善于运用跨学科思维方法与技能为新时代国家治理体系与治理能力现代化赋能增智，在党政机关、企事业单位、社会组织等部门从事管理决策与公共服务的兼具“多元技能、复合智能和卓越治能”的高水平人才。

2. 人才培养的具体目标

①价值塑造目标。以习近平新时代中国特色社会主义思想为根本遵循，形成以“家国情怀、公共责任和公共参与”为核心的公共精神以及良好的职业素养。

②知识学习目标。掌握人力资源管理与心理学的相关专业知识、理论基础、前沿知识与发展动态，具备扎实专业基础。掌握前沿数据分析和人工智能技术相关的方法论和工具，擅长整合人力资源管理和心理学领域的定性、定量分析技术，提出并解决科学研究问题。

③素养提升目标。具有良好的创新意识和创业精神，拥有数字化分析思维和能力，能够融会贯通跨学科交叉知识，善于遵循心理学规律、运用人工智能技术解决组织中的人力资源管理实际问题，同时能够响应国家加强社会治理能力、完善社会心理服务体系的需求，解决社会治理中的实践问题。

④数智培育目标。掌握社会科学研究方法，具备满足数智时代组织管理与人力资源管理需要的信息与数据处理分析能力，具备出色的数智化思维与人工智能运用技能。

⑤思维拓展目标。具有格局思维、开阔视野与反思探究能力，掌握批判性思维训练方式；掌握跨文化、跨界的知识融通与整合路径，具备国际视野和全球胜任力，成为数智化时代“人力资源管理 - 心理学”新兴前沿交叉领域的开拓者。

3. 对毕业生综合素质的要求

①思想素质。树立正确的世界观和人生观，能够理性看待社会现象，并坚守社会主义核心价值观。具有高尚的道德情操，展现出强烈的家国情怀和公共责任感，愿意为社会做出贡献。

②专业素质。深入理解和掌握人力资源管理和应用心理学的基本理论、知识和技能，能够灵活运用这些知识解决实际问题。具备出色的数据分析能力，能够运用统计学、数据科学以及人工智能工具等对人力资源和心理学领域的数据进行有效处理和分析。熟悉行业动态和前沿知识，能够紧跟数智时代步伐，不断更新自己的知识体系。

③综合素质。具备良好的沟通能力和团队协作能力，能够与不同背景的人有效沟通，并在团队中发挥积极作用。具有创新意识和创业精神，勇于尝试新事物，不断追求卓越。具有开放的心态和较强的适应能力，能够迅速适应不断变化的环境和挑战。

4. 人才培养的特色

①坚持立德树人，德育为先。秉持“育人、文明、发展”三大使命，聚焦培养模式创新，使本专业学生具有突显的公共意识、政治觉悟、公共责任和综合素养。

②坚持服务需求，成效导向。突出复合型人才培养特色，主动响应国家治理现代化的改革总目标和新时代人才强国战略需求，使本专业学生具备数智时代优异的管理胜任能力。

③坚持思维训练，创新创造。强调跨学科课程的交叉融合，使本专业学生具有突出的跨学科思维能力、形象思维能力、逻辑思维能力、批判性思维能力和创造性思维能力。

④坚持关注前沿，智能支撑。动态引入前瞻性课程和荣誉课程，使本专业学生具有良好的“互联网 +”与数智化背景下的思维方式与管理决策能力。

⑤坚持实践教学，特色发展。积极开展产学研结合式教育，突出数智实践导向，搭建学生与业界精英对话平台，使本专业学生眼界开阔、理论扎实、实践丰富、综合能力突出。

⑥坚持科研育人，学术彰显。开展全周期的学生科研训练，推动学生参与本学科权威学科竞赛和教师科研项目，使本专业学生获得良好的创新能力、反思能力和持续发展能力。

三 . 毕业要求

对于人力资源管理 - 应用心理学双学士学位专业的具体培养目标，学生毕业要求达成体系由公共精神、知识整合、卓越治能、持续发展和开拓创新等五个方面共同构成。上述五个方面的培养在严密的课程体系和完善的培养方案实施中多线并举融合培养的结果。实践中，将结合两个专业的学科优势，通过每一个学期的课程、活动、实践项目、科创探索、海外交流的系统性实施，实现全面育人的理念目标。双学位专业毕业要求达成度指标体系见下表。

一级指标		二级指标点及其内涵
1. 公共精神	1.1	家国情怀：“以天下为己任”的使命、抱负和情怀，以实现公共福祉最大化为根本的价值选择和目标追求。
	1.2	公共责任：能遵循行政职业伦理道德规范，勇于承担行政责任，努力为实现公共利益而工作。能够理解与践行行为科学研究与实践的科学准则和伦理规范。
	1.3	公共参与：具备敢于负责和勇于实干的担当作为精神，以及敢于大胆尝试与开拓进取的创新创业精神。
2. 知识整合	2.1	公共管理知识：熟悉并掌握公共管理核心理论和知识体系，形成较系统的公共管理学科思维和方法论体系。
	2.2	人力资源管理知识：熟练掌握现代人力资源管理的理论、知识、工具和方法。
	2.3	心理学知识：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。

一级指标		二级指标点及其内涵
	2.4	交叉学科知识：能够融会贯通人力资源管理和心理学的知识体系，从宏观和微观两个层面理解和把握人力资源和心理行为管理的相关知识。
	2.5	社会科学原理性知识：对人力资源和心理学两个专业所需的底层逻辑、知识和理念有良好的把握，服务于更高阶知识学习。
	2.6	社科研究方法知识：学习并掌握人力资源管理和心理学相关的现代社会科学研究方法。
	2.7	数据科学与数智治理知识：学习并掌握最新的数据科学基础知识和 AI 应用工具，深刻理解数智治理时代的公共管理学科和行为学学科特征，具备数据科学思维方式，掌握基本的数据挖掘、数据分析、大数据以及 AI 相关的知识与方法。
3. 卓越治能	3.1	宏观政策把握：对国家宏观战略和政策走向有敏锐的感知和理解，并能应用于专业知识学习和实践操作中。
	3.2	专业实践操作：熟练掌握具体人力资源管理和心理行为管理的实操技能，能应用所学专业模块知识进行专业实践。
	3.3	问题分析解决：能够应用所学理论、知识和方法对现实问题进行科学分析，运用基于证据的行为科学和数智思维来进行科学论证，提出可操作性方案。
	3.4	交叉贯通思维：能够融会贯通人力资源管理和心理学的相关知识、技术，同时具有数理基础、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。
	3.5	快速学习创新：具备对数智时代各种新理论与方法的快速学习能力，具备广泛的知识联络和知识迁移能力。
4. 持续发展	4.1	勤奋务实：具备踏实勤奋的品格素养，对任务具备聚焦目标、分解任务、逐层细化的思维和行为方式。
	4.2	自我提升：具有主动学习的习惯以及在实践中学习的意识，善于根据实践与研究需要进行知识补充和能力提升。
	4.3	开放包容：具备开放开阔的国际化视野，兼容差异文化和思维逻辑，善于找到共性提出共同合作的基础。
5. 开拓创新	5.1	理性分析：具备理性科学的基本素养，形成基于证据和问题导向的理性科学思维素养。
	5.2	科学研究：构建起理性、客观、深度的研究思维方式，具备形象思维、逻辑思维和创造性思维，能独立完成调查与科研课题。
	5.3	反思批判：具备格局思维和反思批判精神，善于思考找到问题关键，理性构建问题并能创造性提出建设性的意见。

四 . 毕业要求与培养目标关系矩阵

培养目标 / 毕业要求	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
公共精神	√		√	√	
知识整合	√	√	√		√
卓越治能		√	√	√	√
持续发展	√		√	√	√
开拓创新			√	√	√

五 . 课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置

1. 总学分：172 学分。
2. 公共必修课课程 34 学分，占 19.77%。
3. 通识教育课程 8 学分，占 4.65%。
4. 学科基础课程 27 学分，占 15.70%。

5. 专业教育课程 103 学分，占 59.88%。

实践学分共 59 学分，约占 34.30%。（实践学分具体包括：公共必修课程 15 学分；学科基础课程 8 学分；专业必修课程 28 学分；专业选修课程 8 学分。）

（二）修读要求

1. 学分修读建议：建议学生在一、二、三年级每学期选课最多不超过 32 学分，最低不低于 23 学分，四年级每学期不低于 6 学分。

2. 学制：4 年，最长修读年限为 6 年 (含休学)。

3. 要求完成 2 学分的劳动与创造模块课程，获取途径：通过修读专业必修课程《社会研究与社会实践》。

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。

六 . 专业核心课程

课程代码	课程名称	课程学分
HREM0031131035	人力资源管理与数智化实践 HumanResourceManagementandDigitalIntelligencePractice	2
HREM0031131034	AI+ 人员招聘 AI+PersonnelRecruitment	2
HREM0031131028	战略性绩效管理工具与实践 StrategicPerformanceManagementToolsandPractice	2
HREM0031131033	AI+ 薪酬管理 AI+CompensationManagement	2
HREM0031182002	数字化与组织变革 DigitalizationandOrganizational	2
HREM0031131030	人才开发与行动学习 TalentDevelopmentandActionLearning	2
PSYC0031131012	管理心理学 OrganizationPsychology	3
PSYC0031131025	社会心理学 SocialPsychology	3
PSYC0031131062	认知心理学 CognitivePsychology	3
PSYC0031131990	人格心理学 PersonalityPsychology	3
PSYC0031131035	心理测量 Psychometrics	3
PSYC0031131048	心理学实验设计 ExperimentalPsychology	4

七 . 培养计划表

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
公共必修	英语类			8																	
	计算机类	COMC0031161014	编程思维与实践 College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2												36			36	72	
		COMC0031161016	人工智能与科学探索实践 Artificial Intelligence and Scientific Exploration Practice	2												36			36	72	
		COMC0031161020	数字化创新与综合实践A Digital Innovation and Integrated Practice A	1												10			8	18	
		学分要求		5												82			80	162	
	思政类	SHKX0031111008	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				54	
		SHKX0031111015	马克思主义基本原理 Introduction to Marxism	3												54				54	
		SHKX0031111017	中国近现代史纲要 Conspectus of Modern and Contemporary History of China	3												54				54	
		SHKX0031161100	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				54	
		WXKC0031111017	大学生形势与政策 Situation and Policy of University Students	2												36				36	
		学分要求		14												252				252	
	体育类			4																	
	国情教育	GFJY0031111000	军事理论（含军训） Military Theory	2												36				36	
		POLI0031161000	国家安全教育 National Security Education	1												20				20	20240930
		学分要求		3												56				56	
	劳动与创造			0																	
	学分要求			34																470	19.77%
通识教育课程	人类思维与学科史论	人类思维与学科史论		0																	
		学分要求		0																	
	经典阅读	伟大的智慧		0																	
		学分要求		0																	
	模块课程	价值、社会与进步		0																	
		理性、科学与发展		0																	
		实践、技术与创新		0																	
		思辨、推理与判断		0																	
		文化、审美与诠释		2																	
		伦理、教育与沟通		0																	
		选修学分		2																	
	学分要求			8																	4.65%
学科基础课程	学科基础课	HREM0031121000	经济学原理 Principles of Economics	3	√											36	18			54	
		MANA0031121003	法学概论 Synopsis of Laws	3	√											36	18			54	
		MANA0031131055	管理学原理 Principle of Management	3	√											36	18			54	
		MATH0031121007	高等数学B（一） Advanced Mathematics B1	4	√											108				108	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
		PSYC003112100 2	线性代数（心理） Linear Algebra（Psychology）	3	√											54				54	
		PSYC003113101 3	心理学导论 Introduction to Psychology	4	√											72				72	
		MANA003112100 7	社会学原理 Principles of Sociology	3		√										36	18			54	
		MATH003112100 6	高等数学B（二） Advanced Mathematics B2	4		√										72				72	
		学分要求		27												450	72			522	
	学分要求			27													72			522	15.7%
专业教育课程		HREM003113103 5	人力资源管理与数智化实践 Human Resource Management and Digital Intelligence Practice	2		√										27		9		36	
		MANA003113218 5	社会调查研究方法 Survey Methods in Social Science	2		√										27	9			36	
		PSYC003113101 6	心理统计学 Statistics in Psychology	4		√										72				72	
		PSYC003113102 3	生物心理学 Biological Psychology	3		√										54				54	
		PSYC003113104 8	心理学实验设计 Experimental Psychology	4		√										54	36			90	
		HREM003113103 0	人才开发与行动学习 Talent Development and Action Learning	2			√									27		9		36	
		MANA003113200 1	公共部门人力资源管理 Hr Management in Public Sector	2			√									27	9			36	
		PSYC003113103 5	心理测量 Psychometrics	3			√									36	36			72	
		PSYC003113103 6	发展心理学 Development Psychology	3			√									54				54	
		PSYC003113106 2	认知心理学 Cognitive Psychology	3			√									45	6			51	
		HREM003113201 0	现代人口管理学 Modern Population Management	2				√								27	9			36	
		HREM003113299 1	社会研究与社会实践 Social Research and Social Practice	2				√								9		27		36	
	专业必修	MANA003113112 3	领导力与数智化实践 Leadership and Practice in The Digital Age	2				√								27		9		36	
		PSYC003113102 5	社会心理学 Social Psychology	3				√								36	18	18		72	
		PSYC003113105 5	R语言 R: Data Analysis and Visualization	2				√								18	36			54	
		PSYC003113199 0	人格心理学 Personality Psychology	3				√								54				54	
		HREM003113101 6	劳动法与劳动关系管理 Labor Law and Labor Relations Management	2					√							27	9			36	
		HREM003113103 4	AI+人员招聘 AI+Talent Recruiting	2					√							27		9		36	
		HREM003118200 2	数字化与组织变革 Digitalization and Organizational Change	2					√							27	9			36	
		PSYC003113101 2	管理心理学 Organization Psychology	3					√							36	36			72	
		HREM003113102 8	战略性绩效管理工具与实践 Strategic Performance Management Tools and Practices	2						√						27		9		36	
		HREM003113103 3	AI+薪酬管理 AI + Compensation Management	2						√						27		9		36	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
		HREM003113190 0	专业实习（人力资源管理专业） Internship	6							√							108		108	
		MICE003113190 1	毕业论文 Thesis	6								√					216			216	
		学分要求		67												765	429	207		140 1	
	专业任意选修	BUSI003112100 1	人工智能应用 Artificial Intelligence Applications	2												14			22	36	
		COMS003113210 8	虚拟现实和增强现实 Virtual Reality and Augmented Reality	2												36				36	
		HREM003113101 9	战略管理与测量 Strategic Management and Measurement	2												27	9			36	
		HREM003113102 1	国际人力资源管理 International Human Resource Management	2												27	9			36	
		HREM003113102 7	人才管理与政策 Talent Management and Policy	2												27		9		36	
		HREM003113102 9	数智人力经济学 Digitalized Personnel Economics	2												27		9		36	
		HREM003113201 1	社会救助与社会福利 Social Assistance and Social Welfare	2												27	9			36	
		HREM003113201 2	社会保障国际比较 International Comparison of Social Security	2												27	9			36	
		HREM003113201 3	社会保障基金管理 Operation and Management of Social Security Funds	2												27	9			36	
		HREM003113201 7	员工激励实务 Staff Incentive Practice	2												27	9			36	
		HREM003113202 4	实验与行为政策概论 Behavioral Public Policy	2												27	9			36	
		HREM003113202 8	老年人力资源开发与数字化应用 Development and digital application of elderly human resources	2												27	9			36	
		HREM003113202 9	数字战略 Digital Strategy	2												27	9			36	
		HREM003113203 1	Python数据可视化 Python Data Visualization	2												27	9			36	
		HREM003113203 3	人力资源管理案例分析与数智化应用 HR Management Case Study and Digital Application	2												27		9		36	
		HREM003113299 3	数据挖掘与数据分析 Data Mining and Data Analysis	2												27	9			36	
		HREM003118200 3	人力资源管理数据分析与应用 Data Analysis and Application of Human Resource Management	2												27	9			36	
		HREM003118200 4	人力资源管理前沿专题 Frontier Topics of HR Management	2												27	9			36	
		HREM003118200 5	组织治理前沿专题 Frontier Topics of Organizational Governance	2												27	9			36	
		IMIS003113206 9	人机交互基础与应用 Human-Computer Interaction: Fundamentals & Practice	2												36				36	
		MANA003113100 1	公共经济学 Public Economics	2												27	9			36	
		MANA003113103 7	公共管理学 Public Management	3												36	18			54	

分类	课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
				1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
	MANA0031131121	应急管理与数智化应用 Emergency Management and Digital Intelligence Applications	2												27		9		36	
	MANA0031131122	智能社会治理与AI应用 Intelligent Social Governance and AI Applications	2												27		9		36	
	MANA0031132081	劳动经济学 Labor Economics	2												27	9			36	
	MANA0031132131	社会组织管理 Social Organization Management	2												27	9			36	
	MANA0031132139	地方政府管理 Local Government Management	2												27	9			36	
	MANA0031132186	社会科学实验与因果推断 Experimental Methods and Causal Inference in Social Science Research	2												27	9			36	
	MANA0031132188	数据科学导论 Introduction to Data Science	2												27	9			36	
	MANA0031132189	智慧城市治理 Smart City Governance	2												27	9			36	
	MANA0031132190	合规管理 Compliance Management	2												27		9		36	
	MANA0031171000	数字政府与治理 Digital Government and Governance	2												27		9		36	
	PSYC0031131004	教育心理学 Educational Psychology	3												36	36			72	
	PSYC0031131011	异常心理学 Abnormal Psychology	3												54				54	
	PSYC0031131037	临床心理学 Clinical Psychology	2												36				36	
	PSYC0031132000	情绪心理学 Psychology of Emotion	2												36				36	
	PSYC0031132009	消费心理学 Consumer Psychology	2												18	36			54	
	PSYC0031132059	职业心理学 Professional Psychology	2												36				36	
	PSYC0031132060	跨文化心理学 Cross-Cultural Psychology	2												36				36	
	PSYC0031132074	Positive Psychology Positive Psychology	2												36				36	
	PSYC0031132089	团体心理辅导II——心理剧 The Group Counseling Series II - Psychodrama	1												6	12			18	
	PSYC0031132090	团体心理辅导I——历奇辅导 The Group Counseling Series - Adventure Based Counseling	1												6	12			18	
	PSYC0031132092	面谈沟通技术 Interviewing Techniques in Counseling	2												36	18			54	
	PSYC0031132112	认知人工智能前沿 The Frontier of Cognitive Artificial Intelligence	2												36				36	
	PSYC0031132816	MATLAB MATLAB	2												18	36			54	
	SOCI0031112995	社会创新与创业 Social Innovation and Entrepreneurship	2												27		9		36	
	选修学分		36												1295	357	72	22	1746	
学分要求			103													786			3147	59.88%
全程总计			172												2900	858	279	102	4139	
备注																				

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。	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	公共管理学院	学业交流活动（新生班主任午餐会、本科教学座谈会、朋辈经验分享会等）	1-2	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
			自由选修	定量	公共管理学院	“学在公管”学习打卡活动	1-8	无	线上线下相结合	次数	无	活动系统匹配识别
				定量	公共管理学院	“卓越”学术训练营等	1-8					
	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	活动系统匹配识别
			院系必修	定量	公共管理学院	创新创业、学科竞赛类活动	1-6	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
			自由选修	定量	公共管理学院	“求实”科创训练营	1-6	无	线上线下相结合	次数	无	活动系统匹配识别
				定量	公共管理学院	学科讲座						
				定量	公共管理学院	跨学科交流						
				定量	公共管理学院	科创类参访						

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
品性陶熔	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
			院系必修	定量	公共管理学院	阅读打卡活动或经典书籍读书笔记（学生党校）	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	活动系统匹配识别
			自由选修	定量	大夏书院、公共管理学院	“老子思维与中国智慧”系列阅读活动	1-6	无	线上线下相结合	次数	无	活动系统匹配识别
				定量	大夏书院	“学会学习”系列						
				定量	大夏书院	“学会写作”系列						
				定量	公共管理学院	人文参访						
	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

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
			院系必修	定量	公共管理学院	“铸魂”党团系列活动	1-8	参加 4 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
			自由选修	定量	公共管理学院	学院学生党校	1-8	无	线下参加	次数	无	活动系统匹配识别
				定量	公共管理学院	学生团校						
				定量	公共管理学院	爱国主义教育基地参访						
				定量	大夏书院	“自我成长”系列活动						
				定量	大夏书院	“无所不在的领导力”系列活动						
	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，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	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

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	大夏书院	新生入学安全教育	1	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	公共管理学院	“幸福力”系列活动（心理健康）	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
			自由选修	定量	公共管理学院	国家安全教育基地研学、安全知识竞赛、消防培训、征文等安全教育活动	1-8	无	线上线下相结合	次数	无	活动系统匹配识别
			定量	大夏书院	“我和我的重要他人”活动	1-8						
	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	公共管理学院	“幸福力”系列活动（劳育美育）	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
			院系必修	定量	大夏书院	新生“学会有序生活”系列活动	1-2	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
			自由选修	定量	公共管理学院	“银杏杯”青春歌会；学院“十大歌手”大赛	1-6	无	线下参加	次数	无	活动系统匹配识别
				定量	大夏书院	“文化中国”系列活动	1-6					

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。	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	公共管理学院	“经世”生涯规划系列活动（企业参访、讲座、宣讲会、经验分享会等）	1-8	参加 4 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
			自由选修	定量	大夏书院	“演讲与表达”系列活动	1-8	无	线上线下相结合	次数	无	活动系统匹配识别
				定量	大夏书院	“跨文化餐桌礼仪”系列活动	1-8					
				定量	大夏书院	“自我成长 - 从课堂到社会”系列活动	1-8					
				定量	大夏书院	“卓越的 ppt 思维”系列活动	1-8					
	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

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	公共管理学院	“社区智理师”等项目社区志愿服务，担任学导，学院大型会议、活动志愿服务	1-8	大型校内外公益志愿活动、学导活动 1 次或其他志愿活动参加 2 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
			自由选修	定量	大夏书院	“向社区报到”系列活动	1-8	无	线下参加	次数	无	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
			院系必修	定量	公共管理学院	“走进公共管理”系列活动（实践参访、社区服务、基层实习、政务锻炼、社会调研等）	1-8	参加 4 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
			自由选修	定量	大夏书院	“全球未来青年领袖对话”系列活动	1-6	无	线上线下相结合	次数	无	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

人力资源管理课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

毕业要求 / 课程	要求 1：公共精神	要求 2：知识整合	要求 3：卓越治能	要求 4：持续发展	要求 5：开拓创新
法学概论	H	M	H	M	L
管理学原理	H	H	H	H	M
经济学原理	M	H	H	H	L
社会学原理	H	H	M	H	H
心理学导论	H	H	M	M	M

毕业要求 / 课程	要求 1：公共精神	要求 2：知识整合	要求 3：卓越治能	要求 4：持续发展	要求 5：开拓创新
高等数学 B（一）	L	H	M	L	L
线性代数	L	H	M	L	L
高等数学 B（二）	L	H	M	L	L
公共管理学	H	H	H	H	H
人力资源管理与数智化实践	H	H	H	H	M
人才开发与行动学习	H	H	H	H	M
AI+ 人员招聘	H	H	H	H	M
战略性绩效管理工具与实践	H	H	M	H	M
AI+ 薪酬管理	M	H	H	H	M
劳动法与劳动关系管理	H	H	M	M	M
公共部门人力资源管理	H	H	H	H	M
领导力与数智化实践	M	H	M	H	H
数字化与组织变革	L	H	M	H	H
行为公共管理前沿专题	M	H	M	H	H
社会调查研究方法	L	H	H	H	M
社会研究与社会实践	H	M	H	H	H
MATLAB	L	H	M	L	L
R 语言	L	H	M	L	L
心理学实验设计	L	H	H	L	M
心理统计学	L	H	H	L	M
心理测量	M	H	H	L	M
生物心理学	M	H	M	L	H
认知心理学	M	H	M	H	L
发展心理学	M	H	M	H	L
人格心理学	M	H	M	H	L
社会心理学	H	H	H	M	L
管理心理学	M	H	H	M	L
专业实习	H	M	H	H	H
毕业论文	M	H	H	H	H
数据挖掘与数据分析	H	H	H	L	L
人力资源管理数据分析与应用	L	H	M	L	L
人力资源管理前沿专题	L	H	H	M	M
国际人力资源管理	L	M	M	M	L
员工激励实务	M	M	H	M	L
现代人口管理学	H	M	M	M	L
社会救助与社会福利	H	M	H	M	M
组织治理前沿专题	H	H	H	M	M
社会保障国际比较	M	H	M	H	L

毕业要求 / 课程	要求 1：公共精神	要求 2：知识整合	要求 3：卓越治能	要求 4：持续发展	要求 5：开拓创新
劳动经济学	M	M	M	H	M
公共经济学	M	H	M	M	L
合规管理	H	M	H	M	L
社会组织管理	L	H	H	H	M
社会创新与创业	H	M	H	H	H
地方政府管理	H	H	H	M	M
面谈沟通技术	M	H	H	L	L
跨文化心理学	M	H	M	M	L
职业心理学	M	H	M	H	H
异常心理学	M	H	M	L	L
教育心理学	H	H	H	H	M
临床心理学	M	H	M	L	L
消费心理学	M	H	M	L	L
积极心理学	M	H	M	H	H
人工智能应用	M	H	H	H	H
认知人工智能前沿	L	H	H	M	M
人机交互基础与应用	M	H	H	H	H
虚拟现实和增强现实	L	H	M	M	H
团体心理辅导 - 历奇辅导	L	H	M	L	H
团体心理辅导 - 心理剧	L	H	M	L	H
情绪心理学	H	M	M	M	M
战略管理与测量	H	H	H	H	M
数据科学导论	H	H	H	M	L
社会科学实验与因果推断	M	H	H	M	H
Python 数据可视化	H	H	H	M	L
人力资源管理案例分析与数智化应用	H	M	M	L	M
数智人力经济学	M	H	H	M	M
老年人力资源开发与数字化应用	H	H	M	L	M
智慧城市治理	H	M	M	H	H
智能社会治理与 AI 应用	H	H	H	H	M
数字政府与治理	L	M	M	H	H
人才管理与政策	H	H	H	L	M
数字战略	M	M	H	M	M
社会创新与创业	H	M	H	H	H
地方政府管理	H	H	H	M	M
应急管理与数智化应用	H	H	H	M	L

9-11/ 经济与管理学部

行政管理专业

一 . 指导思想

华东师范大学行政管理专业秉承“卓越育人”的核心要旨和全育人理念，落实《关于制订全育人理念下专业培 养方案的指导意见（2024 年修订）》等文件要求，以“智慧创获，品性陶熔，全面发展 ”为基本导向，着眼于数智 时代国家与社会对胜任新质生产力公共管理专业人才的需求，按照教育部关于新文科建设的战略部署和总体思路， 立足于《公共管理类教学质量国家标准》的规范与要求，基于华东师范大学“世界新学术、新科技、新人才策源地”的站位，依托学校“ 明德乐群、基础扎实、身心健康、国际视野、反思探究、持续发展”的人才培养框架，贯 彻落实“强化通识与彰显个性相结合，拓宽基础与加强实践相结合，思维养成与智能教育相结合”的人才培养思路，探索基于新理论、新实践和新技术的学科交叉融合人才培养体系，不断凝练具有华东师范大学特色的行政管理 专业育人方向，努力拓宽人才培养深度与广度，实现学生的全面、卓越、可持续发展，为中国式现代化提供强有力 的人才支撑。

二 . 培养目标

1. 人才培养的基本定位

面向国家发展新质生产力战略部署，适应数智时代“人工智能 + 政府治理”（AI for Governance，AI4G）的发展趋势，华东师范大学行政管理专业致力于培养“公共意识强、专业基础实、实践能力优、创新动力足、国际视野显、综合素质高”的战略型创新性行政管理卓越人才，着力促进学生德、智、体、美、劳全面发展，使学生掌 握现代行政管理理论和知识、前沿研究方法和分析工具，善于运用学科基础理论、前沿知识和创新性思维方式为国 家治理体系和治理能力现代化赋能增智，毕业生具备在党政机关、事业单位、社会组织等公共部门从事公共管理和 公共服务相关工作的高素质劳动者能力。

2. 人才培养的具体目标

①在公共价值方面，以习近平新时代中国特色社会主义思想为根本遵循，形成以家国情怀、心怀天下和公共责任为核心的公共价值，具有勇于担当，富有团队精神和突出的公共精神。

②在专业知识方面，掌握管理学、政治学、社会学、法学和经济学等的基本理论与基础知识，具备扎实专业底 蕴。掌握行政管理学术前沿与研究动态，具备良好的学术创新能力和政策分析能力。

③在技术能力方面，掌握社会科学研究方法，具备满足数智时代公共管理需要的信息与数据处理分析能力、人 工智能运用技能。

④在素质素养方面，掌握参与社会实践的多维途径，具备高素质人才的数字素养、出色的解决问题能力和管理 胜任能力。

⑤在思维拓展方面，掌握延展性思维训练方式和跨文化跨学科交流路径，具备凸显的格局思维、创造性思维和国际化合作能力。

3. 对毕业生综合素质的要求

①思想素质：树立正确的世界观、人生观、价值观；具有突出的公共精神、法治意识和社会责任感；具备良好 的心理调适能力和社会适应性。

②专业素质：掌握马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表 ”重要思想、科学发展观、习近平 新时代中国特色社会主义思想的基本理论；掌握公共管理学、行政管理学的基本理论知识和研究方法，具备扎实的 专业功底；掌握政治学、法学、经济学、管理学、计算社会科学等相关学科的基础知识，

具备跨学科的综合认知和 实践能力，养成跨学科的思维方式；具有广博的知识视野，具备出色的人文和科学素养，拥有创新发展的持续动力。

③综合素质：除了具有认识问题、分析问题和解决问题的专业素养外，还应具备公共事务认知的形象思维能力、公共风险演化的逻辑思维能力、公共议题剖析的批判性思维能力、公共服务鼎新的创造性思维能力、公共问题 解决的格局思维能力、全球公共危机应对的超限思维能力，以及计划、组织协调与沟通、管理服务、应急管理、团 队合作、调查研究、信息处理、跨文化交流等综合素养。

4. 对毕业生专业核心知识和职业能力的要求

①掌握行政管理的专业核心知识，主要包括思想政治理论知识（按国家规定执行）、通识类知识（涵纳人文学 科知识、社会科学知识、 自然科学知识以及创业创新、职业生涯规划等知识）和专业类知识（涵纳学科基础类知识、专业基础类知识和专业知识）。

②具备行政管理的专业职业能力，主要包括用理论联系实际的方法分析和解决问题的能力；应用公共管理研究 方法进行数据采集与分析的能力；公共管理学科的思维能力（公共事务认知的形象思维能力、公共风险演化的逻辑思维能力、公共议题剖析的批判性思维能力、公共服务鼎新的创造性思维能力、公共问题解决的格局思维能力、全 球公共危机应对的超限思维能力）；计划、组织协调、控制、合作、应急管理等通用型管理能力和跨文化交流与合 作能力等。

5. 人才培养的特色

①坚持立德树人，德育为先。秉持“育人、文明、发展 ”三大使命，突出行政管理专业特色，着重培养学生公 共意识和公共精神，使学生具有深厚的家国情怀、敏锐的公共问题觉察能力和为实现中国式现代化而不懈奋斗的行 动意识。

②坚持服务社会，需求导向。主动对经济社会发展和国家治理体系和治理能力现代化的需求，使本专业学生掌 握系统的行政管理专业知识和政治学、管理学、社会学、经济学等相关学科的基础知识，具备较高水平的分析和解 决公共问题的能力、政策制定和分析能力以及行政管理胜任力。

③坚持思维训练，创新发展。适应数字化时代发展和全球变革需要，注重在专业教育与通识教育中开展思维训 练，使学生不断提升逻辑思维能力、批判性思维能力、创造性思维能力、格局思维能力和超限思维能力，具备良好 的创新发展动力和能力。

④坚持实践教学，工坊育人。注重理论联系实际，通过“科研工坊”、社会实践、现场教学等多种形式开展养 成教育，支持和指导学生参与各类大学生科创竞赛、进行海内外交流，使学生获得丰富的社会实践机会和全周期的 科研训练，不断开阔学生视野、全面提高学生科研能力和综合素养。

6. 毕业生可服务的领域行政管理专业毕业生主要在党政机关、事业单位、国有企业、社会组织等公共部门从事管理决策、信息与数据 分析与公共服务工作。

三 . 毕业要求

结合本专业学生培养目标，制定行政管理专业学生应达到的毕业要求指标如下表所示：

一级指标		二级指标点及其内涵
1. 价值塑造	1.1	信念坚定，具有符合社会进步要求的价值观念和爱国主义的崇高情感。
	1.2	具有国际视野，统揽全局，运筹帷幄，能够坚持公共价值与伦理规范，能 够理解与践行科学准则，努力追求公共福祉最大化。
	1.3	具有勇于担当公共责任，富有团队精神和突出的公共精神，具有批判思维，自信独立，积极进取，精进务实良好的道德修养和社会责任感、积极 向上的人生理想。
2. 知识扎实	2.1	掌握分析和解决数智时代各类公共管理问题的知识与工具。
	2.2	掌握现代行政管理基本理论、研究方法和管理技术。

一级指标		二级指标点及其内涵
	2.3	掌握数智时代新兴的社会科学研究方法。
	2.4	具有交叉学科知识，掌握数智时代的数字政府、大数据、人工智能等新技 术相融合的创新型行政管理知识，数据科学与数字治理知识。
3. 能力提升	3.1	具备国际国内形势分析判断能力，正确理解、贯彻党和国家路线、方针和 政策能力。
	3.2	具备管理服务能力、应急管理能力、团队合作能力、调查研究能力、信息 处理能力、表达能力（语言与文字）、心理调适能力等。
	3.3	具备公共部门行政管理实践、公共政策分析与解决公共管理实践问题的基 本能力，具有较强的领导和组织能力以及行政决策与执行能力。
	3.4	具备公共事务认知的形象思维能力、公共风险演化的逻辑思维能力、公共 议题剖析的批判性思维能力、公共服务鼎新的创造性思维能力、公共问题 解决的格局思维能力和全球公共危机应对的超限思维能力。
	3.5	具备主动学习、快速学习创新、终生学习和广泛知识迁移的能力。
4. 持续创新	4.1	具有较强的创新意识和开拓进取精神，具备良好的人文情怀和一定的科学 素养。
	4.2	具有战略眼光、善于从实践中进行学习与反思，根据数字时代实践需要进 行各种新理论与方法的快速学习能力。
	4.3	按照“创新创业 + 志愿服务 + 科研工坊 + 美育实践 + 生涯发展 + 全球胜任 ”六大 模块的学习要求，实现德、智、体、美、劳全面发展。
5. 反思探究	5.1	养成批判性思维和创新意识，理性分析问题并创造性进行建设性反思。
	5.2	具有健康的体魄、健康的心理和自我调控能力。
	5.3	具备形象思维、逻辑思维和创造性思维，能独立完成调查与科研课题。

四 . 毕业要求与培养目标关系矩阵

培养目标 / 毕业要求	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
价值塑造	√			√	√
知识扎实		√	√	√	
能力提升		√	√	√	√
持续创新		√	√	√	√
反思探究	√		√	√	√

五 . 课程结构及学分要求

（一） 课程体系学分设置

1. 总学分：146 学分。

2. 公共必修课程 36 学分，占 24.66%。

3. 通识教育课程 8 学分，占 5.48%。

4. 学科基础课程 12 学分，占 8.22%。

5. 专业教育课程 90 学分，占 61.64%。

行政管理专业（数智治理方向）课程体系根据专业特色，凝炼为五大模块：数智治理模块、政府治理模块、公共治理基础 模块、公共政策模块、实践与方法模块。

实践学分总共 51 学分， 占 34.93%。（实践学分具体包括：公共必修课程 15 学分；学科基础课程 4 学分；专业必修课程 24.5 学分；专业选修课程 7.5 学分。）

（二）修读要求

1. 学分修读建议：建议学生在一、二、三年级每学期选课最多不超过 30 学分，最低不低于 18 学分，四年级每学期不低于 6 学分。

2. 学制：4 年；最长修读年限：6 年（含休学）。

3. 要求完成 2 学分的劳动与创造模块课程，获取途径：通过修读专业必修课程《社会研究与社会实践》。

4. 毕业要求：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。达到学士学位授予条件者，获得 管理学学位。

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。

六 . 专业核心课程

课程代码	课程名称	课程学分
MANA0031131055	管理学原理 Principle of Management	3
MANA0031121002	政治学原理 Principles of Politics	3
MANA0031131037	公共管理学 Public Management	3
MANA0031131018	当代中国政府与政治 Government and Politics of Contemporary China	2
MANA0031131095	公共部门绩效管理 Performance Management in Public Sector	2
MANA0031131094	西方行政学说史 History of Western Administrative Theory	2
MANA0031131000	公共政策概论 Introduction to Public Policy	3
MANA0031171000	数字政府与治理 Digital Government and Governance	2
HREM0031131035	人力资源管理与数智化实践 Human Resource Management and Digital Intelligence Practice	2
MANA0031132138	公务员制度 Civil Servant System	2

七 . 培养计划表

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
	英语类			8																	
	思政类	SHKX0031111008	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				54	
		SHKX0031111015	马克思主义基本原理 Introduction to Marxism	3												54				54	
		SHKX0031111017	中国近现代史纲要 Conspectus of Modern and Contemporary History of China	3												54				54	
		SHKX0031161100	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				54	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
公共必修		WXKC0031111017	大学生形势与政策 Situation and Policy of University Students	2												36				36	
		学分要求		14												252				252	
	计算机类	COMC0031161014	编程思维与实践 College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2												36			36	72	
		COMC0031161018	数据科学与数据智能实践 Data Science and Data Intelligence Practices	2												36			36	72	
		COMC0031161020	数字化创新与综合实践A Digital Innovation and Integrated Practice A	1												10			8	18	
		学分要求		5												82			80	162	
	体育类			4																	
	国情教育	GFJY0031111000	军事理论（含军训） Military Theory	2												36				36	
		POLI0031161000	国家安全教育 National Security Education	1												20				20	20240930
		学分要求		3												56				56	
	心理健康	PSYC0031161000	大学生心理健康与发展 Mental Health & Mental Development of College Students	2												16	16			32	
		学分要求		2												16	16			32	
	劳动与创造			0																	
	学分要求			36													16			502	24.66%
通识教育课程	人类思维与学科史论	人类思维与学科史论		0																	
		学分要求		0																	
	经典阅读	伟大的智慧		0																	
		学分要求		0																	
	模块课程	理性、科学与发展		0																	
		价值、社会与进步		0																	
		文化、审美与诠释		2																	
		思辨、推理与判断		0																	
		伦理、教育与沟通		0																	
		实践、技术与创新		0																	
		选修学分		2																	
	学分要求			8																	5.48%
学科基础课程	学科基础课	HREM0031121000	经济学原理 Principles of Economics	3	√											36	18			54	
		MANA0031121003	法学概论 Synopsis of Laws	3	√											36	18			54	
		MANA0031131055	管理学原理 Principle of Management	3	√											36	18			54	
		MANA0031121007	社会学原理 Principles of Sociology	3		√										36	18			54	
		学分要求		12												144	72			216	
	学分要求			12													72			216	8.22%
专业教育课程		MATH0031121023	高等数学C（一） Calculus C (1)	5	√											90				90	
		HREM0031131035	人力资源管理与数智化实践 Human Resource Management and Digital Intelligence Practice	2		√										27		9		36	
		MANA0031121002	政治学原理 Principles of Politics	3		√										36	18			54	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
	专业必修	MANA003113103 7	公共管理学 Public Management	3		√										36	18			54	
		MANA003113111 8	社会统计分析 Social Statistical Analysis	2		√										27	9			36	
		MANA003113218 5	社会调查研究方法 Survey Methods in Social Science	2		√										27	9			36	
		MANA003113100 0	公共政策概论 Introduction to Public Policy	3			√									36	18			54	
		MANA003113100 1	公共经济学 Public Economics	2			√									27	9			36	
		MANA003113101 8	当代中国政府与政治 Government and Politics of Contemporary China	2			√									27	9			36	
		MANA003113109 4	西方行政学说史 History of Western Administrative Theory	2			√									27	9			36	
		MANA003113111 9	逻辑学导论 Introduction to Logic	2			√									27	9			36	
		HREM003113103 2	组织行为与数智化应用 Organizational Behavior and Digital Application	2				√								27		9		36	
		HREM003113299 1	社会研究与社会实践 Social Research and Social Practice	2				√								9		27		36	
		HREM003113299 3	数据挖掘与数据分析 Data Mining and Data Analysis	2				√								27	9			36	
		MANA003113105 8	社会保障学 Social Security	2				√								27	9			36	
		MANA003113201 8	行政法学 Administrative Law	2				√								27	9			36	
		MANA003113213 8	公务员制度 Civil Servant System	2				√								27	9			36	
		MANA003113112 0	公文写作与AI应用 Official Document Writing and AI Application	2					√							27		9		36	
		MANA003117100 0	数字政府与治理 Digital Government and Governance	2					√							27		9		36	
		MANA003113109 5	公共部门绩效管理 Performance Management in Public Sector	2						√						27	9			36	
		MANA003113112 1	应急管理与数智化应用 Emergency Management and Digital Intelligence Applications	2						√						27		9		36	
		MANA003113190 4	专业实习（行政管理专业） Internship	6							√							108		108	
		MICE003113190 1	毕业论文 Thesis	6								√					216			216	
		学分要求		60												639	369	180		118 8	
	专业任意选修	BUSI003112100 1	人工智能应用 Artificial Intelligence Applications	2												14			22	36	
		COMS003113210 8	虚拟现实和增强现实 Virtual Reality and Augmented Reality	2												36				36	
		HREM003113101 6	劳动法与劳动关系管理 Labor Law and Labor Relations Management	2												27	9			36	
		HREM003113101 8	公益与社会 Philanthropy and Society	2												27	9			36	
		HREM003113101 9	战略管理与测量 Strategic Management and Measurement	2												27	9			36	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
		HREM003113102 5	房地产与住房保障政策 Housing Security Policy	2												27	9			36	
		HREM003113103 0	人才开发与行动学习 Talent Development and Action Learning	2												27		9		36	
		HREM003113103 4	AI+人员招聘 AI+Talent Recruiting	2												27		9		36	
		HREM003113201 0	现代人口管理学 Modern Population Management	2												27	9			36	
		HREM003113201 1	社会救助与社会福利 Social Assistance and Social Welfare	2												27	9			36	
		HREM003113201 2	社会保障国际比较 International Comparison of Social Security	2												27	9			36	
		HREM003113201 3	社会保障基金管理 Operation and Management of Social Security Funds	2												27	9			36	
		HREM003113201 9	职业生涯管理 Career Management	2												27	9			36	
		HREM003113202 2	中日对话——创新发展问题研讨 Dialogue between China and Japan: Discussion on Innovation and Development	3												36	18			54	
		HREM003113202 4	实验与行为政策概论 Behavioral Public Policy	2												27	9			36	
		HREM003113202 9	数字战略 Digital Strategy	2												27	9			36	
		HREM003113203 1	Python数据可视化 Python Data Visualization	2												27	9			36	
		HREM003113299 0	福利社会学 Welfare Sociology	2												27	9			36	
		HREM003113299 2	公共财政与预算管理 Public Finance and Budget Management	2												27	9			36	
		HREM003118200 0	可持续发展管理学 Sustainable Development Management	2												27	9			36	
		HREM003118200 2	数字化与组织变革 Digitalization and Organizational Change	2												27	9			36	
		IMIS003113206 9	人机交互基础与应用 Human-Computer Interaction: Fundamentals & Practice	2												36				36	
		MANA003113106 3	行政管理案例分析（研讨课） Public Administration Case Studies (Seminar)	2												27	9			36	
		MANA003113107 9	比较政府与政治 Comparative Government and Politics	2												27	9			36	
		MANA003113112 2	智能社会治理与AI应用 Intelligent Social Governance and AI Applications	2												27		9		36	
		MANA003113112 3	领导力与数智化实践 Leadership and Practice in The Digital Age	2												27		9		36	
		MANA003113208 1	劳动经济学 Labor Economics	2												27	9			36	
		MANA003113210 7	行政管理学名著选读 Selected Great Works of Pa	2												27	9			36	
		MANA003113211 9	行政伦理学 Administrative Ethnics	2												27	9			36	
		MANA003113213 1	社会组织管理 Social Organization Management	2												27	9			36	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
		MANA0031132136	社会保障专题研究 Special Topics on Social Security	2												27	9			36	
		MANA0031132139	地方政府管理 Local Government Management	2												27	9			36	
		MANA0031132140	社区治理 Community Governance	2												27	9			36	
		MANA0031132143	选举政治学 Electoral Politics	2												27	9			36	
		MANA0031132155	当代中国社会政治分析 Social and Political Analysis of Contemporary China	2												27	9			36	
		MANA0031132178	现代城市治理 Modern Urban Governance	2												27	9			36	
		MANA0031132179	行政管理前沿专题讲座 Seminars on Public Administration	2												27	9			36	
		MANA0031132182	土地资源管理与政策 Land Resource Management and Policy	2												27	9			36	
		MANA0031132183	环境与资源管理政策 Resource and Environmental Management Policy	2												27	9			36	
		MANA0031132186	社会科学实验与因果推断 Experimental Methods and Causal Inference in Social Science Research	2												27	9			36	
		MANA0031132187	空间数据分析 Spatial Data Analysis	2												27	9			36	
		MANA0031132188	数据科学导论 Introduction to Data Science	2												27	9			36	
		MANA0031132189	智慧城市治理 Smart City Governance	2												27	9			36	
		MANA0031132190	合规管理 Compliance Management	2												27		9		36	
		MANA0031132990	公共政策案例分析 Analysis for Public Policy Cases	2												27	9			36	
		SOCI0031112994	慈善文化与伦理 Charity Culture and Ethics	2												27		9		36	
		SOCI0031112995	社会创新与创业 Social Innovation and Entrepreneurship	2												27		9		36	
		选修学分		30												1283	342	63	22	1710	
	学分要求			90													711			2898	61.64%
全程总计				146												2472	799	243	102	3616	
备注																					

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。	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	公共管理学院	学业交流活动（新生班主任午餐会、本科教学座谈会、朋辈经验分享会等）	1-2	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
			自由选修	定量	公共管理学院	“学在公管”学习打卡活动	1-8	无	线上线下相结合	次数	无	活动系统匹配识别
				定量	公共管理学院	“卓越”学术训练营等	1-8					
	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	活动系统匹配识别
			院系必修	定量	公共管理学院	创新创业、学科竞赛类活动	1-6	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F	线下参加	P/F	P	活动系统匹配识别
			自由选修	定量	公共管理学院	“求实”科创训练营	1-6	无	线上线下相结合	次数	无	活动系统匹配识别
				定量	公共管理学院	学科讲座						
				定量	公共管理学院	跨学科交流						
				定量	公共管理学院	科创类参访						

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
	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
			院系必修	定量	公共管理学院	阅读打卡活动或经典书籍读书笔记（学生党校）	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	活动系统匹配识别
			自由选修	定量	大夏书院、公共管理学院	“老子思维与中国智慧”系列阅读活动	1-6	无	线上线下相结合	次数	无	活动系统匹配识别
				定量	大夏书院	“学会学习”系列						
				定量	大夏书院	“学会写作”系列						
				定量	公共管理学院	人文参访						
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
			院系必修	定量	公共管理学院	“铸魂”党团系列活动	1-8	参加4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

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
			自由选修	定量	公共管理学院	学院学生党校	1-8	无	线下参加	次数	无	活动系统匹配识别
				定量	公共管理学院	学生团校						
				定量	公共管理学院	爱国主义教育 基地参访						
				定量	大夏书院	“自我成长”系列活动						
				定量	大夏书院	“无所不在的领导力”系列活动						
	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	大夏书院	新生入学安全教育	1	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	公共管理学院	“幸福力”系列活动（心理健康）	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
			自由选修	定量	公共管理学院	国家安全教育基地研学、安全知识竞赛、消防培训、征文等安全教育活动	1-8	无	线上线下相结合	次数	无	活动系统匹配识别
				定量	大夏书院	“我和我的重要他人”活动	1-8					

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	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	公共管理学院	“幸福力”系列活动（劳育 美育）	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
			院系必修	定量	大夏书院	新生“学会有序生活”系列活动	1-2	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
			自由选修	定量	公共管理学院	“银杏杯”青春歌会；学院“十大歌手”大赛	1-6	无	线下参加	次数	无	活动系统匹配识别
				定量	大夏书院	“文化中国”系列活动	1-6					
	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	公共管理学院	“经世”生涯规划系列活动（企业参访、讲座、宣讲会、经验分享会等）	1-8	参加4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
			自由选修	定量	大夏书院	“演讲与表达”系列活动	1-8	无	线上线下相结合	次数	无	活动系统匹配识别
				定量	大夏书院	“跨文化餐桌礼仪”系列活动	1-8					
				定量	大夏书院	“自我成长-从课堂到社会”系列活动	1-8					
				定量	大夏书院	“卓越的ppt思维”系列活动	1-8					

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	公共管理学院	“社区智理师”等项目社区志愿服务，担任学导，学院大型会议、活动志愿服务	1-8	大型校内外公益志愿活动、学导活动1次或其他志愿活动参加2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
			自由选修	定量	大夏书院	“向社区报到”系列活动	1-8	无	线下参加	次数	无	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
			院系必修	定量	公共管理学院	“走进公共管理”系列活动（实践参访、社区服务、基层实习、政务锻炼、社会调研等）	1-8	参加4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
			自由选修	定量	大夏书院	“全球未来青年领袖对话”系列活动	1-6	无	线上线下相结合	次数	无	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

行政管理课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

毕业要求 / 课程	要求 1：价值塑造	要求 2：知识扎实	要求 3：能力提升	要求 4：持续创新	要求 5：反思探究
管理学原理	H	M	H	M	L
经济学原理	H	M	H	L	L
法学概论	H	M	H	L	L
社会学原理	H	M	H	L	L
当代中国政府与政治	H	M	H	L	M

毕业要求 / 课程	要求 1：价值塑造	要求 2：知识扎实	要求 3：能力提升	要求 4：持续创新	要求 5：反思探究
公共管理学	H	M	H	M	H
政治学原理	H	M	H	L	M
公共政策概论	H	M	H	L	H
社会保障学	H	M	H	L	M
人力资源管理与数智化实践	H	M	H	L	M
公共经济学	H	H	H	H	M
毕业论文	H	L	H	H	H
社会调查研究方法	H	M	H	H	H
社会组织管理	H	M	H	M	H
高等数学 C（一）	H	H	M	M	H
行政法学	H	M	H	M	L
西方行政学说史	H	M	H	L	M
公共部门绩效管理	H	L	H	M	H
逻辑学导论	H	H	H	M	L
社会研究与社会实践	H	M	H	H	H
组织行为与数智化应用	H	L	H	M	M
社会统计分析	H	L	H	M	L
专业实习（行政管理专业）	H	H	H	M	M
行政管理案例分析（研讨课）	H	L	H	H	H
公文写作与 AI 应用	H	L	H	H	L
应急管理与数智化应用	M	M	H	M	M
现代城市治理	H	H	M	M	M
战略管理与测量	M	L	M	M	M
社区治理	M	M	M	M	M
地方政府管理	M	M	M	L	H
领导力与数智化实践	M	M	M	L	M
公务员制度	M	L	M	L	M
公共财政与预算管理	M	L	M	L	M
行政伦理学	H	H	M	M	M
智能社会治理与 AI 应用	H	H	H	H	M
人工智能应用	M	H	H	H	H
比较政府与政治	M	M	M	L	L
虚拟现实和增强现实	M	H	H	H	H
人机交互基础与应用	M	H	H	H	H
数字化与组织变革	M	H	H	H	M
选举政治学	M	L	M	L	L
公益与社会	H	H	M	M	M
社会创新与创业	H	H	M	H	H

毕业要求 / 课程	要求 1：价值塑造	要求 2：知识扎实	要求 3：能力提升	要求 4：持续创新	要求 5：反思探究
现代人口管理学	M	M	M	L	M
社会保障专题研究	M	M	M	L	M
人才开发与行动学习	M	L	M	L	L
劳动经济学	M	L	M	L	L
合规管理	M	M	M	L	L
行政管理前沿专题讲座	H	H	H	M	M
当代中国社会政治分析	M	M	M	L	L
行政管理学名著选读	H	M	H	L	M
公共政策案例分析	M	L	M	L	H
数字政府与治理	M	M	M	H	M
数据挖掘与数据分析	M	H	H	H	M
实验与行为政策概论	M	M	M	L	L
房地产与住房保障政策	H	M	M	H	H
环境与资源管理政策	H	M	M	H	H
土地资源管理与政策	H	M	M	H	H
智慧城市治理	H	M	M	H	H
福利社会学	M	M	M	L	M
社会救助与社会福利	M	M	M	L	M
社会保障国际比较	M	L	M	L	L
中日对话——创新发展问题研讨	H	M	H	M	L
社会保障基金管理	M	L	M	L	M
劳动法与劳动关系管理	M	M	M	L	L
职业生涯管理	M	M	M	L	L
人员招聘与 AI 应用	H	H	M	H	H
数据科学导论	H	H	H	M	L
社会科学实验与因果推断	M	H	H	M	H
空间数据分析	M	H	M	M	L
Python 数据可视化	H	H	H	M	L
可持续发展管理学	H	M	M	H	H
数字战略	H	M	M	H	H

9-12/ 经济与管理学部

工商管理（智能商业实验班）专业

一 . 指导思想

工商管理（智能商业实验班）是隶属于亚欧商学院的中法联合培养的本科生项目。本培养方案以亚欧商学院“知识创获、价值共创、责任担当”的价值理念为基本指导思想，落实《关于制定全育人理念下专业培养方案的指 导意见》文件要求，面向新人工智能时代，通过国际化、创新式、启发式、数智化等教学方式，培养学生的创新思 维、战略领导能力和人工智能技术应用能力。

以智能化、网络化、数字化为核心特征的第四次工业革命正在来临，人工智能（Artificial Intelligence, AI）技术作为数字资源与智能技术的集大成者，成为第四次工业革命中的聚焦点。亚欧商学院洞察发展趋势，积极 创新求变，自 2020 级本科生开始，开设智能商业（AI Business）专业培养方向。智能商业培养定位是在世界主流 的商业和管理知识体系的基础上，通过与人工智能技术教育的交叉融合，培养面向新人工智能时代的技术驱动型管 理优才。智能商业实验班具有鲜明的办学特色：

1. 多元化的高水平师资队伍

学院组建了优秀的人才队伍协同打造工商管理（智能商业实验班）项目，包括亚欧商学院专任教师、里昂商学院选派的资深教师、国际访问教授和华东师范大学资深教授。

2. 创新型课程设置并将智能商业引入课堂

本专业探索商科教育变革，为培养卓越人才进行教育创新，对接华东师大“智能 + ”行动计划，特别开设了智能商业系列课程。此外，原有课程体系结合智能商业进行全面升级，把人工智能的理念、技术和方法与商科课程和 管理应用场景实现全面交叉和渗透，着力于培养具有数智思维的创新型人才。

3. 国际化的学习环境和海外交流机会

中国学生与国际学生同堂学习，充分在全英文、国际化的学习环境中接受历练。从第三学年起，学生可前往法 国里昂商学院交流学习，满足学位条件要求获得华师大和里昂商学院双学位。

4. 丰富的实习、实践活动和职业发展指导

除了专业知识的学习外，实验班还安排各式各样的项目使教学更加丰富，让学生会真正体验从实践中学习，不仅掌握基础学识，更能灵活运用适当的工具及知识。在多个学期设置实习安排，并为学生创造前往法国实习和求职 的机会。同时开设职业发展课程，帮助学生确定正确的职业方向，适应当今创新型的国际化人才要求。

二 . 培养目标

在学院“知识创获、价值共创、责任担当 ”价值理念的指导下，面向新人工智能时代，强化学生专业知识获取、综合素养培养、思维训练和实践能力提升，加快培养具有数智化与全球视野、拥有家国情怀和社会使命感的高 素质人才。

本专业对学生的具体培养目标如下：

1. 具备崇高的科技强国的时代使命感和公民意识，为践行人类命运共同体的价值观而努力（公民意识）；

2. 具备扎实的企业管理和智能商业专业知识，掌握智能商业的基本概念、算法和应用的双路径知识储备（专 业知识）；

3. 具备良好的思维能力、人文精神和素养和科技人文素养（综合素质）；

4. 具备优异商业敏感性，能够融合智能技术和商业知识以解决企业的实际问题（实践反思）；

5. 具备出色的全球环境下的学习、就业、创业以及环境适应与应变能力（全球竞争力）；

6. 胜任各类企事业单位特别是科创企业的管理工作，成为一名出色的管理者或咨询专家；勇于开拓创新，成 为一名企业家精英或创始团队核心成员（胜任发展）。也鼓励部分学生在世界一流大学继续深造，完成博士学业， 成为一名优秀的科学研究人才或高校商科教师。

三 . 毕业要求

本专业的毕业生需完成思维、知识和能力三方面的提升，的具体毕业要求如下： 确立崇高的理想信念和商业伦理素养（思维）；

系统掌握企业管理和智能商业专业知识（知识）；

拥有良好的科技人文素养和卓越思维能力（思维）；

知晓商业及行业规律和特性（知识）；

具备创新能力和创业精神创造思维和创新能力（思维和能力）；

具备知行合一和解决企业实际问题的能力（能力）；

具备优异的国际交流能力（能力）；

具备卓越的管理与领导能力才能（能力）。

未来发展方向为在经济管理相关领域继续攻读硕士、博士学位的，着重观测“扎实专业知识 ”、“创造思维与创新创新创 业能力 ”（特别是科研创新能力）、“解决问题能力 ”（特别是研究方法与工具的掌握），希望达到优秀水平；未来发展 方向为从事企业管理工作，或担任管理咨询顾问的，着重观测 “掌握商业规律 ”、“解决问题能力 ”，希望达到优秀水 平；未来发展方向为成为企业家 / 创业者、创始团队核心成员的，着重观测“创造思维与创新能力创新创业能力 ”、“卓越 领导能力才能 ”，希望达到优秀水平。此外，如希望在全球环境中升学、就业和创业的，着重观测“ 国际交流能力 ”，希 望达到优秀水平。

毕业要求	指标点
崇高理想信念	1. 完成思政相关课程的学习，提高爱国情操。 2. 完成商法概论等课程的学习，知晓政策法规、企业伦理和职业道德 等。 3. 在实践课程及专业课程任务中良好地践行理想信念。
扎实专业知识	1. 完成公共必修课、学科基础课课程的学习，获得基础知识。 2. 完成专业核心课程，具备扎实的管理理论基础和解决管理实践问题的 能力。 3. 完成智能商业专业方向课程的学习，提升智能化决策运营能力。
良好综合素质	1. 通过学科基础、计算机相关课程的学习，夯实专业学习基础，也为经 济管理跨领域深造做好准备。 2. 通过通识课程（人类思维与学科史论、经典阅读、模块课程和分布式 课程）的学习，人文、科学和审美综合素质有所提高。 3. 通过体育课、体育俱乐部等课程要求，体育技能有所提高。 4. 在人文、科学、体育或艺术相关活动或竞赛中有优异的表现。
熟悉商业规律	1. 通过实践类课程、部分课程任务的执行，及实习期间的探索和实践， 了解商业和行业的规律，以及理论和实践的差异。 2. 出席学院或学校主办的业界管理者、企业家的讲座，掌握商业和行业 趋势。 3. 通过企业参访实地了解企业的商业活动和行业动态。
创造思维和创新能力	1. 通过创新创业相关课程的学习，课堂的实践任务，提升创新能力，激 发学生创业精神。 2. 通过课堂外创新项目申报，参加创新创业竞赛，展现勇于开拓、挑战 自我的精神。 3. 在部分课程及实践环节发挥创新和创业精神。
解决问题能力	1. 通过研究方法、统计方法与数字化工具的学习，掌握管理研究的方 法、技能与工具。 2. 通过课程理论的学习、管理案例的分析、商业模拟的践行，理论应用 能力有所提高。 3. 在课程任务、企业咨询项目和实习中灵活应用理论、方法和工具，能 提出具备可行性的对策。

毕业要求	指标点
国际交流能力	1. 完成英语公共必修课程，语言能力有所提高。 2. 完成跨文化管理相关课程，跨文化理解和沟通能力有所提高。 3. 能流利地在课堂、跨国小组讨论等情境中顺利沟通。 4. 能在国外学习和生活（2+2 轨道），或良好地通过相关英语水平测 试。
卓越领导能力	1. 完成课程学习，掌握项目管理和领导的理论、知识和技巧。 2. 在各门课程任务和实习实践环节中不断练习团队合作和领导技能。 3. 在社团活动、竞赛项目等环节中实践，取得良好的成绩。

四 . 毕业要求与培养目标关系矩阵

培养目标 / 毕业要求	公民意识	专业知识	综合素质	实践反思	全球竞争力	胜任发展
崇高理想信念	√		√			√
扎实专业知识		√		√	√	√
良好综合素质	√		√	√	√	√
熟悉商业规律				√		√
创造思维与创新能力		√	√	√		√
解决问题能力		√	√	√		√
国际交流能力	√				√	√
卓越领导能力					√	√

五 . 课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置：

1. 总学分：146

2. 公共必修课程 39 学分， 占 26.71%

3. 通识教育课程 8 学分， 占 5.48%

4. 学科基础课程 27 学分， 占 18.49%

5. 专业教育课程 72 学分， 占 49.32%

学科基础课程和专业教育课程实践 21 学分，公共课实践学分 10 学分，共计占比 21.5% 。（具体包括：实验 36 学时；实习 180 学时；思政 2 学分；体育 4 学分；军训 1 学分；上机 4 学分。）

（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 29 学分，最低不低于 21 学分；三年级每学期最高不超过 18 学分， 最低不低于 12 学分； 四年级每学期建议修读 6 学分。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） 学制：四年，最长修读年限：6 年（含休学），学位：管理学学士学位。

如后两年通过 2+2 计划选拔前往法国里昂商学院学习，达到学位要求者则同时授予华东师范大学和里昂商学院双学 位。2+2 计划的申请条件为修读并通过培养方案中前两年的必修课程，满足绩点要求，且英语能力达到一定水平。 具体操作将由中法双方确定，并组织选拔，综合书面资料及面试情况决定是否录取。

3） 学生要求完成 2 学分的劳动教育学分。获取途径：通过修读本专业开设的专创融合必修课程《创造思维与商业 创新项目》（课程序号 AEBS0031131068）。

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） 通识教育课程总学分不低于 8 学分，模块课程不做具体学分要求。通识教育课程须修读非本专业课程，其中 “文化、审美与诠释” 课程必修 2 学分。

6）专业选修课程，毕业要求修读完成 7 门课程，共计 14 个学分。

7）鼓励学生根据自身需求，跨专业选修法语相关课程。

8）为利于学生理论联系实际，学院每学期将邀请企业界和学术界优秀人士到学院举办讲座，并组织企业参访、企 业导师见面会、沙龙等活动，同时每学年将组织职业发展工作坊（workshop），学生需出席，需通过考核（详见基 于全育人理念的养成教育方案）。鼓励学生每周参与学术导师主持的组会，也可同时参与其他教师的研讨会。引入“学长导师制”，推荐具有留学，考研，保研，以及就业成功经历的优秀学长学姐为学生辅导。

六 . 专业核心课程

1.《智能商业导论》（教材： Anderson, J. L., Covey duc, J. L. Artificial Intelligence for Business : A Roadmap for Getting Started with AI. John Wiley & Sons, 2020）

2.《财务管理》（教材： Ross, S., Westerfield, R., Jaffe, J., and Jordan, B. Corporate Finance (12th edition). McGraw-Hill Press, 2019）

3.《运营管理》(教材: Jacobs, F. R., and Chase, R. B. Operations and Supply Management (15th edition). The McGraw-Hill Education Series, 2018）

4.《人力资源管理》（教材： Dessler, G. Human Resource Management (16th edition). Pearson Education Press, 2020）

5.《战略管理》（教材： Gamble, J., Peteraf, L., and Thompson, A. Essentials of Strategic Management : The Quest for Competitive Advantage. McGraw-Hill Education, 2022）

6.《创造思维与商业创新项目》（教材: John, R. B. and Joe, T. Innovation and Entrepreneurship. (3rd edition). Wiley, 2015）

7.《商业智能行业应用实务》（教材：《商业智能工具应用与数据可视化》，王佳东、王文信编著，电子工业出版社，2020 年）

8.《人工智能与商业决策》（教材：《商务统计学基础：从不确定性到人工智能》，王汉生、王菲菲，北京大学出版社，2023 年）

9.《人工智能理论方法》（教材：《人工智能：现代方法》（第 4 版），斯图尔特 . 罗素，彼得 . 诺维格编著，人民邮电出版社，2022 年）

七 . 培养计划表

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期	总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	理论	实验	实习	上机	合计	
公共必修	英语类			8	√	√	√												
	思政类			17	√	√	√	√	√										
	计算机类			4	√	√													
	体育类			4	√	√	√	√											
	国情教育	POLI003116100 0	国家安全教育 National Security Education	1										20				20	202409 30
		学分要求		3										20				20	
	心理健康			2	√														
	劳动与创造			0															
	学分要求			39														20	26.71%
通识教育课程	人类思维与学科史论	人类思维与学科史论		0															
		学分要求		0															
	经典阅读	伟大的智慧		0															
		学分要求		0															
	分布式课程	理性、科学与发展		0															
		实践、技术与创新		0															
		思辨、推理与判断		0															
		文化、审美与诠释		2															
		价值、社会与进步		0															
		伦理、教育与沟通		0															
		学分要求		2															
	学分要求			8															5.48%
学科基础课程	学科基础课	AEBS003112100 7	智能商业导论 AI Business Introduction	3	√									54				54	
		AEBS003112180 1	微观经济学 Micro-Economics	3	√									54				54	
		MATH003112100 2	高等数学C（一） Advanced Mathematics C1	4	√									72				72	
		AEBS003112180 0	宏观经济学 Macro-Economics	3		√								50	4			54	
		MATH003112100 5	高等数学C（二） Advanced Mathematics C2	4		√								72				72	
		AEBS003113202 6	人工智能理论方法 Theories and methods of AI	2			√							36				36	
		MATH003112100 3	线性代数B Linear Algebra B	2			√							36				36	
		STAT003112100 1	概率论与数理统计B Probability Theory and Statistics B	3			√							54				54	
		FINA003112101 2	计量经济学 Econometrics	3				√						36	18			54	
		学分要求		27										464	22			486	
	学分要求			27											22			486	18.49%
专业教育课程		AEBS003112100 1	会计学导论 Introduction to Accounting	2	√									36				36	
		AEBS003113108 1	管理研究方法 Research Methodology in Management	3		√								54				54	
		AEBS003113180 1	营销管理 Marketing Management	2		√								32	4			36	
		AEBS003113107 0	财务管理 Financial Management	2			√							28	8			36	
		AEBS003113203 3	计算机编程语言 Computer Programming Language	3			√							54				54	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期	总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	理论	实验	实习	上机	合计	
	专业必修	AEBS0031131068	创造思维与商业创新项目 Creative Thinking and Business Innovation Project	4				√						32	40			72	
		AEBS0031131069	企业咨询项目 In-Company Consulting Project (ICP)	4				√						12		60		72	
		AEBS0031131084	高级统计学 Advanced Statistics	3				√						54				54	
		AEBS0031132003	运营管理 Operations Management	2				√						36				36	
		AEBS0031131087	大数据分析与财务决策 Big Data Analysis and Financial Decision-making	2					√					36				36	
		AEBS0031131088	人工智能营销技术 AI Marketing Technology	2					√					32		4		36	
		AEBS0031131093	机器学习 Machine Learning	3					√					54				54	
		AEBS0031131804	管理信息系统 Management Information system	2					√					32	4			36	
		AEBS0031131807	战略管理 Strategic Management	2					√					32	4			36	
		AEBS0031131058	人工智能与商业决策 Artificial Intelligence and Business Decision	2						√				28	8			36	
		AEBS0031131089	商业智能行业应用实务 Business Intelligence Industry Practice	2						√				32		4		36	
		AEBS0031131090	人工智能治理与伦理 AI governance and ethic	2						√				36				36	
		AEBS0031131091	实习 Internship	8							√					144		144	
		AEBS0031131092	毕业论文 Applied Research Thesis	6								√				216		216	
		AEBS0031131085	企业探索项目 In-company Discovery Program	2												36		36	暑期学期1（大一暑假）
		学分要求		58										620	68	464		1152	
	专业限制选修	AEBS0031131082	领导力与组织管理 Leadership & Organization Management	2		√								36				36	
		AEBS0031131083	商业模拟 Business Game	2		√								6	30			36	
		AEBS0031131026	全球化与地缘政治 Globalisation & Geopolitics	2			√							36				36	
		AEBS0031132016	消费者行为 Consumer Behaviour	2			√							36				36	
		AEBS0031132027	中国商业环境 Chinese Business Environment	2				√						30	6			36	
		AEBS0031131016	国际营销 International Marketing	2					√					36				36	
		AEBS0031131017	人力资源管理 B3GRH - Human Resources Management	2					√					36				36	
		AEBS0031131065	商法概论 Introduction to Commercial Law	2					√					36				36	
		AEBS0031122000	变革与创业领导力 Change and Entrepreneurial Leadership	2						√				30		6		36	
		AEBS0031131060	创新管理 Innovation Management	2						√				30	6			36	
		AEBS0031131067	管理运筹学 Managing Operations	2						√				36				36	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期	总学时				备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	理论	实验	实习	上机	合计	
		AEBS0031132021	国际商务 International Business	2						√				36				36	
		AEBS0031132032	商业模式创新 Business Model Innovation	2						√				30		6		36	
		选修学分		14										414	42	12		468	
	学分要求			72											110			1620	49.32%
全程总计				146										1518	132	476		2126	
备注		法国里昂商学院采用1小时/课的模式，此表所统计课时为换算为45分钟/课之后的课时数量。此外，里昂商学院教学模式侧重学生学习时数，学分并不完全与课时数挂钩，同时也与学生学习时数密切相关。																

八．养成教育方案

学院着力第一课堂和第二课堂有机融合，将学科思政、五育并举、校地协同，融入养成教育全过程。

活动模块	修读类型	活动系列	达标要求
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）	完成规定学习为 P；若无则为 F
	院系必修	院系学术讲座论坛、院长 午餐会	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	自由选修	朋辈研习社、学导面对面等其他类型的学业发展主题活动	参加 1 次及以上为 P
创新创业	学校必修	思维训练与创新活动	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	院系必修	双创、学科竞赛和各类双 创培育孵化活动	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	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	院系必修	经典阅读会、经典阅读读 后感征集	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	自由选修	学会学习系列 学会写作系列	参加 1 次及以上为 P（大夏书院牵 头，学生选择参与、共同开展）
思想素质	学校必修	形势政策课核心课程与学 年考试	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	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	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	学校必修	校史校情教育	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	院系必修	新生入学教育、毕业生离 校教育活动	学生入学和毕业也两个板块各参 加参加 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	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	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	学校必修	幸福研习活动	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	学校必修	应急避险教育	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	学校必修	应急救护培训	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	自由选修	解读自我，探索思维等心 理健康主题活动	参加 1 次及以上为 P

活动模块	修读类型	活动系列	达标要求
体美劳育	学校必修	“健康学习、健康生活、 运动校园 ”主题活动	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	学校必修	“绿色校园 ”教育	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	院系必修	新生拓展、中秋晚会、新 年晚会活动	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	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	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	院系必修	新生生涯指导、校友主题分享、招聘宣讲、企业参访等	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	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	自由选修	中外伙伴计划及其他类型 的志愿公益活动	参加 1 次及以上为 P
实践拓展	学校必修	主题社会实践	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	院系必修	寒暑期社会实践、基层实 习、实践分享等活动	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

工商管理（ 智能商业实验班）课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

毕业要求 / 课程	崇高理想信念	扎实专业知识	良好综合素质	熟悉商业规律	创新创业能力	解决问题能力	国际交流能力	卓越领导才能
计量经济学		H	H	M	M	M		
微观经济学	M	H	H	H	M	H	M	
宏观经济学	M	H	H	H	M	H	M	
线性代数 B		H	H			M		
概率论与数理统计 B		H	H			M	M	
管理研究方法		H	H		M	H		M
智能商业导论	M	H	H	M	M	H		
会计学导论	M	H	M	H	M	M	M	
领导力和组织管理	H	H	H		M	M		H
商业模拟		M	H	H	H	H	M	H
商法概论	H	M	M	H	M	M		
营销管理		H	H	H	H	H	H	
创造思维与商业创新项目		M	H	H	H	H		H
财务管理		H	H	H	M	H	M	
人工智能营销技术		H	H	M	M	H	M	
企业咨询项目	M	H	H	H		H	H	M
管理信息系统		H	M	M	M	M	M	
大数据分析与财务决策	M	H	M	M		M		
人力资源管理	M	H	M			H		M

毕业要求 / 课程	崇高理想信念	扎实专业知识	良好综合素质	熟悉商业规律	创新创业能力	解决问题能力	国际交流能力	卓越领导才能
国际商务		H	M	H	M		H	M
管理运筹学		H	H	H	M	H	M	
运营管理		H	H	H		H	H	M
消费者行为		H	M	M	H	H		
人工智能治理	H	H	M	H	M	M		
战略管理		H	M	H	M	H		H
实习		M	M	H	H	H		
毕业论文	M	M	M		H	H	M	
计算机编程语言		H	H					
人工智能理论方法		H	M	M	M	M		
高级统计学	M	H	H			H	H	
机器学习	M	H	H	H	H	H	M	
人工智能与商业决策	H	H	H	H	H	H		
商业智能行业应用实务	M	M	M	H	H	H	M	

10-1/ 数学科学学院

数学与应用数学专业（非师范）

一 . 指导思想

全面贯彻党的教育方针，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，以立德树人为根 本任务，持续完善德智体美劳全面培养的育人体系，为国家的基础科学研究、重大战略需求和区域经济发展培养一 流的数学研究和数学应用，且具有强烈的社会责任感和使命感的创新型、复合型研究人才和实践人才。

二 . 培养目标

经过四年严格的数学训练，使得学生能够掌握数学学科的基本理论与方法，具备良好的科学文化素养和终身学习能力，掌握综合运用数学知识和计算机工具解决实际数学问题的基本能力。通过专业课程的深入学习和数学科研的基本训练，初步具备在基础数学或应用数学某个方向从事当代学术前沿问题研究的能力。学生毕业后可以在国内外知名高校和科研机构继续攻读数学或其他相关学科的硕士或博士学位，也可以到科技、教育、金融、计算机、信息工程等相关行业从事科研、教学、管理以及应用技术开发等工作。

本专业毕业五年后的学生预期能做到以下几点：

[培养目标 1]：坚持中国共产党的领导，具有高度的社会责任感，具备良好的科学文化素养和健全的人格，具有良好的社会适应能力和职业素养，身心健康，为了理想和信念甘于奉献和勇于奋斗。

[培养目标 2]：具有扎实的数学基础和专业知识，掌握从事数学和数学应用的理论和技术研究的基本方法，潜心研究，具备追求基础理论创新和突破的能力。

[培养目标 3]：具有较强的逻辑思维能力和知识整合能力，具备批判性思维和创新性思维，乐于探索和发现新思路和新方法，具备良好的沟通表达能力、团队合作意识和一定的组织与管理才能，热心社会实践和社会服务。

[培养目标 4]：具有终身学习能力和专业发展意识，注重个人素养的不断提升，能熟练运用现代信息技术，了解数学发展的国内外最新进展，在学习和工作中表现出担当和进步，勇于实践和创新。

三 . 毕业要求

本专业毕业要求	毕业要求指标点
1. 明德乐群 注重个人修养 ， 具有深厚的家国情怀， 关心民族和人类社会的发展。	1-1 家国情怀 理解和认同中国特色社会主义 ， 坚持共产党的领导 ， 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 遵纪守法 遵守法律法规，具有良好的法治素养。
	1-3 思想品德 具有正确的价值观和道德观，尊重他人，具有良好的言行修养和人文素养。
2. 基础扎实 具有扎实的基础， 具有深厚的专业素 养。	2-1 专业素养 系统掌握数学的基本理论、基本知识和基本技能 ， 具有扎实的基础、宽广的 知识面和良好的数学修养。
	2-2 科学精神 具有良好的科学精神和较强的逻辑思维与辩证思维 ， 具备一定的利用数学知识来理解、分析和解决相关实际应用中的数学问题的能力。

本专业毕业要求	毕业要求指标点
	2-3 学科交叉 了解数学在其他相关学科中的应用方法以及其他学科对数学发展的推动作 用，具备良好的物理学、数据科学和人工智能等相关学科的专业知识。
3. 身心健康 追求健康生活，能够悦纳并不断完善自 己，保持积极向上的状态；能够发现生活中的美，拥有高雅的审美志趣。	3-1 心理健康 具有敏锐的洞察力和觉醒力，能够应对压力和管理自己的情绪。
	3-2 体育运动 至少掌握一项运动技能，具有良好的运动习惯。
	3-3 美育实践 具备一定审美的能力和素养，能经常参加美育实践活动。
4. 国际视野 关心人类社会的发展，了解世界主要的 文明文化和政治制度，能够立足中国熟 悉世界，也能够立足世界看中国。	4-1 了解世界 知晓并理解世界主要的文明和文化，对政治制度有判断力，具备跨文化交流 能力，知晓当今世界的热点和人类发展面临的问题，并能做出客观判断和把 世界变得更加美好的意愿。
	4-2 科学视野 了解数学专业相关领域的国内外最新动态和发展趋势。
5. 反思探究 敢于挑战，不断尝试新事物；运用已有 知识探索未知世界。	5-1 创新思维 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。
	5-2 知识整合 具备一定的知识整合能力，以及不断探索和发现问题、解决问题的能力。
	5-3 创新能力 拥有从事学术研究或创新创业项目的良好体验和相关能力。
6. 持续发展 具有终身发展的自主意识，不断革新自 我知识和能力结构，学会学习，学会发 展。	6-1 终身学习 对学习充满好奇心，掌握学习的工具和学习的方法。
	6-2 沟通合作 具有较好的语言表达能力和社会沟通能力，勇于表达个人见解，具备良好的 团队合作精神和一定的团队组织能力，能在团队活动中发挥积极作用。
	6-3 信息技术 具备熟练运用现代化信息技术的能力。

四 . 毕业要求与培养目标关系矩阵

培养目标 / 毕业要求	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4
要求 1	√			√
要求 2		√	√	√
要求 3	√			
要求 4	√			√
要求 5		√	√	√
要求 6		√	√	√

五 . 课程结构及学分要求

（一）课程体系学分设置：

总学分： 150。公共必修课程 42 学分， 占 27.5%；通识教育课程 8 学分， 占 5.4%；专业教育课程 100 学分， 占 67.1%；实践 学分总共 40 学分， 占 26.8%。（实践学分具体包括：公共必修课程 18 学分；学科基础课程 1 学分；专业必修课程 18.5 学分； 专业选修课程 2.5 学分）

（二）课程修读要求和建议：

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、二年级每学期选课最多不超过 30 学分 ， 最低不低于 20 学分。三、 四年级每学期选课最高不超过 25 学 分，最低不低于 15 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。

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）通识课程共 8 学分 ， 要求模块课程 4 学分 ， 其中“文化、审美与诠释”系列必修 2 学分 ， 其余学分可在任意模块中自由选 择。学生修读的人类思维与学科史论课程学分可抵充经典阅读、模块课程的学分。

6）劳动教育学分获得方式：①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。

可以选修研究生课程 ， 抵充专业选修课学分；可以选修其他专业课程（包括数学教育模块课程和外院系专业必修课）， 经学院认定后可以抵充专业选修课学分，但不超过 3 学分。

六 . 专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
MATH0031131068	高等代数 I	5
MATH0031121014	高等代数 II	5
MATH0031131021	数学分析 I	5
MATH0031131013	数学分析 II	5
MATH0031131014	数学分析 III	5
MATH0031121016	现代几何基础	5

七 . 培养计划表

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
公共必修	思政类	SHKX0031111016	思想道德与法治 Ideology and Morality and the rule of law	3	√											54				54	
		SHKX0031111017	中国近现代史纲要 Conspectus of Modern and Contemporary History of China	3	√											54				54	
		SHKX0031111008	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				54	
		SHKX0031111015	马克思主义基本原理 Introduction to Marxism	3			√									54				54	
		SHKX0031161100 00	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				54	
		WXKC0031111017	大学生形势与政策 Situation and Policy of University Students	2												36				36	
		选修学分		17												306				306	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
	计算机类	COMC0031161014	编程思维与实践 College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	√											36			36	72	
		COMC0031161016	人工智能与科学探索实践 Artificial Intelligence and Scientific Exploration Practice	2		√										36			36	72	
		学分要求		6												72			72	144	
	体育类			4																	
	英语类			8																	
	国情教育	GFJY0031111000	军事理论（含军训） Military Theory	2		√										36				36	
		POLI0031161000	国家安全教育 National Security Education	1												20				20	20240930
		学分要求		3												56				56	
	劳动与创造			2																	
	心理健康	PSYC0031161000	大学生心理健康与发展 Mental Health & Mental Development of College Students	2	√											16	16			32	
		学分要求		2												16	16			32	
	学分要求			42													16			538	28%
通识教育课程	人类思维与学科史论	人类思维与学科史论		0																	
		学分要求		0																	
	经典阅读	伟大的智慧		0																	
		学分要求		0																	
	模块课程	理性、科学与发展		0																	
		思辨、推理与判断		0																	
		价值、社会与进步		0																	
		文化、审美与诠释		2																	
		伦理、教育与沟通		0																	
		实践、技术与创新		0																	
		选修学分		4																	
	学分要求			8																	5.33%
专业教育课程	相关学科基础课程	PHYS0031121002	大学物理B（一） College Physics B1	3			√									54				54	
		PHYS0031121000	大学物理B（二） College Physics B2	3				√								54				54	
		PHYS0031121801	大学物理实验B University Physics Experiment B	1				√									36			36	
		学分要求		7												108	36			144	
	专业必修	MATH0031131021	数学分析I Mathematical Analysis I	5	√											72	36			108	
		MATH0031131068	高等代数 I Advanced Algebra I	5	√											72	36			108	
		MATH0031121014	高等代数II Advanced Algebra II	5		√										72	36			108	
		MATH0031121016	现代几何基础 Modern Foundations of Geometry	5		√										72	18			90	
		MATH0031131013	数学分析II Mathematical Analysis II	5		√										72	36			108	
		MATH0031121015	代数学I Algebras I	3			√									54	18			72	
		MATH0031131014	数学分析III Mathematical Analysis III	5			√									72	36			108	
		MATH0031131029	常微分方程 Ordinary Differential Equations	3			√									54				54	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
		MATH003113110 9	实分析 Real Analysis	3				√								54	18			72	
		MATH003113114 1	概率统计初步 Introduction to Probability and Statistics	3				√								54				54	
		MATH003113212 7	数学实验与建模 Mathematical Modeling with Experiments	3				√								36	36			72	
		MATH003112101 3	复分析 Complex Analysis	3					√							54				54	
		MATH003113181 8	专业实习 Internship	2							√					36	36			72	
		MATH003117100 3	毕业论文 Thesis	6								√					216			216	
		学分要求		58												774	522			129 6	
	专业限制选修	MATH003113105 0	数值分析 Numerical Analysis	3				√								54	18			72	
		MATH003113107 3	拓扑学 Topology	3				√								54	18			72	
		MATH003113101 6	微分几何 Differential Geometry	3					√							54	18			72	
		MATH003113106 2	泛函分析 Functional Analysis	3					√							54				54	
		MATH003113180 6	最优化方法 Optimization Method	3					√							54	18			72	
		MATH003113108 5	偏微分方程 Partial Differential Equations	3						√						54				54	
		MATH003113219 5	人工智能的数学基础 Mathematical Foundation of ArtificialI Intelligence	3						√						36	18			54	
		选修学分		12												360	90			450	
	专业任意选修	MATH003113220 2	C++语言程序设计 C + + Programming	3			√									36	36			72	
		MATH003113111 2	代数学II Algebra II	3				√								54				54	
		MATH003113206 6	生物数学 Biomathematics	2				√								36				36	
		MATH003113216 9	动力系统 Elements of Dynamical Systems	3				√								54				54	
		MATH003113218 5	现代数论 Modern Number Theory	3				√								54				54	
		MATH003113108 6	运筹学 Operations Research	3					√							36	36			72	
		MATH003113213 2	傅里叶分析 Fourier Analysis	3					√							54				54	
		MATH003113217 2	信息安全 Information Security	3					√							54				54	
		MATH003113218 0	图论及其应用 Graph Theory and Its Application	3					√							54				54	
		MATH003113218 3	现代控制理论 Modern Control Theory	2					√							36				36	
		MATH003113221 3	概率论与随机过程 Probability Theory and Stochastic Process	3					√							54				54	
		MATH003113299 2	代数几何 Algebraic Geometry	3					√							54	18			72	
		MATH003113100 3	微分方程数值解 Numerical Methods of Differential Equations	3						√						54	18			72	
		MATH003113206 3	组合数学 Combinatorics	3						√						54				54	

分类	课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
				1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
	MATH003113217 0	有限群表示论 Representation Theory of Finite Groups	3						√						54				54	
	MATH003113217 9	离散几何 Discrete Geometry	3						√						54				54	
	MATH003113221 4	多元统计与时间序列分析 Multivariate Statistics and Time Series Analysis	3						√						54				54	
	MATH003117200 1	流形上的分析 Analysis on manifolds	3						√						54				54	
	MATH003113212 4	算法引论 Introduction to Algorithms	3							√					54				54	
	MATH003113214 6	多复变与复几何 Several Complex Variables and Complex Geometry	3							√					54				54	
	MATH003113217 1	随机微分方程 Stochastic Differential Equations	3							√					54				54	
	MATH003113219 8	数字图像处理 Digital Image Processing	3							√					54				54	
	MATH003113220 1	整体微分几何初步 An Introduction to the Global Differential Geometry	3							√					54				54	
	选修学分		23												117 0	108			127 8	
学分要求			100													756			316 8	66.67%
全程总计			150												286 2	772		72	370 6	
备注																				

八 . 养成教育方案

（一）养成教育方案体系设置

结合学校人才培养传统及特色，养成教育体系按 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），品性陶镕（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）。养成 教育活动类型分为学校必修活动、院系必修活动和自由选修活动。

1. 学校必修活动：学校要求学生必须参与完成的活动，如党团班级学习、纪律规则教育、生命健康教育等。此类活动由学 工部会同相关部门根据有关规定统筹设置，学生按要求修读完成。

2. 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。

3. 自由选修活动：由学校、书院和各院系开设的其他类型活动。此类活动由学生根据自我发展需要自行选择，院系可设置 导向性修读建议，但不作为硬性要求。

21 世纪人才学院学生的养成教育修读方案由校团委另行制定。

（二）达成要求

明确将养成教育达成要求写入培养方案并予以持续跟进，学生原则上应达到养成教育的“达标 ”要求，即完成学校和院系 的必修活动，“达标”情况经院系评估、学工部复核，由教务处统一登录。

1. 分层设置。把握学生成长的阶段特征和关键发展期，根据学生所在专业培养导向，分层建立全学段衔接的“达标 - 进阶” 考核评估体系，体现最大的原则性和最大的灵活性，明确修读建议。

2. 分类评价。定量评价类活动，以激励引导为主，以参加数量为计算基准；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。

3. 跟踪反馈。鼓励开展阶段性调研，综合教师评价、自我评价和同伴评价，考察养成目标达成情况。开展周期性评估督 导, 及时发现问题并修订优化, 为学生进入下一阶段学习提供多渠道发展的指导和建议。

（三）实施运用

1. 全校书院、院系、学生社区及职能部门依托第二课堂管理系统进行活动发布、报名组织、过程记录、评价反馈。学生参与 未在第二课堂系统内发布的活动，可按要求登记并经由院系复核后认定。

2. 学生就读期间的班团服务履历、荣誉获奖情况纳入第二课堂成长档案，体现特长发展。

3. 毕业前， 出具第二课堂成绩单，作为学生在校期间综合素质评价参考；毕业时，连同第一课堂成绩单，一并放入学生档 案。

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
	院系必修	学业指导工作坊系列活动：学生卓越发展主题报告、教师与学生面对面、师说“数”语、青年科学家班主任面对面、期中座谈会、学业领航行动、学霸帮扶俱乐部活动、专业学术报告等	学业适应类：1-2 学期；学业提升类：3-6 学期；学业发展类：5-8 学期	每学年参加 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	专业学科竞赛活动及创新创业训练项目：参加全国、上海市（省部级）、本校组织的大学生数学竞赛、数学建模竞赛、创新创业大赛等学科竞赛活动及计算机类、电子信息类、物理类、化学类的 A 类竞赛活动，或主持、参加 1 项本校大学生创新创业训练体系所含的各类项目	校级比赛活动和项目：3-6 学期；省部级和国家级比赛活动：3-7 学期	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
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	主题班会、班团素质拓展主题活动：主题班会、团建和素质拓展主题活动、微党课、企业参访、研学交流等	认识校史校情、了解校纪校规：1-2 学期；团建、素质拓展、微党课、能力和文明礼仪提升：3-6 学期；企业参访、研学交流、明德乐群培养：5-6 学期；鼓励学生立大志、明大德、成大才、担大任：3-8 学期	参加 18 次及以上为 P，否则为 F

二级模块	修读类型	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据
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
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	萌涯工作室系列活动：生涯主题报告、一对一生涯谈话指导、校友沙龙、数学教师技能训练营、核心竞争力提升行动计划、数字智能应用前沿参访、数学创新人才训练营等	初识生涯类主题报告：1-2 学期；数学专业生涯辅导：3-4 学期；生涯提升行动：5-6 学期；核心竞争力提升生涯活动：7-8 学期	每学年参加 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	“非常数学”志愿服务活动：非常数学”云课堂、原创数学话剧展排演、暑期社会实践活动、寒假社会实践活动、主题社会实践活动等	3/4/5/6/7/8	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

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

数学与应用数学课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

毕业要求 / 课程	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6
思政类	H			M		
英语类				H		M
计算机类				H		M
体育类	M			H		
军事理论	H					

毕业要求 / 课程	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6
劳动与创造	M			H		
通识教育课程				M	H	M
大学物理 B（一）		H			M	
大学物理 B（二）		H			M	
大学物理实验 B		H			M	
数学分析 I		H			M	
高等代数 I		H			M	
高等代数 II		H			M	
现代几何基础		H			M	
数学分析 II		H			M	
代数学 I		H			M	
数学分析 III		H			M	
常微分方程		H			M	
实分析		H			M	
概率统计初步		H			M	
数学实验与建模		H			M	
复分析		H			M	
专业实习		H			M	M
毕业论文		H			M	
数值分析		H			M	
拓扑学		H			M	
微分几何		H			M	
泛函分析		H			M	
最优化方法		H			M	
偏微分方程		H			M	
人工智能的数学 基础		H			M	
机器学习数学基 础		H			M	
C++ 语言程序设 计		H			M	
代数学 II		H			M	
生物数学		H			M	
数据结构		H			M	
运筹学		H			M	
傅里叶分析		H			M	
动力系统		H			M	
信息安全		H			M	
图论及其应用		H			M	
现代控制理论		H			M	
现代数论		H			M	

毕业要求 / 课程	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6
概率论与随机过 程		H			M	
代数几何		H			M	
微分方程数值解		H			M	
组合数学		H			M	
有限群表示论		H			M	
离散几何		H			M	
多元统计与时间 序列分析		H			M	
流形上的分析		H			M	
算法引论		H			M	
多复变与复几何		H			M	
随机微分方程		H			M	
数字图像处理		H			M	
整体微分几何初 步		H			M	
学业发展		H			H	M
创新创业		H		M	H	H
科学人文		M	M	H		M
思想素质	H			M	M	H
身心健康	M		H			
体美劳育	M		H			M
生涯发展	M		M	M	M	H
志愿公益	H	M	M			M
实践拓展	H	M	M		M	M

10-2/ 数学科学学院

数学与应用数学专业（优师）

一 . 指导思想

全面贯彻党的教育方针，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，坚持社会主义办 学方向，以立德树人为根本任务，服务国家基础教育建设需求，培养师德高尚、专业扎实、教育教学能力和自我发 展能力优良的高素质中学数学教师，为中西部欠发达地区的基础教育事业输送高质量的一线教师。

二 . 培养目标

通过专业教育和养成教育的深度融合，培养能适应新时代中学数学教育教学发展的需要，具有高尚的道德情操 和教育情怀、扎实的数学专业功底和教育理论基础、优秀的数学教学和自我发展能力、较强的班级管理和团队合作 能力、 良好的创新思维和国际视野，毕业后能够成为服务中西部欠发达地区数学基础教育改革和发展的优秀中学教 师。

本专业要求毕业五年以上的学生能做到以下几点：

[培养目标 1]：具有高度的社会责任感和宽厚的现代科学人文素养， 自觉践行社会主义核心价值观；具有强烈 的教师职业认同感，切实履行师范生的责任和义务，综合应用数学学科和其他相关学科的知识实现有效教学，成为 学生数学核心素养形成和学生理性思维发展的引导者。

[培养目标 2]：具备扎实的数学理论基础，掌握现代数学学科的基本知识、基本原理和基本技能，理解数学学 科知识体系和基本思想方法，了解数学与其他学科之间的联系，具备良好的逻辑推理能力和运用数学知识解决实际 问题的初步能力；掌握现代信息技术在数学课堂教学中的应用，不断探索中学数学教学的新理念，新思路和新方法，紧跟时代发展步伐，主动参与和推动中学数学教学改革，成为所在学校的数学教学骨干和业务骨干。

[培养目标 3]：树立德育为先的理念，坚持立德树人、五育并举，能够胜任班主任工作，主动学习和研究中学 生心理发展特点，与学生相处良好，同家长建立教育合作伙伴关系，对中学生的身心发展产生潜移默化的影响。

[培养目标 4]: 具有终身学习和专业发展意识, 学习国际前沿的数学教育理论, 结合中学数学教学实际, 反思 数学教学中出现的问题，勇于实践和创新，主动参与团队合作，积极开展和带动同事进行教研活动，在教学和业务 上表现出担当和进步， 自觉引领教师专业发展。

三 . 毕业要求

本专业毕业要求	毕业要求指标点
1. 师德规范	1-1 理解和认同中国特色社会主义，理解和践行社会主义核心价 值观。
	1-2 贯彻党的教育方针，以立德树人为根本任务，能依法执教。
	1-3 遵守中小学教师职业道德规范, 做有理想信念、有道德情 操、有扎实学识、有仁爱之心的老师。
2. 教育情怀	2-1 热爱教育事业，具有正确的价值观、教师观、学生观和积极 的教育教学情怀。
	2-2 具有良好的人文底蕴和科学素养。
	2-3 能尊重学生，富有爱心、耐心、责任心，做学生成长引路 人。

本专业毕业要求	毕业要求指标点
3. 学科素养	3-1 掌握数学学科的知识体系，理解数学基本思想和方法。
	3-2 了解数学与其他学科之间的联系，以及数学知识在解决现实 情境问题时的作用。
	3-3 了解学习科学相关知识，理解中学生认知发展的一般规律和 数学学习规律，掌握数学学科教学内容知识。
4. 教学能力	4-1 能根据具体教学内容和学生情况制定教学目标和教学计划， 合理利用教学资源和方法设计教学过程。
	4-2 能够基于数学课程标准，实施和评价数学课堂教学。
	4-3 学会与数学、数学教学相关的信息技术的使用方法和技能， 能有效运用信息技术进行数学课堂教学。
	4-4 针对教学实践中的难点问题，能正确运用研究方法，形成研 究结果。
5. 班级指导	5-1 树立德育为先理念，熟悉中学德育的目标、原理、内容与方 法。
	5-2 了解中学生的心理特征，掌握班集体建设与管理的基本方法 和技能，能够担任或协助班主任工作，能通过团体活动、个别辅 导等方式指导学生心理健康发展。
6. 综合育人	6-1 理解数学学科的育人价值，能够有意识地通过数学课堂教学 或数学文化活动培养学生的人文素养、理性精神和道德品质。
	6-2 理解校园文化活动的价值，能够借助主题教育、社团活动对 学生进行有效引导。
7. 学会反思	7-1 了解国内外基础教育改革发展趋势和动态，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，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。
	7-2 初步掌握反思方法和技能，能从不同角度反思、诊断和改进 自身的数学教学实践，具有积极的教学反思体验。
8. 沟通合作	8-1 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。
	8-2 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

培养目标 / 毕业要求	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4
要求 1	√			
要求 2	√			
要求 3		√		
要求 4	√	√		
要求 5			√	
要求 6	√		√	
要求 7		√		√
要求 8			√	√

五 . 课程结构及学分要求

（一）课程学分结构：

1、总学分：146。

2、公共必修课程 34 学分， 占 22.8%。

3、通识教育课程 12 学分， 占 8.3%。

4、专业教育课程 82 学分， 占 56.5%。

5、教师教育课程 18 学分， 占 12.4%。

6、其中实践学分 43.5， 占 30%。具体包括实验 32.5 学分，实习 7 学分，上机 4 学分。

（二）课程修读要求和建议：

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、二年级每学期选课最多不超过 30 学分，最低不低于 20 学分。三、四年级每学期选课最高不超过 25 学分，最低不低于 15 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。

4、劳动与创造模块课程 2 学分修读要求也可以由修读《教育实习》课程冲抵或由创新创业 2 学分冲抵。

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、数学教育类不少于 5 学分，数学专业类不少于 6 学分。

7、可以修读数学与应用数学（非师范）专业课程，抵充专业选修课学分。

8、可以修读外院系专业必修课，经学院认定后可以抵充专业选修课学分，但不超过 3 学分。

9、《心理学》课程统筹纳入公共必修之“心理健康 ”模块。

六 . 专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
MATH0031131068	高等代数 I	5
MATH0031121014	高等代数 II	5
MATH0031131021	数学分析 I	5
MATH0031131013	数学分析 II	5
MATH0031131014	数学分析 III	5
MATH0031121016	现代几何基础	5

七 . 培养计划表

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
公共必修	思政类	SHKX0031111016	思想道德与法治 Ideology and Morality and the rule of law	3	√											54				54	
		SHKX0031111017	中国近现代史纲要 Conspectus of Modern and Contemporary History of China	3	√											54				54	
		SHKX0031111008	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				54	
		SHKX0031111015	马克思主义基本原理 Introduction to Marxism	3			√									54				54	
		SHKX0031161100	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				54	
		WXKC0031111017	大学生形势与政策 Situation and Policy of University Students	2												36				36	
		学分要求		17												306				306	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
	英语类			6																	
	计算机类			4																	
	体育类			4																	
	国情教育	GFJY0031111000	军事理论（含军训） Military Theory	2		√										36				36	
		POLI0031161000	国家安全教育 National Security Education	1												20				20	20240930
		学分要求		3												56				56	
	学分要求			34																362	23.29%
通识教育课程	人类思维与学科史论	人类思维与学科史论		0																	
		学分要求		0																	
	经典阅读	伟大的智慧		0																	
		学分要求		0																	
	模块课程	价值、社会与进步		0																	
		理性、科学与发展		0																	
		伦理、教育与沟通		0																	
		实践、技术与创新		0																	
		文化、审美与诠释		2																	
		思辨、推理与判断		0																	
		选修学分		4																	
	分布式课程	科学技术系列		0																	
		社会人文系列		0																	
		教育心理系列		1																	
		文艺体育系列		0																	
		学分要求		1																	
	学分要求			12																	8.22%
专业教育课程	相关学科基础课程	PHYS0031121002	大学物理B（一） College Physics B1	3			√									54				54	
		PHYS0031121000	大学物理B（二） College Physics B2	3				√								54				54	
		PHYS0031121801	大学物理实验B University Physics Experiment B	1				√									36			36	
		学分要求		7												108	36			144	
	专业必修	MATH0031131021	数学分析I Mathematical Analysis I	5	√											72	36			108	
		MATH0031131068	高等代数 I Advanced Algebra I	5	√											72	36			108	
		MATH0031121014	高等代数II Advanced Algebra II	5		√										72	36			108	
		MATH0031131011	解析几何 Analytic Geometry	3		√										36	36			72	
		MATH0031131013	数学分析II Mathematical Analysis II	5		√										72	36			108	
		MATH0031121015	代数学I Algebras I	3			√									54	18			72	
		MATH0031131014	数学分析III Mathematical Analysis III	5			√									72	36			108	
		MATH0031131029	常微分方程 Ordinary Differential Equations	3			√									54				54	
		MATH0031131109	实分析 Real Analysis	3				√								54	18			72	
		MATH0031131141	概率统计初步 Introduction to Probability and Statistics	3				√								54				54	
		MATH0031132127	数学实验与建模 Mathematical Modeling with Experiments	3				√								36	36			72	

分类			课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
						1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
			MATH003112101 3	复分析 Complex Analysis	3					√							54				54	
			MATH003113106 2	泛函分析 Functional Analysis	3					√							54				54	
			MATH003113218 5	现代数论 Modern Number Theory	3					√							54				54	
			MATH003113182 3	组合与运筹 Combinatorics and Operations Research	3						√						54	18			72	
			MATH003113190 2	毕业论文 Thesis	8								√					288			288	
			学分要求		63												864	594			1458	
	专业任意选修	数学教育	MATH003111280 1	中学数学建模的教与学 The Teaching and Learning of Mathematical Modelling in Middle Schools	2					√							32	4			36	
			MATH003113217 6	高观点下的中学数学 High school Mathematics from an Advanced Standpoint	3					√							54				54	
			MATH003113218 1	数学教育与信息技术 Mathematics Education and Information Technology	2					√							36	18			54	
			MATH003113208 9	数学教学设计 Math Instructional Design	2						√						36				36	
			MATH003113217 7	数学课程标准解读与教材分析 Interpretation and analysis of the teaching material of Mathematics Curriculum Standard	2						√						36				36	
			MATH003113299 1	数学教育荣誉课程 An Honorary Course on Mathematics Education	2						√						36				36	
			MATH003114100 2	数学测试与评估 Assessment and Tests in Mathematics Teaching	2						√						36				36	
			MATH003118201 1	数学教育研究与论文写作（数学教育类） Mathematics Education Research and Thesis Writing	3						√						54				54	
			MATH003113219 1	教育实习专题研讨 Topic study on teaching practice	1							√					18				18	
			选修学分		5												338	22			360	
		数学与应用数学	MATH003113220 2	C++语言程序设计 C + + Programming	3			√									36	36			72	
			MATH003111201 7	集合论引论 Introduction to set theory	3				√								54				54	
			MATH003113105 0	数值分析 Numerical Analysis	3				√								54	18			72	
			MATH003113107 3	拓扑学 Topology	3				√								54	18			72	
			MATH003113206 6	生物数学 Biomathematics	2				√								36				36	
			MATH003113101 6	微分几何 Differential Geometry	3					√							54	18			72	
			MATH003113180 6	最优化方法 Optimization Method	3					√							54	18			72	
			MATH003113217 2	信息安全 Information Security	3					√							54				54	
			MATH003113218 0	图论及其应用 Graph Theory and Its Application	3					√							54				54	
			MATH003113221 3	概率论与随机过程 Probability Theory and Stochastic Process	3					√							54				54	

分类			课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
						1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
			MATH00311310851	偏微分方程 Partial Differential Equations	3						√						54				54	
			MATH00311321951	人工智能的数学基础 Mathematical Foundation of ArtificialI Intelligence	3						√						36	18			54	
			MATH00311322142	多元统计与时间序列分析 Multivariate Statistics and Time Series Analysis	3						√						54				54	
			MATH00311620002	数学史 History of Mathematics	2						√						36				36	
			选修学分		6												684	126			810	
		学分要求			12												684	126			810	
	学分要求				82													778			2772	56.16%
教师教育课程	教育理论类课程		EDUC00311310000	教育学 Pedagogy	2				√								36				36	
			PSYC00311310400	心理学 Psychology	2					√							36				36	
			学分要求		4												72				72	
	学科教学		MATH00311321942	数学教学原理与方法 Principles and Methods of Mathematics Education	2					√							36				36	
			MATH00311320582	解题原理与数学竞赛 Problem Solving and Mathematics Competition	2						√						36				36	
			学分要求		4												72				72	
	教育见习实习		MATH00311418028	教育见习 Teaching Practice	1						√							36			36	
			MATH00311319000	教育实习 Internship	6							√							216		216	
			学分要求		7													36	216		252	
	教育技能训练		COMC00311310000	信息化教学设计与实践 Information Based Instructional Design and Practice	1				√								18	9			27	
			MATH00311410003	教学技能训练 Training of Educational Skills	2					√							36				36	
			学分要求		3												54	9			63	
	学分要求				18													45			459	12.33%
全程总计					146												2554	823	216		3593	
备注																						

八．养成教育方案

全面贯彻党的教育方针，以力德树人为根本任务，以培养卓越毕业生为导向，以培养学生的思维和精神为核心，内容设 计要把握形象思维、逻辑思维、格局思维的训练及人文精神、科学精神、信仰精神的养成，基于学校本科生共同核心素 养，围绕专业培养的毕业要求，紧密衔接第一课堂，坚持五育并举和三全育人，助力新一代后备拔尖创新领军人才的成 长。

（一）第二课堂培养方式

1．以学院举措互补为基础，书院围绕培养方案中人才培养的目标与规格，对标课程体系建设中对第二课堂的支撑目标和达 成度的需求，协同学院围绕专业特色进行第二课堂建设。

2．预留第二课堂中学生自主性空间，减少第二课堂本身的规定动作，而以设定目标、提供保障、搭建平台为主，鼓励学生 自由选择，开展自发性设计和提出自主需求，激发学生的自我管理和创新能力。

3．坚持“德智体美劳”五育并举，德育以涵养学生家国情怀，激发学生树立建设“教育强国”信念为目标，以“书院与学院携手 共育”的方式开展；智育以促进学科认知，提升专业素养和教学技能为目标，以“书院搭台、学院唱戏”为主的方式开展；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，以“书院引导、学生自主”的方式开展。

（二）第二课堂修读指导

1．总体要求：对标学校养成教育方案的核心素养，均有必修课程（活动）与选修课程（活动），并根据学校总体要求和学 院、书院要求，设立了建议修读学期。原则上必修类别的活动在无课的情况下均需参加，但达到该素养模块的学分后可不 做要求。

2．修读方式：学生根据自身发展需求，在“孟宪承书院电子发展档案”中进行报名，报名成功后需完成相应内容，经考核合 格方可获得相应学分。志愿服务、社会实践、学科竞赛和双创竞赛与训练等，则在系统中提交相应的证明材料后，经审核 后予以学分认定。由数学科学学院组织的相关活动，根据学院要求报名参与，并提供相关证明材料，经审核后予以学分认 定。

3．学分冲抵：学生参与的非“孟宪承书院电子发展档案”系统中发布的第二课堂课程（活动）、非数学科学学院组织的相关 活动，需提交相应证明材料，经核定后方可冲抵相应素养模块的学分。

活动模块	活动系列	参与要求	达标要求
思想素质	新生入学教育	必选	全部参加，请假须经辅导员同意，1 次达标
	“开学第一课”新生主题教育		全部参加，请假须经辅导员同意，1 次达标
	班团主题活动		全部参加，请假须经辅导员同意， 四年 24 次达标
	“家国情怀”系列主题活动	任选	每年任选其 1 参加，4 次达标
	“思想引领”系列主题培训		
	“师德师风”系列主题活动		
志愿服务	校院各类志愿服务	必选	四年累计，20 小时达标
	数学教育学科史宣讲团	任选	特定对象参加，通过考核
社会实践	“寒暑假 + 常态化”社会实践项目	必选	四年参加 1 次有组织的社会实践，并 通过结项考核，1 次达标
心理健康	心理健康测试	必选	全部参加，完成测试
	“心理健康月”系列主题活动	任选	每年任选其 1 参加，4 次达标
	阳光体验营等		
体育运动	学校各类体育赛事	任选	四年参加 2 次，2 次达标
	体育俱乐部社团活动		
	书院趣味运动会		
	主题健康跑		
美育实践	原创数学话剧	任选	四年参加 1 次，1 次达标
	“美育计划”系列活动		
	书院艺术团		
	传统文化、民俗体验系列活动		
	梦想 show、十佳歌手及毕业晚会等		
	社团文化节		
	社区文化节		
	大师剧《孟宪承》排演等		

活动模块	活动系列	参与要求	达标要求
全球胜任力	学校组织的学术报告或国际会议	必选	四年参加 1 次，1 次达标
	“全球数学精英”访学研修项目	任选	四年参加 1 次，1 次达标
	学校各类全球胜任力活动		
	“文化中国”体验学习项目		
	“城市文化发展”体验游学项目		
创新创造	数学“批判思维”沙龙	必选	大三、大四参加 1 次
	人生导师系列活动		每年任选其 2 参加，8 次达标
	华东师范大学数学建模竞赛	任选	四年参加 1 次
	华东师范大学数学竞赛		
	国创市创校创大夏杯等双创赛事		
	实践教育基地参观	任选	四年参加 1 次
	学业指导工作坊		
	数学科学学院创新人才训练营		
	数学科学学院智力运动会		
	“数学 +”学科交叉背景下的双创项目孵化培育		
	孟院讲堂		
	科创研修班		
劳育实践	劳动教育和技能提升训练	必选	四年参加 1 次
教师技能	“未来教育家标准画像”之数学教师技能训练营 暨教学技能大赛	任选	四年参加 1 次，1 次达标
	“书院杯”教师技能大赛		
	各级各类教师技能大赛		
	班主任管理能力相关活动	必选	四年担任 1 次项 目 团队负责人或班主 任相关工作
	非常数学云课堂	任选	四年参加 1 次，1 次达标
	“三笔一话”训练营		
	未来教师暴走活动		
生涯能力	师说“数”语	任选	四年参加 2 次，2 次达标
	数学科学学院萌涯工作室		
	未来教师职业能力大赛		
	师生午餐会		
	未来教师养成提升计划		
	“毕业家话”生涯主题系列活动		
	“毕业一课”系列主题活动		
人文素养	数学文化学术沙龙	任选	每年任选其 1 参加，4 次达标
	“孟享悦读”系列读书活动		
	媒介素养提升计划		

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

数学与应用数学课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

毕业要求 / 课程	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6	要求 7	要求 8
思政类	H*	H						
英语类		H					H	
计算机类				H				
体育类						H		
军事理论	H							
劳动与创造	M		H					
通识教育课程	H	H*			H	H		H
大学物理 B（一）		H*	H					
大学物理 B（二）		H*	H					
大学物理实验 B		H*	H					
数学分析 I			H*			H*	H	
数学分析 II			H			H	M	
数学分析 III			H			H	M	
高等代数 I			H			H	L	M
高等代数 II			H*			H*	L	M
解析几何			H*			H	L	M
常微分方程			H*			L	M	M
代数学 I			H			M	M	M
复分析			H				M	
实分析			H				L	
概率统计初步			H			L	L	M
数学实验与建模			H*				M	M
现代数论			H			M	L	
数理统计			H			M	L	M
组合与运筹			H			M	M	
毕业论文			M	H*			H	H*
高观点下的中学 数学			H	M			L	
数学教育与信息 技术			H	H			L	
数学课程标准与 教材分析		M	H	H		H	H	
数学测试与评估			H	H			M	M
数学教育荣誉课 程		M	H	M			H	
数学教育研究与 论文写作				M			H	M
教育实习专题研 讨				M			H	H

毕业要求 / 课程	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6	要求 7	要求 8
数学史		H	H			H	M	
教育学	H	H*	H		H*	H*	H*	H*
心理学	H	H*	H		H*	H*		
教学技能训练			H	H*		M	H*	H*
信息化教学设计 与实践				H*				
解题原理与数学 竞赛			H				H*	
数学教学设计			H*	H*			H*	M
数学教学原理与 方法	M	H*	H*	H*			H*	
教育见习	H	H		H	L		H	H
教育实习	H*	H*		H*	H*	H*	M	H*
思想素质	H	H	H		M	M	M	
志愿服务	M	H			L	M		H
社会实践		H			L	M		H
心理健康					L			M
体育运动					L	M		L
美育实践		M		L		H		M
全球胜任力			M		L	H		L
创新创造			H					L
劳育实践						L		H
教师技能	H		H	H				
生涯能力				H	H			L
人文素养						L		

10-3/ 数学科学学院

数学与应用数学专业（拔尖）

一 . 指导思想

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，全面贯彻党的教育方针，以立德树人为根 本任务，持续完善德智体美劳全面培养的育人体系，全面提升学生的数学素养、创新思维意识和综合实践能力，培 养有志于服务国家战略需求且具有厚实数学基础和较强创新能力的数学与应用数学后备人才。

二 . 培养目标

以立德树人为根本任务，利用成熟和先进的数学教育理论，创新数学人才培养方式，注重学科交叉和科教结合，激发学生学习兴趣和内在动力，全面提升学生的数学素养、创新意识和综合实践能力，培养具有国际视野、家 国情怀和人文精神，创新潜力强、专业能力精、综合素质优，敢于挑战科学重大问题的数学青年英才。通过推动数 学教育信息化、数学学习智能化，聚焦课程教学团队专业化和可持续发展建设，探索具有中国特色的数学拔尖人才 培养的师大模式。

经过四年严格的数学训练，学生应具有优良的政治品格，出色的数学专业修养，坚实的学科交叉基础，良好的 科研素养和坚强的意志品质。通过专业课程的深入学习和数学科研的强化训练，具备在基础数学或应用数学某个方 向从事当代学术前沿问题研究的基本能力。学生毕业后可进入国内外基础科学领域和国家重大战略需求关键领域继 续深造。毕业 5 年后能掌握本专业领域最前沿的研究动态，并在相关问题上取得一定的研究成果，得到同行的关注。

具体培养目标为：

[培养目标 1]：坚持中国共产党的领导，具有高度的社会责任感，具备良好的科学文化素养和健全的人格，具 有良好的社会适应能力和职业素养，身心健康，为了理想和信念甘于奉献和勇于奋斗。

[培养目标 2]：具有扎实的数学基础和专业知识，掌握从事数学和数学应用的理论和技术研究的基本方法，潜 心研究，具备追求基础理论创新和突破的能力。

[培养目标 3]：具有较强的逻辑思维能力、形象思维能力和知识整合能力，具备批判性思维和创新性思维，乐 于探索和发现新思路和新方法，具备良好的沟通表达能力、团队合作意识和国际交流能力。

[培养目标 4]：具有终身学习能力和专业发展意识，注重个人素养的不断提升，能熟练运用现代信息技术，关 注数学发展的国内外最新进展，在学习和工作中表现出担当和进步，勇于实践和创新。

三 . 毕业要求

本专业毕业要求	毕业要求指标点
1. 明德乐群 注重个人修养，具有深厚的家国情怀，关心民族和人类社会的发展。	1-1 家国情怀 理解和认同中国特色社会主义，坚持共产党的领导，具有立足中国大地、服务国信仰精神。
	1-2 遵纪守法 遵守法律法规，具有良好的法治素养。
	1-3 思想品德 具有正确的价值观和道德观，尊重他人，具有良好的言行修养和人文素养。

本专业毕业要求	毕业要求指标点
2. 基础扎实 具有扎实的基础，具有深厚的专业素养。	2-1 专业素养 系统掌握数学的基本理论、基本知识和基本技能，具有深厚的数学基础、宽广的养。
	2-2 科学精神 具有良好的科学精神和较强的逻辑思维与推理能力，初步具备将实际问题抽象为知识来分析和解决的能力。
	2-3 学科交叉 了解数学在其他相关学科中的应用方法以及其他学科对数学发展的推动作用，具备机学等相关学科的专业知识。
3. 身心健康 追求健康生活，能够悦纳并不断完善自己，保持积极向上的状态；能够发现生活中的美，拥有高雅的审美志趣。	3-1 心理健康 具有敏锐的洞察力和觉醒力，能够应对压力和管理自己的情绪。
	3-2 体育运动 至少掌握一项运动技能，具有良好的运动习惯。
	3-3 美育实践 具备一定审美的能力和素养，能经常参加美育实践活动。
4. 国际视野 关心人类社会的发展，了解世界主要的文明文化和政治制度，能够立足中国熟悉世界，也能够立足世界看中国。	4-1 了解世界 知晓并理解世界主要的文明和文化，对政治制度有判断力，具备跨文化交流能力，人类发展面临的问题，并能做出客观判断和把世界变得更加美好的意愿。
	4-2 科学视野 了解数学研究的国内外最新动态和发展趋势，关注相关研究领域的研究进展。具解数学与前沿科技，如人工智能、大数据、生物医药、智能制造等方向的联系，的发展动态。
5. 反思探究 敢于挑战，不断尝试新事物；运用已有知识探索未知世界。	5-1 创新思维 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。
	5-2 知识整合 具备较强的知识整合能力，以及不断探索和发现问题、解决问题的能力。
	5-3 创新能力 拥有学术研究或创新创业项目的良好体验，初步具备开展原创性研究的能力。
6. 持续发展 具有终身发展的自主意识，不断革新自我知识和能力结构，学会学习，学会发展。	6-1 终身学习 对学习充满好奇心，掌握学习的工具和学习的方法。
	6-2 沟通合作 具有较好的语言表达能力和社会沟通能力，勇于表达个人见解，具备良好的团队动中发挥积极作用。
	6-3 信息技术 具备熟练运用现代化信息技术的能力。

四 . 毕业要求与培养目标关系矩阵

培养目标 / 毕业要求	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4
要求 1：明德乐群	√			√
要求 2：基础扎实		√	√	√
要求 3：身心健康	√			
要求 4：国际视野	√			√
要求 5：反思探究		√	√	√
要求 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： 143-144 学分。公共必修课程 38-39 学分， 占 26.1%-27.1%。通识教育课程 8 学分， 占 5.5%-5.6%。专 业教育课程 97 学分， 占 67.4%-68.3%。实践学分 40， 占 27.8%-28.2%。（实践学分具体包括： 公共必修课程 16 学分；学科基础课程 0 学分；专业必修课程 21.5 学分；专业选修课程 2.5 学分）

（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。建议学生在一、二年级每学期选课最多 不超过 30 学分，最低不低于 20 学分。三、 四年级每学期选课最高不超过 25 学分，最低不低于 15 学分。

2）开展进阶式学术训练，要求：

大一、大二：掌握各门数学专业基础知识，熟悉数学专业英语；大二、 大三：在进修高阶专业基础课与研究生课程的同时，通过课程学习确定研究兴趣，参与、主持科研项目，提高研究能力； 大三、大四：通过科研训练、参与国内外交流， 能够明确研究方向，产出初步成果。另外，学生需完成至少 4 学分师生共研课程，修读途径：修读本科研究班，科研训练，讨论班。

3）强基计划学生需在大四选修至少 12 学分研究生基础课程。

4）学制：四年，最长修读年限：6 年（含休学），学位：理学学士。

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）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。“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。

（三）修读建议

1）通识课程共 8 学分，要求人类思维与学科史论至少 1 学分，经典阅读至少 1 学分，模块课程 4 学分（其中“文化、审美与 诠释”系列必修 2 学分），其余学分可在任意模块中自由选择。学生修读的人类思维与学科史论课程学分可抵充其他通识课 程的学分。数学专业主要培养学生的逻辑思维，抽象思维，批判性思维和创造性思维，特别是批判性和创造性思维往往是 学生在专业学习过程中有所欠缺的，因此建议学生在修读通识教育课程时选择相关的课程，在模块课程中重点修读“理性、科学与发展”，“实践、技术与创新”，“思辨、推理与判断”中的课程。

2）劳动与创造学分，获取途径：①修读《科研训练》必修课程（学校立项建设和院系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修 读劳动教育线上 MOOC 并参加劳动教育实践, 达到相关要求。

3）专业进阶课程中包含限制性选修（限选）课程，学生须修满至少 14 学分限选课程。各方向的限选课程包括： 1. 分析方向：泛函分析，偏微分方程；

2. 代数方向：代数学 II，有限群表示论；

3. 几何与拓扑方向：流形上的分析，代数几何，同调论； 4. 应用数学方向：动力系统；

5. 运筹与控制方向：最优化方法；

6. 科学计算方向：数值分析；

7. 概率与统计方向：数理统计；

学生可根据感兴趣的方向参考上述课程列表进行选择。

4）专业自主选修课程包括跨学科自主选修课程、跨校自主选修课程和本硕连读课程。对于跨学科自主选修课程，学生可选 修第二外语，如法语，德语等，和其它学科，如物理，统计，计算机等专业课程。

在跨校自主选修课中，学生可修读外校 学期中或暑期学校的数学类课程，经过认定后可抵学分。在本硕连读课程中，建议学生修读讨论班，以及研究生学位基础 和学位专业课程。课程清单见下表。

课程代码	研究生课程名称	学分	课程类别
MATH2811102117	概率论 (Probability)	4	学位基础课 (必修)
MATH2811102116	代数学（I）(Algebra （I）)	4	学位基础课 (必修)
MATH2811102115	实分析与复分析（I）(Real Analysis and Complex Analysis（I）)	4	学位基础课 (必修)
MATH2811102114	几何与拓扑（I）(Geometry and Topology （I）)	4	学位基础课 (必修)
MATH2811102225	科学计算 (Scientific Computing)	4	学位基础课 (必修)
MATH2811102226	代数学（II）(Algebra（II）)	3	学位基础课 (必修)
MATH2811102227	实分析与复分析（II）(Real Analysis and Complex Analysis（II）)	3	学位基础课 (必修)
MATH2811102228	几何与拓扑（II）(Geometry and Topology（II）)	3	学位基础课 (必修)
MATH2811102100	数学教育研究方法 (Research Methods in Mathematics Education)	3	学位专业课 (必修)
MATH2811102097	矩阵计算 (Matrix Computations)	3	学位专业课 (必修)
MATH2811102089	非线性分析及其应用 (Nonlinear Analysis and its Applications)	3	学位专业课 (必修)
MATH2811102024	微分拓扑 (Differential Topology)	3	学位专业课 (必修)
MATH2811102144	偏微分方程现代理论 (Modern Theory of Partial Differential Equations)	3	学位专业课 (必修)
MATH2811102179	泛函分析 (Functional Analysis)	3	学位专业课 (必修)
MATH2811102183	微分方程数值解 (Numerical Solutions of Differential Equations)	3	学位专业课 (必修)
MATH2811102190	动力系统 (Dynamical Systems)	3	学位专业课 (必修)
MATH2811102193	数学解题原理和方法 (Mathematical problem solving methods and Strategies)	3	学位专业课 (必修)
MATH2821102098	现代数学教育研究导论 (Introduction to Contemporary Research in Mathematics Education)	3	学位专业课 (必修)
MATH2821102132	线性与非线性控制系统 (Linear and Nonlinear Control Systems)	3	学位专业课 (必修)
MATH2811102229	代数几何 I（硕士）(Algebraic Geometry I（ M）)	3	学位专业课 (必修)
MATH2811102230	表示论（硕士）(Representation Theory（ M）)	3	学位专业课 (必修)
MATH2811102231	李代数 (Lie algebras)	3	学位专业课 (必修)
MATH2811102232	黎曼几何 (Riemannian Geometry)	3	学位专业课 (必修)
MATH2811102233	微分方程定性理论 (Qualitative Theory of Differential Equations)	3	学位专业课 (必修)
MATH2811102234	非线性数学物理 (Nonlinear Mathematical Physics)	3	学位专业课 (必修)
MATH2811102235	组合数学与图论 (Combinatorial mathematics and graph theory)	3	学位专业课 (必修)
MATH2811102236	人工智能的数学方法 (Mathematical Methods in Artificial Intelligence)	3	学位专业课 (必修)
MATH2811102237	最优化理论 (Optimization Theory)	3	学位专业课 (必修)

课程代码	研究生课程名称	学分	课程类别
MATH2811102239	数学教育心理研究基础 (Research on the Psychology of Mathematics Education)	3	学位专业课 (必修)

六 . 专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
MATH0031131116	高等代数 I（H）	5
MATH0031131135	数学分析 I（H）	5
MATH0031131117	高等代数 II（H）	5
MATH0031131136	数学分析 II（H）	5
MATH0031131118	现代几何基础（H）	5
MATH0031131137	数学分析 III（H）	5

七 . 培养计划表

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
公共必修	思政类	SHKX0031111016	思想道德与法治 Ideology and Morality and the rule of law	3	√											54				54	
		SHKX0031111017	中国近现代史纲要 Conspectus of Modern and Contemporary History of China	3	√											54				54	
		SHKX0031111008	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				54	
		SHKX0031111015	马克思主义基本原理 Introduction to Marxism	3			√									54				54	
		SHKX0031161100	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				54	
		WXKC0031111017	大学生形势与政策 Situation and Policy of University Students	2								√				36				36	
		学分要求		17												306				306	
	英语类			6																	
	计算机类	COMC0031161014	编程思维与实践 College Computer Fundamentals: Programming Thinking and Practice	2	√											36			36	72	
		COMC0031161016	人工智能与科学探索实践 Artificial Intelligence and Scientific Exploration Practice	2		√										36			36	72	
		学分要求		6												72			72	144	
	体育类			4																	
	国情教育	GFJY0031111000	军事理论（含军训） Military Theory	2		√										36				36	
		POLI0031161000	国家安全教育 National Security Education	1												20				20	20240930
		学分要求		3												56				56	
	心理健康	PSYC0031161000	大学生心理健康与发展 Mental Health & Mental Development of College Students	2	√											16	16			32	
		学分要求		2												16	16			32	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
	劳动与创造			0																	
	学分要求			38													16			538	26.57%
通识教育课程	人类思维与学科史论	人类思维与学科史论		1																	
		学分要求		1																	
	经典阅读	伟大的智慧		1																	
		学分要求		1																	
	模块课程	理性、科学与发展		0																	
		文化、审美与诠释		2																	
		伦理、教育与沟通		0																	
		思辨、推理与判断		0																	
		实践、技术与创新		0																	
		价值、社会与进步		0																	
		学分要求		4																	
	学分要求			8																	5.59%
专业教育课程	相关学科基础课程	MATH003111100 3	基础物理I General Physics I	3			√									72				72	
		MATH003112102 2	基础物理II General Physics II	3				√								72				72	
		学分要求		6												144				144	
	专业必修	MATH003113111 6	高等代数I（H） Advanced algebra I（H）	5	√											72	72			144	
		MATH003113113 5	数学分析I（H） Analysis I（H）	5	√											72	72			144	
		MATH003113111 7	高等代数II（H） Advanced algebra II（H）	5		√										90	36			126	
		MATH003113111 8	现代几何基础（H） Basic Modern Geometry（H）	5		√										72	18			90	
		MATH003113113 6	数学分析II（H） Analysis II（H）	5		√										90	36			126	
		MATH003113113 7	数学分析III（H） Analysis III（H）	5			√									72	72			144	
		MATH003113114 0	常微分方程（H） Ordinary Differential Equations	3			√									54	18			72	
		MATH003117100 0	代数学I（H） Algebras I（H）	3			√									54	18			72	
		MATH003113112 5	拓扑学（H） Basic Topology（H）	3				√								54	18			72	
		MATH003113112 6	实分析（H） Real Analysis（H）	3				√								54	18			72	
		MATH003113114 2	概率统计初步（H） Probability and statistics（H）	3				√								72				72	
		MATH003113112 2	复分析（H） Complex analysis（H）	3					√							54	18			72	
		MATH003113112 3	微分几何（H） The Differential Geometry on Curves and Surfaces（H）	3					√							54	18			72	
		MATH003117100 2	本科生研究班（H） Undergraduate Seminar （H）	1					√							36				36	
		MATH003113113 4	科研训练（H） Research Training（H）	2							√						108			108	
		MATH003117100 3	毕业论文 Thesis	6								√					216			216	
		学分要求		60												900	738			1638	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
	专业限制选修	MATH003113105 0	数值分析 Numerical Analysis	3				√								54	18			72	
		MATH003113111 2	代数学II Algebra II	3				√								54				54	
		MATH003113216 9	动力系统 Elements of Dynamical Systems	3				√								54				54	
		MATH003113106 2	泛函分析 Functional Analysis	3					√							54				54	
		MATH003113180 6	最优化方法 Optimization Method	3					√							54	18			72	
		MATH003113221 3	概率论与随机过程 Probability Theory and Stochastic Process	3					√							54				54	
		MATH003113299 2	代数几何 Algebraic Geometry	3					√							54	18			72	
		MATH003113108 5	偏微分方程 Partial Differential Equations	3						√						54				54	
		MATH003113217 0	有限群表示论 Representation Theory of Finite Groups	3						√						54				54	
		MATH003113222 0	同调论 Homology Theory	3						√						54				54	
		MATH003117200 1	流形上的分析 Analysis on manifolds	3						√						54				54	
		选修学分		15												594	54			648	
	专业任意选修	MATH003113220 2	C++语言程序设计 C + + Programming	3			√									36	36			72	
		MATH003113206 6	生物数学 Biomathematics	2				√								36				36	
		MATH003113212 7	数学实验与建模 Mathematical Modeling with Experiments	3				√								36	36			72	
		MATH003113218 5	现代数论 Modern Number Theory	3				√								54				54	
		MATH003113108 6	运筹学 Operations Research	3					√							36	36			72	
		MATH003113213 2	傅里叶分析 Fourier Analysis	3					√							54				54	
		MATH003113217 2	信息安全 Information Security	3					√							54				54	
		MATH003113218 0	图论及其应用 Graph Theory and Its Application	3					√							54				54	
		MATH003113218 3	现代控制理论 Modern Control Theory	2					√							36				36	
		MATH003113100 3	微分方程数值解 Numerical Methods of Differential Equations	3						√						54	18			72	
		MATH003113206 3	组合数学 Combinatorics	3						√						54				54	
		MATH003113217 9	离散几何 Discrete Geometry	3						√						54				54	
		MATH003113219 5	人工智能的数学基础 Mathematical Foundation of ArtificialI Intelligence	3						√						36	18			54	
		MATH003113221 4	多元统计与时间序列分析 Multivariate Statistics and Time Series Analysis	3						√						54				54	
		MATH003113212 4	算法引论 Introduction to Algorithms	3							√					54				54	
		MATH003113214 6	多复变与复几何 Several Complex Variables and Complex Geometry	3							√					54				54	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
		MATH003113217 1	随机微分方程 Stochastic Differential Equations	3							√					54				54	
		MATH003113219 8	数字图像处理 Digital Image Processing	3							√					54				54	
		MATH003113220 1	整体微分几何初步 An Introduction to the Global Differential Geometry	3							√					54				54	
		选修学分		8												918	144			1062	
	专业自主选修			8																	
	学分要求			97													936			3492	67.83%
全程总计				143												3006	952		72	4030	
备注																					

八 . 养成教育方案

（一）养成教育方案体系设置

结合学校人才培养传统及特色，养成教育体系按 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），品性陶镕（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）。养成教育活动类型分为学校必修活动、院系必修活动和自由选修活动。

1. 学校必修活动：学校要求学生必须参与完成的活动，如党团班级学习、纪律规则教育、生命健康教育等。此类 活动由学工部会同相关部门根据有关规定统筹设置，学生按要求修读完成。

2. 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。

3. 自 由选修活动： 由学校、书院和各院系开设的其他类型活动。此类活动由学生根据自我发展需要自行选择，院 系可设置导向性修读建议，但不作为硬性要求。

21 世纪人才学院学生的养成教育修读方案由校团委另行制定。

（二）达成要求

明确将养成教育达成要求写入培养方案并予以持续跟进，学生原则上应达到养成教育的“达标 ”要求，即完成 学校和院系的必修活动，“达标 ”情况经院系评估、学工部复核， 由教务处统一登录。

1. 分层设置。把握学生成长的阶段特征和关键发展期，根据学生所在专业培养导向，分层建立全学段衔接的“达 标 - 进阶 ”考核评估体系，体现最大的原则性和最大的灵活性，明确修读建议。

2. 分类评价。定量评价类活动，以激励引导为主，以参加数量为计算基准；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。

3. 跟踪反馈。鼓励开展阶段性调研，综合教师评价、 自我评价和同伴评价，考察养成目标达成情况。开展周期性 评估督导，及时发现问题并修订优化，为学生进入下一阶段学习提供多渠道发展的指导和建议。

（三） 实施运用

1. 全校书院、院系、学生社区及职能部门依托第二课堂管理系统进行活动发布、报名组织、过程记录、评价反 馈。学生参与未在第二课堂系统内发布的活动，可按要求登记并经由院系复核后认定。

2. 学生就读期间的班团服务履历、荣誉获奖情况纳入第二课堂成长档案，体现特长发展。

3. 毕业前，出具第二课堂成绩单，作为学生在校期间综合素质评价参考；毕业时，连同第一课堂成绩单，一并放 入学生档案。

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	学业指导工作坊系列活动：学生卓越发 展主题报告、教师与学生面对面、师说 “数 ”语、青年科学家班主任面对面、 期中座谈会、学业领航行动、学霸帮扶 俱乐部活动、专业学术报告等，至少参 加一次名校的暑期学校或者暑期夏令营	学业适应类：1-2 学期；学业提升类：3- 6 学期；学业发展类：5-8 学期	每学年参加 1 次及以上 为 P；若无则为 F。其中 名校的暑期学校或暑期 夏令营至少参加一次。
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	专业学科竞赛活动及创新创业训练项目：参加全国、上海市（省部级）、本校组织的大学生数学竞赛、数学建模竞赛、创新创业大赛等学科竞赛活动及计算机类、 电子信息类、物理类、化学类的 A 类竞赛活动，或主持、参加 1 项本校大学生创新创业训练体系所含的各类项目	校级比赛活动和项目：3-6 学期；省部级 和国家级比赛活动：3-7 学期	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
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	主题班会、班团素质拓展主题活动：主题班会、 团建和素质拓展主题活动、微党课、企业参访、研学交流等	认识校史校情、 了解校纪校规: 1-2 学期; 团建、素质拓展、微党课、能力和文明礼仪提升：3-6 学期；企业参访、研学交流、明德乐群培养：5-6 学期；鼓励学生立大志、明大德、成大才、担大任：3-8 学期	参加 18 次及以上为 P， 否则为 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
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	萌涯工作室系列活动：生涯主题报告、 一对一生涯谈话指导、校友沙龙、数学 教师技能训练营、核心竞争力提升行动 计划、数字智能应用前沿参访、数学创新人才训练营等	初识生涯类主题报告：1-2 学期；数学专 业生涯辅导：3-4 学期；生涯提升行动：5-6 学期；核心竞争力提升生涯活动：7- 8 学期	每学年参加 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	“非常数学”志愿服务活动：非常数 学”云课堂、原创数学话剧展排演、暑 期社会实践活动、寒假社会实践活动、主题社会实践活动等	3/4/5/6/7/8	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

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

数学与应用数学课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

毕业要求 / 课程	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6
思政类	H			M		
英语类				H		M
计算机类				M		H
体育类	M		H			
军事理论	H					
劳动与创造	M		H			
通识教育课程				L	H	M
基础物理 I		H		M	M	
基础物理 II		H		M	M	
高等代数 I（H）		H		H	M	
数学分析 I（H）		H		H	M	
高等代数 II（H）		H		H	M	
现代几何基础（H）		H		H	M	
数学分析 II（H）		H		H	M	
数学分析 III（H）		H		H	M	

毕业要求 / 课程	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6
常微分方程（H）		H		H	M	
代数学 I（H）		H		H	M	
拓扑学（H）		H		H	M	
实分析（H）		H		H	M	
概率统计初步（H）		H		H	M	
复分析（H）		H		H	M	
微分几何（H）		H		H	M	
本科生研究班（H）		H		H	M	
科研训练（H）		M		H	H	M
毕业论文		H		H	M	
数值分析		H		H	M	
代数学 II		H		H	M	
泛函分析		H		H	M	
最优化方法		H		H	M	
动力系统		H		H	M	
概率论与随机过程		H		H	M	
代数几何		H		H	M	
偏微分方程		H		H	M	
有限群表示论		H		H	M	
同调论		H		H	M	
流形上的分析		H		H	M	
C++ 语言程序设计		H		H	M	
生物数学		H		H	M	
数学实验与建模		H		H	M	
运筹学		H		H	M	
傅里叶分析		H		H	M	
信息安全		H		H	M	
图论及其应用		H		H	M	
现代控制理论		H		H	M	
现代数论		H		H	M	
微分方程数值解		H		H	M	
组合数学		H		H	M	
离散几何		H		H	M	
人工智能的数学基础		H		H	M	
多元统计与时间序列分析		H		H	M	
算法引论		H		H	M	
多复变与复几何		H		H	M	
随机微分方程		H		H	M	

毕业要求 / 课程	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6
数字图像处理		H		H	M	
整体微分几何初步		H		H	M	
学业发展		H			H	M
创新创业		H		M	H	H
科学人文		M	M	H		M
思想素质	H			M	M	H
身心健康	M		H			
体美劳育	M		H			M
生涯发展	M		M	M	M	H
志愿公益	H	M	M			M
实践拓展	H	M	M		M	M

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。与此同时，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拔尖人才，聚焦未来科学家、卓越工程师和创业精英的培养。

1）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；

2）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；

3）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；

4）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	毕业要求指标点
1. 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、工程基础和计算机工程领域 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。

毕业要求	毕业要求指标点
3. 设计 / 开发解决方案 : 能够针 对计算机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。	3-1 掌握计算机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；
	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 分析计算机领域复杂工程问题的解决方案；
	4-2 能够根据计算机领域的对象特征，选择研究路线，设 计针对计算机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 算机工程伦理原则，合理评价 计算机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 守计算机科技行业规范，在工程实践中主动履行职责。
9. 个人与团队 : 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，能就计算机工程专业问题在 跨文化背景下进行沟通和交流。

毕业要求	毕业要求指标点
11. 项目管理 : 理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在计算机系统开发所涉及的多学科环境中应用。	11-1 理解计算机领域工程及产品全周期、全流程的成本构 成，掌握计算机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，有不断学习和适应计算机及相关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工程领域前沿技术及发展趋 势，适应计算机相关行业的快速发展。

四 . 毕业要求与培养目标关系矩阵

培养目标 / 毕业要求	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4
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	√	√		
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		√		√

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 46 学分， 占 30.26% ，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 33 学分（其中集中性实践教学环节，包含毕业论文、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 18 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. 要求修读 2 学分的劳动与创造模块课程，可由修读必修《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，要求必须修读专业方向课程包 2 项，同时要求修读 1 个交叉方向的课程包 X，在过渡期内 X 允许由专业方向的 课程包替代。设置机器学习、智能系统、自然语言处理、计算机视觉、计算机图

形学等 5 个专业方向课程包。每个被选择的 专业课程包要求完成 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）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；

2）智能系统：嵌入式系统（必修）、并行计算、存储技术、云计算、AIoT 系统设计与实践；

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。

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 个合作专业的必修课 3 门，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；二、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（包括反思探究）、使用现代工具、个人和团队、沟通、终身学习（包括持续发展）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（包括反思探究）、使用现代工具、工程与社会（包括明德乐群、国际视野）、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（包括明德乐群、国际视野）、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（包括持续发展）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
COMS0031131026	计算机导论	2
COMS0031161001	大学物理 B（一）	2
COMS0031161000	大学物理 B（二）	4
COMS0031121013	数学分析 I	5
COMS0031121014	数学分析 II	5
COMS0031121018	程序设计	4
COMS0031131032	线性代数	3
COMS0031121009	数据结构	4.5
COMS0031121015	数字逻辑电路	4
COMS0031131013	离散数学	3
COMS0031131059	编程综合实践	2
COMS0031131060	算法分析与设计	3

课程代码	课程名称	学分
STAT0031121004	概率论与数理统计 A	3
COMS0031131058	计算机组成与系统结构	4
COMS0031131042	人工智能	3
COMS0031131990	操作系统	4
COMS0031131057	数据库系统	4
COMS0031131061	计算机网络	3
COMS0031131048	编译原理与实践	4
COMS0031131047	信息工程伦理	1

七 . 培养计划表

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
公共必修	思政类	SHKX0031111016	思想道德与法治 Ideology and Morality and the rule of law	3	√											54				54	
		SHKX0031111017	中国近现代史纲要 Conspectus of Modern and Contemporary History of China	3	√											54				54	
		SHKX0031111008	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				54	
		SHKX0031111015	马克思主义基本原理 Introduction to Marxism	3			√									54				54	
		SHKX0031161100	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				54	
		WXKC0031111017	大学生形势与政策 Situation and Policy of University Students	2												36				36	
		选修学分		17												306				306	
	英语类			8																	
	体育类			4																	
	国情教育	GFJY0031111000	军事理论（含军训） Military Theory	2	√											36				36	
		POLI0031161000	国家安全教育 National Security Education	1												20				20	20240930
		学分要求		3												56				56	
	劳动与创造			0																	
	心理健康	PSYC0031161000	大学生心理健康与发展 Mental Health & Mental Development of College Students	2	√											16	16			32	
		学分要求		2												16	16			32	
	学分要求			34													16			394	22.37%
	人类思维与学科史论	人类思维与学科史论		0																	
		学分要求		0																	
	经典阅读	伟大的智慧		2																	
		学分要求		2																	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
通识教育课程	模块课程	理性、科学与发展		0																	
		实践、技术与创新		0																	
		思辨、推理与判断		0																	
		文化、审美与诠释		2																	
		价值、社会与进步		0																	
		伦理、教育与沟通		0																	
		选修学分		2																	
	学分要求			8																	5.26%
学科基础课程	公共基础课	COMS003112101 3	数学分析I Mathematical Analysis I	5	√											72	36			108	
		COMS003113103 2	线性代数 Linear Algebra	3	√											72				72	
		COMS003112101 4	数学分析II Mathematical Analysis II	5		√										72	36			108	
		COMS003116100 1	大学物理B（一） College Physics B （一）	2		√										36				36	
		COMS003116100 0	大学物理B（二） College Physics B（二）	4			√									72				72	
		STAT003112100 4	概率论与数理统计A Probability Theory and Statistics A	3			√									54				54	
		选修学分		22												378	72			450	
	学科基础课	COMS003112101 8	程序设计 Programming	4	√											54			36	90	
		COMS003113102 6	计算机导论 Introduction to Computer Science	2	√											36				36	
		COMS003112100 9	数据结构 Data Structure	4.5		√										72			18	90	
		COMS003113101 3	离散数学 Discrete Mathematics	3		√										54				54	
		COMS003112101 5	数字逻辑电路 Digital Logic Circuits	4			√									54	36			90	
		COMS003113104 2	人工智能 Artificial Intelligence	3				√								36	36			72	
		学分要求		20.5												306	72		54	432	
	学分要求			42.5													144			882	27.96%
专业教育课程	专业必修	COMS003113105 9	编程综合实践（专业综合实践一） Practice of Programming	2									√						72	72	
		COMS003113106 2	专业综合实践二 Professional Teaching Practices	2										√			72			72	
		COMS003113106 0	算法分析与设计 The Analysis and Design of Algorithms	3			√									54				54	
		COMS003113199 0	操作系统 Operating Systems	4			√									54	36			90	
		COMS003113105 8	计算机组成与系统结构 Computer Organization and System Architecture	4				√								72				72	
		COMS003113106 1	计算机网络 Computer Networks	3				√								54				54	
		COMS003113105 7	数据库系统 Database Systems	4					√							54	36			90	
		COMS003113104 8	编译原理与实践 Compiler construction principles and practice	4						√						54	36			90	
		COMS003113104 7	信息工程伦理 Information Engineering Ethics	1							√					18				18	
		COMS003113105 5	专业实习 Practice in Industry	4							√							188		188	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
		COMS003113106 3	专业综合实践三 Professional Research Practices	2							√						72			72	
		COMS003113105 4	毕业论文 Thesis for Bachelor's Degree	8								√					288			288	
		学分要求		41												360	540	188	72	1160	
	专业限制选修	COMS003113202 3	计算机图形学 Computer Graphics	3				√								36	36			72	
		COMS003113213 0	机器学习 Machine Learning	3				√								54				54	
		COMS003113213 6	嵌入式系统 Embedded System	3				√								36	36			72	
		COMS003113214 2	自然语言处理 Natural Language Processing	3				√								36	36			72	
		COMS003113212 8	计算机视觉 Computer Vision	3					√							36	36			72	
		选修学分		6												198	144			342	
	专业选修	COMS003113207 6	面向对象程序设计（基于Java） Object-Oriented Programming (with Java)	3		√										36			36	72	
		COMS003113213 8	矩阵论 Matrix Theory	2			√									36				36	
		COMS003113213 9	最优化方法 Optimization Method	2			√									36				36	
		COMS003123200 0	创新创业基础与实践 Fundamentals and Practice of Innovation and Entrepreneurship	3			√									18		72		90	
		COMS003113208 0	并行计算 Parallel Computing	3				√								36			36	72	
		COMS003113210 2	数字图像处理 Digital Image Processing	3				√								36	36			72	
		COMS003113210 4	人机交互技术 Human Computer Interaction	2				√								36				36	
		COMS003113210 6	数学建模 Mathematical Modeling	2				√								36				36	
		COMS003113213 2	数据可视化 Data Visualization	2				√								18	36			54	
		COMS003113204 1	生物信息学 Bioinformatics	2					√							32	4			36	
		COMS003113211 3	操作系统实践（进阶） Operating System Lab	2					√							18	36			54	
		COMS003113213 1	统计学习算法 Statistic learning algorithm	2					√							36				36	
		COMS003113213 4	存储技术 Storage Technology	2					√							36				36	
		COMS003113213 5	云计算 Cloud Computing	2					√							18	36			54	
		COMS003113214 0	强化学习 Reinforcement Learning	2					√							36				36	
		COMS003113214 1	计算机辅助智能制造 Computer-Aided Intelligent Manufacturing	3					√							36	36			72	
		COMS003113299 4	计算机动画 Computer Animation	2					√							36				36	
		COMS003113203 3	网络安全基础 Fundamentals of Network Security	3						√						36	36			72	
		COMS003113211 8	智能推荐系统 Intelligent Recommender System	2						√						36				36	
		COMS003113211 9	AIoT系统设计与实践 Design and practise of AIoT Sysytem	1						√							36			36	

分类	课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
				1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
	COMS0031132133	深度学习 Deep Learning	2						√						36				36	
	COMS0031132137	三维视觉与具身智能 3D Computer Vision and Embodied Intelligence	2						√						18	36			54	
	COMS0031132143	大模型与应用 Application and Practice of Large Language Model	2						√						36				36	
	COMS0031132144	数据挖掘与实践 Data Mining and Action	3						√						36	36			72	
	COMS0031132993	游戏项目实践 Game Project	2						√						18			36	54	
	选修学分		20.5												752	328	72	108	1260	
学分要求			67.5													1012			2762	44.41%
全程总计			152												2372	1172	260	234	4038	
备注																				

八 . 养成教育方案

以形象思维、逻辑思维、创造性思维和批判性思维的训练及人文精神、科学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，围绕计算机科学与技术专业本科毕业要求，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，助力新一代计算机拔尖创新人 才、领军人才的成长。

养成教育体系按 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）。养成教育活动类型分为 学校必修活动、学院必修活动和自由选修活动。其中：

1. 学校必修活动：学校要求学生必须参与完成的活动，如党团班级学习、纪律规则教育、生命健康教育等。

2. 学院必修活动：学院根据学科专业特点与培养要求，指定学生必须参加的特色活动。

3. 自由选修活动：由学校、书院和学院开设的其他类型活动。此类活动由学生根据自我发展需要自行选择，学院不 作为硬性要求。

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	评价依据	记录形 式	达标要 求
智慧创获	学业发展	学校必修	定性	新生教育 - 学术规范教 育活动	1	参加过 1 次及以上为 P；若无则为 F	P/F	P
		院系必修	定量	学霸课堂	1-4	参加过 1 次及以上为 P；若无则为 F（三 个系列任选其一）	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	学校必修	定量	思维训练与创新活动	1-8	参加过 1 次及以上为 P；若无则为 F	P/F	P
		院系必修	定量	AI 俱乐部	1-8	参加过 1 次及以上为 P；若无则为 F（三 个系列任选其一）	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			

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	评价依据	记录形式	达标要求
	科学人文	学校必修	定性	经典阅读校园主题日活动	2、4、6、8	参加过 1 次及以上为 P；若无则为 F	P/F	P
		学校必修	定性	思维训练系列活动	1、3、5、7	参加过 1 次及以上为 P；若无则为 F	P/F	P
		院系必修	定量	“老子思维与中国智慧”系列活动	1-8	参加过 1 次及以上为 P；若无则为 F（四个系列任选其一）	P/F	P
				“学会学习”系列活动				
				“学会写作”系列活动				
				学院建议参加的其他科学与人文类活动				
陶镕品性	思想素质	学校必修	定性	安全教育线上学习与考试	2	参加过 1 次及以上为 P；若无则为 F	P/F	P
		学校必修	定性	法治教育线上学习与考试	1	参加过 1 次及以上为 P；若无则为 F	P/F	P
		学校必修	定性	新生教育 - 校史校情教育活动	1	参加过 1 次及以上为 P；若无则为 F	P/F	P
		学校必修	定性	新生教育 - 学生手册教育学习	1	参加过 1 次及以上为 P；若无则为 F	P/F	P
		学校必修	定性	新生教育 - 新生第一课	1	参加过 1 次及以上为 P；若无则为 F	P/F	P
		学校必修	定性	学生表彰大会	1	参加过 1 次及以上为 P；若无则为 F	P/F	P
		学校必修	定性	各类发展型资助育人主题活动	1	参加过 1 次及以上为 P；若无则为 F	P/F	P
		院系必修	定量	自我成长系列	1-2	参加过 1 次及以上为 P；若无则为 F（三个系列任选其一）	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	学校必修	定性	新生教育 - 新生心理适应	1	参加过 1 次及以上为 P；若无则为 F	P/F	P
		学校必修	定性	幸福润心系列（如心理健康季等）	1-8	参加过 1 次及以上为 P；若无则为 F	P/F	P
		学校必修	定性	消防演习	1	参加过 1 次及以上为 P；若无则为 F	P/F	P
		学校必修	定性	急救培训	1	参加过 1 次及以上为 P；若无则为 F	P/F	P
		院系必修	定量	学院幸福工作室	1-8	参加过 1 次及以上为 P；若无则为 F（四个系列任选其一）	P/F	P
				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	学校必修	定性	运动健康校园主题日活动	1、3、5、7	参加过 1 次及以上为 P；若无则为 F	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	评价依据	记录形式	达标要求
		院系必修	定量	生活规范系列活动	1-2	参加过 1 次及以上为 P；若无则为 F（四个系列任选其一）	P/F	P
				学部（院）运动会（趣味运动会）	1-8	参加过 1 次及以上为 P；若无则为 F（四个系列任选其一）	P/F	P
				学部（院）十佳歌手活动	1-8			
				学院建议参加的其他体美劳活动	1-8			
		自由选修	定量	高效时间管理活动	1-8			
		自由选修	定量	“文化中国”活动	1-8			
卓越发展	生涯发展	学校必修	定性	新生教育 - 新生生涯启蒙	1	参加过 1 次及以上为 P；若无则为 F	P/F	P
		学校必修	定性	生涯起航月系列活动	1-8	参加过 1 次及以上为 P；若无则为 F	P/F	P
		学校必修	定性	企业参访招聘会等活动	1-8	参加过 1 次及以上为 P；若无则为 F	P/F	P
		学校必修	定性	大学生职业规划大赛	1-8	参加过 1 次及以上为 P；若无则为 F	P/F	P
		院系必修	定量	学院生涯规划大赛	1-8	参加过 1 次及以上为 P；若无则为 F（六个系列任选其一）	P/F	P
				学院简历制作大赛				
				卓越的 ppt 思维系列活动				
				演讲与表达系列活动				
				跨文化餐桌礼仪系列活动				
				学院建议参加的其他生涯发展类活动				
	志愿公益	学校必修	定性	慈善公益志愿服务	1	参加过 1 次及以上为 P；若无则为 F	P/F	P
		自由选修	定量	向社区报到系列	1-8			
	实践拓展	学校必修	定性	形势与政策课模块	1-8	参加过 10 次（包含 4 次核心课程 +4 次相关实践如主题班会等 +2 次考试）为 P；若无则为 F	P/F	P
		学校必修	定性	生涯实习实践活动（非专业实习）	5、6、7、8	参加过 1 次及以上为 P；若无则为 F	P/F	P
		自由选修	定量	全球未来青年领袖对话系列	1-8			

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

计算机科学与技术课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

毕业要求 / 课程	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6	要求 7	要求 8	要求 9	要求 10	要求 11	要求 12
公共必修课						H	H	H	M			H
通识课						H	H			H	H	H
计算机导论						H	H				H	M
大学物理 B（一）	H	H										
数学分析（一）	H	H										
程序设计		M	H	H	M							
大学物理 B（二）	H	H										
数学分析（二）	H	H										
线性代数	H	H										
数据结构	H	H										
数字逻辑电路		M	M	H	H							
离散数学	H	H										
编程综合实践（专业综合实践 一）		M	H		H							
概率论与数理统 计 A	M	H										
算法分析与设计	H	H			H							
计算机组成与系 统结构			H	H	H	H						M
人工智能	H	H		H								M
操作系统	H	H		H								
数据库系统		H	H		H				H		M	
计算机网络		M		H		H						
编译原理与实践	H		M	M	H				H			
信息工程伦理						H	H					
毕业论文	H		H	M			H			H	H	H
学业发展	H	M										
创新创业	H	H	H	H	H	M			H	H	H	M
科学人文							H	M	M	M		M
思想素质								M	M	M		
身心健康									M	M		M
体美劳育									M			
生涯发展								H	H	H		H

毕业要求 / 课程	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6	要求 7	要求 8	要求 9	要求 10	要求 11	要求 12
志愿公益									M	M		
实践拓展		H	H	H					M	M		
专业实习	M				H	H		H	H	H	H	
专业综合实践（二）				H	H	H		H	H	M	H	
专业综合实践（三）				H	H	H		H	H	M	H	
专业课程选修实 践					H	H	H	H	M	H		

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。

预期五年以上本专业毕业生达到以下目标:

1. 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;

2. 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。

3. 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;

4. 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

专业毕业要求	毕业要求内涵观测点
毕业要求 1：工程知识	观测点 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）
	观测点 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;
	观测点 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;
	观测点 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。
毕业要求 2：问题分析	观测点 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;
	观测点 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;
	观测点 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。

专业毕业要求	毕业要求内涵观测点
毕业要求 3：设计 / 开发解决方案	观测点 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；
	观测点 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；
	观测点 3-3：能够针对解决方案在不同设计环节体现创新意识；
	观测点 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。
毕业要求 4：研究	观测点 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；
	观测点 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；
	观测点 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。
毕业要求 5：使用现代工具	观测点 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；
	观测点 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；
	观测点 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。
毕业要求 6：工程与社会	观测点 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；
	观测点 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。
毕业要求 7：环境和可持续发展	观测点 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；
	观测点 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。
毕业要求 8：职业规范	观测点 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；
	观测点 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；
	观测点 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。
毕业要求 9：个人与团队	观测点 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；
	观测点 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。
毕业要求 10：沟通	观测点 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；
	观测点 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。
毕业要求 11：项目管理	观测点 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；
	观测点 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。
毕业要求 12：终身学习	观测点 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；
	观测点 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

培养目标 / 毕业要求	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4
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	√		√	
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	√			√

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。

编号	包名	方向简介
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。

六 . 专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
SOFT0031131011	数字逻辑	2
SOFT0031131014	软件工程数学	4
SOFT0031131054	数据结构与算法	4
SOFT0031131135	计算机系统	3
SOFT0031131022	计算机网络	3
SOFT0031131085	操作系统	3
SOFT0031131105	数据库系统及其应用	3
COMS0031131038	程序设计基础	2
SOFT0031131130	编译原理与技术	2
SOFT0031171000	密码与网络安全引论	2

七 . 培养计划表

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
公共必修	思政类	SHKX0031111016	思想道德与法治 Ideology and Morality and the rule of law	3	√											54				54	
		SHKX0031111017	中国近现代史纲要 Conspectus of Modern and Contemporary History of China	3	√											54				54	
		SHKX0031111008	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				54	
		SHKX0031111015	马克思主义基本原理 Introduction to Marxism	3			√									54				54	
		SHKX0031161100	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				54	
		WXKC0031111017	大学生形势与政策 Situation and Policy of University Students	2												36				36	
		选修学分		17												306				306	
	英语类			8																	
	体育类			4																	
	国情教育	GFJY0031111000	军事理论（含军训） Military Theory	2			√									36				36	
		POLI0031161000	国家安全教育 National Security Education	1												20				20	必修，20240930
		选修学分		3												56				56	
	劳动与创造			0																	
	心理健康	PSYC0031161000	大学生心理健康与发展 Mental Health & Mental Development of College Students	2	√											16	16			32	
		选修学分		2												16	16			32	
	学分要求			34													16			394	23.45%
通识教育课程	人类思维与学科史论	人类思维与学科史论		0																	
		学分要求		0																	
	经典阅读	伟大的智慧		0																	
		学分要求		0																	
	模块课程	理性、科学与发展		0																	
		实践、技术与创新		0																	
		思辨、推理与判断		0																	
		文化、审美与诠释		2																	
		价值、社会与进步		0																	
		伦理、教育与沟通		0																	
		学分要求		2																	
	学分要求			8																	5.52%
学科基础课程	学科基础课	SOFT0031121000	线性代数 Linear Algebra	3	√											54				54	
		SOFT0031121005	高等数学（一） Advanced Mathematics（Part one）	5	√											108				108	
		SOFT0031121006	高等数学（二） Advanced Mathematics（part two）	5		√										108				108	
		PHYS0031121001	大学物理C College Physics C	4			√									72				72	
		SOFT0031131134	概率论与数理统计 Probability Theory and Statistics	3			√									54				54	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
		学分要求		20												396				396	
	学分要求			20																396	13.79%
专业教育课程	专业必修	COMS003113103 8	程序设计基础 Principles of Programming	2	√											36				36	
		COMS003113180 4	程序设计基础实践 Principles of Programming Laboratory	1	√												36			36	
		SOFT003113101 1	数字逻辑 Digital Logic	2	√											36				36	
		SOFT003113117 3	信息安全数学导论 Introduction to Mathematics in Information Security	1	√											18				18	
		SOFT003113180 4	数字逻辑实践 Practice of Digital Logic	1	√												18			18	
		COMS003113180 5	程序设计能力实训 Practice of Programming	1		√													36	36	
		SOFT003113101 4	软件工程数学 Software Engineering Mathematics	4		√										72				72	
		SOFT003113103 8	数据结构与算法实践 Data Structure and Algorithms Lab	1		√											36			36	
		SOFT003113105 4	数据结构与算法 Data Structure and Algorithms	4		√										72				72	
		SOFT003113113 5	计算机系统 Computer Systems	3		√										36			18	54	
		SOFT003113117 7	产业趋势解读（一） Trends of Software Industry（一）	0.5		√										9				9	
		SOFT003113299 5	人工智能的数学思维 Computational Intelligence	1		√										18				18	
		SOFT003113100 1	操作系统实践 Operating Systems Lab	1			√										18			18	
		SOFT003113102 2	计算机网络 Computer Networks	3			√									54				54	
		SOFT003113105 7	计算机网络实践 Computer Network Lab	1			√										18			18	
		SOFT003113108 5	操作系统 Operating Systems	3			√									54				54	
		SOFT003113117 8	产业趋势解读（二） Trends of Software Industry（二）	0.5			√									9				9	
		SOFT003117100 0	密码与网络安全引论 Introduction to Cryptography and Network Security	2			√									36				36	
		SOFT003113107 1	数据库系统及应用实践 Database Systems and Application Lab	1				√									18			18	
		SOFT003113110 5	数据库系统及其应用 Database Systems and Application	3				√								54				54	
		SOFT003113120 0	软件产业中的经济与管理 economics and management for software industry	1				√								18				18	
		SOFT003113112 9	编译原理与技术实践 Practice for Compilers	1						√							18			18	
		SOFT003113113 0	编译原理与技术 Compilers: Principles and Techniques	2						√						36				36	
		SOFT003113113 1	毕业实习 Practice in Industry	3							√							108		108	
		SOFT003113190 0	论文与技术报告写作 Thesis and Technical Report Writing	1							√					18				18	
		SOFT003113259 9	专业英语 Specialized English	2							√					36				36	

分类			课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
						1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
			SOFT0031132606	软件项目管理 Software Project Management	2							√						36			36	
			SOFT0031131903	毕业论文 Thesis	8								√					144			144	
			学分要求		56												612	342	108	54	1116	
	专业限制选修	航空航天及轨交控制系统	SOFT0031131005	软件需求 Software Requirements	2				√								36				36	
			SOFT0031131111	嵌入式系统设计实践 Embedded System Design and Practice	1				√									18			18	
			SOFT0031131136	嵌入式系统设计 Embedded Systems Design	2				√								36				36	
			SOFT0031131175	嵌入式系统建模与规范 Modeling and Analysis of Embedded System	3					√							36	18			54	
			SOFT0031131166	智能软件测试 Intelligent Software Testing	2						√						18			18	36	
			SOFT0031131176	形式化方法 Formal Methods	4						√						54	18			72	
			SOFT0031131179	航空飞行器与航天系统原理 Introduction to Aircraft and Space Systems	1						√						18				18	
			SOFT0031131180	机载软件适航标准分析 Airworthiness Certification of Airborne Software	1						√						18				18	
			SOFT0031131201	软件开发实践 Software Development Practice	3						√							54			54	
			选修学分		19												216	108		18	342	
		软件开发环境与工具	SOFT0031131018	面向对象分析和设计实践 Object-Oriented Analysis and Design Lab	1					√								18			18	
			SOFT0031131073	面向对象分析和设计 Object-Oriented Analysis and Design	2					√							36				36	
			SOFT0031131195	软件开发过程与方法 software development process and Methodogy	3					√							36	18			54	
			SOFT0031132228	软件测试和验证 Software Testing and Verification	2					√							18			18	36	
			SOFT0031132231	算法设计与分析 Design of Algorithms and Analysis	2					√							36				36	
			SOFT0031131176	形式化方法 Formal Methods	4						√						54	18			72	
			SOFT0031131190	编译器与程序分析工具原理与实现 Compiler and Program Analysis: Tools and Applications	1						√						18				18	
			SOFT0031131191	大语言模型的行业应用 Applications of Large Language Model in Industry	1						√						18				18	
			SOFT0031131201	软件开发实践 Software Development Practice	3						√							54			54	
			选修学分		19												216	108		18	342	
		区块链技术与应用安全	SOFT0031131123	网络安全数学基础（一） Mathematical Foundation of Network Security(一)	2				√								24			12	36	
			SOFT0031132083	计算机安全 Computer Security	2				√								36				36	
			SOFT0031131124	网络安全数学基础（二） Mathematical Foundation of Network Security(二)	2					√							24			12	36	
			SOFT0031131156	密码学基础 Foundation of Cryptography	4					√							36		36		72	

分类			课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
						1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
			SOFT0031131182	区块链和加密数字货币 lockchain and cryptocurrency	1						√						18				18	
			SOFT0031131183	区块链隐私保护与监管 Blockchain privacy protection and supervision	1						√						18				18	
			SOFT0031131201	软件开发实践 Software Development Practice	3						√							54			54	
			SOFT0031132600	安全编程 Secure Programming	2						√						18			18	36	
			SOFT0131132990	区块链基础 Blockchain Foundation	2						√						36				36	
			选修学分		19												210	54	36	42	342	
		大模型与人工智能应用	SOFT0031131111	嵌入式系统设计实践 Embedded System Design and Practice	1				√									18			18	
			SOFT0031131136	嵌入式系统设计 Embedded Systems Design	2				√								36				36	
			SOFT0031131167	人工智能导论 Introduction to Artificial Intelligence	2					√							36				36	
			SOFT0031132231	算法设计与分析 Design of Algorithms and Analysis	2					√							36				36	
			SOFT0031131191	大语言模型的行业应用 Applications of Large Language Model in Industry	1						√						18				18	
			SOFT0031131192	大语言模型原理 Principle of Large Language Model	3						√						38	16			54	
			SOFT0031131199	人工智能技术在智能汽车中的应用 Artificial Intelligence in Autonomous Vehicles	1						√						18				18	
			SOFT0031131201	软件开发实践 Software Development Practice	3						√							54			54	
			SOFT0031132136	人机交互技术 Human-Computer Interaction Technology	2						√						36				36	
			SOFT0131131991	智能计算系统 Intelligent Computing Systems	2						√						24	12			36	
			选修学分		19												242	100			342	
		密码与系统安全	SOFT0031131123	网络安全数学基础（一） Mathematical Foundation of Network Security(一)	2				√								24			12	36	
			SOFT0031132083	计算机安全 Computer Security	2				√								36				36	
			SOFT0031131124	网络安全数学基础（二） Mathematical Foundation of Network Security(二)	2					√							24			12	36	
			SOFT0031131128	现代密码学 Modern Cryptography	2					√							36				36	
			SOFT0031131156	密码学基础 Foundation of Cryptography	4					√							36		36		72	
			SOFT0031131181	区块链安全 Blockchain security	1						√						18				18	
			SOFT0031131201	软件开发实践 Software Development Practice	3						√							54			54	
			SOFT0031132275	大数据安全与隐私保护 Big data security and privacy preservation	1						√						18				18	
			SOFT0031132600	安全编程 Secure Programming	2						√						18			18	36	
			选修学分		19												210	54	36	42	342	
			SOFT0031132083	计算机安全 Computer Security	2				√								36				36	

分类			课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
						1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
		智能系统信息安全	SOFT0031131165	机器学习 Machine Learning	2					√							36				36	
			SOFT0031131197	博弈论 Game Theory	2					√							36				36	
			SOFT0031132602	无线网络安全 Security of Wireless Networks	2					√							32	4			36	
			SOFT0031131181	区块链安全 Blockchain security	1						√						18				18	
			SOFT0031131193	隐私计算 Privacy Computing	2						√						36				36	
			SOFT0031131196	汽车信息安全 Automotive Cyber Security	1						√						18				18	
			SOFT0031131201	软件开发实践 Software Development Practice	3						√							54			54	
			SOFT0031132604	网络安全协议及分析 Security Protocol and Its Analysis	2						√						36				36	
			SOFT0131132990	区块链基础 Blockchain Foundation	2						√						36				36	
			选修学分		19												284	58			342	
		光刻机与EDA软件	SOFT0031131111	嵌入式系统设计实践 Embedded System Design and Practice	1				√									18			18	
			SOFT0031131136	嵌入式系统设计 Embedded Systems Design	2				√								36				36	
			SOFT0031131175	嵌入式系统建模与规范 Modeling and Analysis of Embedded System	3					√							36	18			54	
			SOFT0031132231	算法设计与分析 Design of Algorithms and Analysis	2					√							36				36	
			SOFT0031131166	智能软件测试 Intelligent Software Testing	2						√						18			18	36	
			SOFT0031131176	形式化方法 Formal Methods	4						√						54	18			72	
			SOFT0031131184	芯片制造概论 Introduction to chip manufacturing	1						√						18				18	
			SOFT0031131185	硬件电路分析原理 Principle of hardware circuit analysis	1						√						18				18	
			SOFT0031131201	软件开发实践 Software Development Practice	3						√							54			54	
			选修学分		19												216	108		18	342	
		装备与数据链通信	SOFT0031131005	软件需求 Software Requirements	2				√								36				36	
			SOFT0031131111	嵌入式系统设计实践 Embedded System Design and Practice	1				√									18			18	
			SOFT0031131136	嵌入式系统设计 Embedded Systems Design	2				√								36				36	
			SOFT0031131175	嵌入式系统建模与规范 Modeling and Analysis of Embedded System	3					√							36	18			54	
			SOFT0031131166	智能软件测试 Intelligent Software Testing	2						√						18			18	36	
			SOFT0031131176	形式化方法 Formal Methods	4						√						54	18			72	
			SOFT0031131187	装备系统概论 Introduction to Command? System	1						√						18				18	
			SOFT0031131194	数据链理论 Data Link Theory	1						√						18				18	
			SOFT0031131201	软件开发实践 Software Development Practice	3						√							54			54	
			选修学分		19												216	108		18	342	

分类			课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
						1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
		人工智能系统开发与分析	SOFT0031131165	机器学习 Machine Learning	2					√						36				36	
			SOFT0031131167	人工智能导论 Introduction to Artificial Intelligence	2					√						36				36	
			SOFT0031132231	算法设计与分析 Design of Algorithms and Analysis	2					√						36				36	
			SOFT0031132269	软件分析与验证前沿 Frontiers of Software Analysis and Verification	2					√						36				36	
			SOFT0031131176	形式化方法 Formal Methods	4						√						54	18			72	
			SOFT0031131188	最优化方法 Optimization Method	2						√						36				36	
			SOFT0031131198	人工智能的可靠性分析与实践 Dependability Analysis and Practice for Artificial Intelligence	1						√						18				18	
			SOFT0031131199	人工智能技术在智能汽车中的应用 Artificial Intelligence in Autonomous Vehicles	1						√						18				18	
			SOFT0031131201	软件开发实践 Software Development Practice	3						√							54			54	
			选修学分		19												270	72			342	
		智能机器人	SOFT0031132210	数字图像处理 Digital Image Processing	2				√								36				36	
			SOFT0031132237	机器人学导论 Introduction to Robotics	2				√								36				36	
			SOFT0031132808	机器人开发实践 Robotics Development Practice	2				√									36			36	
			SOFT0031131165	机器学习 Machine Learning	2					√							36				36	
			SOFT0031131167	人工智能导论 Introduction to Artificial Intelligence	2					√							36				36	
			SOFT0031131186	机器人控制 Robotics System Control	2					√							36				36	
			SOFT0031132231	算法设计与分析 Design of Algorithms and Analysis	2					√							36				36	
			SOFT0031131189	机器人产品设计 Design of Robotic Products	1						√						18				18	
			SOFT0031131191	大语言模型的行业应用 Applications of Large Language Model in Industry	1						√						18				18	
			SOFT0031131192	大语言模型原理 Principle of Large Language Model	3						√						38	16			54	
			选修学分		19												290	52			342	
		选修学分			19												290	52			342	
	专业任意选修		SOFT0031131990	面向对象程序设计(基于C++) Object-Oriented Programming Design(C++)	2									√			36				36	
			SOFT0031132263	高端软件开发方法 High End Software Development Methods	2									√			36				36	
			SOFT0031132620	创客实践 Innovation Practice	2									√			18	18			36	
			SOFT0031132258	计算机系统的局限性 Limitation of Computer System	1		√										18				18	
			SOFT0031132268	工业AI软件实践 Industrial AI Software （lab）	1										√			18			18	
			SOFT0031162000	问题驱动的算法设计 Problem-driven Algorithm Design	1		√										18				18	

分类	课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
				1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
	SOFT0031182000	人工智能典型算法 Common Algorithms in Artificial Intelligence	2										√		36				36	
	SOFT0031131172	密码学前沿选讲 Selected Lectures on Cryptography Frontiers	1			√									18				18	
	SOFT0031131813	面向对象程序设计实践（基于Java） Object-Oriented Programming Practice （Java）	1			√										18			18	
	SOFT0031132092	J2EE J2EE	2			√									36				36	
	SOFT0031132270	软件质量分析 Analysis of Software Quality	2			√									36				36	
	SOFT0031132610	Linux应用编程 Linux Application Programming	2			√									36				36	
	SOFT0031132805	面向对象程序设计（基于Python） Object-Oriented Programming (Python)	2			√									36				36	
	SOFT0031132807	面向对象程序设计实践(基于C++) Object-Oriented Programming Practice(C++)	1			√										18			18	
	SOFT0031132993	面向对象程序设计(基于Java) Object-Oriented Programming (Java)	2			√									36				36	
	SOFT0031132996	面向对象程序设计(基于Python)实践 Object_Oriented Programming Practice (Python)	1			√										18			18	
	SOFT0031181000	纠错编码技术引论 Introduction to Error-Correcting Coding Technology	1			√									18				18	
	SOFT0031131142	UML及形式化建模 UML and Formal Methods	2				√								18			18	36	
	SOFT0031131814	计算机组成与实践 Computer Organization and Lab	4				√								54	18			72	
	SOFT0031132044	ARM体系结构与汇编 ARM Microprocessor Programming	2				√								36				36	
	SOFT0031132243	ACM算法与程序设计 ACM/ICPC Programming	2				√								36				36	
	SOFT0031132267	程序可信分析与构造 Analysing and Constructing Computer Programs	2				√								36				36	
	SOFT0031132271	模型驱动式软件开发前沿 Frontiers of Model-driven software development	2				√								36				36	
	SOFT0031132621	形式化语言与自动机理论 Formal Languages and Automata Theory	2				√								36				36	
	SOFT0031132624	并行程序设计 Parallel Programming	2				√								36				36	
	SOFT0031132810	智能终端操作系统开发 Development on Smart Terminal Operating System	3				√								36	18			54	
	SOFT0031132079	数据挖掘 Data Mining	2					√							36				36	
	SOFT0031132208	函数语言程序设计 Functional Programming	2					√							36				36	
	SOFT0031132254	物联网技术与应用 IoT Technology and Application	2					√							36				36	
	SOFT0031132262	密码分析学 Cryptanalysis of cryptography	2					√							36				36	
	SOFT0031132617	云计算 Cloud Computing	2					√							36				36	
	SOFT0031132622	移动应用开发 Mobile Application Development	2					√							18			18	36	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
		SOFT0031131138	高级编程 Advanced Programming	2						√						18			18	36	
		SOFT0031131168	智能系统优化设计 Intelligent System Optimization Design	2						√						24	12			36	
		SOFT0031132274	数据科学 Data Science	2						√						36				36	
		SOFT0031132646	计算理论基础 Introduction to the Theory of Computation	2						√						36				36	
		SOFT0031132811	FPGA系统开发 FPGA System Development	3						√						36	18			54	
		SOFT0031182001	量子计算机原理 Quantum Computer Science	2						√						36				36	
		选修学分		8												1086	156		54	1296	
	学分要求			83													1320			5832	57.24%
全程总计				145												4842	1336	180	264	6622	
备注																					

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)

二级模块	修读类型	活动（系列）名称	建议修读学期	评价依据
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

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

软件工程课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

毕业要求 / 课程	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6	要求 7	要求 8	要求 9	要求 10	要求 11	要求 12
大学物理 C		H	M									
高等数学（一）	H			H								
高等数学（二）	H			H								

毕业要求 / 课程	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6	要求 7	要求 8	要求 9	要求 10	要求 11	要求 12
线性代数	M	H									H	
概率论与数理统 计	M										H	H
信息安全数学导 论	M					M						
数据库系统及其 应用	M	H	M									
程序设计能力实 训			M	H	M							
程序设计基础			H	H				M				
数字逻辑	M		M									H
数据结构与算法	H		M		M				H			
操作系统	H	M	H		M							
计算机网络	M	H			H	M						
毕业论文			H	H	H		M			H		
专业英语				H						M		
软件工程数学	M	H									H	
计算机系统	H	M					H				M	
毕业实习						H			H			
学业发展	H	M	M	M		H	H	M	M			M
创新创业		H	H	H	M	M			M	M	M	
科学人文						H	M	M	M	M		
思想素质						H	H	M				M
身心健康									H	M		
体美劳育									H	M		
生涯发展					M	H		M				H
志愿公益						H	M		M	M		
实践拓展		M				H	M		M	M		

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

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”。

专业知识：

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。 综合素质与能力：

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	具体要点
理想信念坚定	1、具有正确的价值观和道德观，爱国、诚信、守法；
	2、具有高度的社会责任感和良好的协作精神；
	3、具备工科学生所需要的科学精神和人文社会科学素养。
专业技能扎实	4、掌握工科学生所必须的数学知识；
	5、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；
	6、掌握数据分析和机器学习的基本模型和算法。
学科理念先进	7、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；
	8、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。
工程能力全面	9、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；
	10、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；
	11、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；
	12、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。
研究能力突出	13、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；
	14、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

培养目标 / 毕业要求	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5	目标 6	目标 7
要求 1	√				√		
要求 2	√				√		
要求 3	√				√		
要求 4	√	√	√				√
要求 5	√	√	√				√
要求 6	√	√	√				√
要求 7	√		√	√		√	√
要求 8	√		√	√	√	√	√
要求 9	√		√			√	
要求 10	√		√			√	
要求 11	√		√			√	
要求 12	√		√			√	
要求 13	√			√			√
要求 14	√				√		√

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 36 学分， 占 24.65%。

3. 通识教育课程 8 学分， 占 5.47%。

4. 学科基础课程 29 学分， 占 19.86%。

5. 专业教育课程 73 学分， 占 50%。

实践学分总共 48 学分，占 32.88%。(实践学分具体包括：公共必修课程 15 学分；学科基础课程 4 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。

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。

六、专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
DATA0031121012	数据科学与工程导论	3 学分
DATA0031121995	数据科学与工程数学基础	4 学分
DATA0031121011	数据科学与工程算法	3 学分
DATA0031131017	分布式计算系统	3 学分
DATA0031131804	云计算系统	2 学分
DATA0031131015	当代人工智能	4 学分
DATA0031131014	当代数据管理系统	4 学分
DATA0031171000	统计方法与机器学习	4 学分

七 . 培养计划表

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
公共必修	思政类	SHKX0031111016	思想道德与法治 Ideology and Morality and the rule of law	3	√											54				54	
		SHKX0031111017	中国近现代史纲要 Conspectus of Modern and Contemporary History of China	3	√											54				54	
		SHKX0031111008	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				54	
		SHKX0031111015	马克思主义基本原理 Introduction to Marxism	3			√									54				54	
		SHKX0031161100	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				54	
		WXKC0031111017	大学生形势与政策 Situation and Policy of University Students	2												36				36	
		学分要求		17												306				306	
	英语类			8																	
	体育类			4																	
	国情教育	GFJY0031111000	军事理论（含军训） Military Theory	2												36				36	
		POLI0031161000	国家安全教育 National Security Education	1												20				20	20240930
		学分要求		3												56				56	
	劳动与创造			2																	
	心理健康	PSYC0031161000	大学生心理健康与发展 Mental Health & Mental Development of College Students	2	√											16	16			32	
		学分要求		2												16	16			32	
	学分要求			36													16			394	24.66%
通识教育课程	人类思维与学科史论	人类思维与学科史论		0																	
		学分要求		0																	
	经典阅读	伟大的智慧		1																	
		学分要求		1																	
	模块课程	理性、科学与发展		0																	
		实践、技术与创新		0																	
		思辨、推理与判断		0																	
		文化、审美与诠释		2																	
		价值、社会与进步		0																	
		伦理、教育与沟通		0																	
		选修学分																			
	学分要求			8																	5.48%
		DATA0031121016	数据结构初步 Data Structures	2	√											18	36			54	
		DATA0031121017	程序设计 Programming	3	√											36	36			72	
		DATA0031131803	Web编程 Web Programming	2									√			18	36			54	
		DATA0031121018	算法基础 Algorithms Fundamentals	4		√										54	36			90	
		DATA0031121028	专业英语 Professional English	1										√		18				18	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
学科基础课程		DATA003112101 2	数据科学与工程导论 Introduction to Data Science and Engineering	3			√									54				54	
		DATA003113101 1	数据伦理 Ethics of Data	1				√								18				18	
	公共基础课	MATH003112100 0	高等数学A（一） Advanced Mathematics A1	5	√											108				108	
		MATH003112100 4	线性代数A Linear Algebra A	3	√											72				72	
		MATH003112100 1	高等数学A（二） Advanced Mathematics A2	5		√										108				108	
		学分要求		13												288				288	
	学分要求			29													144			648	19.86%
专业必修		DATA003112101 5	概率论与数理统计 Probability and Mathematical Statistics	4		√										72				72	
		DATA003112199 5	数据科学与工程数学基础 Mathematical Foundation of Data Science & Engineering	4			√									72				72	
		DATA003113180 5	计算机系统 Computer Systems	5			√									72	36			108	
		DATA003112101 1	数据科学与工程算法 Algorithms for Data Science and Engineering	3				√								36			36	72	
		DATA003112199 1	计算机网络原理与编程 Computer Networks Theory & Programming	3				√								36			36	72	
		DATA003113101 3	操作系统 Operating System	3				√								36	36			72	
		DATA003113101 4	当代数据管理系统 Contemporary Data Management Systems	4					√							54	36			90	
		DATA003113101 5	当代人工智能 Contemporary Artifical Intelligence	4					√							54	36			90	
		DATA003113180 4	云计算系统 Cloud Computing System	2					√							18	36			54	
		DATA003117100 0	统计方法与机器学习 Statistical Methods and Machine Learning	4					√							54	36			90	
		DATA003113101 7	分布式计算系统 Distributed Computing System	3						√						36	36			72	
		DATA003113101 6	毕业实习 Data Science and Engineering Practice	6							√							216		216	
		DATA003113180 1	毕业论文 Dissertation	8								√							288	288	
		学分要求		53													252			136 8	36.3%
		DATA003113200 7	信息可视化 Information Visualization	3										√		36	36			72	
		DATA003113201 2	设计思维 Design Thinking	3											√	36	36			72	
		DATA003113202 7	数据挖掘 Data Mining	3				√								36	36			72	
		DATA003113202 6	软件系统优化 Optimization for Software Systems	3					√							36			36	72	
		DATA003113200 2	社会计算 Social Computing	3						√						36	36			72	
		DATA003113201 5	自然语言处理 Natural Language Processing	3						√						54				54	

分类	课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
				1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
专业任意选修	DATA0031132019	深度学习 Deep Learning	3						√						36			36	72	
	DATA0031132025	事业启航 Owning Your Own Career	2						√						36				36	
	DATA0031132028	数据中台 Data Platform	3						√						36	36			72	
	DATA0031132992	高级数据库管理系统 Advanced Database Management System	3						√						36			36	72	
	DATA0031132996	区块链与分享型数据库 Blockchain & Sharing Database	3						√						36			36	72	
	DATA0031132000	推荐系统 Recommender System	3							√					36	36			72	
	DATA0031132009	开源软件设计与开发 Open Source Software Design and Development	3							√					36	36			72	
	DATA0031132991	计算机视觉与多媒体信息处理 Computer Vision & Multimedia Information Processing	3							√					54				54	
	DATA0031132995	位置服务与智慧城市 Location Based Services & Smart City	3							√					36			36	72	
	DATA0031132004	计算广告 Computational Advertisement	3								√				36	36			72	
	DATA0031132030	无人驾驶 Self-driving	6												54	108			162	
	DATA0031132036	隐私计算 Privacy-Preserving Computing	2												36				36	
	选修学分		20													396			1278	13.7%
全程总计			146												2124	808	216	540	3688	
备注																				

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

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
		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
		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

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
		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

数据科学与大数据技术课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

毕业要求 / 课程	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6	要求 7	要求 8	要求 9	要求 10	要求 11	要求 12	要求 13	要求 14
公共必修课	H	H	H											
通识教育课	H	H	H											
线性代数 A				H	M	L								
程序设计					H						L			
高等数学（一）			L	H	M	L								
高等数学（二）			L	H	M	L								
数据结构初步					H	L					L			
Web 编程							L		M	H	M			
计算机网络原理 与编程					H				M	M	L			
数据科学与工程 导论					M	M	H	L	M	H	L			
概率论与数理统 计				H	M	L								
计算机系统					H				L	L	H			
云计算系统					L		M		M	M	H			
专业英语					M							H	H	
算法基础					H	M							M	
操作系统					H				M	L	H			
数据伦理	L	L	L				H	M		L		M		
数据科学与工程 数学基础				L	H	M								

毕业要求 / 课程	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6	要求 7	要求 8	要求 9	要求 10	要求 11	要求 12	要求 13	要求 14
数据科学与工程 算法					M	H			L	L			M	
当代数据管理系 统					H		M		H	L	L	L	M	M
当代人工智能					M	H		L		L		L	L	M
分布式计算系统					M				H	L	M	L	L	M
统计方法与机器 学习					M	H	L			L		L	M	M
毕业实习							M	H	M	H	L			
毕业论文							M	L	M	L		H	H	H
深度学习						H		L	M			M	H	H
数据中台							H	M	M	M				
自然语言处理						H		L	M	M		M	H	H
计算机视觉与多 媒体信息处理						H		L	M	M		M	H	H
高级数据库管理 系统									H	L	L	M	H	H
软件系统优化									M		L	M	H	H
信息可视化							L	M	M	H	M			
位置服务与智慧 城市						M	M	H		H		M	L	
社会计算						M	M	H		H		M	L	
计算广告						M	M	H		H		M	L	
区块链与分享型 数据库							M	H	M	H		M	L	H
推荐系统						M	M	H		H		M	L	
事业启航	L	M	L				H	M		H			M	
设计思维		M	M				H	M		H				
开源软件设计与 开发					L				M	M	H			
无人驾驶					M	M			M	H	H	M		M
科研实践							M	H	M	H	L		M	H
思想素质	H	H	H											
志愿服务	H	H	H		M		H					M	M	
社会实践							M	H	M	H	L			
心理健康	M	M	M											
体育运动		M	M											
美育实践	L	L	L											
全球胜任力								H				H	M	
生涯发展	L	L	L				H	H				H	M	
人文素养	H	H	H											
创新创业	M	M	L				H	M		H	M	M	M	
开源协作		H			L				M	M	H			

11-4/ 信息学部

数据科学与大数据技术专业（拔尖）

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

人才定位：

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。

思想与思维：

1、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。

2、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。专业知识和技能:

3、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。

4、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）。综合 素质：

5、热情：对计算机领域有浓厚的兴趣和好奇心，热衷技术创新。

6、创造力：具备想象力和打破常规的勇气。

7、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。

8、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

基本素养与专业基础

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。

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。

3、深刻理解计算机系统及其上层应用软件的工作原理。

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。

实践、探索和创新能力

5、掌握程序设计、架构设计和软件开发的基本工程实践能力。

6、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。

7、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。

8、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。

9、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

培养目标 / 毕业要求	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5	目标 6	目标 7	目标 8
要求 1	√		√		√	√	√	√
要求 2		√	√	√		√		√
要求 3	√		√		√		√	√
要求 4		√		√				
要求 5	√	√		√	√		√	
要求 6			√	√			√	√
要求 7	√	√		√		√	√	√
要求 8				√			√	√
要求 9	√	√			√	√		√

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：137 学分。

2、公共必修课程 34 学分， 占比 24.81%，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 5.84%，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。

5、专业课程 95 学分，其中必修课 65 学分，荣誉课和专业选修课共 30 学分。 占比 69.34%，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 33.82%。（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。

（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。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	编程语言设计 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	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 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

课程代码	课程名称	学分
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

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
公共必修	思政类	SHKX0031111016	思想道德与法治 Ideology and Morality and the rule of law	3	√											54				54	
		SHKX0031111017	中国近现代史纲要 Conspectus of Modern and Contemporary History of China	3	√											54				54	
		SHKX0031111008	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				54	
		SHKX0031111015	马克思主义基本原理 Introduction to Marxism	3			√									54				54	
		SHKX0031161100	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				54	
		WXKC0031111017	大学生形势与政策 Situation and Policy of University Students	2												36				36	
		学分要求		17												306				306	
	英语类			6																	
	体育类			4																	
	国情教育	GFJY0031111000	军事理论（含军训） Military Theory	2												36				36	
		POLI0031161000	国家安全教育 National Security Education	1												20				20	20240930
		学分要求		3												56				56	
	劳动与创造			2																	
	心理健康	PSYC0031161000	大学生心理健康与发展 Mental Health & Mental Development of College Students	2	√											16	16			32	
		学分要求		2												16	16			32	
	学分要求			34													16			394	24.82%
通识教育课程	人类思维与学科史论	人类思维与学科史论		1																	
		学分要求		1																	
	经典阅读	伟大的智慧		2																	
		学分要求		2																	
	模块课程	理性、科学与发展		0																	
		实践、技术与创新		0																	
		思辨、推理与判断		0																	
		文化、审美与诠释		2																	
		价值、社会与进步		0																	

分类	课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
				1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
	伦理、教育与沟通		0																	
	选修学分		2																	
	学分要求		8																	5.84%
学科基础课程	DATA003112102 1	应用编程实践 Application Programming Practice	2									√				72			72	
	DATA003112102 2	设计思维 Design thinking	2									√				72			72	
	DATA003112102 3	线性代数（计算机拔尖基地） Linear Algebra (Top Computer Base)	3	√											54				54	
	DATA003112102 4	程序设计（计算机拔尖基地） Program Design	5	√											54	72			126	
	DATA003112102 5	计算机数学分析（上） Computer Mathematical Analysis (I)	5	√											90				90	
	DATA003112101 9	离散数学与算法 Discrete Mathematics and Algorithms	5		√										90				90	
	DATA003112102 0	计算机数学分析（下） Computer Mathematical Analysis (II)	3		√										54				54	
	DATA003112102 6	数据结构（计算机拔尖基地） data structure	3		√										36	36			72	
	DATA003112102 7	计算机系统（计算机拔尖基地） Computer system	5		√										72	36			108	
	学分要求		33													288			738	24.09%
专业必修	DATA003113102 5	云计算系统（计算机拔尖基地） Cloud computing system	2										√		27	18			45	
	DATA003113102 6	软件工程实践 Software Engineering Practice	2										√			72			72	
	DATA003113102 0	操作系统（计算机拔尖基地） operating system	4			√									54	36			90	
	DATA003113102 1	计算机网络 computer network	3			√									36	36			72	
	DATA003113102 2	概率与统计 Probability and Statistics	4			√									72				72	
	DATA003113101 9	数据管理系统 data management system	4				√								54	36			90	
	DATA003113102 3	编译原理 Compilation principle	3				√								36	36			72	
	DATA003113102 4	AI基础 AI Foundation	4				√								54	36			90	
	DATA003113102 7	毕业设计（计算机拔尖基地） Graduation Design	6								√									
	学分要求		32													270			603	23.36%
专业任意选修	DATA003118201 4	信息安全导论 Introduction to Information Security	3			√									36	36			72	
	DATA003118201 7	数据科学导论 Introduction to Data Science	2			√									27	18			45	
	DATA003118100 1	计算理论 Computational theory	2				√								36				36	
	COMS003113106 0	算法分析与设计 The Analysis and Design of Algorithms	3					√							54				54	
	DATA003113202 6	软件系统优化 Optimization for Software Systems	3					√							36			36	72	
	DATA003113203 5	程序优化系统设计（上） Programming Language Design	5					√							36	72			108	
	DATA003113203 6	隐私计算 Privacy-Preserving Computing	2					√							36				36	

分类	课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
				1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
	DATA003113299 1	计算机视觉与多媒体信息处理 Computer Vision & Multimedia Information Processing	3					√							54				54	
	DATA003113299 5	位置服务与智慧城市 Location Based Services & Smart City	3					√							36			36	72	
	DATA003118200 1	数据管理系统构建（上） Construction of data management system	5					√							36	72			108	
	SOFT003113226 9	软件分析与验证前沿 Frontiers of Software Analysis and Verification	2					√							36				36	
	COMS003113202 8	自然语言处理导论 Natural Language Processing	2						√						36				36	
	COMS003113213 2	数据可视化 Data Visualization	2						√						18	36			54	
	DATA003113201 9	深度学习 Deep Learning	3						√						36			36	72	
	DATA003113299 6	区块链与分享型数据库 Blockchain & Sharing Database	3						√						36			36	72	
	SOFT003113116 6	智能软件测试 Intelligent Software Testing	2						√						18			18	36	
	SOFT003113117 6	形式化方法 Formal Methods	4						√						54	18			72	
	DATA003118100 0	数据管理系统构建（下） Construction of data management system	5												45	90			135	
	DATA003118200 0	程序优化系统设计（下） Programming Language Design	5												45	90			135	
	DATA003118200 2	无人机构造（下） UAV construction	5												45	90			135	
	DATA003118200 3	区块链软件构建（上） Blockchain software construction	5												45	90			135	
	DATA003118200 4	区块链软件构建（下） Blockchain software construction	4												45	90			135	
	DATA003118200 5	分布式系统 distributed system	3												36	36			72	
	DATA003118200 6	数据库内核实现 Database kernel implementation	3												36	36			72	
	DATA003118200 9	自动驾驶系统实现（上） Realization of auto drive system	5												45	90			135	
	DATA003118201 0	自动驾驶系统实现（下） Realization of auto drive system	5												45	90			135	
	DATA003118201 1	嵌入式系统 Embedded system	2												27	18			45	
	DATA003118201 2	自然语言处理（计算机拔尖基地） natural language processing	2												27	18			45	
	DATA003118201 5	密码学 cryptography	2												27	18			45	
	DATA003118201 6	统计方法 statistical method	3												36	36			72	
	DATA003118201 8	生物信息学 Bioinformatics	2												27	18			45	
	DATA003118201 9	无人机构造(上) UAV construction	5												45	90			135	
	选修学分		30													1152			2511	21.9%
全程总计			137												2358	1726		162	4246	
备注																				

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
		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

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

数据科学与大数据技术课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

毕业要求 / 课程	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6	要求 7	要求 8	要求 9
公共必修课	H	H	H						
通识教育课	H	H	H						
线性代数		M		H	M	L			

毕业要求 / 课程	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6	要求 7	要求 8	要求 9
计算机数学分析	H	H			H				M
数据结构	M		L	H	M	L			
计算机系统		M	L	H	M	L			
离散数学与算法	H	M			H	L			
应用编程实践		H	H				L		M
设计思维	M				H				M
操作系统		H			M	M	H	L	M
计算机网络		M	L	H	M	L			
概率与统计	H				H				L
数据管理系统			H		L		M		M
编译原理	H	M			M				
AI 基础			H		H	M			
云计算系统	M		H		H				M
软件工程实践	L	L	L				H	M	
毕业设计		H		L	H	M			
程序优化系统设 计		H			M	H			L
数据库管理系统构建		H			H		M		H
无人机构造			M		M	H		L	
自动驾驶系统实 现		M			M				H
区块链软件构建		M			M	H	L		
分布式系统			M				M	H	M
数据库内核实现		M					M	L	M
嵌入式系统	H		L			H		L	M
软件系统优化		M	M				H	M	M
机器学习	M		M			H		L	M
计算机视觉与多 媒体视觉处理	H		M			H		L	M
自然语言处理			M						H
计算机视觉	M			M					M
信息安全导论		M					L	M	M
密码学			M			M	M	H	
统计方法学		M				M	M	H	
数据科学导论			L			M	M	H	
生物信息学		M					M	H	M
计算理论		L		M		M	M	H	
社会实践		M				H			
心理健康			H			M			
体育运动		M	M						
美育实践	L	L	L						

毕业要求 / 课程	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6	要求 7	要求 8	要求 9
全球胜任力	H			M				H	
生涯发展	L	L	L				H	H	
人文素养	H	H	H						
创新创业	M	M	L				H	M	
开源协作		H			L				M

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。

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；

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；

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；

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；

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：

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。

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信息与通信 工程专业复杂工程问题，以获得有效结论。

3. 设计 / 开发解决问题：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。

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。

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。

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。

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。

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。

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。

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。

11. 项目管理：理解并掌握信息与通信工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。

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。

毕业要求	指标点
工程知识	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；
问题分析	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；
	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。
设计 / 开发解决问 题	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；
研究	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；
使用现代工具	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；
工程与社会	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；

毕业要求	指标点
环境和可持续发展	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；
职业规范	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。
个人和团队	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；
沟通	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；
项目管理	11.1 了解信息与通信工程领域的企业管理基本知识；
	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；
终身学习	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

培养目标 / 毕业要求	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
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	√		√		
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	√			√	√

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 2 学分，毕业论文 6 学分， 占总学分的 31. 1%

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）

六 . 专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
COME0031131043	模拟电路设计及实践	2
COME0031131028	数据结构与算法	3
COME0031131038	数字逻辑基础及实践	4
COME0031131804	信号与系统	3.5
COME0031131014	通信原理 I：模拟通信	2.5
COME0031131037	编程与实践	2
COME0031131026	计算机系统设计及实践	4
MELE0031131078	电磁场理论	3
COME0031131018	计算机网络	4
COME0031131017	写作与表达	2.5
COME0031131002	数字信号处理	3.5

七 . 培养计划表

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
公共必修	国情教育	GFJY0031111000	军事理论（含军训） Military Theory	2												36				36	
		POLI0031161000	国家安全教育 National Security Education	1												20				20	20240930
		学分要求		3												56				56	
	思政类	SHKX0031111008	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				54	
		SHKX0031111015	马克思主义基本原理 Introduction to Marxism	3												54				54	
		SHKX0031111016	思想道德与法治 Ideology and Morality and the rule of law	3												54				54	
		SHKX0031111017	中国近现代史纲要 Conspectus of Modern and Contemporary History of China	3												54				54	
		SHKX0031161100	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				54	
		WXKC0031111017	大学生形势与政策 Situation and Policy of University Students	2												36				36	
		学分要求		17												306				306	
	心理健康	PSYC0031161000	大学生心理健康与发展 Mental Health & Mental Development of College Students	2												16	16			32	
		学分要求		2												16	16			32	
	英语类			8																	
	体育类			4																	
	学分要求			34													16			394	22.97%
通识教育课程	人类思维与学科史论	人类思维与学科史论		0																	
		学分要求		0																	
	经典阅读	伟大的智慧		0																	
		学分要求		0																	
	模块课程	理性、科学与发展		0																	
		实践、技术与创新		0																	
		思辨、推理与判断		0																	
		文化、审美与诠释		2																	
		价值、社会与进步		0																	
		伦理、教育与沟通		0																	
		学分要求		2																	
	学分要求			8																	5.41%
学科基础课程		COME0031131012	线性代数A linear algebraA	3	√											54				54	
		PHYS0031121002	大学物理B（一） College Physics B1	3	√											54				54	
		PHYS0031121000	大学物理B（二） College Physics B2	3		√										54				54	
		COME0031131027	概率论与数理统计A Probability Theory and Statistics A	3.5			√									54			18	72	
		MATH0031121000	高等数学A（一） Advanced Mathematics A1	5	√											108				108	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
	公共基础课	MATH00311210001	高等数学A（二） Advanced Mathematics A2	5		√										108				108	
		PHYS00311318006	大学物理实验C College Physics Experiment C	1		√											36			36	
		学分要求		11												216	36			252	
	学分要求			23.5													36			486	15.88%
专业基础课程		COME00311310103	信息与通信工程导论 Introduction to Communication Engineering	2	√											36				36	
		COME00311310336	电路分析基础及实验 Circuit Fundamentals and Experiments	2.5	√											36	18			54	
		COME00311310337	编程与实践 Programming and Practice	2	√											18	36			54	
		COME00311310228	数据结构与算法 Data Structures and Algorithms	3		√										36	36			72	
		COME00311310443	模拟电路设计及实践 nalog Circuit Design and Practice	2		√										27	18			45	
		COME00311310338	数字逻辑基础与实践 Digital Logic Fundamentals and Practice	4			√									54	36			90	
		COME00311318004	信号与系统 Signals and Systems	3.5			√									54			18	72	
		COME00311310114	通信原理I：模拟通信 Communication Principle I: Analog Communications	2.5				√								36			18	54	
		COME00311310226	计算机系统设计及实践 Computer System Design and Practice	4				√								54	36			90	
		COME00311310002	数字信号处理 Digital Signal Processing	3.5					√							54	18			72	
		COME00311310117	写作与表达 Writing and Expression	2.5						√						18		54		72	
		COME00311310118	计算机网络 Computer Network	4						√						54	36			90	
		MELE00311310778	电磁场理论 Electromagnetic Field Theory	3						√						54				54	
		学分要求		38.5													234			855	26.01%
专业核心课程	专业核心I	COME00311310442	高阶模拟电路设计及实践 Advanced Analog Circuit Design and Practice	2			√									27	18			45	
		COME00311310223	图像处理及分析 Image Processing and Analysis	3				√								36	36			72	
		COME00311310339	数字系统设计与FPGA Digital System Design and FPGA	2				√								18	36			54	
		COME00311319992	人工智能理论与实践 Artificial Intelligence Theory and Practice	4				√								54			36	90	
		COME00311310115	高频电路设计及实践 High Frequency Circuit Design and Practice	2.5					√							36	18			54	
		选修学分		13.5												171	108		36	315	
	专业核心II	COME00311310442	高阶模拟电路设计及实践 Advanced Analog Circuit Design and Practice	2			√									27	18			45	
		COME00311310339	数字系统设计与FPGA Digital System Design and FPGA	2				√								18	36			54	
		COME00311310115	高频电路设计及实践 High Frequency Circuit Design and Practice	2.5					√							36	18			54	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
		COME0031131016	通信原理 II：数字通信 Communication Principle II: Digital Communications	3.5					√							54			18	72	
		COME0031132022	移动通信 Mobile Communication	2.5						√						36	18			54	
		选修学分		12.5												171	90		18	279	
	专业核心III	COME0031131023	图像处理及分析 Image Processing and Analysis	3				√								36	36			72	
		COME0031131992	人工智能理论与实践 Artificial Intelligence Theory and Practice	4				√								54			36	90	
		COME0031131016	通信原理 II：数字通信 Communication Principle II: Digital Communications	3.5					√							54			18	72	
		COME0031132022	移动通信 Mobile Communication	2.5						√						36	18			54	
		选修学分		13												180	54		54	288	
	选修学分			12.5													252			882	8.45%
实验实践课程		COME0031131822	电子设计实践基础 Practical basis of electronic design	1		√											36			36	
		COME0031131818	工程与社会 Engineering and Society	1						√						9	18			27	
		COME0031131032	金工实习与实践 Metalworking Practice and Experiment	1							√						36			36	
		COME0031131033	系统综合设计与科创实践 System Integration Design and Practice	2								√					72			72	
		学分要求		5													162			171	3.38%
专业实践课程	专业核心I	COME0031131019	模拟电子线路综合实验 Comprehensive Experiment of Analog Electronic Circuit	1.5				√									54			54	
		COME0031131824	数字逻辑电路综合实验 Logic Electronic Circuits and Experiment	1				√									36			36	
		COME0031131020	嵌入式系统设计与实践 Embedded System Design and Practice	1.5					√								54			54	
		选修学分		4													144			144	
	专业核心II	COME0031131040	大模型基础与实验 Large Model Foundation and Experiment	2					√										72	72	
		COME0031131041	嵌入式人工智能实验 Embedded AI Experiments	2						√						9	54			63	
		选修学分		4												9	54		72	135	
	专业核心III	COME0031131019	模拟电子线路综合实验 Comprehensive Experiment of Analog Electronic Circuit	1.5				√									54			54	
		COME0031131824	数字逻辑电路综合实验 Logic Electronic Circuits and Experiment	1				√									36			36	
		COME0031131021	通信系统综合实验 Communication System Experiment	1.5						√							54			54	
		选修学分		4													144			144	
	选修学分			4													342			423	2.7%
专业教育课程		COME0031131011	毕业设计（论文） Graduation Design (Thesis)	6								√					216			216	
		MELE0031131885	专业实习 Professional practice	1								√					36			36	

分类	课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
				1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
	学分要求		7													252			252	4.73%
专业任意选修	COME0031131994	数字集成电路设计 Digital Integrated Circuit Design	3				√								54				54	
	COME0031132027	遥感概论 Introduction to Remote Sensing	2					√							36				36	
	COME0031132030	从隐蔽通信到AI安全（案例与实践） From Covert Communication to AI Security (Cases and Practices)	2					√							18	36			54	
	COME0031132031	无线光通信技术 Optical Wireless Communications	2.5					√							36	18			54	
	MELE0031131179	模拟集成电路设计 Design of Analog Integrated Circuits	3					√							54				54	
	COME0031132023	卫星通信与导航 Satellite Communication and Navigation	2.5						√						36	18			54	
	COME0031132029	感知与知觉 Sensing and Perception	2						√						36				36	
	COME0031132024	嵌入式操作系统 Embedded operating system	3							√					36	36			72	
	COME0031132025	网络程序设计 Network Programming	2							√					18			36	54	
	COME0031132026	微波理论与工程 Microwave Theory and Engineering	2.5							√					36	18			54	
	COME0031132028	天线理论与设计 Antennas and Radio Wave Propagation	3							√					36	36			72	
	选修学分		15.5													162			594	10.47%
全程总计			148												2277	1456	54	270	4057	
备注																				

八．养成教育方案

活动模块	活动系列	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、校友互动沙龙等活动
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

活动模块	活动系列	修读类型	达标要求
	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、五老访谈学习不少于 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“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

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

通信工程课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

课程 \ 毕业要求	1 工程知识	2 问题分析	3 设计开发	4 研究	5 现代工具	6 工程与社会	7 环境	8 职业规范	9 个人和团队	10 沟通	11 项目管理	12 终身学习
大学物理 B	H1.1											
大学物理实验 C	M1.1											

课程 \ 毕业要求	1 工程知识	2 问题分析	3 设计开发	4 研究	5 现代工具	6 工程与社会	7 环境	8 职业规范	9 个人和团队	10 沟通	11 项目管理	12 终身学习
概率论与数理统 计 A	H1.1											
高等数学 A	H1.1											
线性代数 A	H1.1											
数据结构与算法	M1.2	M2.1			M5.1							
电路分析基础及 实验	H1.3	M2.1										
信息与通信工程 导论						H6.1		M8.3		L10.1		
编程与实践	H1.4				M5.1							
计算机网络		M2.1	M3.3	H4.3	H5.3							
模拟电路设计及 实践	M1.3	M2.2			M5.2							
数字信号处理	M1.3	H2.3		M4.2								
图像处理及分析		H2.2		H4.2	H5.3							
人工智能理论与 实践		H2.2		H4.2	H5.3							L12.1
电磁场理论	H1.3	M2.1					L7.2					
计算机系统设计 及实践			H3.2	M4.3							L11.2	
高频电路设计及 实践			H3.3		H5.3							
数字逻辑基础与 实践	M1.3	M2.2	H3.1		M5.2							
信号与系统	M1.3	H2.1		M4.1								
写作与表达										H10.1 H10.2		H12.2
通信系统综合实 验		H2.3	H3.3		H5.3							
系统综合设计与 科创实践			H3.3						H9.1		M11.2	
电子设计实践基 础					M5.2		M7.2					
高阶模拟电路设 计及实践	M1.3	M2.2			M5.2							
数字逻辑电路综 合实验			H3.1		M5.2							
移动通信	H1.4	M2.3										
工程与社会						H6.3	H7.1	M8.1				
模拟电子线路综 合实验			H3.1		M5.2		M7.2					
数字系统设计与 FPGA	M1.3	M2.2	H3.1		M5.2							
嵌入式系统设计 与实践			H3.1		H5.2							
专业实习						H6.1		H8.3			M11.1	
嵌入式人工智能 实验			H3.1		H5.2							
大模型基础与实 验			H3.1		M5.2							
毕业设计（论 文）		M2.2	M3.4	M4.4								
思想素质						M						
体育								H8.2	H9.2			
生涯发展									H	L		
学业发展								M				

课程 \ 毕业要求	1 工程知识	2 问题分析	3 设计开发	4 研究	5 现代工具	6 工程与社会	7 环境	8 职业规范	9 个人和团队	10 沟通	11 项目管理	12 终身学习
创新创业								M				
思政						M6.3		H8.2	L9.1			
军事理论								M8.1				
英语		M2.2								H10.2		
通信原理Ⅰ：模拟 通信	H1.4	M2.3										L12.2
通信原理Ⅱ：数字 通信	H1.4	M2.3										
金工实习与实践						H6.1		H8.3				
通识教育课程						M6.3		H8.1				L12.1
实践拓展												M
志愿公益										L		
身心健康												L
体美劳育						M						
科学人文						L						

11-6/ 信息学部

通信工程 - 教育技术学双学位

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。

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；

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；

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；

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；

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：

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。

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。

3. 设计 / 开发解决问题：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。

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。

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。

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。

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。

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。

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。

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。

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。

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。

毕业要求	指标点
工程知识	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；
问题分析	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。
设计 / 开发解决问题	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；

毕业要求	指标点
研究	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；
使用现代工具	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；
工程与社会	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；
环境和可持续发展	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；
职业规范	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。
个人和团队	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；
沟通	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；
项目管理	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；
终身学习	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

培养目标 / 毕业要求	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
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	√		√		
环境和可持续发展	√		√		

培养目标 / 毕业要求	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
职业规范	√		√		√
个人和团队				√	√
沟通	√				√
项目管理			√	√	√
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 3 学分，毕业论文 6 学分，占总学分的 30%。

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）

六 . 专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
COME0031131043	模拟电路设计及实践	2
EDTE0031171003	智能教育的学习科学基础	2
COME0031131038	数字逻辑基础及实践	4
EDTE0031171006	智能学习技术系统设计与开发（二）	1
EDTE0031171005	智能学习技术系统设计与开发（一）	2
COME0031131804	信号与系统	3.5
EDTE0031131016	数据库原理与教育应用	3
EDUC0031121005	课程与教学基础	2
EDTE0031131010	教育技术研究方法	2
COME0031131014	通信原理 I：模拟通信	2.5
COME0031131026	计算机系统设计及实践	4
MELE0031131078	电磁场理论	3
MELE0031132020	计算机网络	4
COME0031131002	数字信号处理	3.5
EDTE0031131057	数字教育媒体设计与开发	3
COME0031131017	写作与表达	2.5

七 . 培养计划表

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
公共必修	思政类	SHKX0031111008	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				54	
		SHKX0031111015	马克思主义基本原理 Introduction to Marxism	3												54				54	
		SHKX0031111016	思想道德与法治 Ideology and Morality and the rule of law	3												54				54	
		SHKX0031111017	中国近现代史纲要 Conspectus of Modern and Contemporary History of China	3												54				54	
		SHKX0031161100	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				54	
		WXKC0031111017	大学生形势与政策 Situation and Policy of University Students	2												36				36	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
		学分要求		17												306				306	
	英语类			8																	
	体育类			4																	
	国情教育	GFJY0031111000	军事理论（含军训） Military Theory	2												36				36	
		POLI0031161000	国家安全教育 National Security Education	1												20				20	20240930
		学分要求		3												56				56	
	心理健康	PSYC0031161000	大学生心理健康与发展 Mental Health & Mental Development of College Students	2												16	16			32	
		学分要求		2												16	16			32	
	学分要求			34													16			394	18.89%
通识教育课程	人类思维与学科史论	人类思维与学科史论		0																	
		学分要求		0																	
	经典阅读	伟大的智慧		0																	
		学分要求		0																	
	模块课程	理性、科学与发展		0																	
		实践、技术与创新		0																	
		思辨、推理与判断		0																	
		文化、审美与诠释		2																	
		价值、社会与进步		0																	
		伦理、教育与沟通		0																	
		学分要求		2																	
	学分要求			8																	4.44%
学科基础课程		COME0031131012	线性代数A linear algebraA	3	√											54				54	
		PHYS0031121002	大学物理B（一） College Physics B1	3	√											54				54	
		PHYS0031121000	大学物理B（二） College Physics B2	3		√										54				54	
		COME0031131027	概率论与数理统计A Probability Theory and Statistics A	3.5			√									54			18	72	
	公共基础课	MATH0031121000	高等数学A（一） Advanced Mathematics A1	5	√											108				108	
		MATH0031121001	高等数学A（二） Advanced Mathematics A2	5		√										108				108	
		PHYS0031131806	大学物理实验C College Physics Experiment C	1		√											36			36	
		学分要求		11												216	36			252	
	学分要求			23.5													36			486	13.06%
		COME0031131036	电路分析基础及实验 Circuit Fundamentals and Experiments	2.5	√											36	18			54	
		COME0031131037	编程与实践 Programming and Practice	2	√											18	36			54	
		COME0031171000	信息教育导论 Introduction to Information Education	2	√											36				36	
		PESE0031121014	发展心理学 Development Psychology	3	√											54				54	
		COME0031131028	数据结构与算法 Data Structures and Algorithms	3		√										36	36			72	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
专业基础课程		COME003113104 3	模拟电路设计及实践 nalog Circuit Design and Practice	2		√										27	18			45	
		COME003113103 8	数字逻辑基础与实践 Digital Logic Fundamentals and Practice	4			√									54	36			90	
		COME003113180 4	信号与系统 Signals and Systems	3.5			√									54			18	72	
		EDTE003117100 3	智能教育的学习科学基础 The Learning Sciences Foundation of AI Education	2			√									18	18			36	
		EDUC003112100 4	教育原理 Foundations of Education	2			√									36				36	
		COME003113101 4	通信原理I：模拟通信 Communication Principle I: Analog Communications	2.5				√								36			18	54	
		COME003113102 6	计算机系统设计及实践 Computer System Design and Practice	4				√								54	36			90	
		EDTE003113101 6	数据库原理与教育应用 Fundamentals of Database and Application in Education	3				√								36	36			72	
		EDTE003117100 5	智能学习技术系统设计与开发（一） Learning Technology System Design and Development （I）	2				√								18	36			54	
		EDUC003112100 5	课程与教学基础 Foundations of Curriculum and Instruction	2				√								36				36	
		COME003113100 2	数字信号处理 Digital Signal Processing	3.5					√							54	18			72	
		EDTE003113105 7	数字教育媒体设计与开发 Design and Development of Digital Media for Education	3					√							36	36			72	
		EDTE003117100 6	智能学习技术系统设计与开发（二） Learning Technology System Design and Development （II）	1					√								18			18	
		COME003113101 7	写作与表达 Writing and Expression	2.5						√						18		54		72	
		COME003113101 8	计算机网络 Computer Network	4						√						54	36			90	
		MELE003113107 8	电磁场理论 Electromagnetic Field Theory	3						√						54				54	
		EDTE003113101 0	教育技术研究方法 Research Method in Education	2							√					18		18		36	
		学分要求		58.5													378			126 9	32.5%
	专业核心I	COME003113104 2	高阶模拟电路设计及实践 Advanced Analog Circuit Design and Practice	2			√									27	18			45	
		COME003113102 3	图像处理及分析 Image Processing and Analysis	3				√								36	36			72	
		COME003113103 9	数字系统设计与FPGA Digital System Design and FPGA	2				√								18	36			54	
		COME003113199 2	人工智能理论与实践 Artificial Intelligence Theory and Practice	4				√								54			36	90	
		COME003113101 5	高频电路设计及实践 High Frequency Circuit Design and Practice	2.5					√							36	18			54	
		选修学分		13.5												171	108		36	315	
		COME003113104 2	高阶模拟电路设计及实践 Advanced Analog Circuit Design and Practice	2			√									27	18			45	
		COME003113103 9	数字系统设计与FPGA Digital System Design and FPGA	2				√								18	36			54	

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
专业核心课程	专业核心II	COME0031131015	高频电路设计及实践 High Frequency Circuit Design and Practice	2.5					√							36	18			54	
		COME0031131016	通信原理 II：数字通信 Communication Principle II: Digital Communications	3.5					√							54			18	72	
		COME0031132022	移动通信 Mobile Communication	2.5						√						36	18			54	
		选修学分		12.5												171	90		18	279	
	专业核心III	COME0031131023	图像处理及分析 Image Processing and Analysis	3				√								36	36			72	
		COME0031131992	人工智能理论与实践 Artificial Intelligence Theory and Practice	4				√								54			36	90	
		COME0031131016	通信原理 II：数字通信 Communication Principle II: Digital Communications	3.5					√							54			18	72	
		COME0031132022	移动通信 Mobile Communication	2.5						√						36	18			54	
		选修学分		13												180	54		54	288	
	选修学分			12.5													252			882	6.94%
实验实践课程		COME0031131822	电子设计实践基础 Practical basis of electronic design	1		√											36			36	
		COME0031131818	工程与社会 Engineering and Society	1						√						9	18			27	
		COME0031131032	金工实习与实践 Metalworking Practice and Experiment	1							√						36			36	
		COME0031131022	系统综合设计与科创实践 System Integration Design and Practice	3								√					108			108	
		学分要求		6													198			207	3.33%
专业实践课程	专业核心I	COME0031131019	模拟电子线路综合实验 Comprehensive Experiment of Analog Electronic Circuit	1.5				√									54			54	
		COME0031131824	数字逻辑电路综合实验 Logic Electronic Circuits and Experiment	1				√									36			36	
		COME0031131020	嵌入式系统设计与实践 Embedded System Design and Practice	1.5					√								54			54	
		选修学分		4													144			144	
	专业核心II	COME0031131040	大模型基础与实验 Large Model Foundation and Experiment	2					√										72	72	
		COME0031131041	嵌入式人工智能实验 Embedded AI Experiments	2						√						9	54			63	
		选修学分		4												9	54		72	135	
	专业核心III	COME0031131019	模拟电子线路综合实验 Comprehensive Experiment of Analog Electronic Circuit	1.5				√									54			54	
		COME0031131824	数字逻辑电路综合实验 Logic Electronic Circuits and Experiment	1				√									36			36	
		COME0031131021	通信系统综合实验 Communication System Experiment	1.5						√							54			54	
		选修学分		4													144			144	
	选修学分			4													342			423	2.22%

分类	课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
				1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
专业任意选修	COME0031131994	数字集成电路设计 Digital Integrated Circuit Design	3				√								54				54	
	EDTE0031131054	中小学编程教育 Programming Education in Primary and Secondary Schools	3				√								36	18			54	
	PESE0031121002	教育心理学 Educational Psychology	2				√								36				36	
	COME0031132027	遥感概论 Introduction to Remote Sensing	2					√							36				36	
	COME0031132030	从隐蔽通信到AI安全（案例与实践） From Covert Communication to AI Security (Cases and Practices)	2					√							18	36			54	
	COME0031132031	无线光通信技术 Optical Wireless Communications	2.5					√							36	18			54	
	EDTE0031131992	教育统计 Educational Statistics	3					√							36	36			72	
	MELE0031131179	模拟集成电路设计 Design of Analog Integrated Circuits	3					√							54				54	
	COME0031132023	卫星通信与导航 Satellite Communication and Navigation	2.5						√						36	18			54	
	COME0031132029	感知与知觉 Sensing and Perception	2						√						36				36	
	EDTE0031132063	教育技术项目管理 Project Management in Et	2						√						36				36	
	EDTE0031132074	虚拟现实技术与教育应用 Virtual Reality Technology and Application in Education	2						√						18	18			36	
	EDTE0031132092	智慧校园建设与管理 Smart Campus Development and Management	2						√						18	18			36	
	EDTE0031141008	跨学科课程设计与开发 Interdisciplinary Curriculum Design and Development	2						√						18	18			36	
	COME0031132024	嵌入式操作系统 Embedded operating system	3							√					36	36			72	
	COME0031132025	网络程序设计 Network Programming	2							√					18			36	54	
	COME0031132026	微波理论与工程 Microwave Theory and Engineering	2.5							√					36	18			54	
	COME0031132028	天线理论与设计 Antennas and Radio Wave Propagation	3							√					36	36			72	
	EDTE0031141007	信息技术教学的理论与实践 IT teaching	3							√					36	18			54	
	选修学分		26.5													288			954	14.72%
专业教育课程	COME0031131011	毕业设计（论文） Graduation Design (Thesis)	6								√					216			216	
	MELE0031131885	专业实习 Professional practice	1								√					36			36	
	学分要求		7													252			252	3.89%
全程总计			180												2763	1762	72	270	4867	
备注																				

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	完成规定学习为 P；若无则为 F
	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 流互动为 P；若无则为 F
	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 次及以上为 P；若无则为 F
	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）为 P，否则为 F
	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 次及以上为 P；若无则为 F
	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 试为 P；若无则为 F
	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 上为 P；若无则为 F
	教育部“学宪法 讲宪法”活动	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	校史校情教育	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	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 次为 P，否则为 F
	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 次及以上为 P；若无则为 F
	新生心理适应教育	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	幸福研习活动	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	应急避险教育	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	应急救护培训	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	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 次为 P，否则为 F
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 次及以上为 P；若无则为 F
	“绿色校园”教育	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	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 次及以上为 P；若无则为 F
	大学生职业规划大赛	学校必修	参加 1 次及以上为 P；若无则为 F

活动模块	活动（系列）名称	修读类型	达标要求
	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 次及以上为 P；若无则为 F
	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	完参加 1 次及以上为 P；若无则为 F
	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

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

通信工程课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

课程 \ 毕业要求	1 工程知识	2 问题分析	3 设计开发	4 研究	5 现代工具	6 工程与社会	7 环境	8 职业规范	9 个人和团队	10 沟通	11 项目管理	12 终身学习
大学物理 B	M											
大学物理实验 C	L			H								
概率论与数理统 计 A	L											
高等数学 A	M											
线性代数 A	L											
数据结构与算法	H				M							
电路分析基础及 实验	M	M	M									
编程与实践	H				M							
计算机网络	M	L		L	L							
模拟电路设计及 实践	L	M	H									
数字信号处理	L	H		L	L							
人工智能理论与 实践				H	H	M						H
电磁场理论	H	M										
计算机系统设计 及实践	H		L									
高频电路设计及 实践	L	M	H									
数字逻辑基础及 实践	L	M	H	M						L		
信号与系统		H		L								
写作与表达								M		H		
通信系统综合实 验		H	M	H	H							
系统综合设计与 科创实践		M	H	M					H		H	
电子设计实践基 础					H		L					
数字逻辑电路综 合实验			L	H								

课程 \ 毕业要求	1 工程知识	2 问题分析	3 设计开发	4 研究	5 现代工具	6 工程与社会	7 环境	8 职业规范	9 个人和团队	10 沟通	11 项目管理	12 终身学习
模拟电子线路综 合实验			L	M								
嵌入式系统设计 与实践				H								
专业实习								H	M	M	L	
毕业设计（论 文）		H	H		H							M
体育									M			
思政						M	H	H	H			
军事理论								M				
英语										H		
金工实习与实践	M				M							
信息教育导论	L					H						
发展心理学		H										
教育原理		M										
智能学习技术系 统设计与开发		H	M									
智能教育的学习 科学基础			M	H								
数据库原理及教 育应用			L		H							
课程与教学基础		M										
教育技术研究方 法				H								
数字教育媒体设 计与开发			L		H							
工程与社会						H	H	H				M
通信原理 I：模拟 通信	H			M								M
通信原理 II：数 字通信	H1.4	M2.3										
图像处理及分析		H2.2		H4.2	H5.3							
大模型基础与实 验			H3.1		M5.2							
嵌入式人工智能 实验			H3.1		H5.2							
高阶模拟电路设 计及实践	L	M	H									
数字系统设计与 FPGA	L	M	H	M						L		
通识教育课程						M		H		M		M
实践拓展												M
志愿公益										L		
身心健康												L
体美劳育						M						
科学人文						L						
学业发展								M				
创新创业								M				
思想素质						M						
生涯发展									H	L		

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：

1. 具有高尚的职业道德和素养、强烈的创新意识和能力；

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；

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；

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；

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：

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、微电子科学与工程基础和专业知识用于解决复杂工程问题。

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。

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。

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。

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。

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。

7. 环境和可持续发展：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。

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。

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。

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。

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。

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。

毕业要求	指标点
工程知识	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；
	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。
问题分析	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。
设计 / 开发解决方案	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。
研究	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。

毕业要求	指标点
使用现代工具	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。
工程与社会	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。
环境和可持续发展	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。
职业规范	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。
个人和团队	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。
沟通	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。
项目管理	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。
终身学习	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

培养目标 / 毕业要求	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
工程知识		√	√		√
问题分析问题分析		√	√		
设计 / 开发解决方案	√	√	√		
研究		√	√		
使用现代工具		√	√		√
工程与社会	√				√

培养目标 / 毕业要求	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
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					√

五 . 课程结构及学分要求

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 47.5 学分，占 31.56%。（具体包括：课内实践 15 学分；实验 23 学分；双创实践 2 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。

六 . 专业核心课程

课程代码	课程名称	学分
COME0031131995	固态器件物理学（上）- 固体物理	3
COME0031131996	固态器件物理学（下）- 半导体物理	3
MELE0031131130	集成电路工艺原理	3
COME0031131831	传感器技术实验	2
COME0031131829	半导体器件原理	3.5
COME0031131048	器件测试与分析实践	2
MELE0031131179	模拟集成电路设计	3
COME0031132018	数字集成电路设计综合实践	2
COME0031131994	数字集成电路设计	3
COME0031131044	模拟集成电路设计综合实践	2

七 . 培养计划表

分类		课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
					1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
公共必修	国情教育	GFJY0031111000	军事理论（含军训） Military Theory	2												36				36	
		POLI0031161000	国家安全教育 National Security Education	1												20				20	20240930
		学分要求		3												56				56	
	思政类	SHKX0031111008	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				54	
		SHKX0031111015	马克思主义基本原理 Introduction to Marxism	3												54				54	
		SHKX0031111016	思想道德与法治 Ideology and Morality and the rule of law	3												54				54	
		SHKX0031111017	中国近现代史纲要 Conspectus of Modern and Contemporary History of China	3												54				54	
		SHKX0031161100	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				54	
		WXKC0031111017	大学生形势与政策 Situation and Policy of University Students	2												36				36	
		学分要求		17												306				306	
	心理健康	PSYC0031161000	大学生心理健康与发展 Mental Health & Mental Development of College Students	2												16	16			32	
		学分要求		2												16	16			32	
	英语类			8																	
	体育类			4																	
	劳动与创造			2																	
	学分要求			36													16			394	23.92%
通识教育课程	人类思维与学科史论	人类思维与学科史论		0																	
		学分要求		0																	
	经典阅读	伟大的智慧		0																	
		学分要求		0																	
	模块课程	理性、科学与发展		0																	
		实践、技术与创新		0																	
		思辨、推理与判断		0																	
		文化、审美与诠释		2																	
		价值、社会与进步		0																	
		伦理、教育与沟通		0																	
		学分要求		2																	
	学分要求			8																	5.32%
学科基础课程		PHYS0031121002	大学物理B（一） College Physics B1	3	√											54				54	
		MELE0031121011	概率论与数理统计A Probability and Mathematical Statistics	3		√										54				54	
		PHYS0031121000	大学物理B（二） College Physics B2	3		√										54				54	
	公共基础课	MATH0031121000	高等数学A（一） Advanced Mathematics A1	5	√											108				108	
		MATH0031121004	线性代数A Linear Algebra A	3	√											72				72	

分类	课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
				1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
	MATH0031121001	高等数学A（二） Advanced Mathematics A2	5		√										108				108	
	PHYS0031131806	大学物理实验C College Physics Experiment C	1		√											36			36	
	学分要求		14												288	36			324	
学分要求			23													36			486	15.28%
专业基础课程	COME0031131037	编程与实践 Programming and Practice	2	√											18	36			54	
	MELE0031121000	电路分析基础及实验 Circuit Analysis	3	√											36	36			72	
	COME0031121803	模拟电子线路及实验 Analog Electronic Circuit andexperiment	4		√										54	36			90	
	学分要求		9													108			216	5.98%
专业必修	COME0031121003	微电子学导论 Introduction of Microelectronics	2	√											36				36	
	COME0031131035	机器学习与智能系统开发 Machine Learning and Intelligent System Development	2			√									18	36			54	
	COME0031131825	数字逻辑电路及实验 Digital Logic Circuits and Experiments	4			√									54	36			90	
	COME0031131995	固态器件物理学（上）-固体物理 Physics of Solid State Devices I - Solid Physics	3			√									54				54	
	COME0031131996	固态器件物理学（下）-半导体物理 Physics of Solid State Devices II - Semiconductor Physics	3			√									54				54	
	COME0031131026	计算机系统设计及实践 Computer System Design and Practice	4				√								54	36			90	
	COME0031131804	信号与系统 Signals and Systems	3.5				√								54			18	72	
	COME0031131994	数字集成电路设计 Digital Integrated Circuit Design	3				√								54				54	
	MELE0031131130	集成电路工艺原理 Fundamental of IC Processes	3				√								54				54	
	COME0031131047	AI芯片技术 AI Chips	2.5					√							36	18			54	
	COME0031131829	半导体器件原理 Principle of Semiconductor Devices	3.5					√							54	18			72	
	COME0031131993	传感器原理 Principle and Application of Sensors	2					√							36				36	
	MELE0031131179	模拟集成电路设计 Design of Analog Integrated Circuits	3					√							54				54	
	COME0031131034	硬件语言编程与实现 Hardware Language Programming and Implementation	3						√						36	36			72	
	MELE0031131078	电磁场理论 Electromagnetic Field Theory	3						√						54				54	
	学分要求		44.5													180			900	29.57%
	COME0031131830	工程数学建模及应用 Mathematical Modelling and Application for Engineering	2			√										72			72	
	COME0031131824	数字逻辑电路综合实验 Logic Electronic Circuits and Experiment	1				√									36			36	

分类	课程代码	课程名称	学分	开课学期								暑期短学期			总学时					备注
				1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	理论	实验	实习	上机	合计	
实验实践课程	COME0031131048	器件测试与分析实践 Practice of Device Test and Analysis	2					√								72			72	
	COME0031131831	传感器技术实验 Experiments for Sensor Technique	2					√								72			72	
	COME0031131044	模拟集成电路设计综合实践 Design Practice of Analog Integrated Circuits	2						√							72			72	
	COME0031131046	微细加工技术及实践 Microfabrication Technology and Practice	2						√						18	36			54	
	COME0031132018	数字集成电路设计综合实践 General Design Practice of Digital Integrated Circuit	2						√							72			72	
	COME0031131031	创新创业实践 Innovation and Entrepreneurship Practice	2							√						72			72	
	COME0031131818	工程与社会 Engineering and Society	1							√					9	18			27	
	学分要求		16													522			549	10.63%
专业实践课程	MELE0031131885	专业实习 Professional practice	1							√						36			36	
	COME0031131011	毕业设计（论文） Graduation Design (Thesis)	6								√					216			216	
	学分要求		7													252			252	4.65%
专业任意选修	COME0031131014	通信原理I：模拟通信 Communication Principle I: Analog Communications	2.5				√								36			18	54	
	COME0031131992	人工智能理论与实践 Artificial Intelligence Theory and Practice	4				√								54			36	90	
	COME0031131002	数字信号处理 Digital Signal Processing	3.5					√							54	18			72	集成电路设计
	COME0031131045	数字图像与视频处理芯片设计 Design of digital image and video processing chips	2.5					√							36	18			54	
	COME0031132816	柔性电子学 Flexible Electronics	3.5					√							54	18			72	智能传感方向
	COME0031131017	写作与表达 Writing and Expression	2.5						√						18		54		72	
	COME0031131018	计算机网络 Computer Network	4						√						54	36			90	
	COME0031132813	射频集成电路设计 The Design of Radio Frequency Integrated Circuits	3.5						√						54	18			72	集成电路设计
	COME0031132991	微机电系统与设计 Micros Electro Mechanical Systems	3						√						54				54	智能传感方向
	COME0031132995	低维半导体器件与表征测试 Semiconductor Devices Characterization	3						√						54				54	智能传感方向
	选修学分		7													108			684	4.65%
全程总计			150.5												2133	1222	54	72	3481	
备注																				

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

活动模块	活动（系列）名称	修读类型	达标要求
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

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

微电子科学与工程课程设置、养成教育与毕业要求的关系矩阵

课程 \ 毕业要求	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	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
数字集成电路设 计	H	H			H	M	M					M
集成电路工艺原 理	H			H			H	M				M
半导体器件原理	H			H			H	M				M
传感器原理	H			H				M				M
电磁场理论	H	M			M					M		M
硬件语言编程与 实现		H	H		H			M		H		M
数字图像处理芯 片设计			H	H	H	M	M	M	M			M
数字逻辑电路及 实验		H		H	M			M		H		
机器学习与智能系统开发			H	H	H	M	M	M			H	H
模拟电子线路及 实验		H	H	H	M			M	M	H		
电路分析基础及 实验		H	H	M	M			M		H		
编程与实践		H	H	H	H	H			M		H	
大学物理实验 C		H	H						M	H		M
高等数学 A（一）	H	H		M	M							M
高等数学 A（二）	H	H		M	M							M
大学物理 B（一）	H	H		M								M
大学物理 B（二）	H	H		M								M
概率论与数理统 计 A	H	H										M
线性代数 A	H	H			M							
微电子学导论	H					H	H	H		M		H
模拟集成电路设 计	H	H			H	M	M					M
固态器件物理学（下）- 半导体物理	H	H		H								
信号与系统	H	H	M	L								
固态器件物理学 （上）- 固体物理	H	H		H								
工程数学建模及 应用		H	H	M	H							

毕业要求 / 课程	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	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
数字逻辑电路综 合实验	H	H	H	M	M					H		H
数字集成电路设 计综合实践			H	M	H	M	M			L	L	M
模拟集成电路设 计综合实践			H	M	H	M	M			M	H	M
工程与社会		L		M		H		H	H	H	H	H
传感器技术实验		H	H		H					M	H	M
创新创业实践	H	H		M	M				H	H	H	H
专业实习		M	M			M		H	H	H		
毕业设计（论 文）	H	H	H	H	H	H		H		H	M	H
思想素质				M					H			H
志愿公益										H		
实践拓展						H				H		
身心健康								M		M		
体美劳育									H			
生涯发展								M				H
科学人文									H			H
创新创业		H		M		M			H	H		H
学业发展									H			H
计算机系统设计 及实践	H	H	M	L								
器件测试与分析 实践		H	H		H					M	H	M
AI 芯片技术	H	H	H	H	H				H			
微细加工技术及 实践	H	H	H		H				H			