

软件工程
专业培养方案

软件工程专业培养方案
（2025级）

一、专业培养目标

培养德智体美劳全面发展，具有高尚的职业道德和社会责任感，具有扎实的数学、自然科学、计算及软件工程基础，具有良好的人文素质、职业操守、团队精神、社会责任、创新意识和国际视野，具备良好的团队沟通能力和一定的领导才能，具有自主终身学习、适应科技和产业发展的能力，熟悉软件生命周期的各个环节，能够解决软件工程领域复杂工程问题的社会主义建设者及接班人。

毕业的学生可在科研机构、高等院校、政府机关、企事业单位等从事软件、计算机等相关领域的工程研究、技术开发、运行维护、项目管理以及信息服务等高级工程型专业技术工作。

五年左右的毕业生，能达到以下职业素养和专业能力：

1、适应国家现代化与信息化建设需要，具有高尚的职业道德和社会责任感；

2、具有扎实的数理基础，良好的科学素养与系统的专业知识，精通岗位业务，能够成为相应岗位合格的工程师；

3、工程实践能力强，分析和解决问题能力强，能够在软件相关领域的复杂工程项目中独立承担任务；

4、具备良好的团队合作精神和组织、沟通能力，能够成为项目团队的核心成员或团队负责人；

5、具有终身学习意识和创新意识，具有国际视野和跨文化的交流、竞争与合作能力；

6、满足合格的软件系统工程师的基本要求，能独立承担复杂工程项目任务，成为项目团队的核心成员或团队负责人。

二、毕业要求

通过学习，学生毕业前应达到如下要求：

1. 工程知识

能够将数学、自然科学、计算、工程基础和软件工程专业知识用于解决复杂软件工程问题。

1.1能将数学、自然科学、计算、工程基础和软件工程科学表述软件工程领域复杂工程问题

1.2能针对具体的对象建立数学模型并计算或求解

1.3能够将相关知识和数学模型方法用于推演、分析软件工程专业工程问题

1.4能够将相关知识和数学模型方法用于软件工程专业工程问题解决方案的比较与综合

2. 问题分析

能够应用数学、自然科学和软件工程科学的第一性原理，识别、表达并通过文献研究分析复杂

软件工程问题，综合考虑可持续发展的要求，以获得有效结论。

2.1 能运用数学、自然科学和工程科学的第一性原理，识别和表达复杂工程问题的关键环节

2.2 能基于相关科学原理、数学或软件模型方法和文献研究分析复杂软件工程问题，能认识到解决问题有多种方案可选择

2.3 能运用基本原理，借助文献研究，综合考虑可持续发展的要求，获得有效结论

3．设计/开发解决方案

能够针对复杂软件工程问题设计和开发解决方案，设计满足特定需求的系统、模块或流程，体现创新性，并从健康、安全与环境、全生命周期成本与净零碳要求、法律与伦理、社会与文化等角度考虑可行性。

3.1 掌握软件工程设计与产品开发的全生命周期、全流程的基本设计/开发技术和方法，能够分析影响设计目标和技术方案的各种因素

3.2 能够针对特定需求，完成软件系统或其部件或模块的需求分析和设计，在设计中体现全局意识和创新性

3.3 能够在软件系统系统设计中考虑健康、安全与环境、全生命周期成本与净零碳要求、法律与伦理、社会与文化等制约因素

4．研究

能够基于科学原理并采用科学方法对复杂软件工程问题进行研究，包括建立软件模型、设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

4.1 能够基于科学原理，调研和分析复杂软件工程问题的解决方案，建立模型

4.2 具有科学设计的能力，能够根据对象特征，选择研究路线，设计实验方案

4.3 具有实施实验的能力，能够根据实验方案构建实验系统开展实验，正确地采集实验数据

4.4 能够对实验结果进行分析与解释，并通过信息综合得到合理有效的结论

毕业要求5．使用现代工具

能够针对复杂软件工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂软件工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

5.1 掌握软件工程专业常用的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具、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技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，对复杂软件工程问题进行分析、计算与设计

5.3 能够针对具体的对象，通过组合、选配、改进、二次开发等满足特定需求的现代工具，模拟和预测专业问题，并对结果的有效性进行合理评价

6．工程与可持续发展

在解决复杂软件工程问题时，能够基于工程相关背景知识，分析和评价工程实践对健康、安全、环境、法律以及经济和社会可持续发展的影响，并理解应承担的责任。

6.1 了解软件工程专业相关领域的技术标准体系、知识产权、产业政策和环境保护政策和法律法规，知晓和理解环境保护和可持续发展的理念和内涵，理解不同社会文化对工程活动的影响

6.2 能够分析和评价软件工程实践对健康、安全、法律以及经济和社会可持续发展的影响，能站在环境保护和可持续发展的角度思考专业工程实践的可持续性，评价产品周期中可能对人类和环境造成的损害和隐患，并理解应承担的责任

7．工程伦理和职业规范

有软件报国、工程为民的意识，具有人文社会科学素养和社会责任感，能够理解和践行工程伦理，在工程实践中遵守工程职业道德、规范和相关法律，履行责任。

7.1 有软件报国、工程为民的意识，具有人文社会科学素养和社会责任感，具备正确的人生观和价值观，理解个人与社会的关系，了解中国国情

7.2 能够理解和践行工程伦理，在工程实践中遵守工程职业道德、规范和相关法律，自觉履行责任

8．个人与团队

能够在多样化、多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

8.1 能够在多样化、多学科背景下与团队的成员有效沟通，合作共事

8.2 能够在团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色

9．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、陈述发言、清晰表达或回应指令；能够在跨文化背景下进行沟通和交流，理解、尊重语言和文化差异。

9.1 能就复杂软件工程专业问题，以撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达自己的观点，回应指令或质疑，理解与业界同行和社会公众交流的差异性

9.2 具备跨文化交流的语言和书面表达能力，能就软件工程专业问题，在跨文化背景下进行基本沟通和交流，理解、尊重语言和文化差异

10．项目管理

理解并掌握与工程项目相关的管理原理与经济决策方法，并能够在多学科环境中应用。

10.1 掌握工程项目中涉及的管理与经济决策方法及支持工具

10.2 了解软件工程产品全周期及产品的成本构成，理解其中涉及的工程管理与经济决策问题

10.3 能在多学科环境下（包括模拟环境），在设计开发解决方案的过程中，运用软件项目工程管理与经济决策方法

11．终身学习

具有自主学习和终身学习的意识和能力，能够理解广泛的技术变革对工程和社会的影响，适应新技术变革，具有批判性思维能力。

11.1 能在社会和软件技术发展的大背景下，理解广泛的技术变革对工程和社会的影响，认识到自主和终身学习的必要性

11.2 具有自主学习、终身学习和批判性思维的意识和能力，包括对软件技术变革等问题的理解与适应能力、归纳总结的能力和提出问题的能力等

三、毕业要求与能力实现矩阵

专业课程体系与毕业生基本要求的对应关系矩阵见下表1:

表1　软件工程专业毕业要求与能力实现矩阵

课程名称	毕业要求										
	毕业要求1.工程知识	毕业要求2.问题分析	毕业要求3.设计/开发解决方案	毕业要求4.研究	毕业要求5.使用现代工具	毕业要求6.工程与可持续发展	毕业要求7.工程伦理和职业规范	毕业要求8.个人与团队	毕业要求9.沟通	毕业要求10.项目管理	毕业要求11.终身学习
基础英语/核心英语/学术论文阅读与写作								√	√		
工科数学分析(Ⅰ、Ⅱ)	√	√		√							
线性代数B	√	√									
概率与数理统计	√	√									
大学物理A(Ⅰ、Ⅱ)	√	√									
大学物理实验(Ⅰ、Ⅱ)	√			√							
知识产权法基础			√			√					
大学生心理素质发展									√		√
思想道德与法治			√			√	√				
习近平新时代中国特色社会主义思想概论						√	√				√
中国近代史纲要							√		√		
马克思主义基本原理							√				√
毛泽东思想和中国特色社会主义概论							√				√
国家安全概论						√					
社会实践								√			√
形式与政策						√	√				
体育								√			
军事理论								√			
军事技能								√			
人工智能与计算科学A			√		√	√					
电路分析基础	√	√		√							
C语言程序设计	√	√			√						
程序设计方法实践	√			√							
沟通与职业素养							√		√		
离散数学	√			√						√	
数据结构	√	√		√							
数字逻辑基础		√			√						
面向对象技术与方法		√	√		√						
数据库设计与开发			√		√						
软件需求工程与设计模式	√		√							√	

续表

课程名称	毕业要求										
	毕业要求1.工程知识	毕业要求2.问题分析	毕业要求3.设计/开发解决方案	毕业要求4.研究	毕业要求5.使用现代工具	毕业要求6.工程与可持续发展	毕业要求7.工程伦理和职业规范	毕业要求8.个人与团队	毕业要求9.沟通	毕业要求10.项目管理	毕业要求11.终身学习
计算机组成与体系结构				√						√	
计算机网络与工程				√	√						
编译原理与设计			√	√	√						
软件项目管理与评测技术					√			√		√	
操作系统与分布式计算			√	√							
软件工程基础训练	√	√				√			√	√	
软件工程综合实践				√		√	√	√		√	
软件工程专业实训					√			√		√	
专业实习			√		√						√
德育答辩									√		√
毕业设计（论文）			√	√	√				√		√

注：非全员选修的专业教育选修课程不参与毕业要求达成情况评价。

四、毕业合格标准与学分分布

本专业学生总学分为148.5，其中通识教育74.5学分（含8学分素质教育选修课），专业教育74学分包括专业基础、专业核心、一般专业课（含14学分专业选修课）。

表2　软件工程专业准入课程

课程名称	学分	建议修读学期	说明
工科数学分析I、II	6+6	1，2	可用数学分析I、II替代
基础英语/核心英语/学术论文阅读与写作	4	1，2，6	根据入学测试三选一
线性代数B	3	1	可用高等代数替代
概率论与数理统计	3	3	
大学物理A I、II	4+4	2，3	
大学物理实验I、II	1+1	2，3	
人工智能与计算机科学A	2	1	
C语言程序设计	3	2	
工程制图C	2	1	
电路分析基础	4	2	
知识产权法基础	1	1	
准入标准： 1.符合专业确认、转专业相关规定；2.完成准入课程或达到考核标准；3.部分课程可以用其他课程代替。			

表3　软件工程专业毕业准出课程

毕业准出课程（专业基础课与核心课）			
课程名称	学分	建议修读学期	说明
程序设计方法实践	2	3	专业基础
离散数学	4	3	专业基础
数据结构	4	3	专业基础
数字逻辑基础	2	4	专业基础
面向对象技术与方法	2	4	专业基础
数据库设计与开发	3	4	专业基础
沟通与职业素养	1	4	专业基础
软件需求与设计模式	3	5	专业核心
计算机组成与体系结构	3	5	专业基础
计算机网络与工程	3	5	专业基础
软件项目管理与评测技术	4	5	专业核心
编译原理与设计	3	6	专业基础
操作系统与分布式计算	3	6	专业基础
软件工程基础训练	3	3 实践周	一般专业课
软件工程综合实践	3	5 实践周	一般专业课
软件工程专业实训	3	7 实践周	专业核心
专业实习	1	7	一般专业课
毕业设计（论文）	8	8	一般专业课
任意选修课	12	3，4，5，6，7	一般专业课
毕业准出标准： 1.总学分不低于148.5学分； 2.专业必修课程60学分，专业选修14学分； 3.完成毕业准出课程； 4.通识教育课程74.5学分，其中素质教育选修课至少8学分。			

表4　软件工程专业课程分类学分及分配比例

序号	专业认证标准课程类别		标准要求	学分		占总学分比例 (%)		
				必修	选修	必修	选修	小计
1	数学与自然科学类		≥15%	30.0	0.0	20.2	0.0	20.2
2	工程及专业相关（不含实验课及课内实验）	工程基础	≥30%	6.5	0.0	4.4	0.0	31.3
		专业基础		19.5	0.0	13.1	0.0	
		专业课		9.5	10.5	6.4	7.1	
		小 计		36	10.5	24.2	7.1	
3	工程实践、实验与毕业设计（论文）		≥25%	35.5	3.5	23.9	2.4	26.3
4	人文社会科学类通识教育		≥15%	25.0	8.0	16.8	5.4	22.2
小 计				126.5	22.0	85.1	14.9	100.0
总 计				148.5		100		100

注：毕业设计（论文）的学分数，按照2周1学分计算，共8学分。

五、学制与授予学位

软件工程专业学制四年，毕业要求最少修读148.5学分，完成培养方案规定的内容，获得规定学分，达到毕业合格标准并符合《学位条例》规定的毕业生，可授予工学学士学位。

六、辅修专业设置及要求

无。

七、附表

附件1：指导性学习计划进程表
附件2：专业选修课设置一览表

八、其他说明

留学生不作为工程教育认证对象。

参考《北京理工大学关于实施第二课堂积分制的指导意见》（学工发〔2025〕9号）文件，将第二课堂纳入考核体系。

指导性学习计划进程表

学年	学期	课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	讲授	实验	备注
一	秋季	通修课程	必修	100980003	军事理论 Military Theory	2	36	36	0	
				100980004	军事技能 Military Training	2	112	0	112	★
				100270014	形势与政策 Policy and Political Situation	0.25	8	8	0	
				100930006	大学生心理素质发展 Psychology Education	1	32	32	0	
				100740001	国家安全概论 Introduction to National Security	1	16	16	0	[1]可用《安全概论》替代 [2]课程根据情况分第一、第二学期开设
				100270024	思想道德与法治 Morals,Ethics and Law	3	48	48	0	
				100172103	工科数学分析 I Mathematical Analysis For Engineers（I）	6	96	96	16	
				100172002	线性代数B Linear Algebra B	3	48	48		
				100031150	工程制图C Engineering Drawing C	2	32	32		
				100230057	知识产权法基础 Law of intellectual Property Rights	1	16	16		
				100070024	人工智能与计算机科学A Artificial Intelligent and Computer Science A	2	32	22	10	■●◆
			选修	100245207	基础英语 Fundamental English	4	64	48	16	[3]根据入学分级决定三选一：基础/核心/学术论文阅读与写作
		必修课12门27.25学分；选修课0门0学分，建议选修0学分								
	春季	通修课程	必修	100270015	形势与政策 Policy and Political Situation	0.25	8	8	0	
				100270030	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	48	48	0	
				100270013	中国近现代史纲要 Modern Chinese History	3	48	48	0	
				100245208	核心英语 Core English	4	64	48	16	[4]根据入学分级决定三选一：基础/核心/学术论文阅读与写作
				100172203	工科数学分析 II Mathematical Analysis For Engineers（II）	6	96	96	16	
				100180111	大学物理A I Physics A（I）	4	64	64	10	
				100180060	大学物理实验 I Physics Lab（I）	1	32	4	28	
			选修							
		专业课程	必修	100051240	电路分析基础 Fundamentals of Electric Circuits	4	64	48	16	
				100070006	C语言程序设计 C Programming Language	3	48	32	16	●◆
			选修							
		必修课9门28.25学分；选修课0门0学分，建议选修0学分								

续表

学年	学期	课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	讲授	实验	备注
二	夏季	专业课程	必修	100083023	软件工程基础训练 Basic Training of Software Engineering	3	96	24	72	●▼★ [5]劳动教育主要依托课程
	秋季	通修课程	必修	100270016	形势与政策 Policy and Political Situation	0.25	8	8	0	
				100270025	马克思主义基本原理 Basic Theory of Marxism	3	48	48	0	
				100180121	大学物理A II Physics A（II）	4	64	64	10	
				100180061	大学物理实验 II Physics Lab（II）	1	32	4	28	
				100172003	概率论与数理统计 Probability and Statistics	3	48	48		
			选修							
		专业课程	必修	100081043	程序设计方法实践 Methodology and Practice of Programming	2	32	8	24	▼★ [6]劳动教育主要依托课程
				100081042	离散数学 Discrete Mathematics	4	64	56	8	■◆
				100071004	数据结构 Data Structures	3.5	56	36	20	■◆
			选修							[7]选修要求见专业选修课一览表、专业选修达到14学分
		必修课9门23.75学分；选修课2门4学分，建议选修2学分								
	春季	通修课程	必修	100270017	形势与政策 Policy and Political Situation	0.25	8	8	0	
				100270022	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	3	48	48	0	
			选修							
				100081004	数字逻辑基础 Digital Electronics	2	32	20	12	◆
				100081044	面向对象技术与方法 Object-Oriented Programming	2	32	20	12	◆
				100081045	数据库设计与开发 Database Design & Development	3	48	32	16	■●
				100081046	沟通与职业素养 Communication and Professional Accomplishment	1	16	16		
			选修							
		必修课7门11.25学分；选修课9门18学分，建议选修2学分								
三	夏季	通修课程	必修	100270005	社会实践 Social Practice	2	32	3	29	★ [8]劳动教育主要依托课程
		专业课程	必修	100083024	软件工程综合实践 Comprehensive Practice of Software Engineering	3	96	16	80	●▼★ [9]劳动教育主要依托课程
	秋季	通修课程	必修	100270018	形势与政策 Policy and Political Situation	0.25	8	8	0	
			选修							

续表

学年	学期	课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	讲授	实验	备注
三	秋季	专业课程	必修	100081052	计算机组成与体系结构 Computer Organization and Architecture	3	48	32	16	■●◆
				100081049	计算机网络与工程 Computer Networks & Engineering	3	48	32	16	■●
				100081053	软件需求工程与设计模式 Software Requirements Engineering and Design Patterns	3	48	32	16	■
				100081054	软件项目管理与评测技术 Software Project Management & Evaluation Technology	4	64	48	16	●
			选修							
		必修课6门18.25学分；选修课11门22学分，建议选修4学分								
	春季	通修课程	必修	100270019	形势与政策 Policy and Political Situation	0.25	8	8	0	
				100245209	学术论文阅读与写作 Reading and Writting for Academic Papers	4	64	48	16	
			选修							
		专业课程	必修	100074320	编译原理与设计 Compiler Principles and Design	3	48	32	16	■●◆
				100081048	操作系统与分布式计算 Operating Systems & Distributed Computing	3	48	32	16	■
			选修							
		必修课4门10.25学分；选修课10门20学分，建议选修4学分								
四	夏季	专业课程	必修	100083025	软件工程专业实训 Professional Training of Software Engineering	3	96	16	80	●▼★ [10]劳动教育主要依托课程
				100083022	专业实习 Professional practice	1	32	4	28	★ [11]劳动教育主要依托课程
	秋季	通修课程	必修	100270020	形势与政策 Policy and Political Situation	0.25	8	8	0	
			选修							
		专业课程	必修							
			选修							
		必修课3门4.25学分；选修课7门14学分，建议选修4学分								
	春季	通修课程	必修	100270021	形势与政策 Policy and Political Situation	0.25	8	8	0	
			选修							
		专业课程	必修	100083017	毕业设计	8	256			
			选修							
		必修课2门8.25学分								

续表

学年	学期	课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	讲授	实验	备注
不限定学期通修课程					体育课	不低于2学分				
					素质教育选修课	不低于8学分，其中公共艺术素质课学分不低于2学分				
					思政限选课	不低于1学分				
					英语课	不低于3学分，理工科专业大类学生根据入学时英语水平测试结果选修《基础英语》（100245207）《核心英语》（100245208）《学术论文阅读与写作》（100245209）				
				专业选修课修满14学分						

■101核心课▲本研贯通课 ●人工智能融合课◆全英文课▼研究型课★集中实践类课

专业选修课一览表

课程代码	课程名称	学分	总学时	讲授学时	实验	开课学期	选课说明	备注
100085057	交互式计算机图形学 Interactive Computer Graphics	2	32	20	12	3	任选	
100074801	JAVA语言程序设计 Java Programming Language	2	32	20	12	3	任选	
100086022	数值分析 Numerical Analysis	2	32	20	12	3	任选	
100076227	计算理论与算法分析设计 Computational Theory and Algorithm Analysis Design	2	32	20	12	4	任选	
100074701	组合数学 Combinatorics	2	32	20	12	4	任选	
100074105	Android技术开发基础 Foundation Of Android Programing	2	32	20	12	4	任选	
100074332	人机交互 Human Computer Interaction	2	32	20	12	4	任选	
100074407	知识工程 Knowledge Engineering	2	32	20	12	4	任选	
100074702	最优化方法 Optimization Methods	2	32	20	12	4	任选	▲●
100076211	算法博弈论 Algorithmic Game Theory	2	32	20	12	4	任选	
100085043	云计算及应用 Cloud Computing and Applications	2	32	20	12	4	任选	
100085047	机器学习 Machine Learning	2	32	20	12	4	任选	●
100085053	计算机图形学与可视化计算 Computer Graphics and Visual Computing	2	32	20	12	4	任选	
100086025	数字艺术设计 Digital Art Design	2	32	20	12	4	任选	
100076230	垂类大模型与AI前沿技术 Vertical Large Models & Artificial Intelligence Frontier	2	32	20	12	4	任选	●
100074301	自然语言理解初步 Natural Language Processing Conspectus	2	32	20	12	5	任选	●
100076214	强化学习 Reinforcement Learning	2	32	20	12	5	任选	▲●
100074408	网络与通信 Network and Communication	2	32	20	12	4	任选	
100076212	密码学基础 Cryptography	2	32	20	12	4	任选	
100076215	语音识别与合成 Speech Recognition and Synthesis	2	32	20	12	5	任选	
100076225	OceanBase高级数据库技术 OceanBase	2	32	20	12	5	任选	
100081062	大数据处理技术 Big Data Processing Technology	2	32	20	12	5	任选	
100085042	数据仓库与数据挖掘 Data Warehouse and Data Mining	2	32	20	12	5	任选	◆
100085052	数字图像处理 Digital Image Processing	2	32	20	12	5	任选	
100085055	计算机动画与虚拟现实 Computer Animation and Virtual Reality	2	32	20	12	5	任选	

续表

课程代码	课程名称	学分	总学时	讲授学时	实验	开课学期	选课说明	备注
100086018	开源软件开发 Open Source Software Development	2	32	20	12	5	任选	
100086027	计算机病毒防治 Preventing and Curing of Computer Viruses	2	32	20	12	5	任选	
100086035	深度学习与计算机视觉 Deep learning and computer vision	2	32	20	12	5	任选	
100076218	数据科学与算法 Data Science and Algorithms	2	32	20	12	6	任选	◆
100076220	虚拟现实技术 Virtual Reality Technology	2	32	20	12	6	任选	▲●
100076228	图神经网络 （Graph Neural Networks)	2	32	20	12	6	任选	
100076232	大语言模型实践 Practicing with Large Language Models	2	32	20	12	6	任选	
100085034	攻防对抗技术 Offensive and Defensive Techniques	2	32	20	12	6	任选	
100085035	网络安全工程 Network Security Engineering	2	32	20	12	6	任选	▲●
100085049	大数据可视化与可视分析 Data Visualization and Visual Analytics	2	32	20	12	6	任选	
100085054	游戏设计与开发 Game Design and Development	2	32	20	12	6	任选	
100086019	开源鸿蒙开发基础 OpenHarmony Development Foundation	2	32	20	12	6	任选	●
100086023	游戏引擎原理与应用 Game Engine Theory and Application	2	32	20	12	6	任选	
100086036	智能仿真及应用 AI-based simulation and its applications	2	32	20	12	6	任选	
100074101	数字图书馆技术 Digital Library	2	32	20	12	7	任选	
100076224	形式语义学 Formal Semantics	2	32	20	12	7	任选	
100083016	创新创业实践 Practice of Innovation and Entrepreneurship	2	64	0	64	7	任选	
100085046	软件服务新技术专题 New Technology Topic of Software Services	2	32	20	12	7	任选	
100085056	数字媒体新技术专题 New Technology Topic of Digital Media	2	32	20	12	7	任选	▲●
100086024	人工智能基础 Artificial Intelligence Foundations	2	32	20	12	7	任选	■
100086031	智能媒体技术 Smart Media Technology	2	32	20	12	7	任选	
100076231	智能软件工程 Intelligent Software Engineering	2	32	20	12	7	任选	▲
100086028	物联网系统应用 IoT System Applications	2	32	20	12	7	任选	
100086029	信息经济学 Information Economics	2	32	20	12	7	任选	
100086032	开源代码编程 Open Source Programming	2	32	20	12	7	任选	

续表

课程代码	课程名称	学分	总学时	讲授学时	实验	开课学期	选课说明	备注
100076223	深度学习基础 Deep Learning Fundamentals	2	32	20	12	4	任选	▲●
	开源鸿蒙操作系统开发实践	2	32	20	12	7	任选	▲ [1]可认定研究生选修课程
	智能金融平台	2	32	20	12	6	任选	
	新型用户交互平台	2	32	20	12	6	任选	
	高斯数据库技术	2	32	20	12	7	任选	
	计算理论	2	32	20	12	6	任选	

■101核心课▲本研贯通课 ●人工智能融合课◆全英文课▼研究型课★集中实践类课