

重庆文理学院

2025 版人工智能专业人才培养方案

一、专业基本信息

学科门类：工学

专业类：电子信息类

专业代码：080717T

授予学位：工学学士

学制：四年

修业年限：3—7 年

主干学科：计算机科学与技术

相关学科：数学、控制科学与工程

专业概况：人工智能专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，聚焦中国式现代化建设，深入贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，培养人工智能高素质应用型人才。我校于 2020 年开办人工智能专业，专业依托我校重庆市多维数据感知与智能识别工程研究中心、复杂数据分析与人工智能重点实验室和计算机工程实验教学中心，拥有坚实的师资队伍和实验实训条件。高级职称或博士教师占比约 73%，具有工程实践经历的“双师型”教师占专职教师占比约 76%，本专业教师近年发表 SCI、EI 学术论文 54 篇，学术专著 6 部，主持各级科研项目 26 项，获重

庆市科学技术奖科技进步奖等省级奖项 3 项。学院契合重庆“33618”现代制造业集群体系高质量发展，携手业内引领企业，瞄准人工智能产业链中的中间层、技术层与应用层的人才需求，突出人工智能技术在视觉处理、自然语言处理等领域的应用，培养具有创新精神、团队意识和发展意识，满足“人工智能+领域”需求的高素质应用型人才。

二、培养目标

本专业依托计算机科学与技术学科，面向国家新一代人工智能发展规划，围绕服务重庆智能装备及智能制造产业集群建设，落实立德树人根本任务，培养德智体美劳全面发展，适应社会经济发展需要，具备人工智能基础理论知识和人工智能系统分析设计能力，具有良好的创新精神、创业能力和较高的职业素养，能够在工业企业、信息产业、电子政务、电子商务、文化教育、医疗卫生等相关领域从事智能信息处理与智能系统的研发、测试、管理、技术支持与服务等工作的高素质应用型人才。

学生毕业 5 年后能够达到：

1.具备良好的思想品德，熟悉职业规范，坚守职业道德，在人工智能工程实践中能够综合考虑法律、文化、环境等社会因素，兼顾安全和健康、环境和社会可持续性发展。

2.能够运用数理、计算机科学与技术及人工智能理论，对人工智能领域复杂系统工程问题进行分析研究，使用现代工具，完

成智能系统方案设计、实现和测试任务，同时能跟踪前沿发展，勇于创新，将新技术应用于实践。

3.能够在多学科交叉融合的团队中展现出良好的协调、管理和沟通能力，适应独立和团队工作环境，胜任研发、测试和技术支持等部门的技术和管理工作。

4.具备持续学习的能力，能够跟踪国内外学科前沿和发展趋势，不断更新自己的专业知识体系，适应行业变化和职业发展。

三、毕业要求

1.思想品德：具有坚定正确的政治方向，热爱祖国，热爱人民，拥护中国共产党的领导；具有正确的世界观、人生观、价值观，具有良好的思想品德、健全的人格、健康的体魄，践行社会主义核心价值观。

1.1 具有坚定正确的政治方向，热爱祖国，热爱人民，拥护中国共产党的领导。

1.2 具有正确的世界观、人生观、价值观，具有良好的思想品德、健全的人格、健康的体魄，践行社会主义核心价值观。

2.工程知识：具备从事人工智能领域工作所需要的数学、自然科学、计算、工程基础和专业知识，并能够运用这些知识解决人工智能领域的复杂问题。

2.1 能够运用数学、计算机科学基础理论和人工智能专业知识，理解与表述人工智能领域的复杂工程问题，能够抽象、归纳

人工智能工程问题的本质。

2.2 能够将数学、计算机科学、人工智能知识应用于人工智能领域问题的数学模型建立、分析和求解。

2.3 能够运用数学、自然科学、计算、工程基础和人工智能专业知识解决人工智能领域复杂工程问题，能够将人工智能专业知识用于对复杂工程问题解决方案的分析与优化。

3.问题分析：能够应用数学、自然科学、计算机科学和工程科学的基本原理，识别、表达并通过文献分析与研究人工智能应用中的复杂工程问题，综合考虑可持续发展的要求，以获得有效结论。

3.1 能够应用数学、自然科学、计算机科学和人工智能的基本理论与方法，分析与识别相关实际工程应用问题的复杂性，并进行清晰的描述与表示。

3.2 能够通过文献与信息资源的收集与研读，获得可用的知识、技术或方法，并综合考虑可持续发展的要求，对人工智能领域复杂工程问题进行分析与研究。

3.3 能够应用数学、自然科学、计算机科学和人工智能的方法对相关复杂工程问题进行分析、表述、推理与验证等。

4.设计/开发解决方案：能够针对人工智能领域的复杂问题设计和开发解决方案，设计满足特定需求的人工智能应用系统、模块或算法，并能够在设计环节中体现创新意识，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设计方案的可行性。

4.1 能够运用设计方法和开发技术，针对人工智能应用需求，开发满足特定需求的系统、模块或算法。

4.2 能够针对人工智能领域的复杂问题设计解决方案，并在解决过程中体现出一定的创新思维能力。

4.3 能够在设计过程和工程实践中，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设计方案的可行性。

5.研究：能够基于人工智能理论，采用科学方法对人工智能领域复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

5.1 能够运用人工智能基本理论与方法，对人工智能领域复杂工程问题进行研究，并设计实验方案。

5.2 能够通过实验方案构建实验系统，并运用数据收集与处理方法、参数分析方法、实验结果检验方法等开展研究。

5.3 能够对实验结果进行分析和解释，并能通过信息综合得出有效结论。

6.使用现代工具：能够针对人工智能领域的复杂工程问题，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，规范、高效的设计开发人工智能系统，包括对复杂工程问

题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

6.1 能够掌握人工智能领域常用现代工程工具和信息技术工具的使用方法，能够理解其局限性。

6.2 能够选择与使用恰当的技术、资源、工具，对人工智能领域复杂工程问题进行分析、方案设计与系统构建。

6.3 能够选择与使用恰当的现代工具，对复杂工程问题的解决方案进行分析与比较、预测与模拟，并能够理解与表述问题解决方案的局限性。

7.工程与可持续发展：在解决人工智能领域复杂工程问题时，能够基于工程相关背景知识，合理分析和评价人工智能系统工程实践和复杂工程问题解决方案对健康、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。

7.1 具有健康、安全、环境、法律及经济和社会可持续发展等方面的基本知识和意识，并理解其与人工智能工程实践的相互影响。

7.2 在解决复杂工程问题的过程中，能够从人文与社会、健康与安全、伦理与法律等方面分析、比较与评价人工智能工程实践对人类和环境造成的影响，能够体现应尽义务、操守与责任。

8.工程伦理和职业规范：具有工程报国、为民造福的意识，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，在人工智能工程实践中遵守工程职业道德、规范和相关法律

律，履行责任。

8.1 具有为民造福的意识、工程报国社会责任感，在实际问题解决方案中体现出健康心理、正确价值观、以及良好人文社会科学知识与素养。

8.2 能够理解和践行工程伦理，在人工智能工程实践中遵守工程职业道德、规范和相关法律，履行社会责任。

9.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，并发挥相应的作用。

9.1 理解尊重个人权利与利益的重要性，理解个人、团队、社会的关系，理解个人和团队的利益统一性，以及团队不同成员及负责人的作用。

9.2 能在多样化、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，能组织、协调和指挥团队开展工作。

10.沟通：能够就人工智能领域的复杂工程问题与业界同行及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。

10.1 能够就人工智能领域的专业问题，与业界同行及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、清晰表达观点，准确回应提问等。

10.2 具有人工智能领域外语文献阅读与文献检索能力，具有

专业外语交流与写作能力，具有国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流，理解、尊重语言和文化差异。

11.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。

11.1 理解并掌握人工智能工程实践中，涉及的工程管理原理与经济决策方法。

11.2 能够在人工智能项目的设计、开发流程和管理中，运用工程管理原理和经济决策方法解决工程管理与经济决策问题，具备基本的项目管理能力。

12.终身学习：具有自主学习、终身学习和批判性思维的意识 and 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。

12.1 能够理解技术变革对工程和社会的影响，以及自主学习和终身学习的重要性与必要性，掌握一定的自主学习和终身学习的方法。

12.2 能够通过自主学习，跟踪人工智能领域的前沿动态和新技术发展，及时更新知识体系，适应技术的发展和变革。

四、毕业条件及学位授予要求

在修业年限内修完本专业规定课程，获得的总学分不低于165 学分，在取得专业培养计划规定学分的同时，至少应取得第二课堂 10 个学分，且通过《国家学生体质健康标准》的合格测

试，方可准予毕业。达到毕业要求，且符合《重庆文理学院学士学位授予工作实施细则》，授予工学学士学位。

五、学分分配

表 1 课程计划总学分数构成

课程计划总学分数	理论教学		实践教学	
	学分数	比例 (%)	学分数	比例 (%)
165	114.0	69.1	51.0	30.9

实践教学学分数统计包括实践课程、集中实践环节。

表 2 课程分类计划学时学分数构成

课程类别	通识教育课程	学科基础课程	专业课程	实践课程	合计
学分数	50	31	33	51	165
比例 (%)	30.3	18.8	20.0	30.9	100.0
学时数	948	490	528	520	2486
比例 (%)	38.1	19.7	21.2	20.9	100.0

表 3 实践教学环节构成及其学分比例

课程计划总学分数	实践教育课程学分		实践课程 (包括实验实训等)		集中实践教学环节 (包括认知 见习、专业实习、毕业实习、 毕业论文、军训、其他)	
	合计学分数	比例 (%)	学分数	比例 (%)	学分数	比例 (%)
165	72.3	43.8	51.3	31.1	21	12.7

表 4 选修课学分数构成

课程计划 总学分数	选修课		通识教育选修课		专业选修课	
	合计学分数	比例 (%)	学分数	比例 (%)	学分数	比例 (%)
165	22	13.3	8	4.8	14	8.5

六、教学计划

(一) 学期周学时分配表

学期	一	二	三	四	五	六	七	八
周学时	24	29	28	24	24	22	6	8

(二) 课程计划表

课程类别	课程代码	课程名称 (学位课程用*标注)	学分	学时	学时分配		考核方式 (考试/考查)	开设学期	开课单位
					理论	实践			
通识教育课程	0711000 (1—8)	形势与政策(1—8)	2	64	64	0	考查	1—8	马克思主义学院
	07110009	中国近现代史纲要*	3	48	40	8	考试	1	马克思主义学院
	07110010	思想道德与法治*	3	48	40	8	考试	2	马克思主义学院
	07110011	马克思主义基本原理*	3	48	48	0	考试	3	马克思主义学院
	07110012	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论*	3	48	42	6	考试	5	马克思主义学院
	07110013	习近平新时代中国特色社会主义思想概论*	3	48	42	6	考试	6	马克思主义学院
	03110101	大学英语 A1	2	32	32	0	考试	1	外国语学院
	03110102	大学英语 A2*	4	64	64	0	考试	2	外国语学院
	03110103	大学英语 A3	2	32	32	0	考试	3	外国语学院
	03110104	大学英语 A4	2	32	32	0	考试	4	外国语学院

课程类别	课程代码	课程名称 (学位课程用*标注)	学分	学时	学时分配		考核方式 (考试/考查)	开设学期	开课单位		
					理论	实践					
通识教育课程	必修课程	05110301	大学体育 1	1	36	2	34	考查	1	体育学院	
		05110302	大学体育 2	1	36	2	34	考查	2	体育学院	
		05110303	大学体育 3	1	36	2	34	考查	3	体育学院	
		05110304	大学体育 4	1	36	2	34	考查	4	体育学院	
		16110007	大学生创新创业基础	2	32	32	0	考查	2	工程训练中心/ 创新创业学院	
		17110001	军事理论	2	36	36	0	考查	1	党委保卫部(党委 武装部、安全管理处)	
		07110015	国家安全教育	1	16	16	0	考查	1/2	马克思主义学院	
		18110001	大学生心理健康教育	2	32	32	0	考查	1—2	党委学生工作部 (学生处)	
		16110001	大学生工程素养	2	32	16	16	考查	2	工程训练中心/ 创新创业学院	
		20110001	大学生就业指导	2	32	16	16	考查	1/6	招生就业处	
		18110002	劳动教育	—	32	根据《重庆文理学院加强新时代劳动教育的实施方案》(重文理教〔2021〕42号)实施。					
		小计			42	820	600	220			

课程类别	课程代码	课程名称 (学位课程用*标注)		学分	学时	学时分配		考核方式 (考试/考查)	开设学期	开课单位
						理论	实践			
通 识 教 育 课 程	07120001	四史类 课程 (四选 一)	中国共产党历史	1	16	16	0	考查	1/2	马克思主义学院
	07120002		新中国史	1	16	16	0	考查	1/2	马克思主义学院
	07120003		改革开放史	1	16	16	0	考查	1/2	马克思主义学院
	07120004		社会主义发展史	1	16	16	0	考查	1/2	马克思主义学院
	07120005	中华民族共同体概论		1	16	16	0	考查	2	马克思主义学院
	-	美育类课程		2	32	32	0	考查	2—6	教务处
	-	经济与社会类课程		2	32	32	0	考查	2—6	教务处
	-	自然与科技类课程		2	32	32	0	考查	2—6	教务处
	-	人类文明与哲学类课程		2	32	32	0	考查	2—6	教务处
	小计			8	128	128	0			

课程类别	课程代码	课程名称 (学位课程用*标注)	学分	学时	学时分配		考核方式 (考试/考查)	开设学期	开课单位
					理论	实践			
学科基础课程	02210088	高等数学 D1	4	64	64	0	考试	1	数学与人工智能学院
	02210089	高等数学 D2*	6	90	90	0	考试	2	数学与人工智能学院
	02210091	线性代数*	2	32	32	0	考试	1	数学与人工智能学院
	02210092	概率论与数理统计*	3	48	48	0	考试	3	数学与人工智能学院
	08210004	大学物理 C	3	48	48	0	考试	3	电子信息工程学院
	02211501	程序设计基础*	4	64	48	16	考试	1	数学与人工智能学院
	02211502	数据结构*	4	64	48	16	考试	2	数学与人工智能学院
	02211503	离散数学*	3	48	48	0	考试	3	数学与人工智能学院
	02211504	人工智能数学基础*	2	32	24	8	考试	4	数学与人工智能学院
	小计			31	490	450	40		
专业课程	02311501	计算机组成原理	4	64	48	16	考试	4	数学与人工智能学院
	02311502	数据库原理及应用*	4	64	48	16	考试	4	数学与人工智能学院
	02311503	操作系统	4	64	48	16	考试	5	数学与人工智能学院
	02311504	机器学习*	3	48	32	16	考试	4	数学与人工智能学院
	02311505	神经网络与深度学习*	4	64	40	24	考试	5	数学与人工智能学院
	小计			19	304	216	88		

课程类别	课程代码	课程名称 (学位课程用*标注)	学分	学时	学时分配		考核方式 (考试/考查)	开设学期	开课单位	
					理论	实践				
专业课程	选修课程	智能算法与控制类								
		02321501	智能图像处理	3	48	32	16	考查	5—7	数学与人工智能学院
		02321502	知识工程	2	32	16	16	考查	5—7	数学与人工智能学院
		02321503	嵌入式与传感器	3	48	24	24	考查	5—7	数学与人工智能学院
		02321504	智能控制技术	2	32	16	16	考查	5—7	数学与人工智能学院
		02321505	计算机网络	4	64	48	16	考查	5—7	数学与人工智能学院
		02321506	物联网应用技术	3	48	24	24	考查	5—7	数学与人工智能学院
		应用技术类								
		02321507	软件工程	2	32	16	16	考查	5—7	数学与人工智能学院
		02321508	数据分析与可视化	2	32	16	16	考查	5—7	数学与人工智能学院
		02321509	信创软件开发	3	48	24	24	考查	5—7	数学与人工智能学院
		02321510	虚拟现实程序设计	3	48	24	24	考查	5—7	数学与人工智能学院
		02321511	大数据技术原理及实践	3	48	16	32	考查	5—7	数学与人工智能学院
		02321512	智能安全技术及应用	2	32	16	16	考查	5—7	数学与人工智能学院
		02321513	信创数据库技术	3	48	32	16	考查	5—7	数学与人工智能学院

课程类别	课程代码	课程名称 (学位课程用*标注)	学分	学时	学时分配		考核方式 (考试/考查)	开设学期	开课单位	
					理论	实践				
专业课程	选修课程	工程及职业素养类								
		02321514	工业 5.0 导论	1	16	16	0	考查	5—7	数学与人工智能学院
		02321515	前沿技术	2	32	16	16	考查	5—7	数学与人工智能学院
		02321516	智能管理	2	32	24	8	考查	5—7	数学与人工智能学院
		02321517	AI-Driven 专业英语实践	1	16	16	0	考查	5—7	数学与人工智能学院
		02321518	智能营销	2	32	32	0	考查	5—7	经济管理学院
		产教融合类								
		02321519	机器视觉应用实践	2	32	16	16	考查	5—7	校企合作
		02321520	大模型部署及应用实践	2	32	16	16	考查	5—7	校企合作
		02321521	自然语言处理应用实践	2	32	16	16	考查	5—7	校企合作
		02321522	智能控制技术应用实践	2	32	16	16	考查	5—7	校企合作
		02321523	AIGC 应用实践	2	32	16	16	考查	5—7	校企合作
		02321524	国产智算开发实践	3	48	24	24	考查	5—7	校企合作
		02321525	云原生软件开发实践	3	48	24	24	考查	5—7	校企合作
		02321526	大数据分析系统开发实践	3	48	24	24	考查	5—7	校企合作
小计			14	224	136	88				

课程类别	课程代码	课程名称 (学位课程用*标注)	学分	学时	学时分配		考核方式 (考试/考查)	开设学期	开课单位
					理论	实践			
实践课程	16210003	工程训练 B	2.5	80	0	80	考查	3	工程训练中心/ 创新创业学院
	08410004	大学物理实验 C	2	32	0	32	考查	3	电子信息工程学院
	02411501	面向对象程序设计	3	48	0	48	考查	2	数学与人工智能学院
	02411502	人工智能算法与模型*	2	32	0	32	考查	3	数学与人工智能学院
	02411503	Python 数据分析	4	64	0	64	考查	3	数学与人工智能学院
	02411504	数据挖掘	3	48	0	48	考查	4	数学与人工智能学院
	02411505	Linux 系统管理	2	32	0	32	考查	4	数学与人工智能学院
	02411506	计算机视觉*	3.5	56	0	56	考查	5	数学与人工智能学院
	02411507	自然语言处理*	4	64	0	64	考查	6	数学与人工智能学院
	02411508	Web 开发技术	4	64	0	64	考查	6	数学与人工智能学院
			小计	30	520	0	520		

课程类别	课程代码	课程名称 (学位课程用*标注)	学分	学时	学时分配		考核方式 (考试/考查)	开设学期	开课单位
					理论	实践			
集中 实践 环节	17610003	军事技能训练	2	2周	-	-	考查	1	党委保卫部(党委武装部、安全管理处)
	02611501	认知见习	1	1周	-	-	考查	2	数学与人工智能学院
	02611502	程序设计课程设计	1	1周	-	-	考查	3	数学与人工智能学院
	02611503	计算机视觉课程设计	1	1周	-	-	考查	5	数学与人工智能学院
	02611504	自然语言处理课程设计	1	1周	-	-	考查	6	数学与人工智能学院
	02611505	专业实习	3	3周	-	-	考查	6—7	数学与人工智能学院
	02611506	毕业实习(生产实习)	4	4周	-	-	考查	7—8	数学与人工智能学院
	02611507	毕业论文(设计)	8	16周	-	-	考查	7—8	数学与人工智能学院
	小计		21	29周	-	-			
合计			165	2486	1530	956			

备注	<ol style="list-style-type: none"> 1. “思政课”的实践教学由马克思主义学院制订方案并组织实施。 2. 《形势与政策》课程以专题讲座形式开设，由马克思主义学院确定课题和教师并组织实施。 3. 专业核心课程对照《国标》列出。 4. 《大学生周末思想教育》课程由学校学生处组织实施。 5. 第二课堂按《重庆文理学院“第二课堂成绩单”学分认定实施办法》要求开设，还应开设《大学生职业生涯规划》《社会实践（社区治理实践）》，各1学分。 6. 通识教育课程中美育类课程包括《纪录片创作》《中国画赏析》《中国园林艺术赏析》等；自然与科技类课程包括《人工智能概论》《大数据概论》《创造发明学导论》等；人类文明与哲学类课程包括《国学智慧》《重庆方言与巴渝文化》《逻辑与智慧》等；经济与社会类课程包括《社交礼仪》《商务谈判技巧》《企业质量文化》等。非艺体类专业学生必须选修美育类课程2学分。 7. 产教融合类课程：《机器视觉应用实践》《大模型应用实践》《自然语言处理应用实践》《智能控制技术应用实践》《AIGC应用实践》。根据校企合作情况选修相应课程。 8. AI 相关专业课：《人工智能算法与模型》《人工智能数学基础》《机器学习》《神经网络与深度学习》《数据挖掘》《自然语言处理》等。 9. 工业 5.0 相关专业课：《工业 5.0 导论》。 10. 新工科课程：《智能控制技术》《智能管理》及产教融合类模块下各课程。
----	---

(三) 专业集中性实践教学环节设置表

课程代码	课程名称	时长	学分	开设学期	开课单位
17610003	军事技能训练	2周	2	1	党委保卫部(党委武装部、安全管理处)
02611501	认知见习	1周	1	2	数学与人工智能学院
02611502	程序设计课程设计	1周	1	3	数学与人工智能学院
02611503	计算机视觉课程设计	1周	1	5	数学与人工智能学院
02611504	自然语言处理课程设计	1周	1	6	数学与人工智能学院
02611505	专业实习	3周	3	6—7	数学与人工智能学院
02611506	毕业实习(生产实习)	4周	4	7—8	数学与人工智能学院
02611507	毕业论文(设计)	16周	8	7—8	数学与人工智能学院
小计		29周	21		

七、毕业要求支撑培养目标矩阵图

	培养目标（1）	培养目标（2）	培养目标（3）	培养目标（4）
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			√	
毕业要求 10			√	
毕业要求 11			√	
毕业要求 12				√

注：表格中毕业要求对培养目标的支撑用√表示。

八、课程体系支撑毕业要求矩阵图

课程代码	课程名称	1 思想品德		2 工程知识			3 问题分析			4 设计/开发解决方案			5 研究			6 使用现代工具			7 工程与可持续发展		8 工程伦理和职业规范		9 个人和团队		10 沟通		11 项目管理		12 终身学习	
		1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	12.1	12.2
07110009	中国近现代史纲要*	H						L																			L			
07110010	思想道德与法治*	H						L																			M			
07110011	马克思主义基本原理*	H						L																			L			
07110012	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论*	H						M																			L			
07110013	习近平新时代中国特色社会主义思想概论*		H					M																			L			
0711000(1-8)	形势与政策		H					M																						M
0311010(1-4)	大学英语																								M	H				M
0511030(1-4)	大学体育																						L							H

课程代码	课程名称	1 思想品德		2 工程知识			3 问题分析			4 设计/开发解决方案			5 研究			6 使用现代工具			7 工程与可持续发展		8 工程伦理和职业规范		9 个人和团队		10 沟通		11 项目管理		12 终身学习	
		1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	12.1	12.2
16110007	大学生创新创业基础	M					L			L												M								
17110001	军事理论	H	M																M		M			L						
07110015	国家安全教育	H					L																							
18110001	大学生心理健康教育	M																			L		M		M				M	
16110001	大学生工程素养	M		H															M			M								
20110001	大学生就业指导		M																		H		L		M				M	
18110002	劳动教育	M																			L			H	L					
0221008(8—9)	高等数学D*	L					M			H																				
02210091	线性代数*	L					M			H																			M	
02210092	概率论与数理统计	L					M			M																			M	
08210004	大学物理C			M			M																							

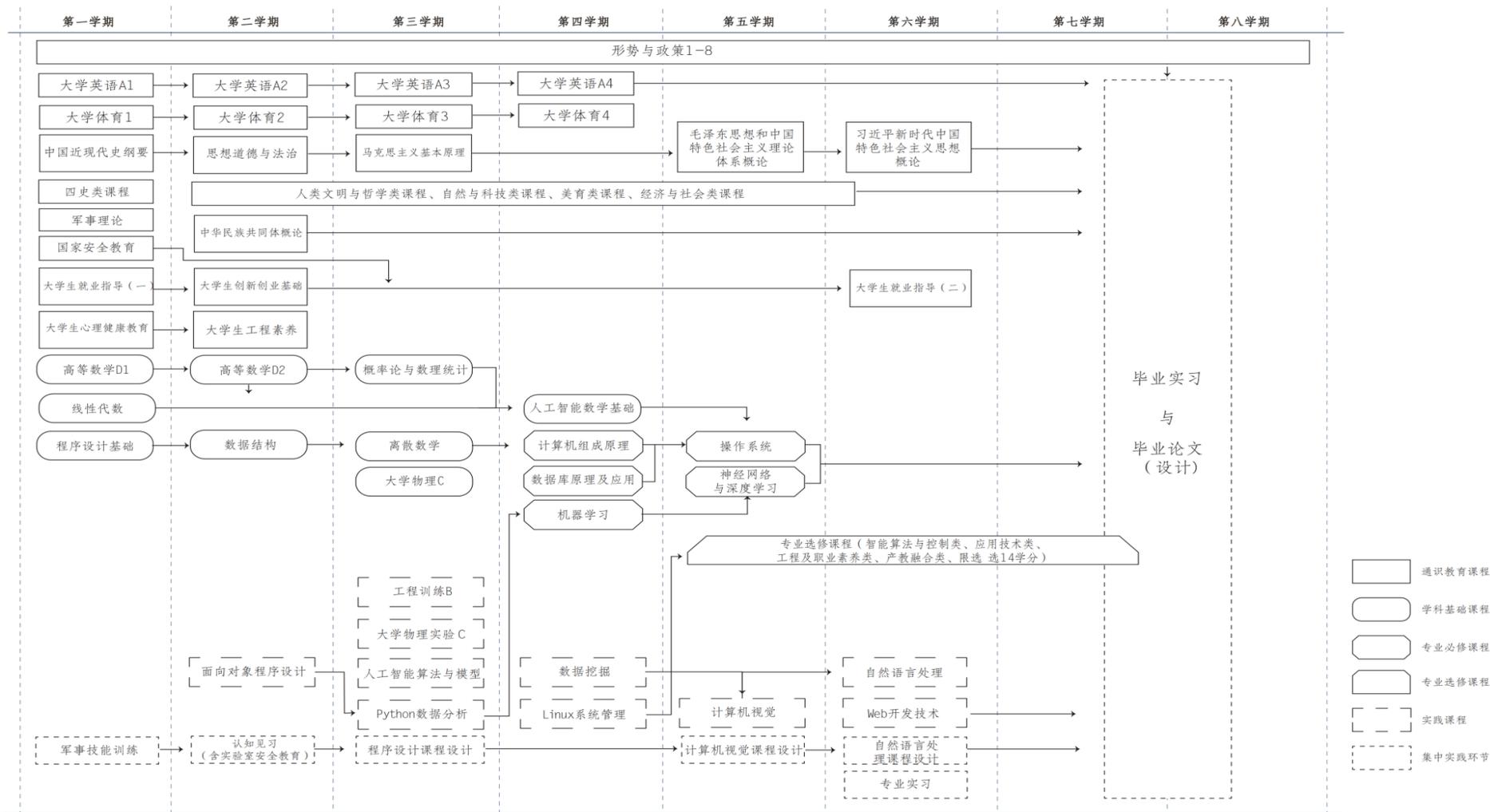
课程代码	课程名称	1 思想品德		2 工程知识			3 问题分析			4 设计/开发解决方案			5 研究			6 使用现代工具			7 工程与可持续发展		8 工程伦理和职业规范		9 个人和团队		10 沟通		11 项目管理		12 终身学习	
		1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	12.1	12.2
08410004	大学物理实验C									M	M																			
02211501	程序设计基础*		L	M				M							M															
02211502	数据结构*		L		H					M						M														
02211503	离散数学*		L		H			L						M																
02211504	人工智能数学基础*		L			M								M																
02311501	计算机组成原理		L							M		M			M															
02311502	数据库原理及应用*		L								M		H				H													
02311503	操作系统		L					L			H	M																		
02311504	机器学习*		L					M		M			M																	
02311505	神经网络与深度学习*		L				L						H					M												
16210003	工程训练B	M		H					L														M							
02411501	面向对象程序设计		L			M									M				M											

课程代码	课程名称	1 思想品德		2 工程知识			3 问题分析			4 设计/开发解决方案			5 研究			6 使用现代工具			7 工程与可持续发展		8 工程伦理和职业规范		9 个人和团队		10 沟通		11 项目管理		12 终身学习	
		1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	12.1	12.2
0241150 2	人工智能 算法与模型*		L		M							M																		
0241150 3	Python数据分析		L			M							M				M													
0241150 4	数据挖掘		L									M					M				M									
0241150 5	Linux系统管理		L														L						M			M				
0241150 6	计算机视觉*		L							M							H		M											
0241150 7	自然语言处理*		L							M								H		M										
0241150 8	Web开发技术		L								M																M			
1761000 3	军事技能训练	H	M																	M		M		M						
0261150 1	认知见习		L																M			H								
0261150 2	程序设计课程 设计		L		M																								L	
0261150 3	计算机视觉 课程设计		L			M										M														
0261150 4	自然语言处理 课程设计		L			M							M																	

课程代码	课程名称	1 思想品德		2 工程知识			3 问题分析			4 设计/开发解决方案			5 研究			6 使用现代工具			7 工程与可持续发展		8 工程伦理和职业规范		9 个人和团队		10 沟通		11 项目管理		12 终身学习	
		1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	12.1	12.2
02611505	专业实习		M													M			M		H		H		M		M			
02611506	毕业实习 (生产实习)		M												M				H	L	M				H		H		M	
02611507	毕业论文 (设计)		M								H					M		M	H						M	M	H		M	

注：表格中课程对毕业要求支撑用H、M、L表示，H（强支撑），M（中支撑），L（弱支撑），具体毕业要求分解指标点由各专业确定。

九、人工智能专业课程拓扑图



十、培养方案对标情况表

培养方案与《国标》对应情况

	国标要求	本方案	是否满足标准 (是/否)
总学分	无	165	
数学与自然科学类课程学分(比例)	15	16.4%	是
人文社会科学类课程学分(比例)	15	29.1%	是
学科基础和专业课程学分(比例)	30	38.8%	是
实践教学环节学分比例	20	30.9%	是
选修课程学分比例	无	13.3	
核心课程	无	高等数学 线性代数 大学物理 程序设计基础 数据结构 离散数学 人工智能算法与模型 人工智能数学基础 机器学习 神经网络与深度学习 Python数据分析 计算机组成原理 数据库原理及应用 计算机视觉 自然语言处理	

注：（1）国标中未规定的项目填写无即可。（2）“核心课程”一栏逐项罗列国标规定课程和方案中与之对应的课程。

培养方案与工程教育认证通用标准对应情况（工科专业必填）

	工程教育认证通用标准要求	本方案	是否满足标准（是/否）
总学分	无	165	
数学与自然科学类课程学分（比例）	15	16.4%	是
人文社会科学类课程学分（比例）	15	29.1%	是
学科基础和专业课程学分（比例）	30	38.8%	是
实践教学环节学分比例	20	30.9%	是
选修课程学分比例	无	13.3	
核心课程	无	高等数学 线性代数 大学物理 程序设计基础 数据结构 离散数学 人工智能算法与模型 人工智能数学基础 机器学习 神经网络与深度学习 Python数据分析 计算机组成原理 数据库原理及应用 计算机视觉 自然语言处理	