



广西现代职业技术学院
GUANGXI MODERN POLYTECHNIC COLLEGE

2025 级人工智能技术应用专业人才培养方案

执笔人（签字）： _____ 索彬佳 _____

审核人（签字）： _____ 黄红玉 _____

编 制 日 期： _____ 2025 年 8 月 8 日 _____

目 录

一、专业名称及代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与规格	2
六、课程设置及要求	3
七、教学进程总体安排	20
八、实施保障	26
九、毕业要求	30
十、附录	31

2025 级人工智能技术应用专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：人工智能技术应用

专业代码：510209

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

三、修业年限

高职学历教育修业年限为三年。

四、职业面向

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位群或技术领域	职业资格证书和职业技能等级证书
电子信息大类（51）	计算机类（5102）	软件和信息技术服务业（65）； 互联网和相关服务（64）。	1. 人工智能工程技术人员（2-02-38-01）； 2. 人工智能训练师（4-04-05-05）； 3. 计算机软件工程技术人员（2-02-10-03）。	人工智能训练师、人工智能工程技术人员等职业，人工智能数据服务、算法模型训练与测试、人工智能应用开发、人工智能系统集成与运维等岗位	一、职业资格证书： 全国计算机等级考试证书； 全国计算机技术与软件专业技术资格（水平）考试：程序员、软件设计师、数据库系统工程师。 二、职业技能等级证书： 1. 华为认证人工智能工程师证书（HCIA）； 2. 人工智能开发工程师证书； 3. 1+XPython 程序开发职业技能等级证书。

五、培养目标与规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，坚持习近平新时代中国特色社会主义思想，适应社会主义市场经济需要，德、智、体、美、劳全面发展，德技并修，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德、科学素养和创新意识，精益求精的专业精神、职业精神、工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展能力；掌握扎实的科学文化基础和人工智能数据技术、机器学习基础、深度学习框架及相关法律法规等知识，具备数据处理、模型训练、应用开发等能力，能够从事人工智能数据服务、智能软件设计与开发、智能系统集成、智能应用系统部署与运维等工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

1. 素质

（1）坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，树立科技报国理想，将人工智能技术与国家战略需求相结合，厚植爱国情怀与中华民族自豪感；

（2）崇尚宪法、遵法守纪，恪守科技伦理与学术规范，在人工智能算法设计、数据应用中坚守公平正义原则，抵制技术滥用，强化数据安全与隐私保护意识，具备社会责任感和科技向善的价值导向；

（3）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

（4）遵守实验室安全规范（如数据安全、设备操作），形成良好的时间管理与任务执行习惯；

（5）崇尚劳动、尊重技术实践，主动参与 AI 相关科研项目、企业实习或开源社区贡献，传承“艰苦奋斗、崇尚实干”的劳动精神；

（6）传承百色起义精神、抗战文化精神、脱贫攻坚精神、民族团结精神、八桂劳模精神，在人工智能技术服务广西产业升级、乡村振兴、沿边开放中勇担使命，以科技创新赋能数字广西、绿色经济、边疆治理发展，培养“扎根八桂、创新实干”的创业意识；

（7）具有较高的信息素养，具备国际视野的智能素质。

2. 知识

（1）列举并准确识别常用文字处理、图表生成及图文排版工具的核心功能，阐述人工智能在文档基础应用；

（2）识别 Windows 与 Linux 操作系统的核心差异，解释数据库系统、应用服务器及 WEB 服务器的工作原理，列举典型服务器软件的部署配置流程；

（3）掌握 Python 编程基础语法，复述数据采集、清洗、标注、分析的全链路

流程，解释网络爬虫技术实现原理及合规要求，准确识别常见代码缺陷；

(4) 解释计算机视觉技术基本原理，列举图像分类、目标检测、特征提取等典型算法，复述人脸识别系统开发中的伦理规范与技术挑战；

(5) 阐述 NLP 技术架构体系，列举文本预处理、特征工程、模型训练等核心模块，复述智能问答系统与对话机器人开发的技术路线，准确识别语义解析难点；

(6) 准确识别语音信号处理的关键环节，解释声纹识别与语音合成技术原理，复述端到端语音识别系统的实现流程，掌握噪声抑制与语音增强技术；

(7) 描述人工智能项目全生命周期管理方法论，复述智能工程实施运维的技术框架，解释模型部署、监控调优、安全加固的行业标准，准确识别系统性能瓶颈。

3. 能力

(1) 具备程序设计、数据库设计能力；

(2) 具备编写数据采集、数据清洗、数据标注、数据特征分析、数据挖掘脚本的能力；

(3) 具备模型选择、搭建、训练、测试和评估能力；

(4) 具备深度学习框架的安装、模型训练、推理部署的能力；

(5) 具备利用计算机视觉、智能语音、自然语言处理等技术，根据典型应用场景进行人工智能应用集成设计和开发的能力；

(6) 具备部署、调测、运维人工智能系统的能力；

(7) 具备基于行业应用与典型工作场景解决业务需求的人工智能技术综合应用能力。

(三) 人才培养模式

(1) 人工智能技术应用专业以校企合作教育、工学结合“2+1”“1+X 证书”培养模式为根本，以“学一做一工循环递进”的人才培养模式为具体实施内容，其核心内容为“1 条主线”、“2 个主体”、“2 个并重”、“4 个阶段”。“1 条主线”即指以培养学生职业能力为主线、“2 个主体”即学院和企业 2 个育人主体、“2 个并重”指学历教育与职业资格教育并重、“4 个阶段”指教学计划分为基础性课程学习阶段、专业职业能力培养阶段、专业拓展能力培养阶段、综合职业能力培养与职业资格考试阶段。

(2) 校内两年的专业教学主要采用工学结合、案例教学、任务驱动、模拟实训等教学模式，校外一年的综合实践采用顶岗实习教学模式。

六、课程设置及要求

(一) 课程设置表

表 1 人工智能技术应用专业课程设置表

课程类别	序	课程名称	学分分配	开课学期
------	---	------	------	------

课程类别	课程类型			总学分	理论教学学时	实践教学学时	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	
公共基础课	公共必修课(18门)	1	思想道德与法治	3	32	16	★						
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	24	8		★					
		3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	32	16		★					
		4	形势与政策	1	16		☆	☆	☆	☆			
		5	军事理论	2	36		☆						
		6	大学生心理健康教育	2	16	16	★	★					
		7	安全教育	1.5	24		☆	☆	☆	☆			
		8	大学生创新创业教育	2	20	12	★						
		9	大学生职业生涯规划	1	10	10	★						
		10	就业指导	1	10	8					★		
		11	体育	6	16	88	★	★	★				
		12	大学英语	7.5	60	76	★	★					
		13	信息技术	3.5	8	56	★						
		14	劳动教育	1		16	○	○	○	○			
		15	防艾滋病教育	0.5	8		☆	☆	☆	☆			
		16	国家安全教育	1	12	4		★					
		17	公共艺术教育	2	16	16					★		
		18	中华民族共同体概论	1	12	4				★			
	小计				41	352	346						
	公共选修课(8门)	1	红色文化和传统文化概论	1	16					☆			
		2	中国共产党党史	1	16				☆				
		3	艺体生活模块课程	1	16			☆					
		4	自然科学模块课程	1	16				☆				
		5	人文社科模块课程	1	16					☆			
		6	知识工具模块课程	1	16						☆		
		7	实验室安全教育	1	16			☆					
8		高等数学	2	32			☆						

课程类别		序号	课程名称	学分分配			开课学期					
课程类别	课程类型			总学分	理论教学学时	实践教学学时	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期
		小计		9	144	0						
专业 (技能) 课	专业基础课(6门)	1	Python应用开发	4	22	42	★					
		2	数据库技术	4	22	42	★					
		3	Linux操作系统	4	22	42		★				
		4	计算机网络技术	4	22	42				★		
		5	电工电子技术基础	2	10	22				★		
		6	C语言程序设计	4	24	40				★		
		小计		22	122	230						
	专业核心课(6门)	1	人工智能数据服务	4	12	60		★				
		2	计算机视觉应用开发	4	12	60		★				
		3	人工智能系统部署与运维	4	12	60			★			
		4	深度学习应用开发	4	12	60			★			
		5	智能语音处理及应用开发	4	12	60			★			
		6	自然语言处理应用开发	4	12	60				★		
		小计		24	72	360						
	专业拓展课(3门)	1	Web前端开发	2	10	22		★				
		2	Python Web开发	4	24	40			★			
		3	AI系统自动化运维	4	24	40				★		
		小计		10	58	102						
	综合实践/实训课(6门)	1	军事技能	2		112	○					
		2	入学教育	1		22	○					
		3	认知实习	1		22		○				
		4	岗位实习(含实习教育)	32		704					○	○
		5	毕业设计(论文)	4		56						○
		6	创新拓展实践	4		0	○	○	○	○		
小计		44		916								
合计				150	748	1954	总学时数: 2702					

注：“☆”表示A类（纯理论课教学）；“★”表示B类（理实一体课教学）；“○”表示C类（纯实践课教学）。

（二）公共基础课

1. 公共必修课

表2 公共必修课程教学目标与内容

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
1	思想道德与法治	<p>1. 课程目标：本课程通过开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育，帮助大学生领悟人生真谛，把握人生方向，追求远大理想、坚定崇高信念，继承优良传统、弘扬中国精神，广泛践行社会主义核心价值观；遵守道德规范、锤炼道德品格，把正确的道德认知、自觉的道德养成和积极的道德实践紧密结合起来，引领良好的社会风尚；学习法治思想、养成法治思维，自觉尊法学法守法用法，从而具备优秀的思想道德素质和法治素养。</p> <p>2. 主要内容和教学要求：本课程以马克思主义为指导，以习近平新时代中国特色社会主义思想为主线，帮助大学生提升思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。本课程通过理论学习和实践体验，帮助学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国精神，确立正确的人生观和价值观，加强思想品德修养，增强学法、用法的自觉性，全面提高大学生的思想道德素质、行为修养和法律素养。</p>
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p>1. 课程目标：对中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就有更加全面的了解；对中国共产党坚持把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合，不断推进马克思主义中国化时代化有更加深刻的理解；对马克思主义中国化时代化进程中形成的理论成果有更加准确的把握；对运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题能力有更加明显的提升。</p> <p>2. 主要内容和教学要求：本课程以马克思主义中国化时代化为主线，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验，集中阐述马克思主义中国化时代化理论成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义。本课程教学要求，一是掌握基本理论，深刻认识马克思主义中国化时代化理论成果的时代意义、科学内涵、思想精髓、理论品质。二是培养理论思维，学习把握理论背后的思想，思想之中的战略、战略之中的智慧，从而得到思想的启迪、战略的启蒙和智慧的启示。三是坚持理论联系实际，紧密联系党史、</p>

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		<p>新中国史、改革开放史、社会主义发展史、中华民族发展史及自身思想实际，自觉投身中国特色社会主义伟大实践，为实现民族伟大复兴作出应有贡献。</p>
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	<p>1. 课程目标：本课程主要是引导青年学生增强政治意识、大局意识、核心意识、看齐意识，坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，做到坚决维护习近平总书记党中央的核心、全党的核心地位，坚决维护党中央权威和集中统一领导，树立共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想，厚植爱国主义情怀，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。</p> <p>2. 主要内容和教学要求：本课程主要讲述马克思主义中国化最新理论成果——习近平新时代中国特色社会主义思想，阐释习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、核心要义、精神实质、科学内涵、历史地位和实践要求，牢牢把握习近平新时代中国特色社会主义思想的基本立场观点方法。通过系统学习和理论阐释的方式，运用理论与实践、历史与现实相结合的方法，引导学生全面深入地理解习近平新时代中国特色社会主义思想的理论体系、内在逻辑、精神实质和重大意义，理解其蕴含和体现的马克思主义基本立场、观点和方法，增进对其科学性系统性的把握，提高学习和运用的自觉性，增强建设社会主义现代化强国和实现中华民族伟大复兴中国梦的使命感。</p>
4	形势与政策	<p>1. 课程目标：本课程主要是引导大学生准确理解党的基本理论、基本路线、基本方略的重要渠道。它要求及时、准确、深入地推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进学生头脑，宣传党中央大政方针，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，培养担当民族复兴大任的时代新人。</p> <p>2. 主要内容和教学要求：本课程以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧密结合国内外形势，针对学生的思想实际，开展形势与政策教育教学，提升大学生对中国特色社会主义的认识和觉悟。要紧密围绕学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，把坚定“四个自信”贯穿教学全过程，讲授党的理论创新最新成果和新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践，</p>

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		引导学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识中国特色和国际比较，正确认识时代责任和历史使命，正确认识远大抱负和脚踏实地。
5	大学生心理健康教育	<p>1. 课程目标：使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展。</p> <p>2. 主要内容和教学要求：本课程由大学生心理健康基础知识、大学生心理困惑及异常心理、大学生生命教育与心理危机干预、大学生压力管理与挫折应对、大学生学习心理、大学生情绪管理、大学生人际交往、大学生性心理及恋爱心理、大学生的自我意识与培养、大学期间生涯规划及能力发展等方面内容构成。</p>
6	大学生创新创业教育	<p>1. 课程目标：认知创业的基本内涵和创业活动的特殊性，辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目，使学生掌握开展创业活动所需要的基本知识。帮助学生树立科学的创业观。主动适应国家经济社会发展和人的全面发展需求，正确理解创业与职业生涯发展的关系，自觉遵循创业规律，积极投身创业实践。</p> <p>2. 主要内容和教学要求：正确认识创业，树立创业意识。了解创新创业教育国内外发展背景，熟悉国内外创业教育的现状与发展趋势，深刻理解创业的重大现实意义和创新创业教育的理论价值。</p>
7	体育	<p>1. 课程目标：通过本课程学习，一是培养学生参与锻炼的积极性，使他们能自觉、积极、经常地参与锻炼，实现身体运动的参与目标，掌握科学锻炼身体的基本原理和方法，用科学的理论知识指导实践；二是掌握一项或多项自己较为喜欢的运动项目和锻炼方法，并在某一方面形成一定的爱好和兴趣，为终身体育锻炼打好良好的基础；三是学生根据学科、专业的不同，掌握合理的、有效的预防职业病的手段和方法。</p> <p>2. 主要内容和教学要求：高职体育的任务及功能、高职体育的实施途径、价值取向与改革、跑和跳的技术方法和分类、篮球排球、足球技术的概念、分类和作用，各主要技术动作方法及结构，主要技术的分析方法、裁判法和规则、国家学生体质健康测试（各项测试内容、方法、注意事项及标准）。</p>

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
8	军事理论	<p>1. 课程目标：理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观，了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，理解我国总体国家安全观；了解世界主要国家军事力量及战略动向，充分认识当前我国面临的安全形势；激发学生的爱国热情。</p> <p>2. 主要内容和教学要求：中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备。</p>
9	就业指导	<p>1. 课程目标：本课程旨在提升学生的就业能力与职业适应力，帮助其正确认识就业形势，掌握求职过程中所需的基本技能与策略。通过课程学习，学生能够增强心理调适与压力管理能力，具备良好的人际交往与沟通技巧，学会时间管理与计划执行，逐步建立积极、健康的就业观和职业发展规划。</p> <p>2. 主要内容与教学要求：课程内容涵盖就业形势分析、求职准备、简历制作、面试技巧、职场礼仪、法律常识等方面。教学要求突出实践导向，结合模拟面试、简历设计、角色扮演等活动，提升学生实战能力。鼓励学生主动了解用人单位岗位设置与能力要求，结合专业背景进行岗位匹配与职业路径设计。课程还要求学生具备基本的职业心理调适能力，能够应对就业过程中的压力与挑战，顺利实现从学生到职场人的角色转换。</p>
10	大学生职业生涯规划	<p>1. 课程目标：本课程旨在帮助学生正确认识自我，增强职业意识，形成科学的生涯发展观。通过课程学习，学生能够掌握职业兴趣、性格、能力、价值观等方面的评估工具，进行全面的自我分析；了解社会发展趋势、高职院校人才培养方向与职业岗位之间的关系，明确个人职业发展路径；具备制定切实可行的职业生涯规划能力，树立正确的职业理想与价值观，提升职业素养与终身发展的意识。</p> <p>2. 主要内容与教学要求：课程主要包括职业认知、自我探索、职业选择、目标设定与生涯规划制定等模块。教学中注重引导学生了解不同行业与职业的要求，结合个人特点进行职业定位。学生需掌握基本的心理调适与情绪管理方法，学会制定职业发展目标与行动计划。课程要求学生结合所学，完成一份个人职业生涯规划设计书，提升其自我认知、规划与执行能力。</p>
11	劳动教育	<p>1. 课程目标：理解劳动的意义，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神。具备满足生存发展需要的基本劳动能力，形成良好的劳动习惯、践行劳动理念、具备劳动安全意识。</p>

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
		<p>2. 主要内容和教学要求：《劳动教育》是面向全体学生开设的一门必修课程。本课程以普及劳动科学理论、基本知识作为教育的主要内容，以讲清劳动道理为教育的着力点，通过有目的、有计划地组织学生参加日常生活劳动、生产劳动和服务性劳动，在出力流汗的实践锻炼中感悟劳动的价值，深入理解劳动实践对于立德树人的重大意义，树立正确的劳动态度，形成正确的劳动观，真正在思想意识层面和劳动实践层面切实认识和领会“劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽”的深刻道理及其重大意义，从而真正树立起尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的意识。</p>
12	大学英语	<p>1. 课程目标：在培养学生在掌握一定英语语言知识和技能的基础上，培养学生在职场环境下运用英语的基本能力，特别是听说能力，为提升学生的就业竞争力及未来的可持续发展打下必要的基础。</p> <p>2. 主要内容和教学要求：借助词典阅读和翻译有关英语业务资料，在涉外交际的日常活动和业务活动中进行简单的口头和书面交流，并为今后进一步提高英语的交际能力打下基础，也为学生进一步学习相关专业提供一个获取信息的重要工具，为专业学习提供有力的支撑和辅助作用，有利于各专业学生形成较强综合职业能力和创业能力。</p>
13	信息技术	<p>1. 课程目标：使学生具有良好的动手实践能力，能使用常用的办公软件处理文档。具有良好的逻辑分析能力，能快速地完成办公操作的任务。具有良好的沟通展示能力，能对工作中的数据进行分析 and 展示。具有良好的自学态度和能力，能综合使用各种技能完成工作任务。为进一步学习后续相关课程（如：OFFICE高级应用、信息管理、网页设计、UI界面设计、数码艺术设计、各类辅助设计等）奠定基础。</p> <p>2. 主要内容和教学要求：能够理解计算机软硬件系统、网络及相关信息技术的基本知识，对主流操作系统Windows能熟练使用。掌握文档编辑软件Word 2024的基本操作技能，如增删查找，能处理办公常见的文档编制。掌握表格编辑软件Excel 2024的基本操作技能，能使用常见的函数对表格进行统计分析等处理。掌握使用演示文稿软件PowerPoint 2024的基本展示功能。了解互联网的基本知识。</p>

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
14	安全教育	<p>1. 课程目标：坚持发展性，强化教育引导，激发学生学习热情，提升学生国家安全意识，增强爱国主义情感；使学生掌握各类安全理论知识，熟悉安全演练操作方法的基本流程；激发学生积极实践，提升学生维护国家安全能力，引导知行合一；激发大学生树立安全第一的意识，确立正确的安全观，并努力在学习过程中主动掌握安全防范知识和增强安全防范能力。</p> <p>2. 主要内容和教学要求：理论教学，包含国家安全教育课程、网络安全教育、生命安全教育、日常安全教育课程（治安、交通、消防等）、行业安全教育课程；实操课程，包含应急疏散演练、消防灭火演练、应急救护演练。</p>
15	防艾滋病教育	<p>1. 课程目标：课程目标是使学生全面理解艾滋病的科学原理、传播途径、预防措施以及对个人和社会的深远影响。通过本课程的学习，学生将能够掌握预防艾滋病的基本知识和技能，增强自我保护意识，形成健康的生活方式，同时培养对艾滋病病毒感染者和患者的尊重与理解，促进社会和谐与包容。</p> <p>2. 主要内容和教学要求：本课程主要内容包括艾滋病的基本概念、病毒特性、传播途径、预防措施、社会影响以及关爱艾滋病病毒感染者和患者的伦理道德。通过生动的案例、丰富的多媒体资源和互动式教学手段，深入浅出地讲解艾滋病相关知识，确保学生充分理解并掌握预防艾滋病的关键技能。</p>
16	公共艺术教育	<p>1. 课程目标：是我国高等教育课程体系的重要组成部分，是学校艺术教育工作的中心环节，是实施美育的主要途径，具有很强的意识形态属性，对于引导学生树立正确的历史观、民族观、国家观、文化观，提高学生的审美和人文素养，培养创新精神和实践能力，塑造健全人格，具有不可替代的价值和作用。</p> <p>2. 主要内容和教学要求：公共艺术教育课程包括美学和艺术史论类、艺术鉴赏和评论类、艺术体验和实践类等三种类型课程。美学和艺术史论类、艺术鉴赏和评论类主要是开设艺术导论、美学概论、中西方美术史、中西方音乐史、文艺理论、音乐、美术、影视、戏剧戏曲、舞蹈、书法、设计等线上课程；艺术体验和实践类课程与第二课堂相结合，开设与艺术相关的体验和实践活动。</p>

序号	课程名称	课程目标、主要内容与教学要求
17	国家安全教育	<p>1. 课程目标：国家安全教育课程是一门集思想性、知识性、实践性于一体的综合性课程，具有重大现实意义和深远战略意义。它既是思政教育课程，引导学生树立正确的国家观、安全观和价值观；又是跨学科的通识教育课程，涵盖多个领域的安全知识，提升学生的综合素养；同时，它也是一门实践导向性课程，通过实践教学提高学生的安全风险评估、危机应对等能力。</p> <p>2. 主要内容和教学要求：课程内容的设计围绕学习任务和教学项目展开，旨在通过任务引领的方式，激发学生的学习兴趣 and 主动性。课程设置了导论、总体国家安全观、中国特色国家安全道路、统筹发展与安全、人民安全、政治安全、经济安全以及军事、科技、文化、社会安全等多个教学模块，每个模块都包含了具体的学习任务和教学项目。这些任务和项目既覆盖了国家安全的基本概念和重点领域，也注重培养学生的实践能力和创新思维，使他们在掌握理论知识的同时，能够灵活运用所学知识解决实际问题。</p>
18	中华民族共同体概论	<p>1. 课程目标：通过学习，使学生深入理解中华民族共同体的内涵，包括中华民族的形成、发展历程，各民族之间的关系等。掌握中华民族共同体建设的重要意义、目标任务和实践路径。培养学生运用马克思主义民族观分析和解决民族问题的能力，提升学生的民族认同感、国家认同感和文化认同感，增强学生维护民族团结和国家统一的意识和能力。激发学生对中华民族大家庭的热爱之情，树立正确的国家观、历史观、民族观、文化观、宗教观，培养学生为实现中华民族伟大复兴而努力奋斗的责任感和使命感。</p> <p>2. 主要内容和教学要求：课程以习近平总书记关于加强和改进民族工作的重要思想为根本遵循，坚持以史带论、论从史出，立足中华民族整体视角，超越传统王朝断代史与各族族别史，从政治经济社会文化等维度，展开跨学科论证，宣传阐释正确的中华民族历史观，推动中华民族现代文明建设，构建中华民族共同体史料体系、话语体系、理论体系，引导学生牢固树立休戚与共、荣辱与共、生死与共、命运与共的共同体理念等内容。在教学要求上，聚焦中华民族共同体的基本概念讲透理论知识，立足历史大势讲清内在规律，厘清话语逻辑讲好生动故事，把握教育教学规律，做好基础性资源建设，并改革创新教学形式。在抓好课堂教学的同时，深入开展实践教学，巩固、提升教学效果。</p>

2. 公共选修课

公共选修课程分为线上课程和线下课程两类，供学生选修。

表 3 公共选修课模块及信息表

序号	课程名称	学分	学时	开课形式
1	红色文化和传统文化概论	1	16	限定选修（线下课程）
2	中国共产党党史	1	16	限定选修（线下课程）
3	（模块一）艺体生活模块课程	1	16	限定选修 （超星尔雅线上课程）
4	（模块二）自然科学模块课程	1	16	
5	（模块三）人文社科模块课程	1	16	
6	（模块四）知识工具模块课程	1	16	
7	实验室安全教育	1	16	
8	高等数学	2	32	选修（线下课程）

（三）专业（技能）课程

1. 专业基础课程

表 4 专业基础课程课程目标、主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标、主要教学内容与要求
1	Python应用开发	<p>1. 课程目标：培养人工智能技术应用专业学生的Python编程能力，使其能够熟练使用Python进行数据分析和处理；掌握Python在机器学习、深度学习等人工智能领域的应用基础；提升学生的算法实现和问题解决能力，为后续人工智能项目开发打下坚实基础；培养学生良好的编程习惯和代码调试能力，以适应人工智能领域的快速发展和变化。</p> <p>2. 主要教学内容和要求：涵盖Python语言的基本语法、数据结构、控制流程等基础知识，确保学生能够编写结构合理的Python代码；教授学生在人工智能领域中常用的数据处理库，如NumPy、Pandas等，并要求学生能够进行高效的数据操作；深入讲解Python在机器学习库TensorFlow和PyTorch中的应用，使学生能够实现基本的机器学习模型；实践教学Python在图像处理和自然语言处理中的应用，要求学生能够完成相关的基础项目；强调代码的可读性和维护性，要求学生遵循良好的编程规范和版本控制；通过项目驱动的教学方法，培养学生将Python编程技能应用于解决实际人工智能问题的能力。</p>
2	数据库技术	<p>1. 课程目标：本课程旨在使学生掌握数据库的基本理论和技术，能够在人工智能技术专业中有效地管理和分析数据；培养学生设计、创建和维护数据库系统的能力，以支持人工智能应用的数据存储需求；加</p>

序号	课程名称	课程目标、主要教学内容与要求
		<p>强学生对数据库查询语言的使用，提高数据检索和处理的效率；通过数据库应用技术的学习，增强学生将数据库技术与人工智能算法结合解决复杂问题的能力；培养学生的数据安全和隐私保护意识，确保在人工智能应用中的数据合规性和安全性。</p> <p>2. 主要内容和教学要求：介绍数据库的基本概念、类型和体系结构，使学生建立对数据库系统的整体认识；教授SQL语言，包括数据定义、数据操纵和数据查询等，要求学生能够熟练编写SQL语句；讲解数据库设计原理，包括ER模型、关系模型和规范化理论，并要求学生能够完成简单的数据库设计；教授数据库管理系统的使用，包括MySQL、PostgreSQL等，要求学生能够进行数据库的创建、备份和恢复；探讨数据库在人工智能领域的应用，如数据预处理、特征存储和结果分析等，要求学生能够结合人工智能项目进行数据库的实际操作；强调数据库性能优化和安全防护，要求学生掌握基本的数据库性能调优技巧和数据保护措施。</p>
3	Linux操作系统	<p>1. 课程目标：掌握Linux系统的基本使用，为人工智能技术的开发环境搭建提供支持；配置和管理Linux服务器，确保人工智能应用服务的稳定运行；熟练使用Linux命令行工具进行文件操作和系统监控，以支持人工智能项目的数据处理和分析；实现Linux环境下的软件安装和更新，为人工智能开发提供必要的工具和库；优化Linux系统性能，提高人工智能算法的执行效率；确保Linux系统的安全性，防止数据泄露和系统被非法入侵。</p> <p>2. 主要教学内容和要求：讲解Linux系统的基本概念、特点和优势，要求学生能够熟练使用Linux命令行界面；教授文件系统管理，包括文件和目录的创建、修改、删除等操作，要求学生能够高效管理文件资源；介绍Shell脚本编程基础，要求学生能够编写简单的脚本来自动化日常任务；教学系统管理，包括用户和群组管理、权限控制、网络配置等，要求学生能够进行基本的系统维护；讲解服务管理，包括服务的启动、停止、重启和开机自启，要求学生能够管理常见的服务；探讨系统安全，包括防火墙配置、病毒防护等，要求学生掌握基本的安全防护措施；实践Linux环境下的人工智能相关软件安装和配置，要求学生能够为人工智能项目搭建开发环境。</p>
4	计算机网	<p>1. 课程目标：旨在使人工智能技术专业的学生掌握计算机网络的基础</p>

序号	课程名称	课程目标、主要教学内容与要求
	络技术	<p>知识和基本技能；培养学生能够配置和管理简单的网络环境，为人工智能系统的网络部署和运维提供支持；增强学生对网络安全的认识，使其能够采取基本措施保护人工智能系统的网络安全；通过实践操作，提高学生的网络问题诊断和解决能力，为未来的职业发展奠定坚实的网络基础。</p> <p>2. 主要教学内容和要求：讲解计算机网络的基本概念，包括网络体系结构、网络协议和通信原理，要求学生理解网络的基本工作原理；教授局域网、广域网和互联网的基本组成和互联方法，要求学生能够描述不同类型网络的特点；教学网络设备的配置和管理，如交换机、路由器等，要求学生能够进行基本的网络设备设置；介绍 TCP/IP 协议栈，要求学生掌握 IP 地址分配、子网划分和网络诊断工具的使用；讲解网络安全的基本概念，包括防火墙、入侵检测系统等，要求学生能够实施基础的安全防护措施；通过实验室实践，要求学生能够搭建简单的网络拓扑，并进行网络配置和故障排查；强调网络伦理和法律法规，要求学生能够在网络操作中遵守相关规范。</p>
5	电工电子技术基础	<p>1. 课程目标：本课程旨在为人工智能技术专业的学生提供电工技术的基本知识和技能，使其能够理解和应用电路原理；培养学生具备安全操作电气设备的能力，为后续专业课程和实际工作中的应用打下基础；通过实践操作，增强学生的动手能力和问题解决能力，满足职业院校学生技能培养的需求；让学生掌握电工技术在人工智能领域中的应用，为未来智能系统的安装和维护提供技术支持。</p> <p>2. 主要教学内容和要求：介绍电路基本元件及其工作原理，包括电阻、电容、电感等，要求学生能够识别并正确使用这些元件；讲解电路分析方法，如欧姆定律、基尔霍夫定律，要求学生能够分析和计算简单电路；教授常用电气仪表的使用方法，如万用表、示波器等，要求学生能够进行基本测量；教学安全用电知识，包括电气安全规范和急救措施，要求学生能够遵守安全操作规程；实践电路搭建和故障排查，要求学生能够完成简单的电路设计与调试；讲解电工技术在智能系统中的应用案例，要求学生能够理解电工技术与人工智能技术的结合点。</p>
6	C语言程序设计	<p>1. 课程目标：C 语言程序设计的课程目标是使学生掌握 C 语言的基本语法、数据类型和常用函数，并能够使用 C 语言进行编程，解决入/输出操作及字符串处理等函数；</p> <p>3. 学会设计和实现程序：在理解 C 语言</p>

序号	课程名称	课程目标、主要教学内容与要求
		<p>的基本语法规则和常用库函数之后，能够根据所学知识独立设计程序并实现它；4. 增强编程与调试能力：培养编写高质量、易于维护和可重用程序的习惯；提升应对调试的经验和能力，诊断和解决问题。总的来说，C 语言程序设计课程旨在让学生了解编程的基本概念和原理，掌握 C 语言的语法和常用库，增强编程思维和能力，锻炼创新和团队协作能力，为将来从事计算机编程和软件开发打下坚实的基础。具体包括以下几个方面：1. 理解计算机编程基础知识：了解计算机编程的基本概念，掌握计算机语言的特点、运行机制等；2. 掌握 C 语言语法规则：从变量、数据类型、表达式、流程控制语句等重要部分，来扎实掌握 C 语言的基础知识。例如，掌握数据的输。</p> <p>2. 主要教学内容和要求：C语言基础：介绍C语言的基本语法、数据类型、运算符、流程控制语句和函数等，帮助学生建立C语言编程的基础知识；指针与内存管理：详细介绍指针的概念、操作方法和内存管理相关知识，让学生掌握如何使用指针来处理内存资源；数组和字符串：重点讲解数组和字符串相关的语法和用法，学习二维数组、指向数组的指针、字符串的输入输出等操作方法；文件操作：介绍文件的读写操作和文件指针的概念，学习如何对文件进行各种基本的操作；动态内存分配：代码实现能力：通过编写大量的C语言程序，学生能够掌握基本的编程技能、看懂代码、理解算法思路、快速实现功能；抽象思维能力：通过训练推导思考和设计代码结构的能力，使学生能够更好地理解抽象概念、接受复杂的编程思想，增强独立解决实际问题的能力。合作与沟通能力：遵循编程规范，提高代码完整性和可读性；合作撰写代码、共同探讨问题等促进合作与沟通能力的培养。</p>

2. 专业核心课程

专业核心课程以国家教学标准中的内容为基础，结合调研反馈和学院优势进行确定，专业核心课程教学内容与支撑培养规格。

表 5 专业核心课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	教学目标（典型工作任务描述）	主要教学内容和要求
1	人工智能数据服务	<p>典型工作任务和内容：用 Python 爬虫采集多领域新闻文本，标注工具标记主题类别（如科技、财经），Pandas 清洗文本并统计词</p>	<p>①了解文本、图像、视频、语音等数据的标注方法。</p> <p>②掌握数据采集、清洗、处理与分析的基础知识与常用工具。</p>

序号	课程名称	教学目标（典型工作任务描述）	主要教学内容和要求
		频，Matplotlib 绘制词云图，通过 TF-IDF 和支持向量机（SVM）实现新闻主题自动化分类。 软硬件资源：CPU、Python。	③掌握 NumPy 库、Pandas 库、Matplotlib 库及其使用方法。 ④熟悉使用 Python 等开发语言处理数据，实现数据处理与分析。 ⑤掌握数据特征工程的基本方法，能使用机器学习方法挖掘数据信息。
2	计算机视觉应用开发	典型工作任务和内容： 给定交通路口监控摄像头获取的流式视频数据，实时检测和分类视频中出现的车辆类型（如轿车、公交车、卡车等），并统计不同类型车辆的流量。 软硬件资源：Python、OpenCV、深度学习框架。	①了解计算机视觉主要应用场景，熟悉计算机视觉基本原理。 ②掌握基于 OpenCV 的图像及视频等处理操作。 ③掌握 AI 云平台或 AI 边缘计算设备的图像分类、目标检测等算法库的参数配置、算法调用，以及返回结果的解析和可视化展示。 ④掌握基于 AI 云平台的真实场景数据集模型训练与部署，能根据应用场景实现视觉类智能识别的应用开发。
3	深度学习应用开发	典型工作任务和内容： 给定某条新闻的内容，设计和训练深度学习神经网络模型，实现新闻主题的自动化分类。 软硬件资源：GPU、Python 和 tensorflow 深度学习框架。	①了解深度学习基本原理，掌握深度学习的开发环境及工具包使用。 ②熟悉深度神经网络的训练方法。 ③掌握使用深度学习框架构建图像分类、语义分割、目标检测等模型的方法。 ④能够根据实际应用场景完成文字识别、图像识别、人脸识别等项目的模型训练及应用开发。
4	人工智能系统部署与运	典型工作任务和内容： 以搭建图像分类深度学习平台为例，在云	①掌握基于云计算平台的操作系统环境搭建、常用显卡驱动安装、

序号	课程名称	教学目标（典型工作任务描述）	主要教学内容和要求
	维	服务器上完成操作系统环境搭建与显卡驱动安装，使用 PyTorch 框架 API 加载 CIFAR-10 数据集（图像分类的经典公开数据集）并预处理，通过 Python 脚本实现模型训练日志监控与自动部署至边缘计算设备。 软硬件资源：python, GPU 和 tensorflow 框架。	智能计算平台搭建、深度学习加速平台搭建。 ②熟练使用基于深度学习框架的程序接口 API,完成指定数据集的加载及预处理。 ③能够使用脚本语言 Python/Shell 进行系统及数据库的自动运维程序开发，达到完成项目集成、测试和部署工作的要求。
5	智能语音处理及应用开发	典型工作任务和内容： 使用 Python 的“pyaudio”采集英语听力数据，经 Audacity 清洗后存储为 WAV 文件并标注文本，再调用百度翻译 API 实现语音实时翻译与转录，完成语音识别应用开发。 软硬件资源：GPU、Python 和深度学习框架。	①了解语音识别、语音合成等技术的定义、原理。 ②掌握使用工具或者 Python 语言进行语音数据采集、清洗、存储、标注。 ③掌握语音翻译、语音控制、语音转录等语音识别应用开发。
6	自然语言处理应用开发	典型工作任务和内容： 使用 Python 的 jieba 库对中文评论进行分词，标注词性；通过 jieba. posseg 模块分析句法结构，提取情感关键词（如“好吃”“差评”）。 软硬件资源：GPU、Python 和深度学习框架。	①了解自然语言处理技术原理，熟悉自然语言处理技术框架及开发工具。 ②掌握自然语言处理云服务平台的文本处理接口及应用开发，包括关键词提取、文本分类、情感分析、语义分析、命名体识别、文本摘要和智能问答。

3. 专业拓展课程

专业拓展课主要着眼于专业新技术、新工艺、新发展和拓展能力的培养。

表 6 专业拓展（限选）课程课程目标、主要教学内容和要求

序号	课程名称	课程目标、主要教学内容和要求
1	web 前端开发	1. 课程目标： 旨在培养人工智能技术专业学生掌握网页设计与制作的基本技能，提升其网络信息展示能力；使学生能够利用前端技术构建

		<p>和优化用户界面，为人工智能产品的网络应用提供支持；通过实际项目的操作，增强学生的创新设计思维 and 实际动手能力；确保学生能够结合人工智能技术特点，设计出符合用户体验的网页界面，为未来的职业发展奠定良好的技术基础。</p> <p>2. 主要教学内容和要求：本课程将教授HTML基础知识，使学生能够熟练构建网页结构并使用HTML5新特性；深入讲解CSS样式设计，让学生掌握美化网页和实现响应式设计的技巧；探索网页布局技巧，确保学生不同设备上实现兼容性布局；强调响应式设计，通过媒体查询提升用户体验；介绍交互性与动画，使学生能够实现基本网页交互和视觉效果；教学网页优化与调试，提高网页性能；传授版本控制与协作知识，培养学生的团队开发能力；通过实践项目，锻炼学生的实际操作和问题解决能力；强调设计规范与用户体验，指导学生创造出美观易用的网页界面；最后，讲解安全性与合规性，确保学生设计的网页安全可靠。</p>
2	Python Web 开发	<p>1. 课程目标：本课程旨在培养学生掌握Web应用系统开发的核心技术与全流程实践能力，使学生能够熟练运用Python Web框架（如Django、Flask、FastAPI）构建动态网站和Web服务。通过理论与项目实战结合，让学生理解Web开发中的前后端交互、数据存储、接口设计及部署运维等关键环节，具备解决实际Web开发问题的能力，为从事软件开发、互联网技术岗位奠定基础。同时，培养学生的计算思维、团队协作能力和创新意识，适应数字化时代对Web技术人才的需求。</p> <p>2. 主要内容和教学要求：本课程以Python为核心，系统讲解Web应用设计、开发与部署，融合理论与实践。教学内容涵盖Python编程基础、Web开发与前端技术、主流Web框架实战（Django/Flask/FastAPI）、数据库设计与存储、应用部署运维及全栈项目实战；教学要求掌握Python语法与Web开发优势，独立完成前端开发与交互，熟练运用至少2种框架开发小型应用，掌握数据库设计与部署优化，通过团队项目提升协作与安全防护能力；教学采用“理论+演示+实战”模式，结合在线平台与开源案例强化动手能力，鼓励参与技术社区与竞赛。</p>
3	AI 系统自动化运维	<p>1. 课程目标：本课程旨在培养学生掌握AI系统自动化部署、监控与故障处理的核心技术，熟练运用云原生工具链（如Kubernetes、Prometheus、Ansible）构建智能运维体系，理解AI模型服务化（MLOps）流程、系统高可用设计原则及合规开发规范。通过实战项目，使学生具备从自动化运维到智能诊断的全流程能力，适应AI工程岗位需求，</p>

		<p>同时强化系统思维、风险防控意识及跨团队协作能力。</p> <p>2. 主要内容和教学要求：掌握AI系统全生命周期管理（开发→测试→部署→运维）底层原理，独立设计自动化部署流水线；</p> <p>熟练运用2种主流工具实现模型服务弹性扩缩容、在线热更新及A/B测试；通过团队项目提升异常检测算法集成能力（如基于Prometheus的智能告警、ELK日志分析）；采用“工具实践→故障注入→合规优化”教学模式，结合金融/医疗行业案例强化安全审计与等保2.0合规意识；理解混沌工程原理，能够设计AI服务韧性测试方案，保障系统在硬件故障、流量洪峰下的稳定性。</p>
--	--	---

七、教学进程总体安排

（一）教学时间安排

表7 教学活动时间分配表

序号	教 学 活 动		各学期时间分配（周）						合计
			一	二	三	四	五	六	
1	教学活 动时间 (111 周)	课程教学（含认 知实习、实训和 考试）	17	19	19	18			
2									
3		实习教育					1		
4		岗位实习					18	14	
5		毕业设计(论文)						4	
7		职业资格培训考 证				1			
8		其它活 动时间	新生报到、入学 教育和军训	2					
9	(9周)	节日放假或机动	1	1	1	1	1	2	
合 计			20	20	20	20	20	20	120
备注：每学期教学总周数 20，其中第 20 周为学生集中考试周。									

(二) 教学进程表

课程设置	序号	课程代码	课程名称	课程类型	学分	学时分配			考核方式	按学期分配周数及周学时数						备注
						总学时数	理论教学	实践教学		一	二	三	四	五	六	
										19周	20周	20周	20周	20周	18周	
公共基础课	1	ggbx0009	思想道德与法治	B	3	48	32	16	考试	4/12						
	2	ggbx0010	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	2	32	24	8	考试		2/16					
	3	ggbx0114	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	B	3	48	32	16	考试		4/12					
	4	ggbx0011	形势与政策	A	1	16	16	0	考查	4节/学期	4节/学期	4节/学期	4节/学期			
	5	ggbx0090	军事理论	A	2	36	36	0	考查	2/18						
	6	ggbx0012 ggbx0013	大学生心理健康教育	B	2	32	16	16	考查	2节/单双周	2节/单双周					
	7	ggbx0001	安全教育	A	1.5	24	24	0	考查	讲座	讲座	讲座	讲座			
	8	ggbx0005	大学生创新创业教育	B	2	32	20	12	考查	2/16						
	9	ggbx0126	大学生职业生涯规划	B	1	20	10	10	考查	2/10						

	10	ggbx0127	就业指导	B	1	18	10	8	考查				2节 /单 双周			
	11	ggbx0006	体育（一）	B	2	32	8	24	考查	2/16						
	12	ggbx0007	体育（二）	B	2	36	4	32	考查		2/18					
	13	ggbx0008	体育（三）	B	2	36	4	32	考查			2/18				
	14	ggbx0026	大学英语（一）	B	3.5	64	28	36	考试	4/16						
	15	ggbx0027	大学英语（二）	B	4	72	32	40	考试		4/18					
	16	ggbx0128	信息技术	B	3.5	64	8	56	考试	4/16						
	17	ggbx0097	劳动教育	C	1	16	0	16	考查	讲座	讲座	讲座	讲座			
	18	ggbx0121	防艾滋病教育	A	0.5	8	8	0	考查	讲座	讲座	讲座	讲座			
	19	ggbx0125	公共艺术教育	B	2	32	16	16	考查				线上			
	20	ggbx0133	国家安全教育	B	1	16	12	4	考试		2/8					
	21	ggbx0143	中华民族共同体概论	B	1	16	12	4	考查			2/8				
	小 计				41	698	352	346								
公 共 选 修 课	1	ggbx0051	红色文化和传统文化 概论	A	1	16	16	0	考查			2/8				限定 选修
	2	ggxx0027	中国共产党党史	A	1	16	16	0	考查		2/8					限定 选修
	3	ggbx0115	艺体生活模块课程	A	1	16	16	0		1/18						超星尔 雅线上 课程。
	4	ggbx0116	自然科学模块课程	A	1	16	16	0			1/18					
	5	ggbx0117	人文社科模块课程	A	1	16	16	0				1/18				
	6	ggbx0118	知识工具模块课程	A	1	16	16	0					1/18			

	7	gexx0028	实验室安全教育	A	1	16	16	0		1/18						
	8	ggbx0018	高等数学	A	2	32	32	0	考试	2/16						
	小 计				9	144	144	0								
专业 基 础 课	1	xdbx0285	Python 应用开发	B	4	64	22	42	理论-实 操/闭卷	4/16						
	2	xdbx0051	数据库技术	B	4	64	22	42	理论-实 操/闭卷	4/16						
	3	xdbx0044	Linux 操作系统	B	4	64	22	42	理论-实 操/闭卷		4/16					
	4	xdbx0181	计算机网络技术	B	4	64	22	42	理论-实 操/闭卷				4/16			
	5	xdbx0116	电工电子技术基础	B	2	32	10	22	理论-实 操/闭卷				4/16			专业选 修课
	6	xdbx0001	C 语言程序设计	B	4	64	24	40	理论-实 操/闭卷				2/16			
	小 计				22	352	122	230								
专 业 核 心 课	1	xdbx0264	人工智能数据服务	B	4	72	12	60	理论-实 操/闭卷		4/18			1		
	2	xdbx0266	计算机视觉应用开发	B	4	72	12	60	理论-实 操/闭卷		4/18					
	3	xdbx0267	深度学习应用开发	B	4	72	12	60	理论-实 操/闭卷			4/18				
	4	xdbx0269	人工智能系统部署与	B	4	72	12	60	理论-实			4/18				

			运维						操/闭卷							
	5	xdbx0268	智能语音处理及应用开发	B	4	72	12	60	理论-实操/闭卷			4/18				
	6	xdbx0265	自然语言处理应用开发	B	4	72	12	60	理论-实操/闭卷				4/18			
	小 计				24	432	72	360								
专业拓展课	1	xdbx0058	Web 前端开发	B	2	32	10	22	理论-实操/闭卷		2/16					
	2	xdbx0178	PythonWeb 开发	B	4	64	24	40	理论-实操/闭卷			4/16				
	3	xdbx0271	AI 系统自动化运维	B	4	64	24	40	理论-实操/闭卷				4/16			
	小 计				10	160	58	102								
综合实践课	1	ggbx0089	军事技能	C	2	112	0	112	考查	2 周						
	2	ggbx0003	入学教育	C	1	22	0	22	考查	1 周						
	3	jxzs0004	认知实习	C	1	22	0	22	考查					1 周		
	4	ggbx0034	岗位实习 (含实习教育)	C	32	704	0	704	考查					18 周	14 周	
	5	ggbx0035	毕业设计(论文)	C	4	56	0	56	考查						4 周	
	6	ggbx0093 ggbx0094 ggbx0095 ggbx0096	创新拓展实践	C	4	0	0	0	考查							

	小 计	44	916	0	916								
	合 计	150	2702	748	1954								

注：课程类别分为A类（纯理论课教学）、B类（理实一体课教学）和C类（纯实践课教学）等三种，根据课程教学情况进行填写相应类别符号。

（三）各教学项目学时数比例表

序号	教 学 项 目	学 时 数			学分数	占本专业总学分的比例	备注	
		总学时数	理论教学	实践教学				
1	课 程 教 学	公共必修课	698	352	346	41	27%	公共基础课程学时应当不少于总学时的 1/4。
		公共选修课	144	144	0	9	6%	选修课教学学时占总学时的比例均应当不少于 10%。
		专业基础课	352	122	230	22	15%	
		专业核心课	432	72	360	24	16%	
		专业拓展课	160	58	102	10	7%	
		合 计	1786	748	1038	106	71%	
2	实 践 教 学	单项实践（实训）课	0	0	0	0	0%	实践性教学学时原则上占总学时数 50%以上。
		综合实践（实训）课	916	0	916	44	29%	
		合 计	916	0	916	44	29%	
总 合 计		2702	748	1954	150	100%		

八、实施保障

（一）师资队伍

为确保本专业教学工作的顺利进行，我们打造建设有一支专业素质高、教学经验丰富的师资队伍。保障学生数与本专业专任教师比例不高于 18:1，双师素质教师比例不低于 50%，专任教师队伍考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

本专业现有专兼职教师 18 人，专业课核心授课教师 16 人，具有人工智能技术应用、计算机科学与技术、大数据技术、网络工程、物联网技术等相关专业本科及以上学历的背景，具有扎实的相关理论功底和实践能力，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。专任教师专业技术职称中有正高 5 人，副高 3 人，中级 5 人。团队教师具有具备硕士学历 4 人，具有程序设计师、信息系统管理工程师、高级python程序设计师等执业资格证 12 人，有企业工作经历的教师 8 人，“双师型”素质教师 13 人，兼职教师 2 人。

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质和职业道德，具有扎实的专业知识和丰富的工作经验，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

1. 校内实训基地

本专业使用的实训室面积合计约 1080 m²，实训设备总值 1000 万元。具体分布如表 8 所示：

表 8 专业校内实训室一览表

序号	实训室名称	面积 (m ²)	工位数	实训项目
1	人工智能开发基础实训室	360	60	1. Python项目开发实训； 2. PythonWeb开发实训； 3. 面向对象编程实训； 4. 数据库开发实训。
2	机器学习实训室	180	60	1. 机器学习实训； 2. 深度学习实训； 3. 数据处理与分析实训。
3	人工智能应用实训室	180	60	1. 图像处理综合实训； 2. 自然语言处理综合实训； 3. 智能语音处理综合实训。
4	数据采集与处理实训室	180	60	1. 数据采集实训； 2. 数据标注实训；

				3. 数据集制作实训。
5	人工智能系统部署与运维实训室	180	60	1. 人工智能系统测试实训； 2. 人工智能系统部署与运维实训。
1	人工智能开发基础实训室	360	60	1. Python项目开发实训； 2. PythonWeb开发实训； 3. 面向对象编程实训； 4. 数据库开发实训。
2	机器学习实训室	180	60	1. 机器学习实训； 2. 深度学习实训； 3. 数据处理与分析实训。

2. 校外实训基地

为了加强学生的实践能力和就业竞争力，本专业重点打造了4个以上省内（外）校外实践实习基地；不仅能够为人工智能技术应用专业的学生提供实践教学活 动，还配备了先进的实训设施和充足的实训岗位。我们拥有一支专业的实训指导教师队伍，具备深厚的理论知识，还有丰富的实践经验，能够为学生提供全方位的指导。为了有效的管理和充分使用校外实训基础，制定了一系列完善的实训管理和实施规章制度，确保实训活动的质量和效果。

目前建有河池市民族医院人工智能中心、中科软信息科技有限公司实训室、广西塔易科技有限公司实训室、锐捷科技有限公司实训基地等，这些基地与我们的专业紧密合作，共同培养符合行业需求的高素质技术技能人才。可同时容纳100人的本专业学生的校外岗位实习、认识实习、校外实训等教学活动。为他们的未来就业和职业发展打下坚实的基础。

表9 专业校外实训基地一览表

序号	实训室名称	面积 (m ²)	工位数	实训项目
1	河池市民族医院人工智能中心	100	30	1. 机器学习实训； 2. 深度学习实训； 3. 数据处理与分析实训。
2	中科软信息科技有限公司智能感知实训室	200	60	1. 图像处理综合实训； 2. 自然语言处理综合实训； 3. 智能语音处理综合实训。
3	广西移动河池分公司人工智能数据处理实训基地	120	30	1. 数据采集实训； 2. 数据标注实训； 3. 数据集制作实训。

4	科大讯飞人工智能运维实训基地	100	30	1. 人工智能系统测试实训； 2. 人工智能系统部署与运维实训。
---	----------------	-----	----	-------------------------------------

（三）教学资源

利用学校提供的职教云平台、超星学习通平台，通过主持、参与和使用国家级、省级教学资源库的课程和教学资源，加上专业自建的 5 门校级在线精品课程资源，为专业学生提供丰富的数字学习资源。具体情况如表 10 所示：

表 10 专业教学资源一览表

序号	资源名称	级别	所在平台	学院角色
1	校级专业资源库	职教云/学习通	主持	1
2	校级专业资源库	职教云/学习通	主持	2
3	校级专业在线资源	职教云/学习通	主持	3
4	校级专业在线资源	职教云/学习通	主持	4
5	校级专业在线资源	职教云/学习通	主持	5

学校对教材选用、图书文献配备、数字资源配备等提出了严格的要求。严格执行教育部、广西教育厅关于教材选用文件的规定，加强教材选用的审核，优先选用以校企合作、工学结合为特色的国家级、省级高职高专规划教材和精品教材，按照专业培养目标和层次、选用近 3-5 年出版的高职高专规划教材，禁止不合格的教材进入课堂。

（四）教学方法

本专业在教学方法上不断创新，力求实现教学内容与教学形式的有机结合，以培养学生的实践能力和创新精神为核心，具体实施如下教学策略：

1. 公共基础课

实施“以教师为主导，以学生为中心”的教学模式，强调教师的引导作用和学生的主体地位。通过案例分析教学法，将理论知识与实际问题紧密结合，激发学生的思考和讨论，提高学生分析问题和解决问题的能力。通过精心设计的案例，引导学生深入理解课程内容，同时鼓励学生主动探索和批判性思考，以达到更好的学习效果。

2. 专业基础课

对于专业基础课程，采用“项目导向”的教学模式，以实际项目为载体，将学习内容与项目目标相对接，让学生在完成项目的过程中掌握专业知识和技能。同时，采用“项目模块化”和“任务驱动”教学法，将复杂的项目分解为一系列小的、可管理的任务或模块，每个任务或模块都对应特定的学习目标。学生通过完成这些任务或模块，逐步构建起完整的知识体系，同时培养了团队合作和项目管理的能力。

3. 专业课

根据人工智能技术应用高素质技能型人才培养的要求，推行“项目导向”、“任务导向”、“岗课赛证合一”等教学模式。强调以实际工作需求为导向，以任务完成为驱动，以岗位技能为核心，结合职业资格证书的要求，全面提升学生的职业能力。同时，根据本专业的特点，采取“集中授课”、“现场教学”、“仿真模拟”等多样化的教学方法。培养学生的实际操作能力和职业适应性，为学生的未来职业生涯打下坚实的基础。通过这些教学方法的实施，我们旨在培养出既具有扎实专业技能，又具备创新思维和解决问题能力的高素质技能型人才。

（五）学习评价

本专业深入贯彻《深化新时代教育评价改革总体方案》，严格执行培养目标和规格要求，采用科学有效的评价方法。我们致力于改进单纯的结果评价，加强过程评价，探索增值评价，并完善综合评价体系。通过充分利用人工智能技术和信息技术，实施了对学生学习情况的全过程纵向评价，以及德智体美劳全要素的横向评价。

在评价过程中，参照企业的实际要求、岗位所需的知识技能和素质要求，以及专业对应的1+X技能等级考核标准。依据人才培养方案设定的能力指标，在专业教学团队的引导下，充分利用学校的信息化平台，建立了一个以信息化技术（例如职教云、学习通等）为支撑的学习考核评价体系。该体系强调“知识和能力相印证，过程与结果相结合”的原则。

评价体系展现了评价主体的多元化和评价形式的多样性。它不仅反映了学生对专业必备“知识点、技能点”的掌握情况，而且确保了人才培养规格标准在评价中的核心地位。同时，该体系也考虑到了各门课程在评价上的特殊要求。通过结合形成性评价与终结性评价，注重形成性评价在学生发展中的重要作用。不仅关注学习成果，更重视学习过程，力求使对学习过程和结果的评价达到和谐统一。此外，注重评价结果对教学效果的反馈作用，并妥善处理教学与评价之间的关系。各个级别的评价均以课程的培养规格指标为依据，确保评价的科学性和合理性。具体如表11所示：

表 11 专业考核评价表

名称	考核内容	权重	占总分值
平时评价考核	考勤情况	10%	20%
	作业情况	10%	
	课堂表现	10%	
项目实施过程考核	知识点掌握	30%	30%
	技能点掌握	30%	

	综合素质	10%	
期末技能考核	本课程所有项目所涉及的所有技能点。建立技能试题库，学生随机抽题考核。	100%	50%

（六）质量管理

1.学校和二级学院已建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，具有健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案和资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2.根学校教学质量管理体系要求，学院各部门，特别是教务处、质量管理办和二级学院均具有完善的教学管理机制和制度。

3.建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，每年评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4.专业群建设委员会利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

（一）学分要求

表 12 毕业学分基本要求表

课程学分	课程教学	公共必修课	41
		公共选修课	9
		专业基础课	22
		专业核心课	24
		专业拓展课	10
	实践教学	单项实践课	0
		综合实践课	44
合 计		150	

（二）毕业要求

学生在校期间必须获得不低于150学分，其中第二课堂不少于 6 学分；完成规定的教学活动，德、智、体、美、劳考核合格者；毕业时应达到的素质、知识

和能力等方面要求。

1. 德、智、体、美、劳相关考核标准

(1) 德

无违纪或者违纪处分已解除；未损坏公物或虽有损坏但已按规定赔偿；按规定缴纳学费。

(2) 智

学业成绩：学生必需修完专业人才培养方案规定的课程及规定学习时数，所修课程全部合格，修满本专业要求的学分。

(3) 体

为了加强学生身体锻炼、增强体质并传授体育知识、技术及进行思想品德教育，开设《体育》课程，学生必须经过考试并成绩合格方可毕业。

(4) 美

强化普及艺术教育，积极开展艺术实践，着力提升学生综合素养。超星通识课程作为限定性选修课程，每生必须修满4个学分方可毕业。

(5) 劳

加强劳动教育，促进全面发展。每个学生必须修完劳动教育课程（1个学分），方可毕业。

2. 资格证书

取得1+X Python程序开发职业技能等职业资格证。学生在校期间可以报考1+X Python程序开发职业资格考试，但是否考取资格证不作为必需毕业条件。

十、附录