



# 福州職業技術大學

## FUZHOU POLYTECHNIC UNIVERSITY

人工智能技术应用专业人才培养方案

专业代码：510209

（高职专科 2026 级启用）

**编制人：**江荔、冯建、蒋伟杰、张琴、刘光曹、朱喜娜、陈炜、刘绍清、陈文、余仕祺、施若楠、王汶涌、郭为安（同济）、余文亮（企业）、叶锋（行业）

**编制单位：**信息工程学院  
科大讯飞股份有限公司  
同济中德工程学院  
杭州海康威视电子有限公司  
福建省信息协会

**审核人：**蒋伟杰

**专业负责人：**江荔

**学院负责人：**林风人

2026 年 6 月制

## 目录

一、专业名称及代码	3
二、入学要求	3
三、修业年限	3
四、职业面向	3
(一) 职业岗位	3
1. 职业岗位群	3
2. 职业岗位进阶	3
(二) 就业面向	4
1. 初始岗位(毕业后1至2年的主要岗位)	4
2. 发展岗位(毕业后3至5年的主要岗位)	4
(三) 岗位能力图谱	4
五、培养目标与培养规格	7
(一) 培养目标	7
(二) 培养规格	7
六、课程体系与课程设置	11
(一) 公共基础课程	11
(二) 专业课程	21
1. 专业课程体系的架构	21
2. 专业基础课程	22
3. 专业核心课程	25
4. 专业拓展课程	27
(三) 实践教学环节安排与说明	31
1. 专业技能进阶培养路径图	32
2. 独立设置实习实训教学环节	36
七、教学进程安排与说明	40
(一) 课程学时结构	40
(二) 周教学时间分配表	40
(三) 教学进程表	41
八、实施保障	46
(一) 师资队伍	46
(二) 教学设施	50
(三) 教学资源	52
(四) 教学方法	55
(五) 学习评价	55
(六) 质量管理	56
九、毕业要求	56

## 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

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具有同等学力者

## 三、修业年限

基本修业年限 3 年

## 四、职业面向

### (一) 职业岗位

#### 1. 职业岗位群

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)	主要岗位类别(或技术领域)	职业类证书
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)、制造业(31—43)(65、64)	人工智能工程技术人员(2-02-38-01)、人工智能训练师(4-04-05-05)、软件与信息技术服务人员(4-04-05)、生成式人工智能系统应用员(4-04-05-131)(4-04-05-05、4-04-05、4-04-05-131)	生成式人工智能系统应用、人工智能数据处理与模型训练、人工智能应用开发、人工智能系统部署与运维	人工智能工程技术人员、人工智能训练师、生成式人工智能系统应用员、人工智能工程应用人员、计算机视觉应用开发、人工智能深度学习工程应用

#### 2. 职业岗位进阶

职业进阶	岗位类别名称 1	岗位类别名称 2	岗位类别名称 3
------	----------	----------	----------

职业进阶	岗位类别名称 1	岗位类别名称 2	岗位类别名称 3
高级岗位	生成式 AI 应用实施工程师	模型训练与评估工程师	AI 应用系统集成与部署工程师
中级岗位	生成式人工智能系统应用员	人工智能训练师	人工智能应用开发工程师、人工智能系统部署与运维工程师
初级岗位	生成式 AI 应用助理	AI 数据处理与标注助理	AI 应用开发与运维助理

## (二) 就业方向

### 1. 初始岗位（毕业后 1 至 2 年的主要岗位）

生成式 AI 应用助理、AI 数据标注与训练助理、AI 应用开发助理、AI 系统部署与运维助理

### 2. 发展岗位（毕业后 3 至 5 年的主要岗位）

生成式人工智能系统应用员、人工智能训练师、人工智能应用开发工程师、人工智能系统部署与运维工程师

## (三) 岗位能力图谱

职业岗位	典型工作任务	工作流程	核心能力
生成式人工智能系统应用员	生成式 AI 内容生成与优化	明确业务任务 → 选择生成式 AI 工具 → 设计提示词 → 生成文本、图像、代码、方案、报告等内容 → 审核生成结果 → 根据业务场景修改、优化和输出	生成式 AI 工具应用能力、Prompt 设计能力、多模态内容处理能力、内容优化能力
	提示词设计与效果优化	分析任务目标 → 设置角色、场景、格式和约束条件 → 生成初稿 → 评价生成结果 → 多轮调整提示词 → 形成可复用提示词模板	结构化 Prompt 设计能力、提示词调优能力、任务拆解能力、结果评价能力
	知识库问答系统配置	收集企业文档、FAQ、产品资料等知识素材 → 清洗、分类和切分知识片段 → 导入知识库系统 → 配置检索参数 → 测试问	RAG 知识库应用能力、文档处理能力、知识检索能力、问答效果测试能力

职业岗位	典型工作任务	工作流程	核心能力
		答效果 → 优化知识片段和问答结果	
	AI 生成内容审核与合规处理	获取 AI 生成内容 → 核查事实准确性 → 识别版权风险、隐私泄露、偏见歧视等问题 → 修订风险内容 → 标注 AI 生成内容来源 → 形成审核记录	AI 伦理意识、数据安全意识、内容审核能力、合规处理能力
人工智能训练师	数据采集与整理	划分训练集、验证集和测试集 → 选择机器学习或深度学习模型 → 完成模型训练 → 调整模型参数 → 使用准确率、召回率、F1 值等指标评价模型 → 形成实验记录和评估报告	数据采集能力、数据格式处理能力、数据库应用能力、数据合规意识
	数据清洗与预处理	导入原始数据 → 检查缺失值、异常值、重复值和格式错误 → 完成数据清洗 → 进行数据转换和特征处理 → 输出可训练数据集和清洗报告	数据清洗能力、数据预处理能力、特征处理能力、数据质量控制能力
	数据标注与质量控制	阅读标注规范 → 完成文本分类、图像分类、目标检测等标注任务 → 抽检标注结果 → 修正错误样本 → 统计标注一致率 → 形成质量检查记录	数据标注能力、标注规范执行能力、质量抽检能力、标注一致性分析能力
	模型训练与效果评估	划分训练集、验证集和测试集 → 选择机器学习或深度学习模型 → 完成模型训练 → 调整模型参数 → 使用准确率、召回率、F1 值等指标评价模型 → 形成实验记录和评估报告	机器学习模型训练能力、深度学习模型训练能力、模型评估能力、实验记录能力
人工智能应用开发工程师	智能应用需求分析与原型设计	调研业务场景 → 梳理用户需求 → 编制功能清单 → 绘制业务流程 → 设计系统原型 → 形成需求说明文档	需求分析能力、业务流程设计能力、原型设计能力、文档编写能力
	AI 接口调用与功能集成	阅读 AI 接口或模型服务文档 → 获取调用参数和密钥 → 使用 Python 调	Python 开发能力、API 调用能力、模型集成能力、接口调试能力

职业岗位	典型工作任务	工作流程	核心能力
		用大模型、计算机视觉、智能语音、自然语言处理等接口 → 解析返回结果 → 封装功能模块 → 完成接口调试	
	智能应用系统开发	设计数据库 → 编写前端页面 → 开发后端接口 → 集成AI模型或AI服务 → 完成前后端数据交互 → 实现智能客服、图像识别、文本处理、知识库问答等应用功能	Web应用开发能力、数据库应用能力、AI功能开发能力、系统联调能力
	智能应用测试与项目交付	编写测试用例 → 开展功能测试和异常测试 → 记录系统问题 → 修复常见错误 → 编写用户说明、部署说明和项目文档 → 完成项目交付	系统测试能力、问题修复能力、项目文档编写能力、团队协作能力
人工智能系统部署与运维工程师	AI运行环境搭建	准备Linux服务器或云平台环境 → 配置用户、权限、目录和基础服务 → 安装Python、Git等基础工具 → 配置CUDA、PyTorch、TensorFlow等AI运行环境 → 验证环境可用性	Linux操作能力、环境配置能力、深度学习框架部署能力、依赖管理能力
	模型部署与推理服务发布	获取训练好的模型文件 → 加载模型并完成本地推理测试 → 使用Flask、FastAPI等框架封装推理接口 → 编写请求与响应格式 → 发布推理服务 → 完成接口测试和日志记录	模型部署能力、推理服务发布能力、接口测试能力、服务日志管理能力
	容器化部署与系统运维	编写Dockerfile → 构建AI应用镜像 → 配置端口映射和数据卷挂载 → 启动容器化服务 → 管理镜像版本 → 完成服务更新、备份和恢复	容器化部署能力、镜像管理能力、服务维护能力、版本管理能力
	系统监控、故障排查与性能	监控日志、端口、进程和资源占用 → 判断AI服	系统监控能力、故障排查能力、安全运维能力、推理性能优化能

职业岗位	典型工作任务	工作流程	核心能力
	优化	务运行状态 → 排查接口不可用、依赖缺失、显存不足、服务中断等问题 → 采取缓存、批处理、资源调整等方式优化服务性能 → 编写运维记录	力

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握人工智能技术应用专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向软件和信息技术服务业、互联网和相关服务业、智能制造及人工智能融合应用领域，能够从事生成式人工智能系统应用、人工智能数据处理与模型训练、人工智能应用开发、人工智能系统部署与运维等工作的高技能人才。

### （二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，主动适配人工智能赋能产业升级的岗位新要求，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

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，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
2. 掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，

掌握数据安全、隐私保护、知识产权、人工智能伦理规范、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解人工智能行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3. 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语、信息技术等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

4. 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，能够结合本专业学习和工作场景使用外语阅读技术文档、接口文档和专业资料；

5. 掌握 Python 程序设计、数据库管理、Linux 操作系统、计算机网络、专业应用数学等专业基础知识，具有程序设计、数据存储与检索、系统环境配置和网络服务应用能力；

6. 掌握人工智能基础理论、机器学习基本方法和深度学习基本知识，具有使用主流机器学习框架和深度学习框架进行模型训练、测试、评估和推理的能力；

7. 掌握数据采集、数据清洗、数据标注、数据特征处理和数据质量控制方法，具有构建规范训练数据集、完成数据处理流程和形成数据处理报告的能力；

8. 掌握人工智能训练基本流程，具有根据典型任务完成模型选择、数据划分、模型训练、参数调整、效果评价和实验记录的能力；

9. 掌握计算机视觉、自然语言处理、智能语音等典型人工智能应用技术，具有根据业务场景完成图像识别、文本处理、智能问答等 AI 功能开发与集成的能力；

10. 掌握生成式人工智能工具和大模型应用基本方法，具有 Prompt 设计与优化、生成式 AI 内容生产、多模态内容处理、知识

库/RAG 应用、智能体配置和 AI 生成内容审核的能力；

11. 掌握 AI 接口调用、Web 应用开发、数据库应用和系统集成方法，具有开发智能客服、知识库问答、视觉识别、文本分析等人工智能应用系统的能力；

12. 掌握人工智能系统部署与运维知识，具有 AI 运行环境搭建、模型推理服务发布、Docker 容器化部署、系统监控、故障排查和性能优化能力；

13. 掌握人工智能应用相关的数据安全、隐私保护、模型偏见识别、生成内容合规审核等知识，具有负责任使用人工智能技术和防范人工智能应用风险的能力；

14. 具有基于行业应用与典型工作场景，综合运用人工智能技术解决业务需求的能力，能够参与企业真实项目实施、项目文档编写、系统测试和项目交付；

15. 掌握信息技术和人工智能基础知识，具有适应人工智能行业数字化、网络化、智能化发展需求的数字技能和智能工具应用能力；

16. 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题、解决问题的能力，能够跟踪人工智能新技术、新工具和新应用的发展变化；

17. 掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯，具备一定的心理调适能力；

18. 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好，能够在人工智能应用设计、数字内容生成和人机交互场景中体现基本审美素养；

19. 树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与人工智能技术应用职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精

神、工匠精神，形成严谨规范、精益求精、持续改进的职业态度；

20. 具有创新创业创造意识，能够结合人工智能技术应用场景开展小型智能应用创意设计、项目实践和成果展示，具备团队协作、问题解决和职业迁移能力。

## 六、课程体系与课程设置

### (一) 公共基础课程

课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	考核方式	学期	学时
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	使大学生对中国共产党领导人民进行革命、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的能力有更加明显的提升。	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。通过学习掌握马克思主义中国化时代化的理论成果，把握理论背后的思想和智慧，坚持理论联系实际，自觉投身中国特色社会主义伟大实践中。	运用案例教学法、情境教学法、启发引导法等多种教学方法。同时结合云班课和学习通等现代信息技术手段进行线上线下结合开展教学。	考试	1	32
思想道德与法治	以正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观教育为核心，将社会主义核心价值观贯穿教学全过程，通过理论学习与实践体验，帮助学生树立崇高理想信念，弘扬爱国精神，提升思想道德修养，增强学法懂法守法用法的自	本课程主要讲授新时代青年使命担当、理想信念、人生价值、中国精神、社会主义核心价值观、社会主义道德与法治基础等内容，要求学生树立正确的世界观、人生观、价值观和道德观、法治观，坚定理想信念，增强爱国情感与责任感，提升道德修养	讲授法、分组讨论、角色扮演法、案例教学法、情境教学法、启发引导法等	考试	1	48

课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	考核方式	学期	学时
	觉性，全面提高大学生的思想道德素质与法治素养。	和法治素养，自觉践行社会主义核心价值观，成长为担当民族复兴大任的时代新人。				
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	通过学习，使学生从整体上理解和掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的科学内涵、理论体系、思想精髓、精神实质，系统把握蕴含其中的马克思主义立场、观点和方法，坚持不懈用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑、指导实践，不断提高思想理论水平，不断提高分析问题、解决问题的能力，以实际行动为中国特色社会主义事业和中华民族伟大复兴做贡献。	采用专题化教学。教学内容包括导论，及第一到第十七章，共十八个专题的教学内容，系统阐述了习近平新时代中国特色社会主义思想的历史地位，产生背景及科学内涵。通过学习帮助学生掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的理论体系、科学内涵以及贯穿其中的马克思主义立场观点、方法，通过学习不断提高思想理论水平，不断提高分析问题、解决问题的能力，引导学生以实际行动为中国特色社会主义事业和中华民族伟大复兴做贡献。	讲授法、分组讨论、案例教学法、情境教学法、启发引导法等	考试	2	48
形势与政策	运用马克思主义的形势观及其认识分析形势的立场、观点、方法对国内外热点问题做出分析，使之正确分析形势的方法，理解政策的途径及我国的基本国情、党和政府的基本治国方略。使学生学会用马克思主义的立场、观点和方法观察分析形势，理解和执行政策。	主要讲授党的理论创新最新成果，新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践，马克思主义形势观和政策观、党的路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题，帮助学生准确理解当代中国马克思主义，深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，引导大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	讲授法、讨论法、启发式教学法、案例教学法、小组研讨法等方法	考查	1-6	48

课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	考核方式	学期	学时
		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。				
大学生心理健康教育	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，切实提高心理健康素养，促进学生全面发展。	包括健康与心理适应、心理健康与心理咨询、自我意识与人格塑造、人际交往与人际关系、恋爱与两性关系、情绪健康与管理、挫折应对与压力调适、危机与生命意义探索等教学主题；通过课程的学习和训练，培养大学生理性平和、乐观开朗、健康向上的阳光心态，提高适应能力和情绪调节能力。	知识讲授、案例小组讨论、角色扮演等	考查	1、4	32
国家安全教育	严格遵循党的教育方针，以立德树人根本任务，以福建为依托，致力于服务地方发展，同时面向全国，紧密对接国家安全工作的战略需求，积极适应新时代的发展趋势。课程旨在广泛传播国家安全知识，提升大学生的国家安全意识，培养学生将理论知识与实践相结合的能力，引导学生运用马克思主义的立场、观点、方法以及总体国家安全观，初步构建起维护国家安全的实践能力。	包括导论及第一到第十章，共十一个专题的教学内容，主要包括了以下四个方面的核心内容：1. 国家安全基本思想；2. 主要领域的国家安全；3. 其他领域的国家安全；4. 践行总体国家安全观。通过学习使学生深入理解国际战略形势与国际战略格局，牢固树立国家安全意识，以高度的责任感和使命感，为维护国家主权、安全和发展利益，构建人类命运共同体作出积极努力。	讲授法、讨论法、启发式教学法、案例教学法、小组研讨法等方法。	考查	2	16
劳动教育	通过专题教学，大力弘扬劳动精神、劳模精神、工匠精神，帮助	主要围绕劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动组织、预防职业病和劳动	讲授法、讨论法、启发式教学法、案例教学法、小	考查	1-5	16

课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	考核方式	学期	学时
	大学生了解劳动教育的发展历程，强化安全劳动意识，固化良好劳动习惯，正确树立新时代高等院校学生的劳动价值观；促进学生必要的劳动知识和技能，促使形成健全的人格和良好的思想道德品质。	法规等方面设计。理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立“劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽”的观念；体会劳动创造美好生活，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；具备岗位需要的职业道德、职业精神，逐步形成全面系统的劳动素养。	组研讨法等方法。			
职业生涯规划	培养学生内外探索的能力，能够自主设计职业发展规划，培养职业道德，提升职业素养，胜任社会与企业的发展需求，实现人职最佳匹配、实现人生价值。	基于工作过程的课程开发与设计，课程设置与岗位能力需求直接对接，以学生为中心，开展工学结合，理论与实践一体化教学，本课程的主要内容，以生涯破局、职海导航、本心溯源、明向笃行、生涯启航，合计五个模块，十六个主题完成对自己的职业生涯规划的设计、就业竞争力的培养。	采用课堂讲授、案例分析、实操训练、情景模拟等多元教学法。	考查	1	32
大学美育	旨在通过礼仪教育、审美教育、艺术实践和文化遗产等，帮助学生形成健康的人格和积极的生活态度，树立正确审美价值观，培养具有高尚道德情操和社会责任感的现代人才。	本课程包括《职业礼仪》《服饰搭配与审美》《恋爱美学》《名画解码与生活美学》《琴韵茶香——传统文化与茶艺实践》《经典诵读》六个模块，学生自主选择其中一个模块进行学习。	采用课堂讲授、案例分析、实操训练、情景模拟、项目式团队协作及课外实践等多元教学法。	考查	3	32
职业外语（英	以职业需求为导向，融行业需求	提升学生的听、说、读、写、译的能	课堂讲授法、情境模拟	考试	1-2	66

课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	考核方式	学期	学时
语)	与英语学习为一体,培养学生掌握扎实的英语语言理论知识和实际使用语言的技能,使不同专业学生具备进入未来职业发展需要的基本专业英语技能。	力,使学生能借助相关工具进行阅读和翻译有关英语业务资料,在涉外实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,具体包含英语学科核心素养的四个方面的提升训练:职场涉外沟通、多元文化交流、语言思维提升和自主学习完善。	法、分组讨论法、启发引导法、交际教学法、语篇分析法、任务型教学法			
信息技术基础	本课程以全面提升学生信息素养为核心目标,使学生掌握常用的工具软件和信息化办公技术,了解现代社会信息技术发展趋势,理解信息社会特征并遵循信息社会规范;同时培养学生的计算思维。	课程围绕提升学生信息素养与数字技能展开,内容涵盖新一代信息技术的基本概念与应用场景,引导学生树立正确的信息意识。通过 WPS 文字的编辑与排版、表格的数据录入与管理、演示文稿的设计与美化,培养学生高效处理文档和信息的能力。同时,引入 Python 程序设计的基础知识,提升学生的计算思维和数据处理能力,增强其在数字时代的学习力与实践力。	采用任务驱动、课堂讲授、案例分析、线上线下混合教学等教学方法。	考查	1	48
人工智能导引	培养学生掌握人工智能的基础知识,了解人工智能在各领域的应用。培养实践能力和创新思维,同时关注伦理治理问题。鼓励学生持续关注人工智能领域的新技术、新应用和新挑战。	课程围绕人工智能基础与 AIGC 应用展开,内容涵盖提示词设计、智能学习方法、个人简介与 PPT 创作、图像与视频生成、AI 数字人制作等实用技能。通过 DeepSeek 技术原理及多领域应用实践,提升学生文本生成、	采用任务驱动、课堂讲授、案例分析、线上线下混合教学等教学方法。	考查	2	32

课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	考核方式	学期	学时
		逻辑推理、代码编写等能力。结合工具联动与智能体搭建,引导学生增强创新能力与职业竞争力,树立正确的AI伦理观与社会责任意识。				
创新创业基础	通过本课程的学习,激发学生的创新意识,培养其批判性思维和创造性解决问题的能力,强化职业道德和职业素养教育,树立科学的创业观。正确理解创业与职业生涯发展的关系,培养其德技双修的工匠精神,使之成长为具有家国情怀,时代担当的“敢闯会创”时代新人。	本课程以培养学生创新创业能力工作任务为导向,涵盖创新与创新意识、创新思维与创新技法、创业和创业精神、创业者和创业团队、创业项目与商业模式、创业资源与创业融资、创业计划与创业大赛、企业创立与企业运营等模块。	课堂讲授、案例分析、情景模拟及创业实践等多元教学法	考查	4	32
大学语文	课程旨在培养学生精准的语言理解与应用能力,促进思维发展提升,引导审美发现与鉴赏,激发文化传承热情,促使学生深度参与文化实践,全方位提升语文核心素养。	中国传统文化板块涵盖中国传统文化概述、传统书画、节日民俗,研读优秀文学典籍,领略中华传统美德与传统哲学魅力,体悟中国船政文化内涵。应用文写作板块聚焦计划、通知、函、会议记录、总结、合同等常用文种,要求学生掌握格式规范,能结合实际情境准确运用,提升写作技能。	采用课堂讲授、问题导向、情景教学、实操训练及课外实践等多元教学法,全面提升语文素养。	考查	2	32
大学生安全教育	本课程严格遵循党的教育方针,以立德树人为根本任务,以安全为依托,致力于安全发展,积极适应新时代的发展趋势。通过本	课程内容涉及交通安全、消防安全、校园安全、心理安全、防诈骗、防溺水、防暴力欺凌等。学生通过线上线下相结合的方式参加学习	理论联系实际,线上线下结合,其中理论部分依托智慧树平台采用网络慕课方法开展;实践部分通	考查	1-4	60

课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	考核方式	学期	学时
	课程的学习，使学生掌握基本的安全知识与技能，提高自我保护意识和应对突发事件的能力，培养良好的安全行为习惯，为大学生活及未来职业生涯奠定坚实的安全基础。		过新生灭火演练及逃生自救演练等多种方式开			
体育	课程旨在培养德智体美劳全面发展的高素质技能人才。培养学生自觉维护身心健康的意识，掌握卫生、营养、作息、心理健康等知识，了解竞赛对健全人格、锤炼意志、增进团结、遵纪守法等方面的促进作用。	基础模块包括体育与健康基本知识、基础体能、职业体能和职业心理、社会适应训练。拓展模块包括大球类运动、小球类运动、操舞类运动、格斗类运动、健体类运动、武术与民间传统体育类运动、游泳与水上运动、冰雪类运动、时尚户外运动等九大类。学生须从上述类别中选择一个运动项目进行学习。	讲解法、示范法、完整法、分解法、游戏与比赛法、纠正动作错误法。	考试	1-4	108
社会公益素养培育	紧密围绕立德树人根本任务，以实践活动为载体，采用学生参与实践活动的过程性评价机制，着力提升学生的社会责任感、实践创新能力与综合素养。	涵盖思想政治素养、职业技能特长、文体素质拓展、社会实践能力、生涯成长发展、公益志愿服务等核心内容，要求树立正确导向、锤炼实用技能、践行公益责任，实现全面成长。	依托学校信息化平台，“校-院-社区-社团”联动发布活动，学生自主参与，以多元化供给与过程性积分评价，将参与积分转化为课程成绩。	考查	1-5	40
军事理论	通过本课程的学习，使广大学生掌握我国当代军事思想的基本理论；理解和研究我国的安全政策、国防政策和军队建设的方针；学	包括五个单元，即中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备。增强学生的国防意识和军事素养，树立正确的国防思想。	通过课堂讲授，采取专题讲座式教学法、比较分析式教学法、案例分析式教学法、视频教学法等。	考试	2	36

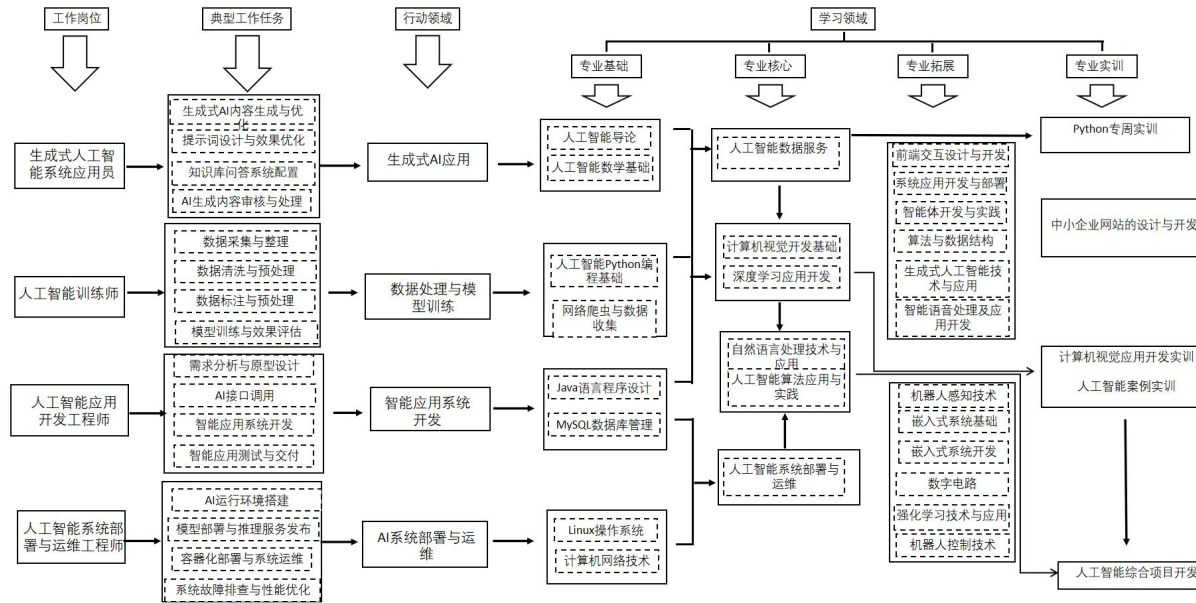
课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	考核方式	学期	学时
	会分析国家安全环境 and 安全形势的方法；了解我国国防和军队建设的历史及现状；确立科学的战争观、安全观和国防观；弘扬爱国主义精神、创新精神、科学精神和人文精神；培养团结协作、求真务实的作风，有效地促进了学生综合素质的提高，促进了学风、校风建设。					
军事训练	通过本课程的教学，学生应当熟知、掌握军事技能。比如，掌握队列动作的基本要领；掌握卧倒、起立、直身前进、屈伸前进、匍匐前进、跃进和滚进的动作要领；掌握急救基本技术；学会单兵战术基础动作，了解战斗班组攻防的基本动作和战术原则；掌握防护技能与战时防护技能；熟识地图用图、电磁频谱监测的基本技能等等。	“军事技能”模块，内容包括共同条令教育与队列动作训练、射击与战术训练、防卫技能与战时防护训练、战备基础与应用训练。要求学生能基本掌握基本军事技能和队列动作，深入学习国防知识，提升爱国主义热情。	本课程坚持以教官或教师面授为主要教学方式	考查	1	112
人文素养培育类	本课程旨在引导学生阅读人文经典，理解人类思想与文化的核心价值；培育独立思辨与审美判断能力，形成清晰、有温度的书面与口头表达；最终唤醒人文关怀，塑造健全人格。	主要教学内容包括：精选人文经典深度解读、批判性思维与审美能力专项训练、以及人文写作与表达实践。要求精读与泛读结合；强调学生主动参与研讨与反思，最终促进学生内在素养的转化与提升。	本课程主要依托超星网络慕课平台，学生可选择线上或线下学习方式。	考查	1-6	28

课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	考核方式	学期	学时
自然科学与科学精神培育类	本课程旨在帮助学生掌握自然科学基础框架，训练其运用观察、实验与逻辑推理等系统方法探究世界。重点培育求真务实、批判创新、开放协作的科学精神，并引导其认识科学的社会价值与伦理责任，最终内化为理性的思维品格与探索能力。	讲授基础理论与科学史，重点培育质疑、实证与创新的科学精神，并探讨科技伦理。要求学生主动探究、合作反思，将科学思维内化为认识世界的基本方式。	本课程主要依托超星网络慕课平台，学生可选择线上或线下学习方式。	考查	1-6	28
体育竞技与安全健康教育类	本课程旨在帮助学生掌握基础运动技能与安全防护急救知识，树立规则意识与安全第一理念，培养坚韧意志与团队协作精神，理解科学锻炼方法，最终形成终身受益的健康生活方式与积极人生态度。	讲授体育竞技与安全健康的知识，围绕运动损伤的预防和治疗，让学生明确“治未病”的重要性，养成良好的锻炼习惯。	本课程主要依托超星网络慕课平台，学生可选择线上或线下学习方式。	考查	1-6	28
福建地方特色文化传承类	本课程旨在系统介绍福建多元文化形态（如闽南、客家、闽都文化），使学生深刻理解其内涵与价值，培育对乡土文化的认同感与自豪感，并激发其主动传承、创新与传播地方文化的意识与责任感。	本课程主要教学闽南、客家、闽都等文化分支的民俗、非遗项目及古建筑等核心内容。要求学生理解文化内涵，掌握基础传承技能，并能进行初步的创新传播实践。	本课程主要依托超星网络慕课平台，学生可选择线上或线下学习方式。	考查	1-6	28
创新创业与职业素养培育类	本课程旨在培养学生的创新思维与创业实践能力，锤炼其团队协作、风险担当与市场洞察力。同	教学内容包括创新思维方法、商业计划设计、团队协作与职业规划。要求学生掌握创业流程，并内化诚信、抗	本课程主要依托超星网络慕课平台，学生可选择线上或线下学习方式。	考查	1-6	28

课程名称	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	考核方式	学期	学时
	时，塑造诚信、坚韧、追求卓越的职业精神，最终提升其职场适应力与可持续发展素养，为未来职业发展奠定坚实基础。	压、沟通等核心职业素养。				
四史教育	引导学生系统学习党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史，理解中国共产党领导中国人民进行革命、建设、改革的伟大历程和历史逻辑；增强学生对中国特色社会主义的道路自信、理论自信、制度自信、文化自信；培养学生的历史思维能力、政治认同感与时代使命感，树立正确的历史观、民族观、国家观。	主要内容包括中国共产党的创立与发展；新中国成立以来重大事件与成就；改革开放的历史进程与经验；社会主义在中国的发展与实践。要求学生掌握“四史”基本脉络与重要史实，能够运用历史视角分析现实问题，理解历史发展规律，自觉传承红色基因，增强爱国情怀与责任感。	理论讲授、典型案例分 析、主题研讨、影视资料 观摩、红色教育基地实践 教学、线上线下混合式学 习等。	考查	1-6	18

## (二) 专业课程

### 1. 专业课程体系的架构



## 2. 专业基础课程

序号	课程名称	主要技能要求	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	课程思政、励园文化融合点要求	创新创业创造融合点要求	考核方式	学期	学时
1	人工智能数学基础	掌握 AI 所需数理逻辑、线性代数、概率统计基础，能用 Python 库完成计算，为机器学习、深度学习打下数学支撑。	掌握人工智能所需数学基础（数理逻辑、图论等），熟练使用 Python 库（Numpy、Sympy 等）求解问题，培养编程能力、逻辑思维及团队协作素质，为后续的机器学习、深度学习等专业课程奠定基础。	涵盖数理逻辑、图论、线性代数、微分优化、概率统计，要求掌握基础理论，能运用 Python 库实现数值/符号计算、可视化，解决最短路径、矩阵变换、参数估计等实际问题。	采用“教、学、做”一体化模式，结合任务驱动、案例教学，通过理论讲授、编程演示、上机实操完成任务，强化实践操作与问题解决能力。	学习数理逻辑、图论、矩阵运算、概率统计、微分优化；能用 Numpy/Sympy 实现建模、计算与可视化。	理实一体化、任务驱动、案例教学、讲授+演示+上机实操结合。	考查	2	48
2	计算机网络技术	掌握网络模型、TCP/IP、HTTP、局域网、网络配置；为 AI 系统通信打基础。	掌握网络模型、TCP/IP、HTTP、局域网、网络配置；为 AI 系统通信与部署打基础。	网络体系结构、IP、协议、路由、交换、网络配置与故障排查；能完成网络环境配置与问题定位。	理实一体化、任务驱动、实操演练、案例教学。	网络体系结构、IP、协议、路由、交换、网络配置与故障排查。	理实一体化、任务驱动、实操演练。	考试	3	48
3	高等数学 A	运用极限运算法则、等价无穷小求函数极限；判断函数连续性，识别间断点类型；能熟练求导并运用导数分析函数单调性与极值；掌握积分运算，	为学生提供坚实的数学基础，培养其逻辑思维、抽象思维以及解决问题的能力，以适应现代科学技术和工程领域的需求。	了解微积分的发展史，认识微积分的重要性、抽象性、实用性，进而认识科学发展的一般规律；理解函数、极限与连续的概念，掌握极限的运	理论讲授、案例分析、观察法、破冰法、讨论法、强化训练以及讲练结合	本课程紧扣极限、连续、导数及积分应用内容，挖掘思政与励园文化融合点。借极限“无限趋近”渗透	本课程围绕极限、连续、导数及积分应用，深挖“三创”融合点。借极限“无限趋近”传递创	考查	1	64

序号	课程名称	主要技能要求	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	课程思政、励园文化融合点要求	创新创业创造融合点要求	考核方式	学期	学时
		借助积分解决面积、体积等实际问题。要求理论联系专业，提升逻辑分析与问题解决能力。		算法则，能够熟练计算一般函数的极限；理解导数、微分的概念，掌握导数、微分的运算法则，能够熟练计算一般函数的导数与微分；理解积分的概念，掌握积分的运算法则，能够熟练计算一般函数的积分。		而不舍精神，以连续判定培育严谨学风，用导数优化传递精益求精匠心，凭积分累积诠释厚积薄发理念。结合励园实践育人要求，实现知识传授与价值引领统一。	新迭代思维；以函数连续性间断点分析，引导创业风险预判；用导数极值求解赋能技术创造方案优选；凭积分“累积求和”特性，诠释创业资源积淀、创新成果厚积薄发的道理，结合专业案例培育学生三创核心素养。			
4	人工智能导论	理解 AI 基本概念、发展与应用场景；掌握主流算法框架；具备工具使用与简单场景分析能力。	掌握基本概念；了解主要算法原理；掌握数据分析工具；根据应用场景，应用工具进行简单的分析；应用互联网解决问题的能力	人工智能的基本原理、核心概念与实际应用；人工智能框架体系；为日后人工智能专业基础课程和专业核心课程提供必要的先修知识；适应现代技术日新月异的发展的能力；运用基本理论解决实际操作中	案例讲解 任务驱动	AI 定义、发展史、算法原理、框架体系、典型应用；建立专业认知与学习路径。	案例讲解、任务驱动、演示教学、小组讨论。	考查	1	32

序号	课程名称	主要技能要求	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	课程思政、励园文化融合点要求	创新创业创造融合点要求	考核方式	学期	学时
				遇到的问题能力						
5	人工智能 Python 编程基础	掌握 Python 语法、面向对象、异常处理、文件操作与常用库，具备 AI 开发基础编程能力。	理解 Python 语言基本知识、编程工具和环境，培养使用 Python 编程解决问题的能力 and 思维	Python 基础语法：变量、数据类型、运算符、控制结构等，函数、模块和包的概念，面向对象编程：类、对象、封装、继承和多态等，程序异常处理，文件操作，Python 标准库与第三方库。	案例讲解 任务驱动	变量、控制结构、函数、面向对象、文件、第三方库使用；能独立编写规范程序。	案例教学、任务驱动、理实一体化、上机实操。	考试	1	64
6	Mysql 数据库管理	掌握数据库设计、SQL 语句、索引、事务、权限管理；具备 AI 项目数据存储与管理能力。	掌握数据库设计、SQL 语句、索引、事务、权限管理；具备 AI 项目数据存储与管理能力。	库/表操作、增删改查、约束、索引、视图、存储过程、备份恢复；能独立完成数据库设计与运维。	理实一体化、任务驱动、项目式教学、实操演练。	库/表操作、增删改查、约束、索引、视图、存储过程、备份恢复。	理实一体化、任务驱动、项目式教学、实操演练。	考试	2	64
7	Linux 操作系统	掌握 Linux 常用命令、用户权限、文件系统、服务管理、Shell 基础；适配 AI 部署环境。	掌握 Linux 常用命令、用户权限、文件系统、服务管理、Shell 基础；适配 AI 部署环境。	命令操作、用户组、权限、进程、网络、服务、Shell 脚本基础；能独立完成 Linux 环境配置与运维。	理实一体化、任务驱动、实操演练、项目式教学。	命令操作、用户组、权限、进程、网络、服务、Shell 脚本基础。	理实一体化、任务驱动、实操演练、项目式教学。	考试	3	48
8	专业英语	掌握 AI 领域专业词汇，能阅读技术文档、接口说明、官方手册。	掌握 AI 领域专业词汇，能阅读技术文档、接口说明、官方手册，辅助专业开发。	计算机与 AI 常用词汇、文档句式、文献阅读、专业表达；能读懂英文技术文档与	讲授、阅读训练、翻译练习、词汇记忆、场景模拟。	计算机与 AI 常用词汇、文档句式、文献阅读、专业表达。	讲授、阅读训练、翻译练习、词汇记忆。	考查	3	32

序号	课程名称	主要技能要求	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	课程思政、励园文化融合点要求	创新创业创造融合点要求	考核方式	学期	学时
				API 说明。						
9	网络爬虫与数据收集	掌握爬虫原理、请求库、解析库、反爬应对；具备 AI 项目数据采集与处理能力。	掌握网络爬虫原理、请求库、解析库、反爬应对；具备 AI 项目数据采集与处理能力。	HTTP 请求、HTML 解析、正则表达式、反爬应对、数据存储；能独立完成定向数据采集与清洗。	理实一体化、任务驱动、项目式教学、案例实操。	HTTP 请求、HTML 解析、正则表达式、反爬策略、数据存储、爬虫框架。	理实一体化、任务驱动、项目式教学、实操演练。	考试	3	48

### 3. 专业核心课程

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要技能要求	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	课程思政、励园文化融合点要求	创新创业创造融合点要求	考核方式	学期	学时
1	人工智能数据服务	能熟练使用相关工具与技术，完成对应场景的实操任务，具备问题排查与自主学习的能力。	掌握人工智能数据服务核心知识与技能，具备 AI 相关场景的实操能力，为专业发展与岗位就业奠定基础。	掌握数据清洗、特征工程、数据标注、数据服务开发；具备 AI 项目全流程数据处理能力。	数据预处理、特征提取、数据标注、数据服务接口开发、数据安全；能完成 AI 项目数据全流程处理。	理实一体化、任务驱动、项目式教学、案例实操。	学习人工智能数据服务基础理论、核心技术、实操方法；能独立完成相关场景的技术应用与问题解决。	理实一体化、任务驱动、项目式教学、案例讲解+上机实操。	考查	2	64
2	机器学习	能熟练使用相关工具与技术，完成对应场景的实操任务，具备问题排查与自主学习的能力。	掌握机器学习核心知识与技能，具备 AI 相关场景的实操能力，为专业发展与岗位就业奠定基础。	掌握机器学习核心算法、模型训练、评估、调优；具备 AI 模型开发与应用能力。	监督/无监督学习、经典算法、模型训练、评估指标、调优方法；能独立完成机器学习模型开发与落地。	理实一体化、任务驱动、案例教学、项目式实操。	学习机器学习基础理论、核心技术、实操方法；能独立完成相关场景的技术应用与问题解决。	理实一体化、任务驱动、项目式教学、案例讲解+上机实操。	考试	3	48

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要技能要求	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	课程思政、励园文化融合点要求	创新创业创造融合点要求	考核方式	学期	学时
3	计算机视觉开发基础	能熟练使用相关工具与技术，完成对应场景的实操任务，具备问题排查与自主学习能力。	掌握计算机视觉开发基础核心知识与技能，具备 AI 相关场景的实操能力，为专业发展与岗位就业奠定基础。	掌握计算机视觉基础、图像处理、特征提取、经典算法；具备 CV 项目基础开发能力。	图像处理、特征提取、目标检测、图像分类、经典 CV 算法；能完成基础 CV 任务开发与落地。	理实一体化、任务驱动、案例教学、项目式实操。	学习计算机视觉开发基础基础理论、核心技术、实操方法；能独立完成相关场景的技术应用与问题解决。	理实一体化、任务驱动、项目式教学、案例讲解+上机实操。	考试	4	64
4	人工智能算法应用与实践	能熟练使用相关工具与技术，完成对应场景的实操任务，具备问题排查与自主学习能力。	掌握人工智能算法应用与实践核心知识与技能，具备 AI 相关场景的实操能力，为专业发展与岗位就业奠定基础。	掌握 AI 经典算法原理、实现、场景适配；具备 AI 算法选型、落地与优化能力。	经典 AI 算法原理、代码实现、场景适配、性能优化、落地部署；能完成 AI 算法在实际场景的应用。	理实一体化、任务驱动、项目式教学、案例实操。	学习人工智能算法应用与实践基础理论、核心技术、实操方法；能独立完成相关场景的技术应用与问题解决。	理实一体化、任务驱动、项目式教学、案例讲解+上机实操。	考试	5	48
5	深度学习应用开发	能熟练使用相关工具与技术，完成对应场景的实操任务，具备问题排查与自主学习能力。	掌握深度学习应用开发核心知识与技能，具备 AI 相关场景的实操能力，为专业发展与岗位就业奠定基础。	掌握深度学习核心网络、框架使用、模型开发；具备深度学习项目开发与落地能力。	神经网络基础、CNN/RNN/Transformer、框架使用、模型训练、部署；能独立完成深度学习项目开发。	理实一体化、任务驱动、案例教学、项目式实操。	学习深度学习应用开发基础理论、核心技术、实操方法；能独立完成相关场景的技术应用与问题解决。	理实一体化、任务驱动、项目式教学、案例讲解+上机实操。	考试	4	64
6	自然语言处理	能熟练使用相关工具与技术，完成对应	掌握自然语言处理技术与应用核心知识与技能，	掌握 NLP 核心技术、算法、工具；具备 NLP 项目开	文本预处理、分词、词向量、经典 NLP 算法、大	理实一体化、任务驱动、案例教学、项目	学习自然语言处理技术与应用基础理论、核心技	理实一体化、任务驱动、项目式教学、案	考查	5	48

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要技能要求	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	课程思政、励园文化融合点要求	创新创业创造融合点要求	考核方式	学期	学时
	技术与应用	场景的实操任务，具备问题排查与自主学习能力。	具备 AI 相关场景的实操能力，为专业发展与岗位就业奠定基础。	发与落地能力。	模型应用；能完成 NLP 任务开发与落地。	式实操。	术、实操方法；能独立完成相关场景的技术应用与问题解决。	例讲解+上机实操。			
7	人工智能系统部署与运维	能熟练使用相关工具与技术，完成对应场景的实操任务，具备问题排查与自主学习能力。	掌握人工智能系统部署与运维核心知识与技能，具备 AI 相关场景的实操能力，为专业发展与岗位就业奠定基础。	掌握 AI 系统部署、容器化、监控、运维；具备 AI 系统全生命周期运维能力。	环境部署、容器化、服务发布、监控告警、故障排查、性能优化；能完成 AI 系统的部署与运维。	理实一体化、任务驱动、项目式教学、实操演练。	学习人工智能系统部署与运维基础理论、核心技术、实操方法；能独立完成相关场景的技术应用与问题解决。	理实一体化、任务驱动、项目式教学、案例讲解+上机实操。	考查	4	48

#### 4. 专业拓展课程

序号	课程名称	主要技能要求	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	课程思政、励园文化融合点要求	创新创业创造融合点要求	考核方式	学期	学时
1	前端交互设计与开发	掌握前端交互设计与开发核心知识与技能，具备 AI 相关场景的实操能力，为专业发展与岗位就业奠定基础。	掌握前端开发基础、框架使用、交互设计；具备 AI 应用前端开发与交互设计能力。	HTML/CSS/JS、前端框架、响应式设计、交互逻辑、AI 功能集成；能完成 AI 应用的前端开发与交互设计。	理实一体化、任务驱动、案例教学、项目式实操。	学习前端交互设计与开发基础理论、核心技术、实操方法；能独立完成相关场景的技术应用与问题解决。	理实一体化、任务驱动、项目式教学、案例讲解+上机实操。	考查	2	32

序号	课程名称	主要技能要求	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	课程思政、励园文化融合点要求	创新创业创造融合点要求	考核方式	学期	学时
2	系统应用开发与部署	掌握系统应用开发与部署核心知识与技能,具备 AI 相关场景的实操能力,为专业发展与岗位就业奠定基础。	掌握系统开发全流程、架构设计、部署运维;具备 AI 系统全流程开发与部署能力。	需求分析、架构设计、前后端开发、测试、部署运维、性能优化;能独立完成 AI 系统的开发与部署。	理实一体化、任务驱动、项目式教学、全流程实操。	学习系统应用开发与部署基础理论、核心技术、实操方法;能独立完成相关场景的技术应用与问题解决。	理实一体化、任务驱动、项目式教学、案例讲解+上机实操。	考查	3	32
3	智能体开发与实践	掌握智能体开发与实践核心知识与技能,具备 AI 相关场景的实操能力,为专业发展与岗位就业奠定基础。	掌握智能体核心技术、架构设计、工具调用、场景落地;具备智能体项目开发与实践能力。	智能体原理、架构设计、工具调用、多智能体协作、场景落地;能独立完成智能体项目的开发与实践。	理实一体化、任务驱动、案例教学、项目式实操。	学习智能体开发与实践基础理论、核心技术、实操方法;能独立完成相关场景的技术应用与问题解决。	理实一体化、任务驱动、项目式教学、案例讲解+上机实操。	考查	4	32
4	生成式人工智能技术与应用	掌握生成式人工智能技术与应用核心知识与技能,具备 AI 相关场景的实操能力,为专业发展与岗位就业奠定基础。	掌握生成式 AI 核心技术、模型原理、场景应用;具备生成式 AI 项目开发与落地能力。	生成式 AI 原理、大模型基础、提示词工程、模型微调、多模态生成、场景应用;能完成生成式 AI 项目开发与落地。	理实一体化、任务驱动、案例教学、项目式实操。	学习生成式人工智能技术与应用基础理论、核心技术、实操方法;能独立完成相关场景的技术应用与问题解决。	理实一体化、任务驱动、项目式教学、案例讲解+上机实操。	考查	4	32
5	智能语音处理及应用	掌握智能语音处理及应用开发核心知识与技能,具备 AI 相关场景的实操能力,为专	掌握智能语音处理核心技术、算法、工具;具备语音交互项目开发与落地能力。	语音信号处理、语音识别、语音合成、声纹识别、对话系统、场景应用;能完成智	理实一体化、任务驱动、案例教学、项目式实操。	学习智能语音处理及应用开发基础理论、核心技术、实操方法;	理实一体化、任务驱动、项目式教学、案例讲解+上机	考查	5	32

序号	课程名称	主要技能要求	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	课程思政、励园文化融合点要求	创新创业创造融合点要求	考核方式	学期	学时
	用开发	业发展与岗位就业奠定基础。		能语音交互项目开发与落地。		能独立完成相关场景的技术应用与问题解决。	实操。			
6	生成式人工智能技术基础	掌握生成式人工智能技术基础核心知识与技能,具备 AI 相关场景的实操能力,为专业发展与岗位就业奠定基础。	掌握生成式 AI 基础原理、核心技术、发展趋势;建立生成式 AI 专业认知与基础能力。	生成式 AI 发展历程、核心原理、大模型基础、提示词工程、基础应用场景;能完成基础生成式 AI 任务的落地。	讲授、案例讲解、任务驱动、实操演练。	学习生成式人工智能技术基础基础理论、核心技术、实操方法;能独立完成相关场景的技术应用与问题解决。	理实一体化、任务驱动、项目式教学、案例讲解+上机实操。	考查	2	32
7	多模态技术基础	掌握多模态技术基础核心知识与技能,具备 AI 相关场景的实操能力,为专业发展与岗位就业奠定基础。	掌握多模态 AI 核心技术、原理、基础应用;具备多模态 AI 项目基础开发能力。	多模态 AI 原理、跨模态表征、图文/音视频多模态处理、基础模型、场景应用;能完成基础多模态 AI 任务开发。	理实一体化、任务驱动、案例教学、实操演练。	学习多模态技术基础基础理论、核心技术、实操方法;能独立完成相关场景的技术应用与问题解决。	理实一体化、任务驱动、项目式教学、案例讲解+上机实操。	考查	3	32
8	语言大模型技术应用	掌握语言大模型技术应用核心知识与技能,具备 AI 相关场景的实操能力,为专业发展与岗位就业奠定基础。	掌握语言大模型原理、提示词工程、微调、场景应用;具备大模型项目开发与落地能力。	语言大模型原理、提示词工程、模型微调、检索增强生成、多轮对话、场景落地;能完成大模型相关项目开发与应用。	理实一体化、任务驱动、案例教学、项目式实操。	学习语言大模型技术应用基础理论、核心技术、实操方法;能独立完成相关场景的技术应用与问题解决。	理实一体化、任务驱动、项目式教学、案例讲解+上机实操。	考查	4	32
9	视觉	掌握视觉大模型技术	掌握视觉大模型原理、	视觉大模型原理、图	理实一体化、	学习视觉大模型	理实一体化、	考查	4	32

序号	课程名称	主要技能要求	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	课程思政、励园文化融合点要求	创新创业创造融合点要求	考核方式	学期	学时
	大模型技术应用	应用核心知识与技能,具备 AI 相关场景的实操能力,为专业发展与岗位就业奠定基础。	基础应用、场景落地;具备视觉大模型项目开发与应用能力。	文理解、目标检测、图像生成、视觉问答、场景落地;能完成视觉大模型相关项目开发与应用。	任务驱动、案例教学、项目式实操。	技术应用基础理论、核心技术、实操方法;能独立完成相关场景的技术应用与问题解决。	任务驱动、项目式教学、案例讲解+上机实操。			
10	大模型项目实践	掌握大模型项目实践核心知识与技能,具备 AI 相关场景的实操能力,为专业发展与岗位就业奠定基础。	掌握大模型项目全流程开发、需求分析、架构设计、落地部署;具备大模型项目全流程实践能力。	需求分析、方案设计、大模型选型、提示词工程、功能开发、测试部署、优化迭代;能独立完成大模型项目的全流程开发与落地。	项目式教学、任务驱动、全流程实操、案例指导。	学习大模型项目实践基础理论、核心技术、实操方法;能独立完成相关场景的技术应用与问题解决。	理实一体化、任务驱动、项目式教学、案例讲解+上机实操。	考查	5	32
11	机器人感知技术	掌握机器人感知技术核心知识与技能,具备 AI 相关场景的实操能力,为专业发展与岗位就业奠定基础。	掌握机器人环境感知核心技术、传感器原理、数据处理;具备机器人感知系统开发与应用能力。	传感器原理、环境感知、数据融合、目标检测、定位导航、场景应用;能完成机器人感知系统的开发与调试。	理实一体化、任务驱动、案例教学、实操演练。	学习机器人感知技术基础理论、核心技术、实操方法;能独立完成相关场景的技术应用与问题解决。	理实一体化、任务驱动、项目式教学、案例讲解+上机实操。	考查	2	32
12	嵌入式系统基础	掌握嵌入式系统基础核心知识与技能,具备 AI 相关场景的实操能力,为专业发展与岗位就业奠定基础。	掌握嵌入式系统基础原理、硬件结构、编程基础;具备嵌入式系统基础开发与调试能力。	嵌入式系统原理、硬件结构、汇编语言、C 语言编程、基础外设开发、调试方法;能完成嵌入式系统基础	理实一体化、任务驱动、案例教学、实操演练。	学习嵌入式系统基础基础理论、核心技术、实操方法;能独立完成相关场景的技	理实一体化、任务驱动、项目式教学、案例讲解+上机实操。	考查	3	32

序号	课程名称	主要技能要求	课程目标	主要教学内容与要求	主要教学方法	课程思政、励园文化融合点要求	创新创业创造融合点要求	考核方式	学期	学时
		础。		开发与调试。		术应用与问题解决。				
13	嵌入式系统开发	掌握嵌入式系统开发核心知识与技能，具备 AI 相关场景的实操能力，为专业发展与岗位就业奠定基础。	掌握嵌入式系统全流程开发、驱动开发、应用开发、调试优化；具备嵌入式系统项目开发能力。	嵌入式系统架构、驱动开发、应用开发、实时系统、调试优化、项目落地；能独立完成嵌入式系统项目的开发与调试。	理实一体化、任务驱动、项目式教学、实操演练。	学习嵌入式系统开发基础理论、核心技术、实操方法；能独立完成相关场景的技术应用与问题解决。	理实一体化、任务驱动、项目式教学、案例讲解+上机实操。	考查	4	32
14	强化学习与应用	掌握强化学习技术与应用核心知识与技能，具备 AI 相关场景的实操能力，为专业发展与岗位就业奠定基础。	掌握强化学习核心原理、算法、场景应用；具备强化学习项目开发与落地能力。	强化学习原理、MDP、经典算法、深度强化学习、场景建模、落地应用；能完成强化学习项目的开发与落地。	理实一体化、任务驱动、案例教学、项目式实操。	学习强化学习技术与应用基础理论、核心技术、实操方法；能独立完成相关场景的技术应用与问题解决。	理实一体化、任务驱动、项目式教学、案例讲解+上机实操。	考查	4	32
15	机器人控制技术	掌握机器人控制技术核心知识与技能，具备 AI 相关场景的实操能力，为专业发展与岗位就业奠定基础。	掌握机器人运动控制核心技术、算法、系统开发；具备机器人控制系统开发与调试能力。	机器人运动学、动力学、控制算法、路径规划、轨迹跟踪、系统开发、调试优化；能完成机器人控制系统的开发与调试。	理实一体化、任务驱动、案例教学、实操演练。	学习机器人控制技术基础理论、核心技术、实操方法；能独立完成相关场景的技术应用与问题解决。	理实一体化、任务驱动、项目式教学、案例讲解+上机实操。	考查	5	32

### (三) 实践教学环节安排与说明











2	认识实习	2	1	提升专业认识,明确职业生涯规划	校外	提升专业认识,明确职业生涯规划	通过专业认识实习,励志成才	完成专业认识实习报告	校内实训基地	认识实习报告	校内实训基地保障
3	专周实训 2(中小企业网站的设计与开发)	3	1	网站设计与开发案例	项目实战	网站设计与开发案例	掌握 JSP 网站开发技术、提升 Java 编程素质	掌握 JSP 网站设计与开发的方法	校内实训室	考查	校内实训基地保障
4	专周实训 3(计算机视觉应用开发实训)	4	1	Opencv 图像处理实训、深度学习 pytorch 方法实训	项目实战	Opencv 图像处理实训、深度学习 pytorch 方法实训	提升人工智能技术应用的能力	深度学习知识、计算机视觉开发基础、python、pytorch	校内实训室	考查	校内实训基地保障
5	专周实训 4(人工智能案例实训)	4	1	yolo 模型训练与 Flask 的网站应用开发	项目实战	yolo 模型训练与 Flask 的网站应用开发	提升人工智能技术应用的能力	掌握深度神经网络的图像分类与目标识别的原理	校内实训室	考查	校内实训基地保障
6	专周实训 5(人工智能综合项目开发)	5	2	人工智能综合应用的整个开发流程,人工智能模型的开发与调用。	项目实战	人工智能综合应用的整个开发流程,人工智能模型的开发与调用。	提升开发人工智能应用系统开发的能力和 经验、为进入工作岗位树立信心。	1. 人工智能应用开发,包括需求文档、详细设计文档的编写、应用开发、测试与部署	校内实训室	考查	校内实训基地保障

7	岗位实习（第一阶段）	5	11	岗位的实践探索	校外	进入企业从事本专业相关岗位实习。有助于学生理论联系实践，紧密结合企业面临的实际问题，提高学生的专业应用能力。	理论结合实际，塑造职业素养	结合企业需求，将知识应用于企业实践	校内或校外	毕业实习报告	实习单位
8	岗位实习（第二阶段）	6	13	进入企业从事本专业相关岗位实习。有助于学生理论联系实践，紧密结合企业面临的实际问题，提高学生的专业应用能力。	校外	学生在老师的指导下，根据指定的设计任务，收集资料，研究问题，综合运用所学知识，比较独立地完成一项专业技术知识综合应用的设计开发。	掌握技术的同时提升素质	将知识应用于实践，提升实践经验	校外	毕业实习报告	实习单位

9	毕业设计	6	3	学生在老师的指导下，根据指定的设计任务，收集资料，研究问题，综合运用所学知识，比较独立地完成一项专业技术知识综合应用的设计开发。	毕业设计	学生在老师的指导下，根据指定的设计任务，收集资料，研究问题，综合运用所学知识，比较独立地完成一项专业技术知识综合应用的设计开发。	校内；项目实战	充分发挥所学专业知 识，满足特定场 景的需求，体 现专业化的 设计能力。	校外	毕业设计	实习 单位
---	------	---	---	--	------	--	---------	--	----	------	----------

## 七、教学进程安排与说明

### (一) 课程学时结构

单位：学时

课程性质	课程属性	理论教学	理实一体化教学		实践教学	合计	占总学时比例 (%)
			理论教学	实践教学			
必修	思想政治理论课程	160	0	0	16	176	6.77%
	通识教育课程	218	106	178	12	514	19.78%
	专业基础课程	0	228	220	0	448	17.24%
	专业核心课程	0	144	240	0	384	14.78%
	独立设置实习实训课程	0	0	0	816	816	31.41%
选修	通识教育课程	100	0	0	0	100	3.85%
	专业拓展课程	0	60	100	0	160	6.16%
合计			1016	1582		2598	
占总学时比例 (%)			39.11%	60.89%		100.00%	

### (二) 周教学时间分配表

(单位：周)

	学期	入学教育与军训	课程教学	独立设置实习实训课程	毕业教育	考试	节假日、运动会及机动	小计
一	1	3	14	——	——	1	2	20
	2	——	16	2	——	1	1	20
二	3	——	16	2	——	1	1	20
	4	——	16	2	——	1	1	20
三	5	——	8	11	——	——	1	20
	6	——	——	16	1	1	1	19
合计		3	70	33	1	5	7	

### (三) 教学进程表

课程属性	课程性质	课程名称	学分	教学时数			考核方式		学期周学时数						
				课程总学时	理论教学	理实一体教学	实践教学	考试学期	考查学期	一	二	三	四	五	六
										14+3	16+2	16+2	16+2	9+11	13+3
思想政治理论课程	必修	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	28		4	1		2					
		思想道德与法治	3	48	42		6	1		3					
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	42		6	2			3				
		形势与政策	1	48	48				1-6	√	√	√	√	√	√
		小计	9	176	160		16			5	3				
通识教育课程	必修	大学生心理健康教育	2	32	28		*4	1、4	2				2		
		国家安全教育	1	16	12		4		2		2				
		劳动教育	1	16	8		8		1-5	成绩计入第5学期					
		职业生涯规划	2	32		32			1	2					
		大学美育	2	32		32			3			2			
		职业外语（英语）	3	66	66			1-2		2	2				
		信息技术基础	3	48		48			1	4					
		人工智能导引	2	32		32			2		2				
		创新创业基础	2	32		32			4				2		
		大学语文	2	32	32				2		2				
		大学生安全教育	1	60	36		*24		1-4	√	√	√	√		
		体育	6	108		108			1-4	2	2	2	2		
社会公益素养培育	2	40				*40		1-5	参照团委志愿者相关规定执行（成绩计入第5学期）						

课程属性	课程性质	课程名称	学分	教学时数			考核方式		学期周学时数						
				课程总学时	理论教学	理实一体教学	实践教学	考试学期	考查学期	一	二	三	四	五	六
										14+3	16+2	16+2	16+2	9+11	13+3
		军事理论	2	36	36			2			4				
		军事训练	2	112			*112		1	3周					
		小计	33	514	218	284	12			12	14	4	6		
	选修	人文素养培育类 自然科学与科学精神培育类 体育竞技与安全健康教育类 福建地方特色文化传承类 创新创业与职业素养培育类 四史教育	4	100	100				1-6	每门课程计为1学分，同时要求选修课程总学时不少于100学时，4学分，其中至少从“党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史”选修1门，文科专业从自然科学与科学精神培育类、工科专业从人文素养培育类中选修1门选择性必修课程。另外根据各专业教学标准要求开设其他选择性必修课。					
思想政治理论课、通识教育课程合计			46	790	478	284	28			17	17	4	6		
专业基础课程	必修	人工智能数学基础	3	48		48			2		3				
		计算机网络技术	3	48		48		3				3			
		高等数学A	4	64		64			1	4					
		人工智能导论	2	32		32			1	2					
		人工智能Python编程基础	4	64		64		1		4					
		Mysql数据库管理	4	64		64		2			4				
		Linux操作系统	3	48		48		3				3			
		专业英语	2	32		32			3			2			
		网络爬虫与数据收集	3	48		48		3				3			
小计	28	448		448				10	7	11					
专业核心课程	必修	人工智能数据服务	4	64		64			2		4				
		机器学习	3	48		48		3			3				
		计算机视觉开发基础	4	64		64		4				4			

课程属性	课程性质	课程名称	学分	教学时数			考核方式		学期周学时数						
				课程总学时	理论教学	理实一体教学	实践教学	考试学期	考查学期	一	二	三	四	五	六
										14+3	16+2	16+2	16+2	9+11	13+3
		人工智能算法应用与实践	3	48		48		5						4	
		深度学习应用开发	4	64		64		4					4		
		自然语言处理技术与应用	3	48		48			5					3	
		人工智能系统部署与运维	4	48		48			4				3		
		小计	25	384		384					4	3	11	7	
专业拓展课程	智能应用开发	前端交互设计与开发	2	32		32			2		2				
		系统应用开发与部署	2	32		32			3			2			
		智能体开发与实践	2	32		32			4				2		
		生成式人工智能技术与应用	2	32		32			4				2		
		智能语音处理及应用开发	2	32		32			5					2	
	生成式AI方向	生成式人工智能技术基础	2	32		32			2		2				
		多模态技术基础	2	32		32			3			2			
		语言大模型技术应用	2	32		32			4				2		
		视觉大模型技术应用	2	32		32			4				2		
	具身智能方向	大模型项目实践	2	32		32			5						2
		机器人感知技术	2	32		32			2		2				
		嵌入式系统基础	2	32		32			3			2			
		嵌入式系统开发	2	32		32			4				2		
		强化学习技术与应用	2	32		32			4				2		
			机器人控制技术	2	32		32			5					2
			小计（设置课程合计≥320学时）	10	160		160					2	2	4	2
专业课程合计			63	992		992				10	13	16	15	9	

课程属性	课程性质	课程名称	学分	教学时数			考核方式		学期周学时数							
				课程总学时	理论教学	理实一体教学	实践教学	考试学期	考查学期	一	二	三	四	五	六	
										14+3	16+2	16+2	16+2	9+11	13+3	
独立设置 实习实训 课程	必修	认识实习	1	24			24		2		24					
		专周实训 1 (Python 专周实训)	1	24			24		2		24					
		专周实训 2 (中小企业网站的设计与开发)	1	24			24		3			24				
		专周实训 3 (计算机视觉应用开发实训)	1	24			24		4				24			
		专周实训 4 (人工智能案例实训)	1	24			24		4				24			
		专周实训 5 (人工智能综合项目开发)	2	48			48		5					24		
		岗位实习 (第一阶段)	11	264			264		5					24		
		岗位实习 (第二阶段)	13	312			312		6							24
		毕业设计	3	72			72		6							24
独立设置实习实训环节合计		34	816			816				2周	1周	2周	2周	2周	2周	
总计	课内教学总学时		109	1782	478	1276	28			27	30	20	21	20	24	
	总课时		143	2598	478	1276	844			27	30	20	21	20	24	

**备注:**

1. 学期周学时数的列头表述为：“课程教学周数”+“学期内专周实训（或入学教育、毕业教育）周数”+“后续假期实践周数”。

要求:

- “课程教学周数”+“学期内专周实训（或入学教育、军训、毕业教育）周数”= 学期教学周数（一般为 18 周），其中第一学期为 17 周。
- 学期教学周数+考试周+机动周=20 周。

例如：某学期“学期教学周数”为 16 周，安排专周实训 2 周，后续假期要求学生参加实践 3 周，表示为：16+2+3。

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论：建筑工程学院、机电工程学院、信息工程学院、智能工程学院安排在第一学期；商学院、文化旅游学院、交通工程学院、特殊教育学院安排在第二学期。

3. 此表课时中\*表示为：该学时为课外教学活动时间，计入学分，但不计为课内教学活动时间。

4. 职业外语另依托网络教学平台开展线上教学 62 学时。

5. 大学语文：商学院、文化旅游学院、交通工程学院安排在第一学期，建筑工程学院、机电工程学院、信息工程学院、智能工程学院安排在第二学期。

## 八、实施保障

### （一）师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的\*\*第一标准\*\*。根据课程、教材改革新要求，细分细化教师能力。对照教师能力清单，开展教师教学能力评价和专项培训，持续提升教师专业化发展水平。将人工智能与本专业融合教学能力、智能教学工具应用能力、AI辅助实训指导能力纳入教师能力清单核心范畴，作为专项培训和教学能力评价的核心指标。深入开展听课、评课、比课等活动，完善教师教学评价体系。健全教师与企业人才“双向流动”机制，强化教师数字技术应用培训，推动人工智能与教育教学深度融合，构建覆盖课前、课中、课后全环节的智能应用。

1. 基本要求：至少配备副高级职称以上的专任教师2人，中级专业技术职务以上的本专业的“双师型”专任教师2人。能够熟练运用适配本专业教学场景的人工智能辅助教学工具、智能实训系统开展教学活动，可将行业人工智能融合应用的最新案例、技术要求融入教学设计与实训指导。专业教师定期开展跟岗挖掘，提炼“可考核技能点”并融入课程教学；每年至少1个月在企业或实训基地锻炼，每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

2. 工作机制：按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的\*\*第一标准\*\*。能够整合校内外优质人才资源，选聘企业高级技术人员担任行业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队，建立定期开展专业（学科）教研机制。

3. 专业带头人：原则上应具有本专业及原则上应具有本专业及相关专业副高及以上职称和较强的实践能力，能广泛联系行业企业，

了解国内外行业发展新趋势，准确把握行业企业用人需求，具有组织开展专业建设、教科研工作和企业服务的能力，在本专业改革发展中起引领作用。

4. 队伍结构：在校生与该专业的专任教师比不高于 25:1，原则上均为本科及以上学历且硕士学位不低于 15%。“双师型”教师一般不低于 60%。兼职教师主要从本专业相关行业企业的高技能人才中聘任，应具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，一般应具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，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专业教学任务。

师资队伍表

序号	类别	姓名	性别	年龄	专业技术职务	最后学历毕业学校、专业、学位	现从事专业	是否“双师型”
1	专任教师	蒋伟杰	男	43	副教授	福州大学 计算机科学与技术 博士学位	人工智能	是
2	专业带头人	饶绪黎	男	48	教授	华中师范大学 计算机科学与技术 硕士学位	人工智能	是
3	专任教师	侯阳青	女	46	副教授	福建师范大学 计算机科学教育 硕士学位	人工智能	是
4	专任教师	冯建	男	50	讲师	福州大学 计算机软件与理论 硕士学位	人工智能	是
5	专任教师	陈文	男	59	副教授	西安交通大学 计算数学	人工智能	是

序号	类别	姓名	性别	年龄	专业技术职务	最后学历毕业学校、专业、学位	现从事专业	是否“双师型”
						硕士学位		
6	专任教师	刘绍清	男	51	副教授	厦门大学 经济信息管理 硕士学位	人工智能	是
7	专任教师	刘光曹	男	43	副教授 高级工程师	中国科学技术 大学 物理电子学 博士学位	人工智能	是
8	专任教师	张贵安	男	40	副教授	武汉大学 计算机应用技术 博士学位	人工智能	是
9	专任教师	张琴	女	38	讲师	福州大学 系统工程 硕士学位	人工智能	是
10	专任教师	朱喜娜	女	40	讲师	厦门大学 计算机系统结 构硕士 硕士学位	人工智能	是
11	专任教师	陈炜	男	37	助教	浙江大学 计算机科学与 技术 硕士学位	人工智能	否
12	专任教师	林碧芬	男	46	讲师	福建师范大学 计算机科学教 育 硕士学位	人工智能	是
13	专任教师	陈翔	男	33	讲师	福州大学 电子与通信工 程 硕士学位	人工智能	是
14	专任教师	冯晨	男	29	助教	福建师范大学 应用数学 硕士学位	人工智能	是
15	兼职教	李志坚	男	41	技术总	福建师范大学	计算机科	否

序号	类别	姓名	性别	年龄	专业技术职务	最后学历毕业学校、专业、学位	现从事专业	是否“双师型”
	师				监	计算机科学与技术 学士学位	学与技术	
16	兼职教师	陈思铭	男	30	工程师	福建师范大学 软件工程 学士学位	软件工程	否
17	兼职教师	高峰	男	40	项目经理	华中师范大学 计算机科学与技术 硕士学位	软件开发	否
18	兼职教师	林晓农	男	55	高级顾问	福州大学 工商管理 硕士学位	软件开发	否
19	兼职教师	黄平平	男	43	项目经理	西南大学 计算机科学与技术 学士学位	计算机科学与技术	否
20	兼职教师	赵杰	男	42	项目经理	福州大学 软件工程 硕士学位	软件工程	否
21	兼职教师	邱丽芬	女	37	信息系统项目管理师	江西财经大学 计算机科学与技术 学士学位	计算机科学与技术	否
22	兼职教师	李莹	女	53	高级工	无 无 无	专业英语	否
23	兼职教师	李祯盛	男	35	高级	福州大学 计算机应用技术 硕士学位	计算机科学与技术	否
24	专任教师	王汶涌	男	28	助教	福州大学 人工智能 硕士学位	人工智能	否
25	专任教	施若楠	女	36	讲师	纽约州立大学	人工智能	否

序号	类别	姓名	性别	年龄	专业技术职务	最后学历毕业学校、专业、学位	现从事专业	是否“双师型”
	师					布法罗分校 应用数学 博士学位		
26	专任教师	江荔	女	46	副教授	福州大学 软件工程 硕士学位	人工智能 技术应用	是

## （二）教学设施

校企双向赋能，对应专业建设，特别是“可考核技能点”实训所必备的实训场所、内容和条件等要求，在学校、企业、产业园区等建设产教融合实习实训基地，升级改造和建设实习实训基地。重点配套本专业领域适配的人工智能实操设备、行业专用智能生产/服务模拟系统、AI 辅助实训评价平台等软硬件设施，支撑智能化岗位技能的全场景实操训练。加强虚拟仿真实训基地建设。

专业教室基本要求具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，具有互联网接入或无线网络环境及网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，安防标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，达到《专业教学标准（2025 年修订）》所规定的教学设施配置要求，能满足正常课程教学、实习实训所需的专业教室、实验室、实训室和实训实习基地，能有效支撑课程实施。生均教学科研仪器设备值原则上不低于 0.4 万元。

符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地应能提供工程造价技术领域与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作的，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

校内实践教学条件配置一览表

序号	实训室名称	面积	容纳学生数	主要设备与数量	设备价值	功能（满足的课程及实训项目）
1	人工智能实训中心 406	106	49	50 台图形工作站（用于深度学习模型训练），人工智能深度学习平台	400	机器学习、人工智能算法应用与实践、人工智能案例实训
2	边缘计算实训室 202	200	52	53 台图形工作站，2 台 GPU 服务器，1 套边缘计算实训系统，12 台智能计算实验箱，深度学习系统计算节点，边缘计算应用开发案例资源包	300	计算机视觉开发技术及实训、自然语言处理技术及实训，深度学习技术及实训

序号	实训室名称	面积	容纳学生数	主要设备与数量	设备价值	功能（满足的课程及实训项目）
3	职教1号楼 204	160	52	53台图形工作站，人工智能教学实训平台，人工智能实验与教学资源集（高级、中级、初级、基础级）	260	Java、Python软件开发类课程综合实训
4	职教1号楼 206	160	52	53台图形工作站，软件测试实训系统，软件测试设备，人工智能实验云平台，计算节点	126	Java、Python软件开发类课程综合实训

校外实训基地一览表

序号	实训基地名称	实训项目	实训时间（含学期及时限）	实训人数
1	福州众享家信息科技有限公司协议校外实训基地	毕业实习	第五、六学期岗位实习	5
2	福州木头软件有限公司校外实训基地	毕业实习	第五、六学期岗位实习	10
3	福建中科星泰数据科技有限公司校外实训基地	毕业实习	第五、六学期岗位实习	5
4	福州职业技术学院福建坤墨信息科技有限公司校外实训基地	毕业实习	第五、六学期岗位实习	5
5	福州职业技术学院福州市元泽信息技术有限公司校外实训基地	毕业实习	第五、六学期岗位实习	5
6	福州职业技术学院新大陆校外实训基地	认识实习	第二学期	100

### （三）教学资源

促进本专业核心课程成为学院优质课程，建立有利于学生自主学习，内容丰富、使用便捷、更新及时的数字化专业学习资源。教材选用优秀的高职高专教材，结合本专业教师编写的校本教材。同时充分利用智慧职教、蓝墨云班课等网络平台，开展线上线下混合教学及辅导，提高学生积极性。主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字资源等。

#### 1. 教材选用有关基本要求：

专业逐步采用数字一体化教材结合信息化教学需求进行教学，教材以校本教材、自编讲义、企业案例、信息化教学资源为主，采用 PDF 电子文件、PPT 演示文件为主要形式，兼任电脑、平板、手机多屏学习使用，形成环保便捷学习方式。教材选用必须贯彻落实立德树人，符合社会主义核心价值观。教师在选用教材中应遵守宪法法律、维护党和国家大政方针，弘扬社会主义核心价值观，选用的教材不得有以下内容：违反宪法法律；反对四项基本原则；反对党的路线、方针、政策；损害党的形象和国家荣誉、破坏国家统一、危害国家安全和社会稳定；煽动民族仇恨、民族歧视；宣传恐怖主义、极端主义、分裂主义；宣传邪教、传播宗教教义、开展宗教活动；宣传迷信思想，违背社会公德、公序良俗等。

选用教材名称须于人才培养方案中开设课程名称基本吻合，教材的内容应与课程标准要求基本吻合，教材能体现基于工作过程教学改革理念，体现新技术、新工艺、新规范等职业岗位工作内容的发展变化；专业核心课程和高等职业学校公共基础课程教材原则上从国家和省级教育行政部门发布的规划教材目录或职业院校教材信息库中选用。

思政教材必须使用“高等职业学校必须使用国家统编的思想政理论课教材、马克思主义理论研究和建设工程重点教材”，思政教材的选用必须严格按照有关文件执行。

教材（含实验和实践教材）使用周期一般不得少于三年。教材随教学计划、教学内容变化而变化。更换新版本教材，应当提供新版教材样书，经二级教材选用与建设委员会审查通过后方可选用；不得以岗位培训教材取代专业课程教材。

教材选用标准依次为：国家级专业教学资源库的教材（位序1）、最近年份出版的高等职业教育国家规划教材（位序2）、最近年份获得国家或省部级奖励的高等职业教育优秀教材（位序3）、校本教材（位序4）、其他教材（位序5），上述教材非最近年份的在位序编号后加“-年份”。

## 2. 图书配备有关基本要求：

在图书馆馆藏图书方面建立设计欣赏类、图像欣赏类、虚拟现实类、软件编程类图书。建立大型数据服务，并配套开发网络共享资源软件平台，通过学生互动方式，不断更新网络教程、图片素材等教学学习资源。学校图书馆面积14468平方米，藏书57万余册（种），并实现了现代化的计算机管理，提供电子图书阅览服务。近年来，学院累计投资600余万元，用于校园网建设。图书资源和校园网能为本专业教学、科研和教学改革提供良好的支持与服务。本系在学院的图书馆有丰富的专业图书藏量，目前信息技术类专业在学院图书馆约有3000多种图书，约8000册图书，电子图书约4100种，使图书馆资源发挥了最大效用，学校图书馆开放时间也达到了90小时/周。

学校近年来加大校园信息化建设投入，建设校园网络，实现校园WIFI全覆盖，大大地方便学生阅读电子图书。专业教学中，充分运用网上教学资源平台上的在线资源进行理论和实践教学。专业任课教师可以通过网上教学资源平台发布课程信息，课程的教学和学习资源上网，学生通过学校网络资源平台进行自主学习和课后练习。通过专业合作企业开发的网络学习资源，学生可以获得内容更丰富，

使用更便捷，更新更及时的数字化学习资源。

### 3. 数字资源配备有关基本要求：

专业配备虚拟现实技术应用专业教学资源库，含 11 门省级、校级精品课程资源与 11020 个教学积件以及配套网络教学平台。以下课程均在智慧职教平台开展专业课程的教学活动，将国家教学资源库、国家精品课程的建设成果有效地应用到专业课程的教学中，以获得最佳的教学效果。本专业所建设的数字化资源如表格所示，教师可指导学生自主学习。

## （四）教学方法

“以学生为中心”，根据学生特点，激发学生学习兴趣；实行任务驱动、项目导向等多种形式的“做中学、做中教”教学模式。为了实施职业化的教学改革，将专业主干课程教学转变为“教、学、做合一”的方式，将《Python 数据分析》《计算机视觉开发基础》《人工智能算法应用与实践》等专业核心课程调整为理论与实训同步教学，建设资源库与在线视频公开课、微课等网络教学资源，开展线上答疑讨论、在线测试、课程作业等教学互动，线下教学以操作为主；积极实施课程成绩考核改革，重视生产性实训考核和学习过程考核。在实践教学方面，加大顶岗实习的比重，在第五学期增加 11 周 264 学习的岗位实习课程，参训学生到企业公司由行业骨干指导下进行顶岗实习。

## （五）学习评价

根据课程性质的不同，课程教学评价采用了学生自我评价、学生互评、教师评价、企业评价等多手段相结合的方式。

任课教师在授课前根据课程标准以及课程在课程体系中的定位，编写授课计划、授课教案、纸质或者电子讲义，并在此基础上开展课程教学。

课程教学鼓励提倡项目式教学，突出学生实践及人工智能技术应用能力的培养，要求教师在教学过程中贯穿职业素质培养。实践性强的专业课程提倡采取上机考试等操作考试形式，并加大过程性考核比例，促进学生的自主学习。

## （六）质量管理

学校和二级院系应建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

学校和二级院系应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

专业教研组织应建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，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。

学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

## 九、毕业要求

学生在学校规定学习年限内，修满本专业人才培养方案所规定的课程与学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求，且体

质测试达到《国家学生体质健康标准》规定，准予毕业并发给毕业证书。接受职业培训取得的职业技能等级证书、培训证书等学习成果，经学校认定，可以转化为相应的学历教育学分。

1. 修满总学时 2598，学分 143；

2. 思想政治理论必修课学时 176，学分 9；通识教育选修课不少于 100 学时，4 学分，其中至少从“四史”中选修 1 门选择性必修课程；

3. 取得人工智能训练师等职业资格证书或完成相关课程融合课程学习。