



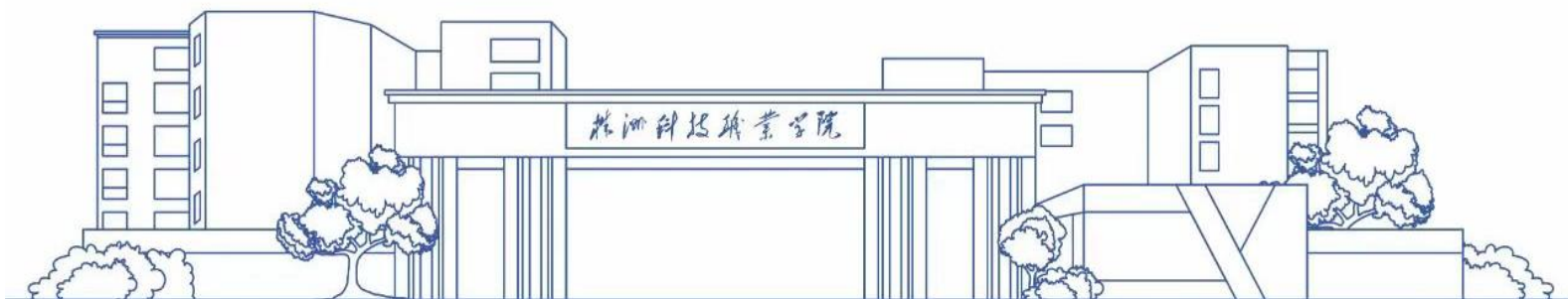
株洲科技职业学院

ZHUZHOU VOCATIONAL COLLEGE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

人工智能技术应用专业 人才培养方案

专业代码：	510209
适用年级：	2025 级
专业带头人：	易德成（校内）/姚晓阳（校外）
学院审批人：	谢树新
审批时间：	2025.7
学校审批人：	陈美仁
学校审批时间：	2025.8

株洲科技职业学院



目 录

一、概述	1
二、专业名称（专业代码）	1
三、入学基本要求	1
四、基本修业年限	1
五、职业面向和职业证书	1
（一）职业面向	1
（二）职业证书	2
六、培养目标与培养规格	3
（一）培养目标	3
（二）培养规格	4
七、课程设置及要求	6
（一）课程体系	6
（二）课程教学要求	10
八、教学进程总体安排	46
（一）教学进程总体安排	46
（二）教学总学时、学分分配情况	51
（三）任选课程开设情况	51
九、师资队伍	52
（一）师资队伍	52
十、教学条件	53
（一）教学设施	53
（二）教学资源	55
十一、质量保障和毕业要求	56
（一）质量保障	56
（二）毕业要求	57

十二、附录	58
附录 1：教学进程安排表	59
附录 2：人才培养方案课程变更审批表	60
附录 3：学分认定与转化	61
附录 4：专业建设指导委员会论证意见表	62
附录 5：人才培养方案制定与审议	63

专科人工智能技术应用专业人才培养方案

一、概述

人工智能技术应用专业是一门聚焦人工智能（AI）理论、技术及行业应用的交叉学科，旨在培养掌握机器学习、深度学习、自然语言处理、计算机视觉等核心技术，并能将其应用于工业、医疗、金融、交通等领域的复合型人才。为培养适应人工智能产业发展需求的高素质技术技能人才，使其具备扎实的 AI 理论基础、实践能力和行业应用技能，满足企业和社会对人工智能技术应用型人才的需求。参照国家相关标准编制要求，制订本方案。

二、专业名称（专业代码）

专业名称：人工智能技术应用

专业代码：510209

三、入学基本要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业生或具有同等学历者。

四、基本修业年限

基本修业年限为 3 年，弹性学制 3~5 年。

五、职业面向和职业证书

（一）职业面向

1. 人工智能技术应用专业毕业生职业发展路径

表 1 人工智能技术应用专业职业发展路径

岗位类型	岗位名称
目标岗位	视觉应用开发工程 人工智能训练师 web应用开发工程师
发展岗位	人工智能智能系统集成
迁移岗位	智能应用系统部署与运维

2.人工智能技术应用专业职业面向

人工智能技术应用专业（大专层次）培养具备 AI 技术应用能力的技能型人才，职业面向主要包括：

AI 应用开发：助理工程师，参与算法实现、模型测试；

数据处理：数据标注、清洗与分析岗位，支撑模型训练；

智能系统运维：部署与维护 AI 硬件/软件（如机器人、智能设备）；

计算机视觉/语音：图像处理、语音识别技术员；

产品支持：AI 解决方案销售与技术服务。

就业领域覆盖互联网、智能制造、智慧城市、医疗等，初期以技术辅助岗位为主，后期可向开发或管理方向发展。需掌握 Python、机器学习框架及数据分析工具，注重实践能力与行业认证积累。

表 2 人工智能技术应用专业职业面向表

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）	职业技能等级证书、职业（执业）资格证书、行业企业标准
电子与信息大类（51）	计算机类（5102）	互联网和相关服务(64) 软件和信息技术服务业（65）	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）； 计算机软件技术人员（2-02-10-03）	目标岗位： 视觉应用开发工程师 人工智能训练师 web应用开发工程师 发展岗位： 人工智能、智能系统集成 迁移岗位： 智能应用系统部署与运维	计算机视觉应用开发职业技能等级证书； 工业视觉系统运维职业技能等级证书； 人工智能训练师职业技能等级证书； 人工智能语音应用开发职业技能等级证书

（二）职业证书

1.通用证书

本专业相关的通用证书有高等学校英语应用考试证书、全国计算机等级证书、普通话水平测试等级证书，证书内容与课程的融合如表 2 所示。

表 3 人工智能技术应用专业通用证书一览表

证书名称	颁证单位	建议等级	融通课程
高等学校英语应用能力考试证书	高等学校英语应用能力考试委员会	A 级及以上	大学英语
全国计算机等级证书	教育部考试中心	一级及以上	信息技术
普通话水平测试等级证书	湖南省语言文字工作委员会	三级甲等及以上	语言类课程

2.职业资格证书/职业技能等级证书/执业资格证书

本专业相关的职业资格证书有计算机视觉应用开发职业资格等级证书,工业视觉系统运维职业资格等级证书,人工智能训练师职业资格等级证书,人工智能语音应用开发职业资格等级证书,其内容与课程的融合如表 3 所示。

表 4 人工智能技术应用专业职业资格证书/技能等级证书/执业资格证书一览表

证书名称	颁证单位	建议等级	融通课程
人工智能深度学习工程应用 智能计算平台应用开发 职业资格等级证书	人力资源和社会保障部	初级 中级	图像处理技术应用、深度学习应用、计算机视觉应用
计算机视觉应用开发职业资格等级证书	人力资源和社会保障部	初级 中级	图像处理技术应用、深度学习应用、机器视觉应用
人工智能训练师职业资格等级证书	人力资源和社会保障部	初级 中级	人工智能数据服务、数据标注、人工智能模型训练
计算机技术与软件技术资格	人力资源和社会保障部	初级 中级	Web应用开发、Python高级应用、程序设计基础、信息技术、数据库应用技术、数据结构

六、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观,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，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向软件与信息技术服务、互联网和相关服务等行业的人工智能工程技术人员、人工智能训练师等职业，能够从事数据采集与处理、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，实现德智体美劳全面发展，总体上本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

表 5 培养规格

类型	编号	培养规格
素质目标	Q1	坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。
	Q2	崇尚宪法、遵纪守法、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则、行为规范和人工智能伦理规范，具有社会责任感和社会参与意识。
	Q3	具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维、全球视。
	Q4	具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维、全球视。
	Q5	具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1—2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。
	Q6	具有一定的审美和人文素养，能够形成 1—2 项艺术特长或爱好。
	Q7	具有正确的劳动观念、积极的劳动精神、良好的劳动习惯和品质。
	Q8	具有遵守互联网法律法规的意识。
	Q9	遵守软件行业编码规范，养成良好的编码习惯。
	Q10	具有合理的知识结构和一定的知识储备，具有不断更新知识和自我完善的能力，具有持续学习和终身学习的能力，具有一定的创新意识、创新精神及创新能力，具有良好的人际沟通素养。
知识目标	K1	掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。
	K2	熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识。
	K3	掌握数理知识、英语听说写、普通话、文书写作、法律等基础文化知识。
	K4	秉持社会主义核心价值观，了解人工智能伦理等知识。
	K5	熟悉国内外知名 IT 企业人工智能主流产品。
	K6	熟悉视觉应用开发系统的搭建，掌握视觉应用开发的流程。

类型	编号	培养规格
	K7	熟悉数据采集、数据标注的工程化流程和基本方法。
	K8	掌握数据的清洗、预处理、分析与可视化的原理及流程。
	K9	掌握 web 前后端开发的基本方法和技术。
	K10	掌握图像增强、图像分割、图像轮廓提取的基本知识和方法。
	K11	掌握基于机器学习或深度学习的图像分类、图像识别、目标检测、语音处理等基本原理和方法。
	K12	掌握工业相机、光源设计等技术或工具的基本知识。
	K13	掌握人工智能应用场景下的经典机器学习模型、深度学习模型的训练原理及步骤。
	K14	掌握视觉产品的需求分析、方案设计、产品设计、产品实施交付与性能验证等方面基本知识。
能力目标	A1	具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。
	A2	具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
	A3	具有本专业必须的信息技术应用和维护能力。
	A4	具有项目管理的工程实践能力和一定的工作抗压能力。
	A5	具有适应产业数字化发展需求的数字素养、数字意识和数字能力。
	A6	具有选用合适的工具高效完成数据采集、数据清洗任务的能力。
	A7	具有编写数据标注、数据特征分析、数据挖掘脚本的能力。
	A8	具有根据实际需求，选择合适的成熟算法和参数，使用 OpenCV 等视觉库进行图像分割、图像增强、图像处理的能力。
	A9	具有使用 web 技术完成前后端开发能力。
	A10	具有视觉系统的选型和环境搭建、设备控制、信息通讯和软件编写能力。
	A11	具有选用或搭建合适模型完成人工智能场景的模型训练、应用开发和应用部署的能力。
	A12	具有基于机器学习或深度学习进行图像分类、图像识别、目标检测、语音处理等能力。

(三) 人才培养特色

1. 定位基层、对接标准、强化思维

人工智能技术应用专业以“定位基层、对接标准、强化思维”为培养导向，聚焦智能制造、智慧服务等产业一线需求，面向中小企业培养技术技能型人才。专业建设紧扣《人工智能产业人才岗位能力标准》，将机器学习、计算机视觉等核心技术模块与职业资格证书体系深度融合，通过“项目化+模块化”课程强化工程思维与逻辑思维训练。教学中采用“场景驱动-任务分解-思维导图”的三阶递进模式，结合行业真实案例库，培养学生的问题拆解能力与系统化解决方案设计能力，使毕业生既能胜任智能设备运维、数据标注等基层岗位，又具备向 AI 应用开发岗位发展的思维潜力。

2.对接产业、拓展业态、方向培养

对接产业需求：紧密围绕智能制造、智慧服务等新兴产业，与本地 AI 企业共建“校中厂”“厂中校”，引入企业真实项目案例，确保课程内容与行业技术发展同步，培养符合产业需求的技能型人才。

拓展新兴业态：结合 AI+医疗、AI+农业、AI+金融等交叉领域，开设智能数据分析、计算机视觉、自然语言处理等模块化课程，增强学生在不同行业的适应能力，拓宽就业渠道。

分方向精准培养：设立“智能设备运维”“AI 应用开发”“数据服务”等方向，实施“基础共享+方向选修”的课程体系，结合职业资格证书制度，强化学生专项技能，满足企业多元化岗位需求。

七、课程设置及要求

（一）课程体系

1.主要岗位能力要求

表 6-1 人工智能技术应用专业主要岗位能力分析表

序号	岗位名称	代表性工作任务	主要岗位职业能力要求
1	视觉应用开发工程师	数据预处理	(1)具有根据业务需求和项目设计文档分析定位问题的能力，能够设计预处理方案； (2)具有使用相应工具对图像、视频文件进行处理的能力，能够满足后续模型训练所需数据类型转化。
		模型训练	(1)具有模型训练和评估的基本流程能力； (2)具有掌握主流模型搭建、训练、优化能力； (3)具有查阅资料并根据项目要求完成模型训练的数据转换的能力，能够完成模型训练得到模型文件； (4)具有根据模型实际训练结果进行模型性能分析的能力，能够撰写性能分析文档。
		视觉应用开发	(1)具有使用 web 技术开发可视化操作界面能力； (2)具有调用已有的训练模型进行预测推理的能力，能够对模型输出结果进行二次开发形成应用系统； (3)具有完成人工智能应用程序的测试与打包能力； (4)具有视觉系统的选型和环境搭建、设备控制、信息通讯和软件编写能力。 (5)具有部署人工智能应用程序到硬件的能力，能够完成产品部署、组装、调试。
2	人工智能训练师	数据采集与处理	(1)具有对业务数据进行审核的能力，能够对不合格的数据进行预处理操作；

序号	岗位名称	代表性工作任务	主要岗位职业能力要求
3			(2) 具有梳理业务数据处理规范的能力，能够对模型所需数据的类型与结构提出处理意见； (3) 具有实现常见业务数据采集流程的能力，能够构建业务数据集。
		数据标注	(1) 具有运用工具，对杂乱数据进行分析的能力，能够输出内在关联及特征； (2) 具有根据数据内在关联和特征进行数据定义和归类的能力，能够完成数据归类操作； (3) 具有对标注数据准确性和完整性审核的能力，能够撰写审核报告； (4) 具有对审核过程中发现的错误进行纠正的能力，能够根据审核结果完成数据筛选。
		算法模型训练与测试	(1) 具有模型训练和评估的基本流程能力； (2) 具有掌握主流模型搭建、训练、优化能力； (3) 具有查阅资料并根据项目要求完成模型训练的数据转换的能力，能够完成模型训练得到模型文件； (4) 具有根据模型实际训练结果进行模型性能分析的能力，能够撰写性能分析文档。
	web 应用开发工程师	前端开发	(1) 具有根据 W3C 标准和各主流浏览器在前端开发中的差异，提供针对不同浏览器的前端页面解决方案的能力； (2) 具有运用 HTML5, CSS 和 JavaScript 等网页技术，实现页面架构布局以及页面性能调优能力； (3) 具有根据产品原型和设计，属性，进行系统重构和迭代的能力； (4) 具有能够运用 npm 管理程序包，实现前端项目部署打包的能力。
		后端开发	(1) 具有多线程编程能力和使用线程池和锁等工具，解决线程安全问题的能力； (2) 具有使用代理服务器的工作原理的能力； (3) 具有使用后端主流开源框架的能力。
		数据库开发	(1) 具有运用存储过程、触发器和索引等编写高效的 SQL 语句的能力； (2) 具有进行数据库的设计，建模，优化和维护的能力； (3) 具有应用编程语言对数据库应用程序的开发，数据采集，数据分析，数据可视化的能力； (4) 具有制定数据库开发规范的能力。
		系统运维	(1) 具有 Linux 操作系统和网络基础知识，以及系统安装部署的能力； (2) 具有数据运维，数据监控，统计，异常发现的能力； (3) 具有搭建测试平台，协助开发设计，推行，实施和持续改进的能力； (4) 具有故障，疑难问题排查处理的能力。

序号	岗位名称	代表性工作任务	主要岗位职业能力要求
4	人工智能产品经理	产品规划设计与技术研发	(1) 根据市场需求和技术趋势制定产品规划, 确定产品的目标客户、核心功能及客户界面设计; (2) 与技术团队紧密合作, 选择合适的技术栈和算法, 理解并应用自然语言处理、机器学习等技术。
		市场调研与竞品分析	(1) 熟悉市场需求、竞争对手的产品特点及使用者反馈; (2) 为产品迭代提供方向。
		产品运营与推广	(1) 关注产品上线后的运营情况, 分析客户数据; (2) 优化产品性能, 制定推广策略; (3) 通过线上线下活动、社交媒体等渠道升级产品的市场知名度和客户量。

表 6-2 典型岗位工作任务、专业培养规格与主要支撑课程对应表

序号	典型岗位	典型工作任务	对应培养规格	主要对应课程
1	视觉应用开发工程师	数据预处理	Q1、Q2、Q3、Q4、Q9、K1、K2、K5、K6、K7、K8、K14、A1、A5、A7、A10	程序设计基础、人工智能数据服务、数据标注、Python Web 应用开发、机器学习原理与实践、深度学习应用开发、计算机视觉应用开发
		模型训练		
		视觉应用开发		
2	人工智能训练师	数据采集与处理	Q1、Q2、Q3、Q10、K3、K4、A1、A2、A7、A8、A11、A12	程序设计基础、人工智能数据服务、数据标注、计算机网络技术、机器学习原理与实践、深度学习应用开发、智能语音处理及应用开发、计算机视觉应用开发、自然处理应用开发
		数据标注		
		算法模型训练与测试		
3	web 应用开发工程师	web 应用开发工程师	Q1、Q2、Q3、Q6、Q7、Q8、K9、K13、K14、A4、A9、A11、A12	程序设计基础、web 开发、数据库技术、Linux 操作系统、数据结构、机器学习应用、深度学习应用、Python 应用开发、Python Web 开发、交互界面设计、Python 网络爬虫、智能终端程序开发、人工智能系统部署与运维、人工智能综合项目开发
		后端开发		
		数据库开发		
		系统运维		
4	人工智能产品经理	产品规划设计与技术研发	Q1、Q2、Q3、Q4、Q8、Q10、K4、K5、A1、A2、A3、A4	智能语音处理及应用开发、产品原型设计与项目管理、智能产品营销与服务、职业文化素养、创新创业基础、职业发展与就业指导、信息技术、人工智能系统部署与运维、专业综合实训、认知实习
		市场调研与竞品分析		
		产品运营与推广		

2. 课程体系

依据培养目标中确定的专业就业岗位所需的能力要求, 以三全育人为指导思想, 对接资格证书职业等级标准, 以“实际、实用、实践”为原则, 整

合课程内容，将课程中的知识、技能和素质要求融入真实的企业项目案例中，校企共建能力本位的课程体系。通过岗位职业能力需求分析，根据课程体系设计思路，确定本专业的课程体系，如图 2 所示。



图 2 人工智能技术应用专业课程体系示意图

3.课程设置

根据课程体系设计思路，对接人才培养规格要求，人工智能技术应用专业课程设置主要包括公共基础课程和专业课程，其中公共基础必修课程 12 门，公共基础选修课程 11 门，专业基础课程 6 门，专业核心课程 7 门，专业综合实践课程 12 门，专业拓展课程 8 门，共计 56 门课程。

表 7 课程设置情况

序号	课程模块	课程门数	学分小计	主要课程/教学环节
1	公共基础课必修课	12	28	军事理论、军事技能、思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、劳动教育、党史国史、心理健康教育、职业发展与就业指导、创新创业教育、体育

序号	课程模块	课程门数	学分小计	主要课程/教学环节
2	公共基础课选修课	11	20	国家安全教育、英语、信息技术、中华优秀传统文化（茶艺与茶文化）、语文/经典诵读与专业应用文写作、数学（人工智能应用基础）、美育、职业文化素养（现代职场礼仪）、马克思主义素养（马克思主义理论类） 第 1 个五选一课程：气韵生动：走进传统文化/毒品危害与防范/大学生防艾健康教育/食品安全与日常饮食/中医健康理念。 第 2 个五选一课程：大学生魅力讲话实操/突发事件及自救互救/化学与人类/人工智能应用基础/人人学点营销学。
3	专业基础课程	6	18	程序设计基础、计算机网络技术、数据库技术、Python 程序设计、人工智能应用导论、Linux 操作系统
4	专业核心课程	7	25.5	人工智能数据服务、深度学习应用开发、人工智能系统部署与运维、计算机视觉应用开发、智能语音处理及应用开发、自然语音处理及应用开发、人工智能综合项目开发。
5	专业拓展课程	8	21.5	机器学习原理与实践、数据结构与算法、Python 网络爬虫、Python Web 开发、智能终端程序开发、智能产品营销与服务导论
6	综合实践教学环节	12	47	专业技能综合实践、桌面应用开发综合项目、认知实习、机器学习综合项目、深度学习综合项目、计算机视觉综合项目、毕业设计、岗位实习、入学教育、志愿服务及其它社会公益活动、创新创业就业实践（含毕业教育）、劳动实践。
合计		56	160	

（二）课程教学要求

1.公共基础必修课程设置及要求

主要开设军事理论、军事技能、思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、劳动教育、党史国史、心理健康教育、职业发展与就业指导、创新创业教育、体育等共 12 门，共计 28 学分。课程教学要求见表 8。

表 8 公共基础必修课程设置及要求

序号	课程名称 学时/学分	课程描述	
1	军事理论 (36/2)	教 学 目 标	1.素质目标：具有国防观念和国家安全意识，培养爱国主义、集体主义观念。 2.知识目标：了解基本军事知识；熟悉国防常识；掌握基本军事理论与军事技能。

序号	课程名称 学时/学分	课程描述	
		标	3.能力目标：加强组织纪律性，促进综合素质的提高，为中国人民解放军训练储备合格后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。
		教学内容	1.国防、国家安全、军事思想概述； 2.国际战略形势； 3.外国军事思想、中国古代、当代军事思想； 4.新军事革命； 5.机械化战争、军事高科技、信息化战争。
		教学要求	本课程是纯在线式网络课程。所有教学活动均在网络上进行，学生可以跨时间、跨地域灵活自主地参与学习。 考核成绩评定办法：课程视频考核占 40%，课程测验考核占 30%，期末考试占 30%。
2	军事技能 (112/2)	教学目标	1.素质目标：增强国防意识和国家总体安全观，强化爱国主义、集体主义观念。 2.知识目标：了解基本军事条例、条令与军事训练和实践活动，掌握一定的军事知识和技能。 3.能力目标：加强军事训练和国防教育，提高身体素质和应急反应能力，强化作风训练和养成教育，培养组织纪律性和团队协作精神，为中国人民解放军训练储备合格后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。
		教学内容	1.军事队列训练； 2.三大条例、条令学习教育； 3.军事体能训练； 4.战术基础与应用； 5.野外拉练与实弹射击； 6.国防与国家安全教育活动。
		教学要求	本课程采用理论与实践相结合的教学方式。理论教学以讲座、报告为主，实践教学则以操场训练、模拟演练等形式进行。考核主要包括平时考核和结业考核。平时考核根据出勤情况、训练表现等情况综合评定；结业考核则通过队列会操、军事技能测试等方式进行。最终成绩由平时考核和结业考核成绩按 60%和 40%综合评定。
3	思想道德 与法治 (48/3)	教学目标	1.素质目标：树立正确的人生观、价值观、道德观和法治观，具有优良的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。 2.知识目标：开展马克思主义的人生观、价值观、世界观、道德观、法治观教育，帮助大学生提升思想道德素质和法治素养。 3.能力目标：具有人生规划能力、团队合作能力、辩证思考能力和运用道德、法律理论指导实践的能力。
		教学内容	1.适应教育：了解我国所处的新时代特点、积极融入大学生活，以复兴民族为己任。 2.思想教育：树立理想信念，培育爱国主义情操，领会人生真谛与价值，弘扬社会主义核心价值观。 3.道德教育：掌握并传承中华优秀传统文化美德和革命道德，培育社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德。 4.法治教育 把握法律的精神内核、了解我国法律的基础知识，具有较强的法治意识和法治观念。

序号	课程名称 学时/学分	课程描述	
		教学要求	本课程是各专业的公共基础课，是对大学生进行系统的思想政治教育的核心课程，是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。 充分利用在线开放课程；教师可根据不同的教学内容采用讲授法、提问法、分组讨论法、案例教学法和项目教学法等教学方法。 考核成绩评定办法：过程性考核模块（占 30%）、实践考核模块（占 30%）、期末考试模块（占 40%）。
4	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (32/2)	教学目标	1.素质目标：培养对中国特色社会主义的道路、理论、制度、文化自信，增强家国情怀和担当精神。 2.知识目标：了解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本要义，掌握中国共产党作为领导核心对中国特色社会主义事业的引领作用。 3.能力目标：能够运用马克思主义中国化理论成果认识问题、分析问题和解决问题。
		教学内容	1.马克思主义中国化及其理论成果； 2.毛泽东思想； 3.邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观。
		教学要求	利用超星学习通平台，采用线上线下混合式教学，并努力打造校内、校外实践教学基地，开展有针对性的实践教学。讲授中做到理论阐述准确，内容详实得当。教师应针对不同专业学生和授课内容及时调整教学方法，不断总结经验，力争提升自我。 考核成绩评定办法：过程性考核模块（占 30%）、实践考核模块（占 30%）、期末考试模块（占 40%）。
5	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 (48/3)	教学目标	1.素质目标：理解中国特色社会主义进入新时代的科学内涵和基本特征，增强全面贯彻党的基本理论、基本路线和基本方略的自觉性和主动性，进一步坚定建设富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国的决心，引导学生在实现中国梦的实践中放飞青春梦想。 2.知识目标：熟悉习近平新时代中国特色社会主义思想的深刻内涵，自觉做习近平新时代中国特色社会主义思想的坚定信仰者和忠实实践者，高举旗帜，忠于职守，踔厉奋发，担当作为。 3.能力目标：指导学生系统学习这一思想的基本内容、理论体系、时代价值与历史意义，更好把握习近平新时代中国特色社会主义思想的理论精髓与实践要义，自觉投身到建设新时代中国特色社会主义的伟大历史进程中去。
		教学内容	1.“十个明确”； 2.“十四个坚持”； 3.“十三个方面成就”。
		教学要求	本课程直面当代大学生投身伟大新时代的成长需求、认识和把握现实问题与发展规律的问题需求、不断追求政治进步的理论需求，力求提供对党和国家长期坚持的指导思想的系统解读。在内容上，不断提升课程教学的系统性和创新性，逐渐使课程内容更加成熟更加完善；在师资上，建立一支相对稳定的教学队伍，不断吸纳中青年骨干教师参与教学；在方法上，通过“坚持集中研讨提问题、集中培训提素质、集体备课提质量”，不断提高备课水平与授课质量，增强教学内容的针对性与有效性。

序号	课程名称 学时/学分	课程描述	
			考核成绩评定办法：过程性考核模块（占 30%）、实践考核模块（占 30%）、期末考试模块（占 40%）。
6	形势与政策 (32/2)	教学目标	1.素质目标：感知国情民意，具有认识时政热点的理性思维、政治素养以及责任担当意识，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，增强为实现中华民族伟大复兴而努力的使命感。 2.知识目标：了解我国经济社会发展、党建工作、港澳台工作、国际形势与政策等时事热点问题的背景、原因、本质；掌握认识形势与政策问题的基本理论、基础知识、分析方法，深化认识不断发展的党情国情世情和动态前沿。 3.能力目标：能够运用马克思主义的立场、观点和方法把握时代脉搏，分析判断形势，具有正确分析形势和理解政策的能力；能够理论联系实际，具有科学解决新问题的综合能力；能够自觉抵制各种不良思潮和言论的影响，思想上、政治上、行动上与党中央保持高度一致。
		教学内容	1.党的建设总要求和全面从严治党形势与政策；2.我国经济社会发展形势与政策；3.社会主义文化强国建设与意识形态工作；4.港澳台及民族工作形势与政策；5.国际形势与政策。
		教学要求	依据教育部社政司和湖南省教育厅下发的每学期《高校“形势与政策”教育教学要点》，主要围绕党和国家推出的重大战略决策和当前国际、国内形势的热点、焦点问题，并结合学校实际教学情况和学生的实际来组织实施。 教学模式：线上线下混合式教学。 教学方法：传授重大国际国内事件和国家相关政策规范知识的“讲授法”；培养国际国内形势与政策理解和分析能力的“自主探究法”；培养形势与政策调研和社会实践能力的“项目教学法”；培养辩证分析能力的“分组讨论法”和“案例教学法”。 课程考核评价：采用过程性多维度考核评价。 考核成绩评定办法：课堂学习过程考核成绩（50%），期末考试成绩（50%）。
7	劳动教育 (16/1)	教学目标	1.素质目标：树立正确的劳动观；具有尊重劳动、尊重劳动者、尊重劳动成果的意识；大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神。 2.知识目标：了解劳动科学理论、基本知识，熟悉劳动科学的基本概念、基本知识、基本原理，掌握劳动的基本理论。 3.能力目标：深刻认识人类劳动实践的创造本质，深入理解劳动实践对于职业成长的重大意义，深切感悟劳动实践对于人的全面发展所具有的重要推动作用，形成科学的劳动观。
		教学内容	劳动技能与职业发展、工匠精神与劳动价值、劳动安全与规范、创新创业中的劳动力量、校园劳动与社会劳动等专题讲座及校内校外劳动实践。
		教学要求	本课程理论与实践相结合，理论以专题讲座为主；劳动实践以校园劳动、志愿服务等方式实施。 考核成绩评定办法：设理论考核和实践考核，理论考核占 20%，实践考核占 80%。

序号	课程名称 学时/学分	课程描述	
8	党史国史 (16/1)	教学目标	1.素质目标：培养学生的史学素养和政治觉悟，树立正确的世界观、价值观和人生观。 2.知识目标：了解中国近现代历史基本知识，熟悉马克思主义基本理论和中国共产党历史发展历程，掌握中国近现代历史及改革开放的基本知识和基本规律。 3.能力目标：帮助学生形成用正确的史学观和政治思维分析、理解现实社会问题和各种事件的能力。
		教学内容	1.西方列强对中国的侵略； 2.马克思主义在中国传播与中国共产党成立； 3.中华民族抗日战争的伟大胜利； 4.历史和人民选择了中国共产党； 5.中国特色社会主义进入新时代。
		教学要求	开展集体备课，组织丰富的形象、生动、具体的案例，重构内容，以专题的方式实施教学，将理论与实际有机融合，同时可组织学生开展专题演讲、辩论赛等活动。 考核成绩评定办法：过程性考核模块（占 30%）、实践考核模块（占 30%）、期末考试模块（占 40%）。
9	心理健康教育 (32/2)	教学目标	1.素质目标：具有健康的心理素质；具有良好的生活习惯；具有正确的人生观、价值观和世界观。 2.知识目标：认识心理科学，消除对心理学的误解，培养科学的心理观，消除唯心主义、封建迷信和伪科学的干扰；通过心理健康知识的传授，让大学生重视心理健康对成人成才的重要意义。 3.能力目标：掌握心理调适方法，通过消除心理困惑，学会调节负性情绪，学会面对人生的各种挫折与困难，增强心理承受能力。
		教学内容	1.大学生心理健康教育概述；2.大学生自我意识培养；3.大学生人格塑造；4.大学生学习心理；5.大学生情绪管理；6.大学生人际健康；7.大学生恋爱与性心理；8.大学生精神障碍与求助。
		教学要求	教师应根据学生的学习程度、专业（方向）背景选择相应的教学内容、案例、教学情境。 在“理论教学+课堂互动+探究拓展”的教学模式中，采用课堂讲授、实践教学、同时结合情景设置、心理测试、心理游戏等师生互动活动。 课程考核包括学习过程考核、课程作业考核和期末考试三部分。考核成绩评定办法：学习过程考核占 30%，作业考核占 20%，期末考试占 50%。
10	职业发展与就业指导 (36/2)	教学目标	1.素质目标：具有职业生涯发展的自主意识；具有正确的职业态度和就业观念；具有良好的职业素养；具有科学的职业决策思维。 2.知识目标：了解职业生涯规划对人生发展的重要作用；了解就业政策与就业权益保护；熟悉职业生涯规划的流程和步骤；掌握自我探索、职业世界探索、生涯决策与行动计划制定的方法；掌握求职技巧。 3.能力目标：能进行自我觉察，自我分析；能进行职业信息的收集和管理；进行科学的生涯决策；提升学生专业知识能力、可迁移性能力和自我管理能力，具有求职就业竞争能力。

序号	课程名称 学时/学分	课程描述	
		教学内容	1. 觉知与承诺; 2. 自我认知; 3. 职业世界认知; 4. 生涯决策; 5. 计划与行动; 6. 求职准备; 7. 求职与面试技巧; 8. 就业政策就业权益保护; 9. 职场适应与发展”等模块。
		教学要求	本课程是面向全院大学生开设的公共必修课。本课程既强调职业在人生发展中的重要地位,又关注学生的全面发展和终身发展,分两个阶段教学:职业生涯规划安排在第一学期,就业指导安排在第四学期。 本课程可根据不同的教学内容采用讲授法、案例教学法、提问法、练习法、讨论法、头脑风暴法、人物访谈法、游戏法等教学方法。 课程考核包括学习过程考核、课程作业考核和期末考查三部分。具体考核成绩评定办法:学习过程考核占 30%,作业考核占 30%,期末考试占 40%。
11	创新创业教育 (32/2)	教学目标	1. 素质目标:具有创新创业意识;具有创业风险防范意识;具有团队合作精神。 2. 知识目标:了解创业者通常应具有的能力和素质,了解精益创业的基本理论;熟悉商业模式的基本知识;掌握创业团队的内涵、模式及创业团队的组建与管理。 3. 能力目标:具有团队合作能力、语言表达能力、收集信息和整理资料的能力、动手操作能力、分析问题解决问题的能力。
		教学内容	包括认识创业、创业思维与人生发展、创业资源、创业团队、创业机会、创意设计、创业风险、商业模式、创业计划书(选修)、企业创办与初创企业管理(选修)等模块。
		教学要求	教学方法:遵循教育教学规律,坚持理论讲授与案例分析相结合、小组讨论与角色体验相结合、经验传授与创业实践相结合,在“课程思政”教学理念的指导下,综合运用讲授法、案例分析法、讨论法、头脑风暴法、练习法、角色扮演法、游戏法、榜样示范法、网络教学法和实地考察法等多种教学方法,把知识传授、思想碰撞和实践体验有机统一起来,调动学生学习的积极性、主动性、创造性,提高教学效果,充分发挥“课程思政”的育人功能。 考核评价:课程考核包括学习过程考核、课程作业考核和期末考查三部分。考核成绩评定办法:学习过程考核占 30%,作业考核占 30%,期末考查占 40%。
12	体育 (108/6)	教学目标	1. 素质目标:具有“健康第一”和“终身体育”的意识;具有良好的运动习惯和积极乐观的生活态度;具有奋发向上、顽强拼搏的精神;具有健康的心理素质。 2. 知识目标:了解常见运动项目的种类、起源与发展;了解开设项目的比赛规则;熟悉测试和评价健康状况的方法;掌握健康营养食品的选择原则;掌握良好的生活行为习惯及健康的生活方式;了解科学运动的理念;掌握有效提高身体素质、全面发展体能的知识和方法;掌握必要的体育技能;熟悉相关职业病的预防知识。 3. 能力目标:结合自身特点,熟练掌握两项以上运动的健身基本方法和技能;

序号	课程名称 学时/学分	课程描述
		能够科学地指导自己的日常体育锻炼并提高运动能力；具有预防和处理常见运动损伤的能力；具有一定的体育欣赏能力，能够运用所学知识较好地解读一场比赛。
	教 学 内 容	1.体育理论：体育锻炼方法、体育卫生与保健、体育鉴赏、裁判法和田径、球类以及趣味运动等竞赛组织工作。 2.体育技能：篮球、排球、足球、田径、体操、健美健身操、乒乓球、羽毛球、武术和跆拳道等项目。 3.体育锻炼：阳光跑、学生体质健康达标测试（立定跳远、引体向上男、仰卧起坐女、1000 米男、800 米女、50 米等）。
	教 学 要 求	教师应根据学生的学习程度、专业（方向）背景选择相应的教学内容、案例、教学情境。可根据不同的教学内容采用任务驱动法、示范法、分组练习、分层学习、分组对抗等教学方法进行教学实践。 课程考核包括学习过程考核、身体素质考核和期末考试三部分。具体考核成绩评定办法：学习过程考核占 40%，身体素质考核占 20%，期末考试占 40%。

2.公共基础限选课程设置及要求

主要开设国家安全教育、英语、信息技术、中华优秀传统文化（茶艺与茶文化）、语文（经典诵读与专业应用文写作）、数学、美育、职业文化素养（现代职场礼仪）、马克思主义素养（马克思主义理论类）等共 9 门，计 18 学分。课程教学要求见表 9。

表 9 公共基础限选课程设置及要求

序号	课程名称 学时/学分	课程描述	
11	国家安全教育 (16/1)	教学目标	1.素质目标:养成宏观国际视野,增强国家安全意识和忧患危机意识,具有“国家兴亡,匹夫有责”的责任感和理性爱国的行为素养。以全面贯彻落实总体国家安全观为目标,从总论到 13 个重点安全领域知识学习。 2.知识目标:了解国家安全的基本内涵,认识传统与非传统安全,熟悉国家安全战略及应变机制。 3.能力目标:系统掌握中国特色国家安全体系,养成主动关注国内外时事的习惯,具备正确分析国家安全形势的能力;树立国家安全底线思维,将国家安全意识转化为自觉行动,强化责任担当。
		教学内容	为牢固树立和全面践行总体国家安全观,落实 2020 年 10 月教育部印发的《大中小学国家安全教育指导纲要》(以下简称《纲要》),根据《纲要》中对高校开展国家安全教育的要求,以及《纲要》明确规定的详尽的国家安全教育知识要点,课程重点围绕理解中华民族命运与国家关系,践行总体国家安全观,从总论与政治安全、经济安全、军事安全等 13 个重点领域,完整涵盖最新教学要点,并配备丰富的专题教育、教学辅助资源。

序号	课程名称 学时/学分	课程描述	
		教学要求	整理系列典型案例和生动素材，开展案例教学，帮助学生充分认识国家整体安全观的意义，树立大学生应有安全观念和行动自觉。 考核成绩评定办法：过程性考核模块（占 30%）、实践考核模块（占 30%）、期末考试模块（占 40%）。
2	英语 (128/8)	教学目标	1.素质目标：具有跨文化交际和职业岗位意识；具有良好的多元文化交流素养和可持续学习素养；具有良好的学习习惯和逻辑思维。 2.知识目标：了解世界多元文化的差异性，拓宽国际视野；熟悉跨文化交际知识与交际策略；掌握日常生活和职场交际中的英文核心词汇、句型和语法结构。 3.能力目标：具有英文日常交流和简单业务交流沟通会话的能力；具有阅读并理解社会、经济、文化等英文资料的能力；具有一定的英文资料翻译和职场应用文写作能力；具有职场环境下用英语处理业务的能力。
		教学内容	根据《高等职业教育专科英语课程标准》，教学主题围绕职业与个人、职业与社会和职业与环境等 3 个方面。课程贯彻“职场驱动，听说领先”的理念，涵盖英语听说、阅读、语法和写作等 4 大板块。内容包括工作、学习、生活、求职等方面，分别为问候介绍、校园生活、网络生活、职场文化、组织活动、参观接待、办公交际、客户管理、求职面试、职业选择等。
		教学要求	大学英语课程属于公共课程，培养面向生产、建设、服务和管理一线需要的懂英语、高素养、有国际化意识，能够满足行业发展要求的技能型人才。教学中设计形式多样的教学活动，激发学生的学习兴趣，充分利用网络学习平台进行线上+线下混合式教学，采用任务驱动法、项目导向法、情境教学法和翻转课堂教学法相结合的教学方法，培养学生在职场环境下运用英语的基本技能。融入课程思政，将立德树人的理念贯穿于教学中，培育和践行社会主义核心价值观。 为了更全面考核学生的学习情况，课程考核包括平时考核、过程性考核和期末考试三部分。具体考核成绩评定办法：平时考核成绩占 30%，过程性考核成绩占 30%，期末考试成绩占 40%。
3	信息技术 (48/3)	教学目标	1.素质目标：具有自主探索学习意识；具有团队合作精神；具有信息安全意识和网络道德素养；具有互联网思维。 2.知识目标：了解信息时代特征及信息安全与网络道德知识；了解互联网与互联网思维；熟悉常用计算机操作与维护 and 常用软件的安装与卸载；掌握文档的编排、数据统计与分析、演示文稿展示等基本信息处理方法，掌握常用信息检索方法；了解新一代信息技术。 3.能力目标：能够对计算机进行日常维护，熟悉计算机基本操作和常用软件的安装与卸载，能安全有效地利用互联网进行信息检索和信息获取，并利用计算机进行文档编辑、数据统计与分析、信息展示等信息基本处理；会使用新一代信息技术进行信息处理。
		教学内容	1.信息时代的特征； 2.时代的助力者计算机； 3.计算机网络； 4.信息检索； 5.文档编辑； 6.数据统计与分析； 7.信息展示； 8.人工智能管理平台应用。

序号	课程名称 学时/学分	课程描述	
		教学要求	本课程是公共基础课程。教师应根据学生的学习程度、专业（方向）背景选择相应的教学内容、案例、教学情境。采用项目教学、案例教学、情境教学等教学方式；运用启发式、参与式、讨论式等教学法。 考核成绩评定办法：过程考核占 30%，作业考核占 30%，期末考试占 40%。
4	中国传统文化（茶艺与茶文化） (16/1)	教学目标	1.素质目标：增强文化自信与乡土情怀，理解茶文化的精神内涵，具有自主学习中国传统文化的意识；培养跨学科视野，将茶文化与哲学、美学、经济学等结合思考。 2.知识目标：掌握中国茶文化的历史脉络、核心思想及社会影响，重点理解湖南黑茶等地方茶类的文化价值；熟悉湖南茶文化的地域特色，包括安化黑茶制作工艺、茶马古道历史、民俗茶礼等。 3.能力目标：能运用传统文化理论分析茶文化现象，具备茶艺实践、茶文化传播的基本技能；结合湖南非遗项目，培养文化传承与创新的实践能力。
		教学内容	1.中国茶文化概论； 2.湖南茶文化专题； 3.传统文化与现代应用
		教学要求	本课程以线下专题讲座为主，辅以线上学习，教师需编写专题讲义，制作相关学习资料建立在线课程，学生需在线完成课后阅读、讨论、作业与考核等。 考核成绩评定办法：课后学习考核 40%，作业及平常考核 30%，期末考试 30%。
5	语文（经典诵读与专业应用文写作） (16/1)	教学目标	1.素质目标：增强文化自信与人文关怀，树立正确的价值观；培养跨学科视野，将语文能力与专业学习相结合；培养终身学习意识，激发学生对语言、文学、文化的持续兴趣，提升自主阅读与思考的习惯。 2.知识目标：掌握汉语语言文学的基础知识，了解中国文学发展脉络，熟悉不同历史时期的代表性作家、作品及其时代背景；系统掌握应用文写作规范与技巧，包括行政公文、事务文书、学术写作等常见文体。 3.能力目标：能利用口语表达的基本知识与技巧进行有效交流与沟通；能运用应用文写作的基本写法与要求进行常用应用文的写作；能运用文学鉴赏的基本方法进行文学作品的赏析，培养批判性思维和审美能力；增强信息处理能力，学会从文本中提取关键信息，形成自己的观点与见解。
		教学内容	1.口语表达：口语表达基本知识与技巧；演讲的技巧以及演讲训练。 2.应用文写作：公文概述，通知、报告、请示、信函、求职信、个人简历、计划、总结、经济合同等常用应用文书的写作。 3.文学鉴赏：鉴赏经典诗歌、散文、小说或戏剧作品。
		教学要求	本课程作为高校公共基础课程，是高等教育体系中不可或缺的人文素质教育载体，同时也是正确价值导向的引领平台。本课程为在线网络课程，学生需在线完成视频观看学习、作业、互动研讨及考试等，安排课程管理教师对学生的线上学习及作业完成、在线测试等进行监督与管理。 考核成绩评定办法：课程视频学习考核 40%，作业及平常考核 30%，期末考试 30%。

序号	课程名称 学时/学分	课程描述	
6	数学 (16/1)	教学目标	1.素质目标：培养学生严谨的逻辑思维、数据敏感性及职业道德，树立数据安全意识，理解大数据应用中的社会责任与伦理规范。 2.知识目标：掌握概率论与数理统计的核心概念、线性代数基础、最优化理论初步，以及离散数学中的图论与逻辑结构。 3.能力目标：具备运用数学工具解决实际数据问题的能力：能建立统计模型分析数据集、使用矩阵运算处理高维数据、通过算法优化提升计算效率。
		教学内容	1.概率与统计基础 2.线性代数与数据降维 3.最优化方法 4.离散数学与数据结构 5.数学建模实践
		教学要求	本课程为在线网络课程，学生需在线完成视频观看学习、作业、互动研讨及考试等，安排课程管理教师对学生的线上学习及作业完成、在线测试等进行监督与管理。 考核成绩评定办法：课程视频学习考核 40%，作业及平常考核 30%，期末考试 30%。
7	美育 (16/1)	教学目标	1.素质目标：初步树立正确进步的审美观，培养健康高尚的审美理想和审美情趣而塑造审美的人生境界，培养和谐完美的人格。 2.知识目标：了解马克思主义美学的基本原理，以及美育的意义、任务和途径。 3.能力目标：能够对美的事物有感受力、鉴赏力和创造力，提高在审美欣赏活动和创造活动中陶冶情操、完善人格，进行自我教育的自觉。
		教学内容	1.美学导论 2.美术之美 3.诗歌之美 4.戏剧之美 5.人生之美
		教学要求	本课程为在线网络课程，学生需在线完成视频观看学习、作业、互动研讨及考试等，安排课程管理教师对学生的线上学习及作业完成、在线测试等进行监督与管理。 考核成绩评定办法：课程视频学习考核 40%，作业及平常考核 30%，期末考试 30%。
8	职业文化素养（现代职场礼仪）（16/1）	教学目标	通过本课程的学习，掌握必要的人文素养基本知识，一定的美学知识和人际沟通的技巧，熟悉护士职业活动中的道德要求，能够运用所学知识和技能体现护士人文素养的细节美和职业美。能与患者进行良好的沟通，正确处理和调整各种人际关系的能力。
		教学内容	本课程包括优秀的文化传统、生命伦理素养、现代职场礼仪、人际交往素养、科学思维素养等 10 个项目和对应的 26 个教学任务。
		教学要求	本课程为在线网络课程，学生需在线完成视频观看学习、作业、互动研讨及考试等，安排课程管理教师对学生的线上学习及作业完成、在线测试等进行监督与管理。 考核成绩评定办法：课程视频学习考核 40%，作业及平常考核 30%，期末考试 30%。

序号	课程名称 学时/学分	课程描述	
9	马克思主义素养 (马克思主义理论类) (16/1)	教学目标	1.素质目标：树立坚定的马克思主义信仰和社会主义信念，增强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；培养社会责任感和担当精神，成为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，积极投身于中国特色社会主义事业。 2.知识目标：系统掌握马克思主义哲学、政治经济学和科学社会主义的基本理论；熟悉马克思主义经典著作的主要内容和核心观点；了解马克思主义在中国的发展历程和理论成果。 3.能力目标：运用马克思主义立场、观点、方法分析社会现象和实际问题；能准确理解和阐释马克思主义基本原理，并结合具体情境灵活运用；具备辨别是非、批判错误观点的能力，能用马克思主义理论回应现实挑战。
		教学内容	第一部分什么是马克思主义、为什么要学习马克思主义和怎样学习马克思主义；第二部分马克思主义哲学，包括唯物论和辩证法，认识论，马克思主义历史观等；第三部分马克思主义政治经济学。解析资本主义的形成、本质及其历史进程。第四部分是科学社会主义，讲述社会主义发展和共产主义理想。
		教学要求	课程主要采用线上教学，不仅让学生掌握马克思主义基本原理，更要指导学生将所学马克思主义立场、观点和方法，运用到实践中去解决实际问题，做到学以致用，提高学生的分析、解决问题的能力。同时，让学生在学中感受马克思主义基本原理丰富的思想内涵、突出的实践品格、强烈的人文情怀。本课程的评价主要是线上测试。 考核成绩评定办法：课程视频学习考核 40%，作业及平常考核 30%，期末考试 30%。

3.公共基础任选课程设置及要求

主要开设有气韵生动：走进传统文化、毒品危害与防范、大学生防艾健康教育、食品安全与日常饮食、中医健康理念、大学生魅力讲话实操、突发事件及自救互救、化学与人类、人工智能应用基础、人人学点营销学等 10 门课程，任选 2 门，具体安排为一年一期“5 选 1”和一年二期“5 选 1”，共计 2 学分。课程教学要求见表 10。

表 10 公共基础任选课程设置及要求

序号	课程名称 学时/学分	课程描述	
1	气韵生动：走进传统文化 (16/1)	教学目标	1.素质目标：全面提升韵律和文学典故鉴赏能力，树立传统文化审美意识。 2.知识目标：掌握中华优秀传统文化基础知识、掌握基础的文化审美能力并把握具体文化意象的内涵；欣赏与理解中华优秀传统文化的诸多典故内涵。 3.能力目标：拥有基本的文化常识与艺术通识知识；能对生活中出现的传统文化审美情景做出分析、遴选、判断；具备认识中华优秀传统文化史及其中代表人物与其作品的的能力，培养认识美、感受美、热爱美、创造美的能力。

序号	课程名称 学时/学分	课程描述	
2	毒品危害与防范 (16/1)	教学内容	传统文化气韵概述、中华优秀传统文化经典意象分析，以及传统文化的各类艺术特征和审美欣赏。
		教学要求	本课程为在线网络课程，学生需在线完成视频观看学习、作业、互动研讨及考试等，安排课程管理教师对学生的线上学习及作业完成、在线测试等进行监督与管理。 考核成绩评定办法：课程视频学习考核 40%，作业及平常考核 30%，期末考试 30%。
		教学目标	1.素质目标：树立正确的道德观、人生观，提高坚决抵制毒品的意识。 2.知识目标：了解毒品问题现状及危害，防范和远离毒品。 3.能力目标：提高识毒、防毒、拒毒的能力；加深对我国禁毒工作的了解。
3	大学生防艾健康教育 (16/1)	教学内容	毒品概述、毒品问题现状、毒品滥用、毒品检验方法、毒品的危害与防范、禁毒工作的开展。
		教学要求	本课程为在线网络课程，学生需在线完成视频观看学习、作业、互动研讨及考试等，安排课程管理教师对学生的线上学习及作业完成、在线测试等进行监督与管理。 考核成绩评定办法：课程视频学习考核 40%，作业及平常考核 30%，期末考试 30%。
		教学目标	1.素质目标：形成性健康意识，正确看待艾滋病。 2.知识目标：了解艾滋病现状、传播途径及防控难点，深入理解艾滋病的防治方法，以及如何与艾滋病患者正确共处。 3.能力目标：提高学生性健康的自我防护能力，正确认识并科学预防艾滋病。
4	食品安全与日常饮食 (16/1)	教学内容	本课程主要普及了艾滋病防治知识，讲解了艾滋病的传播方式和防控难点，分析了大学生群体防艾的重要性，构建大学生性健康教育体系，指导 HIV 感染高危人群正确面对并科学防治艾滋病。
		教学要求	本课程为在线网络课程，学生需在线完成视频观看学习、作业、互动研讨及考试等，安排课程管理教师对学生的线上学习及作业完成、在线测试等进行监督与管理。 考核成绩评定办法：课程视频学习考核 40%，作业及平常考核 30%，期末考试 30%。
		教学目标	1.素质目标：培养学生关注公共健康的社会责任感，树立食品安全意识，形成科学理性的食品安全观与健康饮食习惯。 2.知识目标：学生掌握食品安全基本原理，了解常见食品安全风险及我国相关法规标准体系。 3.能力目标：提升学生甄别食品安全信息真伪的能力，掌握选购安全食品、科学储存加工食物、预防食源性疾病的基本技能，并能应用于日常饮食决策。

序号	课程名称 学时/学分	课程描述	
5	中医健康 理念 (16/1)	教学 内容	本课程主要讲述的内容包括环境污染对食品安全性的影响、生物因素引起的食品安全问题、食品加工过程中形成的有害物、食品安全风险分析、食品安全危机管理、食品安全标准等。旨在让学生全面掌握关于食品安全的知识，学会健康饮食。
		教学 要求	本课程为在线网络课程，学生需在线完成视频观看学习、作业、互动研讨及考试等，安排课程管理教师对学生的线上学习及作业完成、在线测试等进行监督与管理。 考核成绩评定办法：课程视频学习考核 40%，作业及平常考核 30%，期末考试 30%。
		教学 目标	1.素质目标：具有中医健康养生意识，树立正确的健康观。 2.知识目标：科学把握和调整自身健康状态的具体方法，理解中医健康相关知识，掌握中医养生的概念及中医养生知识在指导全民养生中的作用。 3.能力目标：熟练掌握中医健康养生知识，普及中医健康理念。
6	大学生魅力 讲话实 操 (16/1)	教学 内容	本课程主要讲解了《黄帝内经》健康养生理论，科普正确的“道法自然”健康观，学习科学评价自身健康状态的方法，辨别气血阴阳状态和脏腑功能状态，深入学习中医调补虚症的相关知识。
		教学 要求	本课程为在线网络课程，学生需在线完成视频观看学习、作业、互动研讨及考试等，安排课程管理教师对学生的线上学习及作业完成、在线测试等进行监督与管理。 考核成绩评定办法：课程视频学习考核 40%，作业及平常考核 30%，期末考试 30%。
		教学 目标	1.素质目标：具有注重语言艺术的意识，克服表达焦虑，塑造自信的沟通姿态。 2.知识目标：理解表达结构设计、声音表现力、肢体语言运用等核心表达原理，掌握语言交流的实用技巧。 3.能力目标：提升即兴发言、主题演讲、面试答辩等场景下的逻辑组织与感染力；培养控场能力与听众共情技巧。
		教学 内容	本课程的主要内容有：说话魅力概述、耳语练声法、三定练胆法、双人舞练情法、一简二活三口诀、当众讲话的五个实用技巧。
		教学 要求	本课程为在线网络课程，学生需在线完成视频观看学习、作业、互动研讨及考试等，安排课程管理教师对学生的线上学习及作业完成、在线测试等进行监督与管理。 考核成绩评定办法：课程视频学习考核 40%，作业及平常考核 30%，期末考试 30%。

序号	课程名称 学时/学分	课程描述	
7	突发事件 及自救互 救 (16/1)	教学目标	1.素质目标：增强社会责任感与公民义务感，培养珍爱生命、关爱他人的意识；提升面对突发事件的冷静心态、理性判断力及团队协作精神；培养主动学习安全知识、提升应急能力的意识。 2.知识目标：掌握常见突发事件的基本特点，理解突发事件应对的基本原则；熟悉常见事故的紧急处理措施，掌握常见的有效急救方法。 3.能力目标：具备在突发事件现场进行初步风险评估和环境安全判断的能力；掌握核心自救互救技能；具备在保障自身安全前提下，进行简单互救和引导他人的能力。
		教学内容	突发事件的类别及基本特点，自然灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件等常见突发事件的现场急救原则和方法等。
		教学要求	本课程为在线网络课程，学生需在线完成视频观看学习、作业、互动研讨及考试等，安排课程管理教师对学生的线上学习及作业完成、在线测试等进行监督与管理。 考核成绩评定办法：课程视频学习考核 40%，作业及平常考核 30%，期末考试 30%。
8	化学与人 类 (16/1)	教学目标	1.素质目标：培养科学素养，树立健康生活与绿色生态理念，提升社会责任感。 2.知识目标：理解化学基本原理，掌握化学在能源、材料、医药及日常生活中的核心应用。 3.能力目标：具备应用化学知识分析有关社会议题的能力，批判性评估科技发展的双面性，运用化学思维解决实际问题。
		教学内容	化学在人类的生存、发展中的重要地位与作用，化学的一些基本知识和原理，化学与食品安全、化学与生态环境等，易燃易爆及有毒物质的知识等。
		教学要求	本课程为在线网络课程，学生需在线完成视频观看学习、作业、互动研讨及考试等，安排课程管理教师对学生的线上学习及作业完成、在线测试等进行监督与管理。 考核成绩评定办法：课程视频学习考核 40%，作业及平常考核 30%，期末考试 30%。
9	人工智能 应用基础 (16/1)	教学目标	1.素质目标：培养对人工智能技术的科学认知与辩证思维，树立正确的技术伦理观；增强社会责任意识，理解人工智能对就业、社会发展等领域的潜在影响。 2.知识目标：掌握人工智能核心概念及典型应用场景；了解人工智能发展历程、技术边界及当前机器学习的运用。 3.能力目标：具备运用人工智能工具解决实际问题的基本技能；初步掌握批判性评估人工智能应用可行性的能力，识别技术滥用风险并提出应对策略。
		教学内	本课程首先讲解了人工智能的基本概念、发展历史、经典算法、应用领域及其对人类社会产生的深远影响。通过深入学习计算机视觉、语音处理、自然语言处理、智能机器人、机器学习算法等一系列关键技术，使学生获得

序号	课程名称 学时/学分	课程描述	
		容	坚实的理论基础。在提升学生对人工智能兴趣的同时，锻炼其项目开发能力，为结合个人专业与职业规划进行创新创业打开创新思维的大门。
		教学要求	本课程为在线网络课程，学生需在线完成视频观看学习、作业、互动研讨及考试等，安排课程管理教师对学生的线上学习及作业完成、在线测试等进行监督与管理。 考核成绩评定办法：课程视频学习考核 40%，作业及平常考核 30%，期末考试 30%。
10	人人学点营销学 (16/1)	教学目标	1.素质目标：树立正确的营销价值观；培养基本的商业伦理意识，认识诚信经营、社会责任营销的重要性；具有以消费者需求为主体的意识，提高基本的职业道德。 2.知识目标：掌握目标市场、顾客价值、需求、品牌、市场细分、产品定位等基本营销概念；理解影响消费者购买决策的心理、社会和文化因素；了解数字营销基础，认识新媒体在现代多样化营销中的作用与基本形式。 3.能力目标：具备初步的市场观察与分析能力，能够运用基本概念观察和解读生活中的营销现象；提升信息处理与沟通能力，能够更有效地识别、获取、评估和利用营销信息；掌握基本的营销思维框架；增强批判性评估能力，能对市场反馈进行理性分析和判断。
		教学内容	本课程首先将为大家揭示营销的本质，讲解营销观念的演进史，系统地阐述营销的基本体系和框架。通过众多典型案例，促进营销理论和方法传播，并在传统的营销框架下融入更多新营销的思想，如新媒体营销，促进对现代企业营销策略的学习。
		教学要求	本课程为在线网络课程，学生需在线完成视频观看学习、作业、互动研讨及考试等，安排课程管理教师对学生的线上学习及作业完成、在线测试等进行监督与管理。 考核成绩评定办法：课程视频学习考核 40%，作业及平常考核 30%，期末考试 30%。

4.专业基础课程设置及要求

主要开设有程序设计基础、计算机网络技术、数据库技术、Python 应用技术、人工智能应用导论、Linux 操作系统课程，共计 6 门，共计 18 学分，课程设置及要求见表 11。

表 11 专业基础课程设置及要求

序号	课程名称	学时/学分	课程目标	主要内容	教学要求
1	程序设计基础	48/3	1.素质目标：具有自主学习意识；具有规范编程的素养；具有逻辑和创新的思维。 2.知识目标：了解程序设计语言的发展历史和特点；熟悉程序的基本结构及程序开发流程；掌握程序编写的基础语法知识、方法与技巧。 3.能力目标：具有分析和解决问题的能力；具有编写简单的应用程序的能力。	1.程序设计语言的发展史； 2.程序编写的基本方法； 3.语法基础； 4.流程控制的常见语句； 5.程序设计模块化。	采用线上线下混合教学模式，使用任务驱动式、启发式、案例教学等教学方法。 课程考核包括过程性考核、终结性考核两部分。具体考核成绩评定办法：依托超星智慧学习平台开展课程评价，平时考核占 20%，过程技能考核占 40%，期末考核占 40%。
2	计算机网络技术	48/3	1.素质目标：具有网络安全管理素养；具有分析问题、解决问题的素养；具有工匠精神和信息素养和更新技术的职业素养。 2.知识目标：了解计算机网络的相关概念；了解网络的 ISO/OSI 模型；掌握扎实的科学文化基础和计算机网络、程序设计、网络操作系统、数据库、网络安全、云计算及相关法律法规等知识。 3.能力目标：具备网络搭建和组网、服务器配置、云平台配置、网络安全软硬件配置、网络应用开发等能力，能够从事网络技术支持、网络系统运维、网络系统集成、网络应用开发等工作的能力。	1.网络基础知识； 2.网络体系结构； 3.局域网技术、广域网技术； 4.网络互联设备； 5.网络安全； 6.网络编程； 7.互联网应用； 8.网络管理等方面。	采用任务驱动方式为主，辅以案例教学、合作学习等方式。 课程考核包括过程性考核、终结性考核两部分。具体考核成绩评定办法：课堂考核占 10%，作业考核占 20%，实操考核占 30%，期末考核占 40%。

序号	课程名称	学时/学分	课程目标	主要内容	教学要求
3	数据库技术	64/4	1.素质目标：具有自主学习和主动沟通意识；具有团队协作的意识；具有利用数据库管理软件进行数据维护的素养。 2.知识目标：了解 MySQL 数据库产品，熟悉数据库创建及管理；熟悉数据视图，索引，数据完整性约束；掌握创建表并对表进行数据查询与操作的方法和基本的数据库编程。 3.能力目标：能够根据给定需求进行数据库设计和规范化；能安装、配置、使用 MySQL 数据库；能够使用命令行和数据库客户端工具，掌握创建、使用、管理数据库、表的方法；能够对表进行增删改查的操作；能够创建、操作数据视图；能够创建、删除索引；能够建立数据完整性约束；能够进行基本的数据库编程；能够按需求创建、删除数据库用户，授权或收回权限并对数据进行备份与恢复。	1.数据模型的规划与设计； 2.数据库管理环境的建立； 3.数据库和表的创建与管理； 4.数据操纵； 5.数据查询； 6.数据视图； 7.索引与数据完整性约束； 8.数据库编程； 9.数据库管理； 10.数据库安全。	主要采用线上线下混合教学模式，使用参与式、任务驱动、案例教学等教学方法。课程考核包括过程性考核、终结性考核两部分。具体考核成绩评定办法：课堂考核占 10%，作业考核占 20%，实操考核占 30%，期末考核占 40%。
4	Python 应用技术	48/3	1.素质目标：具备独立思考，自主学习和主动沟通的意识；具备交流协作解决问题的能力，增强团队意识；具备良好的代码开发素养； 2.知识目标：掌握使用 TCP/IP 与 UDP/IP 来创建客户端和服务端；掌握构建 Internet 协议客户端的高级库；掌握多线程编程的概念并能正确创建 Python 多线程应用程序；了解 Python 中的默认 GUI 开发库 Tkinter 和其他图形库 Tix、Pmw；了解 Python 数据库应用	1.正则表达式； 2.网络编程； 3.Internet 客户端编程； 4.多线程编程； 5.GUI 编程； 6.数据库编程； 7.Microsoft Office 编程； 8.Web 客户端和服务端	本课程采用“理论教学+项目驱动”方式。本课程教学方法主要有讲授法、项目驱动法、自主学习法；课程考核包括过程性考核、终结性考核两部分。具体考核成绩评定办法：课堂考核占 10%，作业考核占 20%，实操考核占 30%，期末考核占 40%。

序号	课程名称	学时/学分	课程目标	主要内容	教学要求
			编程接口(DB-API), 熟悉使用 Python 连接关系数据库并执行查询和操作; 了解使用 Python 编写 COM 客户端; 了解并掌握用来解析 Web 内容的各种 Web 客户端工具及使用 Python 定制自己的 Web 服务器。 3.能力目标: 能够使用正则表达式来进行模式匹配、提取、查找和替换; 能够使用 Python 的一些模块来创建网络应用程序; 能够写出多种因特网协议的客户端程序; 能够正确创建 Python 多线程应用程序; 能够创建简单的 GUI 应用; 能够使用 Python 连接关系数据库并执行查询和操作; 能够使用 Python 定制自己的 Web 服务器。		
5	人工智能应用导论	32/2	1.素质目标: 培养学生的人工智能伦理意识和责任感, 增强团队协作与创新精神, 树立正确的科技价值观。 2.知识目标: 掌握人工智能的基本概念、关键技术和发展趋势, 了解典型应用场景及其对社会经济的影响。 3.能力目标: 具备运用 AI 工具解决实际问题的能力, 能够分析和评估 AI 技术的适用性, 并具备初步的 AI 应用开发技能。	1.AI 基本概念与发展历程; 2.机器学习与深度学习基础; 3.计算机视觉与自然语言处理技术; 4.智能推荐与决策系统; 5.AI 伦理与法律规范; 6.典型行业应用案例分析与实践; 7.课程注重理论结合实践, 培养应用能力。	采用项目驱动式引入单元所学内容, 通过多媒体讲解+案例演示操作+实践操作演练来进行教学。课程考核包括过程性考核、终结性考核两部分。具体考核成绩评定办法: 课堂考核占 10%, 作业考核占 20%, 实操考核占 30%, 期末考核占 40%。
6	Linux 操作系统	48/3	1.素质目标: 具有自主学习意识; 具有分析问题和解决问题的素养; 具有协作学习精神。 2.知识目标: 熟悉 Linux 用户和组管理; 熟悉	1.Linux 系统配置与安装; 2.Linux 常用命令; 3.用户和组管理;	采用线上线下混合式教学模式, 使用任务驱动法、案例教学法、情境教学法。课程考核包括过程性考核、终结性考核两部分。

序号	课程名称	学时/学分	课程目标	主要内容	教学要求
			设备管理和文件系统结构管理；理解 Linux 环境下网络安全配置；了解 Linux 系统软件管理机制。 3.能力目标：能够安装、使用及管理 Linux 系统平台；能够完成基本的 Linux 系统操作；能够完成基本的用户管理、设备管理、进程管理操作；能够完成软件包的安装；能够进行网络安全配置。	4.文件和设备管理； 5.服务与进程管理； 6.软件包的管理； 7.网络设备配置与管理。	具体考核成绩评定办法：课堂考核占 10%，作业考核占 20%，实操考核占 30%，期末考核占 40%。

5.专业核心课程设置及要求

主要开设有人工智能数据服务、深度学习应用开发、人工智能系统部署与运维、计算机视觉应用开发、智能语音处理及应用开发、自然语音处理及应用开发、人工智能综合项目开发课程，共计 7 门，共计 25.5 学分，课程设置及要求见表 12。

表 12 专业核心课程设置及要求

序号	课程名称	学时/学分	课程目标	主要内容	教学要求
1	人工智能数据服务	64/4	1.素质目标：具有良好而规范的工匠精神；具有较强的团队意识、合作精神；具有遵守互联网法律法规的行为规范；具有网络伦理道德。 2.知识目标：了解数据采集的概念、采集工具；了解物联网传感器数据采集方法；了解常见的图像数据、语音数据采集和存储的方法；了解网络数据格式；熟悉数据采集工具和不同数据采集的使用方法；掌握 Python 获取传感器数据的方法。	1.数据解析；2.数据存储；3.采集工具；4.传感器数据采集；5.图像数据采集；6.语音数据采集。	采用“线上+线下”混合教学模式，使用启发式、参与式、项目式教学等教学方法。课程考核包括过程性考核、终结性考核两部分。具体考核成绩评定办法：课堂考核占 10%，作业考核占 20%，实操考核占 30%，期末考核占 40%。

序号	课程名称	学时/学分	课程目标	主要内容	教学要求
			3.能力目标：能够根据需求进行正确的逻辑分析；能够完成业务逻辑向规范采集的转化；能够使用适合工具完成数据采集。		
2	深度学习应用开发	64/4	1.素质目标：具有自主学习意识；具有创新思维、逆向思维；具有良好的分析问题、解决问题的素养。 2.知识目标：了解深度学习的基本原理与具体工作流程；熟悉深度学习的常用类库及其安装方法；熟练掌握深度学习神经网络模型训练、评估等方法。 3.能力目标：能够搭建深度学习环境；能够使用主流深度学习框架训练神经网络模型；能够利用深度学习模型解决实际问题。	1.深度学习环境搭建； 2.神经网络原理； 3.神经网络模型训练； 4.深度学习模型评价； 5.深度学习模型应用。	采用线上线下混合教学模式，使用启发式、参与式、任务驱动式、案例教学等教学方法。 课程考核包括过程性考核、终结性考核两部分。具体考核成绩评定办法：课堂考核占 10%，作业考核占 20%，实操考核占 30%，期末考核占 40%。
3	人工智能系统部署与运维	40/2.5	1.素质目标：具有遵守互联网法律法规的行为规范；具有学习研究、创新精神、分析问题和解决问题的素养。 2.知识目标：了解人工智能行业发展历史与趋势；理解统计学基础知识；理解标准人工智能系统组成结构；理解标准人工智能系统的设计方法；掌握人工智能系统运维环境知识与运维工具； 3.能力目标：能够根据系统需求设计部署方案与运维方案；能够完成现有人工智能系统的运维工作；能够使用运维工具处理人工智能系统在运行过程中出现的各类问题。	1.Linux 操作系统； 2.自动化运维； 3.Docker 的常用操作； 4.集成系统的搭建与维护； 5. 分布式日志系统； 6.大数据开发框架的部署与维护； 7.人工智能开源架构的部署；	采用项目驱动教学方式，结合启发式、课堂翻转式教学方法；培养学生主观能动性和创新能力。 课程考核包括过程性考核、终结性考核两部分。具体考核成绩评定办法：课堂考核占 10%，作业考核占 20%，实操考核占 30%，期末考核占 40%。
4	计算机视	64/4	1.素质目标：具有自主学习意识；具有创新思维、团队协作精神；具有良好的职业素养；	1.卷积神经网络的应用； 2.图像特征提取；	采用线上线下混合教学模式，使用启发式、参与式、任务驱动式、案例教学等

序号	课程名称	学时/学分	课程目标	主要内容	教学要求
	觉应用开发		具有分析问题、文档撰写的素养。 2.知识目标：了解计算机视觉相关知识内容及应用场景；熟悉常见的卷积网络模型的使用；了解目标识别、分割、检测的常用实现方法；了解计算机视觉应用系统的搭建和应用的基本方法。 3.能力目标：能够完成数据集的处理操作；能够编写代码构建计算机视觉应用所需模型；能够根据需求训练模型并实现应用所需功能；能够构建工程化结构完成计算机视觉应用项目；能够根据可视化工具对应用开发过程和效果进行分析，并撰写项目文档。	3.目标定位与分割； 4.目标检测与识别； 5.计算机视觉系统应用； 6.DNN 部署。	教学方法。 课程考核包括过程性考核、终结性考核两部分。具体考核成绩评定办法：课堂考核占 10%，作业考核占 20%，实操考核占 30%，期末考核占 40%。
5	智能语音处理及应用开发	64/4	1.素质目标：具有团队协作精神；具有勇于创新，敬业乐业的工作作风。 2.知识目标：掌握语音识别的常用术语；掌握语音识别的应用场景；掌握语音识别系统的基础架构；熟悉深度学习在语音识别领域的应用；熟悉深度学习中的特征表示与学习。 3.能力目标：能够搭建语音识别环境；能够构建深度学习与语音处理模型；能够开发语音识别应用系统。	1.语音信号处理基础知识； 2.语音信号处理常见算法； 3.语音信号分析； 4.语音信号特征提取技术 5.语音编码技术； 6.语音识别和语音合成； 7.基于深度学习的语音信号处理。	采用问题导向+案例教学+项目驱动的方法来进行教学，通过工程案例的合理转化，通过一个或多个工程项目的应用实现来讲解智能语音处理技术的方法和效果。 课程考核包括过程性考核、终结性考核两部分。具体考核成绩评定办法：课堂考核占 10%，作业考核占 20%，实操考核占 30%，期末考核占 40%。
6	自然语音处理及应用开发	48/3	1.素质目标：具有自主学习意识；具有创新思维、逆向思维；具有良好的分析问题、解决问题的素养。 2.知识目标：了解自然语言处理的基本概念、发展历程和研究方向；掌握词法分析、句法分析、语义理解等基本任务及其实现方法；	1.自然语言理解、自然语言生成； 2.语音识别和合成； 3.文本处理； 4.应用场景； 5.技术挑战和发展趋势	讲授法：通过讲解向学生传授自然语言处理的基本概念、原理和技术；案例分析法：通过实际案例分析，增强学生对知识的理解和应用能力；实践操作法：安排学生进行实际的编程和实验操作，培养学生的动手能力和解决问题。具体

序号	课程名称	学时/学分	课程目标	主要内容	教学要求
			掌握深度学习模型在自然语言处理中的应用，如 Transformer、BERT 等 3.能力目标：考察学生对基本概念和原理的理解；通过编程任务和实验报告评价学生的动手能力和问题解决能力；通过小组合作项目评价学生的团队协作和创新能力。		考核成绩评定办法：课堂考核占 10%，作业考核占 20%，实操考核占 30%，期末考核占 40%。
7	人工智能综合项目开发	64/4	1.素质目标：创新与创造力、团队合作与沟通、职业道德与责任感、持续学习与自我提升 2.知识目标：学生应掌握人工智能的基本概念、原理和方法，包括机器学习、深度学习、自然语言处理、计算机视觉等领域的知识 3.能力目标：培养学生使用常见的人工智能开发工具和框架（如 TensorFlow、PyTorch）的能力，能够进行模型训练、调试和优化。问题解决能力和创新与创造力。	基础数学知识；编程语；机器学习；深度学习；自然语言处理；计算机视觉；数据库和大数据技术；人工智能伦理和法律；实践项目与工具。	案例教学法：通过分析真实的人工智能应用案例，让学生理解人工智能技术的实际应用和优势。这种方法可以帮助学生更好地理解抽象的概念，提高他们的学习兴趣；实践教学法：通过让学生参与实际的人工智能项目或实验，让他们在实践中学习、理解和掌握人工智能技术。这种方法可以培养学生的实践能力、团队协作能力和解决问题的能力；探究式教学法：通过引导学生进行探究性学习，让他们主动发现和解决问题，培养他们的创新思维和自主学习能力。这种方法可以通过设计具有挑战性的问题或项目，激发学生的求知欲和探索精神；混合式教学法：结合线上和线下的教学资源，采用多种教学方法，如讲授、讨论、实验等，以提高教学效果。这种教学法可以充分利用线上和线下的优势，提高学生的学习效率。具体考核成绩评定办法：课堂考核占 10%，作业考核占 20%，实操考核占 30%，期末考核占 40%。

6.专业拓展课程设置及要求

主要开设有机机器学习原理与实践、数据结构与算法、Python Web 开发、Python 网络爬虫、智能终端程序、智能产品营销与服务导论课程，共计 6 门，共计 19 学分，课程设置及要求见表 13。

表 13 专业拓展课程设置及要求

序号	课程名称	学时/学分	课程目标	主要内容	教学要求
1	机器学习原理与实践	48/3	1.素质目标：具有发现问题与解决问题的素养；具有获取和整理信息的素养；具有职业自律意识；具有良好的项目实战的素养。 2.知识目标：掌握机器学习模型评估和性能度量的基本方法；理解有监督学习算法和无监督学习算法的区别及使用场景；掌握分类、聚类、回归三大常见机器学习任务的原理及应用；掌握机器学习应用系统的开发流程；掌握机器学习应用系统的开发流程；掌握机器学习开发工具的使用。 3.能力目标：能够根据不同领域的需求选择合适的机器学习算法；能够使用 scikit-learn 库进行常用机器学习算法的应用；能够完成机器学习模型的创建、评估和调参。	1.机器学习开发库介绍； 2.模型评估与度量方法； 3.KNN 算法； 4.线性模型； 5.决策树； 6.贝叶斯分类器； 7.支持向量机； 8.神经网络； 9.集成学习； 10.聚类和无监督学习； 11.降维。	采用案例驱动式的教学方式，培养学生的数学分析素养与代码分析能力。 课程考核包括过程性考核、终结性考核两部分。具体考核成绩评定办法：课堂考核占 10%，作业考核占 20%，实操考核占 30%，期末考核占 40%。
2	数据结构与算法	48/3	1.素质目标：具有团队协作精神和组织管理素养；具有分析问题、解决问题的素养；具有自我更新知识和更新技术的职业素养。 2.知识目标：了解数据结构的相关概念；了解算法时间复杂度及空间复杂度；掌握栈、队列、串、树、图的基本概念；熟悉查找与排序算法。	1.数据结构概述； 2.线性表； 3.栈和队列； 4.串和数组； 5.树； 6.图； 7.查找；	采用项目驱动教学方式，结合启发式、课堂翻转式教学方法；培养学生主观能动性和创新能力。 课程考核包括过程性考核、终结性考核两部分。具体考核成绩评定办法：课堂考核占 10%，作业考核占 20%，实操考核占 30%，期末考核占 40%。

序号	课程名称	学时/学分	课程目标	主要内容	教学要求
			3.能力目标：能够用栈、队列、串、树、图等相关算法分析、设计和实现解决实际问题的能力；能够选择合适的查找、排序算法进行问题求解、开发高质量软件的能力。	8.排序。	
3	Python Web 开发	64/4	1.素质目标：具备自主学习新知识、新技术的意识；具备迎难而上、永不放弃的决心；具备独立制定项目计划并实施的职业素养。 2.知识目标：了解 Web 开发基本流程；了解 Web 框架的基本结构；了解请求一响应循环原理；掌握路由和视图函数；熟悉常用的前端开发技术；熟悉 Web 框架的扩展。 3.能力目标：能够使用前端技术实现网页的 UI 设计图；能够使用 Web 框架编写示例应用；会使用模板、数据库、Web 表单组件；能够实现网站中的用户认证、个人资料等功能；能够对 Web 进行功能的测试。	1.环境安装配置； 2.HTML+CSS+JS 前端技术； 3.Web 框架核心功能实现； 4.Web 应用开发中的数据库操作与管理； 5.常见的 Web 开发模式； 6.Web 后端管理系统； 7.项目开发、测试与部署； 8.图像数据的管理、AI 的应用集成。	采用任务驱动方式为主，辅以案例教学、合作学习等方式。 课程考核包括过程性考核、终结性考核两部分。具体考核成绩评定办法：课堂考核占 10%，作业考核占 20%，实操考核占 30%，期末考核占 40%。
4	Python 网络爬虫	48/3	1.素质目标：具有自主学习意识；具有吃苦耐劳的精神；具有精益求精的工匠精神；具有创新意识和良好的职业素养。 2.知识目标：了解模型训练在产品开发过程中的定位与需求；掌握模型训练的操作流程；熟悉模型训练的基本框架使用；熟悉训练模型过程中的参数修正、迭代升级的方法与技巧；熟悉视觉应用场景的模型训练。 3.能力目标：能够根据需求制定切实可行的模型训练标准；能够根据模型训练标准协同解决数据标注的质量问题；能够根据模型训练	1.Python 基础； 2. 网络基础； 3. HTML 和 CSS 基础； 4. 数据解析和处理； 5. 网络请求库：学习使用 Python 的网络请求库，如 Requests，可以发送 HTTP 请求并获取网页内容。 6. 数据存储和处理：了解如何将爬取的数据存储到文件或数据库中，并学习如何	采用“线上线下”混合教学模式，使用启发式、参与式、案例教学等教学方法。 课程考核包括过程性考核、终结性考核两部分。具体考核成绩评定办法：课堂考核占 10%，作业考核占 20%，实操考核占 30%，期末考核占 40%。

序号	课程名称	学时/学分	课程目标	主要内容	教学要求
			流程与框架说明文本编写模型训练代码；能够完成模型训练及迭代升级、模型修正等具体操作；能够对模型训练过程进行可视化分析，并撰写文档对模型结果进行描述与评估。	处理和分析这些数据。 7. 反爬虫机制和伦理道德：了解爬虫的伦理道德问题，遵守网站的爬取规则和使用合法的爬取方式。学习处理网站的反爬虫机制，如使用代理、请求头设置和请求频率控制。 8. 其他相关知识：熟悉常见的网页技术和框架，如 JavaScript、AJAX、Cookies、Session 等，这些知识可以帮助您处理动态网页和登录状态。	
5	智能终端程序开发	48/3	1. 素质目标：具有遵守互联网法律法规的行为规范；具有学习研究、创新精神、分析问题和解决问题的素养。 2. 知识目标：了解智能终端的定义、分类和发展历程，理解智能终端的基本概念。掌握智能终端的硬件和软件组成，包括处理器、存储器、输入输出设备、操作系统和应用程序等。理解智能终端操作系统的原理和功能，熟悉主流操作系统如 Android 和 iOS 的架构和应用开发。 3. 能力目标：能够熟练操作智能终端设备；掌握智能终端应用程序的安装、卸载和配置；通过智能终端进行信息搜索、处理和交流；	1. 编程语言； 2. 操作系统； 3. 嵌入式系统； 4. 网络通信协； 5. 用户界面设计； 6. 数据处理和存储； 7. 多媒体处理：智能终端常用于处理音频、视频等多媒体内容，需要学习相关的处理技术和控制方法； 8. 安全机制：智能终端涉及用户隐私和数据安全，需要学习相关的安全机制和防护	采用任务驱动方式为主，辅以案例教学、合作学习等方式。 课程考核包括过程性考核、终结性考核两部分。具体考核成绩评定办法：课堂考核占 10%，作业考核占 20%，实操考核占 30%，期末考核占 40%。

序号	课程名称	学时/学分	课程目标	主要内容	教学要求
			理解智能终端在不同领域的应用，如移动支付、智能家居、物联网等	措施； 9.HarmonyOS 开 发： HarmonyOS 是华为推出的新一代智能终端操作系统，学习其开发环境搭建、项目结构、界面设计、组件使用等是当前的重要教学内容。	
6	智能产品营销与服务导论	48/3	1.素质目标：培养数字化营销思维与商业伦理意识，强化客户服务理念与团队协作精神，树立创新意识与数据驱动的决策观念。 2.知识目标：掌握智能产品特性与市场定位，理解用户画像分析、营销渠道策略（新媒体/精准广告）、客户关系管理（CRM）及服务流程优化方法。 3.能力目标：能制定智能产品营销方案，运用数据分析工具（如 Google Analytics）评估效果；具备客户需求洞察、服务场景设计及售后问题解决能力。	1.智能产品特性与市场定位策略 2.数字化营销工具与渠道（社交媒体/精准广告） 3.用户画像构建与消费行为分析 4.智能客服系统与客户关系管理（CRM） 5.营销效果评估与数据分析方法 6.售后服务体系设计与用户体验优化 7.通过案例教学培养智能产品全周期营销与服务能力。	采用任务驱动方式为主，辅以案例教学、合作学习等方式。 课程考核包括过程性考核、终结性考核两部分。具体考核成绩评定办法：课堂考核占 10%，作业考核占 20%，营销实操案例考核占 30%，期末考核占 40%。

7.专业拓展任选课程设置及要求

主要开设有产品原型设计与项目管理、智能终端系统集成与测试、交互界面设计、轨道交通概要、数据挖掘技术与实践、AI 中医康复概要、康复媒体技术课程，共计 7 门，选择 2 门，共计 2.5 学分，课程设置及要求见表 14。

表 14 专业拓展任选课程设置及要求

序号	课程(环节)名称	学时/学分	课程(环节)目标	主要内容	教学要求
1	产品原型设计与项目管理	24/1.5	1.素质目标：具有遵守互联网法律法规的行为规范；具有团队协作、创新管理、分析问题和解决问题的素养。 2.知识目标：了解产品原型设计的要求和 IT 项目管理的发展历程，掌握 IT 项目的需求管理、成本管理、进度管理、风险管理、配置管理、资源管理、质量管理知识模块； 3.能力目标：能够运用 IT 项目的知识，处理人工智能技术应用中出现的各种产品原型设计的管理问题，培养较好地分析和解决实际问题的能力、培养团队协作能力。	1.产品原型设计 2.IT 项目管理发展； 3.需求管理； 4.成本管理； 5.进度管理； 6.风险管理； 7.配置管理； 8.资源管理； 9.质量管理； 10.项目管理案例分析；	采用任务驱动方式为主，辅以案例教学、合作学习等方式。 课程考核包括过程性考核、终结性考核两部分。具体考核成绩评定办法：课堂考核占 10%，作业考核占 20%，实操考核占 30%，期末考核占 40%。
2	智能终端系统集成与测试	24/1.5	1.素质目标：具有软件测试技术素养；具有分析问题、解决问题的素养；具有工匠精神和团队协作素养； 2.知识目标：集成测试会检查数据穿越模块接口是否能够正确传递，确保没有数据丢失。集成测试会验证各个子功能组合后能否达到预期的父功能，即检查模块间的协同是否能够产生符合预期的效果。检查一个模块的功能是否会对其他模块产生不良影响，集成测试还会关注全局数据结构的正确性，确认数据在各个模块间流动过程中不会被异常修改，以保证数据的一致性和完整性。集成测试还会评估多个模块的误差累积是否会导致整体系统性能不可接受的下降，确保系	1.组件间的接口； 2.数据流； 3.功能集成； 4.错误处理； 5.性能评估。	本课程是专业拓展任选课程。教师应根据学生的学习程度、专业（方向）背景选择相应的教学内容、案例、教学情境。 采用项目式教学、案例教学、情境教学等教学方式；运用启发式、参与式、讨论式、任务驱动等教学法；结合课程慕课资料，进行线下+线上混合式教学。 考核成绩评定办法：过程考核占 40%（MOOC 平台在线学习 20%，课堂学习 20%），操作技能考核占 30%，期末考试占 30%。

序号	课程(环节)名称	学时/学分	课程(环节)目标	主要内容	教学要求
			统整体的稳定性。 3.能力目标：具备智能终端系统集成测试技能、编程能力、理解业务、交流能力、统计分析能力、学习能力、细心和耐心、抗压能力、创新能力、自我管理能力等必备能力		
3	交互界面设计	24/1.5	1.素质目标：具有自主探索学习意识；具有团队合作精神；具有为用户着想的思维； 2.知识目标：收集数据信息、架构交互、流程设计、交互原型设计、界面布局和视觉设计、学习可用性测试方法，通过实际测试收集用户反馈，发现问题并进行优化改进。 3.能力目标:通过学习交互界面设计，促进表达能力和解决问题和分析问题能力、培养团队合作能力	学习交互设计的基本原理，包括界面设计、信息架构、交互逻辑等。了解 AI 技术在交互设计中的应用，学习数据可视化方法，提高数据呈现效果。掌握原型设计工具，如 Sketch、Axure 等，学会制作高保真原型	任务驱动等教学法；结合课程慕课资料，进行线下+线上混合式教学。 考核成绩评定办法：过程考核占 40%（MOOC 平台在线学习 20%，课堂学习 20%），操作技能考核占 30%，期末考试占 30%。
4	轨道交通概要	18/1	1.素质目标：引导学生树立轨道交通运输生产安全意识、责任意识和集体意识：养成爱岗敬业、严谨细致、精益求精的工匠精神。 2.知识目标：掌握轨道交通系统基本设备和运输工作组织：掌握高速铁路、既有线铁路和城市轨道交通体系；建立轨道交通运输的整体概念，理解轨道交通运输各系统之间工作协调关系。 3.能力目标：能分析轨道交通运输在国民经济发展的意义；能识别轨道交通系统各类设备的名称、作用等；能阐述轨道交通系统各业务部门的机构组织与职责；具备结合轨道交通运输实际完成生产任务的基本能力。	1.轨道交通概述； 2.轨道交通线路； 3.轨道交通车站； 4.轨道交通载运工具； 5.轨道交通供电系统； 6.认识轨道交通通信系统； 7.轨道交通信号设备； 8.轨道交通运输组织	师资要求：掌握轨道交通运输部门的相关理论知识，有轨道交通企业现场学习、工作经历的专兼职师。教学方法：融入新时代“交通强国、铁路先行”的责任使命感和“火车头精神”对课程进行讲解，充分利用轨道交通综合实训站场进行实践教学。注重培养学生的职业素养，采用网络教学资源库和职教云平台进行线上、线下混合教学。教学条件：配备多媒体设备、无线网络的教室+轨道交通综合实训站场。考核方式：采取过程性考核 60%+终结性考核 30%+增值性评价 10%的形式，进行考核评价

序号	课程(环节)名称	学时/学分	课程(环节)目标	主要内容	教学要求
5	数据挖掘技术与实践	18/1	1.素质目标：掌握数据挖掘的基本流程和方法；具有分析问题、解决问题的素养；具有工匠精神和信息素养和更新技术的职业素养。 2.知识目标：学生理解数据挖掘的定义、上的和应用领域；掌握数据挖掘的基本步骤和方法；了解数据挖掘中的常见算法和模型。 3.能力目标：学生能够认识到数据挖掘在科学研究和实际应用中的重要性；培养学生的创新意识和问题解决能力；培养学生的团队合作精神和沟通表达能力。	数据挖掘技术与实践分为数据挖掘理论和数据挖掘实践两大部分。基础理论部分的主要内容包括数据挖掘的基本概念、数据挖掘的预处理、聚类分析、分类与回归、关联规则挖掘、例外点检测。	采用任务驱动方式为主，辅以案例教学、合作学习等方式。 课程考核包括过程性考核、终结性考核两部分。具体考核成绩评定办法：课堂考核占 10%，作业考核占 20%，实操考核占 30%，期末考核占 40%。
6	AI 中医康复概要	18/1	1.素质目标：具有自主探索学习意识；具有团队合作精神；具有 AI 技术安全意识和道德素养；具有 AI 智能思维 2.知识目标：了解 AI 中医康复的基本定义、数据挖掘和智能分析，对患者的体质、病症进行精确诊断，辅助制定个性化的中医康复方案，如中药调养、艾灸、拔罐、推拿等。AI 分析中医医案和文献，通过机器学习优化调养方法，监控患者康复进程，提供连续的中医康复调养服务。实现传统医学与现代科技的融合。 3.能力目标：具备 AI 中医康复学习在行业中的应用能力；具备数据挖掘和智能分析的应用能力；具备对患者的体质、病症进行精确诊断，辅助制定个性化的中医康复方案应用能力。	结合计算机科学和医疗康复，利用传感器、虚拟现实等工具辅助患者恢复身体功能。它依据数据分析个性化康复方案，提高治疗精确性与互动性，加速恢复进程等内容	本课程是专业拓展任选课程。教师应根据学生的学习程度、专业（方向）背景选择相应的教学内容、案例、教学情境。 采用项目式教学、案例教学、情境教学等教学方式；运用启发式、参与式、讨论式、任务驱动等教学法；结合课程慕课资料，进行线下+线上混合式教学。 考核成绩评定办法：过程考核占 40%（MOOC 平台在线学习 20%，课堂学习 20%），操作技能考核占 30%，期末考试占 30%。

序号	课程(环节)名称	学时/学分	课程(环节)目标	主要内容	教学要求
7	康复媒体技术	18/1	1.素质目标：具有自主探索学习意识；具有团队合作精神；具有康复数字思维； 2.知识目标：了解康复数字技术的基本定义、传感技术监测生物反馈，虚拟现实（VR）和增强现实（AR）技术用于模拟训练环境，人工智能（AI）用于个性化康复计划，和可穿戴设备用于日常功能恢复跟踪等内容。 3.能力目标：具备运用康复数字技术与传感技术监测生物反馈的能力，能运用虚拟现实（VR）和增强现实（AR）技术用于模拟训练环境，人工智能（AI）用于个性化康复计划的能力。	结合计算机科学和医疗康复，利用传感器、虚拟现实等工具辅助患者恢复身体功能。它依据数据分析个性化康复方案，提高治疗精确性与互动性，加速恢复进程等内容	本课程是专业拓展任选课程。教师应根据学生的学习程度、专业（方向）背景选择相应的教学内容、案例、教学情境。 采用项目式教学、案例教学、情境教学等教学方式；运用启发式、参与式、讨论式、任务驱动等教学法；结合课程慕课资料，进行线下+线上混合式教学。 考核成绩评定办法：过程考核占 40%（MOOC 平台在线学习 20%，课堂学习 20%），操作技能考核占 30%，期末考试占 30%。

8.综合实践教学课程设置及要求

主要开设有专业技能综合实训、桌面应用开发综合项目、认知实习、机器学习综合项目、深度学习综合项目、计算机视觉综合项目、毕业设计、岗位实习、入学教育、志愿服务及其它社会公益活动、创新创业就业实践（含毕业教育）、劳动实践课程，共计 12 门，共计 47 学分，课程设置及要求见表 15。

表 15 综合技能课程（环节）设置及要求

序号	课程(环节)名称	学时/学分	课程(环节)目标	主要内容	教学要求
1	专业综合项目	48/3	1.素质目标：具有团队协作意识；具有自主学习精神；具有人工智能新技术的思维；具有良好的职业素养。 2.知识目标：掌握根据用户需求搭建人工智	1.基于 Python 或 Java 语言以及人工智能技术实现应用开发程序及解决方案； 2.根据需要选择合适的工具	采用行动导向、情境教学、案例教学和小组讨论等教学方法，充分利用信息化教学手段开展教学。 课程考核包括过程性考核、终结性考核

序号	课程(环节)名称	学时/学分	课程(环节)目标	主要内容	教学要求
			能技术平台; 3.掌握利用 Python 或 Java 语言进行视觉应用、智能推荐算法应用等项目的开发与管理。 4.能力目标:能够与用户进行良好的沟通,完成项目需求分析和设计;能够进行人工智能技术应用综合案例开发,具有人工智能技术工程应用实践能力。	实现人工智能技术平台的搭建; 3.数据抓取、标注、清洗和存储; 4.人工智能系统部署、效果测试和效果展示。	两部分。具体考核成绩评定办法:过程性考核包括出勤和阶段任务考核,成绩占 60%;终结性考核为项目答辩,成绩占 40%。
2	桌面应用开发综合项目	20/1	1.素质目标:具有代码编写、组织和设计项目的素养;具有勇于创新,敬业乐业的工作作风。 2.知识目标:熟悉编程的基础知识;掌握项目开发的技术;掌握模块化程序设计方法和流程;掌握数据库的开发设计方法。 3.能力目标:能够正确地进行需求分析,完成程序的设计;能够根据需求正确的编写代码;能够设计软件测试用例;能够规范编写项目文档。	1.功能模块划分与设计; 2.数据库的设计与应用; 3.系统各业务功能的实现。	采用线上线下混合教学模式,使用启发式、参与式、任务驱动式、案例教学等教学方法。 课程考核包括过程性考核、终结性考核两部分。具体考核成绩评定办法:过程性考核包括出勤和阶段任务考核,成绩占 60%;终结性考核为项目答辩,成绩占 40%。
3	认知实习	20/1	1.素质目标:具有自主学习新知识、新技术,并应用到工作中的素质;具有良好的社会责任感、工作责任心;具有团队协作精神,能主动与人交流、合作;具有精益求精的工匠精神。 2.知识目标:了解各工作岗位的一般要求、工作环境的基本条件等。 3.能力目标:具有对职业岗位的认知和理解以及了解企业对员工的基本要求	1.人工智能行业现状; 2.企业现场参观和听取介绍; 3.人工智能企业部门构架及工作环境; 4.人工智能产品设计制作流程。	将立德树人贯穿课程教学全过程,从专业的沿革、现状与前沿的讲解中,激发学生的责任感、使命感与荣誉感,引导学生不断提升专业素养。 课程考核包括过程性考核、终结性考核两部分。具体考核成绩评定办法:过程性考核包括出勤和表现,成绩占 60%;终结性考核为认知实习报告,成绩占 40%。

序号	课程(环节)名称	学时/学分	课程(环节)目标	主要内容	教学要求
4	机器学习综合项目	40/2	1.素质目标：具有团队协作精神；具有分析问题，解决问题的综合素养；具有表达沟通意识。 2.知识目标：了解机器学习的基本知识；熟悉数据清洗，特征选择，建模，模型评估和优化，模型选择的基本流程；掌握常用的线性回归，逻辑分类，决策树，随机森林，K-近邻，支持向量机以及 K-均值聚类算法。 3.能力目标：能够利用 Python 库，应用常见算法完成建模；能够根据数据和应用场景，选择合适的算法，完成准备样本，构建模型，评估性能的过程。	1.搭建机器学习开发环境； 2.对机器学习应用项目需求进行分析； 3.完成数据预处理； 4.机器学习模型搭建、训练、保存； 5.项目性能优化及模型应用结果展示。	实训项目采用课前准备、讲授示范、实训指导、实训总结的教学模式。 课程考核包括过程性考核、终结性考核两部分。具体考核成绩评定办法：过程性考核包括出勤和阶段任务考核，成绩占 60%；终结性考核为项目答辩，成绩占 40%。
5	深度学习综合项目	40/2	1.素质目标：具有严密的科学思维和求真务实的科学态度；具有团队协作精神，协调工作和组织管理作风；具有分析问题、解决问题的素养。 2.知识目标：掌握 Numpy、Pandas、OpenCV 等基础数据操作；掌握 Python 开发语言进行编码；掌握主流框架使用及相关接口操作； 3.能力目标：能够搭建基于 TensorFlow 或者 PyTorch 或者其他主流框架的深度学习模型应用项目工作环境；能够对项目进行需求分析及实施流程图设计；能够对深度学习应用项目中模型构建、模型训练、模型测试调优、模型保存等进行一系列操作；	1.使用 Python 开发语言进行编码，完成指定数据集的加载及预处理； 2.完成模型构建、模型训练、模型测试、模型保存操作； 3.进行模型加载及预测，生成预测结果。	采用“线上+线下”混合教学模式，使用启发式、参与式、任务驱动式、案例教学等教学方法。 课程考核包括过程性考核、终结性考核两部分。具体考核成绩评定办法：过程性考核包括出勤和阶段任务考核，成绩占 60%；终结性考核为项目答辩，成绩占 40%。

序号	课程(环节)名称	学时/学分	课程(环节)目标	主要内容	教学要求
			能够展示模型应用结果、撰写分析报告		
6	计算机视觉综合项目	20/1	1.素质目标：具备安全、规范操作的意识；具备团队协作、共同进取的意识；具备精益求精，追求极致的工匠精神；具备良好的表达与沟通的素养。 2.知识目标：了解视觉应用平台的设备参数；熟悉相机标定的方法；了解模式识别、视觉定位、尺寸检测和外观检测的基本方法；了解运行效率、结果评估的方法。 3.能力目标：能够安装、标定、调节工业相机、光源等开发平台设备；能够完成机械装配、电气接线、IO 及运动参数设定等操作；能够绘制检测流程图，并完成识别、定位、测量等检测操作。	1.实训设备的安装和接线； 2.设备软件的安装和基本使用方法； 3.2D/3D 相机标定； 4.平台设备的运行参数设定； 5.算法应用； 6.运行效率、结果输出评估。	采用线上线下混合教学模式，使用启发式、参与式、任务驱动式、案例教学等教学方法。 课程考核包括过程性考核、终结性考核两部分。具体考核成绩评定办法：过程性考核包括出勤和阶段任务考核，成绩占 60%；终结性考核为项目答辩，成绩占 40%。
7	毕业设计	80/4	1.素质目标：具有刻苦钻研勇于创新的精神，具有良好的学习态度和严谨的工作作风，为其将来从事专业活动和未来的职业生涯打下坚实的基础。 2.知识目标：了解人工智能行业应用以及人工智能技术应用专业知识体系；熟悉人工智能应用项目开发流程；掌握人工智能项目开发和毕业设计文档的撰写方法。 3.能力目标：能够综合应用所学专业的基本理论、基本知识和基本技能，自主完成人工智能相关项目；能够完成任务书、项目设计和毕业设计文档等撰写。	1.毕业设计选题、撰写任务书； 2.项目可行性分析、需求分析； 3.项目的模块设计、代码设计和功能实现； 4.项目功能测试； 5.毕业设计文档编写。	毕业设计的组织实施分下达任务、指导选题、组织实施、考核总结等四个阶段进行，采用校内校外双指导老师联合进行指导的方式。 教学方法：采用实践教学、任务驱动教学和学生自主学习等方法。 课程考核包括过程性考核、终结性考核两部分。具体考核成绩评定办法：平时成绩占 20%、评阅成绩占 60%、答辩成绩占 20%，总分 100 分。

序号	课程(环节)名称	学时/学分	课程(环节)目标	主要内容	教学要求
8	岗位实习	480/ 24	1.素质目标：具有爱岗敬业精神，踏实进取的工作态度；具有良好的团队合作精神。 2.知识目标：了解企业相关职业规范和制度；了解企业生产与管理流程，项目开发流程；掌握岗位相关职业资格。 3.能力目标：能够通过岗位实习提升专业技能和项目经验；能够综合运用所学的知识和技能到实际项目中；能适应企业相关岗位工作要求和职业规范。	1.岗位实习过程中学习企业文化、职业道德； 2.岗位实习过程中学习企业各种规范和制度，项目开发流程； 3.岗位实习过程中学习企业生产与管理流程； 4.岗位实习过程中学习专业技术； 5.岗位实习过程中学习项目开发技能。	校内指导教师进行理论和技能指导、演示、答疑和讲授。企业指导教师进行现场指导、演示、答疑和讲授。 课程考核包括过程性考核、终结性考核两部分。具体考核成绩评定办法：岗位实习的考核由企业指导教师和校内指导教师共同完成，并以企业指导教师的考核为主。实习结束后，指导教师根据学生在实习过程中的表现，实习单位签署的意见，以及实习笔记、日记、报告、实习表现等进行实习成绩的综合评定。 具体考核成绩评定办法：平时成绩占 20%、评阅成绩占 60%、答辩成绩占 20%，总分 100 分。
9	入学教育	1w/1	1.素质目标：树立正确的价值观，厚植对学校、专业的自豪与荣誉感，培养主动学习习惯。 2.知识目标：了解学校历史及各种规章制度，本专业人才培养模式、专业课程体系、专业课程设置、专业学习方法并对未来职业进行初步规划等。 3.能力目标：能明确学习主体的角色转变，快速适应大学生活。	1.校纪校规教育； 2.校情校史、院情院史教育。介绍学校、学院的发展历史、现状及规划，学校的教学、科研、师资、专业建设、基础设施； 3.学习教育，介绍大学学习结算任务的划分、学分制的相关要求、专业培养方案的要求等。	1.教学场地：多媒体教室； 2.教学方法：讲授法、问答法； 3.师资要求：大学本科及以上学历，了解学校及专业相关情况； 具体考核成绩评定办法：平时成绩占 20%、评阅成绩占 60%、答辩成绩占 20%，总分 100 分。
10	志愿服务及其	1w/1	1.素质目标：培养乐观向上的生活态度，工作中诚实守信，有大局观和团队精神，必须尊重他人。	1.参与收集调查贫困学生资料、整理贫困学生资料、宣传助学活动、募集助学	1.教学场地：不限； 2.教学方法：示范教学法、体验教学法； 3.师资要求：具有奉献精神，具备与所

序号	课程(环节)名称	学时/学分	课程(环节)目标	主要内容	教学要求
	他社会公益活动		2.知识目标：掌握文明创建、生活常识、社交礼仪、志愿者服务等方面的知识。 3.能力目标：具有一定的组织协调能力、口头和文字表达能力和应变能力。	款、助学后续工作跟进； 2.进入社区为老弱病残或者敬老院，给老弱病残者情感的关怀、并做些力所能及的事情； 3.为宣传全社会公众平等对待残疾人，协助残疾人学习基本生活技能，促进减少社会公众与残疾人的交流障碍； 4.对贫困重症患者募捐救助、流浪人员物资关怀； 5.对单亲家庭青少年关爱、问题家庭青少年关爱、家庭暴力干涉、孤儿关爱； 6.进行环境保护宣传工作以及一些身体力行的环境保护活动开展等。	参加的志愿服务项目及活动相适应的基本素质； 4.考核要求：提交活动日志、报告以及相关视频。 具体考核成绩评定办法：平时成绩占 20%、评阅成绩占 60%、答辩成绩占 20%，总分 100 分。
11	创新创业就业实践(含毕业教育)	3w/3	1.素质目标：培养创新精神与创业意识，强化职业素养与团队协作能力，树立正确的就业观与社会责任观。 2.知识目标：掌握创新创业基本理论、商业模式设计、市场分析方法及就业政策法规，了解行业发展趋势与岗位需求。 3.能力目标：能撰写商业计划书，开展项目路演；具备职业规划、求职技能（简历/面试）及职场适应能力，提升就业竞争力。	1.创新创业基础理论与案例解析 2.商业模式设计与商业计划书撰写 3.市场调研与创业项目路演实训 4.职业规划与就业政策指导 5.求职技能培训（简历制作/面试技巧）	课程以培养创新型人才为目标，通过"理论+实践+思政"三维教学模式，系统讲授创新创业理论与就业实务。课程涵盖商业计划设计、路演实训、职业规划等核心内容，采用案例教学、企业导师指导、孵化平台实践等方式，重点提升学生的创新创业能力和就业竞争力。教学强调过程性考核，要求学生完成商业计划书、

序号	课程(环节)名称	学时/学分	课程(环节)目标	主要内容	教学要求
				6.职场适应与职业发展教育 通过理论+实践培养创新创业与就业综合能力。	职业规划报告等实践成果,同时融入职业素养与价值观教育,实现"双创"教育与就业指导的有机融合。 具体考核成绩评定办法:平时成绩占 20%、评阅成绩占 60%、答辩成绩占 20%,总分 100 分。
12	劳动实践	4w/4	1.素质目标:增强职业认同感和劳动自豪感,具有到艰苦地区工作、扎根计算机行业的情怀;具备吃苦耐劳、诚实劳动意识;培育不断探索、持续奋斗、勇于变革的职业精神和爱岗敬业的劳动态度。 2.知识目标:熟悉人工智能行业劳动工作的流程和方法,了解运用新工艺、新流程、新技术进行创新型劳动的方法。 3.能力目标:提高日常生活劳动能力、自我管理能力,培养面对重大疫情、灾害等危机主动作为的能力。	1.通过人工智能行业工作的工作流程和要求,塑造劳动观念,掌握行业工作技能、端正劳动态度、培养劳动习惯; 2.通过家务劳动、志愿服务、就业创业、服务创新等形式多样的实践活动中引导学生热爱劳动、尊重劳动、珍惜劳动成果。	1.教学场地:学校、合作企业或者学生家庭; 2.教学方法:示范教学法、体验教学法; 3.师资要求:大学本科以上学历,熟悉劳动教育相关知识,具备较高的劳动意识与素养; 4.考核要求:提交劳动实践日志、报告以及相关视频。 具体考核成绩评定办法:平时成绩占 20%、评阅成绩占 60%、答辩成绩占 20%,总分 100 分。

八、教学进程总体安排

(一) 教学进程总体安排

表 16 人工智能技术应用专业课程计划与进度总表

课程类别	课程性质	序号	课程编码	课程名称	学时、学分分配				考核方式		学期课程安排						备注
					学分	总学时	理论	实践	考试	考查	第一学年		第二学年		第三学年		
											一	二	三	四	五	六	
公共基础课	必修课	1	1000030011	军事理论	2	36	32	4		1	2						线上课
		2	1000030021	军事技能	2	112	0	112		1	2w						
		3	1000010031	思想道德与法治	3	48	40	8		1	4(3-14)						
		4	1000010042	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	28	4		2		2*16					
		5	1000010053	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	42	6		3			4*12				
		6	1000010061	形势与政策 1	0.5	8	8	0		1	2*4						讲座
		7	1000010062	形势与政策 2	0.5	8	8	0		2		2*4					讲座
		8	1000010063	形势与政策 3	0.5	8	8	0		3			2*4				讲座
		9	1000010064	形势与政策 4	0.5	8	8	0		4				2*4			讲座
		10	1000020071	劳动教育 1	0.25	4	4	0		1	4						讲座
		11	1000020072	劳动教育 2	0.25	4	4	0		2		4					讲座
		12	1000020073	劳动教育 3	0.25	4	4	0		3			4				讲座
		13	1000020074	劳动教育 4	0.25	4	4	0		4				4			讲座
		14	1000010082	党史国史	1	16	16	0		2		2*8					讲座
		15	1000020091	心理健康教育	2	32	16	16		1	2(3-10)	讲座、实践					

课程类别	课程性质	序号	课程编码	课程名称	学时、学分分配				考核方式		学期课程安排						备注
					学分	总学时	理论	实践	考试	考查	第一学年		第二学年		第三学年		
											一	二	三	四	五	六	
		16	1000020101	职业发展与就业指导 1	1	16	10	6		1	2(11-18)						
		17	1000020104	职业发展与就业指导 2	1	20	10	10		4				2*10			
		18	1000020112	创新创业教育(钢铁是怎样炼成的-成功企业家励志系列讲座)	2	32	20	12		2		2(9-18)					创新创业实践 12 学时
		19	1000020121	体育 1	1.5	24	2	22		1	2*12						
		20	1000020122	体育 2	1.5	28	2	26		2		2*14					
		21	1000020123	体育 3	1.5	28	2	26		3			2*14				
		22	1000020124	体育 4	1.5	28	2	26		4				2*14			
		公共必修课小计				28	548	270	278			8	6	6	4		
	限选课	23	1100020011	国家安全教育	1	16	16	0		1							线上课 和实践
		24	1100020021	英语 1	4	64	48	16		1	4/2						线上线 下
		25	1100020022	英语 2	4	64	48	16		2		4/2					线上线 下
		26	1100040031	信息技术 1	2	32	16	16		1	2						
		27	1100040032	信息技术 2	1	16	8	8		2		2(1-8)					
		28	1100020041	中华优秀传统文化(茶艺与茶文化)	1	16	16	0		1	2*8						线上课
		29	1100020051	语文/经典诵读与专业应用文写作	1	16	16	0		1	2*8						线上课
		30	1100020062	数学(含人工智能应用基础)	1	16	16	0		2		2*8					线上课

课程类别	课程性质	序号	课程编码	课程名称	学时、学分分配				考核方式		学期课程安排						备注
					学分	总学时	理论	实践	考试	考查	第一学年		第二学年		第三学年		
											一	二	三	四	五	六	
		31	1100020072	美育	1	16	16	0		2		2*8					线上课
		32	1100020083	职业文化素养(现代职场礼仪)	1	16	16	0		3			2*8				线上课
		33	1100010094	马克思主义素养(马克思主义理论类)	1	16	16	0		4				2*8			讲座
		公共限选课小计				18	288	232	56			4	4				
	任选课	34	5 选 1			1	16	16	0		1	2*8					线上课
		35	5 选 1			1	16	16	0		2		2*8				线上课
		公共任选课小计				2	32	32	0								
		公共课合计				48	868	534	334			12	8	6	4		
	专业 (技能) 课程	专业基础必修课	1	2041040011	程序设计基础	3	48	24	24	1		4*12					
			2	2041040021	计算机网络技术	3	48	24	24		1	4*12					
3			2041040032	数据库技术	4	64	32	32	2			4*16					
4			2041040042	Python 应用技术	3	48	24	24		2		4*12					
5			2041040052	人工智能应用导论	2	32	16	16		2		2*16					
6			2041040063	Linux 操作系统	3	48	24	24		3			4*12				
专业基础必修课小计				18	288	144	144			8	10	4					
专业核心必修课		7	3041040012	人工智能数据服务	4	64	32	32		2		4*16					
		8	3041040023	深度学习应用开发	4	64	32	32	3				4*16				
		9	3041040033	人工智能系统部署与运维	2.5	40	20	20	3				4*10				
	10	3041040044	计算机视觉应用开发	4	64	32	32	4					4*16				

课程类别	课程性质	序号	课程编码	课程名称	学时、学分分配				考核方式		学期课程安排						备注
					学分	总学时	理论	实践	考试	考查	第一学年		第二学年		第三学年		
											一	二	三	四	五	六	
		11	3041040054	智能语音处理及应用开发	4	64	32	32	4					4*16			
		12	3041040064	自然语音处理及应用开发	3	48	24	24	4					4*12			
		13	3041040075	人工智能综合项目开发	4	64	32	32		5					8*8		
		专业核心必修课小计			25.5	408	204	204			0	4	8	12	8		
	专业拓展限选课	14	4141040013	机器学习原理与实践	3	48	24	24		3			4*12				
		15	4141040023	数据结构与算法	3	48	24	24	3				4*12				
		16	4141040034	Python Web 开发	4	64	32	32		4				4*16			
		17	4141040044	Python 网络爬虫	3	48	24	24		4				4*12			
		18	4141040055	智能终端程序开发	3	48	24	24		5					6*8		
		19	4141040065	智能产品营销与服务导论	3	48	24	24		5					6*8		
	专业拓展任选课	20	3 选 1	任选课学分控制在 1-1.5 学分，不安排实训课（专业方向课除外）	1.5	24	14	10	3				2*12				
		21	4 选 1	任选课学分控制在 1-1.5 学分，不安排实训课（专业方向课除外）	1	18	10	8		4				2*9			
		专业拓展课小计			21.5	346	176	170			0	0	10	10	12		
实践性教学环节	专业实践	1	5041040015	专业技能综合实训	3	48	0	48		5					2W		
		2	5041040022	桌面应用开发综合项目	1	20	0	20		2		1W					
		3	5041040032	认知实习	1	20	0	20		2		1W					
		4	5041040043	机器学习综合项目	2	40	0	40		3			2W				

课程类别	课程性质	序号	课程编码	课程名称	学时、学分分配				考核方式		学期课程安排						备注
					学分	总学时	理论	实践	考试	考查	第一学年		第二学年		第三学年		
											一	二	三	四	五	六	
		5	5041040054	深度学习综合项目	2	40	0	40		4				2W			
		6	5041040065	计算机视觉综合项目	1	20	0	20		5					1W		
		7	5041040075	毕业设计	4	80	0	80		5					4W		
		8	5041040085	岗位实习	24	480	0	480		56					4W	20W	
	社会实践	9	5000090011	入学教育	1					1	1w						
		10	5041040093	志愿服务及其他社会公益活动	1					3			1w				
		11	5000020015	创新创业就业实践(含毕业教育)	3					25		1w			2W		
		12	5000020024	劳动实践	4					1234	1w	1w	1w	1w			
		综合实践小计			47	748	0	748			20	22	28	26	20		
		合计			160	2658	1058	1600									

备注：

1. 线上课、讲座、综合实践课程不在进程表中安排固定周学时，但在对应位置填写周数。
2. 公共任选课、部分公共限选课、专业拓展任选课在相应学期实时公布备选课程，实行网上选课。
3. 学生在校期间实行学分认定，按照《株洲科技职业学院学分认定办法（试行稿）》执行。
4. 志愿服务及其他社会公益活动安排在第一学年结束后暑假开展社会实践；劳动实践包括日常生活内务管理、校园卫生活动、专业劳动实践等。

(二) 教学总学时、学分分配情况

表 17 人工智能技术应用专业教学总学时及学分分配表

序号	课程类型	课程门数	学分及学时结构				实践学时比例 (%)	占总学时比例 (%)
			学分	理论学时	实践学时	小计		
1	公共基础课	23	48	534	334	868	38.48%	32.66%
2	专业基础课	6	18	144	144	288	50.00%	10.83%
3	专业核心课	7	25.5	204	204	408	50.00%	15.35%
4	专业拓展课	8	21.5	176	170	346	49.13%	13.02%
5	综合实践教学	12	47	0	748	748	100%	28.14%
总计		56	160	1058	1600	2658	60.20%	100.00%
备注：1.总学时数为 2658，其中理论教学学时数为 1058，占总学时比率为 39.80%，实践性教学学时为 1600，占总学时比率为 60.20%； 2.公共基础课程课时为 868，占总学时比率为 32.66%； 3.选修课程课时数为 378，占总学时比率为 14.22%；								

(三) 任选课程开设情况

各学期公共任选课、专业任选课开设情况...

表 18 各学期公共任选课程一览表

序号	开设学期	课程编码	课程名称	学时	学分	承担院部	备注
1	第一学期	1200020011	气韵生动：走进传统文化	16	1	公共课部/ 教务处	
2		1200020021	毒品危害与防范	16			
3		1200020031	大学生防艾健康教育	16			
4		1200020041	食品安全与日常饮食	16			
5		1200020051	中医健康理念	16			
6	第二学期	1200020062	大学生魅力讲话实操	16	1	公共课部/ 教务处	
7		1200020072	突发事件及自救互救	16			
8		1200020082	化学与人类	16			
9		1200020092	人工智能应用基础	16			
10		1200020102	人人学点营销学	16			

备注：公共任选课程从 xx 等方面选取。

表 19 各学期专业任选课程一览表

序号	开设学期	课程名称	课程编码	学时	学分	承担院部	备注
1	第三学期	智能终端系统集成与测试	4241040013	24	1.5	人工智能学院	专业拓展方向必选(三选一)
2		产品原型设计与项目管理	4241040023	24	1.5		
3		交互界面设计	4241040033	24	1.5		
4	第四学期	人工智能模型训练	4241040044	18	1		专业拓展方向必选(四选一)
5		轨道交通概要	4241040054	18	1		
6		AI 中医康复概要	4241040064	18	1		
7		康复媒体技术	4241040074	18	1		

九、师资队伍

(一) 师资队伍

1. 队伍结构

组建由专任教师和兼职教师构成的双师型教学团队。专业专任教师生师比 $\leq 25:1$ 专业专任教师中副高以上职称占比 $\geq 25\%$ ，研究生学历教师占比 $\geq 30\%$ ，双师素质教师占专业教师比达到 60%，兼职教师比例不低于 20%；教师的职称、年龄、学历等方面梯队结构合理。见表 20。

表 20 专业师资队伍结构

生师比	$\leq 25:1$			
兼职教师比例	20%至 25%			
双师比	$\geq 60\%$			
年龄	35 岁以下	35-50 岁	50 岁以上	
	$\leq 35\%$	$\geq 30\%$	$\leq 35\%$	
学历学位	本科	硕士		
	$\leq 70\%$	$\geq 30\%$		
职称	初级	中级	副高	正高
	30%~40%	30%~40%	20%~25%	5%~10%

2.专业带头人

专业带头人应具有副高及以上职称或同时具有中级及以上职称、硕士及以上学历。作为专业带头人能够较好地把握国内外人工智能行业、高校人工智能技术应用专业发展情况，能广泛联系人工智能行业的企业，了解行业企业对高职人工智能技术应用专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。企业专业带头人应具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的 AI 应用等专业知识、5 年以上的行业工作经验，具有技师及以上职业资格证书，能承担产学合作项目推进、学生顶岗的落实、教师的企业轮训、参与实践课程指导与实践环节的考核评价与管理、专业谭程程设置与调整等任务。

3.专任教师

专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有人工智能、计算机科学与技术、软件工程、控制工程等相关专业硕士及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

4.兼任教师

兼职教师主要从人工智能专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，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。

十、教学条件

（一）教学设施

教学设施包括专业教室、校内实训室、校外实习实训基地等三个部分。依据教育部职业院校专业实训教学条件建设 标准(职业学校专

业仪器设备装备规范)和《湖南省教育厅关于进一步规范管理职业学校校企合作的通知》湘教通〔2022〕148 号文件要求,科学、合理规划本专业校内外实习实训条件配置要求,实训基地有效支撑课程实施,确保基地工位数量充足。

1.专业教室基本要求

专业教室一般配备黑(白)板、多媒体计算机、投影设备、音响设备,互联网接入或 WiFi 环境,并实施网络安全防护措施;桌椅可移动,应急照明装置并保持良好状态,符合紧急疏散要求,标志明显,保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实训室基本要求

能够开展程序设计、前端开发、数据库开发、移动端开发和企业级应用软件开发等实训内容,具体要求见表 21。

表 21 校内实训(验)配置一览表

序号	实训室名称	主要工具与设备名称	面积及工位数 (平方米/人)	支撑课程
1	计算机视觉应用开发实训室	一体机、多媒体中控台、BLSAI 人工智能综合实验箱、一体机、所需专业软件	80/50	人工智能数据服务、数据标注、机器学习原理与实践、深度学习应用开发、智能语音处理及应用开发、计算机视觉应用开发。
2	人工智能技术应用基础实训室	一体机、服务器、交换机、多媒体中控台、电脑、所需专业软件	160/60	数据结构与算法、数据库技术、深度学习应用开发、程序设计基础、Python应用开发、Python Web开发、Python网络爬虫、智能终端程序开发、自然语言处理应用开发
3	智能语音室	投影仪、教师端计算机、学生端计算机、耳机、智能语音教学系统	200/60	信息技术、智能语音处理及应用开发、人工智能系统部署与运维、
4	人工智能系统集成与运维实训室	投影仪、服务器、交换机、电脑、所需专业软件	160/64	人工智能数据标注、人工智能模型训练等课程实训项目、智能终端系统集成与测试、人工智能综合项目开发、交互界面设计
5	人工智能模型训练综合实训室	投影仪、服务器、交换机、电脑、所需专业软件	260/100	人工智能数据服务、人工智能模型训练、数据挖掘技术与实践、产品原型设计与项目管理

3.校外实习实训基地基本要求

建立健全校企合作，产教融合管理机制，严格审定合作企业资质，建立准入和退出机制，签订合作协议，对合作的目标任务、内容形式、合作期限、权利义务、合作终止及违约责任等事项提出明确、具体的要求。未签订合作协议，不得开展校企合作。

能够提供开展机器视觉、web 应用开发、人工智能模型训练等相关实习岗位，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；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；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。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；能够承担对双师型教师的培训。实习基地有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。校外实习实训基地要求如表 22 所示。

表 22 人工智能校外实训基地配置与要求

序号	基地名称	级别/规模	工作岗位	数量 (家)	可接纳 人数
1	人工智能数据服务实训基地	中型以上	数据采集、数据分析、智能系统集成、人工智能模型训练	11	100
2	杭州web应用开发实训基地	中型以上	web全栈工程师	3	50
3	湘潭九华视觉应用开发实训基地	中型以上	智能系统部署与运维、视觉应用开发工程师	3	50

4. 信息化教学基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件；鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

(二) 教学资源

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.教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学院建立由专

业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。严格执行国家、省、校有关教材的选用规定，优先使用国家规划教材、国家优秀教材、省级优秀教材等，公共基础课教材从国家和省级教育行政部门发布的规划教材中选用，专业基础、专业核心及专业拓展课程教材选用高等教育出版社等行业优质规划教材。同时根据需要融入职业资格证书考试要求，编写反映新知识、新技术、新技能的活页式、工作手册式教材，近三年出版的人工智能类相关教材。

2. 图书文献配备基本要求

应能满足学生全面培养、教科研工作、专业建设等的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献教学内容包括：行业政策法规资料，程序设计参考资料，有关人工智能数据采集、数据标注、数据分析、模型训练、产品部署和应用开发的技术、标准、方法、操作规范以及和行业应用案例类图书等。

3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与人工智能技术应用专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、在线实训平台、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、动态更新，以满足教学要求。资源都已上传相应平台，便于学生自主学习，做到资源丰富、开放共享、动态更新等功能。

部分数字资源平台如下：

国家智慧教育公共平台：<https://www.smartedu.cn/>

超星泛雅教学平台：<http://hnjdzy.fy.chaoxing.com/>

头哥实训教学平台：<http://www.educoder.net/>

51CTO 学院：<http://e-learning.51cto.com/>

超星数字图书馆：<http://www.sslibrary.com/>

十一、质量保障和毕业要求

（一）质量保障

1. 建立学院、系（部）两级专业建设和教学质量诊断与改进机制，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、人才培养方案更新、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. 完善教学管理制度，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，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。

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，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研室充分利用评价分析结果，建立对专业人才培养方案、课程标准实施情况的诊改机制。三年为一个诊改周期，每学年对专业人才培养方案实施一轮诊改，每一个教学循环对课程标准（含实践性环节教学标准）实施一轮诊改，形成专业人才培养方案与课程标准质量改进。

（二）毕业要求

1. 学分要求

学生在学校规定年限内，修满专业人才培养方案规定的 160 学分，包含公共课 48 学分、专业课 65 学分、集中实践 47 学分。

2. 学业要求

在规定年限内修完规定的所有课程（含综合实践教学环节），完成规定的教学活动，成绩合格。

3. 素质要求

思想品德良好，综合素质考核合格，技能抽考成绩合格，专业技能考核合格。

4. 证书要求

鼓励学生在校期间获得职业资格等级证书、计算机等级证书以及英语 A 级等证书，支持学生根据认定的学分替代相关课程。鼓励获得以下 3 个职业资格证书中的 1 个，但不作为毕业要求。

计算机视觉应用开发职业资格证书

工业视觉系统运维职业资格证书

人工智能训练师职业资格证书

人工智能语音应用开发职业资格证书

5.其他要求

- (1) 毕业设计答辩合格。
- (2) 无纪律处分或已经解除；
- (3) 符合学院其他制度规定的毕业要求。

十二、附录

附录 1：教学进程安排表

附录 2：人才培养方案课程变更审批表

附录 3：学分认定与转化表

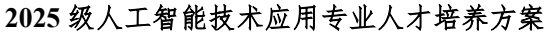
附录 4：专业建设指导委员会论证意见表

附录 5：人才培养方案制（修）订审核表

附录 1:

教学进程安排表

学年	学期	教学进程周次																				课堂 教学 周数	开学 准备 周数	实践教学周数								学期 教学 总周数	寒暑假 周数
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			入学 教育	军事 技能	及其他社会公益活 动志愿服务	劳动 实践	创新创业就业实 践 (含毕业教育)	专业能 力综合 实训	岗 位 实 习	毕业 设计		
第一年	一	↑	#	#	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	⊙	16		1	2		1				20	4	
	二	○	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	⊙	16	1				1	1	2		20	8	
第二年	一	○	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	⊙	16	1			1	1		2		20	4	
	二	○	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	△	△	⊙	◇	◇	◇	◇	16	1				1		2		20	8	
第三年	一	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	9						3	4	4	20		
	二	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	■	■	★	★							2		20		20		
总计																							3	1	2	1	4	3	9	24	4	120	
说明：1.三年 6 学期总周数共 120 周；2.○代表开学准备，※代表课堂教学，↑代表入学教育，#代表军事训练，⊙代表考试，■代表毕业设计，△代表停课实训，★代表创新创业就业实践，◇代表实习																																	



人才培养方案课程变更审批表

更改方式			专业						年级						
更改前后信息对照															
更改前							更改后								
课程名称	课程性质	学分	考核方式	课学期	课时			课程名称	课程性质	学分	考核方式	开课学期	课时		
					周课时	总课时	实践学时						周课时	总课时	实践周数
申请调整原因（可附件）															
专业负责人签字：年 月 日															
学院 审批意见		签字：年 月 日													
教务处 审批意见		签字：年 月 日													
教学分管领导 审批意见		签字：年 月 日													
校党组织 审批意见		签字（盖章）：年 月 日													

附录 3:
学分认定与转化表

类型	成果名称	举办单位	认定学分	转换课程名称	认定与转换要求	认定部门
服役经历	部队服役证明		6	体育	部队服役证明	教务处
			2	军事理论		
			2	军事技能		
通用证书	大学英语等级考试	高等学校英语应用能力考试委员会	8	英语	三级及以上	教务处
	普通话等级考试	国家语言文字工作委员会	1	公共选修课	二乙及以上	
	全国计算机等级考试证书	国家教育部考试中心	3	信息技术	一级及以上	
职业技能等级证书	人工智能训练师	人力资源和社会保障部(或行业)		对应专业选修课程	初级、中级	各学院教务处
技能竞赛	职业院校技能竞赛	教育部门		对应专业选修课程	省赛三等奖及以上	各学院教务处
创新创业竞赛	大学生互联网+、挑战杯、黄炎培等创新创业大赛	教育部门		创新创业教育	省赛三等奖及以上	公共课部教务处
其他	体育竞赛	教育部门		体育	团体赛项省级三等奖及以上， 单人赛项省级三等奖及以上	公共课部教务处
	大学生英语竞赛（包括写作、口语等）	教育部门	8	英语	省赛三等奖及以上	公共课部教务处
	执业资格证	行业		毕业总补考相关课程	成绩合格	各学院教务处

附录 4:

专业建设指导委员会论证意见表				
论证意见: 校内外专家根据软件技术专业国家专业教学标准和行业岗位需求,仔细评阅了《2025 级人工智能技术应用专业人才培养方案》,并结合本校实际情况对本培养方案开展了论证,充分肯定专业带头人及其团队完成的前期工作,培养方案制定过程科学,调研规范合理,课程设置符合国家相关文件要求,教学方法规范且符合行业要求。经过专业建设委员会论证,一致形成以下意见。 1.人才培养方案是严格根据国家教学标准制定的 2.课程体系完整,教学进程安排合理,实施保障切实可行。 3.人才培养目标定位准确,具有一定的前瞻性。 修改意见: 1.人才培养方案中要体现新工科、产教融合、产业链等新理念 2.教学实施过程中有待进一步研讨如何对学生进行个性化培养。 日期:				
姓名	职称	单位	电话	签名
肖满生	教授(专业)	湖南工业大学	13762389620	肖满生
陈承欢	教授(专业)	湖南铁道职业技术学院	13365816656	陈承欢
罗昔军	高级工程师(专业)	湖南科创信息技术中心	13707317799	罗昔军
易锦成	副教授(专业)	株洲科技职业学院(筹)	13065115198	易锦成
姚晓阳	教授级高工(专业)	株洲电力机车厂	13707336425	姚晓阳
陈剑施	教授(思政)	株洲科技职业学院(筹)	13907315603	陈剑施
李可兴	教授(公共)	株洲科技职业学院(筹)	13707333112	李可兴

附录 5:

人才培养方案制（修）订审核表	
专业名称	人工智能技术应用
专业代码	510209
教学工作委员会 审核	同意 签名： 年 月 日
学院意见	同意 签名（盖章）： 2025 年 8 月 4 日
教务处意见	同意执行 签名（盖章）： 2025 年 8 月 20 日
主管教学副校长 意见	同意！ 签名： 2025 年 8 月 25 日
学术委员会意见	签名（盖章）： 年 月 日
党委会意见	签名（盖章）： 年 月 日
备注	