



宁德职业技术学院
NINGDE VOCATIONAL AND TECHNICAL COLLEGE

2025 级人工智能技术应用

专业人才培养方案

(三年制)

专业代码: 510209

专业负责人: 雷继呈

制订成员: 雷继呈、郑丽丽、韩依宸

审核人: 苏锋

二〇二五年三月制

一、专业名称及代码

1. 专业名称：人工智能技术应用专业

2. 专业代码：510209

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

3 年

四、职业面向

(一) 职业岗位

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)	职业资格证书或技能等级证书举例
电子信息大类(51)	计算机类(5102)	软件和信息技术服务业(65)	1. 人工智能训练师(4-04-05-05) 2. 人工智能工程技术人员(2-02-10-09) 3. 软件和信息技术服务人员(4-04-05)	1. 数据采集与处理; 2. 算法模型训练与测试; 3. 人工智能应用开发; 4. 人工智能系统部署与运维; 5. 人工智能数据处理	(1) 人工智能训练师; (2) 人工智能工程技术人员; (3) 1+X 人工智能深度学习工程应用; (4) 1+X 智能应用平台开发; (5) 人工智能前端设备应用;

(二) 职业岗位、工作任务与核心能力

职业岗位	工作任务	工作过程简述	主要核心能力
人工智能训练师	1. 数据标注和加工; 2. 训练和评测产品相关算法、功能和性能; 3. 设计应用解决方案; 4. 数据管理; 调整和优化产品参数和配置。	使用智能训练软件, 在人工智能产品实际使用过程中进行数据库管理、算法参数设置、人机交互设计、性能测试跟踪及其他辅助作业。	1. Python 数据分析与处理; 2. 图片、文字和语音数据的标注和加工; 3. 分析提炼专业领域特征, 训练和评测人工智能产品相关算法、功能和性能; 4. 数据的管理; 参数的调整与优化;
人工智能系统部署与运维	人工智能平台系统部署、运维、提升运维效率、系统调测;	1. 人工智能平台的运维、调优; 2. 提升系统稳定性; 3. 人工智能相关的运维自动化工作;	1. 人工智能相关工具、平台与技术; 2. Linux 系统管理; 3. 数据库管理与应用; 智能计算平台应用开发; 4. 大数据技术与应用; 系统部署、运维;

职业岗位	工作任务	工作过程简述	主要核心能力
人工智能数据开发工程师	1. 按项目要求,用采集工具对规定场景进行数据采集; 2. 人工智能相关数据采集、清洗、处理、集成等;	1. 熟悉人工智能相关工具、平台、技术; 2. 能进行人工智能相关数据采集、清洗、处理、集成等; 3. 掌握数据集制作; 4. 会使用数据库管理工具;	1. 数据库管理与应用; Python 数据分析与处理; 2. 大数据技术与应用; 3. 数据结构与算法; 4. 机器学习; 5. 常用的数据采集、清理、处理、集成等方法; 6. 数据集制作;

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

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,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。培养理想信念坚定,具有一定的科学文化水平,良好的人文素养、职业道德和创新意识,精益求精的科学文化基础和人工智能数据技术、机器学习基础、深度学习框架及相关法律法规等知识,具备数据处理、模型训练、应用开发等能力,具有工匠精神和信息素养,能够从事人工智能数据服务、智能软件设计与开发、智能系统集成、智能应用系统部署与运维等工作的高素质技术技能人才。

(二) 培养规格

1. 素质结构

(1) 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。

(2) 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、廉洁自律、诚实守信、尊重生命、热爱劳动,履行道德准则和行为规范,具有社会责任感和社会参与意识。

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、廉洁意识、数字素养、安全保密素养、工匠精神、创新思维。

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

(5) 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。

(6) 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。

2. 能力结构

(1) 培养具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力,在运用人工智能场景领域中,培养具有工程师视野及解决问题的能力。

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

(3) 具备良好的团队合作与抗压能力。

(4) 能够阅读并正确理解软件需求分析报告和项目建设方案。

(5) 具备程序设计、数据库设计能力。

(6) 具备编写数据采集、数据清洗、数据标注、数据特征分析、数据挖掘脚本的

能力。

(7) 具备模型选择、搭建、训练、测试和评估能力。

(8) 具备深度学习框架的安装、模型训练、推理部署的能力。

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

(10) 具备部署、调测、运维人工智能系统的能力。

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

(12) 具备信息技术和数字技术应用能力。

(13) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

3. 知识结构

(1) 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。

(2) 熟悉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。

(3) 了解软件项目开发与管理知识。

(4) 了解软件开发相关国家标准和国际标准。

(5) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识。

(6) 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。

(7) 掌握人工智能典型开发环境与开发工具的相关知识，掌握 Python、Java 编程语言，熟悉 Linux 平台和开发环境。

(8) 掌握人工智能基础知识。

(9) 掌握人工智能数据处理与算法的基础知识。

(10) 掌握人工智能工业应用场景的基础知识及方法。

(11) 掌握人工智能在自然语言、视觉应用的基础知识。

(12) 掌握数据库设计与应用的技术和方法。

(13) 掌握人工智能在视觉、语音、文字应用的实现方法。

(14) 掌握人工智能数据应用实现方法。

(三) 其他证书获取

1. 鼓励获取基本技能证书（英语四、六级等证书），获得其中一本证书可相应转换为 1 学分（仅可转换为公共选修课学分），不累加。

2. 鼓励大学生积极参与与本专业相关工种国家职业技能鉴定并取得相应职业资格证书，学生在校期间取得 1 个职业资格证书可转换为 2 学分（可转换为相关专业课学分），不累加。

3. 鼓励大学生积极参与职业技能等级证书考证，学生在校期间获得 1 个职业技能等级证书可转换为 2 学分（可转换为相关专业课学分），不累加。

(四) 继续专业学习深造建议

本专业毕业生可以通过应届毕业生专升本的在校、函授、网络、自学考试等渠道继续学习。

六、课程设置及要求

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

(一) 公共基础课程

1. 公共必修课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	思想道德与法治	主要讲授马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观，社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系，帮助学生筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，传承中华传统美德，弘扬中国精神，尊重和維護宪法法律权威，提升思想道德素质和法治素养。作为高等职业院校应结合自身特点注重加强对学生的职业道德教育。	48
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	主要讲授毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观，帮助学生理解理论的主要内容以及马克思主义中国化理论成果之间一脉相承又与时俱进的关系，引导学生深刻认识为什么要不断推进马克思主义中国化，培养学生的马克思主义历史观，增强对中国特色社会主义的认同，坚定“四个自信”。	32
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	主要讲授马克思主义中国化的最新理论成果，即习近平新时代中国特色社会主义思想引导学生准确理解习近平新时代中国特色社会主义思想的核心内容和科学体系，自觉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，积极投身全面建设社会主义现代化国家中，为中华民族伟大复兴不懈奋斗。	48
4	形势与政策	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。	48
5	大学英语	本课程旨在发展学生英语学科核心素养的基础，突出英语语言能力在职场情境中的应用。课程内容为基础模块和拓展模块组成。基础模块为职场通用英语，奠定学生英语学科核心素养的共同基础，使所有学生都能达到英语学业质量水平的要求。拓展模块分为职业提升英语、学业提升英语和素养提升英语三类，与基础模块形成递进关系，供不同专业、不同水平、不同兴趣的学生在完成基础模块后选修，尊重个体差异，突出职业特色，加强语言实践能力培养。	128
6	体育与健康	本课程内容分理论和实践两部分。理论部分包括体育与健康概述、体育锻炼的影响与意义、健康的锻炼原则和方法、体育保健四方面内容。实践部分包括篮球、排球、羽毛球运动、太极拳等。培养学生养成良好的体育锻炼习惯，全面发展体能，提高自身科学锻炼的能力，练就强健的体魄。	128

7	信息技术	依据《高等职业教育专科信息技术课程标准（2021年版）》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色，围绕高等职业教育专科各专业对信息技术学科核心素养的培养需求，吸纳信息技术领域的前沿技术，通过理实一体化教学，提升学生应用信息技术解决问题的综合能力。学生通过学习本课程，能够增强信息意识、提升计算思维、促进数字化创新与发展能力、树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展、终身学习和服务社会奠定基础。	48
8	军事理论	以习近平国防和军队建设思想为指导，通过军事教学，使学生掌握基本军事理论和军事技能，增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高。	36
9	大学生心理健康教育	本课程旨在使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展。	32
10	大学生职业生涯规划	通过本课程的教学使大学生确定与自己实际情况相符合的发展目标，明确自己的职业生涯的目标；注重自身内在就业能力的提升，不断提升个人职业素养，掌握自我探索技能、生涯决策技能、管理技能，为实现职业发展目标奠定扎实的基础。	16
11	国家安全教育 (含安全微课)	本课程旨在培养大学生了解国家安全体系和能力现代化，引导大学生为建设更高水平的平安中国而努力，为推全贯穿党和国家工作各方全过程，确保国家安全和社会稳进国家安全体系和能力现代化贡献青春力量，开创新时代国际安全工作新局面。培养学生的家国情怀，坚定文化自信，传承弘扬中华优秀传统文化，继承革命文化，发展社会主义先进文化。	28
12	大学语文	培养学生的家国情怀，坚定文化自信，传承弘扬中华优秀传统文化，继承革命文化，发展社会主义先进文化。 具体表现为：设置“古典诗文诵读”，建立诵读系统，以古汉语精品固其本，通过学习既传承弘扬中华优秀传统文化，又能感悟汉语语言的魅力；设置“现代文阅读”，建立阅读系统，以现代文作品立其标，培养学生的文学鉴赏能力，陶冶学生的情操，使之树立正确的人生观、世界观和价值观，形成高尚的德行标准，并建立美好的精神家园，要让学生成为具有人文情怀和精神追求的职业化个体；设置“实用写作”，建立操练系统，突出实用性，便于提高学生的语文应用能力和实践活动能力。	32
13	就业指导	本课程的目的是通过课堂教学、课堂活动、校园活动和校外体验等形式，为大学生就业提供全面的指导，帮助大学生更好地适应从大学生到职业人的角色转换，不断提升就业竞争力和主动适应社会的能力，同时为有志于创业的大学生提供有效帮助。	32

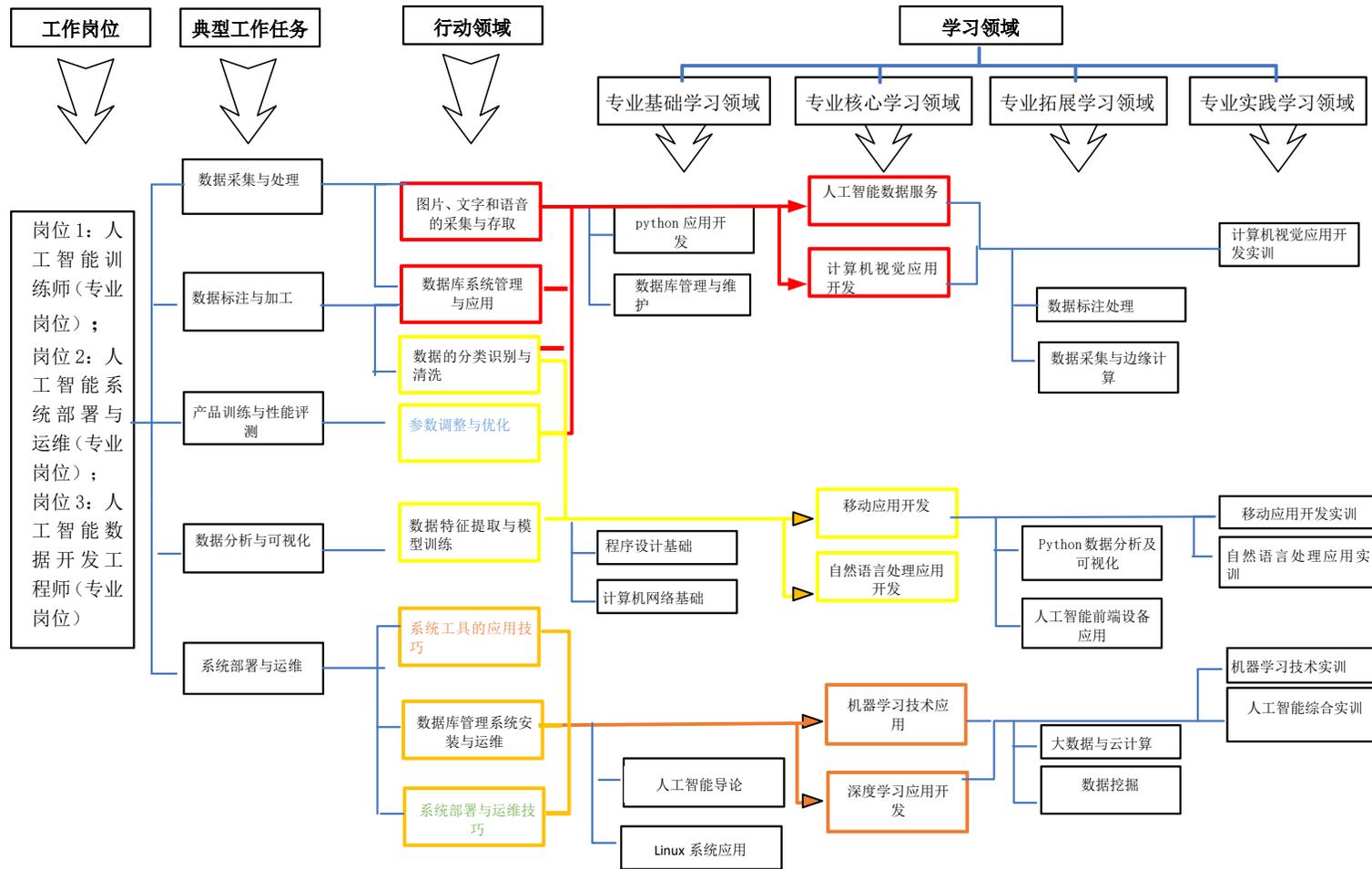
14	大学生创新创业通识课程	本课程主动适应国家经济社会发展和青年学生全面发展的需要，以“精益理念培养、思创教育融合、课赛实践融合、前沿思维引领”四大理念为着力点，将精益精神、企业家精神与创新创业的知识体系有效融合的同时，还融入了思想政治教育、创新创业竞赛、时代前沿问题等元素，开启了创新创业课程“思创融合”的教学实践。	32
15	劳动教育	该课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，依据《中共中央国务院关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》和《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》，结合专业特点开设课程。通过劳动教育，增强学生职业荣誉感和责任感，提高职业劳动技能水平，培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度；该课程主要围绕劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动组织、劳动安全和劳动法规等方面设计；注重培养学生的敬业精神，吃苦耐劳、团结合作、严谨细致的工作态度。	16
16	数学	本课程分为：函数与极限、导数与微分、导数的应用、不定积分等四个模块。通过本课程学习，使学生能比较熟练地掌握高等数学的基本概念与性质，掌握高等数学的基本思想与方法，熟练掌握高等数学中涉及到的计算及应用，进而了解高等数学在其它领域中的广泛应用。	48

2. 公共选修课

序号	课程名称	主要教学内容和要求	参考学时
1	人工智能通识课（限选）	主要讲授人工智能的基本概念、发展历史、主要技术和应用领域等。通过课程学习培养学生人工智能思维方法，熟练应用人工智能解决问题的能力，提升创新创业创造意识。	32
2	“四史”教育（限选）	主要讲授党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史，深刻阐述人民的政治选择历程、国家的政治现代化历程和中国共产党的政治建设历程，将“四史”教育融入思想政治理论课教学，有助于培养学生正确的历史观、政治观，帮助大学生树立崇高理想；引导大学生树立强烈的使命意识，自觉把个人理想和国家前途、民族命运紧密联系起来，实现个人成长与国家发展、民族复兴有机结合。	18
3	美育公共艺术课（限选）	美育公共艺术课程融合音乐、美术、舞蹈、影视、中华优秀传统文化等多元艺术形式，通过理论解析、经典作品鉴赏，帮助学生掌握艺术鉴赏方法，提升审美感知与创造力，拓宽艺术视野，激发人文情怀，助力学生塑造健全人格，提升综合素养。	32
4	其他公共选修	公共选修课有利于学生拓宽视野，有利于不同专业间的交叉渗透，能进一步培养和增强学生获取知识的能力、思辨能力、创新能力、审美判断能力、心理承受能力、适应能力、自我评价能力等	64

(二) 专业 (技能) 课

(1) 专业课程体系架构



(2) 专业课程

1. 专业基础课程

序号	课程名称	主要教学内容（模块、章节）	教学要求	学时	学分
1	人工智能导论	<p>1. 在教师的指导下，学习人工智能基础的核心知识和技能，掌握人工智能的基本概念与发展历程，包括智能代理系统和人工智能的应用领域；</p> <p>2. 学习机器学习的基础理论，深入研究深度学习的原理与应用，探讨自然语言处理和语音识别的基本原理与技术，涵盖文本处理、情感分析、语音信号处理及语音识别技术的最新进展；</p>	<p>1. 课程要求：学生需具备扎实的编程能力，特别是对 Python 编程语言的熟悉程度，以便实现和调试人工智能模型及算法；</p> <p>2. 教学环境要求：实验室应当配备现代化的人工智能软件工具和数据集，支持学生进行实际案例分析、模型实验和算法调优；</p> <p>3. 资质要求：教师需具备丰富的人工智能领域实践经验，能够引导学生掌握人工智能技术在现实问题中的应用，并能够解决实际挑战和难题；</p> <p>4. 组织要求：采用理论与实践相结合的教学方法，强调团队合作与创新思维的培养，使学生能够在人工智能领域持续学习和发展；</p>	32	2
2	程序设计基础	<p>1. 在教师的指导下，学习 Java 语言的基础与高级特性；掌握 Java 语言的基本语法，包括变量、数据类型（整数、浮点数、字符串）、运算符和表达式；深入理解控制流程，如条件语句（if、else）、循环语句（for、while）、逻辑操作符的应用；</p> <p>2. 学习函数的定义与调用，函数参数传递、返回值的处理。理解面向对象编程的基本概念，如类、对象、继承和多态。应用开发的项目实践，涵盖从需求分析到设计、开发和测试的全过程；</p>	<p>1. 课程要求：学生需具备数学基础和逻辑思维能力。完成多个编程实验，包括算法实现、简单程序设计和基本数据结构的应用；</p> <p>2. 教学环境要求：实验室需配备 Java 集成开发环境（IDE）和足够的计算机设备，以支持学生的实验和项目开发；</p> <p>3. 师资要求：教师具备丰富的 Java 编程经验，能够指导学生从基础语法到应用开发的全过程；</p> <p>4. 组织要求：强调任务驱动的教学方法，结合理论知识与实际应用，培养学生的问题解决能力和团队协作精神；</p>	56	3.5
3	计算机网络基础	<p>1. 通过本课程的教学，熟悉计算机网络概论、数据通信基础、网络体系结构、网络管理与安全等；</p> <p>2. 掌握计算机的基本原理和技术；</p>	<p>1. 课程要求：学生掌握网络的基本概念、原理、协议（如 TCP/IP 模型）、网络设备（路由器、交换机等）以及网络管理的基础知识；</p> <p>2. 教学环境要求：配备足够的计算机、网络设备（如路由器、交换机等），以及相应的网络测试工具。支持学生的实际操作与实验；</p> <p>3. 师资要求：教师具备计算机网络理论知识和丰富的实践经验，能够指导学生解决实际问题；</p> <p>4. 组织要求：强调实践驱动的教学方法，结合理论知识与实际操作，培养学生的问题解决能力和团队协作精神；</p>	56	3.5

4	数据库管理与维护	<p>1. 通过本课程的学习,使学生具备数据库组织、管理和使用的一般知识,包括数据模型、数据库结构、数据库系统、数据库设计、关系查询(SQL语言)等方面的知识;</p> <p>2. 学会 MySQL Server 数据库的管理,能熟练运用 MySQL SERVER 管理工具集来配置数据库和安全管理,学会应用 SQ 命令来进行数据库对象的创建与管理、会做各种简单和复杂的查询设计,具有进行简单数据库应用系统设计与开发的能力;</p>	<p>1. 课程要求:学生需具备程序设计基础和数据库基础知识。完成多个数据库管理与维护项目,包括数据库设计、优化和备份恢复策略的实施;</p> <p>2. 教学环境要求:实验室需配备 MySQL 数据库管理软件和实验数据集,支持学生的实际操作与实验;</p> <p>3. 师资要求:教师具备丰富的 MySQL 数据库管理与应用经验,能够指导学生解决实际数据库管理中的问题;</p> <p>4. 组织要求:强调实践驱动的教学方法,结合理论知识与实际操作,培养学生的问题解决能力和团队协作精神;</p>	56	3.5
5	Python 应用开发	<p>1. 在教师的指导下,学习 Python 语言的基础知识、高级特性及其应用,包括面向对象编程、异常处理、迭代器与生成器等;</p> <p>2. 掌握数据科学与数据处理的基础,能熟练运用 NumPy 和 Pandas 库进行数据分析与处理。学习 Web 开发框架的基础,如 Django 或 Flask 框架的应用,实现 Web 应用的开发与部署;</p>	<p>1. 课程要求:学生需具备程序设计基础。完成多个应用开发项目,包括数据分析应用、Web 应用和数据库应用等;</p> <p>2. 教学环境要求:实验室需配备 Python 开发环境、数据科学工具和 Web 框架支持的服务器环境,以支持学生的实践与项目开发;</p> <p>3. 师资要求:教师具备丰富的 Python 应用开发经验,能够指导学生从需求分析到最终应用部署的全过程;</p> <p>4. 组织要求:强调任务驱动的教学方法,结合理论与实践,培养学生的问题解决能力和团队协作精神;</p>	56	3.5
6	Linux 系统应用	<p>1. 在教师的指导下,学习 Linux 的基本命令,如文件操作、目录管理、权限设置等;</p> <p>2. 掌握进程管理,了解如何启动、停止和监控进程;</p> <p>3. 深入学习 Shell 编程,能够编写自动化脚本提高工作效率;</p> <p>4. 网络配置与管理,包括 IP 地址设置、网络服务搭建等;</p> <p>5. 通过实际操作服务器版 Linux,体验系统的安装、配置和维护;</p>	<p>1. 课程要求:学生需具备程序设计基础,熟悉操作系统概念。掌握 Linux 安装配置及命令操作,会 Shell 编程,了解服务器搭建。完成实践项目提升应用能力;</p> <p>2. 教学环境要求:实验室应当配备 Linux 操作系统的计算机或虚拟机,支持学生进行上机操作;</p> <p>3. 资质要求:教师需具丰富知识和实践经验,能讲解复杂概念、指导实践、解决问题,有良好教学方法和沟通能力;</p> <p>4. 组织要求:理论与实践结合,组织小组讨论与项目合作,培养团队协作;定期考核评估,反馈学习情况;提供资源鼓励自主学习探索;</p>	56	3.5

2. 专业核心课程

专业核心课包括：移动应用开发、人工智能数据服务、深度学习应用开发、计算机视觉应用开发、自然语言处理应用开发、机器学习技术应用。

序号	课程名称	主要教学内容（模块、章节）	教学要求	学时	学分
1	移动应用开发	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在教师的指导下，学习鸿蒙（Open Harmony）移动应用开发的基础知识与技能； 2. 掌握鸿蒙操作系统的基本架构和特点，包括分布式架构、多设备适配和统一开发框架； 3. 深入理解鸿蒙应用开发的核心组件与 API，熟悉鸿蒙应用的开发工具和集成环境，并实施鸿蒙应用开发的项目实践 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 课程要求学生需具备 Java 或类似语言的编程基础。完成多个鸿蒙应用开发项目，涵盖应用界面设计、数据处理和功能实现； 2. 教学环境要求：实验室需配备鸿蒙开发环境和模拟设备，支持学生进行应用开发和调试； 3. 师资要求：教师具备鸿蒙应用开发经验，能够指导学生掌握开发技能和解决实际开发中的问题； 4. 组织要求：强调实践与反馈的教学方法，通过项目实施和同行评审，提升学生的鸿蒙应用开发能力和创新精神； 	56	3.5
2	深度学习应用开发	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在教师的指导下，学习深度学习在实际应用中的基本理论和技术； 2. 掌握深度学习模型的基础知识，包括神经网络结构、激活函数和优化算法； 3. 深入理解常用的深度学习框架，如 TensorFlow 和 PyTorch，以及它们的使用方法； 4. 学习计算机视觉、自然语言处理和增强学习等领域的深度学习应用； 5. 探索深度学习模型的训练、调优和部署流程；能应用开发的项目实践，从问题定义、数据预处理到模型选择、训练和评估的全过程； 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教学要求：学生需具备数学基础和编程能力，了解机器学习基础知识。完成多个深度学习项目，涵盖图像识别、文本生成和游戏 AI 等领域； 2. 教学环境要求：实验室需配备 GPU 加速的计算环境和深度学习平台，支持学生进行模型训练和实验； 3. 师资要求：教师具备深厚的深度学习理论和实践经验，能够指导学生解决复杂的深度学习问题； 4. 组织要求：强调实验和项目实践，培养学生的数据建模能力、算法实现能力和团队协作精神； 	56	3.5

3	计算机视觉应用 开发	<p>1. 在教师的指导下，学习图像处理基础、特征提取与描述、目标检测与识别、图像分割与语义分割、运动估计、行为识别等技术；</p> <p>2. 通过学习，学生可以利用丰富的数字化资源、数字化工具和数字化平台，开展探索和创新，并尝试解决计算机视觉领域中的相关问题；</p>	<p>1. 课程要求：已学《程序设计基础》、《Python 应用开发》，需完成 5 个实训；</p> <p>2. 教学环境要求：理实一体化实训室；安装深度学习环境；</p> <p>3. 师资要求：双师型专职教师，任课教师需具备能够指导计算机视觉应用开发赛项的能力；</p> <p>4. 组织要求：任务驱动，理论与实践相结合，灵活应用多种教学方法。对分课堂、情境教学、线上线下混合教学等模式；</p>	56	3.5
4	人工智能数据服 务	<p>1. 本课程旨在引领学生了解人工智能数据服务流程，通过学习，学生能进行数据标注、数据处理、数据挖掘、实时计算等，实现人工智能数据的收集、整理、分析；</p> <p>2. 通过学习，学生在道德规范、人文素养、实践技能、协作创新得到全面的发展，学生的数字化学习与创新能力得到提升，遵循数字伦理规范，利用丰富的数字化资源、数字化工具和数字化平台，开展探索和创新，同时在数据处理领域中，具有工程师视野及解决问题的能力；</p>	<p>1. 课程要求：已学《程序设计基础》、《Web 应用程序设计》、《数据库管理与维护》，需完成 5 个实训；</p> <p>2. 教学环境要求：理实一体化实训室。安装大数据平台；</p> <p>3. 师资要求：双师型专职教师，任课教师需具备能够指导人工智能数据服务的能力；</p> <p>4. 组织要求：任务驱动，理论与实践相结合，灵活应用多种教学方法。教学形态要求：对分课堂、情境教学、线上线下混合教学等模式；</p>	56	3.5
5	自然语言处理应 用开发	<p>在教师的指导下，掌握文本数据预处理、词嵌入与词向量、文本分类与情感分析、信息抽取与命名实体识别、文本生成与摘要等，并运用相关知识进行对话系统和基于生成的对话系统的项目实战。</p>	<p>1. 课程要求：已学《程序设计基础》、《Python 应用开发》等先导课程，需完成 4 个单体实训和 1 个综合实训；</p> <p>2. 教学环境要求：理实一体化实训室。PC 机及服务器需安装自然语言处理应用开发实训系统；</p> <p>3. 师资要求：任课教师需具备能够指导自然语言处理应用开发的能力；</p> <p>4. 组织要求：任务驱动，理论与实践相结合，灵活应用多种教学方法。对分课堂、情境教学、线上线下混合教学等；</p>	56	3.5

6	机器学习技术应用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介绍机器学习的基本概念与发展历程，让学生了解其重要性； 2. 讲解监督学习与无监督学习算法，如线性回归、决策树、聚类等； 3. 深入阐述深度学习算法，包括神经网络的结构与训练方法； 4. 教授特征工程技术，如数据清洗、特征提取与选择。通过实际案例分析，让学生掌握机器学习在图像识别、自然语言处理、数据分析等领域的应用。同时，培养学生解决实际问题的能力，为其在人工智能领域的发展奠定基础； 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 课程要求：学生完成《高等数学》和《Python 应用开发》的学习，了解基本的统计学知识，以便更好地理解机器学习算法。要能够独立完成小型机器学习项目，从数据收集、预处理到模型选择、训练和评估； 2. 教学环境要求：配备高性能的计算机设备和专业的机器学习软件工具，如 TensorFlow、PyTorch 等。提供丰富的数据集资源，涵盖多个领域和应用场景。建立实验室网络环境，方便学生进行团队合作和项目交流。设置专门的服务器用于模型训练和存储数据； 3. 师资要求：教师应具有深厚的机器学习理论知识和丰富的实践经验。能够清晰地讲解复杂的算法原理和数学模型，引导学生进行实践操作。具备项目指导能力，帮助学生解决在项目实施过程中遇到的问题。关注机器学习领域的最新发展动态，及时将前沿技术引入教学； 4. 组织要求：采用理论与实践相结合的教学方法，通过课堂讲解、实验操作和项目实践，全面提升学生的能力。组织小组项目和竞赛活动，培养学生的团队合作精神和创新能力。建立完善的考核评价体系，综合评估学生的理论知识、实践技能和项目成果。提供课外学习资源和学术交流机会，鼓励学生自主学习和探索； 	56	3.5
---	----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	-----

3. 专业实践课程（独立设置专周实习实训教学环节）

序号	专业实践课程	学期	周数	技能实训主要内容	实训形式	主要技能要求（或标准）	实训地点	考核方式	条件要求及保障	备注
1	军事技能训练与入学教育	1	2	队列训练、内务整理	集中演练	立正、跨立、稍息、停止间转法、齐步走、正步走、跑步走、蹲下、起立、敬礼等动作规范、准确，内务清洁整齐，培养学生融入群体、团结协作的能力。	操场、宿舍等	考查	成立学生军训工作领导小组，军事训练工作由部队教官统一指挥实施。各系要高度重视军训工作，分管学生工作负责人要深入到训练现场，及时掌握情况，做好军训组织协调工作。辅导员要积极参与军训工作，做好学生的思想政治工作和学生的组织管理工作。	
2	劳动教育(周)	2	1	教室卫生、宿舍卫生及公共区域卫生整理	集中劳动、分散劳动	选择合适劳动工具，掌握常用卫生整理工具使用技巧，积极参与劳动，激发学生劳动热情、增强学生的劳动意识，磨练学生顽强坚韧、乐于奉献的高尚品格。	操场、宿舍、实训室、教学大楼等	考查	制定教室、宿舍等卫生标准及整理技巧，开展劳动教育为主题的班会、劳动技能展演等，强化学生劳动自觉性与责任感。	
3	移动应用开发实训	3	1	UI设计与布局，数据存储，网络编程等开发功能完备的移动应用	项目实战	使学生通过学习本课程掌握移动APP设计的基本流程，熟悉移动APP开发的基本技术，能够独立完成基于用户需求和特定场景的客户端APP设计、编程、调试能力，提升学生的学习主动性和学习信心。	校内实训室	考查	配备相关软件的一体化实训室	
4	机器学习技术实训	3	1	机器学习技术实训	项目实战	掌握常见机器学习算法的使用。从数据收集、预处理到模型选择、训练和评估，完成小型机器学习项目。	校内实训室	考查	配备相关软件的一体化实训室	

序号	专业实践课程	学期	周数	技能实训主要内容	实训形式	主要技能要求（或标准）	实训地点	考核方式	条件要求及保障	备注
5	自然语言处理应用实训	4	1	自然语言处理应用实训	项目实战	运用相关知识进行对话系统和基于生成的对话系统的项目实战。入理解和实践人工智能模型的设计、训练和部署流程。探索人工智能与大数据、物联网等技术的融合应用。	校内实训室	考查	配备相关软件的一体化实训室	
6	计算机视觉应用开发实训	4	1	计算机视觉应用实训	项目实战	掌握常见计算机视觉图像识别算法的使用。从数据收集、预处理到模型选择、训练和评估，完成小型计算机视觉应用开发项目。	校内实训室	考查	配备相关软件的一体化实训室	
7	人工智能综合实训	5	2	人工智能综合实训	项目实战	使用主流的人工智能开发工具和平台，如 TensorFlow、PyTorch、Azure AI，进行人工智能领域的综合项目开发。深入理解综合项目开发的全流程，包括项目规划、需求分析、设计、开发、测试和部署。 学习团队协作与项目管理的重要性，如版本控制、任务分配和进度跟踪。	校内实训室	考查	配备相关软件的一体化实训室	
8	考证训练(周)			专业技能的综合实训	模拟实操	熟练操作相关技能	校内实训室	考查	配备相关软件的一体化实训室	

序号	专业实践课程	学期	周数	技能实训主要内容	实训形式	主要技能要求（或标准）	实训地点	考核方式	条件要求及保障	备注
9	岗位实习与毕业设计	5-6	24	通过考查和实际操作，能够熟悉企业的业务流程、工作程序，理论联系实际，把学校所学知识应用到工作中去，切实提高自己的业务工作能力和职业道德修养。	分散实习	<ol style="list-style-type: none"> 1. 将所学专业知识与能力同生产实际相结合； 2. 树立起职业理想，养成良好的职业道德，练就过硬的职业技能； 3. 提高学生的沟通能力和职业道德素质； 	企业	考查	校企合作	

七、教学进程总体安排

教学进程是对本专业技术技能人才培养、教育教学实施进程的总体安排，是专业人才培养方案实施的具体体现。以表格的形式列出本专业开设课程类别、课程性质、课程名称、课程编码、学时学分、学期课程安排、考核方式，并反映有关学时比例要求。

(一) 课程学时结构 (单位: 学时)

模块名称	课程类别	理实一体化教学		理论教学 (学时)	实践教学 (学时)	合计	占总学时比例 (%)
		理论 (学时)	实践 (学时)				
公共 基础课	公共必修课			580	172	752	26.9
	公共选修课			114	16	130	4.7
专业课	专业基础课	152	160			312	11.2
	专业核心课	144	192			336	12.0
	专业实践课		1072			1072	38.4
	专业拓展课	96	96			192	6.9
合计		392	1520	694	188	2794	
占总学时比例 (%)		14.03	54.4	24.84	6.73		

(二) 周教学时间分配表 (每学期按 20 周计算, 单位: 周)

学年	学期	军事技能 训练与入 学教育	课程教学	独立设置专周 实训环节(含毕 业顶岗实习)	考试	节假日、运动 会及机动	小计
一	1	2	16	0	1	1	20
	2		17	1	1	1	20
二	3		16	2	1	1	20
	4		16	2	1	1	20
三	5		11	7	1	1	20
	6		0	20	0		20
合计		2	76	32	5	5	120

(三) 教学进程表 (2025 级)

(见附表)

八、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

(一) 专业建设指导委员会

专业建设指导委员会由专任教师及相关行业、企业的技术专家等组成，负责专业设置、培养目标、教学计划和专业发展规划的论证与审定，指导专业教学改革和专业建设，对专业人才培养方案的可行性和合理性进行充分论证。

专业指导委员会名单

序号	任职	姓名	性别	职务	职称	工作单位
1	主任委员	章立亮	男	院长	教授	宁德师院信息工程学院（已退休）
2	副主任委员	饶绪黎	男	副校长	教授	福州职业技术学院
3	委员	李文亮	男	总工	总工	福建新大陆时代科技有限公司
4	委员	吴章勇	男	总经理	博士	华为浙江公司
5	委员	黄贵清	男	主任	工程师	福安市政府数字办
6	委员	苏锋	男	院长	副教授	宁德职业技术学院信息技术与工程学院
7	委员	张珠庭	男	书记	副教授	宁德职业技术学院信息技术与工程学院

(二) 师资队伍

师资队伍是人才培养方案得以顺利实施的关键。本专业在校生数与专任教师数之比符合教育部相关规定，双师素质教师占专业教师比高于 60%。

本专业的教学任务必须由学校教师和外聘教师（企业师傅）共同承担。我校认真贯彻落实《福建省职业院校校企人员互兼互聘管理办法（试行）》，加强校企双方密切合作，积极探索现有教师编制和用工制度的束缚，建立教师流动编制或设立兼职教师岗位，加大学校与企业之间人员互聘共用、双向挂职锻炼、横向联合技术研发和专业建设的力度。合作企业选拔优秀高管人员和高技能技术人员担任师傅，明确企业师傅的责任和待遇，师傅承担的教学任务纳入教学考核。同时，将教师的企业实践和技术服务纳入教师考核并作为晋升专业技术职务的重要依据。从而建立了一支专兼结构合理校企合作共建的双导师教师队伍，其人员结构如下表所示。

专任教师			企业指导教师	双师比例
专业带头人	专业骨干教师	专职实践教师		
1	9	4	3	73.33%

1. 专业带头人：副教授或高级工程师以上水平，有3年以上企业实践工作经历和5年以上高等职业教育教学经历，在行业企业的技术领域有一定影响力。具备运用工作过程导向的教学方法进行课程改革的設計的能力；具有主持和组织实训实习条件建设、生产性实训项目的设计与实施，高职特色教材编写、制定教学标准制定、建设教学资源库建设的能力。

2. 专业骨干教师：讲师或工程师以上水平，有1年以上企业实践经历和3年以上高等职业教育教学经历。富有创新协作精神，能承担理论与实践教学改革，设计和实施教、学、做相结合的教学方法，能主持和参与高职教材编写、教学标准制定、课件、案例、实训实习项目、教学指导、习题题库、学习评价等教学资源的建设。

3. 专职实践教师：实验师或技师、工程师以上水平，有3年以上企业一线工作经历，具备实践教学能力。能承担生产性实训项目设计开发、实训指导书编写的工作。

4. 本专业专任教师“双师”资格的比例要达到73.33%以上。

5. 专任教师与学生比例1:18以内，其中企业兼职教师占教师总数的比例不低于30%。

6. 专任教师应具有高等院校教师资格证，具有开发职业课程的能力。

（三）教学设施

1. 政、校、企、行共建教学实训条件

宁德市政府极其重视本市四大主导产业的技术升级，这些产业在人工智能、物联网等新兴技术方面的人才高度紧缺，对我院人工智能技术应用专业建立工作也给予高度关注。宁德市人社局划拨500万元，用于加强新能源、IT工程等专业设备改进和建设，其中大部分用于建设人工智能训练师和物联网安装的培训、考试认证，这是有效促进宁德市产业转型升级的重要风向标，宁德职业技术学院应结合宁德市支柱产业对人才培养提出的新要求，大力推进IT工程类人才培养并不断深化人才培养模式改革。

实训基地的建设是开展专业教学的重要保障。多年来，我校与新大陆集团开合作企业深度合作，拟与福建新大陆共建“新大陆数字技术产业学院”，在师资培养、科技攻关、课题立项、学生实训、课程开发、教材编写和人才培养方案制订等方面开展尝试合作，更加丰富人工智能专业的内涵建设。由福建新大陆公司配备的物联网智慧农业平台、人工智能训练设备等进一步加强了人工智能专业实训设备的支撑。让实训基地具有生产性实训功能，并能完成一定的生产任务和技术服务，形成了以引进企业资源、学校自主筹款为主，政府支持为辅的多元共建的建设模式，与国家新兴战略产业发展需求相符，努力将实训基地建成集“产学研训赛考创”七位一体的开放式共享型实训基地。

2. 学院现有的实训配置

信息技术专业群教学设施建设全面贯彻党和国家的教育方针，遵循教育、教学的基本

规律，努力培养学生的专业基本能力、基本技能和职业素质，不断提高教学质量及教学水平。

教学条件的基本要素包括必要的教学实验/实训室、校外实训基地。

(1) 校内实训教学条件

学院现有专业群内实训室基本满足教学需要，建有物联网基础实训室、物联网专业实训室、数据库实训室等专业实训室，建筑面积为 1860 多平方米，设备总价值 562.668 万元，能容纳 200 名学生进行校内实训或实习，校内实训基地详见下表。

序号	实训室名称	面积	设备数	设备总值	开设实训项目	备注
1	网络与信息安全基础实训室（网络与信息安全专业实训室）	140	80	102.986	Web 应用安全与防护实训（周）新媒体文案创作与传播实训 移动营销与策划实训 移动商务网站开发实训 PHP 程序设计实训（周）平面制图实训（周）JAVAWEB 开发技术实训（周）	
2	物联网与移动开发竞赛室	70	5	11.428	无	
3	程序设计实训室	140	80	65.444	静态网页设计与制作实训（周）平面制图实训（周）面向对象程序设计（java）实训（周）社群营销实训（周）社群营销实训（周）Java web 程序设计实训	
4	物联网基础实训室	140	80	66.154	网页设计实训（周）PHP 程序设计实训（周）HTML5+CSS3 实训（周）网络攻防与协议分析实训（周）JavaScript 程序设计实训 面向对象程序（Java）实训（周）	
5	数媒制作室	90	36	36.948	面向对象程序设计（java）实训（周）动画前期创作与设计实训 Java web 程序设计实训	
6	移动互联网竞赛室	90	35	16.921418	无	
7	直播间 2	90	0	0	直播与短视频制作实训	
8	信息系共建型电子商务实训基地	280	48	62.362	新媒体文案创作与传播实训 移动营销与策划实训 移动营销与策划实训 社群营销实训（周）	
9	3D 产品设计室	90	36	34.558	移动商务网站开发实训 面向对象程序设计（java）实训（周）	
10	数据库实训室	140	50	34.439	新媒体文案创作与传播实训 交换路由组网实训（周）网络安全设备配置实训（周）	
11	1+X 考试机房	90	42	29.85	移动商务网站开发实训 交换路由组网实训（周）网页设计实训（周）JavaScript 程序设计实训	
12	直播间 1	90	0	0	直播与短视频制作实训	
13	网络与信息安全竞赛室	70	5	44.738	无	

14	物联网专业实训室	140	51	107.36	无线传感网络实训（周）物联网综合实训（周）单片机应用技术实训（周）Android 物联网应用开发实训（周）
15	VR/AR 职业教育实训基地	200	38	138.05	动画前期创作与设计实训（周）、平面图像处理（PS）实训（周）、UI 设计实训 3ds max 实训（周）、UI 设计实训
	总计			562.668	

(2) 校外实训条件

遴选行业特点突出、具有行业引领作用、经济增长势头强劲、人才需求量较大的企业作为高效依托型、合作紧密型、动态遴选型校外实训基地。校外实训基地主要开展企业专业实习、岗位实习，详见下表。

序号	实训基地名称	基地功能	使用学期	实践目的	指导教师
1	厦门中软卓越教育科技有限公司校外实训基地	专业建设、师资培养、企业认识实习、毕业实习、校企合作开专业建设、师资培养、校企合作开发课程	2-6	1. 了解企业文化； 2. 让学生实践，提高自身技术能力；	企业技术人员
2	众事达(福建)信息技术有限公司校外实训基地	1. 专业建设、认识实习； 2. 专业实习； 3. 社会实践； 4. 岗位实习；	2-6	1. 了解企业文化； 2. 增强社会实践能力； 3. 提高学生分析和解决实际问题的能力；	企业技术人员
3	计算机应用技术专业福安电商协会校外实训基地	1. 专业建设、认识实习； 2. 专业实习； 3. 社会实践； 4. 岗位实习；	2-6	1. 了解企业文化； 2. 让学生实践，提高自身技术能力；	企业技术人员
4	新大陆科技集团(时代教育科技有限公司)校外实训基地	专业建设、师资培养、企业认识实习、毕业实习、校企合作开专业建设、师资培养、校企合作开发课程	2-6	1. 了解企业文化； 2. 增强社会实践能力； 3. 提高学生分析和解决实际问题的能力；	企业技术人员
5	福建巨麦网络科技有限公司校外实训基地	1. 专业建设、认识实习； 2. 专业实习； 3. 社会实践； 4. 岗位实习；	2-6	1. 了解企业文化； 2. 增强社会实践能力； 3. 提高学生分析和解决实际问题的能力；	企业技术人员
6	华为技术有限公司校外实训基地	1. 专业建设、认识实习； 2. 专业实习； 3. 社会实践； 4. 岗位实习	2-6	1. 了解企业文化； 2. 增强社会实践能力； 3. 提高学生分析和解决实际问题的能力；	企业技术人员
7	福建省伍喵视频文化发展有限公司校外实训基地	1. 专业建设、认识实习； 2. 专业实习； 3. 社会实践； 4. 岗位实习；	2~6	1. 了解企业文化； 2. 增强社会实践能力； 3. 提高学生分析和解决实际问题的能力；	企业技术人员
8	宁德新元信息科技有限公司校外实训基地	1. 专业建设、认识实习； 2. 专业实习； 3. 社会实践； 4. 岗位实习；	2-6	1. 了解企业文化； 2. 让学生实践，提高自身技术能力；	企业技术人员

（四）教学资源

2020年，国家职教20条提出加大“三教”改革力度以后，立即组织人员对学院现状进行调研，决定从教材改革入手落实上级指示精神，根据高职特点和学院特色，紧贴新思想的精髓要义，结合产教融合、校企合作等重点工作对教材进行调整，使其更具可读性和实用性，更好地发挥思想政治教育和素质培养的功能。选取优秀教学资源保障人才培养。

1. 教材

- （1）“十三五”“十四五”国家级，省级规划教材；
- （2）教育部专业教学指导委员会推荐教材或重点建设教材；
- （3）高职高专规划教材。

2. 课程教学资源

- ①各类专业技术网站，有关技术标准网站。相关规范、手册、设计标准手册等。
- ②实训教学资源

构建区域实训教学资源共享平台。利用“学校牵头、校校合作、校企合作”的方法，首先将区域内已有的实训教学资源进行整合，统筹安排区域内实训教学资源，在平等互利的基础上，实现财力、人力、物力资源互补，降低办学成本，实现为地方培养技术型、应用型人才，为地方经济建设服务的办学目标，实现办学效益最大化。

③教学辅助资源

中国大学MOOC(慕课)_国家精品课程在线学习平台(icourse163.org)、行业学会、协会网站。

（五）教学方法

1. 适应“互联网+职业教育”新要求，全面提升教师信息技术应用能力，推动大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术在教育教学中的广泛应用，积极推动教师角色、教育理念、教学观念、教学内容、教学方法以及教学评价等方面的变革。

2. 改变传统的教学模式，可采用线上线下混合式教学、理实一体化教学等，坚持学中做、做中学。改革教学方法、手段，通过智慧教育、教育信息化2.0行动计划，将现代信息技术运用到教学过程中，提升师生信息化素养。

3. 注意传统的教学方法、手段与现代信息技术的结合，要明白使用目的，要根据教学目的、内容、物质条件、学生实际等，合理选择，恰当运用，掌握其精髓，切忌生搬硬套。在教学中，教师不应仅传授知识和技能，更重要的是教会学生主动学习和掌握知识、能力和方法。因此，应注重所选用的教法是否充分调动学生的积极性和主动性，达到最佳教学效果，完成教学目的。教学方法可采用多种，如讲授法、讨论法、演示法、自学辅导法、练习法(习题或操作课)、案例分析法等。即教师讲解、提问、演示、巡视、辅导等，学生观察、操作、自学、练习、答问、讨论等。既可以采用单一的方法，也可以是几种方法的综合运用。

4. 以学生为中心，普及推广项目教学、案例教学、情景教学、工作过程导向教学等，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学等新

型教学模式，推动课堂教学革命。加强课堂教学管理，规范教学秩序。培养学生终身学习习惯，充分利用人工智能技术应用专业教学资源库平台及其优质资源，学生自主学习资源库中学历课程、培训课程、MOOC，学习在线精品开放课程。

（六）学习评价

评价原则：采取多元评价方式，过程性评价与终结性评价相结合，坚持立德树人、三全育人，将思想道德素质提升作为评价的重要指标，考核内容与职业岗位要求相结合，知识能力与职业素质评价相结合。改革评价模式，把线上、线下评价结合起来，加强过程评价，使线上、线下评价促进混合式教学开展，促进学生学习。

1. 必修考试课程考核

区分课程类型，实行过程与课终、理论与实践相结合的考核方式。

成绩确定：课程评定各环节占比应在课程标准中具体明确。

2. 必修考查课程考核

考核成绩由教师评价和课终考核相结合的方式确定。

3. 选修课考核

选修课考核成绩主要依据学生到课考勤、大作业等形式进行成绩评定。

4. 其它考核

课程分学期教学的，原则上每个学期都进行考核，每次考核均按 1 门课程计算。

（七）质量管理

1. 革新教学模式，提高学生参与体验与素质提升：打破传统单一的教师讲授主的方式，以讨论、探究、项目、任务、案例分析等方式，来引导学生思考解决问题，鼓励学生开放思维，参与项目方式的探究。

2. 优化课程结构、课程体系：积极与行业实际对接，在行业导向下，根据工作岗位进行课程的设置、及时更新技术手段；强调学生课程模块与职业岗位的协同。

3. 深化创新创业教育与信息技术专业群教育的融合：加强创新创业课程的建设，开展校内技能比赛、创新创业比赛，让学生在团队协作、沟通与动手实践中增进创业体验；结合地方企业行业需求建设创新创业人才培养基地。

4. 积极开展现代学徒制，深化校企合作，拓宽人才培养渠道，打通人才就业、实训渠道，为学生创造更多的实训、实习、就业机会。

九、毕业要求

学生在学校规定学习年限内，完成规定的学习任务，修满本专业人才培养方案所规定的课程与学分（134），大学生体质健康测试达到要求，岗位实习考核成绩合格，具有良好的思想政治素质、职业道德、职业精神。

十、附录

教学进程安排表、人才培养方案审批表

教研室主任：曾森灵

执笔人：雷继呈

审核人：苏 锋

附表： 宁德职业技术学院人工智能技术应用专业（三年制）教学计划进程表（2025级）
专业代码:510209

模块名称及比例	序号	课程名称	总学时数	学时分配		按学期周学时分配						考试学期	授课方式	学分	课程代码	
				理论	实训	第一学年		第二学年		第三学年						
						1	2	3	4	5	6					
公共基础课 31.6%	1	思想道德与法治	48	40	8	4							1	线上+线下	3	001029
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	24	8	4							1	线上+线下	2	011019
	3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	40	8		4						2	线上+线下	3	011025
	4	形势与政策I	8	8		2							考查	线下	1	001037-01
	5	形势与政策II	8	8			2						考查	线下		001037-02
	6	形势与政策III	8	8				2					考查	线下		001037-03
	7	形势与政策IV	8	8					2				考查	线下		001037-04
	8	形势与政策V	8	8						2			考查	线下		001037-05
	9	形势与政策VI	8	8							2		考查	线上		001037-06
		10	大学英语I	64	64		6						1	线上+线下	4	011010-01
		11	大学英语II	64	64			6					2	线上+线下	4	011010-02
		12	体育与健康I	32	4	28	2						1	线下	1	011005-01
		13	体育与健康II	32	4	28		2					2	线下	1	011005-02
		14	体育与健康III	32	4	28			2				3	线下	1	011005-03
		15	体育与健康IV	32	4	28				2			4	线下	1	011005-04
		16	信息技术	48	24	24	4						1	线上+线下	3	065127
		17	军事理论	36	36			2					考查	线上+线下	2	035145
		18	大学生心理健康教育	32	20	12	2						考查	线上+线下	2	011031
		19	大学生职业生涯规划	16	16			1					考查	线下	1	011040
		20	国家安全教育	16	16			2					考查	线上+线下	1	004212
		21	大学语文	32	32		2						考查	线上+线下	2	014052
		22	就业指导	32	32						2		考查	线上+线下	2	011034
		23	安全微课	12	12		1	1					考查	线上	0.5	004211
		24	大学生创新创业通识课程	32	32			2					考查	线上+线下	2	011041
		25	劳动教育	16	16		讲座	讲座	讲座	讲座			考查	线上+线下	1	081012
		26	数学	48	48				4				考查	线上+线下	3	035144
		小计	752	580	172	20	19	2	2	2	0			40.5		
A类公共选修课 4.7%	1	人工智能通识课(限选)	32	16	16			2				考查	线上+线下	2	004331	
	2	“四史”教育(限选)	18	18				1				考查	线上+线下	1	001022	
	3	美育公共艺术课(限选)	32	32			2					考查		2		
	4	其他公共选修课	48	48				2	2			考查		3		
		小计(修满8学分)	130	114	16	0	2	5	2					8		
B类专业基础课 11.2%	1	人工智能导论	32	32	0	2						1	线上+线下	2	062246	
	2	程序设计基础	56	24	32	4						1	线上+线下	3.5	062093-03	
	3	Python应用开发	56	24	32		4					2	线上+线下	3.5	065101-02	
	4	数据库管理与维护	56	24	32			4				2	线上+线下	3.5	062247	
	5	计算机网络基础	56	24	32			4				3	线上+线下	3.5	062178-01	
	6	Linux系统应用	56	24	32			4				3	线上+线下	3.5	062082-01	
	小计	312	152	160	6	4	12	0	0	0			19.5			
B类专业核心课 12.0%	1	移动应用开发	56	24	32			4				3	线下+线上	3.5	062080-01	
	2	机器学习技术应用	56	24	32			4				3	线上+线下	3.5	062248	
	3	计算机视觉应用开发	56	24	32				4			3	线下+线上	3.5	062249	
	4	人工智能数据服务	56	24	32				4			4	线下+线上	3.5	062250	
	5	自然语言处理应用开发	56	24	32					4		5	线下+线上	3.5	062251	
	6	深度学习应用开发	56	24	32						4	5	线下+线上	3.5	062252	
	小计	336	144	192	0	0	8	12	4	0			21			
C类专业实践课 38.4%	1	军事技能训练	112		112	2周								线下	2	004169-02
	2	劳动教育(周)	30		30		1周							线下	1	081013
	3	移动应用开发实训	30		30			1周				考查	线下	1	063141-01	
	4	机器学习技术实训	30		30			1周				考查	线下	1	063142	
	5	计算机视觉应用开发实训	30		30				1周			考查	线下	1	063143	
	6	自然语言处理应用实训	30		30				1周			考查	线下	1	063144	
	7	人工智能综合实训	60		60					2周		考查	线下	2	063145	
	8	考证训练(周)	30		30					1周			线下		023029	
	9	岗位实习与毕业设计	720		720					4周	20周		线上+线下	24	081007	
	小计(学时/周)	1072	0	1072	2	1	2	2	7	20			33			
B类专业拓展课 6.9%	1	省级及以上职业技能竞赛(含创新创业大赛)												1-2		
	2	专业创新创业教育课	32											2		
	3	移动端人工智能应用开发	48	24	24				4			考查	线上+线下	3	065141	
	4	数据标注与处理	48	24	24				4			考查	线上+线下	3	065142	
	5	数据采集与边缘计算	48	24	24							考查	线上+线下	3	065143	
	6	Python数据分析及可视化	48	24	24							考查	线上+线下	3	065144	
	7	人工智能前端设备应用	48	24	24							考查	线上+线下	3	065145	
	8	大数据与云计算	48	24	24							考查	线上+线下	3	065146	
	9	数据挖掘	48	24	24							考查	线上+线下	3	065147	
	小计(修满12学分)	192	96	96	0	0	0	8	8				12			
第二课堂														1-2		
总计			2794	1086	1708	26	25	27	24	14	0	0	0	134		

附件 3

宁德职业技术学院人才培养方案审批表

二级学院：信息技术与工程学院

专业名称	人工智能技术应用	适用年级	2025 级三年制高职
所属教研室	计算机应用教研室	方案执笔人	雷继呈
教研室意见	<p>根据宁职院教〔2025〕40 号文件精神编制本培养方案，方案符合人工智能技术应用专业人才需求，目标定位明确，培养模式合理，具有可操作性和创新性。专业课程体系能体现培养目标要求，注重学生理论知识、专业技能和人文素质的培养，突出创新精神和实践能力锻炼。</p> <p style="text-align: right;">教研室主任签名：曾嘉昊 2025 年 6 月 9 日</p>		
二级学院专业建设指导委员会论证意见	<p>人才培养方案符合高职人才培养要求。</p> <p style="text-align: right;">专业建设指导委员会主任签名：孙林 2025 年 6 月 12 日</p>		
二级学院意见	<p>同意按本方案实施。</p> <p style="text-align: right;">院长签名：孙林 （公章） 2025 年 6 月 12 日</p>		
教务处审核意见	<p>同意</p> <p style="text-align: right;">处长签名：孙林 （公章） 2025 年 6 月 13 日</p>		
学校教学工作委员会论证意见	<p>同意</p> <p style="text-align: right;">教学工作委员会主任审批意见（签名）：董立 2025 年 6 月 22 日</p>		
校党委审定意见	<p>同意</p> <p style="text-align: right;">党委审批意见（公章） 2025 年 6 月 27 日</p>		

注：本表一式三份，由教研室主任填写，经二级学院签署意见后，连同《**专业人才培养方案》作为附件，于规定时间内交教务处，以便学校审批。如不够填写，可另加附页。