**“人工智能与未来教师”微专业培养方案**

**一、微专业简介**

“人工智能与未来教师”微专业在本科专业目录以外，围绕人工智能、未来教师素养等学术领域，提炼开设一组核心课程，致力于培养拥有人机协同教学设计与智能教育实践综合素养、教育科技跨界整合及教育场景创造性转化能力的人才。学生完成微专业规定课程学习，成绩合格者，获得微专业证书，微专业不具有学士学位授予资格。

**二、培养目标**

“人工智能与未来教师”微专业培养具备人机协同教学设计与智能教育实践素养的人才。使其能在智能课堂构建、AI 课程开发、STEM 教育创新等方面发挥核心技能，契合教育数字化转型等需求，成为具有智能教学力、创新力与伦理领导力的未来教师。

具体目标：

1. 掌握核心理论与伦理规范：把握人工智能（尤其是大语言模型）原理及在教育领域应用潜力，确立正确AI教育伦理观念，确保教学中合规运用AI技术。

2. 精通前沿工具与应用实践：熟悉以DeepSeek为代表的AI教学工具，具备借助AI开展课程设计、教学实施等教学活动的实践能力。

3. 具备整合创新与课程开发能力：能将AI技术与项目化学习、STEM教育等结合，具备开发或改良AI特色校本课程的创新能力。

4. 形成跨界思维与综合素养：运用AI驱动的跨学科方式解决教育教学问题，成为具备未来视野、创新精神和实践能力的复合型教师。

**三、微专业证书发放**

在规定时间内修完所有课程并合格后，经审核后将获得丽水学院统一发放的微专业证书。获得微专业证书的学生，向所在学院提出申请，经学院审核后，报教务处审定，将根据丽水学院微专业建设管理办法（试行）中的相关规定给予学分认定。

**四、修读时限：**

1年（两学期）

**五、课程安排：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程名称** | **学时** | **学分** | **在线视频**  **（分钟数）** | **开设学期** | **课程性质** |
| 人工智能与未来教育 | 48 | 3 | 720 | 1 | 必修 |
| DeepSeek教学应用实践 | 32 | 2 | 480 | 1 | 必修 |
| AI+师范生教学技能训练 | 32 | 2 | 480 | 1 | 必修 |
| AI+项目化学习 | 16 | 1 | 240 | 2 | 选修 |
| AI+STEM教育实践 | 16 | 1 | 240 | 2 | 选修 |
| AI+特色校本课程开发 | 16 | 1 | 240 | 2 | 选修 |
| AI+教育机器人 | 16 | 1 | 240 | 2 | 选修 |
| AI+科学教学 | 16 | 1 | 240 | 2 | 选修 |
| **说明：选修模块要求5选3，修完10个学分即可发证书。** | | | | | |

**六、课程简介**

**1. 《人工智能与未来教育》**

《人工智能与未来教育》课程主要面向师范生及教育工作者开设，聚焦于人工智能技术赋能教育的创新实践，旨在培育学习者适应智能教育时代的核心能力。课程围绕三大模块展开，一是人工智能技术基础，涵盖发展历程、机器学习、自然语言处理等核心技术；二是教育变革实践，包括智能学校管理、精准教学策略、个性化学习工具及教育数据决策；三是伦理挑战，涉及教育公平、数据隐私、发展趋势。该课程采用“指向深度学习的迭代式翻转课堂”模式，结合线上微课、虚拟仿真实验与线下研讨，并依托千万级投资的“未来智慧教育仿真实训中心”，提供AI行为分析、VR教学等实践平台。课程配套自主编写的北京大学出版社教材及省级一流在线课程资源，已覆盖全国604所高校，旨在培养学生掌握智能工具应用、教学方案设计及教育数据分析能力，助力教育数字化改革。此课程荣获浙江省教学成果一等奖，入选国家高等教育智慧教育平台，成为探索智能教育转型的标杆课程。

**2. 《DeepSeek教学应用实践》**

《DeepSeek教学应用实践》是以“AI + 教育”为核心主题的2学分、32课时混合式微专业课程。该课程立足教师专业成长全生命周期，围绕“备课—上课—评课—科研—管理”五大真实场景，将国产大模型DeepSeek与教学现场深度融合，通过“理论讲解＋情景实操＋校本研修＋同伴共创”四环联动，助力学员实现“会用、善用、活用”三级进阶。学习者将学会运用DeepSeek秒级检索优质资源、自动生成差异化教案、构建数据驱动的个性化评价体系、快速撰写课题文献综述，并设计智能班级事务助手等。课程采用“场景任务 + 实操演练 + 同伴互评”模式，切实提升备课效率、精准教学能力与科研管理水平，助力教师与师范生面向未来的数字化教学转型。

**3. 《AI + 师范生教学技能训练》**

本课程是丽水学院教师教育学院面向小学教育专业开设的一门专业核心必修课。课程由陈旭峰教授领衔的校内外优秀师资团队共同授课，深度融合人工智能（AI）技术，旨在培养适应教育信息化时代需求的卓越小学教师。课程以“AI + 教育”为核心特色，内容涵盖“AI + 备课”“上课（含AI辅助）”“观课议课”“说课”四大教学技能模块。学生将系统学习教学技能原理，并重点掌握运用AI工具进行教学设计、开展“AI +”环境下的微格教学实践、利用AI学情分析工具进行动态诊断与自我反思，以及借助AI平台进行同伴互助与精准提升。课程强调“个性化学习”与“实践导向”，采用模块化设计、任务驱动、案例分析、模拟教学等方法。创新性地利用AI技术构建多元化、全过程评价体系，实时记录并反馈学习表现。通过本课程学习，学生能显著提升核心教学技能，增强运用AI优化教学的能力，为胜任未来教学工作及追求卓越发展奠定坚实基础。

**4. 《AI + 项目化学习》（选修）**

“AI + 项目化学习”课程致力于将前沿AI元素深度融入小学项目化学习课程建设，以创新教学模式重塑知识获取路径。该课程打破传统学科壁垒，以AI技术为纽带，串联语文、数学、科学等学科知识，构建真实且具吸引力的项目场景。在课程建设中，AI既作为教学工具辅助教师精准设计项目任务，也作为学习内容引导学生探索。学生通过参与 “AI古诗创作”“智能数学解题助手设计” 等项目，在分析数据、训练模型的过程中，掌握基础AI原理与应用方法。同时，课程借助AI智能评估系统，实时追踪学生学习进度与能力发展，实现个性化教学反馈。通过将AI与项目化学习有机结合，本课程不仅提升学生的AI素养与创新实践能力，更培养其面向未来的核心竞争力，为小学项目化学习课程注入新活力。

**5. 《AI + STEM教育实践》（选修）**

《AI + STEM教育实践》是一门探索智能时代STEM教育开展新方式的师范教育创新类课程。本课程适用于从事STEM教育或竞赛活动的职前职后教师。课程内容涵盖STEM教育的内涵、STEM教育的特征与设计原理，系统阐述人工智能时代STEM教育的发展现状、趋势、面临的挑战以及智能时代STEM教学设计等理论性知识。在“人工智能 +”背景下，借助实践教学案例开展“人工智能 +”STEM教育实践，包括教育机器人、3D打印、教育无人机、虚拟现实、教育科技创新等教育实践活动。通过理论与实践相结合，使学生能够学以致用，知行合一，努力探索人工智能技术加持下的STEM教育实践活动开展的新方式、新途径。

**6. 《AI + 山区学校校本课程开发》（选修）**

在人工智能时代，校本课程开发被赋予了新的内涵和可能性，这不仅是一场技术革新，更是一场教育理念和教学模式的深刻变革。《AI + 山区学校校本课程开发》是师范类专业应用性很强的特色必修课程。课程旨在借助人工智能大模型，充分挖掘山区的地域特色和资源优势，构建山区学校校本课程开发模板与学习支架，使学生深入了解山区学校校本课程开发原理，熟悉校本课程的选题、目标、内容、实施、评价等开发环节；进一步明确山区学校校本课程的内涵与价值，树立山区学校特色的课程观和教学观，学会合作开发一门具有山区特色的校本课程，成为人工智能时代专业高效的创课者。

**7. 《AI + 教育机器人》（选修）**

本课程的上维目标为唤醒文科生的时代思维，借助机器人这一实物载体，培养学习者在人文社会领域的新理念与技术思维；下维目标旨在探索文科在机器人领域的跨学科团队教学模式，期望新文科生为社会发展提供人文视角的建议。课程内容易于文科生切入，从历史维度追溯机器人的起源，从希腊神话到木牛流马，从达·芬奇的幻想之作到 “机器人”名称的诞生，展现其发展脉络；深入探讨机器人发展背后的伦理与社会景象，引发思考。同时，选取生活中常见的工业、服务、无人机等机器人进行普适性讲解，着重剖析教育机器人的分类、特性、操作等。此外，结合大学生机器人比赛，以人文社科思维为引导，讲解机器人关节、自由度、传感器等知识，探索有温度的任务完成与机器改装方案，让技术发展更具人文关怀。

**8. 《AI + 科学教学》（选修）**

《AI + 科学教学》是一门面向科学教育相关专业学生开设的2学分平台课程，聚焦人工智能与小学科学教学的深度融合，旨在提升学生的学科素养、教学素养与研究素养。课程围绕四大模块展开，分别为理念与理论、教学设计与实施、科学实验与项目学习、综合实践，共设16个单元，覆盖科学教育理念转型、AI教学工具应用、智能实验设计、项目式学习支持、教学行为可视化分析等关键内容。课程强调从“AI助教”到“智慧课堂”的角色转变，通过任务驱动、案例研讨与实操演练，培养学生在AI辅助环境下开展教学设计、课堂组织、教学评价和教学反思的专业能力。同时，课程鼓励学生在项目化学习中开展小型教研实践，提升其问题意识、研究方法运用和科研伦理素养。课程融合课程思政，强调科学精神、责任意识和教师职业认同，致力于培养具备教育创新能力与技术素养的未来科学教师。

**七、开课单位介绍：**

《人工智能与未来教师》微专业教学点设在丽水学院教师教育学院。学院办学可追溯至1907年的处州初级师范学堂，师范传统深厚。其小学教育、学前教育、体育教育3个本科专业均通过教育部专业二级认证。教育学学科为省一流学科（B类），小学教育专业为省一流与特色专业，体育教育专业为市重点专业，体育与健康管理为校重点学科。2021年成功申报教育专业硕士点并已招生。学院荣誉众多，是全国民族团结进步模范集体等多个国家级、省级基地。学院建有多个省级重点建设中心与基地，还建成乡村教育研究院等机构，加入浙西南山区乡村小学教师培养创新实验区，正建设附属实验学校，为师范生培养提供优越平台。学院以陶行知理念为指导，坚持理论与实践结合，统筹学术性和师范性，创新培养模式，采用“综合培养、艺体特长”模式服务地方，承担重大项目。开展乡村教育研究，健全全科教师培养机制，服务乡村基础教育，为基础教育培养有山区情怀、熟悉山区特点、具卓越潜能的合格师资与优秀人才。