

丽水学院“人工智能与未来教师”微专业方案

❖ 项目背景:

微专业作为一种“精而小、高度聚焦”的跨学科人才培养方式，得到了政策层面的高度关注与支持。国务院发布的《新一代人工智能发展规划》和九部门联合印发的《关于加快推进教育数字化的意见》均明确指出：需构建“贯穿职前职后全周期的智能素养培育体系”，将数字素养深度融入教师教育课程，培养“兼具技术应用能力与育人敏锐性”的未来教师。“人工智能与未来教师”微专业应运而生——以国家战略为导向，以全球视野为依托，借助国产教育大模型技术赋能，为师范生打造“智能教学能力+教育创新能力+伦理引领能力”三位一体的能力框架，助力其成为教育数字化转型的引领者与实践者。本微专业，是培养师范生适应并引领未来教育变革的关键一步，具有深远的战略意义和现实紧迫性。

❖ 培养目标:

“人工智能与未来教师”微专业采用“智能素养+教育创新”相融合的培育模式，致力于培养拥有较强的人机协同教学设计与智能教育实践综合素养，具备教育科技跨界整合以及教育场景创造性转化能力，能够在智能课堂构建、AI 课程开发、STEM 教育创新等方面施展核心技能，成为契合教育数字化转型、未来学校建设、智能教育生态构建需求的引领型、复合型、创新型人才，拥有智能教学力、教育创新力与伦理领导力的未来教师。

具体能力目标：

1. 掌握核心理论与伦理规范：全面把握人工智能，特别是大语言模型的基本原理及其在教育领域的应用潜力；确立正确的 AI 教育伦理观念，确保在未来的教学实践中能够谨慎、合规地运用 AI 技术。
2. 精通前沿工具与应用实践：熟悉以 DeepSeek 为代表的先进 AI 教学工具，拥有借助 AI 开展课程设计、教学实施、学情分析、智能测评和教学反思的实践能力。
3. 具备整合创新与课程开发能力：能够把 AI 技术与项目化学习（PBL）、STEM 教育、科学教学等有机结合，具备独立开发或改良具有 AI 特色的校本课程的创新力。

4. 形成跨界思维与综合素养：可以运用 AI 驱动的跨学科方式解决复杂的教育教学问题,发展为具备未来视野、创新精神和卓越实践能力的复合型教师人才。

❖ 项目特色:

深度融合产教，协同双师育人：本项目将全面实施产教融合政策，深化与科大讯飞、智慧树等企业的合作，聘请企业人员作为实践导师，开展共建双师育人，共建“AI+教育”产教融合实践基地，为学生提供真实项目的实训和实习机会。

聚焦前沿技术，以实践能力为核心：课程体系直接引入业界领先的教育大模型作为核心实践平台，实现本地化部署。通过大量基于项目的学习任务，确保学生“学得会、用得上、能创造”，实现从技术消费者到技术赋能者的转变。

师范特色突出，教学场景驱动：本微专业的所有课程设计都紧密围绕中小学真实教学场景。不同于计算机专业的 AI 课程，我们的重点不是算法的深度研究，而是 AI 技术如何有效地赋能“教”与“学”。从教学技能训练到校本课程开发，每门课程的最终成果都直指未来教师的核心工作任务。

模块化设计，导向高阶挑战：课程体系采用“基础理论 + 核心工具 + 融合应用”的模块化结构，总计 12 学分。课程内容具备高阶性、交叉性和挑战性，旨在激发学生的学习潜力，培养其解决复杂问题的综合能力。

❖ 课程安排:

课程名称	学时	学分	在线视频 (分钟数)	开设学期
人工智能与未来教育	48	3	720	1
DeepSeek 教学应用实践	32	2	480	1
人工智能+师范生教学技能训练	32	2	480	1
人工智能+教育机器人（选修）	16	1	240	1
人工智能+STEM 教育实践	16	1	240	2
人工智能+山区学校校本课程开发	16	1	240	2
人工智能+项目化学习	16	1	240	2
人工智能+科学教学（选修）	16	1	240	2

❖ 课程内容介绍:

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. 《人工智能+ 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. 《人工智能 + 项目化学习》

“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. 《人工智能+ STEM 教育实践》

《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. 《人工智能 + 山区学校校本课程开发》

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. 《人工智能 + 教育机器人》

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. 《人工智能 + 科学教学》

❖ 《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。

❖ 微专业总策划、微专业负责人

潘巧明 《人工智能与未来教育》课程负责人

教授，丽水学院教师教育学院院长，硕士生导师。浙江省高等学校师范教育教学指导委员会委员。主讲的《人工智能与未来教育》课程为省级一流课程，已成功开展了 9 轮线上线下混合式教学，近五年的平均年授课时数达 180 学时。近年来，主持完成了 10 余项省级及以上教学改革项目，包括浙江省“十三五”师范教育创新工程项目《全科型乡村小学教师培养的探索与实践》（2021 年）、浙江省教师教育创新实验区项目《指向深度学习的迭代式翻转课堂教学模式创新与实践》（2022 年）、浙江省“十四五”新文科重点教材《人工智能与未来教育》建设（2023 年），以及教育部研究课题《AI 平台支撑下的新型数字课程建设及其创新应用研究》（2024 年）等；在电化教育研究、人民教育等核心期刊上发表了 30 余篇教改论文。编写的教材《现代教育技术》《人工智能与未来教育》《人工智能与未来教育实践教程》均在国家级出版社出版。并获得了多项成果与荣誉，包括 2023 年浙江省数字化教学改革案例一等奖、2022 年国家教学成果奖二等奖、2021 年浙江省教育教学成果一等奖，以及在 2025 年和 2021 年两次获得丽水市高等教育教学成果特等奖等。

❖ 教学团队

韩庆英 《DeepSeek 教学应用实践》课程负责人

丽水学院教师教育学院讲师，主要研究方向为智能教育应用，信息技术与教师专业发展，乡村教育等。主持及参与省部级、市厅级等各级各类教学科研项目 10 余项，在丽水学院学报等期刊发表学术论文多篇，作为第一副主编参与编写的《人工智能与未来教育》《人工智能与未来教育实践教程》等教材均在国家级出版社出版。曾获浙江省第三届高校教师教学创新大赛三等奖，浙江省高校教师教育技术成果评比三等奖，丽水学院首届青年教师说课大赛二等奖，丽水学院 2025 年青年教师教学竞赛一等奖等。曾参与多地市“国培计划”等教师培训项目，具有丰富的中小学教师培训经验。

陈旭峰 《AI+师范生教学技能训练》课程负责人

陈旭峰，丽水学院教授、硕士生导师，曾任丽水市刘英小学校长。浙江省师德先进个人、浙派名师培养对象，丽水市名师，曾获得浙江省课堂教学创新大赛一等奖。目前主要承担本科生《小学语文课程与教学论》《小学语文教学技能训练》及研究生的部分课程教学工作。曾负责《小学全科“融合式”实践课程教学团队》建设，主持过浙江省课堂教学改革项目，主讲的《小学语文教学技能训练》课程获评“浙江省线下一流课程”，出版专著《论语文学习任务群》，发表学术论文十余篇。辅导学生参加浙江省师范生教学技能竞赛，多次获得一、二等奖。积极服务基础教育，主持或参与附属学校、名师名校长培养等多项相关项目。

林燕 《AI+项目化学习》课程负责人

讲师，博士研究生，浙大高级访问学者。主持省部级项目 2 项，参与十余项省、市厅级项目，在丽水学院学报等期刊发表学术论文多篇。担任《人工智

能与未来教育》《现代教育技术》等省一流课程教师。此外，主持参与省市级教师培训工作，提升教师队伍的 AI 教学能力，为“AI+小学项目化学习”课程的推广与高质量开展奠定了坚实基础，引领着课程不断创新发展。

王志临 《AI+STEM 教育实践》课程负责人

毕业于温州大学，硕士研究生，讲师。现为丽水学院教师教育学院实验室副主任，研究方向为智能技术教育应用、数字韧性教育。主持市厅级课题 4 项，主持校级课题 5 项，参与各类横向课题 5 项，参与国家级课题 3 项、发表学术论文 14 篇，编写《现代教育技术》，《人工智能与未来教育》《人工智能与未来教育实践教程》教材 3 部，主讲的《现代教育技术》《人工智能与未来教育》2 门课程均被评为省级本科线上线下混合式一流课程。主持建设校级实验室建设 3 项，负责实施中央财政和省财政专项项目 5 项，具有丰富的信息化实验室建设经验。

张艳超 《AI+特色校本课程开发》课程负责人

博士，教授，硕士生导师，现任教师教育学院副院长。主讲《人工智能与未来教育》《现代教育技术》《山区学校校本课程开发》等多门课程，兼任中国成人教育协会成人教育期刊工作委员会常务理事。入选 2024 年中国知网高被引学者 TOP1% 榜单、中成协“中青年学术新秀”，浙江省终身教育“领雁”教师培养对象，获学校教师教学创新大赛特等奖，全国成人继续教育优秀科研成果一等奖。专注人工智能与教师发展研究，主持省部级课题 4 项，出版著作 4 部，发表论文 30 余篇（6 篇被人大复印资料全文转载）。

鲁晓宇 《AI+教育机器人》课程负责人

博士研究生，丽水学院教师教育学院讲师。曾在国内知名人工智能教育企业有十余年的工作经历，在此期间，持续学习并积累了对行业发展趋势的认识，以及相关实践工作经验。在高校教学与科研工作中，主要研究方向：数字人文、现代教育技术。发表‘古诗词文本挖掘’为切入点的中国古诗词的域外发展方向论文数篇。并为国内数字文化建设提供了侧面参考。在跨学科人才培养实践中，聚焦现代教育技术创新应用，以‘大学生机器人竞赛’为切入点，探索形成以文科生为主体的跨学科竞赛指导模式，带领学生获多项‘大学生机器人竞赛’省一等奖、国家级奖项。

李银蝶 《AI+科学教学》课程负责人

课程与教学论博士，讲师，主要研究方向包括课程与教学、中小学科学与语文教学、小组合作学习、STEM 教育及学习行为分析。曾于新加坡国立大学与南洋理工大学开展为期一年的联合研究，聚焦于人工智能辅助教学与科学教育融合的前沿实践。主持多项省市级科研项目，发表 SSCI 论文多篇，长期致力于推动技术赋能的课堂教学变革。善于运用元分析、对话分析等方法，结合 NVivo、R、KBDeX 等数字工具，深入剖析教学过程与学习行为。主要讲授《教育哲学》《教育学基础》《教育心理学》《小学科学教学论》《动物行为学》等课程。

❖ 教学方式:

在线自主学习

❖ 学习周期:

录取后，即可开始学习，自行完成各课程线上自主学习部分。

按照每门课程线上教学时间安排，参加线上学习。以入班时间为起始，12个月内完成所有课程修读、并完成线上考试。

❖ 考核方式:

集中时间，采用线上考核。

未通过课程考核者，允许补考一次。

❖ 修读证书:

通过全课程模块的学习，并完成课程考核，成绩合格的学生，被授予由丽水学院签发的“人工智能与未来教师”证书。

每门课程考核通过可获得智慧树网的电子合格证书。

❖ 学费标准

校外学生评估录用后免费学习。

❖ 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。丽水学院办学血脉可追溯至1907年的处州初级师范学堂，百年师范传统深厚。教师教育学院小学教育、学前教育、体育教育3个本科专业全部通过教育部专业二级认证。教育学学科为省一流学科（B类）、市重点学科，小学教育专业为省一流专业和特色专业，体育教育专业为市重点专业，体育与健康管为校重点学科。2021年成功申报教育专业硕士点，目前已开始招生。学院是全国民族团结进步模范集体、国家体育文化研究基地、全国少数民族传统体育训练示范基地；浙江省“十一五”、“十二五”、“十三五”重点建设教师培养基地、浙江省非奥项目培训基地、浙江省国民体质监测指导中心。学院建有“行知行”教师教育创新实验中心（浙江省“十四五”重点建设实

验教学示范中心）、大学生行知生活教育基地（浙江省级大学生校外实践基地）、浙西南山区教育硕士专业学位研究生联合培养基地（获得浙江省研究生联合培养基地认定）；已建成乡村教育研究院、丽水市教育评估院、丽水市基础教育协同创新中心和多所浙江省示范性教师发展学校；加入浙西南山区乡村小学教师培养创新实验区，正在积极建设一批附属实验学校，为师范生的培养提供了优越的平台。

学院以陶行知先生的“生活教育”、“教学做合一”等理念为指导，坚持理论与实践相结合，统筹兼顾学术性和师范性，创新教师教育培养模式，采用“综合培养、艺体特长”的培养模式，服务地方需求，承担“绿谷双名”工程等重大项目。开展乡村教育研究，健全扎根山区的全科教师培养机制，服务乡村基础教育事业。为基础教育培养具有山区情怀，熟悉山区特点，具备卓越发展潜能，“躬耕杏坛 爱满天下”的合格师资和优秀人才。