

人工智能微专业培养方案

一、培养目标

人工智能微专业面向校内非人工智能类专业本科生，旨在通过跨学科融合培养，使学生具备人工智能领域的基础认知与创新应用能力。培养学生掌握人工智能核心理论、编程技能及典型应用场景的基本知识体系，理解人工智能与本专业的交叉融合逻辑，培养具备运用 AI 工具解决本专业问题的实践能力，提升跨学科分析与技术迁移能力；培养对人工智能技术的敏感性与创新思维，增强在数字化时代利用新技术优化专业实践的意识，树立伦理安全意识，适应“人工智能 + X”的复合发展需求。

二、毕业要求

知识掌握要求：系统掌握机器学习、深度学习、大模型等人工智能核心理论知识，熟练运用 Python 语言及常用 AI 开发框架（如 PyTorch、TensorFlow）；清晰认知图像识别、自然语言处理等典型 AI 应用场景原理，理解人工智能与自身专业的交叉融合知识。

实践应用能力要求：能够独立完成小型 AI 模型的训练、评估与调优；针对本专业实际问题，可设计并实施基于 AI 技术的解决方案，如利用 AI 算法优化数据分析流程或辅助决策；能撰写规范的 AI 应用实践报告，准确呈现技术实现过程与成果。

综合素养要求：树立人工智能伦理与安全意识，在技术应用中严

格遵守法律法规与行业规范；具备跨学科创新思维，能够主动探索 AI 技术在本专业的创新应用方向，适应 “人工智能 +” 时代的复合发展需求。

三、学制及证书发放

- (1) 学制 1 年，最多不超过 2 年；
- (2) 修读者需要修完全部课程 15 学分；
- (3) 学生在修读本微专业期间，无任何未解除的违法违纪处分，达到发证资格要求后，由学校签发人工智能微专业结业证书。

四、课程设置及学分分布

序号	课程名称	学分	总学时	实验 实践学时	课程 性质	考核方 式	开课学期	备注
1	人工智能导论	1.5	24	0	必修	考查	第 3 学期	培养创新思维，跟踪科技前沿意识
2	人工智能程序设计基础	2.5	48	8	必修	考试	第 3 学期	Python+人工智能程序框架
3	模式识别与机器学习	2.5	48	16	必修	考试	第 3 学期	专业核心
4	深度学习及其应用	2.5	40	8	必修	考试	第 3 学期	专业核心
5	大模型原理与应用	1	16	0	必修	考查	第 4 学期	专业核心

6	计算机视觉	2	32	8	选修	考查	第 4 学期	任选 2 门选修。其中 8、9 对数理基础要求较低。
7	智能系统	2	32	8	选修	考查	第 4 学期	
8	人工智能与设计	2	32	8	选修	考查	第 3 学期	
9	人工智能与创新	2	32	8	选修	考查	第 4 学期	
10	专业实践	1	40	40(实践)	必修	考查	第 4 学期	结合本专业完成人工智能+专业实践
合计		15	280	88				

五、其他说明

- (1) 该微专业由人工智能学院负责主办，主要面向校内非人工智能类专业学生，一般在秋季学期开学初提出修读申请；
- (2) 如果主修专业中已完成相同或相近课程修读，且学分、学时不低于本培养方案，可以申请置换免修，但需通过课程考核。
- (3) 根据学生自身数学等理工科课程基础，四门（计算机视觉、智能系统、人工智能与设计、人工智能与创新）课程中学生任选 2 门修读。

人工智能学院

2025 年 7 月 20 日