

华东师范大学文件

华师教〔2024〕54号

关于印发《人工智能赋能 本科教育教学全过程工作方案》的通知

各单位：

为全面深入贯彻落实学校第十四次党代会关于教育数字化有关部署，培养智能时代背景下自由而全面发展的卓越人才，特制定本工作方案。现予以印发，请遵照执行。

特此通知。

华东师范大学

2024年5月7日

人工智能赋能本科教育教学全过程工作方案

党的二十大报告强调要“推进教育数字化”。习近平总书记指出：“教育数字化是我国开辟教育发展新赛道和塑造教育发展新优势的重要突破口。”教育部部长怀进鹏指出：“对教育系统来说，人工智能是把“金钥匙”，要把人工智能技术深入到教育教学和管理全过程、全环节。”为全面深入贯彻落实学校第十四次党代会关于教育数字化有关部署，培养智能时代背景下自由而全面发展的卓越人才，制定本工作方案。

一、目标

围绕“卓越育人工程”，加强顶层设计及现有资源的整合，以“思维导向、前沿导向”为引领，削减并转化 20%的课时用于课程 AI 化转型及落实。通过 AI 赋能专业建设、AI 赋能教、学、评全过程、AI 赋能实践教学、AI 赋能教师教育、AI 赋能教学管理等方面的探索和实践，实现 AI 赋能教育教学的创新与变革，推动智能时代下卓越育人模式转型升级，为培养自由而全面发展的卓越人才提供有力支撑。

二、举措

（一）人工智能赋能专业建设，推进人才培养模式改革

推动全育人培养方案修订中突出 AI 素养要求。修订全育人培养方案指导意见，重点强调对接国家战略需求，推进“专业+AI”培养体系构建，以人工智能赋能专业建设，鼓励打造系列人工智

能技术与学科专业融合课程，鼓励建设荣誉课程、本研衔接课程，鼓励专业开展课程 AI 化转型。

推进人工智能与相关专业的融合升级。推进计算机科学与技术、软件工程、数据科学与大数据技术等人工智能相关专业转型升级，支持“专业+AI”培养体系建设。推进英语、日语、法语、俄语、西班牙语等语言类专业探索“语言智能+双语双科”复合型人才培养。以专业调整优化为抓手，推进一批专业转型升级，如教育技术学（人工智能教育方向）、工商管理（智能商业方向）、产品设计（智能产品设计方向）、人力资源管理凸显数智导向特色，支持美术学专业开展人工智能美育实验室建设项目等。

构建数智驱动的进阶式卓越课程体系。在通识教育-专业教育课程中打造“数智知识-数智技能-数智应用-数智责任”进阶式数智教育课程群，逐步推进各专业削减并转化 20%的课时用于课程 AI 化转型，计划增设《人工智能伦理与治理》《人工智能心理与情感》《人工智能的哲学反思》《法律、大数据与人工智能》等课程。

打造“AI+X”系列微专业。以培养能够跨学科应用 AI 技术的复合型人才，促进不同学科间的交叉融合与创新发展的同时，助力学生在各自本专业的学习为目标，打造“AI+X”系列微专业，如 AI+传播、AI+地理、AI+美术等微专业建设，学生通过完成相应 AI 课程模块的学习，授予相应微专业证书。

推动双学位项目探索 AI+复合型人才培养。 聚焦文工交叉、理工交叉等多种类型，推动新闻学-数据科学与大数据技术、教育技术学-计算机科学与技术、心理学-计算机科学与技术、统计学-计算机科学与技术等 4 个双学位项目积极探索 AI+复合型人才培养模式，促进优势学科交融，培养跨学科跨专业交叉复合型人才。

（二）人工智能赋能教学全过程，全面助推教、学、评变革

深度融合人工智能和大模型技术，全面助推教、学、评。 建设未来学习中心和数智教材平台，整合大夏学堂、“小花狮”三维智适应学习系统和水杉在线全链路在线教育平台，开拓超越学制、学科和学段限制的有效路径，以学生的能力达成和素质发展为中心，激发学生学习的动力，促进学科交叉、本研一体，全面推进卓越育人工程。

AI 助教：根据教学目标自动整理教学资源，提供教学设计，让教师将更多精力专注于教学创新，强化思维训练，推动课堂变革，超越知识点教育。

AI 助学：针对学生所在专业、学习经历、学习目标、学习成效等数据为学生提供学习路径建议，精准匹配学习资源，以苏格拉底教学法培养学生质疑提问能力，推动学习变革，实现大规模个性化学习。

AI 助评：推动课程考核微扰化、无形化，聚焦关键知识点、学习能力、思维模式以及 AI 应用能力等，施行知识点评价和思维能力评价的双重评价模式，深化评价改革，实现教学评价多元化。

（三）人工智能赋能实践教学，提升学生创新意识与实践能 力

构建与数智跃升相适应的实践教学体系。以学生的实践创新能力提升为导向，采用 AI 技术整合分析本科生实验、实习、科创竞赛与毕业论文等各环节相关数据，查漏补缺巩固优势重点突破；持续推动与头部企业和领先 AI 企业间的产教融合协同育人，组建实践教学督导组，系统梳理并优化实践教学质量管理模式和保障制度，建设和学校学科专业发展与数智跃升要求相适应的实践教学体系。

推进科创竞赛数字化建设。继续扩大本科生创新创业项目覆盖面，完善学生双创成果管理与评价机制，丰富实训赛道并加强高阶引导，在科研训练中着重培养学生的 AI 素养和“从 0 到 1”的原始创新能力；采取智能化手段分析以往竞赛数据，优化学科竞赛目录，提高竞赛管理质量，以提升在重大赛事中的整体成绩。

推进实习教学数字化建设。持续推进实习教学过程、实习基地数据的数字化建设，把握数智时代实习教学指标的变化趋势，完善实习教学质量管理与评价机制；加强优质实习基地的建设与管理，促进实习基地与就业基地间的数据共享与育人联动，提升本科毕业生的社会竞争力。

推进实验教学数字化建设。加强虚拟仿真实验的应用管理与开放共享，建立健全适应数智化学习的实验教学质量考核评价指标体系，促进实验教学质量稳步提高。充分发挥各级实验中心和

科研平台在拔尖人才培养中的支撑作用，加快多学科交叉融合的高阶、创新性实验开发，推进“AI+”新工科建设，推动文科专业实践教学的数智转型。

（四）人工智能赋能教师教育，培养“三适应三胜任”未来教师

凝练未来卓越教师核心素养。根据未来教师能适应、能胜任人工智能时代中小学教育教学任务的新要求，学校提出“三适应三胜任”核心素养培养目标。“三适应”是指：未来教师要适应全信息化时代教育数字化转型的要求，适应新时代教育评价改革的要求，适应全球科技高速发展对教育支撑的要求。“三胜任”是指：未来教师能够胜任面对复杂场景的实践创新和真实问题的教学研究，胜任全教育理念下的育人实践，胜任终身自主学习与可持续专业发展。

优化师范生教育实训实践体系。以国家级教师教育实验中心迭代升级为抓手，优化师范生教育实训实践体系，即以“三适应三胜任”为遵循，目标为培养师范生的学会教学、学会育人、学会发展三大能力，借助 AI 进行微认证，支持师范生“六个一”全过程教育实践。

学会教学：通过 AI 融合的教学设计、教学资源准备、微格实训、演讲实训、课堂控制实训、交互实训、评价实训、教学反思等八大场景支持师范生的教学实训。

学会育人：通过 AI 融合的见习、研习，赋能师范生师德体验、教学实践、班级管理实践等教育实践。

学会发展：通过 AI+学科实训营、AI+教研项目等拓展研究，助力师范生可持续专业发展。

“六个一”全过程教育实践：即通过一次学科知识测验、上好一节课并完成教学反思、出一份高质量的试卷、设计一个智能教育视角下的教学案例、参加一次教学技能比赛、参加一项双创项目。

研发 AIGC 师范生技能实训工具。发挥国家级教师教育实验教学示范中心、智能教育研究院等优势，联合腾讯、科大讯飞等人工智能企业，利用 AIGC 的强大功能，研发智能备课助手、智能上课助手和智能评课助手，解决实训的大规模、智能化、个性化、多样化。

升级新一代师范生一体化实训平台。将物理实验环境和线上实训空间融合，打造了线上线下相融合的“一平五端”教师教学能力实训一体化平台，形成了“教、学、练、评、测、研”一体化的实训模式。推动“一平五端”平台升级，打通各平台数据，融入研发的智能助手，实现师范生的数字画像、自适应学习和个性化推送。

改造师范生技能实训环境。将人工智能产品、工具融入教学设计室、资源制作室、微格教室、教学创新室等实训环境，搭建教育元宇宙虚拟仿真空间、数字素养提升教学空间、课堂教学创

新空间等实训环境，通过提供个性化学习方案、模拟教学环境、实时反馈与评估、数据分析与决策支持、交互式学习工具以及远程教学实践等手段，丰富师范生的教学实践经验，提高教学技能水平。

开发 AI+教育的实训营和双创项目。为师范生设计定制人工智能与教师教育融合的教学内容，以产出为导向、以技术体验和应用开发的项目化教学为主要学习形式。如《跨学科课程设计》《人工智能项目创作》《智能教育素养》《青少年图形化编程》实训营，授课内容和学生学习成果对标师范生实训实践要求和“教育+”研习项目，全面提升师范生实践能力和拓展研究能力。

（五）人工智能赋能教学管理，全力保障教育教学高质量发展

建设课堂教学质量 AI 评估系统。对云录播平台课堂视频进行数据分析，对于考勤率、抬头率、提问频次、授课时长、板书时长等关键基础指标建立质量预警机制，保障课程质量；形成课堂质量数据分析报告，辅助实现课堂教学多态评价、智能督导，为课堂教学质量评估、整改和推优提供新的观测手段与依据。

建设教学状态数据分析管理平台。推动本科教学数据的伴随式收集和分析，发现存在的突出问题和薄弱环节，通过数据驱动常态化的质量管理流程、异常指标预警、不合格指标处理，推进教学质量评估由经验驱动向数据驱动进行转变。

建设本研一体化教学管理平台。推动教学运行一体化、教学资源一体化、师生体验一体化，优化资源配置，实现智能排课选课、事务提醒、使用指导，提升教学管理的智能化水平，全面支撑本研一体化人才培养。

三、保障

（一）组织开展“培、研、赛”一体化教研培训

为适应数字化时代的教育变革和创新需求，全面提升教师数智适应力、数智胜任力、数智创造力，学校将依托国家级教师教学发展中心，组织“培、研、赛”一体化教研活动。

开展“人工智能助推教师教学创新”系列培训。以工作坊、培训会、研讨会等形式，开展点面结合的“人工智能助推教师教学创新”系列培训。学校层面重点组织前沿性、高影响力、普及面广的品牌培训，比如第六届教学创新开放日、AI赋能的课程设计、AI+课程经验分享等；在院系层面，学校提供培训清单、专家、场地等保障条件，组织个性化、针对性强的研讨活动，比如学科AI工具应用、AI助力资源开发、AI助力教学实施、AI助力教学评价等。

探索AI+课程教学的教研教改活动。依托大夏学堂优质示范课程等建设项目，以点带面，推动AI与课程教学的深度融合。在课程建设过程中，鼓励教师重点探索个性化学习支持、智能助教、智能评估和反馈等，提升课程教学质量，增强学生的学习体验，帮助学生更有效地掌握知识和技能。

以教学比赛带动教师提升数字化教学水平。在常规的校级教师教学比赛中，包括新入职教师教学设计比赛、本科教学课程设计比赛、青年教师教学比赛，增加数字化评价指标，并对获奖课程进行示范推广，带动全校教师开展数字化教学创新。

（二）修订完善教学管理制度

面对人工智能带来的教育教学改革，相关教学环节规章制度需要修订和完善，以提高质量工作科学性，保障教育教学管理规范。如修订《华东师范大学本科毕业论文（设计）工作指导意见》，主动应对人工智能带来影响，建立制度规范，严格遵守学术规范和道德准则，保持独立思考的能力，确保研究的真实性和可靠性。修订《华东师范大学本科生课程考核与成绩评定管理办法》，改革课程评价方式和成绩、绩点记录方式，引导学生从过度关注分数转变为更加注重能力素养的提升，从而更有效地促进学生自由而全面的发展。

（三）重点支持教学改革项目立项

通过在校级重点教学改革项目、校级通识教育课程项目、校级精品教材建设项目等立项人工智能、教育数字化相关教学建设项目，重点支持各院系积极探索人工智能在教学的应用与实践，引导教师积极开展人工智能教学研究与改革，打造一批人工智能教改成果、课程和教材。

（四）加强部门、院系协同联动

加强与研究生院、信息化治理办公室、图书馆、计算机科学

与技术学院、数据科学与工程学院等相关单位密切联系，共同落实数智跃升计划任务三 AI for Education 相关举措，建设并快速迭代升级相关 AI 教学辅助平台。积极调研并学习了解市场上各类顶级教育教学产品，与相关企业建立良好的沟通渠道，引进先进的 AI 技术和产品赋能学校本科人才培养。

（五）升级教学硬软件条件保障

在教学环境方面，依托国家级教师教学发展中心和教师教育实验教学中心，探索建设教育元宇宙虚拟仿真空间、数字素养提升空间、课堂教学创新空间等新业态教学空间，教师和师范生可以尝试各种 AI 赋能的创新教学策略。在教学平台方面，升级大夏学堂，探索上线“花狮助教”进行智能答疑，“FlowIn 助教”辅助教学设计、资源制作等，“超星智能工具箱”进行自适应学习等，全面助推教与学的 AI 变革。