

山东省教育厅

鲁教高函〔2025〕27号

山东省教育厅 关于组织开展 2025 年人工智能赋能重点领域 教学改革项目建设工作的通知

各普通本科高校：

为深入学习习近平新时代中国特色社会主义思想，贯彻落实党的二十大和二十届历次全会精神，加快人工智能在教育教学改革领域的创新应用，经研究，决定继续组织开展人工智能赋能重点领域教学改革项目（简称“111 计划”）建设工作。现将有关事宜通知如下。

一、工作目标

以更好服务黄河流域生态保护和高质量发展、绿色低碳高质量发展先行区建设等国家重大战略、重大任务和经济社会发展需求为目标，围绕“人工智能赋能高等教育教学改革”主题，深度融入人工智能技术，遴选 10 个左右本科专业。每个专业重点建设不少于 10 门基于大模型的专业核心课程，同步开发一批核心教材，建设一批高水平核心师资团队与核心实践项目，全面提升

教学效率与人才培养质量。

二、建设任务

建设任务参照鲁教高函〔2023〕36号文件相关要求执行。在此基础上，所建专业及课程应强化人工智能技术应用，注重大语言模型等人工智能技术与教育教学的融合，为师生提供个性化教学方案，关注利用人工智能促进学生高阶思维能力的培养。积极创新教学场景，切实提升教学效率与质量。

（一）课程体系优化。融入人工智能基础理论、算法与编程、机器学习、深度学习等相关课程，使学生掌握人工智能的基础知识与应用能力。建立基于知识图谱支撑的课程衔接机制，推动不同专业课程内容的协同关联，实现核心学科、交叉专业与通识教育的全覆盖，促进学科交叉融合，例如开设人工智能与医学、金融、教育等相结合的跨学科课程。

（二）教学方法创新。利用在线学习平台、虚拟教研室、智能辅导系统等智能教学工具，提升教学效果与学生参与度。推广人机协同教学场景，借助人工智能技术辅助教师开展教研备课、辅导答疑、学习分析等工作，帮助教师优化教学方法，根据学生学习进度实施个性化教学。

（三）教学管理智能化。构建全维度智能评价体系，建立信息采集、评价、督导与反馈机制，实现课堂教学智能评测；搭建一体化教学管理平台，对影响课堂教学质量的各类要素进行智能化大数据分析，推动教学课堂质量监督全过程智能化。

三、申报要求

(一) 申报范围。本次申报主体为我省普通本科高校。高校应结合自身优势学科专业，组建由省内外知名学者领衔、高水平师资构成的教师团队，以项目申报方式，对接新一代信息技术、高端装备、新能源新材料、现代海洋、医养健康、高端化工、现代高效农业、文化创意、精品旅游、现代金融服务、现代轻工纺织等产业领域，以及航空航天、低空经济等战略性新兴产业集群，量子科技、生物制造、氢能和核聚变能、脑机接口、具身智能、第六代移动通信等未来产业，自主研究提出拟重点建设的专业（原则上不得与已立项的“111 计划”建设专业课程重复），制定相应的核心课程教材开发、实践项目建设、师资队伍培养及教学改革重点等内容方案。项目建设周期一般为 2 年。

(二) 申报限额。项目采取联合申报方式，联合申报单位分为核心单位与参与单位。具体要求如下：

1. 每个项目联合申报的核心单位（高校）一般为 3 所左右，参与单位（高校、科研院所、企业等）数量不限。
2. 每所高校作为核心单位参与申报的项目一般不超过 3 个（作为核心单位的申报建设专业仅限参与 1 个项目），作为参与单位申报的项目数量不限。
3. 联合申报的核心单位均视同为第一完成单位，参与单位均视同为第四完成单位。
4. 联合申报核心单位（高校）需共同推荐其中 1 所高校（原

则上应为“双高”建设高校）负责具体组织协调工作。

（三）申报条件。联合申报核心单位（高校）所依托专业原则上应为国家级或省级一流本科专业建设点，拟打造的专业核心课程负责人一般应为国家级或省级一流本科课程负责人。

参与高校条件不限。参与单位中应包括在“人工智能+教育”应用场景方面具有成功案例的企业；其他参与企业应具有良好的产教融合基础，主营业务面向“十强”优势产业领域，在区域产业链中居于重要地位。所有参与单位近5年无失信记录和违反安全生产相关法律法规情况。

（四）申报材料。请拟联合申报组织协调高校于12月16日—23日，登录“山东教育通用工作平台”（网址：<https://gzpt.sdei.edu.cn/gzpt/login/login>），在线填报相关信息，上传《2025年人工智能赋能重点领域教学改革项目建设申报书》（附件）及支撑材料的Word版和加盖相应单位公章的PDF版扫描件，无需提交纸质材料。

“山东教育通用工作平台”学校登录账号为：“学校五位数代码Zd1y”，学校申报账号为“学校五位数代码Zd1y2501, 2502, 2503”，初始密码统一为：“Zd1y@2025”。例如：山东科技大学学校登录账号应为：10424Zd1y，申报账号分别为10424Zd1y2501, 10424Zd1y2502, 10424Zd1y2503，初始密码均为：Zd1y@2025。

四、其他事宜

省教育厅将对立项支持的“111计划”项目按本科教学改革

研究项目重大项目进行管理，视省教育厅部门预算安排情况给予经费支持。各高校要根据项目建设实际需要，积极对核心课程实际应用、教学效果和共建共享情况等进行跟踪监测，确保改革取得实效。

联系人及联系方式：于海生，0531-51793772；

技术支持联系人：沈老师，0531-89701233；赵老师，0531-89701715。

附件：2025 年人工智能赋能重点领域教学改革项目建设申报书

山东省教育厅
2025 年 12 月 5 日

附件

**2025 年人工智能赋能重点领域
教学改革项目建设
申报书**

项 目 名 称: _____

联合申报组织高校: _____

项目申报负责人: _____

核心单位（高校）: _____

参 与 单 位: _____

山东省教育厅制

一、基本信息

项目 简 况	项目名称						
	对应产业领域	<input type="checkbox"/> 新一代信息技术 <input type="checkbox"/> 高端装备 <input type="checkbox"/> 新能源新材料 <input type="checkbox"/> 现代海洋 <input type="checkbox"/> 医养健康 <input type="checkbox"/> 高端化工 <input type="checkbox"/> 现代高效农业 <input type="checkbox"/> 文化创意 <input type="checkbox"/> 精品旅游 <input type="checkbox"/> 现代金融服务 <input type="checkbox"/> 现代轻工纺织 <input type="checkbox"/> 航空航天 <input type="checkbox"/> 低空经济 <input type="checkbox"/> 量子科技 <input type="checkbox"/> 生物制造 <input type="checkbox"/> 氢能和核聚变能 <input type="checkbox"/> 脑机接口 <input type="checkbox"/> 具身智能 <input type="checkbox"/> 第六代移动通信 <input type="checkbox"/> （其他，请填写具体名称）_____					
	对应专业名称	（按照教育部最新《普通高等学校本科专业目录》填写）			专业代码		
	项目申报组织高校名称		联系人姓名		联系电话		
使用的大模型	（列出大模型及公司名称）						
项目 申报 负责 人	姓名		性别		出生年月		
	专业技术职务/行政职务		/		最终学位/授予国家	/	
	近5年主要教学研究项目及成果	时间	项目名称			获奖情况	本人位次
	近5年主要科学研究项目及成果						
核心 单位 （不 含项 目组 织高 校）	单位名称	项目推进 责任部门	责任部门负责人姓名		负责人职务（职称）	联系方式	
	单位1 名称						
	单位2 名称						
						

项目 主要 成员 (不 含项 目申 报负 责 人)	姓名	性别	出生年月	职称	职务
				

二、建设目标及举措

(一) 简述本项目的**主要建设目标**。不超过 500 字。

(二) 推进本项目建设的主要工作措施。不超过 1500 字。

三、专业发展建设

谋划推进专业发展建设的规划、工作措施和运行机制等。不超过 800 字。

四、课程建设

(一) 拟打造的专业核心课程 1 名称:

拟 打 造 的 专 业 核 心 课 程 研 究 团 队 情 况	负责人 姓名	负 责 人 所 在 单 位	职务 (职称)	负责人主持的国 家级或省级一流 课程名称(需注明 年份、等级)	主要参与单位		
	课程团队成员						
	姓名	性别	出生年月	职称	职务	所在学校 (单位)	承担任务
						

课程建设基础。不超过 500 字。

<p>课程建设思路、特点及创新。</p> <p>紧扣新时代课程建设的基本要求，阐述基于大模型的课程建设的思路、特点及创新等，以及开发新课程，设计新教案，打造精品教学资源库、优秀教学案例库、试题库，推动人工智能技术与教育教学深度融合等情况。不超过 1000 字。</p>
<p>项目课程核心知识体系以及建设内容要点，与现有课程体系、内容相比的不同及创新点。不超过 1500 字。</p>
<p>课程建设计划（分年度）。不超过 500 字。</p>
<p>课程建设任务分工安排。不超过 500 字。</p>

(二) 拟打造的专业核心课程 2 名称:							
拟 打 造 的 专 业 核 心 课 程 研 究 团 队 情 况	负责人 姓名	负 责 人 所 在 单 位	职务 (职称)	负责人主持的国 家级或省级一流 课程名称(需注明 年份、等级)		主要参与单位	
	课程团队成员						
	姓名	性别	出生年月	职称	职务	所在学校 (单位)	承担任务
						
课程建设基础。不超过 500 字。							

<p>课程建设思路、特点及创新。</p> <p>紧扣新时代课程建设的基本要求，阐述基于大模型的课程建设的思路、特点及创新等，以及开发新课程，设计新教案，打造精品教学资源库、优秀教学案例库、试题库，推动人工智能技术与教育教学深度融合等情况。不超过 1000 字。</p>
<p>项目课程核心知识体系以及建设内容要点，与现有课程体系、内容相比的不同及创新点。不超过 1500 字。</p>
<p>课程建设计划（分年度）。不超过 500 字。</p>
<p>课程建设任务分工安排。不超过 500 字。</p>

注：根据拟打造专业核心课程数量，本表可自行增加。

五、教材建设

（一）教材建设计划及思路、特点及创新。

紧扣新时代教材建设的基本要求，阐述人工智能+教材的建设计划及思路、特点及创新等，在思政元素原创性、知识体系的系统性、融合出版的创新性、能力提升的导向性、产学研协同的时间性体现优势。不超过 2000 字。

（二）教材内容要点（逐个列出）。不超过 6000 字。

（三）编写计划。不超过 800 字。

六、实践项目

（一）校内实验、实践项目建设规划、建设内容（含人工智能技术应用情况）。不超过 2000 字。

（二）校外综合实践项目建设规划、建设内容（含人工智能技术应用情况）。不超过 2000 字。

七、教学组织及师资队伍建设

（一）教师团队组建情况，项目组成员已开展的相关研究及主要成果。不超过 1000 字。

（二）教学交流、教学研究活动、教学改革等建设规划情况，包括利用人工智能技术组织研究团队通过参与课堂观察，对课堂的运行状况进行记录、分析和研究，开展教师间课堂教学实践的交流，谋求课堂教学效果的提升安排等情况。不超过 1500 字。

八、参与企业

合作企业或单位名称		统一社会信用代码	
法人代表		联系人姓名	
单位性质		联系人职务	
主管单位		联系人电话	
通讯地址			
面向产业领域			
合作企业参与本项目建设基础，在项目建设中承担的任务、进行的投入等。不超过 500 字。			

注：没有企业参与，可填无；如有 1 个以上企业的，本表可自行增加。

九、条件和保障

所涉及学校已具备的教学改革基础及对项目的支持情况（学校有关政策、经费及其使用管理制度、保障条件等，可附有关文件）。不超过 1000 字。
--

十、经费预算

支出科目	金额（元）	预算根据及理由

十一、单位政审意见

（联合申报组织高校党委负责对本校推荐的项目负责人、本校项目成员及建设内容进行政审，出具政审意见并加盖党委印章。负责人、主要成员政审意见内容包括政治表现、是否存在违法违纪记录、师德师风、学术不端、五年内是否出现过重大教学事故等问题；建设内容审查包括价值取向是否正确，对于我国政治制度以及党的理论、路线、方针、政策等理解和表述是否准确无误，对于国家主权、领土表述及标注是否准确，等等。）

联合申报组织高校（党委公章）： 学校负责人（签字）：

年 月 日

（联合申报核心单位（高校）党委负责对本校推荐的本校项目成员及建设内容进行政审，出具政审意见并加盖党委印章。主要成员政审意见内容包括政治表现、是否存在违法违纪记录、师德师风、学术不端、五年内是否出现过重大教学事故等问题；建设内容审查包括价值取向是否正确，对于我国政治制度以及党的理论、路线、方针、政策等理解和表述是否准确无误，对于国家主权、领土表述及标注是否准确，等等。）

核心单位（高校）1（党委公章）： 学校负责人（签字）：

年 月 日

<p>（联合申报核心单位（高校）党委负责对本校推荐的本校项目成员及建设内容进行政审，出具政审意见并加盖党委印章。主要成员政审意见内容包括政治表现、是否存在违法违纪记录、师德师风、学术不端、五年内是否出现过重大教学事故等问题；建设内容审查包括价值取向是否正确，对于我国政治制度以及党的理论、路线、方针、政策等理解和表述是否准确无误，对于国家主权、领土表述及标注是否准确，等等。）</p> <p>核心单位（高校）2（党委公章）： 学校负责人（签字）： 年 月 日</p>	
<p>（联合申报核心单位（高校）党委负责对本校推荐的本校项目成员及建设内容进行政审，出具政审意见并加盖党委印章。主要成员政审意见内容包括政治表现、是否存在违法违纪记录、师德师风、学术不端、五年内是否出现过重大教学事故等问题；建设内容审查包括价值取向是否正确，对于我国政治制度以及党的理论、路线、方针、政策等理解和表述是否准确无误，对于国家主权、领土表述及标注是否准确，等等。）</p> <p>核心单位（高校）3（党委公章）： 学校负责人（签字）： 年 月 日</p>	
<p>（项目其他参与人员政审意见，应由所在单位党委出具，包括政治表现、是否存在违法违纪记录、师德师风、学术不端、五年内是否出现过重大教学事故等问题。）</p> <p>参与单位（党委公章）： 单位负责人（签字）： 年 月 日</p>	

注：根据联合申报高校和参与单位数量，相关表格可自行增加。

十二、核心单位（高校）意见

本表所填写的内容属实；我校能提供完成本项目所需要的时间和条件保障，同意承担本项目建设的组织管理任务，能够确保项目的顺利实施。

联合申报组织高校（公章）：

学校负责人（签字）：

年 月 日

本表所填写的内容属实；我校能提供完成本项目所需要的时间和条件保障，同意承担本项目建设的组织管理任务，能够确保项目的顺利实施。

核心单位（高校）1（公章）：

学校负责人（签字）：

年 月 日

本表所填写的内容属实；我校能提供完成本项目所需要的时间和条件保障，同意承担本项目建设的组织管理任务，能够确保项目的顺利实施。

核心单位（高校）2（公章）：

学校负责人（签字）：

年 月 日

本表所填写的内容属实；我校能提供完成本项目所需要的时间和条件保障，同意承担本项目建设的组织管理任务，能够确保项目的顺利实施。

核心单位（高校）3（公章）：

学校负责人（签字）：

年 月 日

注：根据核心单位（高校）数量，本表可自行增加。

十三、参与单位意见

本表所填写的内容属实；我单位积极参与项目建设，同意承担本项目建设有关任务，能够为项目实施提供相应支持和保障。

参与单位（公章）：

单位负责人（签字）：

年 月 日

注：根据参与单位数量，本表可自行增加。