

5 辐射推广情况

5.1 高校推广应用证明

5.1.1 山东交通学院推广应用证明

推广应用证明

从2020年开始，山东交通学院工程机械学院学习山东工程图学学会的教学研究成果《需求引领，学科协同，跨界融合—机械领域专业学位研究生培养模式创新与实践》的一系列措施与经验，并在人才培养中进行了全面推广应用。学习了“三维联动”创新理念，推广应用于教学过程构建了课程体系，通过开发“项目解构-知识重构-能力强化”课程群，创新性搭建数字化资源共享平台，联合企业开发虚拟仿真实验、云课程等数字化资源，实现优质教学资源跨校际、跨区域共享，实施“双导师同堂授课”“企业导师驻校讲学”等制度推进了我校的课堂教学改革，实现了从教学理念到教学实践全方位革新，切实提高应用型人才培养质量。推广应用累计4年，覆盖10个专业，培养创新人才150余人，受益教师180余人，受益学生累计1.5万余人。

在我校的推广应用实践证明，该教学成果在创新人才培养实践中具有引领示范作用。

特此证明！

山东交通学院工程机械学院（盖章）

2025年9月19日



5.1.2 山东建筑大学推广应用证明

推广应用证明

自 2021 年起，山东建筑大学机电工程学院系统学习并借鉴了山东工程图学学会的教学研究成果《需求引领，学科协同，跨界融合——机械领域专业学位研究生培养模式创新与实践》，将其核心理念与举措全面引入人才培养全过程。学院深入贯彻“三维联动”创新理念，重构教学体系，开发了“项目解构—知识重构—能力强化”课程群，创新搭建数字化资源共享平台，联合企业共同开发虚拟仿真实验、云课程等数字化资源，实现优质教学资源的跨校际、跨区域共享。同时，通过实施“双导师同堂授课”“企业导师驻校讲学”等机制，有力推动课堂教学改革，实现了从教学理念到教学实践的系统性革新，显著提升了应用型人才培养质量。经过五年推广实践，该模式已覆盖学院 9 个专业，累计培养创新型人才 300 余人，受益教师 180 余人，受益学生达 1.5 万余人，成效显著。在我校的推广应用实践证明，该教学成果在创新人才培养实践中具有引领示范作用。

特此证明！

山东建筑大学机电工程学院（盖章）

2025 年 9 月 19 日



5.1.3 山东大学推广应用证明

推广应用证明

自2020年起，山东大学机械工程学院借鉴山东工程图学会发布的教学研究成果《需求引领、学科协同、跨界融合——机械领域专业学位研究生培养模式创新与实践》的相关做法，并在人才培养中系统推广应用。

围绕“三维联动”创新理念，我们优化构建“项目解构—知识重构—能力强化”课程群，形成7门核心课程体系；搭建数字化资源共享平台，联合企业共建虚拟仿真实验与云课程等资源，推动优质教学资源跨校、跨区域共享；推行“双导师同堂授课”“企业导师驻校讲学”等举措，带动课堂教学改革，实现从理念到实践的协同升级，提升应用型人才培养质量。

推广应用累计4年，覆盖12个专业，培养创新人才160余人，受益教师170余人，受益学生累计1.4万余人。

经持续实践验证，上述教学成果在我院创新人才培养中发挥了良好的引领与示范作用。

特此证明！

山东大学学院机械工程学院(盖章)

2025年9月19日



5.1.4 齐鲁工业大学推广应用证明

推广应用证明

自 2022 年起，齐鲁工业大学机械工程学部学习山东工程图学学会在工程图学教育领域的先进教学成果、学术研究经验及行业实践模式，并在人才培养中进行推广应用。重点开展三方面工作：一是重构课程体系，优化核心课程内容，强化学生对工程图学核心知识的掌握与实际应用能力；二是建设数字化教学资源，联合学会专家共同开发工程图学虚拟仿真实验项目、线上云课程，搭建跨校际资源共享平台，实现优质教学资源的高效流转与复用；三是革新教学模式，引入学会倡导的“双师协同”教学机制，开展“工程图学技能竞赛”“行业案例解析工作坊”等实践活动，推动理论教学与工程实际深度融合。该推广应用已持续 3 年，覆盖 5 个本科专业及机械工程硕士领域，带动 100 余名教师参与教学改革与资源建设，直接受益学生达 2000 余人次。

在我校的推广应用实践证明，该教学成果在创新人才培养实践中具有引领示范作用。

特此证明！

齐鲁工业大学机械工程学部（盖章）



月 19 日