

成果应用证明

聊城大学主持的“需求引领 产教融合 数智赋能：复合应用型卓越园林人才培养体系创新与实践”教学成果，通过重构“模块化、跨学科、融技术”课程体系，实施“双导师制”与“真题真做”实践教学模式，显著提升了学生的工程实践与复杂问题应对能力；构建的三层级虚拟仿真教学体系，实现了数智技术与教学实践的有机融合；以成果导向教育（OBE）理念为核心形成的“五维协同”实践路径，系统构建了面向未来的复合应用型卓越园林人才培养新体系。

我校在推进实践教学改革过程中，重点借鉴了聊城大学在虚拟仿真教学体系构建方面的方法，以及基于 OBE 理念的“五位一体”的实践教学机制，有效缓解了传统教学模式与多元化人才培养需求之间不相适应的问题，进一步增强了学生的创新创业能力与综合素养，教学质量和育人成效显著提高。该成果在我校应用中取得良好效果，具备显著的示范价值和推广意义。

特此证明。



推广应用证明

我校为聊城大学农业与生物学院本科教学研究成果“需求引领 产教融合 数智赋能：复合应用型卓越园林人才培养体系创新与实践”的推广单位，该成果在我校推广应用情况如下：

成果推广应用范围：我院农林科学学院在园林人才培养改革中，对聊城大学完成的复合应用型卓越园林人才培养体系进行了系统调研与论证，结合我校鲁南地区农林教育与区域发展实际，重点借鉴了该成果中以数字技术为支撑的虚拟仿真教学体系构建方法，以及“五维协同”的实践创新路径，系统引入数智化教学资源与虚拟仿真实验模块。自2020年起该成果在我院农林科学学院园林专业借鉴应用并推广，累计培训教师21人次，受益学生达176人。

成果推广应用效果：该成果我校推广实施后，应用效果良好。依托“双导师制”推进“真题实做”类项目实践，有效增强了学生的工程实践能力与复杂问题处理水平。学院根据临沂大学园林专业现状，通过引入古树名木养护与复壮、虚拟仿真教学资源，建成一批契合区域实际的本土化教学模块，拓展了学生的专业视野与数字化技术应用能力，提升了教学质量和育人成效。

特此证明！



验证网址：http://kxpz.lyu.edu.cn/Integrated_ec/ec

验证码：90b02bdacc1540f7b149d83be435a51b

成果应用证明

我校为聊城大学农业与生物学院本科教学研究成果“需求引领 产教融合 数智赋能：复合应用型卓越园林人才培养体系创新与实践”的应用单位，该成果在我校推广应用情况如下：

成果应用范围：我校风景园林与艺术学院在园林人才培养模式改革过程中，对聊城大学所完成的复合应用型卓越园林人才培养体系进行了系统调研与科学论证。结合我校的区域特征与学科发展实际，重点借鉴了该成果中虚拟仿真教学体系构建方法，以及以成果导向教育（OBE）理念为核心的“五维协同”实践路径，实现人才闭环培养与持续改进。自2021年起，该成果在我院园林系、风景园林系推广与应用，累计培训教师23人次，受益学生达182人。

成果应用效果：该成果在我校相关学院实施后，应用效果良好。依托“项目牵引、平台支撑、以赛促创、校企联动与机制保障”五维协同育人实践路径，有效提升了学生的创新创业能力与综合创新素养。通过引入古树名木保护虚拟仿真教学资源，建成一批契合河南地区文化与生态特色的本土化教学模块，强化了数智技术与教学的融合水平，拓展了学生的专业视野，提升了人才培养质量。

特此证明！

河南农业大学

2025年9月4日



推广应用证明

我校为聊城大学农业与生物学院本科教学研究成“需求引领 产教融合 数智赋能：复合应用型卓越园林人才培养体系创新与实践”的推广单位，该成果在我校推广应用情况如下：

成果推广应用范围：我校林业工程学院、国土资源与测绘工程学院在园林、风景园林、智慧林业、工程造价等专业人才培养模式改革过程中，对聊城大学所完成的复合应用型卓越园林人才培养体系进行了系统调研与科学论证。结合我校学科发展实际，重点借鉴了该成果中虚拟仿真教学体系构建以及虚拟仿真实验教学模块。自 2020 年起，该成果在我院园林等相关专业推广与应用，培训教师 125 人次，受益学生达 346 人。

成果推广应用效果：该成果在我院推广实施后，应用效果良好。有效提升了学生的创新创业能力与综合创新素养。通过引入古树名木保护、黄河沉沙池文化景观数智化感知系统等虚拟仿真教学资源，强化了数智技术与教学的融合水平，拓展了学生的专业视野，提升了人才培养质量。

特此证明！



成果应用证明

聊城大学教学成果“需求引领 产教融合 数智赋能：复合应用型卓越园林人才培养体系创新与实践”系统构建了“数智赋能”教学体系与“产学研用创”五位一体能力培养路径，对实践教学体系进行了系统优化与升级。

我校在人才培养改革过程中，通过借鉴其产教融合机制，加强与行业企业协同，切实提升了学生解决复杂实际问题的能力与综合职业素养。该成果在我校的应用效果良好，具备显著的示范价值和推广意义。

特此证明。

