

智能建造技术

一、培养目标

本专业坚持立德树人、德技并修，面向土木工程建筑业、房屋建筑业等行业企业，培养从事智能建造施工、土木建筑施工、建筑信息模型建立与应用、智慧工地系统安装与维护等工作，具有社会责任感，掌握智能建造基础理论和专业知识，具备智能建造工程项目管理、建筑信息模型应用、智能化施工技术能力，从事智能建造和智慧工地技术、管理等岗位工作，德智体美劳全面发展的复合型高素质技术技能人才。

二、专业发展历程

为适应智能建造与建筑工业化协同发展对人才的需求,2012年学校创建BIM工作室、BIM实训室，是中国图学学会BIM技能等级考试考点，是全国第一批三个考点之一。2015年开设建筑工程技术专业施工信息化方向和装配式建筑方向。2019年开设建筑工程技术专业智能建造技术方向。2021年开设智能建造技术专业。学校智能建造技术专业群获评山东省高水平专业群；获评山东省智能建造技术职业教育教师教学创新团队，2022年获批山东省高等学校智能建造新技术研发中心，2023年获批山东省装配式建筑构件绿色智能制造典型生产实践基地。2024年与中建三局国际工程公司(海外事业部)共建巴基斯坦“班·墨学院”。



三、实训基地建设

学校具有智能建造技术专业充分的实习实训条件。现有的**智能建造创新发展中心**是集大数据、人工智能、5G、物联网等技术，开展智能建造工具、现场管理平台以及工程监控平台的研究和应用，重点开发基于BIM的工程大数据基础软件和应用平台，促进科技创新与工程建设、职业教育深度融合。建有**智能建造实训室、虚拟仿真实训室、深化设计实训室、BIM实训室**等，在校内外进行基于BIM技术的智能测绘、建筑机器人应用、智能检测与监测、装配式结构深化设计与施工、智能施工与管理等综合实训。充分满足学生实习实训需求。

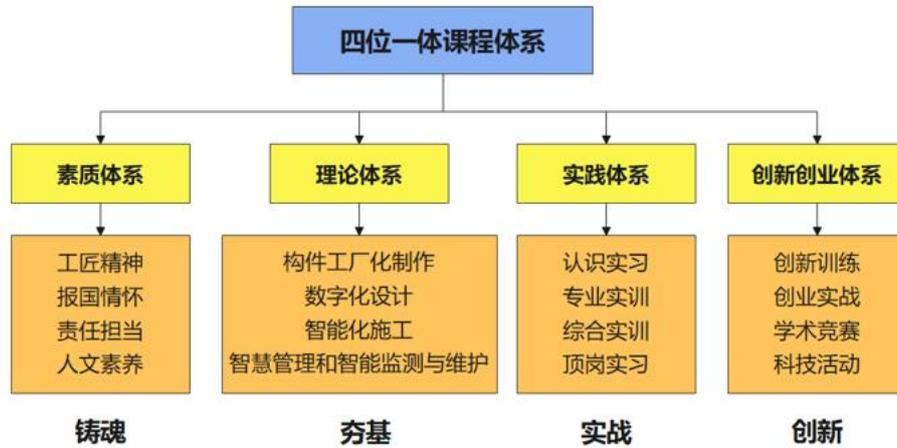




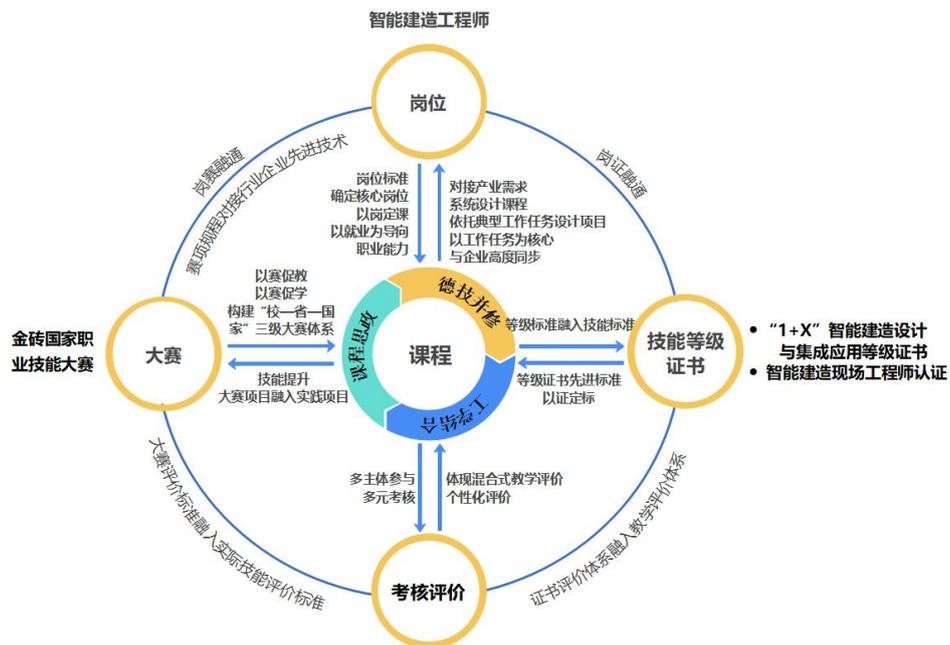
四、课程体系

课程根据职业教育教学标准，设置公共基础课、专业课程和教学实践环节。专业课程分为专业基础课、专业核心课和专业拓展课程。主要开设建筑材料、智能建造概论、建筑识图与构造、BIM 建模技术、自动控制技术、建筑 CAD 等专业基础课程。主要开设智能建造施工技术、建筑工程施工组织、智能机械与机器人、建筑信息模型应用、智能测量技术、智能检测与监测技术等专业核心课程。主要开设低能耗建筑与绿色建筑施工、3D 打印技术、人工智能概论、区块链技术等专业拓展课程。

智能建造技术专业结合建设行业转型升级需要，以培养人文素质、创新精神、实践能力为重点，强调知识、能力、素质协调发展。重构理论课程体系、实践教学体系、素质教育体系、创新创业教育体系等人才培养体系，完善学生知识体系结构。创新人才培养模式，推行项目教学、案例教学、工作过程导向教学等模式，着力培养行业急需的具有一定创新能力的技术技能人才。



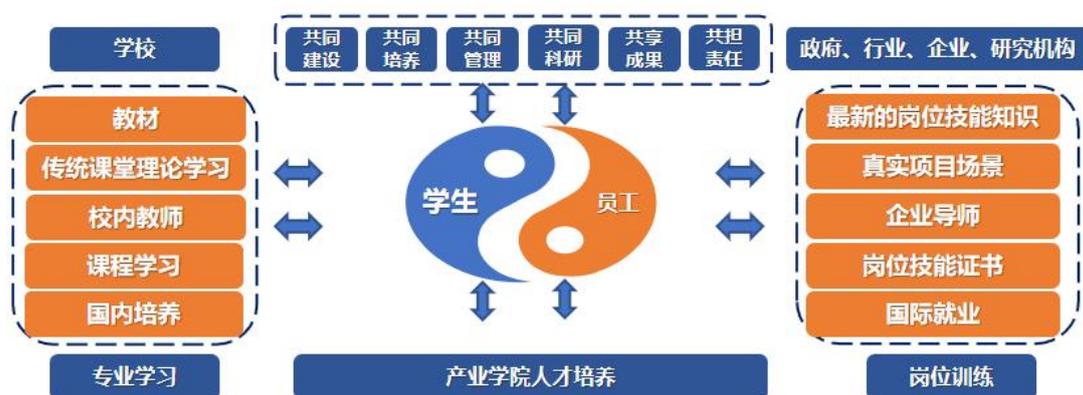
根据施工过程的工作内容，将 1+X 智能建造师设计与集成应用等级证书标准和智能建造现场工程师认证标准融入核心课程，对接智能建造工程师岗位标准系统设计课程。“实战”对接岗位、“实训”对接大赛，“实操”对接证书，形成合力，实现“岗课赛证”四位一体融通培养。



五、培养优势

充分发挥中国建筑集团的行业领军作用，落实了省政府和中建集团战略合作框架协议关于高职人才培养的目标，服务建筑业产业转型和区域经济社会发展需求，推进“引企入教”，搭建了以智能建造技术专业为重点的专业人才建设平台。形成共同

建设、共同培养、共同管理、共同科研、共享成果、共担责任的新形态。以强化学生职业胜任力和持续发展能力为目标，以提高学生实践和创新能力为重点，创新人才培养方案、课程体系、方式方法、保障机制等。对课程体系进行重构，形成精准人才培养定位新课程体系和专业建设新标准。使用企业资源，把各类应用场景转化为教学场景，深化项目式、探究式等教学方法改革，推进任务式、企业实操等课堂教学改革，促进课程内容与技术发展衔接、教学过程与生产过程对接、人才培养与产业需求融合。协调推进多主体之间开放合作，整合多主体创新要素和资源，形成产教深度融合、多方协同育人的产业学院“五五制”人才培养模式。



产业学院“五五制”人才培养模式



六、师资队伍

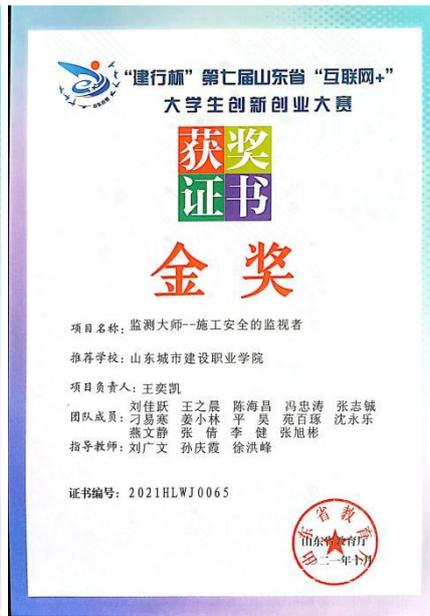
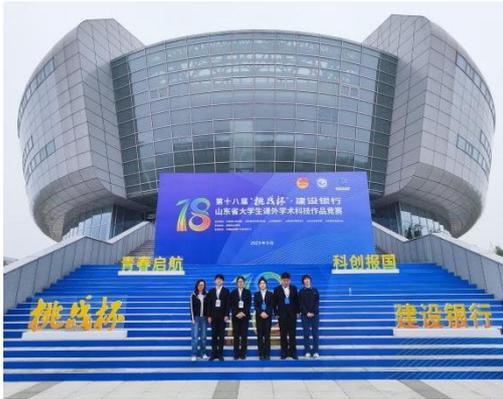
专业负责人为一级建造师，一级智能建造师，BIM考评员。曾获“山东省职业教育青年技能名师”、“山东省住建厅优秀共产党员”等荣誉称号。主持国家级精品在线开放课程1门，主编“十四五”职业教育国家规划教材2本，主持山东省教改课题3项，参与山东省教学成果奖一等奖2项、二等奖1项，发表论文12篇，指导学生参加BIM、智能建造、创新创业等比赛获奖共计80余项。

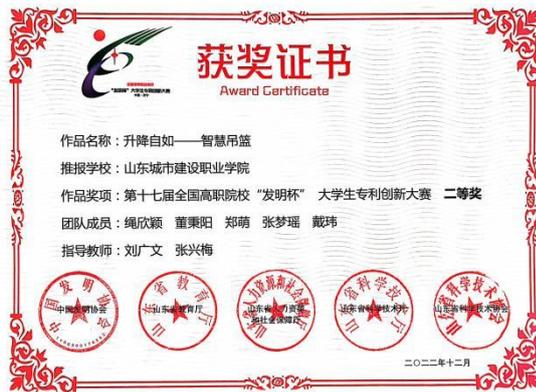
团队专任教师10名，高级职称教师5人，其中教授1人，副教授4人，博士2人，硕士8人，“双师型”教师占比为100%。团队教师主持课题10余项，申请专利10余件，并且指导学生参加各类技能大赛获奖100余项，参加师资培训20余人次。

七、主要成果

导学生参加 BIM 相关大赛获奖累计达 100 余项。参赛项目都是实际工程案例，学生的综合素质得到不断提升，解决实际问题的能力得到锻炼，非常受企业欢迎。







八、书证融通

将人才培养与职业岗位要求相融合；专业课程与职业技能相融合。真正实现专业人才培养目标与职业岗位要求相统一，使教学内容与职业考证内容、职业岗位要求相融合，真正实现学生毕业学历证书+职业技能等级证书，目前1+X职业技能等级证书有1+X建筑信息模型（BIM）、1+X建筑工程识图、1+X装配式职业技能等级证书、1+X智能建造设计与集成应用等。





招生咨询 QQ 群：883165057，联系人：孙老师 13305318781

2025智能建造技术 (...)
群号：883165057

