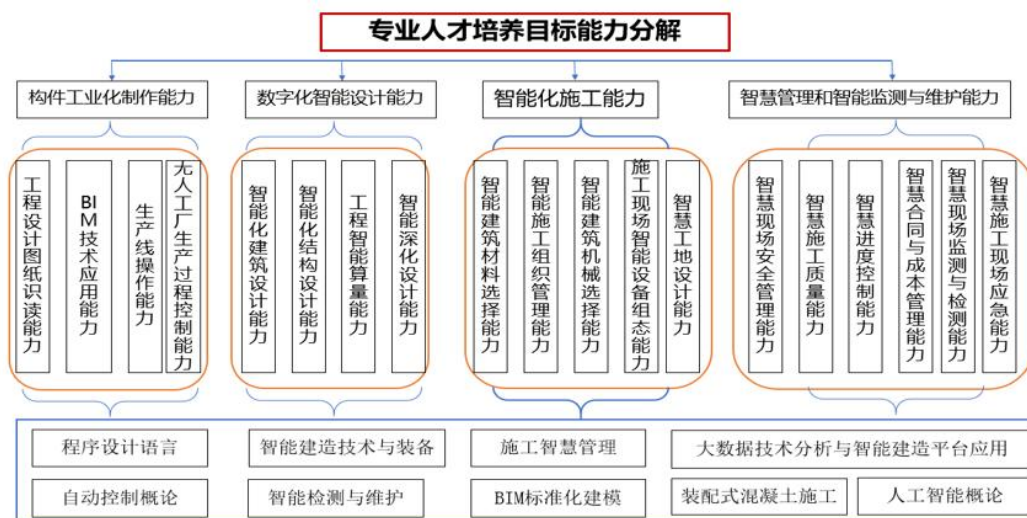


# 智能建造技术

## 一、培养目标

智能建造技术专业培养面向建设行业转型升级建设需要，适应未来社会发展需求，德智体美全面发展，基础理论扎实、专业知识宽广、工程实践能力突出、科学与人文素养深厚，具有建设工程技术、互联网、人工智能、自动化等多学科融合的专业知识，获得工程师基本训练，能胜任一般土木工程项目的构件工业化制作、数字化智能设计、智能化施工、智慧管理和智能监测与维护等工作，具有终身学习能力、创新能力和国际视野的智能建造高素质技术技能人才。



为适应智能建造与建筑工业化协同发展对人才的需求，山东城市建设职业学院 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。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。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，创建了济南市绿色智慧建造产业学院。2022年获批山东省高等学校智能建造新技术研发中心，2023年与中建工程产业技术研究院有限公司、北京智能装配式建筑研究院共同签署智能建造产业学院合作协议。智能建造技术专业纳入山东省人民政府与中建集团共建共同推进的产学研一体化产教融合人才培养模式项目。

### 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。

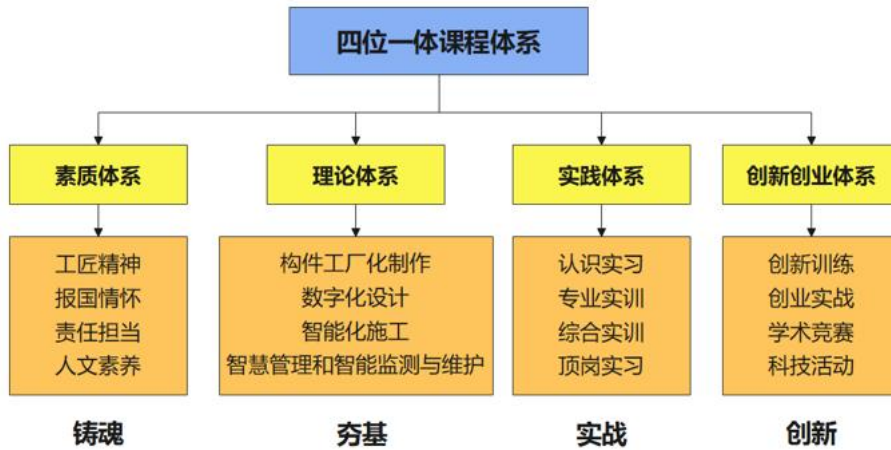




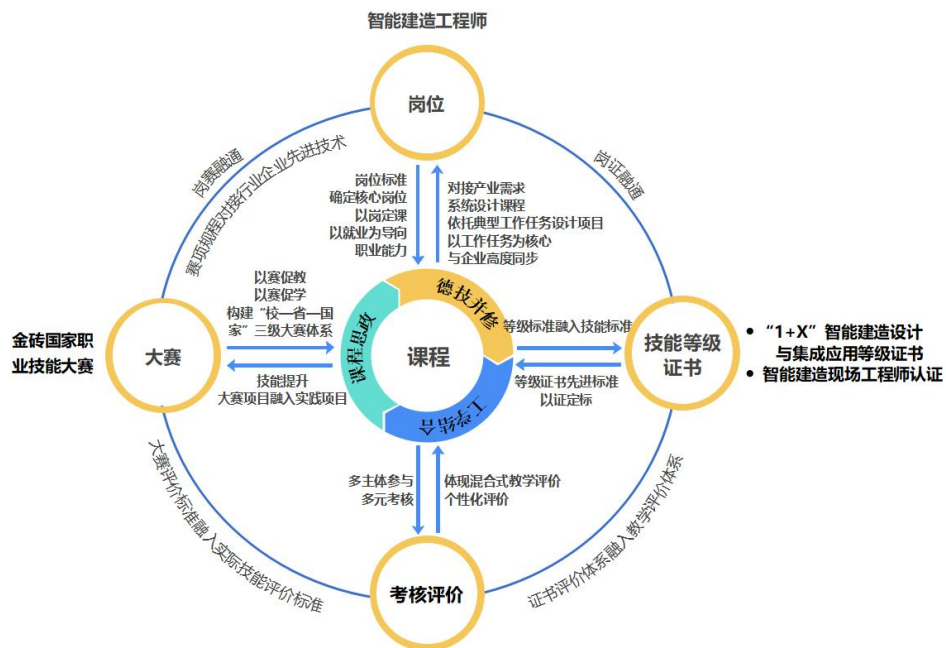
#### 四、课程体系

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。



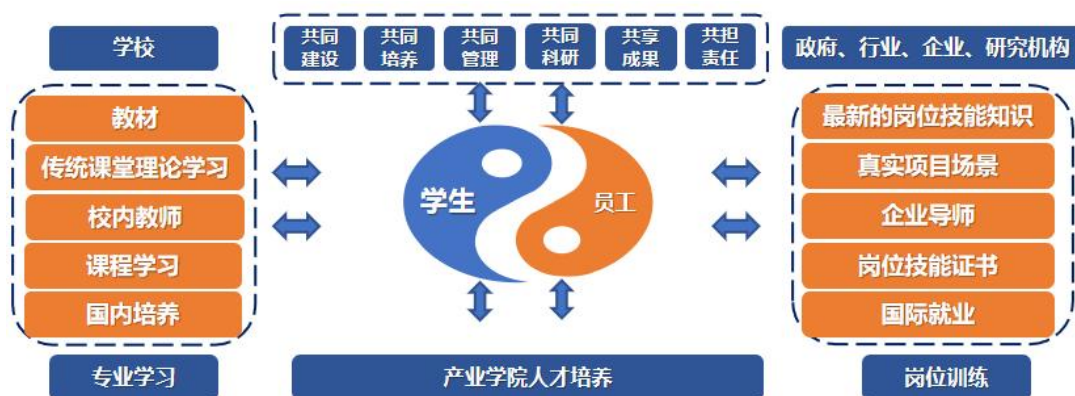
根据施工过程的工作内容，将 1+X 智能建造师设计与集成应用等级证书标准和智能建造现场工程师认证标准融入核心课程，对接智能建造工程师岗位标准系统设计课程。“实战”对接岗位、“实训”对接大赛，“实操”对接证书，形成合力，实现“岗课赛证”四位一体融通培养。



## 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

专业负责人是一级建造师、一级智能建造师。获得山东省“青年技能名师”称号、山东土木建筑学会“先进工作者”、“优秀裁判员”、学院“优秀共产党员”、“先进工作者”等称号，获得山东省教学成果奖一等奖2项、二等奖1项；主持省级教改课题3项，主持学会课题1项、院级课题1项；主持省级精品课程2门。主编“十四五”国家规划教材2部，辅导学生参加BIM大赛获奖70余项，指导学生参加创新创业大赛曾获省赛“互联网+”金奖2项、银奖2项，“挑战杯”银奖2项、一等奖1项的成绩。

团队专任教师6名，高级职称教师5人，其中教授1人，副教授4人，博士1人，硕士4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。

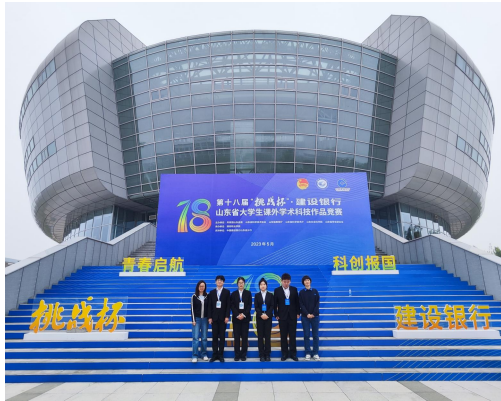
## 七、主要成果

建设有9门精品资源共享课，并且建设有7门装配式课程资源库。校企合作开发教材12本。还有碎片式的资源，包括BIM模型库、3D打印模型、VR/AR等资源。

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

2012年开始组织学生参加中国图学学会主办的BIM技能等级考试（一、二级建模师考试），我院是山东省首家获得培训资格的单位，是全国首次进行BIM等级考试的三所高校之一。从第1期开始培训，目前累计进行17期培训，累计培训学员3000余人。

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

2023智能建造技术...

群号：883165057

点击卡片更换背景