



郑州电子信息职业技术学院

Zhengzhou Professional Technical Institute of Electronics & Information

建筑工程技术专业 人才培养方案

专业名称： 建筑工程技术

专业代码： (440301)

所属专业群： 工程测量技术专业群

所属学院： 土木工程学院

适用年级： 2025级

专业带头人： 屈文浩

审核人： 周渤

修订时间： 2025 年 8 月

编制说明

一、编制背景

为深入贯彻教育强国建设规划纲要总体工作部署，积极响应教育部、财政部关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划（2025—2029年）的通知精神，落实立德树人根本任务，提升人才培养质量和社会服务能力，我院特制定 2025 级建筑工程技术专业人才培养方案。

二、专业定位与培养目标

本专业紧密对接土木工程建筑业、房屋建筑业等行业需求，旨在培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具备一定科学文化水平，拥有良好人文素养、职业道德与创新意识，秉持精益求精工匠精神，具备较强就业能力与可持续发展能力的高素质技术技能人才。学生需掌握本专业知识与技术技能，能够胜任建筑工程施工与管理相关工作。

三、课程设置依据

公共基础课程：依据教育部相关课程标准开设，如思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论等课程，旨在帮助学生树立正确的世界观、人生观、价值观，培养良好的思想道德素质与法律素质。同时，设置体育与健康、信息技术、大学语文、大学英语等课程，提升学生的综合素养。

专业课程：围绕建筑工程技术专业的职业岗位能力要求设置。涵盖房屋建筑学、建筑构造与识图、建筑材料、建筑CAD等基本理论知识课程，以及建筑施工测量、土木工程施工、建筑施工组织、建筑工程监理等实践应用课程。此外，还融入建筑信息化技术和计算机操作等知识课程，以适应行业发展对人才的新要求。

四、实践教学环节设计

实习实训安排：设置课程实训、集中实训、岗位实习等环节，让学生在实践中了解建筑工程行业的实际运作流程，提升专业技能。例如，在集中实训中，学生逐步了解建筑施工现场，对建筑工程的各个环节有初步的感性认识；生产实习则让学生参与到实际的工程项目中，进行施工测量、施工技术应用等实践操作。

实践教学基地建设：积极与行业内知名企业合作，建立校外实践教学基地。如与中国核工业集团二三建设有限公司、河南前达测绘服务有限公司等企业合作，为学生提供真实的工作环境，实现学校教育与企业实践的无缝对接。同时，加强校内实训基地建设，配备先进的实验设备，满足学生实验教学需求，培养学生的动手操作能力。

五、教学方法与评价方式

教学方法：采用多样化的教学方法，如项目教学法、案例教学法、情境教学法等。在建筑施工组织与管理课程中，运用项目教学法，让学生分组完成一个实际工程项目的施工组织设计，培养学生的团队协作能力与解决实际问题的能力。同时，充分利用信息化教学手段，丰富教学资源，提高教学效果。

评价方式：建立多元化的评价体系，综合考虑学生的学习过程与学习结果。不仅关注学生的考试成绩，还注重学生的课堂表现、作业完成情况、实践操作能力等。在实践课程评价中，根据学生在实习实训中的表现、项目完成质量等进行评价；在理论课程评价中，采用平时成绩与期末考试成绩相结合的方式，全面、客观地评价学生的学习情况。

六、质量保障措施

师资队伍建设：加强师资队伍建设，引进具有丰富行业经验的企业专家担任兼职教师，充实师资力量。同时，鼓励校内教师参加培训、进修和企业实践，提升教师的专业水平与实践教学能力。定期选派教师到企业参与实际工程项目，了解行业最新动态，将实践经验融入教学中。

教学质量监控：建立完善的教学质量监控体系，对教学过程进行全程监控。通过教学督导听课、学生评教、教师互评等方式，及时发现教学中存在的问题，并加以改进。同时，定期对人才培养方案的实施效果进行评估，根据评估结果对方案进行优化调整，确保人才培养质量。

主要编制人：

序号	姓名	单位	职务	职称
1	范青玉	郑州电子信息职业技术学院	教师	高级工程师
2	屈文浩	郑州电子信息职业技术学院	建筑工程教研室主任	工程师
3	周渤	郑州电子信息职业技术学院	常务副院长	工程师
4	薛冰	郑州电子信息职业技术学院	教师	讲师
5				
6				

审定人：

序号	姓名	单位	职务	职称
1	潘炳玉	郑州西亚斯学院		教授
2	张继永	郑州一建集团有限公司		教授级高级工程师
3	宋玲	中际图新科技集团有限公司		高级工程师
4				
5				

建筑工程技术专业

2025级人才培养方案评审表

评审专家				
序号	姓名	单位	职务/职称	签名
1	潘炳玉	郑州西亚斯学院	教授	潘炳玉
2	张继永	郑州一建集团有限公司	教授级高级工程师	张继永
3	宋玲	中际图新科技集团有限公司	高级工程师	宋玲
4	刘佳琪	河南汇清工程管理有限公司	无	刘佳琪
5	范青玉	郑州电子信息职业技术学院	高级工程师	范青玉
评审意见				
该人才培养方案严格遵循《建筑工程技术专业国家教学标准》及行业技术规范，并且具备鲜明的学校特色。 方案中的专业核心课程完全符合相关要求，同时专业基础课程与专业拓展课程的设置紧密接轨行业与企业的实际需求，确保学生所学知识与技能与社会需求保持高度一致，能够满足行业和企业对高素质技能型人才的需求。 主要优势与特色： 调研充分：调研目标明确，内容翔实，数据来源可靠。调研结论直接作用于人才培养方案的制定，确保了方案的针对性和实用性。 逻辑清晰：岗位能力目标、人才培养目标与规格、课程体系与课程培养目标匹配性强。这种高度匹配性有助于实现教学目标的精准达成。 融合性高：方案中明确了课程、岗位、竞赛、职业资格证书之间的相互融合要求与方式，这种多元化的融合有助于学生综合能力的提升。 教学实施保障完善：教学实施保障部分作了详细描述，包括生师比、对教材图书、实习实训、设施设备等，这些措施能够有效保障教学实施的质量。 建议： (1)加强课程内容与模块化教学改革：建议构建“建筑施工技术+BIM 应用+工程管理”三维体系，强化装配式建筑施工、智能建造等前沿技能，同时嵌入施工员、建造师等职业资格考证模块，毕业生兼具施工技术实操能力与项目管理素养，就业竞争力显著。 (2)实践教学强化：深化校企合作，增加工地实训、企业项目实战时长，将施工员、建造师等职业资格考证内容融入教学，提升就业竞争力。 专家组一致同意建筑工程技术专业的人才培养方案通过评审，并建议在2025级学生中实施。 评审组长签字： 潘炳玉 2025年9月23日				

2025级专业人才培养方案审定表

专业名称	建筑工程技术
专业代码	440301
学术委员会 审核意见	专业人才培养方案中的培养目标和规格清晰,课程体系设置合理,实施条件较为完善,方案科学可行,审核通过。 签字: 陈国云 日期: 2025.9.27
校长办公会 审核意见	专业人才培养方案符合学校办学定位,文脉清晰,审核通过。 签字: 陈国云 日期: 2025.9.27
党委会 审核意见	通过 签字: 陈国云 日期: 2025.9.27

2025 级建筑工程技术专业人才培养方案

一、专业代码及专业名称

建筑工程技术（440301）

二、入学要求

普通高中毕业生、中等职业学校毕业或具备同等学力。

三、修业年限

三年。

四、职业面向

表 1 职业面向一览表

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位 (群) 或技术领域	职业类证书
土木建筑大类 (44)	土建施工类 (4403)	房屋建筑业 (47)	建筑工程技术人员 (2-02-18) 管理(工业)工程技术人员 (2-02-30)	建筑施工技术、建筑施工管理、施工员、质量员、安全员、资料员、材料员、建筑信息模型技术员	建造师、造价工程师、建筑工程识图、建筑信息模型(BIM)职业技能等级证书、建筑工程施工工艺实施与管理证书、装配式建筑构件制作与安装职业技能等级证、建筑八大员证

五、培养目标及规格

(一) 培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向房屋建筑行业的建筑工程技术人员、管理工程技术人员等职业，能够从事建筑施工技术与建筑施工管理等工作的高素质技能人才。

学生毕业经过 3-5 年的发展，能够胜任中大型施工项目施工员或分项技术的施工现场技术管理、施工质量巡检与验收、施工进度计划的编制与执行、技术创新等岗位，掌握处理复杂施工技术、施工管理问题的分析与解决方法，成为企业的技术骨干；通过自学或继续教育在工程或其他领域获得持续性的专业发展。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

（1）坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

（3）掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

（4）具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；

（5）掌握建筑制图、建筑 CAD、建筑构造等方面的专业基础理论知识，具有建筑工程施工图识读和竣工图绘制的能力；

（6）掌握建筑材料方面的专业基础理论知识，具有常用建筑材料进场验收、保管与应用的能力；

（7）掌握建筑工程测量方面的专业基础理论知识，具有建筑施工测量放线、变形监控的能力；

（8）掌握建筑力学、建筑结构等方面的专业基础理论知识，具有建筑结构的内力分析与计算的能力；

（9）掌握工程地质方面的专业基础理论知识，具有阅读岩土勘察报告的能力；

（10）掌握建筑信息模型建模技术方面的专业基础理论知识，具有 BIM 建模的能力以及 BIM 应用的能力；

（11）掌握建筑工程施工技术、进度管理等技术技能，具有编制建筑工程分部分项工程施工方案，参与编制一般单位工程施工组织设计及施工进度控制的能力；

（12）掌握质量管理、安全管理等技术技能，具备工程项目管理基本知识；具有对建筑工程施工质量和施工安全进行检查与监控的能力；

（13）掌握成本控制等技术技能，具有编制建筑工程量清单报价，参与施工成本控制、竣工结算和工程投标的能力；

（14）掌握技术资料管理等技术技能，具有建筑工程资料的编制、收集、整理、保管和移交的能力；

（15）掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字素养，具备融合 BIM 等新技术应用于施工工作的能力；

(16) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力,具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力;

(17) 掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能,达到国家大学生体质健康测试合格标准,养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯;具备一定的心理调适能力;

(18) 掌握必备的美育知识,具有一定的文化修养、审美能力,形成至少 1 项艺术特长或爱好;

(19) 树立正确的劳动观,尊重劳动,热爱劳动,具备与本专业职业发展相适应的劳动素养,弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神,弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

六、课程设置及要求

本专业课程主要包括公共基础课程、专业课程和实践性教学环节。

(一) 公共基础课程

公共基础必修课共 16 门,包括思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、中国共产党史、军事理论、国家安全教育、英语 1、高等数学 1、职业生涯规划、就业与创业指导、计算机应用及人工智能基础、创业基础、普通话、体育;公共基础选修课共 9 门,包括英语 2、高等数学 2、数学文化、实用英语口语、实用英语写作、应用文写作、中华优秀传统文化、大学语文、公共艺术课。

(二) 专业课程

1. 专业基础课

专业课程共 5 门,包括房屋建筑学、建筑构造与识图、建筑材料、建筑工程测量、CAD 绘图训练。

2. 专业核心课程

专业核心课共 7 门,包括地基与基础施工、平法识图与钢筋算量、建筑施工组织、土木工程施工、建筑工程监理、建筑工程资料管理、天正建筑软件使用。

表 2 专业核心课程主要教学内容

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容及要求
1	地基与基础施工	① 读懂勘察报告并应用; ② 根据现场实际情况选机械、算土方、编方案及交底;基坑降水支护与开挖;识读浅基础施工图、设计施工;识读桩基础设计施工图与确定施工顺序工艺;软弱地基处理计算、选材料及施工质量控制。	① 掌握土的物理性质及工程分类、土方工程的施工工法及工程量计算、不良地基的处理、浅基础施工工艺、桩基础施工、地下防水工程施工、地基与基础工程季节性施工以及相关的土工试验。 ② 理解常见基础的施工方法及构造要求、常见不良地基问题的处理方法以及地下防水工程的施工质量标准,并尽可能从实践中总结经验知识,进而增强解决工程实际问题的能力。
2	平法识图与钢筋算	① 掌握常用构件结构施工图纸的识读并提取关键	① 掌握基础、柱、梁、板、楼梯等常见构件的图纸标注规则。

序号	课程名称	典型工作任务描述	主要教学内容及要求
	量	参数。 ② 正确计算钢筋的长度及根数；出具钢筋用量清单并复核。	② 掌握各构件钢筋构造的国家相关规范要求，结合图纸计算钢筋用量。
3	建筑施工组织	①施工进度计划编制。 ② 单位工程施工组织设计编制	① 掌握流水施工的组织方式。 ② 能够绘制横道图和编制网络计划。 ③ 能够编制单位工程施工组织设计
4	土木工程施工	①地基与基础工程施工。 ②主体结构施工。 ③ 屋面工程施工。 ④ 装饰装修工程施工	① 掌握建筑施工的工艺与方法，掌握建筑施工机械、保温节能工程施工知识。 ② 具有土石方工程、地基处理与基础工程、砌体结构工程、混凝土结构工程、钢结构工程、屋面工程、建筑装饰装修工程、装配式混凝土结构、装配式钢结构施工的能力
5	建筑工程监理	① 熟悉监理规范与流程，参与编制监理规划和实施细则； ② 审核施工图纸、施工组织设计及专项方案；对材料、构配件、设备进行进场验收；旁站关键工序、巡视检查施工现场，监督施工质量与安全；审核进度计划，核查工程量与工程款支付； ③ 参与分部分项工程验收，处理工程变更与索赔，整理监理资料并提交报告。	① 掌握监理制度、组织、目标控制、合同与信息管理等。 ② 了解建设工程监理概念、性质与发展趋势，熟悉相关法律法规、规范和标准；掌握监理规划、实施细则编制，目标控制（质量、进度、投资）方法，合同管理流程及索赔处理；具备依据法规开展监理活动、分析解决实际问题、编制和管理监理资料的能力，为从事监理工作筑牢专业基础。
6	建筑工程资料管理	① 施工资料编制。 ② 施工资料整理、移交及归档	① 能够进行地基与基础、主体结构、屋面及建筑装饰装修等分部工程的施工管理资料、施工技术资料、物资资料、测量资料、施工记录、隐蔽工程资料、施工检测资料、质量验收资料的编制。 ② 能够进行工程资料的整理、移交及归档

3. 专业拓展课程

专业拓展课共 7 门，包括中外建筑史、建筑法规、REVIT 建模、建筑工程概

预算、建筑力学、建筑工程质量事故分析处理、建筑设备识图与施工工艺。

（三）. 实践性教学环节

实践性教学环节主要包括实训、实习、毕业设计、社会实践等。实训可在校内机房、实训室等地开展完成；社会实践、跟岗实习、顶岗实习可由学校组织在建筑工程技术相关企业开展完成。实训实习主要包括建筑施工图绘制实训、建筑工程测量实训、钢筋算量实训、施工组织设计实训等。严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《高等职业学校建筑工程技术专业顶岗实习标准》。

根据学校统筹安排，本专业注重理论与实践一体化教学，开设安全教育、社会责任、绿色环保、管理等方面的选修课程、拓展课程或专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学；将创新创业教育融入专业课程教学和相关实践性教学；开设我校的特色课程；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

七、教学进程总体安排（见附表）

总学时为 2900 学时，每 16-18 学时折算 1 学分。其中，公共基础课总学时为 952 学时，占总学时的 32.8%。实践性教学学时为 1738 学时，占总学时的 59.9%，其中，顶岗实习累计时间一般为 6 个月。各类选修课程学时累计不少于总学时的 10%。

八、师资队伍

（一）队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25：1，“双师型”教师占专业课教师数比例不低于 60%，高级职称专任教师的比例不低于 20%，专任教师队伍要考虑职称、年龄、工作经验，形成合理的梯队结构。

能够整合校内外优质人才资源，选聘企业高级技术人员担任行业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队，建立定期开展专业（学科）教研机制。

（二）专业带头人

原则上应具有本专业及相关专业副高及以上职称和较强的实践能力，能够较好地把握国内外建筑行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，主持专业建设、开展教育教学改革、教科研工作和社会服务能力强，在本专业改革发展中起引领作用。

（三）专任教师

具有高校教师资格；原则上具有土建施工类、土木类等相关专业本科及以上学历；具有一定年限的相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技能水平；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或生产性实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

（四）兼职教师

主要从本专业相关行业企业的高技能人才中聘任，应具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，一般应具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，了解教育教学规律，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等专业教学任务。根据需要聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才，根据国家有关要求制定针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

九、教学条件

（一）教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地等。

1. 专业教室基本条件

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，具有互联网接入或无线网络环境及网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，安防标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内外实训场所基本要求

（1）识图与 CAD 操作综合实训室。

识图与 CAD 操作综合实训室应配备服务器、投影设备、白板、交换机、计算机、扫描仪、工程打印机、互联网接入或 Wi-Fi 环境，安装 Office 操作系统及常用办公软件，安装建筑绘图工具软件，安装建筑与结构绘图及设计专业软件；用于建筑 CAD、建筑工程图绘制与识图等课程的教学与实训。

（2）测量实训室。

测量实训室应配备服务器、投影设备、白板、交换机、计算机、扫描仪、工程打印机、互联网接入或 Wi-Fi 环境，配备水准仪、经纬仪、全站仪及 GPS 等测量仪器及配套的工器具，安装数字化成图软件；用于建筑施工测量的课程教学、测量仪器安装和调校以及测量基本实训。

（3）施工技术实训室。

施工技术实训室应配备服务器、投影设备、白板、交换机、计算机、扫描仪、工程打印机、互联网接入或 Wi-Fi 环境；配备知识、技能点满足教学与实训要求的实体或虚拟建筑工程载体，安装施工技术管理、质量检测相关软件及必要设备与工具；用于建筑施工技术及建筑工程质量检测课程的教学与实训。

（4）BIM 实训中心。

主要实训设备有：多媒体教学设备、鲁班 BIM 系列软件、建筑结构模型等。实训室主要服务于我院建筑工程技术、工程造价等相关专业的教学与科研工作。可完成的实训项目有：建筑工程 BIM 技术实训、建筑识图实训等。

（5）校外实训基地基本要求

校外实训基地基本要求为：具有稳定的校外实训基地；能够开展建筑工程技术专业相关实践教学实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

3. 实习场所基本要求

符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且

符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地应能提供建筑施工技术、建筑施工管理等与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

（二）教学资源

教学资源是主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

教材作为知识传承的载体，首先应当保证在高职生培养质量中发挥重要作用，选用的教材水平要体现专科生课程教学大纲基本要求，具有科学性、先进性、系统性，符合高职生学生的认知规律，适宜于教学；其次选用的教材必须选用国家正式出版的教材，应有利用培养学生掌握坚实的基础理论知识，注重为学生推荐和选用本学科的经典教材；最后优先选用获得国内外同行专家较高认同的国外优质原版教材，选用教育部推荐的高职学生教学用书。

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：与建筑工程技术专业相适应的图书、期刊、资料、规范、标准、建筑法律法规、图集、定额及工程案例图纸等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

3. 教学媒体资源的基本要求

建设、配备与本专业及相关学科专业的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

十、质量保障和毕业要求

（一）质量保障

学校始终将提高人才培养质量作为立校之本。学校坚持适应国家和社会发展需要，通过深化教学改革，不断探索和完善既符合高等教育发展规律、又适应社会发展需要的人才培养模式，形成了各类创新人才不断涌现的局面，主要体现在以下几个方面：

（1）学校和二级院系应建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、

企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

(2) 学校和二级院系应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

(3) 专业教研组织应建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

(4) 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

(二) 毕业要求

本专业学生通过规定年限的学习，修满培养方案中规定课程 2900 学时 171 学分，其中公共基础课程 952 学时 55 学分，专业课程 1948 学时 116 学分，完成建筑工程技术专业规定的教学活动，并达到该专业培养目标的基本要求，能从事施工员、建造师、建筑工程师、建筑项目经理、质量监督及工程监理等工作。成绩合格，方准予毕业。

1. 毕业要求与课程对应关系 (表 3 毕业要求与课程对应关系)

表 3 毕业要求与课程对应关系

序号	毕业要求	对应的培养目标和规格	对应课程或环节
1	政治素养	坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观。崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。具有质量意识、环保意识、安全意识、数字素养、工匠精神、创新思维。勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1~2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好	思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、大学生心理健康教育、劳动教育、中华优秀传统文化

2	专业能力	能在建筑领域从事施工与管理的高素质和能力。需掌握识读与绘制土建施工图、编制竣工图技能；具备建筑材料选用、验收、保管与常规检测能力；能熟练操作测量仪器进行施工测量与变形观测；可编制分部分项施工方案并组织施工，处理常见技术问题；还应掌握工程进度、质量、安全、造价、资料管理能力，以及运用 BIM 等信息化技术开展工作的能力。	建筑构造与识图、建筑材料、建筑 CAD、建筑工程测量；土木工程施工、建筑施工组织、建筑工程概预算、建筑工程资料管理、建筑信息模型应用；工程测量实训、钢筋工程量计算实训；职业技能考证等
3	方法能力	具备自主学习能力：能够主动学习新的建筑规范、施工工艺和材料知识，自学新兴的装配式建筑技术要点，利用网络课程、专业书籍等资源更新知识储备。 掌握问题解决能力：面对施工中诸如地基沉降、结构变形等技术难题，能运用所学知识，通过分析、调研找出问题根源，并制定解决方案。 拥有创新思维能力：积极探索新技术、新工艺在建筑工程中的应用，在项目中创新应用 BIM 技术进行施工管理，提高效率和质量。	建筑构造与识图、建筑工程测量、建筑材料、土木工程施工、建筑施工组织与进度、建筑工程概预算、施工组织实训等
4	社会能力	成为具备良好职业道德、沟通协作能力与社会责任感的专业人才。在职业素养上，养成诚实守信、爱岗敬业、精益求精的职业操守，严格遵守行业规范与法规。在沟通协作中，锻炼表达能力，能与团队成员有效交流想法、分享经验，共同解决问题；拥有团队协作精神，明确自身角色，配合他人完成任务。同时，学生应具备社会责任感，关注行业对环境和社会的影响，积极参与公益活动，为行业可持续发展贡献力量，助力成为企业和社会认可的技术骨干。	思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论，建筑施工组织，土木工程施工；建筑法规。BIM 建模实训、建筑施工图绘制实训、顶岗实习，技能大赛、职业资格考证等
5	可持续发展能力	需掌握绿色施工、装配式建筑、BIM 技术等前沿知识，理解建筑行业低碳转型趋势；具备自主学习能力，能通过技术手册、行业标准、培训等更新知识体系；拥有问题分析与创新思维，能将新技术应用于工程实践以优化流程、减少资源消耗；树立可持续发展理念，在施工中兼顾质量、安全与环保，为推动行业可持续发展提供技术支持。	土木工程施工、装配式建筑施工、REVIT 建模、BIM 建模与应用综合实训等；行业新技术讲座、可持续建筑案例分析、在线课程等，毕业设计结合绿色建筑、节能改造等主题

6	创新创业能力	培养学生敏锐捕捉行业机遇、创造性解决问题的能力。培养目标为使学生能在建筑领域开拓新思路，将所学知识转化为实际生产力，具备自主创业或在企业中推动创新发展的素质。 培养规格上，学生要掌握前沿建筑技术与管理知识，了解行业动态与市场需求；具备创新思维，敢于突破传统，在施工工艺、技术应用、项目管理等方面提出新方法；拥有创业能力，包括市场调研、商业策划、团队组建与运营管理能力；还需具备风险评估与应对能力，能在创新与创业实践中把控风险，确保项目顺利开展。	大学生创新创业教育、大学生职业发展与就业指导、建筑工程概预算、建筑工程招标投标与合同管理、建筑工程施工组织实训、顶岗实习等；创业孵化：学校设立创业园区或创业孵化基地等。
---	--------	--	---

2. 毕业证书要求

毕业证书+。鼓励学生根据自身情况，考取下列职业技能等级证书一种或几种：建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书、建筑工程施工工艺实施与管理证书、装配式建筑构件制作与安装职业技能等级证、建筑八大员证。

- 附表：1. 各教学环节教学周总体安排表
2. 教学进程安排表
3. 公共艺术课安排表
4. 课程结构、学时与学分总体分配表

附表 1：各教学环节教学周数安排表

学年	学期	课堂教学	军事技能训练	劳动教育	实习与实训	岗位实习	毕业设计	考试	机动	合计
1	一	14	3		2			1	1	21
	二	14		1	2			1	1	19
2	三	17			2			1	1	21
	四	15			2			1	1	19
3	五	8				13				21
	六	0				13	6			19
合计		68	3	1	8	26	6	4	4	120

附表 2：教学进程安排表

课程类型	课程名称	课程代码	课程性质	建议学时	理论学时	实践学时	学分	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	考核方式	备注
公共基础课	思想道德与法治	ZD000210	必修	48	32	16	3	3*16						考试	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	ZD000220	必修	32	26	6	2		2*16					考试	
	形势与政策	ZD000230	必修	32	32	0	2	2*4	2*4	2*4	2*4			考查	
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	ZD000240	必修	48	48	0	3			3*16				考试	
	中国共产党史	ZD000250	必修	16	16	0	1				2*8			考查	
	军事理论	ZD000260	必修	36	36	0	2	2*18						考查	

课程类型	课程名称	课程代码	课程性质	建议学时	理论学时	实践学时	学分	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	考核方式	备注
	军事技能训练	ZD000034	必修	112	0	112	3	3W						考查	
	国家安全教育	ZD000270	必修	16	16	0	1	2*8						考查	
	英语 1	ZD000111	必修	64	64		4	2*16 线下 2*16 线上						考试	
	英语 2	ZD000112	必修	64	64		4		4*16					考试	限选
	高等数学 1	ZD000101	必修	32	32		2	2*16						考试	
	职业生涯规划	ZD000131	必修	18	16	2	1	2*8						考查	实践教学，不占正常课时
	就业与创业指导	ZD000132	必修	20	16	4	1				2*8			考查	实践教学，不占正常课时
	计算机应用及人工智能基础	ZD000143	必修	32	0	32	2	2*16						考查	
	创业基础	ZD000121	必修	32	16	16	2				2*8			考查	实践教学，不占正常课时
	普通话	ZD000122	必修	16	8	8	1	2*8						考查	
	体育 1	ZD000322	必修	32	2	30	2	2*16						考试	
	体育 2	ZD000333	必修	32	2	30	2		2*16					考试	
	体育 3	ZD000344	必修	32	2	30	2			2*16				考试	
	体育 4	ZD000355	必修	32	2	30	2				2*16			考试	
	大学生心理健康教育	ZD000512	必修	32	24	8	2	2*16						考查	
	劳动实践	ZD000032	必修	30	0	30	2		1W					考查	第 2 或第 3 学期
	劳动教育 2	ZD000033	必修	16	16	0	1		2*8					考查	
	公共艺术课	—	限定性选修课	32	24	8	2	2*8	2*8					考查	
	小计			856	502	354	49	23	12	7	10				

课程类型	课程名称	课程代码	课程性质	建议学时	理论学时	实践学时	学分	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	考核方式	备注
	高等数学 2	ZD000102	选修	64	64		4		4*16					考试	线下课
	数学文化	ZD000103	选修	32	16	16	2			2*16				考查	线上和线下相结合
	实用英语口语	ZD000113	选修	32		32	2		2*16					考查	线上和线下相结合
	实用英语写作	ZD000114	选修	32	16	16	2			2*16				考查	线上和线下相结合
	应用文写作	ZD000123	选修	32	16	16	2				2*16			考查	线上和线下相结合
	中华优秀传统文化	ZD000124	选修	32	32		2				2*16			考查	线上和线下相结合
	大学语文	ZD000125	选修	32	32		2			2*16				考查	线上和线下相结合
	公关礼仪与人际沟通	ZD050119	选修	32			2		2*16					考查	
	人工智能通识课	ZD020095	选修	32	32	0	2	2*16						考查	
	小计			96	96	0	6	2	4						
专业基础课	建筑构造与识图	ZD07001	必修	56	34	22	4	4*14						考试	
	房屋建筑学	ZD07002	必修	56	34	22	4	4*14						考试	
	建筑工程测量	ZD07005	必修	56	14	42	4		4*14					考试	融通课
	CAD 绘图训练	ZD07003	必修	56	4	52	4		4*14					考查	
	建筑材料	ZD07004	必修	64	56	8	4			4*16				考试	
	小计			288	142	146	20	8	8	4					
专业核心	平法识图与钢筋算量	ZD07007	必修	56	28	28	4		4*14					考试	
	地基与基础施工	ZD07006	必修	64	32	32	4			4*16				考试	
	天正建筑软件使	ZD07013	必修	64	16	48	4			4*16					

课程类型	课程名称	课程代码	课程性质	建议学时	理论学时	实践学时	学分	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	考核方式	备注
课	用														
	建筑工程资料管理	ZD07009	必修	60	44	16	4				4*15			考试	
	建筑施工组织	ZD07010	必修	60	44	16	4				4*15			考查	
	土木工程施工	ZD07011	必修	60	30	30	4				4*15			考查	校企共建
	建筑工程监理	ZD07012	必修	60	52	8	4				4*15			考试	
	建筑施工图绘制实训	ZD07019	必修	60		60	2	2w							
	1+x 建筑信息模型（BIM）实训	ZD07020	必修	60		60	2		2w						
	钢筋算量实训	ZD07021	必修	60		60	2			2W					
	施工组织设计实训	ZD07022	必修	60		60	2				2W				
	建筑工程质量与安全管理实训	ZD07045	必修	60		60	2					2W			岗位实习综合实训
	建筑设备安装技术实训	ZD07046	必修	60		60	2					2W			岗位实习综合实训
	建筑工程资料管理实训	ZD07047	必修	60		60	2					2W			岗位实习综合实训
	建筑节能与绿色建筑实训	ZD07048	必修	60		60	2					2W			岗位实习综合实训
	岗位实习	ZD07049	必修	416		416	26					13W	13W		
	毕业综合设计	ZD07050	必修	96		96	10						6W		
	小计			1416	246	1170	80		4	8	16				
专业拓	REVIT 建模	ZD07014	选修	56	28	28	4		4*14					考查	二选一
	中外建筑史	ZD07110	选修	56	28	28	4		4*14					考查	
	建筑工程概预算	ZD07102	选修	64	48	16	4			4*16				考查	三选二

课程类型	课程名称	课程代码	课程性质	建议学时	理论学时	实践学时	学分	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	考核方式	备注
展 课	建筑法规	ZD07016	选修	64	48	16	4			4*16				考查	
	建筑力学	ZD07015	选修	64	56	8	4			4*16				考查	
	建筑工程质量事故分析处理	ZD07017	选修	60	52	8	4				4*15			考查	二选一
	建筑设备识图与施工工艺	ZD07018	选修	60	52	8	4				4*15			考查	
	小计			244	176	68	16		4	8	4				

备注：

附表 3 公共艺术课程安排表

序号	课程名称	课程代码	建议学时	理论学时	实践学时	学分	考核
1	艺术导论	ZD0000418	16	12	4	1	考查
2	音乐鉴赏	ZD0000419	16	12	4	1	考查
3	美术鉴赏	ZD0000420	16	12	4	1	考查
4	影视鉴赏	ZD0000421	16	12	4	1	考查
5	剪纸	ZD0000422	16	12	4	1	考查
6	合唱	ZD0000423	16	12	4	1	考查
7	书法鉴赏	ZD0000424	16	12	4	1	考查
8	摄影	ZD0000425	16	12	4	1	考查

备注：每个学生在校期间，至少要在公共艺术课程中任选 2 门并且取得 2 学分。

附表 4 课程结构及学时、学分分配表

课程结构			学时	学时比例	学分	学分比例
课程类别	课程性质					
必修课	公共基础课		856	29.5%	49	28.7%
	专业基础课		288	9.9%	20	11.7%
	专业核心课		1416	48.8%	80	46.8%
选修课	公共基础选修课		96	3.3%	6	3.4%
	专业拓展课		244	8.4%	16	9.4%
总学时			2900	总学分	171	
理论学时	1162	理论：实践	40.1%:59.9%			
实践学时	1738					