



广东建设职业技术学院
GUANGDONG CONSTRUCTION POLYTECHNIC

装配式建筑工程技术专业

(专业代码: 440302)

2023 级人才培养方案

适用年级: 2023 级

修业年限: 3 年

所属院系: 土木工程学院

编制部门: 装配式建筑教研室

装配式建筑工程技术专业人才培养方案

专业名称：装配式建筑工程技术

专业代码：440302

一、招生对象及学习年限

（一）招生对象

高中毕业生，或相当于高中学历的生源。

（二）学习年限

基本修业年限 3 年。可以根据学生灵活学习需求合理、弹性安排学习时间，最长不得超过六年。

二、人才培养目标

（一）培养目标

本专业培养以就业为导向、能适应装配式建筑工程的构件生产、施工、质量检验、检测和组织管理方面等第一线岗位需要的实际工作能力，具备良好的职业道德、健康的个性品质和较强的可持续发展能力的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

1、素质

- (1) 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，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；
- (2) 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；
- (3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创新思维；
- (4) 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；
- (5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；
- (6) 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。

2、知识

- (1) 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

- (2)熟悉与本专业相关的法律法规、技术规范以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识;
- (3)掌握投影、建筑识图与绘图、建筑材料应用与检测、建筑构造、建筑结构的基本理论与知识;
- (4)掌握装配式建筑预制构件生产过程的关键环节,掌握装配式建筑施工过程的相关操作工序,熟悉装配式建筑施工的质量控制要点,掌握建筑施工测量、建筑施工技术、建筑施工组织与管理、建筑工程质量检验、建筑施工安全与技术资料管理、建筑工程计量与计价等的知识;
- (5)掌握建筑信息化技术和计算机操作方面的知识;
- (6)了解土建专业主要工种的工艺与操作知识;
- (7)了解建筑水电设备及智能建筑等相关专业的基本知识;
- (8)熟悉建筑新技术、新材料、新工艺、新设备方面的基本知识;
- (9)熟悉与本岗位相关的标准和管理规定;
- (10)熟悉环境与职业健康安全管理的基本知识。

3、能力

- (1)具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力;
- (2)具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力;
- (3)能熟练识读装配式建筑施工专业施工图,准确领会图纸的技术信息,
- (4)能对常用建筑材料进行选择、进场验收、保管与应用,能进行建筑材料的常规检测;
- (5)能应用测量仪器熟练的进行施工测量与建筑变形观测;
- (6)能编制建筑工程常规分部分项工程施工方案并进行施工交底,能参与编制常见单位工程施工组织设计;
- (7)能按照建筑工程进度、质量、安全、造价、环保和职业健康的要求科学组织施工和有效指导施工作业,并处理施工中的一般技术问题;
- (8)能对装配式建筑工程进行施工质量和施工安全检查与监控;
- (9)能正确实施并处理施工中的建筑构造问题;
- (10)能对装配式建筑施工中的结构问题做出基本判断和定性分析,能处理一般的结构构造问题;
- (11)能根据建筑工程实际收集、整理、编制、保管和移交工程技术资料;
- (12)能编制建筑工程量清单报价,能参与施工成本控制及竣工结算,能参与工程招投标;
- (13)能应用 BIM 等信息化技术、计算机及相关软件完成岗位工作;
- (14)能进行模板安装和套筒灌浆等的基本操作。

4、就业岗位工作任务及职业能力分析

具体到各就业岗位的工作任务及职业能力分析如下表：

就业岗位	工作任务	职业能力
施工员	(1) 参与施工组织管理策划。 (2) 参与制定管理制度。 (3) 参与图纸会审、技术核定。 (4) 负责施工作业班组的技术交底。 (5) 负责组织测量放线、参与技术复核。 (6) 参与制定并调整施工进度计划、施工资源需求计划，编制施工作业计划。 (7) 参与做好施工现场组织协调工作，合理调配生产资源；落实施工作业计划。 (8) 参与现场经济技术签证、成本控制及成本核算。 (9) 负责施工平面布置的动态管理。 (10) 参与质量、环境与职业健康安全的预控。 (11) 负责施工作业的质量、环境与职业健康安全过程控制，参与隐蔽、分项、分部 and 单位工程的质量验收。 (12) 参与质量、环境与职业健康安全问题的调查，提出整改措施并监督落实。 (13) 负责编写施工日志、施工记录等相关施工资料。 (14) 负责汇总、整理和移交施工资料。	(1) 具备必要的表达、计算、计算机应用能力。 (2) 具有施工组织策划能力 (3) 具有施工技术管理能力； (4) 具有施工进度成本控制能力 (5) 具有质量安全环境管理能力 (6) 具有施工信息资料管理能力； (7) 具有社会责任感和良好的职业操守，诚实守信，严谨务实，吃苦耐劳，爱岗敬业，团结协作； (8) 遵守相关法律法规、标准和管理规定； (9) 树立安全至上、质量第一的理念，坚持安全生产、文明施工； (10) 具有节约资源、保护环境意识； (11) 具有终生学习理念，不断学习新知识、新技能。
质量员	(1) 参与进行施工质量策划。 (2) 参与制定质量管理制度。 (3) 参与材料、设备的采购。 (4) 负责核查进场材料、设备的质量保证资料，监督进场材料的抽样复验。 (5) 负责监督、跟踪施工试验，负责计量器具的符合性审查。 (6) 参与施工图会审和施工方案审查。 (7) 参与制定工序质量控制措施。 (8) 负责工序质量检查和关键工序、特殊工序的旁站检查，参与交接检验、隐蔽验收、技术复核。 (9) 负责检验批和分项工程的质量验收、评定，参与分部工程和单位工程的质量验收、评定。 (10) 参与制定质量通病预防和纠正措施。 (11) 负责监督质量缺陷的处理。 (12) 参与质量事故的调查、分析和处理。 (13) 负责质量检查的记录，编制质量资料。 (14) 负责汇总、整理、移交质量资料。	(1) 具备必要的表达、计算、计算机应用能力。 (2) 具有质量计划准备能力 (3) 具有材料质量控制能力； (4) 具有工序质量控制能力； (5) 具有质量问题处置能力 (6) 具有质量资料管理能力 (7) 具有社会责任感和良好的职业操守，诚实守信，严谨务实，吃苦耐劳，爱岗敬业，团结协作； (8) 遵守相关法律法规、标准和管理规定； (9) 树立安全至上、质量第一的理念，坚持安全生产、文明施工； (10) 具有节约资源、保护环境意识； (11) 具有终生学习理念，不断学习新知识、新技能。
安全员	(1) 参与制定施工项目安全生产管理计划。 (2) 参与建立安全生产责任制度。 (3) 参与制定施工现场安全事故应急救援预案。 (4) 参与开工前安全条件检查。 (5) 参与施工机械、临时用电、消防设施等的安全检查。 (6) 负责防护用品和劳保用品的符合性审查。 (7) 负责作业人员的安全教育培训和特种作业人员资格审查。 (8) 参与编制危险性较大的分部、分项工程专	(1) 具备必要的表达、计算、计算机应用能力。 (2) 具有项目安全策划能力 (3) 具有资源环境安全检查能力； (4) 具有作业安全管理能力； (5) 具有安全事故处理能力 (6) 具有安全资料管理能力 (7) 具有社会责任感和良好的职业操守，诚实守信，严谨务实，吃苦耐劳，爱岗敬业，团结协作；

	项施工方案。 (9) 参与施工安全技术交底。 (10) 负责施工作业安全及消防安全的检查和危险源的识别,对违章作业和安全隐患进行处置。 (11) 参与施工现场环境监督管理。 (12) 参与组织安全事故应急救援演练,参与组织安全事故救援。 (13) 参与安全事故的调查、分析。 (14) 负责安全生产的记录、安全资料的编制。 (15) 负责汇总、整理、移交安全资料。	(8) 遵守相关法律法规、标准和管理规定; (9) 树立安全至上、质量第一的理念,坚持安全生产、文明施工; (10) 具有节约资源、保护环境意识; (11) 具有终生学习理念,不断学习新知识、新技能。
资料员	(1) 参与制定施工资料管理计划。 (2) 参与建立施工资料管理规章制度。 (3) 负责建立施工资料台帐,进行施工资料交底。 (4) 负责施工资料的收集、审查及整理。 (5) 负责施工资料的往来传递、追溯及借阅管理。 (6) 负责提供管理数据、信息资料。 (8) 负责施工资料的立卷、归档。 (9) 负责施工资料的封存和安全保密工作。 (10) 负责施工资料的验收与移交。 (11) 参与建立施工资料管理系统。 (12) 负责施工资料管理系统的运用、服务和管理。	(1) 具备必要的表达、计算、计算机应用能力。 (2) 具有资料计划管理能力 (3) 具有资料收集整理能力; (4) 具有资料使用保管能力; (5) 具有资料归档移交能力 (6) 具有资料信息系统管理能力 (7) 具有社会责任感和良好的职业操守,诚实守信,严谨务实,吃苦耐劳,爱岗敬业,团结协作; (8) 遵守相关法律法规、标准和管理规定; (9) 树立安全至上、质量第一的理念,坚持安全生产、文明施工; (10) 具有节约资源、保护环境意识; (11) 具有终生学习理念,不断学习新知识、新技能。
材料员	(1) 参与编制材料、设备配置计划。 (2) 参与建立材料、设备管理制度。 (3) 负责收集材料、设备的价格信息,参与供应单位的评价、选择。 (4) 负责材料、设备的选购,参与采购合同的管理。 (5) 负责进场材料、设备的验收和抽样复检。 (6) 负责材料、设备进场后的接收、发放、储存管理。 (7) 负责监督、检查材料、设备的合理使用。 (8) 参与回收和处置剩余及不合格材料、设备。 (9) 负责建立材料、设备管理台帐。 (10) 负责材料、设备的盘点、统计。 (11) 参与材料、设备的成本核算。 (12) 负责材料、设备资料的编制。 (13) 负责汇总、整理、移交材料和设备资料。	(1) 具备必要的表达、计算、计算机应用能力。 (2) 具有材料管理计划能力 (3) 具有材料采购验收能力; (4) 具有材料使用存储能力; (5) 具有材料统计核算能力 (6) 具有材料资料管理能力 (7) 具有社会责任感和良好的职业操守,诚实守信,严谨务实,吃苦耐劳,爱岗敬业,团结协作; (8) 遵守相关法律法规、标准和管理规定; (9) 树立安全至上、质量第一的理念,坚持安全生产、文明施工; (10) 具有节约资源、保护环境意识; (11) 具有终生学习理念,不断学习新知识、新技能。
造价员	(1) 编制各工程的材料总计划,包括材料的规格、型号、材质。在材料总计划中,主材应按部位编制,耗材按工程编制。 (2) 负责编制工程的施工图预、结算及工料分析,编审工程分包、劳务层的结算。 (3) 编制每月工程进度预算及材料调差(根据材料员提供市场价格或财务提供实际价格)并及时上报有关部门审批。 (4) 审核分包、劳务层的工程进度预算(技术员认可工程量)。 (5) 协助财务进行成本核算。 (6) 根据现场设计变更和签证及时调整预算。	(1) 具备必要的表达、计算、计算机应用能力。 (2) 具有编制材料总计划能力 (3) 具有编制工程造价文件能力; (4) 具有造价信息收集管理能力; (5) 具有造价成本核算能力 (6) 具有造价资料管理能力 (7) 具有社会责任感和良好的职业操守,诚实守信,严谨务实,吃苦耐劳,爱岗敬业,团结协作; (8) 遵守相关法律法规、标准和管理规定; (9) 树立安全至上、质量第一的理念,坚

	(7) 在工程投标阶段, 及时、准确做出预算, 提供报价依据。 (8) 掌握准确的市场价格和预算价格, 及时调整预、结算。 (9) 对各劳务层的工作内容及时提供价格, 作为决策的依据。 (10) 参与投标文件、标书编制和合同评审, 收集各工程项目的造价资料, 为投标提供依据。 (11) 熟悉图纸、参加图纸会审, 提出问题, 对遗留未发现问题负责。 (12) 参与劳务及分承包合同的评审, 并提出意见。 (13) 建好单位工程预、结算及进度报表台帐, 填报有关报表。	持安全生产、文明施工; (10) 具有节约资源、保护环境意识; (11) 具有终生学习理念, 不断学习新知识、新技能。

三、职业面向

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 类别或技术领 域	职业资格或 职业技能等级证 书等举例
土木建筑大类 (54)	土建施工类 (5403)	房屋建筑业 (47) 土木工程建筑业 (48)	建筑工程技术人员 (2-02-18) 建筑信息模型技术 员 (4-04-05-04)	施工员 质量员 安全员 资料员 材料员 建筑信息模型 技术员	施工员证书 质量员证书 安全员证书 资料员证书 材料员证书 测量线工 BIM 职业技能等级 证书

四、毕业标准

(一) 学分要求

修满本专业要求的 135.5 学分。

(二) 本专业相关职业资格证书及置换学分

序号	职业资格证书名称	对接专业课程	要求	学分	主管部门	备注
1	土建施工员	建筑工程制图与识图、建筑施工技术、装配式混凝土建筑施工技术、装配式混凝土建筑设计、装配式建筑混凝土预制构件的生产和管理、建筑工程质量检验和安全管理、建筑工程施工组织、建筑工程造价。工程制图实训、测量实训、建筑施工技术实训、装配式混凝土构件识图和模具安装实训，装配式混凝土构件吊装和灌浆实训、工种实训、顶岗实习、顶岗实习答辩。	选考	0.5	广东省建设教育协会	
2	质量员	建筑工程制图与识图、建筑施工技术、装配式混凝土建筑施工技术、装配式混凝土建筑设计、装配式建筑混凝土预制构件的生产和管理、建筑工程质量检验和安全管理、建筑工程施工组织、建筑工程造价。工程制图实训、测量实训、建筑施工技术实训、装配式混凝土构件识图和模具安装实训，装配式混凝土构件吊装和灌浆实训、工种实训、顶岗实习、顶岗实习答辩	选考	0.5	广东省建设教育协会	
3	安全员	建筑工程制图与识图、建筑施工技术、装配式混凝土建筑施工技术、装配式混凝土建筑设计、装配式建筑混凝土预制构件的生产和管理、建筑工程质量检验和安全管理、建筑工程施工组织、建筑工程造价。工程制图实训、测量实训、建筑施工技术实训、装配式混凝土构件识图和模具安装实训，装配式混凝土构件吊装和灌浆实训、工种实训、顶岗实习、顶岗实习答辩	选考	0.5	广东省建设教育协会	
4	资料员	建筑工程制图与识图、建筑施工技术、装配式混凝土建筑施工技术、装配式混凝土建筑设计	选考	0.5	广东省建设教育协会	

		计、装配式建筑混凝土预制构件的生产和管理、建筑工程质量检验和安全管理、建筑工程施工组织、建筑工程造价。 工程制图实训、测量实训、建筑施工技术实训、装配式混凝土构件识图和模具安装实训，装配式混凝土构件吊装和灌浆实训、工种实训、顶岗实习、顶岗实习答辩				
5	材料员	建筑工程制图与识图、建筑施工技术、装配式混凝土建筑施工技术、装配式混凝土建筑设计、装配式建筑混凝土预制构件的生产和管理、建筑工程质量检验和安全管理、建筑工程施工组织、建筑工程造价。 工程制图实训、测量实训、建筑施工技术实训、装配式混凝土构件识图和模具安装实训，装配式混凝土构件吊装和灌浆实训、工种实训、顶岗实习、顶岗实习答辩	选考	0.5	广东省建设教育协会	
6	测量放线工	建筑工程制图与识图、建筑施工技术、装配式混凝土建筑施工技术、装配式混凝土建筑设计、装配式建筑混凝土预制构件的生产和管理、建筑工程质量检验和安全管理、建筑工程施工组织、建筑工程造价。 工程制图实训、测量实训、建筑施工技术实训、装配式混凝土构件识图和模具安装实训，装配式混凝土构件吊装和灌浆实训、工种实训、顶岗实习、顶岗实习答辩	选考	0.5	广东省人力资源与社会保障厅	

注：考证通过可替代任选课学分，获得选考证学分最多置换1个学分。

（三）技能竞赛奖励学分

一类竞赛中获得省级一等奖或国家级三等奖，奖励任选课0.5学分，获得国家级二等奖，奖励任选课1学分，获得国家级一等奖，奖励任选课1.5学分。

五、课程结构体系

（一）公共基础及素质类课程

军训与国防教育、公益劳动、廉洁修身、形势与政策、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、职业发展与就业指导、英语、大学生心理健康教育、体育。

（二）专业基础类课程

建筑材料、建筑工程测量、建筑制图、建筑力学与结构、地基与基础、建设法规、建筑工程资料管理。

（三）专业核心课程

建筑工程制图与识图、建筑施工技术、装配式混凝土结构识图、装配式混凝土建筑施工技术、装配式建筑混凝土预制构件的生产和管理、建筑工程质量检验和安全管理、建筑工程施工组织、建筑工程造价。

（四）综合能力类课程

工程制图实训、测量实训、建筑施工技术实训、装配式混凝土结构识图实训、装配式混凝土预制构件模具安装实训，装配式混凝土构件吊装和灌浆实训、工种实训、顶岗实习、顶岗实习答辩

（五）拓展类课程

装配式建设、工程招投标与合同管理、建筑节能技术、建筑工程经济、工程监理概论、建筑设备与识图、建筑工程施工计算机应用、土木工程专业英语。

任选课程：最低要求需获 3 学分

六、专业核心课程

主要包括公共基础课和专业（技能）课程。

（一）公共基础课程

根据党和国家有关文件规定，将入学教育、大学生心理健康教育、军事理论、军事技能、公益劳动、形势与政策、思想政治理论课实践教学、职业发展与就业指导、创新创业基础、思想道德与法治（上、下）、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、英语、体育、马克思主义中国化进程与青年学生使命担当、大学生第二课堂、健康教育、国家安全教育、中国共产党简史等列为必修课。

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求
1	入学教育	使新生在思想、行为、心理等方面逐渐适应高职阶段的要求，引导学生学会做人、做事、掌握学习方法、为后续的学习打下基础	1、爱国主义、集体主义教育 2、道德、法制教育 3、专业认识及其思想教育
2	大学生心理健康教育	课程旨在使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能	1、大学生心理健康新观念 2、生命的价值 3、自我意识

		力、人际沟通能力、自我调节能力,以科学的态度对待各种心理问题,切实提高心理素质,促进学生全面发展。	4、人际交往 5、健康的爱情观 6、挫折应对
3	军事理论	让学生掌握基本军事理论,达到增强国防观念和国家安全意识,提高政治思想觉悟,激发学生爱国热情,强化爱国主义。	1、中国国防 2、军事思想 3、国际战略环境 4、信息化战争概述
4	军事技能	通过教育,使大学生掌握基本军事技能,达到增强国防观念和国家安全意识,强化爱国主义,集体主义观念,加强组织纪律性,促进大学生综合素质的提高,为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实的基础的目的。	1、解放军条令条例教育与训练 2、《队列条令》教育与训练 3、《纪律条令》教育 4、《内务条令》教育 5、武器常识和简易射击学理 6、射击动作和方法
5	公益劳动	培养学生的劳动观念、磨炼意志品质,丰富学生的劳动体验,形成良好职业修养。	学院校园室外道路、广场、绿化带、运动场等地方整体卫生的清扫、清洁工作。
6	形势与政策	通过适时地进行形势政策、世界政治经济与国际关系基本知识的教育,帮助学生开阔视野,及时了解和正确对待国内外重大时事,使大学生在改革开放的环境下有坚定的立场、拥护党的路线、方针和政策,有较强的分析能力和适应能力。	根据教育部下发的每学期“形势与政策教育教学要点”以及结合我院教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定。每学期从国内、国际两大板块中确定3个专题作为理论教学内容,共开设四个学期。除此之外,课程内容还包括由各系部辅导员配合组织学生观看由高等教育音像出版社出版的《时事》VCD以及每年11月底由马院组织全院学生进行的时事知识竞赛等内容。
7	思想政治理论课实践教学(上、下)	使学生了解我国社会主义现代化建设的实际,学会理论联系实际,运用所学课程的基本原理,发现问题、分析问题,并力所能及地解决问题,让学生加深对中国特色社会主义理论体系的理解和对党的路线方针政策的认识,深切感受民生,了解社会和认识国情。	1、社会调研,撰写调查报告 2、参加实践活动,形成固化成果
8	职业发展与就业指导	介绍自我认知和职业探索的方法,客观讲解大学生就业形势与政策,指导大学生求职技巧和能力储备,讲解就业法规政策和权益保护。	1、职业生涯规划与发展 2、大学生职业规划 3、自我认知和职业决策 4、大学生就业形势与政策 5、职前准备与就业能力培养 6、求职准备 7、面试技巧和礼仪
9	创新创业基础	1. 通过创新基本知识的学习,了解创新在整个人类社会发展过程中的重要意义和影响,使学生建立起创新意识,明确提高创新能力的途	1、创业活动及创业精神 2、创新思维与实践 3、创业团队构建

		径和方法；明确创新理论对创新实践的指导意义。 2.通过创业知识的学习使学生了解创业基础知识、基本理论，并通过撰写“创业计划书”使学生更好地理解与掌握创业知识与技能，加强对实际问题的分析、解决的应用能力。	4、创业机会的识别与模式选择 5、创业资源与创业环境 6、商业计划书 要求：网络课程部分学生能自己上网学习，参加网络考试；面授课程部分学生参加课堂学习。
10	思想道德与法治 (上、下)	以正确的人生观、价值观、道德观的法制观教育为主线，通过理论学习和实践体验，帮助大学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，确立正确的人生观和价值观，践行社会主义核心价值观，培养良好的思想道德素质和法律素质，进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养能力，为逐渐成为德智体美劳全面发展的社会主义事业的合格建设者和接班人，打下扎实的思想道德和法律基础。	1、绪论 2、人生的青春之问 3、坚定理想信念 4、弘扬中国精神 5、践行社会主义核心价值观 6、明大德守公德严私德 7、尊法学法守法用法
11	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (上、下)	使大学生对马克思主义中国化进程中形成的理论成果有更加准确的把握，对中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就有更加深刻的认识，对中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略有更加透彻的理解，对运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题能力的提升有更加切实的帮助。	1、毛泽东思想及其历史地位 2、新民主主义革命理论 3、社会主义改造理论 4、社会主义建设道路初步探索的理论成果 5、邓小平理论 6、“三个代表”重要思想 7、科学发展观 8、习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位 9、坚持和发展中国特色社会主义的总任务 10、“五位一体”总体布局 11、“四个全面”战略布局 12、全面推进国防和军队现代化 13、中国特色大国外交 14、坚持和加强党的领导 15、结束语：坚定“四个自信”，放飞青春梦想
12	英语	本课程目标是培养学生掌握一定的英语基础知识和技能，并具有一定的听、说、读、写、译能力，从而借助词典阅读和翻译有关英语业务资料。在涉外交际的日常活动中进行简单的口语和书面交流，并为今后学习专业英语和进一步提高英语水平打下基础。本课程学习还有助于学生理解与吸收中外文化精髓与内涵，了解语言文化的实用性、多态性和丰富性，提高	1.词汇 认知 3, 400 个英语单词，(包括入学时要求掌握的 1, 600 个词)，以及由这些单词构成的常用词组。另还需掌握 400 个专业英语词汇。 2 语法 掌握基本的英语语法规则，了解英语的各种语法结构和用法，并能在听、说、读、写、

		自身文化修养，健全人格，培养高尚的思想品质和道德情操，成为高素质应用型人才。	译中使用正确。 3 听说 掌握日常生活中常见的语言对话，如购物、买票、问路、邮局、医院、银行、天气、旅游、休闲、会议等，要求理解基本正确，并能根据录音完成听力测试，准确率达到 70% 以上。能正确使用课堂交际用语，能在日常生活工作中用简单的英语进行交流，做到语句通顺，语音语调准确，语言流畅。 恰当。
13	体育（1、2、3）	使学生了解体育健康的基本原理和基础知识；掌握一两门体育运动项目的基本技能，并能使用其锻炼身体，促进学生的身心健康；引导学生经常参加体育锻炼，培养学生的终身体育运动习惯；鼓励学生参加体育竞技比赛，培养学生顽强拼搏，积极进取，不怕困难的精神。	1、体育健康知识和体育与健康的基本原理 2、培养学生综合素质和职业核心能力 3、专项体育运动项目技能学习与训练 4、身体素质基本体能训练 5、学生体质健康监测 6、阳光长跑活动开展
14	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1、认清究竟什么是马克思主义，马克思主义在不同时代的具体形态； 2、强化青年学生的时代感； 3、强化青年学生的使命担当； 4、深化对习近平新时代中国特色社会主义思想的理解。	（一）主要内容 专题一 19 世纪科学社会主义的创立与青年使命； 专题二 五四精神与当代青年使命； 专题三 新中国建立、社会主义建设与青年使命； 专题四 改革开放时代与青年使命； 专题五 中国特色社会主义新时代与时代新人 专题六 新时代我国社会主要矛盾与青年担当； 专题七 建设美丽中国与青年使命担当； 专题八 中国特色社会主义文化自信与大学生文化素养； 专题九 构建人类命运共同体与青年新担当； 专题十 中国共产党领导与青年的政治使命。 （二）教学要求 讲授自马克思主义诞生以来的时代特点、马克思主义在中国的发展、不同时代青年的责任担当，重点讲授中国特色社会主义新时代、习近平新时代中国特色社会主义思想、当代青年学生的使命担当，引导学生认识到，当代青年学生肩负的使命就是坚持中国共产党领导，为实现“两个一百年”奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦而奋斗。

15	大学生第二课堂	通过开展第二课堂活动,鼓励学生积极参加各项综合素质拓展活动,提高大学生人文素养、科学素养和职业素养,促进学生知识、能力、素质协调发展。	1、各类文体活动 2、学术讲座与技能竞赛 3、社会实践、志愿公益服务
16	健康教育	本课程旨在通过课堂教学普及健康知识,使学生能自我保健,强健身心,切实提高学生的身体健康水平,助学生建立科学的健康观,能以科学的态度和方法来认识和处理健康问题。学会自我调适,更好地认识自己促进自我身心健康的发展。	1、健康促进 2、健康管理与行为 3、大学生自我意识与培养 4、性生理、性心理和性道德健康 5、大学生日常生活方式与健康 6、用药常识、常见病防治与个人生活护理 7、新型冠状病毒传染病的防疫知识
17	国家安全教育	通过国家安全教育,使学生能够深入理解和准确把握总体国家安全观,牢固树立国家利益至上的观念,增强自觉维护国家安全意识,具备维护国家安全的能力。 重点围绕理解中华民族命运与国家关系,践行总体国家安全观。学生系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质,理解中国特色国家安全体系,树立国家安全底线思维,将国家安全意识转化为自觉行动,强化责任担当。	1、总论 主要包括:国家安全的重要性,我国新时代国家安全的形势与特点,总体国家安全观的基本内涵、重点领域和重大意义,以及相关法律法规。 主要学习:习近平关于总体国家安全观重要论述,牢固树立总体国家安全观,坚持统筹发展和安全,坚持人民安全、政治安全、国家利益至上有机统一,坚持维护和塑造国家安全,坚持科学统筹。以人民安全为宗旨,以政治安全为根本,以经济安全为基础,以军事、科技、文化、社会安全为保障,健全国家安全体系,增强国家安全能力。完善集中统一、高效权威的国家安全领导体制,健全国家安全法律制度体系。 2、重点领域 主要包括:政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全、网络安全、生态安全、资源安全、核安全、海外利益安全以及太空、深海、极地、生物等不断拓展的新型领域安全。 主要学习:国家安全各重点领域的基本内涵、重要性、面临的威胁与挑战、维护的途径与方法。
18	中国共产党简史	通过讲授五四运动以来的中国共产党历史,了解近代以来中国所面临的争取民族独立、人民解放和实现国家富强、人民富裕的历史任务;了解近代以来中国的先进分子和人民群众为救亡图存而进行的艰苦探索、顽强奋斗的历程	第一章 中国共产党的创建和投身大革命的潮流 第二章 掀起土地革命的风暴 第三章 全民族抗日战争的中流砥柱 第四章 夺取新民主主义革命的全国胜利

		及其经验教训;联系新中国成立以后的国内外环境,了解中国人民走上以共产党为领导力量的社会主义道路的历史必然性;深刻领会历史和人民选择了马克思主义、选择了中国共产党、选择了社会主义道路、选择了改革开放。通过对党史进程、事件和人物的分析,帮助学生丰富历史知识,提高运用历史唯物主义的方法分析和评价历史问题,辨别历史是非和社会发展方向的能力,进一步坚定“只有社会主义才能救中国,只有社会主义才能发展中国”的信心。	第五章 中华人民共和国的成立和社会主义制度的建立 第六章 社会主义建设的探索和曲折发展 第七章 伟大的历史转折和中国特色社会主义的开创 第八章 把中国特色社会主义全面推向 21 世纪 第九章 在新的形势下坚持和发展中国特色社会主义 第十章 中国特色社会主义进入新时代 本课程的教学重点在于让当代大学生加深对“四个选择”的认识和理解,而难点在于如何使相关的教育教学内容进一步入脑入心,坚定走中国特色社会主义道路的信心,为实现中华民族伟大复兴贡献力量。
--	--	---	---

(二) 专业(技能)课程

包括专业基础类、专业核心类、综合能力类、拓展类等课程,各类课程均涵盖有关实践性教学环节。

1、专业基础类课程

包括微积分与统计、建筑力学、建筑结构、建筑制图、建筑工程测量、建筑材料、建筑 CAD、建设法规、BIM 技术应用基础。

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	主要教学要求
1	建筑力学	能运用建筑力学与建筑结构的分析方法对结构或构件进行力学性能分析判断,能分析工程事故结构受力的原因、判断结构受力存在的危险及安全隐患,能够进行简单构件结构设计,具有自主学习、积极创新、沟通协作能力和良好的职业素养。	常见结构体系的认知;荷载的概念、分类与计算;杆件的强度、刚度、稳定性	1、掌握一般结构受力简图,能对简单构件的内力进行计算。 1. 掌握杆件的强度、刚度、稳定性知识。
2	地基与基础	能够识读建筑工程基础施工图,识读工程地质资料,能够编制基础工程施工方案。	土的物理性质、分类、有关参数及应用;土的力学性能、应力和变形计算;基础施工图的识读常见基础的结构设计、地基的常用处理技术和应用;深基坑支护的结构处理。	1、掌握土的性质、基础构造与识图。 2、了解基础设计。 3、掌握地基处理、基础施工。

3	建筑结构	培养学生在建筑力学与结构领域所需岗位能力:具有对基本构件进行设计和验算的能力;	建筑结构计算的基本原则;钢筋混凝土构件承载力计算;钢筋混凝土梁板结构承载力计算;多高层钢筋混凝土房屋;单层工业厂房。	1、掌握建筑结构功能要求,结构极限状态设计的基本概念和设计方法; 2 掌握钢筋混凝土手弯构件的正截面及斜截面承载力计算、破坏形态特征; 3、了解受压构件破坏类型和承载力计算 4、掌握各类结构的受力特点
4	建筑制图	能绘制建筑工程施工图、竣工图,能准确识读建筑工程施工图,识读建筑设备施工图;能阅读和编制工程图技术说明;了解民用建筑工业建筑一般建筑构造知识;了解相关的建筑标准和规范。	制图基本知识,国家制图标准、建筑、结构施工图的识读:建筑物各部分的作用,构造原理、构造方法等。	1、掌握正投影的基本理论和作图方法,能够熟练应用绘图仪器绘制图纸的能力; 2、掌握建筑工程图的种类、特点及绘制和阅读的方法。能够会绘制立体的三面投影图、轴测图、剖面图及断面图; 3、能够熟练运用制图标准规范绘制图纸。
5	建筑工程测量	使学生掌握掌握普通测量的基本理论和基本知识,能正确使用常规工程测量仪器和工具,了解测绘小地区大比例尺地形图的基本方法。会使用地形图和有关资料为其专业服务。掌握施工测量的基本方法。能读懂图纸及施工方案,掌握仪器操作及应用;迅速完成测量定位;完成测量放线;使用测量仪器进行坐标的校核;完成工程施工测量;掌握测量仪器的养护方法。	水准仪、经纬仪、全站仪、测距仪的功能、构造、应用、调试与安装;距离测量,水准测量原理与方法,高程测设与抄平测量;水平角、竖直角的观测,水平点位与设计水平角的测设,倾斜与位移观测;应用全站仪进行施工测量。	1、熟练操作水准仪;水准路线的布设、测量及内业计算;高程放样 2、熟练操作经纬仪;熟练掌握用测回法测量水平角; 3、熟练掌握竖直角观测方法 重点掌握钢尺量距的一般方法。掌握钢尺精密量距方法、钢尺比长距离知识改正计算。重点理解方位角。 了解小地区控制测量的内容和程序。重点掌握导线测量的外业和内业。重点掌握图根水准测量方法。掌握四等水准测量基本测法。 掌握普通视距测量原理及测法。掌握控制点展绘方法。利用全站仪测距离,水平角,坐标和坐标放样。
6	建筑材料	使学生掌握材料的组成、性质及技术要求;了解材料组成及结构对材料性质的影响;了解外界因素对材料性质的影响;了解各主要性质间的相互关系;初步学会主要建筑材料的试验方法。根据工程要求能够合理地选用材料;熟悉有关国家标准或行业标准;了解材料使用方法的要点;学会混凝土配合比设计。	建筑材料分类、性质、用途;常用建筑功能材料(建筑石材,气硬性胶凝材料,水泥,混凝土,建筑砂浆,墙体材料,建筑钢材,有机高分子材料,防水材料,木材及制品)的种类及其主要功能特性。建筑功能材料的发展方向。	了解建筑材料及其分类,了解本课程的性质、地位及研究对象,本课程基本研究方法及其发展概况。 掌握材料基本性质的有关计算,掌握石常见建筑材料的相关性质。
7	建筑 CAD	能够掌握 AutoCAD 软件的安装和启	软件的安装和启动方法,软	能够打开绘图软件,新建文件和保存文

		动方法，并熟悉软件的工作界面。掌握 AutoCAD 软件的常用绘图和修改命令。掌握 AutoCAD 软件的环境设置。掌握 AutoCAD 软件的文字和尺寸标准样式设置。掌握天正建筑软件的基本绘图命令。	件的工作界面，软件的基本绘图和修改命令，尺寸标准样式的设置，文字样式的设置及输入，图层的设置，块的设置、多线的设置，天正建筑软件的基本绘图命令。	件，调用工具栏，选择图元等。能够利用基本绘图和修改命令绘制建筑图例和建筑构件。 能够正确地对不同图形进行尺寸标注 能够按照不同要求输入文字。 能够正确地绘制建筑施工图。 能够运用天正建筑绘制建筑施工图。
8	建设法规	通过本课程的学习，使学生具备一定的行业相关法律知识，能根据法律法规实施开展工程建设前期工作；能根据法律法规实施工程建设准备；能根据法律法规实施工程建设；能根据法律法规实施工程验收与保修；能根据法律法规实施工程终结及其他工作。	我国工程建设领域相关的法律法规体系。城市规划、工程勘察设计、工程监理、工程发包与承包、工程质量与安全管理、建设合同管理、企业资质及人员资质管理的有关法规及条例等工程建设领域的法律知识。装饰装修、房地产开发、物业服务等工程建设领域的相关法规和行政管理、法律纠纷处理等基本内容。	1. 了解基本建设程序要求；熟悉工程前期阶段的程序法规要求；能根据法律法规实施开展工程建设前期工作 2. 熟悉工程发包承包法规；依法发包承包工程 3. 了解征地、拆迁补偿法规；能依法实施工程建设准备工作。 4. 熟悉勘察设计的；能依法开展实施勘察设计。 5. 熟悉质量管理法规；能依法开展实施工程质量管理。 6. 熟悉工程安全管理法规；能依法开展实施工程安全管理。 7. 熟悉工程监理法规；能依法开展实施工程监理 8. 了解工程验收与保修法规；能依法开展实施工程验收与保修。 9. 熟悉合同法；了解劳动法；能参与协助合同管理。 10. 了解生产运营管理；能依法开展项目的生产运营管理 11. 熟悉行政处罚法；了解行政诉讼法、刑法；能参与协助处理行政或司法案件。
9	BIM 技术应用基础	通过本课程的学习，使学生在已具备一定的工程图纸识读能力的基础上能运用 revit 等相关软件创建建筑工程设计和建造过程中需要的各类三维模型，培养学生运用工程软件建模的职业技能。	Revit 软件建模环境设置；参数化建模方法及技能；族文件的创建。	1. 认识 Revit2016 基本界面，能根据建筑平面图、立面图建立标高及轴网。 2. 能根据梁柱及基础施工图创建及定位柱、梁、基础。 3. 能根据建筑平面图创建及定义内外墙体、幕墙。 4. 掌握门窗的定义及创建，掌握幕墙门窗的嵌套，掌握飘窗、百叶窗的创建。 5. 掌握楼梯的台阶分发及创建方法，

				掌握楼梯扶手、室外台阶及扶手画法。 6. 掌握室外场地的建立方法，建筑周边构件的插入方法以及图形渲染方法。
--	--	--	--	--

2、专业核心类课程

包括一般建工专业的核心类课程，以及装配式建筑工程技术相关的核心类课程：建筑识图与房屋构造、建筑施工技术、地基与基础、施工管理软件应用、建筑施工组织与项目管理、建筑工程计量与计价、建筑工程质量检验与安全管理、建筑工程技术资料、装配式混凝土结构识图、装配式建筑混凝土预制构件生产和管理、装配式建筑工程技术等

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	主要教学要求
1	装配式建筑混凝土预制构件生产和管理	熟练掌握装配式混凝土结构的各类预制构件的生产工艺（预制柱、预制梁、叠合板、预制墙体、预制楼梯板和阳台板等），掌握各类构件的质量验收及资料管理，了解装配式建筑生产过程管理的相关要求，及相应的岗位能力。	1 预制工厂建设简介 2、构件生产准备工作 3、构件生产工艺与流程 4、成品构件标识、堆放与运输 5、构件生产过程检查与验收、 6、构件成品检查、验收及修补	1、了解主要预制构件的生产工艺与流程 2、熟悉构件的标识、堆放与运输的基本要求 熟悉构件的过程检查、成品检查，及相关验收要求
2	装配式建筑工程技术	熟练掌握装配式混凝土结构的相关施工工序及施工工艺，掌握各工序施工的质量验收及资料管理，掌握装配式建筑的常见施工质量问题。了解装配式建筑施工过程管理的相关要求，及相应的岗位能力。	1. 装配式建筑施工组织管理 2. 预制构件现场堆放 3. 预制构件安装技术 4、构件连接技术 5、防水施工 6、现场现浇部位施工 7、集成式卫生间和厨房施工 8、装配式装修	1. 熟悉预制构件安装技术、构件连接技术（灌浆套筒的工作原理）、现场现浇部位的施工 2. 了解预制构件的现场堆放、防水施工、集成卫生间和厨房的施工、装配式装修
3	装配式混凝土结构识图	熟练掌握装配式混凝土结构的识图的相关知识和制图规则。	1、装配式混凝土结构施工图制图规则 2. 装配式混凝土结构构件详图， 3. 装配式混凝土结构节点构造，	1、了解基本图纸组成及图示内容及方法 2、能从图纸中获取构件尺寸及配筋信息，用于构件生产识图； 3、能从图纸中获取构件间节点处理方法，用于现场安装识图。
4	建筑施工技术	熟练掌握单位工程建施及结施的识读，掌握单位工程分部分项的组成，掌握单位工程的施工工	常见基础的施工，深基坑支护与降水技术；常见砌体工程的施工，钢筋的加工、绑扎与安装，模板的设	1、掌握各主要工种工程施工程序、施工工艺、施工方法；能进行施工现场布置及施工方案的制定；

		序及施工工艺,掌握各工序施工的质量验收及资料管理,掌握常见质量通病的分析及处理。掌握一般建筑工程施工能力, 建筑施工、质检、监理的岗位能力。	计、铺设与拆除,混凝土的配合比设计、运输、浇筑、振捣与养护; 常见屋面的排水与防水施工,楼地面的防水施工,室内外一般装饰的施工,脚手架搭设,构件吊装与运输,装配式混凝土结构施工要点; 装配式建筑施工; BIM 技术在施工中的应用。	2、掌握施工现场技术管理方法; 3、掌握土建工程施工的质量标准; 4、掌握主要工种检验的程序和手段; 制定施工安全技术措施。
5	施工管理软件应用	了解计算机在施工管理中的应用范围。了解使用计算机编制施工进度计划方法。掌握使用计算机进行模板、脚手架设计施工安全计算方法。培养学生具备较强的运用计算机的能力,能根据实际工程问题运用专业软件进行分析、计算等方法解决工程的实际问题,具有分析和解决工程实践问题的能力。	高支模搭设构造要求及安全计算的力学原理; 熟悉脚手架搭设要求及安全计算的力学原理。熟悉施工工序,根据总工期要求编制横道图。熟悉现场临时设施布置规范要求,使用软件进行现场临设平面布置。	利用施工安全软件进行高支模搭设安全计算、脚手架搭设安全计算、利用斑马梦龙或 PROJECT 软件进行横道图编制、网络图编制。使用广联达场布软件进行施工现场布置。
6	建筑施工组织与项目管理	能够编制一般建筑工程的施工组织设计; 能够进行施工现场布置及施工方案的制定; 熟悉建筑工程项目合同管理和风险管理的方法原理。	施工方案的编制原理与基本规则; 施工进度计划的编制与应用; 施工现场的规划布置与现场平面图绘制; BIM 技术在施工管理中的综合应用。	1. 了解当前国内外建筑施工组织管理的概况和发展方向。 2. 掌握流水施工组织的基本理论和组织方法。 3. 掌握网络计划技术的基本理论和实际应用方法。 4. 掌握施工组织设计的基本理论和单位工程施工组织设计的编制方法。 5. 掌握建筑工程项目的质量、成本控制的方法原理和项目的组织协调方法。 6. 掌握建筑工程施工现场安全文明施工的基本要求。 7. 施工内业文件的编制和归档; 参与图纸会审及技术交底; 8. 掌握土建工程施工的质量检验标准和方法; 参与制定施工安全技术措施。 9. 具有使用计算机编制施工进度计划能力
7	建筑工	能够编制、运用建筑工程定额;	定额的概念、种类与应用; 工程量	1. 能够进行土建工程量的计算; 建

	程计量与计价	掌握建筑面积的计算规则；掌握建筑工程、装饰工程清单、定额计算规则，能够准确计算工程量，编制综合单价；能够编制工程结算和竣工决算。	与建筑面积计算规则及方法，建筑及装饰工程的工程量计算，工程量清单计价的方法和程序；定额计价的方法和程序，投标报价的基本概念，投标报价的编制；工程计量 BIM 应用；装配式建筑计量与计价。	筑工程量清单项目设置规则；进行综合单价计算； 2. 掌握工程量清单编制、计价、格式；进行土建工程的工料分析；参与竣工决算。 3. 具有使用计算机编制工程预算的能力。
8	建筑工程质量检验与安全管理	学习、贯彻国家质量管理标准的有关规定。掌握质量检测基本知识，提高施工过程中质量检验的能力。熟练掌握施工安全管理知识。学习掌握施工安全技术基本理论及要求，培养根据实际情况合理提出施工安全技术方案的能力。	建筑工程质量检验：(1) 质量管理的基本知识；(2) 地基与基础工程质量检验；(3) 砌筑工程质量检验；(4) 钢筋混凝土工程质量检验；(5) 屋面工程质量检验；(6) 建筑地面工程质量检验；(7) 门窗工程质量检验；(8) 装饰工程质量检验 建筑工程安全管理：(1) 安全管理和文明施工；(2) 脚手架工程安全；(3) 基坑工程安全；(4) 模板支架安全；(5) 高处作业安全；(6) 施工用电安全；(7) 施工机械安全；(8) 施工机具安全	1. 了解质量管理法规、条例， 2. 了解项目的检验标准和施工过程的检验项目， 3. 掌握基本检验方法，能够使用常用检验工具。 4. 了解施工现场安全文明施工的主要技术要求，具有质量、安全管理和质量检验的动手操作能力，能对实际工程进行质量、安全管理和质量检验。

七、教学安排

(一) 三年教学进程安排表

学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	课内教学周数	学期总周数
一	P	C	D	A															A*	B	16	20
二	A																	A*	B	P	18	20
三	A														A*	A*	A*	A*	B	P	18	20
四	A														A*	A*	A*	A*	B	P	11	20
五	P	M																			18	20
六	M																	O	M	P	18	20

符号说明： A 课堂教学 A*实训 B 考试 C 入学教育 D 军事训练 G 课程设计
M 顶岗实习 O 毕业鉴定与毕业教育 P 机动 Q 假期 R 考证培训

（二）实践教学安排表

序号	项目	周数	学分	各学期分配情况(周数)						备注
				1	2	3	4	5	6	
1	入学教育	1	1	1						
2	军训	1	2	1						含军事理论 36 学时
3	毕业教育	1	1						1	
4	考证培训	1	1							
5	顶岗实习	36	36					18	18	
6	顶岗实习答辩	1	1						1	
7	制图抄绘实训	1	1	1						
8	测量实习	1	1		1					
9	装配式混凝土结构识图和构件模具安装实训实训	2	1			2				
10	装配式构件吊装和灌浆实训	2	1				2			
11	工种实训	1	1				1			
12	建筑施工技术实训	1	1			1				
13	建筑施工组织实训	1	1				1			
14	建筑工程质量检测实训	1	1			1				

（三）课程设置与教学进程安排、学时学分比例表

详见 附表：装配式建筑工程技术专业 2023 级课程设置与教学安排表

八、实施保障

（一）师资队伍

1、队伍结构

团队专任教师 20 人，其中副高 5 人，中级 11 人，初级 4 人。博士 3 人，硕士 6 人。双师素质教师 20 人，比例 100%。青年教师中具有硕士学位以上的占全部师资的 100%。兼职教师 15 人，专兼比 1.3：1。教师团队布局合理、素质优良，梯队结构合理。

2、专任教师

- （1）具有高校教师资格和本专业领域的有关证书；
- （2）遵守国家宪法和法律，有奉献精神，热爱教师职业，有良好的职业道德；

- (3) 具备教学能力，且具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；
- (4) 具备建筑工程相应的实践能力，获得建筑工程类职业资格证书且具有相关企业技术工作经历，具备“双师”素质；
- (5) 语言表达能力强，善于与学生沟通；具备与企业交流、沟通和合作能力；
- (6) 原则上每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3、专业带头人

在本区域具有一定的专业影响力；能够准确地把握国内外行业、专业发展，引领专业教学改革；能广泛联系行业企业，了解行业企业对建筑工程技术人才的实际需求；教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强。

4、兼任教师

- (1) 热爱教师职业，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神；
- (2) 就职于建筑业企业，具有 5 年以上工作经历或教学经验；
- (3) 具有中级及以上相关专业职称，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教学任务。

(二) 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、实训室和实训基地。

1、专业教室

配备黑板、多媒体教学设备，互联网接入或 WIFI 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2、校内实训室

配备必须的实训器材、展台、桌椅、投影设备、白板、计算机等，并安装专业必须的施工仿真、广联达计量计价软件等，网络接入或 WIFI 环境，无线终端。目前本专业的校内实训室如下表所示：

序号	实训室名称	实训项目	设备配置要求	
			主要设备名称	数量
1	土建工种实训室	土建工种实训	钢筋套筒冷挤压机	1
			钢筋直螺纹套丝机	1
			电渣压力焊机	1
2	建筑材料实验室	建筑材料实验	振动台	1
			水泥胶砂搅拌机	2
			水泥净浆搅拌机	5
3	测量实训室	测量实训	光学经纬仪	20
4	力学实验室	力学实训	万能材料试验机	1
5	土工实验室	土工实训	三轴仪	1
6	质量检测实训室	质量检测实训	检测仪器一套	15
7	砌筑工实训室	砌筑工实训	砌筑工具一套	15
8	钢筋工实训室	钢筋工实训	钢筋工具一套	15
9	结构综合实训室	结构综合实训	结构模型	20
10	招投标实训室	招投标实训	电脑、资料、招投标实训平台	15
11	工程造价实训室	工程造价实训	电脑、软件、工程造价综合实训	60

			平台	
12	建筑设备实训室	建筑设备实训	建筑设备模型	15
13	建筑装饰实训室	建筑装饰实训	建筑装饰模型	10
14	建筑工业化公共实训中心	装配式建筑实训	综合管廊模型、装配式工法楼、铝模快拆体系	3
15	虚拟仿真实训基地	施工组织设计实训	建筑仿真实训系统软件、建筑施工远程监控设备及软件、建筑施工工艺仿真实训平台	30
16	BIM 实训中心	识图实训	电脑、BIM 三维识图系统、BIM 钢结构节点学习平台	100

3、校外实习实训基地

本专业具有稳定的校外实习基地。能够为学生提供编制工程预算、编制招标工程量清单、投标报价、工程结算等相关的实习岗位，能涵盖当前建筑产业发展的主流技术，可接纳一定数量的学生实习；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；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。主要校外实习基地如下表所示：

企业类型	数量	功能	接纳学生人数	备注
施工企业	100	土木工程施工、管理实训	300	
监理企业	50	土木工程监理、咨询实训	150	
造价咨询公司	10	工程造价、咨询实训	50	
设计企业	5	设计实训	50	
技术服务、检测企业	5	技术服务、检测实训	50	

4、信息化教学

随着信息化教学的推进，本专业在教学过程中也不断推陈出新，在课堂上，普遍采用了职教云 APP，既可以快速、随机地与学生进行互动，提升课堂上的学习专注度，又可以及时拍照展示学生的学习效果。在课下，学生可以进行线下学习、讨论，还可以与教师交流互动。信息化教学手段的运用既创新了教学方法、又提升了教学效果。

（三）教学资源

1、教材选用

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。在教材选用时，优先选用高职高专十三五规划教材，并执行由专业教师选择填写，教研室主任审核，教务处审批的规范程序，择优选用适合的教材。

2、图集规范

本专业课程的学习需要紧跟国际政策、法规、规范、定额、图集的变化而更新。在学习过程中遇到规范、定额、图集有更新的时候，原则上教师制定更新版本，由学生以班级为单位自行购买。教师用书有图书馆集中采购。

3、教学资源库

本专业以校园网络为平台，以现代教育技术为支撑，以专业所开设的课程为主线，合理构建了优质的教学资源及信息化实训平台，将“教学做兼考核”融为一体，详见表 1 及表 2。在校级教学资源库中可将教学的课件、视频、习题、试题等进行存档、累积，形成教学资源，利用该教学平台教师可以与学生进行课上、课下的互动沟通、答疑解惑。

表 1 教学资源一览表

序号	教学资源	内容
1	专业网络资源	建筑工程技术专业网络资源 http://jpkc.gdevi.net/skills/portal/portalView.do?siteKey=0&menuNavKey=0
2	建筑工程技术实训及考核平台	广联达计量计价软件、工程算量综合实训平台 建筑施工工艺仿真实训平台 保障房成本测算软件 实习啦移动管理平台 施工资料制作与管理软件 BIM 钢结构实训平台 网络计划智能编制与管理软件 建筑工程识图能力实训评价软件 超图地籍软件 南方 CASS 成图软件 空三无人机图形处理软件 基本知识和能力题库强化训练及考试系统
3	虚拟仿真中心	建筑工程技术专业虚拟仿真实训中心

表 2 精品课程资源一览表

序号	课程名称	负责人	类型
1	地基与基础	张强	省级精品资源共享课程
2	建筑施工技术	万衍	省级精品资源共享课程
3	地基与基础	李转学	省级精品课程
4	建筑制图与房屋构造	谢勇	院精品资源共享课程
5	结构设计原理	王慧英	院精品资源共享课程
6	建筑 CAD	周艳	院精品资源共享课程
7	建筑工程计价与投资控制	陈丽	院优质课程
8	建筑力学与结构	蔡东	院优质课程
9	建筑工程质量检验与安全管理	曾跃飞	院优质课程
10	建筑工程测量	邓祎文	院优质课程
11	建筑构造与识图	周艳	院精品资源共享课程

（四）教学方法

对于专业课程，建议采取项目法教学，对于非专业课程，不适合采取项目法的，可以参考案例式、体验式或探究式教学方法

1、项目法

是以学生为主体，通过实施一个完整的项目而进行的教学活动。教师安排学生分组，并给项目组分配任务，其目的是在课堂教学中把理论与实践有机地结合起来，充分发掘学生的创造潜能，提高学生解决问题的综合能力。本专业综合实践性强的专业课程都适用，如《建筑工程计量与计价》《建筑施工组织与项目管理》《建筑工程质量检验与安全管理》等。

2、案例法

是通过具体案例来组织教学，其目的是让学生开动脑筋，结合理论知识思考案例中的问题，参与讨论，挖掘学生的创造潜能和创新意识，培养学生主动积极的学习兴趣和能力。这种方法有助于“活化”教材，加强对知识的理解，增强对课程的学习兴趣。本专业理论性强的课程都适合此法，如《地基与基础》《工程经济》《建筑法规》《思想政治理论课实践教学》《思想道德修养与法律基础》等。

3、体验法

是学习者亲身介入实践活动或一定的情境，通过认知、体验、操作或感悟，在实践或亲历过程中获得知识、技能、态度方法。对于实践性较强的课程特别适用此法，如《工程测量》《建筑材料》《建筑 CAD》《BIM 技术应用基础》《施工管理软件应用》《工程造价软件应用》《建筑施工技术》等。

4、混合式教学法

即为线上线下教学的相互结合的教学方式。线上教学就是教师课下录制微课视频，通过移动终端设备、互联网通信技术等方式将知识传授给学生的教学方式。线下教学即课堂教学。课堂教学突破传统讲授课程的基本内容的地方，线下教学更多是通过讨论来巩固学生所学知识，解决学生的难题，重点培养学生掌握实践能力以及创新思维表达能力。

（五）学习评价

课程知识应结合各个项目对应的最新规范标准。能力与技能标准应满足相应岗位的上岗要求。

课程采用理论考核和实操考核相结合，过程评价与结果评价相结合。专业知识运用能力、学习能力纳入过程考核。每次情景学习和训练内容，属于阶段性评价考核成绩，计入课程平时成绩。学习评价应包括：考勤、课堂表现、阶段性学习成果、期末考核（可根据课程具体情况选择笔试、综合大作业、实践操作、报告等的一种或多种形式），各组成部分的比例可由授课教师自行确定，其中岗位实习及毕业设计课程的学习评价依据土木工程系制定的相关标准执行。

成绩评定均按百分制，累计得分在 100~90 分为优；89~80 分为良；79~70 分为中；69~60 分为及格；60 以下为不及格。

（六）质量管理

1、学院和二级院系建立专业建设和教学过程质量监控机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计等专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2、建立常态化的专业培养方案调整制度，建立教师、教研室、系部、教务、督导 5 级教学质量监控体系（见图 1），构建学校、企业、学生三方管理的岗位实习质量管理体系。同时委托麦可思公司对毕业生就业情况及对学校评价进行跟踪调查，逐步建立第三方的人才培养质量评价机制。通过调查问卷、走访、专家咨询等形式，了解用人单位对毕业生的使用情况，建立多元人才质量追踪评价制度。



图 1 人才培养质量保证体系

九、毕业要求

（一）学分要求

学生毕业要修满本专业要求的 135.5 学分。

（二）本专业相关职业资格证书及置换学分

学生毕业前可以考取如下证书或与本专业相关的其他证书。

序号	职业资格证书名称	对接专业课程	要求	学分	主管部门
1	土建施工员	建筑施工技术、建设法规、建筑制图与房屋构造、建筑力学与结构、地基与基础、建筑施工组织与项目管理、建筑工程质量检验与安全管理、建筑设备知识、建筑工程测量、土工工种实训	选考	0.5	广东省建设教育协会
2	质量检查员	建设法规、建筑施工技术、建筑制图与房屋构造、建筑力学与结构、地基与基础、建筑施工组织与项目管理、建筑工程质量检验与安全管理、建筑工程测量、土工工种实训	选考	0.5	广东省建设教育协会
3	资料员	建筑工程技术资料、建设法规、建筑施工技术、建筑制图与房屋构造、建筑力学与结构、地基与基础、建筑工程质量检验与安全管理、建筑设备知识、土工工种实训	选考	0.5	广东省建设教育协会
4	材料员	建筑材料、建设法规、建筑制图与房屋构造、土工工种实训	选考	0.5	广东省建设教育协会
6	测量放线工	建筑施工技术、建设法规、建筑工程测量	选考	0.5	广东省人力资源和社会保障厅
7	1+X 职业技能等级证书（建筑识图、装配式、BIM）	BIM 技术应用基础、装配式建筑技术、建筑施工技术、建筑 CAD、建筑制图、建筑识图与房屋构造、建筑力学与结构、建筑施工组织与项目管理、建筑工程质量检验与安全管理、BIM 技术应用实训、工程施工图识读实训 1	选考	0.5	廊坊市中科建筑产业化创新研究中心、中望龙腾

注：考证通过可替代任选课学分，获得选考证学分最多置换 1 个学分。

（三）技能竞赛奖励学分

省级一等奖或国家级三等奖，奖励任选课 0.5 学分；获得国家级二等奖的，奖励任选课 1 学分；
获得国家级一等奖的，奖励任选课 1.5 学分。

十、附录

装配式建筑工程技术专业 2023 级课程设置与教学安排表

课程类别	课程性质	序号	课程代码	课程名称	学分	计划学时			教学周学时/教学周数						考核方式
						总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六	
									18 周	20 周	20 周	20 周	20 周	18 周	
公共基础及素质类课程	必修课	1	3500010	入学教育	0.5	10	10	0	10						笔试+过程考核
		2	3501001	军事理论	2	36	36	0	36						笔试+过程考核
		3	3501002	军事技能	2	112	0	112	112						笔试+过程考核
		4	0783513	大学生心理健康教育(上)	1	16	8	8	16						笔试+过程考核
		5	0783514	大学生心理健康教育(下)	1	16	8	8		16					笔试+过程考核
		6	3700001	健康教育	1	16	0	16	16	或 16					笔试+过程考核
		7	1586071	职业发展与就业指导	1.5	32	32	0	8	8	8	4		4	笔试+过程考核
		8	0590011	创新创业基础	2	32	16	16	32	或 32					笔试+过程考核
		9	1586084	《思想道德与法治》(上)	1.5	36	29	7	2/18						笔试+过程考核
		10	1586085	《思想道德与法治》(下)	1.5	36	29	7		2/18					笔试+过程考核
		11	1586131	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	34	26	8			2/17				笔试+过程考核
		12	1586161	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	36	12				2/18			笔试+过程考核

		1 3	1586142	思想政治理论课实践教学（上）	0.5	8	0	8	4	4					笔试+过程考核
		1 4	1586143	思想政治理论课实践教学（下）	0.5	8	0	8			4	4			笔试+过程考核
		1 5	1586062	形势与政策（上）	0.5	16	12	4	8	8					笔试+过程考核
		1 6	1586063	形势与政策（下）	0.5	16	12	4			8	8			笔试+过程考核
		1 7	1586102	劳动教育	1	16	8	8	16	或 16					笔试+过程考核
		1 8	1586152	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当	1	24	20	4	24						笔试+过程考核
		1 9	1586064	国家安全教育	1	16	12	4		16					笔试+过程考核
		2 0	1586086	中国共产党简史	1	16	12	4		16					笔试+过程考核
		2 1	0782112	英语	3	56	22	34	2/14	2/14					笔试+过程考核
		2 2	0783001	体育（1）	1	28	2	26	2/14						
		2 3	0783004	体育（2）	1.5	32	4	28		2/16					
		2 4	0783005	体育（3）	1.5	32	4	28			2/16				
		2 5	0783006	体育（4）	1	16	0	16				1/16			
专业基础类课程	必修课	2 6	3502003	大学生第二课堂	3	54		54							
		小计			36	762	338	424	8	6	2	2			
		1	0104011	建筑材料	2	34	30	4		2/17					笔试+过程考核
		2	0104412	建筑力学与结构	3	56	46	10	4/14						笔试+过程考核
		3	0105201	建筑 CAD	2.5	34	14	20		2/17					笔试+过程考核
		4	0104431	地基与基础	2.5	34	28	6		2/17					笔试+过程考核
		5	0110013	建筑工程测量	3.5	51	30	21		3/17					笔试+过程考核
		6	0110091	建设法规	1.5	28	28	0	2/14						笔试+过程考核
		7	0104133	建筑工程资料管理	1.5	30	26	4			2/15				笔试+过程考核

		8	0781213	微积分与统计	1.5	28	28	0	2/14						笔试+过程考核
		9	0104026	建筑识图与房屋构造	3.5	56	40	16	4/14						笔试+过程考核
		小计			21.5	351	270	81	12	11					
专业核心课程	必修课	1	0107001	装配式混凝土建筑施工技术	3.5	56	48	8				4/14			笔试+过程考核
		2	0103101	建筑施工技术	3.5	60	50	10			4/15				笔试+过程考核
		3	0107002	装配式建筑BIM技术应用	3.5	56	30	26				4/14			笔试+过程考核
		4	0107003	装配式建筑混凝土预制构件生产和管理	3.5	42	30	12				3/14			笔试+过程考核
		5	0110102	建筑工程质量检验与安全管理	2.5	42	30	12			3/14				笔试+过程考核
		6	0107004	装配式混凝土结构识图	3.5	42	30	12			3/14				笔试+过程考核
			0107005	装配式建筑混凝土构件深化设计	3.5	42	26	16				3/14			
		7	0104133	施工管理软件应用	3	42	22	20				3/14			笔试+过程考核
		8	0110022	建设工程计价与投资控制	2.5	42	30	12			3/14				笔试+过程考核
		9	0104061	建筑施工组织与项目管理	3.5	42	36	6				3/14			笔试+过程考核
		小计			32.5	466	332	134			14	15			
综合能力类课程	必修课	1	0104451	制图抄绘实训	1	26	0	26	26/1						提交成果文件
		2	0110181	测量实习	1	26	0	26		26/1					提交成果文件
		3	0104292	工种实训	1	26	0	26				26/1			实操
		4	0103461	建筑施工技术实训	1	26	0	26			26/1				提交成果文件
		5	0105111	建筑工程施工组织实训	1	26	0	26				26/1			提交成果文件

		6	0105181	建筑工程质量检测实训	1	26	0	26			26/1				实操
		7	0107006	装配式构件识图和模具安装实训	2	52	0	52			26/1				实操
		8	0107008	装配式构件吊装和灌浆实训	2	52	0	52				26/2			实操
		9	0107735	企业课堂培养	18	396	0	396					22/18		实习结果评价（企业和学校）
		10	0107482	岗位实习	18	432	0	432						24/18	实习结果评价（企业和学校）
		小计			46	1088	0	1088							
	限选课	1	0110051	建设监理知识	2	30	26	4			2/15				笔试+过程考核
		2	0105161	建筑节能技术	2.5	42	36	6				3/14			笔试+过程考核
		3	0205803	建筑设备知识	1.5	30	20	10		2/15					笔试+过程考核
		4	0414011	计算机操作基础	2.5	28	10	18				2/14			笔试+过程考核
		5	0103341	工程招投标与合同管理	2.5	30	20	10			2/15				笔试+过程考核
				工程经济	2.5	30	26	4			2/15				
				工程造价软件应用	2	28	20	8				2/14			
		6	0103342	钢结构	2.5	28	20	8				2/14			笔试+过程考核
		7	0782131	土木工程专业英语	1.5	32	24	8		2/16					笔试+过程考核
		8	0105221	建筑装饰与装修构造	2	30	26	4			2/15				笔试+过程考核
		最低要求学分			13	234	117	117	0	4	4	5			
	课	任选	最低要求学分			3	54	54	0						
总学分、总学时、必修课+限选课周学时合计					152	2955	1111	1844	20	21	20	22	0	0	

表

课程性质、类别		小计		小计		备注
		学时	比例	学分	比例	
必修课	公共基础及素质类课程	762	26%	36	24%	
	专业基础类课程	351	12%	21.5	14%	
	专业核心课程	466	16%	32.5	21%	
	综合能力类课程	1088	37%	46	30%	
选修课	拓展类课程	288	10%	16	11%	
合计		2955	100%	152	100%	
理论实践教学比	理论教学	1111	38%			
	实践教学	1844	62%			
合计		2955	100%			