



黔西南民族职业技术学院

SOUTHWEST GUIZHOU VOCATIONAL &  
TECHNICAL COLLEGE FOR NATIONALITIES

# 《建筑工程技术》专业 人才培养方案

学历层次	高职	专业代码	440301
教学系	水利电力工程系	教研室	建工教研室
编写人员（按工作量大小排序）	梁文静、聂一铎、耿娇娇		
教学系负责人审核		马列室负责人审核	
教务处负责人审核		分管副院长审核	
学术委员会	经 年 月 日专题会议审查通过，同意提交院长办公会审核。		
院长办公会	经 年 月 日院长办公会审核通过，同意提交院党委会审核。		
党委会议	经 年 月 日院党委会审核通过，同意实施。		

(2024 版 2024 级)

2024 年 6 月制

# 目 录

一、专业名称及代码 .....	1
二、入学要求 .....	1
三、修业年限 .....	1
四、职业面向 .....	1
五、培养目标与培养规格 .....	1
(一) 培养目标.....	1
(二) 培养规格.....	1
(三) 职业态度.....	3
(四) 应取得的证书.....	4
六、课程设置及要求 .....	5
(一) 公共基础课程.....	5
(二) 专业(技能)课程.....	5
七、学时/学分分配 .....	21
八、职业能力结构表 .....	24
九、专业技能实训内容和要求 .....	26
(一) 专业技能实训内容.....	26
(二) 专业岗位技能安排.....	27
十、实施保障 .....	27
(一) 师资队伍.....	27
(二) 教学设施.....	28
(三) 教学资源.....	31
(四) 教学方法.....	31
(五) 学习评价.....	31
(六) 质量管理.....	32
十一、毕业要求 .....	33
十二、附录 .....	33
附 1: 教学进程表 .....	33
附 2: 学院人才培养方案变更审批表 .....	36

## 一、专业名称及代码

专业名称：建筑工程技术

专业代码：440301

## 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

## 三、修业年限

三年（2+1）

## 四、职业面向

表 1 《建筑工程技术》专业职业面向表

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 技术领域举例	职业资格证书和职业 技能等级证书举例
土木建筑 (44)	建筑施工技 术 (4403)	土木工程 建筑业 (48) 房屋建筑 业(47)	土木建筑工程 技术人员 (2-02-21-03) 建筑模型技术 员 (4-04-05-04) 物理性能检验 员(建筑材料试 验工) (6-31-03-02)	施工现场管理； 工程造价； 建筑信息模型 技术员； 建筑材料质量 检验； 施工测量； 施工资料管理；	1+X BIM 建筑信息模 型中级职业技能等级 证书； 1+X 建筑工程识图中级 职业技能等级证书； 施工员； 资料员； 监理员； 二级建造师

## 五、培养目标与培养规格

### (一) 培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和建筑制图、建筑材料、建筑力学、建筑构造、建筑结构、工程测量、工程岩土等知识，具备解决一般建筑工程施工技术问题，以及建筑施工合同管理、进度管理、质量管理、安全管理、技术资料管理和成本控制等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事建

筑施工技术与管理等工作的高素质技术技能人才。

## （二）培养规格

本专业毕业生应具备的素质、知识和能力等方面的要求。

### 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、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；

（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；

（7）树立正确的劳动观，崇尚劳动、尊重劳动，增强对劳动人民的感情，报效国家，奉献社会。

### 2.知识

包括对公共基础知识和专业知识等的培养规格要求。

#### （1）公共基础知识

掌握今后职业生涯发展中必需的基本知识和基本技能，以学生思

想政治教育、英语和计算机应用能力的培养为重点，落实教育部有关大学生思想政治教育的相关文件精神，建立高等教育专科学生所需的一般文化知识、社会科学、自然科学、艺术、心理等相匹配的大学生知识结构支持系统。

## （2）专业基础知识

掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识；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；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、建筑工程计量与计价、工程招投标与合同管理方面的知识；掌握建筑信息化技术和计算机操作方面的知识；了解建筑工程技术专业主要工种的工艺与操作知识；熟悉建筑新技术、新材料、新工艺、新设备方面的基本知识。

## 3.能力

包括对通用能力和专业技术技能等的培养规格要求。

### （1）通用能力

包括口语和书面表达能力，解决实际问题的能力，终身学习能力，信息技术应用能力，独立思考、逻辑推理、信息加工能力等。

### （2）专业能力

1) 具有识读建筑工程施工图、绘制土建工程竣工图的能力；

- 2) 具有建筑材料进场验收、保管、检测及应用的能力;
- 3) 具有施工测量放线和技术复核的能力;
- 4) 具有一般建筑工程施工计算, 判断和分析施工中的一般结构问题, 处理施工中的一般技术问题的能力;
- 5) 具有编制分部分项工程施工技术文件, 并组织指导施工的能力;
- 6) 具有一般建筑工程施工进度、质量、安全、技术资料、施工成本管理的能力;
- 7) 掌握房屋建筑领域相关法律法规, 具有安全至上、质量第一、节能减排意识;
- 8) 具有一定的创新能力, 能够适应建筑业数字化转型升级;
- 9) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

### (三) 职业态度

具有社会责任感和良好的职业操守, 诚实守信, 严谨务实; 遵守相关法律法规、标准和管理规定; 树立安全至上、质量第一的理念, 坚持安全生产、文明施工; 具有节约资源、保护环境意识; 具有终生学习理念, 不断学习新知识、新技能。

### (四) 应取得的证书

表 2 《建筑工程技术》专业应取得证书

序号	职业资格证书名称	颁证单位	等级	是否必考
1	测量员等职业技能等级证	国家人力资源和社会保障部	高级	是
2	建筑工程识图中级职业技能等级证书	教育部合作企业(广州中望龙腾软件股份有限公司)	中级	否
3	BIM 建筑信息模型职业技能等级证书	教育部合作企业(广州中望龙腾软件股份有限公司)	初级、中级	否
4	住建领域施工现场专业人员	贵州省住房和城乡建设厅		否
5	监理员	行业协会		否

## 六、课程设置及要求

包括公共基础课程和专业（技能）课程。

### （一）公共基础课程

开设习近平新时代中国特色社会主义思想概论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德与法治、贵州省情、形势与政策、中国共产党党史、国防教育与军事技能训练、入学教育（含安全教育）、心理健康教育、大学体育、职业生涯规划、就业指导、生态文明教育等公共素质课程；开设大学语文、大学英语、信息技术、劳动教育等公共技能课程；开设高等数学、数字素养、大学生创新创业指导等公共选修课程。

表3 《建设工程管理》专业公共基础课程描述

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容和要求	开设学期及学时
1	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	通过课程教学，让学生全面准确理解习近平新时代中国特色社会主义思想形成的时代背景、核心要义、精神实质、丰富内涵、重大意义、历史地位和实践要求，教育引导广大青年学生深刻领悟“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，始终做到感党恩、听党话、跟党走，自觉为坚持和发展中国特色社会主义、实现中华民族伟大复兴的中国	主要讲述党的十八大以来，以习近平同志为主要代表的中国共产党人，坚持把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合，坚持毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观，深刻总结并充分运用党成立以来的历史经验，从新的实际出发，创立了习近平新时代中国特色社会主义思想。讲述“十个明确”、“十四个坚持”、“十三个方面成就”，让学生深刻理解习近平新时代中国	在第一学期开设，48学时，3学分

		梦而努力奋斗。	特色社会主义思想的核心内容。	
2	贵州省情	通过课程教学,让学生全面了解贵州,认识贵州省情的本质特征,把握贵州经济社会发展规律,增强贵州发展的信心,激发学生热爱贵州、建设贵州和宣传贵州的热情,为贵州经济社会发展做出新的贡献。	深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想特别是习近平总书记关于贵州工作的重要指示精神,贯彻党的十九大和十九届历次全会精神,贯彻落实国务院《关于支持贵州在新时代西部大开发上闯新路的意见》(国发2022<2>号)文件和中共贵州省委第十二届九次、十次会议精神,将党的二十大和省委十三次党代会精神进课程,深入讲解近十年来党和国家对贵州的政策支持、贵州脱贫攻坚成就和乡村振兴规划、山川秀丽的自然生态、源远流长的发展历史、多民族团结互助的社会生态、成就斐然的经济发展、丰富多彩的地方文化、欣欣向荣的教育卫生事业、后发赶超的科学技术事业、党的十八大以来贵州民主政治建设的重要成就等。	在第一学期开设,18学时,1学分
3	毛泽东思想和中国特色社会主义理	通过课程教学,使学生了解马克思主义中国化理论成果产生、形成和发展的背景,理解其主要内容和精神实	以马克思主义中国化为主线,以建设中国特色社会主义理论为重点,让学生了解马克思主义中国化得科学内涵及其历史进	在第二学期开设,32学时,2学分

	论体系 概论	质，掌握其基本立场、观点和方法；初步形成运用马克思主义中国化理论成果的基本立场、观点和方法综合分析和解决实际问题的能力；自觉提高思想觉悟和政治素养，坚定“四个自信”，努力成为担当民族复兴重任的时代新人。	程；理解毛泽东思想是马克思主义中国化第一次历史性飞跃的理论成果；邓小平理论是马克思主义中国化的第二次历史性飞跃的理论成果；“三个代表”重要思想是加强和改进党的建设、推进我国社会主义自我完善和发展的强大理论武器；科学发展观是发展中国特色社会主义所必须坚持的重大战略思想；习近平新时代中国特色社会主义思想是马克思主义中国化最新成果，是党和人民实践经验和集体智慧的结晶，是中国特色社会主义理论体系的重要组成部分，是全党全国人民为实现中华民族伟大复兴而奋斗的行动指南，必须长期坚持并不断发展。让学生掌握马克思主义中国化的几大理论成果，并运用这几大理论成果分析问题和解决问题，提高综合素质。	
4	思想 道德与 法治	综合运用马克思主义的基本立场、观点和方法，以思想政治教育、道德教育和法治教育为基本内容，从当代大学生面临和关心的实际问题出发，以正确的人生	以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，充分体现习近平总书记关于培养担当民族复兴大任时代新人的系列重要论述精神，有机融入党的百年奋斗历程中相关重要	在第二学期开设，48学时，3学分

		<p>观、价值观、道德观和法制观教育为主线，培养学生确立远大的理想和坚定的信念，树立正确的人生观、社会主义核心价值观、道德观、法治观，弘扬伟大的爱国主义精神，确立正确的人生观和价值观，牢固树立社会主义核心价值观，教育引导加强法律观念和法律知识，提高自身道德修养和提高思想道德素质，提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力，加强思想品德修养，增强学法、用法的自觉性，培养学生爱岗、敬业、爱国、诚信、友善等道德素质和行为能力，为把自己培养成为德、智、体、美劳全面发展的担当民族复兴大任的时代新人打下坚实的思想基础。</p>	<p>育人元素，充分体现党的理论创新成果、新时代中国特色社会主义建设的新进展，以正确的价值导向、鲜明的青春气息为引领，课程设计分为四个模块：思想教育、政治教育、道德教育、法治教育。</p>	
5	形势与政策	<p>坚持以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，牢固树立新发展理念，推动高质量发展和</p>	<p>根据新世纪、新阶段面临的新情况和新问题，加强形势与政策教育教学的针对性，着重进行党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育；进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、</p>	<p>在第一、二、三、四学期开设，每学期各8学时，共24学时</p>

		<p>全面建设社会主义现代化国家，实现中华民族伟大复兴的中国梦的实际，针对学生关注的热点问题和思想特点，帮助学生认清国内外形势，教育和引导学生全面准确地理解党的路线、方针和政策，树牢“四个意识”，坚定“四个自信”，衷心拥护“两个确立”，忠诚践行“两个维护”，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。同时使学生基本掌握该课程的基础理论知识、分析问题的基本方法，并能够运用这些知识和方法去分析现实生活中的一些问题，把理论渗透到实践中，指导自己的行为。</p>	<p>任务和发展成就教育；进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育；进行当前国际形势与国际关系的状况、发展趋势和我国的对外政策，世界重大事件及我国政府的原则立场教育；进行马克思主义形势观、政策观教育。本课程教学内容主要根据教育部每年下发的每学期“形势与政策教育教学要点”，以及结合我省、我院教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定，由马列主义教研室组织实施“形势与政策”课的教育教学工作。</p>	
6	中国共产党党史	<p>通过课程教学，让学生全面了解中国共产党百年奋斗的光辉历程和历史性贡献，充分认识开展党史学习教育的重大意义；让学生学懂、弄通、做实习近平新时代中国特色社会主义思想，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做</p>	<p>主要讲述“开天辟地”、“改天换地”、“翻天覆地”、“惊天动地”四个部分内容，让学生充分了解国史、国情，树立正确的历史观。采用专题化教学，讲述每个时期重大历史事件，帮助学生深刻领会历史和人民选择马克思主义、中国共产党、</p>	<p>在第三学期开设，8学时，1学分</p>

		到“两个维护”。	社会主义道路的必然性，从而增强学生坚持中国共产党的领导和走社会主义的道路的信念，增强学生热爱中国特色社会主义的自觉性。	
7	国防教育与军事技能训练	以国防教育为主线，以军事理论教学为重点，旨在使学生掌握中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备等基础军事理论知识，潜移默化地浸润爱国主义和民族自豪感教育，增强学生的国防观念和国家安全意识，加强组织纪律性，促进综合素质的提高。通过军事理论教学与军事技能训练的结合，为中国人民解放军训练、储备合格后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。	中国国防的内涵、历史、法规和我国武装力量建设；国家安全形势和国际战略环境；古今中外军事思想尤其是毛泽东军事思想和习近平强军思想。军训教官采取示范实践教学方法让学生掌握一般的军事知识和军事技能，同时通过队列条令和内务条令指导学生掌握队列动作要领及内务整理要领。	在第一学期开设，144学时，8学分
8	入学教育（含安全教育）	通过课程学习，使学生树立安全第一的安全防范意识和积极正确的安全观，了解安全基本知识，掌握安全防范技能、安全信息搜索与安全管理技能、以安全为前提的自我保护技能、处理各种应急情况	主要讲授安全教育之旅、维护校园稳定、反恐安全、对毒品说不、国家安全、公共安全、人身安全、财产安全、心理健康与大学生成长、消防安全、交通安全、运动安全、突发事件安全、网络安全等内容。	在第一学期开设，16学时，1学分

		的技能等。切实提高学生自身的防御能力，避免各种意外伤害的发生。		
9	心理健康教育	通过课程学习，将知识传授、心理体验、行为训练等贯穿整个教学环节。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，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展。	主要讲授学生生理心理发展的规律和特点，运用心理学的教育方法和手段，培养学生良好的心理素质，提升学生自我心理调适能力，促进学生整体素质全面提高的教育。	在第一学期开设，32学时，2学分
10	大学体育	通过课程学习，培养学生具有健康的体魄，充沛的精力，达到国家颁布《学生体质健康标准》的要求；熟悉某专项运动技能的基本要求及基本的体育与健康知识和运动技能；增强学生体质，培养学生自我积极参与体育锻炼的意识，发扬体育精神，形成积极进取、乐观开朗的生活态度，养成学生终身体育的意识，达到身心健康的目标。培养热爱集体、团结协作、勇于进取、勇于拼搏、	开设有田径、篮球、足球、排球、乒乓球、羽毛球、跆拳道、健美操、艺术体操、散手等内容。根据学生的兴趣爱好和身体素质情况进行体育课程的分项教学，提高学生的身体素质，让学生掌握必要的专项运动技能；通过理论教学、训练比赛等方式达到预期的课程目标。	在第一、二、三、四学期开设，共144学时，8学分

		吃苦耐劳的思想品质； 提高与专业特点相适应的体育素养。		
11	职业生涯规划	通过课程学习，使学生了解职业发展的阶段特点、就业形势与政策法规，较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境；掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等。	主要讲授职业意识、职业发展规划、提高就业能力、求职过程指导、职业适应与发展、创业教育6个内容，引导学生树立起职业发展的自主意识；帮助学生了解职业发展的阶段特点；较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境；了解就业形势与政策法规；掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识以及创业的基本知识；提高学生的自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能及各种通用技能。	在第二学期开设，18学时，1学分
12	就业指导	通过课程学习，使学生了解就业形势与政策，掌握就业信息与求职渠道以及求职材料准备，提升求职技能，树立积极正确的人生观、价值观和就业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，确立职业的概念和意识，愿意为个人的生涯发展和社会发展主动付出积极	主要讲授目前高职生的就业环境和就业形势，依据大学生成长过程和择业需求分为职业生涯规划、认识与塑造自我、创业教育、创业素质与训练、就业信息获取、求职材料制作、就业途径及人事代理、择业心理调适、就业协议与劳动者权益保护进行详细论述。在教学过程中引导学生明确职业对自	在第四学期开设，12学时，1学分

		的努力，并在学习过程中不断地提高就业能力和生涯管理能力。	身学习的重要意义、毕业时的相关职业和行业的就业形势分析以及所学专业对应的职业类别等知识内容。	
13	生态文明教育	通过课程学习，使学生掌握生态文明的基本内涵、特征和重要意义，培养学生发现自然、探索自然、保护自然的责任感，能将绿色、生态、环保的理念融会贯通到所学专业中，培养学生具备辩证思维能力和可持续发展生态道德观和价值观。	主要讲授马克思主义生态文明思想教育、现代生态科学教育、中国传统生态文明思想教育、生态文明道德法律及方针政策等内容。以马克思主义生态文明理论教育为主线，全面培养大学生生态文明观念，增强学生建设生态文明“美丽中国”的自觉性、主动性和创造性。	在第三学期开设，16学时，1学分
14	大学语文	通过本课程学习，让学生掌握文学鉴赏的基本原理及一定的文学基本知识，学会阅读、分析和欣赏文学作品的基本方法。具备阅读、分析和欣赏文学作品的基本能力。能够运用语文基础知识进行日常公文的写作，为未来的职业生涯和个人发展奠定一定文学基础。	主要讲授诗歌、文言文、散文、戏剧、小说、应用文写作等内容。采用情境化、交互式探究、项目化教学等教学方法，充分利用课堂、网络、社团三大平台，积极开展经典诗文朗诵、征文比赛等实践活动。通过应用文的写作训练，提高学生多种应用文体写作能力，重点掌握工作计划、总结、会议记录、产品说明书、合同、招投标书的写作技巧，了解市场调研报告、可行性报告写作要领，提高学生的综合文化素质。	在第二学期开设，36学时，1学分

15	大学英语	<p>全面贯彻党的教育方针，践行社会主义核心价值观，落实立德树人根本任务，在中等职业学校和普通高中教育的基础上，进一步促进学生英语学科核心素养的发展，培养具有中国情怀、国际视野，能用英语讲述中国故事、传播中国文化，能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才。通过本门课程，学生应该能够达到课程标准设定的职场涉外沟通目标、多元文化交流目标、语言思维提升目标及自主学习完善目标四项学科核心素养发展目标。</p>	<p>包括英语语音、词汇、语法、听力、口语、阅读、写作和翻译等内容。运用情景交际法、任务教学法、交际教学法、听说法、翻译法和多媒体手段等教学方法讲授主题类别、语篇类型、语言知识等基础模块内容，让学生掌握必要的英语语音、词汇、语法、语篇和语用知识，具备必要的英语听、说、读、看、写、译技能，理解和表达口头和书面话语的意义，能完成日常生活和职场情境中的基本沟通任务。</p>	<p>在第一、二学期开设，128学时，8学分</p>
16	信息技术	<p>通过理论、技能及综合实践，帮助学生认识信息技术对人类生产、生活的重要作用，了解现代社会信息技术发展趋势，理解信息社会特征并遵循信息社会规范；使学生掌握常用的工具软件和信息化办公技术，具备支撑专业学习的能力，能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问</p>	<p>主要学习文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索、信息素养与社会责任5个部分内容。教学中采用案例教学法与理实一体化，提升学生信息技术实操和综合能力，注重培养专业技能、操作流程、数据分析能力，优化演示文稿表达。加强高效检索、信息处理及职业素养，强化信息安全和职业自律。立德树人，引</p>	<p>在第一学期开设，48学时，3学分</p>

		题；使学生拥有团队意识和职业精神，具备独立思考和主动探究能力，为学生职业能力的持续发展奠定基础。	导学生形成良好信息社会责任。鼓励自主学习、协作探究，提升实操和综合应用，支持全面发展。提升学生的信息素养，培养学生的数字化学习能力和利用信息技术解决实际问题的能力。	
17	劳动教育	通过课程学习，培养学生树立正确的劳动观，掌握基本的劳动知识和技能，正确使用常见劳动工具，增强体力、智力和创造力，具备完成一定劳动任务所需要的设计、操作能力及团队合作能力。培育学生积极肯干的劳动精神，继承中华民族勤俭节约、敬业奉献的优良传统、弘扬开拓创新、砥砺奋进的时代精神。	主要讲授马克思主义劳动价值观，劳动精神的内涵与弘扬，劳模精神内涵、培育和传承，志愿精神与志愿服务，劳动安全和劳动法规等。通过开展实习实训、专业服务、社会实践、勤工助学等方法，使学生掌握基本的劳动知识和技能，强化实践性和体验性学习，引导学生将对体力劳动的思考扩大到脑力劳动，并与现代信息技术相结合，在掌握一些生产技术、劳动只是和从事生产劳动基本功的基础上，因地制宜的将劳动教育与行业发展、社会发展相结合。	在第一、二、三、四学期开设，64学时，4学分
18	高等数学	通过课程学习，使学生了解本专业所需的数学知识，培养学生的计算能力、数学语言表达能力、抽象思维能力、逻辑推理能力、创新能	主要讲授函数与极限，一元函数的导数与微分，中值定理与导数的应用，不定积分，定积分等内容。采用任务教学方法，以学生为中心，教师为主	在第三学期开设，72学时，4学分

		力和可持续发展的能力以及综合运用所学知识去分析问题和解决问题的能力。让学生树立科学严谨、精益求精的学习和工作态度，为未来职业发展奠定必要的数学基础。	导，根据学生特点结合专业需要，注重基本运算能力的培养，为学生的专业学习打下一定基础。	
19	大学生创新创业指导	通过课程学习，使学生掌握创业的基础知识和基本理论，熟悉创业的基本流程和基本方法，了解创业的法律法规和相关政策，激发学生的创业意识,提高学生的社会责任感、创新精神和创业能力，助力大学生创业。	主要讲授国内创业现状与发展趋势、大学生创新与创业教育、树立创新创业意识、大学生创新创业方式与方法等方面知识，从而树立科学的创业观。结合案例对创新与创业、创新思维与创业思维的概念及其关系进行分析，引导学生理性的规划自身未来，促进学生知识、能力、人格协调发展。	在第二学期开设，18学时，1学分
20	数字素养通识课	通过本课程的学习，增进学生对网络强国、数字中国的理解与认知，全面提升数字学习能力、增强数字工作能力、激发数字创新活力，从而提高学生的综合素质和就业竞争力，培养具备创新意识和实践能力的数字人才。	主要讲授数字素养概述、数字安全与隐私保护、与专业结合的数字化工具与平台应用等3个部分内容。采用线上线下融合的教学方式，利用教学资源来支持学生个性化学习，实施过程性与终结性评价相结合的考核方式，全面、客观地评估学生的学习成效。	在第二学期开设，34学时，2学分

## (二) 专业（技能）课程

专业（技能）课程包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程、专业选修课程。

1.专业基础课程：建筑 CAD、建筑材料、建筑力学、建筑识图、建设法规、BIM 建模。

表 4 《建筑工程技术专业》基础课程描述

课程名称	课程目标	能力培养	与岗位能力和职业资格证书的衔接
建筑 CAD	培养和锻炼学生的计算机在建筑工程中的应用的能力,提高其计算机应用水平,迅速掌握常用计算机绘图应用软件的使用方法和有关操作技巧;在整个教学过程中应从中职培养目标和学生的实际出发,对基本理论的讲授以应用为目的,教学内容以必需够用为度,重点讲授 CAD 基本操作命令的应用,完成 CAD 操作实训。	具有对一般建筑工程图的绘制能力。	1+X 建筑工程识图技能等级证书 1+X BIM 建筑信息模型技能等级证书
建筑材料	能够掌握基本工程材料种类与性能要求,合理选用各类工程材料,对各类常用工程材料的热处理规范有一定的认识,着重让学生掌握新型建筑材料的内容以及使用,建立起绿色建筑的概念,培养学生建立工程材料种类与应用的框架,培养学生分析和解决实际问题的能力,自主学习,关注建筑行业发展的意识,并提高职业素养。	培养学生发现了解新型材料功能及应用的能力、培养学生的团队协作精神、培养学生分析问题、解决问题的能力、培养学生自主、开放的学习能力。	二级建造师; 材料员; 施工员; 资料员;
建筑力学	对基础、墙体(柱)、楼地层、楼梯、屋顶及门窗等常用建筑构造的作用及构造设计要求,有较深的理解。懂得从安全、经济、适用的原则出发,根据	培养学生阅读、绘制相关设计图纸的能力、培养学生的团	二级建造师; 施工员; 质量员;

	初步设计、运用建筑构造的基本理论和方法，选择建筑构造方案、构件的形式、基本尺寸和材料做法，初步掌握其设计方法和步骤。明确民用建筑中常用建筑构件在布置上的要求，能识读一般的建筑施工图纸，基本掌握常用建筑细部构造节点图样。	团队协作精神、培养学生分析问题、解决问题的能力、培养学生自主、开放的学习能力。	
建筑识图	掌握正投影的基本理论、熟悉国家现行制图标准，掌握建筑施工图的图示方法与识图步骤，能熟练识读一般民用建筑施工图。懂得从安全、经济、适用的原则出发，根据初步设计、运用建筑构造的基本理论和方法，选择建筑构造方案、构件的形式、基本尺寸和材料做法，初步掌握其设计方法和步骤。能识读一般的建筑施工图纸，完成识图实训，基本掌握常用建筑细部构造节点图样。	使学生能够识读、绘制主要建筑工程图纸，能够结合图纸发现现实工程中的问题。	1+X 建筑工程识图技能等级证书； 1+X BIM 建筑信息模型技能等级证书； 施工员；
建设法规	学习建设法律法规基本知识，掌握工程建设所需遵守的准则，培养自身的工程建设法律意识，通过学习合同法，掌握建设工程合同的定力与履行提高。合同管理能力及项目管理能力，学习建设工程纠纷处理，维护自身合法权益。	着重培养学生建筑工程法律法规及规范应用能力。	二级建造师
BIM 建模	了解并掌握 BIM 技术的基本理论和思维方法，掌握 BIM 数字信息仿真技术模型，认识 BIM 技术发展现状及前景，掌握 BIM 技术在项目建设全生命周期模型中应用的理念和方法；掌握 BIM 全专业建模方法；能使用 BIM 技术进行简单建筑类型的平、立、剖面设计的基本方法并运用到实际设计中。	培养学生熟练使用相关 BIM 软件，能够建立、修改施工模型，为工程建设各阶段提供相关信息与指导。	1+X 建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书

2.专业核心课程：建筑构造、建筑结构、地基与基础、建筑施工技术、建筑施工测量、建筑施工组织、建筑工程计量与计价。

表5 《建筑工程技术》专业核心课程描述

课程名称	课程目标	能力培养	与岗位能力和职业资格证书的衔接
建筑构造	掌握建筑的分类、等级与组成、建筑构造效能和工作原理；能够利用建筑构造的知识对民用建筑的构造组成、地基与基础、墙体（柱）、楼地面、楼梯及其他垂直交通设施、屋顶、单层工业厂房构造等构造进行认知，对建筑变形缝、防火与节能进行认知；掌握建筑构造的位置、作用、做法、尺寸及其他构造设计要求；了解房屋建筑设计施工图设计的基本内容；完成构造认知实训。在培养学生专业素质的同时进一步培养学生独立思考、吃苦耐劳、勤奋工作的意识以及诚实守信的优秀品质，为今后从事施工生产一线的工作奠定良好基础。	培养学生能够了解房屋建筑设计的基本原理；熟悉房屋建筑的基本构造；能够进行建筑构造设计，培养学生独立学习建筑工程新技术、独立制定工作计划、独立评估工作结果、解决实际问题等方法能力。	1+X 建筑工程识图技能等级证书； 施工员；
建筑结构	常见结构体系的认知；荷载的概念、分类与计算；砌体结构材料及基本设计原则，砌体结构常见基本构件的设计；混凝土结构材料及基本设计原则，混凝土基本构件的设计；钢结构材料及基本设计原则，常见钢结构构件及节点设计；装配式混凝土结构体系与节点深化设计；混凝土结构平法施工图识读。	能够对钢筋混凝土构件进行承载力计算，能够对钢筋混凝土构件进行挠度计算和裂缝宽度验算；能够进行现浇钢筋混凝土单向板肋形楼盖设计；能够进行砌体结构刚性方案房屋计算；能够对常见的结构施工图进行识	注册结构工程师； 一级、二级注册建造师； 安全员； 施工员；

		读；能够解决施工中常见的结构问题。	
地基与基础	掌握土的物理性质、分类、有关参数及应用；土的力学性能、应力和变形计算；地质勘察报告的阅读与应用；基本施工图的识读；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土方工程施工工艺与要求；	能够掌握工程实践中常用的地基基础知识，能根据建筑物的要求和地基资料选择合适的地基基础方案，能分析和解决常见的地基基础问题。	一级、二级注册建造师
建筑施工技术	掌握土方填筑与压实施工工艺流程及施工中为保证回填土质量而采取的措施；掌握常见基础的施工，深基坑支护与降水技术；常见砌体工程的施工，掌握筋的加工、绑扎与安装，模板的设计、铺设与拆除，混凝土的配合比设计、运输、浇筑、振捣与养护；掌握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；完成施工技术实训。	掌握建筑工程中各主要工种工程的施工技术与原理，培养学生独立分析和解决建筑施工中有有关施工技术问题的能力。	施工员；安全员；一级、二级注册建造师
建筑施工测量	熟练掌握水准仪、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、垂直角的观测，水平点位与设计水平角的测设，倾斜与位移观测；使学生达到测量员应具备的理论水平和实操水平，了解并初步掌握小区域控制测量的操作能力。能看懂地形图能进行	能运用所学仪器使用方法和测量基本原理，进行小区控制测量工作、沉降测量工作、地形图绘制工作等；能具备较强的团队协作能力。	测量员（高级）、施工员

	场地，地形图测绘，能在图上量测得到所需要的数据，能进行角度、距离、直线和点位的测试，能够进行高层坡度的测试。为学生今后独立进行建筑工程测量工作打下一定的基础。完成建筑施工测量实训。		
建筑施工组织	掌握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了解建筑施工组织的一般规律，内业管理的内容及方法；掌握流水施工原理、网络计划技术；掌握施工组织设计的内容和编制方法；具备施工组织管理的初步能力。完成施工组织实训。	具有编制单位工程施工组织设计的能力，掌握施工内业管理的程序、方法，能进行组织管理、内业管理工作。	一级、二级注册建造师； 材料员； 施工员； 资料员；
建筑工程计量与计价	掌握定额的概念、种类与应用；工程量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；掌握工程概预算的编制方法以及工程量清单编制和工程量清单计价；具备熟练应用现行定额编制建筑工程预算、招标控制价能力。完成计量与计价实训。	能运用所学知识进行施工图预算，进行定额与清单投标报价。	1+X工程造价数字化应用职业技能等级证书； 一级、二级注册造价工程师

3.专业拓展课程：工程招投标与合同管理、建筑监理概论、建筑工程质量检测、毕业教育、岗位实习。

表6 《建筑工程技术》专业拓展课程描述

课程名称	课程目标	能力培养	与岗位能力和职业资格证书的衔接
工程招投标与合同管理	了解工程招投标和建设工程合同等方面相关法律法规知识;掌握工程招(投)标文件的编制方法、招(投)标的工作流程;掌握建设工程合同的类型、内容组成、风险类别及合同管理。	能够编制工程招(投)标文件,区分工程合同的类别。	二级建造师
建筑监理概论	熟悉我国工程建设监理制度的法律法规、技术标准等,了解监理规划的内容和基本构成,熟悉和掌握建立项目监理组织的基本原理、工程项目目标控制的基本理论和方法,熟练掌握我国建设工程监理的实践技能。	能够进行监理方案设计、工程施工、测试、组织验收等遇到的问题。	施工员、监理员
建筑工程质量检测	了解质量管理的基本理念和方法,掌握我国对于建筑材料质量检测及建筑工程施工质量验收规范的规定,掌握关键施工工序等各环节的质量控制要点和质量检验方法及质量合格标准,掌握检测结果的数据处理和工程评价。	能够控制关键施工工序的质量,能够进行施工质量验收,能够对建筑材料常规性能进行试验检测,并对检测结果进行数据处理和工程评价。	监理工程师职业资格证书、施工员、质检员
毕业教育	针对施工安全和实习、就业法律意识、岗前安全培训等方面,大学毕业生参军有待政策等政策解读,为学生顺利走向社会,适应顶岗实习工作奠定基础,强化毕业生素质教育。	培养和引导学生就业理念和岗位适应能力,提高学生综合素质综合能力。	就业行业分析,岗前安全培训等引导学生了解岗位职业发展方向。
岗位实习	要求学生到工程管理企业技术专业相关岗位实习,实际了解行业、企业的基本情况以及熟悉相关岗位分类、工作要求,了解企业文化与工	提高学生岗位相关的专业技能,以及解决实际问题的能力;	施工员、监理员、资料员等。

	作环境；做中学，学中做，提高知识运用与解决实际问题的能力；培养良好的职业道德修养，增强敬业、创业精神。	同时培养学生的沟通技巧、团队合作能力等职业素质。	
--	-----------------------------------------------------	--------------------------	--

4.专业选修课程：建筑应用文写作、装配式建筑概论、建筑电气、建筑工程质量与安全管理。

表7 《建筑工程技术》专业选修课程描述

课程名称	课程目标	能力培养	与岗位能力和职业资格证书的衔接
建筑应用文写作	了解建筑业相关岗位常用的行政公文，计划，总结，调查报告，经济合同，招标书、投标书，规章制度，交底资料，施工日志等的撰写要求；掌握和熟悉相关写作技巧，全面提升学生综合文化素质。	能够运用建筑应用文的方法与写作技巧撰写实际工作中的交底资料，施工日志等。	施工员、资料员、监理员
装配式建筑概论	了解一般民用装配式建筑构件；熟悉装配式建筑从设计到施工、管理等全过程特点；熟悉装配式建筑结构施工图并具备照图进行工程施工、预算、管理等工作；掌握装配式混凝土结构施工技术。	能够按装配式建筑结构施工图进行工程施工、预算、管理等工作。	施工员
建筑电气	能够熟知我国建筑电气发展史，了解建筑电气系统组成，掌握交流电的基本知识，了解建筑电气工程内容。掌握一般建筑电气施工图的识读方法，了解施工工艺、施工安装规范和验收规范。熟悉施工现场和建筑供配电、动力控制、建筑电气照明、建筑弱点系统，质量检验等。	能够按照规范进行建筑电气安装施工，质量检验等。	施工员、楼宇管理员
建筑工程质量与安全管理	了解建筑工程质量管理基本知识；掌握建筑工程施工质量和安全管理体系，建筑工程施工质量控	具备交流电基本知识，弱电工程施工图识读能	施工员、监理员、安全员

	制技术，施工质量验收；掌握施工现场安全技术交底要求，施工现场安全设置和检查。	力。具备建筑电气设备施工、安装的能力。	
--	----------------------------------------	---------------------	--

## 七、学时/学分分配

本专业总学时为 2788 学时，总学分为 163.5 学分。其中，必修课总学时为 2468 学时，选修课总学时为 320 学时。理论教学总学时为 1030 学时，占总学时的 37%；实践教学总学时为 1758 学时，占总学时的 63%。

表 6 《建筑工程技术》专业课程学时/学分分配

课程 类型 性质	学时/学分数分配及比例							
	学 时				学 分			
	总学时	理论课	实践课	理实一体	总学分	理论课	实践课	理实一体
必修课	2468	72	928	1468	144.5	7.5	52	85
专业选修课	164		28	136	10		2	8
公共选修课	156		66	90	9		4	5
合计	2788	72	1022	1694	163.5	7.5	58	98
百分比		2.6%	36.7%	60.7%		4.6%	35.4%	60%

## 八、职业能力结构表

表 7 《建筑工程技术》职业能力结构表

序号	能力模块	能力要素分解	理论课程支撑	实践环节支撑
1	施工组织设计	1.项目管理模式选择的正确性； 2.施工队伍选择和任务分配的合理性； 3.主要施工设备配置计划的前瞻性。	《建筑施工技术》 《建筑施工组织与管理》 《工程招投标与合同管理》	建筑工程施工组织设计实训； 岗位实习
2	施工技术管理能力	1.图纸会审的正确性； 2.施工组织方案编制的合理性；	《建筑施工技术》 《地基与基础工程施工》	建筑工程施工组织设计实训；

		<p>3.技术交底的全面性;</p> <p>4.施工技术的先进性;</p> <p>5.施工技术标准必须符合相应的施工规范。</p>	<p>《建筑工程质量与安全管理》</p> <p>《装配式建筑施工技术》</p> <p>《建筑识图与构造》</p>	<p>钢筋模型绑扎、钢筋算量实训;</p> <p>建筑施工图综合实训;</p> <p>岗位实习</p>
3	施工现场管理能力	<p>1. 现场施工质量必须符合质量验收规范;</p> <p>2.运用技术知识进行现场施工协调、管控,保障各项施工任务顺利完成。</p>	<p>《建筑施工组织与管理》</p> <p>《建筑施工技术》</p> <p>《地基与基础工程施工》</p> <p>《建筑工程质量与安全管理》</p> <p>《建筑法规》</p>	<p>建筑材料检测实训;</p> <p>建筑工程施工图综合实训;</p> <p>综合实训;</p> <p>岗位实习</p>
4	建筑施工BIM技术管理能力	<p>1.能熟练完成建筑工程专业BIM模型的搭建;</p> <p>2.能简单进行日常复核、维护管理工作,协同其它专业BIM建模,并做碰撞检查;</p> <p>3.可以简单进行BIM可视化设计:室内外渲染、虚拟漫游、虚拟施工周期等;</p> <p>4.可以简单进行施工管理及后期运维。</p>	<p>《建筑施工技术》</p> <p>《建筑信息建模与应用》</p> <p>《建筑施工组织与管理》</p>	<p>BIM实训;</p> <p>综合实训;</p> <p>岗位实习</p>
5	施工测量能力	<p>1.负责工程准备、施工、运营各阶段测量工作的全面性;</p> <p>2.能熟练进行场区控制测量、建筑施工控制测量;</p> <p>3.规范、准确地内外业测量数据计算、工程地形</p>	<p>《建筑施工技术》</p> <p>《地基与基础工程施工》</p> <p>《建筑工程质量与安全管理》</p> <p>《工程测量》</p>	<p>建筑工程测量实训;</p> <p>综合实训;</p> <p>岗位实习</p>

		图的测绘。		
6	施工放样能力	1.工程测量中点位选择、放样方案编制等合理性； 2.现场能熟练、准确地进行施工放样、定位标点、打桩位、轮廓弹线等。	《建筑施工技术》 《工程测量》 《建筑工程测量实训》	建筑工程测量实训； 综合实训； 岗位实习
7	工程造价管理分析能力	1.价格信息收集； 2.工程预算； 3.工程量计算； 4.工程联系单计量； 5.工程成本分析； 6.工程进度报表编制； 7.工程竣工决(结)算。	《建筑工程计量与计价》 《工程招投标与合同管理》	建筑工程计量与计价实训； 岗位实习

## 九、专业技能实训内容和要求

### (一) 专业技能实训内容

表 8 《建筑工程技术》专业技能实训内容

序号	实训室名称	承担实训课程	实训项目内容
1	工程测量实训室	建筑工程测量	建筑工程测量实训
2	建筑工程制图与识图实训室	建筑识图与构造、 建筑工程制图与 CAD 建筑安装工程识图与施工	建筑工程施工图综合实训 建筑安装工程识图综合实训
3	BIM 虚拟仿真实训室	建筑信息建模与应用、 工程招投标与合同管理	BIM 建模实训、BIM 招投标
4	钢筋模型绑扎实训室	平法识图与钢筋算量、 建筑力学与结构	进行钢筋模型绑扎、钢筋算量实训、钢筋进场检测实训
5	工程造价虚拟仿真实训室	建筑工程计量与计价	建筑工程计量与计价综合实训
6	施工组织实训室	建筑工程施工组织与原理	施工组织设计、施工现场布置

## (二) 专业岗位技能安排

表9 《建筑工程技术》专业岗位技能训练安排

序号	实践岗位	实训实习内容	学时	按学期分配					
				一	二	三	四	五	六
1	建筑工程施工技术岗	建筑工程施工组织设计实训	12				√		
		建筑工程施工图综合实训	36	√					
		建筑工程测量实训	56				√		
		钢筋模型绑扎、钢筋算量实训	12			√			
		CAD 实训	70	√					
		建筑材料检测实训	36			√			
2	建筑工程管理岗	建筑工程计量与计价实训	36				√		
		工程招投标模拟实训	8				√		
		BIM 实训	56				√		
		施工质量与安全管理实训	10				√		
4	岗位实习	岗位实习	720					√	√

## 十、实施保障

### (一) 师资队伍

现有专职教师 42 名，兼职教师 4 名，注册监理工程师 1 名，注册造价工程师 1 名，二级造价工程师 1 名，二级建造师 6 人，职业技能鉴定考评员 12 名。

#### 1. 结构

本专业专任教师与学生人数比例不高于 1:20，“双师型”教师，占比为 85%。专职教师中，中年教师、青年教师占比为 47.6%，52.3%，学士，硕士占比为 62%，38%。

#### 2. 专职教师

专职教师具有高校教师资格证、本专业执业资格证或职业技能等级证书，有理想信念，有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有建设工程管理相关专业本科及以上学历；具有扎实的建设工程管理专业相关理论功底和实践能力；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；近5年，每名专任教师都有不少于6个月的企业实践经历。

### 3.专业带头人

专业带头人具有副高及以上职称，能够很好地把握国内外建设行业及本专业发展动态，能广泛联系行业企业，了解行业企业对建设工程管理人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本地域具有一定的专业影响力。

### 4.兼职教师

主要从建筑相关企业聘任，要求具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的建设工程管理专业知识和丰富的实际工作经验，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

### 1.专业教室

配备有黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，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

#### （1）工程测量实训室

配备有自动安平水准仪、电子经纬仪、全站仪、钢尺、标尺、激光垂准仪、白板等；用于水准测量、角度测量、坐标测量以及建筑工程的施工测量等用于建筑施工测量课程教学、测量仪器安装调校及测量基本实训。

## （2）钢筋模型绑扎实训室

配有黑板、钢筋弯曲机、钢筋调直机、钢筋切断机、钢筋数控机、砖（石）切割机、皮树杆、碗扣式脚手架、脚板、混凝土搅拌机、塌落筒等相关的相关运输设备和工具用于满足钢筋工、砌筑工、抹灰工、模板工、架子工的工艺实训需要。用于主要工种操作实训。贮藏室 1 间,面积 10 平方米(用于存放小型的工具及量具)。

## （3）建筑工程制图与识图实训室

配备有服务器、投影设备、交换机、计算机、网络，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 CAD 操作、建筑工程图绘制与识读等课程的教学与实训。

## （4）工程造价虚拟仿真实训室

配备有服务器、投影设备、交换机、计算机、网络。安装工程计量计价相关软件、三维算量软件。配备有关定额、标准。用于计量与计价课程教学与实训。

## （5）砌筑工种实训室

配备有砖（石）切割机、皮树杆、橡皮锤、粉煤灰砖、混凝土小型空心砌块、灰刀等对焊机、电渣压力焊机、钢筋套丝机、钢筋挤压机、砂浆搅拌机、模板及相关运输设备和工具等。配备服务器、投影设备、白板，网络接入或 WiFi 环境，安装工艺操作仿真软件。满足

钢筋工、砌筑工、抹灰工、模板工的工艺实训需要。用于主要工种操作实训。

#### (6) 施工组织实训室

配备有服务器、投影设备、交换机、计算机、网络接入或 WiFi 环境。安装施工项目管理相关软件，配备项目管理案例资料及施工现场布置图库或模型。用于施工组织课程教学与实训。

#### (7) BIM 虚拟仿真实训室

配备有服务器、投影设备、交换机、计算机、网络。安装 BIM 建模相关软件（Revit、广联达等）、BIM 施工管理相关软件（广联达 5D 管理平台等），建立 BIM 安全教育实训平台、BIM 工程造价实训平台、BIM 施工项目管理实训平台，培养学生从识图到整个项目管理的能力。用于 BIM 技术应用、建筑工程招投标与合同管理课程教学与实训。

### 3.校外实训基地

具有稳定的校外实训基地。能够开展建设工程管理专业相关实践教学活动。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。

### 4.学生实习基地

有稳定的校外实习基地。能提供施工管理、施工资料编制、工程招（投）标文件编制、工程计量与计价等相关实习岗位，能涵盖当前建筑业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；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。

### （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。学校建立了由专业教师、行业专家和科研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

#### 2.图书文献配备

专业图书文献主要包括：与建筑工程技术专业核心领域相适应的图书、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。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。

#### 3.数字化教学资源配置

建设、配备与本专业有关的音视频素材、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，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

### （四）教学方法

采用案例教学、小组互动学习、讨论学习、情景教学、现场教学等教学方法，注重分析问题的思路和方法，并配以适当的讨论，培养学生分析问题和解决问题的能力。充分利用现代化教学技术，如多媒体课件、视频、动画、网络资源等，采用理实一体化教学，加强课程实训教学；指导学生阅读参考书、查阅文献和资料，培养学生主动学习、获取知识的能力。

### （五）学习评价

教学考核实行教师评价和学生互评相结合，过程评价和结果评价相结合，课内评价和课外评价相结合，理论评价、实践评价和职业精

神评价相结合，注意引进企业、用人单位参与学生学习成绩的评定，形成一套较完整的课程考核评价体系。

1.必修课、选修课、实践性教学环节，都要进行考核。

考核分为考试、考查。考试通常采用闭卷考试形式，对于教学内容以技能学习为主(占 50%以上)、独立设置的实践课、综合实训课，也可采用半开半闭卷的形式进行考核，即理论知识的考核采用闭卷形式，操作性内容或应用能力内容的考核可采用开卷形式。考查可采用灵活多样的形式(如开卷、半开卷、现场操作考核等)。

2.课程的成绩评定。

课程成绩评定根据学生上课学习纪律、参与课堂讨论和回答问题、完成作业、实习实训报告、实操考核、平时测验、期中考试、大作业、课程论文、实验实习报告和期末考试等进行综合评定；岗位实习的成绩原则上按实习基地或实习单位的给定成绩作为依据综合评定；综合实训的成绩评定按综合实训管理规定执行。

## （六）质量管理

1.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、毕业设计以及专业调研、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.加强日常教学组织运行管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评课、评学等制度，建立于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，定期开展公共课、示范课等教研活动。

3.建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4.专业教研组充分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。

## 十一、毕业要求

思想品德考核合格，必须修完教学进程表所规定的课程，完成毕业教育、岗位实习等实践环节的考试或考核，成绩合格或获得相应学分；获得一项与专业（或岗位）必备能力相关的职业资格证书或技能等级证书，方能毕业。

表 12 《建筑工程技术》专业毕业要求

序号	毕业要求	对应的培养目标
1	完成培养计划规定的要求	学生修完教学进程表所规定的课程，成绩合格，或取得相应学分
2	完成实践环节的考核	毕业教育、课程实训、岗位实习考核合格，或取得相应学分
3	双证书	学生获得一项与专业（或岗位）必备能力相关的职业资格证书或技能等级证书

## 十二、附录

### 附 1: 教学进程表

课程要求	课程类别	课程代码	课程名称	课程类型	考核类型	学分	总学时	课内学时		开课学期及时分配								
								讲授	实践	一		二	三	四	五	六		
										2周	18周	20周	20周	20周	20周	20周		
必修课程	公共素质课程	10721	开学第一课	A	C	0.5	8	8		✓		✓	✓	✓				
		10849	思想道德与法治	B	C	3	48	40	8			3						
		10902	贵州省情	B	S	1	18	16	2		2							
		10319	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	S	2	32	26	6			2						
		10949	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	B	S	3	48	40	8		3							
		10912	形势与政策(4周)	A	C	4	32	32			2	2	2	2				
		10820	中国共产党党史(4周)	A	C	1	8	8					2					
		10166	国防教育与军事技能训练	B	C	8	148	36	112	✓								
		10387	入学教育(含安全教育)	B	C	1	16	8	8	✓								
		10910	心理健康教育	B	C	2	32	28	4		2							
		10403	生态文明教育(8周)	A	C	1	16	16					2					
		10901	大学体育	C	C	8	144	24	120		2	2	2	2				
		10570	职业生涯规划(9周)	B	C	1	18	10	8			2						
		10282	就业指导(6周)	B	C	1	12	8	4					2				
	公共技能课程	10069	大学语文	B	C	2	36	26	10			2						
		10068	大学英语	B	C	8	128	88	40		4	4						
		10749	信息技术	B	C	3	48	16	32		4							
		10821	劳动教育	C	C	4	64		64		1	1	1	1				
	小 计						53.5	856	438	418		20	18	9	7			
	专业基础课程	11196	建筑 CAD	B	C	6	108	38	70		6							
		11355	建筑材料	B	S	4	72	36	36				4					
		10247	建筑力学(1-9周)	B	S	4	72	56	16			4						
		11197	建筑识图(3-11周)	B	S	2	36	16	20		4							
		11366	建设法规	B	C	2	36	16	20					2				
		11367	BIM 建模	B	C	4	72	16	56				4					
		小 计						22	396	178	218		10	4	8	2		
专业核心课程	11198	建筑构造(12-19周)	B	C	2	32	16	16		4								
	11368	建筑结构(10-18)	B	C	2	36	20	16			4							
	11369	地基与基础	B	C	2	36	28	8			2							
	10895	建筑施工技术	B	C	4	72	30	42				4						
	11370	建筑施工测量	B	C	6	108	28	80			6							

程	11356	建筑施工组织	B	C	3	56	20	36					4			
	10234	建筑工程计量与计价	B	C	3	56	20	36					4			
		小 计				22	396	162	234		4	12	4	8		
专 业 拓 展 课 程	10896	工程招投标与合同管理	B	C	2	28	20	8					2			
	11371	建筑监理概论	B	S	2	28	20	8					2			
	11372	建筑工程质量检测	B	C	2	28	10	18					2			
	10987	毕业教育(第15周)	A	C	1	16	16							√		
	10988	岗位实习	C	C	40	720		720							√	√
		小 计				47	820	66	754				6			
必修课小计						144.5	2468	844	1624		34	34	21	23		
选 修 课	专 业 选 修 课 程	11001	建筑应用文写作	C	C	2	28		28					2		
		10601	装配式建筑概论	B	C	4	72	36	36				4			
		11358	建筑电气	B	C	2	36	20	16		2					
		11373	施工质量与安全管理	B	C	2	28	18	10					2		
			小 计				10	164	74	90		2		4	4	
	公 共 选 修 课 程	10268	经典诵读(必选)	C	C	2	32	32			√	√	√	√		
		11199	大学生创新创业指导(9周)	B	C	1	18	14	4			2				
		10138	高等数学	B	C	4	72	50	22				4			
		11106	数字素养通识课	C	C	2	34	10	24			2				
			小 计				9	156	112	44			4	4		
选修课小计						19.0	320	186	134		2	4	8	4		
最低学分数						163.5										
总 计						163.5	2788	1030	1758		36	38	33	27		

注：1.课程类型分为：A类（纯理论课程）、B类（理论+实践课程）、C类（纯实践课程）。

2.考核类型分为：S（考试）、C（考查）。

3.选修课（专业、公共）都按最低学时和学分计入“总计”学时和学分。

4.第四学期的课程只上到14周。

附 2: 学院人才培养方案变更审批表

系(部)		年级		专业	
变动内容					
变 动 前	课程名称		变 动 后	课程名称	
	课程属性			课程属性	
	学分数			学分数	
	学时数			学时数	
	开设学期			开设学期	
变动理由					
变动起始时间					
专业带头 (负责)人意见		年 月 日			
系(部)意见		年 月 日			
教务处意见		年 月 日			
分管院长意见		年 月 日			

注: 上交此表时同时报送相关证明材料, 本表一式两份(教务处和开课教学系各存一份)。