

建筑工程技术专业人才培养方案

(适用年级:2021 级)

铜仁职业技术学院

二〇二一年八月

目录

一、人才培养基本信息	1
(一)专业名称	1
(二)专业代码	1
(三)专业带头人	1
(四)专业所在院系	1
(五)学历层次	1
(六)入学要求与基本学制	1
二、人才培养职业面向	1
(一)职业面向	1
(二)职业岗位（群）描述	2
三、人才培养目标	2
四、人才培养规格	2
(一)职业素养	2
(二)知识标准	2
(三)能力标准	3
五、毕业要求	3
(一)学分要求	3
(二)其它要求	4
六、学生素质教育培养要求	4
(一)模块 1：“五元文化”与“四项主题”教育活动	4
(二)模块 2：社会实践与志愿服务活动	5
(三)模块 3：学术科技与创新创业活动	5
(四)模块 4：文化艺术体育与身心发展活动	5
(五)模块 5：社团活动	6
(六)模块 6：专业技能大赛与技能培训	6
七、人才培养模式设计	6
(一)人才培养模式设计理念	7

(二)人才培养模式设计思路	7
(三)人才培养模式内涵描述	7
八、人才培养课程体系建构	8
(一)课程体系开发理念	8
(二)课程体系开发思路	8
(三)工作任务与能力分析	8
(四)职业行动领域分析	9
(五)学习领域转换	9
(六)课程体系建构	9
(七)专业核心课程描述	10
九、人才培养教学计划表	13
十、课程学时和学分分配表	18
十一、教学进程总体安排	18
(一) 教学活动周安排	18
(二) 其它教学活动安排	18
十二、人才培养教学团队	19
(一)结构比例	19
(二)教师队伍	19
十三、人才培养实训条件	20
(一)校内实训环境	20
(二)校外实训环境	21
十四、人才培养教学资源	21
(一)专业资源	21
(二)课程资源	21
十五、人才培养制度保障	22
(一)校企合作机制	22
(二)课程运行机制	22
(三)专业教学管理机制	22

(四)专业教师培养及合作教学机制	22
(五)专业人才培养考核机制	23
十六、人才培养制定依据	23
(一)人才培养需求调研	23
(二)国家的相关政策文件	23
十七、审定意见	25
(1)二级学院意见	25
(2)教学工作部意见	25
(3)教学工作指导委员会意见	25
(4)院长办公会意见	25
(5)党委会意见	25
十八、人才培养方案附件	26
附件 1：建筑工程技术专业人才需求调研报告	26
附件 2：建筑工程技术专业专业课程标准	28
附件 3：建筑工程技术专业重要教学管理制度	46
附件 4：建筑工程技术专业教学评价标准	51

一、人才培养基本信息

(一)专业名称

建筑工程技术

(二)专业代码

440301

(三)专业带头人

张荣芳

(四)专业所在院系

工学院

(五)学历层次

专科

(六)入学要求与基本学制

1. 入学要求：普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力
2. 基本学制：3 年

二、人才培养职业面向

(一)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)	主要岗位群或技术 领域举例
土木建筑大类 (54)	土建施工类 (5403)	土木工程建筑业 (48) 房屋建筑业 (47)	建筑工程技术人员 (2 -02 - 18) 建筑信息模型技术员 (4 -04 -05 -04)	建筑工程施工 建筑工程监理 工程造价

(二) 职业岗位（群）描述

岗位（群）名称	岗位（群）职责描述
建筑工程施工	从事建筑施工技术和施工组织的管理工作，在施工现场具体解决施工项目的质量、进度、成本和安全控制管理工作
建设工程监理	编制责任范围内的监理实施细则；核查进场材料、设备、构配件的原始凭证、检测报告等质量证明文件及其质量情况，必要时进行检验，并予以签认或否认；；检验责任范围内工程的所有部位及其任何一项工法、构件和工程设备以及施工质量，负责授权工作范围内的工程计量工作，审核工程计量的数据和原始凭证；
工程造价	熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等知识；熟悉常用建筑材料的名称、规格性能、检验方法、储备保管、使用等方面知识；熟悉 BIM 工程造价知识；掌握建筑工程概预算、工程量清单、工程量清单计价、工程结算编制方法知识。

三、人才培养目标

本专业培养与我省建设工程行业发展要求相适应，理想信念坚定，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、职业道德和创新意识，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，面向土木工程建筑业、房屋建筑业行业的建筑工程技术人员、建筑信息模型技术员等技术技能领域，能够从事建筑工程施工、建筑工程管理和工程造价相关工作的复合型技术技能人才。

四、人才培养规格

(一) 职业素养

类别	素质标准
思想政治素质	坚定拥护中国共产党领导，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。
道德素质	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。
职业意识	1. 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。 2. 具有自我管理能力和职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。
身心素质	1. 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。 2. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

(二) 知识标准

知识类别	知识标准
通识知识	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以及环境保护、安全消防等知识。
专业基础知识	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
专业知识	1. 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、工程招投标与合同管理方面的知识
	2. 掌握建筑信息化技术和计算机操作方面的知识
	3. 了解土建专业主要工种的工艺与操作知识
	4. 了解建筑水电设备及智能建筑等相关专业的基本知识
	5. 熟悉建筑新技术、新材料、新工艺、新设备方面的基本知识

(三)能力标准

能力类别	能力标准
通识能力	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。
岗位能力	1. 能熟练识读土建专业施工图，能准确领会图纸的技术信息，能绘制土建工程竣工图和施工洽商图纸，能识读设备专业的主要施工图。
	2. 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。
	3. 能应用测量仪器熟练地进行施工测量与建筑变形观测。
	4. 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。
	5. 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。
	6. 能对建筑工程进行施工质量和施工安全检查与监控。
	7. 能正确实施并处理施工中的建筑构造问题。
	8. 能对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。
	9. 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。
	10. 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。
	11. 能应用 BIM 等信息化技术、计算机及相关软件完成岗位工作。
	12. 能进行 1~2 个土建主要工种的基本操作。

五、毕业要求

(一)学分要求

学生在 2-5 年内，完成专业人才培养方案各教学环节，通过规定的所有课程考试，修满 158 学分。其中：

1. 必修课 123 学分（含公共必修课 41 学分、行业通用能力课程 28 学分及岗位能力课程 44 学分，拓展课程 10 学分），选修课 31 学分。（含公共选修课 7 学分、专业选修课 15 学分及创新创业选修课 9 学分）

2. 其它教学活动安排 4 学分（入学教育 1 学分、劳动实践 1 学分，创新创业实践 1 学分、社会实践 1 学分）。

根据铜仁职业技术学院“学分转换与认定办法（试行）”，学生可以申请学分转换，经审批同意后可以转换成学分如实记载。

（二）其它要求

1、获得二级乙等以上普通话水平测试等级证书、全国计算机二级证书，“1+X”建筑工程识图、电工、砌筑工、钢筋工、测量、工程施工“八大员”等职业技能等级证书之一。

2 德育合格，且大学生活动课积分需修满 80 分。

3、顶岗实习总结要求

在专业相关岗位顶岗实习时间不低于 6 个月。顶岗实习结束后，学生必须完成一篇具有一定质量、与工作岗位相关的实习报告。实习结束后，返校进行实习总结交流，合格者方可取得毕业实习学分。

六、学生素质教育培养要求

根据《中共中央关于加强和改进大学生思想政治教育的意见》（中发[2004]16号），按照《铜仁职业技术学院关于大学生文化活动课程建设的意见》要求，结合建筑工程技术专业实际情况，编制学生素质教育计划。本专业学生素质教育列入课程教学计划，学生在三年中通过六个模块的素质教育培养，累计修完 100 学时，包括《形式与政策》《大学生职业发展与就业指导》《国情教育》基本素质课实践学时，计 5 学分。

（一）模块 1：“五元文化”与“四项主题”教育活动

1.学时：20 学时。

2.学分：1 学分。

3.课程内容：先进文化、红色文化、优秀传统文化、职业文化和地方民族文化；开展热爱生命、感恩、立志成才、形势与政策主题教育。

4.培养目标：要求学生对进行先进文化、红色文化、优秀传统文化、建筑工程技术职业文化和地方民族文化学习与践行，并通过参加热爱生命、感恩、立志成才、形势与政策主题教育等活动，提升思想政治与道德修养。

5.实施部门：专业教研室、学生科、学生工作部、团委。

6.实施时间：第1--4学期。

7.考核评价：按活动实施方案进行考核评价。

(二)模块2：社会实践与志愿服务活动

1.学时：10学时。

2.学分：0.5学分。

3.课程内容：建筑工程技术专业技术服务、假期社会实践活动、生产劳动、志愿服务、公益活动、勤工助学、社会调查等。

4.培养目标：加深学生对本专业的了解，深入认识社会，确认适合的职业，为向职场过渡做准备，进而增强就业竞争优势。

5.实施部门：专业教研室、学生科、学生工作部、团委。

6.实施时间：第1--4学期。

7.考核评价：按活动实施方案进行考核评价。

(三)模块3：学术科技与创新创业活动

1.学时：20学时。

2.学分：1学分。

3.课程内容：学术竞赛、课题研究、科技创新活动、学术讲座、创业教育、职业发展与就业指导、市场开拓、校园招聘、面试现场情景模拟等。

4.培养目标：拓宽专业学生视野，开拓学生思路，锻炼动手能力，培养团队精神，让学生有机会参加到科技交流活动来，同时加强学生就业能力的培养，缩短学生就业的“后熟期”。

5.实施部门：专业教研室、教务科、学生科、教学工作部、招生就业部。

6.实施时间：第1--4学期。

7.考核评价：按活动实施方案进行考核评价。

(四)模块4：文化艺术体育与身心发展活动

1.学时：20学时。

2.学分：1学分。

3.课程内容：学校运动会、球类比赛、书法比赛、演讲比赛、朗诵比赛、辩论赛、

征文比赛、歌唱比赛、社交礼仪活动等文娱竞赛，心理测试、心理咨询、心理辅导等。

4.培养目标：发扬体育精神，增强体魄，加强集体荣誉感，提升学生沟通、表达、应变等社会能力，促进身心健康发展。

5.实施部门：教学工作部、学生工作部、团委、学生科、心理咨询中心。

6.实施时间：第1--4学期。

7.考核评价：按活动实施方案进行考核评价。

(五)模块5：社团活动

1.学时：10学时。

2.学分：0.5学分。

3.课程内容：学生根据兴趣爱好自愿参加社团组织，在学校有关部门指导下开展活动。

4.培养目标：丰富学生校园生活，延伸求知领域，扩大交友范围，发现自己，陶冶自己。

5.实施部门：学生科、学生工作部、团委。

6.实施时间：第1--4学期。

7.考核评价：按活动实施方案进行考核评价。

(六)模块6：专业技能大赛与技能培训

1.学时：20学时。

2.学分：1学分。

3.课程内容：建筑CAD、建筑工程测量、建筑工程手工算量等技能大赛活动。

4.培养目标：丰富大学生课余活动，锻炼动手能力，培养团队精神，活跃校园气氛，开拓学生思路，为学生搭建一个展示的舞台，让他们有机会参加到科技交流活动来，让他们在和平友好的氛围下展示他们的设计和技能方面的才华和能力。

5.实施部门：实训中心、教学工作部、教务科、专业教研室。

6.实施时间：第2--4学期。

7.考核评价：按活动实施方案进行考核评价。

七、人才培养模式设计

(一)人才培养模式设计理念

1.以“工学结合”为切入点，坚持“行业指导、能力本位、学生中心、就业导向”的设计原则。

2.遵循高等职业教育规律和从初学者到专家的人才成长规律，参照建筑工程技术专业职业资格标准设计人才培养模式。

3.与区域内行业企业开展合作办学，对接产业发展，构建特色专业课程体系。

4.按照职业资格类别，构建“分类教学、产学结合”的人才培养模式。

(二)人才培养模式设计思路

1.通过对企事业单位的调研，了解本区域主要产业发展状况及其工程建设市场人才需求。在此基础上，明确中小企业和基层单位的施工、工程造价、管理等核心岗位所需的人才规格和标准。

2.创立新型校企合作平台，优化行校企专业建设管理委员会结构，创新校企合作机制，深化校企合作。围绕中小企业和基层单位核心岗位的知识、技能和素质要求，借助校内外实训基地平台，结合学生的职业认知和成才规律，采取循序渐进、梯级发展、分类教学的教学方式。

3.依托专业教学团队优势，推行“双导师+现场+学徒”制度，让学生现场和课堂理实一体，校内系统接受任课老师的专业知识介绍和技能培养，校外通过企业师傅带徒弟方式，依据人才培养方案，落实顶岗实训计划，全面接受企业导师的业务指导及技能训练，实施岗学结合教学。

4.建立学生顶岗实习与就业跟踪管理系统。将学生撰写实习日志与顶岗实习成绩评价相结合，完善顶岗实习跟踪监控机制。从学生就业信息、薪酬状况、工作表现等方面，与企业共同建立毕业生就业长效跟踪机制，完善人才培养质量多元化评价机制。

(三)人才培养模式内涵描述

建立政府、学校、企业（行业）的“多方联动、合作共育”人才培养模式，搭建学校、行业、企业深度融合的人才培养平台。

深化人才培养模式改革，将国际化标准、学院素养、职业素养融入人才培养全过程。根据学院发展要求，结合人才培养和专业发展的特点，以专业内涵发展为主线，以通以

“工学结合”为切入点，坚持“行业指导、能力本位、学生中心、就业导向”的设计原则，遵循高等职业教育规律和从初学者到专家的人才成长规律，参照建筑工程技术专业职业资格标准设计人才培养模式；与区域内行业企业开展合作办学，对接产业发展，构建特色专业课程体系。按照职业资格类别，构建“分类教学、工学结合”的人才培养模式，在人才培养模式、课程体系、教学方法、实践教学等方面进行了全方位、立体式的综合改革。

八、人才培养课程体系建构

(一)课程体系开发理念

围绕人才培养规格，以建筑施工过程为主线，工程造价为辅，职业资格标准要求为依据，校企共同开发岗位能力课程，构建基本素质课程、行业通用能力课程、岗位能力课程、拓展能力课程一体的符合岗位要求的“项目任务型”课程体系。

(二)课程体系开发思路

1.成立行业、企业、专职教师合作的课程小组，拟定调研方案，调研岗位所需的品德、知识及技能；

2.课程小组共同分析岗位能力及典型工作任务，以建筑工程过程为主线，开发学习领域，构建“项目任务型”课程体系；

3.将会进一步引入职业资格，制定课程标准、设计学习情境，开发岗位能力项目任务型课程及地方特色课程。

(三)工作任务与能力分析

行动领域	工作任务	职业能力
房屋建筑工程 土木工程建工程	建筑工程施工	1、能在施工现场具体解决施工项目的质量、进度、成本和安全控制管理工作。
	建设工程监理	2、有一定工程技术和工程经济知识，能对工程进行监督管理，协调工程各方共同完成工程建设任务。
	工程造价	3、掌握现场工程质量检测技能。能对试验数据进行分析、计算、评定和处理；编写试验报告、成果，对资料进行整理。

(四)职业行动领域分析

行动领域	行动领域描述
施工组织策划	1. 能够参与编制施工组织设计和专项施工方案。
施工技术管理	1. 能够识读施工图和其他工程设计、施工等文件。 2. 能够编写技术交底文件，并实施技术交底。 3. 能够正确使用测量仪器，进行施工测量。
施工进度成本控制	1. 能够正确划分施工区段，合理确定施工顺序。 2. 能够进行资源平衡计算，参与编制施工进度计划及资源需求计划，控制调整计划。
质量安全管理	1. 能够识读施工图 2. 能够确定施工质量控制点 3. 能够参与编写质量控制措施等质量控制文件，并实施质量交底。 4. 能够进行工程质量检查、验收、评定
质量问题处理	1. 能够识别质量缺陷，并进行分析和处理。 2. 能够参与调查、分析质量事故，提出处理意见
工程资料管理	1. 能够编制、收集、整理施工材料、设备资料。
资料归档移交	1. 能够对施工资料立卷、归档、验收、移交。

(五)学习领域转换

典型工作任务	行动领域	学习领域
施工技术管理	房屋建筑工程 土木工程建工程	工程建设相关法律法规 建筑工程技术基础与实务 建筑工程计量与计价 工程经济相关基础知识 工程项目管理基础知识
工程资料管理		
质量安全管理		

(六)课程体系建构

1.结构体系

本专业课程主要包括公共基础课程和专业课程，其中专业课程又分为专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程。

2.内容体系

(1) 公共基础课程

根据党和国家有关文件规定，课程内容主要包括思想政治理论、中华优秀传统文化、体育、军事理论与军训、大学生职业发展与就业指导、心理健康教育等公共基础必修课。

学校根据实际情况可开设具有本校特色的校本课程#

(2) 专业课程

专业课程一般包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖相关实

训。

专业基础课程包括：建筑材料与检测、建筑力学、建筑识图、建筑 CAD 与天正制图等 7 门课程

专业核心课程包括：房屋建筑构造、地基基础与土力学、建筑施工技术、建筑施工测量、顶岗实习等 7 门课程

专业拓展课程包括：工程招标与合同管理、建筑工程监理、建筑工程质量与安全管理、建筑工程项目管理、岗位综合实训等 14 门课程（按照工程施工和工程造价 2 个方向限选）

(七)专业核心课程描述

1.核心课程一：《房屋建筑构造》

课程名称	《房屋建筑构造》				课程编码	06661301	
实施学期	第二学期	总学时	72 学时	理论学时	36 学时	实践学时	36 学时
课程类型	纯理论课（ ）、（理论+实践）课（ <input checked="" type="checkbox"/> ）、纯实践课（ ）						
先修课程	《建筑识图与制图》、《建筑材料》等						
教学目标	通过本课程的学习，使本专业的学生具备民用建筑施工图的识读与初步设计、工业建筑施工图的识读所必需的专业知识、专业技能及相关的职业能力，培养学生实际岗位的适应能力，提高学生的职业素质。						
教学内容	建筑分类、等级与组成；建筑构造效能和工作原理；基础构造、墙体构造、楼板构造、门窗构造、屋顶构造、楼梯及其他垂直交通设施构造、基本装饰构造、装配式建筑构造；建筑节能构造；单层工业厂房构造						
教学重点与难点	识读常规的建筑图纸，绘制楼地层、屋顶、墙体的构造做法；根据建筑平面图绘制楼梯剖面图，熟悉楼梯的细部构造和规范要求；掌握常规的符号标注，能根据图纸上的索引查找相应规范。						
教学模式	讲授式、启发式、讨论式						
教学组织	班级授课						
教学手段和方法	项目教学法、任务驱动法、讨论教学法、引导式教学法、案例法、现场观摩教学法、图片教学法、视频教学法						
教学资料	教材及其他资料						
教学考核	过程考核（50%）+结果考核（50%）=总成绩						

2.核心课程三：《建筑工程测量》

课程名称	《建筑工程测量》				课程编码	06661303、06661304	
实施学期	第三、四学期	总学时	100 学时	理论学时	50 学时	实践学时	50 学时
课程类型	纯理论课 ()、(理论+实践)课 (√)、纯实践课 ()						
先修课程	中学数学、物理、地理；建筑工程制图与识图等						
教学目标	熟悉常用测量仪器和工具的测量原理；熟练使用水准仪、经纬仪、全站仪进行高程测量、角度测量和坐标测量及高程测设、点位测设，能运用全站仪等测量仪器进行施工放样；掌握变形观测的方法。						
教学内容	本课程主要包括建筑工程测量基础知识；建筑工程测量常用测量仪器水准仪、经纬仪、测距仪、全站仪、激光铅垂仪的功能、构造、安置及操作；常用测量仪器的检验与校正；水准测量、距离测量原理及方法；水平角、竖直角测量原理和方法；应用水准仪、全站仪进行高程测设（抄平）、平面点位测设和施工放样；重要建筑施工过程及运营的变形观测。						
教学重点与难点	熟悉常用测量仪器（水准仪、经纬仪、全站仪、测距仪、激光铅垂仪）和工具（水准尺、钢尺、标杆、棱镜等）的操作使用；熟练进行四等水准测量、一级导线测量的内业计算。						
教学模式	理论实训一体式						
教学组织	班级授课						
教学手段和方法	多媒体、讲授、讨论及分组实训						
教学资料	教材及其他资料						
教学考核	平时成绩+期末考试成绩=总成绩						

3. 核心课程四：《建筑施工技术》

课程名称	《建筑施工技术》				课程编码	06661305、06661306	
实施学期	第三、四学期	总学时	128 学时	理论学时	64 学时	实践学时	64 学时
课程类型	纯理论课 ()、(理论+实践)课 (√)、纯实践课 ()						
先修课程	《建筑制图》、《建筑材料》、《建筑力学》等						
教学目标	研究建筑施工技术关键工序的施工技术方案，主要工种的施工工艺、技术和方法，实践性很强的课程。通过本课程的学习，应使学生能根据建筑施工技术特点，选用相应的施工机具，掌握地基处理、混凝土结构工程的施工、地下室的防水，熟悉高层建筑结构的施工工艺和施工方法。						
教学内容	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。						
教学重点与难点	掌握土方调配方法；掌握土方填筑与要是标准；掌握基坑（槽）施工要点；掌握地基处理及加固方式；掌握浅埋式钢筋混凝土基础和桩基础施工工艺及施工要点；掌握砌筑工程施工工艺及施工要点；掌握钢筋配料单的编制；掌握混凝土配合比的计算；掌握模板、钢筋、混凝土、的施工工艺及质量要求；掌握施工缝的留设及处理方法。						

教学模式	传递——接受式
教学组织	班级授课
教学手段和方法	多媒体、讲授、讨论、案例分析
教学资料	教材及其他资料
教学考核	平时成绩+期末考试成绩=总成绩

4. 核心课程：《建筑工程计量与计价》

课程名称	《建筑工程计量与计价》			课程编码	06661305		
实施学期	第三学期	总学时	142 学时	理论学时	70 学时	实践学时	72 学时
课程类型	纯理论课（ ）、（理论+实践）课（ √ ）、纯实践课（ ）						
先修课程	《建筑制图》、《建筑材料》、《建筑施工技术》等						
教学目标	使学生掌握工程计价的两种方法：清单计价与定额计价；掌握建筑工程造价包含的内容；掌握计算建筑工程分部分项工程的工程量：建筑面积、土石方工程、砌筑工程、钢筋混凝土工程等。						
教学内容	本课程主要包括定额的概念、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；工程量 BIM 应用；装配式建筑计量与计价。						
教学重点与难点	掌握工程计价的两种方法：掌握清单计价与定额计价；掌握计算建筑工程分部分项工程的工程量：建筑面积、土石方工程、砌筑工程、钢筋混凝土工程等						
教学模式	传递——接受式						
教学组织	班级授课						
教学手段和方法	多媒体、讲授、讨论、案例分析						
教学资料	教材及其他资料						
教学考核	平时成绩+期末考试成绩=总成绩						

九、人才培养教学计划表

表1 建筑工程技术专业教学安排表

专业：建筑工程技术						学分	考试/考查	学时数			按学年及学期分配						备注
课程结构	序号	课程编码	课程性质	课程名称	课程类型			总学时	理论学时	实践学时	第一学年		第二学年		第三学年		
											第一学期 (16周)	第二学期 (18周)	第三学期 (18周)	第四学期 (18周)	第五学期 (18周)	第六学期 (18周)	
基本素质课程	1	10001101	必修	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	4	考试	72	36	36		72					线下
	2	10001102	必修	思想道德与法治	B	3	考试	54	34	20	54						线下
	3	10001103	必修	党史	A	1	考查	18	18	0		18					线下
	4	08001201	必修	公共英语(1)	B	4	考试	56	48	8	28 (28)						线上+线下
	5	08001203	必修	公共英语(2)	B	4	考查	72	64	8		36 (36)					线上+线下
	6	11001101	必修	体育与健康 I	B	2	考试	36	4	32	36						线下
	7	11001102	必修	体育与健康 II	B	2	考查	36	4	32		36					线下
	8	11001103	必修	体育与健康 III	B	2	考查	36	4	32			36				线下
	9	09001106	必修	军事技能	C	2	考试	112	0	112	112						线下
	10	09001107	必修	军事理论	A	2	考试	36	36	0	18 (18)						线上+线下
	11	09001130	必修	形势与政策 I	A	0.25	考查	10	10		10						含《习近平总书记教育重要论述》内容
	12	09001131	必修	形势与政策 II	A	0.25	考查	10	10			10					
	13	09001132	必修	形势与政策 III	A	0.25	考查	10	10				10				
	14	09001133	必修	形势与政策 IV	A	0.2	考查	10	10					10			

专业：建筑工程技术						学分	考试/考查	学时数			按学年及学期分配						备注
课程结构	序号	课程编码	课程性质	课程名称	课程类型			总学时	理论学时	实践学时	第一学年		第二学年		第三学年		
											第一学期 (16周)	第二学期 (18周)	第三学期 (18周)	第四学期 (18周)	第五学期 (18周)	第六学期 (18周)	
						5											
	15	09001126	必修	大学语文	B	2	考查	28	20	8	28					线下	
	16	03001201	必修	信息技术 I	B	3	考查	48	24	24	48					线下	
	17	03001202	必修	信息技术 II	A	2	考查	32	32	0			32			线上	
	18	08001102	必修	大学生心理健康教育	A	2	考查	36	36	0		36				线下	
	19	09001125	必修	创新创业教育	B	2	考查	36	18	18		36				线下	
	20	09001101	必修	大学生职业生涯规划	A	1	考查	18	18	0	18					线下	
	21	09001103	必修	就业指导	A	1	考查	18	18	0			18			线下	
	22	09001102	必修	贵州省情	A	1	考查	18	18	0		18				线下	
	23	09221122	必修	安全教育	A	1	考查	8	8	0	4	4				线上	
	24	09001125	必修	劳动教育	B	1	考查	16	8	8	4	4	4	4		线下	
	25	09001126	必修	生态文明教育	A	1	考查	16	16	0			16			线下	
	26	06661207	必修	建设工程法规	A	1	考查	18	18	0			18			线下	
	27		限定选修	公共艺术课程	A	2	考查	36	36	0	36					线上	
	28		限定选修	职业素养	A	2	考查	36	36	0		36				线上	
	29		选修	创新创业选修课（至少选修3学分）	A	3	考查	54	54	0	18	18	18			线上	
	小计					52		986	648	338	460	360	116	50			
行业通用课程(专)	1	06661201	必修	高等数学	A	4	考试	52	48	8	52					线下授课	
	2	06661202	必修	建筑工程识图	B	4	考试	52	26	26	52					线下授课	
	3	06661203	必修	建筑 CAD 与天正制图	B	4	考查	72	18	54		72				线下授课	

专业：建筑工程技术						学分	考试/考查	学时数			按学年及学期分配						备注
课程结构	序号	课程编码	课程性质	课程名称	课程类型			总学时	理论学时	实践学时	第一学年		第二学年		第三学年		
											第一学期 (16周)	第二学期 (18周)	第三学期 (18周)	第四学期 (18周)	第五学期 (18周)	第六学期 (18周)	
业基础课)	4	06661024	必修	建筑力学	B	4	考试	72	64	8		72					线下授课
	5	06661205	必修	建筑材料与检测	B	4	考查	52	26	26	52						线下授课
	6	06661206	必修	BIM 建模	B	4	考查	72	36	36			72				线下授课
	7	06661207	必修	建筑设备识图	B	4	考查	52	26	26	52						线下授课
	小计						28		424	276	188	208	144	72	0		
岗位能力课程 (专业核心课程)	1	06661301	必修	房屋建筑构造	B	4	考试	72	36	36		72					线下授课
	2	06661302	必修	地基基础与土力学	B	3	考试	54	34	20			54				线下授课
	3	06661303	必修	建筑工程测量 I	B	4	考试	72	36	36			72				线上+线下授课
	4	06661304	限修	建筑工程测量 II	B	2	考试	28	14	14				28			1-14 周施工方向必修
	5	06661305	必修	建筑施工技术 I	B	4	考试	72	36	36			72				线下授课
	6	06661306	限修	建筑施工技术 II	B	4	考查	56	28	28				56			1-14 周施工方向必修
	7	06661307	必修	建筑工程计量与计价 I	B	4	考试	72	36	36			72				工程造价选修
	8	06661308	限修	建筑工程计量与计价 II	B	5	考查	70	36	34				70			1-14 周线下
	9	06661309	必修	建筑施工组织	B	2	考试	36	18	18			36				线下授课
	10	06661310	必修	认知实习	C	3	考试	54	0	54	18	18	18				线下授课
	11	06661311	必修	跟岗实习	C	8	考试	176	0	208					176		

专业：建筑工程技术						学分	考试/考查	学时数			按学年及学期分配						备注	
课程结构	序号	课程编码	课程性质	课程名称	课程类型			总学时	理论学时	实践学时	第一学年		第二学年		第三学年			
											第一学期 (16周)	第二学期 (18周)	第三学期 (18周)	第四学期 (18周)	第五学期 (18周)	第六学期 (18周)		
	12	06661311	必修	顶岗实习	C	32	考试	616	0	616					220	396		
小计						75		1192	274	918	0	72	306	150	396	396		
	1	06661401	必修	招投标与合同管理	B	2	考试	28	14	14				28			1-14周线下授课	
	2	06661402	必修	建设工程监理	B	2	考试	28	14	14				28			1-14周线下授课	
	3	06661404	必修	建筑工程质量检测	B	2	考查	28	14	14				28			1-14周线下授课	
	4	06661405	必修	建筑工程项目管理	B	4	考试	56	28	28				56			1-14周线下授课	
	5	06661403	专业选修(8门选6门)	建筑工程质量与安全管理	B	3	考查	54	30	24			54				施工方向选修	
	6	06661406		装配式建筑	B	2	考查	28	14	14				28			1-14周线下授课	
	7	06661407		安装预算	B	4	考查	56	28	28				56			1-14周造价方向选修	
	8	06661408		工程造价控制	B	4	考查	72	36	36				72			造价方向选修	
	9	06661409		工程经济	B	2	考查	36	30	6				36			造价方向选修	
	10	06661410		混凝土结构与平法识图	B	4	考查	72	36	36			72					线下授课
	11	06661411		建筑设备	B	2	考查	28	14	14				28			1-14周线下授课	
	13	06661413		建筑结构	B	4	考查	72	60	12				72			施工方向选修	
	14	06661414		专业创新创业	岗位创新创业实训	C	8	考查	150	0	150				150			线下授课15-19周

专业：建筑工程技术						学分	考试/考查	学时数			按学年及学期分配						备注	
课程结构	序号	课程编码	课程性质	课程名称	课程类型			总学时	理论学时	实践学时	第一学年		第二学年		第三学年			
											第一学期 (16周)	第二学期 (18周)	第三学期 (18周)	第四学期 (18周)	第五学期 (18周)	第六学期 (18周)		
	15	06661412	选修	建筑节能与环保	C	2	考查	28	14	14				28				
	16	06661416		创新创业类课程	C	1			18	18					18			线上
小计						46			730	332	398	0	72	234	476	0	0	
学分总计						178												
课时总计									3192	1548	1894	582	562	582	586	396	396	
课程门数									共计 57 门，其中必修课 40 门，135 学分，选修课 18 门，55 学分。									

十、课程学时和学分分配表

类别		学时	备注			
理论教学总学时		1200	基本素质课程+行业通用能力课程+岗位能力课程+能力拓展课程理论学时			
实践教学总学时		1992	课内实践教学学时+单独设置的实践环节，其中纯实践课 1108 学时			
教学总学时（理论+实践）		3192	理论课时占总学时 37.6 %，实践教学总学时 62.4 %			
总学分		187				
类别		课程门数	学时	占总学时比例	学分	占总学分比例
必修	基本素质课程	26	860	26.9%	45	28.4%
	行业通用能力课程	7	424	13.2%	28	17.7%
	岗位能力课程	9	1276	39.8%	44	27.8%
	能力拓展课程	4	138	4%	10	6.3%
选修	公共选修课程	2	72	2.2%	7	4.4%
	专业选修课程	6	254	8%	15	9.4%
	创新创业选修课程	5	168	5.1%	9	5.6%
合计		59	3192	100%	158	100%

十一、教学进程总体安排

（一）教学活动周安排

序号	教学环节	第一学年		第二学年		第三学年		合计（周）
		1	2	3	4	5	6	
01	入学教育与军训	3						3
02	教学准备	1	1	1	1			5
03	理实教学	13	18	18	18			67
04	社会实践	1	1	1	1			4
05	顶岗实习					20	20	40
06	考核	1	1	1	1			4
合计		19	21	21	21	20	20	122

（二）其它教学活动安排

序号	名称	编码	第一学年		第二学年		第三学年		学时	学分
			1	2	3	4	5	6		
01	入学教育		18						18	1
02	劳动实践				32				32	1
03	创新创业实践				32				32	1

04	社会实践		32		32	1
合计					100	4

备注：1. 入学教育含（含专业教育以及艾滋病防治、性健康教育、禁毒教育等内容）

2. [01-03]项由各二级学院组织实施，[04]项由学院团委安排。

十二、人才培养教学团队

(一)结构比例

1. 双师素质教师比例 83%。
2. 硕士以上学历专任教师比例 44%。
3. 副高以上职称教师比例 17%。
4. 专兼职教师比例 2:1。
5. 35 岁以下青年教师比例 78%。

(二)教师队伍

建筑工程技术专业现有专任兼职教师 24 人；副教授 4 人，高级工程师 4 人，硕士 10 人，双师素质教师比例达到 85%以上；聘请兼职教师 6 名，专兼职教师比例达 2: 1。

建筑工程技术专业校内专任教师

序号	教师	职称	学历（学位）	专业（学术）带头人或骨干教师	双师素质教师
1	张荣芳	副教授	本科	是	是
2	安尊鹏	副教授	本科	否	是
3	高小飞	高工	本科	否	是
4	袁宗强	副教授	本科	否	是
5	龙松勇	讲师	本科	否	是
6	杨烨然	讲师	本科	否	是
7	陶思琦	助教/建造师	研究生/硕士	否	是
8	杨科	助教/建造师	本科	否	是
9	龙丽娟	助教	本科	否	是
10	陈健康	助工	本科	否	是
11	盛宇	讲师	研究生/硕士	否	是

12	马雪	讲师	本科	否	是
13	陈晴	讲师	研究生/硕士	否	否
14	吕姗姗	助教	本科	否	是
15	邓佩如	讲师	研究生/硕士	否	是
16	郭宾	副教授	研究生/硕士	否	是
17	王啟仁	助教	本科	否	否
18	石勇美	讲师	研究生/硕士	否	是
19	姚林	讲师	本科	否	是
20	李昭文	讲师	研究生	否	是
21	冯凡	讲师	研究生	否	是
22	冉鹏	讲师	本科	否	是
23	刘军	讲师	研究生/硕士	否	是
24	刘海洋	讲师	研究生/硕士	否	否

十三、人才培养实训条件

(一)校内实训环境

建筑工程技术专业校内与企业合作共建的建设工程质量检测中心，学校自有基础设备齐全的实验实训室，能满足基本教学和学生实验实训。

序号	实验实训室名称	面积 (m ²)	工位数 (个)	主要设备	备注
1	计算机应用中心	120	80	计算机、文字处理软件、CAD 软件、斯维尔软件、资料管理软件	配有多媒体教学设备
2	工程测量实训室	40	100	水准仪、经纬仪、全站仪、GPS	配有多媒体教学设备
3	水利水电实训中心	250	150	万能材料试验机、液晶数显式压力试验机、微机恒应力水泥压力机、电动抗折试验机、砂浆搅拌机、砼搅拌机、多功能电动击实仪、数显式土壤液塑限联合测定仪等设备	
4	BIM 仿真实训室	172	80	建筑工程识图三维虚拟仿真系统、房屋建筑构造仿真实训展馆、建筑施工技术仿真演练中心等	配有多媒体教学设备
5	BIM 创新工作站	60	10	BIM 5D、MagiCAD、BIM 算量软件	配有多媒体教学设备

6	项目管理实训室	120	30	BIM 三维场地布置软件、工程项目管理沙盘模拟实训课程、施工现场沙盘模型	配有多媒体教学设备
7	工程招投标实训室	130	38	招投标沙盘模拟实训课程	配有多媒体教学设备

(二)校外实训环境

建筑工程技术专业专业与区域内行业企业深度合作，现有铜仁市及各区县住建局、贵州广远建筑工程有限公司、贵州道兴建设工程质量检测有限公司、铜仁市广安建设工程质量检测有限公司、铜仁金鑫建设监理有限公司、山东创联地理测绘咨询公司等稳定的教学实训基地，为铜仁市各区县住建局订单培养学生近 300 名。

十四、人才培养教学资源

(一)专业资源

序号	项目
1	行业：铜仁市住建局、铜仁市质量检测中心、10 个县（区）住建局
2	企业：贵州广远建筑工程有限公司、贵州道兴建设工程质量检测有限公司、铜仁市广安建设工程质量检测有限公司、铜仁金鑫建设监理有限公司、山东创联地理测绘咨询公司等
3	图书馆：贵州数字图书馆、学校图书馆
4	网站：筑龙网、土木工程网、专业精品课程信息网等
5	协会：贵州省建设教育协会、铜仁市建筑业协会
6	多媒体教室；机房 2 间

(二)课程资源

序号	课程名称	网址
1	《建筑工程计量与计价》	http://jzkt.fwxgx.com/
2	《建筑工程质量与安全管理》	http://www.anquan.com.cn
3	《工程项目管理》	http://jzkt.fwxgx.com/
4	《房屋建筑构造》	http://www.civilcn.com/
5	《建筑工程测量》	https://www.zhulong.com/

十五、人才培养制度保障

(一)校企合作机制

制定和完善《校企联合培养协议》、《校企联合培养有关管理规定》、《校企联合培养实施方案》等，实现校企联动、互惠双赢。完善《专业管理委员会例会制度》、《专业副主任聘任办法》等有关制度，确保校企深度合作、人才共育、资源共享。

(二)课程运行机制

进一步完善《校企专兼职教师共同开发课程管理制度》和《课程建设负责人制度》等，确保行业、企业专家和技术骨干参与课程建设和课程实施方案的设计。

(三)专业教学管理机制

顶岗实习管理：依据《铜仁职院学生顶岗实习管理暂行办法》，制订建筑工程技术专业《顶岗实习校企共管制度》、《顶岗实习指导教师管理办法》及《顶岗实习学生成绩评定办法》等，规范“一人一岗、定期寻访、以师带徒、出师定薪”的顶岗实习管理制度。

教学质量监控：依据高素质高技能专门人才成长成才规律，明确各主要教学环节的质量标准，规范教师的教学行为，在《铜仁职院教学督导委员会工作条例》、《铜仁职院教师教学质量评估办法（试行）》及《铜仁职院教学事故认定及处理办法》等制度的基础上，建立专业课程教学实施管理办法和专业教师绩效考核等相关制度，实现专业教学质量的实时监控。

(四)专业教师培养及合作教学机制

制定《铜仁职院专兼职教师科研奖励办法》、《铜仁职院专兼职教学团队绩效考核》等制度，实施“专业带头人”、“教学名师”培养工程，通过课程开发、师资培训、教学科研、社会服务等途径，整体提升专兼职教师的教育教学能力，确保人才培养模式的改革与实施。

（五）专业人才培养考核机制

完善形成性考核、岗位能力考核和行业职业资格认证等综合考核评价体系，完善《课程学业成绩考核评价方案》、《专业双证书规定及考核鉴定管理办法》等，发挥行业、企业在人才培养质量评价中的作用。

十六、人才培养制定依据

本方案制定的依据是人才培养需求调研和国家的相关政策文件，其中人才培养需求调研是本方案制定的逻辑起点，国家的相关政策文件是本方案制定的政策依据。

（一）人才培养需求调研

1. 建筑工程技术行业企业调研，侧重了解毕业生就业主要去向和人才培养规模。
2. 建筑工程技术专业职业岗位调研，侧重分析职业岗位典型工作任务，围绕职业岗位所需的知识、能力和素质，确定专业人才培养目标与规格。
3. 近年来实施毕业生跟踪调查，侧重了解毕业生就业创业状况和学生对本专业人才培养的建议，并据此每年修订完善人才培养方案。

（二）国家的相关政策文件

1. 《国家职业教育改革实施方案》（国发〔2019〕4号）
2. 《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》（国办发〔2015〕36号）
3. 《教育部关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见》（教职成〔2015〕6号）
4. 《教育部关于职业院校专业人才培养方案制定与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）
5. 教育部《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》（教材〔2020〕4号）
6. 《学校招收和培养国际学生管理办法》（中华人民共和国教育部、中华人民共和国外交部、中华人民共和国公安部令第42号）
7. 《来华留学生高等教育质量规范（试行）》（教外〔2018〕50号）

8. 教育部《关于全面加强和改进新时代学校体育工作的意见》
9. 教育部《关于全面加强和改进新时代学校美育工作的意见》
10. 《高等学校学生心理健康教育指导纲要》（教党〔2018〕41号）
11. 《大中小学国家安全教育指导纲要》（教材〔2020〕5号）
12. 《普通高等学校军事课教学大纲》（教体艺〔2019〕1号）
13. 《新时代学校思想政治理论课改革创新实施方案》（教材〔2020〕6号）
14. 《新时代高校思想政治理论课教学工作基本要求》（教社科〔2018〕2号）
15. 《高度职业学校 XX 专业教学标准》
16. 《高等职业学校 XX 专业实训教学条件建设标准》

十七、审定意见

(1)二级学院意见

二级学院负责人签章： 年 月 日

(2)教学工作部意见

教学工作部签章： 年 月 日

(3)教学工作指导委员会意见

(盖章) 年 月 日

(4)院长办公会意见

(盖章) 年 月 日

(5)党委会意见

(盖章) 年 月 日

十八、人才培养方案附件

附件 1：建筑工程技术专业人才需求调研报告

本专业对贵州弘波检测有限公司铜仁分公司、贵州梵净山建设工程有限公司、铜仁市开拓建设有限公司、铜仁锦江实业有限公司、同程建筑有限公司和铜仁市碧江区住建局，对建筑工程技术专业学生的职业能力需求情况进行了调研，感觉到他们对学生职业能力的的需求可分为两大类，一类是企业对学生职业能力的的需求，一类是住建部门事业单位对学生职业能力的的需求。具体如下：

各家企业对学生职业能力的总要求是德、才兼备，身体健康，并且各公司从事的领域各有侧重，要求也各有侧重点。贵州梵净山建设工程有限公司公司对德的要求是：道德品质好，实实在在，吃苦耐劳，遵守施工纪律和财务纪律。对才的要求：读得懂工程图，能放样，懂电脑，会使用测量仪器，懂得基本的力学知识，头脑灵活，善于和人打交道，并且毕业两年后会要求员工考一些建造师一类的证。昱龙公司主要从事设计和招投标，对德的要求：爱岗敬业，吃苦耐劳，性格开朗。对才的要求：搞设计 CAD 一定得学好。对于用设计软件的学习。并对一些专业课程，如：地质、概算、建筑物等课程有较高要求。力学是搞设计的一个基础，需要学会。要能与

同事很好相处，有抗挫折能力。毕业两年后要求去考试，获得相关的证书。铜仁市开拓建设有限公司对德的要求：道德品质要好，爱岗敬业，吃苦耐劳，谦虚谨慎，肯学习，勤快，态度端正。对才的要求：需学会 CAD, Word 等软件，会做资料，会测量，有计算能力，一家以施工为主的公司对力学只要求基本知识。招标需要和政府搞好关系，施工又得和当地民众很好沟通，所以要求员工说话要得体，协调、沟通能力强，情商好。铜仁锦江实业有限公司是以施工和招标投标为主的公司，对德的要求：遵纪守法，诚实守信，融入企业，尽心尽力为企业做事。有责任心，和领导、员工能很好相处，服从安排，吃苦耐劳，工作主动。对才的要求：工地施工要求会绘图，懂 CAD，要能对不同的天气、季节制订不同的施工方案。要熟练使用办公软件，包括能规范的打字。对力学要求不高，只掌握基本知识即可。要善于与人沟通，情商要好。同程建筑有限公司是一家偏重于招投标和施工的公司，对德的要求：强调职业道德，诚实守信，要求员工树立公司有饭吃，大家就有饭吃的理念。对才的要求：学好造价、施工组织设计、建筑工程施工等课程，对工程术语，概念性知识要掌握，能进行预算做商务标材料。要有实践动手动力。要善于与人相处，与人很好沟通。

几家公司的规模都在 10 至 20 人左右。工作有季节性，淡季是比较闲，旺季时会熬夜加班，考勤比较灵活。工资待遇一般一个员

工每月 2000 元至 3000 元，多劳多得，员工转正后有五险，无一金。他们都谈到建筑业的就业市场还很大，前景较好，职院的学生动手动力较强，综合素质不错，只要有技术，不用担心失业。

总之，我们要培养德、智、体、美、劳全面发展的综合型人才，开设的课程涵盖面要广，能满足各方面的需要，到学生实习或就业时再根据情况确定一个具体方向，能更好就业。

附件 2：建筑工程技术专业专业课程标准

《建筑施工技术》课程标准

制定时间	制定人	审核人	修订时间	修订人
2021. 8. 20	高小飞、杨科、 龙松勇	杨烨然	2021. 8. 24	高小飞、杨科、 龙松勇

适用专业：建筑工程技术

学 时：72

前导课程：《建筑材料》、《建筑工程制图与识图》、《建筑构造》、《工程地质》、《土力学》

一、课程定位

（一）课程性质

《建筑工程施工技术》本课程是建筑工程技术专业的一门职业能力主干课，

属必修课。在学习本课程之前应先修：建筑材料、建筑工程制图与识图等课程。通过本课程的学习，为建筑施工组织、工程监理、建筑工程概预算等专业课程的学习奠定基础。为学生定岗实习、毕业后能胜任岗位工作起到必要的支撑作用。

（二）课程设计思路

《建筑工程施工技术》课程内容充分体现新技术、新方法在工程施工中的应用，突出课程内容“实用性、先进性”；教学方法充分体现学生主体地位，突出教师主导作用，理论与实践相结合原则；教学活动方式采用课堂教学与校内实训及校外实训相结合的方法，培养学生专业技能，强化学生动手操作能力；课程教学手段体现现代化，采用多媒体课件教学；课程考核标准体现能力考核的主导性，采取笔试及实训相结合的原则。

二、课程目标

（一）知识目标

1. 熟悉土石方施工准备工作；掌握土石方工程的施工特点；熟悉土石方工程质量标准。

2. 熟悉钢筋混凝土预制桩的制作、起吊、运输和堆放；掌握沉桩的方法，能确定打桩的顺序和进行质量控制；熟悉钻孔灌注桩、人工挖孔灌注桩、冲击成孔灌注桩的工艺流程；掌握桩基础施工中的常见问题和处理方法。

3. 掌握模板的配料构造及安装方法；掌握钢筋配料单的编制；掌握混凝土配合比的计算；掌握混凝土配合比的计算；掌握模板、钢筋、混凝土、的施工工艺及质量要求；掌握施工缝的留设及处理方法。

4. 了解混凝土受冻的变化机理和危害；掌握混凝土冬期施工的常用方法和施工工艺；掌握切体工程冬期施工准备和施工要求；掌握雨期施工的施工准备和各分项工程技术措施。

（二）能力目标

能够根据土方条件正确选择降水方法，能够正确选择深基坑工程的土方

开挖方式，能够具有初步的深基坑支护设计计算的能力，能进行大体积混凝土温度裂缝控制措施方案的制定和应用，能够正确选择建筑的施工运输机械，能够正确针对工程选用合适的脚手架，能够针对工程进行简单的脚手架方案设计，能够正确根据不同的工程选择合适的模板类型，能够正确选用合适的粗钢筋连接方法，能根据施工现场情况制定建筑钢结构施工方案，能够正确根据不同条件选择不同的防水措施，能够制定建筑装饰装修施工方案，能够正确选择和制定外墙保温系统施工方案。

（三）素质目标

通过学生对本课程由浅入深地学习，激发学生对建筑及建筑行业的热爱，培养学生的爱岗敬业精神，成为一名技术强、能力过硬并具有强烈事业心、责任心的技术管理人才。

三、课程内容与要求

序号	单元	主要内容		教学要求	学时
1	绪论	理论教学	绪论	了解课程研究对象和任务 熟悉建筑施工技术发展 掌握建筑施工的主要内容	2
2	单元一： 土方工程施工	理论教学与实践教学	一、概述 二、土方工程量及土方调配 三、土方机械化施工 四、土方机械化施工 五、土方填筑与压实 六、基坑（槽）施工 七、土方工程冬雨期施工 八、土方工程质量标准与安全技术	了解土方工程工程的施工特点 熟悉土方冬雨季施工要求；熟悉土方工程质量标准与安全技术 掌握土方调配方法；掌握土方填筑与要是标准 掌握基坑（槽）施工要点	18

3	单元二： 地基处理 与基础工 程施工	论 教 学 与 实 践 教 学	一、 地基处理及加固 二、 浅埋式钢筋混凝 土基础施工 三、 桩基础施工	了解软弱地基的 种类 熟悉桩基础的质 量验收标准及检测方 法 掌握地基处理及 加固方式；掌握浅埋 式钢筋混凝土基础和 桩基础施工工艺及施 工要点	16
4	单元三： 砌筑工程 施工	论 教 学 与 实 践 教 学	一、 脚手架及垂直运 输设施 二、 砌体施工的准备 工作 三、 砌筑工程 四、 砌筑工程冬雨季 施工 五、 砌筑工程的质量 及安全技术	了解砌筑工程冬 雨季施工及质量及安 全技术 熟悉砌体施工的 准备工作 掌握脚手架搭设 要求 掌握砌筑工程施 工工艺及施工要点	18
5	单元四： 混凝土结 构工程施 工	理 论 教 学 与 实 践 教 学 实	一、模板工程 二、钢筋工程 三、混凝土工程 四、混凝土结构冬期、雨 季施工 五、混凝土结构工程施工 安全技术	1、了解模板的配 料构造及安装方法； 2、掌握钢筋配料 单的编制；掌握混凝 土配合比的计算；掌 握模板、钢筋、混凝 土、的施工工艺及质 量要求； 3、掌握施工缝的 留设及处理方法。 4、熟悉混凝土结 构冬雨季施工要求 6、掌握混凝土结 构工程施工安全技术	18
合计	结课考试				72
				结课考试	
				机动	

四、实施建议

（一）教材的编写及选用

主要参考书目

序号	书目名称	主编	出版社	出版时间
1	建筑工程施工技术	姚谨英	中国建筑工业出版社	2014
2	建筑施工技术与机械(第二版)	杨澄宇	高等教育出版社	2007
3	《建筑施工技术实训》	周晓龙	中国计划出版社	2012
4	《建筑施工技术》	杭有声	高等教育出版社	2011

（二）教学建议

1、教学模式

采用“项目导向法”，紧密结合具体的工程案例讲解，注重激发学生的学习自主性。通过在课程让学生参与案例讨论，加深对知识的理解。

2、教学方法

宏观教学方法：引导文法；

微观教学方法：讲述法、仿真教学法、任务教学法、小组讨论法、实践操作法。

3、教学手段

本课程采用理论与实践相结合的教学模式；以职业活动为导向，以实际工程项目为载体，以学生为主体，重点训练学生的实践能力，可以采取企业实习与校内实训结合的方式。

4、教学情境

采用与工程实际相结合的方式，模拟施工现场环境。让学生能够在贴合实际工作环境的情况下进行操作，加深学生印象。

（三）教学基本条件

1、教学团队

任教教师：高小飞，杨科，龙松勇。初级职称 1 人，中级职称 1 人，高级职称 1 人。双师素质 3 人，本科 2 人，研究生 1 人。所学课程教师 2 人，有地方特色产业服务经历的教师 3 人

2、校内实训

建筑工程实训基地，内设钢筋工、砌筑工、混凝土工、架子工等工种培训设施。另有装饰装修样板间及实训实操工位。尚在建设中即将交付使用。

3、校外实训

与校外施工 2 家施工企业联办有校外实训基地，能够为学生提供不同项目的实训条件。

（四）课程资源的开发与利用

1. 尽可能多到建筑工地，拍摄相关工程施工的照片，并可录制相关的教学视频；

2. 团队成员及教研室共同讨论所用教材的实用性，开发校本教材；

3. 围绕教学的内容，结合学生的实际情况，汇编课后练习题库；

4. 注重工程仿真模拟软件的应用，激发学生学习兴趣。同时增强学习通课程的建设，建立课程资源库，创建多样化学习方式；

5. 充分利用校企合作与企业人员联合开发课程，将最新的施工工艺引入课堂，利用产学结合、工学交替等方式参与实践性操作，提升学生实践技能。

五、教学评价

建筑施工课程采用过程考核和期末考试相结合的考核评价方式。课程总分 100 分。过程考核分为平时成绩和实践训练，平时成绩中考勤占 10%，作业 10% 实践训练占课程总成绩的 20%，期末考试占课程总成绩的 60%。

（1）学习态度（10%）包括：

①出勤：要求学生不能迟到、早退、和旷课；

②平时作业：按时、保质、保量完成绘图任务，检验学生学习掌握情况。

（2）实践训练（20%）

实践实训分为规范学习（10%）讨论和实操练习（10%）

① 规范学习：要求学生按教师要求课下学习规范，课上进行学习心得讨论；

② 实操练习：按教师要求进行校内/校外实践练习，编写实训报告。

2. 期末考试（60%）

课程结束后的课程综合考核，采用闭卷的方式，考察学生对本门课程的掌握情况。

六、教学项目设计

项目一 土方工程量计算

能力目标要求	会进行土方工程量的计算，能够根据施工现场条件确定设计标高和土方挖填调配方案
主要内容	土方工程量计算
教学媒体	多媒体演示课件
教学方法	小组讨论学习法、案例法、演示法、情境教学法等。
教学重点	土方调配表编制
教学难点	土方工程量计算

项目二： 施工降排水选择

能力目标要求	认识各种施工降排水方法，会根据施工现场条件进行施工降排水选择
主要内容	人工降低地下水位方法
教学媒体	多媒体演示课件
教学方法	小组讨论学习法、案例法、演示法、情境教学法等。
教学重点	施工降排水方式
教学难点	施工降排水选择

项目三： 桩基础施工

能力目标要求	认识各种桩基础类型，掌握各种桩基础施工工艺、施工要点及质量控制标准
主要内容	桩基础施工
教学媒体	多媒体演示课件
教学方法	小组讨论学习法、案例法、演示法、情境教学法等。
教学重点	桩基础类型
教学难点	桩基础施工

项目四： 砌筑工程施工

能力目标要求	会进行进场验收，会进行砌体施工，能参与砌体施工质量检测及验收
主要内容	砌筑脚手架的搭设和应用
教学媒体	多媒体演示课件
教学方法	小组讨论学习法、案例法、演示法、情境教学法等。
教学重点	砌体结构施工
教学难点	砌体结构季节性施工

项目五： 混凝土结构工程施工

能力目标要求	会进行模板安装、钢筋加工、安装和混凝土施工；能参与混凝土结构工程施工质量验收，会填写检验批质量验收记录表；能参与并执行混凝土结构工程施工技术交底
主要内容	模板的制作与安装；钢筋的安装施工；混凝土结构的施工
教学媒体	多媒体演示课件
教学方法	讲授、案例法、多媒体、视频教学法
教学重点	模板的制作与安装；钢筋的安装施工；混凝土结构的施工

教学难点	钢筋的加工；混凝土结构季节性施工
------	------------------

《建筑工程测量》课程标准

制定时间	制定人	审核人	修订时间	修订人
2019. 7. 20	吕珊琳	陶思琦	2020. 8. 24	吕珊琳、龙松勇、郭宾、邓佩如

适用专业：建筑工程技术

学时：72 学时

前导课程：高等数学、物理、地理；建筑工程制图与识图。

一、课程定位

（一）课程性质

《建筑工程测量》是建筑工程技术专业的重要的专业技能课程。

（二）课程设计思路

针对高职学生实际情况，采取理论够用、适用，强化基础技能操作+专业模块技能训练的课程设计思路，结合建筑专业工作实际开展情景教学。

二、课程目标

（一）知识目标

1. 认识建筑工程测量，掌握建筑工程测量基础知识
2. 掌握高程测量相关知识
3. 掌握角度测量相关知识
4. 掌握距离测量相关知识
5. 掌握小区域控制测量相关知识
6. 掌握建筑施工测量基本工作
7. 掌握民用建筑施工测量相关知识

8. 掌握高层建筑施工从测量相关知识
9. 掌握变形观测与竣工测量相关知识
10. 了解地形图的基本知识
11. 了解 GPS 在建筑工程、道路工程中的应用
12. 掌握建筑施工测量基本工作
13. 掌握民用建筑施工测量相关知识
14. 掌握高层建筑施工从测量相关知识
15. 掌握变形观测与竣工测量相关知识
16. 掌握地形图测绘相关知识、了解地形图的识读与应用相关知识
17. 了解 GPS 在建筑工程、道路工程中的应用

(二) 能力目标

- 1、熟悉常用测量仪器（水准仪、经纬仪、钢尺）的操作使用；
- 2、熟悉自动安平水准仪、全站仪的使用；
- 3、熟练进行坐标、高程测量的内业计算；
- 4、熟练进行建筑轴线、高程和坐标测设；
- 5、能识读地形图。

(三) 素质目标

- 1、培养学生吃苦耐劳的精神品质；
- 2、训练学生细心的工作素质；
- 3、培养学生养成团队协作精神。

三、课程内容与要求

(一) 课程内容

分为以下 3 个情景 10 个项目 40 个任务进行教学：

情景一 建筑工程测量基础知识（含 1 个项目 2 个任务）

情景二 建筑工程测量（含 5 个项目 16 个任务）

情景三 建筑施工放样（含 4 个项目 22 个任务）

(二) 要求

1. 坚持理论简单实用够用、强化实操训练的设计原则。
2. 理论教学在满足测量放线工的基础上，按照省市技能竞赛方案开展教学；
3. 实践教学要求学生能熟练使用仪器开展建筑施工测量，正确处理实训数据。

本学期课程内容与要求：

序号	教学单元	教学内容	教学要求	学时
1	项目一 基础知识 (情景一 建筑工程测量基础知识)	测量学概述；地面点位的确定；测量工作的概述	了解测量学的研究对象及其在水利工程建设中的作用；掌握测量学的基本概念、基本知识、测量工作的基本原则	4
2	项目二 高程测量 (情景二建筑工程测量)	水准测量原理；水准测量的仪器和工具；水准仪的认识和使用；水准仪的检验与校正；普通水准测量；三、四等水准测量；水准测量的误差来源及消减方法；电子水准测量；电子水准仪的认识和使用；二等水准测量	掌握水准测量原理，熟悉水准仪的构造及使用。掌握 DS3 型水准仪进行普通、四等、二等水准测量的外业、内业工作，掌握 DS3 型水准仪的检验与校正方法。了解自动安平及精密水准仪的使用方法、水准测量误差的产生原因及其消减方法。	12
3	项目三 角度测量 (情景二建筑工程测量)	角度测量原理；角度测量的仪器；经纬仪的认识和使用；水平角观测；测回法观测水平角；竖直角观测；竖直角观测；经纬仪的检验与校正；角度测量误差分析及注意事项	了解经纬仪的构造，掌握水平角观测原理，了解经纬仪的检验校正及角度测量误差，掌握 DJ6 型经纬仪的操作使用方法及角度(包括水平角、竖直角)测量的方法步骤。	8
4	项目四 距离测量 (情景二建筑工程测量)	钢尺量距；视距测量；光电测距测量的任务；直线定向、方位角与象限角之间关系	掌握钢尺量距及其成果计算方法、视距测量及其成果计算方法；了解电磁波测距原理及其仪器的使用方法；测量的任务、测量的基本工作和基本原则、直线定向、方位角与象限角之间关系	4
5	项目五 小区域控制	控制测量概述、平面控制网的		8

	测量（情景二建筑工程测量）	坐标计算原理、导线的布设形式、导线布设原则、导线布设要求、导线的外业测量步骤、导线的内业计算	理解控制测量相关基础知识、平面控制网的坐标计算原理；掌握：导线的布设形式；熟悉：导线布设原则、布设要求；掌握：导线的外业测量步骤；掌握：导线的内业计算	
6	项目六 地形图测绘与应用	1、地形图的基本知识 2、地形图测绘 3、地形图的识读与应用	掌握地形图的基本知识、地物的测绘。了解地形图的分幅与编号方法。了解地形图识图的内容，学会地形图识读方法。掌握地形图应用的基本内容。能在地形图上按照一定方向绘制纵断面图、在地形图上按限制的坡度选定最短线路。能在地形图进行场地平整的方法及方量计算	16
7	项目七 建筑施工测量的基本工作	1、施工测量概述 2、测设的基本工作 3、点的平面位置测设 4、曲线的测设	掌握建筑施工测量的主要内容及特点；掌握测设的基本工作；能够进行点的平面位置测设、曲线的测设	8
8	项目八 民用建筑施工测量	1、施工场地控制测量 2、建筑基线与建筑方格网 3、建筑物定位和放线 4、建筑物基础施工测量	掌握建筑施工现场控制测量内容；了解建筑基线与建筑方格网；掌握建筑物定位和放线；能进行建筑物基础施工测量；掌握建筑施工控制测量的内容及作用	4
9	项目九 工业建筑施工测量 项目十 高层建筑施工测量	1、厂房控制网的测设 2、柱子基础施工测量 3、高层建筑物轴线的投测、高层建筑的高程传递	了解厂房控制网的测设、柱子基础施工测量；掌握高层建筑物轴线的投测、高层建筑的高程传递	4
10	项目十一 管道施工测量 项目十二 建筑物的变形监测	1、管道施工测量 2、建筑物变形观测	了解管道施工测量；掌握变形观测的目的及主要内容；了解沉降观测的内容及观测方法；掌握倾斜观测的内容及观测方法；了解水平位移的观测方法；了解竣工观测的内容及竣工总平面图的编制方法。	4
	合计			72

四、实施建议

（一）教材的编写及选用

序号	书目名称	主编	出版社	出版时间
1	建筑工程测量	谭立萍	西安交通大学出版社	2015年1月第1版

（二）教学建议

1、教学模式

本课程采用理实结合，项目化任务驱动教学模式。

2、教学方法

本课程主要采用情景教学法、项目教学法和任务驱动法

3、教学手段

本课程主要采用板书，多媒体、教案和随堂提问、课后留复习思考题、分组实训等教学手段。

（三）教学基本条件

1、教学团队

依托工程测量技术专业教学团队，组建建筑工程测量教学团队；成员有：龙松勇、吕珊琳、郭宾、邓佩如。

2、校内实训

工学院工程测量实训室、校内实训场

3、校外实训

铜仁南方地理信息测绘科技有限公司

（四）课程资源的开发与利用

国家精品在线课程、放线工实操等视频资源及省、市建筑工程技术测量技能竞赛方案

五、教学评价

自评：理论教学和实操项目完成度，理论考试和实操考核结果分析；
学生评价、团队教师互评

六、教学项目设计

本课程教学以工作过程为导向设计 3 个学习情境，以 10 个教学项目为载体构建了 40 个学习任务。根据理论必需、够用和强化技能学习训练的原则，设计理论实训教学比为 36:36，安排如下表。

情景	第 2 学期		第 3 学期	合计
	情景一 建筑工程测量基础知识	情景二 建筑工程测量	情景三 建筑施工测量	
理论学时	2	16	18	36
实践学时	0	18	18	36
合计学时	2	34	36	72

理论课程教学采用多媒体教学形式开展教学，1 名老师主讲；实训课程教学考虑学生分组数较多（一般每班分为 6-8 组，每组 4-5 人），为保证实训教学质量，采用 1 主讲加 1 带教共 2 名老师指导学生实训，教学形式有测量仪器认知和使用、现场踏勘布置测量线路、测量项目开展、撰写实训报告、实训考核。

教学项目设计安排：

学习情境	教学内容	教学目标	活动设计	教学组织形式	参考学时
项目一 基础知识	一、测量学概述 二、地面点位的确定 三、测量工作的概述	理解测量学、测定、测设的定义；熟悉工程测量所经历的三个阶段以及对应的三大任务；掌握水准面以及大地水准面的特性；理解高斯平面直角坐标、高程、高差；掌握测量的四项基本原则；测量数据处理原则	有条件时到实地参观工程建设项目；查询了解工程测量的发展。	以班级为单位室内授课。	4

项目二 高程测量	任务 1 水准仪的使用	水准测量原理，水准测量的仪器和工具	掌握水准测量原理；高程、高差计算方法；掌握水准仪的构造；水准尺读数	以实训小组为单位用课余时间进行水准仪的认识	以班级为单位室内授课。	2
		自动安平水准仪的认识和使用	掌握水准仪的操作使用	以实训小组为单位进行水准仪的认识和使用。	以小组为单位进行技能训练。	2
	任务 2 等外水准； 任务 3 用水准仪完成三、四等水准测量		掌握普通水准测量内外业操作；掌握三、四等水准测量的观测程序		以班级为单位室内授课。	2
	普通水准测量		掌握普通水准测量内外业操作	以实训小组为单位进行普通水准测量。	以小组为单位进行技能训练。	2
	四等水准测量		掌握四等水准测量内外业操作	以实训小组为单位进行四等水准测量实训。	以小组为单位进行技能训练。	4
项目三 角度测量	任务 1 水平角和竖直角测量原理； 任务 2 光学经纬仪； 任务 3 经纬仪的使用		掌握角度测量原理；了解经纬仪、全站仪的构造；掌握经纬仪、全站仪的操作使用		以班级为单位室内授课。	2
	经纬仪、全站仪的使用		掌握经纬仪、全站仪的操作使用	以实训小组为单位进行仪器的认识和使用。	以小组为单位进行技能训练。	2
	任务 4 水平角测量；任务 5 竖直角测量		掌握水平角测量的测量原理、方法步骤；掌握测回法观测水平角内外业操作；掌握竖直角测量的测量原理、内外业方法步骤		以班级为单位室内授课。	2

	角度测量	掌握测回法观测水平角内外业操作	以实训小组为单位进行	以小组为单位进行技能训练。	2
项目四 距离测量	任务1 钢尺量距；任务2 视距测量	掌握钢尺量距及其成果计算方法、视距测量及其成果计算方法		以班级为单位室内授课。	2
	距离测量	掌握全站仪的角度测量和距离测量	以实训小组为单位进行	以小组为单位进行技能训练。	2
项目五 小区域控制测量	任务1 导线测量基础知识 任务2 导线测量 任务3 交会定点、任务4 三角高程测量	理解控制测量相关基础知识、平面控制网的坐标计算原理、导线定义、导线分类；导线外业测量程序；导线内业计算		以班级为单位室内授课。	4
	导线测量	掌握：导线的布设形式；熟悉：导线布设原则、布设要求；掌握：导线的外业测量步骤；掌握：导线的内业计算	以实训小组为单位进行		4
学习情境	教学内容	教学目标	活动设计	教学组织形式	参考学时
项目六 地形图测绘与应用	任务1 地形图基础知识	了解地形图的基本知识；理解地形图比例尺；掌握地物符号；地貌符号	有条件时到实地参观工程建设项目	以班级为单位室内授课	2
	全站仪数据采集	掌握数据采集操作流程	以实训小组为单位进行	以小组为单位进行技能训练。	2
	任务2 地形图测绘	掌握地物的测绘方法、以及相关注意事项		以班级为单位室内授课	2
	地形图测绘实训	熟练使用全站仪在	以实训小组	以小组为单	2

		测区,进行地形数据采集测量	为单位进行	位进行技能训练。	
	任务2 地形图绘制	掌握定显示区;掌握如何选择定点方式		以班级为单位室内授课	2
	地形图绘制	熟练使用 CASS 内业编辑成图	以实训小组为单位进行	以小组为单位进行技能训练。	2
	任务3 地形图的识读与应用	了解地形图的识读;理解地形图在工程中的应用;掌握地形图的基本应用。		以班级为单位室内授课	2
	地形图识读	了解地形图识读的内容;学会地形图识读方法	以实训小组为单位进行	以小组为单位进行技能训练。	2
项目七 建筑 施工测 量的基 本工作	任务1 施工测量概述; 任务2 测设的基本工作	掌握建筑施工测量的主要内容及特点;掌握测设的基本工作		以班级为单位室内授课。	2
	距离、角度、高程测设	掌握距离、角度、高程测设原理以及操作流程	以实训小组为单位进行	以小组为单位进行技能训练。	2
	任务3 点的平面位置测设; 任务4 曲线的测设	能够进行点的平面位置测设、曲线的测设		以班级为单位室内授课。	2
	测设点的平面位置	掌握测设点的平面位置原理以及操作流程	以实训小组为单位进行	以小组为单位进行技能训练。	2
项目八 民用建 筑施工 测量	任务1 施工场地控制测量; 任务2 建筑基线与建筑方格网; 任务3 建筑物定位和放线; 任务4 建筑物基础施工测量	掌握建筑施工场地控制测量内容;了解建筑基线与建筑方格网;掌握建筑物定位和放线;能进行建筑物基础施工测量;掌握建筑施工控制测量的内容及作用	有条件时到实地参观工程建设项目	以班级为单位室内授课。	2

	建筑物定位	掌握建筑物定位和放线具体操作	以实训小组为单位进行	以小组为单位进行技能训练。	2
项目九 工业建筑 施工测量 项目十 高程建 筑施工 测量	项目九 工业建筑施工测量 项目十 高程建筑施工测量	了解厂房控制网的测设、柱子基础施工测量;掌握高层建筑轴线投测、高层建筑的高程传递	有条件时到实地参观工程建设项目	以班级为单位室内授课。	2
	激光铅垂仪的认识和使用	掌握激光铅垂仪的操作使用	以实训小组为单位进行	以小组为单位进行技能训练。	2
项目十一 管道施 工测量 项目十二 建筑 物的变 形监测	项目十一管道施工测量 项目十二 建筑物的变形监测	了解管道施工测量;掌握变形观测的目的及主要内容;了解沉降观测的内容及观测方法;掌握倾斜观测的内容及观测方法;了解水平位移的观测方法;了解竣工观测的内容及竣工总平面图的编制方法。	有条件时到实地参观工程建设项目	以班级为单位室内授课。	2
	GPS 的认识和使用	掌握 GPS 的操作使用	以实训小组为单位进行	以小组为单位进行技能训练。	2

附件 3：建筑工程技术专业重要教学管理制度

铜仁职业技术学院教师课堂教学质量评价实施办法 (讨论稿)

课堂教学质量评价对课堂教学的全过程赋有指导作用，课堂教学质量直接关系到人才培养质量。依据《教育部关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》（教育部 16 号文件）、《国务院关于加强教师队伍建设的意见》（国发[2012]41 号）的新要求，为进一步推进教学改革，加强教学质量保障体系建设，建立健全我校课堂教学质量评价机制，使评价工作进一步规范化、制度化，增强评价的客观性、科学性和可操作性，引导广大教师积极投入教学工作，不断提高教师的教学水平和教学质量，特制定本办法。

一、评价的目的与意义

通过改革评价方式，重构课堂教学质量评价体系，规范课堂教学行为，促进课堂教学改革，提高课堂教学效果，促进课堂教学管理。

二、评价对象

承担课程教学任务的专兼职教师，具体包括校内理论课教师、校内实践课教师和校外兼课教师。

三、评价的原则

1. 科学性评价

遵循职业教育课堂教学规律，按照国家人才水平评估指标要求，运用科学的方式方法进行评价。

2. 公平性评价

统一按照课堂教学质量评价指标进行评价。

3. 真实性评价

体现以课堂教学质量为中心，真实反映教师课堂教学效果。

4. 分类评价

根据评价主体不同进行分类评价。

四、评价的方式

课堂教学评价重点反映教师课堂教学效果。

1. 按评价主体

学生评教：通过 CRP 系统以网络问卷形式进行评教。

督导评教：由学校督导室聘请教学督导专家随堂听课。

领导评教：由各二级学院（中心、部）书记、院长、副院长、教务科长、教研室主任深入教学课堂听课，对教师的课堂教学质量做出公正、公平的评价。

同行评教：由各二级学院（中心、部）每学期组织本部门教师相互听课。

2. 按评价方法

网络问卷：通过精心设计课堂教学质量调查表，获得大量学生填写的真实信息。

专家听课评价：采取随堂、随机听课与组织听课相结合的形式，真实反映教师课堂教学水平。

五、评价组织

1. 成立教师课堂教学质量评价工作领导小组

组长：院长

副组长：分管教学副院长

成员：各二级学院（中心、部）院长，教学工作部、督导室、科研部、组织人事部、实训中心、计划财务部、宣传部网络中心等部门相关负责人。

评价工作领导小组下设办公室，设在教学工作部，主任由教学工作部部长兼任，负责教师教学质量评价的日常性事务。

2. 各二级学院成立本部门教师教学质量评价工作组，负责本部门课堂教学质量评价工作。

六、评价实施

1. 各二级学院要及时把本部门开设课程录入 CRP 系统，并完成 CRP 系统排课处理，主动与组织人事部对接，及时开通任课教师 CRP 账号（含外聘教师），排课工作在开学第三周前完成。

2. 网络中心负责 CRP 系统网络评价平台的搭建，保证教学质量评价系统的正常运行，网络评价系统搭建在第 12 周前完成。

3. 各二级学院（中心）组织以班级为单位，安排班级全体学生登录 CRP 系统对本班任课教师进行课堂教学质量评价，评价结果由系统软件自动计算处理。学生评教安排在每学期第 14-16 周集中进行。

4. 各二级学院（中心、部）要积极组织教师评价和领导评价，评价结果于每学期 16 周前录入 CRP 教学质量评估系统，并报教学工作部备案。

5. 督导室要组织教学督导专家对教师随堂听课，并将听课评价结果于 16 周前录入 CRP 教学质量评估系统。

七、评分计算、审核与公示

1、评分统计

课堂教学质量评价每学期进行一次，最后取学生评教的有效得分平均分作为学生评教得分与教学督导评教得分、同行评教得分、领导评教得分按权重计算得出最后教师课堂教学质量评价得分。教师课堂教学质量评价各项分值分配如下表：

评价主体	满分	权重
学生评教	100	0.6
督导评教	100	0.2
同行评教	100	0.1
领导评教	100	0.1

2、审核与公示

教学工作部对课堂教学质量评价分数进行审核汇总，每学期末在全院范围

内予以公示 3 个工作日，公示期内接受复核，复核时间 2 个工作日。

八、评价结果的运用

1. 评价结果的认定

依据国家人事考核意见将评价结果分为优秀、良好、合格、不合格四个等级。优秀：评价分数 ≥ 90 分；良好： $80 \leq$ 评价分数 < 90 ；合格： $60 \leq$ 评价分数 < 80 ；不合格：评价分数 < 60 。

2. 设置课堂教学质量评价奖

每学期对全院教师课堂教学质量评价结果进行排名，设一等奖 2 名，每人一次性奖励 5000 元；设二等奖 3 名，每人一次性奖励 4000 元；设三等奖 5 名，每人一次性奖励 3000 元。连续 3 次获得一等奖的教师直接获得下一年度优秀教师评选资格；。

3. 评价结果作为教师考核、评聘、教学评奖等工作的依据

评价分数低于 90 分（不含 90 分）的不能参与教学名师、优秀教师、优质课程、专业（学术）带头人等评选工作；评价分数低于 80 分（不含 80 分）的不能参与中青年骨干教师评选、不能竞聘教研室主任。凡因学校批准的外出学习、进修及其他公务活动等而无评价成绩者，由所在单位提出，经教学工作部审核后，出具证明，方可参与评优。

4. 外聘教师课堂教学质量评价作为续聘的依据

外聘教师课堂教学质量评价分数在 60 分（含 60 分）以上才能进行续聘，评价分数在 80 分（含 80 分）以上才能参加优秀教师评选。

5. 评价结果与津贴挂钩

评价分数在 60 分以下的，扣发所担任课程课时津贴的 50%，并由教学工作部组织诫勉谈话，进行诊断性听课。对排名全院倒数第一位的教师，暂停一学期的授课资格，该教师可以根据自己情况申请专职行政岗位工作或者脱离教学岗位自费进修学习，工资和津贴发放按铜职院 2014 行字 85 号文件执行，累计 3 次排名全院倒数第一的教师调离教师岗位。

九、评价要求

1. 各二级学院（中心、部）应指派工作认真，责任心强，组织纪律严明，作风正派的同志负责此项工作。

2. 严格按评估要求布置，召开动员会。本着实事求是、客观公正的原则，严禁夸大或偏离评估原则的措辞及方式。

3. 对原始评价资料应严格保密并妥善保管。

4. 对违反评估纪律的行为和营私舞弊者，根据情节轻重给予通报批评直至纪律处分。对于严重失实的评价，经领导小组研究，可取消评价结果，重新组织评价。

5. 各教学单位要应认真分析评教的结果，将学生、督导、同行、领导的客观性评价意见汇总后反馈给教师，以利于教师有针对性地改进教学。

6. 凡未参加评价的教师，取消其参与课时津贴的分配和当年的一切评优、职称评聘等活动的资格。

本办法发文之日起实施，由教学工作部负责解释，此前与本办法冲突的相关规定同时废止。

二〇一五年三月二十日

附件 4：建筑工程技术专业教学评价标准

课堂教学质量评价指标及其分值（理论与实践相结合课程）

项目	序号	评估指标	质量等级			
			好 5	较 好 4	一 般 3	差 1
教学准备 与设计（30 分）	1	教学资料齐全（教案、课件、课程教学实施方案等）				
	2	教材的选择具有针对性，教材覆盖全面、内容系统、课程标准定位准确				
	3	教学内容联系岗位要求，并有适度延伸相关课程资源（建立教学资源库），融入当前国家、行业、企业新标准				
	4	教学目标以技能为中心，重视创新精神与实践能力的培养				
	5	教学设计合理，具有可操作性				
	6	作业和考试设计紧扣教学内容，贴近工作实际，以应用型试题为主				
教学内容 及组织（30 分）	7	教学责任心强，无迟到、早退、擅自停课、缺课、调课、请人代课等现象				
	8	普通话授课，教学过程思路清晰，概念准确，层次分明，重点突出，深广度适宜				
	9	讲课方法富有启发性，重视逻辑思维、独立分析、解决问题和创新能力的培养，不照本宣科				
	10	教学秩序好，学生出勤率高、课堂纪律好。课堂教学互动性好，课堂学习气氛活跃				
	11	以身作则，仪表礼仪得当，着装端正大方，不说伤害学生自尊、影响学生学习情绪的污言秽语，不做与教学无关的其他事情				

	12	注重学生个性发展，因材施教；作业设计合理，批阅及时				
教学改革 与创新(20 分)	13	教学内容改革。注重理论教学与实验教学的有机结合，结合工作岗位实际，重组教学内容				
	14	教学方法改革。灵活运用多种教学方法，开展启发式、开放型的教学，启发学生思考，引导学生积极主动学习				
	15	合理利用现代化教学手段，增强直观教学效果，培养学生兴趣				
	16	考试方法改革，制定考试方法重能力、重素质				
教学质量 与效果(20 分)	17	师生创造性地完成了教学任务，达到预期教学目标				
	18	在课堂提问、书面练习、小组讨论、目标测试等各项反馈过程中有较高的正确率				
	19	学生学到了知识，培养了能力，掌握了学习方法，养成了良好的习惯				
	20	师生积极性高，情感交融，课堂气氛热烈				
得分合计						

说明：测评表中的每项指标内涵的评价情况从好到差共有 5 个等级，由测评者评定。各项得分相加为测评总分。

课堂教学质量评价分数评分高于 95 分的，需列出该教师在课堂教学过程中的主要闪光点，评分低于 60 分的需列出该教师在课堂教学过程中的主要不足。