

附件 2

贵州装备制造职业学院
2021 级工程造价专业人才培养方案

系 部 名 称: 建筑工程系

专 业 代 码: 工程造价（440501）

专业编制人: 陈雪玲

实 施 时 间: 2021 年 9 月

教务处

2021 年 8 月

前 言

专业人才培养方案是人才培养目标、培养规格以及培养过程和方式的总体设计，是组织教学活动、安排教学任务、实施教学管理的基本依据，是保证人才培养质量的纲领性教学文件。

《建筑工程技术专业人才培养方案（2021 级）》是根据《国家职业教育改革实施方案》（国发〔2019〕4 号）《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成司函〔2019〕13 号）等上级文件精神，遵循职业教育规律、人才成长规律和高等职业学校专业教学标准编制而成。该方案适用于我校 2021 级建筑工程技术专业三年制高职学生。

该人才培养方案的内容包括：专业名称及代码、入学要求、修业年限、职业面向、培养目标与培养规格、课程设置、学时安排、教学进程总体安排、实施保障、毕业要求等共十一部分。

本方案的编制组成员情况如下：

教研（组）室负责人：

执笔人：陈雪玲

成 员：陈雪玲、钟懿萌、宋婷婷、吕理方、胡宁宇、殷红、王文俊、王芳、朱勃、李黛晶、王君、韩娜娜、毕永辉、罗雯

审核人：

2021 年 7 月

目录

一、专业名称及代码.....	2
二、入学要求.....	2
三、修业年限.....	2
四、职业面向.....	2
五、培养目标及规格.....	3
（一）培养目标.....	3
（二）培养规格.....	3
六、人才培养模式.....	6
七、课程设置及要求.....	7
（一）课程设置.....	7
（二）平台课程教学要求.....	8
（三）专业课程教学要求.....	15
（四）学分代换要求.....	22
八、教学进程总体安排.....	23
九、实施保障.....	32
（一）师资队伍.....	33
（二）教学设施.....	35
（三）教学资源.....	35
（四）教学方法.....	39
（五）学习评价.....	39
（六）质量管理.....	39
十、毕业条件.....	41
十一、论证意见.....	42
（一）专业建设小组论证意见.....	42
（二）专业建设委员会论证意见.....	43

一、专业名称、专业代码、专业所属专业群

所属专业群：土木建筑大类（44）

1. 专业名称：工程造价

专业代码：440501

二、入学要求

高中阶段教育毕业生及同等学力者，文理科兼收，统一招生。

三、教育类型及修业年限

教育类型及学历层次：高等职业教育 大专

修业年限：实行弹性学制，标准学制为全日制三年。其中，在校累计学习年限不少于2年、不超过5年，应征入伍及参加创新创业的学生按相关规定执行。

四、职业面向

1. 基本信息				
所属专业大类(代码)		土木建筑大类（44）		
所属专业类(代码)		工程造价（440501）		
对应行业(代码)		房屋和土木建筑业（47）		
主要职业类别(代码)		土木建筑工程技术人员（2-02-21-03）、工程造价工程技术人员（2-02-30-10、项目管理工程技术人员（2-02-30-04）		
2. 岗位及证书信息				
就业单位类型	主要岗位群或技术领域		对应证书或标准	
	初始岗位	发展岗位	职业技能等级证书	行业企业标准与证书
建筑施工企业	造价员	商务经理	二级造价工程师	建筑工程造价类-工程师

五、培养目标与培养规格

培养目标与培养规格应贯彻党的教育方针，落实党和国家对人才培养的有关总体要求，对接行业需求，体现职业教育特色。

（一）培养目标

为了深入学习贯彻党的十九大精神、省委十二届九次全会精神和学院第一次党代会精神，进一步贯彻落实教育必须为社会主义现代化建设服务、为人民服务，必须与生产劳动和社会实践相结合，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人的党的教育方针，扎实推进习近平新时代中国特色社会主义思想进课程教材，深入贯彻习近平总书记视察学院的重要指示精神，立志追求“人无我有、人有我优、技高一筹”的境界，坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，以《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的意见》《国家职业教育改革实施方案》（国发〔2019〕4号）《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成司函〔2019〕13号）《新时代学校思想政治理论课改革创新实施方案》《关于全面加强和改进新时代学校体育工作的意见》《关于全面加强和改进新时代学校美育工作的意见》《教育部关于印发〈职业教育专业目录（2021年）〉的通知》（教职成〔2021〕2号）等相关文件为指导，以高质量发展为引领，以技术创新为驱动，围绕新型工业化、新型城镇化、农业现代化、旅游产业化以及“新基建”领域，坚持“立德树人”根本任务，将“三线精神、航空航天精神、军工精神、工匠精神、劳模精神”融入人才培养方案，加强思想政治教育，着力培养“忠于祖国、忠于人民、忠于事业、追求卓越、精益求精”的“忠诚工匠”。

落实立德树人，传承军工精神、三线精神、注重工匠精神的塑造，将德、智、体、美、劳全面融入人才培养全过程。以全员、全过程、全方位的育人思想，培养思想政治坚定，德技并修，具有良好的人文素养、职业道德和创新意识的忠诚工匠，从事建筑工程施工、工程造价、工程管理等岗位上懂管理、有技术的复合型技术技能人才。

（二）培养规格

1. 素质要求

（1）**思想政治素质：**坚决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；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。

(2) 身心健康素质：具有健康的体魄及心理、健全的人格和勇于奋斗、乐观向上、崇尚劳动的精神，具备较强的爱心意识、责任意识，掌握一定运动知识和运动技能，养成良好的健身与卫生习惯和行为习惯。

(3) 文化科技素质：具有一定的审美和人文素养，有一定艺术特长或爱好；具有良好的语言文字处理能力、数理与逻辑思维能力，具有合理的知识结构和较好的知识储备，具有较强的自主学习、自主管理、自主发展能力。

(4) 职业发展素质：具有质量意识、环保意识、安全意识、职业生涯规划的意识，以及良好的信息素养、创新精神、工匠精神、专业精神，有较强的集体意识、团队合作精神和执行能力。

2. 知识要求

(1) 公共基础知识：掌握必备的思想政治理论课程、发扬中华优秀传统文化、具备科学文化基础知识、体育、军事课、大学生心理健康及大学生职业生涯规划的相关知识；熟悉办公软件基本操作，遵纪守法、明礼诚信；

(2) 专业技术基础知识：掌握建筑相应专业基础知识；如学会识读专业的图纸、掌握基本的操作技能、对建筑行业的技术要求、施工工艺、材料、经济成本、算量等有一个基本的认识和掌握。

(3) 专业知识：以岗位为导向，熟悉本行业相关法律法规、专业技能操作、工作性能、必须知识储备及从业方向；

3. 能力要求

(1) 专业能力：

专业群通用能力	<p>1、具备建筑施工图纸的识图和绘图能力，能够运用建筑 CAD 进行图纸的修改和绘制。</p> <p>2、能够熟练的应用办公软件，进行文字排版，数据处理、文案演示、表格处理。</p> <p>3、具备一定组织协调能力，沟通表达和社交能力。</p>
---------	---

	<p>4、贯彻执行国家、行业、地方、企业的各项法律法规和标准。</p>
<p>建筑工程技术专业</p>	<p>1、参与编制单位工程的施工组织设计、施工方案和技术措施。编制各项进度计划，组织生产动员和技术任务交底。协调各工种之间的工作联系、保证施工生产过程顺利开展。</p> <p>2、根据图纸、规范、措施、方案、程序和规程组织施工，参与工程图纸的自审和会审工作。</p> <p>3、熟练掌握施工现场各个阶段的测量工作</p> <p>4、组织参加项目质量、安全检查和技術会议，协调解决处理施工过程中的技术问题。</p> <p>5、协同有关人员组织做好技术复核和隐蔽工程验收，做好施工记录，变更记录，经济签证等工作的资料收集、整理和存档工作</p> <p>6、参与工程结算，做好工料分析，强化成本意识</p>
<p>工程造价专业</p>	<p>1、熟悉造价相关的法律、法规、施工定额、强制性条文</p> <p>2、熟悉工程项目中估算、概算、预算、核算、决算、结算各流程，掌握各阶段的计算方式方法</p> <p>3、具备编制工程量清单、索赔、工程变更、商务报价的能力</p> <p>4、具有编制招投标文件和组织招标的能力</p> <p>5、学会运用广联达软件进行造价计算操作</p>
<p>建设工程管理专业</p>	<p>1、掌握 revit 建模技术</p> <p>2、掌握数字建模的信息化应用，提高生产效率和降低建设成本</p>

	<p>3、能够处理在建模过程中遇到的技术问题</p> <p>4、具有工程项目整个生命周期的进度、质量、安全、成本管理和工序穿插组织协调能力</p>
--	---

(2) 方法能力:

<p>1、运用信息化手段的能力，能够通过互联网收集信息、处理信息</p> <p>2、熟练运用建筑相关软件，分析问题和处理问题的能力</p> <p>3、熟悉行业标准和动态，提高自己的职业定位和素养</p>

(3) 社会能力:

<p>1、具有良好的人际交往，组织沟通能力</p> <p>2、具备团队合作意识，培养组织协作的能力</p> <p>3、具备良好的心理素质，具有抵抗挫折的能力</p> <p>4、树立终身学习的意识，能够自主学习提高自我水平的能力</p>

六、人才培养模式

本专业以岗位导向为主体，通过工学结合的方式，理实一体化培养高素质的技术技能人才。

序号	主要岗位类别	职业资格证书	职业能力	支撑专业课程
1	造价员	二级造价工程师	<p>1、熟悉国家、行业、地方规范标准。</p> <p>2、熟悉造价相关的法律、法规、施工定额、强制性条文</p> <p>3、熟悉工程项目中估算、概算、预算、核算、决算、结算各流程，掌握各阶段的计算方式方法</p> <p>4、具备编制工程量清单、索赔、工</p>	<p>第一学年：《建筑工程识图与构造》、《建筑材料》、《16G101 图集》、《建筑 CAD》、《建筑工程施工组织与管理》</p> <p>第二学年：《建筑工程计量与计价》、《广联达造价软件应用》、《建筑工程经济》</p> <p>选修课：《建筑施工技术》、《造价案例分析》、《建筑造价与控制》、《建筑工程项目招投标</p>

		师	程变更、商务报价的能力	与合同管理》
			5、具有编制招投标文件和组织招标的能力	
			6、学会运用广联达软件进行造价计算操作	

七、课程设置及要求

（一）课程设置

课程设置包括公共基础课程、专业课程、素质拓展模块课程，详情见表1。

表1 课程体系结构

课程类别		
素质拓展模块课程 (12.5 个学分)		思想政治拓展模块（2.5 个学分）
		精神培育拓展模块（4 个学分）
		劳动教育拓展模块（2 个学分）
		技术创新拓展模块（4 个学分）
土木建筑专业群平台基础模块		专业基础模块（16 个学分）
土木建筑专业群专业模块课程		工程技术专业技术模块（34 个学分）
		工程造价专业技术模块（32.5 个学分）
		工程管理专业技术模块（35 个学分）
		通用专业技术模块（28 个学分）
公共基础平台课程 (41 个学分)	思政理论模块（9 个学分）	
	通识教育模块 (32 个学分)	职业素质模块（6.5 个学分）
		文体美育模块（20 个学分）
		劳动教育模块（1 个学分）
		国防教育模块（4.5 个学分）

1. 学期安排：每学年设置春秋两个学期，每学期 20 周，其中考试 2 周，机动 1 周，第

六学期统一开设顶岗实习 20 周。

2. 教学进程安排：统一采用 2.0+0.5+0.5 模式，第一个 0.5 安排认识实习、跟岗实习、生产实习与毕业设计等实践课程，第二个 0.5 安排顶岗实习。

3. 课程性质：课程按性质分为必修课、选修课（包含限选与公选）两类。

4. 课程类别：课程类别分为 A 类课（理论课）、B 类课（理论+实践课、理实一体课，以及独立开课的实验课）、C 类课（校内外实训、实习及独立开课的课程设计等实践课）。

5. 学分学时安排：（1）总学时数在 2500-2800 之间,总学分在 122-136 之间，其中素质拓展模块学分是 14 学分，公共基础平台课程是 42 个学分；（2）公共基础平台课程学时应当不少于总学时的 1/4；（3）选修课教学学时数占总学时的比例应当不少于 10%；（4）实践性教学学时占总学时数 50%以上；（5）A 类课、B 类课每 16 学时计 1 个学分；（6）C 类课每周计 1 个学分，24 学时；（7）军事技能训练、认识实习、跟岗实习、生产实习等每周计 1 个学分，30 学时；（8）体育与健康每 30 学时计 1 个学分；（9）毕业设计（论文）计 4 个学分，120 个学时；（10）顶岗实习计 8 个学分，480 学时；（11）课程学分最小计算单位为 0.5 学分，第二课堂除外；（12）六类人员以线上教学为主，集中面授教学每学年按寒假 10 天，暑假 35 天安排，集中面授学习每学年不低于 360 学时,实践实习每学年不低于 400 学时;(13)每学期开设课程总学分原则控制在 22~24 学分之间,每学期考试课程原则上不多于 3 门，每周周学时控制在 20-28 学时。

（二）课程教学要求

1. 公共基础课程教学要求

公共基础平台课程是按照教育部指导意见要求，结合学院办学特色，要求各专业统一开设的课程，以思政理论模块为核心，以通识教育模块为支撑，主要用于培养学生通用能力与素质。

（1）**思政理论模块**。思政理论模块全院统一开设《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》四门必修课程，学分要求 9 学分（其中《形势与政策》作为讲座课开设。该模块课程是关系“为谁培养人、培养什么人、如何培养人”根本问题的重要课程，是落实学院立德树人根本任务的关键课程。

表 2 思政理论模块课程设置与教学要求

序号	课程名称	主要教学内容与教学目标	考核方式与要求	学时	学分
1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p>教学内容: 本课程以马克思主义中国化为主线,集中阐述马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义。反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程和基本经验;同时,以马克思主义中国化最新成果为主题,全面介绍中国特色社会主义进入新时代,系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位,充分反映社会主义现代化强国战略部署。</p> <p>教学目标: 通过教学,帮助学生把握马克思主义中国化进程中形成的理论成果;认识中国共产党领导人民进行革命、建设、改革的历史进程、历史变革和历史成就;理解中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线和基本方略,从而提高学生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的能力。</p>	总评成绩 = 40 % (平时成绩) + 60 % (期末闭卷考试成绩)	64	4
2	思想道德与法治	<p>教学内容: 主要讲授马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观,社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系,帮助学生筑牢理想信念之基,培育和践行社会主义核心价值观,传承中华传统美德,弘扬中国精神,尊重和维护宪法法律权威,提升思想道德素质和法治素养。高等职业学校结合自身特点,注重加强对学生的职业道德教育。</p> <p>教学目标: 通过教学,帮助大学生领悟人生真谛,坚定理想信念,自觉践行社会主义核心价值观,做新时代的忠诚爱国者和改革开放的生力军;引导学生形成正确的道德认知,积极投身道德实践,做到明大德、守公德、严私德;激励学生全面把握社会主义法律的本质、运行和体系理解中国特色社会主义法治体系和法治道路的精髓,增进法治意识,养成法治思维,更</p>	总评成绩 = 40 % (平时成绩) + 60 % (期末闭卷考试成绩)	48	3

		好行使法律权利、履行法律义务，做到尊法学法守法用法，从而具备优秀的思想道德素质和法治素养。			
3	贵州 省情	<p>教学内容：以专题化进行教学情景设计，通过贵州自然人文环境、贵州历史及文化、贵州经济、贵州政治四个专题设计达到让学生了解贵州、认识贵州，激发建设贵州的情感。</p> <p>教学目标：引导学生正确认识课程的性质、任务及其研究对象，全面了解课程的体系、结构。通过教学要求学生掌握贵州省情的基本概念、基本理论和研究方法，使学生对贵州的基本情况和规律有比较明确的认识。</p>	总评成绩 = 50 %（平时成绩）+ 50 %（小论文）	16	1
4	形势 与政 策	<p>教学内容：本课程教学内容需根据教育部每学期下发的《高校“形势与政策”课教学要点》以及结合我院教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定课程内容。</p> <p>教学目标：帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务，拥护党的路线、方针和政策，了解我国改革开放以来形成的一系列政策和建设中国特色社会主义进程中不断完善的政策体系。培养学生掌握正确分析形势和理解政策的能力，特别是对国内外重大事件、敏感问题、社会热点、难点、疑点问题的思考、分析和判断能力。</p>	总评成绩 = 50 %（平时成绩）+ 50 %（小论文）	32	1

(2) 通识教育模块。通识教育模块行职业素质、文体美育、劳动实践、军事技能等方向的模块化课程。

①职业素质模块。职业素质模块需开设《工匠精神》《职业发展与就业指导》《创新创业基础》三门必修课程（详情见表3），重在培养学生质量意识、环保意识、安全意识、职业生涯规划的意识，以及良好的信息素养、创新精神、工匠精神、专业精神，有较强的集体意识、团队合作精神和执行能力。

表 3 职业素质模块课程设置与教学要求

序号	课程名称	主要教学内容与教学目标	考核内容与方式	学时	学分
1	工匠精神	<p>教学内容: 本课程首先讲解工匠文化（精神）的起源、发展及现状，初步认识“工匠精神”的价值；其次分别从精益求精、信守契约、敬业执着、协作创新四个方面阐述工匠精神的内涵构成；最后讲解创业、企业家精神的现代意义，对课程进行总结。</p> <p>教学目标: 了解工匠精神的概念、起源、发展、现状；了解工业文化的发展，对工匠及工匠精神形成初步认识；掌握工匠精神内涵的具体内容和基本要求；掌握创业的概念；理解企业家精神。使学生具备将工匠精神与本专业之间的联系进行概括的能力；学生能将工匠精神的内涵内化于心，外化于行；学生能将工匠精神中创业、企业家精神的理念及现代意义运用于工作中。帮助大学生深刻认识工业兴国历程中工匠的重要性，培养工匠意识。</p>	<p>总评成绩 = 40 %（平时成绩）+ 60 %（期末大作业成绩）</p>	32	2
2	职业发展与就业指导	<p>教学内容: 职业发展规划、职业生涯规划的决策与管理 职业素养提升、求职能力训练、职业的适应与塑造。</p> <p>教学目标: 培养学生具有正确的人生观、价值观和就业观掌握学业规划、职业规划和创业规划的方法和正确推销自己的手段；能正确对待社会就业形势和进行职业规划。</p>	<p>、总评成绩 = 40 %（平时成绩）+ 60 %（小论文）</p>	40	2.5
3	创新创业基础	<p>教学内容: 创新创业教育概述、激发创新意识、创新思维训练、创新技法应用、创新能力提升、创业机会识别、创业资源整合、创办企业、初创企业管理。</p> <p>教学目标: 熟悉创业资源整合与创业计划撰写的方法。熟悉新企业的开办流程与管理，提高创办和管理企业的综合素质和能力。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</p>	<p>总评成绩 = 40 %（平时成绩）+ 项目实践 × 60 %</p>	32	2

②文体美育模块。文体美育模块统一开设《大学生心理健康教育》《体育与健康》两门必修课程（详情见表4），另外《计算机应用基础》《大学英语1》《大学英语2》《大学语

文》《高等数学》等列为必修课或限定选修课，。文体美育模块总学分要求 22 学分，重在培养学生健康的体魄及心理、健全的人格和勇于奋斗、乐观向上的精神，树立较强的爱心意识、责任意识，掌握基本运动知识和一定运动技能，养成良好的健身与卫生习惯、行为习惯，培养良好的语言文字处理能力、数理与逻辑思维能力，形成合理的知识结构和较好的知识储备，提升自主学习、自主管理、自主发展能力。

表 4 文体美育模块课程设置与教学要求

序号	课程名称	主要教学内容与教学目标	考核内容与方式	学时	学分
1	大学生心理健康教育	<p>教学内容:本课程主要学习心理健康的基础知识、心理危机预防知识，深入体验认识自我活动，进行学习技能、情绪管理技能、人际交往技能、爱的技能等技能训练。</p> <p>教学目标:通过教学使学生树立正确的心理健康观念，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。</p>	总评成绩＝60%（平时成绩）+40%（期末论文报告）	32	2
2	体育与健康	<p>教学内容:本课程主要学习体育与健康的基础知识；学习 篮球、排球、羽毛球、足球、乒乓球、24 式太极拳、健美操体育舞蹈、田径 9 个项目，掌握其基本动作技术技能。（根据学生的专业特点以及未来职业岗位群特点，从 9 个项目选择 4 个项目学习，分四个学期完成。）</p> <p>教学目标:通过本课程的学习，要求学生能正确认识体育与健康的内涵，能深入理解体育与健康的核心内容，能解释清楚体育与健康课程的现实意义；能掌握所学运动技能，至少学会 1-2 项运动技能并运用到实际生活，能树立终身体育意识培养学生热爱国家、热爱生活、具有顽强的品质，形成积极乐观、勇于拼搏的精神并树立团结合作良好关系。</p>	总评成绩＝40%（平时成绩）+60%（期末实践考核）	120	4
3	计算机应用基础	<p>教学内容:计算机操作和应用基本知识和技能，应用 OFFICE 办公软件完成文档编辑、数据处理、演示文稿的制作，能利用网络搜索信息及下载文件、收发电子邮件。</p> <p>教学目标:通过本课程的学习掌握计算机的基本结构、基本操作技能，能熟练运用计算机进行文字、表格演示文稿制作与处理的能力，具有初步的 Internet 网络使用能力，掌握一定的计算机安全知识，形成必备的计算机应用能力。</p>	总评成绩＝40%（平时成绩）+60%（期末实践考核）	48	3

4	高等数学	<p>教学内容: 学习函数、数列极限、函数极限的定义及基本运算方法, 导数的概念及几何意义、原函数与不定积分的概念、概率的计算, 矩阵的运算等。</p> <p>教学目标: 通过本课程的学习掌握职业岗位和生活钟所必要的数学知识, 包括微积分、线性代数、概率统计等, 培养学生基本运算技能、数据运用能力及数学思维, 引导学生掌握实事求是地科学态度。</p>	总评成绩 = 40% (平时成绩) + 60% (期末考试考核)	48	3
5	大学英语 1	<p>教学内容: 学习基础大学英语知识、大学英语语言和文化知识、英语词汇、语法规则、英语听、说、读、写、译训练。</p> <p>教学目标: 通过学习, 使学生了解英语语音、语法、词汇、基本句型结构和行文结构, 理解涉及日常交际的英语对话和一般题材的英文资料, 掌握一定的英语基础知识和基本技能</p>	总评成绩 = 40% (平时成绩) + 60% (期末考试考核)	64	4
6	大学英语 2	<p>教学内容: 学习专业英语知识、大专业英语听、说、读、写、译训练。本课程采用线上学习方式。</p> <p>教学目标: 通过学习, 使学生了解专业英语语音、语法、词汇、基本句型结构和行文结构, 理解建筑专业英语对话和基本专业英文资料</p>	总评成绩 = 40% (平时成绩) + 60% (期末考查考核)	64	4
7	大学语文	<p>教学内容: 对中国优秀文学作品进行鉴赏分析, 提高学生的审美鉴赏能力, 通过对文学作品承载的文化内涵及其意义的品味, 理解中华民族的民族精神和审美趣味, 提高自身文化修养。</p> <p>教学目标: 通过学习, 提升学生对祖国语言文学的热爱之情, 陶冶学生精神情操, 提高其文化素养, 启发学生寻找中华民族的精神家园。</p>	总评成绩 = 40% (平时成绩) + 60% (期末考查考核)	32	2

③劳动教育模块。强调以劳树德、以劳增智、以劳强体、以劳育美、以劳创新，充分挖掘在课程、项目、活动中的劳动元素，全校开设1门劳动教育专门课程（见表5），从而营造全体全程全方位的可持续发展的劳动教育良好生态，促进学校教育和社会教育、专业教育和生活教育、实践操作和知识学习相互融通。

表 5 劳动教育模块课程设置与教学要求

序号	课程名称	主要教学内容与教学目标	考核内容与方式	学时	学分
1	劳动教育	<p>教学内容：劳动精神、劳模精神，生产劳动和服务性劳动。</p> <p>教学目标：让学生动手实践，出力流汗，在劳动实践中进行教育，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神。</p>	<p>总评成绩=平时成绩×50%+终结性考核（心得体会）×50%。</p>	24	1

④国防教育模块。国防教育模块需开设《军事理论》《军事技能训练》两门必修课程（见表6），重在培养学生高尚的爱国情操，掌握必备的军事技能。

表 6 国防教育模块课程设置与教学要求

序号	课程名称	主要教学内容与教学目标	考核内容与方式	学时	学分
1	军事理论	<p>教学内容：中国国防、军事思想、国际战略环境 军事高技术、信息化战争。</p> <p>教学目标：了解战争历史、军事理论和现代战争知识；能用科学方法对待历史和现代战争争端。</p>	<p>总评成绩=平时成绩×50%+终结性考核（心得体会）×50%。</p>	40	2.5
2	军事技能训练	<p>教学内容：条令条例教育与训练、轻武器射击 战术、军事地形学、综合训练。</p> <p>教学目标：掌握常用的军事作风和军事技术；能运用军事化的态度对待工作和学习。</p>	<p>总评成绩=平时成绩×50%+终结性考核（汇报）×50%</p>	60	2

（三）专业课程教学要求

专业课程分为专业基础模块和专业技术模块，专业基础课模块侧重开设《建筑材料》、《建筑 CAD》、《16G101 图集》、《建筑工程识图与构造》、《建筑工程施工组织与管理》5 门公共专业课程以基础知识传授、理论或理实一体为主的课程，工程造价专业开设《建筑工程计量与计价》、《BIM 技术概论》、《建筑工程经济》以建筑项目清单编制、工程投标报价、工程结算为主的核心课程，除上述之外，专业技术模块开设《毕业设计》、《顶岗实习》、认识实习、跟岗实习、生产实习五门必修课程。

（1）专业群通识基础模块

表 7 专业群平台基础模块课程设置与教学要求

序号	课程名称	主要教学内容与教学目标	考核内容与方式	学时	学分
1	建筑工程识图与构造	教学内容： 学习各种投影法(主要是正投影法)的基本理论及其应用。学习贯彻制图国家标准及其它有关规定。学习房屋建筑工程各基本构造，培养建筑图形空间想像能力和绘图技巧，培养计算机绘图的基本能力 教学目标： 培养学生绘图和读图能力，并通过实践，培养他们的空间想象能力和空间思维能力。	总评成绩 = 20%（考勤）+60%（平时成绩）+20%（期末综合考核）	48	3
2	建筑材料	教学内容： 介绍常见的各种建筑材料，如钢筋、水泥、砂石、模板等材料的性能 教学目标： 使学生掌握建筑材料基本知识和试验的基本知识和试验的基本性能，为学习有关基础技术课程打下基础，并在工程实践中，具有选择与使用建筑材料的能力。	总评成绩 = 20%（考勤）+60%（平时成绩）+20%（期末综合考核）	32	2
3	16G101 图集	教学内容： 主要学习《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》，使学生能够掌握建筑施工过程中各个构造之间的关系和详细做法；掌握建筑施工各个细部、施工环节的构造详图和做法标准 教学目标： 提高学生的实际应用能力和辨别施工中细部施工的做法	总评成绩 = 20%（考勤）+60%（平时成绩）+20%（期末综合考核）	48	3
4	建筑 CAD	教学内容： 学习 Auto-CAD 菜单构成及其使用方法学会使用该软件绘制施工图（包括平面图、立面图和剖面图）。学习典型建筑型式（包括多层住宅、高层住宅、联排别墅、独立别墅、办公写字楼、商业建筑、商住综合楼和工业建筑等）绘图方法。 教学目标： 熟练的利用计算机绘制建筑工程图样，并能解决图解空间、几何问题的能力，培养对三维形体与相关位置的空间逻辑思维能力和形象思维能力，要求学生了解本课程的地位、性质、任务，掌握本课	总评成绩 = 20%（考勤）+60%（平时成绩）+20%（期末综合考核）	64	4

		程的内容和学习方法,了解画法几何及建筑工程制图的发展史和发展方向。			
5	建筑工程施工组织与管理☆	<p>教学内容: 建筑流水施工原理与应用、网络计划方法及应用、编制单位工程施工设计和施工组织总设计、流水施工和网络计划技术的编制和计算方法、工程施工方案、施工进度计划、资源配置计划和施工平面图的设计的编制依据、方法和步骤、工程施工技术管理、质量管理、进度管理、资源管理、现场管理和信息管理的基本方法和主要内容,具备一定的施工组织管理能力。</p> <p>教学目标: 掌握建筑工程中主要工种工程的施工技术管理和施工组织原理、方法,掌握建筑工程项目施工的科学组织与管理、控制的模式、方法和手段,具备根据建筑工程项目的主客观实际情况优选施工方案、施工方法及编制施工组织设计、施工进度计划的基本能力和有效组织、管理建筑施工安全生产的基本能力</p>	总评成绩 = 20% (考勤) + 60% (平时成绩) + 20% (期末综合考核)	64	4

(2) 专业技术模块

表 8-1 工程造价专业技术模块课程设置与教学要求

序号	课程名称	主要教学内容与教学目标	考核内容与方式	学时	学分
1	钢筋平法与量	<p>教学内容: 学习混凝土结构施工图平面整体表示方法, 建筑结构设计方法, 混凝土结构基本构件, 受力钢筋的混凝土保护层厚和受拉钢筋的锚固长度, 柱、梁、墙、板和基础的钢筋量计算方法。</p> <p>教学目标: 使学生能掌握平法, 并正确理解和识读平法施工图, 柱、梁、墙、板和基础的钢筋量计算方法和计算规则; 达到能够计算钢筋用量, 培养学生的专业素养和职业能力, 为学生将来作为一名合格的工程技术人员奠定良好的基础, 毕业后尽快地适应施工图纸普遍应用平法的环境。</p>	总评成绩 = 20% (考勤) + 60% (平时成绩) + 20% (期末综合考核)	56	3.5
2	建筑工程计价☆	<p>教学内容: 工程概预算基本知识, 工程项目投资构成, 建筑工程造价分类。工程定额的概念, 作用、分类及各定额的含义与应用; 工程量计算。单位工程施工图预算编制与审查的内容、步骤、方法。最后介绍工程竣工结算、决算的概念与编制以及计算机在造价中的应用。</p> <p>教学目标: 课程学习掌握工程计里与计价规范内容, 熟悉计里与计价的编制内容, 学习并掌握工程里清单计价的编制方法, 并通过反复的训练和具体的应</p>	总评成绩 = 40% (平时成绩) + 60% (期末考试考核)	60	4

		用，加深对基础知识的理解，达到能独立、系统、完整地编制一般工业与民用建筑土建工程预算结算，提高学生的全面素质，为毕业后缩短适应期尽快工作奠定良好的基础。			
3	建筑经济☆	<p>教学内容：工程经济学的概念、工程与经济、工程经济学的研究对象、工程经济分析的一般过程。</p> <p>教学目标：通过学习，使学生掌握工程经济分析的基本知识，基本理论以及经济效益评价的基本方法，达到能够以市场为前提，经济为目标，技术为手段，对多种技术实践活动进行经济效益分析，做出科学合理的评价。</p>	总评成绩 = 40%（平时成绩）+60%（期末考试考核）	48	3
4	工程造价软件应用☆	<p>教学内容：熟悉广联达计价软件发展趋势、能运用 BIM 软件套价。运用 BIM 软件进行建筑工程项目的全过程项目管理。</p> <p>教学目标：学习掌握使用 BIM 软件对土建工程项目建模。了解 BIM 技术在国内外的应用状况以及 BIM 在建筑业中的地位和作用；掌握 BIM 软件的基础命令操作；掌握运用 BIM 软件建立建筑模型；掌握 BIM 在工程项目建设全生命周期中的应用技术。</p>	总评成绩 = 20%（考勤）+60%（平时成绩）+20%（期末综合考核）	60	4
5	建筑施工技术	<p>教学内容：悉装配式建筑的国家政策和施工理念。结合 Revit 软件把装配式施工融入到其中。</p> <p>教学目标：习掌握装配式建筑的建筑设计、结构设计、主体设计、施工技术。了解装配式建筑的工艺示范、创新模式、产业实践等，运用所学知识在今后的工程项目管理中更好的运用。</p>	总评成绩 = 20%（考勤）+60%（平时成绩）+20%（期末综合考核）	48	3
6	建筑工程招投标与合同管理	<p>教学内容：程招投标基本知识和相关实务，叙述了建筑工程招投标的相关法规和实际应用；合同管理的相关法规和实际应用，包括合同的法律基础，各类建设工程合同，工程索赔等内容。</p> <p>教学目标：掌握工程项目的实施有了较为系统的认识，较为全面的学习了招标投标法工程项目招标评标组织程序，工程项目招标文件的组成、内容，招标文件的编制方法等等，也学习了合同法和建设工程合同管理的内容。</p>	总评成绩 = 20%（考勤）+60%（平时成绩）+20%（期末综合考核）	40	2.5
7	建筑造价与控制	<p>教学内容：设计阶段，国内外工程施工招投标中各种工程造价的确定及校审，对工作中存在的问题采取哪些弥补措施；对管理工作中的若干问题，提出了一些探讨性意见；在对外报价中介绍了管理费的测算方法及应办的手续，介绍了对投资的控制，设计中的经济评价并附有经济比较实例，论述了工程造价管理与低预算的改革。</p> <p>教学目标：掌握全过程造价控制是工程建设项目管理质量控制、进度控制、成本控制，三大控制工作的重要组成部分，造价控制得好与坏，直接关系到建筑产品性价比的高低，直接关系到投资者的投资效益。懂得如何把造价控制在合理范围，如何实现投资效益最大化，这是我们造价工作者应努力研究的课题。工程造价全过程控制是指：建设项目设计</p>	总评成绩 = 20%（考勤）+60%（平时成绩）+20%（期末综合考核）	40	2.5

		阶段、招标阶段、施工阶段、竣工结算阶段全过程的造价管理控制工作。			
--	--	----------------------------------	--	--	--

表 8-2 总评成绩组成一览表

总评成绩 = 20% (考勤) + 60% (平时成绩) + 20% (期末综合考核)	
考勤 (20 分)	1、考勤每学期至少 10 次 (一次 2 分) 2、若迟到 0.2 分、旷课 0.5 分、早退 0.2 分, 扣完为止
平时成绩 (60 分)	1、平时作业准时上交, 每学期不少于 10 次, 每次 5 分, 共计 40 分 2、上课回答问题, 表现良好, 每次 2 分, 共 10 分 3、助人为乐, 帮助老师同学完成相应工作任务的, 每次 2 分, 共 10 分 4、上课违反纪律, 每次扣 2 分, 共 10 分, 违反纪律包括: 穿拖鞋、染发、抽烟、上课玩手机, 屡劝不听, 顶撞老师等学生管理规定的项目
期末综合考试 (20 分)	1、期末综合包括综合作业、考查试卷、小论文总结、实践项目、小作品、背诵等形式不一, 根据任课教师结合课程进行设置
备注	各科成绩组成标准可根据上述基本原则基础上进行更改, 突出过程性评价的特点, 满足学生课程考核要求。

表 8-3 通用专业技术模块课程设置与教学要求

序号	课程名称	主要教学内容与教学目标	考核内容与方式	学时	学分
1	毕业设计答辩	教学内容: 根据本专业技术知识, 进行综合运用, 按指导教师所开设的毕业题目进行相应的分析和研究。 教学目标: 符合人才培养方案的育人要求, 满足学生专业技能学习要求和职业能力培养	总评成绩 = 40% (平时成绩) + 60% (毕业论文及答辩)	4 周 (120 学时)	4
2	顶岗实习	教学内容: 学生选择顶岗实习单位、企业或项目相应的工作岗位需要的技术技能。 教学目标: 符合人才培养方案规定, 满足实习单位、企业或项目的对应岗位职业能力与要求。	顶岗实习鉴定的成绩 (企业) 40%; “顶岗实习报告”等原始资料成绩 30%; 顶岗实习教学成绩 30%。	6 月 (480 学时)	8
3	认识实习、跟岗实习、生产实习	教学内容: 进行施工实习锻炼, 通过实践, 掌握各个工序的技术要点和控制要求 教学目标: 提高学生的专业技能的熟练度, 满足对应岗位的职业能力与要求	认识实习鉴定的成绩 (企业) 40%; “跟岗实习报告”等原始资料成绩 30%; 生产实习教学成绩 30%。	16 周 (480 学时)	16

(3) 素质拓展课程教学要求

素质拓展模块课程强调思政引领、精神培育、职业拓展、成果积累，开设思想政治实践模块、精神培育实践模块、劳动教育拓展模块、技术创新实践模块。

(1) 思想政治实践模块。

表 9 思想政治拓展模块

序号	类型	项目	考核内容与方式	认证部门
第二课堂	社团类		参加读书活动，每次计 0.1 学分	图书管理中心、团委、学生处
	讲座类		参加学校组织的马克思主义讲坛、爱国主义、国防教育、安全教育、心理健康教育、文化素质类讲座（校史传承、红色文化、传统文化、企业文化等）、团课等，每次讲座计 0.1 学分；入党积极分子党课不计入	思政部、团委、学生处、保卫处
	实践类		参加学校组织的志愿者活动、公益活动、心理健康活动、消防安全演练活动、重要节假日庆祝活动等，每次活动计 0.1 学分	思政部、团委、学生处、保卫处
	竞赛类	征文赛、演讲赛、辩论赛、知识竞赛、文化艺术类比赛、摄影绘画类比赛等	参加国/省/市/校比赛分别计 0.5/0.4/0.2/0.1 学分，获奖另分别再计 0.5/0.4/0.2/0.1 学分	思政部、团委、学生处
		微电影、微视频、微演讲	参加国/省/市/校比赛分别计 0.5/0.4/0.2/0.1 学分，获奖另分别再计 0.5/0.4/0.2/0.1 学分	思政部、团委、学生处
	荣誉类	县、市级以上表彰	获县、市级及以上见义勇为、好人好事等表彰者，计 0.2 学分	各教学部门
公选	其他	公选课	党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史	思政部

(2) 精神培育实践模块。

表 10 精神培育拓展模块

序号	类型	项目	考核内容与方式	认证部门
第二课堂	社团类		参加学校组织的艺术类、文化类、体育类等社团活动，每次计 0.1 分，获得国/省/市/校奖励分别再计 0.5/0.4/0.2/0.1 学分	各二级学院、团委、学生处
	讲座类		参加学校组织大国工匠精神、劳模精神、文明礼仪等讲座，每次讲座计 0.1 学分	各二级学院、团委、学生处
	实践类	假期三下乡社会实践	参加国/省/市/校三下乡社会实践活动分别计 0.5/0.4/0.2/0.1 学分，获奖另分别再计	各二级学院、团委、学生处
		传统文化系列活动	参加学校组织的优秀传统文化传承发展活动，每次活动计 0.1 学分	各二级学院、团委、学生处
		校园文化艺术活动	参加学校组织的文化艺术类活动，每次活动计 0.2 学分，获得校级奖励另分别再计 0.1 学分	各二级学院、团委、学生处
	竞赛类	体育竞赛类	参加国/省/市/校竞赛分别计 0.5/0.4/0.2/0.1 学分，获奖另分别再计 0.5/0.4/0.2/0.1 学分	各二级学院、基础部、团委、学生处
		英语四六级考试	参加四/六级考试分别计 0.2/0.4 学分，通过考试再计 0.1/0.2 学分。在此基础上，还可另外执行“以证代课”	各二级学院、教务处、科研处
公选	其他	公选课	生态文明教育（必修，计 1 学分）、建筑艺术鉴赏、普通话与口才、社交礼仪、书法艺术（四选一，计 1 学分）	各教学部门

(3) 劳动教育实践模块。

表 11 劳动教育拓展模块

序号	类型	项目	考核内容与方式	认证部门
第二课堂	实践类	个人劳动技能	参加家庭劳动，掌握一项生活技能，自愿申报提供相应活动材料，每次活动计 0.1 学分	各二级学院、学生处
	实践类	寝室劳动实践	寝室内同学之间相互帮助，营造良好的寝室环境，自愿申报，提供相应活动材料，每次活动计 0.1 学分	各二级学院、学生处
	实践类	班级及学校劳动实践	参加学校教室、公共区域卫生清洁活动，营造良好的学习生活环境，自愿申报，提供相应活动材料，每次活动计 0.1 学分	各二级学院、学生处
	实践类	社会劳动实践	参加社会服务活动，自愿申报，提供相应活动材料，每次活动计 0.1 学分	各二级学院、学生处

(4) 技术创新实践模块。

表 12 技术创新拓展模块

序号	类型	项目	考核内容与方式	认证部门
第二课堂	社团类		参加学校组织的专业技术类社团活动，每次计 0.1 分，获得国/省/市/校奖励分别再计 0.5/0.4/0.2/0.1 学分	团委、各二级学院
	讲座类	企业人员专题讲座、创业教育讲座	参加学校专业技术类专题讲座，每次计 0.1 分	各二级学院
	竞赛类	创业大赛	参加国/省/市/校大学生创业大赛活动分别计 0.5/0.4/0.2/0.1 学分，获奖另分别再计 0.5/0.4/0.2/0.1 学分	各二级学院、实训中心
		校内外创业实践	拿到地方创业基金、风险投资基金或进入地方创业基地，计 2 学分；入驻学校创业基地，计 0.4 学分	各二级学院、实训中心、科研处
		网上创业实践	网上注册公司或网店并能提供相应证明且连续经营一年以上，或参与创业活动（如注册公司），提供相应资质证书并连续经营半年以上，计 2 学分	各二级学院、实训中心、科研处
		技术技能大赛	参加国/省/市/校大学生技术技能大赛活动分别计 0.5/0.4/0.2/0.1 学分，获奖另分别再计 0.5/0.4/0.2/0.1 学分	各二级学院、实训中心、科研处
	科研成果类	科研课题	校级课题申报：每个课题计 1 学分，由课题组负责人分配校级课题结题验收：每个课题计 2 学分，由课题组负责人分配国/省/市级课题在校级课题上对等上浮 10/8/4 倍学分	各二级学院、实训中心、科研处
		科技成果（文艺作品）获奖项	获得国/省/市/校科技成果奖励分别计 10/8/4/1 学分	各二级学院、实训中心、科研处
		专利	发明专利计 10 学分，其他专利计 1 学分（专利权需归属贵州装备制造职业学院）	各二级学院、实训中心、科研处
		论文	在北核及以上/科技核心/普刊/论文集发表论文，每篇分别计 10/6/2/1 学分	各二级学院、实训中心、科研处
公选	其他	公选课	创新思维、技术创新方法、大学生创业实践、建筑装修设计，四选一，计算 2 学分	各教学部门

(四) 学分兑换要求

学生取得的职业技能等级证书、职业资格证书、国家级、省级考试合格证书、行业认证证书、参加技能大赛、“双创”等比赛、参加素质活动取得的奖项及其他内容等可用于代替任选课或相关课程，具体见表 13。证书所代课程的成绩按如下方式计算：A 类课（理论课）按“及格”计算，B 类（理论+实践课、理实一体课）和 C 类课可按证书成绩计算。

表 13 学分代替分类表

序号	替换项目名称	替换要求	可代替课程
1	计算机 1 级证以上 (office 运用)	合格证书	《计算机应用基础》
2	英语三级及以上	合格证书	《大学英语》
3	质量员、安全员	合格证书	《建筑工程质量与安全管理》
4	普通话合格证、教师合格证	合格证书	《大学语文》、《普通话口才与训练》
5	建筑材料检测员	合格证书	《建筑材料》
6	识图合格证	合格证书	《建筑工程制图与构造》
7	BIM 工程师	合格证书	《装配式建筑》、《BIM 建模基础》
8	二级建造师	合格证书	《建筑施工技术》、《建筑工程施工组织与管理》《建筑工程法规》
8	二级造价工程师	合格证书	《建筑工程计量与计价》《建筑工程经济》
9	双创比赛	获奖	替换相关课程
10	专业技能比赛： 测量技能大赛比赛 识图技能比赛 砌筑技能比赛 抹灰技能比赛 工程造价技能比赛 BIM 应用技能比赛 等等	获奖 (备注：学院认可的相关赛事)	替换相关专业课程： 《建筑工程测量》 《建筑识图与构造》 《建筑施工技术》 《建筑施工技术》 《建筑工程计量与计价》 《Revit 建筑建模》 相应课程
11	符合专业实际的其他比赛	获奖 (备注：学院认可的相关赛事)	替换相关课程
12	素质活动	获奖 (备注：学院认可的相关素质活动)	按学院相应标准进行替换，替换课程学分不超过 6 个学分，课程不超过 2 门

八、教学进程总体安排

表 14 教学进程表

周数 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
第一学期	θ	★	★	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	※	※
第二学期	θ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	※	※
第三学期	θ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	※	※
第四学期	θ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	※	※
第五学期	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◇	◇	◇	◇
第六学期	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
■ 入学教育 ★ 军事训练 — 理论（理实一体）教学与实训教学 ● 实践教学（认识实习、跟岗实习、生产实习） \$ 顶岗实习 ※ 考试 ◇ 毕业设计（论文） θ 机动周																				

表 15 应修学时、学分分配统计表

课程类别	课程 门数	应修学时及占比				应修学分及占比		各学期学分分配					
		总学时	理论	实践	总占比	学分	占比	一	二	三	四	五	六
公共基础平台课程	24	764	620	144	27.80%	41	31.18%	14.25	16.75	6.75	3.25	0	0
					27.96%	41	31.54%						
					27.40%	41	30.94%						
工程造价专业课程	29	1896	316	1580	69.60%	76.5	58.62%	9	10	15	14.5	20	8
素质拓展模块课程	5	72	72	0	2.64%	12.5	9.62%	0.125	0.125	2.125	2.125	0	0
工程造价合计	59	2732	1008	1724	100%	130	100%	23.375	26.875	23.875	19.875	20	8
								25	24	26	25	0	0
理论与实践学时比例						分学期比例（%）		一	二	三	四	五	六
工程造价专业		1008/1724 =0.5847						36.92	33.19	42.79	44.77	0	0

九、实施保障

（一）师资队伍

基本情况	校内专任教师数		17		校外兼职教师数		2		
	教师总数		17		具有双师素质教师人数		15		
结构情况	年龄	35岁及以下		36-45岁		46-55岁		56岁以上	
		16		0		0		0	
	学历	专科及以下		本科		硕士		博士	
		0		11		6		0	
	职称	初级及以下		中级		副高		正高	
		12		4		1		0	
教师队伍基本情况									
序号	姓名	性别	年龄	最后学历 / 学位	专业技术职务	职业资格证书	担任课程	专职/ 兼职	
	陈龙兴	男	32	研究生/ 硕士	系副主任	二级建造师	建筑施工技术	兼职	
1	陈德欢	男	32	本科/硕士	专职教师	一级建造师	建筑施工技术	专职	
2	王文俊	男	30	本科/学士	行政秘书	二级建造师	建筑施工管理	兼职	
3	殷红	女	32	研究生/ 硕士	教学秘书	二级建造师	BIM应用	兼职	
4	宋婷婷	女	30	本科/学士	专职教师	二级建造师	建筑制图	专职	
5	胡宁宇	女	29	本科/学士	专职教师	二级建造师	建筑材料	专职	

6	王芳	女	28	本科/学士	专职教师	二级建造师	建筑施工管理	专职
7	李黛晶	女	29	本科/学士	专职教师	二级建造师	建筑识图	专职
8	罗雯	女	28	本科/学士	专职教师	二级建造师	工程监理	专职
9	王君	女	27	本科/学士	专职教师	二级建造师	建筑识图	专职
10	陈雪玲	女	28	本科/学士	专职教师	二级建造师	工程造价	专职
11	钟懿萌	女	28	本科/学士	专职教师	二级建造师	建筑 CAD	专职
12	吕理方	女	28	本科/学士	专职教师	二级建造师	建筑 CAD	专职
13	舒红	男	35	研究生/硕士	专职教师	计算机 4 级	大学生职业生涯规划	专职
14	朱勃	女	30	本科/学士	专职教师	二级建造师	建筑材料	专职
15	毕永辉	男	30	研究生/硕士	专职教师	二级建造师	混凝土结构	专职
16	韩娜娜	女	29	研究生/硕士	专职教师	二级建造师	土力学	专职

（二）教学设施

为确保本专业实验、实训、实习课程的顺利实施，需建设一批稳定的校内外实践教学基地。

1. 校内实践教学基地

表 16 校内实践教学基地一览表

序号	基地名称	承担的主要实习实训项目	核心设备配置
1	建筑 CAD 实训	CAD 绘图	计算机 60 台、投影仪 1 台
2	工程测量实训	建筑施工测量	水准仪、全站仪、铅垂仪、激光水平仪
3	建筑工程材料实训	水泥砂浆及混凝土制备	砂、石、水泥
4	BIM 实训室	造价算量，建模	计算机 60 台、投影仪 1 台，电子加密锁 1 把

2. 校外实践教学基地

表 17 校外实践教学基地一览表

序号	基地名称	承担的主要实习实训项目	备注
1	贵州建设职业技术学院	土木建筑专业相关实训项目	商谈校校合作的办学模式（待建）

（三）教学资源

教学资源为教学的有效开展提供各类教学素材。根据行业企业发展需要和完成职业岗位实际工作任务所需要的知识、能力、素质要求，制订突出职业能力的课程标准，按照职业标准选取教学内容，本专业已有或拟建设相关专业教学资源（含

精品在线开放课程、专业教学资源库）利用信息化手段形成多角度、全方位的教学资源体系，有力推进专业建设与教学模式改革。

1. 精品课程或在线开放课程

表 18 精品课程或在线开放课程

序号	资源名称	网址	备注
1	全国职业院校教师教学能力大赛网	http://www.nvic.com.cn/	
2	中国大学 MOOC 网	https://www.icourse163.org/	

2. 专业教学资源库

表 19 专业教学资源库

序号	资源名称	资源类型	备注
1	学习通教学平台	线上教学资源及教学资源包	各科教学资源均可通过学习通平台查找
2	课堂派	线上教学资源及教学资源包	各科教学资源均可通过学习通平台查找
3	广联达新干线	线上教学资源，广联达软件操作视频课程	可通过平台自行报名相关课程进行学习

3. 教材及教辅资源

表 20 教材及教辅资源一览表

序号	名称	主编	书号	出版社	备注
1	(含习题集)建筑工程制图与识图(第二版)	梁洲辅	9787557615581	天津科学技术出版社	十三五规划教材
2	建筑材料	程从密	9787530878644	天津科技出版社	十三五规划教材
3	工匠精神	付守永	9787515814940	中华工商联合出版社	
4	建筑结构	李启华	9787518421374	科学出版社	
5	房屋建筑学	赵艳敏	9787518421565	天津科技出版社	十三五规划教材
6	计算机应用基础工作过程系统化教程	梁娟	9787111652786	同济大学	高等职业教育教材
7	工程招标与合同管理	徐世平	9787557633318	天津科学技术出版社	
8	建筑工程质量与安全管理	任松寿、陶红霞	9787530885956	天津科技出版社	“互联网+”立体化创新性精品教程
9	建筑施工技术	王化柱	9787530878774	天津科技出版社	
10	建设工程法规(含教学课件)	郭慧锋	9787557633301	天津科技出版社	“十三五”高等职业教育规划教材
11	建筑工程计量与计价(含实训指导)	吴桃英	9787557613358	天津科技出版社	
12	建筑工程测量(含实训指导)	刘霖	9787568404907	天津科技出版社	十三五规划教材
13	建筑工程施工组织与管理	朱仕虎、刘帅	9787530879887	天津科技出版社	十三五规划教材

14	工程监理概论	米军	9787300272023	天津科技出版社	十三五规划教材
15	工程经济	王右军	9787530886953	天津科技出版社	十三五规划教材
16	大学语文	牟秋红	9787040482362	江苏教育	
17	高等数学	王刚	9787536162693	天津科技出版社	十三五规划教材
18	心理健康教育（含教学课件互联网+通用版教材）	舒红	9787121295003	天津科技出版社	
19	体育与健康	王宏春	9787500162957	中大出版社	
20	建筑 CAD	白金波、田凯	9787530881897	天津科技出版社	

（四）教学方法

采用工学结合的思想进行教学模式的改革，包括任务驱动、项目导向精品案例等模式，实施启发式、讲授法、谈话法、讨论法、演示法、参观法、调查法、练习法、实验法等教学方法，充分应用信息技术手段，实施线上线下混合式教学。

（五）学习评价

建立形式多样的课程考核，吸纳行业企业和社会参与学生的考核评价，突出职业能力考核评价。通过多样化考核，对学生的专业能力及岗位技能进行综合评价，激发学生自主性学习，鼓励学生的个性发展，培养创新意识和创造能力，培养学生的职业能力。评价采用笔试、实践技能考核、项目实施技能考核、岗位绩效考核、职业资格技能鉴定、厂商认证、技能竞赛等多种考核方式，根据课程的不同，采用其中一种或多种考核相合的方式进行评价。

1. 笔试：适用于理论性比较强的课程，由专业教师组织考核。

2. 实践技能考核：适用于实践性比较强的课程。技能考核应根据岗位要求，确定其相应的主要技能考核项目，由专兼职教师共同组织考核。

3. 项目实施技能考核：综合项目实训课程主要是通过项目开展教学，课程考核旨在学生的知识掌握、知识应用、专业技能、创新能力、工作态度及团队合作等方面进行综合评价，通常采取项目实施过程考核与实践技能考核相结合进行综合评价，由专兼职教师共同组织考核。

4. 岗位绩效考核：在企业中开设的课程与实践，由企业与企业进行共同考核，企业考核主要以企业对学生的岗位工作执行情况进行绩效考核。

5. 职业技能等级认证：本专业还引入了职业资格鉴定和厂商认证来评价学生的职业能力，学生参加职业资格认证考核，获得的认证作为学生评价依据。

6. 技能竞赛：积极参加国家、省各有关部门及学院组织的各项专业技能竞赛，以竞赛所取得的成绩作为学生评价依据。

（六）质量管理

1. 教学档案管理。加强教师教学文件的管理，包括教学单位及教学督导人员的质量监督与抽查以及每学期的教学质量检查。教师教学规范的执行情况应是教师年度工作量考核的重要依据。人才培养方案、课程标准、教师授课计划、教案、听课记录、教研活动记录、试卷、教学任务、实验指导书、设计任务书、学

生考勤表、试卷分析表、教学日志等各项文件应齐备。

2. 教学计划管理。每年应根据当年的企业反馈信息、行业企业调查信息，并召开毕业生座谈会，结合本行业发展趋势和学院资源情况，制订年级实施性教学计划，经过教学单位审核批准后实施。每学期末应对该专业各年级本学期教学实施效果进行检查和总结，必要时对下学期的课程和教学环节进行调整。每年对本届毕业班的整体教学进行检查和总结，为下一届的人才培养方案、课程标准和考核评价等调整提供参考依据。

3. 教学过程管理。应严格按照学院教学管理规范开展课程教学，通过信息化教务管理手段，加强对教学过程的检查与管理，从课程教学的前期教学对象分析、教材选择、授课计划的编写、备课、课堂教学、一体化教学、实训、考核方式等进行分析总结。对各个教学环节进行认真组织、管理和检查，严格执行学生教学信息反馈制度、期初、期中、期末教学检查和学生评教制度、督导听课制度，以保证学生满意和教学质量的稳定和提高。

4. 教学质量整改。结合学院建设的教学质量诊改平台，从学生入口培养过程、出口三方面着手，开展多维度监测，对教师的教学质量进行多维度评价，加强专业调研，更新人才培养方案，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。

十、毕业条件

- (1) 获得表 15（应修学时、学分分配统计表）所示学分。
- (2) 思想品德等方面达到《贵州装备制造职业学院学籍管理规定》毕业要求。
- (3) 取得表 21 所示相关职业技能等级证书或其他证书之一。

表 21 职业技能等级证书及其他证书要求

证书名称	等级	颁证机构	建议考证时间	取证要求	备注
计算机等级考试	1 级	教育部考试中心	每年三月	考试合格	由于建筑专业的证书国家要求具备一定的年限和工作要求，因此此项证书作为参考条件，以学院文件为准
教师资格证	合格	教育部考试中心	3 月、9 月	考试合格	
普通话证书	二级乙等	国家语言文字工作委员会	7 月-8 月	考试合格	
二级建造师、二级造价工程师	合格	住房和城乡建设厅	5 月	考试合格	
BIM 工程师	合格	教育厅认证行业机构	每年按培训通知为准	考试合格	
行业 1+X 相关证书	合格	行业机构	每年按培训通知为准	考试合格	

十一、论证意见

(一) 专业建设小组论证意见

专业建设小组成员	姓 名	单 位	职务/职称	签 名
	朱贤广	贵州装备制造职业学院	主任/副教授	朱贤广
	姚明杰	贵州装备制造职业学院	总支副书记/实验师	姚明杰
	金峰	贵州建工集团第四建筑工程有限责任公司	项目经理/高级工程师	金峰
	王杨霖	贵州建工集团第四建筑工程有限责任公司	技术负责人/高级工程师	王杨霖
	姚吕辉	贵州建工集团第四建筑工程有限责任公司	项目负责人	姚吕辉
	周林浩	贵州建工集团第四建筑工程有限责任公司	资料员	周林浩
	王文俊	贵州装备制造职业学院	专职教师/助理讲师	王文俊
	王芳	贵州装备制造职业学院	专职教师/助理讲师	王芳
	钟懿萌	贵州装备制造职业学院	专职教师/讲师	钟懿萌
	陈雪玲	贵州装备制造职业学院	专职教师/助理讲师	陈雪玲
	陈德欢	贵州装备制造职业学院	专职教师/助理讲师	陈德欢
	殷红	贵州装备制造职业学院	专职教师/讲师	殷红
	宋婷婷	贵州装备制造职业学院	专职教师/助理讲师	宋婷婷
	胡宁宇	贵州装备制造职业学院	专职教师/助理讲师	胡宁宇
<p>专家意见</p> <p>2021 年 4 月 9 日, 由贵州装备制造职业学院和贵州建工集团第四建筑工程有限责任公司组成的专业建设小组对土木建筑类专业群 2021 级人才培养方案进行了审核。</p> <p>方案中第一二学期按照专业群设置统一安排授课, 三四学期按照专业进行课程安排。</p> <p>针对建筑工程技术专业建议减少开设力学课程的权重, 减少识图理论内容课时安排, 做专业施工一线的课程及所需知识开展教学, 参照国家行业证书大纲安排。</p> <p>工程造价专业课程设置合理, 加强 BIM 造价软件的权重, 提升学生的实践操</p>				

作能力。

建设工程管理专业应加强 BIM 软件学习，装配式建筑适当介绍，《建筑工程识图》以及《房屋建筑学》课程适当提前，重点讲解，其余设置较为合理。

贵州装备制造职业学院建筑工程系专业建设小组全体成员同意该方案通过审核。

专业建设小组组长签名: 钟晖.

2021年 4 月 9 日

《土木建筑类》专业群专业建设指导委员会论证意见表

专业论证组成员	姓 名	单 位	职务/职称	签 名
	张克峰	贵州装备制造职业学院	副院长/教授	张克峰
	程沛秀	贵州装备制造职业学院	教务处副处长/副教授	程沛秀
	梅玉龙	贵州装备制造职业学院	系主任/高级讲师	梅玉龙
	吴康平	贵州装备制造职业学院	教务处副处长/副教授	吴康平
	周长勇	贵州装备制造职业学院	副处长/副教授	周长勇
	袁正伦	贵州装备制造职业学院	主任/讲师	袁正伦
	冷迎春	贵州装备制造职业学院	思政部副部长/讲师	冷迎春
	梅莹	贵州装备制造职业学院	教研组组长/高级讲师	梅莹
	蒋帆	中教畅享（北京）科技有限公司	区域经理	蒋帆
	陈龙兴	贵州装备制造职业学院	副主任/副教授	陈龙兴
	李洪达	奇瑞万达贵州客车股份有限公司	运营总监/高级安全工程师	李洪达
	周靖	贵州装备制造职业学院	教研组组长/高级工程	周靖
	张瑞平	贵阳立特恒志自动化设备有限公司	公司总经理/高级工程师	张瑞平
	贺娟	贵州装备制造职业学院	专职教师/副教授	贺娟
	张厚艳	贵州装备制造职业学院	专职教师/副教授	张厚艳
	朱贤广	贵州装备制造职业学院	主任/副教授	朱贤广
	姜玮	七冶路桥工程有限责任公司	项目经理/副高级工程师	姜玮

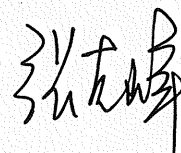
论证意见:

2021 年 7 月 30 日, 由贵州装备制造职业学院专业建设指导委员会对土木建筑类专业群 2021 级人才培养方案进行了审核。

该方案落实立德树人, 传承军工精神、三线精神、注重工匠精神的塑造, 将德、智、体、美、劳全面融入人才培养全过程。以全员、全过程、全方位的育人思想, 培养思想政治坚定, 德技并修, 具有良好的人文素养、职业道德和创新意识的忠诚工匠, 从事建筑工程施工、工程造价、工程管理等岗位上懂管理、有技术的复合型技术技能人才。

贵州装备制造职业学院专业建设指导委员会全体成员同意该方案通过审核。

专业建设指导委员会主任签字:



2021 年 7 月 30 日

贵州装备制造职业学院

2021 级人才培养方案审批表

专业名称	土木建筑类地群.
<p>专业负责人意见:</p> <p>经教研组讨论, 同意专业群人才培养方案实施</p> <p>专业负责人(签字): 陈德欢 2021 年 8 月 18 日</p>	
<p>系主任意见:</p> <p>同意专业人才培养方案实施</p> <p>系主任(签字): 朱贤广 2021 年 8 月 18 日</p>	
<p>教务处长意见:</p> <p>同意实施</p> <p>教务处长(签字): 程沛秀 2021 年 8 月 18 日</p>	
<p>宣传统战部部长意见:</p> <p>已审核.</p> <p>宣传统战部部长(签字): 蒋永彪 2021 年 8 月 23 日</p>	
<p>组织部部长意见:</p> <p>已审.</p> <p>组织部部长(签字): 张宗 2021 年 8 月 24 日</p>	

党政办主任意见:

乙

党政办主任(签字): 同意

2021年8月25日

教学副院长意见:

同意

教学副院长(签字): 张永平

2021年8月26日

院长意见:

同意

院长(签字): 王斌

2021年8月27日

党委书记意见:

同意

党委书记(签字): 王斌

2021年8月30日

土木建筑类专业群教学计划表

21级土木建筑类专业群教学计划表

课程类别			课程排序	课程代码	课程名称	课程类型 (A/B/C)	课程属性 (必修/限选/公选)	是否专业核心课程	上课方式 (线上/线下)	考核方式 (考试/考查/考核C)	教学时数					各学期教学周数及周学时分配						开课单位	备 注		
											学分	总学时	学时分配				一	二	三	四	五			六	
													讲授学时	课内实践	专用实践周	周学时									
																									20/17
公共基础平台课程	思政理论模块	1	SZ0001A	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论1	A	必修	否	线下	考试	2	32	32	0	0	2			2					思政部		
		2	SZ0002A	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论2	A	必修	否	线下	考试	2	32	32	0	0	2				2			思政部			
		3	SZ0003A	思想道德与法治	A	必修	否	线下	考试	3	48	48	0	0	4		4					思政部			
		4	SZ0009A	形势与政策1	A	必修	否	线下	考查	0.25	8	8	0	0	0	4次讲座						思政部			
		5	SZ0010A	形势与政策2	A	必修	否	线下	考查	0.25	8	8	0	0	0		4次讲座					思政部			
		6	SZ0011A	形势与政策3	A	必修	否	线下	考查	0.25	8	8	0	0	0			4次讲座				思政部			
		7	SZ0012A	形势与政策4	A	必修	否	线下	考查	0.25	8	8	0	0	0				4次讲座			思政部			
		8	SZ0004A	贵州省情	A	必修	否	线下	考查	1	16	16	0	0	2	2						思政部			
	通识教育模块	职业素质模块	9	XB0001A	职业发展与就业指导	A	必修	否	线下	考查	2.5	40	40	0	0	3			3				建筑工程系	需包含就业安全教育的内容	
			10	XB0002A	创新创业基础	A	必修	否	线下	考查	2	32	32	0	0	2		2					建筑工程系		
			11	XB0003A	工匠精神	A	必修	否	线上+线下	考查	2	32	32	0	0	2	2						建筑工程系		
		文体美育模块	12	JC0001B	体育与健康1	B	必修	否	线上+线下	考查	1	30	20	10	0	2	2						基础部		
			13	JC0002B	体育与健康2	B	必修	否	线下	考查	1	30	20	10	0	2		2					基础部		
			14	JC0003B	体育与健康3	B	必修	否	线下	考查	1	30	20	10	0	2			2				基础部		
			15	JC0004B	体育与健康4	B	必修	否	线下	考查	1	30	20	10	0	2				2			基础部		
			16	TW0001A	大学生心理健康教育	A	必修	否	线下	考查	2	32	32	0	0	2		2					团委		
			17	JC0019A	大学英语1	A	必修	否	线上+线下	考试	4	64	64	0	0	4	4						基础部	17-18周每周周安排8节24课时线上	
			18	JC0020A	大学英语2	A	必修	否	线上+线下	考查	4	64	64	0	0	4							基础部	系部结合授课情况具体安排实施线上教学	
			19	JC0006A	大学语文	A	必修	否	线下	考查	2	32	32	0	0	2		2					基础部		
			20	JC0016A	高等数学	A	必修	否	线上+线下	考查	1.5	24	24	0	0	2	2						基础部		
			21	DQ0001B	计算机应用基础	B	必修	否	线下	考查	3	48	24	24	0	3		3					电气工程系		
		劳动教育模块	22	XB0004C	劳动教育	C	必修	否	线下	考查	1	24	4	20	0	2			2				建筑工程系	系部自行安排	
			国防教育模块	23	XS0001A	军事理论	A	必修	否	线下	考查	2.5	40	40	0	0	3	3						学生处	
				24	XS0002C	军事技能训练	C	必修	否	线下	考查	2	60	0	60	2周	30	30						学生处	
	小 计										41.5	772	628	144	2周	77	45	15	9	4					
	基础理论技能模块			21	JZ0001B	建筑工程识图与构造	B	必修	否	线上+线下	考查	3	48	24	24	0	4	4						建筑工程系	
				22	JZ0002B	建筑材料	B	必修	否	线上+线下	考查	2	32	16	16	0	2	2						建筑工程系	

专业群 平台		23	JZ0003B	16G101图集	B	必修	否	线上+线下	考查	3	48	24	24	0	4	4						建筑工程系	
	基础技术技能模块	24	JZ0004B	建筑CAD	B	必修	否	线下	考查	4	64	16	48	0	4		4					建筑工程系	
		25	JZ0005B	建筑工程施工组织与管理	B	必修	是	线下	考查	4	64	40	24	0	4		4					建筑工程系	
	小 计									16	256	120	136	0	18								
土木建 筑专业 群专业 模块课 程	建筑工程技术专业技术模块	1	JZ0006B	建筑工程法规	B	必修	是	线下	考查	4	64	32	32	0	4			4				建筑工程系	
		2	JZ0007B	土木工程测量	B	必修	是	线下	考查	6	96	48	48	0	6			6				建筑工程系	
		3	JZ0008B	建筑施工技术	B	必修	是	线下	考查	6	96	48	48	0	6				6			建筑工程系	
		4	JZ0009B	房屋建筑学	B	必修	否	线下	考查	4	64	32	32	0	4				4			建筑工程系	
		5	JZ0010B	工程力学	B	限选 (专业 限选四 选二)	否	线下	考查	2	32	16	16	0	2				2			建筑工程系	
		6	JZ0011B	建筑工程计量与计价	B		否	线下	考查	2	32	16	16	0	2				2			建筑工程系	
		7	JZ0012B	钢筋混凝土结构	B		否	线下	考查	2	32	16	16	0	2				2			建筑工程系	
		8	JZ0013B	土力学与基础工程	B		否	线下	考查	2	32	16	16	0	2				2			建筑工程系	
		9	JZ0014B	建筑工程经济	B	限选 (专业 限选四 选二)	否	线下	考查	2	32	16	16	0	2			2				建筑工程系	
		10	JZ0015B	建筑工程质量与安全管理	B		否	线下	考查	2	32	16	16	0	2			2				建筑工程系	
		11	JZ0016B	建筑工程资料管理	B		否	线下	考查	2	32	16	16	0	2			2				建筑工程系	
		12	JZ0017B	建筑工程监理概论	B		否	线下	考查	2	32	16	16	0	2			2				建筑工程系	
		13	JZ0018B	广联达造价软件应用	B	限选 (专业 限选二 选一)	否	线下	考查	2	32	16	16	0	2				2			建筑工程系	
		14	JZ0019B	revit建模与应用	B		否	线下	考查	2	32	16	16	0	2				2			建筑工程系	
		15	JZ0020B	建筑识图与构造实训	C	必修	否	线下	考查	1	24	0	24	1周	24	24						建筑工程系	
		16	JZ0021B	建筑CAD实训	C	必修	否	线下	考查	1	24	0	24	1周	24		24					建筑工程系	
		17	JZ0022B	土木工程测量实训	C	必修	否	线下	考查	1	24	0	24	1周	24			24				建筑工程系	
		18	JZ0023B	建筑施工技术实训	C	必修	否	线下	考查	1	24	0	24	1周	24				24			建筑工程系	
	小计									34	576	240	336	4周	126							建筑工程系	
	工程造价专业技术模块	1	JZ0024B	平法识图与钢筋算量	B	必修	否	线下	考查	3.5	56	28	28	0	4			4				建筑工程系	
		2	JZ0018B	工程造价软件应用	B	必修	是	线下	考试	4	60	30	30	0	4			4				建筑工程系	
		3	JZ0011B	建筑工程计量与计价	B	必修	是	线下	考查	4	60	30	30	0	4				4			建筑工程系	
		4	JZ0014B	建筑工程经济	B	必修	是	线下	考试	3	48	24	24	0	4				4			建筑工程系	
		5	JZ0007B	土木工程测量	B	限选 (三选 二)	否	线下	考查	3	44	22	22	0	4			4	4			建筑工程系	第三、第四学期各选一门
		6	JZ0008B	建筑施工技术	B		否	线下	考查	3	44	22	22	0	4			4	4			建筑工程系	
		7	JZ0026B	工程造价案例分析	B		否	线下	考查	3	44	22	22	0	4			4	4			建筑工程系	
		8	JZ0027B	建筑工程招投标与合同管理	B	限选 (三选 二)	否	线下	考查	2.5	40	20	20	0	3			3	3			建筑工程系	第三、第四学期各选一门
		9	JZ0028B	建筑造价与控制	B		否	线下	考查	2.5	40	20	20	0	3			3	3			建筑工程系	
		10	JZ0006B	建筑工程法规	B		否	线下	考查	2.5	40	20	20	0	3			3	3			建筑工程系	
		11	JZ0020C	建筑工程识图与构造实训周	C	必修	否	线下	考查	1	24	0	24	1周	24	24						建筑工程系	
		12	JZ0021C	建筑CAD实训周	C	必修	否	线下	考查	1	24	0	24	1周	24		24					建筑工程系	
		13	JZ0029C	建筑施工组织与管理实训周	C	必修	否	线下	考查	1	24	0	24	1周	24		24					建筑工程系	

二			14	JZ0030C	平法识图与钢筋算量实训周	C	必修	否	线下	考查	1	24	0	24	1周	24			24				建筑工程系	
			15	JZ0031C	造价软件应用实训周	C	必修	否	线下	考查	1	24	0	24	1周	24			24				建筑工程系	
			16	JZ0032C	建筑工程计量与计价实训周	C	必修	否	线下	考查	1	24	0	24	1周	24				24			建筑工程系	
			17	JZ0033C	造价案例分析综合实训周	C	必修	否	线下	考查	1	24	0	24	1周	24				24			建筑工程系	
		小计									32.5	560	196	364	7周	198								
		建设工程管理专业技术模块	1	JZ0034B	Revit建筑建模	B	必修	是	线下	考查	4	64	32	32	0	4			4				建筑工程系	
			2	JZ0025B	BIM技术概论	B	必修	否	线下	考查	2	32	16	16	0	2			2				建筑工程系	
			3	JZ0027B	建筑工程招投标与合同管理	B	必修	否	线下	考试	2	32	16	16	0	2			2				建筑工程系	
			4	JZ0015B	建筑工程质量与安全管理	B	必修	是	线下	考试	4	64	32	32	0	4				4			建筑工程系	
			5	JZ0035B	装配式建筑	B	必修	是	线下	考查	4	64	32	32	0	4				4			建筑工程系	
			6	JZ0007B	土木工程测量	B	限选 (二选一)	否	线下	考查	4	64	32	32	0	4			4				建筑工程系	
			7	JZ0011B	建筑工程计量与计价	B		否	线下	考查	4	64	32	32	0	4			4				建筑工程系	
			8	JZ0014B	建筑工程经济	B	限选 (四选二)	否	线下	考查	2	32	16	16	0	2				2			建筑工程系	
			9	JZ0006B	建筑工程法规	B		否	线下	考查	2	32	16	16	0	2				2			建筑工程系	
			10	JZ0016B	建筑工程资料管理	B		否	线下	考查	2	32	16	16	0	2				2			建筑工程系	
			11	JZ0029B	工程项目管理	B		否	线下	考查	2	32	16	16	0	2				2			建筑工程系	
			12	JZ0036B	建筑工程管理与实务	B	限选 (二选一)	否	线下	考查	4	64	32	32	0	4				4			建筑工程系	
			13	JZ0008B	建筑施工技术	B		否	线下	考查	4	64	32	32	0	4				4			建筑工程系	
			14	JZ0020C	建筑识图与构造实训	C	必修	是	线下	考查	1	24	0	24	1周	24	24						建筑工程系	
			15	JZ0029C	建筑施工组织与管理实训	C	必修	是	线下	考查	1	24	0	24	1周	24		24					建筑工程系	
			16	JZ0021C	建筑CAD实训	C	必修	是	线下	考查	1	24	0	24	1周	24		24					建筑工程系	
			17	JZ0037C	Revit建筑建模实训	C	必修	是	线下	考查	1	24	0	24	1周	24			24				建筑工程系	
			18	JZ0032C/ Z0022C	土木工程测量实训/建筑工程计量与计价实训	C	必修	是	线下	考查	1	24	0	24	1周	24			24				建筑工程系	
			19	JZ0038C	装配式建筑实训	C	必修	是	线下	考查	1	24	0	24	1周	24				24			建筑工程系	
			20	JZ0039C	建筑工程质量与安全管理实训	C	必修	是	线下	考查	1	24	0	24	1周	24				24			建筑工程系	
		小计									35	616	224	392	7周	196								
		通用专业技术模块	26	XB0005C	毕业设计（论文）	C	必修		线下	考查	4	120	0	120	4周	30					30		建筑工程系	
			27	XB0006C	顶岗实习	C	必修		线下	考查	8	480	0	480	20周	24						24	建筑工程系	
			28	XB0007C	认识实习、跟岗实习、生产实习	C	必修		线下	考查	16	480	0	480	16周	30					30		建筑工程系	
		小计									28	1080	0	1080	40周	84								
	思想政治拓展模块		29	SZ0005A	党史	A	选择性 必修课	否	线下	考查	0.125	2	2	0	0	2	1次讲座						思政部	
			30	SZ0006A	新中国史	A		否	线下	考查	0.125	2	2	0	0	2		1次讲座					思政部	
			31	SZ0007A	改革开放史	A		否	线下	考查	0.125	2	2	0	0	2			1次讲座				思政部	
			32	SZ0008A	社会主义发展史	A		否	线下	考查	0.125	2	2	0	0	2				1次讲座			思政部	
			33	XB0024A	生态文明教育	A	公选必 修	否	线下	考查	1	16	16	0	0	2			2				建筑工程系	前8周开设生态课程，后8周开设公选课程4选一
			34	JZ0040A	建筑艺术鉴赏	A		否	线下	考查	1	16	16	0	0	2			2				建筑工程系	

