



黔东南民族职业技术学院  
QIANDONGNAN NATIONALITIES POLYTECHNIC

## 2021 级工程造价专业人才培养方案 (高职)

专业代码：440501

系部名称	建筑工程系
教研室	工程造价与智能管理 教研室
执笔人	吴隆云
系部审核人	
时间	2021 年 7 月 2 日

## 一、专业名称及代码

工程造价（440501）

## 二、入学要求

一般为高中阶段教育毕业生、中职毕业生或具有同等学力者。

## 三、修业年限

一般为3年，特殊原因最长可延长至5年。

## 四、职业面向

表1 专业职业面向分析表

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）	主要岗位类别（或技术领域）	职业资格证书或技能等级证书举例
土木建筑大类（44）	建设工程管理类（4405）	专业技术服务业（74）	工程造价工程技术人员（2-02-30-10）	工程造价 工程资料管理	二级造价师证书 资料员证书 安全员证书 标准员证书

## 五、培养目标和规格（参照国家教学标准）

### （一）培养目标。

培养思想政治坚定、德技并修、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；掌握工程造价专业知识和技术技能，面向工程造价技术人员职业群和技术技能领域的高素质劳动者和技术技能人才。

### （二）培养规格。

#### 1. 素质要求：

1.1 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。

1.2 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与。

1.3 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精思维、全球视野和市场洞察力。

1.4 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。

1.5 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。

1.6 具有一定的审美和人文素养，能够形成1-2项艺术特长或爱好。

## 2. 知识要求

2.1 掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

2.2 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。

2.3 熟悉常用建筑材料名称、规格性能、检验方法、储备保管、使用等方面知识。

2.4 了解投影原理，熟悉制图标准和施工图绘制知识，熟悉房屋构造知识。

2.5 熟悉建筑工程施工工艺知识。

2.6 掌握 BIM 建模知识。

2.7 熟悉项目管理原理，掌握建筑工程项目管理知识。

2.8 熟悉工程施工组织设计知识。

2.9 熟悉工程资料的收集、整理、归档、使用知识。

- 2.10 掌握工程造价原理和工程造价计价知识。
- 2.11 掌握工程造价控制基本知识。
- 2.12 熟悉基于 BIM 确定工程造价知识。
- 2.13 熟悉编制计价定额的知识。
- 2.14 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。
- 2.15 了解统计学的一般原理，熟悉建筑统计知识。
- 2.16 了解经济法基础知识，熟悉与建筑市场相关的建设合同与建设法规知识。
- 2.17 掌握工程招投标与合同管理的基本知识。
- 3. 能力要求
  - 3.1 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。
  - 3.2 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
  - 3.3 具有施工图绘制和识读能力。
  - 3.4 具有建筑信息模型建模能力。
  - 3.5 能够完成建筑统计指标的计算和分析。
  - 3.6 能够编制建筑工程预算、工程量清单、工程量清单报价。
  - 3.7 能够与团队合作完成工程投标报价的各项工作。
  - 3.8 能够处理工程变更、价格调整等引起的工程造价变化工作。
  - 3.9 能够编制工程结算。
  - 3.10 能够参与企业基层组织经营管理和施工项目管理工作。
  - 3.11 能够运用 BIM 软件进行工程造价管理。

## **六、课程设置及要求**

主要包括公共基础课程和专业（技能）课程。

## （一）典型工作任务及职业能力分析

表 2 典型工作任务职业行动及内容描述表

职业岗位	典型工作任务（岗位）	行动领域（能力）	学习领域（课程）
造价管理 岗位（二级造 价师）	1、工程图纸的识读	（1）熟练识读建筑工程施工图； （2）识读设备专业常用的施工图； （3）绘制建筑工程施工图、竣工图。	计算机信息技术 建筑识图与构造 建筑材料 建筑 CAD 建筑结构与识图 建筑设备安装与工艺识图 BIM 建模
	2、工程计量	（1）掌握建筑面积计算； （2）掌握建筑工程计量； （3）掌握装饰工程计量； （4）掌握安装工程计量。	建筑结构与识图 建筑设备安装与工艺识图 建筑施工工艺 建筑工程预算 BIM 技术在工程造价中应用
	3、工程计价	（1）能够熟练掌握清单规范及本地区计价定额； （2）掌握建筑工程计价； （3）掌握安装工程计价。	建筑法规 建筑施工工艺 工程造价概论 建筑工程预算 BIM 技术在工程造价中应用 工程结算 工程量清单计价 综合实训
资料员	1. 资料收集整理	（1）能够参与编制施工资料管理计划 （2）能够建立施工资料台帐 （3）能够收集、审查、整理施工资料	建筑识图与构造 建筑结构与识图 建筑工程资料管理
	2. 资料使用保管	（1）能够检索、处理、存储、传递、追溯、应用施工资料 （2）能够安全保管施工资料 （3）能够对施工资料立卷、归档、验收、移交	计算机信息技术 建筑工程资料管理 综合实训
	3. 资料信息系统管理	（1）能够参与建立施工资料计算机辅助管理平台 （2）能够应用专业软件进行施工资料的处理	计算机信息技术 建筑工程资料管理

## （二）公共基础课程

公共基础课程包括必修课程、限定选修课程及任意选修课程

## 1. 《思想道德与法治》

本课程总学时 54 学时，其中理论学时 36 学时，实践学时 18 学时，3 学分。

### （1）教学目标

《思想道德与法治》课程是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的高校本专科学生必修思想政治理论课。学习本课程，有助于大学生领悟人生真谛，坚定理想信念，践行社会主义核心价值观，做新时代的忠诚爱国者和改革创新的生力军；有助于大学生形成正确的道德认知，积极投身道德实践，做明大德、守公德、严私德的新时代青年；有助于大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，更好行使法律权利、履行法律义务，做到尊法学法守法用法，做一名具备优秀的思想道德素质和法治素养的大学生。

### （2）教学内容

本课程是以马克思主义为指导，以人生观、价值观、道德观、法治观教育为主线，综合运用相关学科知识，依据大学生成长的基本规律，教育引导大学生加强自身思想道德与法律修养的一门公共必修课程。本课程针对大学生成长过程中面临的思想道德和法律问题，通过理论学习和实践体验，帮助大学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，确立正确的人生观和价值观，牢固树立社会主义核心价值观，培养良好的思想道德素质和法律素质，进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力，使其成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

## 2. 《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》

本课程总学时 72 学时，其中理论学时 54 学时，实践学时 18 学时，4 学分。

### （1）教学目标

《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》使大学生更加准确地掌握马克思主义中国化进程中所形成的理论成果，帮助学生理解毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想是一脉相承又与时俱进的科学体系，引导学生深刻理解中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好，坚定“四个自信”，帮助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有所提升。

### （2）教学内容

《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》课程是高校本专科学学生必修的一门思想政治理论课程。课程教学内容按照教材体系分为毛泽东思想、邓小平理论、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三个部分。

根据 2020 年《中共中央宣传部、教育部关于新时代学校思想政治理论课改革创新实施方案》的意见，在教学形式上采取课堂教学（线上教学）与实践教学相结合的方式。通过理论课学习，掌握毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想的科学体系和基本内容以及中国特色社会主义建设的路线、方针、政策。帮助学生确立马克思主义和中国特色社会主义信念，培养学生运用马克思主义的立场、观点和方法来分析和解决实际问题的能力，增强大学生执行党的基本路线和基本纲领的自觉性和坚定性。

实践教学包括课堂开展互动演讲、辩论、唱红歌等方式，增进与国家社会的情感认同。校内实践主要是参观校史馆、了解我校发展历程，培育学生爱校如家的家国情怀；校外开展黔东南党史馆等红色文化资源基地，激发学生了解学习中国革命的发展历程的热情，开展当地红人物访谈等方式让学生与老红军近距离接触，弘扬中国革命精神，坚定马克思主义指导思想和共产主义理想，不忘初心牢记使命。

### 3. 《形势与政策》

《形势与政策》总学时为 32 学时，1 学分。分四个学期实施教学，其中每学期完成 8 学时。

#### (1) 教学目标：

《形势与政策》课是高校思想政治理论课的重要组成部分，是每个大学生的必修课程。帮助学生准确理解当代中国马克思主义，深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，引导大学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识中国特色和国际比较，正确认识时代责任和历史使命，正确认识远大抱负和脚踏实地。

#### (2) 教学内容

《形势与政策》课是以教育部每半年发布的《形势与政策教学要点》为依据，结合省、州教育工委的统一要求和我院实际，每学期确定 4 个授课专题，主要讲授党的理论创新最新成果，新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践，马克思主义形势观政策观、党的路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题。专题讲课稿和课件由马列部和形势与政策教研室负责提供。《形势与政策》课其他专题以形势报告会形式实施，并根据国内外形势发展，



确定相关内容，由党委宣传部负责安排实施。

#### 4. 《贵州省情》

本课程总学时 18 学时，其中理论学时 16 学时，实践学时 2 学时，1 学分。

##### (1) 教学目标

该课程是在贵州省内高校开设的一门极具地方特色的思想政治理论课。让大学生掌握省情，认识国情、了解贵州的发展优势，围绕当代大学生关心的省情热点、疑点和发展难点等问题学习，可以提高学生的人文素养，激发学生“参政贵州”、“融入贵州”、建设的热情，增强对贵州文化的认同感和责任感、使命感，增强他们发展贵州的信心，为建设贵州提供不竭的动力。

##### (2) 教学内容

《贵州省情教程（第 6 版）》是中共贵州省委教育工作委员会、贵州省教育厅组织编写，清华大学出版社出版，列入贵州高校思想政治教育课程范畴的一门课。课程以“探究省情、振兴贵州”为主要思路，以专题模块的形式呈现，内容包括：脱贫攻坚的贵州实践、山川秀丽的自然生态、源远流长的发展历史、民族团结互助的社会生态、成就斐然的经济的发展、欣欣向荣的民生事业、不断发展的社会主义民主政治。课程内容以博采众长、结构新颖、内容丰富、覆盖面广、数据翔实、可读性强为特点，突出现实性、科学性和前瞻性，提供认识贵州省情的基本概况、基本理论和方法。对帮助大学生正确认识贵州，增强热爱贵州、建设贵州的热情和信念具有十分重要的现实意义。

#### 5. 《生态文明教育》

《生态文明教育读本》课程属于省级地方必修课程，属于考查

科目，共 16 学时，其中理论学时 6 学时，实践学时 10 学时，1 学分。

### （1）教学目标

通过学习，引导学生尊重自然、顺应自然、热爱自然、保护自然，积极关注各种与生态环境相关的知识、议题与制度、措施，深刻理解人与自然之间存在相互依存、相互促进、共处共融的关系，是生命共同体；帮助学生获得人与自然和谐共生所需要的知识、方法，提高学生与自然和谐相处的能力；帮助学生理解经济发展与生态保护的关系，培养学生的生态道德意识、生态忧患意识和生态责任意识；引导学生遵循绿色消费观，自觉选择有益于生态文明建设的生活方式，使学生成为美丽中国的播种者、建设者，低碳生活的倡导者、实践者，生态文明的宣传者、监督者。

### （2）教学内容

本套读本我院大学（高职高专）阶段的配套读本。在大学（高职高专）阶段，侧重让学生理解人类历史发展、中国生态文明思想的演变和习近平生态文明思想的形成过程，认识和理解习近平生态文明思想的内涵；强调地球系统科学是生态文明建设的科学基石，通过学习生态文明系统概念，系统地、辩证地认识目前人类面临的生态问题及其解决方向，分析和认识作为可持续发展实践路径的各类生态产业；理解生态文明建设在中国国家战略布局中的地位，了解并支持国家与贵州层面在生态文明建设实践中采取的措施，以及高科技时代的个人实践在美丽中国建设中所能起到的作用。

## 6. 《大学语文》

本课程为公共必修课，总学时 48 学时，其中理论 40 学时，实践 8 学时，3 学分。

### （1）教学目标

《大学语文》是一门为大学生“精神成人”提供坚实价值根基的课程。作为对大学生进行人文素养教育的基础课程，大学语文课程应能够引导学生在中学语文学习的基础上进一步拓宽视野、启蒙心智、健全人格，提高人文素养。同时帮助学生进一步贴近语言、文学，增强学生的阅读、表达和写作能力，为学生专升本提供必要的知识准备。

## （2）教学内容

课程内容总的可分为基础篇和提高篇两个部分。

基础篇是基本汉语言能力，培养和提高学生汉语言文学方面的表达、阅读、理解、鉴赏、书写能力，本部分将在公共必修课《大学语文》课程中进行体现。

提高篇主要针对有意愿参加专升本考试的学生，所选篇目除了少数篇目外，大部分为中学语文未曾涉及的文章，根据贵州省专升本《大学语文》考试大纲要求设定内容。本部分内容将在《语文专升本辅导 1—3》课程中体现。

## （3）教学要求

本课程重在提升学生的人文素养，通过增强学生的阅读能力，提升学生的写作水平，促进学生的口语交际能力，来培养学生深入文本的意识，增强高尚的审美观，提升辨别善恶美丑的认识水平和步入社会的适应能力。

## 7. 《大学英语》

本课程为公共必修课，总学时 64 学时，其中理论 50 学时，实践 14 学时，4 学分。

### （1）教学目标

通过学习，使学生掌握英语基础知识和基本技能，具有一定的

英语语言综合应用能力，即一定的听、说、读、写、译的能力，从而能借助词典阅读和翻译有关英语业务资料，在涉外交际的日常活动和业务活动中进行简单的口头和书面交流，并为进一步提高英语水平打下较好的基础。学生应能够具备通过高等学校应用能力考试 A 级或 B 级的水平。

## （2）教学内容

本课程主要内容分两个模块：基础模块——使学生掌握一定的英语基础知识和听、说、读、写、译的基本技能，培养学生能够借助词典翻译和阅读有关英语业务资料的综合运用能力，要求学生能够在涉外交际的日常活动和业务活动中进行简单的口头和书面交流。专升本模块——是以高职升本科贵州省的考试大纲为蓝本，结合近年本省专升本考试的内容进行专项辅导。

## （3）教学要求

在中等职业教育阶段 1800-1900 和普通高中教育阶段 1900-2000 个单词的基础上，使学生学会 500 个左右的单词和一定数量的短语，累计掌握 2300-2600 个单词；遵循“实用为主、够用为度”的原则，查缺补漏、夯实语法知识；掌握不同语篇的表意功能，提高理解语篇和选择恰当语篇表达意义的能力；掌握语用知识，能根据不同情景，进行得体、有效的交际。

## 8. 《高等数学》

本课程为公共必修课，总学时 48 学时，其中理论 40 学时，实践 8 学时，3 学分。

### （1）教学目标

高等数学作为一门逻辑严密，系统完整的学科，在自然科学、工程技术、生命科学、社会科学、经济管理等众多方面中获得了十

分广泛的应用。教学内容由浅入深、由易到难，循序渐进，既兼顾数学本身的系统性，又要贯彻理论联系实际的原则，强调应用性和实用性。逐步培养学生具有初步抽象概括问题的能力、一定的逻辑推理能力、比较熟练的运算能力以及自学能力，为学生专升本提供必要的知识准备。

### （2）教学内容

本课程教学内容包括：函数、极限与连续，导数与微分，中值定理与导数的应用等。

### （3）教学要求

以专业技能为背景，专升本考试为主线。帮助学生掌握一定的高数基础并学以致用，培养学生逻辑思维能力的同时加强计算能力的训练，为专升本考试奠定基础。

## 9. 《大学生心理健康教育》

本课程为公共必修课，总学时 32 学时，其中理论 16 学时，实践 16 学时，2 学分。

### （1）课程目标

通过学习，帮助学生认识健康心理对成长成才的重要意义，指导大学生树立心理保健意识，认识心理活动的规律与自身个性特点，掌握心理健康知识和心理调适方法，学会化解心理困扰；引导他们拥有乐观向上、积极进取的人生态度，学会学习，培养创造性思维，优化心理品质，开发心理潜能，促进全面成才。

教学方法以讲授法为主，讨论法为辅。作业三次，考核方式为考查。

### （2）教学内容

本课程主要讲授大学生心理健康教育的基本理论和概念、心理

健康的标准与意义、大学生的心理发展特征及自我心理调适的基本知识。自主学习环节，教师引导学生掌握自我探索技能、心理调适技能及心理发展技能，如环境适应技能、学习发展技能、人际交往技能、情绪管理技能、压力管理技能等。课外实践环节，引导学生了解自身的心理特点和性格特征，对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价，正确认识自己、接纳自己，在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助，积极探索适合自己并适应社会的生活方式。

### （3）教学要求

要求学生了解心理健康基本知识，掌握基本的心理调适方法；通过该课程的实训模块，进一步增强学生的自信心和耐挫性，培养学生乐观积极的生活态度和顽强的意志品质，通过理论与实践的有机融合，达到培养学生良好心理素养的目的，从而为他们的全面发展提供良好的基础。

## 10. 《体育与健康》

本门课程为公共必修课，总学时 108 学时，其中理论 6 学时，实践 102 学时， 6 学分。

### （1）课程目标

通过体育课程的教学，提高学生对体育运动的认识，掌握一项或多项自己较为喜欢运动项目的锻炼方法，养成自觉科学锻炼的习惯，使之成为终身锻炼身体的习惯，并且能终身受益。培养学生顽强的意志品质，形成积极乐观的生活态度、良好的自我心理调节能力，增强自信心，提高情绪控制能力等。通过体育教学和体育活动培养学生的合作能力、交往能力和适应能力，形成良好的人际关系和团结协作的团队精神。

## （2）课程内容

本课程分三学期进行教学，每学期 36 个学时，教学内容根据《全国普通高等院校体育教学指导纲要》的基本要求，并结合我院体育教师师资、场地、器材等实际情况进行设置。教学项目分别为：健身体育、选项体育、兴趣体育。

## （3）课程要求

完成大学阶段的体质健康标准测试，并达到合格水平。掌握一项或多项体育项目的锻炼方法，为终身体育奠定基础。培养顽强拼搏、积极进取、交流顺畅、善于合作的人格品质，促进个性发展，形成规则意识，树立良好的体育道德观。

### 11. 《大学生职业生涯规划与就业指导》

是针对所有在校全日制专科学生开设的公共必修课程，适应高等学校毕业生就业制度改革的需要，按照国家教育部和贵州省教育厅关于开设就业指导课程的要求开设的，总学时 32 学时，其中理论学时 24 学时，实践学时 8 学时，学分 2 学分。

#### （1）教学目标

通过学习，帮助大学生正确地进行自我分析与评价，实现正确地自我认知，正确地认识社会对大学生的就业需求，树立正确的择业观念；根据自身特点和社会需求，形成不同的就业取向，进行初步的职业生涯规划。并以职业目标为导向，进行大学生生涯设计，使其在大学期间自觉、合理地进行自我塑造，培养求职择业应该具备的素质和能力，提高职业素养，增强就业竞争力，为就业做好充分准备。

#### （2）教学内容

本课程贯穿大学生整个大学生涯，对一至三年级大学生进行就

业指导相关理论的教学和就业实践指导，采取课堂教学与课外实践相结合、集体传授与个性辅导相结合的方式，对学生进行全程就业指导。教学内容主要有专业思想与学习目的教育、自我认知教育及职业生涯规划、择业观教育、就业政策指导、就业信息准备及择业技能训练、就业材料的提交等。

### （3）教学要求

本课程的学期成绩及总成绩均采用百分制计分法进行评定，成绩根据三次的考查的分数计算。课程成绩由三个学期成绩按照 3: 3: 4 的比例计算得出，课程成绩及格者方可得到本课程学分。前二学期的成绩由辅导员交各学院存档，最后一学期由辅导员计算出学生成绩、各学院汇总、交教务处。

## 12. 《劳动教育》

本门课程是面向全院所有专业开设的公共必修课，总学时 16 学时，其中理论 16 学时，1 学分。

### （1）课程目标

通过学习，使学生正确理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的劳动观念；促进学生体会劳动创造美好生活，体认劳动不分贵贱，热爱劳动，尊重普通劳动者，培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；为学生具备满足生存发展需要的基本劳动能力和形成良好劳动习惯奠定基础，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

### （2）教学内容

本课程以普及劳动科学知识、提高劳动科学素养为眼点，把劳动科学发展和劳动实践需求两个维度相结合，针对当代大学生特点，从劳动品德涵养、劳动情怀培育、专业技能习得、创新创业激励、职



业素养提升劳动权益保护、劳动文化塑造、团队意识培养、未来劳动认知等多个维度出发,全面系统介绍劳动学科领域基本知识,引导新时代大学生坚定树立马克思主义劳动观,真正懂得劳动创造价值、劳动关乎幸福人生的道理。

### (3) 教学要求

正确认识劳动的现象和本质,深化对劳动内涵的理解与认识,懂得马克思主义劳动观的立场、观点和方法,深刻领会贯穿其中的辩证唯物主义和历史唯物主义世界观与方法论,让学生从理论到实践、从历史到未来,完整学习与未来职业发展密切相关的通用劳动科学知识。配合劳动实践,让学生进一步加深对所学知识的理解,在实践中掌握一定劳动技能,提高动手能力,通过出力流汗,接受锻炼、磨练意志,感受劳动来的收获乐趣,形成尊重劳动、热爱劳动、珍劳动成果的真实情感。

## 13. 《军事理论》

本课程是普通高等学校学生的公共必修课程,教学时数 36 学时,记 2 学分。

(1) 课程目标:普通高等学校通过军事课教学,让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能,增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识,弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。

### (2) 教学内容

《军事理论》主要学习国防概述、国防法规、国防建设、武装力量、国防动员、国防动员内涵、国防动员主、 国家安全形势、国际战略形势、中国古代军事思想、当代中国军事思想、新军事革命、信息化战争、信息化作战平台。

### （3）教学要求

该课程纳入普通高等学校人才培养体系，列入学校人才培养方案和教学计划，实行学分制管理，课程考核成绩记入学籍档案。

### （三）专业（技能）课程

专业课程包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程、专业限选课，并涵盖有关实践性教学环节。

专业基础课共 7 门，包括《建筑识图与构造》、《建筑 CAD》、《建筑结构与识图》、《建筑法规》、《建筑材料》、《BIM 建模》、《建筑施工工艺》。

#### 1. 《建筑识图与构造》 64 学时 4 学分

课程目标：通过本课程的学习，培养学生的空间想象能力和思维能力，使学生掌握建筑施工图识读基本知识及建筑构造原理和构造方法，从而具有对房屋建筑构造的认知能力以及工程图样在实际中的绘图和读图的能力，适应专业岗位需求。

主要内容：投影原理、建筑制图基本知识、民用建筑构造和建筑工程施工图识读四大模块。

教学要求：将本课程分解为建筑初识、建筑设计说明的识读、建筑总平面图识读、建筑平面图识读、建筑立面图识读、建筑剖面识读、建筑构造图识读和结构施工图识读等几个逐步递进的任务，有利于学生循序渐进地从整体上认识和掌握建筑识图的过程。

#### 2. 《建筑 CAD》 66 学时 4 学分

课程目标：本课程是建筑工程技术、工程造价、装饰装修技术专业的一门专业基础课。通过对本课程的教学和上机实际操作，培养和锻炼学生的绘图在建筑工程中的应用的能力，提高其电脑绘图应用水平，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，为今后的工程设计、工程资料、工程造价实践打下良好的基础。

主要内容：CAD 软件认知、基本命令、绘制建筑施工图。

教学要求：通过在中望 CAD 的操作和讲解，给出实际项目给学生操作，使学生了解中望 CAD 的基本命令，加上学生在电脑上的实际操作，使学生掌握中望 CAD 绘图技能及技巧。

### 3. 《建筑结构与识图》72 学时 4 学分

课程目标：掌握基础、梁、柱、板、剪力墙等结构构件的平法识图和常见的钢筋构造。能熟练地识读结构施工图，能熟练掌握解决简单常见的钢筋算量问题的基本方法。

主要内容：平法识图通用规则、柱、剪力墙、梁、板、基础的平法识图及钢筋算量。

教学要求：本课程以任务驱动为主体，以建筑物钢筋混凝土结构为课程主线，将本课程分解为平法通则、基础平法识读、梁平法识读、板平法识读、剪力墙平法识读、楼梯平法识读等几个逐步递进的任务，有利于学生循序渐进地从整体上认识和掌握混凝土钢筋节点构造及钢筋算量方法，并能系统的识图结构施工图。

### 4. 《建筑法规》36 学时 2 学分

课程目标：通过学习建筑法规以及案例分析，使学生初步对本书涉及的相关的建设法规有所了解和掌握，树立法律意识，掌握招标投标法以及合同法，从而达到掌握建筑法规，遵守建筑法规，应用建筑法规的目的。

主要内容：建设工程法规概述、建设工程许可法规、建设工程招标投标法规、建筑工程合同法、建设工程安全管理法规、建设工程

质量管理法规、劳动合同法、建设工程其他相关法规、建设工程纠纷处理机制。

教学要求：本课程教学以学生专业配套知识在岗位中的实际需求为导向，培养学生具备一定的建设法规知识，掌握招投标程序以及标书编制知识，以及对工程案例进行正确分析，实现从掌握知识到具备技能的转变，体现理论与实践的紧密结合。本课程以培养学生的实践能力为核心，通过理论知识的讲授，案例分析，实战演练三阶梯能力培养模式，实现学生职业能力的自我构建和职业素养的提高。

#### 5. 《建筑材料》36 学时 2 学分

课程目标：通过本课程的学习，学生应掌握有关建筑材料的组成、性质与应用的基本知识和基础知识；熟悉主要建筑材料的检测程序、方法等检测技术；掌握建筑工程材料中常用的建筑材料的品质、规格、性能，了解材料在储运、验收必须注意的有关问题；掌握常用建筑材料的主要技术性质；熟悉常用建筑材料的质量检测技术及相应的标准规定。

主要教学内容：建筑材料的分类及技术标准；常用建筑材料（钢筋、水泥、混凝土、砂浆、防水材料等）定义、分类、技术性质及主要应用；主要建筑材料的检测程序、方法等检测技术。

教学要求：本课程以任务驱动为主体，以主要建筑材料的功能性质应用要求为课程主线，将本课程分解建筑材料的分类及技术标准；常用建筑材料（钢筋、水泥、混凝土、砂浆、防水材料等）定义、分类、技术性质及主要应用；主要建筑材料的检测程序、方法等检测技术等几个逐步递进的任务，有利于学生循序渐进地认识和掌握主要建筑材料的功能性质应用要求及检测方法。

## 6. 《BIM 建模》54 学时 3 学分

课程目标：本课程旨在向学生传授 BIM 思维与主流，BIM 软件创建土建、机电、装饰装修模型的方法和技巧，通过本课程的学习，为学生将来从事工程监理、建筑工程的施工、建筑安装工程施工、建筑工程造价打下坚实基础，并能为学生将来自我学习、终身学习，拓展空间。

主要内容：BIM 整体应用概述、BIM 模型整合、BIM 软件基本操作、BIM 族的创建、结构模型、建筑模型、水电模型、装饰工程模型、BIM 实例运用。

教学要求：本课程教学以学生专业配套知识在岗位中的实际需求为导向，以就业导向、能力本位、工学结合的课程设计思路，在对 BIM 技术在建筑领域的应用现状和前景的基础上，本课程以项目贯穿整个教学过程，把这个项目分项、分阶段展开，以完成各个项目所需的技能为主线，根据学生的认知能力和专业要求安排相关课程和实训，使学生完成任务时掌握 BIM 软件创建土建、机电、装饰装修模型的方法和技巧。

## 7. 《建筑施工工艺》54 学时 3 学分

课程目标：通过本课程的学习，使本专业的学生掌握建筑工程施工的基本知识、基本方法及其施工工艺流程，初步具有与二级造价工程师岗位相适应的职业能力和职业素养，为今后从事工程造价工作和施工一线的技术工作奠定良好的基础。

主要内容：土方工程施工工艺，地基处理与基础工程施工工艺，砌筑墙外保温工程施工工艺，混凝土结构工程施工工艺，结构安装施工工艺，钢结构施工工艺，防水及屋面工程施工工艺，装饰工程施工工艺，装配式建筑施工工艺。

教学要求：初步编制一般建筑工程各主要工种工程施工技术方案的能力；具有分析、解决一般建筑工程实际施工问题的能力；具有正确使用主要建筑施工规范、规程的能力；具有查阅建筑施工技术资料的能力。

#### （四）专业核心课程

专业核心课共 7 门，包括《工程造价概论》、《建筑工程预算》、《BIM 技术在工程造价中应用》、《工程结算》、《安装工程预算》、《工程造价控制》《工程量清单计价》。

##### 1. 《工程造价概论》36 学时 2 学分

课程目标：在掌握建筑造价基础知识的条件下，重点讲授建筑造价的费用构成、计算程序，基本建设过程中涉及的各种造价文件。掌握工程造价的费用构成、工程量的计算规则，能够在建设项目决策、设计、招投标、施工各阶段进行造价控制。

主要内容：建设项目的层次划分、工程造价费用构成、计价方法、定额编制原理、工程量清单的构成、工程量计算规则、项目各阶段的造价控制。

教学要求：能够明确建筑造价的费用构成、计算程序，基本建设过程中涉及的各种造价文件；树立经济责任意识；善于同有关人员进行工作协调，具有科学的工作态度、高尚的情操、良好的职业道德和高度的社会责任感。

##### 2. 《建筑工程预算》72 学时 4 学分

课程目标：熟练编制建筑工程预算。

主要内容：以本地区定额为主线讲解建筑工程费用组成与计算方法；建筑面积、土石方工程量、砖石工程量、脚手架工程量、混

凝土工程量、金属结构工程量、门窗工程量、楼地面工程量、屋面及防水工程量、 单价措施项目工程量、装饰工程量计算；分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费与税金计算；建筑工程预算定额的内容、使用与换算。使用相关软件编制建筑工程预算。

教学要求：理论与实践相结合，依据本地区定额使用相关软件建筑工程预算的编制。

### 3. 《BIM 技术在工程造价中应用》36 学时 2 学分

课程目标：通过本课程的学习，使学生能够了解 BIM 技术的发展现状，掌握建筑建模的主要步骤，BIM 技术在工程造价控制中的运用，包括项目前期造价控制工作流程和内容，建设阶段基于 BIM 技术的造价控制工作流程和内容。

主要内容及要求：BIM 技术概述；BIM 工程造价应用概述；BIM 钢筋算量软件案例实务；BIM 土建算量软件案例实务；BIM 建筑工程计价案例实务；

### 4. 《工程结算》36 学时 2 学分

课程目标：通过本课程的学习使学生具备工程造价竣工结算的基本知识，学会工程结算的编制方法，能对本阶段涉及到的工程问题进行分析解决，具备本专业所需要的职业能力。

主要内容：工程结算概述；工程结算程序；合同价款调整；工程结算争议解决；工程结算管理；工程结算综合案例。

教学要求：本课程以任务驱动为主体，以工程结算过程要求为课程主线，将本课程分解为工程结算概述；工程结算程序；合同价款调整；工程结算争议解决；工程结算管理；工程结算综合案例等几个逐步递进的任务，有利于学生循序渐进地从整体上认识和掌握工程结算内容，并为工程造价岗位工作打下坚实的基础。

#### 5. 《安装工程预算》72 学时 4 学分

课程目标：熟悉安装工程预算定额的内容、使用与换算；熟悉安装工程清单及定额费用划分与计算；掌握给水工程量、排水工程量、消火栓工程量、电气照明系统工程量、防雷接地系统工程量、动力配电系统工程量的计算。

主要内容：安装工程计量计价基础理论知识、贵州安装工程预算定额与应用、安装工程量清单与组价的编制、安装工程算量软件与计价软件的使用。

教学要求：采用案例教学、任务驱动、工学结合的方式教学

#### 6. 《工程造价控制》54 学时 3 学分

课程目标：掌握工程造价控制的内容和任务；熟悉可行性研究报告编制；熟悉建设项目投资估算与财务评价；掌握与建筑设计有关的技术经济指标；熟悉设计阶段工程造价控制方法，设计方案技术经济评价方法，招标控制价及中标价的控制方法；掌握工程实施阶段工程造价控制方法，竣工阶段控制工程造价的方法；掌握施工索赔方法和工期及费用索赔计算方法。

熟悉安装工程预算定额的内容、使用与换算；熟悉安装工程清单及定额费用划分与计算；掌握给水工程量、排水工程量、消火栓工程量、电气照明系统工程量、防雷接地系统工程量、动力配电系统工程量的计算。

主要内容：工程造价控制的内容和任务；可行性研究报告编制；建设项目投资估算与财务评价；与建筑设计有关的技术经济指标；设计阶段工程造价控制方法，设计方案技术经济评价方法，招标控制价及中标价的控制方法；工程实施阶段工程造价控制方法，竣工阶段控制工程造价的方法；施工索赔方法和工期及费用索赔计算方



法。

教学要求：采用案例教学、任务驱动、工学结合的方式教学

#### 7. 《工程量清单计价》72 学时 4 学分

课程目标：依据施工图、清单规范及本地区计价定额并使用相关软件，完成工程量清单、控制价、投标报价的编制。

主要内容：建设工程量清单计价规范的作用及内容；工程量清单计价表格；分部分项工程项目与措施项目清单工程量计算；分部分项工程项目与措施项目组价工程量计算；分部分项工程项目与单价措施项目综合单价计算；分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费和税金计算。

教学要求：本课程以任务驱动为主体，以 13 清单与贵州省 2016 版计价定额为课程主线，以相关造价软件为手段，将本课程分解为分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费和税金计算等几个逐步递进的任务，有利于学生循序渐进地从整体上认识和掌握工程量清单计价方法，并能熟练使用相关软件完成工程量清单计价。

### （五）专业拓展课程

专业拓展课共 3 门，包括《《建筑设备安装与工艺识图》、《装配式建筑施工》、《建筑工程资料管理》。

#### 1. 《建筑设备安装与工艺识图》72 学时 4 学分

课程目标：通过本课程的学习能了解建筑设备工程的组成与分类。能够熟练识读设备施工图。

主要内容：建筑给排水、建筑采暖系统、通风空调系统、建筑供配电及照明系统、建筑弱电。

教学要求：课程内容以教学主题模块为基本单元，将水暖电等专业知识作为组织学生课程学习的主要线索，以实际案例教学为手

段，通过识图练习，使学生掌握建筑设备基础知识、具备基本施工图识读能力，培养学生分析问题的能力，从而，为后续课程的学习打下坚实基础。

## 2. 《装配式建筑施工》36 学时 2 学分

课程目标：了解新技术装配式建筑发展历史和现状，掌握装配式基本施工技术，培养装配式建筑施工现场组织管理能力；了解 BIM 与装配式建筑的联系。

主要教学内容和要求：装配式建筑概述、装配式混凝土建筑施工；装配式钢结构建筑施工，装配式木结构建筑施工；装配式混合结构建筑类型、施工与验收；外围护系统类型、施工与验收；装配式建筑管理，BIM 与装配式建筑。

## 3. 《建筑工程资料管理》72 学时 4 学分

课程目标：培养现场施工技术资料管理人员，要求他们具有施工资料的编制、收集、整理、归档的能力。

主要教学内容和要求：建筑工程资料管理概述，前期开工报建设资料；分部分项验收资料，常用资料软件的功能及基本操作方法；建筑工程施工现场安全资料；施工资料管理流程，施工管理资料，质量控制管理资料，安全及使用功能管理资料，进度控制资料，造价控制资料，建筑工程质量验收资料；绘制竣工图，综合竣工验收资料；移交城建档案馆竣工资料组卷。

## （六）专业限选课程

专业限选课共 6 门，包括《苗侗建筑技艺》、《绿色建筑概论》、《中外建筑简史》、《建筑工程监理概论》、《工程测量》、《工程项目管理》，其中《绿色建筑概论》与《中外建筑简史》两门二选一，其他的为必修课。

### 1. 《苗侗建筑技艺》54 学时 3 学分

课程目标：了解苗侗建筑风格；熟悉苗侗建筑形制；掌握木工基础知识和技能、木结构图识读和施工现场组织管理能力；养成对建筑美的欣赏。

主要内容：木工基础（材料种类及选用的基本知识、常用工具使用、构件制作）；木结构图识读；装配工序和工艺；苗侗建筑形制（鼓楼、花桥、民宅）；苗侗民居与村落。

教学要求：会使用常用工具制作构件、能识读木结构图、掌握木结构建筑和装饰装修的工序和工艺，学会欣赏民族建筑之美。

### 2. 《绿色建筑概论》36 学时 2 学分

课程目标：要求学生了解节能、环保在建筑装饰工程中的意义、理念，掌握用节能、环保的理念选取装饰材料、施工方法。

主要内容：节能、环保在建筑装饰工程中的法律、法规；节能、环保装饰材料的选取；节能、环保施工方法的制定。

教学要求：能利用多媒体、案例等资源，采用提问、讨论、作业等方法教学。

### 3. 《中外建筑简史》36 学时 2 学分

课程目标：通过学习，使学生认识到建筑的形式、结构及其演变规律，认识到在一定的历史条件下，建筑的主要社会功能。从建筑发展的历史进程中寻找中、外各民族的文化内涵和艺术精髓，通过吸收前辈的建筑艺术成就，进一步指导我们今后的建筑设计与创作，为设计思维开拓更为广阔的空间领域和时间领域。

主要教学内容和要求：教学内容主要包括了中国建筑史，外国建筑史；建筑在社会生活中的地位和作用；建筑的发生与发展；建筑的构建因素；建筑创作、建筑鉴赏和建筑批评的一般规律。

#### 4. 《建筑工程监理概论》36 学时 2 学分

课程目标：要求学生了解建设工程监理与相关法规；熟悉建设工程项目管理与监理的任务、监理工程师和工程监理企业、建设工程监理组织、建设工程施工前期的监理；掌握建设工程施工阶段的监理、建设工程监理工作文件；了解国外建设工程项目管理。

主要内容：建设工程监理与相关法规、建设工程项目管理与监理的任务、监理工程师和工程监理企业、建设工程监理组织、建设工程施工前期的监理、建设工程施工阶段的监理、建设工程监理工作文件、国外建设工程项目管理。

教学要求：能利用多媒体、案例等资源，采用提问、讨论、作业等方法教学。

#### 5. 《工程测量》54 学时 3 学分

课程目标：为各项建设项目的勘测、设计、施工、安装、竣工、监测以及营运管理等一系列工程工序服务的。

主要教学内容和要求：工程建设勘测、设计、施工和管理阶段所进行的各种测量工作。包括施工测量的基本工作、曲线放样、建筑工程测量、线路工程测量、水利工程测量、地质勘探工程测量、矿山工程测量。

#### 6. 《工程项目管理》54 学时 3 学分

课程目标：结合建造师考试要求进行教学，了解建筑工程项目的组织与管理；熟悉建设工程项目施工成本控制；掌握建设工程项目进度控制、质量控制、安全管理；熟悉建设工程合同与合同管理；了解建筑工程项目信息管理。

主要教学内容和要求：建筑工程项目的组织与管理，项目管理目标和任务，项目的组织，项目策划，项目采的模式，项目经理的

工作性质、任务和职责，项目风险管理；建设工程项目施工成本管理任务、计划、控制、分析；建设工程项目进度控制（该内容有部和建筑施工组织内容相同，须有取舍与协调）；建设工程项目质量控制体系，质量控制，质量验收，质量不合格处理；建设工程项目安全管理体系，安全生产管理，安全事故应急预案，安全事故处理；建设工程合同与合同管理；建设工程项目信息管理。

## （六）课程结构分配

表 3 课程类型、性质、学时、学分

课程类型	课程性质	教学时数			占总学时百分比(%)	学分数
		总学时	其中			
			理论	实践		
公共基础课程	必修课程	592	386	206	22. 73	34
	限定选修课程	112	44	68	4. 30	7
	任意选修课程	32	32		1. 23	2
专业（技能）课程	专业基础课程	382	163	219	14. 67	22
	专业核心课程	360	180	180	13. 83	20
	专业拓展课程	180	78	102	6. 91	10
	专业选修课程	226	119	107	8. 68	13
	实践教学	720	64	656	27. 65	40
合计		2604	1066	1538	100	148

## 七、专业教学进度计划

表 4 三年制高职工程造价专业教学进度计划

类别		序号	课程名称	学分	学时分配			按学期分配学时						考试	考查
								一学年		二学年		三学年			
					学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
公共基础	必修课程	1	思想道德与法治	3	54	36	18	54						考试	
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	54	18		72					考试	

课程				3	形势与政策		1	32	32		8	8	8	8					考查
				4	贵州省情		1	18	16	2	18								考查
				5	生态文明教育		1	16	6	10			16						考查
				6	党史国史教育		1	16	14	2			16						考查
				7	大学语文		3	48	40	8				48			考试		
				8	大学英语		4	64	50	14		64					考试		
				9	高等数学		3	48	40	8			48					考查	
				10	体育与健康		6	108	6	102	36	36	36					考查	
				11	大学心理健康教育		2	32	16	16	32							考查	
				12	大学生职业发展与就业指导		2	32	24	8	10		10	12				考查	
				13	劳动教育		1	16	16	0	16							考查	
				14	军事理论		2	36	36	0	36							考查	
				小计			34	592	386	206	210	180	134	68	0	0			
				限定选修课程			1	职业素养教育		1	16	8	8	16					
	2	中华优秀传统文化(古诗词、苗侗民族文化等)					1	16	8	8		16					考查		
	3	创新创业教育					2	32	16	16		32					考查		
	4	计算机信息技术					2	32	4	28	32						考查		
	5	健康教育					1	16	8	8	16						考查		
	小计						7	112	44	68	64	48	0	0	0	0			
	任意选修课程			1	院公选课 1		2	32	32							考查			
				2	.....														
					小计		2	32	32	0	0	0	0	0	0	0			
	合计			43	736	462	274	274	228	134	68	0	0						
专业（技能）课程	专业基础课程	1	※识图与构造		4	64	30	34	64					考试					
		2	※CAD		4	66	4	62	30				36	考试					
		3	建筑结构与识图		4	72	30	42		72				考试					
		4	※建设法规		2	36	28	8			36				考查				
		5	※建筑材料		2	36	28	8		36					考查				
		6	※BIM 建模		3	54	16	38			54					考查			

公共基础课程和专业（技能）课程		7	建筑施工工艺	3	54	27	27			54				考试		
		小计			22	382	163	219	94	162	90	0	36	0		
	专业核心课程	1	工程造价概论	2	36	30	6		36						考查	
		2	建筑工程预算	4	72	30	42			72					考试	
		3	BIM 技术应用	2	36	8	28			36					考查	考查
		4	工程结算	2	36	24	12				36					考查
		5	安装工程预算	4	72	16	56				72				考试	
		6	工程造价控制	2	36	24	12				36					考查
		7	工程量清单计价	4	72	48	24				72				考试	
		小计			20	360	180	180	0	36	108	216	0	0		
	专业拓展课	1	建筑设备安装与工艺识图	4	72	24	48			72					考试	
		2	装配式建筑施工	2	36	18	18			36						考查
		3	※建筑工程资料管理	4	72	36	36				72					考查
		小计			10	180	78	102	0	0	108	72	0	0		
	专业限选课	1	※苗侗建筑技艺	3	54	18	36		54							考查
		2	绿色建筑概论/中外建筑简史	2	36	27	9			36						考查
		3	※工程测量	4	64	20	44				64					考查
		4	建筑工程监理概论	2	36	24	12			36						考查
		5	※工程项目管理	2	36	30	6				36					考查
		小计			13	226	119	107	0	54	36	136	0	0		
		合计			65	1148	540	608	94	252	342	424	36	0		
	公共基础课程和专业（技能）课程总计				108	1884	1002	882	368	480	476	492	36	0		
	实践性教学环节	1	综合实训	16	288	54	234					288				考查
		2	毕业设计	4	72	10	62					72				考查
		3	顶岗实习	20	360		360						360			考查
		小计			40	720	64	656	0	0	0	0	360	360		
	总合计				148	2604	1066	1538	368	480	476	492	396	360		

说明：带※号的课程为专业群平台课程

## 八、实施保障

### （一）师资队伍

建筑工程系有教师 42 人，其中：行政兼职教师 11 人，专任教师 23 人，企业行业专家 9 人（兼职）；副高职称以上 9 人，“双师”教师 22 人，双师”占比 65%，具情况如下：

表 5 建筑工程系师资情况统计表

序号	师资类别	姓名	性别	年龄	学历	职称	研究方向	备注
1	“双师”教师	吴开岑	男	56	本科	教授 二级建造师	苗侗建筑	
2		厉波	男	57	本科	教授 工程师 二级建造师	工程测量	
3		石玉林	男	56	本科	副教授 工程师	工程造价	
4		杨伊玲	女	35	研究生	副教授 律师	建筑法规	
5		吴隆云	女	39	本科	副教授 工程师 一级建造师	工程造价	
6		邵昌东	男	42	本科	高级工程师 一级建造师	建筑施工	
7		罗海燕	女	35	本科	高级工程师 注册城乡规划师	建筑法规	
8		曾纪亮	男	35	本科	讲师 一级注册造价师 一级建造师	安装工程预算	
9		吴秀军	男	35	本科	讲师 注册一级造价师	施工组织设计	
10		钱正安	男	36	本科	讲师 工程师 二级建造师	工程项目管理	
11		宋林波	男	40	本科	讲师 二级建造师	建筑识图	
12		赵光红	男	38	本科	讲师 工程师	建筑材料	
13		徐文基	男	33	本科	讲师 工程师 二级建造师	工程造价	
14		杨再玉	女	36	本科	讲师 工程师	工程资料	
15		雷宗亮	男	30	本科	讲师 工程师 二级建造师	建筑施工	



16		全宏旭	男	33	本科	讲师 工程师 二级建造师	建筑材料	
17		吴尔斯林	女	30	研究生	讲师 工程师	建筑装饰设计	
18		张忠台	男	41	本科	讲师 助理工程师	建筑识图	
19		潘胜维	男	33	本科	工程师 二级建造师	建筑安装	
20		石 俊	女	34	本科	讲师 标准员	建筑工程造价	
21		万承真	男	30	本科	助教 助理工程师	建筑施工	
22		张书圣	男	29	本科	助教	工程测量	
23		王永昌	男	56	本科	副教授	材料工程	
24	专职教师	何亚峰	男	36	专科	高级工程师 二级建造师	建筑施工	
25		张永斌	男	56	本科	政工师	思想政治	
26		肖 肖	女	30	本科	讲师	建筑 CAD	
27		田朕先	男	35	本科	工程师	建筑识图	
28		肖振杜	男	35	本科	结构工程师	建筑施工	
29		龙娜	女	32	本科	工程师 二级建造师	建筑材料	
30		杨赟静杨	女	27	本科	工程师 二级注册造价师 二级建造师	水利工程造价	
31		吴青	女	32	本科	助教	工程项目管理	
32		马勋红	男	26	本科	助教	水利工程	
33		梁峰华	男	34	本科	助教	施工组织设计	
34		吴 限	男	30	本科	助教	工程水文学 水泵与水泵站	
35	行业企业 专家	涂孝娟	女	35	本科	二级建造师 工程师	工程造价	
36		杨巧红	女	42	本科	高级工程师 一级注册造价师	工程造价	
37		邹远宏	男	40	大专	工程师	顶岗实训	
38		吴谋学	男	50	本科	工程师	建筑施工	
39		肖浩	男	50	大专	高级工程师	顶岗实训	

40		谭勇平	男	47	本科	高级工程师	顶岗实训	
41		陆成	男	46	本科	高级工程师	顶岗实训	
42		王华平	男	55	本科	高级工程师	顶岗实训	
43		耿忠芹	男	32	本科	工程师	工程项目管理	

## （二）教学设施

### 1. 专业教室基本条件

配备黑板，多媒体投影设备，互联网接入，具有网络安全防护措施，安装应急救援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. 校内实训基地

表 9 校内专业实训基地一览表

序号	教学平台及实训中心		功能	场地面积 /m <sup>2</sup>	现有设备
1	信息化建筑教学云平台	建筑仿真实训室及实战室	建筑工程仿真实训	140	61 台微机、VR 体验一套
		建筑装饰及 BIM 实训室及实战室	建筑装饰 BIM 技术应用实训	140	61 台微机
		工程造价实训室及实战室	工程造价各种软件应用	140	61 台微机
		建筑工程资料实训室及实战室	工程资料实训及软件应用	140	61 台微机
		CAD 与 BIM 建模实训室及实战室	CAD 实训及 Revit 软件建模实训	140	61 台微机
2	实体模型展示中心	建筑实体各构件认知实训	基础工程、基坑支护工程认知实训	1000	实体房
			主体工程之墙柱、梁、板、支模认知实训		
			屋面工程认知实训		
			装饰装修工程认知实训		
			水电暖通消防认知实训		
			楼梯踏板、扶手认知实训		
			楼宇智能认知实训		
			独立基础（12 个）		
			剪力墙（10 个）		
			楼梯（10 个）		

### 3. 校外实训基地

表 10 校外实习基地一览表

序号	基地名称	实习实训项目	建立时间	可容纳学生人数
1	中国水利水电第九工程局有限公司凯里市政工程项目部	造价综合实训	2017 年 11 月 22 日	15
2	黎平金陵民族古建有限责任公司	造价综合实训	2017 年 4 月 1 日	15
3	贵州中建伟业建设工程有限责任公司	造价综合实训	2016 年 12 月 25 日	15
4	贵州智聚招标造价咨询有限公司	造价综合实训	2015 年 7 月 3 日	15
5	亿诚建设项目管理有限公司黔东南分公司	造价综合实训	2015 年 6 月 25 日	15
6	贵州恩方工程建设咨询有限公司	造价综合实训	2016 年 6 月 28 日	15
7	黔东南州建筑设计院	造价综合实训	2017 年 3 月 5 日	15
8	重庆建新建设工程监理咨询有限公司	造价综合实训	2015 年 12 月 24 日	15
9	贵州苗岭生态建筑工程有限责任公司	造价综合实训	2015 年 12 月 24 日	15
10	重庆博鼎建筑设计公司黔东南分公司	造价综合实训	2015 年 6 月 20 日	15

### （三）教学资源

序号	资源	单位	数量
1	广联达造价软件网络锁	节点	110
2	斯维尔造价软件网络锁	节点	60
3	水利工程造价软件学习锁	套	55
4	公路工程造价软件学习锁	套	55
5	转换接口	套	5
6	《贵州省建筑与装饰工程计价定额》（上、中、下册）2016 版本	套	3
7	《贵州省市政工程计价定额》（上、中、下册）2016 版本	套	3
8	《贵州省通用安装工程计价定额》（共分十二册）2016 版	套	3
9	《贵州省园林绿化工程计价定额》2016 版本	套	3

10	《贵州省仿古工程计价定额》2016 版本	套	3
11	16G 系列平法图集 16G101-1-2-3	套	3
12	《公路工程概算定额》（上、下册）2007 版本	套	3
13	《公路工程预算定额》（上、中、下册）2007 版本	套	3
14	《公路工程机械台班费用定额》2007 版本	套	3
15	《公路工程基本建设项目概算/预算编制办法》2007 版本	套	3
16	《公路工程项目造价文件管理导则》2017 版本	套	3
17	建筑工程 3D 仿真实训软件	套	3

#### （四）教学方法及手段

##### 1. 主要教学方法

- 1.1 任务驱动的项目教学法；
- 1.2 “导、探、练、评”教学法；
- 1.3 案例教学法。

##### 2. 主要主要教学手段

- 2.1 智慧黑板+信息化教学平台+虚拟仿真+教学资源库。
- 2.2 任务书+现场实操（仿真现场或实景现场）+信息化教学平台。

#### （五）学习评价

在课堂教学中对学生的评价方式多样，既关注结果，更重视过程的评价体系。

1. 对素质的评价。对学生思想素质、学习态度、敬业精神、团结协作、人文情怀等进行综合评定。

2. 对知识的评价。根据知识目标要求，结合学生在学习过程中理解、掌握知识的实际情况和技能形成的情况，通过课程考查和考试，对学生知识掌握情况进行评定。

3. 对能力的评价。根据学生项目任务完成情况，对学生分析问

题、解决问题的能力进行综合评价。

### **（六）质量管理**

1. 建立课程诊断与改进机制。
2. 建立专业诊断与改进机制。

## **九、毕业要求**

学生通过规定年限的学习，须修满的专业人才培养方案所规定的学时学分，完成规定的教学活动，毕业时应达到的素质、知识和能力等方面要求，具体要求如下：

- （一）学生年度思想品德考核评鉴均合格。
- （二）学生必须修满专业人才培养方案所规定的 148 学分。
- （三）学生取得国家职业技能等级证书、国家职业资格证书等可按相关规定折算学分。