



贵州建设职业技术学院

# 2020 级建筑工程技术专业 人才培养方案

制定日期：2020 年 4 月

修订日期：2022 年 2 月

# 目 录

一、专业名称及代码 .....	4
二、入学要求 .....	4
三、修业年限 .....	4
四、职业面向 .....	4
五、培养目标与培养规格 .....	4
(一) 培养目标 .....	4
(二) 培养规格 .....	5
六、课程设置及要求 .....	6
(一) 公共基础课程 .....	6
(二) 专业(技能)课程 .....	25
(三) 课程体系框架 .....	45
七、教学进程总体安排 .....	47
(一) 教育教学学时学分构成 .....	47
(二) 教学进程表 .....	47
八、实施保障 .....	51
(一) 师资队伍 .....	51
(二) 教学设施 .....	51
(三) 教学资源 .....	53
(四) 教学方法 .....	53
(五) 学习评价 .....	53
(六) 质量管理 .....	54
九、毕业要求 .....	55
十、附录 .....	56

# 建筑工程技术专业人才培养方案

(2022年2月修订)

## 前 言

人才培养方案是实现人才培养目标的纲领性文件和组织教学过程的具体依据。为适应国家经济、社会、文化和科技发展对人才的需要，实现学校中长期发展目标，进一步深化教育教学改革，提高人才培养质量，在对专业进行市场调研的基础上，就人才培养目标、规格、人才培养模式、专业课程体系结构设置、课时安排、教学内容和教学方法等诸多方面进行了切合实际的深入细致的研究探讨，最终形成了《建筑工程技术专业人才培养方案》。

## 一、专业名称及代码

建筑工程技术 440301

## 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者，高起专。

## 三、修业年限

学制三年

## 四、职业面向

本专业职业面向表如表 1 所示。

表 1 专业职业面向表

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群类别 (或技术领域)	职业技能等级证书、社会认可度高的行业企业标准和证书
土木建筑大类 (44)	土建施工类 (4403)	房屋建筑业 (47) 土木工程建筑业 (48)	建筑工程技术人员 (2-02-18) 建筑信息模型技术员 (4-04-05-04)	施工员 质量员 安全员 资料员 材料员 测量员 标准员 建筑信息模型技术员 装配式建筑技术人员	1. “1+X” BIM 初级、中级证书 (在校期间 1-2 年可取证) 2. “1+X” 建筑工程识图中级证书 (在校期间 1-2 年可取证) “1+X” 建筑工程识图高级证书 (毕业 1 年可取证) 3. “1+X” 装配式建筑构件制作与安装中级等级证书 (在校期间 1-2 年可取证) 4. 二级建造师 (毕业两年后可取证) 5. 二级造价工程师 (毕业两年后可取证) 6. BIM 建模等级认证证书 (培训合格取证, 在校期间 1-2 年可取证)

## 五、培养目标与培养规格

### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，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能力，能适应生产、建设、服务和管理第一线需要，具有本专业必备的基础理论和专业知识，掌握从事建筑工程施工现场管理、建筑工程材料检验检测、施工安全控制、BIM 建模等知识和技术技能，面向土木工程建筑业、房屋建筑业等行业的建筑工程技术人员岗位群，能够从事建筑工程的施工与管理相关工作的高素质复合型技术技能人才。

## （二）培养规格

本专业的毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

### 1. 素质

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

（2）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会责任意识。

（3）树立正确的劳动观念，热爱劳动、尊重劳动，具有劳动精神、劳模精神和工匠精神。

（4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

（5）具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

### 2. 知识

（1）掌握必备的思想政理论、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。

（3）掌握投影、建筑识图与绘图、建筑材料应用与检测、建筑构造、建筑结构的理论与知识。

（4）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。

（5）掌握建筑信息化技术和计算机操作方面的知识。

（6）了解土建专业主要工种如钢筋工、架子工、砌筑工、抹灰工等的工艺与操作知识。

（7）了解建筑水电设备及智能建筑等相关专业的基本知识。

（8）熟悉建筑新技术、新材料、新工艺、新设备方面的基本知识。

### 3. 能力

（1）具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

（2）具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

（3）能熟练识读土建专业施工图，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。

（4）能对常用建筑材料进行选择、进场验收、保管及应用，能进行建筑材料的常规检测。

（5）能应用测量仪器熟练地进行施工测量与建筑变形观测。

（6）能编制建筑工程常规分部分项工程施工方案并进行施工交底，能参与编制常见单位工程的施工组织设计。

（7）能按照建筑工程进度、质量、安全、造价、环保和职业健康的要求科学组织施工和有效指导施工作业，并处理施工中的一般技术问题。

- (8) 能对建筑工程进行施工质量和施工安全检查与监控。
- (9) 能正确实施并处理施工中的建筑构造问题。
- (10) 能对施工中的结构问题做出基本判断和定性分析，能处理一般的结构构造问题。
- (11) 能根据建筑工程实际收集、整理、编制、保管和移交工程技术资料。
- (12) 能编制建筑工程量清单报价，能参与施工成本控制及竣工结算，能参与工程招投标。
- (13) 能应用 BIM 等信息化技术、计算机及相关软件完成岗位工作。
- (14) 能进行 1-2 个工种（钢筋工、架子工、砌筑工、抹灰工等）的基本操作。

## 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）公共基础课程

表 2 《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》

课程名称	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程代码	0111
学时	理论：62 实践：18	学分	4
学习目标	<p>1. 素质目标</p> <p>（1）个人情感教育：使学生形成正确的世界观、人生观、价值观。培养不怕困难与挫折，勇往直前的优秀品格。</p> <p>（2）团队合作精神：学生能够善于与他人进行沟通与合作，具有良好的协作精神，诚实守信，团结互助。培养学生的集体主义精神。</p> <p>（3）社会责任意识：使学生牢固树立中国特色社会主义的理想信念，增强社会责任感与使命感。</p> <p>2. 知识目标</p> <p>（1）能把握毛泽东思想及中国特色社会主义理论体系等成果的产生背景、实践基础、主要内容、历史地位及重大意义。</p> <p>（2）能明白实事求是的思想路线是马克思主义中国化理论成果的精髓，也是马克思主义中化理论成果的哲学基础，更是我们认识问题、解决问题所应遵循的方法、原则。</p> <p>（3）能理解从新民主主义革命、社会主义革命理论形成、主要内容及历史地位的分析中掌握毛泽东思想的实质与精髓，掌握马克思主义理论与中国具体实践相结合的必要性。</p> <p>（4）能从什么是社会主义，怎样建设社会主义的问题分析中，掌握社会主义的本质及根本任务明确奋斗目标。</p> <p>（5）能够理解社会主义初级阶段理论是对我国社会发展现状的概括，而社会主义初级阶段的发展战略及改革开放的基本国策，则是对我国发展思路的总体规划与总体设计的。</p> <p>（6）能够掌握习近平新时代中国特色社会主义思想，明白习近平新时代中国特色社会主义思想从理论和实践结合上系统回答新时代坚持和发展什么样的中国特色社会主义、怎样坚持和发展中国特色</p>		

	<p>社会主义，包括新时代坚持和发展中国特色社会主义的总目标、总任务、总体布局、战略布局和发展方向、发展方式、发展动力、战略步骤、外部条件、政治保证等基本问题，学生能正确认识和把握新的实践对经济、政治、法治、科技、文化、教育、民生、民族、宗教、社会、生态文明、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、统一战线、外交、党的建设等各方面作出理论分析和政策指导，以利于更好坚持和发展中国特色社会主义的意义。</p> <p>3. 能力目标</p> <p>(1) 知识能力：学生能系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理，形成正确的世界观、人生观、价值观。</p> <p>(2) 方法能力：学生能够从对马克思主义中国化的历史进程的分析中，充分认识理论联系实际是马克思主义的基本原则，实事求是是我们认识问题、解决问题的根本方法。在生活及工作实践中自觉使用这一方法论去认识问题和解决问题。</p> <p>(3) 创新能力：学生能够准确预测事物的发展方向以及在事物未来发展中可能出现的问题，在已有知识和经验的基础上形成学科系统知识，对未来事物发展中可能出现的问题形成正确认识，并形成系统的解决方案。</p>	
学习内容	内容（项目）名称	主要学习内容
	第一章毛泽东思想及其历史地位	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 毛泽东思想的形成和发展</li> <li>2. 毛泽东思想的主要内容和活的灵魂</li> <li>3. 毛泽东思想的历史地位</li> </ol>
	第二章 新民主主义革命理论	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 新民主主义革命理论形成的依据</li> <li>2. 新民主主义革命的总路线和基本纲领</li> <li>3. 新民主主义革命的道路和基本经验</li> </ol>
	第三章 社会主义改造理论	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 从新民主主义到社会主义转变</li> <li>2. 社会主义改造道路和历史经验</li> <li>3. 社会主义制度在中国的确立</li> </ol>
	第四章 社会主义建设道路初步探索的理论成果	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 初步探索的重要理论成果</li> <li>2. 初步探索的意义和经验教训</li> </ol>
	第五章 邓小平理论	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 邓小平理论的形成</li> <li>2. 邓小平理论的基本问题和主要内容</li> <li>3. 邓小平理论的历史地位</li> </ol>
	第六章 “三个代表”重要思想	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. “三个代表”重要思想的形成</li> <li>2. “三个代表”重要思想的核心观点和主要内容</li> <li>3. “三个代表”重要思想的历史地位</li> </ol>
	第七章 科学发展观	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 科学发展观的形成</li> <li>2. 科学发展观的科学内涵和主要内容</li> <li>3. 科学发展观的历史地位</li> </ol>
	第八章 习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 中国特色社会主义进入新时代</li> <li>2. 习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容</li> </ol>

		3. 习近平新时代中国特色社会主义思想的历史地位
	第九章 坚持和发展中国特色社会主义的总任务	1. 实现中华民族伟大复兴的中国梦 2. 建成社会主义现代化强国的战略安排
	第十章 “五位一体”总体布局	1. 建设现代化经济体系 2. 发展社会主义民主政治 3. 推动社会主义文化繁荣兴盛 4. 坚持在发展中保障和改善民生 5. 建设美丽中国
	第十一章 “四个全面”战略布局	1. 全面建成小康社会 2. 全面深化改革 3. 全面依法治国 4. 全面从严治党
	第十二章 全面推进国防和军队现代化	1. 坚持走中国特色强军之路 2. 推动军民融合深度发展
	第十三章 中国特色大国外交	1. 坚持和平发展道路 2. 推动构建人类命运共同体
	第十四章 坚持和加强的党的领导	1. 实现中华民族伟大复兴的关键在党 2. 坚持党对一切工作的领导
教学方法设计	<p>根据本课程的特点，授课教师在教学过程中应从学生专业实际出发，从学生能够理解把握马克思主义中国化的理论成果入手，让学生能够掌握马克思主义的观点和方法论并用于指导学生解决问题。以实现中华民族伟大复兴为载体，划分主题教学单元和主题实践项目，发挥学生主体地位，培养学生解决实际问题的能力；</p> <p>在教学方法上，以引领理念为指导，以帮助学生树立正确的人生导向为前提，以单元教学设计为重点，探索适合高职学生特点的教学方式和方法。重在解决学生的实际问题。授课过程中，教师采用讨论式教学法、案例式教学法、实践教学法、多媒体教学法等。</p> <p>（1）讨论式教学法：一般采用两种方式进行，一是围绕教师事先拟定的思考题，让学生分析，充分研究讨论；二是由学生及时提出问题，师生共同讨论。问题都是围绕教学重点和难点、社会热点来设定，促进师生、学生之间的互动。</p> <p>（2）案例式教学法：通过展示具有典型意义的事件，开展反思与分享活动，促进学生对马克思主义中国化的最新成果的理解和把握。</p> <p>（3）实践教学法：课程教学中，组织学生观看与课程内容直接相关的视频资料；组织学生深入到爱国主义教育基地、社区、农村等地开展社会调查，使大学生更直观地了解、把握中华民族的奋斗史和成长史。</p> <p>（4）多媒体教学：充分运用丰富的文字、视频、图片、动画等内容，制作多媒体课件。</p>	



教学条件	<p>教学媒体：教室多媒体、QQ群、在线教育平台</p> <p>教学场景：线下教室课堂、线上教学平台</p> <p>工具设备：多媒体、电脑、多媒体播放媒介</p> <p>教师配备：扩音器、翻页笔、电脑、教材</p>
考核方式与标准	过程考核与期末考核相结合；理论考核与实践考核相结合。

表3《思想道德与法治》

课程名称	思想道德与法治	课程代码	0061
学时	理论：64 实践：10 课外：6	学分	4
学习目标	<p>1. 素质目标</p> <p>(1) 通过课程教学，逐步提高学生的思想、道德、文化、身体、心理、法律、职业等方面的综合素质。</p> <p>(2) 具备良好的职业意识、职业理想、职业道德、职业态度、职业价值观和职业纪律，更好地促进学生成长成才和终身发展。</p> <p>2. 知识目标</p> <p>(1) 明确我们处在中国特色社会主义新时代，学习世界观、价值观、人生观理论，领悟人生真谛、树立正确的人生观，积极投身人生实践，创造有意义的人生。</p> <p>(2) 确立和坚定崇高的理想信念，将职业理想、责任与对祖国的高度责任感、使命感结合起来，在实现中国梦的实践中放飞青春梦想。</p> <p>(3) 学习和弘扬中国精神，明确中国精神是兴国强国之魂，掌握爱国主义的基本内涵，让改革创新成为青春远航的动力，做新时代忠诚的爱国者和改革的生力军。</p> <p>(4) 学习和践行社会主义核心价值观，掌握社会主义核心价值观的基本内容，了解社会主义核心价值观的历史底蕴、现实基础及道义力量，做好社会主义核心价值观的积极践行者。</p> <p>(5) 了解社会主义道德的基本理论，学习和发扬中国革命道德，了解并遵守公民的道德准则，做一名明大德、守公德、严私德的青年学生。</p> <p>(6) 学习社会主义法律的基本理论，了解我国的法律体系、法治体系，坚持走中国特色社会主义法治道路，明确培养法治思维的方法，树立法律至上的观念和意识。</p> <p>2. 知识目标</p> <p>(1) 能够清晰了解大学生生活和高职生活的特点，尽快适应人生新阶段，提高独立生活能力。</p> <p>(2) 能够深刻认识和理解新时代大学生的使命担当，初步培养大学学习生涯和未来职业生涯的规划设计能力。</p> <p>(3) 能够明确个体对自然、社会、他人和自身应该承担责</p>		

	<p>任，树立正确的世界观、人生观、价值观，显著提高学习、交往及自我心理调节的能力。</p> <p>(4) 能够树立坚定的理想信念，明确个人理想与社会理想的辩证统一，提高分辨、抵制各种错误思潮的能力。</p> <p>(5) 能够科学把握新时代弘扬爱国主义精神的主要内容，积极弘扬爱国主义精神，自觉维护祖国统一和民族团结，成为新时代忠诚的爱国者和改革创新的主力军。</p> <p>(6) 能够自觉弘扬和践行社会主义核心价值观。</p> <p>(7) 能够将道德要求内化为自觉的意识，提升道德素养，初步具备职业素养和职业道德。</p> <p>(8) 能够自觉遵守法律规范，提高依法处理现实法律问题的能力。</p>	
学习内容	内容（项目）名称	主要学习内容
	绪论	1. 我们处在中国特色社会主义新时代 2. 时代新人要以民族复兴为己任
	第一章 人生的青春之问	1. 人生观是对人生的总看法 2. 正确的人生观 3. 创造有意义的人生
	第二章 坚定理想信念	1. 理想信念的内涵及重要性 2. 崇高的理想信念 4. 在实现中国梦的实践中放飞青春梦想
	第三章 弘扬中国精神	1. 中国精神是兴国强国之魂 2. 爱国主义及其时代要求 3. 让改革创新成为青春远航的动力
	第四章 践行社会主义核心价值观	1. 全体人民共同的价值追求 2. 坚定价值观自信 3. 做社会主义核心价值观的积极践行者
	第五章 明大德守公德严私德	1. 道德及其变化发展 2. 吸收借鉴优秀道德成果 3. 遵守公民道德准则 4. 向上向善、知行合一
	第六章 遵法学法守法用法	1. 社会主义法律的特征和运行 2. 以宪法为核心的中国特色社会主义法律体系 3. 建设中国特色社会主义法治体系 4. 坚持走中国特色社会主义法治道路 5. 培养法治思维 6. 依法行使权利与履行义务

教学方法设计	<p>以中宣部、教育部有关文件精神为指导，紧紧抓住本课程严谨的理论性、鲜明的实践性、具体的针对性的特点，从高素质技术技能人才培养目标出发，着眼于学生思想道德素质、法律素质和职业素养的提高，以“素质本位，服务专业”为理念，依据公共课教学“必须”“够用”的原则，我们确定了课程设计坚持理论教学与实践教学相结合的总体思路。</p> <p>具体通过两个结合来实现高职思想政治理论课从“知性教育”向“知行合一”的行动教学转变。</p> <p>1. 课堂教学与课外活动相结合。课堂教学延伸到课外，实现学生的自我教育。</p> <p>2. 校内教学与校外实践相结合。引导学生了解社会现实，关注社会热点，为未来更好的适应社会做准备。</p>
教学条件	<p>教学媒体：教室多媒体、QQ群、在线教育平台</p> <p>教学场景：线下教室课堂、线上教学平台</p> <p>工具设备：多媒体、电脑、多媒体播放媒介</p> <p>教师配备：扩音器、翻页笔、电脑、教材</p>
考核方式与标准	<p>教学中，要求教师认真组织教学，严把师德师风，加强对学生的考勤和学习过程的监督。通过考核平时成绩（含实践成绩）、半期考核和期末统一闭卷考试的方式对学生进行考核。</p>

表4《高等数学》

课程名称	高等数学	课程代码	0231
学时	理论：40 实践：0	学分	2
学习目标	<p>1. 素质目标</p> <p>(1) 具有较强的求知欲，不怕苦，不怕累，崇尚科学思维，有较强的毅力；</p> <p>(2) 具有团队精神和协作能力；</p> <p>(3) 具有创新精神和创造能力；</p> <p>(4) 具有良好的心理素质和克服困难的能力。</p> <p>2. 知识目标：</p> <p>(1) 通过对极限概念的学习，使学生建立无限的思想观，并使学生能用“分割求和取极限”的思想方法求一些诸如无穷数列和、图形面积等问题。</p> <p>(2) 通过对连续函数概念的学习，使得学生具备判断函数是否连续的能力。对非连续函数，掌握其间断原因；对连续函数，能够分析其性质。进一步深入理解连续函数。</p> <p>(3) 通过对微分的学习，使学生能够建立实际问题的模型，理解诸如最值方面的问题，并能分析、推证、解释跟最值有关的一些现实现象。</p> <p>(4) 通过对积分的学习，使学生能够利用“微元法”的</p>		

	<p>思想方法，解决一些诸如求面积、求体积等问题。</p> <p>(5) 通过对本课程的学习，使学生在掌握必要的基础知识的同时，具有一定的数学建模思想，并将这种思想贯穿于整个提出问题分析问题解决问题的过程，使学生具有一定的自学能力和将数学思想扩展到其它领域的的能力。</p> <p>3. 能力目标：</p> <p>(1) 具有计算求解函数极限、导数、微分、积分的能力；</p> <p>(2) 具有分析和建立建筑工程技术、建筑装饰工程技术、建筑设备工程技术、建筑材料工程技术、经济管理和信息工程技术等六大专业数学模型，并会用导数解决最优化问题（最值问题）的能力；</p> <p>(3) 牢固树立“极限”的思想，掌握连续、导数、微分、积分的概念与极限的关系，会用“分割、求和、取极限”的微元法思想解决建筑工程技术、建筑装饰工程技术、建筑设备工程技术、建筑材料工程技术、经济管理和信息工程技术等六大专业等工程实际问题的能力；</p> <p>(4) 具有一定的自学能力和将数学思想扩展到其它领域的的能力。</p>	
学习内容	内容（项目）名称	主要学习内容
	集合与函数	<p>集合（含有限集、无限集）定义，以及集合之间的运算。</p> <p>函数的概念及表示法，函数的有界性、单调性、周期性和奇偶性，复合函数、反函数、分段函数和隐函数，基本初等函数的性质及其图形，初等函数函数关系的建立。</p>
	极限	<p>极限的定义及其性质；函数的左极限和右极限；无穷小量和无穷大量的概念及其关系；无穷小量的性质及无穷小量的比较；极限的四则运算；极限存在的两个准则；两个重要极限。</p>
	函数连续性	<p>函数连续（含左、右连续）的概念；函数间断点定义及类型；初等函数的连续性；闭区间上连续函数的性质。</p>
	一元函数微分学	<p>导数和微分的概念；导数的几何意义；函数的可导性与连续性之间的关系；导数和微分的四则运算；基本初等函数的导数；复合函数、反函数、隐函数以及参数方程所确定的函数的求导；高阶导数定义及求导；一阶微分形式的不变性；微分中值定理；洛必达(L'Hospital)法则；函数单调性的判别；函数的极值；函数图形的凹凸性、拐点及渐近线；函数图形的描绘；函数的最</p>

		大值与最小值。
	一元函数积分学	原函数和不定积分的概念；不定积分的基本性质；基本积分公式；定积分的概念和基本性质；定积分中值定理；积分上限的函数及其导数；牛顿-莱布尼茨(Newton-Leibniz)公式；不定积分和定积分的换元积分法与分部积分法；定积分的简单应用。
教学方法设计	<p>“以应用为目的，必需够用为度”的原则，体现“联系实际，深化概念，注重应用，重视创新，提高素质”的特色。课程设计紧紧围绕完成专业相关案例的需要来选择课程内容；变知识学科本位为能力本位课程；变教师本位为学生本位；变传授式为主向引导探究式为主的转变。打破传统的知识传授方式，以应用为主线，创设学习情景，培养学生数学的实际应用能力，从而进一步提高学生的职业核心能力。</p> <p>在教学内容的设置中根据生源呈现出多样化，各类生源、各类专业学生的数学基础知识呈现出参差不齐的现状。力争在每一个层次都根据实际情况，将数学基本概念、基本定理、基本技能、基本思想讲清讲透。</p> <p>在教学方法上，采用分组讨论式教学、案例教学、启发式教学、问题教学、探究式教学等方法相结合，把学生思维活动引导到实际问题中，把重点放在引入、分析和解决问题的思路上。</p>	
教学条件	<p>1. 教学媒体：多媒体投影仪</p> <p>2. 教学场景：教室</p> <p>3. 工具设备 三角尺、圆规等硬件设备；Matalab 等软件设备。</p> <p>4. 教师配备：教师共计 20 人（含兼职教师 8 人），其中高级职称 1 人，中级职称 8 人，其余教师 11 人。</p>	
考核方式与标准	<p>考核与评价要充分考虑职业教育的特点和《高等数学》课程的教学目标，应该包括知识、技能与能力、态度三个方面。坚持期末成绩考核与平时成绩考核相结合，定量评价与定性评价相结合，教师评价与学生自评、互评相结合的原则。</p> <p>平时成绩考核包括考勤、课堂表现、学习主动性、完成作业、学习态度以及学习日常习惯形成等内容。</p> <p>期末成绩实行闭卷笔试，主要考核学生的对基本概念、基本定理和基本技能的掌握情况。</p> <p>平时成绩考核和期末考试占比各为 50%。</p>	

表 5 《体育》

课程名称	体育	课程代码	0071
学时	理论：0 实践：80	学分	4
学习目标	<p>1. 素质目标</p> <p>(1) 具有良好的体育文化素养和观赏水平；</p> <p>(2) 具备勇敢顽强的意志品质；</p> <p>(3) 形成良好的行为习惯。</p> <p>2. 知识目标</p> <p>(1) 掌握体育锻炼常识；</p> <p>(2) 掌握各专项基础理论及规则与裁判法；</p> <p>(3) 掌握体育锻炼医务监督常识。</p> <p>3. 能力目标</p> <p>(1) 能独立制定体育锻炼计划；</p> <p>(2) 能选择良好的运动环境，全面发展体能。</p>		
学习内容	内容（项目）名称	主要学习内容	
	田径	跑、跳、投	
	武术	少年拳、24 式太极拳	
	篮球	运球、传接球、投球、教学比赛	
	乒乓球	握拍、乒乓球基本步法和正反拍的基本打法。	
	排球	发球、垫球，教学比赛	
	健美操	健美操基本步法及简单套路学习	
	体育运动损伤的预防（理论）	1. 运动损伤产生的原因。2. 运动损伤的分类。3. 常见运动损伤的预防。	
教学方法设计	<p>1. 讲解教学法与示范教学法。</p> <p>2. 分解教学法与完整教学法。</p> <p>3. 讨论式教学法。</p> <p>4. 合作教学法。</p> <p>5. 学生自主学习理论知识，课堂进行交流。</p>		
教学条件	<p>教学媒体</p> <p>教学场景：田径场、篮球场、排球场</p> <p>工具设备：篮球、排球、起跑器、皮尺、秒表</p> <p>教师配备</p>		
考核方式与标准	<p>考核方式：采取教师评价和学生自评、互评相结合，定性评价和定量评价相结合的综合评价方式，可采取观察记录、口头评述、相互比较、对照量表和自我反思等方法，重在评价学生的学习态度、进步幅度和发展潜能。</p> <p>考核标准：要把学生上体育课的出勤率、进步幅度、学习态度等因素列入考核范围。体育课无故缺勤，一学年累计超过应出勤次数 1/3 者，其《标准》成绩记为不及格，该学年《标准》成绩最高记为 59 分。60 分以下为不及格、60 分—69 分为及格、70 分—79 分为中等、80 分—89 分为良好、90 分—100 分为优秀。</p>		

表6 《大学生职业规划与创业就业》

课程名称	大学生职业规划与 创业就业	课程代码	0151
学时	理论：40 实践：0	学分	2
学习目标	<p>1. 素质目标</p> <p>(1) 树立职业生涯发展的自主意识，树立积极正确的人生观，价值观与就业观念。</p> <p>(2) 把个人发展与国家需要、社会发展相结合，确立职业的概念与意识，主动培养质量意识、责任意识、服务意识与规范意识，自愿为个人的生涯发展与社会发展主动付出积极的努力。</p> <p>2. 知识目标</p> <p>(1) 基本了解职业发展的阶段特点；较为清晰地认识自己的特性，职业的特性以及社会环境；了解就业形势与政策法规。</p> <p>(2) 掌握基本的高校毕业生市场、劳动力市场、人力资源市场的信息，相关的职业分类知识以及创业的基本知识。</p> <p>3. 能力目标</p> <p>(1) 掌握自我探索能力，信息搜索与管理能力，生涯决策能力，求职能力、创业的基本能力等。</p> <p>(2) 掌握沟通能力，问题解决能力，自我管理能力和人际交往能力等。</p>		
学习内容	内容（项目）名称	主要学习内容	
	求职前的准备	<ol style="list-style-type: none"> <li>职业能力</li> <li>大学生求职择业的心理准备</li> <li>求职前的自我定位</li> <li>求职前的信息搜集</li> <li>求职材料的准备</li> </ol>	
	打造职业化简历	<ol style="list-style-type: none"> <li>简历写作原则</li> <li>简历要素解析</li> <li>规格与版式</li> <li>简历的投递</li> </ol>	
	笔试与面试	<ol style="list-style-type: none"> <li>笔试类型</li> <li>笔试题目设计的依据</li> <li>笔试注意事项</li> <li>面试类型</li> <li>面试的流程</li> <li>模拟面试</li> </ol>	
	求职面试礼仪	面试技巧	
	大学生就业形势与就业策略	<ol style="list-style-type: none"> <li>大学生就业制度的演变</li> <li>大学生就业形势分析</li> <li>政府促进大学生就业的政策措施</li> <li>大学生就业的相关法规</li> </ol>	

		5. 新形势下大学生就业的对策建议
	求职就业中的权益保护和心理调适	1. 求职就业中常见的侵权行为及其防范 2. 大学生就业基本权益及保护 3. 大学生求职就业中的心理问题 4. 大学生求职就业心理问题的自我调适
	大学生创新理论与实践（一）	1. 大学生创新能力的培养 2. 创新能力培养的重要性 3. 创新典型案例
	大学生创新理论与实践（二）	1. 创业与创业者的素质 2. 大学生创业形势 3. 大学生创业准备 4. 创业的模式与实用知识 5. 新企业的创立与管理
教学方法设计	本课程应采用理论与实践相结合、讲授与训练相结合的方式进行。教学可采用课堂讲授、案例分析、情景模拟训练、小组讨论、角色扮演等方法进行。	
教学条件	1. 教学媒体：电子教案、教学课件、案例库、视频库 2. 教学场景：表演场景、小组互动场景 3. 工具设备：课程标准、课程授课计划、教材、多媒体教室 4. 教师配备：教员：37.5%，助教：25%，讲师：25%，副高：12.5%，专职教师：44.4%，行政教师：55.6%	
考核方式与标准	<p>学生考核由两部分组成：平时成绩（60%）+期末考试（40%）</p> <p>（1）平时成绩=考勤+课堂表现+作业</p> <p>①考勤占总成绩20%，缺勤3次，迟到5次，请假次数超过学期上课总次数的1/4，平时成绩均为0；</p> <p>②课堂表现占总成绩20%，可使用云班课来记录课堂参与情况；</p> <p>③作业占总成绩20%，一个学期总共四次作业，四次作业成绩的平均值为最终作业成绩。</p> <p>（2）期末考试 占总成绩40%。</p> <p>期末考试内容为制定一份职业生涯规划书</p>	

表7《大学语文》

课程名称	大学语文	课程代码	0031
学时	理论：36 实践：4	学分	2
学习目标	1. 素质目标 （1）具备发现美、欣赏美的文学审美能力。能够正确理解与欣赏文学作品，描述与评价文学现象；借助“书香建		



	<p>院”平台提高文学鉴赏水平，通过优秀文学作品的深刻内涵提升自我理想与信念等道德品质。</p> <p>(2)通过自主、合作、探究式的学习，培养独立精神与合作意识，形成良好的个性、健全的人格，具有社会关怀意识及社会责任感。树立终身学习、自我教育与自我发展的理念。</p> <p>2.知识目标</p> <p>(1)了解文学鉴赏的基本原理，掌握阅读、分析和欣赏文学作品的基本方法。掌握一定的文学基本知识，作品作者相关信息，理解作品的思想内容和艺术特征。</p> <p>(2)熟练掌握一般文体的特点和写作方法，及常用应用文的写作格式和写作方法。</p> <p>3.能力目标</p> <p>(1)在中学语文学习的基础上，进一步提高正确阅读、理解和运用语言文字的能力，能够流畅的用语言进行的日常的交流和工作，准确表达对自然、社会、人生的个人观点和态度。</p> <p>(2)能够熟练运用语文基础知识进行日常公文的写作，能够将语文知识与本专业课程相结合进行创作性的学习。</p>	
学习内容	内容(项目)名称	主要学习内容
	诗歌	《国殇》《世界上最远的距离》《长恨歌》《声声慢》《我来到这个世界为的是看太阳》《乡愁》。通过诗歌篇章的学习，了解诗歌的结构、文体，学会品读诗歌，朗诵诗歌，感受诗歌
	文言文	《伶官传序》《赤壁赋》《过秦论》《子路、曾皙、冉有、公西华侍坐》《廉颇蔺相如列传》《病梅馆记》。通过对文言文的学习，掌握正反说理突出中心论点的写作方法。学会筛选主要观点、论据、论证的信息能力，学习运用例证法。把握作者情感变化的过程，理清行文的思路。
	散文	《我的母亲》《五味》《清塘荷韵》《假如给我三天光明》《多年父子成兄弟》通过对散文篇章的学习，学习理清文章思路的方法，体会文中作者感情的起伏变化。
	戏剧	《长亭送别》《茶馆》《伪君子》《窦娥冤》《罗密欧与朱丽叶》《玩偶之家》通过对戏剧篇章的学习，了解戏剧的文种，引导欣赏优美曲词，领略此种文学的艺术魅力。
	小说	《药》《边城》《警察与赞美诗》《林

		黛玉进贾府》《祝福》《项链》通过对小说篇章的学习，学习综合运用多种描写方法来塑造人物形象从而深刻揭示小说主题的写作方法。掌握分析结构与人物性格，学习归纳主题。
	写作能力培养专题	公文格式及标点符号、句式调整；公文的基本格式、会议纪要；申请、演讲稿；求职信、消息、简讯；综合职业能力测试、申论。通过写作能力培养专题，对学生应用性写作能力进行提升，帮助学生掌握常用的写作方法和规范。
	实践课程	主题演讲、表演。通过实践课程的学习，提升学生的语言表达能力、情感表达能力，同时进一步提升学生对所学篇目的理解和情感感悟。
教学方法设计	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解高职学生的特点，激发学生学习语文的兴趣。</li> <li>2. 采用课前预习，课上答疑，重点讲解，课外阅读背诵的系统学习法。</li> <li>3. 把语文的学习与学生的从业，创业相联系，创设与职业工作相近的情境，帮助学生认识语文在生活和工作中的作用，使学生在语文学习中树立从业创业的自信心。</li> <li>4. 重视语文课程的育人功能，促进学生整体素质的提高。</li> <li>5. 要充分利用网络资源和现代教育技术，丰富语文教育资源，优化教学环境，提高教学质量。</li> </ol>	
教学条件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教学媒体：电子教案、教学课件、案例库、视频库</li> <li>2. 教学场景：朗诵场景、表演场景、小组互动场景</li> <li>3. 工具设备：课程标准、课程授课计划、教材、校本教材、多媒体教室</li> <li>4. 教师配备：12名教师，其中8名专职教师，4名兼职教师，1名中级，11名初级。</li> </ol>	
考核方式与标准	<p>考核与评价要充分考虑职业教育的特点和大学语文课程的教学目标，应该包括知识、技能与能力态度三个方面。不仅要检测教学目标的达成情况，更重要的是为教师和学生提供反馈信息，有效地促进教师的教和学生的学。尤其是为了激发学生的学习热情，促进学生的发展。</p> <p>全面性原则。在对学生基础知识，基本技能进行评价的同时，要注重对学生学习态度，学习习惯等内容的评价。</p> <p>多样性原则。要针对不同的教学内容和学生的实际，采用不同的评价方法，如背诵、作业、课堂问答等多种形式，同时参照平时学习情况（包括出勤、作业、笔记等）进行成绩的综合评定。</p> <p>发展性原则。有教无类，要用发展的眼看待学生和</p>	

	学生的学习过程，充分发挥学生的学习潜力和创造潜能。
--	---------------------------

表 8 《生态文明教育》

课程名称	生态文明教育	课程代码	0291
学时	理论：36 实践：0	学分	1
学习目标	<p>1. 素质目标</p> <p>(1) 培养学生具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。具有勇于奋斗、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。</p> <p>(2) 激发学生热爱大自然、保护环境的责任感和义务感，建立关爱生命、关爱人类共同家远的生态意识。</p> <p>(3) 树立科学的生态文明世界观和方法论，建立生态文明意识，提高生态文明素质。</p> <p>2. 知识目标</p> <p>(1) 掌握生态文明有关的概念及知识点，掌握生态文明精神建设和物质文明建设的基本内容，掌握生态环境相关的知识、议题、制度、措施，深刻理解人与自然相互依存、相互促进、共处共融的关系。</p> <p>(2) 掌握基本的人与自然和谐共生所需要的知识和方法，掌握经济发展与生态保护的关系，逐步形成生态忧患意识、生态责任意识。</p> <p>3. 能力目标</p> <p>(1) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力，能够熟练掌握并正确运用生态保护、生态文明有关知识。</p> <p>(2) 能够深刻理解生态文明的内涵及生态环境保护对生态文明的重要作用。</p> <p>(3) 初能深刻理解并表述生态环境对于生态文明建设的重要意义。</p>		
学习内容	内容（项目）名称	主要学习内容	
	文明历史方位下的生态文明理论发展	文明史、文明观和生态观、中国共产党生态文明理论	
	生态环境的挑战与保护、治理对策	生态系统与生物多样性、生态环境的污染与治理修复、气候变化与能源问题	
	追逐美丽中国梦的生态文明实践	当代中国生态文明建设实践、生态产业建设、可持续发展道路、共建生态文明社会	

	实践课	制作环保海报
教学方法设计	<p>1. 生态文明教育强调贴近生活实践，强调学生的亲身体验。</p> <p>2. 根据教学目标和内容、学校和教师的实际情况以及各学段学生的身心发展特点，灵活选择教学途径与方法，并指导学生根据各自特点选择适宜的学习方式。</p> <p>3. 通过自主探究学习，培养学生对人与环境关系的反思意识和能力。</p> <p>4. 从可解决的问题入手，以教室、学校、家庭和当地社区的现实环境问题作为学生了解环境问题的起点，鼓励学生运用已有的知识技能分析和解决这些问题，通过学生的实际行动增强他们的信心，使他们愿意进一步参与改善环境的行动。</p>	
教学条件	<p>1. 教学媒体：电子教案、教学课件、案例库、视频库</p> <p>2. 教学场景：合作场景、项目场景、课堂场景</p> <p>3. 工具设备：课程标准、课程授课计划、教材、校本教材、多媒体教室</p> <p>4. 教师配备：20 名，其中 8 名专职，11 名行政兼职，其中 3 名中级，17 名初级。</p>	
考核方式与标准	<p>1. 形成性评价和终结性评价相结合，以形成性评价为主。</p> <p>2. 评价主体多元化，主要包括学生评价、教师评价、学校评价、区域评价。</p> <p>3. 单项评价与综合评价相结合。</p> <p>4. 评价方式多样化，以定性评价为主。</p>	

表 9 《大学英语》

课程名称	大学英语	课程代码	0241
学时	理论：36 实践：4	学分	2
学习目标	<p>1. 素质目标</p> <p>(1) 培养学生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。</p> <p>(2) 培养学生具有跨文化的交际能力、全球化意识、信息技术以及国际理解能力、工匠精神、创新思维。具有勇于奋斗、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。</p> <p>2. 知识目标</p> <p>(1) 扩大学生的词汇量（要求学生掌握单词的读音、用法及拼写），使之达到《基本要求》中规定的 3400 个单词，</p>		

	<p>为英语学习打下坚实的基础。</p> <p>(2) 通过学习掌握一定的语法知识,能够分析复杂句子结构。</p> <p>(3) 学习掌握应用文(即:表格填写、商务贺卡、商务信函、信封、传真、备忘录、邀请函、简历以及海报)的写作格式。</p> <p>(4) 学习掌握阅读技巧与方法,如:根据定义与复述、比较与对比、举例子等方法猜词义。</p> <p>3. 能力目标</p> <p>(1) 听的技能:能听懂基本的日常对话及简短的篇章。</p> <p>(2) 说的技能:能进行基本的口语交流。</p> <p>(3) 阅读技能:在阅读生词不超过总词数 3%的英文资料时,阅读速度能达到不低于每分钟 70 词的水平。理解和掌握文章的主旨、要点、作者的见解和态度等主要信息,能快速查找有关信息。</p> <p>(4) 写作技能:正确使用所学的词、词组和句型,在 30 分钟之内能写出 80—100 字的应用文。</p> <p>(5) 翻译(英译汉)技能:能翻译简短的句子或篇章,主要是英译汉。</p>	
学习内容	内容(项目)名称	主要学习内容
	Unit1	在旅行中如何用英语介绍当地的特色风土人情,以及如何订酒店和购物。
	Unit2	如何用英语介绍当地的美食和饮食文化差异,以及如何读懂通知并撰写通知。
	Unit3	如何用英语表达对社交媒体的态度,支持还是反对?以及如何书写简单的便条。
	Unit4	如何用英语介绍电子竞技等个人爱好或业余生活,以及如何书写备忘录。
	Unit5	如何用英语表达各类职业及其工作环境,以及如何书写电子邮件。
	Unit6	如何用英语表达感情和交流,以及如何撰写邀请函与回帖。
	Unit7	如何用英语表达现代网络生活,以及如何撰写感谢信。
	Unit8	如何用英语表达时尚和买衣服,以及如何撰写求职信。
	Unit9	如何用英语表达商务礼仪和工作面试,以及如何撰写个人简历。

	Unit10	如何英语表达网络学习的利弊和发展，以及如何对求职信给与回复。
教学方法设计	因材施教法，多媒体辅助教学法，“兴趣激励”法，交互式英语教学法	
教学条件	1. 教学媒体：电子教案、教学课件、案例库、视频库 2. 教学场景：表演场景、小组互动场景、朗诵场景 3. 工具设备：电脑，投影仪，蓝牙音箱 4. 教师配备：专职教师 11 人，兼职教师 28 人，其中副教授 1 人，讲师 5 人。	
考核方式与标准	学期成绩=30%平时成绩+30%半期成绩+40%期末成绩 注重过程性考核，旨在激发学生的学习兴趣 and 自信，强调 对学生基础性知识和技能掌握情况的考核。 平时成绩包括：出勤情况，作业完成情况，课堂表现，学习方法和态度。 半期考试包括，单元听力测试或口语测试，根据各个班级不同学情多样化进行。 期末考试，主要以闭卷形式进行，全院统一命题。	

表 10 《美育—美术鉴赏》

课程名称	美育—美术鉴赏	课程代码	2201233545
学时	理论：40 实践：0	学分	2
学习目标	1. 素质目标 (1) 加强高品位艺术修养和高尚艺术情操的教育； (2) 注重学习的刻苦性和专注性精神的培养，实事求是的学风和创新精神，提升职业素养。 2. 知识目标 (1) 熟悉中国美术史的发展脉络和风格演变，体会中国画线条的力度、美感和水墨的神韵； (2) 了解西方美术各个历史时期的风格演变，西方主要艺术流派的产生、特征、作者及作品的艺术地位。 3. 能力目标 (1) 培养学生的审美能力及艺术鉴赏、分析和评价能力； (2) 加强、加深对技法和理念的理解，在绘画创作和实际设计中开放思维、汲取灵感。		
学习内容	内容（项目）名称	主要学习内容	
	美术欣赏基础知识	了解美术鉴赏的基本内容	

	中国画欣赏	中国画的特点、赏析各时期作品
	中国古、现代雕塑	古代雕塑在不同时期的艺术成就
	西方绘画欣赏	西方绘画客观具象到主观抽象表现的大体脉络及艺术特征
	外国雕塑艺术	外国古代、近代雕塑艺术成就
	中国工艺美术	工艺造型装、饰特点，工艺元素提取在设计中的运用
	中国建筑、园林艺术	中国古代建筑特征与发展
	外国建筑、园林艺术	外国建筑历史发展及特色
	现代环境艺术、设计艺术	理解现代环境艺术、设计艺术的重要性及设计原则
教学方法设计	讲授法 演示法 视频辅助	
教学条件	1. 教学媒体：多媒体投影仪 2. 教学场景：教室 3. 工具设备：多媒体投影仪、教材 4. 教师配备：校内任课教师共 8 名，大学本科以上学历，具有高校资格证，有相应的专业技术职称，其中中级以上职称 70%。	
考核方式与标准	上课考勤 30%+课程项目作业 80%	

表 11 《心理健康》

课程名称	心理健康	课程代码	0271
学时	理论：40 实践：0	学分	2
学习目标	1. 素质目标 (1) 自我发展目标：通过本课程的教学，使学生树立心理健康发展的自主意识，了解自身的心理特点和性格特征，能够对自己的身体条件、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状态，发展自己。 (2) 社会性发展目标：适应周围的社会环境，正常地与人交往，接受别人影响，也反过来影响别人，在努力实现完善自我过程中积极地影响和改造周围环境，成为既善于掌握书本知识，又善于跟他人交流合作，既能独善其身，		

	<p>又具有移情和亲社会技能的人才。</p> <p>2. 知识目标</p> <p>(1) 普遍化的心理健康知识。了解心理健康基本概念和有关理论，明确心理健康的标准，了解大学阶段的基本心理特征、常见心理问题的类型与表现等。</p> <p>(2) 个性化的心理发展知识。了解自我的心理发展水平、人格特点、行为模式、人生目标等。</p> <p>3. 能力目标</p> <p>(1) 自我探索技能：掌握自我分析、自我评估、自我价值澄清的基本方法并进行较全面的自我探索，形成自我分析报告。</p> <p>(2) 人际交往技能：掌握人际沟通的基本技巧，学会化解冲突，能在团队中进行交流与合作；学会正确处理恋爱与性心理问题，培养健康的爱的能力。</p> <p>(3) 自我管理技能：掌握情绪管理、压力和挫折应对、提升自我生命状态等基本技巧，并将它运用到日常的学习生活中</p>	
学习内容	内容（项目）名称	主要学习内容
	心理健康知多少	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解心理健康的内涵、标准</li> <li>2. 增进个人心理健康的方法</li> <li>3. 培养学生健康的个人心理</li> </ol>
	做最好的自己	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解自我形象的定义及其影响因素</li> <li>2. 比较清晰地形成自己的自我形象</li> <li>3. 塑造一个比较健康准确的自我形象</li> </ol>
	情商节节高	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解“情商”理论的发展历程，理解“情商”的概念，认识“情绪”的种类</li> <li>2. 学习正确识别他人感受、恰当表达自己的感受</li> <li>3. 调节自我情商，管理自我情绪</li> </ol>
	沟通无极限	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解沟通对我们生活、学习、工作的重要性</li> <li>2. 如何进行良好有效的沟通</li> <li>3. 学会与人为善、沟通至上</li> </ol>
	与你谈情又说爱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使学生理解爱情的基本内涵</li> <li>2. 帮助学生树立正确的恋爱观</li> <li>3. 帮助学生树立正确的人生观，恋爱观，性爱观。</li> </ol>
	应对压力有良方	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 学会评估压力</li> <li>2. 能找到压力的源头</li> <li>3. 学会与压力共处</li> </ol>



		4. 学会管理压力
	生命真精彩	1. 使学生们懂得人生生命的意义与重要性 2. 思考如何活出生命的精彩 3. 获得必备的心理健知识
	我的生涯我做主	1. 提高学生的生涯自主意识，为自己的生涯负责 2. 扩展对生涯概念的理解 3. 树立“生涯可规划”的信念
	实践	心理测试 1. 考试焦虑自评量表 2. 职业个性测试 3. 多元智力类型的自我检测
教学方法设计	课程采用理论与体验教学相结合、讲授与训练相结合的教学方法，如课堂讲授、案例分析、小组讨论、心理测试、团体训练、情境表演、角色扮演、体验活动、课堂提问等方式，激发学生学习心理健康的兴趣。	
教学条件	<p>1. 心理健康咨询室：学院有课程团体活动室和常用的团体活动器材，可满足一般的活动课程要求。</p> <p>2. 教学媒体：多媒体教室</p> <p>3. 教学场景：巧设不同教学场景，使学生积极情绪得到激发。教学过程中穿插分组游戏，增强学生兴趣；巧设心理健康实践场景和心理测试，提高学生心理健康学习主动性；巧设分组合作场景，培养学生团队意识。</p> <p>4. 工具设备：与教学相关的教学视频、音乐、资料等。</p> <p>5. 教师配备：目前，担任心理健康课程的教师共 25 人（其中副教授 4 人，讲师 11 人，助教 9 人，教员 1 人），授课教师皆具备相应的教师资格、文化素养与职业道德，具有心理健康专业全面而扎实的专业知识和技能。</p>	
考核方式与标准	<p>《心理健康教育》课程考核方式为考查，采用过程性评估和形成性评估相结合的方式对学生进行自主考核，考查学生对心理健康相关概念的掌握情况。</p> <p>考查成绩由二部分组成：</p> <p>1. 过程评价占 60%。其中，出勤 10%、学习态度 10%、课堂参与 20%、作业 20%。</p> <p>2. 课程结束综合考核占 40%（采用开卷形式，如实践性作业、学习总结、学习心得、案例分析、心理剧展示等均可），考查试卷暂由授课教师保管）。</p>	

## （二）专业（技能）课程

表 12 《建筑识图与构造》

课程名称	建筑识图与构造	课程代码	2001A10001
学时	理论：60 实践：60	学分	8

学习目标	<p>1. 素质目标</p> <p>(1) 刻苦学习精神：听课专注，思维积极；</p> <p>(2) 规范应用习惯：正确应用国家和行业相关标准，作风严谨；</p> <p>(3) 团结协作精神：互相帮助、共同学习、共同达成目标；</p> <p>(4) 诚实守信品格：遵守纪律、正确做事，做正确的事。</p> <p>2. 知识目标</p> <p>(1) 熟记技术制图标准和树立建筑工程制图标准的常用规定；</p> <p>(2) 能依据工程形体正确绘制其视图、剖视图、断面图和标注尺寸；</p> <p>(3) 能识读平面布置图中各建筑物的布置情况及建筑物与相邻建筑物的关系；</p> <p>(4) 能识读常见建筑物建筑结构施工图中工程形体的形状和尺寸要求；</p> <p>(5) 能识读简单房屋建筑施工图的形状和尺寸要求。</p> <p>3. 能力目标</p> <p>(1) 具有正确应用制图标准相关规定的能力；</p> <p>(2) 具有识读建筑工程图的能力。</p>	
学习内容	内容（项目）名称	主要学习内容
	第一章 制图的基本知识和技能	掌握制图工具的使用、基本制图标准、绘图的方法和步骤等制图的基本知识和技能
	第二章 投影的基本知识	1. 掌握正投影的基本原理； 2. 掌握三视图的形式及其投影规律； 3. 掌握点、线、面的投影特性。
	第三章 基本体的投影	1. 熟练掌握基本体的视图特征及应用； 2. 熟悉掌握立体表面取点的方法； 3. 掌握投影作图方法。
	第四章 立体表面的交线	1. 掌握工程结构形体上截交线和相贯线的形成、类型和特点； 2. 掌握立体表面求点的方法与可见性分析； 3. 掌握立体表面截交线和相贯线的求法与可见性分析。
	第五章 组合体的投影	1. 掌握形体分析法，并熟练掌握形体分析法在组合体视图中的画法、尺寸标注和识图中的应用； 2. 能正确、快速绘制组合体三视图，并能进行尺寸标注。
	第六章 轴测图	1. 掌握轴测图的性质； 2. 熟练掌握各类常见轴测图的基本画法和识读； 3. 学会运用轴测图来辅助理解视图。
	第七章 视图、剖视图和断面图	1. 掌握基本视图画法及位置关系； 2. 掌握剖视图和断面图的画法及识图方法。
	第八章 标高投影	1. 掌握标高投影的表示形式；

		2. 理解标高投影的概念； 3. 熟练运用并掌握各类标高投影图的基本画法和识读。
	第九章 建筑工程图	1. 了解建筑工程图的分类； 2. 掌握建筑工程图的表达方法和尺寸标注； 3. 掌握建筑工程图常见曲面的表达及应用； 4. 掌握建筑工程图的绘制方法和步骤； 5. 掌握建筑工程图的识读方法和步骤。
	第十章 钢筋混凝土结构图	1. 了解钢筋的代号和名称及钢筋的种类； 2. 掌握钢筋混凝土结构的两种图示方法（详图表示法和平面整体表示法）； 3. 掌握钢筋混凝土的结构图的识读方法。
	第十一章 房屋建筑图	掌握房屋建筑施工图和房屋结构施工图、给排水工程图的特点和识读。
教学方法设计	在实训中应将“教、学、做”于一体，通过虚拟施工场景认识建筑施工图的特点，使学生在“完成任务，实现项目目标”的驱动下，积极主动的学习需要的理论知识，按照实际工作的要求，熟悉并遵守国家标准所规定的制图规格，强化绘图和识图的能力。	
教学条件	1. 教学媒体：多媒体。 2. 教学场景：教室、制图实训室。 3. 工具设备：成套施工图、绘图工具。 4. 教师配备：配备具有丰富教学经验的教师。	
考核方式与标准	1. 采取学生自评、小组互评、教师评价多个评价主体综合评价，突出阶段评价、目标评价、理论与实践一体化评价。 2. 以“知识、能力、过程、结果互补”的原则对学生进行考核评价。过程评价占 50%以上。 本课程考核按平时 40%+实训成绩 60%计算。	

表 13 《建筑工程测量》

课程名称	建筑工程测量	课程代码	2001B10007
学 时	理论：16 实践：64	学 分	5
学习目标	1. 素质目标 (1) 通过本课程学习，培养学生的实际操作能力； (2) 培养学生的使用能力，自我调节能力，应变能力和心理承受能力； (3) 培养学生的自学能力和获取信息的能力，有较好的语言文字表达能力、能够承担艰苦繁忙的身体素质。 2. 知识目标 (1) 说出建筑工程测量的任务、工作原则和程序；写出地面点位的确定方法；掌握大地水准面、绝对高程、相对高程的概念。 (2) 说出水准测量原理、仪器构造、外业施测方法；写出水准		

	<p>测量内业计算步骤及公式，熟练掌握水准仪的使用及检验校正。</p> <p>(3) 说出水平角、竖直角的概念、角度测量误差来源；写出水平角、竖直角计算方法；熟练掌握经纬仪的使用步骤及检验校正。</p> <p>(4) 说出钢尺量距的一般方法、精密方法；写出距离丈量精度计算公式、坐标方位角推算公式；熟练掌握钢尺量距方法和视距测量方法。</p> <p>(5) 说出全站仪使用原理；熟练掌握全站仪的使用（测角、测距、测坐标及放样）。</p> <p>(6) 说出平面控制和高程控制方法；写出导线测量内业计算步骤、公式及三角高程测量计算公式；熟练掌握导线测量外业施测步骤、高程控制测量外业施测方法。</p> <p>(7) 说出地形图、比例尺的概念，写出地形图在工程建设中的应用方法；掌握场地平整的土方估算。</p> <p>(8) 说出地形图测绘的准备工作，写出经纬仪测绘法的操作步骤及计算方法；了解全站仪测图的方法。</p> <p>(9) 说出施工测量的内容、特点及测设的三项基本工作；写出平面点位测设的方法、实测步骤及公式；熟练掌握距离、角度、高程、坡度测设方法。</p> <p>(10) 说出建筑基线、建筑方格网的布设过程；写出建筑施工测量测设方案；熟练掌握建筑工程定位、放线方法及应用。</p> <p>3. 能力目标</p> <p>能运用相关知识进行小区域平面高程控制网的布设、观测及数据处理；能独立组织大比例尺地形图的测绘工作，并掌握地形图在建筑工程中的应用；能掌握施工控制网的测设，工业与民用建筑中的施工测量方法。</p>	
学习内容	内容（项目）名称	主要学习内容
	任务 1 绪论	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工程测量的基本概念、任务与作用；</li> <li>2. 水准面、大地水准面、独立平面直角坐标系、绝对高程、相对高程和高差的概念；</li> <li>3. 测量工作的组织原则和程序及本课程的学习方法。</li> </ol>
	任务 2 水准测量；	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 水准测量的基本原理；</li> <li>2. DS3 型微倾式水准仪的构造特点、水准尺和尺垫；</li> <li>3. 水准仪的使用及检校方法；</li> <li>4. 水准测量的外业实施（观测、记录和检核）及内业数据处理（高差闭合差的调整）方法；</li> <li>5. 误差的种类和产生的原因；</li> <li>6. 水准测量的注意事项和自动安平水准仪的构造及操作方法。</li> </ol>
	任务 3 角度测量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 水平角、竖直角测量的基本原理；</li> <li>2. 光学经纬仪的基本构造、操作与读数方法；</li> <li>3. 水平角测量的测回法和方向观测法；</li> <li>4. 竖盘的基本构造及竖直角观测、计算方</li> </ol>

		法； 5. 光学经纬仪的检验与校正方法。
	任务4 距离测量与直线定向	1. 距离的概念、了解距离测量的仪器和工具； 2. 钢尺普通量距、精密量距的实施及成果三项改正、精度评定方法； 3. 视距测量的基本原理和方法； 4. 直线定向、方位角的概念及方位角的计算方法； 5. 用罗盘仪测定磁方位角的方法。
	任务5 全站仪应用	1. 全站仪的分类、等级、主要技术指标； 2. 全站仪的基本操作； 3. 测角、测边、测三维坐标和三维坐标放样的原理和操作方法。
	任务6 小地区控制测量	1. 控制测量的基本概念、作用、布网原则和基本要求； 2. 导线的概念、布设形式和等级技术要求； 3. 导线测量外业操作（踏勘选点、测角、量边）和内业计算方法（闭合、附和导线坐标计算）； 4. 高程控制测量概念，掌握三角高程测量的方法和要求。
	任务7 地形图应用、地形图测绘	1. 地形图、比例尺精度、图名、坐标格网的概念； 2. 地物与地貌的表示方法； 3. 测图前的准备工作、特征点选择、碎部测量的方法； 4. 地物描绘、等高线勾绘、地形图的拼接、整饰和检查方面知识； 5. 利用地形图确定图上点的坐标和高程、距离、方位、坡度、绘制断面图、面积计算和场地平整等应用。
	任务8 施工测量基本知识	1. 水平距离、水平角、高程三要素的测设方法； 2. 点平面位置的测设方法（极坐标法、直角坐标法、角度交会法、距离交会法）； 3. 坡度线的测设方法。
	任务9 建筑施工测量	1. 建筑场地平面控制（建筑基线、建筑方格网）、高程控制测量的方法； 2. 民用建筑、高层建筑定位、放线方法； 3. 工业建筑定位、放线方法； 4. 建筑物变形观测、竣工测量方法。
教学方法设计	分组实操训练、启发引导、“实例+实战”教学法、“沟通+鼓励”教学法、“启发+互动”教学法、“项目驱动+情境体验”教学法、“学+做+考+创”教学法。有效使用黑板和课件教学、应用网络教学平台、实施学校和项目现场的静动态教学、应用多媒体及教学软件等教学手段。	

教学条件	1. 教学媒体：多媒体。 2. 教学场景：教室、校内实训场地。 3. 工具设备：教材、网络资源库、测量仪器。 4. 教师配备：配备具有丰富教学经验的教师。
考核方式与标准	过程考核（60%）：主要围绕学习态度、出勤情况（灵活的考勤方式、记录与教师学生动态表），课堂发言、讨论情况（发言的主动性及回答质量），吸收信息能力（从搜集信息的数量及质量角度考核），课堂作业（平时布置的书面作业能否独立、按时、高质量完成，课堂训练要求完成的作业能否按时完成），实习表现和综合练习（分析、解决案例和项目实例的能力）等。 终结考核（40%）：按期末卷面考试或答辩成绩进行折算。

表 14 《建筑材料与检测》

课程名称	建筑材料与检测	课程代码	2001A10002
学时	理论：56 实践：24	学分	5
学习目标	1. 素质目标 （1）良好的职业道德与法律意识爱岗敬业； （2）与他人的沟通与协作能力； （3）自我管理能力； （4）科学、缜密、严谨、实事求是的思想作风 （5）环境保护意识和开拓创新精神。 2. 知识目标 （1）掌握材料的组成、结构，技术要求，技术性质； （2）了解材料组成及结构对材料性质的影响； （3）了解外界因素对材料性质的影响以及材料各性质间的相互关系； （4）熟悉有关的国家标准或行业标准中对材料的技术要求； （5）根据工程要求能够合理地选用材料； （6）了解材料使用方法要点； （7）学会混凝土配合比设计； （8）掌握混凝土采用统计法和非统计法进行质量控制的要领； （9）掌握常用建筑材料检测的取样方法、试验目的、试验步骤、试验数据处理及试验结果分析； （10）了解建筑材料在生产、储存、使用和处理过程中的绿色环保性。 2. 能力目标 （1）熟悉材料试验设备的性能及操作方法； （2）根据试验规范要求，能正确完成建筑材料各种常规试验及数据处理并能写出试验报告； （3）掌握基本的测试技术，具备中高级专门人才所必需的试验技能； （4）能准确地评定材料的性质；		

	<p>(5) 具有正确完成水泥混凝土、建筑砂浆配合比设计计算能力；</p> <p>(6) 对各项材料科学试验检测结果，具有分析判断的能力，并能提出改善的方案措施；</p> <p>(7) 能根据不同的工程及不同的工程环境，合理的选择和使用相关的建筑材料；</p> <p>(8) 具有对各种新型材料能较快的熟悉和掌握其技术性能和技术标准，并用于工程实践的能力。</p>																
学习内容	<table border="1"> <thead> <tr> <th>内容（项目）名称</th> <th>主要学习内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>绪论</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解建筑材料在建筑工程中的地位和作用；</li> <li>2. 掌握建筑材料的定义及分类；</li> <li>3. 了解建筑材料的技术标准；明确本门课程的内容、要求和学习方法。</li> </ol> </td> </tr> <tr> <td>第一章 建筑材料的基本性质</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握建筑材料的各项物理性质的概念、表达方式及计算分析方法；</li> <li>2. 了解建筑材料的力学性质及耐久性；掌握孔隙、空隙的概念及它们的特征对材料性能的影响；</li> <li>3. 掌握材料的工程选用与判断原则。</li> </ol> </td> </tr> <tr> <td>第二章 无机胶凝材料</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解无机胶凝材料的分类及其技术标准。</li> <li>2. 熟悉建筑石膏、建筑石灰和水玻璃的水化与硬化；</li> <li>3. 掌握无机胶凝材料的特性与应用原则。</li> </ol> </td> </tr> <tr> <td>第三章 混凝土</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟悉普通混凝土的组成、特点及主要技术性能；</li> <li>2. 掌握常用外加剂的性能和场合；掌握混凝土的质量控制与强度评定；</li> <li>3. 掌握普通混凝土的配合比设计方法；</li> <li>4. 了解其他混凝土的分类及特点。</li> </ol> </td> </tr> <tr> <td>第四章 建筑砂浆</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握砂浆的分类和组成材料的技术要求；</li> <li>2. 熟悉砌筑砂浆的配合比设计过程；</li> <li>3. 了解其他建筑砂浆的性质和工程应用。</li> </ol> </td> </tr> <tr> <td>第五章 建筑钢材</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解钢的概念、钢的分类、钢的冶炼加工及化学元素对钢质量的影响；</li> <li>2. 掌握建筑钢材的主要技术性质及化学元素对钢材性能的影响；</li> <li>3. 掌握主要建筑钢材的性质及应用。</li> <li>4. 熟悉钢材的锈蚀和储存要点。</li> </ol> </td> </tr> <tr> <td>第六章 墙体材料和屋面瓦</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解砌墙砖的生产过程；</li> <li>2. 掌握常用的烧结砖和非烧结砖的性能及应用特点；</li> <li>3. 了解砌块的分类和规格；</li> <li>4. 掌握常用砌块的性能和特点；</li> </ol> </td> </tr> </tbody> </table>	内容（项目）名称	主要学习内容	绪论	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解建筑材料在建筑工程中的地位和作用；</li> <li>2. 掌握建筑材料的定义及分类；</li> <li>3. 了解建筑材料的技术标准；明确本门课程的内容、要求和学习方法。</li> </ol>	第一章 建筑材料的基本性质	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握建筑材料的各项物理性质的概念、表达方式及计算分析方法；</li> <li>2. 了解建筑材料的力学性质及耐久性；掌握孔隙、空隙的概念及它们的特征对材料性能的影响；</li> <li>3. 掌握材料的工程选用与判断原则。</li> </ol>	第二章 无机胶凝材料	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解无机胶凝材料的分类及其技术标准。</li> <li>2. 熟悉建筑石膏、建筑石灰和水玻璃的水化与硬化；</li> <li>3. 掌握无机胶凝材料的特性与应用原则。</li> </ol>	第三章 混凝土	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟悉普通混凝土的组成、特点及主要技术性能；</li> <li>2. 掌握常用外加剂的性能和场合；掌握混凝土的质量控制与强度评定；</li> <li>3. 掌握普通混凝土的配合比设计方法；</li> <li>4. 了解其他混凝土的分类及特点。</li> </ol>	第四章 建筑砂浆	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握砂浆的分类和组成材料的技术要求；</li> <li>2. 熟悉砌筑砂浆的配合比设计过程；</li> <li>3. 了解其他建筑砂浆的性质和工程应用。</li> </ol>	第五章 建筑钢材	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解钢的概念、钢的分类、钢的冶炼加工及化学元素对钢质量的影响；</li> <li>2. 掌握建筑钢材的主要技术性质及化学元素对钢材性能的影响；</li> <li>3. 掌握主要建筑钢材的性质及应用。</li> <li>4. 熟悉钢材的锈蚀和储存要点。</li> </ol>	第六章 墙体材料和屋面瓦	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解砌墙砖的生产过程；</li> <li>2. 掌握常用的烧结砖和非烧结砖的性能及应用特点；</li> <li>3. 了解砌块的分类和规格；</li> <li>4. 掌握常用砌块的性能和特点；</li> </ol>
	内容（项目）名称	主要学习内容															
	绪论	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解建筑材料在建筑工程中的地位和作用；</li> <li>2. 掌握建筑材料的定义及分类；</li> <li>3. 了解建筑材料的技术标准；明确本门课程的内容、要求和学习方法。</li> </ol>															
	第一章 建筑材料的基本性质	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握建筑材料的各项物理性质的概念、表达方式及计算分析方法；</li> <li>2. 了解建筑材料的力学性质及耐久性；掌握孔隙、空隙的概念及它们的特征对材料性能的影响；</li> <li>3. 掌握材料的工程选用与判断原则。</li> </ol>															
	第二章 无机胶凝材料	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解无机胶凝材料的分类及其技术标准。</li> <li>2. 熟悉建筑石膏、建筑石灰和水玻璃的水化与硬化；</li> <li>3. 掌握无机胶凝材料的特性与应用原则。</li> </ol>															
	第三章 混凝土	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 熟悉普通混凝土的组成、特点及主要技术性能；</li> <li>2. 掌握常用外加剂的性能和场合；掌握混凝土的质量控制与强度评定；</li> <li>3. 掌握普通混凝土的配合比设计方法；</li> <li>4. 了解其他混凝土的分类及特点。</li> </ol>															
	第四章 建筑砂浆	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握砂浆的分类和组成材料的技术要求；</li> <li>2. 熟悉砌筑砂浆的配合比设计过程；</li> <li>3. 了解其他建筑砂浆的性质和工程应用。</li> </ol>															
	第五章 建筑钢材	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解钢的概念、钢的分类、钢的冶炼加工及化学元素对钢质量的影响；</li> <li>2. 掌握建筑钢材的主要技术性质及化学元素对钢材性能的影响；</li> <li>3. 掌握主要建筑钢材的性质及应用。</li> <li>4. 熟悉钢材的锈蚀和储存要点。</li> </ol>															
第六章 墙体材料和屋面瓦	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解砌墙砖的生产过程；</li> <li>2. 掌握常用的烧结砖和非烧结砖的性能及应用特点；</li> <li>3. 了解砌块的分类和规格；</li> <li>4. 掌握常用砌块的性能和特点；</li> </ol>																

		5. 了解墙用板材的性能和特点; 6. 了解各类瓦的技术性质。
	第七章 防火材料	1. 掌握建筑材料遇火时的特性; 2. 了解建筑材料的阻燃方法; 3. 熟悉各类建筑防火材料的防火原理; 4. 熟悉各类建筑防火材料的应用。
	第八章 绝热吸音材料	1. 了解常用绝热材料的种类和性能; 2. 了解绝热材料的作用原理及适用范围; 了解常见吸音材料的种类及性能; 3. 了解吸音材料的作用原理及适用范围。
教学方法设计	采用板书讲授、多媒体、蓝墨云班课、实验室试验等多种方式。	
教学条件	1. 教学媒体: 多媒体、蓝墨云、讲授 2. 教学场景: 教室、实训室 3. 工具设备: 课本、等比例模型、混凝土强度回弹仪、应变仪、声波检测仪 4. 教师配备: 配备经验丰富教师	
考核方式与标准	采取学生自评、小组互评、教师评价多个评价主体综合评价, 突出阶段评价、目标评价、理论与实践一体化评价。以“知识、能力、过程、结果互补”的原则对学生进行考核评价。过程评价占 50%以上。对实训、施工方案编制、案例分析答辩等成效进行评价。	

表 15 《平法识图与钢筋算量》

课程名称	平法识图与钢筋算量	课程代码	2001B10006
学时	理论: 52 学时 实践: 28 学时	学分	6
学习目标	1. 素质目标 (1) 培养良好的思想品德、心理素质; (2) 培养良好的团队协作、协调人际关系的能力; (3) 自我管理能力; (4) 科学、缜密、严谨、实事求是的思想作风 (5) 环境保护意识和开拓创新精神。 2. 知识目标 (1) 掌握平法识图的学习方法; (2) 了解钢筋的强度标注值及钢筋的选用; (3) 了解钢筋的一般表达方法及钢筋的锚固长度; (4) 掌握钢筋的下料长度的计算原则; (5) 掌握钢筋连接和混凝土保护层厚度; (6) 熟悉掌握柱平法施工图的表达方式及柱子构造; (7) 了解框架柱、剪力墙等构件中钢筋的计算;		



	<p>(8)掌握钢筋混凝土梁平法施工图的表示方法及梁构造；</p> <p>(9)了解框架梁中钢筋的计算；</p> <p>(10)熟悉掌握板的制图规则及钢筋构造；</p> <p>(11)了解板构件中钢筋的计算；</p> <p>(12)能够独立完成梁、板、柱施工图的识读及钢筋下料。</p> <p>3.能力目标</p> <p>(1)提高学生分析问题、解决问题的能力</p> <p>(2)掌握初步的科学探究方法</p> <p>(3)提高了学生运用工具资料的能力</p> <p>(4)培养对新知识、新技能的学习能力与创新能力。</p>	
学习内容	内容（项目）名称	主要学习内容
	模块一 建筑力学基础知识	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 力系简化的基本知识；</li> <li>2. 力矩与力偶；</li> <li>3. 平面力系平衡方程的运用；</li> </ol>
	模块二 钢筋的基础知识	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 钢筋的强度标注值及钢筋的选用；</li> <li>2. 钢筋的一般表达方法及钢筋的锚固长度；</li> <li>3. 钢筋连接和混凝土保护层厚度。</li> </ol>
	模块三 平法识图通用规则	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 平法施工图的概述；</li> <li>2. 混凝土结构的环境类别；</li> <li>3. 钢筋混凝土保护层厚度；</li> <li>4. 钢筋的锚固与连接。</li> </ol>
	模块四 剪力墙、柱平法施工图与钢筋算量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 剪力墙、柱平法识图；</li> <li>2. 剪力墙、柱平法施工图的表达方式；</li> <li>3. 框架柱纵向钢筋一般连接构造及箍筋加密区构造。</li> <li>4. 框架柱中钢筋计算实例。</li> </ol>
	模块五 梁平法施工图与钢筋算量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 钢筋混凝土梁平法施工图的表示方法；</li> <li>2. 梁的平面注写方式和截面注写方式；</li> <li>3. 梁施工图的识读；</li> <li>4. 框架梁中钢筋计算实例。</li> </ol>
	模块六 板平法施工图与钢筋算量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 钢筋混凝土板平法施工图的表示方法；</li> <li>2. 钢筋混凝土板的钢筋构造；</li> <li>3. 钢筋混凝土板施工图的识读；</li> <li>4. 板构件钢筋计算。</li> </ol>
	模块七 板式楼梯平法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 现浇混凝土板式楼梯平法施工</li> </ol>

	识图与钢筋算量	图制图规则,现浇混凝土板式楼梯平法施工图表达方法。现浇混凝土板式楼梯的基本构造,现浇混凝土板楼梯的制图规则和配筋构造; 2. 现浇混凝土板式楼梯平法施工图识读; 3. 板式楼梯钢筋计算方法与实例。
	模块八 基础平法识图与钢筋算量	1. 独立基础的识图规则和构造详图,条形基础的识图规则和构造详图,梁板式筏形基础的识图规则和构造详图,浅基础的基本构造; 2. 基础平法施工图的识读性矩; 3. 平行移轴公式及其计算; 4. 独立基础的平法试图与钢筋算量实例; 5. 筏形基础的平法试图与钢筋算量实例。
教学方法设计	采用项目教学、案例教学、现场教学等教学方法。“以语言传递信息为主的方法”,包括讲授法、谈话法、讨论法等;“以直接感知为主的方法”,包括演示法、参观法等;“以实际训练为主的方法”,包括练习法、实验法、实习作业法。	
教学条件	1. 教学媒体:多媒体。 2. 教学场景:教室。 3. 工具设备:教材、网络资源库、材料、工具 4. 教师配备:配备具有丰富教学经验的教师。	
考核方式与标准	采取学生自评、小组互评、教师评价多个评价主体综合评价,突出阶段评价、目标评价、理论与实践一体化评价;以“知识、能力、过程、结果互补”的原则对学生进行考核评价。过程评价占50%以上。	

表 16 《地基与基础工程施工》

课程名称	地基与基础工程施工	课程代码	2001B10002
学时	理论: 56 实践: 24	学分	5
学习目标	1. 素质目标 (1) 能遵守工作规则,具有协同创新与创业的基本能力; (2) 具有爱岗敬业与团队合作精神; (3) 具有公平竞争的意识; (4) 具有自学和综合运用信息的能力; (5) 具有拓展知识、接受终身教育的基本能力。		

	<p>2. 知识目标</p> <p>(1) 能够正确选择土方开挖机械与作业方法, 能准确领会土方开挖方案, 并能根据方案实施土方开挖和技术交底;</p> <p>(2) 能正确选择基坑支护结构, 能判断基坑支护方案的合理性, 能正确进行支护结构的施工;</p> <p>(3) 能准确识读基础工程图, 并进行施工放样;</p> <p>(4) 能参与制定地基处理方案;</p> <p>(5) 能正确阅读理解基础工程施工方案;</p> <p>(6) 能正确认识和选用常见的基础材料;</p> <p>(7) 能够协调基础工程施工中常见问题能力。</p> <p>3. 能力目标</p> <p>(1) 能进行辩证思维, 具有“自信、求实、协作、敬业”的意识;</p> <p>(2) 能保持勤奋向上、严谨细致的良好学习习惯和敬业爱岗的工作态度;</p> <p>(3) 能遵纪守法, 自觉遵守职业道德和行业规范。</p>	
学习内容	内容(项目)名称	主要学习内容
	单元1 场地平整	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基槽(坑)土方量的计算;</li> <li>2. 场地平整及土方计算;</li> <li>3. 土方调配、场地平整质量验收内容及标准。</li> </ol>
	单元2 土石方工程施工	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 土石方开挖与填筑、土方压实;</li> <li>2. 基槽(坑)工程质量验收标准。</li> </ol>
	单元3 基坑支护施工	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基坑工程特点;</li> <li>2. 常用支护结构形式;</li> <li>3. 常用支护结构施工技术;</li> <li>4. 基坑支护工程施工安全要点。</li> </ol>
	单元4 降水施工	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 地下水控制方法及适用条件;</li> <li>2. 井点结构和施工技术要求;</li> <li>3. 降水与排水类型;</li> <li>4. 施工质量检验标准。</li> </ol>
	单元5 地基处理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 地基处理的对象;</li> <li>2. 地基处理的目的;</li> <li>3. 地基处理方法;</li> <li>4. 地基施工及质量验收。</li> </ol>
	单元6 浅基础施工	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 识图和材料的知识;</li> <li>2. 地基基础设计等级、设计内容及步骤;</li> <li>3. 各常见浅基础构造、施工要点及质量验收。</li> </ol>
	单元7 预制桩基础施工	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基本知识;</li> <li>2. 桩基础构造与识图;</li> <li>3. 预制桩基础施工要点、质量检验、验收标准。</li> </ol>
	单元8 灌注桩基	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基本知识;</li> </ol>

	础施工	2. 灌注桩基础构造与识图； 3. 灌注桩基础施工要点、质量检验、验收标准。
教学方法设计	采用项目教学、案例教学、现场教学等教学方法。通过到施工现场参观实践，领会基础工程施工全过程，实现理论实践一体化教学。	
教学条件	1. 教学媒体：多媒体、蓝墨云、讲授 2. 教学场景：教室、实训室 3. 工具设备：课本、等比例模型、多媒体 4. 教师配备：配备经验丰富教师	
考核方式与标准	采用学生自评、小组互评、教师评定的方式，以过程考核为主。过程考评（任务考评）与期末考评（课程考评）相结合，过程考评占 70%，期末考评占 30%。	

表 17 《混凝土结构施工与砌体结构施工》

课程名称	混凝土结构施工与砌体结构施工	课程代码	2001B10001
学时	理论：56 实践：24	学分	5
学习目标	<p>1. 素质目标</p> <p>(1) 良好的职业道德与法律意识爱岗敬业；</p> <p>(2) 与他人的沟通与协作能力；</p> <p>(3) 自我管理能力和；</p> <p>(4) 培养学生认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风；</p> <p>(5) 培养学生的分析质量事故的能力；</p> <p>(6) 培养学生的团结、合作精神和吃苦耐劳精神。</p> <p>2. 知识目标</p> <p>(1) 掌握混凝土组成材料及性能；</p> <p>(2) 掌握钢筋混凝土结构施工工艺流程；</p> <p>(3) 了解脚手架搭设要求及验收；</p> <p>(4) 了解模板工程安装要点；</p> <p>(5) 掌握钢筋的连接要求、加工要求；</p> <p>(6) 掌握混凝土的防裂原理、耐久性原理</p> <p>(7) 能编制砌体结构工程施工方案及技术交底；</p> <p>(8) 能正确选择及指导制砌体结构工程施工的施工工艺；</p> <p>(9) 能正确认识和选用常见的砌体结构工程施工的材料；</p> <p>(10) 能解决砌体结构工程施工过程中常见的技术问题。</p> <p>3. 技能目标</p> <p>(1) 熟悉脚手架及模板的搭设与验收；</p> <p>(2) 能根据工程实际进行垂直运输机械选择；</p> <p>(3) 熟悉钢筋的进场验收和安装后的验收；</p> <p>(4) 能进行混凝土施工组织与质量验收；</p> <p>能够具备查阅、审识不同工程的不同图纸的能力；</p>		

	<p>(5) 能够具备针对具体工程选择合理的施工材料、施工工艺的能力；</p> <p>(6) 能够具有制定工作计划的能力；</p> <p>(7) 能够具备对具体工程进行质量验收及技术处理的能力；</p> <p>(8) 能够具有自我学习新材料、新技术、新工艺的能力；</p> <p>(9) 能够具有创造性的思维能力和空间想象力。</p>	
学习内容	内容（项目）名称	主要学习内容
	单元1 钢筋混凝土结构工程施工	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 脚手架的选用、搭设要求、脚手架施工的安全事项</li> <li>2. 各种垂直运输设备的合理配套、起重机及其性能、垂直运输设备的安全使用要求</li> <li>3. 高支模的概念、模板工程安拆安全事项</li> <li>4. 钢筋的物理性能、化学性能和力学性能</li> <li>5. 钢筋的配筋计算与代换要求</li> <li>6. 钢筋的连接与加工要求</li> <li>7. 混凝土的硬化原理、混凝土的防裂和耐久性原理</li> <li>8. 抗渗混凝土类别及配合比</li> <li>9. 抗渗混凝土抗渗性及其测设方法</li> <li>10. 大体积混凝土产生裂缝原理、大体积混凝土温控措施和养护措施</li> </ol>
	单元2 钢混结构工程施工	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 钢管混凝土和型钢混凝土的施工管理</li> <li>2. 钢管混凝土及型钢混凝土材料知识</li> </ol>
	单元3 多层房屋砖砌体结构施工	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 砖的组砌形式；</li> <li>2. 砖砌体的工艺流程；</li> <li>3. 砖砌体的局部工艺构造处理；</li> <li>4. 砖砌体施工的质量与安全保证措施</li> </ol>
	单元4 填充墙砌体施工	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 混凝土小型空心砌块砌体施工；</li> <li>2. 加气混凝土砌块砌体施工；</li> <li>3. 配筋砌体施工；</li> <li>4. 粉煤灰砌块砌体施工；</li> <li>5. 砌体结构的外墙保温系统</li> </ol>
教学方法设计	采用板书讲授、多媒体、蓝墨云班课、实验室试验等多种方式。	

教学条件	<p>1. 教学媒体：多媒体、蓝墨云、讲授</p> <p>2. 教学场景：教室、实训室</p> <p>3. 工具设备：课本、等比例模型、多媒体、装配式实训室、建筑光学测量仪器</p> <p>4. 教师配备：配备经验丰富教师</p>
考核方式与标准	<p>采取学生自评、小组互评、教师评价多个评价主体综合评价，突出阶段评价、目标评价、理论与实践一体化评价。</p> <p>以“知识、能力、过程、结果互补”的原则对学生进行考核评价。过程评价占50%以上。对实训、施工方案编制、案例分析答辩等成效进行评价。</p>

表 18 《建筑施工组织》

课程名称	建筑施工组织	课程代码	2001B10005
学时	理论：48 实践：32	学分	5
学习目标	<p>1. 素质目标</p> <p>(1) 培养学生统筹全局、未雨绸缪等工程思维。</p> <p>(2) 培养学生具备精益求精、爱岗敬业、一丝不苟、追求卓越的工匠精神。</p> <p>(3) 树立质量、安全、绿色、规范和创新意识。</p> <p>2. 知识目标</p> <p>(1) 了解基本建设的分类、建设项目的建设程序、项目组成；熟悉施工组织设计的作用及内容；掌握施工组织设计的概念、分类、文本构成及编制原则、依据与程序。</p> <p>(2) 熟悉项目概况分析的内容和方法；</p> <p>(3) 掌握施工部署的编制要点和方法；掌握施工方案的主要内容和编制方法。</p> <p>(4) 掌握施工进度计划的编制程序，流水施工的组织方法，横道计划、网络计划的编制方法及进度计划的调整与优化。</p> <p>(5) 熟悉劳动力、材料、机械设备等生产资源的配置方法。</p> <p>(6) 掌握施工现场平面布置的原则、主要内容、方法。</p> <p>(7) 了解施工进度、质量、安全技术组织等措施。</p> <p>3. 能力目标</p> <p>(1) 能够全面系统化进行项目概况分析，编制工程概况；</p> <p>(2) 能够科学化进行施工方案的设计，编制施工方案。</p> <p>(3) 能够根据具体工程的情况，进行施工进度安排和调整，并能运用BIM技术辅助进行进度计划的编制、调整和优化，编制精细化施工进度计划表。</p> <p>(4) 能够根据具体工程的情况，进行劳动力、材料、机械设备等集约化进行资源的配置。</p> <p>(5) 能够根据具体工程的情况，进行绿色化施工场地平面布置。</p>		

	(6) 能够编制施工进度、质量、安全技术组织措施。	
学习内容	内容(项目)名称	主要学习内容
	模块一 项目概况分析	1. 建筑施工组织设计的基本知识; 2. 工程概况的编制。
	模块二 施工方案设计	1. 施工部署; 2. 主要分部分项工程施工方案设计; 3. 专项方案设计。 4. BIM 技术辅助施工方案编制。
	模块三 施工进度计划表拟定	1. 流水施工原理(建筑施工组织形式、等节奏流水施工组织、异步距异节拍流水施工组织、等步距异节拍流水施工组织、无节奏流水施工组织)。 2. 网络计划技术(网络图的基本知识、网络图的绘制、网络图时间参数的计算、双代号时标网络计划的、网络计划的优化和调整)。 3. 单位工程施工进度计划的编制步骤与方法。 4. BIM 技术辅助施工进度计划的编制。
	项目四 施工资源配置	1. 劳动力需要量计划; 2. 主要材料、成品、半成品配置计划; 3. 施工机具、机械配置计划; 4. 资源配置优化。
	模块五 施工现场平面布置	1. 施工围挡及运输道路布置; 2. 施工大型机械布置; 3. 施工区生产性临时设施布置; 4. 施工安全防护设施布置; 5. 办公生活区临时设施布置; 6. 临时水电管网布置; 7. 智慧工地场景布置。
	模块六 施工保障措施编制	施工进度、质量、成本、安全、环保保证措施的编制内容及要求
教学方法设计	任务驱动教学法、案例教学法、问题探究法、情景教学法	
教学条件	1. 教学媒体: 多媒体、雨课堂、讲授 2. 教学场景: 智慧教室、BIM 实训室、VR 实训室 3. 工具设备: 课本、等比例模型、多媒体、装配式实训室、BIM 技术软件、智慧工地实训系统、项目电子沙盘 4. 教师配备: 配备经验丰富教师	

考核方式与标准	采取学生、教师、系统评价多个评价主体综合评价，过程评价、结果性评价和增值评价相结合，过程评价占 80%，结果性评价占 10%，增值性评价占 10%。
---------	--

表 19 《屋面及防水工程施工及装饰装修工程施工》

课程名称	屋面及防水工程施工及装饰装修工程施工	课程代码	2001B10008
学时	理论：56 实践：24	学分	5
学习目标	<p>1. 素质目标</p> <p>(1) 培养学生独立学习、独立思考、独立工作、解决复杂问题的基本能力；</p> <p>(2) 培养学生团结协作、吃苦耐劳、爱岗敬业的精神；</p> <p>(3) 培养学生的策划能力和组织、协调水平；</p> <p>(4) 培养学生严谨的工作学习作风和敬业爱岗的态度；</p> <p>(5) 培养学生自觉遵守职业道德和行业规范；</p> <p>(6) 培养学生人际沟通能力及书面表达能力；</p> <p>2. 知识目标</p> <p>(1) 能编制屋面工程、防水工程、装饰装修工程施工方案及技术交底；</p> <p>(2) 能正确选择及指导屋面工程、防水工程、装饰装修工程施工的施工工艺；</p> <p>(3) 能正确认识和选用屋面工程、防水工程、装饰装修工程常见的工程施工材料及机械、工具；</p> <p>(4) 能解决屋面工程、防水工程、装饰装修工程施工过程中常见的技术问题；</p> <p>(5) 能对屋面工程、防水工程、装饰装修工程施工成果进行质量验收；</p> <p>(6) 能识别屋面工程、防水工程、装饰装修工程施工过程中的安全隐患，并能采取必要的措施进行整改。</p> <p>3. 能力目标</p> <p>(1) 能够具备查阅、审识不同工程的图纸的能力；</p> <p>(2) 能够具备针对具体工程选择合理的施工材料、施工工艺的能力；</p> <p>(3) 能够具有制定工作计划的能力；</p> <p>(4) 能够具备对具体工程进行质量验收及技术处理的能力；</p> <p>(5) 能够具有自我学习新材料、新技术、新工艺的能力</p> <p>(6) 能够具有创造性的思维能力和空间想象力。</p>		
学习内容	内容（项目）名称	主要学习内容	
	《屋面与防水工程施工》 单元 1 地下工程防水施工	1. 地下工程防水方案与防水等级 3. 防水混凝土施工 3. 水泥砂浆防水层施工 4. 卷材防水层施工 5. 涂料防水层施工	



		6. 地下工程混凝土结构细部构造防水施工 7. 地下防水工程堵漏处理 8. 地下工程防水施工质量验收
	《屋面与防水工程施工》 单元4 屋面工程施工	1. 屋面工程基本规定 2. 屋面工程类型 3. 屋面工程构造 4. 屋面工程的施工 5. 冬期施工和雨期施工措施 6. 屋面工程施工质量验收
	《建筑装饰施工技术》 第2章 楼地面装饰工程施工技术	1. 楼地面装饰工程概述 2. 整体楼地面装饰工程 3. 块材楼地面装饰工程 4. 木地板楼地面装饰工程 5. 地毯楼地面装饰工程 6. 其他地板装饰工程
	《建筑装饰施工技术》 第3章 轻质隔墙装饰工程施工技术	1. 轻质隔墙装饰工程概述 2. 轻钢龙骨纸面石膏板隔墙装饰工程 3. 木龙骨隔墙装饰工程 4. 玻璃隔墙装饰工程 5. 其他隔断装饰工程
	《建筑装饰施工技术》 第4章 吊顶装饰工程施工技术	1. 吊顶装饰工程概述 2. 木龙骨吊顶装饰工程 3. 轻钢龙骨吊顶装饰工程 4. 开敞式吊顶装饰工程
	《建筑装饰施工技术》 第5章 墙面装饰工程施工技术	1. 墙面装饰工程概述 2. 抹灰工程 3. 涂料工程 4. 裱糊与软包工程 5. 饰面工程
教学方法设计	采用板书讲授、多媒体、蓝墨云班课、实验室试验等多种方式。	
教学条件	1. 教学媒体：多媒体、蓝墨云、讲授 2. 教学场景：教室、实训室 3. 工具设备：课本、等比例模型、多媒体、装配式实训室、建筑光学测量仪器 4. 教师配备：配备经验丰富教师	
考核方式与标准	采取学生自评、小组互评、教师评价多个评价主体综合评价，突出阶段评价、目标评价、理论与实践一体化评价。 以“知识、能力、过程、结果互补”的原则对学生进行考核评价。过程评价占50%以上。对实训、施工方案编制、案例分析答辩等成效进行评价。	

表 20 《施工项目管理实务模拟与 BIM 技术应用》

课程名称	施工项目管理实务模拟与 BIM 技术应用	课程代码	2001B10004
学时	理论：48 实践：32	学分	5
学习目标	<p>1. 能力目标</p> <p>(1) 具有严谨务实、统筹兼顾的大局观，爱岗敬业、吃苦耐劳、勤奋工作的作风以及诚实、守信的优秀品质；</p> <p>(2) 具有较强的口头与书面表达能力、人际沟通能力；</p> <p>(3) 具有团队精神、协作精神及集体意识；</p> <p>(4) 具有良好职业道德；</p> <p>(5) 具有良好的心理素质和克服困难的能力。</p> <p>2. 知识目标</p> <p>(1) 能够研读招标文件和施工合同主要条款；</p> <p>(2) 理解项目管理规划大纲的编制程序何内容，了解施工方案和施工进度含义并能读懂施工平面布置图；</p> <p>(3) 充分认识施工质量、施工进度、施工成本、施工沟通、职业健康、施工信息和施工索赔对完成工程施工任务的重要性；</p> <p>(4) 理解工程结算的程序和方法以及工程变更联系单对工程结算的重要性。</p> <p>3. 能力目标</p> <p>(1) 会编制招标文件的研读报告以及投标工作计划，能进行投标的一般工作以及施工子合同的签订；</p> <p>(2) 能编制施工准备工作计划和单位工程施工组织设计；</p> <p>(3) 学会处理一般的工程质量和安全事故、进度的延期、成本的超支和施工索赔，主要是处理的程序和方法；</p> <p>(4) 能进行竣工验收的准备和保修回访，同时具有对项目实施过程的总结和评价能力。</p>		
学习内容	内容（项目）名称	主要学习内容	
	项目一 施工任务的承接实务	1. 工程招投标； 2. 施工合同管理 3. BIM 工程管理软件学习使用	
	项目二 施工准备工作实务	1. 项目管理规划大纲编写； 2. 施工准备工作； 3. 施工组织设计 4. BIM 工程管理软件学习使用	
	项目三 施工过程管理实务	1. 施工质量管理； 2. 施工进度管理； 3. 施工成本管理； 4. 施工沟通管理； 5. 项目职业健康安全管理； 6. 施工项目信息管理计划；	

		7. 工程施工索赔 8. BIM 工程管理软件学习使用
	项目四 施工 收尾管理实务	1. 竣工收尾工作； 2. 工程竣工结算； 3. 工程质量回访与参保； 4. 施工经验总结与考评、 5. BIM 工程管理软件学习使用
教学方法设计	采用项目导向法教学、情境模拟教学、现场教学等方法	
教学条件	1. 教学媒体：多媒体、蓝墨云 2. 教学场景：教室、实训室、机房 3. 工具设备：课本、等比例模型、电脑 4. 教师配备：配备经验丰富教师	
考核方式与标准	采用学生自评、小组互评、教师评定的方式，以过程考核为主。过程考评（任务考评）与期末考评（课程考评）相结合，过程考评占 70%，期末考评占 30%。	

表 21 《建筑工程计量计价》

课程名称	建筑工程计量计价	课程代码	2001B10003
学时	理论：40 实践：40	学分	5
学习目标	<p>1. 素质目标</p> <p>（1）具有获取、分析、归纳、交流、使用信息和新技术的能力；</p> <p>（2）具有自学能力、理解能力与表达能力；</p> <p>（3）具有合理利用与支配资源的能力；</p> <p>（4）具有良好的职业道德和敬业精神；</p> <p>（5）具有计划组织能力和团队协作能力。</p> <p>（6）具有对工程计价工作与项目参建各方进行沟通协调的能力；</p> <p>2. 知识目标</p> <p>（1）能识读施工图，参与图纸会审；</p> <p>（2）掌握定额计价模式、清单计价模式；</p> <p>（3）掌握定额消耗指标的确定方法、定额的套用、工料单价的组成和编制方法；</p> <p>（4）能准确划分建设项目的层次；</p> <p>（5）能计算人工消耗指标、材料消耗指标、机械台班消耗指标；</p> <p>（6）能计算人工工资单价、材料单价、施工机械台班单价及定额分项工料单价；</p> <p>（7）能根据图纸计算建筑面积；</p> <p>（8）能根据图纸计算建筑工程定额及装饰定额工程量及清单</p>		

	<p>工程量；</p> <p>(9) 能根据图纸编制建筑工程、装饰工程工程量清单文件；</p> <p>(10) 能根据施工图纸、施工组织设计、施工方案，结合各类计价规范，编制工程造价文件</p> <p>3. 能力目标</p> <p>(1) 具有创造性的思维能力；</p> <p>(2) 具有空间想象力和分析解决施工问题的能力；</p> <p>(3) 具有适应新事物和创新创业的能力；</p> <p>(4) 具有一定的独立编制工程造价文件的工作能力；</p> <p>(5) 具有解决工作过程中常见问题的能力。</p>	
学习内容	内容（项目）名称	主要学习内容
	项目一 建筑工程计价基本	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基本建设程序；</li> <li>2. 建筑安装工程费用项目组成；</li> <li>3. 建筑工程计价模式；</li> <li>4. 建筑工程定额；</li> <li>5. 建筑工程工程量清单计价规范</li> </ol>
	项目二 编制建筑工程工程量清单	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 编制分部分项工程量清单；</li> <li>2. 编制措施项目清单；</li> <li>3. 编制其他项目清单；</li> <li>4. 编制规费、税金项目清单；</li> </ol>
	项目三 计算建筑工程工程量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 计算建筑面积；</li> <li>2. 计算土石方工程量；</li> <li>3. 计算地基与边坡支护工程量；</li> <li>4. 计算桩基础工程量；</li> <li>5. 计算砌筑工程量；</li> <li>6. 计算混凝土及钢筋混凝土工程量；</li> <li>7. 计算金属结构工程量；</li> <li>8. 计算木结构工程量；</li> <li>9. 计算门窗工程量；</li> <li>10. 计算屋面及防水工程量；</li> <li>11. 计算保温、隔热、防腐工程量；</li> <li>12. 计算楼地面装饰工程量；</li> <li>13. 计算墙、柱面装饰与隔断、幕墙工程量；</li> <li>14. 计算天棚工程量；</li> <li>15. 计算油漆、涂料及裱糊工程量；</li> <li>16. 计算其他装饰工程量；</li> <li>17. 计算拆除工程量；</li> <li>18. 计算措施项目工程量；</li> </ol>
	项目四 计算建筑工程费用	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 计算人工、材料、机械台班单价</li> <li>2. 计算分部分项工程费</li> <li>3. 计算措施项目费</li> <li>4. 计算其他项目费</li> <li>5. 计算规费</li> <li>6. 计算工程变更及索赔的费用</li> </ol>

	7. 编制工程竣工结算
教学方法设计	建议采用项目教学、案例教学、现场教学等教学方法，结合讲授、多媒体、现场参观、操作等多种方式进行。
教学条件	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教学媒体：多媒体、蓝墨云</li> <li>2. 教学场景：教室、实训室</li> <li>3. 工具设备：课本、等比例模型、配套图纸</li> <li>4. 教师配备：配备经验丰富教师</li> </ol>
考核方式与标准	采用学生自评、小组互评、教师评定的方式，以过程考核为主。突出阶段评价、目标评价、理论与实践一体化评价；以“知识、能力、过程、结果互补”的原则对学生进行考核评价。过程评价占总分的 50%以上；对实训、计划编制、资料编制等成效进行评价。过程考评（任务考评）与期末考评（课程考评）相结合，过程考评占 70%，期末考评占 30%。

### （三）课程体系框架

专业课程体系框见表 23 所示。

表 22 课程体系框架表

	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期至第六学期
公共 基础课	思想道德与法治	形势与政策	形势与政策	形势与政策	岗位实习
	形势与政策	心理健康	美育课程	大学生职业规划与创业就业	
	军事理论	体育	中华优秀传统文化		
	军事训练	毛泽东思想和中国特色社 会主义理论体系概论			
	计算机应用基础	省情			
	大学语文 1				
	高等数学 1				
	大学英语 1				
	生态文明教育				
	劳动素养教育				
专业 基础课	建筑识图与构造	建筑力学与结构		建设法规	
	建筑材料与检测	建筑 CAD			
		BIM 技术应用-Revit 建模			
专业 核心课		平法识图与钢筋算量	地基与基础工程施工	施工项目管理实务模拟与 BIM 技术应 用	
			混凝土结构工程施工与砌体 结构工程施工	建筑施工组织	
			建设工程计量计价	屋面及防水工程施工与装饰工程施工	
			建设工程测量		
专业 拓展课			招投标与合同管理含实训	施工图识读实务模拟	
				高层专项施工方案编制实务模拟	
				建筑工程资料管理	
				装配式建筑施工概论及实训	

## 七、教学进程总体安排

### （一）教育教学学时学分构成

#### 1. 教学学时与学分分配

表 23 教学学时与学分分配表

课程		学时/学分数分配及比例			
类型		学时			学分
		总学时	理论	实践	总学分
公共基础课	必修课	652	524	128	32
	选修课	160	112	48	8
专业课	必修课	1960	670	1290	125
	选修课	160	60	100	10
合计		2932	1366	1566	175

#### 2. 课外素质教育学时与学分

课外素质教育学时和学分按照《学院综合素质学分制管理办法》相关规定执行，课外素质教育学时和学分纳入专业人才培养管理工作中。素质学分以学业德育活动课程化实施方案中所设置课时为依据，总分为 75 分。每周总课时不得超过 20 学时。一般为 15~18 学时为 1 个学分，总分为 75 分，其中学生必选项目共计学分为 52.5 学分，选修学分为 7.5 学分，达到 60 学分方可顺利毕业。

#### 3. 岗位实习学时与学分

岗位实习学时和学分按照《学院综合素质学分制管理办法》相关规定执行。岗位实习学时和学分纳入专业人才培养管理工作中。根据学生在实习期间完成教学实习任务及毕业设计完成的情况，结合学生在实习期间的纪律表现和实习资料交回情况，分别由指导教师和班主任进行评分，总分 50 分。学生岗位实习学分达到 40 学分方可顺利毕业。

### （二）教学进程表

表 24 教学进程表

课程类型	课程地位	课程代码	课程名称	总学分	总学时	学时			集中性实践	各学期周学时分配						开设学期及考核类型		课程性质		
						课内学时		课外学时		一		二		三		考试	考查	必修	选修	
						理论	实践			1	2	3	4	5	6					
										20周	20周	20周	20周	20周	20周					
公共基础课	公共核心课程	0061	思想道德与法治	4	80	64	10	6		4						1		√		
		0111	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	80	62	18				4						2		√	
		0101/0202/0303/0404	形势与政策	1	32	28	4				1	1	1	1				1、2、3、4	√	
		0271	心理健康	2	40	40					2							2	√	
		0071	体育	4	80		80				2	2						1、2	√	
		0221	军事理论	2	40	40					2							1	√	
		21001	军事训练						2周									1	√	
	公共基础课	0291	生态文明教育	1	20	20					1							1	√	
			劳动素养教育	1	20	20					1							1	√	
		0091	省情	1	20	18	2					1						2	√	



		0031	大学语文 1	2	40	36	4			2					1		√		
			大学语文 2	2	40	36	4											√	
		0231	高等数学 1	2	40	40				2					1		√		
			高等数学 2	2	40	40												√	
			大学英语 1	2	40	36	4			2					1		√		
		0241	大学英语 2	2	40	36	4											√	
		0151	大学生职业规划与创业就业	2	40	40						2			4		√		
		0212	中华优秀传统文化	2	40	40						2				3	√		
		2201233545/0122	美育课程	2	40	40						2				3	√		
		0041	计算机应用基础	2	40		40			2						1		√	
		小计		40	812	636	170	6	0	19	10	5	3	0	0				
专业课	专业基础课	2001A10001	建筑识图与构造	8	120	60	60			6						1	√		
		2001A10002	建筑材料与检测	5	80	56	24			4						1	√		
		2001A10003	建筑力学与结构	5	80	72	8				4					2	√		
		2001A10004	建筑 CAD	5	80	20	60				4						2	√	
		2001A10005	BIM 技术应用-Revit 建模	3	40	10	30				2						2		
		2001A10006	建设法规	3	40	32	8						2				4	√	
		小计		29	440	250	190			10	10		2						
	专业核心	2001B10001	混凝土结构工程施工与砌体结构工程施工	5	80	56	24					4				3		√	
		2001B10002	地基与基础工程施工	5	80	56	24					4					3	√	
		2001B10003	建设工程计量计价	5	80	40	40					4				3		√	

课	2001B10004	施工项目管理实务模拟与 BIM 技术应用	5	80	48	32					4			4		√	
	2001B10005	建筑施工组织	5	80	48	32					4			4		√	
	2001B10006	平法识图与钢筋算量	6	80	52	28				4				2		√	
	2001B10007	建筑工程测量	5	80	16	64					4				3	√	
	2001B10008	屋面及防水工程施工与装饰工程施工	5	80	56	24					4				4	√	
	小计		41	640	372	268				4	16	12					
专业拓展课	2001C10001	招投标与合同管理含实训	5	80	48	32					4				3	√	
	2001C20001	施工图识读实务模拟	3	40	8	32					2				4		√
	2001C20002	高层专项施工方案编制实务模拟	2	40	8	32					2				4		√
	2001C20003	建筑工程资料管理	2	40	20	20					2				4		√
	2001C20004	装配式建筑施工概论及实训	3	40	24	16					2				4		√
	2001C10002	岗位实习	50	800	0	800										√	
		小计		65	1040	108	932					4	8				
总计			175	2932	1366	1560	6		29	24	25	25					

## 八、实施保障

### （一）师资队伍

#### 1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 18:1，双师素质教师占专业教师比一般不低于 60%，专任教师队伍职称、年龄，形成合理的梯队结构。

#### 2. 专任教师

具有高等学校教师任职资格。有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有建筑相关专业本科及以上学历；具有扎实的建筑相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每两年累计不少于 1 个月的企业实践经

#### 3. 专业带头人

原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外建设行业及本专业发展动态，能广泛联系行业企业，了解行业企业对建筑工程技术专业人才的需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，熟悉本专业的发展前沿和职业教育课程改革趋势，能够带领教学团队确定人才培养目标、培养规格、制定人才培养方案；在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

#### 4. 兼职教师

主要从建筑业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，通过与建筑行业企业开展校企合作项目，形成校企互动、共享共赢机制，产教深度融合，使聘任的兼职教师能够深入参与专业建设、课程开发、实训基地建设等，并完成指导学生毕业设计、企业岗位实习、举办讲座、完成专业课教学任务。

### （二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训室和实训基地。

#### 1. 专业教室基本条件：

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

#### 2. 校内实训室基本要求：

应满足识图实训、构造认知实训、测量实训、CAD 操作实训、工种实训、施工技术实训、施工组织实训、计量与计价实训、施工质量检验实训、BIM 建模与应用实训，建材实验、力学实验、结构试验等实践教学环节等的需要。

##### （1）识图与 CAD 操作综合实训室

配备服务器、投影设备、白板、交换机、计算机、扫描仪、工程打印机，网络接入或 WiFi 环境，安装 Office 操作系统及常用办公软件，安装建筑绘图工具软件，安装建筑与结构绘图及设计专业软件。用于 CAD 操作、建筑工程图绘制与识读等课程的教学与实训。

##### （2）构造认知实训室

配备服务器、投影设备、白板、交换机、计算机、扫描仪，网络接入或 WiFi 环境，安装 Office 操作系统及常用办公软件。配备建筑标准图集、工程案例图

库、建筑模型、传统及装配式建筑构造节点模型、相关仿真软件。用于建筑构造课程教学及认知实训。

#### (3) 测量实训室

配备服务器、投影设备、白板、交换机、计算机、扫描仪、打印机，网络接入或 WiFi 环境。配备水准仪、经纬仪、全站仪及 GPS 等测量仪器及配套的工器具，安装数字化成图软件。用于建筑施工测量课程教学、测量仪器安装调校及测量基本实训。

#### (4) 工种实训室

配备钢筋工作台、钢筋切断机、钢筋调直机、钢筋弯曲机、弧焊机、对焊机、电渣压力焊机、钢筋套丝机、钢筋挤压机、砂浆搅拌机、模板及相关运输设备和工具等。配备服务器、投影设备、白板，网络接入或 WiFi 环境，安装工艺操作仿真软件。满足钢筋工、砌筑工、抹灰工、模板工的工艺实训需要。用于主要工种操作实训。

#### (5) 施工技术实训室

配备知识、技能点满足教学与实训要求的实体或虚拟建筑工程载体，安装施工技术管理、质量检测相关软件及必要设备与工具。配备服务器、投影设备、白板，网络接入或 WiFi 环境。用于建筑施工技术及工程质量检测课程的教学与实训。

#### (6) 施工组织实训室

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

#### (7) 计量与计价实训室

配备服务器、投影设备、白板、交换机、计算机、扫描仪、打印机，网络接入或 WiFi 环境。安装工程计量计价相关软件、三维算量软件。配备有关定额、标准。用于计量与计价课程教学与实训。

#### (8) BIM 建模与应用实训室

配备服务器、投影设备、白板、交换机、计算机、打印机，网络接入或 WiFi 环境。安装 Office 操作系统及常用办公软件，安装 BIM 建模软件，安装 BIM 施工、质量、造价、运维及装配式建筑深化设计等相关软件。用于 BIM 建模、BIM 应用等课程的教学与实训。

#### (9) 装配式实训室

配备服务器、投影设备、白板、交换机、计算机、打印机，网络接入或 WiFi 环境。安装 Office 操作系统及常用办公软件，配套人机交互一体机、AR 实训台及沙盘等设备。安装装配式仿真模拟软件及深化等相关软件。用于装配式建筑概论、装配式应用等课程的教学与实训。

### 3. 校外实训基地基本要求：

具有稳定的校外实训基地。能够开展建筑工程技术专业相关实践教学活活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

### 4. 学生实习基地基本要求：

具有稳定的校外实习基地。能提供建筑工程技术专业相关实习岗位，能涵盖当前专业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

## 5. 支持信息化教学方面的基本要求:

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台,创新教学方法、提升教学效果。

### (三) 教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

#### 1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材,禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构,完善教材选用制度,经过规范程序择优选用教材。

#### 2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要,方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括:与建筑工程技术专业核心专业领域相适应的图书、期刊、资料、规范、标准、建筑法律法规、图集、定额及工程案例图纸等。

#### 3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库,种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

#### 4. 信息化教学资源库

建立了课程网络学习运行平台职教云课堂,雨课堂等,实现了信息技术与教学过程的深度融合。满足在线移动学习,与学生进行交流互动。

### (四) 教学方法

鼓励采用“教学做合一”的教学模式及情境教学法、项目教学法、案例教学法、讨论式教学法、启发引导式教学法、现场教学法等实施教学。

传统教学手段和现代信息技术手段交互。充分利用网络教学平台建设,实现课程资源数字化并共享。鼓励建立远程教育服务平台,开设师生网络交流论坛。倡导利用多媒体技术,上传视频及图片资源,为学生自学与进一步学习提供条件,为学生自主学习开辟新途径。

按照“依托行业、对接产业、定位职业、服务社会”的专业建设思路,校企合作共同制定人才培养方案。认真进行专业核心课程教学设计,建立运行有效的校内外实训基地,吸引企业专家参与人才培养的全过程。鼓励教师以行动导向的模式实施课程教学,形成以教师为主导、学生为主体、教学做合一、理论与实践合一、工学结合的教学模式。

充分利用教学资源库开展教学,学生练习、辅导、答疑等教学环节可通过网络实现,网络教学环境包括课程标准、网络课件、电子教案、视频资料、案例库、试题库等丰富的教学资源,对学生的学习、实践活动具有较高的实用价值。

### (五) 学习评价

按照课程类型不同,采用不同的考核办法,公共素质课程、专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程由校内教师进行考核,专业综合能力课程由校内外

指导教师共同考核，以校外为主。单项课程成绩考核不足 60 分者不予合格，必修课课程、岗位实习和毕业设计成绩学分不能由其他课程学分代替，考核不合格需重新进行学习和考核。

#### 1. 公共素质课程、专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程考核

对于无实验、实训环节的课程采用过程考核与期末考试相结合的方式进行考核，其中过程考核成绩占 40%，期末考试成绩占 60%，如果课程存在其中考核的，可按过程考核成绩占 20%，期中考试成绩占 20%，期末考试成绩 60% 计算。过程考核主要是考察学生的知识积累和素质养成，依据是作业、课堂表现、考勤记录等方面。期末考试以笔试、总结、报告等形式进行，重点在于考核学生的知识运用能力。

对于有实验、实训环节的课程采用项目考核与期末考试相结合的方式进行考核。其中项目考核成绩占总成绩的 40%，期末考试成绩占总成绩的 60%。项目考核主要从知识、技能、态度三方面考核，考核依据是课堂表现、书面作业、实操技能，分别占 10%、20%、30%。

#### 2. 岗位实习考核

岗位实习成绩由校内指导教师和校外指导教师共同评定，以企业评价为主。校内教师根据学生的岗位实习手册、岗位实习周记、实习月总结、实习态度等方面对学生进行评定，并填写《实习指导教师工作手册》。企业指导教师主要根据学生在岗位实习期间运用所学专业解决生产实际问题的能力以及职业素养提高情况进行评定，校内和校外指导教师的评价各占一定比重。

#### 3. 毕业设计（论文）考核

毕业设计（论文）成绩由设计（论文）成绩和答辩成绩两部分组成，其中设计（论文）成绩占总成绩的 40%，毕业答辩成绩占总成绩的 60%。设计（论文）成绩由指导教师评定，主要依据是毕业设计（论文）成果的质量、毕业设计（论文）完成工作量及毕业设计（论文）过程中的主动性和创造性。毕业答辩成绩由答辩委员会根据学生的论文撰写情况、答辩陈述情况、临场应变能力和语言组织能力等方面进行评定。对于在毕业设计（论文）中弄虚作假，借用他人设计（论文）成果，严重违纪的学生，则不予答辩，并以不及格论处。

## （六）质量管理

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

（二）学校、二级院系及专业应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

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

（四）专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

## 九、毕业要求

课程学分为 125 分，素质教育学分为 75 分，岗位实习学分为 50 分。学生在校期间必须取得 210 学分的毕业总学分。学生在校期间必须取得 210 学分的毕业总学分，且取得各类学分的 80% 方可毕业。其中毕业总学分高于各类学分 80% 总和的学分（10 分）可以从课程学分、素质教育学分、岗位实习学分三类学分中任意获取。

## 十、附录

### 教学计划变更审批表

二级学院：

专业年级：

原课程信息	原课程名称	原课程开课学期	原课程学时/学分	备注
变更课程信息	变更后课程名称	变更后课程开课学期	变更后课程学时/学分	
此方案开始执行时间	变更后课程从_____年_____月_____级的_____专业开始执行。			
变更课程的理由	变更课程所属教研室主任签字：_____年 月 日			
二级学院领导意见	负责人签字：_____年 月 日			
教务处意见	负责人签字：_____年 月 日			

备注：此表一式三份，二级学院存档，教务处存档。新增课程只需填写变更后课程信息，备注一栏填写“新增”，删减课程备注一栏填写“删减”。