



邵阳职业技术学院
Shaoyang Polytechnic

2022 级三年制高职

建筑工程技术专业人才培养方案

2022 年 8 月

2022 级建筑工程技术专业三年制高职专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

专业名称：建筑工程技术

专业代码：440301

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业生及具有同等学力者

三、修业年限

基本修业年限为 3 年，可以根据学生需求，合理、弹性安排学习时间，原则上为 3-6 年。

四、职业面向

（一）本专业职业面向如表 1 所示。

表 1 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)	主要岗位类别 或技术领域举例			职业技能等 级证书或职 业资格证书 举例
				初始岗位	发展岗位	迁移岗位	
土木建筑 大类 (44)	土建施工 类(4403)	房屋建筑 业(E47) 土木工程 建筑业 (E48)	土木建筑工程技 术人员 (2-02-18) 建筑信息模型员 (4-04-05-04)	施工员 (核心) 质量员 测量员 建筑信息 模型员	土建工 程师 项目质 量总监 BIM 工 程师 监理工程 师	项目经理 技术负责 人 成本负责 人 项目总监	施工员证书 质量员证书 监理员证书 建筑信息模 型(BIM)职 业等级证书

（备注：所属专业大类及所属专业类应依据现行专业目录；对应行业参照现行的《国民经济行业分类》；主要职业类别参照现行的《国家职业分类大典》；根据行业企业调研，明确主要岗位类别（或技术领域）；根据实际情况及1+X实施情况举例职业技能等级证书或职业资格证书）

（二）本专业典型工作任务表如表2所示。

表2 典型工作任务表

岗位类别	序号	职业岗位	典型工作任务
初始岗位	1	施工员	1. 施工组织策划； 2. 施工技术管理； 3. 进度、成本、质量控制；
	2	质量员	1. 材料质量控制； 2. 工序质量控制； 3. 质量问题处理；
	3	测量员	1. 项目实施前、实施中的工程测量； 2. 提供、整理各阶段相关的工程测量资料；
	4	建筑信息模型员	1. BIM 建模； 2. BIM 技术应用（可视化设计）；
发展岗位	5	土建工程师 项目质量总监 BIM 工程师 监理工程师	1. 熟悉施工图纸、学习有关规范、标准、施工技术操作规程和招投标文件、合同文件等；参与工程的设计交底、图纸会审； 2. 负责施工组织设计、专项施工方案等所有技术方案的编制工作，处理、收集并整理与工程有关的技术文件； 3. 深入现场进行技术指导，解决现场技术问题并做好各种原始记录。发现问题及时解决，如不能及时自行解决的问题，及时报告部长及项目总工，共同商定处理措施； 4. 负责与施工员的联系工作，及时办理各项技术交底、签证工作； 5. 负责编制工程周报和月报给监理和公司； 6. 提供半年和一年材料、物资、设备供需计划或方案； 7. 工程竣工时，主持或参与工程竣工资料编制工作；

岗位类别	序号	职业岗位	典型工作任务
			8. 负责创建土建专业 BIM 模型，基于设计院二维图纸创建三维模型、添加指定的 BIM 构建信息，并配合项目需求负责 BIM 可持续设计； 9. 负责对设计图纸进行深化校核； 10. 参与编写监理规划，负责编制监理实施细则；指导、检查监理员工作；检查进场的工程材料、构配件、设备的质量；验收检验批、隐蔽工程、分项工程，参与验收分部工程等；
迁移岗位	6	项目经理 技术负责人 成本负责人 项目总监	1. 组织指定项目总体规划和施工组织设计，全面负责项目部生产、经验、质量、安全文明、财务等一系列管理工作； 2. 负责整个项目各种施工方案以及进度计划、月、周工作安排编制和落实； 3. 合理组织、调度生产要素，履行日常工作中的组织、计划、指挥、协调、控制、激励等职责，保证工程质量、安全、工期和效益目标得以实现； 4. 及时向建设单位催要工程进度款，加快资金周转，做好项目工程的成本核算，盘活资金使用，审核各项费用支出； 5. 负责施工现场的管理； 6. 负责按工程进度情况制定材料、成品、半成品的计划； 7. 负责组织好各阶段工程的竣工验收与结算工作，阶段处理哥哥阶段出现的技术问题； 8. 牵头负责项目部监理工作。

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的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向土木工程建筑业、房屋建筑业等行业的建筑工程技术人员岗位群、建筑信息模型技术员岗位群，能够从事现代工程建设一线施工和管理等工作的高素质劳动者和复合型技术技能人才，工作后 3-5 年后能够胜任有关建筑工程建设公司的生产、安全、质量、进度、BIM 技术等有关部门有关工作的主管岗位。

（二）培养规格

由素质、知识、能力三个方面的要求组成。

1、素质

具有正确的世界观、人生观、价值观；坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

(1) 尊崇宪法、遵纪守法、遵德向善、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) 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；

(3) 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

(4) 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；

(5) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神和创新思维；

(6) 具有较强的身体素质，能适应艰苦的工作环境。

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、建筑结构的基本理论与知识；

(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的工艺与操作知识；

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

(2) 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；

(3) 能对常用建筑材料进行选择、进场验收、保管与应用，能进行建筑材料的常规检测；

(4) 能应用测量仪器熟练地进行施工测量与建筑变形观测；

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

(6) 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；

(7) 能对建筑工程进行施工质量和施工安全检查与监控；

(8) 能正确实施并处理施工中的建筑构造问题，能对施工中的结构问题做出基本判断和定性分析，能处理一般的结构构造问题；

(9) 能根据建筑工程实际收集、整理、编制、保管和移交工程技术资料；

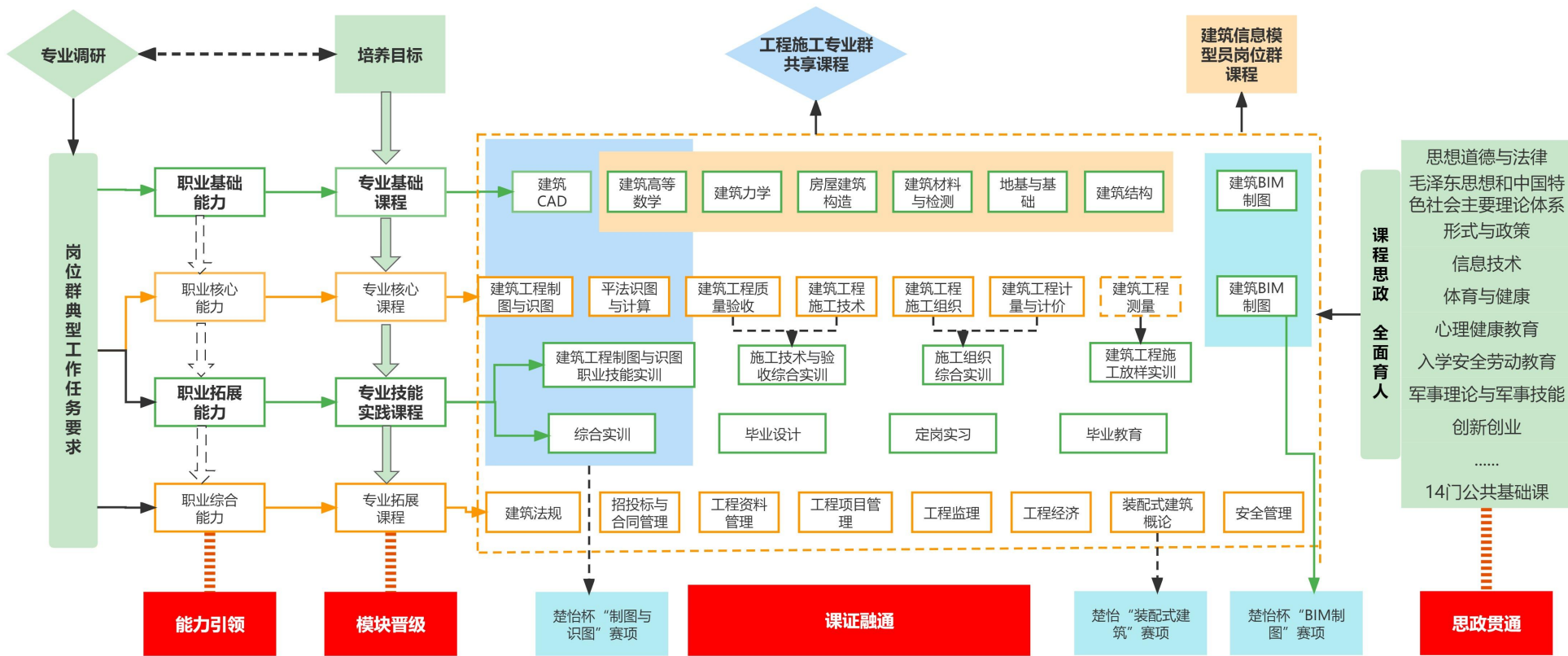
(10) 能编制建筑工程量清单报价，能参与施工成本控制及竣工结算，能参与工程招投标；

(11) 能应用 BIM 等信息化技术、计算机及相关软件完成岗位工作；

(12) 能进行 1~2 个土建主要工种的基本操作。

六、课程设置及要求

基于建筑工程技术专业市场调研报告，组织土木建筑行业企业专家、职教专家及专业教师共同研讨与分析，明确建筑工程技术专业的培养目标及人才培养规格，确定职业岗位及典型工作任务，准确分析所需职业能力，对接国家土木工程建筑业、房屋建筑业行业标准，校企共同构建课程体系。本专业有公共基础课程、专业（技能）课程，其中公共基础课程分为公共基础必修课程、公共基础选修课程；专业（技能）课程分为专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程以及专业选修课程。总共 53 门课，2850 学时，157 学分。其课程体系图如下图所示：



“岗、课、赛、证融通育人”课程体系表

（一）公共基础课

主要有思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、信息技术、体育与健康、大学语文、心理健康教育、安全、劳动教育、军事理论与军事技能、大学英语、创新创业教育、创业基础（SIYB）、职业生涯规划与就业指导、劳动实践等 15 门课程，43 学分。各课程目标、主要内容和教学要求如下：

表 3 公共基础课课程目标、主要内容和教学要求

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
1	思想道德与法治	48	3	<p>素质目标:</p> <p>1、养成积极进取的人生态度；</p> <p>2、坚定马克思主义理论信念和中国特色社会主义共同理想；增强学生爱国情怀、使命担当，成为坚定的爱国者；</p> <p>3、增强学生“四个自信”，对民族、国家的认同感、责任感、使命感，坚定正确的政治方向，成为社会主义核心价值观的坚定信仰者、积极传播者、模范践行者；</p> <p>4、提高学生的理论水平、思想素质、道德品质、法律素养。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、理解新时代的基本内涵及新时代人才标准；</p> <p>2、掌握世界观、人生观和价值观的基本理论知识；</p> <p>3、掌握中国精神的基本内涵、时代价值；</p> <p>4、了解爱国主义和改革创新的基本要求，厘清个人与社会、个人与国家的关系；</p> <p>5、掌握社会主义核心价值观的基本内涵和基本要求；</p> <p>6、了解中华民族传统美德、社会主义基本道德规范、职业道德规范、家庭美德和社会公德；</p> <p>7、领会社会主义法律精神，明确社会主义法律规范。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、能正确掌握人生方向、处理理想与现实的关系；</p> <p>2、能够自主学习时事理论，合作探究理论热点问题；</p> <p>3、能够把道德理论知识内化为自觉意识，不断提高践行道德规范的能力；</p> <p>4、能够运用与日常生活密切联系的法律知识，提高维护自身权益的能力。</p>	<p>模块一: 适应篇；</p> <p>模块二: 思想篇；</p> <p>模块三: 道德篇；</p> <p>模块四: 法治篇。</p>	<p>1. 条件要求: 使用多媒体教学，将抽的教学内容图文并茂地演示。</p> <p>2. 教学方法: 依托职教云平台，采用理论教学模块化与实践教学项目化相结合的教学模式。采用翻转课堂教学法、问题探究教学法、小组合作学习法等教学方法。</p> <p>3. 师资要求: 应具有研究生以上学历或讲师以上职称，具备较丰富的教学经验和较高的思想道德素质。</p> <p>4. 考核要求: 本课程为考试课程，形成性考核+终结性考核各占 50%权重比。</p> <p>5. 在线开放课程网址: https://mooc.icve.com.cn/course.html?cid=SXDSY632283</p>

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	2	<p>素质目标:</p> <p>1、具有当代大学生的使命感和社会责任感,具备社会主义现代化事业合格建设者所应有的基本政治素质和相应的能力;</p> <p>2、坚定社会主义信念,认清只有在中国共产党领导下坚持社会主义道路,才能发展中国。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、理解马克思主义中国化的历史进程和理论成果;</p> <p>2、掌握社会主义本质论、社会主义初级阶段理论、社会主义改革和开放、中国特色政治和文化、社会主义和谐社会等重大理论的基本概念和基本原理;</p> <p>3、了解构建社会主义和谐社会的困难与解决问题的思路;</p> <p>4、理解并运用马克思主义立场、观点、方法解决现实生活的基本问题。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、具有熟练掌握本课程的基本概念,正确表达思想观点的能力;</p> <p>2、能够运用建设中国特色社会主义理论和党的方针政策,对我国经济、政治和社会发展现状、社会现实问题,具有初步的分析、判断能力;</p> <p>3、能够运用马克思主义的基本立场、观点、方法及党的路线方针、政策分析和解决实际问题。</p>	<p>模块一: 马克思主义中国化及其理论成果;</p> <p>模块二: 毛泽东思想;</p> <p>模块三: 邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观;</p> <p>模块四: 习近平新时代中国特色社会主义思想。</p>	<p>1. 条件要求: 充分运用信息技术与手段优化教学过程与教学管理。</p> <p>2. 教学方法: 讲授法、问题探究法、头脑风暴法、翻转课堂法。</p> <p>3. 师资要求: 具有相关专业研究生以上学历或讲师以上职称。</p> <p>4. 考核要求: 本课程为考试课程,采取形成性考核+终结性考核各占 50%权重比的形式,进行考核评价。</p> <p>5. 在线开放课程网址: https://mooc.icve.com.cn/course.html?cid=MZDSY165753</p>
3	形势与政策	40	1	<p>素质目标:</p> <p>1、增强“四个意识”,坚定“四个自信”,做到“两个维护”;</p> <p>2、增强振兴中华和实现中华民族伟大复兴的信心信念和历史</p>	<p>模块一: 全面从严治党形势与政策的专题;</p>	<p>1. 条件要求: 授课使用多媒体教学,利用视听媒体,将抽象的教学内容,采用图文并茂的方式形象的演示出</p>

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
				责任感以及国家大局观念。 知识目标: 1、了解马克思主义的形势与政策观; 2、掌握国家政策的本质和特征。 能力目标: 1、能够理清社会形势和正确领会党的路线方针政策精神; 2、能形成敏锐的洞察力和深刻的理解力; 3、能进行理性思维。	模块二: 我国经济社会发展形势与政策的专题; 模块三: 港澳台工作形势与政策的专题; 模块四: 国际形势与政策专题。	来, 教学示范清晰可见。 2. 教学方法: 主要采用探究教学法、任务驱动和小组合作学习法等教学方法。 3. 师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有正确的政治立场, 较高的政治素养, 较为深厚的政治理论水平和分析能力, 同时应具备较丰富的教学经验。 4. 考核要求: 本课程为考查课程, 采取形成性考核+终结性考核各占 50%权重比的形式, 进行考核评价。
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	3	素质目标: 1、牢固树立用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑的自觉性和坚定性; 2、树牢“四个意识”, 坚定“四个自信”, 做到“两个维护”, 捍卫“两个确立”。 知识目标: 1、了解习近平新时代中国特色社会主义思想形成的时代背景、核心要义、精神实质、丰富内涵、重大意义、历史地位和实践要求; 2、理解习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义、精神实质、丰富内涵;	模块一: 习近平新时代中国特色社会主义思想总论; 模块二: 习近平新时代中国特色社会主义思想分论; 模块三: 习近平新时代中国特色社会主义思想特色。	1. 条件要求: 充分运用信息技术与手段优化教学过程与教学管理。 2. 教学方法: 讲授法、问题探究法、头脑风暴法、翻转课堂法。 3. 师资要求: 具有相关专业研究生以上学历或讲师以上职称。 4. 考核要求: 本课程为考试课程, 采取形成性考核+终结性考核各占 50%权重比的形式, 进行考核评价。

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
				<p>3、掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的重大意义、历史地位。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、能运用习近平新时代中国特色社会主义思想分析解决问题的能力；</p> <p>2、能对我国经济、政治和社会发展现状、社会现实问题进行初步的分析、判断，增强奋力实现中华民族伟大复兴的信心和能力；</p> <p>3、能够运用马克思主义的基本立场、观点、方法及党的路线方针、政策分析和解决实际问题。</p>		
5	信息技术	64	4	<p>素质目标:</p> <p>1、提升信息素养和信息技术应用能力，增强在信息社会的适应力和创造力；</p> <p>2、具有良好信息素养、团结协作、精益求精、爱国诚信、积极向上的优良品质，为职业发展、终身学习和服务社会奠定基础。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、了解计算机的基本知识和计算机网络应用；</p> <p>2、掌握计算机系统常用办公软件的操作方法和操作技巧；</p> <p>3、了解大数据、人工智能、区块链等新兴信息技术。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、具备支撑专业学习的能力，能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决实际问题；</p> <p>2、具备独立思考和主动探究能力，拥有团队协作意识和职业</p>	<p>模块一: 计算机基础知识；</p> <p>模块二: 计算机网络应用；</p> <p>模块三: 常用办公软件；</p> <p>模块四: 新一代信息技术概述。</p>	<p>1. 条件要求: 多媒体教学，智慧职教平台、Windows7、Office2010等。</p> <p>2. 教学方法: 采用任务驱动式的教学方式，将理论的学习融入于任务完成的一体化教学过程中，以项目教学为载体，综合运用现代化教学手段，边讲边练，以验证项目实现的情况，让学生切实感受知识内容。</p> <p>3. 师资要求: 具备计算机相关工作经验，牢固树立良好的师德师风，符合教师专业标准要求，具有一定的信息技术实践经验和良好的教学能力。</p> <p>4. 考核要求: 本课程为考查课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的</p>

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
				精神，为职业能力的持续发展奠定基础。		方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。 5. 在线开放课程网址： https://mooc.icve.com.cn/course.html?cid=JSJSY573872
6	体育与健康	108	6	<p>素质目标：</p> <p>1、养成积极乐观的生活态度；</p> <p>2、促进身心和谐发展、思想品德教育、文化科学教育、生活与体育技能教育于身体活动。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、熟练掌握2项以上健身运动的基本方法和技能；</p> <p>2、掌握常见运动创伤及心肺复苏的处理方法。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、能养成正确的审美观，树立正确的体育道德观，形成团结合作，勇于拼搏的思想品质；</p> <p>2、能组织或欣赏各种体育赛事；</p> <p>3、能养成良好的行为习惯，形成健康的生活方式。</p>	<p>模块一： 体育选项课：田径、篮球、足球、排球、网球、乒乓球、羽毛球、健美操、太极拳、体育舞蹈、跆拳道、散打等多个体育项目中；</p> <p>模块二： 体育保健课：保健按摩、运动损伤预防和治疗。体能训练课：跑、跳、投、爬、拉伸等身体素质练习。</p>	<p>1. 条件要求： 田径场、篮球场、足球场、排球场、排球若干、篮球若干、足球若干、音响、瑜伽垫、多媒体教室。</p> <p>2. 教学方法： 讲解示范教学法、指导纠错教学法、探究教学法和小组合作学习法等。</p> <p>3. 师资要求： 具有研究生以上学历或讲师以上职称，有一定的教学基本功和专业水平，同时应具备较丰富的教学经验。</p> <p>4. 考核要求： 本课程为考查课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占30%，终结性评价占70%。</p>
7	大学语文	32	2	<p>素质目标</p> <p>1、具备文化主体意识，树立正确的人生观、世界观、价值观</p>	<p>模块一： 诗歌、散文、小说和戏曲四</p>	<p>1. 条件要求： 智慧教室、智慧职教课程平台、以及各种信息化手段。</p>

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
				<p>和爱情观；</p> <p>2、具备一定的审美悟性，形成健康、高雅、理性的审美态度；</p> <p>3、厚植仁爱、孝悌、向善、进取的人文情怀，形成豁达、乐观、积极的人生态度。</p> <p>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；</p> <p>2、掌握一定的文学基本知识，特别是诗歌、散文、戏剧、小说四种主要文体 特点及发展简况；</p> <p>3、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。</p> <p>能力目标</p> <p>1、能够熟练运用语文基础知识进行日常公文的写作；</p> <p>2、能够流畅的用语言进行日常的交流和工作；</p> <p>3、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>	<p>大项目；</p> <p>模块二：日常公文写作训练；</p> <p>模块三：诵读训练和口语交流训练。</p>	<p>2. 教学方法：采用自主探究、情境教学、思维导图、小组协作、角色扮演、任务驱动等。</p> <p>3. 师资要求：具备汉语言文学专业背景，硕士研究生及以上学历背景。</p> <p>4. 考核要求：本课程为考查课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。</p>
8	心理健康教育	32	2	<p>素质目标：</p> <p>1、具备人文底蕴、学会学习素质；</p> <p>2、具备健康生活、责任担当素质。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、了解自身心理发展特点，学会学习；</p> <p>2、熟悉正确认识挫折失败、生命教育、正确恋爱观交友观等。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、能够主动进行自我探索，能正确认识、接纳自己；</p> <p>2、能进行积极的自我调适或寻求帮助，掌握心理调适技能及</p>	<p>模块一：心理健康的含义与标准；</p> <p>模块二：大学生生涯发展；</p> <p>模块三：自我意识、人格发展、学习心理、人际交往、恋爱与性心理、情绪管理、压力与挫折</p>	<p>1. 条件要求：多媒体小班教学，职教云平台。</p> <p>2. 教学方法：</p> <p>(1) 课堂讲授法；</p> <p>(2) 心理测评法；</p> <p>(3) 小组讨论法；</p> <p>(4) 案例分析法；</p> <p>(5) 角色扮演法。</p> <p>3. 师资要求：心理学专业或教育学专</p>

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
				心理发展技能。	应对； 模块四： 常见精神障碍的求助与防治； 模块五： 生命教育与心理危机应对 11 个模块。	业，有较强的教学能力，掌握一定的信息技术。 4. 考核要求： 本课程为考查课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占 70%，终结性评价占 30%。
9	安全、劳动教育	20	1	素质目标： 1、牢固树立劳动最光荣、最崇高、最伟大、最美丽的观念； 2、培养勤俭、奋斗、创新的劳动精神； 3、具备一定的安全意识。 知识目标： 1、掌握各项力所能及的安全和劳动的基本知识； 2、了解基本的安全知识。 能力目标： 1、具备满足生存发展需要的基本劳动能力； 2、形成良好劳动习惯； 3、能保护自己的财产和人生安全。	模块一： 大学生生活安全教育、消防安全、财产安全、珍惜生命、人身安全； 模块二： 劳动知识； 模块三： 劳模精神、工匠精神。	1. 条件要求： 坚持“知行合一”的教育理念。 2. 师资要求： 专兼职、跨学科配备师资。 3. 教学方法： 可采用翻转课堂教学法、问题探究教学法、小组合作学习法、角色扮演法等教学方法。 4. 考核要求： 本课程为考查课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占 50%，终结性评价占 50%。
10	军事理论与军事技能	148	4	素质目标： 1、弘扬爱国主义精神、传承红色基因； 2、提高学生综合国防素质； 3、具备果敢、坚毅的品格。 知识目标：	《军事理论》 模块一： 中国国防； 模块二： 国家安全； 模块三： 军事思想； 模块四： 现代战争；	1. 条件要求： 多媒体设备，训练场地、军械、器材设备。 2. 教学方法： 教官现场示范教学, 学生自我训练。 3. 师资要求： 市军分区或区武装部军

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
				1、熟悉普通军事知识； 2、掌握队列动作要领，具备一般军事技能。 能力目标： 1、能够克服生活中的困难，能做到遵纪守法； 2、能很好地融入集体生活。	模块五： 信息化装备。 《军事技能》 模块一： 共同条令教育与训练； 模块二： 射击与战术训练； 模块三： 防卫技能与战时防护训练； 模块四： 战备基础与应用。	人，有较丰富的教学经验。 4. 考核要求： 本课程为考查课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。
11	大学英语	128	8	素质目标： 1、认识到英语学习的重要性，拥有学习英语的兴趣和信心，养成自主学习的能力和学习策略，发挥创造潜能，增强跨文化意识； 2、具有良好的心理品质以及以交际能力为核心的英语语言运用素质； 3、具有扩大知识面的意识，建构自己的自主学习模式，最大限度地发展和完善自己，使英语学习为自己的全面发展服务。 知识目标： 1、了解大学英语发展趋势以及掌握各情景中重点词汇、短语、交际用语和语法； 2、了解阅读材料的背景知识； 3、理解短篇会话及课文的主旨大意，完成预设听、说、读、	模块一： 生活、工作主题的语言和背景知识； 模块二： 中西方文化知识及中国主要传统文化的英文表达； 模块三： 翻译实践；写作实践等主要内容。	1. 条件要求： 授课使用多媒体教学或英语文化体验室，教师尽量用英语组织教学，形成良好的听、说、读、写、译环境。 2. 教学方法： 任务驱动法、小组合作学习法、角色扮演法、启发式教学法、交际教学法等。 3. 师资要求： 担任本课程的教师应具有研究生以上学历或讲师以上职称。 4. 考核要求： 本课程为考试课程，形成性考核 50%+终结性考核 50%。 5. 在线开放课程网址： https://mooc.icve.com.cn/course

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
				<p>写、译的任务；</p> <p>4、掌握各单元中重、难点知识。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、能根据每个情景要求能进行听、说、读、写、译的训练；</p> <p>2、能综合运用英语，提高听、说、读、写、译的技能，满足工作需要；</p> <p>3、能掌握一定的学习方法、会自主学习，具有总结、归纳、分析和解决问题的能力；</p> <p>4、具有良好的心理素质和克服困难的能力；具有良好的人际沟通交流能力。</p>		html?cid=GZDSY845003
12	创新创业教育	16	1	<p>素质目标：</p> <p>1、具备良好的锻炼创业能力；</p> <p>2、具备一定的创新意识和创业精神。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、掌握创业知识；</p> <p>2、了解创新创业必备的知识。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、能够合理进行个人职业发展规划；</p> <p>2、能够掌握信息搜索与管理技能、求职技能。</p>	<p>模块一： 创业与创业精神；</p> <p>模块二： 商业模式设计与创新；</p> <p>模块三： 创业计划；</p> <p>模块四： 企业的创办与管理。</p>	<p>1. 条件要求： 多媒体教学。</p> <p>2. 教学方法： 讲授法和线上教学。</p> <p>3. 师资要求： 任课教师应具有扎实的理论和实践基础。</p> <p>4. 考核评价： 本课程为考查课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。</p>
13	创业基础 (SIYB)	32	2	<p>素质目标：</p> <p>1、具备主动适应国家经济社会发展需要的责任意识；</p> <p>2、具有创新创业热情，树立科学的创业观。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、掌握开展创业活动所需要的基本知识；</p>	<p>模块一： 创业准备；</p> <p>模块二： 把握创业机会；</p> <p>模块三： 组建创业团队；</p>	<p>1. 条件要求： 多媒体教学。</p> <p>2. 教学方法： 讲授法和线上教学。</p> <p>3. 师资要求： 任课教师应具有扎实的理论和实践基础。</p> <p>4. 考核要求： 本课程为考查课程，采</p>

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
				2、理解创新的基本方法； 3、掌握创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目等内容的基本特点和内涵。 能力目标： 1、能运用创新的方法； 2、能选择创业项目选择和资源； 3、能分析并创新商业模式； 4、能实现一段创业实践经验。	模块四： 商业模式设计与创新。	用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。
14	职业生涯规划与就业指导	30	2	素质目标： 1、树立正确的职业观念，学会奋斗精神，形成主动选择意识、个人生涯发展和就业的责任意识； 2、具备职业素质和基本职业规范。 知识目标： 1、了解职业生涯规划基本理论知识、当前就业形势和企业招聘需求； 2、熟悉未来的职业发展趋势； 3、掌握职业规划与调整的技能，学会就业权益保护。 能力目标： 1、能够对自我有准确的认识和定位； 2、能够掌握职业生涯访谈技巧，根据社会需要和自身特点进行职业生涯规划，完成职业规划生涯书、能制作专属简历。	模块一： 了解职业； 模块二： 了解职业能力； 模块三： 探索职业兴趣； 模块四： 职业生涯决策与规划； 模块五： 就业指导。	1. 条件要求： 多媒体教学。 2. 教学方法： 讲授法、案例分析法。 3. 师资要求： 任课教师应具有扎实的理论和实践基础。 4. 考核要求： 本课程为考查课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。
15	劳动实践		2	素质目标： 1、养成勤俭、负责、守纪的劳动品质，形成良好的劳动习惯； 形成良好的合作和交流的氛围，养成诚实、负责、进取、热爱	模块一： 学生在校园或家中主进行日常清扫与保洁；	1. 条件要求： 在校内外开展劳动实践活动。 2. 教学方法： 采用现场教学加劳动实

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
				生活的精神品质； 2、培养不怕挫折、勇于创新的精神。 知识目标： 1、了解劳动实践所必需的有关材料、工具等基本知识； 2、了解技术的一些基本要素和核心概念。 能力目标： 1、培养学生的创新能力和实践能力； 2、帮助学生掌握基本生活和劳动技能。	模块二： 在校园内开展文明劝导活动。	践体会的方式进行。 3. 师资要求： 担任本课程的主讲教师应具有大专以上学历，具备一定劳动实践教学经验。 4. 考核要求： 根据学生提供的实践日志、实践总结等进行评价。

（二）公共选修课

主要有书法、普通话、应用文写作、文学鉴赏、艺术鉴赏、中华优秀传统文化、中国共产党史、剪纸、足球、投资与理财、人力资源管理、现代企业管理、音乐等 13 门课程，学生每学期可选 1-2 门选修课，在校期间选课 6 门，计 6 学分。各课程目标、主要内容和教学要求如下：

表 4 公共选修课课程目标、主要内容和教学要求

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
1	书法	16	1	素质目标： 1、培养踏实、勤劳、乐于动手，认真细致、专注、吃苦耐劳的良好意志品质； 2、懂得欣赏书法作品。 知识目标： 1、积累钢笔书写的基本知识； 2、掌握基本技法和书写技巧，培养作品创作意识。	模块一： 书法基础训练； 模块二： 中国古代书法欣赏及临摹； 模块三： 中外现代书法欣赏及临摹。	1. 条件要求： 多媒体教学。 2. 教学方法： 讲授法、案例分析法。 3. 师资要求： 任课教师应具有扎实的理论和实践基础。 4. 考核要求： 本课程为考查课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力

				<p>能力目标:</p> <p>1、能提高书写汉字的水平;</p> <p>2、增强作品创作、作品欣赏的能力。</p>		和素质等内容, 其中过程性评价占50%, 终结性评价占50%。
2	普通 话	16	1	<p>素质目标:</p> <p>1、树立使用标准语言的信念, 勇于表达、善于表达;</p> <p>2、使学习与训练普通话成为内心的需求和自觉的行为。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、掌握普通话语音基本知识;</p> <p>2、掌握声母、韵母、声调、音变、朗读技巧、说话技巧;</p> <p>3、掌握读单音节字词、读多音节词语、短文朗读、话题说话的方法。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、能够结合方言进行声韵调和音变的辩证练习;</p> <p>2、能够做到正确发音, 用标准流利的普通话进行交流。</p>	<p>模块一: 音读训练;</p> <p>模块二: 短文朗读训练;</p> <p>模块三: 命题说话训练;</p> <p>模块四: 模拟测试。</p>	<p>1. 条件要求: 使用多媒体教学。</p> <p>2. 教学方法: 讲授法, 练习法。</p> <p>3. 师资要求: 任课教师应具有普通话测试员资格。</p> <p>4. 考核要求: 本课程为考查课程, 采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核, 注重考核学生的能力和素质等内容, 其中过程性评价占50%, 终结性评价占50%。</p>
3	应用 文写 作	16	1	<p>素质目标:</p> <p>1、具备良好的职业道德素质和社会适应力;</p> <p>2、具有细致、严谨、务实的学风意识。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、了解应用文写作的材料搜集方法和写作规律;</p> <p>2、掌握各类应用文写作的基本格式、写作要求。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、能撰写主题明确、材料准确翔实、结构完整恰当、表达通顺合理的实用文书;</p> <p>2、能根据具体材料撰写相关的通知、通报、请示、报告和函等常用公文。</p>	<p>模块一: 应用文概述;</p> <p>模块二: 求职、事务、策划、礼仪、公文等。</p>	<p>1. 条件要求: 授课使用多媒体教学, 利用视听媒体, 将抽象的教学内容, 采用图文并茂的方式形象地演示出来, 教学示范清晰可见。</p> <p>2. 教学方法: 讲授法、任务驱动和小组合作学习法、角色扮演法、案例分析法、情景模拟法等。</p> <p>3. 师资要求: 担任本课程的主讲教师应具有研究生以上学历或讲师以上职称, 有较为深厚的人文素养和文字写作能力, 同时应具备较为丰富的教学经验。</p>

6	中华 优秀 传统 文化	16	1	<p>素质目标:</p> <p>1、培养学生对中国传统文化的热爱之情，增强学生的民族自信心、自尊心和自豪感；</p> <p>2、开阔学生视野，不断丰富学生的精神世界，提高学生文化品位，增强学生的文化自信；</p> <p>3、培养学生吸取中国传统文化精髓，帮助学生树立良好的职业素养和行为习惯；</p> <p>4、培养学生的爱国主义感情、社会主义核心价值观，促进学生形成良好的个性、健全的人格。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、对中国传统文化的发展过程和主体品格有较全面的了解；</p> <p>2、熟知并传承中国传统文化的基本精神，领会中国传统哲学、文学、艺术等方面的文化精髓；</p> <p>3、熟知中国古代科学、技术、艺术等文化成果；</p> <p>4、熟知中国传统服饰、饮食、民俗等文化特点及习俗。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、能诵读传统文化中的名篇佳句；</p> <p>2、能吸收传统文化的智慧，感悟传统文化的精神内涵；</p> <p>3、能掌握学习传统文化的科学方法；</p> <p>4、能从文化的视角分析、解读社会现象，提高辨析能力。</p>	<p>模块一: 中华优秀传统文化概述；</p> <p>模块二: 中国古代地理与农业文化；</p> <p>模块三: 中国传统哲学思想和宗教；</p> <p>模块四: 中国传统文字与古典文学；</p> <p>模块五: 中国传统建筑文化；</p> <p>模块六: 中国传统饮食文化；</p> <p>模块七: 中国传统服饰文化；</p> <p>模块八: 中国民俗文化。</p>	<p>1. 条件要求: 使用多媒体进行教学。</p> <p>2. 教学方法: 讲授法、任务驱动法、案例法。</p> <p>3. 师资要求: 任课教师应具有扎实的理论 and 实践基础。</p> <p>4. 考核要求: 本课程为考查课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。</p>
7	中国 共产 党史	16	1	<p>素质目标:</p> <p>1、树立正确的历史观，自觉抵制历史虚无主义；</p> <p>2、厚植爱党爱国情怀，进一步坚定“四个自信”。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、对中国共产党党史有初步的了解；</p>	<p>模块一: 中国共产党的成立；</p> <p>模块二: 社会主义革命和建设时期；</p> <p>模块三: 中国共产</p>	<p>1. 条件要求: 使用多媒体教学，教学示范清晰可见。</p> <p>2. 教学方法: 讲授法、问题探究法、头脑风暴法、翻转课堂法。</p> <p>3. 师资要求: 具有相关专业研究生以</p>

				<p>2、了解中国共产党党史中的一些重要事件。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、坚持实事求是，培养唯物史观；</p> <p>2、提高辨别政治是非和增强历史定力的能力。</p>	<p>党在改革开放和社会主义现代化时期；</p> <p>模块四: 中国特色社会主义进入新时代。</p>	<p>上学历或讲师以上职称。</p> <p>4. 考核要求: 本课程为考试课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。</p>
8	剪纸	16	1	<p>素质目标:</p> <p>1、激发学习剪纸的兴趣；</p> <p>2、增强对剪纸的热爱。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、了解剪纸的历史；</p> <p>2、知道剪纸的简单技法。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、能创造一些图案来表现自己的思想；</p> <p>2、能独立完成简单的剪纸作品。</p>	<p>模块一: 剪纸的一般常识；</p> <p>模块二: 情境图案的配置；</p> <p>模块三: 人物剪纸的方法；</p> <p>模块四: 简单的剪纸图案。</p>	<p>1. 条件要求: 多媒体教学。</p> <p>2. 教学方法: 讲授法、案例分析法。</p> <p>3. 师资要求: 任课教师应具有扎实的理论和实践基础。</p> <p>4. 考核要求: 本课程为考查课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。</p>
9	足球	16	1	<p>素质目标:</p> <p>1、具备增强体质，培养终身锻炼的习惯；</p> <p>2、具备热爱运动的品质。</p> <p>知识目标:</p> <p>掌握足球运动的基本理论知识、技术和技能。</p> <p>能力目标:</p> <p>能够欣赏、解读、参与和组织足球赛事。</p>	<p>模块一: 足球运动概述；</p> <p>模块二: 足球运动竞赛与裁判工作；</p> <p>模块三: 足球基本技术等知识。</p>	<p>1. 条件要求: 多媒体教学。</p> <p>2. 教学方法: 讲授法、案例分析法。</p> <p>3. 师资要求: 任课教师应具有扎实的理论和实践基础。</p> <p>4. 考核要求: 本课程为考查课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。</p>
10	投资	16	1	<p>素质目标:</p>	<p>模块一: 理财规划</p>	<p>1. 条件要求: 多媒体教学。</p>

	与理财			<p>1、树立科学理财观念；</p> <p>2、熟悉理财规划的基本操作规范；</p> <p>3、具备与客户沟通的技巧。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、理解如何开展理财规划的基础工作；</p> <p>2、知道如何管理个人或家庭的财务。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、能够制定理财规划；</p> <p>2、具有良好的人际沟通能力及营销能力。</p>	<p>的基础知识；</p> <p>模块二：个人或家庭财务管理；</p> <p>模块三：投资规划；</p> <p>模块四：保险规划。</p>	<p>2. 教学方法：讲授法、案例分析法。</p> <p>3. 师资要求：任课教师应具有扎实的理论和实践基础。</p> <p>4. 考核要求：本课程为考查课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。</p>
11	人力资源管理	16	1	<p>素质目标：</p> <p>1、具有良好的职业道德；</p> <p>2、具备勇于创新、敬业乐业、精益求精的工作作风。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、了解人力资源管理的基本知识；</p> <p>2、知道如何对企业员工进行管理。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、能运用课程的基本原理和方法处理人力资源管理常用业务；</p> <p>2、具备较强的语言、文字表达能力，与人沟通合作的能力，组织协调工作的能力。</p>	<p>模块一：人力资源管理基础知识；</p> <p>模块二：人力资源战略规划；</p> <p>模块三：员工的选聘和录用；</p> <p>模块四：人力资源培训与开发。</p>	<p>1. 条件要求：多媒体教学。</p> <p>2. 教学方法：讲授法、案例分析法。</p> <p>3. 师资要求：任课教师应具有扎实的理论和实践基础。</p> <p>4. 考核要求：本课程为考查课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。</p>
12	现代企业管理	16	1	<p>素质目标：</p> <p>1、具有诚实、守信、合作、敬业等良好品质；</p> <p>2、为提高综合运用专业知识技能奠定基础。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、了解和掌握现代企业的基本概念；</p> <p>2、掌握现代企业管理的基本原理、方法。</p>	<p>模块一：管理与企业管理；</p> <p>模块二：企业战略管理；</p> <p>模块三：市场营销管理；</p>	<p>1. 条件要求：多媒体教学。</p> <p>2. 教学方法：讲授法、案例分析法。</p> <p>3. 师资要求：任课教师应具有扎实的理论和实践基础。</p> <p>4. 考核要求：本课程为考查课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。</p>

				<p>能力目标:</p> <p>1、具有运用一定的企业管理理论和方法解决实际工作问题的能力;</p> <p>2、能够发现、分析店面日常管理中存在的问题,提出解决方案。</p>	<p>模块四: 企业人员、生产、质量、财务管理。</p>	<p>方式进行考核,注重考核学生的能力和素质等内容,其中过程性评价占50%,终结性评价占50%。</p>
13	音乐	16	1	<p>素质目标:</p> <p>1、养成健康向上的审美情趣;</p> <p>2、增强集体主义精神。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、了解音乐的表现手段、声乐、乐器、演奏类型等方面了解音乐的基本常识;</p> <p>2、掌握不同历史时期音乐作品的变迁发展。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、能欣赏音乐作品;</p> <p>2、能准确描述音乐作品的形成历史和背景故事。</p>	<p>模块一: 音乐的基本常识;</p> <p>模块二: 音乐的表现手段;</p> <p>模块三: 聆听各种音乐。</p>	<p>1. 条件要求: 多媒体设备。</p> <p>2. 教学方法: 采用分组讨论、情境教学、角色扮演、小组竞争、任务驱动等五种方法。</p> <p>3. 师资要求: 任课老师具有扎实的理论基础和丰富的教学经验。</p> <p>4. 考核要求: 本课程为考查课程,采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核,注重考核学生的能力和素质等内容,其中过程性评价占50%,终结性评价占50%。</p>

(三) 专业基础课

主要有《建筑材料与检测》《建筑高等数学》《建筑力学》《建筑CAD》《建筑构造》《地基与基础》《建筑结构》7门课程,共26学分。各课程目标、主要内容和教学要求如下:

表5 专业基础课课程目标、主要内容和教学要求

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
1	建筑材料与检测	64	4	<p>素质目标:</p> <p>1、具有专业精神及培养团队协作的能力;</p> <p>2、有较强的学习能力、有效沟通的能力、工匠精神、创新能力;</p> <p>3、具有较好的廉洁奉公、公正意识,具有较好的职业道德、社会公德。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、掌握建筑工程材料的分类、性质、质量标准;</p> <p>2、掌握水泥、石灰、混凝土、砌筑砂浆、砖、砌块、建筑钢材等材料的基本性质和技术性能。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、具有建筑工程材料选用和质量评定能力;</p> <p>2、具有建筑工程材料现场管理的能力;</p> <p>3、具有常规土木工程材料的质量检测能力。</p>	<p>模块一: 建筑材料与检测的基本知识;</p> <p>模块二: 砌体材料的检测与应用;</p> <p>模块三: 混凝土材料的检测与应用;</p> <p>模块四: 钢材的检测与应用;</p> <p>模块五: 建筑装饰材料的检测与应用;</p> <p>模块六: 其他建筑材料的检测与应用。</p>	<p>1. 条件要求: 多媒体教室+情境教学区单体建筑实训室。</p> <p>2. 教学方法: 主要采用探究教学法、任务驱动和小组合作学习法等教学方法。</p> <p>3. 师资要求: 专任教师应具有一定的实践工作经验,熟悉现场施工材料的应用及质量检测。</p> <p>4. 考核要求: 本课程为考试课程,采用过程性评价和终结性评价相结合的方式考核,注重考核学生的能力和素质等内容,其中过程性评价占30%,终结性评价占70%。</p>
2	建筑高等数学	64	4	<p>素质目标:</p> <p>1、具备数形结合、严谨周密的思维习惯、理性的思维方式,提高学生的数学素养;</p> <p>2、具备在分析问题时能从问题中总结共性,进行抽象,并注重细节,精益求精的精神;</p> <p>3、具备在分析问题,解决问题时明辨是非,辩证地看待世界和事物的意识。</p>	<p>模块一: 函数、极限、导数和微分;</p> <p>模块二: 微分中值定理及导数的应用;</p> <p>模块三: 不定积分、定积分及其应用;</p>	<p>1. 条件要求: 多媒体教室+数学软件</p> <p>2. 教学方法: 线上线下混合式教学法,案例教学法、讲授法、小组合作讨论法、比较法、数形结合观察法、练习法、自主学习方法。</p> <p>3. 师资要求: 数学教育专业或应用数学专业教师,应会使用至少一种数学</p>

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
				<p>知识目标:</p> <p>1、理解一元函数微积分、行列式、矩阵、的基本概念;</p> <p>2、熟悉一元函数微积分、三角函数及反三角函数、行列式、矩阵、的基本运算;</p> <p>3、掌握一元函数微积分和三角函数及反三角函数知识的简单应用;掌握线性方程组解的判别与求解。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、能够解答生活实际中常用的简单的数学问题,具有一定的数学应用意识;</p> <p>2、能够有一定的逻辑推理、演绎计算、分析归纳以及数形结合的能力;</p> <p>3、能够进行简单信息收集、数据处理、并用数学软件解决问题。</p>	<p>模块四: 向量代数和空间解析几何;</p> <p>模块五: 多元函数微分学、二重积分、无穷级数、常微分方程;</p> <p>模块六: MATLAB软件操作、数学建模入门知识。</p>	<p>专业软件。</p> <p>4. 考核要求: 本课程为考试课程,采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核,注重考核学生的能力和素质等内容,其中过程性评价占30%,终结性评价占70%。</p>
3	建筑力学	68	4	<p>素质目标:</p> <p>1、具备一定的力学计算分析及自我发展思维逻辑能力;</p> <p>2、培养学生耐心细致、认真严谨的工匠精神;</p> <p>3、具有团队意识及妥善处理人际关系的能力。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、掌握建筑力学的基本概念、基本理论;</p> <p>2、掌握建筑力学约束反力分析与计算;</p> <p>3、掌握杆件对象的工程设计理论与方法。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、能够利用力学基础知识分析解决力学问题;</p> <p>2、能够具有构件的强度与刚度计算能力;</p> <p>3、能够具有构件稳定性计算能力。</p>	<p>模块一: 刚体静力学;</p> <p>模块二: 平面汇交力系;</p> <p>模块三: 平面力偶系;</p> <p>模块四: 平面一般力系;</p> <p>模块五: 轴向拉伸与压缩;</p> <p>模块六: 扭转;</p> <p>模块七: 弯曲;</p>	<p>1. 条件要求: 多媒体教学、建筑力学模型。</p> <p>2. 教学方法: 讲授法、案例法、任务驱动法、多媒体教学法。</p> <p>3. 师资要求: 担任本课程的教师应具有研究生以上学历或讲师以上职称。</p> <p>4. 考核要求: 用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核,注重考核学生的能力和素质等内容,其中过程性评价占40%,终结性评价占60%。</p>

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
					<p>模块八：应力状态；</p> <p>模块九：压杆稳定；</p> <p>模块十：静定结构内力计算。</p>	
4	建筑CAD	68	4	<p>素质目标：</p> <p>1、具有爱岗敬业、勤奋向上、严谨细致的良好学习习惯；</p> <p>2、具有良好职业道德；具有严谨的工作作风、吃苦耐劳的职业精神、具有较强的开拓发展创新意识；</p> <p>3、具有良好表达能力、团队精神、协作能力，具有自学的能力。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、掌握 CAD 基本操作命令的应用，简单图形的绘制；</p> <p>2、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；</p> <p>3、掌握利用软件正确绘制建筑施工图纸的方法和有关操作技巧。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、具备识读建筑、结构施工图的能力；</p> <p>2、具备利用 CAD、天正软件绘制建筑施工图、结构构件施工图的能力；</p> <p>3、具备利用 CAD 软件工作空间与打印输出施工图的能力。</p>	<p>模块一：CAD基础与快速入门；</p> <p>模块二：二维基本图形的绘制；</p> <p>模块三：二维基本图形的编辑；</p> <p>模块四：文字与表格；</p> <p>模块五：尺寸标注与编辑；</p> <p>模块六：图块、属性的应用；</p> <p>模块七：天正建筑基础知识；</p> <p>模块九：天正建筑绘制建筑施工图；</p> <p>模块十：工作空间与打印输出。</p>	<p>1. 条件要求：多媒体教学、 电脑机房、CAD 软件及天正软件、建筑图集、建筑规范、建筑施工图纸、云教材。</p> <p>2. 教学方法：讲授法、演示法、案例法、任务驱动法、边讲边练、多媒体教学法。</p> <p>3. 师资要求：专任教师应具备扎实的 CAD 绘图能力及丰富的教学经验。</p> <p>4. 考核要求：本课程为考试课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占 50%，终结性评价占 50%。</p> <p>5. 云教材网址： https://www.mosobooks.cn/ms2/index.php/book/detail/A00A85DD-7254-11EB-B5CE-506B4BFF244C</p>

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
5	建筑构造	68	4	<p>素质目标:</p> <p>1、培养学生严谨认真、一丝不苟的工作态度及质量意识；</p> <p>2、具有良好职业道德；重视工程图纸，执行国家标准、行业规范和法规；</p> <p>3、有良好表达能力、团队精神、协作能力。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、掌握一般民用建筑构造的组成及其作用、要求；</p> <p>2、掌握建筑构造的作用和特点、具体情况；</p> <p>3、掌握建筑的分类与分级以及建筑各组成部分的构造特点；</p> <p>能力目标:</p> <p>1、具有识读和绘制建筑构造及构造节点详图的能力；</p> <p>2、能按国家规范标准进行简单平面方案、楼梯设计等，能读懂建筑施工图。</p> <p>3、能够拟定主要细部构造形式，知晓其构造处理方式和手段。</p>	<p>模块二: 建筑构造组成</p> <p>模块二: 建筑基础构造；</p> <p>模块三: 建筑墙体构造；</p> <p>模块四: 建筑楼地层构造；</p> <p>模块五: 建筑楼梯与电梯构造；</p> <p>模块六: 建筑屋顶构造；</p> <p>模块七: 建筑门与窗构造；</p>	<p>1. 条件要求: 多媒体教室+情境教学区单体建筑。</p> <p>2. 教学方法: 主要采用任务驱动和小组合作学习法、案例教学法、现场教学法等教学方法。</p> <p>3. 师资要求: 专任教师应具有扎实的建筑专业基础知识及丰富的教学经验。</p> <p>4. 考核要求: 本课程为考试课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占30%，终结性评价占70%。</p>
6	地基与基础	34	2	<p>素质目标:</p> <p>1、能够不断获取新的技能与知识，将学习得到的技能知识在工作中应用；</p> <p>2、能够合理处理社会关系、人际关系；</p> <p>3、具有团队协作、诚实守信、职业道德的优良品质。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、熟悉场地平整步骤及方法、土石方工程施工基本方法、常见基坑支护的做法、降水的基本原理及方法；</p> <p>2、掌握地基处理的原则及处理方式、浅基础施工工艺及质量要求；</p> <p>3、掌握预制桩基础施工工艺及质量要求、掌握浇灌桩基础施工工艺</p>	<p>模块一: 土的物理性质与工程分类；</p> <p>模块二: 地基土中的应力；</p> <p>模块三: 地基土的变形；</p> <p>模块四: 土的抗剪强度与地基承载力；</p> <p>模块五: 边坡稳定</p>	<p>1. 条件要求: 多媒体教学、地基与基础相关规范。</p> <p>2. 教学方法: 讲授法、案例法、任务驱动法、多媒体教学法。</p> <p>3. 师资要求: 专任教师应具备扎实的专业理论知识和丰富的教学经验。</p> <p>4. 考核要求: 用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占40%，终结性评价占60%。</p>

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
				及质量要求。 能力目标: 1、能组织场地平整、能组织土石方工程施工; 2、能实现基坑支护方案、降水方案及地基处理方案; 3、能编制常见的几种的几种地基与基础方案、能对地基与基础进行质量验收。	与挡土墙; 模块六: 地基勘察与验槽; 模块七: 天然地基上的浅基础; 模块八: 桩基础及其他深基础简介; 模块九: 地基处理。	
7	建筑结构	68	4	素质目标: 1、具备良好的沟通能力与表达能力; 2、具有良好的职业道德和敬业精神; 3、具有团队意识及妥善处理人际关系的能力。 知识目标: 1、掌握荷载的分类, 能对荷载值进行计算, 在结构极限状态设计中正确取值; 2、掌握钢筋混凝土受弯构件、受压构件、受拉构件的承载力计算方法, 对钢筋混凝土构件进行挠度计算和裂缝宽度计算; 3、掌握现浇钢筋混凝土单向板肋形楼盖设计; 4、掌握常见的结构施工图识读规则。 能力目标: 1、具有进行一般建筑结构构件(受弯、轴向受压构件)截面设计与承载力复核的能力;	模块一: 钢筋和混凝土的力学性能; 模块二: 建筑结构基本计算原则; 模块三: 钢筋混凝土受弯构件的承载力计算与截面设计; 模块四: 钢筋混凝土受压、受拉构件的承载力计算与截面设计; 模块五: 钢筋混凝土受扭构件的承载	1. 条件要求: 多媒体教学、结构构件模型、建筑结构图集、结构设计规范。 2. 教学方法: 讲授法、案例法、任务驱动法、多媒体教学法。 3. 师资要求: 担任本课程的教师应具有研究生以上学历或讲师以上职称。 4. 考核要求: 用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核, 注重考核学生的能力和素质等内容, 其中过程性评价占 40%, 终结性评价占 60%。

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
				2、具有分析和处理实际施工过程中遇到的一般结构问题的能力和建筑施工图识图的能力； 3、培养综合运用知识与技术从事程度较复杂的技术工作的能力。	力计算与截面设计； 模块六： 钢筋混凝土梁板结构； 模块七： 多层及高层钢筋混凝土结构及结构施工图识图； 模块八： 砌体结构； 模块九： 钢结构。	

（四）专业核心课

主要有《建筑工程制图与识图》《建筑工程测量》《钢筋平法识图》《建筑施工组织》《建筑施工技术》《建筑工程计量与计价》《建筑工程质量验收》7门课程，共30学分。各课程目标、主要内容和教学要求如下。各课程目标、主要内容和教学要求如下：

表6 专业核心课课程目标、主要内容和教学要求

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
1.	建筑工程制图与识图	64	4	素质目标： 1、具有爱岗敬业、奋发进取、严谨认真、一丝不苟的工作态度，吃苦耐劳的职业精神； 2、重视质量意识，具有良好职业道德；重视工程图纸，执行国家标准、行业规范和法规； 3、具有良好表达能力、团队精神、协作能力。	模块一： 国家制图标准基本规定及应用； 模块二： 几何绘图； 模块三： 形体投影图的绘制与识读；	1. 条件要求： 多媒体教学、建筑构件实体模型、建筑图集、结构平法图集、建筑规范、建筑施工图图纸、在线开放课程。 2. 教学方法： 讲授法、演示法、案例法、任务驱动法、实物教具法、讨论

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
				<p>知识目标:</p> <p>1、掌握《房屋建筑制图统一标准》和《建筑结构制图标准》的基本规定；</p> <p>2、掌握正投影法的基本原理及其在建筑工程施工图中的应用；</p> <p>3、掌握建筑施工图的内容、作用及其识读方法；</p> <p>4、掌握结构施工图的内容、作用及其识读方法。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、具有空间想象、空间构思及分析表达能力；</p> <p>2、具备形体的基本绘图能力；</p> <p>3、能准确地识读和绘制剖面图和断面图；</p> <p>4、能正确识读建筑工程施工图，能进行施工图自审与会审，指出施工图表达中的“错、碰、漏”问题。</p>	<p>模块四: 建筑施工图的阅读与绘制；</p> <p>模块五: 结构施工图的阅读与绘制。</p>	<p>法、多媒体教学法、项目教学、案例教学、工作过程教学、情景教学。</p> <p>3. 师资要求: 专任教师应具备扎实的建筑识图和制图专业知识及丰富的教学经验。</p> <p>4. 考核要求: 本课程为考试课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。</p> <p>5. 在线开放课程网址: https://mooc.icve.com.cn/course.html?cid=JZGSY452506</p>
2.	建筑工程测量	68	4	<p>素质目标:</p> <p>1、具备爱岗敬业，精益求精建筑测量工匠精神；</p> <p>2、养成吃苦耐劳，乐于奉献的工作作风；</p> <p>3、培养安全第一、质量第一，责任重大的意识。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、熟悉地形图测绘、应用及误差知识，学习角度测量，水准测量，距离测量的基本理论知识；</p> <p>2、掌握测量的测设、测定及放样的理论知识；</p> <p>3、掌握小地区控制测量的知识；</p> <p>4、掌握建筑施工测量的各种方法。</p>	<p>模块一: 测量基础；</p> <p>模块二: 水准测量；</p> <p>模块三: 角度测量；</p> <p>模块四: 距离测量和视距测量；</p> <p>模块五: 小区域控制测量；</p> <p>模块六: 建筑施工控制测量；</p> <p>模块七: 建筑施工</p>	<p>1. 条件要求: 多媒体教室、全站仪、水准仪、GPS 等测量仪器设备。</p> <p>2. 教学方法: 讲授法、案例法、任务驱动法、多媒体教学法。</p> <p>3. 师资要求: 专任教师应具备扎实建筑工程测量理论知识、丰富的教学经验以及相关的工作经历。</p> <p>4. 考核要求: 用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过</p>

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
				能力目标: 1、能够熟练掌握各种测量方式的理论基础; 2、能够熟练掌握水准仪、经纬仪、钢尺、线锤、全站仪的使用方法; 3、具备小地区控制测量和建筑场地施工控制测量的能力; 4、具备建筑物施工放样、建筑物沉降观测和解决其它测量问题的能力。	测量; 模块八: 建筑变形观测与竣工测量。	程性评价占 40%，终结性评价占 60%。
3.	钢筋平法识图			素质目标: 1、具备吃苦耐劳、团结合作、实事求是的工匠精神; 2、具备搜集资料、翻阅资料、利用资料的能力; 3、具备综合运用知识与技术从事程度较复杂的技术工作的能力。 知识目标: 1、了解钢筋及平法的基本知识，掌握独立基础、条形基础构件的平法制图规则，熟悉其钢筋构造和钢筋工程量的计算方法; 2、掌握柱、梁、板构件的识图和各种注写方式，熟悉梁支座上部纵筋、下部纵筋、附加箍筋吊筋的构造，熟悉其钢筋工程量的计算方法; 3、掌握剪力墙构件的识图，学会充分利用标准图集进行工程量的计算。 能力目标: 1、能计算出独立基础构件的钢筋工程量; 2、能识读运用平法规则绘制的梁、板、柱、剪力墙的结构施	模块一: 钢筋算量基本知识; 模块二: 柱平法识图及钢筋计算; 模块三: 梁平法识图及钢筋计算; 模块四: 板平法识图及钢筋计算; 模块五: 剪力墙平法识图及钢筋计算; 模块六: 基础墙平法识图及钢筋计算; 模块七: 楼梯墙平法识图及钢筋计算。	1. 条件要求: 多媒体教学、结构构件模型、钢筋平法图集、结构设计规范。 2. 教学方法: 讲授法、案例法、任务驱动法、多媒体教学法。 3. 师资要求: 担任本课程的教师应具有研究生以上学历或讲师以上职称。 4. 考核要求: 用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占 40%，终结性评价占 60%。

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
				工图； 3、能进行梁、柱、板、基础等构件的钢筋工程量计算。		
4.	建筑工程施工组织与管理	64	4	素质目标： 1、具有团队协作能力、有效沟通能力、工匠精神、创新能力； 2、能独立学习、获取新知识技能、处理信息的能力； 3、具有爱国主义精神，具有较好的廉洁奉公、公正意识，具有较好的职业道德、社会公德。 知识目标： 1、了解建筑工程施工组织的基本知识、施工准备工作的内容； 2、掌握流水施工的原理、横道图进度计划和网络计划技术的编制方法； 3、熟悉施工进度计划控制方法和施工平面布置图要求和内容。 能力目标： 1、具备建筑工程施工进度计划、单位工程施工组织设计编制能力； 2、具有一定的建筑工程项目管理能力。	模块一： 建筑施工组织基本知识； 模块二： 施工准备工作； 模块三： 施工进度计划； 模块四： 施工进度计划控制； 模块五： 施工平面布置图； 模块六： 施工组织设计实施。	1. 条件要求： 多媒体教室。 2. 教学方法： 主要模块教学法等教学方法。 3. 师资要求： 专任教师应具扎实的建筑施工组织的理论知识和一定的实际项目施工一线的管理经验及丰富的教学经验。 4. 考核要求： 本课程为考试课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占30%，终结性评价占70%。
5.	建筑施工技术	96	6	素质目标： 1、具备良好的职业道德和吃苦耐劳的精神；具备良好的沟通能力和团队协作精神； 2、具备“精心施工、一丝不苟”的工匠精神； 3、具备良好的质量、环保、安全意识和创新思维意识。 知识目标： 1、掌握建筑施工工艺流程、施工技术要求和操作要点； 2、掌握建筑施工质量检查方法和验收要求；	模块一： 土方工程； 模块二： 地基处理与基础工程； 模块三： 砌筑工程； 模块四： 钢筋混凝土工程； 模块五： 预应力钢筋混凝土工程；	1. 条件要求： 多媒体教学、建筑施工虚拟仿真实训软件、砌筑、钢筋等工种实操场地。 2. 教学方法： 讲授法、任务驱动法、演示法。 3. 师资要求： 担任本课程的教师应具有研究生以上学历或讲师以上职称。 4. 考核要求： 采用过程性评价和终结

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
				3、了解建筑行业“四新”技术。 能力目标: 1、能够合理选择施工方案 并组织施工; 2、能够对建筑施工进行施工技术交底; 3、能够根据建筑工程质量验收方法及验收规范要求对常规工程的质量检验; 4、能够运用施工技术分析和解决施工中常见问题。	模块六: 结构安装工程; 模块七: 屋面及防水工程; 模块八: 装饰工程。	性评价相结合的方式进行考核, 注重考核学生的能力和素质等内容, 其中过程性评价占40%, 终结性评价占60%。
6.	建筑工程计量与计价	64	4	素质目标: 1. 培养学生具有获取、分析、归纳、交流、使用信息和新技术的能力; 2. 具有诚实守信, 数据真实可靠的职业操守; 3. 具有分析问题、解决问题的能力 and 团队协作精神。 知识目标: 1. 熟练掌握 2020 年《湖南省建设工程计价办法》及附录、《湖南省房屋建筑与装饰工程消耗量标准》(2020); 2. 掌握建筑及装饰工程定额工程量计算规则; 3. 掌握建筑及装饰工程工程量清单计价表格编制的方法及计价文件的装订。 能力目标: 1. 具备建筑、装饰工程定额工程量计算的能力; 2 能够熟练使用《湖南省房屋建筑与装饰工程消耗量标准》(2020)对清单进行组价; 3. 能够熟练使用 2020 年《湖南省建设工程计价办法》及附录进行手工计价;	模块一: 建筑工程造价基本知识; 模块二: 建筑工程造价的确定; 模块三: 建筑工程定额; 模块四: 建筑面积计算; 模块五: 建筑工程和装饰工程定额工程量计算; 模块六: 措施项目; 模块七: 建筑工程和装饰工程工程量清单编制及计价; 模块八: 工程量清单编制及计价实	1. 条件要求: 多媒体教室+工程造价实训室。 2. 教学方法: 采用讲授法、项目教学法、任务驱动法、案例教学法等教学方法。 3. 师资要求: 担任本课程的主讲教师应具备扎实的工程造价职业能力; 具有编制完整的建筑与装饰工程造价文件的能力, 具备深厚的工程造价理论和造价管理能力, 同时应具备较丰富的教学经验。 4. 考核要求: 本课程为考试课程, 采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核, 注重考核学生的能力和素质等内容, 其中过程性评价占30%, 终结性评价占70%。

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
				4. 具备计价文件的编制及装订的能力。	例。	
7.	建筑工程质量验收	64	4	<p>素质目标:</p> <p>1、具备严肃认真、一丝不苟的学习态度；</p> <p>2、具备独立、严谨、实事求是的工作作风和团队意识；</p> <p>3、具备不断创新的精神和良好的职业道德。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、了解施工质量检查与验收各方主体的组成；</p> <p>2、熟悉现行质量验收的标准和规范，掌握施工质量检查预验收的程序和组织；</p> <p>3、掌握分项工程检验批、分项工程、分部工程、单位工程的验收规定和验收方法。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、能对建筑施工质量进行正确的检查与验收；</p> <p>2、能对建筑施工质量进行正确评定并填写验收记录；</p> <p>3、能正确使用工程检测工具。</p>	<p>模块一: 建筑工程质量验收规范及标准；</p> <p>模块二: 地基与基础工程质量验收；</p> <p>模块三: 砌体结构工程质量验收；</p> <p>模块四: 混凝土结构工程质量验收；</p> <p>模块五: 地下防水工程质量验收；</p> <p>模块六: 屋面工程质量验收；</p> <p>模块七: 装饰装修工程质量验收。</p>	<p>1. 条件要求: 多媒体教学、技能实训工位、质量验收检测工具、国家相关质量验收规范。</p> <p>2. 教学方法: 讲授法、案例法、任务驱动法、多媒体教学法。</p> <p>3. 师资要求: 担任本课程的教师应具有研究生以上学历或讲师以上职称。</p> <p>4. 考核要求: 用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占 40%，终结性评价占 60%。</p>

(五) 专业拓展课

主要有《建筑CAD制图综合实训》《建筑工程测量综合实训》《建筑施工技术与验收综合实训》《建筑施工组织综合实训》《专业技能综合实训》《毕业鉴定和毕业教育》《毕业设计》《岗位实习》《社会实践》9门课程，共38学分。各课程目标、主要内容和教学要求如下：

表 7 专业拓展课课程目标、主要内容和教学要求

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
1	建筑 CAD 制图综合实训	24	1	<p>素质目标:</p> <p>1、具有爱岗敬业、勤奋向上、严谨细致的良好学习习惯；</p> <p>2、具有良好职业道德；具有严谨的工作作风、吃苦耐劳的职业精神、具有较强的开拓发展创新意识；</p> <p>3、具有良好表达能力、团队精神、协作能力，具有自学的能力。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、掌握 CAD 基本操作命令的应用，简单图形的绘制；</p> <p>2、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；</p> <p>3、掌握利用软件正确绘制建筑施工图纸的方法和有关操作技巧。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、具备识读建筑、结构施工图的能力；</p> <p>2、具备利用 CAD、天正软件绘制建筑施工图、结构构件施工图的能力；</p> <p>3、具备利用 CAD 软件工作空间与打印输出施工图的能力；</p>	<p>模块一: 建筑平面图绘制；</p> <p>模块二: 建筑立面图绘制；</p> <p>模块三: 建筑剖面图绘制；</p> <p>模块四: 建筑结构详图绘制。</p>	<p>1. 条件要求: 多媒体教学、电脑机房、CAD 软件及天正软件、建筑图集、建筑规范、建筑施工图纸、云教材。</p> <p>2. 教学方法: 任务驱动法、边讲边练、多媒体教学法。</p> <p>3. 师资要求: 专任教师应具备扎实的 CAD 绘图能力及丰富的教学经验。</p> <p>4. 考核要求: 本课程为考试课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占 50%，终结性评价占 50%。</p> <p>5. 云教材网址: https://www.mosobooks.cn/ms2/index.php/book/detail/A00A85DD-7254-11EB-B5CE-506B4BFF244C</p>
2	建筑工程测量综合			<p>素质目标:</p> <p>1、具备爱岗敬业，精益求精建筑测量工匠精神；</p> <p>2、养成吃苦耐劳，乐于奉献的工作作风；</p> <p>3、培养安全第一、质量第一，责任重大的意识。</p>	<p>模块一: 闭合水准路线测量实训；</p> <p>模块二: 测回法和全圆观测实训；</p>	<p>1. 条件要求: 校内实训室、校内实训场地、每 8 人一组配置实习仪器设备。</p> <p>2. 教学方法: 理论指导和现场实训指导。</p>

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
	实训	24	1	<p>知识目标:</p> <p>1、掌握角度测量，水准测量，距离测量的基本理论知识；</p> <p>2、掌握测量的测设、测定及放样的理论知识；</p> <p>3、掌握小地区控制测量的知识；</p> <p>4、掌握建筑施工测量的各种方法；</p> <p>5、掌握 GPS 的使用方法和 GPS 建筑施工放样的理论知识。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、能够熟练掌握各种水准仪、经纬仪、钢尺、线锤、全站仪的使用方法；</p> <p>2、具备小地区控制测量和建筑场地施工控制测量的能力；</p> <p>3、具备建筑物施工放样、建筑物沉降观测和解决其它测量问题的能力。</p>	<p>模块三: 全站仪测三维坐标实训；</p> <p>模块四: 全站仪施工放样实训；</p> <p>模块五: GPS建筑施工放样实训。</p>	<p>3. 师资要求: 担任本课程的教师应具有本科以上学历或助教以上职称，有丰富的实际操作经验。</p> <p>4. 考核要求: 采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占 50%，终结性评价占 50%。</p>
3	建筑施工技术与验收综合实训	24	1	<p>素质目标:</p> <p>1、具备良好的职业道德，团队协作精神；</p> <p>2、养成吃苦耐劳的工作作风；</p> <p>3、具备质量第一、安全第一、责任重于泰山意识。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、掌握钢筋下料长度的计算方法；</p> <p>2、掌握砖砌体工程、钢筋工程、地板砖铺贴、墙面一般抹灰、墙面釉面砖镶贴施工工艺流程和操作要点及质量验收标准。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、能准确识读建筑施工图、结构图；</p> <p>2、会砖墙砌筑施工操作与验收，钢筋混凝土结构模板、钢筋、混凝土施工操作与验收，防水工程施工操作与验收，装饰抹灰</p>	<p>模块一: 基础工程施工实训；</p> <p>模块二: 主体工程施工实训；</p> <p>模块三: 屋面及防水施工实训；</p> <p>模块四: 装饰施工实训。</p>	<p>1. 条件要求: 校内实训室，按每 10 人一个工位配置实习材料、设备。</p> <p>2. 教学方法: 理论指导和现场实训指导。</p> <p>3. 师资要求: 担任本课程的教师应具有本科以上学历或助教以上职称，有实际操作经验。</p> <p>4. 考核要求: 采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占 50%，终结性评价占 50%。</p>

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
				工施工操作与验收； 3、会编制钢筋混凝土结构施工方案。		
4	建筑施工组织综合实训	24	1	素质目标： 1、培养学生科学严谨、创新务实的工作态度； 2、具有良好的职业道德和公共道德，心系祖家建设的工程管理人员； 3、培养学生工程施工管理能力、发现问题解决问题的能力。 知识目标： 1、通过实训，使学生能够熟悉单位工程施工组织设计编制的程序和依据，掌握编制的方法、内容和步骤； 2、熟悉单位工程施工进度计划及施工平面图的主要内容，能正确地进行编制、设计和调整。 能力目标： 1、具有组织编制中小型项目单位工程施工组织设计的能力，为自身的技能成长奠定基础； 2、具有编制施工进度计划的能力，并能够在此基础上进行调整及优化； 3、具有对施工现场进行合理平面布置的能力，并掌握其布置的依据及要求。培养学生零距离就业的能力。	模块一： 横道图的计算与绘制； 模块二： 网络图的计算与绘制； 模块三： 施工平面图的布置与绘制。	1. 条件要求： 集中分组式实训。 2. 教学方法： 理论指导和现场实训指导。 3. 师资要求： 担任本课程的教师应具有本科以上学历或助教以上职称，有实际操作经验。 4. 考核要求： 采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。
5	专业技能综合实训	144	6	素质目标： 1、具备认真负责的工作态度和细致严谨的工作作风； 2、具备良好的沟通表达能力； 3、具备综合运用知识和技术分析解决问题的能力。 知识目标：	模块一： 建筑与结构施工图的识读； 模块二： 运用建筑CAD软件绘制建筑与结构施工图；	1. 条件要求： 集中分组式实训。 2. 教学方法： 理论指导和现场实训指导。 3. 师资要求： 担任本课程的教师应具有本科以上学历或助教以上职称，有

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
				<p>1、掌握建筑与结构施工图的识读方法；</p> <p>2、掌握建筑制图相关知识；</p> <p>3、掌握工种实操工艺及质量验收知识；</p> <p>4、掌握施工放线相关知识；</p> <p>5、掌握工程施工组织设计编制知识。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、培养学生的社会适应能力、创新能力、就业能力、工作能力、岗位转换能力和人际和谐能力；</p> <p>2、注重培养学生综合素质；</p> <p>3、为尽快适应就业需要做好准备。</p>	<p>模块三：工程测量与放线；</p> <p>模块四：施工进度计划的编制；</p> <p>模块五：施工平面图的绘制；</p> <p>模块六：施工方案编制；</p> <p>模块七：工种实操训练；</p> <p>模块八：建筑工程施工质量检查。</p>	<p>实际操作经验。</p> <p>4. 考核要求：本课程为考查课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。</p>
6	毕业鉴定和毕业教育	24	1	<p>素质目标：</p> <p>1、培养学生科学严谨、创新务实的工作态度；</p> <p>2、培养学生良好的职业道德和公共道德；</p> <p>3、培养学生发现问题解决问题的能力；</p> <p>4、引导学生树立“先就业，后择业”的思想观念，为稳定就业打好基础。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、掌握目前国际经济形势及对我国的影响；国内经济形势及对高职学生就业的影响；</p> <p>2、强化择业的自主意识，坦然承受就业的心理压力；树立职业的长远意识，调整择业的价值取向；</p> <p>3、座谈和讨论的方式，通过回顾过去一年实习生活中的所做、</p>	<p>模块一：当前国际国内经济形势综述；</p> <p>模块二：回顾过去一年实习生活；</p> <p>模块三：我的人际交往；</p> <p>模块四：毕业生面对社会应有的心理准备；</p> <p>模块五：振兴中华，匹夫有责。</p>	<p>1. 条件要求：多媒体教室。</p> <p>2. 教学方法：主要模块教学法等教学方法。</p> <p>3. 师资要求：专任教师应具扎实的建筑施工组织的理论知识和一定的实际项目施工一线的管理经验及丰富的教学经验。</p> <p>4. 考核要求：本课程为考试课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。</p>

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
				<p>所闻、所思，进行职业道德教育。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、能掌握分析目前经济形式和就业形式的各种分析手段；</p> <p>2、自己分析、自己探索解决人际关系交往的成功或失败之处；</p> <p>3、强化择业的自主意识，坦然承受就业的心理压力。</p>		
7	毕业设计	24	1	<p>素质目标：</p> <p>1、树立严谨、负责、实事求是、刻苦钻研、勇于探索、具有创新意识的工作作风；</p> <p>2、培养学生发现问题解决问题的能力；</p> <p>3、培养学生独立科学严谨，一丝不苟的工作敬业精神。</p> <p>知识目标：</p> <p>1、能进一步巩固加深对所学基础理论、基本技能和专业知识的掌握，使之系统化、综合化；</p> <p>2、能获得从事室内装饰设计工作的初步训练，培养出学生的独立工作、独立思考和综合运用已学知识解决实际问题的能力，尤其要能培养学生独立解决问题的能力；</p> <p>3、能掌握设计作品的表述方式和沟通解决问题的能力的基本方法。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、能书写毕业设计说明；</p> <p>2、能对毕业设计作品进行表述和分享；</p> <p>3 能在毕业设计答辩中流利的表达自己的设计思想</p>	<p>模块一： 毕业设计准备工作；</p> <p>模块二： 毕业设计资料收集；</p> <p>模块三： 毕业设计初稿设计；</p> <p>模块四： 毕业设计终稿设计；</p> <p>模块五： 毕业设计答辩。</p>	<p>1. 条件要求： 多媒体教学、电脑机房、CAD 软件及天正软件、建筑图集、建筑规范、建筑施工图纸、云教材。</p> <p>2. 教学方法： 任务驱动法、边讲边练、多媒体教学法，讨论法、直观演示法。</p> <p>3. 师资要求： 专任教师应具备扎实的 CAD 绘图能力及丰富的教学经验及毕业设计指导经验。</p> <p>4. 考核要求： 本课程为考试课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占 30%，终结性评价占 70%。</p>
8	岗位实习	576	24	<p>素质目标：</p> <p>1. 培养学生养成爱岗敬业、精益求精、诚实守信的职业精神；</p>	<p>模块一： 土建施工员顶岗（轮岗）；</p>	<p>1. 条件要求： 实习岗位和企业、工学云岗位实习平台、岗位实习规程。</p>

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
				<p>2. 培养现代工程技术人员应具备的质量意识、安全意识、管理意识、竞争意识和合作意识，具有良好的企业素质；</p> <p>3. 培养学生岗位技能，提高学生的实际工作能力，增强学生的就业能力。</p> <p>知识目标：</p> <p>1. 熟悉项目基本情况、掌握主要分部分项的施工工艺和工序、正确识读施工图纸；</p> <p>2. 了解企业的运作、组织架构、规章制度和企业文化；</p> <p>3. 掌握岗位的典型工作流程、工作内容；</p> <p>4. 掌握岗位的核心专业技能。</p> <p>能力目标：</p> <p>1. 熟悉企业的组织结构与生产过程；</p> <p>2. 掌握岗位上中各个阶段的相关基本操作技能；</p> <p>3. 进一步提高学生的团队合作与沟通能力。</p>	<p>模块二： 土建质量员顶岗（轮岗）；</p> <p>模块三： 安全员（轮岗）；</p> <p>模块四： 测量员（轮岗）；</p> <p>模块五： 资料员（轮岗）；</p> <p>模块六： 建筑信息模型技术员顶岗（轮岗）。</p>	<p>2. 教学方法： 线上审核实习日记、周报及总结。</p> <p>3. 师资要求： 专任教师应具备丰富的工作经验以及管理能力和丰富学生实习工作指导经验。</p> <p>4. 考核要求： 采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。</p>
9	社会实践		2	<p>素质目标：</p> <p>1、提高参加社会治理意识、培养学生社会实践意识；</p> <p>2、提高社会责任感、社会参与感；</p> <p>3、培养学生调查实践能力，分析社会问题的能力。</p> <p>知识目标：</p>	<p>模块一：社会调查： 由系里在每年暑假前，公布一批社会调查课题，由学生自主确定调查题目，学生根据题目开展调查活动，并撰写调查报告；</p> <p>模块二：专业调查： 由系里推荐一批课题项目，学生自主选择，由专业教师进行指导，学生根据该项目的安排从</p>	<p>1. 条件要求： 分组式调查研究、多媒体教学、案例教学。</p> <p>2. 教学方法： 讲授法、演示法、案例法、任务驱动法、多媒体教学法。</p> <p>3. 师资要求： 担任本课程的教师应具有</p>

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
				<p>1、利用寒暑假参加社会实践活动；</p> <p>2、掌握调查报告写作要点。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、掌握调查活动组织能力；</p> <p>2、掌握社会实践的技能技巧；</p> <p>3、提升写作能力；</p> <p>4、提升社会调研能力。</p>	<p>事实践活动，并形成调研报告或其它成果；</p> <p>模块三：专业实践实习：由系或学生自行联系实践单位，从事与本专业相关的岗位实习、实践，了解岗位的基本要求，并撰写实践报告；</p> <p>模块四：勤工助学：由学院推荐或学生自行联系用人单位，利用暑期从事有偿智力、劳动活动，并撰写实践心得；</p> <p>模块五：志愿服务：按照院团委的统一部署，组织小分队开展科教、文体、法律、卫生“四进社区”活动，并形成小分队调研报告及个人实践心得。</p>	<p>有本科以上学历或助教以上职称，有实际操作经验。</p> <p>4. 考核要求：采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。</p>

（六）专业限选课

主要有《建筑法规》《建筑BIM制图》《装配式建筑概论》《招投标与合同管理》《建筑工程资料管理》《建筑工程项目管理》《建筑工程监理》《工程经济》《建筑工程安全管理》9门课程，14学分。各课程目标、主要内容和教学要求如下：

表8 专业限选课课程目标、主要内容和教学要求

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
1	建筑法规	34	2	<p>素质目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、树立实事求是的工作态度和严谨细致、一丝不苟的工作作风； 2、培养团队合作、交流沟通的能力； 3、培养谦虚谨慎、勤奋好学的学习态度； <p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、熟悉工程建设法的基本理论，重点掌握工程建设法的调整对象、法律关系； 2、掌握工程合同法的基本原理；掌握工程承包与招投标法条款； 3、熟悉工程质量管理法；熟悉工程安全生产法； 4、了解工程建设实施前的有关法规、工程建设监理法规、工程施工法规等。 <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、能编写工程承包合同； 2、能理清工程建设中的各种法律关系； 3、能套用质量管理法和安全生产法对质量安全事故进行评审； 4、能在工作实践中贯彻有关法规。 	<p>模块一：建设工程基本法律知识；</p> <p>模块二：施工许可法律制度；</p> <p>模块三：建设工程发承包法律制度；</p> <p>模块四：建设工程合同和劳动合同法律制度；</p> <p>模块五：建设工程施工环境保护、节约能源和文物保护法律制度；</p> <p>模块六：建设工程安全生产法律制度；</p> <p>模块七：建设工程质量法律制度；</p> <p>模块八：解决建设工程纠纷法律制度。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求：多媒体教学、建筑规范、建筑法规、云教材。 2. 教学方法：讲授法、演示法、案例法、任务驱动法、多媒体教学法。 3. 师资要求：专任教师应具有扎实的建筑法规、BIM软件实操能力及丰富的教学经验。 4. 考核要求：本课程为考查课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占50%，终结性评价占50%。

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
2	建筑BIM建模	64	4	<p>素质目标:</p> <p>1、具备对工作精益求精的意识及团队合作精神;</p> <p>2、具备谦虚谨慎、勤奋好学的学习态度;</p> <p>3、树立社会责任心与良好的职业道德。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、了解BIM基础知识;</p> <p>2、熟悉BIM建模软件及建模环境;</p> <p>3、掌握参数化构件的创建及编辑;</p> <p>4、掌握BIM建模步骤;</p> <p>5、掌握浏览BIM图纸和BIM模型的方法和文件管理功能。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、能够使用BIM软件完成参数化构件的创建;</p> <p>2、能够熟练使用BIM项目建模准备直至项目建模完成;</p> <p>3、能够使用BIM软件项目模型导出成果输出。</p>	<p>模块一: Revit概述;</p> <p>模块二: 项目创建准备;</p> <p>模块三: 建筑模型建立;</p> <p>模块四: 结构模型建立;</p> <p>模块五: 场地模型处理;</p> <p>模块六: BIM成果输出;</p> <p>模块七: 参数化族。</p>	<p>1. 条件要求: 多媒体教学、电脑机房、Revit 软件、建筑图集、建筑规范、建筑施工图纸、云教材。</p> <p>2. 教学方法: 讲授法、演示法、案例法、任务驱动法、边讲边练、多媒体教学法。</p> <p>3. 师资要求: 专任教师应具有扎实的BIM 软件实操能力及丰富的教学经验。</p> <p>4. 考核要求: 本课程为考查课程,采用过程性评价和终结性评价相结合的方式考核,注重考核学生的能力和素质等内容,其中过程性评价占 50%,终结性评价占 50%。</p> <p>5. 云教材网址: https://www.mosobooks.cn/ms2/index.php/book/detail/BE31DEDB-5060-11EA-B5CE-506B4BFF244C</p>
3	装配式建筑概论			<p>素质目标:</p> <p>1、具有较强的口语表达能力,人际沟通能力;</p> <p>2、具有团队合作工作能力;</p> <p>3、诚实守信、爱岗敬业职业情感;</p>	<p>模块一: 装配式建筑常用材料与主要配件;</p> <p>模块二: 装配式建筑</p>	<p>1. 条件要求: 多媒体教学、电脑机房</p> <p>2. 教学方法: 讲授法、任务驱动法、案例教学法、多媒体教学法。</p>

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
		32	2	<p>4、具有择业、就业、转岗和自主创业的能力。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、能熟练查阅有关国家制图标准及行业规范;</p> <p>2、能了解装配式建筑的发展趋势;</p> <p>3、能掌握装配式混凝土结构的构件组成;</p> <p>4、能了解装配式混凝土结构构件生产的操作步骤;</p> <p>5、能了解装配式混凝土结构的施工工艺。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、收集和处理信息的能力;</p> <p>2、独立学习新知识、新技术,具有终身学习的能力;</p> <p>3、制定工作计划并进行实施的能力;</p> <p>4、能独立进行调查、对比、分析、决策的能力。</p>	<p>基本构件与连接构造;</p> <p>模块三:装配式混凝土建筑;</p> <p>模块四:装配式钢结构建筑;</p> <p>模块五:装配式木结构建筑;</p> <p>模块六:装配式建筑构件生产;</p> <p>模块七:装配式建筑施工技术及BIM与装配式建筑。</p>	<p>3. 师资要求:具有本科以上学历或讲师以上职称,有一定的教学基本功和专业水平,同时应具备较丰富的教学经验。</p> <p>4. 考核要求:采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核,注重考核学生的能力和素质等内容,其中过程性评价占40%,终结性评价占60%。</p>
4	招投标与合同管理	32	2	<p>素质目标:</p> <p>1、培养沟通能力及团队协作能力;</p> <p>2、培养分析问题和解决问题的能力;</p> <p>3、具备成本意识、安全意识及社会责任感。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、掌握工程施工招投标的基本知识及应用;</p> <p>2、熟悉开标、评标和中标的流程与方法;</p> <p>3、掌握合同基本知识,能对工程示范文本进行分析和运用;</p> <p>4、掌握工程风险与索赔的方法及作用。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、具有编制建设工程投标文件和拟订建设工程施工合同文</p>	<p>模块一:招投标与合同管理概述;</p> <p>模块二:建设工程招投标;</p> <p>模块三:建设工程投标;</p> <p>模块四:建设工程开标、评标;</p> <p>模块五:建设工程合同;</p> <p>模块六:建设工程施</p>	<p>1. 条件要求:多媒体教学、电脑机房、招投标模拟实训室。</p> <p>2. 教学方法:讲授法、任务驱动法、案例教学法。</p> <p>3. 师资要求:具有研究生以上学历或讲师以上职称,有一定的教学基本功和专业水平,同时应具备较丰富的教学经验。</p> <p>4. 考核要求:采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核,注重考核学生的能力和素质等内容,其中</p>

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
				件能力； 2、能利用理论知识结合实践进行工程索赔。	工合同管理； 模块七： FIDIC土木工程施工合同； 模块八： 建设工程索赔。	过程性评价占40%，终结性评价占60%。
5	建筑工程资料管理	24	1	素质目标： 1. 具有工匠精神，团结协作，诚实守信，爱岗敬业的职业道德； 2. 能够不断获取新的技能与知识，将学习得到的技能知识在各种学习和工作实际场合迁移和应用； 3. 培养较强的资料查找资料应用创业能力，养成科学的工作模式，工作有思想性，建设性，整体性。 知识目标： 1. 掌握根据基础数据编制建筑工程施工资料的方法，掌握各个阶段需要收集的资料内容； 2. 掌握对资料进行立卷归档的要求，掌握备案工作管理内容。 能力目标： 1. 具有建筑工程资料管理中各类表格、报告等收集、编制能力； 2. 具有建筑工程资料验收、立卷、归档及专业软件应用能力。	模块一： 建筑工程资料管理的认知； 模块二： 施工资料收集与编制； 模块三： 竣工图与工程竣工文件的编制与管理； 模块四： 建筑工程资料的立卷、归档与利用； 模块五： 工程准备阶段文件编制与管理； 模块六： 监理资料的编制与管理。	1. 条件要求： 多媒体教室。 2. 教学方法： 采用理论结合工程实际案例进行讲解，如举例法、案例法等。 3. 师资要求： 担任本课程的主讲教师应具备一线企业实践经验、扎实的资料整理能力及较丰富教学经验。 4. 考核要求： 本课程为考查课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占30%，终结性评价占70%。
6	建筑工程项目管理			素质目标： 1、培养学生认真负责的工作态度和严谨细致和工作作风； 2、培养学生的自主学习意识； 3、培养学生的团队、协作精神；	模块一： 建设工程项目管理概述； 模块二： 建设工程项目管理组织；	1. 条件要求： 多媒体教室。 2. 教学方法： 采用理论结合工程实际案例进行讲解，如举例法、案例法等。

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
		24	1	<p>4、培养学生诚实守信意识和职业道德；</p> <p>知识目标：</p> <p>1、了解建筑工程项目管理的基础知识，掌握建筑工程施工项目管理规划的基本理论，了解合同的相关法律法规，建设工程合同的种类；</p> <p>2、熟悉建设工程施工示范合同文本的内容、合同谈判和签订方法，熟悉和掌握基本建设程序，建筑工程招标及投标程序，了解工程量计量计价的原则；</p> <p>3、熟悉我国现行项目管理体制，了解建筑工程项目管理的作用、熟悉建筑工程项目管理的内容与组织结构，熟悉建筑工程项目施工阶段的项目管理的内容；</p> <p>4、掌握投标所用施工组织设计的编制依据、原则、内容及方法；熟悉竣工验收的步骤和依据，熟悉竣工验收备案制度和保修制度；熟悉资源管理和信息管理的基本内容和基本方法。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、够按项目管理规范要求实施建筑工程项目管理，会运用工程项目全面管理的基本方法，初涉具备工程项目成本、质量、安全、进度、资源和合同管理的能力；</p> <p>2、会编制一般的横道图计划和网络计划，能根据发包单位的不同要求和条件编制相应的投标文件，具有评判投标文件优劣的能力；</p> <p>3、能够整理竣工验收文件及工程备案资料，会签定工程保修合同，初步具备应用计算机软件进行建筑工程项目管理的能力。</p>	<p>模块三：建设工程项目经理责任制；</p> <p>模块四：建设工程项目管理规划；</p> <p>模块五：建设工程项目施工成本管理；</p> <p>模块六：建设工程项目进度管理；</p> <p>模块七：建设工程项目质量管理；</p> <p>模块八：建设工程项目安全及环境管理；</p> <p>模块九：建设工程项目合同管理；</p> <p>模块十：建设工程项目施工风险管理；</p> <p>模块十一：建设工程项目信息管理。</p>	<p>3. 师资要求：担任本课程的主讲教师应具备一线企业实践经验、扎实的资料整理能力及较丰富教学经验。</p> <p>4. 考核要求：本课程为考查课程，采用过程性评价和终结性评价相结合的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占40%，终结性评价占60%。</p>

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
7	建筑工程监理	24	1	<p>素质目标:</p> <p>1、培养学生综合运用所学知识分析问题和解决问题的能力;</p> <p>2、培养学生团队协作能力;</p> <p>3、培养学生建筑安全意识和社会责任感。</p> <p>知识目标:</p> <p>1、熟悉监理组织的概念、组织的构成、组织机构设置的原则;</p> <p>2、熟悉勘察设计的概念及控制依据;</p> <p>3、熟悉建筑工程造价的计价依据的概念与原则。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、熟悉建筑工程项目组织管理模式、组织协调的内容;</p> <p>2、熟悉建筑工程施工图审核,设计交底与图纸会审和设计变更的原则与程序;</p> <p>3、熟悉建筑工程造价控制的内容。</p>	<p>模块一: 监理工程师与工程监理企业;</p> <p>模块二: 建筑工程监理的组织与协调;</p> <p>模块三: 建筑工程质量控制;</p> <p>模块四: 建筑工程造价控制;</p> <p>模块五: 建筑工程进度控制;</p> <p>模块六: 建筑工程安全监理;</p> <p>模块七: 建筑工程合同管理;</p> <p>模块八: 建筑工程资料档案管理。</p>	<p>1. 条件要求: 多媒体教学、机房、监理相关规范。</p> <p>2. 教学方法: 讲授法、任务驱动法、案例教学法。</p> <p>3. 师资要求: 具有研究生以上学历或讲师以上职称,有一定的教学基本功和专业水平,同时应具备较丰富的教学经验。</p> <p>4. 考核要求: 本课程为考查课程,以平时练习以及开卷考试相结合的形式对于学生进行考核,平时成绩与试卷成绩各占 50%。</p>
8	工程经济	24	1	<p>素质目标:</p> <p>1. 树立经济理念,提升经济意识,培养一丝不苟、严谨的工作作风;</p> <p>2. 培养学生诚实守信,认真负责的工作态度;</p> <p>3. 参与团队其他成员交往,思想沟通,团结协作。</p> <p>知识目标:</p> <p>1. 熟练掌握工程经济分析要素的概念及应用方法;</p> <p>2. 熟练掌握工程经济效果指标的计算方法及其应用方法;</p>	<p>模块一: 建设工程经济概述;</p> <p>模块二: 建设工程经济效果评价;</p> <p>模块三: 建设工程投资盈利性与清偿能力分析;</p> <p>模块四: 建设工程不</p>	<p>1. 条件要求: 多媒体教室。</p> <p>2. 教学方法: 采用情境教学、任务驱动、案例教学、启发式、分组讨论式等方法组织教学。</p> <p>3. 师资要求: 专任教师应具有扎实的工程项目决策知识及丰富教学经验。</p> <p>4. 考核要求: 本课程为考查课程,采用过程性评价和终结性评价相结合</p>

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
				3. 掌握建设工程投资盈利性与清偿能力分析方法； 4. 掌握设备更新与租赁经济分析方法； 5. 掌握价值工程概念及在工程中的应用。 能力目标： 1. 能对简单项目进行经济效果评价并进行建设工程项目方案的比较与选择； 2. 能对简单建设项目进行不确定性分析； 3. 能对建设项目的设备更新与租赁进行经济分析； 4. 能利用价值工程对方案进行优选与优化。	确定性分析； 模块五： 设备更新与租赁经济分析； 模块六： 价值工程及应用。	的方式进行考核，注重考核学生的能力和素质等内容，其中过程性评价占30%，终结性评价占70%。
9	建筑工程安全管理	24	1	素质目标： 1、培养讲诚信、重承诺、肯吃苦、肯奉献、勇于负责的道德品质和爱岗敬业的工作态度； 2、培养良好的人际沟通能力和团队合作精神； 3、培养良好的学习方法和分析问题及解决问题的能力。 知识目标： 1、根据已学的施工安全技术知识，参与编制施工安全技术方案； 2、熟悉并运用国家和地方各级政府关于安全文明施工的有关法律、法规、规范、规定，进行日常的施工现场安全检查并能正确处理违规违章； 3、能对班组进行安全生产交底，能对企业工人进行日常的安全知识教育、培训、考核，能参与施工安全事故调查、分析、处理，会写事故报告。 能力目标：	模块一： 文明施工、脚手架施工安全管理； 模块二： 基坑支护施工安全管理； 模块三： 模板工程安全管理； 模块四： 文明施工、脚手架施工安全管理； 模块五： 高空作业防护安全管理； 模块六： 施工用电安全管理； 模块七： 物料提升机	1. 条件要求： 多媒体教学、机房、建筑安全管理相关规范。 2. 教学方法： 讲授法、任务驱动法、案例教学法。 3. 师资要求： 具有本科以上学历或讲师以上职称，有一定的教学基本功和专业水平，同时应具备较丰富的教学经验。 4. 考核要求： 本课程为考查课程，以平时练习以及开卷考试相结合的形式对于学生进行考核，平时成绩40%与试卷成绩各占60%。

序号	课程名称	学时	学分	课程目标	主要内容	教学要求
				<p>1、具有端正的工作态度和很强的责任心，贯彻“安全第一”的安全防护意识；</p> <p>2、具备环境保护意识，针对不同工况，选择具备环境保护的方案；</p> <p>3、具有准确的语言及文字表达能力，准确编制安全生产工作计划；</p> <p>4、具备良好的协调能力和沟通能力，能与参加工程建设的监理单位、设计单位，甲方单位的工作人员沟通协调工程中的相关事宜。</p>	<p>安全管理；</p> <p>模块八：外用电梯安全管理。</p>	

七、教学进程总体安排

表9 教学活动时间分配表（单位：周）

学 年	学 期	课 堂 教 学	集中实践教学			军 事 技 能	毕 业 鉴 定 毕 业 教 育	考 试	机 动	教 学 周 合 计	劳 动 实 践	社 会 实 践
			实 训、 课 程 设 计	岗 位 实 习	毕 业 设 计							
一	一	16				2		1	1	20	1周（寒假）	
	二	18						1	1	20		1周（暑假）
二	三	18						1	1	20	1周（寒假）	
	四	18						1	1	20		1周（暑假）
三	五	6	6	6	1			1	1	21		
	六			18			1			19		
合计		76	6	24	1	2	1	5	5	120	2	2

注：社会实践和劳动实践在寒暑假进行，不计入教学周。

表 10 课程设置与教学计划进程表

课程类别	课程性质	课程性质	序号	课程编码	课程名称	学分	课时			考核方式		年级/学期/教学周/周课时						备注
							总学时	理论课时	实践课时	考试	考查	第一学年		第二学年		第三学年		
												1	2	3	4	5	6	
												20周	20周	20周	20周	21周	19周	
必修课	公共基础	1	G00111	思想道德与法治	3	48	30	18	√		3							
		2	G00112	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	20	12	√			2						
		3	G00113	形势与政策	1	40	24	16		√	▲	▲	▲	▲	▲			
		4	G00116	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	30	18	√		1	2						
		5	G00123	信息技术	4	64	32	32	√			4						
		6	G00130	体育与健康	6	108	10	98		√	2	2	2	2				
		7	G00155	大学语文	2	32	20	12		√		2						
		8	G00136	心理健康教育	2	32	16	16		√	2							

			9	G00137	安全、劳动教育	1	20	18	2	√	▲	▲	▲	▲		学生处、保卫处、辅导员组织。其中劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育 16 学时。	
			10	G00138	军事理论与军事技能	4	148	36	112	√	15 天 +2 节 /周					学生处负责实施	
			11	G00139	大学英语	8	128	70	58	√	4	4					
			12	G00150	创新创业教育	1	16	8	8	√				1			
			13	G00151	创业基础 (SIYB)	2	32	16	16	√			2				
			14	G00152	职业生涯规划 与就业指导	2	30	16	14	√					2		
			15	G00153	劳动实践	2				√	▲		▲			寒假开, 不计入 课堂教学总学 时	
				小计			43	778	346	432		14	16	4	3	2	
必修 课	专业 课	专业 基	1	ZJ300501	建筑材料与 检测	4	64	40	24	√	4						
			2	ZJ300502	建筑高等数学	4	64	64	0	√	4						

		基础课	3	ZJ300503	建筑力学	4	68	56	12	√		4						
			4	ZJ300504	建筑 CAD	4	68	28	40	√			4					
			5	ZJ300505	建筑构造	4	68	40	28	√				4				
			6	ZJ300506	地基与基础	2	34	26	8	√				2				
			7	ZJ300531	建筑结构	4	68	48	20	√				4				
			小计			26	434	302	132	0	0	8	8	10	0	0	0	
			必修课	专业课	专业核心课	1	ZK300507	建筑工程制图与识图	4	64	40	24	√		4			
2	ZK300508	建筑工程测量				4	68	18	50	√			4					
3	ZK300509	钢筋平法识图与计算				4	0	0	0	√				4				
4	ZK300510	建筑工程施工组织				4	64	48	16	√				4				
5	ZK300511	建筑施工技术				6	96	66	30	√				6				
6	ZK300512	建筑工程计量与计价				4	64	44	20	√				4				
7	ZK300513	建筑工程质量验收				4	64	40	24	√				4				
小计						30	420	256	164			4	0	4	22	0	0	

必修课	专业课	专业拓展课	1	ZT300514	建筑 CAD 制图综合实训	1	24	0	24	√		1 周							
			2	ZT300515	建筑工程测量综合实训	1	24	0	24	√			1 周						
			3	ZT300516	建筑施工技术与验收综合实训	1	24	0	24	√				1 周					
			4	ZT300517	建筑施工组织综合实训	1	24	0	24	√				1 周					
			5	ZT300518	专业技能综合实训	6	144	0	144	√					6 周				
			6	ZT300519	毕业鉴定和毕业教育	1	24	12	12	√						1 周			
			7	ZT300520	毕业设计	1	24	0	24	√						1 周			
			8	ZT300521	顶岗实习	24	576	0	576	√						6 周	18 周		
			9	ZT300522	社会实践	2				√			▲		▲				暑假期间开设，2 学分。不计入课堂教学总学时。
						小计			38	864	12	852			0	0	0	0	0
选修课	公共课		1	GX0110	书法	1	16	8	8	√		▲						学生每学期可选 1-2 门选修课，在校期间选课 6 门，计 6 学	
			2	GX0111	普通话	1	16	8	8	√		▲							

		3	GX0112	应用文写作	1	16	8	8		√		▲					分。	
		4	GX0113	文学鉴赏	1	16	8	8		√		▲						
		5	GX0114	艺术鉴赏	1	16	8	8		√			▲					
		6	GX0115	中华优秀传统文化	1	16	8	8		√			▲					
		7	GX0116	中国共产党史	1	16	8	8		√			▲					
		8	GX0117	剪纸	1	16	8	8		√			▲					
		9	GX0118	足球	1	16	8	8		√				▲				
		10	GX0119	投资与理财	1	16	8	8		√				▲				
		11	GX0120	人力资源管理	1	16	8	8		√				▲				
		12	GX0121	现代企业管理	1	16	8	8		√					▲			
		13	GX0122	音乐	1	16	8	8		√					▲			
		小计			6	96	48	48			0	2	2	1	1			

选修课	专业课	1	ZX300523	建筑法规	2	34	28	6	√			2			限选课	
		2	ZX300524	建筑BIM建模	4	64	16	48		√			4			
		3	ZX300525	装配式建筑概论	2	32	20	12		√				2		
		4	ZX300526	招投标与合同管理	2	32	26	6		√						2
		5	ZX300527	建筑工程资料管理	1	24	20	4		√					4	五选3，每门课上六周
		6	ZX300528	建筑工程项目管理	1	24	20	4		√					4	
		7	ZX300529	建筑工程监理	1	24	20	4		√					4	
		8	ZX300530	工程经济	1	24	20	4		√					4	
		9	ZX300531	建筑工程安全管理	1	24	20	4		√					4	
					小计		14	258	170	88			0	0	6	0
			总计		157	2850	1134	1716			26	26	26	28	17	0

注：1、形势与政策课第一学年排入课表，第二、三学年以讲座形式开设。2、理论课每16-18学时计1个学分，集中安排的实践教学环节（整周综合实训、跟岗实习、岗位实习、毕业设计等）每周按24学时计算学时，计1个学分。

表 11 集中实践（综合实训）教学计划安排表

序号	主要实践环节	各学期安排（周数）						备注
		一	二	三	四	五	六	
1	军事训练	2						
2	劳动实践	1		1				寒假
3	社会实践		1		1			暑假
4	建筑 CAD 制图综合实训		1					
5	建筑工程测量综合实训			1				
6	建筑施工技术综合实训				1			
7	建筑施工组织综合实训				1			
8	专业技能综合实训					6		
9	毕业设计					1		
10	岗位实习					6	18	
合计（周数）		3	2	2	3	13	18	
总计（周数）		41						

表 12 理论与实践学时统计表

序号	课程类型	课程门数	教学课时							
			总学分	理论课	实践课	总学时	实践学时比例(%)	占总学时比例(%)	备注	
1	公共基础必修课	15	43	346	432	778	55.53%	27.30%		
2	专业必修课	专业基础课	7	26	302	132	434	30.41%	15.23%	
3		专业核心课	7	30	256	164	420	39.05%	14.74%	
4		专业拓展课	9	38	12	852	864	98.61%	30.32%	
5	选修课	公共选修课	6	6	48	48	96	50.00%	3.37%	
6		专业选修课	9	14	170	88	258	34.11%	9.05%	
总计		53	157	1134	1716	2850	60.21%	100.00%		

八、实施保障

(一) 师资队伍

1、队伍结构

本专业专业教师由学院专任教师和建筑行业、企业技术人员组成专兼结合的教学团队。教学团队学历结构、职称结构、年龄结构、学位、学缘结构应合理。专业教师数量(含外聘教师)应按生师比例 18:1 配备,每增加 50 名学生增加 1-2 名专任专业教师和 1 名兼职教师(兼职教师原则上应来自于行业企业一线专家或工程师),双师素质教师占专业教师比不低于 60%。本专业公共课教师均具备所授课程的高校教师资格证

专业教学团队应能掌握本专业基本理论,能利用现代教育信息手段有效教学,能

启发和指导学生完成核心技能与学习成果，能科学、准确的评价学生学习绩效。教学团队应具有新时代的工匠精神，有较强的教学改革创新意识和横向课题科研能力，能将最新的新技术、新规范、新标准等反馈于教学。

2、专业带头人

本专业需要专业带头人 2 名（校内 1 人，校外 1 人），原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本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，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。同时具有一定的社会服务能力。能引领专业教学团队建设与发展，提升学院核心竞争力与办学水平。教学水平高，专业造诣深。具有坚实的理论功底和实践能力以及较强的发展后劲。改革意识强，具有开放、系统、可持续发展的动力，对专业发展有较强的预见性、能够较准确地把握专业发展方向，能准确掌握本专业的前沿发展动态。

3、专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；专任教师应具备建筑工程技术相关专业本科及以上学历；具有扎实的土建类专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

4、兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好思想政治素质、职业道德和工匠精神，具备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，从事建筑设计或建筑施工、监理等岗位或土建预算、造价咨询等岗位或从事招投标及其相关工作岗位或从事相关管理工作 5 年以上，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。三年内需要参加职教理念培训不少于 1 次，参加专业人才培养研讨会不少于 1 次

（二）教学设施

1、专业教室基本条件

专业教室一般配备黑（白）板，多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或者Wi-Fi环境，并实施网络安全防护措施；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、校内实训基本要求

校内实训室应满足识图实训、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。

识图与CAD操作综合实训室应配备服务器、投影设备、白板、交换机、计算机、扫描仪、工程打印机，互联网接入或Wi-Fi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；用于建筑CAD、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。

构造认知实训室应配备服务器、投影设备、白板、交换机、计算机、扫描仪，互联网接入或Wi-Fi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。

测量实训室应配备服务器、投影设备、白板、交换机、计算机、扫描仪、打印机，互联网接入或Wi-Fi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。

工种实训室应配备钢筋工作台、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，互联网接入或Wi-Fi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。

施工技术实训室应配备知识、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,互联网接入或Wi-Fi环境;用于建筑施工技术及建筑工程质量检测课程的教学与实训。

(6) 施工组织实训室。

施工组织实训室应配备服务器、投影设备、白板、交换机、计算机、扫描仪、打印机,互联网接入或Wi-Fi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;用于建筑施工组织课程教学与实训。

(7) 计量与计价实训室。

计量与计价实训室应配备服务器、投影设备、白板、交换机、计算机、扫描仪、打印机,互联网接入或Wi-Fi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;用于建筑工程计量与计价课程教学与实训。

(8) BIM建模与应用实训室。

BIM建模与应用实训室应配备服务器、投影设备、白板、交换机、计算机、打印机,互联网接入或Wi-Fi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技术应用等课程的教学与实训。

表 9-1 校内实训条件一览表

序号	实训室名称	主要仪器设备	数量(个)	用途
1	建筑工程测量实训室	水准仪 50 台、全站仪 20 台、GPS 测量仪 5 套	2	建筑工程测量实训
2	建筑工程材料实训室	万能试验机、混凝土质量检测设备、砂浆质量检测设备、装饰材料检测设备	1	砂浆凝结及性能测定实训、混凝土搅拌及塌落度实训、沥青材料基本性能测定实训、钢筋材料基本性能测定实训、混凝土材料基本性能测定实训
3	BIM 机房	高配置电脑 50 台，配套相关软件	2	建筑 BIM 建模
4	计算机机房	电脑 50 台，配套 CAD 软件	2	建筑 CAD 制图、施工组织实训
5	建筑情境实训中心	建筑构造实体模型、结构模型	1	建筑工程认知实训、质量检查与验收实训
6	建筑制图室	制图设备 50 套	2	建筑制图与识图
7	建筑施工工种实训	1. 模板及木工机械 2. 钢筋、铁丝及钢筋加工机械 3. 混凝土搅拌机 4. 砌块、砖及砂浆搅拌机	1	建筑施工工种实训

3、校外实训基地基本要求

开发校外校企合作实训基地 5 家以上，建筑工程公司、监理公司、房地产开发公司等企业，能够开展建筑工程技术专业相关实践教学活动的，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

表 9-2 校外实训基地一览表

序号	实训基地名称	实训岗位	实训活动内容	备注
1	邵阳市南方建设工程有限责任公司	施工员、测量员、质量员、材料员、安全员等	工种实训、认知实训、岗位实习	
2	湖南丰匠建筑工程有限公司	施工员、质量员、材料员、安全员、测量员等	工种实训、认知实训、岗位实习	
3	湖南容大土地测绘技术有限公司	测量员、绘图员	施工图绘图、工程测量实训	
4	邵阳市建筑监理有限公司	监理员、资料员	施工现场监理实训	
5	广州建筑工程监理有限公司	监理员	岗位实习	

4、学生实习基地基本要求

学生实习基地的基本要求为：具有稳定的校外实习基地；能提供建筑工程技术专业施工员、质量员、监理员、资料员、测量员、安全员等相关实习岗位，能涵盖当前相关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、信息化教学方面的基本要求

支持信息化教学方面的基本要求为：具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件；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，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

注：教学设施应满足本专业人才培养实施需要，其中实训(实验)室面积、设施等应达到国家发布的有关专业实训教学条件建设标准(仪器设备配备规范)要求。信息化条件保障应能满足专业建设、教学管理、信息化教学和学生自主学习需要。

表 9-3 教学平台一览表

序号	教学平台名称	网址
1	职教云平台	https://zjy2.icve.com.cn/portal/login.html
2	云班课网络教学平台	https://www.mosoteach.cn/web/index.php?c=passport&m=index
3	工学云实习管理平台	https://www.moguding.net/

（三）教学资源

1、教材选用基本要求

（1）建立教研室、系部、学院三级教材审核制度，教师、行业专家和教研人员等参与教材选用，按照国家规定选用优质教材，禁止不合格教材进入课堂。

（2）专业公共基础课教材原则上选用高等职业教育国家级规划教材。

（3）专业课程教材原则上选用行业影响力较大高等职业教育国家级或省级规划教材，优先选择根据学校专业学生培养目标及教学实际校企合作开发的高水平、具有专业特色的项目化教材、活页式教材、工作手册式教材及实训实习指导教材。

（4）教学团队及成员自主开发或校企合作开发的教学资源如音视频素材、教学课件、案例库、虚拟仿真软件、云教材等课作为本专业教学的重要数字化教学资源。

教材选用要考虑知识更新、专业技术更新、生产理念更新，因此，尽量选择近 5 年出版的教材，对应国家职业资格证书要求。

2、图书文献配备基本要求

学院图书文献配备满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。主要的专业图书文献有：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，能满足师生教学、学习需要。图书馆应具有本专业信息资料查阅所需计算机网络系统或电子阅览服务。

3、数字资源配备基本要求

所有专业核心课程应以智慧职教mooc学院为平台建设成为院级在线开放课程，同

时所有的专业课程应在智慧职教云课堂及云班课等课程平台建设在线课程资源包，内容主要有：课程标准、电子教案、PPT课件、视频、动画、试题库、案例库等。网上数字化教学资源要有利于学生自主学习，内容丰富、使用便捷、更新及时。

注：教材、图书和数字资源结合实际具体提出，应能够满足学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。严格执行上级教育部门与学院关于教材选用的有关要求，健全本院教材选用制度。根据需要组织编写校本教材，开发教学资源。

注：教材、图书和数字资源结合实际具体提出，应能够满足学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。严格执行上级教育部门与学院关于教材选用的有关要求，健全本院教材选用制度。根据需要组织编写校本教材，开发教学资源。

（四）教学方法

提出实施教学应该采取的方法指导建议，指导教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。倡导因材施教、按需施教，鼓励创新教学方法和策略，采用理实一体化教学案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学。

1、教学方法

课程教学中坚持以学生为主体、教师主导，因材施教，专业教学团队积极推进基于工作过程的教学方法改革，以工作过程为导向，以任务、项目为驱动，采用案例教学、现场教学、项目驱动，理论与实践相结合，注重职业素养与职业技能培养。

（1）案例教学法

在基础课程的教学过程中应更多地采用案例教学法，指导学生改进学习方法和思考方法。如在《建筑施工技术》课程的教学中，教师穿插大量的施工实例、采用多媒体教学，更容易引发学生学习兴趣，教学效果好。

（2）项目驱动教学法

按照工学结合人才培养模式要求，将实训贯穿于教学全过程，坚持教学内容和实际工作的一致，根据课程内容，设计若干个工作任务和职业能力项目，并参照企业相关信息和情景来设计教学内容，让学生在规定的时间内完成项目内容，教师只加以指

导，完成后再由学生互评，教师点评。

（3）BIM仿真教学法

建立BIM工作室、BIM-建筑信息模型，在建筑设计、施工、运维过程的整过或某个阶段中，应用三维和四维信息技术，进行协同设计、协同施工、虚拟仿真、工程量计算、造价管理、设施运行的技术和管理手段。

（4）多媒体直观演示教学法

利用多媒体设备将那些抽象的理论知识用多媒体课件演示出来，编制一些动画，收集一些案例实物来丰富课程内容和表现形式，变黑板式教学为电化教学和实体化教学，使过去因没有看到物体而抽象难学的内容变得具体、形象，使深奥的理论教学变得生动、易懂。

2、教学手段

积极鼓励教师采用多媒体教学、现场教学、网络教学、虚拟仿真、真题实做等多种教学手段进行教学，保证教学效果。

大力推广多媒体教学，多媒体教学具有直观性强、信息量大、易于接受等特点，已广泛应用于教学之中。鼓励教师重新组织、整合课程的教学内容开发多媒体教学课件，使学生更容易地从课堂中形象生动地获取专业知识。

现场教学，教学做一体化，加大实习实训设备的投入力度，组建多个专业实训室和实习工厂，利用实训室、实训基地资源，将学生带到工作现场，边讲边练，教学做一体化，培养学生动手能力。

采用虚拟技术教学、仿真实训，采用虚拟实验演示的方法，模拟实际工作环境，使学生有身临其境的感觉，教学内容生动有趣，显著提高教学效果，使学生在模拟岗位环境中，在可控状态下完成实训教学。

开发网络教学，网上答疑，启发学生思考，充分利用现代网络技术，研发网络课程。选用学院网站，将课程标准、授课计划、教学课件、电子教案等资源全部上网。学生可在课外时间通过网络进行预习、自学和复习；教师可以布置学生利用网上资源进行课程预习，布置课程作业。学生和教师可以网站展开师生互动，学生可以网上在

线向老师进行询问和讨论，教师也可以实行网上答疑，实现师生在线交流，为学生自主学习提供了良好的平台，使用效果良好。

（五）学习评价

1. 评价原则

评价方式主要设置过程考核、实践考核、理论考核等形式，根据教学实际制定不同的考核评价办法，不同学习内容，考核方式、评价办法可不同。

建议采取多元评价方式，过程性评价和终结性评价结合，线上评价和线下评价结合，理论知识、操作技能与职业素质评价结合，考核内容与职业岗位要求结合，自己评价、学生评价、任课教师评价与企业指导老师评价结合。

2. 评价方式

（1）专业课程无特殊要求，建议各专业课程制定线上与线下学习、过程性评价与终结性评价相结合的多元化课程评价体系，设置量化考核标准，对学生进行"知识+技能+素养"三重能力考核。

过程考核：主要由平时资源学习、参与讨论、作业、测验、考试的综合参与表现组成，包括自评+互评+师评。

终结性考核：由期末实训操作考核及期末理论考试两部分组成，主要由教师评价。

（2）岗位实习考核

由校内指导老师和企业指导老师根据学生实习的表现共同进行评价，突出对学生实习过程中表现出的工作态度及工作能力综合评价。采用学习过程记录、技能考核、成果考核及实习报告评价等多种评价方式，考查学生完成实习的情况。

（六）质量管理

1、建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，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，专业诊断与改进详见图 2。

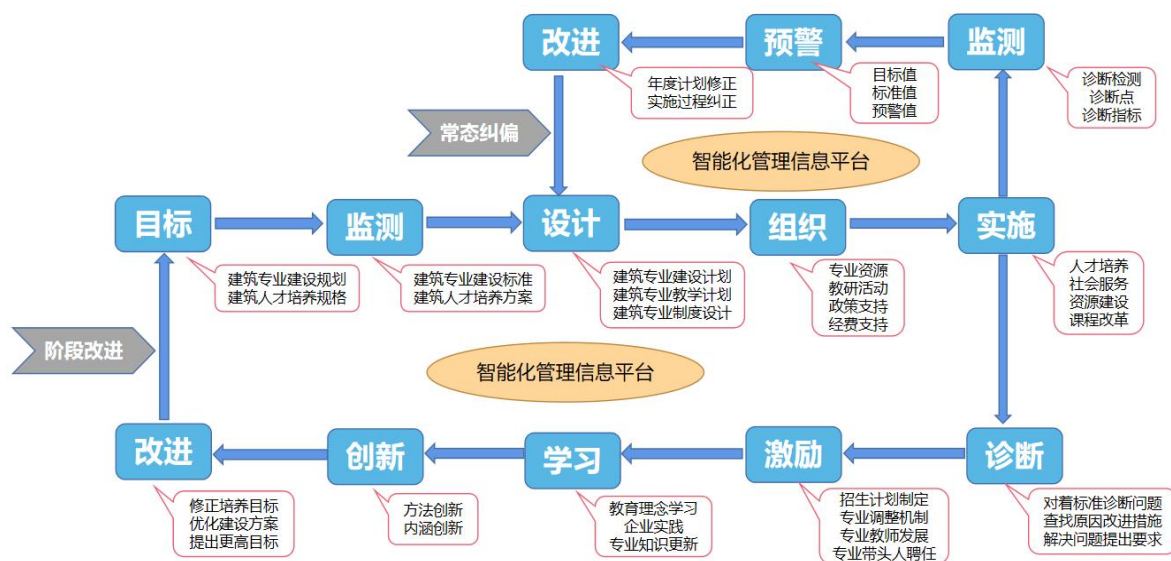


图 2 专业诊断与改进

2、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。专任教师一学期须听课评课 4 次，每学期应保证有 20%教师开展公开课、示范课教学活动，新教师必须实行一对一指导一年；教师若发生教学事故，不得参与当年评优评先，年度考核不高于合格等次。

3、建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，出具具体的分析报告，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况，找出问题、分析原因，提出措施，为下一届人才培养提供参考依据。

4、专业教学团队组织充分利用评价分析结果有效改进专业教学, 针对人才培养过程中存在的问题, 制定诊断与改进措施, 持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，修满专业人才培养方案所规定的学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求。具体要求如下：

1、修完专业人才培养方案所开设的必修、必选课程，完成毕业设计、岗位实习、参加各类教育或社会实践，所有考核达到合格及以上，至少取得××学分。学分置换按照学院相关文件执行。

2. 鼓励学生在获得学历证书的同时，取得××、××证书。获取的证书可按照学院相关文件置换学分。

十、附录

（一）专业人才培养方案编制依据

1、《关于印发〈关于加强高等职业院校教育教学管理的若干意见〉》（湘教发〔2013〕17号）。

2、《关于组建湖南省大学生创新创业就业学院深入推进高校创新创业就业教育的通知》（湘教通〔2016〕192号）；

3、《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〔2019〕13号）；

4、《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）；

5、《国家职业教育改革实施方案》（国发〔2019〕4号）；

6、教育部职业教育与成人教育司编制的最新《高等职业学校专业教学标准》（2019年7月底发布）；

7、《教育部 中央军委国防动员部关于印发〈普通高等学校军事课教学大纲〉的通知》（教体艺〔2019〕1号）；

8、《教育部等四部门印发〈关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案〉的通知》（教职成〔2019〕6号）；

9、《中共中央 国务院〈关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见〉》（2020年3月20日）；

10、《湖南省职业教育改革实施方案》（湘政发〔2020〕2号）；

11、教育部关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知（教高〔2020〕3号）；

12、《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）；

13、教育部等八部门关于印发《职业学校学生实习管理规定》（教职成〔2021〕4号）

(二) 变更审批表

职业技术学院专业人才培养方案变更申请表

专业代码		专业名称		年 级		级		
调整类型	删除课程 <input type="checkbox"/> 替换课程 <input type="checkbox"/> 增加课程 <input type="checkbox"/> 学期变更 <input type="checkbox"/> 课程调整 <input type="checkbox"/> (课时、要求、类别、考核)							
在下列调整状态栏内填写与调整相关的内容								
调整前 状 态	课程名称				课程编码		学分	
	课程课时	讲课	实验	上机	实践	教室要求		
						教学起止周		
	课程性质			课程类别			课程考核	
开课学期	学 年 学 期							
调整后 状 态	课程名称				课程编码		学分	
	课程课时	讲课	实验	上机	实践	教室要求		
						教学起止周		
	课程性质			课程类别			课程考核	
开课学期	学 年 学 期							
调整原因说明:								
专业(课程)负责人签名: _____ 年 月 日								
院(系、部)意见: 院(系、部)教学负责人签名: _____ 公章 年 月 日				相关院(系、部)意见: 院(系、部)教学负责人签名: _____ 公章 年 月 日				
教务处意见: 负责人签名: _____ 年 月 日				学院批准意见: 负责人签名: _____ 年 月 日				
结果处理情况: 教务处相关岗位签名: _____ 年 月 日								

2022 级建筑工程技术专业人才培养方案论证意见

论证意见:

2022 年 6 月, 建筑工程技术教研室通过去企业调研, 微信电话企业行业专家、教研室成员参加, 对建筑工程技术专业人才培养方案进行了论证。专家组听取了专业所在系负责人汇报, 包括专业人才培养目标、就业面向、主干课程、所具备的师资力量和办学条件等方面情况; 论证专家组考察了实训场地及设备情况。专家组经过讨论形成了以下论证意见:

1. 建筑工程技术专业在制定人才培养之前, 进行了比较充分的调研, 调研方式多样, 调研范围有代表性, 调研报告详实。为推行企业任务订单式培养的教学模式, 建立以能力为本位、实践为主线、典型工作项目为主体的模块化新型课程体系奠定基础。通过调研, 进一步增强职业教育“三教”改革的针对性和实效性, 统一思想认识, 为建筑工程技术专业人才培养方案的制(修)订提供基础资料和依据。根据调研报告撰写的人才培养目标定位准确, 人才培养目标符合市场人才需求, 强调培养爱党爱国、思想政治坚定、德技并修、德、智、体、美、劳全面发展, 具有一定的科学文化水平, 树立其正确的人生观、世界观和价值观, 良好的人文素养、职业道德和创新意识, 较强的就业能力和自我发展能力, 适应建筑工程技术各岗位需要, 具有预防为主意识和密切配合, 依靠科学、依法防治, 群防群控、果断处置、精益求精的专业精神; 具有诚实守信、吃苦耐劳、敬业奉献的职业精神; 培养“懂技术、爱建设”服务“工程建设”的职业道德品质, 培养质劳动者和复合型技术技能人才。

2. 课程设置于培养目标一致, 体现了建筑工程技术的特色。教学进度安排符合学生的认知规律和职业成长规律, 各个学期的课程设置、课时和学分分配符合教育主管部门要求。在现有的教学条件及设施下, 总的知识结构、课程体系及教学活动对培养目标行成了支撑, 基本体现了相应行业发展趋势所需要的新知识与能力。

3. 建筑工程系历来重视师资队伍建设和青年教师培养, 按照学院教师培训计划对在岗教师进行业务培训, 提高教师学历层次和实践能力, 建立了一支教学水平高、业务能力强的教师队伍。通过各种渠道引进、培养建筑工程技术专业专业教师, 积极从企业、行业、事业单位等单位聘请专业人士共 30 多名对学生职业能力加强培训, 建立了一支稳定的外聘教师队伍。

4. 校企合作资源丰富、合作基础好。目前建筑工程技术专业与市建设工程有限公司、市建筑工程有限公司、市土地测绘技术有限公司、市项目管理有限公司、市规划监理有限公司等多家企业单位有良好、稳定的合作基础, 企业全方位参与专业建设和人才培养。良好的校企合作基础和政府对建筑工程技术人才培养提供了强有力的保障。

建议:

1. 加强职业道德教育，培养复合型技术技能人才

据调研得出，当代大学生对专业和职业面向不够了解，对自己在职业生活中的地位、权利、义务没有一个明确的认知，对未来即充满希望，又感到迷茫。学院应从实际情况出发，在入学教育时加强对学生的职业道德教育，树立其正确的人生观、世界观和价值观，培养其爱党爱国、爱岗敬业、诚实守信、“懂技术、爱建设”服务“工程建设”的职业道德品质，可通过开展实践教学、道德教育活动，培养学生职业道德修养的形成。同时加强就业与创业指导，锻炼学生的就业技能，逐步克服学生的自卑心理，使之在就业和创业过程中找回自信。

2. 重构课程体系，突出职教特色

建筑工程技术专业具有鲜明的职业性，专业课程要体现职业教育属性，注重理论的应用形态，强调专业技术内容的针对性和实用性。为了使学生今后能主动适应职业岗位，必须整合课程资源，因为本专业的学生今后就业方向一般以行业为准，要根据行业及其岗位来综合和整合课程，要非常接近生产，服务于生产第一线。应改变以往片面追求专业知识的完整性、系统性和理论知识深度的弊病。把专业课程的教学内容与学生未来的应聘方向和岗位紧密结合起来，体现针对性，突出应用性，凸显实用性，课程的整合要积极吸收行业单位参与，以便更贴近生产实际。

3. 对接 1+X 证书培训，提高师资水平

人才培养方案的设置，紧扣岗位职业能力需求，与九大员证书的考取、CAD 制图职业技能等级证、BIM 制图职业技能证书等证书无缝对接，方案还对接了学生毕业后 3-5 年岗位发展需求的建造师、造价师、工程师等相关证书的考取。

4. 加大课程改革力度，对接就业岗位需求

建筑工程技术专业课程的开发必须以生产为主线进行开发，教学内容的开发要反映新知识、新技术、新工艺和新方法，满足经济和企业发展的需求。课程的开发要避免将理论课与实践课、教学与生产、学习与应用分开，在课程开发中剔除过深的理论知识以及实际工作岗位中应用不多的知识，把握体现实际、实用、实效原则。增加实践教学，可以提高了学生的技能素质，提高实践能力。

对基础课和专业基础课的教学内容应理论与实践并重，提高核心课程课时比例；对接行业新标准、新规范，适当增加专业课基础课程。加强应用文写作能力，为学生以后参加工作打下

坚实的基础。专业课程要加强实践教学效果，多带学生进入生产一线去学习。专业课程内容要贴近建筑工程技术实践，充分利用校内外实习实训基地，开展实践活动，在学中做、做中学，提高学生动手能力，同时培养学生的兴趣。增加学生进企业参观学习的机会，使学生提前了解岗位特点和需求，其毕业后能够更快进入角色，适应职业生活。

建筑工程技术专业面较窄，往往学生的就业形成较大的局限。我们不仅要考虑本专业就业，也要尽可能考虑学生更广泛就业需求。因此，尽可能拓展课程资源，使学生有较强的就业能力是本专业不可忽视的责任（如实行“菜单式”教学，设置一定范围的专业限选课、任意选修课，加大专业选修课的比例，学生根据自己的兴趣，将来的就业意向等，有针对性地自主选修课程）。

经讨论，专家组一致同意通过建筑工程技术专业人才培养方案。

姓名	工作（学习）单位	职称	备注	签名
张润峰	湖南北原建设有限公司	企业法人	企业法人	张润峰
韩继飞	中建三局集团华南有限公司	项目技术总监/工程师	企业行业专家	韩继飞
石炼俊	广东财贸建设工程顾问有限公司	项目总监/注册监理工程师	企业行业专家	石炼俊
李小川	邵阳职业技术学院	副主任/讲师	一线教师	李小川
陈婷梅	邵阳职业技术学院	高级工程师	教科研人员	陈婷梅
陈典	邵阳职业技术学院	副教授	教科研人员	陈典
王哲宇	邵阳职业技术学院	讲师	一线教师	王哲宇
谭锴	邵阳职业技术学院	讲师	一线教师	谭锴
胡云	邵阳职业技术学院	工程师	一线教师	胡云
肖灵	吉首大学张家界学院	学生	毕业生	肖灵
谢汶俊	邵阳职业技术学院	学生	在校学生	谢汶俊

备注栏注明:行业企业专家、教科研人员、学生代表、毕业生代表。

邵阳职业技术学院
2022 级专业人才培养方案审批表

专业名称	建筑工程技术专业	专业代码	440301
专业制订团队	<p>李小明 陈婷婷 陈典 黄阳 王培培 贺江波 谭楷</p>		
院（系）专业建设委员会意见	<p>同意</p> <p>签名： 沈伟 李洲</p> 		
学院教学指导委员会意见			
院党委意见			