



湖南工程职业技术学院

工程造价（公路方向）专业 人才培养方案

专业名称： 工程造价（公路方向）

专业代码： 540502

所属专业群： 工程管理

所属学院： 工程管理学院

适用年级： 2020级

专业带头人： 万小华

专业主任： 赵磊军

学院负责人： 刘剑勇

制定时间： 2020年7月

编制说明

人才培养方案是组织专业教学及进行专业教学质量评估的纲领性文件，是构建专业课程体系、组织课程教学和开展专业建设的基本依据。

本方案是以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大精神，按照全国教育大会部署，落实立德树人根本任务，坚持面向市场、服务发展、促进就业的办学方向，健全德技并修、工学结合育人机制，构建德智体美劳全面发展的人才培养体系，突出职业教育的类型特点，深化产教融合、校企合作，推进教师、教材、教法改革，规范人才培养全过程，加快培养复合型技术技能人才。本方案体现专业教学标准规定的各要素和人才培养的主要环节要求，主要由专业名称及代码、入学要求、修业年限、职业面向、培养目标与培养规格、课程设置、学时安排、教学进程总体安排、教学进程安排表、实施保障、毕业要求等内容组成。

本专业人才培养方案由工程管理学院组织专业带头人、专业主任、骨干教师和行业企业专家，通过对市场需求、职业能力和就业岗位等方面的调研、分析和论证，根据职业能力和职业素养养成规律，制定了符合复合型技术技能人才培养要求的、具有“对接产业、产教融合、校企合作”鲜明特征的人才培养方案。

本专业人才培养方案在制（修）订过程中，历经专业建设指导委员论证，校学术委员会评审，提交学校党委会审定，将在 2020 级工程造价（公路方向）专业实施。

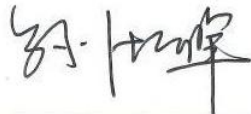
主要编制人：

序号	姓名	单位	职务	职称
1	赵磊军	湖南工程职业技术学院	专业副主任	工程师/讲师
2	熊亚军	湖南工程职业技术学院	专业主任	工程师/讲师
3	万小华	湖南工程职业技术学院	专业带头人	高级工程师
4	刘剑勇	湖南工程职业技术学院	副院长	副教授
5	王义丽	湖南工程职业技术学院	骨干教师	高级工程师/讲师
6	戴海燕	湖南工程职业技术学院	骨干教师	副教授
7	刘文骏	中铁第六勘察设计院集团有限公司	项目总工	中级工程师

审定人：

序号	姓名	单位	职务	职称
1	孙湘晖	湖南城建职业技术学院	审计处处长	副教授
2	刘元林	长沙市房地产中介协会	秘书长	工程师
3	张金保	广联达科技股份有限公司湖南分公司	总经理	工程师
4	刘军	湖南建远行工程集团有限公司	总经理	工程师
5	黎鹏	亿达中国——长沙亿达智造小镇发展有限公司	开发负责人	工程师
6	欧阳强	湖南工程职业技术学院工程造价（建筑）专业 2018162303 班	在校生	优秀学生

工程造价（公路方向）专业 2020 级人才培养方案评审表

评审专家				
序号	姓名	工作单位	职称/职务	签名
1	刘加峰	湖南城建职业技术学院	副教授	刘加峰
2	张金保	广联达科技股份有限公司	教育培训机构湖南	总经理 张金保
3	刘军	湖南建运行工程集团有限公司	总经理	刘军
4	刘元林	长沙市房地产中介协会	秘书长	刘元林
5	黎明鸟	红志中国	开发负责人	黎明鸟
6	欧阳强	本校工程造价专业 2018/2303班	在校生	欧阳强
评审意见				
<p>湖南工程职业技术学院工程管理专业群的工程造价（公路方向）专业2020级人才培养方案，经本组成员评审，一致认为符合国家省级文件要求，高于国家专业教学标准，符合所在专业群的总体规划方向，市场调研翔实，培养目标准确，各方面内容描述清晰，群共享课保持了统一，教学进程安排精确且可执行，评审通过。</p>				
评审组长签字：			2020年 7月20日	
				

注：凡是打印后签字的都要扫描电子档插入培养方案电子档中。

工程造价（公路方向）专业 2020 级人才培养方案

一、专业名称及代码

表 1 专业名称及代码一览表

专业名称	专业代码	所属专业群	创办时间
工程造价（公路方向）	540502	工程管理	2011 年

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

三、修业年限

基本修业年限 3 年，学生可以分阶段完成学业，除应征入伍和自主创业学生外，原则上应在 5 年内完成学业。

四、职业面向

表 2 面向职业一览表

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)	主要岗位群或技术领域举例		职业资格证书或 技能等级 证书举例
				初始岗位	发展 岗位	
土木建筑 大类(54)	建设工程 管理类 (5405)	专业技术 服务业 (74)	工程造价 工程技术 人员 (2-02-3 0-10)	造价员	造价部门经理	注册二级造价工程师证书 注册一级造价工程师证书

表 3 课证融通一览表

证书类别	证书名称	颁证单位	融通课程
通用证书	高等学校英语应用能力 考试证书	高等学校英语应用能力 考试委员会	大学英语
“1+X” 职业技能 等级证书	建筑信息模型（BIM）	廊坊中科建筑产业化创新研究 中心	BIM 建模

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养坚决拥护中国共产党的领导，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，面向工程造价行业的造价员和造价工程师职业群，能够从事工程量清单编制、工程量清单报价、工程结算编制、工程造价控制等一线工作岗位，具有“扎根大地、艰苦奋斗、朴实厚重、敬业奉献”、“大地情怀”的复合型高素质技术技能人才。毕业 3-5 年后可以担任建设工程企业造价部门经理。

（二）培养规格

本专业人才培养立足于“自然资源”行业特色，对接公路、市政工程战略产业人才需求，以素质、知识、技能协调发展为原则，以理论教学和实践教学改革为基本内容，以校企合作、产教融合为途径，建立“前司后室、项目全程”的专业人才培养模式，完善教学保障体系，落实为社会主义事业培养复合型技术技能人才的根本任务。

1. 素质要求（见图 1）



图 1 素质结构示意图

2. 知识要求（见图 2）

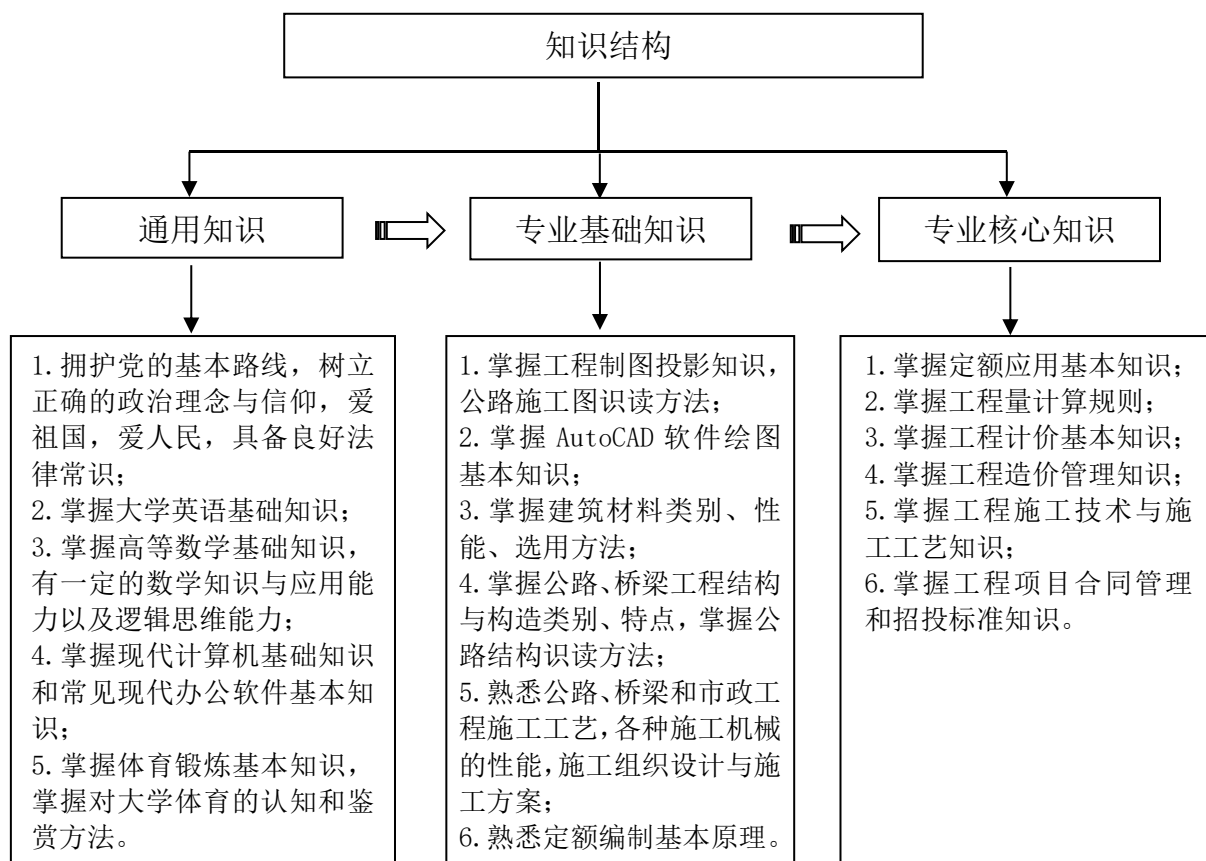


图 2 知识结构示意图

3. 能力要求（见图 3）

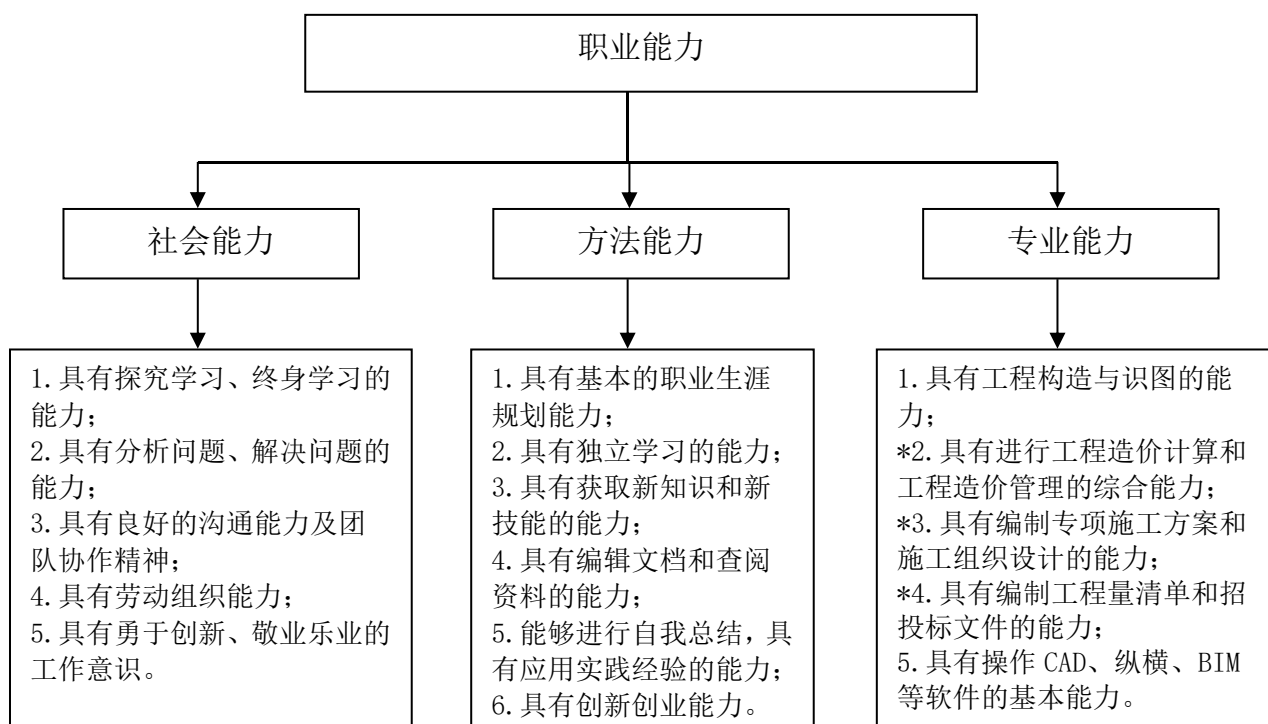
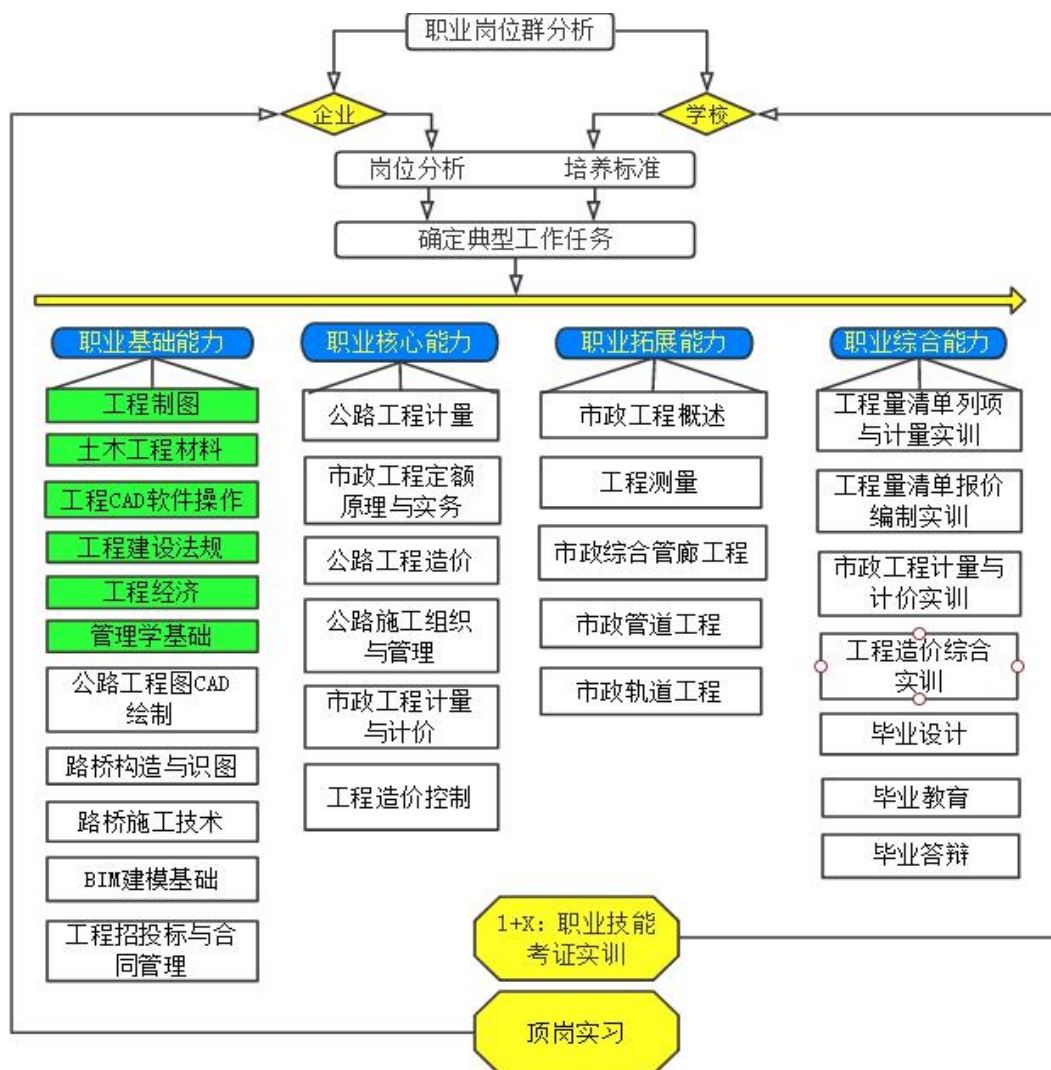


图 3 能力结构示意图（标注“*”为专业核心能力）

六、课程设置及要求

（一）课程结构

本专业有公共基础课、专业（技能）课程，总共 51 门课，2614 学时，143.5 学分。专业课程对接国家专业标准，融入土木建筑行业建筑大类 1+X 职业技能等级证书课程内容。持续深化“三全育人”综合改革，把立德树人融入思想道德教育、文化知识教育、技术技能培养、社会实践教育各环节，推动课程思想政治工作体系贯穿教学体系、教材体系、管理体系，切实提升思想政治工作质量。结合一带一路、我国基础设施建设成就、国家最新建筑行业标准及法规政策、土建行业职业道德与素养，融入课程思政因素，贯穿于专业课程教学全过程，具体见表 4 和图 4：



说明：上图中绿色文本框所示课程为群共享课程。

图 4 基于职业能力分析构建的课程体系图

表 4 基于职业能力分析构建的课程体系表

岗位	职业能力	对应的课程名称
<p>造价员</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具有识读施工图的能力； 2. 熟练掌握 CAD、BIM、EXCEL、WORD 等软件使用； 3. 熟练掌握工程量清单计算规则； 4. 熟练掌握定额计算规则； 5. 能够区分定额工程量和清单工程量，能够区分定额计价和清单计价； 6. 掌握我国工程造价构成与计价依据； 7. 具有合同，档案管理的能力； 8. 熟练运用清单组价相关软件，熟悉相关法律法规； 9. 掌握招投标相关知识。 	<p>工程制图 路桥构造与识图 工程 CAD 软件操作 公路工程图 CAD 绘制 BIM 建模基础 计算机应用基础 土木工程材料 路桥施工技术 公路工程计量 市政工程定额原理与实务 公路工程造价 公路施工组织与管理 市政工程计量与计价 工程造价控制 管理学基础 工程建设法规 工程招投标与合同管理</p>

(二) 公共基础课程

表 5 公共基础课程一览表

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	思想道德修养与法律基础	<p>素质目标： 具备对自身、家庭、职业、社会、国家的责任意识。具备自觉遵守职业道德和践行行业规范的意识。</p> <p>知识目标： 了解高职生活、学习的特点；熟悉理想信念、爱国主义、社会主义核心价值观等基本内涵；掌握社会公德、职业道德、家庭美德和个人品德的基本内涵；初步了解我国法律的基础知识。</p> <p>能力目标： 能够提升职业生涯规划设计能力；能够将道德的相关理论内化为自觉意识、自主要求；能够运用相关法律知识，分析和解决职业生活、家庭生活等领域的现实法律问题。</p>	<p>模块一：大学之道——适应大学篇</p> <p>模块二：嘉言善行——思想教育篇</p> <p>模块三：德性之思——道德教育篇</p> <p>模块四：方圆之间——法律信仰篇</p> <p>模块五：实践教学——随手拍</p> <p>模块六：实践教学——模拟法庭</p>	<p>1.条件要求：使用多媒体教学，将抽象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.资源库网址： https://zjy2.icve.com.cn/teacher/mainCourse/courseHome.html?courseOpenId=iq7amcr8q5og7djelgzq</p>
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p>素质目标： 具备坚定的政治立场、理想信念和敬业、踏实的职业素质，树立中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信。</p> <p>知识目标： 掌握马克思主义中国化各大理论成果的形成背景、主要内容、突出贡献。</p> <p>能力目标： 能够运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题。</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>模块五：实践教学</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.资源库网址： https://mooc.icve.com.cn/course.html?cid=MZDHN875825</p>

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
3	形势与政策	<p>素质目标： 具备马克思主义政治观、历史观、大局观意识；具备坚定的中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信。</p> <p>知识目标： 了解国家政策的本质和特征；掌握科学分析形势与政策的方法论。</p> <p>能力目标： 具备基本的分析、判断形势与政策的能力。</p>	<p>模块一：全面从严治党篇 模块二：经济社会发展篇 模块三：涉港澳台事务篇 模块四：国际形势政策篇（每学期以中宣部、教育部规定主题为准）</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来，教学示范清晰可见。</p> <p>2.教学方法：主要采用问题探究、任务驱动和小组合作学习法等教学方法。</p> <p>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。</p> <p>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。其中，形成性考核可采取线上+线下、学生互评等多元形式进行考核。</p> <p>5.资源库网址：建设中。</p>
4	大学英语	<p>素质目标</p> <p>1.培养学生良好的跨文化交际能力，增强文化自信；</p> <p>2.培养学生良好的团队精神、协作意识及敬业精神。</p> <p>知识目标</p> <p>1.认知 3400 个英语单词,掌握基本的英语语法规则，在听、说、读、写、译中能正确运用所学语法知识；</p> <p>2.掌握常用英语口语表达用语。</p> <p>能力目标</p> <p>1.能听懂日常和涉外活动中常用的英语对话；</p> <p>2.能用英语进行日常和涉外活动交流；</p> <p>3.能阅读中等难度的英文资料；</p> <p>4.能套写简短的英语应用文。</p>	<p>SectionI Talking Face to Face</p> <p>SectionII Being All Ears</p> <p>SectionIII Trying Your Hand</p> <p>SectionIV Maintaining a Sharp Eye</p> <p>SectionV Appreciating Culture Tips</p>	<p>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；</p> <p>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、实践教学法等；</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：考试。形成性考核 50%+终结性考核 50%；</p> <p>5.资源库网址： https://zjy2.icve.com.cn/expertCenter/process/edit.html/courseOpenId=wkgear6qi5dba uvmlp5qq&tokenId=g3vxa vursjbmzzthbnqja</p>

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
5	高等数学	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生数形结合、探究迭代的思想、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; 2. 培养学生分析问题并从问题中总结共性, 注重细节, 精益求精的工匠精神; 3. 培养学生在分析问题, 解决问题时明辨是非, 辩证地看待世界和事物。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握一元函数微积分的基本知识及应用; 2. 掌握必要的三角函数及反三角函数知识; 3. 掌握行列式、矩阵的基本概念, 基本理论、基本计算及简单应用基本运算; 4. 掌握线性方程组解的判别与求解; 5. 掌握概率统计的基本知识及应用。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备一定的数学应用意识, 能解答生活实际中常用的简单的数学问题; 2. 具备一定的逻辑推理、演绎计算、分析归纳以及数形结合的能力; 3. 具备信息收集、数据处理、数学软件应用和归纳总结的能力。 	<p>模块一: 一元函数微分、积分;</p> <p>模块二: 三角函数、反三角函数;</p> <p>模块三: 线性代数;</p> <p>模块四: 概率统计</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求: 多媒体设备、智能手机, 数学软件、职教云平台等。 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、自主学习法。 3. 师资要求: 数学教育专业或应用数学专业教师, 应具有研究生以上学历或讲师以上职称, 会使用至少一种数学专业软件。 4. 考核要求: 考试。形成性考核 30%+ 终结性考核 70%。 5. 资源库网址: https://zjy2.icve.com.cn/experimentCenter/process/edit.html?courseOpenId=4s4gar6qiank7g3k15kiyw&tokenId=gf5eavurrblm2elqyk90wg
6	大学体育 I (田径/篮球)	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 增强学生社会适应力。 2. 培养学生敢于拼搏, 永不言弃的意志品质。 3. 培养大学生养成良好的行为习惯。 4. 养成大学生终身体育的意识。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握体育与健康基础知识 2. 掌握卫生保健知识和自我保护知识 3. 学会锻炼身体的技能与方法。 4. 初步学会运用科学的方法锻炼身体。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 提高学生身体协调能力。 2. 有一定的体育竞赛鉴赏能力。 3. 培养学生团队协作能力。 	<p>任务 1. 田径</p> <p>任务 2. 篮球</p> <p>任务 3. 体操</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求: 田径场、篮球场, 篮球若干; 多媒体教室。 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。 3. 师资要求: 应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。 4. 考核要求: 考查。采取过程性考核 40% (出勤、上课表现、课后表现) + 终结性考核 60%。 5. 资源库网址: 建设中。

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
7	大学体育 II (田径/排球)	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.促进形成良好的生活习惯,增强学生社会适应力。 2.培养学生敢于拼搏,永不言弃的意志品质。 3.增强民族自豪感 4.养成大学生终身体育的意识。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.进一步掌握体育与健康基础知识 2.了解排球、田径等项目在我国外交、增强民族凝聚力等方面中所做出的贡献 3.学会锻炼身体的技能与方法。 4.初步学会运用科学的方法锻炼身体。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.培养学生团队协作能力。 2.提高学生脚步移动能力,弹跳力和反应能力。 3.提升学生心肺功能。 	<p>任务 1.田径</p> <p>任务 2.排球</p> <p>任务 3.体操</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.条件要求: 田径场、排球场,排球若干;多媒体教室。 2.教学方法: 讲解示范教学法、指导纠错教学法、探究教学法 and 小组合作学习法等。 3.师资要求: 应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。 4.考核要求: 考查。采取过程性考核 40% (出勤、上课表现、课后表现) + 终结性考核 60%。 5.资源库网址: 建设中。
8	大学体育 III (田径/武术)	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.培养学生对民族传统项目的认知水平和热情。 2.培养学生爱生活、爱自己、爱学习工作的情感。 3.培养大学生吃苦耐劳的意志品质。 4.养成大学生终身体育的意识。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.掌握体育与健康基础知识 2.掌握卫生保健知识和自我保护知识 3.学会锻炼身体的技能与方法。 4.初步学会运用科学的方法锻炼身体。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.培养学生的急性损伤自救能力; 2.有一定的体育竞赛鉴赏能力; 3.提升学生身体协调能力。 	<p>任务 1.田径</p> <p>任务 2.武术</p> <p>任务 3.体操</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.条件要求: 田径场、篮球场,多媒体教室。 2.教学方法: 讲解示范教学法、指导纠错教学法、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: 应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。 4.考核要求: 本课程为考查课程,采取平时考核 40% (出勤、上课表现、课后表现) + 终结性考核 60% 权重比的形式,进行考核评价。 5.资源库网址: 建设中。

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
9	大学体育IV (田径/球类)	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.促进形成良好的生活习惯,增强学生社会适应力。 2.培养学生顽强拼搏,永不言弃的意志品质。 3.培养学生爱生活、爱自己、爱祖国的情感。 4.养成大学生终身体育的意识。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.掌握体育与健康基础知识 2.体育项目的比赛规则。 3.学会运用科学的方法锻炼身体。 4.运用获得的知识技能进行自我调控,自我检测和自我评价。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.使学生掌握某项体育项目的基础技术。 2.提高学生反应能力、协调能力。 3.提高学生上、下肢及核心力量。 	<p>任务 1.足球</p> <p>任务 2.羽毛球</p> <p>任务 3.乒乓球</p> <p>任务 4.田径</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.条件要求: 田径场、足球场、羽毛球场、乒乓球台及各相应器材若干;多媒体教室。 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教学方法 3.师资要求: 应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。 4.考核要求: 考查。采取过程性考核 40%(出勤、上课表现、课后表现)+终结性考核 60%。 5.资源库网址: 建设中。
10	工程应用文写作	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.使学生具有良好的人文素养和职业道德; 2.提高学生的理论水平,丰富社会知识; 3.提高学生的工作能力,适应社会需要。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.了解应用文写作基础知识; 2.掌握常用应用文文种的写作格式和要求。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能够写作生活和工作中常用的应用文文种; 2.能够将汉语言应用与所学专业和工作实践有机结合; 3.准确恰当地进行书面语表达。 	<p>基于工程类特色专业群的建设内容和目标需要,选取以</p> <p>教学内容:</p> <p>模块一: 学习准备篇</p> <p>模块二: 职前准备篇</p> <p>模块三: 职业初级篇</p> <p>模块四: 职业渐进篇</p> <p>模块五: 职场提高篇</p> <p>模块六: 拓展提升篇</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.条件要求: 多媒体教学 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、 例分 析法、情景模拟法等。 3.师资要求: 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,时应具备较为丰富的教学经验。 4.考核要求: 考查。形成性考 70%+ 终结性考核 30%。 5.资源库网址 https://zjy2.icve.com.cn/teacher/omePage/myHomePage.html

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
11	大学生心理健康教育	<p>素质目标： 1.提高学生心理健康素质。 2.培育理性平和、积极向上的健康心态。</p> <p>知识目标： 1.了解心理学的有关理论和基本概念。 2.明确心理健康的标准及意义，了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现。 3.掌握自我调适的基本知识。</p> <p>能力目标： 1.掌握自我探索技能，树立心理健康发展的自主意识，正确认识、接纳自己。 2.掌握心理调适技能及心理发展技能，能进行自我调适或寻求帮助，具有良好的社会适应能力。</p>	<p>专题一：大学生健康心理发展与培养 专题二：大学生情绪管理与压力应对 专题三：大学生人际交往与恋爱心理 专题四：大学生生命教育与危机干预</p>	<p>1.条件要求：多媒体小班教学，职教云平台。 2.教学方法： （1）课堂讲授法； （2）心理测评法； （3）小组讨论法； （4）任务驱动法； （5）角色扮演法。 3.师资要求：心理学专业或教育学专业，有较强的教学能力，掌握一定的信息技术。 4.考核要求：考试。形成性考核 40%+ 终结性考核 60%。 5.资源库网址： http://hngcjsx.zhiye.chaoxing.com</p>
12	大学生职业生涯规划	<p>素质目标： 形成正确的职业理想和职业价值取向；</p> <p>知识目标： 1.了解职业、职业生涯、职业理想的内涵； 2.理解职业理想对人生发展的作用，理解职业生涯规划对实现事业理想的重要性。</p> <p>能力目标： 1.培养自信、自强的心态； 2.确立职业生涯发展目标、构建发展台阶、制定发展措施。</p>	<p>模块一：大学生职业生涯规划概论； 模块二：自我认知、职业认知； 模块三：职业生涯决策与行动。</p>	<p>1.条件要求：授课使用多媒体教学。 2.教学方法：讲授法和线上教学。 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：考查，平时成绩 30%+网课成绩 30%+期末考核 40%。 5.资源库网址： http://hngcjsx.zhiye.chaoxing.com</p>

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
13	就业指导	<p>素质目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 树立正确的就业观和价值观、职业观； 2. 确立职业的概念和意识。 <p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解国家的就业形势和对大学生创业的优惠政策； 2. 了解职业发展的阶段特点； 3. 认识自己的特性、职业的特性以及社会环境； <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生自我探索能力，独立思考和勇于创新的能力； 2. 培养树立信心，掌握信息搜索与管理技能、求职技能等； 3. 提高学生的各种通用技能。 	<p>模块一：就业形势与政策；</p> <p>模块二：求职技巧修炼；</p> <p>模块三：就业权益保护。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求：授课使用多媒体教学。 2. 教学方法：讲授法和线上教学。 3. 师资要求：任课教师应具有扎实的理论 and 实践基础。 4. 考核要求：考查，平时成绩 30%+网课成绩 30%+期末考核 40%。 5. 资源库网址：http://hngcjx.zhiye.chaoxing.com
14	创业基础	<p>素质目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备主动创新意识，树立科学的创新创业观； 2. 激发学生的创新创业意识，提高学生的社会责任感和创业精神。 <p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 熟悉创新思维提升的基本方法； 2. 知道创业的基本概念、基本原理和基本方法； 3. 了解创业的产生与演变过程； 4. 掌握商业模式的设计，适应互联网经济大趋势。 <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有创新创业者的科学思维能力； 2. 懂得创业过程中的财务计算与分配能力； 3. 掌握分析问题、概括、总结能力； 4. 提升信息获取与利用，提高合作的能力。 	<p>模块一：认识创业、创业团队；</p> <p>模块二：创业机会、创业资源；</p> <p>模块三：创业计划、商业模式。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求：授课使用多媒体教学。 2. 教学方法：讲授法和线上教学。 3. 师资要求：任课教师应具有扎实的理论 and 实践基础。 4. 考核要求：考查，平时成绩 30%+网课成绩 30%+期末考核 40%。 5. 资源库网址：http://hngcjx.zhiye.chaoxing.com

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
15	劳动专题教育	<p>素质目标： 具备勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神。</p> <p>知识目标： 理解劳动的本质规定、劳动的创造价值、劳动的普遍意义、劳动对于实现人的全面发展的重要作用。</p> <p>能力目标： 能够具有必备的劳动能力；能够正确使用常见劳动工具，增强体力、智力和创造力，具备完成一定劳动任务所需要的设计、操作能力及团队合作能力。</p>	<p>模块一：劳动科学总论 模块二：劳动的价值 模块三：劳动的形态 模块四：劳动的主体 模块五：劳动的准备（劳动成果展示） 模块六：劳动法学 模块七：自然资源行业劳模讲座 模块八：技能（工匠）大师讲座</p>	<p>1.坚持“知行合一”的教育理念。 2.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.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。 5.资源库网址：建设中。</p>
16	劳动实践	<p>素质目标： 1.劳动实践是实现社会主义大学人才培养目标不可缺少的重要教育环节； 2.劳动实践是对学生进行思想政治教育的一个有效途径； 3.劳动实践是培养学生艰苦奋斗、甘于奉献精神的重要措施。</p> <p>能力目标： 1.对学生劳动观念和劳动意识的培养； 2.使学生的劳动技能得到提高； 3.使学生形成良好劳动习惯。</p>	<p>1.以班级为单位，组织学生 对校园主要道路、绿化带，办公楼区、教学区、家属区、学生宿舍区外围及运动场等已硬化和绿化的安全露天场所环境卫生进行日常清扫与保洁； 2.学院指派的学生力所能及的各种临时突击性的工作任务； 3.在校园内开展文明劝导活动。</p>	<p>1.条件要求：在学院内开放的场地场所，集合并开展劳动实践活动。 2.教学方法：采用现场教学加劳动实践体会的方式进行。 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：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。 5.资源库网址：建设中。</p>

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
17	军事技能	<p>素质目标： 培养学生在组织军事技能训练时,要以条令,条例为依据,严格训练,严格要求,培养学生良好的军事素质。</p> <p>知识目标： 掌握队列动作,军事技能,射击与战术训练。</p> <p>能力目标： 具备一定的军事技能和组织纪律观念。</p>	<p>模板一：条令条例与队列训练。</p> <p>模板二：射击与战术训练。</p> <p>模板三：防卫与救护训练等</p>	<p>1.条件要求：训练场地、军械器材设备。</p> <p>2.教学方法：教官现场示范教学,学生自我训练。</p> <p>3.师资要求：军事教育专业,转业退伍军人,有较丰富的教学经验。</p> <p>4.考核要求：考查。形成性考核 30%+ 终结性考核 70%。</p> <p>5. 资源库网址： http://hngcjsx.zhiye.chaoxing.com</p>
18	军事理论	<p>素质目标： 培养大学生掌握了基本军事理论,达到增强国防观念、国防意识和综合素质的提高,为国防后备兵员打下基础。</p> <p>知识目标： 掌握国防概述,国防法制,国防建设,国防动员,军事思想等相关概述,提高学生的国防知识。</p> <p>能力目标： 具备一定的军事知识和国防意识,使大学生有较强的责任感和使命感。</p>	<p>模块一：中国国防概述</p> <p>模块二：中国国防法制</p> <p>模块三：中国国防建设</p> <p>模块四：中国国防动员</p> <p>模块五：条令条例与队列训练</p>	<p>1.条件要求：多媒体设备,教学软件,职教云平台等。</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、提问法等。</p> <p>3.师资要求：军事教育专业,转业退伍军人,有较丰富的教学经验。</p> <p>4.考核要求：考查。形成性考核 30%+ 终结性考核 70%。</p> <p>5. 资源库网址： http://hngcjsx.zhiye.chaoxing.com</p>

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
19-1	习近平用典	<p>素质目标： 1. 具备热爱中华优秀传统文化的意识； 2. 坚定文化自信、理论自信。</p> <p>知识目标： 1. 掌握习式语言艺术风格； 2. 掌握中华典籍中立德修身、治国理政、融合天下的思想精华。</p> <p>能力目标： 1. 能够正确描述习近平用典的语言艺术风格； 2. 能够复述一定的经典典故。</p>	<p>模块一：习式语言风格解读</p> <p>模块二：立德修身篇</p> <p>模块三：治国理政篇</p> <p>模块四：融合天下篇</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来，教学示范清晰可见。</p> <p>2. 教学方法：主要采用翻转教学法、探究教学法、任务驱动和小组合作学习法、角色扮演法等教学方法。</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，较为深厚的人文素养、文字写作能力，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. 资源库网址：建设中。</p>
19-2	生态文明与自然资源管理	<p>素质目标： 具备环境保护及自然资源领域的法治意识。</p> <p>知识目标： 了解环境保护领域及自然资源领域的部分法律法规内容。</p> <p>能力目标： 能够具备运用法治理念和法治思维分析和看待环境保护及自然资源领域的问题的能力。</p>	<p>模块一：“像保护大熊猫一样保护耕地”——土地管理法；</p> <p>模块二：“山水林田湖是一个生命共同体”——森林法、草原法、水法；</p> <p>模块三：“一定要向海洋进军，加快建设海洋强国”——海洋环境保护法、领海及毗邻区法；</p> <p>模块四：为子孙后代留下可持续发展的“绿色银行”——矿产资源法、野生动物保护法。</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来。</p> <p>2. 教学方法：主要采用理论教学模块化的教学模式，采用翻转课堂、案例分析法、探究教学法等教学方法。</p> <p>3. 师资要求：主讲教师应具有本科以上学历或讲师以上职称，具备较丰富的教学经验和一定的法律知识。</p> <p>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。</p> <p>5. 资源库网址：建设中。</p>

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
20-1	社交礼仪	<p>素质目标：</p> <p>1.形成正确的行为规范意识，形成关注自己良好社会形象的态度；</p> <p>2.懂得自身的礼仪修养在社会交往中的重要意义。</p> <p>知识目标：</p> <p>1.掌握各类礼仪行为规范的基本技巧及操作方法；</p> <p>2.掌握通过礼仪提升自己良好社会形象的方法。</p> <p>能力目标：</p> <p>1.养成良好的礼仪习惯，培养自信的心态；</p> <p>2.提高学生的基本礼仪素养，更好地胜任工作岗位。</p>	<p>模块一：仪容仪表篇；</p> <p>模块二：社会交往活动篇；</p> <p>模块三：习俗篇。</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，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：考查。形成性考核 70%+终结性考核 30%。</p> <p>5.资源库网址：建设中。</p>
20-2	演讲与口才	<p>素质目标：</p> <p>1.学生树立自我形象设计与塑造意识；培养良好的思辨素质与习惯，良好的言语交际意识；</p> <p>2.培养学生乐观积极自信的自我认知习惯，养成良好的为人处事习惯；正确的价值观和良好的团队合作精神。</p> <p>知识目标：</p> <p>1.了解言语交际的重要作用、基本原则、习得方法；理解必备的心理、思维素质，应变能力及倾听素养；</p> <p>2.掌握有声、态势语言技巧,掌握即兴、命题演讲及职场沟通口才的基本技巧与方法。</p> <p>能力目标：</p> <p>1.准确贴切、清晰流畅、自信地交流表达；善于倾听他人；</p> <p>2.能正确应用各类演讲的基本技巧与方法，突破敢说，步入会说、巧说，做到言之有物、有序、有理、有情，追求有文、有趣；</p> <p>3.能在实践中运用正确的交际沟通策略，具备较强的社交场合及职场言语沟通能力。</p>	<p>模块一：表达基本技巧；</p> <p>模块二：演讲口才技巧；</p> <p>模块三：职场沟通口才技巧。</p>	<p>1.条件要求：多媒体教学。</p> <p>2.教学方法：讲授法、案例教学、项目任务驱动法、小组合作法等。</p> <p>3.师资要求：汉语言、文学类专业背景，本科以上学历。</p> <p>4.考核要求：考查。形成性考核 70%+ 终结性考核 30%。</p> <p>5.资源库网址：建设中。</p>

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
21-1	大学语文	<p>素质目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 强化文化主体意识，构建民族凝聚力，树立正确的家国观、人生观、价值观、爱情观。 2. 正确辨别真善美与假恶丑，提高审美悟性，形成健康、高雅、理性的审美态度； 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，培养职业情感和敬业精神。 <p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 理解和把握民族精神、家国情怀、君子人格理想等内涵。 2. 对文本语言文字、思想性、艺术性的领会上升为对民族精神、道德情操、人文涵养等精神内涵的挖掘和阐释。 <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 提升学生的综合人文素养，提高母语运用能力； 2. 理解和运用主要观点分析、解决问题，培养合作意识和创造性思维能力。 	<p>模块一：精神家园</p> <p>模块二：青春之歌</p> <p>模块三：感恩之心</p> <p>模块四：命运之吻</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求：多媒体教学，智慧职教课程平台，以及各种信息化手段。 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。 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。 4. 考核要求：考查。形成性考核占 70%，总结性考核占 30%。 5. 资源库网址：建设中。
21-2	中华文化讲座	<p>素质目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 提高学生的审美能力； 2. 提升学生思想品德修养，养成良好个性和健全人格； 3. 培养学生爱国主义情操、历史使命感和社会主义文化自信。 <p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解中华优秀传统文化的基本特征和主体品格； 2. 了解中华优秀传统文化对哲学、伦理教育、生活发展的影响； 3. 掌握中华优秀传统文化发展过程中的关键人物、流派及其贡献。 <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能将中华优秀传统文化精神运用于实际生活，形成独立见解； 2. 提高文化素养，掌握学习中华优秀传统文化的基本方法。 	<p>模块一：中国传统文化的世界历史地位</p> <p>模块二：中国传统文化的历史发展进程</p> <p>模块三：中国传统文化的主要特点</p> <p>模块四：中国共产党人论中国传统文化</p> <p>模块五：正确对待中国传统文化</p> <p>模块六：学习和传承中华优秀传统文化的意义</p> <p>模块七：中华优秀传统文化的基本精神和核心理念</p>	<p>教学要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求：使用线上资源进行教学 2. 教学方法：授课以线上专题讲座为主 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：线上平台考核 5. 资源库网址：http://mooc1.chaoxing.com/course/212614863.html

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
21-3	普通话	<p>素质目标：</p> <p>1.使用标准语言，勇于表达，善于表达；</p> <p>2.了解口语表达的审美性和社会实践性，使学习和训练成为内在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.结合方言进行声韵调和音变的辩证练习；</p> <p>2.了解普通话测试的有关要求，熟悉应试技巧；</p> <p>3.正确发音，能用标准流利的普通话进行交流。</p>	<p>1.普通话测试概述</p> <p>2.声母</p> <p>3.韵母</p> <p>4.声调</p> <p>5.音变</p> <p>6.朗读短文</p> <p>7.命题说话</p>	<p>1.条件要求：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：考查。行程性考核 70% + 终结性考核 30%。</p> <p>5.资源库网址：建设中。</p>
21-4	地质与环境	<p>素质目标：</p> <p>1.培养地质思维；</p> <p>2.培养生态与环境保护的意识；</p> <p>3.培养矿物岩石宝玉石鉴赏的品位。</p> <p>知识目标：</p> <p>1.初识地球，地球的起源和地球的演化；</p> <p>2.认识内动力地质作用与外动力地质作用；</p> <p>3.了解地壳的元素、矿物、岩石；</p> <p>4.认识地球环境与地质灾害；</p> <p>5.鉴赏宝玉石奇石；</p> <p>6.节约水资源，了解水文地质与工程地质。</p> <p>能力目标：</p> <p>1.初识地球起源，认识地球圈层的能力；</p> <p>2.具备认识典型地质现象，识别地质作用的能力。</p> <p>3.具备初步鉴赏矿物岩石宝玉石的能力；</p> <p>4.具备爱护资源保护环境的能力。</p>	<p>模块一：地球：宇宙中的明星</p> <p>模块二：地质作用</p> <p>模块三：地壳的物质组成</p> <p>模块四：地球环境与地质灾害</p> <p>模块五：宝玉石奇石鉴赏</p> <p>模块六：水资源、水文地质与工程地质</p>	<p>1.条件要求：矿物岩石宝玉石标本、地质地貌模型，多媒体等各种信息化手段。</p> <p>2.教学方法：采用项目引领任务驱动的教学方式，小组讨论，互相探究，撰写相关学习报告。</p> <p>3.师资要求：地质相关专业本科及以上学历背景，具备丰富的地质工作经验。</p> <p>4.考核要求：考查。课程考核与评价：采取过程考核+学习报告各占 50%权重比的形式进行评价。</p> <p>5.资源库网址： https://zjy2.icve.com.cn/experimentCenter/process/edit.html?courseOpenId=dup2aqusv7xfaw6fx5wwsa&tokenId=efz2aqusw5lpuxjetuvfgg</p>

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
22	艺术欣赏	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.强化文化主体意识,构建民族凝聚力,提升文化自信; 2.提高审美悟性,形成健康、高雅、理性的审美态度; 3.形成积极向上的人生价值观,培养职业情感和敬业精神。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.掌握音乐、美术、影视作品种类鉴赏能力的基本要求; 2.掌握不同历史时期艺术作品的变迁发展的知识点的要求; 3.掌握学习音乐、美术、影视作品的基本特征,学会对艺术作品的评价; <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.提升学生了解艺术的综合素质,赏析艺术的综合能力; 2.理解和运用主要观点分析、解决问题,培养合作意识和创造性思维能力。 	<p>一、音乐欣赏方向</p> <p>模块 1.唤醒欣赏音乐感官 模块 2.中西合璧交响音乐 模块 3.中国古乐和民族乐 模块 4.中国民族民间歌曲 模块 5.走进中国国粹京剧 模块 6.中国流行音乐发展 模块 7.经典舞蹈作品赏析 模块 8.湖湘文化行业精神</p> <p>二、美术欣赏方向</p> <p>模块 1.绘画欣赏基础知识 模块 2.西方美术的发展 模块 3.中国美术的发展 模块 4.扎染艺术实践训练</p> <p>三、影视欣赏方向</p> <p>模块 1.电影的发展史 模块 2.喜剧、武侠电影 模块 3.黑色、青春电影 模块 4.电影赏析影评训练</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.条件要求:多媒体设备、智慧职教课程平台。 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。 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。 4.考核要求:考查。形成性考核 30%+终结性考核 70%。 5.资源库网址:建设中。
23	计算机应用基础	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.沟通交流、自我学习的能力; 2.搜集信息、整理信息、发现问题、分析问题和解决问题的能力; 3.实践动手能力、观察与创新思维能力、解决问题能力及书面与口头表达能力; 4.形成规范的操作习惯、养成良好的职业行为习惯。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.理解计算机的基础知识; 2.熟悉计算机系统的组成和各部分的功能; 3.了解 Windows 的基本操作和应用。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.通过 Windows 操作系统完成文件管理、系统设置等日常应用的能力; 2.运用一种汉字输入法输出汉字的能力。 3.能根据要求,综合运用办公应用软件进行文档排版、数据处理、幻灯片制作等的能力; 4.能配置简单计算机网络,进行文件传送、信息检索、邮件收发、聊联网等的能力。 	<p>模块一:计算机基础知识 模块二:Windows 操作系统 模块三:计算机网络 模块四:Word 文字处理 模块五:Excel 电子表格 模块六:PowerPoint 演示文稿</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.条件要求:台式电脑,多媒体等各种信息化手段。 2.教学方法:采用任务驱动式的教学方式,以项目教学为载体,边讲边练。 3.师资要求:计算机相关专业本科及以上学历背景,具备3年以上相关工作经验。 4.考核要求:课程考核与评价分为:态度性评价、知识性评价和技能性评价三个部分,总分为100分。 5.资源库网址: https://zjy2.icve.com.cn/common/courseView/courseDetail.html?courseOpenId=hbeva vmrbjnaayshxkhig

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
24	大学生安全教育	<p>素质目标:</p> <p>1.培养学生掌握安全知识,提高学生的安全意识。</p> <p>2. 培养学生安全防范意识,减少和杜绝安全事故的发生。</p> <p>知识目标:</p> <p>1.掌握发生安全问题的原因。</p> <p>2.掌握安全防范概念。</p> <p>能力目标:</p> <p>1.具备安全防范技能,安全管理的能力。</p> <p>2.具备安全自我保护能力,防范能力,正确处置解决问题的能力。</p>	<p>模板一: 大学生安全教育概述</p> <p>模板二: 珍爱生命与人身安全</p> <p>模板三: 防范侵害与财产安全</p> <p>模板四: 防火知识与消防安全</p> <p>模板五: 突发公共事件与安全</p> <p>模板六: 学习、社交与求职安全</p>	<p>1.条件要求: 多媒体教学,教学软件, 职教云平台。</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、提问法等。</p> <p>3.师资要求: 安全教育专业或多年从事安全工作, 具备较丰富的教学经验。</p> <p>4.考核要求: 考试。形成性考核 30%+ 终结性考核 70%。</p> <p>5.资源库网址: https://hngcjx.zhiye.chaoxing.com</p>

(三) 专业（技能）课程

表 6 专业（技能）课程一览表（带*为专业核心课程）

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	工程制图	<p>素质目标：</p> <p>1.具有“站得高、看得远、下得去、留得住”的专业情怀及培养团队协作的能力；</p> <p>2.促使学生养成手脑并用的良好学习习惯，增强学生的实践操作能力；</p> <p>3.培养严谨、科学、细致的工作态度。</p> <p>知识目标：</p> <p>1.掌握建筑制图国家标准、绘图工具的正确使用、投影的基本原理；</p> <p>2.掌握点、线、面、体三面投影的形成原理和作图方法；</p> <p>3.掌握形体剖面图和断面图的形成原理和作图方法。</p> <p>能力目标：</p> <p>1.具备空间想象、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>模块一：工程制图的基本知识；</p> <p>模块二：形体三面投影图的绘制；</p> <p>模块三：剖面图和断面图的绘制。</p>	<p>教学要求：</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来，教学示范清晰可见。</p> <p>2.教学方法：主要采用任务驱动教学方法。</p> <p>3.师资要求：担任本课程的主讲教师应具备扎实的理论基础与丰富的实践经验，亦应具有良好的教师职业素养。</p> <p>4.考核要求：本课程为考查课程，采取形成性考核 30%+终结性考核 70%的形式，进行考核评价。</p> <p>5.资源库网址：（原创） https://zjy2.icve.com.cn/expertCenter/process/edit.html?courseOpenId=dktravusjzlike4hz5uw&tokenId=2twyagsoqve7vhjqeteqw</p>
2	土木工程材料	<p>素质目标：</p> <p>1.具有“站得高、看得远、下得去、留得住”的专业情怀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.掌握土木工程材料的分类、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.具备获取与掌握建筑施工的新材料信息的能力；2.具备常规土木工程材料的选用和质量初步评定、检测能力；</p> <p>3.具备土木工程材料现场初步管理的能力。</p>	<p>模块一：材料的基本性质</p> <p>模块二：气硬性胶凝材料</p> <p>模块三：水硬性胶凝材料</p> <p>模块四：普通混凝土</p> <p>模块五：砌筑材料</p> <p>模块六：建筑钢材</p> <p>模块七：建筑装饰材料</p>	<p>教学要求：</p> <p>1.条件要求：授课使用多媒体教室教学，将抽象的教学内容，采用图文并茂的方式形象的演示出来。</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：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，熟悉现场施工材料的应用及质量检测，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，采取形成性考核 30%+终结性考核 70%的形式，进行考核评价。</p> <p>5.资源库网址：（原创） https://zjy2.icve.com.cn/expertCenter/process/edit.html?courseOpenId=bygar6q6djhozeog4gua&tokenId=exbahyrhbvdmpd7hqu2g</p>

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
3	工程CAD软件操作	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具有较强的职业道德和严格的纪律观念; 2.严格遵守操作规程,严把质量关; 3.培养与其他人员配合的团队意识,具有协作精神。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.熟悉 AutoCAD 的操作界面; 2.掌握 AutoCAD 的绘图操作命令。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能进行 AutoCAD 绘图软件安装和卸载的基本操作,具备新建、保存、打开、关闭图形文件和参数选项设置的操作能力; 2.能灵活运用 AutoCAD 命令进行基本图形的绘制。 	<p>模块一: AutoCAD 的操作界面;</p> <p>模块二: 基本绘图命令;</p> <p>模块三: 图形编辑命令;</p> <p>模块四: 创建和使用块;</p> <p>模块五: 图层的使用与管理;</p> <p>模块六: 文字注释、表格和尺寸标注。</p>	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.条件要求: 台式电脑, 多媒体等各种信息化手段。 2.教学方法: 采用任务驱动式的教学方式, 边讲边练。 3.师资要求: 具有本专业研究生以上学历或讲师以上职称, 同时具备 3 年以上教学工作经验。 4.考核要求: 本课程为考查课程, 采取形成性考核 30%+终结性考核 70%的形式, 进行考核评价。 5.资源库网址: https://www.icve.com.cn/portal_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=36wlak2ocqhafkznl2ipzg
4	工程建设法规	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具有“站得高、看得远”的专业精神,具有良好的职业习惯和职业道德素养; 2.具有诚实敬业、吃苦耐劳的工作精神,具有严谨求实、认真负责的工作态度; 3.具有良好的个人心理承受能力、具有较强的法律意识和团队精神。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.了解建设法规概念、特征、基本原则、法规体系; 2.掌握工程建设程序、执业资格、招标投标、勘察设计、建筑法、安全生产、合同管理等相关法律; 3.掌握建设工程争端解决机制。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具有运用建设法规对工程实际案例进行合理分析的能力; 2.能在实际工作中自觉遵守法律法规。 	<p>模块一: 建设法规概述;</p> <p>模块二: 工程建设程序及相关法规;</p> <p>模块三: 建设工程执业资格法规;</p> <p>模块四: 工程建设招标投标;</p> <p>模块五: 建设工程勘察设计法律制度;</p> <p>模块六: 建筑法;</p> <p>模块七: 建设工程安全生产法;</p> <p>模块八: 建设工程合同管理;</p> <p>模块九: 建设工程其他法规;</p> <p>模块十: 建设工程争端解决机制。</p>	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.条件要求: 授课使用多媒体教学, 在教学过程中选择有代表性的案例进行教学和讨论。 2.教学方法: 采用模块式教学法、案例法等。 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, 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 30%+终结性考核 70%的形式, 进行考核评价。 5.资源库网址: (原创) https://mooc.icve.com.cn/course.html?cid=JZGHN487422

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
5	工程经济	<p>素质目标：</p> <p>1.具有“站得高、看得远”的专业精神，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>3.掌握建设工程投资盈利性与清偿能力分析方法；</p> <p>4.掌握设备更新与租赁经济分析方法；</p> <p>5.掌握价值工程概念及在工程中的应用。</p> <p>能力目标：</p> <p>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；</p> <p>2.能对简单建设项目进行不确定性分析；</p> <p>3.能理解建设项目的设备更新与租赁经济分析；</p> <p>4.能利用价值工程对方案进行优选与优化。</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：建设工程不确定性分析；</p> <p>模块五：设备更新与租赁经济分析；</p> <p>模块六：价值工程及应用。</p>	<p>教学要求：</p> <p>1.条件要求：授课使用多媒体教学，将抽象的教学内容，采用图文并茂的方式形象演示出来。</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：担任本课程的主讲教师应具有工程管理专业或相关专业大学本科及以上学历，有行业企业实践经历，熟悉本行业的技术生产情况及发展趋势；熟悉工程管理专业的专业知识和相关理论，并能在教学过程中灵活运用。</p> <p>4.考核要求：本课程为考查课程，采取形成性考核30%+终结性考核70%的形式，进行考核评价。</p> <p>5.资源库网址：（原创） https://zjy2.icve.com.cn/expertCenter/process/edit.html?courseOpenId=4p31abgqhahgdk9j794q6a&tokenId=fwzea-vyrfa9c43ky1z3n6g</p>
6	管理学基础	<p>素质目标：</p> <p>1.具有“站得高、看得远”的专业精神；</p> <p>2.培养学生具备良好的管理素养，较好的沟通能力、懂计划、懂决策、善组织、善激励等职业素质；</p> <p>3.培养学生的团队协作精神和自我管理意识。</p> <p>知识目标：</p> <p>1.理解与掌握计划与决策、组织与创新的基础知识；</p> <p>2.理解与掌握领导与沟通、控制与信息处理的基础知识；</p> <p>能力目标：</p> <p>1.具备自我管理的能力；</p> <p>2.具备提高计划、决策、组织、创新、领导、沟通等方面的能力。</p>	<p>模块一：管理认知；</p> <p>模块二：计划与决策；</p> <p>模块三：组织与创新；</p> <p>模块四：领导与沟通；</p> <p>模块五：控制与信息处理。</p>	<p>教学要求：</p> <p>1.条件要求：多媒体教室。</p> <p>2.教学方法：案例教学、启发式教学、情景模拟教学等方法；</p> <p>3.师资要求：教师具备丰富的专业知识和实践知识，熟悉课堂活动实施的要求和方法。</p> <p>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，三七权重比的形式，进行考核评价。</p> <p>5.资源库网址： https://www.icve.com.cn/study/directory/directory_list.html?courseId=fwihaecob4xejpmedm6aba</p>

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
7	公路工程图CAD绘制	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具备严谨细致的作风; 2.具备自主学习意识和端正的学习态度; 3.具备保质保量的工匠精神。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.了解道路路线工程图的组成及内容; 2.能够读懂公路路线平面图; 3.掌握图层设置基本操作。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能使用 AutoCAD 的绘图命令和编辑命令熟练绘制和编辑平面图形、三视图以及公路工程专业图; 2.能使用 AutoCAD 快速准确地进行文字标注和编辑。 3 能按照《GB50162-92 道路工程制图标准》进行尺寸标注样式的设置并准确进行尺寸的标注和编辑。 	<p>主要内容:</p> <p>模块一:基本形体的绘制;</p> <p>模块二:公路平面图、纵断面图、横断面图绘制;</p> <p>模块三:桥梁平面图、纵断面图、横断面图绘制。</p>	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求: 主要教学场所为已安装 AutoCAD 软件的计算机机房。 2.教学方法: 本环节重在提高学生的实操能力,采用任务驱动的教学手段,将理论和实践教学过程有机地融为一体,真正做到“做中学、学中做、做中教、教中做”的教学做一体,充分体现教师为主导,学生为主体,师生互动、共同发展的设计思路。 3.师资要求: 具备计算机相关工作经验3年以上,熟悉操作系统与办公软件的应用,并掌握一定的教学方法与教学艺术。 4.考核要求: 本课程采取形成性考核40%+终结性考核各占60%的权重比,进行考核评价。 5.资源库网址: 建设中。
8	路桥构造与识图	<p>素质目标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具备创新能力; 2.具备解决问题的能力; 3.具备工匠精神。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.掌握道路平面线形、纵断面、横断面的基本理论和设计参数计算方法及有关设计成果编制; 2.掌握普通钢筋混凝土梁桥、预应力混凝土简支梁、连续梁桥的一般构造; 3 掌握涵洞的分类组成与构造特点。 <p>能力目标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能正确识读路线平面图、纵断面图和横断面图,并能进行有关参数的计算; 2.能正确识读各类桥梁的施工图并进行工程量计算; 3.能正确识读各类涵洞施工图并进行工程量计算。 	<p>模块一:道路设计概述;</p> <p>模块二:道路平面图测设;</p> <p>模块三:路线纵断面测设;</p> <p>模块四:路线横断面测设;</p> <p>模块五:桥梁的组成、分类与总体平面图的识读;</p> <p>模块六:钢筋混凝土及预应力混凝土构件的认知与识图;</p> <p>模块七:桥墩台和桩的构造认知与识图;</p> <p>模块八:涵洞的基本构造认知与识图。</p>	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.条件要求: 多媒体教室、一套较完整的施工图纸。 2.教学方法: 主要采用讲授法、任务驱动法、项目教学法等。 3.师资要求: 担任本课程的主讲教师应掌握道路、桥梁、涵洞设的专业知识及制图、识图能力。 4.考核要求: 本课程采取形成性考核30%+终结性考核各占70%的权重比,进行考核评价。 5.资源库网址: 建设中。

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
9	BIM 建模基础	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具备对工作精益求精的意识及团队合作精神。 2.具备谦虚谨慎、勤奋好学的学习态度。 3.树立社会责任心与良好的职业道德。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.了解 BIM 基础知识; 2.熟悉 BIM 建模软件及建模环境; 3.掌握参数化构件的创建及编辑; 4.掌握 BIM 建模方法; 5.掌握 BIM 图纸、BIM 模型浏览与文件管理功能。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能够使用BIM软件完成参数化构件的创建; 2.能够使用 BIM 软件创建工程项目模型。 	<p>模块一: BIM 基础知识;</p> <p>模块二: BIM 建模准备;</p> <p>模块三: BIM 构件创建;</p> <p>模块四: BIM 基础建模;</p> <p>模块五: BIM 成果输出。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.条件要求: 授课使用 BIM 综合实训室, 应配备与班级学生数相适应的电脑, 和对应的 BIM 软件, 配备多媒体教学设备。 2. 教学方法: 以项目教学法为主导, 辅助任务驱动法、案例教学法, 以“学生为中心”组织教学活动, 突出技能训练。 3.师资要求: 任课教师应具有扎实理论基础和熟练的 BIM 软件实操能力。 4.考核要求: 课程采取形成性考核 40%+终结性考核各占 60%的权重比, 进行考核评价。强调学生的职业素养和自主动手能力。 5.资源库网址: https://mooc.icve.com.cn/course.html?cid=BIMHN102448
10	路桥施工技术	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具备创新能力; 2.具备解决问题的能力; 3.具备爱岗、敬业、严谨及团队合作的精神。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.掌握路基不同填筑、掌握特殊路基的处理、路基边坡防护的各种处治方法及施工工艺; 2.掌握路面(底)基层及垫层、沥青类路面、水泥混凝土路面的施工工艺及质量控制要点; 3.掌握各类桥梁基础、各种形式的墩台、预制空心板、T 梁、箱梁、现浇空心板、箱梁的施工工艺及质量控制要点; 4.掌握顶推梁、悬浇梁、拱桥的施工工艺。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能编制实施性施工方案; 2.能进行技术交底; 3.能组织进行现场施工; 4.能组织进行已完工程的质量检测并申请质量检验批复。 	<p>模块一: 路基土石方工程施工;</p> <p>模块二: 路基防护与排水工程施工;</p> <p>模块三: 路基防护及支挡工程施工;</p> <p>模块四: 特殊路基施工;</p> <p>模块五: 半刚性基层施工;</p> <p>模块六: 沥青砼路面施工;</p> <p>学习情境模块砼路面施工;</p> <p>模块八: 桥梁基础施工;</p> <p>模块九: 桥梁墩台施工;</p> <p>模块十: 桥梁上部结构施工;</p> <p>模块十一: 涵洞施工技术。</p>	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.条件要求: 多媒体教学、一套比较完整的施工图设计图纸。 2.教学方法: 主要采用讲授法、任务驱动法、项目教学法、案例教学法等。 3.师资要求: 担任本课程的主讲教师应掌握本专业知识和实践技能并具有丰富的施工现场施工技术经验, 能掌握最新规范要求。 4.考核要求: 本课程采取形成性考核 30%+终结性考核各占 70%的权重比, 进行考核评价。 5.资源库网址: 建设中。

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
11	工程招投标与合同管理	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具备沟通能力及团队协作能力; 2.具备分析问题和解决问题的能力; 3.具备成本意识、安全意识及社会责任感; <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.掌握工程施工招投标的基本知识并应用; 2.理解开标、评标和中标的作用的方法; 3.掌握合同基本知识,能对工程示范文本进行分析和运用; 4.掌握工程风险与索赔的方法及作用。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能够用理论知识结合具体实践编制标书; 2.能够利用示范文本结合实践编制合同; 3.能够利用理论知识结合实践进行工程索赔。 	<p>主要内容:</p> <p>模块一:工程招投标与合同管理概述;</p> <p>模块二:工程项目招标;</p> <p>模块三:工程项目投标;</p> <p>模块四:评标、定标与签订合同;</p> <p>模块五:建设工程合同;</p> <p>模块六:建设工程索赔;</p> <p>模块七:国际建设工程承包合同管理。</p>	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.条件要求:授课使用多媒体教学和网络教学,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来,教学示范清晰可见。 2.教学方法:主要采用模块式、工程案例分折等教学方法。 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,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40%+终结性考核60%的形式,进行考核评价。 5.资源库网址:建设中。
12	* 公路工程计量	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具备分析问题、解决问题的能力; 2.具备严谨的工作作风、实事求是的工作态度,具有工匠精神; 3.具有团队合作能力。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.熟悉《公路工程标准施工招标文件》第三册(2018年版)及各省份的《计量规则》; 2.掌握工程量清单的计量规则及计量方法、工程量计算方法; 3.掌握工程计量台帐的编制方法。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能根据施工图纸及计量规则,熟练的编制工程量清单、准确计算各清单数量; 2.能正确编制计量台帐。 	<p>主要内容:</p> <p>模块一:工程量清单与工程计量:包括工程量清单、工程计量、计算工程量、计算材料的平均运距;</p> <p>模块二:工程量清单计量规则:包括第100章总则、第200章路基、第300章路面、第400章桥梁、涵洞、第500章隧道、第600章安全设施及预埋管线及第700章绿化及环境保护设施。</p>	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.条件要求:主要教学场所为多媒体教室。 2.教学方法:采用“项目中心、任务驱动”的教学模式,以具有代表性的实际工程施工图纸为载体,采用大量的工程实拍图片,用图文并茂的方式将抽象的教学内容形象化,以学生为中心,让学生在学中做、做中学,将课本知识与工程实际结合起来,学习任务即为工作任务,理实一体。 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,有一定的实践经验,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,采取过程评价占30%+结果评价占70%权重比的形式,进行考核评价。 5.资源库网址:建设中。

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
13	* 市政工程定额原理与实务	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具备分析问题、解决问题的能力; 2.具备严谨的工作作风、实事求是的工作态度,具有工匠精神; 3.具有团队合作能力。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.掌握市政工程定额的原理及编制方法; 2.掌握市政工程预算定额人工、材料和机械台班消耗指标的确定方法; 3.掌握人工费、材料费、机械使用费单价的计算; 4.熟悉《湖南省市政工程消耗量标准》的使用方法。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能够根据市政工程施工图进行定额工程量的计算; 2.能够熟练使用《湖南省市政工程消耗量标准》,并进行合理的调整。 	<p>主要内容:</p> <p>模块一:市政工程定额基本知识;</p> <p>模块二:市政工程定额消耗量的编制;</p> <p>模块三:市政工程人工费、材料费、机械费单价的计算;</p> <p>模块四:市政工程预算定额的应用。</p>	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.条件要求:主要教学场所为多媒体教室。 2.教学方法:采用“项目中心、任务驱动”的教学模式,以具有代表性的实际工程施工图纸为载体进行任务驱动教学,以学生为中心,让学生在学中做、做中学,将课本知识与工程实际结合起来,学习任务即为工作任务,理实一体。 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,有一定的实践经验,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,采取过程评价占30%+结果评价占70%权重比的形式,进行考核评价。 5.资源库网址:建设中。
14	* 公路工程造价	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具备分析问题、解决问题的能力; 2.具备严谨的工作作风、实事求是的工作态度,具有工匠精神; 3.具有团队合作能力。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.熟悉《公路工程预算定额》、《公路工程机械台班费用定额》、《公路建设项目概算预算编制办法》(2019年版)及行业内各种最新文件规定; 2.了解公路工程定额编制原理与方法,熟练掌握公路工程预算定额的合理应用; 3.掌握公路工程概、预算费用构成与造价计算方法; 4.掌握公路工程造价软件使用方法; <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能根据施工图纸及相关定额和编办,合理套用定额、调整换算,正确选取费率; 2.能准确计算人工、材料及机械预算单价; 3.能使用公路工程造价软件熟练编制施工图预算及清单预算。 	<p>主要内容:</p> <p>模块一:公路工程造价基础知识;</p> <p>模块二:公路工程预算定额的应用;</p> <p>模块三:工、料、机预算单价的确定;</p> <p>模块四:公路工程概、预算费用标准和计算;</p> <p>模块五:公路工程概、预算文件的编制;</p> <p>模块六:公路工程造价软件应用。</p>	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.条件要求:授课使用多媒体教学,且能满足造价软件使用的教室。 2.教学方法:主要采用项目教学法、案例教学法、演示教学法等教学方法,边学边做,实现“教学做合一”的教学模式。将课本知识与工程实际结合起来,学习任务即为工作任务,理实一体。 3.师资要求:担任本课程的主讲教师应具有讲师以上职称,有一定的实践经验。 4.考核要求:本课程为考试课程,采取过程评价占30%+结果评价占70%权重比的形式,进行考核评价。 5.资源库网址: https://zjy2.icve.com.cn/expertCenter/process/edit.html?courseOpenId=w6osafmraahdase9rxwq&tokenId=lbsafyroibagdjtand6ug

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
15	* 公路施工组织与管理	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具备学习新知识和新技能的能力; 2.具备解决问题的方法能力和制定工作计划的能力; 3.具备综合运用知识与技术从事专业工作的能力; <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.掌握流水施工的组织方法和横道图进度计划的编制方法; 2.掌握施工网络计划的编制和优化的方法; 3.掌握施工现场平面布置的方法; 4.掌握单位工程施工组织设计的编制方法; 5.掌握施工组织总设计的编制方法; 6.掌握施工进度计划的管理与应用。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能编制施工网络、横道图进度计划; 2.能绘制施工现场平面图; 3.能编制单位工程施工组织设计; 4.能编制施工组织总设计; 5.能进行施工现场的进度管理。 	<p>主要内容:</p> <p>模块一: 施工组织概论;</p> <p>模块二: 施工组织设计编制;</p> <p>模块三: 公路工程工程项目管理。</p>	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.条件要求: 授课主要使用多媒体教学。 2.教学方法: 主要采用讲授法、任务驱动法、项目教学法等。 3.师资要求: 担任本课程的主讲教师应掌握土木工程施工的专业知识及实践技能, 具有丰富的施工现场管理经验。 4.考核要求: 本课程为考试课程, 采取过程评价占30%+结果评价占70%权重比的形式, 进行考核评价。 5.资源库网址: 建设中。
16	* 市政工程计量与计价	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具备分析问题、解决问题的能力; 2.具备严谨的工作作风、实事求是的工作态度, 具有工匠精神; 3.具有团队合作能力。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.掌握市政工程工程量清单的编制方法; 2.掌握市政工程工程量清单计价的编制方法; 3.熟悉《建设工程工程量清单计价规范-附录D》的相关内容。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能够根据《建设工程工程量清单计价规范》进行清单工程量的计算; 2.能够根据施工图对市政工程进行工程量清单计价。 	<p>主要内容:</p> <p>模块一: 市政工程工程量清单计价基本知识;</p> <p>模块二: 土石方工程量清单计价;</p> <p>模块三: 道路工程工程量清单计价;</p> <p>模块四: 桥涵护岸工程工程量清单计价;</p> <p>模块五: 市政管网工程工程量清单计价。</p>	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.条件要求: 主要教学场所为多媒体教室。 2.教学方法: 采用“项目中心、任务驱动”的教学模式, 以实际工程施工图纸为载体进行任务驱动教学, 让学生在学中做、做中学, 将课本知识与工程实际相结合。 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, 有一定的实践经验, 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, 采取过程评价占30%+结果评价占70%权重比的形式, 进行考核评价。 5.资源库网址: https://zjy2.icve.com.cn/expertCenter/process/edit.html?courseOpenId=uuwahfmro6nmxeiy4o1cjg&tokenId=3xnr afyr7znhfmd7qjpluw

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
17	* 工程造价控制	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具备沟通能力、团队协作能力及协调能力; 2.具备分析问题、解决问题的能力; 3.具有勇于创新、爱岗敬业的工作作风; 4.具有社会责任感。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.了解建设项目全过程及建设项目各阶段工程造价控制的目标; 2.掌握工程项目在不同阶段工程造价控制的内容和方法。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具有工程造价分析的能力; 2.具有投资方案比选,项目财务评价的能力; 3.能通过综合评价和静态、动态评价方法、价值工程方法,进行设计方案比选和优化; 4.能够对建设项目各个阶段进行工程造价的确定和控制。 	<p>主要内容:</p> <p>项目 1: 建设工程造价构成</p> <p>项目 2: 建设工程造价确定依据</p> <p>项目 3: 建设工程决策阶段工程造价控制</p> <p>项目 4: 建设工程设计阶段工程造价控制</p> <p>项目 5: 建设工程招投标阶段工程造价控制</p> <p>项目 6: 建设工程施工阶段工程造价控制</p> <p>项目 7: 建设工程竣工阶段工程造价控制</p>	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.条件要求: 授课使用多媒体教学和网络教学,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来,教学示范清晰可见。 2.教学方法: 主要采用项目教学、工程案例分折等教学方法。 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,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,采取形成性考核+终结性考核,四六权重比的形式,进行考核评价。 5.资源库网址: http://mooc.icve.com.cn/cjumps?c=GCZHN468605-1-O3p2
18	工程量清单列项与计量实训	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具备分析问题、解决问题的能力; 2.具备严谨的工作作风、实事求是的工作态度,具有工匠精神; 3.具有团队合作能力。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.熟悉《公路工程标准施工招标文件》第三册(2018年版)及湖南省的《计量规则》; 2.掌握工程量清单的计量规则及计量方法、工程量计算方法; 3.掌握工程计量台帐的编制方法。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能根据施工图纸及计量规则,熟练的编制工程量清单、准确计算各清单数量; 2.能正确编制计量台帐。 	<p>主要内容:</p> <p>模块一: 编制工程量清单;</p> <p>模块二: 编制计量文件。</p>	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.条件要求: 提供纸质施工图纸。 2.教学方法: 采用“项目中心、任务驱动”的教学模式,以学生为中心,让学生在学中做、做中学,学习任务即为工作任务。 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,有一定的实践经验,同时应具备较丰富的教学经验。 4.考核要求: 本课程采取形成性考核 50%+终结性考核各占 50%的权重比,进行考核评价。 5.资源库网址: 建设中。

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
19	工程量清单报价编制实训	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具备分析问题、解决问题的能力; 2.具备严谨的工作作风、实事求是的工作态度,具有工匠精神; 3.具有团队合作能力。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.熟悉《公路工程标准施工招标文件》第三册(2018年版)及湖南省的《计量规则》、《公路工程预算定额》、《公路工程机械台班费用定额》、《公路建设项目概算预算编制办法》(2019年版)及行业内各种最新文件规定; 2.掌握工程量清单编制方法; 3.掌握公路工程预算定额的合理应用、公路工程预算费用构成与造价计算方法; 4.掌握公路工程造价软件使用方法; <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能根据施工图纸及计量规则,正确编制工程量清单; 2.能根据施工图纸及相关定额和编办,使用公路工程造价软件合理编制清单预算。 	<p>主要内容:</p> <p>模块一:编制工程量清单;</p> <p>模块二:编制清单预算。</p>	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.条件要求:提供纸质施工图纸,有能满足造价软件使用的教室。 2.教学方法:采用“项目中心、任务驱动”的教学模式,以学生为中心,让学生在学中做、做中学,学习任务即为工作任务。 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,有一定的实践经验,同时应具备较丰富的教学经验。 4.考核要求:本课程采取形成性考核50%+终结性考核各占50%的权重比,进行考核评价。 5.资源库网址:建设中。
20	市政工程计量与计价实训	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具有工作规范意识以及严谨、认真的工作态度; 2.具备吃苦耐劳、团结协作的精神; 3.具有独立解决实际问题的思路。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.熟悉《建设工程工程量清单计价规范-附录D》的相关内容; 2.熟悉《湖南省市政工程消耗量标准》的相关内容; 3.掌握市政工程工程量清单的编制方法; 4.掌握市政工程计价的基本流程。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能根据市政工程施工图纸及计价规范正确编制工程量清单; 2.能根据施工图纸及《湖南省市政工程消耗量标准》编制清单预算。 	<p>主要内容:</p> <p>模块一:编制市政工程工程量清单;</p> <p>模块二:编制市政工程工程量清单预算。</p>	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.条件要求:提供纸质施工图纸,有能满足造价软件使用的教室。 2.教学方法:采用“项目中心、任务驱动”的教学模式,以学生为中心,让学生在学中做、做中学,学习任务即为工作任务。 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,有一定的实践经验,同时应具备较丰富的教学经验。 4.考核要求:本课程采取形成性考核50%+终结性考核各占50%的权重比,进行考核评价。 5.资源库网址:建设中。

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
21	工程造价综合实训	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具备分析问题、解决问题的能力; 2.具备严谨的工作作风、实事求是的工作态度,具有工匠精神; 3.具有团队合作能力。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.熟悉《公路工程标准施工招标文件》第三册(2018年版)及湖南省的《计量规则》,《公路工程预算定额》,《公路工程机械台班费用定额》,《公路建设项目概算预算编制办法》(2019年版)及行业内各种最新文件规定; 2.掌握公路工程预算定额的合理应用; 3.掌握公路工程工程量清单的正确编制; 4.掌握公路工程工程量清单计价的合理编制; <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能合理套用定额; 2.能正确编制工程量清单; 3.能合理编制清单预算。 	<p>主要内容:</p> <p>模块一:定额的应用</p> <p>模块二:工程量清单编制;</p> <p>模块三:工程量清单计价。</p>	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.条件要求:授课使用多媒体教学,且能满足造价软件使用的教室。用图文并茂的方式将抽象的教学内容形象的演示出来,教学示范清晰可见。 2.教学方法:采用项目教学法、案例教学法、演示教学法等教学方法,以校本技能抽查题库为载体,教师和学生边学边做,实现"教学做合一"的教学模式。 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,有一定的实践经验,同时应具备较丰富的教学经验。 4.考核要求:本课程采取形成性考核50%+终结性考核各占50%的权重比,进行考核评价。 5.资源库网址:建设中。
22	毕业设计	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具备分析问题、解决问题的能力; 2.具备严谨的工作作风、实事求是的工作态度,具有工匠精神; 3.具有团队合作能力。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.掌握《公路工程标准施工招标文件》第三册(2018年版)及湖南省的《计量规则》,《公路工程预算定额》,《公路工程机械台班费用定额》,《公路建设项目概算预算编制办法》(2019年版)及行业内各种最新文件规定的应用; 2.掌握工程量清单的编制方法; 3.掌握清单预算的编制方法。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能熟练准确的阅读施工图纸; 2.能够正确编制工程量清单; 3.能够熟练使用公路工程造价软件编制出合理的清单预算。 	<p>主要内容:</p> <p>模块一:根据施工图纸、招标文件及计量规则,计算清单工程数量并编制出工程量清单;</p> <p>模块二:依据所编制的工程量清单及公路工程预算定额进行定额套用,准确确定定额工程数量并进行合理的调整换算;</p> <p>模块三:依据编制办法及工程所在地的相关造价文件,选取合适的费率及人材机单价后进行造价计算;</p> <p>模块四:依据整个编制过程中各数据来源拟定清单预算编制说明。</p>	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.条件要求:电脑、符合毕业设计要求的图纸、《公路工程标准施工招标文件》第三册(2018年版)、工程所在地的《计量规则》,《公路工程预算定额》,《公路工程机械台班费用定额》,《公路建设项目概算预算编制办法》(2019年版)及行业内各种最新文件规定。 2.教学方法:主要采用任务驱动式教学; 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,应具备较丰富的教学经验。 4.考核要求:本课程为考查课程,采取形成性考核占50%+终结性考核占50%权重比的形式,进行考核评价。 5.资源库网址:建设中。

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
23	顶岗实习	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具备爱岗敬业和诚实守信的良好职业道德; 2.具备良好的企业素质:安全意识、高效意识、管理意识、合作意识、竞争意识; 3.具备基本的岗位技能,具有竞争意识。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能看懂实习岗位中用到的各种图纸; 2.熟练掌握软件计量和计价的能力; 3.进一步提高自我专业能力,能基本独立处理工作中的问题。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.熟悉企业的组织结构和运作过程; 2.熟悉所接触岗位的职责和能力要求; 3.能够通过学习,找到自身与社会需求的差距,并查漏补缺; 4.能够进一步提高团队合作能力,培养基本的职业道德和吃苦耐劳精神。 	<p>主要内容:</p> <p>模块一:了解公司文化、运行制度和岗位职责;</p> <p>模块二:对自身专业知识进行查漏补缺;</p> <p>模块三:加强与他人的沟通交流,增加岗位适应度。</p>	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.条件要求:学生到拥有对应工作岗位的企业。 2.教学方法:主要采用自学式教学,结合访谈法、讨论法等教学方法。 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,具有较丰富的专业理论知识和实践知识,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,采取形成性考核占50%+终结性考核占50%权重比的形式,进行考核评价。 5.资源库网址:建设中。
24	毕业教育	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具备爱岗敬业和诚实守信的良好职业道德; 2.具备良好的企业素质:安全意识、高效意识、管理意识、合作意识、竞争意识; 3.具备基本的岗位技能,具有竞争意识。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.了解就业市场; 2.了解就业风险及应对策略; 3.掌握应对用人单位面试技巧及心理素质要求。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能够对就业市场进行基础分析; 2.能够针对某一岗位、某一行业的就业分析进行因素分析,并能做出对应的策略; 3.能够掌握一定的面试技巧。 	<p>主要内容</p> <p>模块一:就业市场分析</p> <p>模块二:就业风险因素及应对策略</p> <p>模块三:面试心理及面试技巧模拟训练</p>	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.条件要求:授课使用多媒体教学和网络教学,利用视听媒体,播放一些教学视频,采用理论分析+案例实践的课堂方式,并辅以一些实践训练。 2.教学方法:主要采用案例教学法,结合讲授法、讨论法等教学方法。 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,对行业前景和就业形势具有独到的认识和见解,同时还有丰富的专业理论知识和实践知识。 4.考核要求:本课程为考查课程,采取形成性考核占50%+终结性考核占50%权重比的形式,进行考核评价。 5.资源库网址:建设中。

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
25	毕业答辩	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具有“真材实料、锐意创新、实事求是、严格标准”的“新时代鲁班精神”; 2.具有吃苦耐劳、踏实肯干的精神; 3.具有诚实守信,数据不造假的职业操守; 4.具有团队协作精神。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.掌握专业知识的综合运用; 2.掌握即兴表达的方法; 3.了解如何与其他人进行有效沟通。 <p>能力目标:</p> <p>能进行熟练的口头表达,阐述毕业设计内容。</p>	<p>主要内容:</p> <p>模块一: 学生自述;</p> <p>模块二: 教师提问, 学生回答。</p>	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.条件要求: 利用多媒体教学和网络教学,采用学生先自述+师生问答相结合的方式。 2.教学方法: 主要采用讨论法、访谈法等教学方法。 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,有丰富的专业理论知识和实践知识,并具备较丰富的教学经验。 4.考核要求: 本课程为考查课程,采取形成性考核占50%+终结性考核占50%权重比的形式,进行考核评价。 5.资源库网址: 建设中。
26-1	市政工程概述	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具备良好的职业道德和严谨的科学态度; 2.具备较强的沟通能力和良好的团队合作意识; 3.具有严格执行建筑法规等有关法律、法规规定的意识。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能够掌握市政工程的基本理论、基本方法、基本内容和主要应用领域; 2.掌握城市道路工程、桥涵工程、轨道交通工程、管道工程的常见施工流程。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能够正确使用主要市政工程施工规范、规程; 2.能够查阅市政工程施工技术资料; 3.能够独立学习、获取新知识技能、处理信息。 	<p>主要内容:</p> <p>模块一: 市政工程基础知识;</p> <p>模块二: 城市道路工程;</p> <p>模块三: 城市桥梁工程;</p> <p>模块四: 城市轨道交通工程;</p> <p>模块五: 城市管道工程。</p>	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求: 利用视听媒体,将抽象的教学内容,采用图片、视频、动画等方式形象的演示出来; 2. 教学方法: 以具有代表性的实际工程为载体,将课本知识与工程实际结合起来,采用“项目中心、任务驱动”的教学模式,以学生为中心,提高学生的学习主观能动性; 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,具有较丰富的专业理论知识和实践知识,同时应具备较丰富的教学经验; 4.考核要求: 本课程采取形成性考核40%+终结性考核各占60%的权重比,进行考核评价。 5.资源库网址: 建设中。

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
26-2	工程测量	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具有良好的职业道德和严谨的科学态度; 2.具有较强的沟通能力和良好的团队合作意识; 3.具有一丝不苟,不弄虚作假的工匠精神。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.掌握水准测量基本原理; 2.掌握角度测量基本原理; 3.掌握距离测量基本原理。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能够进行道路中线和边线的测设操作; 2.能够进行路线横纵断面的测量操作; 3.能够对测量误差进行处理。 	<p>主要内容:</p> <p>模块一:公路工程测量基础知识;</p> <p>模块二:水准测量、角度测量及距离测量;</p> <p>模块三:公路工程测量。</p>	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.条件要求:选用国家规划教材。主要教学场所为多媒体教室和实训场。 2.教学方法:教学方法以课堂讲授法、教学实操法为主,以“学生为主体”组织教学活动,强化动手操作能力。 3.师资要求:任课教师应具有扎实理论基础和丰富实践经验。 4.考核要求:本课程采取形成性考核40%+终结性考核各占60%的权重比,进行考核评价。 5.资源库网址:建设中。
27-1	市政综合管廊工程	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具备良好的职业道德和严谨的科学态度; 2.具备较强的沟通能力和良好的团队合作意识; 3.具有严格执行建筑法规等有关法律、法规规定的意识。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.掌握明挖法施工; 2.掌握明挖预制拼装法施工工艺; 3.掌握盾构法的施工原理; 4.掌握顶管法的施工流程。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能够正确使用综合管廊有关的施工规范、规程; 2.能够查阅市政综合管廊施工技术资料; 3.能够独立学习、获取新知识技能、处理信息。 	<p>主要内容:</p> <p>模块一:综合管廊概述;</p> <p>模块二:明挖法施工;</p> <p>模块三:浅埋暗挖法施工;</p> <p>模块四:盾构法施工;</p> <p>模块五:顶管法施工。</p>	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.条件要求:利用视听媒体,将抽象的教学内容,采用图片、视频、动画等方式形象的演示出来; 2.教学方法:以具有代表性的实际工程为载体,将课本知识与工程实际结合起来,采用“项目中心、任务驱动”的教学模式,以学生为中心,提高学生的学习主观能动性; 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,具有较丰富的专业理论知识和实践知识,同时应具备较丰富的教学经验; 4.考核要求:本课程采取形成性考核40%+终结性考核各占60%的权重比,进行考核评价。 5.资源库网址:建设中。

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
27-2	市政管道工程	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具备良好的职业道德和严谨的科学态度; 2.具备较强的沟通能力和良好的团队合作意识; 3.具有严格执行建筑法规等有关法律、法规规定的意识。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.掌握给排水管道常见施工方法及其施工流程; 2.掌握盾构法施工流程; 3.了解其他管道的施工常用方法; 4.了解附属构筑物的施工方法。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能够正确使用管道工程有关的施工规范、规程; 2.能够查阅市政管道工程施工技术资料; 3.能够独立学习、获取新知识技能、处理信息。 	<p>主要内容:</p> <p>模块一: 给排水管道开槽施工;</p> <p>模块二: 给排水管道不开槽施工;</p> <p>模块三: 盾构法施工;</p> <p>模块四: 其他管道施工;</p> <p>模块五: 附属构筑物施工。</p>	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.条件要求: 利用视听媒体, 将抽象的教学内容, 采用图片、视频、动画等方式形象的演示出来; 2.教学方法: 以具有代表性的实际工程为载体, 将课本知识与工程实际结合起来, 采用“项目中心、任务驱动”的教学模式, 以学生为中心, 提高学生的学习主观能动性; 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, 具有较丰富的专业理论知识和实践知识, 同时应具备较丰富的教学经验; 4.考核要求: 本课程采取形成性考核 40%+终结性考核各占 60%的权重比, 进行考核评价。
27-3	市政轨道工程	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具有工程质量意识和工作规范意识以及严谨、认真的工作态度。 2.具备吃苦耐劳、团结协作、勇于创新的精神。 3.具有独立解决实际问题的思路。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.掌握城市轨道交通的特点及组织管理原理; 2.掌握暗挖施工方法及施工流程; 3.掌握地基与桩基施工常用方法; 4.了解装修、机电、安全、附属等项目的施工技术要点。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能够进行基本施工组织与管理; 2.能够正确使用轨道工程有关的施工规范、规程; 3.能够查阅轨道工程施工技术资料; 4.能够独立学习、获取新知识技能、处理信息。 	<p>主要内容:</p> <p>模块一: 市政轨道工程施工组织与管理;</p> <p>模块二: 暗挖专项施工技术;</p> <p>模块三: 地基与桩基专项施工技术;</p> <p>模块四: 装修、机电、安全、附属等专项施工技术。</p>	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.条件要求: 利用视听媒体, 将抽象的教学内容, 采用图片、视频、动画等方式形象的演示出来; 2.教学方法: 以具有代表性的实际工程为载体, 将课本知识与工程实际结合起来, 采用“项目中心、任务驱动”的教学模式, 以学生为中心, 提高学生的学习主观能动性; 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, 具有较丰富的专业理论知识和实践知识, 同时应具备较丰富的教学经验; 4.考核要求: 本课程采取形成性考核 40%+终结性考核各占 60%的权重比, 进行考核评价。

七、教学进程总体安排

1. 教学进程表

表 7 工程造价（公路方向）专业教学进程表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	课程编码	课程类型	群内共享课程	学分	计划学时			考核形式	按学年及学期分配教学周数					
								总课时	理论	实践		第一学年		第二学年		第三学年	
												一	二	三	四	五	六
												20	20	20	20	20	20
公共基础课程	公共基础必修课	1	思想道德修养与法律基础	10470101	B		3	48	40	8	■	4/12					
		2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	10460102	B		4	64	56	8	■		4/16				
		3	形势与政策	10480103	A		1	32	32	0	□	8 课时/每学期 (2 课时*4 周)*4 学期					
		4	大学英语	08390101	B		6.5	108	74	34	■	4/13	4/14				
		5	高等数学	09380101	A		3	52	52	0	■		4/13				
		6	大学体育 I（田径/篮球）	09400101	C		1.5	26	0	26	□	2/13					
		7	大学体育 II（田径/排球）	09400102	C		1.5	30	0	30	□		2/15				
		8	大学体育 III（田径/武术）	09400103	C		1.5	30	0	30	□			2/15			
		9	大学体育 IV（田径/球类）	09400104	C		1.5	30	0	30	□				2/15		
		10	工程应用文写作	09410102	A		2	32	32	0	□	4/8					
		11	大学生心理健康教育	09420101	B		2	32	16	16	□	线上 8 节 线下 2/4	线上 8 节 线下 2/4				
		12	大学生职业生涯规划	09440101	B		1	16	10	6	□	线上 10 节 线下 2/3					

课程类别	课程性质	序号	课程名称	课程编码	课程类型	群内共享课程	学分	计划学时			考核形式	按学年及学期分配教学周数					
								总课时	理论	实践		第一学年		第二学年		第三学年	
												一	二	三	四	五	六
												20	20	20	20	20	20
		13	就业指导	09440102	B		1	16	10	6	□				线上10节 线下2/3		
		14	创业基础	09440103	B		2	32	26	6	□				线上26节 线下2/3		
		15	劳动专题教育	10470104	A		1	16	16	0	□		2/8				
		16	劳动实践	11490101	C		1	20	0	20	□			1周			
		17	军事技能	09450102	C		2	112	0	112	□	2周					
		18	军事理论	09450101	B		2	36	32	4	□	线上32节 线下2/2					
公共基础必修课小计							37.5	732	396	336		12	13	3	3		
公共基础选修课	19	习近平用典	2选1	10460205	A		0.5	8	8	0	□			2/4			
		生态文明与自然资源管理		10470205													
	20	社交礼仪	2选1	09410201	A		2	32	32	0	□		4/8				
		演讲与口才		09410202	A		2	32	32	0	□						
	21	大学语文	4选1	09410204	A		2	32	32	0	□						
		中华传统文化讲座		09410203	A		1	10	10	0	□		线上10节				
		普通话		09410205	A		2	32	32	0	□						
		地质与环境		02040201	A		2	32	32	0	□						
22	艺术欣赏		09430201	B		2	32	16	16	□	线上16节						

课程类别	课程性质	序号	课程名称	课程编码	课程类型	群内共享课程	学分	计划学时			考核形式	按学年及学期分配教学周数							
								总课时	理论	实践		第一学年		第二学年		第三学年			
												一	二	三	四	五	六		
												20	20	20	20	20	20		
											线下 2/8								
		23	计算机应用基础	03160201	B		3	48	24	24	□		4/12						
		24	大学生安全教育	09450203	B		1	16	10	6	□		线上 10节 线下 2/3						
公共基础选修课小计							9.5	146	100	46		1	5	1					
公共基础课小计							47	878	496	382		13	18	4	3				
专业(技能)课程	必修课程	专业基础课	1	工程制图	05200301	B	是	2	32	16	16	□	4/8						
			2	土木工程材料	05200302	B	是	1.5	30	16	14	□	2/15						
			3	工程 CAD 软件操作	05200303	B	是	1.5	24	12	12	□	8/3						
			4	工程建设法规	05200304	B	是	1.5	30	16	14	□			2/15				
			5	工程经济	05200305	B	是	1.5	30	16	14	□			2/15				
			6	管理学基础	05200306	B	是	1.5	30	22	8	□	2/15						
			7	公路工程图 CAD 绘制	05210301	B		1.5	24	12	12	□	8/3						
			8	路桥构造与识图	05210302	B		4.5	72	36	36	■		4/18					
			9	BIM 建模基础	05210303	B		2	36	18	18	□		2/18					
			10	路桥施工技术	05210304	B		4	64	32	32	■			4/16				
			11	工程招投标与合同管理	05200313	B		2	32	16	16	□				2/16			
	专业核心课程	12	公路工程计量★	05210401	B		4	64	34	30	■			4/16					
		13	市政工程定额原理与实务★	05210402	B		4	64	34	30	■			4/16					
		14	公路工程造价★	05210403	B		6	96	48	48	■				6/16				

课程类别	课程性质	序号	课程名称	课程编码	课程类型	群内共享课程	学分	计划学时			考核形式	按学年及学期分配教学周数						
								总课时	理论	实践		第一学年		第二学年		第三学年		
												一	二	三	四	五	六	
												20	20	20	20	20	20	
独立开设的实践课程		15	公路施工组织与管理★	05210404	B		4	64	32	32	■				4/16			
		16	市政工程计量与计价★	05210405	B		4	64	32	32	■				4/16			
		17	工程造价控制★	05200405	B		2	32	16	16	■				2/16			
		18	工程量清单列项与计量实训	05210501	C		1	20	0	20	□			1周				
		19	工程量清单报价编制实训	05210502	C		1	20	0	20	□				1周			
		20	市政工程计量与计价实训	05210503	C		1	20	0	20	□				1周			
		21	工程造价综合实训	05210504	C		10	200	0	200	□					10周		
		22	毕业设计	05210505	C		2	40	0	40	□					2周		
		23	顶岗实习	05210506	C		24	480	0	480	□					6周	18周	
		24	毕业教育	05210507	C		1	20	0	20	□						1周	
		25	毕业答辩	05210508	C		1	20	0	20	□						1周	
专业必修课小计												9	6	16	18			
选修课	专业拓展课	26	市政工程概述	2选1	05210601	B	4	64	34	30	□			4/16				
			工程测量		05210602	B	4	64	34	30	□							
		27	市政综合管廊工程	3选1	05210603	B	4	64	34	30	□				4/16			
			市政管道工程		05210604	B	4	64	34	30	□							
			市政轨道工程		05210605	B	4	64	34	30	□							
专业选修课小计													4	4				
专业(技能)课小计								96.5	1736	476	1260		9	6	20	22	20	20
合计								143.5	2614	972	1642							

说明:

1.课程类型: A 代表纯理论课、B 代表(理论+实践)课、C 代表纯实践课;

- 2.核心课程：以“★”进行标注；
- 3.考核形式：“■”代表考试、“□”代表考查；
- 4.学分计算：A类和B类课程按1学分/16课时计算，取0.5为最小学分单位，C类课程按1学分/1周计算；
- 5.周课时及上课周数简写：周课时/上课周数。（例：4/12表示，周课时为4，上课周数为12周）

2. 教学学时学分比例表

表 8 教学学时比例表

课程类型		小计		小计		备注	
		学时	比例	学分	比例		
必修课	公共基础课程		732	28.00%	37.5	26.13%	实践教学总学时数为实践教学环节课时和理论教学中的课内实践教学总学时之和。
	专业（技能）课程	专业基础课	404	15.46%	23.5	16.38%	
		专业核心课程	384	14.69%	24	16.72%	
		独立开设实践课程	820	31.36%	41	28.57%	
选修课	公共基础课程		146	5.59%	9.5	6.62%	
	专业（技能）课程（专业拓展课）		128	4.90%	8	5.57%	
合 计			2614	100.00%	143.5	100.00%	
比例分析	公共基础课程占比		33.59%	专业（技能）课程占比		66.41%	
	必修课程占比		89.52%	选修课程占比		10.48%	
	理论课程（学时）占比		37.18%	实践课程（学时）占比		62.82%	

3. 独立开设的实践教学环节安排表

表 9 独立开设的实践教学环节安排表

序号	项目	周数	学时数	学分	按学期分配（周）						备注		
					1	2	3	4	5	6		合计	
1	校内集中实训	工程量清单列项与计量实训	1	20	1			1				1	
2		工程量清单报价编制实训	1	20	1				1			1	
3		市政工程计量与计价实训	1	20	1				1			1	
4		工程造价综合实训	10	200	10					10		10	
5		毕业设计	2	40	2					2		2	
6		毕业教育	1	20	1						1	1	
7		毕业答辩	1	20	1						1	1	
8	校外实习	顶岗实习	24	480	24					6	18	24	
合计			41	820	41			1	2	18	20	41	

八、实施保障

（一）师资队伍

1.基本要求

本专业构建了由公共基础课、专业（技能）课、课程负责人和实习指导教师、企业兼职教师组成的结构化创新教师团队。教师结构图如下所示：

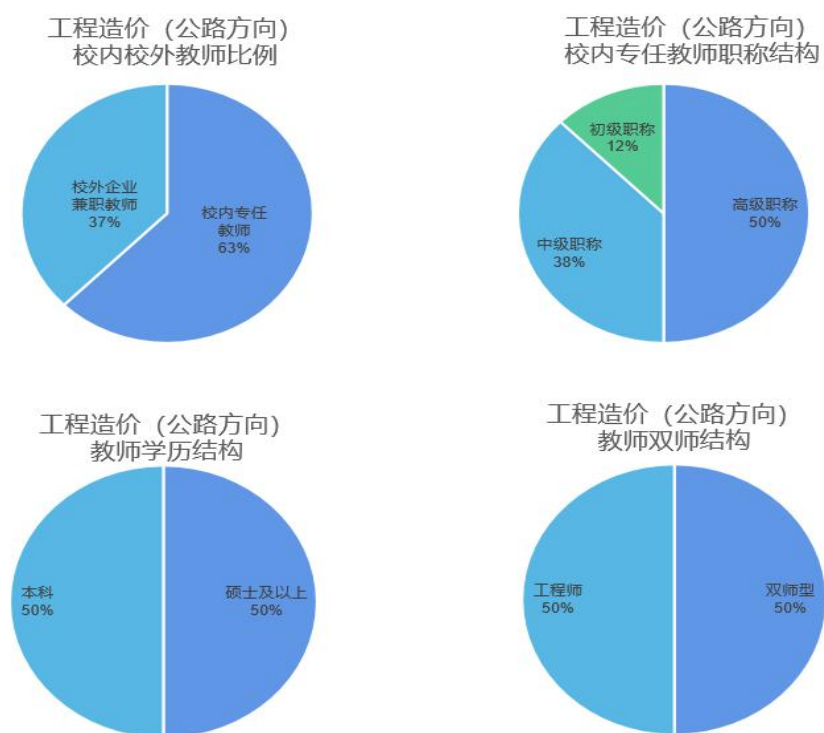


图 5 教师结构图

（1）队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例为 23:1，未高于 25:1（不含公共课教师），校内双师素质教师占专业教师比例为 100%，专任教师队伍职称、年龄结构合理，形成了合理的梯队结构。

（2）专任教师

专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有相关专业本科及以上学历；具有扎实的本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。

（3）专业带头人

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、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。

（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，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。

（二）教学设施

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

本专业现有专用教室 6 间，均配备黑（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，其中 1 间配备智能黑板，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.校内实训基本要求

校内实训室应满足工程 CAD 软件操作、公路工程图 CAD 绘制、工程量清单列项与计量实训、工程量清单报价编制实训、市政工程计量与计价实训、工程造价综合实训、毕业设计、毕业教育、毕业答辩等实践教学环节的需要。

表 10 校内实验实训条件一览表

类型	实训场景	主要实训项目（主要功能）	主要设备	工位数
工程造价 手工算量 室	识图实训室	公路施工图识读 桥涵施工图识读 隧道施工图识读 市政施工图识读	施工图纸共 60 套，面积 80m ²	60
	工程造价手算实训室	工程量清单列项与计量 工程造价综合实训	施工图纸和定额，面积 80m ²	60
信息化机房	工程造价电算实训室	CAD 工程图绘制 工程量清单报价编制	计算机 55 台，CAD 软件一套，网络版造价软件一套， 55 个节点面积 100m ²	55

3.校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地；能够开展本专业相关实践教学活动中，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.校外实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地；能提供本专业等相关实习岗位，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。

表 11 校外实习实训基地一览表

序号	实习基地名称	实习类别(认知实习、产学研合作、顶岗实习)	主要实习岗位	可容纳人数	备注
1	中铁五局(集团)有限公司第七工程分公司	产学研合作、顶岗实习	造价员 资料员	50	
2	湖南开源置业(集团)有限公司		资料员	50	
3	湖南星大建筑股份有限公司		造价员 资料员	50	
4	湖南长大建设集团股份有限公司		造价员	50	
5	长沙经泉建设项目管理有限公司		造价员	20	
6	湖南望新建设(集团)有限公司		造价员 资料员	60	
7	湖南北山建筑股份有限公司		造价员 资料员	50	
8	湖南省地质建设工程(集团)总公司		造价员 资料员	60	
9	湖南省第六工程有限公司		造价员 资料员	60	
10	湖南国建招标咨询咨询有限公司		造价员	20	
11	湖南沙坪建设有限公司		造价员 资料员	80	

5.支持信息化教学方面的基本要求

具有信息化教学平台和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。

（三）教学资源

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所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

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：与公路、市政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，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。主要包括满足学生专业学习，教师专业教学研究和教学实施的国家规划教材、课程标准、授课计划、教案、课件、各种案例、教学视频、各种参考资料图书、网络平台数字课程资源,以及企业观摩教学、现场演示教学资源等。

表 12 教学资源情况一览表

分类及项目名称		数量	主要内容 (网上教学资源请提供链接)
专业与课程教学资源	专业教学资源库	9	建筑工程法规 https://qun.icve.com.cn/zyq/irueahqm8rdprnkk4ojbkg/courseDetail/bswxador3i1lvrcurq6ysa 工程造价控制 https://qun.icve.com.cn/zyq/irueahqm8rdprnkk4ojbkg/courseDetail/cvyxadoriidgraoinatew BIM 建模 https://qun.icve.com.cn/zyq/irueahqm8rdprnkk4ojbkg/courseDetail/6sqyadorb5hdomwoy5qcg 路桥测量 https://www.icve.com.cn/portal_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=4-n-anenzbndw4nqvynv1w 公路 CAD https://www.icve.com.cn/portal_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=tyeiadyovqzkr3rhlrgskw 公路工程计价 https://www.icve.com.cn/portal_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=tbnoatmrt7tas8u26dfwgq 市政工程计价 https://www.icve.com.cn/portal_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=tbnoatmrt7tas8u26dfwgq

分类及项目名称		数量	主要内容 (网上教学资源请提供链接)
			d=jofiaj2nzjnm0rbtldsk9a 市政管道工程施工 https://www.icve.com.cn/portal_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=nossalwvpbfyfgcp6rva 市政工程施工技术 https://www.icve.com.cn/portal_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=1aaoamaqg45f4szlo2j2ig
实践教学资源	学生专业技能考核标准	1	http://www.hngczy.cn/ejxy/content.aspx?id=15029&dpno=84&mmid=13&tmid=19&from=1&category=1
	技能竞赛题库	1	http://www.hngczy.cn/ejxy/content.aspx?id=15029&dpno=84&mmid=13&tmid=19&from=1&category=1

(四) 教学方法

1.教学方式多样化,将传统教学和多媒体教学相结合,积极运用在线开放课程和教学资源库等在线资源,开辟教师和学生网络空间,创新基于网络的课程教学方法,开展“线上+线下”混合式教学,提升课堂教学质量。

2.坚持以学生为中心,引导学生积极参与课堂教学,主动思考、主动学习和训练,重视课堂实践,以项目导向、任务驱动、案例探究等教学法为主线,通过项目实践、任务实施、案例讨论和分析等环节,提高学生运用专业知识解决实际问题的能力。

3.在教学过程中,依据课程特点实施教学做一体、分层教学,丰富课堂教学实践形式,提升课堂教学质量。

(五) 学习评价

完善课程考核评价体系,构建以形成性考核评价与终结性考核评价相结合的课程考核方式。本专业探索基于“知识、能力、素质”三位一体的课程形成性评价体系,评价目标科学、评价内容全面、评价主体多元、评价方法与反馈形式多样,关注学生学习过程,注重知识、能力、素质等综合评价与反馈,评价主体包括学生自己、学习小组、教师、企业专家等,评价方式则根据评价内容的具体内容和特点及对应的评价主体采取不同的评价方式,有量性的在线测试评价方式,有质性的量规评价、作品投票、调查问卷和主题讨论等方式。

按课程性质不同,必修考试课程、必修考查课程、选修课、独立开设的实践课程。

表 13 学习评价情况一览表

序号	课程类型	形成性考核占比	终结性考核占比	主要考核方式
1	必修考试课	30%	70%	集中考试
2	必修考查课	40%	60%	集中考试、作品考核
3	选修课	40%	60%	集中考试、作品考核
4	独立开设实践课程	50%	50%	作品考核

注:考查课程等级划分:优秀等级[90-100];良好等级[75-89];及格等级[74-60];60分以下为不及格。

(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。



图 6 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，持续提高人才培养质量。

九、毕业要求

1.按规定修完所有课程，成绩全部合格，学生修满 143.5 学分方能达到毕业要求。

2.职业技能证书：对接 1+X 证书制度改革，明确不同等级职业技能证书允许认定的学分，支持学生根据认定的学分替代相关课程（除必修的基础课和专业核心课之外），与专业非常相关的 X 证书，经二级学院认定，教务处审核后，可替代相关专业课程。

3.鼓励学生在校期间获得职业资格证书及高等学校英语应用能力考试证书，但不与毕业证挂钩。

4.本专业毕业生继续学习（主要有两种途径）：一是参加专升本；二是参加自学考试，其专业面向有工程造价管理（自学考试）、交通土建工程（自学考试）、建设工程管理（专升本）、建设经济管理（专升本）等。

十、附录

(一) 教学进程安排表及教学周数分配表

工程造价（公路方向）专业 2020 级教学进程安排表

年 级	学 期	教 学 进 程 (周)																									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
一	1	※	※	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	◆	★	☀	☀	☀	☀	☀	☀
	2	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	◆	★	◇	☀	☀	☀	☀	☀
二	3	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	◇	☆	☆	☆	☆	☆	☆	△	◆	★	☀	☀	☀	☀	☀	☀
	4	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	△	△	◆	★	◇	☀	☀	☀	☀	☀	☀
三	5	△	△	△	△	△	△	△	△	△	●	●	◆	★	○	○	○	○	○	○	○	☀	☀	☀	☀	☀	☀
	6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	■	■						

填写说明：

1. ※表示军训技能，☆表示理论、理实一体化教学，△表示专项实训（独立开设的实践课程），○表示顶岗实习，◇表示劳动实践，▲表示考证，◆表示机动，★表示考试，●表示毕业设计，■表示毕业教育及毕业答辩，☀表示假期。

2. 劳动实践包含学期中的劳动实践周和暑假的劳动实践周。

3. 教学进程安排表与教学周数分配表是对应关系。

工程造价（公路方向）专业 2020 级教学周数分配表

学年	学期	军训技能	理实教学	专项实训	顶岗实习	劳动实践	考证	机动	考试	毕业设计	毕业教育及毕业答辩	本学期总周数	假期	合计	备注
第一学年	1	2	16					1	1			20	6	26	
	2		18					1	1			20	[1]+5	26	
第二学年	3		16	1		1		1	1			20	6	26	
	4		16	2				1	1			20	[1]+5	26	
第三学年	5			10	6	0		1	1	2		20	6	26	
	6				18	0				1	1	20	0	20	
合计		2	66	13	24	1		5	5	3	1	120	[2] + 28	150	

注：1. 本表中的“理实教学”包含了理论、理实一体化教学。

2. [1]为暑假劳动实践 1 周，分别在第 2 学期和第 4 学期，共计 2 周。

(二) 教学计划变更审批表

工程造价（公路方向）专业教学计划变更审批表

_____学院

_____年_____月_____日

变更教学计划班级	
增开课程	
减开课程	
更改课程	
调整开设时间	
变更理由	
二级学院 专业建设 指导委员会意见	签字(章) 年 月 日
教务处意见	签字(章) 年 月 日
主管院长意见	签字(章) 年 月 日

(三) 专业人才培养方案审定表

工程造价（公路方向）专业人才培养方案审定表

审批人	审批人意见	审批日期
二级学院负责人	同意执行 签名: 	2020.7.16
专业建设指导委员会	同意执行 签名: 	2020.7.26
学校学术委员会	同意实施 	2020.9.28
学校党委会	同意实施 	2020.9.29