



湖南工程职业技术学院
HUNAN VOCATIONAL COLLEGE OF ENGINEERING

道路桥梁工程技术专业人才培养方案

专业名称： 道路桥梁工程技术

专业代码： 600202

所属专业群： 工程施工

所属学院： 工程建设学院

适用年级： 2020级

专业带头人： 周小波

专业主任： 夏丹

学院负责人： 杨平

制定时间： 2020年7月24日

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各专业二级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型人才培养要求的、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。

各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 道路桥梁工程技术 专业实施。

主要编制人：

序号	姓名	单位	职务	职称
1	夏丹	湖南工程职业技术学院	专业主任	讲师
2	周小波	湖南工程职业技术学院	专业带头人	副教授
3	周云	湖南工程职业技术学院	专业骨干教师	高级工程师
4	岳海玲	湖南工程职业技术学院	专业骨干教师	讲师
5	曾健华	湖南工程职业技术学院	专业骨干教师	实验师
6	谢美东	长沙中核监理咨询有限公司	人事主管	高级工程师
7	吴田平	湖南省轨道交通集团铁投公司	副总经理	高级工程师

审定人：

序号	姓名	单位	职务	职称
1	宋国芳	湖南工程职业技术学院	教务处处长	教授
2	郑伟	湖南城建职业技术学院	系主任/群带头人	教授
3	卜良桃	湖南大学工程结构加固技术与应用研究所	所长	教授
4	唐杰军	湖南交通职业技术学院	院长/群带头人	教授
5	黄智军	长沙理工大学校友企业家联盟	秘书长	高级工程师
6	刘斌	湖南天南实业有限责任公司	工程建设部长/往届毕业生	工程师
7	王志豪	湖南工程职业技术学院	在校生	

道路与桥梁工程技术专业人才培养方案专家论证意见表

姓名	单位	职务/职称	论证身份	签名
郑伟	湖南城建职业技术学院建筑工程系	主任/教授	职教专家	郑伟
唐杰军	湖南交通职业技术学院路桥工程学院	院长/教授	职教专家	唐杰军
卜良桃	湖南大学工程结构加固技术与应用研究所	所长/教授	企业专家	卜良桃
黄智军	长沙理工大学校友企业家联盟	秘书长/高级工程师	企业专家	黄智军
刘斌	湖南天南实业有限责任公司	工程建设部部长/工程师	学生代表	刘斌
王志豪	湖南工程职业技术学院	在校生	学生代表	王志豪

论证意见:

该方案以《职业教育专业目录》为依据，结合行业人才需求，科学设置专业人才培养方案，符合专业人才培养规律，具有可行性。

1. 前期调研工作到位，调研充分，调研报告详实。
2. 人才培养方案基本信息表述清晰、规范，职业面向紧密对接行业，体现学校办学宗旨和特色。
3. 人才培养目标定位清晰，知识能力素质要求科学、具体、体现德能体美劳全面发展的复合型技术人才培养要求。
4. 课程体系建设思路清晰，课程模块设计科学，专业特色明显。职业能力培养与岗位需求对接紧密，课程学时设置合理。教学进程安排完整、清晰。
5. 实施保障条件具体、可行性高。

另：建议：该方案与《湖南省职业院校专业目录》衔接紧密，面向职业岗位能力要求，定位为复合型技术技能人才。

培养技术技能人才，共筑路桥事业，服务湖南交通建设。

专家组组长签名:

郑伟
2020年7月26日

道路桥梁工程技术专业 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
道路桥梁工程技术专业	600202	工程施工	2003 年 9 月

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，除应征入伍和创新创业学生外，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	
交通运输 大类(60)	道路运输 类(6002)	土木工程 建筑业 (48)	道路桥梁工程 技术人员 (2-02-18-09)	施工员(核心) 测量员 试验员 预算员	技术负责人 项目经理	CAD 中级证 测量中级证

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
	普通话水平测试等级证书	湖南省语言工作委员会	1. 演讲与口才 2. 普通话
职业资格证书	CAD 中级证	中国图学学会	1. 土木工程制图与识图 2. 公路施工图绘制实训 3. 公路 CAD
	测量中级证	中华人民共和国人力资 源和社会保障部	1. 工程测量 2. 工程控制测量实训
“1+X” 职业技能 等级证书	BIM 证书		

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，具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、劳动精神、创新思维，善于沟通交流，有人际交流能力、团队协作能力和职业服务意识较强的，掌握道路桥梁工程技术专业施工技术相关知识，面向道路桥梁工程等行业的现场一线技术人员职业群，能够从事施工、测量、试验、质量检测与验收、计量、现场管理等工作的复合型技术技能人才，毕业3-5年后可担任技术负责人、项目经理。

（二）培养规格

根据本专业人才培养目标与定位，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、产学研结合为途径，建立适合专业特色的人才培养模式和教学保证体系，完成复合型技术技能人才培养的根本任务。

1. 素质要求（见图1）

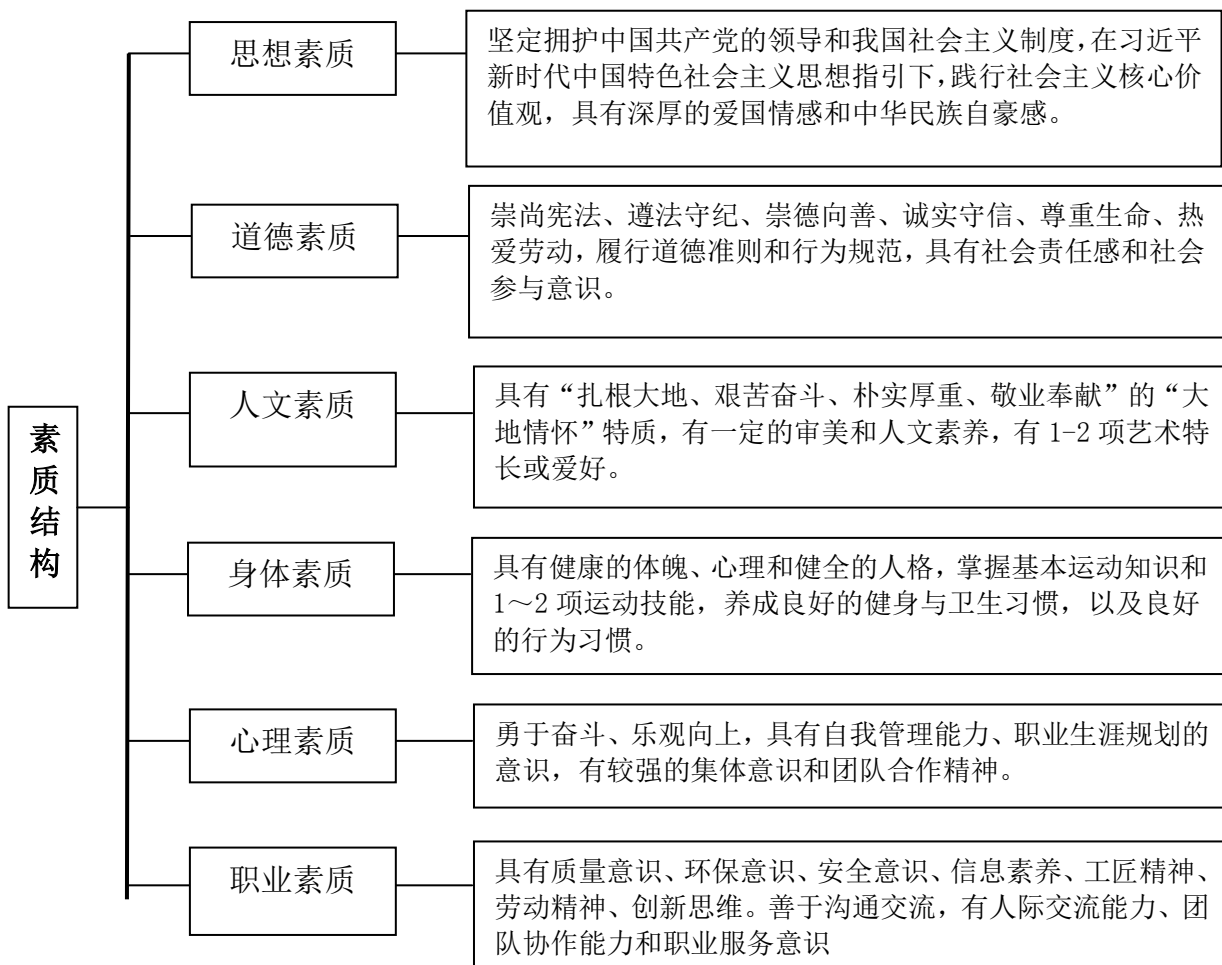


图1 素质结构示意图

2. 知识要求（见图 2）

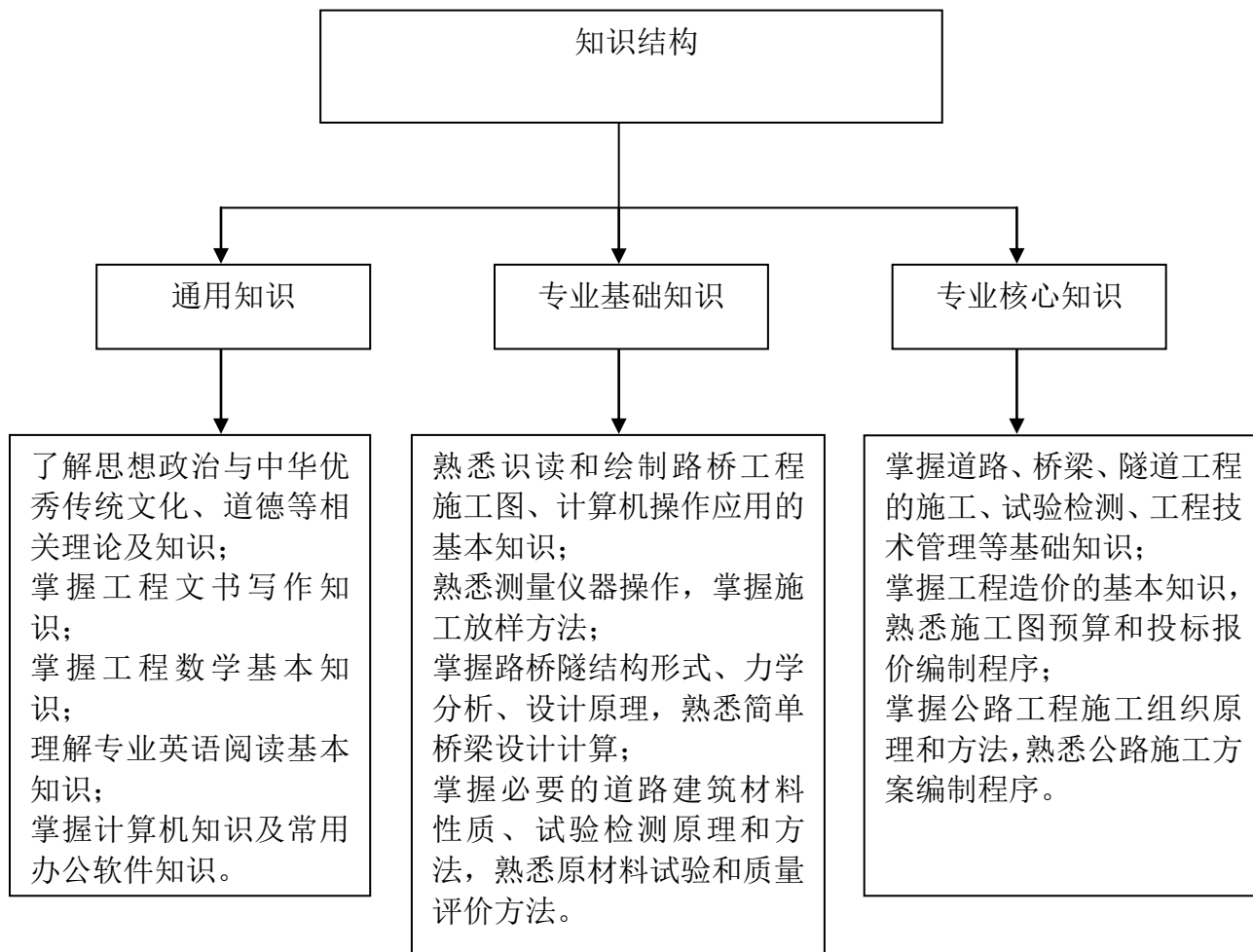


图 2 知识结构示意图

3、能力要求（见图3）

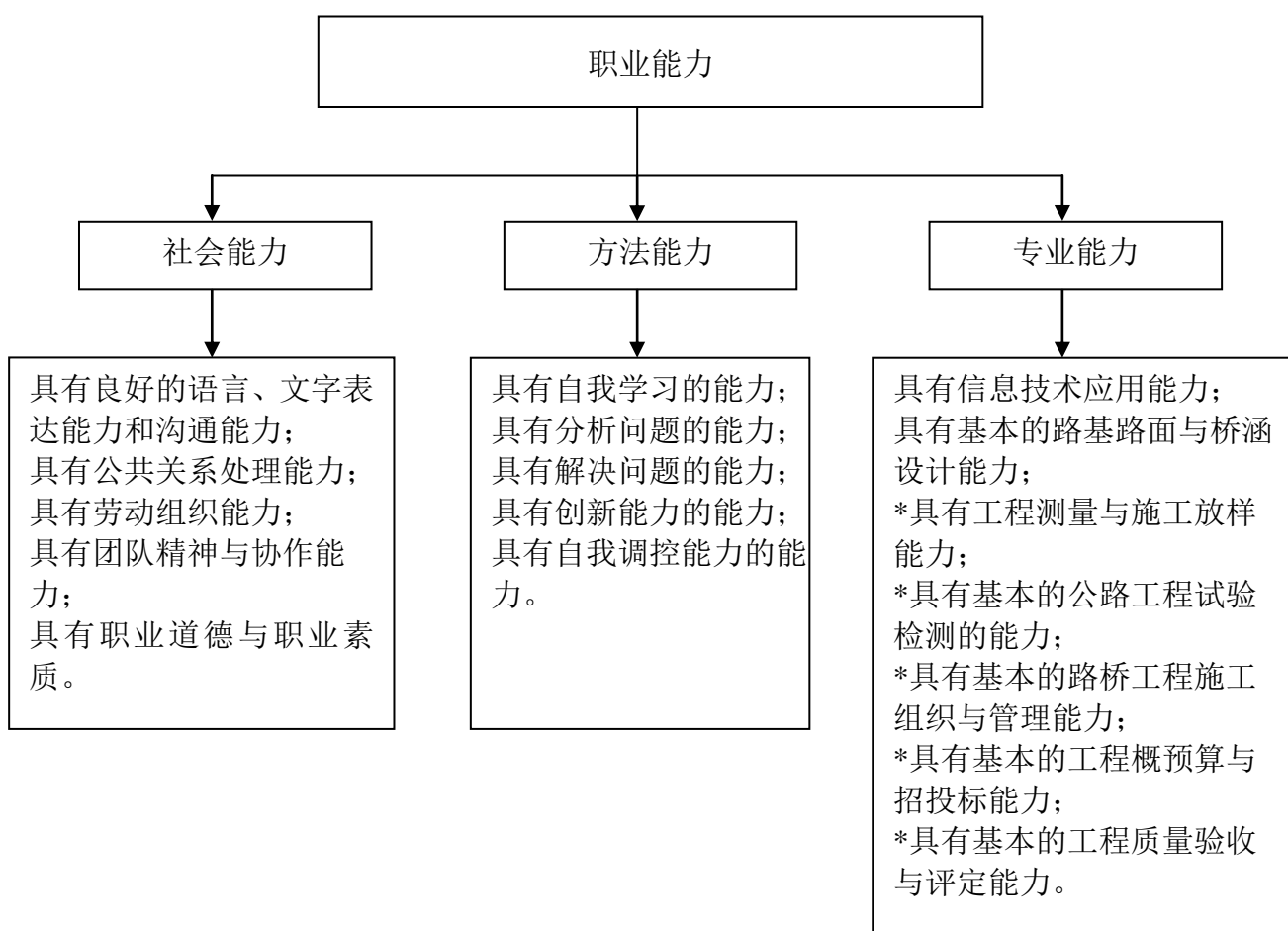


图3 能力结构示意图（标注“*”为专业核心能力）

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 53 门课，2722 学时，149 学分。专业课程对接国家交通土建行业标准，基于岗位职业能力分析来构建本专业的课程体系（见表4），并形成“项目载体、岗位驱动、能力递进”的人才培养模式。（见图4、图5）同时，在专业课程教学中，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。结合道路桥梁工程技术人才职业道德与素养，融入课程思政元素，贯穿于专业课程教学全过程。

表4 基于职业能力分析构建的课程体系表

面向岗位	职业岗位典型工作任务分析		课程体系（学习领域）			
	工作任务	归类典型工作任务	专业基础课程	专业核心课程	专业拓展课程	独立开设实践课程
施工员	测量	J1 能够识读施工图和其他工程设计、施工文件 J2 能够编写技术交底文件，并实施技术交底	1、土木工程绘制与识图 2. 桥隧构造与识图 3. 工程地质与土力学 4. 土木工程材料 5. 工程力学 6. 工程测量 7. 公路 CAD	1. 道路测设技术★ 2. 公路施工技术★ 3. 桥涵施工技术★ 4. 公路施工组织与管理★ 5. 公路施工质量检测★ 6. 隧道与地铁施工技术★ 7. 公路工程计价与招投标★	1. 建筑监理与法规 2. 绿色施工技术 3. BIM 建模与应用 4. 无人机测量技术	1. 公路施工图绘制实训 2. 工程控制测量实训 3. 路线设计与放样实训 4. 公路建筑材料实验实训 5. 公路施工技术专题实训 6. 公路施工方案编制实训 7. 公路计量与计价实训 8. 职业岗前综合实训 9. 毕业设计 10、顶岗实习 11、毕业教育与答辩
	试验检测	J3 能够正确使用测量仪器，进行施工测量及放样				
	分部分项工程施工	J4 能够正确选用建筑材料，并能熟练识读检测报告				
	合同管理	H1 能够正确阐述路桥隧各分部、分项工程施工工艺，合理确定施工顺序				
测量员	控制测量	H2 具有基本的路线设计能力，能够参与完成施工图变更工作				
	桩点测设	H3 能够识读施工图，核算工程量，独立完成施工放样、工程内业资料填写工作，参与编制施工技术交底、工程计量和施工管理工作				
	结构物放样	H4 能够独立完成集料、钢筋、水泥、沥青等原材料质量检测工作，参与水泥混凝土、沥青混合料和无机结合稳定材料配合比设计工作				
	内业编制	H5 能够参与编制施工组织设计、施工图预算文件、编制报价文件和编制投标文件等工作				
试验检测员	实施试验检测任务	H6 能够完成工程各结构的现场质量检测、参与组织竣工验收、编制竣工验收资料等工作				
	数据整理与分析	H7 能够识别、分析、处理施工质量缺陷和危险源				
	填写试验报告					
计量员	合同费用管理	Z1 能够记录施工情况，编制相关工程技术资料 Z2 能够利用专业软件对施工合同费用进行管理				

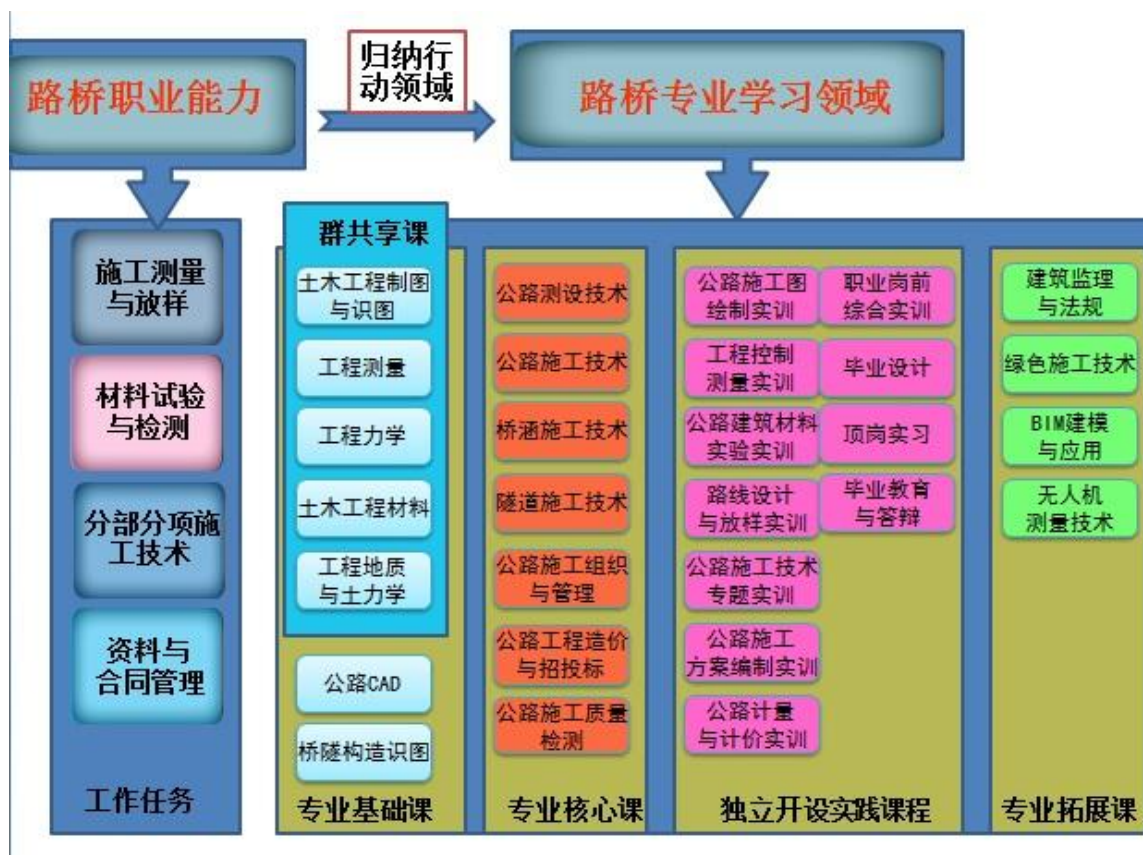


图 4 路桥专业课程系统示意图

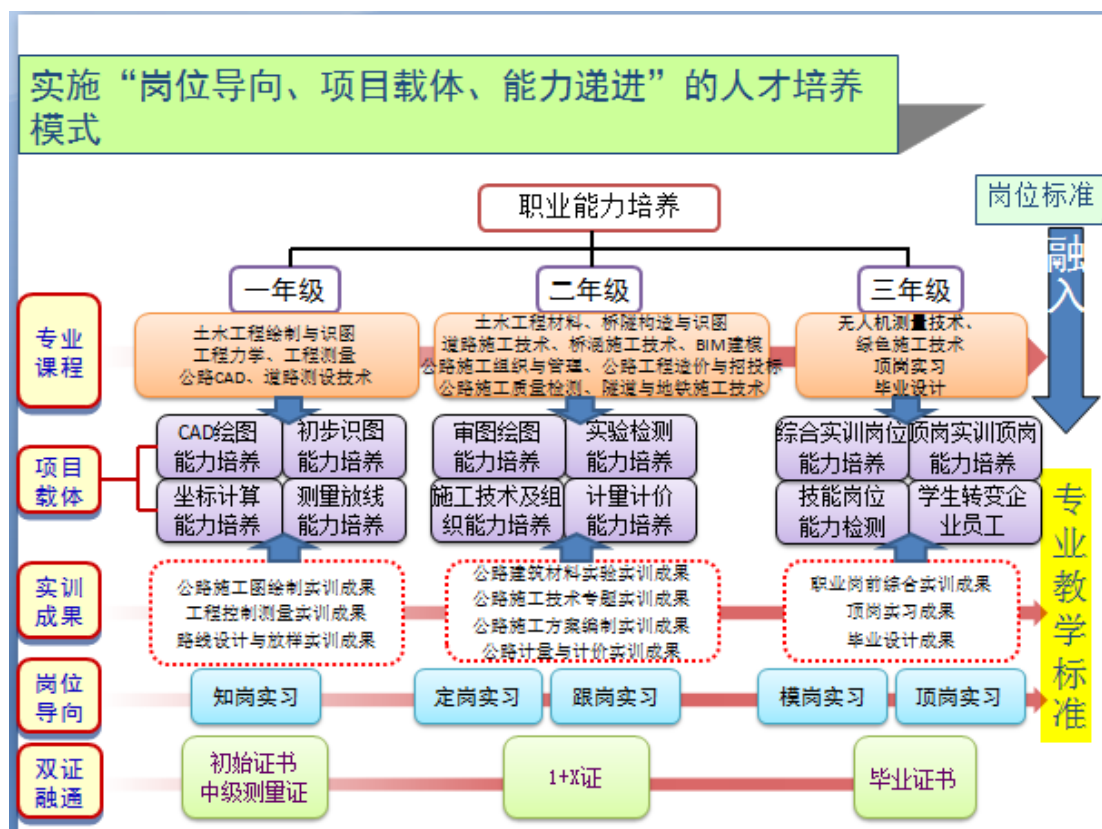


图 5 路桥专业人才培养模式示意图

(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>主要内容:</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>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 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。 5. 资源库网址: https://zjy2.icve.com.cn/teacher/mainCourse/courseHome.html?courseOpenId=iq7amcr8q5og7djeslgzq
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>主要内容:</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>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 5. 资源库网址: https://mooc.icve.com.cn/course.html?cid=MZDHN875825

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>主要内容:</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>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>
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; 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; 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; 2. 能阅读中等难度的英文资料; 3. 能写简短的英语应用文。</p>	<p>主要内容:</p> <p>1. Section I Talking Face to Face 2. Section II Being All Ears 3. Section III Trying Your Hand 4. Section IV Maintaining a Sharp Eye 5. Section V Appreciating Culture Tips</p>	<p>教学要求:</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、交际教学法等;</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=wkgear6qi5dbauvmlop5qq&tokenId=g3vxavursjbmzzthbnqja</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. 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； 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； 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>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解定理，计算的简单推理； 2. 理解一元函数微积分、行列式、矩阵、概率统计的基本概念； 3. 熟悉一元函数微积分、三角函数及反三角函数、行列式、矩阵、概率统计的基本运算； 4. 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；掌握概率统计的基本知识的简单应用。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够解答生活中常用的简单的数学问题，具有一定的数学应用意识； 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； 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>主要内容:</p> <p>模块一：一元函数微分；</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>教学要求:</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/expertCenter/process/edit.html?courseOpenId=4s4gar6qiank7g3k15kiyw&tokenId=gf5eavurrblm2elqyk90wg

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
6	大学体育1	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备团结协作的精神。 2. 具备敢于拼搏的精神。 3. 具备终身体育的意识。 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解篮球项目理论知识。 2. 掌握篮球运球、投篮、传球等基本技术动作。 3. 熟悉田径项目中中长跑的技术要领及锻炼方法。 4. 掌握制定锻炼计划的方法。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够根据自身情况制定简单可行的自我锻炼计划。 2. 能够组织篮球比赛。 3. 能够欣赏、解读篮球、田径比赛。 	<p>主要内容:</p> <p>模块 1. 田径</p> <p>模块 2. 篮球</p>	<p>教学要求:</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: 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%。
7	大学体育2	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备不言弃的精神 2. 具备爱国主义精神 3. 具备终身体育的意识 <p>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解排球项目理论知识。 2. 了解排球、田径等项目的规则和它们在我国外交、增强民族凝聚力等方面中所做出的贡献。 3. 掌握排球传球、垫球、发球等基本技术动作。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够具备基本的团队协作能力。 2. 能够组织排球比赛。 3. 能够欣赏、解读排球、田径比赛 	<p>主要内容:</p> <p>模块 1. 田径</p> <p>模块 2. 排球</p>	<p>教学要求:</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%。

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
8	大学体育3	素质目标: 1. 具备吃苦耐劳的精神。 2. 具备民族自豪感。 3. 具备终身体育的意识。 知识目标: 1. 了解运动损伤的预防和急性损伤的处理方法。 2. 熟悉田径项目中中长跑的技术要领及锻炼方法。 3. 掌握二十四式太极拳。 4. 了解八段锦。 能力目标: 1. 能够欣赏武术比赛。 2. 能够简单处理急性损伤。	主要内容: 模块 1. 田径 模块 2. 武术	教学要求: 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: 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。
9	大学体育4	素质目标: 1. 具备团队协作精神 2. 具备学生顽强拼搏精神、永不言弃的意志品质 3. 具备民族自豪感和爱国主义精神 4. 具备终身体育的意识。 知识目标: 1. 掌握体育与健康基础知识 2. 了解足球、羽毛球、乒乓球等项目的运动特点。 3. 掌握足球传球、垫球、停球、等技术动作或者掌握羽毛球发球、后场高远球等技术动作或者掌握乒乓球握拍方法、发球、推挡等技术动作。 4. 了解乒乓球运动在我国外交、增强民族凝聚力等方面中所做出的贡献。 能力目标: 1 能够鉴赏足球比赛。 2. 能够鉴赏羽毛球比赛。 3. 能够鉴赏乒乓球比赛。	主要内容: 模块 1. 足球 模块 2. 羽毛球 模块 3. 乒乓球 模块 4. 田径 (模块 1. 2. 3 任选其一)	教学要求: 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: 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%。
1	工程	素质目标:	基于工程类特色专业群的	教学要求:

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
0	应用文写作	<p>1. 具备细致、严谨、务实的学风意识；</p> <p>2. 具备团队意识和协作精神；</p> <p>3. 具备组织管理意识和综合素质。</p> <p>知识目标：</p> <p>1. 了解应用文写作基础知识；</p> <p>2. 掌握常用应用文文种的写作格式和要求。</p> <p>能力目标：</p> <p>1. 能够写作和阅读生活和工作中常用的应用文文种；</p> <p>2. 能够将汉语言应用与所学专业和工作实践有机结合；</p> <p>3. 能够准确恰当地进行书面语表达。</p>	<p>建设内容和目标需要，选取以下教学内容：</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>	<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> <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： https://zjy2.icve.com.cn/teacher/homePage/myHomePage.html</p>
1 1	大学生心理健康教育	<p>素质目标：</p> <p>1. 具备良好的心理健康素质。</p> <p>2. 具有理性平和、积极向上的健康心态。</p> <p>知识目标：</p> <p>1. 了解心理学的有关理论和基本概念。</p> <p>2. 熟悉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。</p> <p>3. 掌握自我调适的基本知识。</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，能树立心理健康发展的自主意识。</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心理发展技能，能够良好的适应各种环境。</p>	<p>主要内容：</p> <p>专题一：大学生健康心理发展与培养</p> <p>专题二：大学生情绪管理与压力应对</p> <p>专题三：大学生人际交往与恋爱心理</p> <p>专题四：大学生生命教育与危机干预</p>	<p>教学要求：</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： (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。</p> <p>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。</p> <p>4. 考核要求：考试。形成性考核 40%+终结性考核 60%。</p> <p>5. 资源库网址： hngcjx.zhiye.chaoxing.com</p>

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1 2	大学生职业生涯规划	<p>素质目标:</p> <p>1. 具备正确的职业理想精神;</p> <p>2. 具备职业规划意识。</p> <p>知识目标:</p> <p>1. 了解职业、职业生涯、职业理想的内涵;</p> <p>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:</p> <p>1. 能够培养自信、自强的心态;</p> <p>2. 能够确立职业生涯发展目标、构建发展台阶、制定发展措施。</p>	<p>主要内容:</p> <p>模块一:大学生职业生涯规划概论;</p> <p>模块二:自我认知、职业认知;</p> <p>模块三:职业生涯决策与行动。</p>	<p>教学要求:</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:考查,平时成绩30%+网课成绩30%+期末考核40%。</p> <p>5. 资源库网址: hngcjx.zhiye.chaoxing.com</p>
1 3	就业指导	<p>素质目标:</p> <p>1. 具备正确的就业观、价值观和职业观意识;</p> <p>知识目标:</p> <p>1. 了解国家的就业形势和对大学生创业的优惠政策;</p> <p>2. 了解职业发展的阶段特点;</p> <p>3. 熟悉自己的特性、职业的特性以及社会环境;</p> <p>能力目标:</p> <p>1. 能够培养学生自我探索能力,独立思考和勇于创新的能力;</p> <p>2. 能够培养树立信心,掌握信息搜索与管理技能、求职技能等;</p> <p>3. 能够提高学生的各种通用技能。</p>	<p>主要内容:</p> <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>	<p>教学要求:</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:考查,平时成绩30%+网课成绩30%+期末考核40%。</p> <p>5. 资源库网址: hngcjx.zhiye.chaoxing.com</p>

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
14	创业基础	<p>素质目标:</p> <p>1. 具备主动创新意识, 树立科学的创新创业观;</p> <p>2. 具备创业精神。</p> <p>知识目标:</p> <p>1. 熟悉创新思维提升的基本方法;</p> <p>2. 理解创业的基本概念、基本原理和基本方法;</p> <p>3. 了解创业的产生与演变过程;</p> <p>4. 掌握商业模式的设计, 适应互联网经济大趋势。</p> <p>能力目标:</p> <p>1. 能够具有创新创业者的科学思维能力;</p> <p>2. 能够拥有创业过程中的财务计算与分配能力;</p> <p>3. 能够掌握分析问题、概括、总结能力;</p> <p>4. 能够提升信息获取与利用的能力, 提高合作的能力。</p>	<p>主要内容:</p> <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>	<p>教学要求:</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: 考查, 平时成绩 30%+网课成绩 30%+期末考核 40%。</p> <p>5. 资源库网址: hngcjx.zhiye.chaoxing.com</p>
15	劳动专题教育	<p>素质目标:</p> <p>具备勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神。</p> <p>知识目标:</p> <p>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:</p> <p>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>主要内容:</p> <p>模块一 劳动科学总论</p> <p>模块二 劳动的价值</p> <p>模块三 劳动的形态</p> <p>模块四 劳动的主体</p> <p>模块五 劳动的准备 (劳动成果展示)</p> <p>模块六 劳动法学</p> <p>模块七 自然资源行业劳模讲座</p> <p>模块八 技能 (工匠) 大师讲座</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 坚持“知行合一”的教育理念。</p> <p>2. 专兼职、跨学科配备师资。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1 6	劳动 实践	<p>素质目标:</p> <p>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。</p> <p>2. 劳动实践是对学生进行思想政治教育的一个有效途径;</p> <p>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:</p> <p>1. 对学生劳动观念和劳动意识的培养。</p> <p>2. 使学生的劳动技能得到提高。</p> <p>3. 使学生形成良好劳动习惯。</p>	<p>主要内容:</p> <p>1. 任务一: 以班级为单位, 组织学生校园主要道路、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</p> <p>2. 任务二: 学院指派的学生力所能及的各种临时突击性的工作任务</p> <p>3. 任务三: 在校园内开展文明劝导活动</p>	<p>教学要求:</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。</p> <p>2. 教学方法: 采用现场教学加劳动实践体会的方式进行。</p> <p>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。</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>
1 7	军事 技能	<p>素质目标:</p> <p>具备一定的军事技能素养, 养成良好的个人自律习惯, 具备果敢、坚毅的品格。</p> <p>知识目标:</p> <p>了解军旅生活, 熟悉普通军事知识, 掌握队列动作要领, 具备一般军事技能, 如射击与战术基本技能。</p> <p>能力目标:</p> <p>能够克服生活中的困难, 能做到遵纪守法, 能很好地融入集体生活, 做一名合格后备兵员。</p>	<p>主要内容:</p> <p>模块一: 条令条例与队列训练。</p> <p>模块二: 射击与战术训练。</p> <p>模块三: 防卫与救护训练等</p>	<p>教学要求:</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: hngcjx.zhiye.chaoxing.com</p>

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
18	军事理论教育	<p>素质目标: 具备爱国主义精神和家国情怀,对军旅生活充满热情,树立献身国防事业的志向。</p> <p>知识目标: 了解我国国防概述、国防法制、国防建设、国防动员、军事思想等知识,熟悉《兵役法》、《湖南工程职院大学生征兵管理办法》,掌握基本军事知识和技能。</p> <p>能力目标: 能够准确掌握基本军事技能,积极响应国家和军队的号召,积极报名参军入伍。</p>	<p>主要内容:</p> <p>模块一:中国国防概述 模块二:中国国防法制 模块三:中国国防建设 模块四:中国国防动员 模块五:条令条例与队列训练</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求:多媒体设备,教学软件,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、提问法等。 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。 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: hngcjsx.zhiye.chaoxing.com</p>
19	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>主要内容:</p> <p>模块一:习式语言风格解读 模块二:立德修身篇 模块三:治国理政篇 模块四:融合天下篇</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。 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。 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。 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>

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
20	生态文明与自然资源管理	<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>素质目标: 具备环境保护及自然资源领域的法治意识。</p>	<p>主要内容:</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>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。</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>
21	社交礼仪	<p>素质目标: 1. 具备正确的社交行为规范意识; 2. 具备良好的社会形象。</p> <p>知识目标: 1. 了解各类礼仪行为规范的基本技巧及操作方法; 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: 1. 能够展示自己良好的礼仪规范; 2. 能够更好地胜任工作岗位。</p>	<p>主要内容:</p> <p>模块一:仪容仪表篇; 模块二:社会交往活动篇; 模块三:习俗篇。</p>	<p>教学要求:</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>
22	演讲与口才	<p>素质目标: 1. 具备自我形象设计与塑造意识;具备良好的思辨素质与习惯,良好的言语交际意识; 2. 具备乐观积极自信的自我认知习惯,养成良好的为人处事习惯;具备正确的价值观和良好的团队合作精神。</p> <p>知识目标: 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; 2. 掌握有声、态势语言技巧,掌握即兴、命题演讲及</p>	<p>主要内容:</p> <p>模块一:表达基本技巧; 模块二:演讲口才技巧; 模块三:职场沟通口才技巧。</p>	<p>教学要求:</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>

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
		<p>职场沟通口才的基本技巧与方法。</p> <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能准确贴切、清晰流畅、自信地交流表达；善于倾听他人； 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； 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。 		
2 3	大学 语文	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备文化主体意识，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. 了解和熟悉民族精神、家国情怀、君子人格理想等内涵。 2. 理解文本的语言文字、思想性、艺术性，进而掌握民族精神、道德情操、人文涵养等精神内涵。 <p>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 提升学生的综合人文素养，具有较高级的母语运用能力； 2. 能够运用主要观点分析、解决问题，培养合作意识和创造性思维能力。 	<p>主要内容:</p> <p>模块一：精神家园 模块二：青春之歌 模块三：感恩之心 模块四：命运之吻</p>	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 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%。
2 4	中华 传统 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. 提高学生思想品德修养，养成良好个性和健全人格； 3. 培养学生爱国主义情操 	<p>主要内容:</p> <p>模块一：中国传统文化的世界历史地位 模块二：中国传统文化的历史发展进程</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

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
		<p>和建设社会主义的历史使命感。</p> <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、宗教、教育、生活发展的影响; 3. 了解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. 具有将中华优秀传统文化精神运用于实际生活, 形成自己的独立见解的能力; 2. 具有提高学生文化素养, 掌握学习中华优秀传统文化的基本方法的能力; 3. 具有能正确叙述揭示中华优秀传统文化独具特征性的基本命题、概念的能力。 	<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>	<ol style="list-style-type: none"> 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. 教学资源平台: http://mooc1.chaoxing.com/course/212614863.html
25	普通话	<p>素质目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具备普通话是我国民族共同语的意识, 具备勇于表达, 善于表达的精神; 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>知识目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握普通话语音基本知识; 2. 掌握声母、韵母、声调、音变、朗读技巧、说话技巧; 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>能力目标:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够结合方言进行声韵调和音变的辩证练习; 2. 了解普通话测试的有关要求, 熟悉应试技巧; 3. 能够做到正确发音, 用标准流利的普通话进行交流。 	<p>主要内容:</p> <p>模块一: 声母</p> <p>模块二: 韵母</p> <p>模块三: 声调</p> <p>模块四: 音变</p> <p>模块五: 朗读短文</p> <p>模块六: 命题说话</p>	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求: 使用多媒体教学。 2. 教学方法: 讲授法, 练习法。 3. 师资要求: 任课教师应具有普通话测试员资格。 4. 考核要求: 考查。 行程性考核 70% + 终结性考核 30%。
26	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, 具备 	<p>主要内容:</p> <p>一、音乐欣赏方向</p>	<p>教学要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求: 多媒体设备、

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
		<p>文化自信；</p> <p>2. 提高审美悟性，具备健康、高雅、理性的审美态度；</p> <p>3. 具备积极向上的人生价值观，具备职业情感和敬业精神。</p> <p>知识目标：</p> <p>1. 掌握音乐、美术、影视作品种类鉴赏能力的基本要求；</p> <p>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；</p> <p>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> <p>能力目标：</p> <p>能赏析艺术作品；</p> <p>能精准的描述艺术作品的形成历史和背景故事。</p>	<p>模块 1. 唤醒欣赏音乐感官</p> <p>模块 2. 中西合璧交响音乐</p> <p>模块 3. 中国古乐和民族乐</p> <p>模块 4. 中国民族民间歌曲</p> <p>模块 5. 走进中国国粹京剧</p> <p>模块 6. 中国流行音乐发展</p> <p>模块 7. 经典舞蹈作品赏析</p> <p>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</p> <p>模块 2. 西方美术的发展</p> <p>模块 3. 中国美术的发展</p> <p>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</p> <p>模块 2. 喜剧、武侠电影</p> <p>模块 3. 黑色、青春电影</p> <p>模块 4. 电影赏析影评训练</p>	<p>智慧职教课程平台。</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：考查。形成性考核 30%+终结性考核 70%。</p>
27	计算机应用基础	<p>素质目标：</p> <p>1. 沟通交流、自我学习的能力；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>4. 形成规范的操作习惯、养成良好的职业行为习惯。</p> <p>知识目标：</p> <p>1. 理解计算机的基础知识；</p> <p>2. 熟悉计算机系统的组成和各部分的功能；</p> <p>3. 了解 Windows 的基本操作和应用。</p> <p>能力目标：</p> <p>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；</p> <p>2. 运用一种汉字输入法输出汉字的能力。</p> <p>3. 能根据要求，综合运用办公应用软件进行文档排版、</p>	<p>主要内容：</p> <p>1. 模块一：计算机基础知识</p> <p>2. 模块二：Windows 操作系统</p> <p>3. 模块三：计算机网络</p> <p>4. 模块四：Word 文字处理</p> <p>5. 模块五：Excel 电子表格</p> <p>6. 模块六：PowerPoint 演示文稿</p>	<p>教学要求：</p> <p>1. 条件要求：台式电脑，多媒体等各种信息化手段。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4. 考核要求：考查。课程考核与评价分为：态度性评价 20%、知识性评价 10%、技能性评价 70%三个部分，总分为 100 分。</p> <p>5. 资源库网址： https://zjy2.icve.com.cn/common/courseView/courseDetail.html?courseOpenId=hbevavmrjbjnaayshxkhig</p>

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
		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、联络等的能力。		
28	安全教育	<p>素质目标： 具备较强的安全意识和防范意识，牢固树立法制意识。</p> <p>知识目标： 了解相关法律法规，熟悉《治安处罚法》及一般安全事故发生的普遍因素，掌握自我防范和保护基本知识和技能。</p> <p>能力目标： 能够做好事故预防和一般隐患排查与处理，能做到自我保护，具备用法律手段处理一般矛盾、事故的能力。</p>	<p>主要内容：</p> <p>模块一：大学生安全教育概述</p> <p>模块二：珍爱生命与人身安全</p> <p>模块三：防范侵害与财产安全</p> <p>模块四：防火知识与消防安全</p> <p>模块五：突发公共事件与安全</p> <p>模块六：学习、社交与求职安全</p>	<p>教学要求：</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：考查。形成性考核 30%+终结性考核 70%。</p> <p>5. 资源库网址： hngcjx.zhiye.chaoxing.com</p>

(三) 专业（技能）课程

表 6 专业（技能）课程一览表

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
1	土木工程制图与识图	<p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握投影的基本原理。 2. 掌握工程图样绘图的规范画法。 3. 掌握有关工程图绘制的国家标准。 <p>能力目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能够正确识读施工图 2. 能够正确规范绘制施工图。 3. 能够运用工程语言进行有关实际工程的交流。 <p>素质目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生认真负责的工作态度和细致严谨的工作作风。 2. 培养学生良好的沟通表达能力。 3. 培养学生综合运用知识和技术分析解决问题的能力。 	<p>主要内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 点投影的绘制； 2. 线投影的绘制 3. 面投影的绘制 4. 体投影的绘制 5. 剖面图与断面图 6. 建筑施工图识读与绘制（建筑工程技术专业选修） 7. 地隧施工图识读与绘制（地下与隧道工程专业选修） 8. 道桥施工图识读与绘制（道路桥梁工程专业选修） 	<p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求：教材、图纸、课件、电脑、多媒体投影仪、制图教室、制图工具等 2. 教学方法：主要采用讲授法、任务驱动法和小组讨论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研究生以上学历或讲师以上职称，应具有扎实理论基础和丰富实践经验。 4. 考核要求：本课程为考试课程，考核采用多元评估体系，形成性评价和终结性评价相结合，线上、线下、实操、期末考试各占比例，教考分离。 5. 资源库网址： https://www.icve.com.cn/portal_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=r2z2acurqrdlmvkdgdgg
2	桥隧构造与识图	<p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握桥梁分类组成与构造特点； 2. 掌握普通钢筋混凝土和预应力混凝土梁、板的构造特点，并掌握其施工图的识读方法； 4. 掌握桥梁下部构造特点，并掌握其施工图的识读方法； 5. 掌握涵洞、隧道的构造特点，并掌握其施工图的识读方法。 <p>能力目标</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 能正确描述普通钢筋混凝土和预应力钢筋混凝土梁、板（空心板、T梁、箱梁）的构造特点，并能准确识图； 2. 能正确描述桥梁下部结构构造特点，并能准确识图； 4. 能正确描述各类涵洞、隧道的构造特点，并能准确 	<p>模块一：桥梁的组成、分类与总体平面图的识读</p> <p>模块二：钢筋混凝土及预应力混凝土构件的认知与识图</p> <p>模块三：墩台和桩的构造认知与识图</p> <p>模块四：涵洞的基本构造认知与识图</p> <p>模块五：隧道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：满足多媒体教室基本要求，安装 CAD 绘图软件。 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桥梁、涵洞、隧道设计与施工的专业知识及实践技能，能结合实际项目合理设置任务。 4. 考核要求：本课程为考试课程，采用过程考核与水平考试相结合的办法，过程考核、期末考试比例 4：6。 5. 资源库：待建

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
		识图其施工图； 素质目标 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及表达能力；4. 团结协作，养成良好的职业素养。		
3	工程力学	知识目标： 1. 掌握静力学基本概念；会进行内力分析；正确求解平衡体系的内力及外力等知识点。 2. 掌握各类受力杆件的内力和变形计算方法；掌握结构的强度计算方法及其应用。 3. 了解计算结构的位移等知识点。 能力目标： 1. 具有力学分析和基本计算的能力。 2. 能识别结构设计及施工过程中有悖力学原理的安全隐患，并能提出或采取必要的措施进行整改。 素质目标： 1. 培养学生的观察能力和判断能力及自我发展能力。 2. 培养学生耐心细致、不弄虚作假的工匠精神。	主要内容： 1. 静力学 2. 材料力学 3. 结构力学	教学要求： 1. 条件要求：授课使用多媒体教学，利用视听媒体，将理论方法进行讲解，再通过实际案例分析将理论与实际相结合。 2. 教学方法：主要采用理论讲授法、案例分析法等方法。 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，应具有扎实理论基础和丰富实践经验。 4. 考核要求：本课程为考查课程，考核采用线上考试。 5. 资源库网址： 建设中
4	工程地质与土力学	知识目标： 1. 了解地貌类型与特征 2. 熟悉常见不良地质现象成因与类型； 3. 理解土的物理性质指标及相关试验的方法与步骤； 4. 掌握土体强度理论和地基承载力计算方法； 5. 掌握应用土体强度理论学会土压力计算方法。 能力目标： 1. 能根据地质构造、地貌特征分析不良地质现象成因； 2. 能正确操作土工试验； 3. 能计算土中应力； 4. 能计算地基承载力； 5. 能计算挡土墙的土压力。	1. 模块一：地质构造 2. 模块二：不良地质现象 3. 模块三：土的基本性质 4. 模块四：土中应力 5. 模块五：土的压缩性 6. 模块六：土的强度 7. 模块七：土压力	1. 条件要求：授课使用多媒体教学，利用视听媒体，将理论方法进行讲解，再通过实际案例分析将理论与实际相结合。 2. 教学方法：主要采用理论讲授法、案例分析法等方法。 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，应具有扎实理论基础和丰富实践经验。 4. 考核要求：本课程为考试课程，考核采用传统试卷考试为主。 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
		素质目标: 1. 培养学生敬岗爱业的职业道德、吃苦耐劳的精神; 2. 培养学生与人协助工作的良好品德端正的工作态度; 3. 具备应用所学知识分析问题、解决实际问题的能力。		
5	土木工程材料	知识目标: 掌握材料的组成、结构, 技术要求, 技术性质; 能力目标: 1. 具有正确完成水泥混凝土、建筑砂浆配合比设计计算能力; 2. 能合理的选择和使用相关的建筑材料。 素质目标: 1. 培养学生敬岗爱业的职业道德、吃苦耐劳的精神; 2. 培养学生与人协助工作的良好品德端正的工作态度; 3. 具备应用所学知识分析问题、解决实际问题的能力。	1. 模块一 土木工程材料的基本性质 2. 模块二 无机胶凝材料 3. 模块三 水泥混凝土 4. 模块四 砂浆 5. 模块五 混凝土 6. 模块六 砌筑材料 7. 模块七 沥青及沥青混合料 8. 模块八 木材 9. 模块九 合成高分子材料 10. 模块十 建筑功能材料 11. 模块十一 土木工程材料试验	1. 条件要求: 授课使用多媒体教学, 利用视听媒体, 将理论进行讲解, 2. 教学方法: 主要采用讲授法、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研究生以上学历或讲师以上职称, 4. 考核要求: 本课程为考查课程。 5. 资源库网址: 建设中
6	工程测量	知识目标: 1. 了解工程测设基本工作流程知识。 2. 掌握建筑施工控制测量内容。 3. 掌握施工放样点设置要求。 能力目标: 1. 掌握工程测量基础操作步骤和技能。 2. 能够整理工程项目的勘测、设计、施工、监理、运营、管理、维护等基础测量资料。 素质目标: 1. 培养学生的观察能力和判断能力及自我发展能力 2. 培养学生耐心细致工匠精神。	1. 工程测绘知识 2. 测量理论与技术 3. 工程测量仪器使用 4. 某建筑工程住宅模拟放样(建筑工程技术专业选用) 5. 某梁桥模拟放样(道路桥梁工程技术专业选用) 6. 某隧道标段模拟放样(地下与隧道工程技术专业选用)	1. 条件要求: 授课使用多媒体教学, 利用视听媒体, 将理论方法进行讲解, 再通过项目导向、任务驱动, 组织学生在工程测量实训场进行练习。 2. 教学方法: 主要采用讲授法、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研究生以上学历或讲师以上职称, 应具有扎实理论基础和丰富实践经验。 4. 考核要求: 本课程为考查课程, 考核采用多元评估体系, 形成性评价和终结性评价相结合, 线上、线下、实操、期末考试各占比例, 教考分离。 5. 资源库网址: https://www.icve.com.cn/portal/courseinfo?courseid=n0b3abmrv6nckqbmmfumvg

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
7	公路CAD	<p>知识目标:</p> <p>1. 掌握 CAD 基本界面、常用命令。</p> <p>3. 掌握CAD绘图的相关制图标准及要求。</p> <p>4. 掌握土建施工图的绘制方法。</p> <p>5. 掌握桥梁隧道施工图的绘制方法。</p> <p>能力目标:</p> <p>1. 提高学生独立分析问题的能力。</p> <p>2. 培养学生实践中的综合应用能力。</p> <p>3. 培养学生的综合识图和绘图的专业能力。</p> <p>4. 能够利用CAD软件绘制建筑平面、立面、剖面及详图等施工图和结构详图。</p> <p>5. 能够利用CAD软件绘制桥梁隧道施工图。</p> <p>素质目标:</p> <p>1. 培养学生团队合作精神。</p> <p>2. 培养学生耐心细致、认真负责的工匠精神。</p>	<p>主要内容:</p> <p>1. 认识 CAD</p> <p>2. 常用命令学习</p> <p>3. 学习制图标准</p> <p>4. 绘制路桥施工图</p>	<p>1. 条件要求: 授课使用实训机房, 利用屏幕共享软件进行讲解, 而后学生进行实操练习。</p> <p>2. 教学方法: 主要采用讲授法、任务驱动等教学方法。</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, 应具有扎实理论基础和丰富实践经验。</p> <p>4. 考核要求: 本课程为考查课程, 考核采用多元评估体系, 平时操作练习、期末考试各占比例。</p> <p>5. 资源库网址: https://www.icve.com.cn/portal_new/courseinfo/courseinfo.html?courseid=7uyeaerwa5hthxvtjlazw</p>
8	* 道路测设技术	<p>知识目标:</p> <p>1、掌握公路勘测设计的阶段, 依据及公路分级标准。掌握路线实地的选定及实地测设方法。;</p> <p>2、掌握道路平面线形的基本理论和方法;</p> <p>3、掌握道路纵断面的基本理论和方法;</p> <p>4、掌握道路横断面的基本理论和方法。</p> <p>能力目标:</p> <p>1、能进行公路平面线形的基本设计;</p> <p>2、能读懂纵断面设计图;</p> <p>3、能进行横断面的设计;</p> <p>素质目标:</p> <p>1、培养良好的劳动纪律观念;</p> <p>2、养成正确的仪器设备使用习惯;</p> <p>3、培养团队协作意识。</p>	<p>学习情境一: 道路勘测设计认知;</p> <p>学习情境二: 道路平面图测设技术</p> <p>学习情境三: 路线纵断面测设技术</p> <p>学习情境四: 路线横断面测设技术</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求: 授课主要使用多媒体教学, 施工工艺及质量控制内容要求有一套比较完整的施工图设计图纸。</p> <p>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。</p> <p>3. 师资要求: 担任本课程的主讲教师应掌握公路路基、路面施工的专业知识及实践技能, 具有丰富的施工现场施工技术经验, 能掌握最新规范要求。</p> <p>4. 考核要求: 本课程为考试课程, 考核采用过程考核与水平考试相结合的办法, 线上、线下、实操、期末考试各占比例, 教考分离。</p> <p>5. 资源库网址: https://www.icve.com.cn/portal/courseinfo?courseid=ut7rao6ne4pltlwfpe-elya ; https://www.icve.com.cn/portal/courseinfo?courseid=3</p>

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
				k56ao-nx.jnh15qsonbckq
9	*道路施工技术	<p>知识目标:</p> <p>1. 掌握路基不同填筑方法、特殊路基的处理方法及施工工艺和质量控制要点;</p> <p>2. 掌握路基边坡防护的各种处治方法及措施;</p> <p>3. 掌握路面(底)基层的施工工艺流程及施工质量控制要点;</p> <p>4. 掌握各类沥青路面的施工工艺流程及施工质量控制要点;</p> <p>5. 掌握水泥混凝土路面的施工工艺流程及质量控制要点;</p> <p>能力目标:</p> <p>1. 能编制具体的、可行的实施性施工方案;</p> <p>2. 能组织进行道路施工现场施工;</p> <p>3. 能组织进行已完工程的质量检测。</p> <p>素质目标:</p> <p>1. 培养学生解决问题的能力;</p> <p>2. 培养学生的工匠精神及质量至上的社会责任感;</p>	<p>学习情境一: 路基土石方工程施工</p> <p>学习情境二: 路基防护与排水工程施工</p> <p>学习情境三: 路基防护及支挡工程施工</p> <p>学习情境四: 特殊路基施工</p> <p>学习情境五: 半刚性基层施工</p> <p>学习情境六: 沥青砼路面施工</p> <p>学习情境七: 水泥砼路面施工</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求: 授课主要使用多媒体教学, 施工工艺及质量控制内容要求有一套比较完整的施工图设计图纸。</p> <p>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。</p> <p>3. 师资要求: 担任本课程的主讲教师应掌握公路路基、路面施工的专业知识及实践技能, 具有丰富的施工现场施工技术经验, 能掌握最新规范要求。</p> <p>4. 考核要求: 本课程为考试课程, 考核采用过程考核与水平考试相结合的办法, 线上、线下、实操、期末考试各占比例, 教考分离。</p> <p>5. 资源库网址: https://www.icve.com.cn/portal/courseinfo?courseid=ut7rao6ne4pltlwfp-elya ; https://www.icve.com.cn/portal/courseinfo?courseid=3k56ao-nx.jnh15qsonbckq;</p>
10	*桥涵施工技术	<p>知识目标:</p> <p>1. 掌握桥梁施工准备工作相关知识;</p> <p>2. 掌握桥梁基础施工的方法类型;</p> <p>3. 掌握桥梁墩台的施工技术;</p> <p>4. 掌握桥涵梁部支架法;</p> <p>能力目标:</p> <p>1. 能编制桥梁明挖基础(或承台明挖)施工方案;</p> <p>2. 能编制桥梁钻孔灌注桩基础施工方案;</p>	<p>模块一: 桥梁施工准备工作</p> <p>模块二: 桥梁基础施工。</p> <p>模块三: 桥梁墩台施工。</p> <p>模块四: 桥梁上部结构施工。</p> <p>模块五: 涵洞施工技</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求: 授课主要使用多媒体教学, 满足多媒体教室基本要求即可。</p> <p>2. 教学方法: 主要采用项目法教学, 要求学生全程实战。</p> <p>3. 师资要求: 担任本课程的主讲教师应掌握桥涵工程设计与施工的专业知识及实践技能, 具有丰富的施工现场技术与管理经验, 能结合实际项目合理设置作业情境并监控学生全程实作情况, 动态教学。</p>

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
		3. 能编制重力式桥墩施工方案； 4. 能编制重力式U型桥台或桩柱式桥台施工方案； 5. 能编制钢板桩围堰施工方案； 6. 能编制桥梁支架法现浇施工方案； 7. 能编制桥梁装配式施工方案； 8. 能编制桥梁悬臂灌注法施工方案。 9. 能编制盖板涵施工方案 素质目标： 1. 培养学习新知识和技能的能力； 2. 培养解决问题的方法能力和制定工作计划的能力； 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； 4. 培养一丝不苟、精益求精的工匠精神。		4. 考核要求：本课程为考试课程，考核采用过程考核与水平考试相结合的办法，线上、线下、实操、期末考试各占比例，教考分离。 5. 资源库网址：（待建）
11	*公路 施工 组织 与 管 理	知识目标： 1. 掌握流水施工和进度图的绘制；2. 掌握施工现场平面布置的方法；3. 掌握施工组织设计的编制方法及步骤；4. 掌握施工管理知识。 能力目标： 1. 能编制单位工程施工组织设计；2. 能进行施工现场的管理。 素质目标： 1. 培养学习新知识和技能； 2. 培养综合运用知识与技术从事专业工作的能力。	模块一：施工组织概论 模块二：施工组织设计编制 模块三：公路工程项目管理	教学要求： 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专业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，考核采用过程考核与水平考试相结合的办法，教考分离。
12	*公路 施工 质量 检测	知识目标： 1、掌握路基工程、路面工程、桥涵工程、隧道工程及各分项工程施工质量的基本要求及实测项目；掌握公路工程质量评定的任务、方法和验收程序。2、掌握路基路面施工质量检测与评定；3、掌握桥涵工程施工质量检测与评定；4、知道隧道工程质量检验与评定	学习情境一：公路工程检测基础 学习情境二：路基工程施工质量检测。 学习情境三、路面工程施工质量检测。 学习情境六、桥涵工程施工质量检测 学习情境七：隧道工程施工质量检测。	教学要求： 1. 条件要求：授课主要会使用多媒体教学，信息化教学。 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公路工程施工及质量检测的专业知识及实践技能。 4. 考核要求：本课程为考试课程，考核采用过程考核与水平

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
		<p>方法；5、熟知道路桥梁工程无损检测新技术。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、能进行各分项工程的现场质量检测与评定；2、能正确编写交工验收报告及竣工验收资料的整理。4、能为形成公路施工技术员的职业素养起主要支撑作用。</p> <p>素质目标：</p> <p>1、具有质量意识、服务意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维的职业道德；</p> <p>2、遵纪守法、诚实守信、热爱劳动，具有社会责任感和社会参与意识。</p>		<p>考试相结合的办法，线上、线下、实操、期末考试各占比例，教考分离。</p>
13	* 隧道 与地 铁施 工技 术	<p>知识目标：</p> <p>1. 掌握隧道围岩分级的方法；</p> <p>2. 掌握隧道总体施工方法的类型及各种不同施工方法的施工步骤与要点；</p> <p>3. 掌握隧道开挖、初期支护、超前支护、二次衬砌、防水施工技术；</p> <p>4. 掌握地铁车站结构施工技术要点</p> <p>能力目标：</p> <p>1. 能编制隧道围岩分级报告；</p> <p>2. 能根据设计院给定的总体施工方法分解施工步骤；</p> <p>3. 能编制隧道开挖、初期支护、超前支护、二次衬砌、防水施工方案；</p> <p>4. 能编制地铁车站结构施工方案；</p> <p>素质目标：</p> <p>1. 培养学习新知识和技能的能力；</p> <p>2. 培养解决问题的方法能力和制定工作计划的能力；</p> <p>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；</p> <p>4. 培养一丝不苟、精益求精</p>	<p>模块一：隧道新奥法施工技术</p> <p>模块二、盾构法隧道施工；</p> <p>模块三、地铁车站施工</p>	<p>教学要求：</p> <p>1. 条件要求：授课主要使用多媒体教学，满足多媒体教室基本要求即可。</p> <p>2. 教学方法：主要采用项目法教学，要求学生全程实战。</p> <p>3. 师资要求：担任本课程的主讲教师应掌握隧道与地铁工程设计与施工的专业知识及实践技能，具有丰富的施工现场技术与管理实践经验，能结合实际项目合理设置作业情境并监控学生全程实作情况，动态教学。</p> <p>4. 考核要求：本课程为考试课程，考核采用过程考核与水平考试相结合的办法，线上、线下、实操、期末考试各占比例，教考分离。</p> <p>5. 资源库网址： (待建)</p>

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
		的工匠精神。		
14	* 公路工程 造价与招 投标	<p>知识目标: 掌握定额基本概念、工程造价费用的构成与计算方法;了解招标、投标的分类、方式、程序、策略及投标技巧;掌握工程造价软件使用方法。</p> <p>能力目标: 能根据施工图纸使用公路工程工程造价软件正确套用定额、调整换算、取费、人材机价格的确定、分摊、调价等来编制公路工程造价;</p> <p>素质目标: 1.培养学生解决问题的能力能力和制定工作计划的能力; 2.培养工匠精神、团队合作精神。</p>	<p>项目一 认知公路工程 造价</p> <p>项目二 公路工程预 算定额的应用</p> <p>项目三 公路工程概、 预算费用组成及计算</p> <p>项目四 公路工程施 工招标和投标文件编 制</p> <p>项目五 工程费用的 结算</p> <p>项目六 公路造价软 件的操作和应用</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求: 多媒体教学, 最新版规范、施工图纸; 最新公路造价软件。</p> <p>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。</p> <p>3. 师资要求: 掌握专业知识及实践技能, 具有公路造价专业技能, 具有丰富的施工现场造价管理经验, 能熟练操作造价软件软件。</p> <p>4. 考核要求: 考试。采用30%过程考核+70%综合性考试, 总分100分。</p> <p>5. 资源库网址: https://zjy2.icve.com.cn/teacher/mainCourse/mainClasses.html?courseOpenId=bqybafrf7filsfqwn2qw。</p>
15	公路 施工 图绘 制实 训	<p>知识目标: 1. 掌握有关工程图绘制的国家标准。 2. 掌握施工图绘图规范画法。</p> <p>能力目标: 1. 能够正确识读施工图 2. 能够正确规范绘制施工图。 3. 能够运用工程语言进行有关实际工程的交流。</p> <p>素质目标: 1. 培养学生认真负责的工作态度和细致严谨的工作作风。 2. 培养学生良好的沟通表达能力。 3. 培养学生综合运用知识和技术分析解决问题的能力。</p>	<p>主要内容:</p> <p>任务一: 绘制建筑平面图、立面图、剖面图</p> <p>任务二: 道路工图绘制</p> <p>任务三: 桥隧施工图绘制</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求: 实训任务书、指导书、电脑、多媒体投影仪、制图教室、制图工具等。</p> <p>2. 教学方法: 主要采用讲授法、任务驱动法等教学方法。</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, 应具有扎实理论基础和丰富实践经验。</p> <p>4. 考核要求: 本课程为考查课程, 考核采用多元评估体系, 形成性评价和终结性评价相结合, 平时表现和实训作品各占比例。</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
16	工程控制测量实训	<p>知识目标: 1、掌握土木工程施工行业测设内容；2、掌握土木工程施工行业放样内容。</p> <p>能力目标: 1、掌握运用测绘知识、理论与技术，为工程项目的勘测提供基础资料的实践操作能力</p> <p>素质目标: 1、培养学生的观察能力和判断能力及自我发展能力； 2、培养学生，培养细心、严谨、耐心的工作态度</p>	<p>主要内容： 土木工程施工行业某项目测量及勘测工作任务</p>	<p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求：组织学生在工程测量实训场进行练习。 2. 教学方法：主要采用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研究生以上学历或讲师以上职称，应具有扎实理论基础和丰富实践经验。 4. 考核要求：本课程为考查课程，考核采用多元评估体系，形成性评价和终结性评价相结合，实操过程与实操结果各占比例。 5. 资源库网址： https://www.icve.com.cn/portal/courseinfo?courseid=n0b3abmrv6nckqbmmfvmvq
17	路线设计与放样实训	<p>知识目标: 1、掌握土木工程施工行业测设内容；2、掌握土木工程施工行业放样内容。</p> <p>能力目标: 1、掌握运用测绘知识、理论与技术，为工程项目的勘测提供基础资料的实践操作能力</p> <p>素质目标: 1、培养学生的观察能力和判断能力及自我发展能力； 2、培养学生，培养细心、严谨、耐心的工作态度</p>	<p>主要内容： 现代测量技术中线放样方法、竖曲线的计算方法、公路逐桩设计标高的计算和测量方法、道路横断面的放样方法、路基土石方数量计算及调配方法、能编制横断面成果等</p>	<p>教学要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求：组织学生在工程测量实训场进行练习。 2. 教学方法：主要采用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研究生以上学历或讲师以上职称，应具有扎实理论基础和丰富实践经验。 4. 考核要求：本课程为考查课程，考核采用多元评估体系，形成性评价和终结性评价相结合，实操过程与实操结果各占比例。 5. 资源库在建：
18	公路建筑材料试验实训	<p>知识目标: 1、培养学生具有质量意识、服务意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维的职业道德； 2、遵纪守法、诚实守信、热爱劳动，具有社会责任感和社会参与意识。 3. 增强学生的工程实践意识，为今后从事本专业工作打下坚实的基础。</p> <p>课程目标: 1、熟悉规范规程要求，能操作使用和检校一般试验</p>	<p>模块一、土工试验 模块二、集料试验 模块三、水泥试验及水泥混凝土试验。 模块四、路面材料试验 模块五：钢筋性能试验</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 条件要求：土工实训室、水泥实验室、集料实验室、混凝土实验室、力学实验室、路面材料实验室。实验室建设符合人才培养方案要求。 2. 教学方法：任务驱动法、 3. 师资要求：担任本课程的主讲教师应掌握建筑材料试验和土工试验课程的专业知识及实践技能，。 4. 考核要求：本课程为考查课程，根据学生实训过程表现及实训成果综合评定。

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
		仪器及设备；2、能正确完成道路建筑材料各项常规试验的操作、数据处理与分析，正确编写试验报告； 素质目标： 1、具有团结协作、善于沟通的良好风范；2、熟悉新材料、新技术、新方法。		
19	公路施工技术专题实训	知识目标： 1 编制路基土石方工程施工方案，； 2、编制路基防护与排水工程施工方案； 3、编制路基支挡工程施工方案， 4、编制半刚性基层施工方案， 5、编制水泥砼路面施工方案； 6、编制沥青砼路面施工方案 素质目标： 1. 具有团结协作的良好风范； 2. 培养一丝不苟的严谨作风和吃苦耐劳、甘于奉献的精神。	主要内容： 通过一个具有真实背景的道路单位工程进行施工技术编制实战，通过实战使学生对于道路施工技术课程目标进一步加强。主要包括：	1. 条件要求：主要在教室进行，。 2. 教学方法：任务驱动法。 3. 师资要求：担任本课程的主讲教师应掌握公路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：本课程为考查课程，根据学生实训过程表现及实训成果综合评定。5. 资源库网址：建设中。
20	公路施工方案编制实训	知识目标： 1. 培养学生独立工作和解决问题的能力； 2. 培养学生编制施工进度计划、绘制施工现场平面图的能力； 3. 培养学生对工程管理能力。 4. 增强学生的工程实践意识，为今后从事本专业工作打下坚实的基础。 素质目标： 1. 具有团结协作的良好风范； 2. 培养一丝不苟的严谨作风和吃苦耐劳、甘于奉献的精神。	任务 1： 绘制单位工程施工进度横道图。 任务 2： 绘制单位工程双代号网络图。 任务 3： 绘制单位工程施工平面图。 任务 4： 编写质量、安全、环境保护、文明施工措施及季节性施工措施。	1 条件要求：主要在教室进行实训。 2. 教学方法：任务驱动法。 3. 师资要求：担任本课程的主讲教师应掌握公路工程施工的专业知识及实践技能。 4. 考核要求：本课程为考查课程，根据学生实训过程表现及实训成果综合评定。

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
21	公路计量与计价实训	知识目标: 1. 培养学生解决实际问题的能力; 2. 培养学生综合运用公路工程造价知识进行施工图预算(手算和机算) 素质目标: 1. 具有团结协作的良好风范; 2. 培养一丝不苟的严谨作风和吃苦耐劳、甘于奉献的精神。	任务 1: 计算复核图纸工程量; 任务 2 在纸质版的预算表格中计算建筑安装工程费; 任务 3: 利用软件计算施工图设计的施工图预算并形成完整的造价文件。	1. 条件要求: 最新版定额、预算表格及造价软件软件。 2. 教学方法: 任务驱动法。 3. 师资要求: 有本专业基础知识及实践技能有丰富的施工现场造价经验, 能熟练操作造价软件软件。 4. 考核要求: 本课程为考查课程, 根据学生实训过程表现及实训成果综合评定。
22	职业岗前综合实训	知识目标: 职业岗前综合实训的目标是针对施工员岗位, 进行全覆盖的技能强化训练与考核。通过本课程的学习, 确保每位毕业生都能够完整掌握道路桥梁工程技术专业每个技能点。 素质目标: 1. 具有团结协作的良好风范; 2. 培养一丝不苟的严谨作风和吃苦耐劳、甘于奉献的精神。	主要内容: 1. RTK 放样 2. 道路工程试验检测 3. 资料编制 4. BIM 建模应用	教学要求: 1. 条件要求: 组织学生在情境教学区进行实训。 2. 教学方法: 主要采用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研究生以上学历或讲师以上职称, 应具有扎实的理论基础和丰富的实践经验。 4. 考核要求: 本课程为考查课程, 以实际操作考评的方法为主, 强调过程考评的重要性, 强调对学生职业能力的考核。 5. 资源库网址: 建设中
23	毕业设计	知识目标: 1. 掌握基本的图纸阅读的知识 and 常用的规范、标准、图集等。 2. 掌握基本的道路桥梁隧道结构和构造知识。 3. 掌握一般性工程施工的基本施工工艺流程。 4. 掌握工程施工质量和安全知识。 6. 掌握工程量的计算规则, 能力目标: 1. 调查研究、文献检索与阅读资料的能力。 2. 能够较为熟练的识读给定的建筑施工图纸。 4. 具有一般性工程的施工设计能力。 5. 具有较强的绘图能力。 6. 能够进行工程量的计算。 素质目标:	主要内容: 1. 施工图设计(含设计变更) 2. 编制单位工程施工组织设计 3. 编制专项施工方案	教学要求: 1. 条件要求: 学生具备计算机 2. 教学方法: 通过任务驱动法, 综合运用三年来所学的各方面理论与实践知识, 进行系统、完整、规范的毕业设计创作, 全面测试学生本专业理论知识与实践技能, 达到对学生几年来专业学习成果进行综合检验、融会贯通与综合运用目的。 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: 课程采用过程评价+成果评价相结合的考核方式。

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
		1. 培养学生认真负责的工作态度和细致严谨的工作作风。 2. 培养质量安全意识、团队意识、节能环保意识。		
24	顶岗实习	知识目标: 1. 掌握路桥工程施工图纸的识读。 2. 掌握工程测量、施工组织与管理、工程计量、试验检测等岗位技能知识。 能力目标: 1. 能够尽快地将所学专业理论知识与生产实践结合起来。 2. 在实际工作中掌握处理工程信息、控制施工质量、施工进度的工作方法。 3. 熟练了解现场的施工环节及工作程序, 熟练顶岗岗位工作知识和技能。 素质目标: 1. 培养、锻炼学生交流、沟通能力和团队精神, 实现学生由学校向社会的转变。 2. 练就过硬的职业技能。	主要内容: 1. 施工员顶岗(轮岗) 2. 测量员顶岗(轮岗) 3. 试验检测员(轮岗) 4. 计量员(轮岗)	教学要求: 1. 条件要求: 顶岗实习企业; 2. 教学方法: 要求学生综合运用三年来所学的各方面理论与实践知识, 进行顶岗实习实习任务, 结合职业方向选择适宜的岗位完成实习。 3. 师资要求: 任课教师应保持与顶岗实习学生的密切联系, 时时关心实习动向及实习收获。 4. 考核要求: 课程采用过程评价+成果评价相结合的考核方式。
25	毕业教育与答辩	素质目标: 1. 培养学生的事业心、使命感和务实精神, 增强适应性, 缩短与社会需要的差距; 2. 培养学生建立更科学合理的人生观和价值观。 知识目标: 1. 了解就业市场, 了解就业风险及应对策略; 2. 掌握所学专业专业知识、专业技能; 能力目标: 1. 掌握应对用人单位面试技巧及心理素质要求, 能够让学生更好的为行业服务, 社会服务; 2. 培养学生综合运用所学专业知识和专业技能解决实际工程问题的能力; 提高学生语言表达能力和面试心理素质。	主要内容: 1. 就业市场分析; 2. 就业风险因素及应对策略; 3. 面试心理及面试技巧模拟训练。 4. 学生自述(个人介绍、毕业设计成果介绍及毕业设计的方法和解决的主要问题); 5. 教师提问 6. 学生回答问题。	教学要求: 1. 条件要求: 多媒体教室; 2. 教学方法: 通过演练, 学生自主交流讨论, 答疑等形式, 教师给予毕业问题指导; 学生应提交完整的毕业设计成果, 熟悉自己的毕业设计作品内容, 完成毕业答辩; 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: 课程采用过程评价+成果评价相结合的考核方式。学生答辩完后教师从学生自述、回答问题、成果质量三个方面综合评定毕业设计的质量。

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
26	无人机测量技术	<p>素质目标: 1、具备良好的职业意识; 2、具备与他人的沟通与协作能力; 3、具备科学、缜密、严谨、实事求是的作风; 4、具有良好的社会责任心和环境保护意识等。</p> <p>知识目标: 1、了解无人机空中摄影测量基本内容; 2、掌握无人机航线规划和像控点测量内容; 3、了解正射影像和数字高程模型内容。</p> <p>能力目标: 能掌握无人机测量的基本方法及数据处理的能力。</p>	<p>主要内容:</p> <p>1、摄影测量基本原理 2、无人机航线规划及像控点测量 3、数字高程模型 4、工程应用实例</p>	<p>教学要求:</p> <p>1. 条件要求: 授课使用多媒体机房教学, 利用视听媒体, 将理论方法进行讲解, 再通过项目导向、任务驱动, 学生在机房完成工作任务。 2. 教学方法: 主要采用讲授法、演示法、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研究生以上学历或讲师以上职称, 应具有扎实理论基础和丰富实践经验。 4. 考核要求: 本课程为考查课程, 考核采用多元评估体系, 形成性评价和终结性评价相结合, 线上、线下、实操、期末考试各占比例, 教考分离。 5. 资源库: 待建</p>
27	BIM建模与应用	<p>知识目标: 1. 理解BIM基本概念; 2. 掌握Revit软件的功能、族的相关概念; 3. 掌握Revit软件创建建筑信息模型的流程; 4. 掌握Revit模型的相关应用;</p> <p>能力目标: 1. 掌握使用Revit软件创建工程项目的建筑信息模型; 2. 掌握应用Revit模型生成建筑施工图纸、三维效果图和漫游动画的能力; 3. 掌握应用Revit模型进行模型碰撞分析, 室内净高分析、施工材料净用量提取、施工过程模拟等。</p> <p>素质目标: 1. 培养学生的社会责任感和良好的职业操守, 爱岗敬业, 团结协作的精神; 2. 培养学生认真负责、耐心细致的工作作风, 终生学习理念。</p>	<p>1. 任务一: BIM基本概念与Revit软件基础 2. 任务二: 创建某别墅的标高和轴网 3. 任务三: 创建某别墅的基础、柱、梁、墙体 4. 任务四: 创建某别墅的门、窗、幕墙 5. 任务五: 创建某别墅的楼板和屋顶 6. 任务六: 创建某别墅的楼梯和栏杆扶手 7. 任务七: 创建某别墅的台阶、散水、墙饰条、檐沟、坡道 8. 任务八: 创建某别墅的阳光棚架和露台栏杆 9. 任务九: 创建某别墅的场地、三维渲染图、漫游动画 10. 任务十: Revit模型的基本应用 11. 任务十一: 创建参数化族 12. 任务十二: 创建概念体量</p>	<p>1. 条件要求: 授课使用多媒体机房教学, 利用视听媒体, 将理论方法进行讲解, 再通过项目导向、任务驱动, 学生在机房完成工作任务。 2. 教学方法: 主要采用讲授法、演示法、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研究生以上学历或讲师以上职称, 应具有扎实理论基础和丰富实践经验。 4. 考核要求: 本课程为考查课程, 考核采用多元评估体系, 形成性评价和终结性评价相结合, 线上、线下、实操、期末考试各占比例, 教考分离。 5. 资源库网址: https://mooc.icve.com.cn/course.html?cid=BIMHN102448#oid=1&timestamp=1565528854222&key=2F17F6FC44BB23246C4371B289A9E432</p>

序号	课程名称	课程目标	主要内容	教学要求
28	绿色施工技术	<p>知识目标: 1、了解绿色建筑评价与等级划分的知识；2、了解绿色建筑在安全耐久、健康舒适、生活便利、资源节约、环境宜居方面的技术要求；3、了解绿色建筑评价在提高与创新方面的技术要求；4、掌握绿色施工的技术标准及相关政策；5、了解绿色建造技术的发展方向。</p> <p>能力目标: 1、具备工程项目绿色施工策划、实施和评价的能力；2、能编制绿色施工专项方案。</p> <p>素质目标: 1、培养学生的观察能力和判断能力及自我发展能力；2、培养学生耐心细致、不弄虚作假的工匠精神。</p>	<p>主要内容:</p> <p>模块一：绿色建筑评价与等级划分的知识；</p> <p>模块二：绿色建筑评价的技术标准；</p> <p>模块三：工程项目绿色施工策划；</p> <p>模块四：工程项目绿色施工实施；</p> <p>模块五：工程项目绿色施工评价；</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，将理论方法进行讲解，再通过项目导向、任务驱动，组织学生完成绿色施工专项方案编制的工作任务。</p> <p>2. 教学方法：主要采用讲授法、案例教学法、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，应具有扎实理论基础和丰富实践经验。</p> <p>4. 考核要求：本课程为考查课程，考核采用多元评估体系，形成性评价和终结性评价相结合，线上、线下、实操、期末考试各占比例，教考分离。</p> <p>5. 资源库网址： 建设中</p>
29	建筑监理与法规	<p>知识目标: 1、了解监理与法规基本知识；2、掌握监理工程内容；3、掌握工程法规内容。</p> <p>能力目标: 1、熟知监理工作程序，能够根据工程变更程序处理工程变更；2、能够作为监理员，担任旁站工作并填写旁站记录，复核或从施工现场直接获取工程计量的有关数据并签署原始凭证。3、能够做好监理日记和有关的监理记录；做好监理资料的收集整理工作；审核安全生产制度；4、掌握与建筑工程、城乡规划等法律制度的基本知识；5、掌握建筑工程施工中建设与管理及违法责任等方面的规定。</p> <p>素质目标: 1、培养良好的职业道德；2、培养与他人的沟通与协作能力；3、培养科学、缜密、严谨、实事求是的思想作风；4、具有良好的社会责任感和环境保护意识等。</p>	<p>主要内容:</p> <p>模块 1 建设工程监理概述</p> <p>1.1 建设工程监理的基本概念</p> <p>1.2 建设工程监理制度</p> <p>1.3 工程建设的基本程序</p> <p>模块 2 工程监理企业与监理人员</p> <p>2.1 工程监理企业</p> <p>2.2 工程监理人员</p> <p>2.3 工程监理企业的经营</p> <p>模块 3 建设工程监理组织与协调</p> <p>3.1 组织的基本原理</p> <p>3.2 建设工程组织基本模式及其监理组织模式</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，将理论方法进行讲解，再通过职教云网络平台进行提问、讨论和测验。</p> <p>2. 教学方法：主要采用讲授法、讲演教学法、任务驱动教学法、引导文教学法、案例教学法。</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，应具有扎实理论基础和丰富实践经验。</p> <p>4. 考核要求：本课程为考查课程，考核采用多元评估体系，形成性评价和终结性评价相结合，线上、线下、期末考试各占比例，教考分离。</p> <p>5. 资源库网址： 职教云课程网站</p>

七、教学进程总体安排

1. 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	09380102	A		7	112	112	0	■	4/13	4/15					
		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						
		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				

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	
												2/3						
	15	劳动专题教育	10470104	A		1	16	16	0	<input type="checkbox"/>		2/8						
	16	劳动实践	11490101	C		1	20	0	20	<input type="checkbox"/>			1周					
	17	军事技能	09450102	C		2	112	0	112	<input type="checkbox"/>	2周							
	18	军事理论	09450101	B		2	36	32	4	<input type="checkbox"/>	线上 32节 线下 2/2							
公共基础必修课小计						41.5	792	456	336									
公共基础选修课	19	习近平用典	2选1	10460205	A		0.5	8	8	0	<input type="checkbox"/>			2/4				
		生态文明与自然资源管理		10470205	A		0.5	8	8	0	<input type="checkbox"/>							
	20	社交礼仪	2选1	09410201	A		2	32	32	0	<input type="checkbox"/>	4/8						
		演讲与口才		09410202	A		2	32	32	0	<input type="checkbox"/>							
	21	大学语文	4选1	09410204	A		2	32	32	0	<input type="checkbox"/>							
		中华传统文化讲座		09410203	A		1	10	10	0	<input type="checkbox"/>		线上 10节					
		普通话		09410205	A		2	32	32	0	<input type="checkbox"/>							
		地质与环境		02040201	A		2	32	32	0	<input type="checkbox"/>							
	22	艺术欣赏		09430201	B		2	32	16	16	<input type="checkbox"/>	线上 16节 线下 2/8						
	23	计算机应用基础		03160201	B		3	48	24	24	<input type="checkbox"/>	4/12						
	24	大学生安全教育		09450203	B		1	16	10	6	<input type="checkbox"/>		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
公共基础选修课小计							9.5	146	100	46							
公共基础课小计							51	938	556	382							
专业(技能)课程	必修课	专业基础课	1	土木工程绘制与识图	04170301	B	是	3.5	60	36	24	■	4/15				
			2	工程力学	04180302	A	是	3.5	60	60	0	■		4/15			
			3	桥隧构造与识图	04170303	B		3.5	60	30	30	■			4/15		
			4	工程地质与土力学	04170304	B	是	3.5	60	20	40	□			4/15		
			5	土木工程材料	04170302	B	是	3	52	36	16	■			4/13		
			6	工程测量	04170306	B	是	3	52	20	32	■	4/13				
			7	公路 CAD	04180307	B		1.5	24	12	12	□		2/12			
		专业核心课程	8	道路测设技术	04180401	B		3.5	60	36	24	■		4/15			
			9	道路施工技术	04180402	B		3.5	60	30	30	■			4/15		
			10	桥涵施工技术	04180403	B		3.5	60	30	30	■				4/15	
			11	公路施工组织与管理	04180404	B		4	64	32	32	■				4/16	
			12	公路施工质量检测	04180405	B		4	64	32	32	■				4/16	
			13	隧道与地铁施工技术	04180406	B		3.5	60	30	30	■				4/15	
			14	公路工程造价与招投标	04180407	B		4	64	32	32	■				4/16	
	独立开设的实践课程	15	公路施工图绘制实训	04180501	C		1	20	0	20	□		1周				
		16	工程控制测量实训	04180502	C		1	20	0	20	□	1周					
		17	路线设计与放样实训	04180503	C		2	40	0	40	□		2周				
		18	公路建筑材料实验实训	04180504	C		1	20	0	20	□			1周			
		19	公路施工技术专题实训	04180505	C		1	20	0	20	□			1周			
		20	公路施工方案编制实训	04180506	C		1	20	0	20	□				1周		

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
		21	公路计量与计价实训	04180507	C		1	20	0	20	<input type="checkbox"/>				1周		
		22	职业岗前综合实训	04180508	C		4	80	0	80	<input type="checkbox"/>					4周	
		23	毕业设计	04170509	C		4	80	0	80	<input type="checkbox"/>					4周	
		24	顶岗实习	04170510	C		24	480	0	480	<input type="checkbox"/>					6周	18周
		25	毕业教育与答辩	04170511	C		2	40	0	40	<input type="checkbox"/>						2周
			专业必修课小计				89.5	1640									
选修课	专业拓展课	26	BIM 建模与应用	04180601	B		3	52	22	30	<input type="checkbox"/>			4/13			
		27	无人机测量技术	04180602	B		1.5	24	16	8	<input type="checkbox"/>					6/4	
		28	绿色施工技术	04180603	B		1.5	24	16	8	<input type="checkbox"/>					6/4	
		29	建筑监理与法规	04180604	B		2.5	44	32	12	<input type="checkbox"/>				4/11		
			专业选修课小计				8.5	144									
			专业（技能）课小计				98	1784	522	1262							
			合 计				149	2722	1078	1644							

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..考核形式：“■”代表考试、“□”代表考查；
- 3.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。

2. 教学学时学分比例表

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		792	29.10%	41.5	27.85%	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	368	13.52%	21.5	14.43%	
		专业核心课程	432	15.87%	26	17.45%	
		独立开设实践课程	840	30.86%	42	28.19%	
选修课	公共基础课程		146	5.36%	9.5	6.37%	
	专业(技能)课程(专业拓展课)		144	5.29%	8.5	5.70%	
合计			2722	100%	149	100%	
比例分析	公共基础课程占比		34.46%	专业(技能)课程占比		65.54%	
	必修课程占比		89.35%	选修课程占比		10.65%	
	理论课程(学时)占比		39.26%	实践课程(学时)占比		60.74%	

3. 独立开放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)						合计	备注	
					1	2	3	4	5	6			
1	校内集中实训	公路施工图绘制实训	1	20	1		1					1	
2		工程控制测量实训	1	20	1	1						1	
3		路线设计与放样实训	2	40	2		2					2	
4		公路建筑材料实验实训	1	20	1			1				1	
5		公路施工技术专题实训	1	20	1			1				1	
6		公路施工方案编制实训	1	20	1				1			1	
7		公路计量与计价实训	1	20	1				1			1	
8		职业岗前综合实训	4	80	4					4		4	
9		毕业设计	4	80	4					2		4	
10		毕业教育与答辩	2	40	2						2	2	
11		军训技能	2	112	2	2						2	
12		劳动实践	1	20	1			1				1	
13	校外实习	24	480	24					6	18	24		
		45	972	45	3	3	3	2	12	20	45		

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 基本要求

（1）队伍结构

本专业学生人数与专任教师数比例不高于 25:1，按 6:4 的比例配备专、兼职教师，兼职教师应主要来自于行业企业。教学团队双师素质教师占比不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构，建议老中青教师比为 2:4:4。

（2）专任教师

专任教师应具有高校教师资格及相关土建类职业（执业）资格证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、仁爱之心，对三尺讲台有敬畏之心；具有相关专业本科及以上学历，青年教师有相关专业硕士以上学历或具有企业工作经验；具有扎实的建筑工程技术专业相关理论功底和实践能力，能够承担建筑工程技术专业课程的理论教学、实践教学、学生技能竞赛指导及专业建设等工作；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

专业实行校企双带头人制。

校内专业带头人需具备副高以上职称，硕士以上学历，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。在专业教学、专业建设及科研方面有丰富的经验和成就，参加过覆盖面较广的教学改革、专业建设指导方案的制订，有教材编写和实验实训室规划建设经验。

企业专业带头人需来自与本专业紧密相关的行业企业、科研院所等一线技术专家或管理专家，中型及以上企业的高级职称以上，经验丰富，有教学热情和社会责任感，技术能力和创新能力较强，有一定的行业影响力，能够保证每年为学校工作不少于 40 天。

（4）兼职教师

本专业需 15 名兼职教师，可从中铁五局有限公司、湖南省第六工程有限公司、湖南沙坪建筑有限公司等企业聘任，应为一线技术人员，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践经验，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。

表 7 拟聘专业带头人一览表

专业带头人		所在专业	基本情况	主攻方向
校内	周小波	道路桥梁工程技术	注册岩土工程师/副教授	路桥专业研究与改革
校外	吴田平	道路桥梁工程技术	湖南省轨道交通集团铁投公司 副总/高级工程师	路桥专业研究

(二) 教学设施

校内实训室以实施生产性实训教学为目标，参照道路桥梁工程技术专业相关职业场景来进行规划设计，保持设备、仪器、工具的更新换代，为学生提供具有高仿真的企业工作环境与场所，并能实现理实一体化教学的要求。

(1) 钢筋实训室

功能：完成钢筋、钢绞线等材料的力学性能检测实训。

表 8 拟用（完善）钢筋实训室仪器设备

实训项目	序号	仪器设备	对应课程	工位
钢筋的拉伸	1	万能试验机	公路建筑材料试验	4
钢筋冷弯	2	万能试验机	公路建筑材料试验	4
钢材硬度	3	洛氏硬度计	公路建筑材料试验	4
钢绞线拉伸	4	万能试验机	公路建筑材料试验	4

(2) 地质实训室

功能：完成常见岩石与矿物识别训练，利用岩土专业相关实训室，服务于公路岩土实务课程。

(3) 土工实训室

功能：土的常规物理力学性能检测实训。

表 9 拟用（完善）土工实训室仪器设备

实训项目	序号	仪器设备	对应课程	工位
------	----	------	------	----

实训项目	序号	仪器设备	对应课程	工位
土粒密度的测定	1	比重瓶	工程地质与土力学	4
	2	天平		
	3	砂浴		
	4	烘箱		
	5	真空抽压机		
	6	蒸馏器		
土体密度的测定	9	环刀及压环器	工程地质与土力学	4
	10	天平		
	11	取土器		
	12	天平		
	13	测径卡尺		
含水量的测定	14	烘箱	工程地质与土力学 土木工程材料	4
	15	称量铝盒		
	16	酒精灯, 架		
	17	干燥器		
液、塑限的测定	18	液、塑限联合测定仪	建筑材料试验	4
	19	调土皿		
	20	量筒(杯)		
击实试验	21	标准击实仪	工程地质与土力学 土木工程材料	4
	22	天平		
	23	电动击实仪		
	24	陶瓷盆(盛土)		
渗透试验	25	70 型渗透仪	工程地质与土力学	4
	26	南 55 型渗透容器		
	27	秒表		
	28	毛管试验仪		
颗粒分析试验	29	粗套筛	工程地质与土力学 土木工程材料	4
	30	细套筛		
	31	摇筛机		
固结试验	32	双联固结仪(或三联固结仪)	工程地质与土力学	4
	33	不锈钢有边环刀		

实训项目	序号	仪器设备	对应课程	工位
	34	百分表		
	35	互联液压式高压压缩仪		
直接剪切试验	36	手动杠杆式等应变剪力仪 (或电动式应变剪力仪)	工程地质与土力学	4
	37	不锈钢环刀		
	38	秒表		
	39	百分表		
CBR 试验	40	路面材料强度试验仪	工程地质与土力学	4
	41	百分表		
	42	圆孔筛	土木工程材料	

(4) 石料实训室

功能：完成石料的常规物理、力学性质检测实训。

表 10 拟用（完善）石料实训室仪器设备

实训项目	序号	仪器设备	对应课程	工位
石料密度	1	比重瓶	土木工程材料	4
	2	天平		
	3	烘箱		
	4	干燥箱		
	5	砂浴		
	6	恒温水浴		
	7	标准筛		
	8	李氏比重瓶		
	9	研钵		
	10	小型球磨机		
石料毛体积密度(静水称量法)	11	切石机		4
	12	钻石机		
	13	磨平机		
	14	工业天平		
	15	游标卡尺		
	16	静水力学天平		
石料毛体积密度(蜡封法)	17	石蜡	建筑材料试验	4
	18	软毛刷		

实训项目	序号	仪器设备	对应课程	工位
石料抗压强度	19	压力试验机		4
磨耗度	20	磨耗机（搁板式）		4
	21	小型碎石机		
	22	电子天平		
	23	标准筛		
石料抗冻性试验	24	冻融系统		4

(5) 集料实训室

功能：完成集料各项指标的检测实训，为水泥混凝土的配合比设计和沥青混合料的配合比设计提供依据。

表 11 拟用（完善）集料实训室仪器设备

实训项目	序号	仪器设备	对应课程	工位
粗集料坚固性试验	1	玻璃容器	建筑材料试验	4
集料棱角性试验	2	集料棱角性测定仪		4
砂当量试验	3	电动砂当量仪		4
砂视密度试验	4	天平		4
	5	容量瓶		
	6	烧杯		
砂堆积密度	7	容量筒		4
	8	电子天平		
	9	漏斗		
	10	直尺、浅盘		
砂筛分析	11	标准筛		4
	12	天平		
	13	摇筛机		
	14	浅盘、毛刷		
粗集料视密度	15	标准筛		4
	16	温度计		
	17	带盖容器		
粗集料堆积密	18	磅秤		土木工程材料

实训项目	序号	仪器设备	对应课程	工位
度(振实密度)	19	容量筒(容积升)		
	20	平头铁锹		
	21	振动台		
粗集料筛分析	22	标准筛		4
	23	电子天平、台秤		
	24	浅盘		
粗集料针片状 颗粒含量	25	针状规准仪及片状规准仪		4
	26	游标卡尺		
	27	天平		
	28	台秤		
粗集料压碎性	29	压碎指标值测定仪	4	

(6) 石灰实训室

功能：完成石灰和石灰土各项指标的检测实训。

表 12 拟用(完善)石灰实训室仪器设备

实训项目	序号	仪器设备	对应课程	工位
石灰化学分析	1	酸滴定管	土木工程材料	4
	2	滴定台及滴定管夹		
石灰土抗压强度	3	圆孔筛		4
	4	电动脱模器		
	5	试模(直径×高)(mm ²)		
	6	压力机		
石灰土中石灰 剂量	7	滴定管、滴定台、滴定夹,烧杯, 容量瓶等		4

(7) 水泥实训室

功能：完成水泥的细度、标准稠度用水量、凝结时间、体积安定性和胶砂强度等基本物理性质试验；完成水泥混凝土试件制作和水泥混凝土的各项指标试验。

表 13 拟用(完善)水泥实训室仪器设备

实训项目	序号	仪器设备	对应课程	工位
------	----	------	------	----

实训项目	序号	仪器设备	对应课程	工位
水泥细度 试验	1	负压筛析仪	土木工程材料	4
	2	Blaine 透气仪		
水泥标准稠度	3	水泥净浆搅拌机		4
	4	净浆标准稠度测定仪		
水泥体积安定 性	5	雷氏夹		4
	6	湿汽养护箱		
	7	沸煮箱		
水泥胶砂强度	8	胶砂搅拌机		4
	9	胶砂振动台		
	10	试模、下料漏斗		
	11	刮平刀		
	12	抗折试验机		
	13	抗压试验机和抗压夹具		
水泥混凝土拌 和物和易性	14	量筒 1000ml		4
	15	200ml		
	16	塌落筒		
	17	维勃稠度仪		
	18	混凝土拌和机		
水泥混凝土拌 合物毛体积密 度	19	量筒		4
水泥混凝土 抗折强度	20	抗折试模		4
	21	抗折试验机		
水泥混凝土 抗压强度	22	抗压试模		4
	23	万能试验机		
混凝土抗渗性	24	抗渗试验仪		4
水泥混凝土耐 久性试验	25	动弹模量测定仪		4
	26	棱柱体试模		

(8) 沥青实训室

功能：完成沥青混合料的配合比设计试验、沥青混合料的拌和、成型试验以及成型后的沥青混合料的各项物理、力学指标的检测。

表 14 拟用（完善）沥青实训室仪器设备

实训项目	序号	仪器设备	对应课程	工位	
沥青针入度	1	自动针入度仪	土木工程材料	4	
沥青延度	2	延伸仪(循环水)		土木工程材料	4
	3	低温延伸仪(循环水)			
	4	八字形试模			
沥青软化点	5	软化点仪			4
	6	低温试验箱			
沥青粘度	7	真空毛细管粘度计			4
沥青流变性能	8	动态剪切流变仪（DSR）			4
沥青粘滞度	9	标准粘滞度仪			4
沥青耐久性试验	10	沥青薄膜烘箱			4
	11	沥青旋转薄膜烘箱			
沥青含蜡量	12	喷灯			4
	13	含蜡量测定仪			
沥青混合料制作	14	电动击实仪			4
	15	混合料拌和机			
	16	试模			
	17	电子秤			
	18	加热烘箱			
	19	旋转压实仪			
	20	天平			
沥青混合料密度（表干法）	21	静水天平			4
沥青混合料马歇尔稳定度与流值	22	马歇尔稳定度试验仪			4
	23	真空饱水容器			
	24	恒温水浴			
	25	马歇尔试件高度测定器			
沥青混合料中沥青含量测定	26	离心抽提仪			4
	27	沥青燃烧炉			
	28	回收瓶			
沥青混合料高温稳定性试验	29	沥青混合料成型机			4
	30	沥青混合料车辙仪			

(9) 路基路面检测实训室

功能：完成几何尺寸、压实度、平整度、强度和模量、承载能力、水泥混凝土强度、抗滑和渗水等路基路面现场试验项目的试验检测。

表 15 拟用（完善）路基路面检测实训室仪器设备

实训项目	序号	仪器设备	对应课程	工位
几何尺寸检测	1	全站仪	公路施工质量检测	4
	2	水准仪		
	3	经纬仪		
厚度检测	4	路面取芯机		4
	5	游标卡尺		
压实度检测	6	灌砂筒		4
	7	标定罐		
	8	天平		
	9	静水天平		
	10	路面取芯机		
平整度检测	11	3 米直尺		4
	12	自动车辙平整度测试设备		
抗滑性能检测	13	摆式摩擦系数测定仪		4
	14	构造深度仪		
弯沉检测	15	贝克曼梁		4
渗水试验	16	路面渗水测定仪		4

(10) 结构实训室

功能：完成承担桥梁结构、构件的承载能力、应变、变形试验、结构混凝土的强度和有关板式橡胶支座的弹性模量、抗老化试验检测。

表 16 拟用（完善）结构实训室仪器设备

实训项目	序号	仪器设备	对应课程	工位
钢筋混凝土	1	混凝土钢筋检测仪	公路施工质量检测	4
水泥混凝土	2	桩基动测仪		4
桥梁动载实	3	动态数据采集仪		4
水泥混凝土	5	数显回弹仪		4

混凝土构件	8	混凝土渗透性测定仪	4
非金属构件	9	非金属超声波检测仪	4
钢筋混凝土	10	钢筋锈蚀测定仪	4
混凝土构件	11	混凝土裂缝观测仪	4
弹性模量	12	混凝土弹性模量测定仪	4

(11) 测量技术实训中心

功能：使学生通过实训熟悉常用测量仪器的构造与使用方法；帮助学生初步掌握公路工程测量与放样技能。利用工程测量专业相关实训室，服务于测量技术、道路勘测课程。

3. 校外实习基地

在校外广泛建立校外挂牌基地，实现功能的多元化和企业性质的多元化。功能的多元化是指校外基地既是课程教学基地、学生实习基地，同时也是教师科研课题来源和产业化基地；企业性质的多元化是指校外基地既有国有企业，又有民营企业。

(1) 实地认知；在土木工程绘制与识图、工程岩土等课程中适当安排 2~4 天到校外实训基地进行参观实习，对课程所涉及知识产生感性认识，收集相关的实际案例，在课堂中进行分析解决，同时感受企业的工作环境与气氛。

(2) 产学研合作；通过教师与校外实训基地企业的深入沟通，了解企业一线的需要解决的技术难题，通过帮助企业解决技术难题，建立起校企互信合作，逐步承担企业的技改、开发等项目，同时提高教师的实践能力和技术水平，从而在课堂上言之有物，提高教学水平。

(3) 顶岗实习；学生通过课程《顶岗实习》在企业生产一线上岗工作，全面了解和掌握所学专业在实际生产中的应用，锻炼学生综合运用所学的专业知识和基本技能，去独立分析和解决实际问题的能力，把理论和实践结合起来，提高岗位技能，了解自己未来的发展方向，进一步养成良好的职业素养，为正式就业打下基础。

表 17 拟用（完善）顶岗实习基地

序号	实习基地名称	主要实训项目 (主要功能)	可容纳 人数
----	--------	------------------	-----------

序号	实习基地名称	主要实训项目 (主要功能)	可容纳 人数
1	中铁五局(集团)有限公司第七工程 分公司	课程实习 产学研合作 顶岗实习	30
2	湖南省路桥集团		10
3	湖南星大建筑股份有限公司		20
4	湖南长大建设集团股份有限公司		20
5	湖南金沙路桥建设有限公司		10
6	湖南望新建设(集团)有限公司		20
7	中铁建设集团有限公司长沙分公司		20
8	湖南省地质建设工程(集团)总公司		20
9	湖南省第六工程有限公司		20
10	中铁二十五局集团第三工程有限公司		20
11	湖南沙坪建设有限公司		20

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(参照)

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：与建筑工程技术专业核心专业领域相适应的图书、期刊、资料、规范、标准、建筑法律法规、图集、定额及工程案例图纸等。

3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，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, 以及企业工厂的观摩教学、现场演示教学资源等。

（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、翻转课堂、虚拟仿真等为主要特色的课堂教学，丰富课堂教学实践形式，提升课堂教学质量。

（五）学习评价

1. 必修考试课程考核
2. 必修考查课程考核
3. 选修课考核
4. 其它考核

表 18 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
	必修考试课	40%	60%	集中考试
	必修考查课	40%	60%	集中考试
	选修课	60%	40%	作品考核
	独立开设实践课程	60%	40%	作品考核

（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。

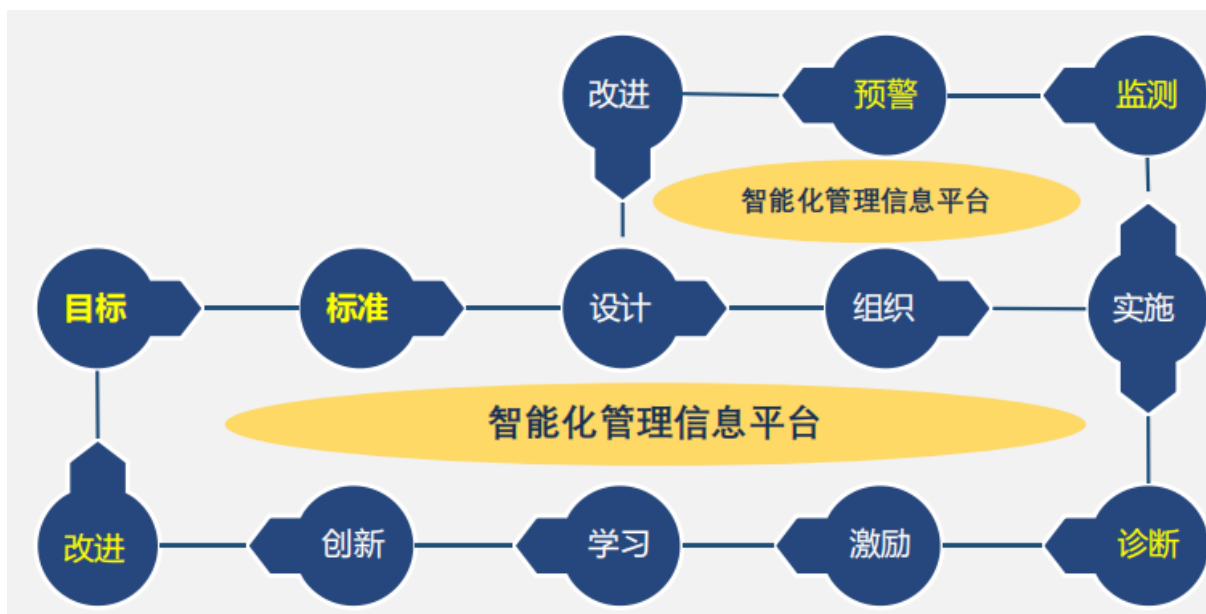


图 专业诊断与改进

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，学分总数达到 145 以上学分。

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（除必修的通识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及若干职业技能等级证书以及普通话、英语三级等证书，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，其专业面向有土木工程等。

十、附录

(一) 教学进程安排表及教学周数分配表

道路桥梁工程技术专业 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。

道路桥梁工程技术专业 2020 级教学周数分配表

注：本表中的“理实教学”包含了理论、理实一体化教学。

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	15	1				1	1			20	6	26	
	2		15	3				1	1			20	5+[1]	26	
第二学年	3		15	2		1		1	1			20	6	26	
	4		16	2				1	1			20	5+[1]	26	
第三学年	5		4	4	6			1	1	4		20	6	26	前 6 同时开设理实教学与专项实训
	6				18						2	20	0	20	
合计		2	65	12	24	1		4	4	4	2	120	28+[1]+[1]	150	

注：[1]为暑假劳动专题教育实践

(二) 教学计划变更审批表

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

道路桥梁工程技术 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: 杨华	2020年7月24日
专业建设指导委员会	同意执行 签名: 郑伟	2020年7月26日
学校学术委员会	同意实施 盖章: 	2020.9.28
学校党委会	同意实施 盖章: 	2020.9.29