



平顶山工业职业技术学院  
Pingdingshan Polytechnic College

# 道路与桥梁工程技术专业 人才培养方案

专业大类：                     交通运输大类                      
专业类：                     道路运输类                      
专业名称：                     道路与桥梁工程技术                      
专业代码：                     500201                      
制订院部：                     资源开发学院                      
适用学制：                     三年                      
制订时间：                     2023年8月                      
制订人：                     孙欢欢                      
修订时间：                     2025年8月                      
修订人：                     孙欢欢                      
审定负责人：                     李俊堂                    

二〇二五年六月

## 修订说明

道路与桥梁工程技术专业创办于 2016 年，为适应科技发展、技术进步对行业生产、建设、管理、服务等领域带来的新变化，顺应道路、隧道和桥梁工程建筑行业数字化、网络化、智能化发展的新趋势，对接新产业、新业态、新模式下道路与桥梁工程施工、项目管理等岗位(群)的新要求，不断满足道路、隧道和桥梁工程建筑行业高质量发展对高技能人才的需求，推动职业教育专业升级和数字化改造，提高人才培养质量，遵循推进现代职业教育高质量发展的总体要求，参照国家相关标准编制要求，制订本标准。

本方案依据《关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13 号）《职业教育专业目录（2021 年）》《高等职业教育专科专业简介》（2022 年修订）和《高等职业学校专业教学标准》（2025 年修（制）订）等规定，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，培育和践行社会主义核心价值观。聚焦“五金”建设，深化产教融合协同育人机制，全面推进专业数字化改造和智能化升级，按照“重素质、夯基础、勤实践、强技能、爱劳动”的技能人才培养理念，遵循高技能人才成长规律，着力培育适应新质生产力发展要求的品质优良、技术精湛的高技能人才。

本方案适用于三年全日制高职专科，由资源开发学院道路与桥梁工程技术专业教学团队与中国平煤神马建工集团等企业，经规划设计、调研与分析、起草与自评、论证与审定、发布与更新等程序制订，自 2025 年在道路与桥梁工程技术专业开始实施。

### 主要合作企业：

平煤神马建工集团有限公司

同纳检测认证集团有限公司

广东联兴建设有限公司

中国电建集团核电工程有限公司

河南成坤铁路技术有限公司。

### 主要完成人列表：

序号	姓名	单位	职务/职称	备注
1	高争	平顶山工业职业技术学院	教学副院长/副教授	
2	孙欢欢	平顶山工业职业技术学院	教研室主任/副教授	

## 2025 版道路与桥梁工程技术专业人才培养方案

3	朱艳艳	平顶山工业职业技术学院	副教授	
4	姚立阳	河南城建学院	教授	
5	王仪	河南城建学院	教授	
6	赵远华	平煤神马建工集团	高级工程师	
7	何方杰	恒业工程管理有限公司	项目经理/高工	
8	杨广琪	平顶山港湾工程造价咨询有限公司	技术负责人/高工	
9	石妞	平顶山工业职业技术学院	讲师	

# 目录

一、专业名称（代码）	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向与职业发展路径	1
（一）职业面向	1
（二）职业发展路径	2
五、培养目标与培养规格	3
（一）培养目标	3
（二）培养规格	3
六、课程设置	7
（一）专业群课程结构	7
（二）课程设置思路	8
（三）主要课程及内容要求	9
（四）课程设置要求	55
（五）课程体系结构分析表	56
七、教学进程总体安排	56
（一）教学周数分学期分配表	56
（二）教学历程表	57
（三）专业教学进程	58
（四）教学学时分配表	59
（五）公共基础（限选）课程开设一览表	59
（六）公共基础任选课程开设一览表	60
八、实施保障	61
（一）师资队伍	61
（二）教学设施	62
（三）教学资源	64
（四）教学方法	65
（五）学习评价	65
（六）质量管理	65
九、毕业要求	66
十、附录	66
（一）专业人才培养方案论证意见表	67
（二）专业人才培养方案调整审批	68

# 平顶山工业职业技术学院

## 2025 版道路与桥梁工程技术专业人才培养方案

### 一、专业名称（代码）

专业名称：道路与桥梁工程技术

专业代码：500201

所属专业群名称：建筑工程技术专业群

群内专业及代码：工程造价（440501）、建筑工程技术（440301）、建筑装饰工程技术（440102）、道路与桥梁工程技术（500201）。

### 二、入学要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力。

### 三、修业年限

本专业基本修业年限为三年。

在三年基本修业年限内未能达到毕业要求，或因休学而不能按期毕业的学生，允许延期完成学业，但在校累计学习时间不超过五年（含休学），参军入伍保留学籍的执行国家规定。

### 四、职业面向与职业发展路径

#### （一）职业面向

道路与桥梁工程技术专业的职业面向涵盖了交通基础设施建设的各个环节，毕业生主要进入施工、设计、监理、养护等单位。在施工单位，担任施工员、测量员、质检员、安全员等岗位，负责现场施工组织、工程测量、质量把控及安全监督；设计单位中，可从事设计助理、绘图员工作，依据项目需求开展道路桥梁的设计工作；监理单位中，可担任监理员或专业监理工程师，监督工程施工全过程；养护管理部门则需要毕业生从事道路桥梁的日常养护与管理，制定养护计划并组织实施维修工程等工作。

所属专业大类（代码）	交通运输大类（50）
所属专业类（代码）	道路运输类(5002)
对应行业（代码）	铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑（481）
主要职业类别（代码）	道路与桥梁工程技术人员(2-02-18-08)、项目管理工程技术人员（2-02-30-04）
主要岗位（群）或技术领域	道路桥梁工程施工、工程项目管理、安全生产管理
职业类证书	建筑信息模型(BIM)、路桥工程无损检测

## (二) 职业发展路径

该专业的职业发展路径呈多元化。技术路线上，从基层技术员起步，积累经验后晋升为技术负责人，负责项目技术指导，参与重大项目技术攻关与行业标准制定，也可考取一级建造师、注册监理工程师等职业资格证书提升竞争力。管理路线方面，从基层岗位熟悉流程后，逐步晋升为工程部部长，负责项目施工组织，再成为项目经理，全面管理项目进度、质量、成本等，还可向企业经营管理岗位迈进，如经营部部长，负责市场开拓与招投标，甚至晋升为企业高层参与战略规划。

岗位类型	岗位名称	岗位要求
目标岗位	施工员	具备施工现场组织协调能力，能合理安排施工工序、调配人力物力资源；熟练使用施工管理软件，能编制施工组织设计、进度计划及施工日志；具有一定的质量控制和安全管理能力，能及时发现并处理施工中的技术问题。
	试验员	能熟练操作各类试验仪器设备，独立完成材料的物理性能、力学性能等试验项目；准确记录试验数据并出具试验报告，对试验结果的真实性和准确性负责；具备一定的试验数据分析和判断能力，能为材料选用和质量控制提供建议。
	测量员	能独立完成道路与桥梁工程的控制测量、地形测量、施工放样及变形监测等工作；熟练使用测量数据处理软件，能对测量结果进行分析和整理；具备一定的误差分析和处理能力，确保测量精度符合要求。
发展岗位	项目经理	具备丰富的施工管理经验，能全面负责工程项目的策划、组织、实施及收尾工作；熟悉工程招投标流程、合同管理及成本控制方法；具有较强的决策能力、风险防控能力和团队领导能力，能协调解决项目实施过程中的各类复杂问题。
	试验检测中心主任	具备丰富的试验检测管理经验，能全面负责试验检测中心的日常运营和管理工作；熟悉试验检测行业法规和标准，能制定完善的管理制度和操作规程；具有较强的技术研发能力和团队管理能力，能组织开展新材料、新试验方法的研究与应用。
	测量队长	具有丰富的测量工作经验和技术管理能力，能带领测量团队完成复杂工程项目的测量任务；熟悉测量新技术、新设备的应用，能制定测量方案并指导实施；具备一定的组织协调能力和成本控制意识，能合理安排测量资源。
迁移岗位	监理员	熟悉工程监理规范和流程，能对施工质量、进度、安全及投资进行有效监督；具备一定的专业判断能力，能及时发现并提出整改意见；良好的沟通协调能力，能维护业主与施工方的合法权益。
	材料员	熟悉道路与桥梁工程所需材料的市场行情和供应渠道，能根据工程进度制定材料采购计划；掌握材料的质量验收标准和方法，能对进场材料进行检验和验收；具备一定的库存管理能力，能合理控制材料库存，降低成本。
	工程勘察员	掌握工程勘察的基本原理和方法，熟悉勘察仪器的操作与使用；能参与道路与桥梁工程的地质勘察、水文勘察等工作，收集整理勘察数据并编写勘察报告；具备一定的地质分析和判断能力，为工程设计提供依据。

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，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、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识、爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向道路、隧道和桥梁工程建筑行业的道路与桥梁工程技术人员、项目管理工程技术人员等职业，能够从事道路桥梁工程测量、施工组织、施工质量检测、工程项目管理、安全生产管理等工作的高技能人才。

### （二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

培养规格	构成要素	目标与要求	途径与措施
素质要求	思想政治素质	★（1）坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感； ★（2）掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神； （3）在面对复杂信息和社会思潮时，能保持清醒头脑，明辨是非，坚定不移地拥护党的领导和发展道路，具备在变化局势中保持战略清醒和政治坚定的能力； （4）具备居安思危的忧患意识，自觉将个人命运与国家安危紧密相连，并掌握维护国家主权、安全、发展利益的基本知识和责任担当；	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 马克思主义理论类及党史国史类课程 思想道德与法治 形势与政策 国家安全教育 军事理论 社会实践等
	职业素质	★（5）具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用； ★（6）树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚； （7）牢记“工程质量终身制”，严格遵守《公路工程质	职业素养 劳动教育与实践 大学英语 应用文写作 职业发展与就业指导 创新创业教育 就业创业实践 社团实践

2025 版道路与桥梁工程技术专业人才培养方案

		量检验评定标准》； (8) 能识别高空作业、机械操作、临时用电等场景的安全隐患； (9) 养成施工前检查安全防护、施工后复盘质量的习惯；	
	身心素质	★(10) 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好； ★(11) 掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力； (12) 能适应长期户外工作，具备一定体力，满足现场，巡查小型设备操作需求；保持良好体能，应对夜间抢险等突发任务；	入学教育与军事训练 艺术类课程 美育实践 体育与健康 大学生心理健康教育
知识要求	职业基础知识	★(13) 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语(英语等)、信息技术等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力； ★(14) 掌握道路与桥梁工程设计、施工和工程项目管理等方面的专业基础理论知识； ★(15) 具有良好的计算与实践操作能力，能够正确使用工程制图、工程测量、材料检测等 仪器设备； ★(16) 具有初步的工程勘察与路桥设计实践能力，能够应用道路、桥梁设计软件； (17) 使学生掌握物体的受力分析、力系平衡条件及构件的强度、刚度和稳定性基本理论，为理解道路与桥梁结构的受力原理、解决工程实际中的力学问题奠定基础； (18) 培养学生运用 CAD 软件绘制道路与桥梁工程图纸的基本技能； (19) 使学生掌握道路与桥梁工程中常用建筑材料(如水泥、钢筋、沥青、砂石等)的技术性能、质量标准、检验方法及合理选用原则，为工程施工中的材料质量控制和工程质量保障提供支持； (20) 让学生掌握道路勘测的基本方法和道路线形设计的基本原则，具备道路路线方案比选和初步设计的能力，能结合地形、地质等条件完成简单道路的勘测设计工作； (21) 掌握控制测量、地形测绘、施工放样的完整流程与技术规范，理解测量误差处理方法及测量成果在道桥工程中的应用逻辑； (22) 了解道路与桥梁工程的建设流程、现场施工组织模式、主要施工工艺及常用设备，建立对道桥专业领域的整体认知；	大学语文 高职应用数学 大学英语 信息技术与人工智能 中华优秀传统文化 职业发展与就业指导 工程力学 工程岩土 工程识图与 CAD 制图 道路建筑材料 道路材料检测实训 道路勘测设计 道路勘测设计实训 工程测量技术 测量综合实训 认识实习
	职业核心知识	★(23) 具有基本的道桥工程施工与组织实践能力，能够识读施工图、核算工程量、编制施工组织设计、填写工程内业资料； ★(24) 具有基本的工程项目管理实践能力，能够管理施工合同、制订施工进度计划、管理 施工安全； ★(25) 具有基本的工程质量验收与评定能力，能够组	公路工程施工放样 路基路面工程施工 桥梁结构施工 道桥 BIM 建模应用技术 公路工程项目管理

	<p>织交（竣）工验收、编制竣工验收资料；</p> <p>★（26）具有交通建设领域节能环保意识、道路桥梁安全施工能力，能够严格遵守职业道德准则和行为规范；</p> <p>（27）掌握路基路面的构造组成、施工工艺、质量标准及验收规范，了解不同地质条件和气候环境下路基路面的施工特点及技术要求，熟悉路基路面施工中常用机械设备的性能及适用范围；</p> <p>（28）掌握各类桥梁（如梁桥、拱桥、刚构桥等）的构造特点、施工方法（如支架法、悬臂法、顶推法等）、施工工艺及质量验收标准，了解桥梁施工中常用材料的性能及施工机械设备的使用方法；</p> <p>（29）了解 BIM 技术的基本概念、理念及在道桥工程中的应用流程，掌握主流道桥 BIM 建模软件（如 Revit、Bentley 等）的基本操作和建模规范，熟悉道桥工程各专业模型的构建方法及信息关联方式；</p> <p>（30）掌握公路工程项目管理的基本理论、方法和相关法律法规，熟悉项目管理的主要内容，包括进度管理、质量管理、成本管理、安全管理、合同管理等，了解公路工程项目各参与方的职责与协作方式；</p> <p>（31）掌握公路施工各环节（如基坑开挖、高空作业）的安全风险识别、隐患排查、应急处置及安全法规落实方法，保障施工安全；</p> <p>（32）掌握道桥工程现场施工组织、质量控制、安全管理及进度协调的实际运作知识，理解岗位工作与道桥工程全流程的衔接逻辑，熟悉行业现行技术标准与管理规范在现场的具体应用；</p>	<p>公路工程安全管理</p> <p>岗位实习</p> <p>毕业设计</p>
<p>职业拓展知识</p>	<p>（33）掌握施工组织设计的基本原理、编制方法及相关规范，了解施工组织与项目进度、质量、成本之间的关联；</p> <p>（34）掌握公路常见病害的识别方法、成因分析及养护技术，熟悉公路养护作业的流程、质量标准及安全规范；</p> <p>（35）了解隧道的分类、构造组成及发展现状，掌握隧道勘察、设计的基本原理，熟悉隧道施工的主要方法及适用条件，了解隧道施工中的常见风险及防控措施；</p> <p>（36）掌握路基路面工程试验与检测的基本理论、标准规范及常用方法；</p> <p>（37）理解道路建设领域的法律法规（如招投标法、工程质量法规）、行业标准及监管要求，确保道路建设项目合法合规推进；</p> <p>（38）掌握道桥预制构件（如预制梁、装配式路基模块）的生产、运输、安装工艺及质量控制的知识，具备装配式道桥施工方案设计、构件安装精度把控及现场协同管理的技能；</p> <p>（39）掌握公路工程从开工到竣工的各类资料（如施工记录、检测报告、验收文件）的规范编制、整理归档与</p>	<p>公路工程施工组织</p> <p>公路养护与管理</p> <p>隧道工程概论</p> <p>路基路面工程试验与检测</p> <p>道桥建设法规</p> <p>道桥装配式技术</p> <p>公路工程施工资料编制</p>

2025 版道路与桥梁工程技术专业人才培养方案

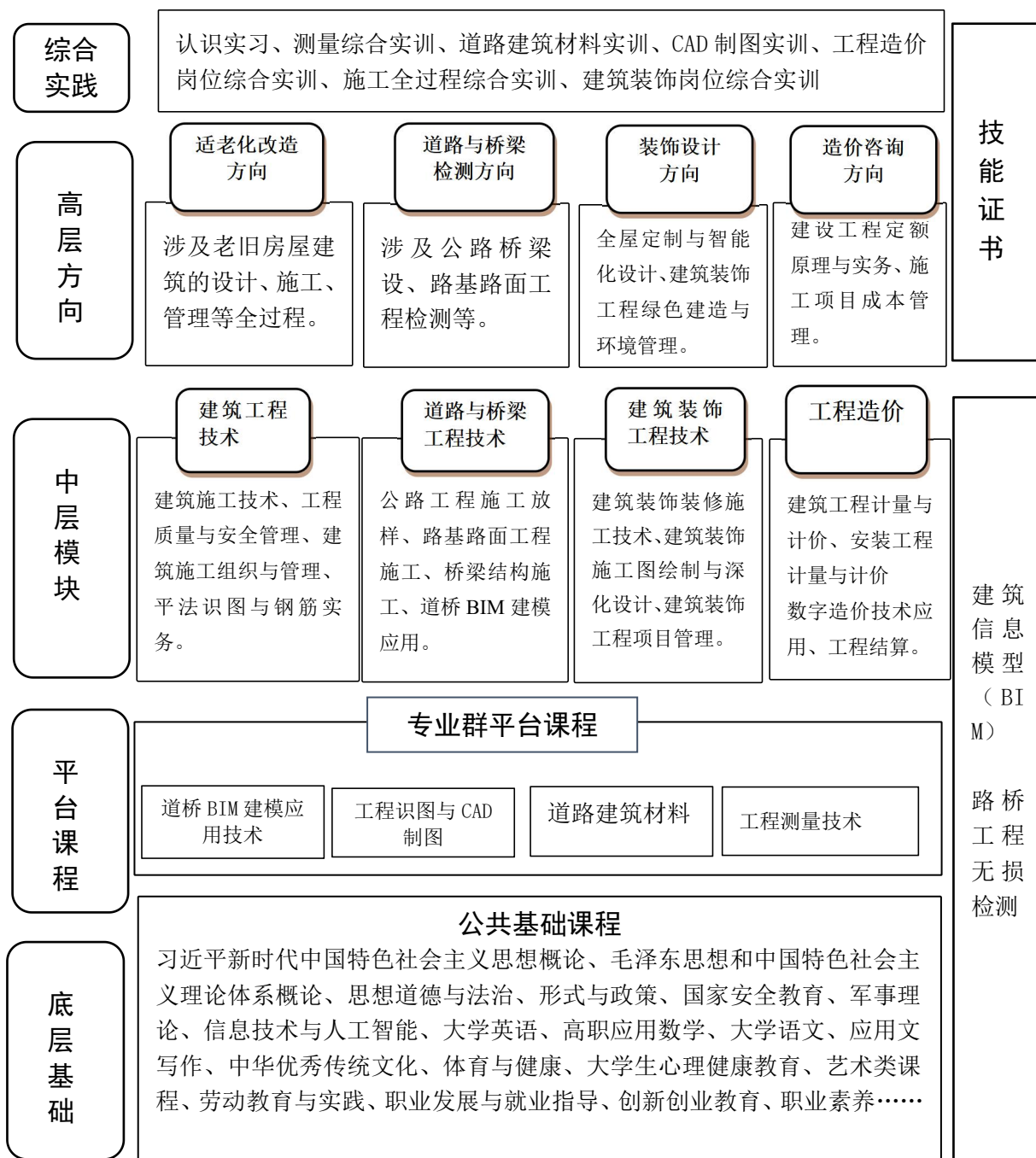
		信息化管理技能；	
<b>能力要求</b>	<b>职业基础能力</b>	<p>(40) 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力，能够利用计算机信息处理软件收集、整理、分析工程技术问题；</p> <p>(41) 具备工程计算、数据处理、规范解读能力；</p> <p>(42) 具有安全意识与沟通协调能力；</p>	<p>社团活动 劳动教育与实践</p>
	<b>职业核心能力</b>	<p>★(43) 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；</p> <p>(44) 具有适应道路与桥梁领域数字化和智能化发展需求的数字技能；</p> <p>(45) 具有基本的工程勘察与路桥设计能力，能够参与完成路线外业勘测、路线内业设计、路基路面设计和桥梁设计等工作；</p> <p>(46) 具有初步的工程概预算与招投标能力，能够参与编制施工组织设计、施工图预算报价文件、和编制投标文件等工作；</p> <p>(47) 具有基本的材料试验与检测能力，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；</p> <p>(48) 具有基本的道桥工程施工与组织能力，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，参与编制施工组织设计、工程计量和施工组织工作；</p> <p>(49) 具有基本的工程质量验收与评定能力，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；</p>	<p>职业发展与就业指导 公路工程施工放样 路基路面工程施工 桥梁结构施工 道桥 BIM 建模应用技术 公路工程项目管理</p>
	<b>职业拓展能力</b>	<p>★(50) 掌握信息技术基础知识，具有适应本领域数字化和智能化发展需求的数字技能；</p> <p>(51) 具有根据现场条件选择和使用有关构配件材料的能力；</p> <p>(52) 能够进行有关构配件的构造、预制和安装能力。</p>	<p>信息技术与人工智能 仿真练习 装置实操</p>

备注：标★的条目为国家专业教学标准所列培养规格。

## 六、课程设置

### (一) 专业群课程结构

对接建筑产业、涵盖房屋建筑工程、市政基础设施工程，建筑装饰装修等领域，围绕建筑行业“勘察设计—施工建造—造价管理—装饰运维”全产业链，覆盖关键岗位群，实现“建、管、造、饰”一体化人才培养，构建的“基础+平台+模块+方向+实践”的模块化课程体系的模块化课程体系。



## (二) 课程设置思路

以岗位能力分析为基础，确定道路桥梁施工能力、道路桥梁工程质量检测能力、道路桥梁施工组织与管理能力 3 项核心职业能力，按照道路桥梁企业施工员、测量员、质检员、试验员、测量员等岗位技能要求，参照道路与桥梁工程技术专业国家教学标准，与校企合作企业技术专家共同分析路基工程放样、水泥混凝土配合比设计、路面基层现场施工组织与施工、路面工程现场质量检测、编制公路工程竣工资料等典型工作任务，分模块设计课程内容，融教学做为一体，突出职业能力的培养，及时吸纳新知识、新技术、新标准的内容，开展双主体育人的课程体系设计，课程设置思路如下表所示：

职业岗位	典型工作任务	职业能力要求	开设课程
施工员	任务一 技术、质量、安全交底	(1)能够利用计算机信息处理软件收集、整理分析工程技术问题； (2)具有基本的工程测量能力,能够参与完成控制测量、施工放样等工作； (3)具有基本的道桥工程施工与组织能力,能够识读施工图,核算工程量,参与施工组织设计和施工图预算编制工作； (4)具有基本的工程质量验收与评定能力,能够完成工程各结构的现场质量检测、参与竣工验收、编制竣工验收资料等工作。	公路工程 施工放样 路基路面 工程施工 公路工程 项目管理 公路工程 施工组织
	任务二 施工放样		
	任务三 现场质量、安全、进度管控		
	任务四 已完工序报验		
	任务五 施工原始记录的填报		
测量员	任务一 图纸会审与技术交底	(1)能够利用计算机信息处理软件收集、整理分析工程技术问题； (2)能正确使用仪器,定期对仪器进行检验,并完成基本校正； (3)能够参与完成路线外业勘测、土石方量复测、施工放样、施工监测； (4)能够识读施工图,参与图纸会审与技术交底； (5)能完成内业资料填写工作。	公路工程 施工放样 道路勘测 设计 测量综合 实训
	任务二 桩位交接、复测与加密		
	任务三 外业勘测		
	任务四 施工放样		
	任务五 测量内业资料整理归档		
试验员	任务一 试验检测计划编制	(1)能够利用计算机信息处理软件收集、整理分析工程技术问题； (2)能参与完成试验检测计划的编写； (3)能够独立完成集料、钢筋、水泥、沥青等原材料质量检测工作； (4)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。	路基路面 工程试验 与检测 路基路面 工程施工
	任务二 原材料的抽样检测		
	任务三 混合料的配合比设计		
	任务四 现场混合料的质量检测		
	任务五 施工过程质量检测		
	任务六 成品的质量检测		

### (三) 主要课程及内容要求

#### 1. 公共基础课程

序号	课程名称及代码	课程目标	主要内容	教学要求	课程性质	学时学分
1	思想道德与法治 (023050011)	<p>(1) 掌握马克思主义人生观、价值观理论，树立正确的人生观，坚定理想信念，弘扬中国精神，积极投身人生实践，自觉践行社会主义核心价值观，将远大理想与对祖国的高度责任感、使命感结合起来，在实现中国梦的实践中放飞青春梦想。</p> <p>(2) 掌握社会主义道德核心与原则，树立正确的道德观，自觉传承中华传统美德和中国革命道德，积极吸收借鉴人类优秀道德成果，遵守公民道德准则，在投身崇德向善的实践中不断提高道德品质。</p> <p>(3) 深刻理解社会主义法律的本质特征和运行机制，整体把握中国特色社会主义法律体系、法治体系和法治道路的精髓，掌握我国社会主义宪法和有关法律的基本精神和主要规定，培养法治思维，尊重和维护法律权威，提高法治素养，依法行使权利与履行义务。</p>	<p>(1) 中国特色社会主义进入了新时代，做有理想有本领有担当的时代新人。</p> <p>(2) 人生观的基本内涵以及对人生的重要作用，树立为人民服务的人生观。</p> <p>(3) 理想信念对大学生成才的重要意义，树立马克思主义的崇高的理想信念。</p> <p>(4) 中国精神的科学内涵，实现中国梦必须弘扬中国精神。</p> <p>(5) 社会主义核心价值观的基本内容、历史底蕴、现实基础、道义力量。</p> <p>(6) 道德的历史演变、功能、作用和中华民族优良道德传统、革命道德。</p> <p>(7) 社会主义法治观念的主要内容、社会主义法治思维方式的基本含义和特征、我国宪法规定的公民基本权利和基本义务。</p>	<p>(1) 教学模式：采用理论实践一体化、线上线下混合式教学模式，即以课堂教学为主，课内课外相结合，理论与实践相结合，不断提升课程教学浸润感和实效性。</p> <p>(2) 教学条件：多媒体教室和智慧职教平台。</p> <p>(3) 教学方法：运用专题式教学、案例式教学、启发式教学等多种互动教学方法，将课堂教学和课内外实践相结合。</p> <p>(4) 教师要求：坚持正确的政治方向，有扎实的马克思主义理论基础，在政治立场、政治方向、政治原则、政治道路上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。</p> <p>(5) 考核评价：采取平时检测 20%+阶段考核 30%+期末考试 50%评定学习效果。</p>	必修课程	48 学时 3 学分
		<p>(1) 帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基</p>	<p>(1) 马克思主义中国化的科学内涵及其历史进程。</p>	<p>(1) 教学模式：采用理论实践一体化、线上线下混合式教学模式，即</p>		

2025 版道路与桥梁工程技术专业人才培养方案

2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (023020031)	<p>本原理、主要内容和历史发展脉络，明确马克思主义中国化的两次历史性飞跃和两大理论成果。</p> <p>(2) 使学生正确认识我国社会主义初级阶段的基本国情，以及党的路线、方针、政策的理论依据和实践意义。</p> <p>(3) 培养学生运用马克思主义的立场、观点和方法分析问题、解决问题的能力，能够正确认识和分析中国特色社会主义建设过程中出现的各种实际问题。</p> <p>(4) 提高学生的理论思维能力和创新能力，使其能够在理论学习和实践探索中，不断深化对马克思主义中国化理论成果的理解和运用。</p>	<p>(2) 毛泽东思想是马克思主义中国化第一次历史性飞跃的理论成果。</p> <p>(3) 邓小平理论是中国特色社会主义理论体系的开篇之作，对改革开放和社会主义现代化建设具有长远的指导意义。</p> <p>(4) “三个代表”重要思想是加强和改进党的建设、推进我国社会主义自我完善和发展的强大理论武器。</p> <p>(5) 科学发展观是发展中国特色社会主义所必须坚持的重大战略思想，必须长期坚持并不断发展。</p>	<p>以课堂教学为主，课内课外相结合，理论与实践相结合，不断提升课程教学浸润感和时效性。</p> <p>(2) 教学条件：多媒体教室和智慧职教平台。</p> <p>(3) 教学方法：运用专题式教学、案例式教学、启发式教学、主题演讲、模拟法庭等多种互动教学方法，将课堂教学和课内外实践相结合。</p> <p>(4) 教师要求：具有良好的思想品德、职业道德、责任意识和敬业精神。</p> <p>(5) 考核评价：采取平时检测 20%+阶段考核 30%+期末考试 50%评定学习效果。</p>	必修课程	32 学时 2 学分
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 (023040041)	<p>(1) 引导大学生准确理解，深刻把握习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、核心要义、精神实质、丰富内涵、实践要求。</p> <p>(2) 深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想的时代意义、理论意义、实践意义、世界意义。</p> <p>(3) 全面了解习近平新时代中国特色社会主义思想中蕴含的人民至上、崇高信仰、历史自觉、问题导向、斗争精神、天下情怀等理论品格和思想风范。</p> <p>(4) 深刻把握习近平新时代中国特色社会主义思想中贯穿的马克思主</p>	<p>(1) 聚焦“十个明确”“十四个坚持”“十三个方面成就”，以及习近平新时代中国特色社会主义思想的时代背景、理论体系、实践要求与时代价值。</p> <p>(2) “五位一体”总体布局：涵盖经济高质量发展、全过程人民民主、社会主义文化强国、民生保障与社会治理、生态文明建设的理论与实践路径。</p> <p>(3) “四个全面”战略布局：全面建设社会主义现代化国家、全面深化改革、全面依法治国、全面从严治党战略协同与实施举</p>	<p>(1) 教学模式：采用理论实践一体化、线上线下混合式教学模式，即以课堂教学为主，课内课外相结合，理论与实践相结合，不断提升课程教学浸润感和实效性。</p> <p>(2) 教学条件：多媒体教室和智慧职教平台。</p> <p>(3) 教学方法：运用专题式教学、案例式教学等多种互动教学方法，将课堂教学和课内外实践相结合。</p> <p>(4) 教师要求：关注党的最新理论成果、中央重大会议、时政热点等及时把最新的中央精神融入教学内容。</p>	必修课程	48 学时 3 学分

		义立场、观点、方法。 (5) 帮助大学生深刻领悟“两个确立”、增强“四个意识”、坚定“四个自信”、自觉做到“两个维护”，自觉投身建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴中国梦的奋斗中。	措。 (4) 深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，加强国家安全与国防和军队建设、坚持“一国两制”和推进祖国完全统一、推动中国特色大国外交和推动构建人类命运共同体。	(5) 考核评价：采取平时检测 20%+阶段考核 30%+期末考试 50%评定学习效果。		
4	形势与政策 (023010021)	(1) 引导学生掌握认识形势与政策的基本理论和基础知识，学会分析形势、解读政策的科学方法，能够客观认知国内外发展大势，准确把握我国基本国情，具备对国内外重大事件、社会热点难点问题深度思考、理性分析和科学判断的能力，深刻领悟形势发展的客观规律与政策核心要义，进而树立正确的政治观。 (2) 指导学生深入学习《习近平谈治国理政》相关内容，系统领会习近平新时代中国特色社会主义思想，重点跟进学习习近平总书记最新重要讲话精神，全面贯彻党的二十大精神及重大会议精神，着力培养学生的辩证思维能力与时代责任担当，及时将党的创新理论成果进课堂、入头脑、见行动。 (3) 引导学生深度参与新时代中国特色社会主义的生动实践，真切感受中国式现代化的蓬勃进展与丰硕成	以马克思主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧密结合国内外形势，针对学生的思想实际，开展形势与政策教育教学，提升大学生对中国特色社会主义的认识和觉悟。	(1) 教学模式：采用理论实践一体化、线上线下混合式教学模式，即以课堂教学为主，课内课外相结合，理论与实践相结合，不断提升课程教学浸润感和实效性。 (2) 教学条件：多媒体教室和智慧职教平台。 (3) 教学方法：运用专题式教学、案例式教学等多种互动教学方法，将课堂教学和课内外实践相结合。 (4) 教师要求：关注党的最新理论成果、中央重大会议、时政热点等及时把最新的中央精神融入教学内容。 (5) 考核评价：采取平时检测(15%×4)+期末考核 40%评定学习效果。	必修课程	32 学时 2 学分

2025 版道路与桥梁工程技术专业人才培养方案

		果，在中国式现代化铺展的壮美画卷中树立远大理想、练就过硬本领、强化责任担当，在青春赛道上书写无愧于时代的奋斗篇章。				
5	体育与健康 (024040011)	<p>(1) 运动参与目标：落实立德树人根本任务，以体育人、以体育心，融入爱国主义、集体主义思政元素；使学生喜爱并积极参与体育运动，享受乐趣，在运动能力、健康行为和体育精神三方面全面发展，树立终身体育观念，培养爱岗敬业的劳动态度与精益求精的工匠精神。</p> <p>(2) 运动技能目标：熟练掌握 1-2 项健身运动的基本方法和技能，科学开展体育锻炼，掌握常见运动创伤处置方法；提升创新精神与自主学习能力。</p> <p>(3) 身体健康目标：能测试和评价体质健康状况，掌握提高身体素质、发展体能及职业健康安全的方法；提高职业体能水平，形成健康文明生活方式，强化可持续发展能力。</p> <p>(4) 心理健康目标：通过体育锻炼改善情绪、健全人格、锤炼意志，缓解身心疲劳；培养良好人际交往与合作能力，渗透坚韧不拔、积极乐观的思政品质。</p> <p>(5) 社会适应目标：遵守体育道德规范与行为准则，发扬公平竞争、顽</p>	<p>(1) 田径及体能训练：涵盖力量、速度、耐力、弹跳、协调、灵敏、柔韧等，强化学生身体素质，适配就业岗位基础体能需求。</p> <p>(2) 专项运动技能：开设田径、健美操、篮球、足球、排球、乒乓球、羽毛球、网球、跆拳道、武术、体育舞蹈等专项课程，结合专业特点，提升专项运动能力；各专项融入思政案例（如体育赛事中的爱国主义、公平竞争精神），通过团队项目渗透集体主义教育。</p> <p>(3) 拓展模块：开设运动与减脂、网球、体育欣赏、飞盘、匹克球等，拓展职业相关体育技能，增强学生的社会适应力；武术、健身气功、太极拳等传统文化项目，渗透文化自信思政元素。</p> <p>(4) 健康教育：包含体育养生与保健、健康饮食、职业病预防、心理疾病的缓解等，构建“体育+心理+保健”知识体系，服务职业健康。</p>	<p>(1) 教学模式：采用“三阶段、四环节、五课型”架构： 三阶段：基础体能巩固阶段（大一上）、专项技能提升阶段（大一下至大二上）、职业体能融合阶段（大二下），逐层递进强化体育能力； 四环节：“理论讲授—技能训练—竞赛活动—评价反馈”，形成教、学、练、评闭环； 五课型：基础理论课、专项技能课、素质拓展课、职业体能课、线上线下混合课，线上课程增设“思政专栏”（含运动员励志故事、中国体育发展成就）。</p> <p>(2) 教学方法：分层设计教学目标，以专项为载体，融入游戏法、竞赛法激发兴趣；借助运动 APP、体质测试仪器监测数据，提升信息素养；结合课堂示范、分组训练、个性化指导强化技能，同步渗透健康知识、运动安全与思政教育。</p> <p>(3) 教学条件： 场地设施：配备标准田径场、室内体育馆 2 个，室外网球场、排球场、乒乓球场等。 器材设施：各专项运动器材以及学</p>	必修课程	128 学时 8 学分

		强拼搏的体育精神；增强责任意识、规则意识和团队意识，正确处理竞争与合作关系，提升社会适应能力。		生体质健康测试仪器。 (4)教师要求：具备扎实专业知识、教学与科研素养，热爱体育教育；结合高职特点创新教学，注重学生身心健康、职业体能培养与思政教育（须具备思政教学能力，定期参与“体育思政”专题培训）；具备行业实践经验及团队协作能力。 (5)考核评价：采取平时成绩（20%）+身体素质考核（30%）+专项技能测试（50%）来评定学习效果。		
6	军事理论 (007010031)	<p>(1) 引导学生树立正确的世界观、人生观、价值观，切实提高思想政治觉悟。通过系统学习，厚植爱国主义情怀，深刻理解国防建设的重要性，增强国家安全意识，使其成为关心国防、支持国防、建设国防的新时代青年。</p> <p>(2) 深入开展爱国主义、集体主义和革命英雄主义教育，传承红色基因。通过学习英模事迹，强化学生的组织纪律观念，培养令行禁止的作风；通过体验式教学，锤炼艰苦奋斗、不畏艰难的意志品质，从而全面提升学生的综合素质与团队协作能力。</p> <p>(3) 熟练掌握军事理论基础、国防法规要义与现代军事科技知识，深刻领会人民军队光荣传统与优良作风，为中国人民解放军精准培养、择优输</p>	<p>(1) 中国国防：理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识。</p> <p>(2) 国家安全：正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观；深刻认识当前我国面临的安全形势，了解世界主要国家军事力量及战略动向。</p> <p>(3) 军事思想：掌握军事思想的内涵、形成与发展历程，熟悉外国代表性军事思想和我国军事思想的主要内容、地位作用和现实意义，领会习近平强军思想的科学含义和主要内容，树立科学的战争观和方法论。</p> <p>(4) 现代战争：明白战争内涵、</p>	<p>(1) 教学模式：树立以学生为中心的教学理念，借助信息化手段，引入实践展示环节，注重课程思政设计与渗透，注重学生全面发展，培养学生树立国防意识，切实担当国防重任，把国家安全放在心中，把国防责任担在肩上，进一步强化学生建设国防的热情和实现强国梦、强军梦的责任感和使命感。</p> <p>(2) 教学条件：多媒体教室、智慧职教平台等。</p> <p>(3) 教学方法：互动式、典型性案例教学法；针对性、典型性战例教学法；个性化、多样化专题教学法；问题型、讨论型启发式教学法。</p> <p>(4) 教师要求：政治立场坚定，要关注时政要闻及国家安全动态，注重理论联系实际，融入社会、融入</p>	必修课程	36 学时 2 学分

2025 版道路与桥梁工程技术专业人才培养方案

		送高素质后备兵员及预备役军官，为国家培育担当民族复兴大任的高技能人才，筑牢坚实的思想根基与能力支撑。	特点、发展历程，理解新军事革命的内涵和发展演变，掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势，树立打赢信息化战争的信心。 (5) 信息化装备：洞悉信息化装备的内涵、分类、发展及对现代作战的影响，熟悉世界主要国家信息化装备的发展情况，激发学习高科技的热情。	生活，强调学生的主体地位和教师的主导地位，重视师生互动，引导学生积极思考，激发学生的学习兴趣，从而增强学习自觉性。 (5) 考核评价：采取平时课堂任务 40%+拓展任务 20%+期末测评 40%评定学习效果。		
7	劳动教育与实践 (424070021)	(1) 引导大学生深入理解并自觉践行马克思主义劳动观，从思想深处牢固树立“劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽”的价值观，真正做到尊重一切形式的劳动和劳动者。 (2) 通过理论教育与实践活动相结合，促使学生将正确的劳动观念内化于心、外化于行，逐步形成积极的劳动态度和良好的劳动习惯。 (3) 着重培养学生热爱劳动、诚实劳动、创造性劳动的优秀品格，使其深刻领会“幸福都是奋斗出来的”时代内涵。 (4) 引导学生继承中华民族勤俭节约、敬业奉献的优良传统，大力弘扬开拓创新、砥砺奋进的时代精神，自觉传承并践行劳模精神、劳动精神、工匠精神。	本课程包含理论课程和实践课程两部分。 理论课： 模块一 劳动素养篇 任务一：认识劳动 树立观念 任务二：崇尚劳动 热爱生活 任务三：尊重劳动 塑造品质 任务四：学习榜样 弘扬精神 模块二 劳动技能篇 任务五：职业体验 提升技能 任务六：掌握技能 奉献社会 任务七：遵章守纪 维护权益 任务八：以劳创新 维护幸福 实践课： 任务九：专业特色劳动实践 任务十：校园集体劳动实践 任务十一：撰写劳动实践报告	(1) 教学模式：理论课教学，基于“以学生为中心”的教学理念，采取“导新课-学新知-品案例-思问题-拓知识”五位一体的教学模式，将授课内容与学生兴趣相结合，达到良好的教学效果；实践课教学，指导学生亲身参与实际的劳动实践活动或完成具体的劳动项目，让学生学以致用，提升劳动素养。 (2) 教学方法：理论课采用讲解法、讨论法、实例分析法、课堂互动法等；实践课采用实践操作法、小组讨论法、导师指导法等。 (3) 教学条件：理论课依托多媒体教室、智慧职教平台等开展教学；实践课依据课程内容为学生提供实际的劳动实践环境和设备。 (4) 教师要求：理论课要求教师具备相关的劳动理论知识和教学经	必修课程	32 学时 2 学分

		<p>(5) 提高学生的综合劳动素养, 不仅帮助其掌握满足生存发展所需的基本劳动知识和技能, 更着重培养其与本专业职业发展相适应的劳动能力, 弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。</p> <p>(6) 通过丰富的社会实践与团队协作项目, 有效锻炼学生的团队合作能力、创新思维和创业意识, 使其在真实情境中认识自身的社会角色与责任, 从而培养强烈的社会参与感和公益心, 成长为德智体美劳全面发展的高技能人才。</p>		<p>验; 实践课要求教师具备劳动实践经验, 能够有效地组织和指导学生开展劳动实践活动。</p> <p>(5) 考核评价: 理论课由教师根据学生的课堂表现、课堂互动和考勤情况综合评定, 占期末总成绩的 30%; 实践课考核由专业特色劳动实践、校园集体劳动实践和劳动实践报告三部分构成, 分别占总成绩的 30%、30%、10%, 最终成绩占期末总成绩的 70%。</p>		
8	大学生心理健康教育 (024030051)	<p>(1) 知识目标: 使学生了解心理学的有关理论和基本概念, 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, 掌握自我调适的基本知识。</p> <p>(2) 能力目标: 结合专业特点, 使学生掌握自我探索技能, 心理调适技能及心理发展技能。如学习发展技能、环境适应技能、情绪管理技能、压力管理技能、人际沟通技能、自我管理技能、生涯规划技能、问题解决技能和团队合作技能等。</p> <p>(3) 自我认知目标: 使学生树立心理健康发展的自主意识, 了解自身的心理特点和性格特征, 能够对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进</p>	<p>(1) 大学生环境适应与心理健康。</p> <p>(2) 大学生自我意识的发展。</p> <p>(3) 大学生健全人格的培养。</p> <p>(4) 大学生的情绪管理。</p> <p>(5) 大学生的人际交往技巧。</p> <p>(6) 大学生恋爱心理调适。</p> <p>(7) 大学生学习心理调适。</p> <p>(8) 大学生挫折心理调控。</p> <p>(9) 大学生生命教育。</p> <p>(10) 大学生求职择业心理。</p> <p>(11) 大学生网络心理。</p>	<p>(1) 教学模式: 大学生心理健康教育课程以“理论+实操”“认知+素质”“心理+体育”“心理课+团辅课”为载体形成了混合教学模式, 采用课上+课下、线上+线下的灵活机动的方式, 对学校全体学生开展全方位全过程教学。</p> <p>(2) 教学条件: 多媒体教室和智慧职教平台, 学校大学生心理健康教育与咨询中心功能室。</p> <p>(3) 教学方法: 运用多种教学方法, 以课堂教学为主阵地, 以新生入学心理健康普查数据为基础, 综合使用讲授分析、案例研讨、合作学习、体验式、直观演示等多种教学方法。课堂教学辅以心理测验、心理训练、</p>	必修课程	32 学时 2 学分

2025 版道路与桥梁工程技术专业人才培养方案

		<p>行客观评价，正确认识自我、悦纳自我、提升自我，在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助，积极探索适合自己并适应社会的生活状态。</p> <p>(4) 素质目标：着力培养学生维护心理健康的自主意识和危机预防意识，塑造乐观积极、理性平和的健全人格与坚韧意志，并使其能够客观认知自我、有效适应社会，最终建立起既符合个人特质又顺应社会要求的积极生活状态。</p> <p>(5) 思政目标：引导学生树立正确的世界观、人生观和价值观，自觉践行社会主义核心价值观，增强家国情怀与时代使命感，理解“为党育人、为国育才”的深刻内涵，并从优秀中华文化中汲取精神力量，培养理性平和、积极向上的心态，立志成为担当民族复兴大任的新时代青年。</p>		<p>心理体验、心理游戏、心灵阅读、电影赏析等心理学研究方法，融合瑜伽冥想、放松训练、减压操、自信手语操等体育元素，力求使学生做到心强体健，强化心理体验，提高心理品质。</p> <p>(4) 教师要求：教师应坚持育心与育德相结合，发挥课程的育人功能；面向全体学生，尊重个体差异；理论联系实际，注重学生实际应用能力的培养；应将现代化教育技术与课程教学有机结合，给学生提供贴近生活实际、贴近学生发展水平、贴近时代的多样化的课程资源，拓展学习和教学途径。</p> <p>(5) 考核评价：采取平时考核(50%)+期末综合考核(50%)来评定学习效果。</p>		
9	<p>职业发展与就业指导 (007010032)</p>	<p>知识目标：</p> <p>(1) 了解高职教育的特点、目标及其意义，明确职业分类与特征。</p> <p>(2) 理解职业发展的相关理论知识，熟悉职业生涯规划的要害及程序。</p> <p>(3) 清楚就业形势与政策、法规和职业规范，了解毕业生就业权益，掌握就业方法和技巧。</p> <p>(4) 掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识。</p> <p>技能目标：</p>	<p>模块一 认识大学生就业 通过就业指导，熟悉就业制度与政策。</p> <p>模块二 规划职业生涯 掌握职业生涯发展理论，学会探索自我，能够进行职业环境评估和职业生涯决策、管理。</p> <p>模块三 提升就业能力 了解大学生就业能力的内涵，培养对环境的适应能力和自主学习的能力，通过学习和活动锻炼培</p>	<p>(1) 教学模式：课程采用模块式教学方法组织教学，采取“教学做一体”的线上线下混合式教学模式，以课堂教学为主，开展形式多样教学活动和学生的学习效果；将职业生涯规划教育贯穿大学教育的始终，通过教育和引导帮助大学生树立正确的人生观和职业观，明确人生目标，筹划职业生涯。</p> <p>(2) 教学方法：遵循教育教学规律，</p>	必修课程	16 学时 1 学分

		<p>(1) 具有对自我和环境的分析评价能力。</p> <p>(2) 具备信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等。</p> <p>(3) 具备与他人有效沟通与合作能力。</p> <p>(4) 能够搜集、分析、选择就业信息，制定职业生涯规划。</p> <p>(5) 能应用求职简历、求职信、面试技巧等方法进行自我推荐。</p> <p>素质目标：</p> <p>(1) 建立职业生涯发展的自主意识和爱岗敬业、吃苦耐劳、开拓创新的精神，树立积极正确职业态度和就业观念。</p> <p>(2) 能自觉为个人生涯发展做出积极的努力，积极投身国家建设事业，为国家发展贡献力量。</p> <p>(3) 了解国家出台的促进学生就业的政策，将自身职业发展与国家发展、时代需要结合起来。</p>	<p>养表达能力、人际交往能力、信息处理能力等。</p> <p>模块四 准备求职面试 学会对求职信息进行搜集与整理，了解求职材料的准备，了解面试技巧。</p> <p>模块五 迈好职场第一步 能够顺利转换角色、定位自我，认识和适应新的环境，了解工作中的注意事项。</p> <p>模块六 就业权益与保障 了解求职过程中常见的侵权行为与保护途径，明白违约责任与劳动争议。</p>	<p>坚持理论讲授与案例分析相结合、小组讨论与角色体验相结合、经验传授与求职就业实践相结合，调动学生学习职业规划的积极性、主动性，不断提高教学质量和水平。</p> <p>(3) 教学条件：多媒体教室和智慧校园平台。</p> <p>(4) 教师要求：本课程的主讲教师须有过指导学生就业或从事过学生管理的工作经历，熟悉企业招聘流程和规则，能够理论联系实际帮助学生做好职业规划。</p> <p>(5) 课程思政：能够结合社会主义核心价值观引导学生树立“爱岗”“敬业”“诚信”“守信”等良好品质。</p> <p>(6) 考核评价：采取学习过程考核（50%）+期末测评（50%）评定学习效果。</p>		
10	创新创业教育 (007010033)	<p>知识目标：</p> <p>(1) 掌握创新的概念，了解创新的内涵和技法。</p> <p>(2) 掌握开展创新创业活动所需要的基本知识、了解创业优惠政策。</p> <p>(3) 了解行业的发展特点和趋势。</p> <p>(4) 掌握创业计划书的内容，熟悉创业方式和基本流程，树立科学的创</p>	<p>(1) 创新概念和类型。</p> <p>(2) 创新意识和创新能力。</p> <p>(3) 创新思维及分类。</p> <p>(4) 创新技法。</p> <p>(5) 大学生创新实践项目展示。</p> <p>(6) 创业的概念、过程和阶段。</p> <p>(7) 创业准备。</p> <p>(8) 创办企业基本步骤。</p>	<p>(1) 教学模式：采用线上+线下混合式教学模式，线上通过课堂外在线自主学习和创新，实现知识传递和展现；线下通过将课堂变成互动场所，进行探究学习，突出强调理论联系实际，切实增强针对性，注重实效。</p> <p>(2) 教学方法：主要运用案例分析、</p>	必修课程	16 学时 1 学分

2025 版道路与桥梁工程技术专业人才培养方案

		<p>业观。</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 形成创新创业理念、提升创新创业能力，能够撰写创业计划书。</p> <p>(2) 具备团队协作能力。</p> <p>(3) 具备与他人合作，提供有价值解决方案的能力。</p> <p>(4) 运用互联网思维利用自身特长进行创业的能力。</p> <p>素质目标：</p> <p>(1) 培养当代大学生创新创业意识与创新创业思维，提高创新创业综合素质。</p> <p>(2) 培养具有创新精神、敢想敢干、有经济头脑、善于发挥自身优势、善于人际交往的创新型人才。</p> <p>(3) 积极参与创新创业建设，倡导敢为人先、敢于冒险的新风尚。</p> <p>(4) 投身社会实践，推进科技成果向实际生产的转化，为建设创新型国家作出贡献。</p>	<p>(9) 新创企业经营管理。</p> <p>(10) 大学生创业实践项目展示。</p> <p>(11) 参加创新创业实践，包括创新创业教育活动、创新创业竞赛、创新创业经营实践活动等。</p>	<p>情景模拟、小组讨论、角色扮演等教学方法，通过社会调查和创新创业大赛等活动激发学生创新创业的热情。</p> <p>(3) 教学条件：多媒体教室和智慧校园平台。</p> <p>(4) 教师要求：本课程的主讲教师须有过创业经历或参加过创新、创业项目（或大赛）或指导过学生创新创业项目和大赛。</p> <p>(5) 课程思政：在教学实施中，结合社会主义核心价值观，将爱国主义、诚实守信、责任意识、法律意识、团队合作精神等融入课堂教学和案例分析中。</p> <p>(6) 考核评价：采取学习过程考核（50%）+期末测评（50%）评定学习效果。</p>		
11	<p>高职应用数学 (024020132)</p>	<p>(1) 了解微积分的发展史、重要性与实用性，能准确描述极限、导数、微分、积分等核心概念；在知识学习中强化数学语言的表达，初步形成沟通协作意识，体会数学学科的文化价值。</p> <p>(2) 掌握微积分的思想方法与数学建模基本思路，能将与专业相关的简单实际问题转化为数学模型求解；在</p>	<p>(1) 函数基础知识</p> <p>(2) 极限与连续</p> <p>(3) 导数与微分</p> <p>(4) 导数的应用</p> <p>(5) 不定积分及其运算</p> <p>(6) 定积分及其应用</p> <p>(7) 简单的数学软件和数学建模知识</p>	<p>(1) 教学模式：构建“知识建构、实践应用、技能提升、素养发展”四位一体的教学模式，依托省级在线精品课程智能化教学平台，深度开展线上线下混合式教学。线上学生通过平台完成课前预习、在线作业、疑问提交及复习巩固，利用碎片化时间夯实基础；线下则聚焦重难点知识精讲，针对学生共性问题</p>	必修课程	48 学时 3 学分

		<p>实践中提升团队协作能力，培养集体意识，夯实高技能人才所需的数理应用基础。</p> <p>(3) 具备依托已有知识探索新知识的自主学习能力，在解决实际问题中积累实用方法、锤炼创新思维；同时提升跨场景沟通与协作效率，增强团队合作的主动性与实效性。</p> <p>(4) 筑牢专业学习与学历提升必需的数理基础，培养逻辑严谨的数理思维；在知识运用中强化用数学语言沟通的准确性，为成为高技能人才奠定综合能力根基。</p> <p>(5) 养成严谨认真、踏实细心的做事态度，形成质疑探究、独立思考的良好习惯；在小组协作、问题研讨中提升团队协作与沟通表达能力，强化集体荣誉感与责任意识。</p> <p>(6) 结合数学史与数学文化，贯彻数学精神、感受数学魅力，培养数学素养与文化自信。</p>		<p>集中答疑，并融入互动研讨、案例分析等多元教学活动。通过课内课外联动，打造“预习-学习-巩固-拓展”的完整学习闭环，结合数学建模，增强课程教学的沉浸感与感染力，切实提升教学实效性，全面培养学生数学应用能力与创新思维。</p> <p>(2) 教学条件：多媒体教室、智慧职教平台。</p> <p>(3) 教学方法：运用案例式教学、启发式教学、讨论式教学、任务驱动式教学法、情境教学法等多种互动教学方法，将课堂内外有效结合。</p> <p>(4) 教师要求：拥护党的教育方针，落实立德树人根本任务。具备扎实的高职应用数学专业功底，熟悉学科前沿与产业应用场景，能将实用案例、工具融入教学。坚持以用为导向，适配高职学生认知与职业需求，引导学生感知数学价值，助力数学素养与职业能力协同提升。</p> <p>(5) 考核评价：采取学习过程考核（60%）+期末测评（40%）评定学习效果。</p>		
12	大学英语 (021010011)	<p>(1) 职场涉外沟通目标：掌握必要的英语语音、词汇、语法、语篇和语用知识，具备必要的英语听、说、读、看、写、译技能；能够根据语境运用合适的策略，理解和表达口头、书面</p>	<p>本课程包括基础模块和拓展模块两部分：</p> <p>(1) 基础模块 基础模块内容围绕多元文化沟通和涉外职场交流，旨在培养学生</p>	<p>(1) 教学模式：以学生为中心，采用线上线下混合教学模式，以第一课堂为主，课内课外结合，以形式多样的语言实践活动为载体，提升学生英语学习兴趣和英语语言综合</p>	必修课程	128 学时 8 学分

2025 版道路与桥梁工程技术专业人才培养方案

		<p>话语的意义，有效完成日常生活和职场情境中的沟通任务；能够运用人工智能翻译工具等辅助完成跨文化沟通任务，适应新业态对于表达的新要求。</p> <p>（2）多元文化交流目标：能够通过英语学习获得多元文化知识，理解文化内涵，汲取文化精华，树立中华民族共同体意识和人类命运共同体意识，形成正确的世界观、人生观、价值观；通过文化比较，加深对中华文化的理解，传承中华优秀传统文化，增强文化自信；坚持中国立场，具有国际视野，能用英语讲好中国故事，传播中华文化。</p> <p>（3）语言思维提升目标：通过分析英语口语和书面话语，能够辨析语言和文化中的具体现象，了解抽象与概括、分析与综合、比较与分类等思维方法，辨别中英两种语言思维方式的异同，具有一定的逻辑、思辨和创新思维水平。</p> <p>（4）自主学习完善目标：认识英语学习的意义，树立终身学习观；结合专业背景，运用英语获取信息、处理专业领域简单涉外业务；提升职业生涯规划能力与可持续发展的能力，成长为德智体美劳全面发展的高技能人才。</p>	<p>的中国心、世界眼和职场范，为职业生涯和终身发展奠定基础。</p> <p>主要包括：</p> <p>①口头、书面、新媒体等多模态语篇。</p> <p>②词汇、语法、语篇和语用知识。</p> <p>③文化知识、中外职场文化和企业文化等。</p> <p>④职业英语技能。</p> <p>⑤语言学习策略。</p> <p>（2）拓展模块</p> <p>拓展模块内容按照职场需求，从职业规划、求职、入职、商务接待、商务旅行到职业健康安全等环节所需要的英语技能，对学生听、说、读、看、写、译全方位的培养，最终实现学生综合素养和实践应用能力的全面提升。</p>	<p>素养。</p> <p>（2）教学方法：主要采用讨论法、情境教学法、任务驱动教学法、成果导向教学法、启发式教学法等，全面提升课堂效率和学生学习兴趣。</p> <p>（3）教学条件：多媒体教室、智慧职教平台。</p> <p>（4）教师要求：要求教师有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；有扎实的学科专业知识和学科教学知识；有较强的实践能力、反思能力、信息化教学能力。</p> <p>（5）考核评价：采取学习过程考核（60%）+期末测评（40%）评定学习效果。</p>		
--	--	---	---	---	--	--

13	信息技术与人工智能 (016040041)	<p>1. 知识目标</p> <p>(1) 掌握信息素养与社会责任的核 心内涵，了解信息活动相关法律法 规、伦理道德准则。</p> <p>(2) 了解新一代信息技术，及其在 本专业行业领域的典型应用场景和 发展趋势。</p> <p>(3) 理解人工智能大模型和 AIGC(人 工智能生成技术) 基本概念、技术特 点，与其他信息技术的协同应用。</p> <p>(4) 熟悉信息检索的基本原理、常 用方法及各类检索平台的使用逻辑。</p> <p>(5) 掌握常用办公自动化软件(文 字文档、电子表格、演示文稿等) 的 功能原理与操作规范。</p> <p>(6) 了解无代码编程的工作流程、 原理和应用。</p> <p>(7) 了解 Python 编程的基本原理、 核心语法及适用场景。</p> <p>2. 技能目标</p> <p>(1) 能熟练运用办公自动化软件完 成文档编辑、数据处理与分析、演示 文稿制作等实际任务。</p> <p>(2) 具备运用信息检索技术高效获 取、筛选、评估各类信息资源的能力。</p> <p>(3) 能使用智能大模型和 AIGC 技术， 完成内容生成、辅助创作等任务，具 备基本的技术应用能力。</p> <p>(4) 掌握无代码编程工具的操作方</p>	<p>(1) 信息素养与社会责任。</p> <p>(2) 新一代信息技术概述及行业 应用。</p> <p>(3) 信息检索技术及应用。</p> <p>(4) 人工智能大模型、AIGC 技术 及应用。</p> <p>(5) 常用办公自动化软件(文字 文档、电子表格、演示文稿等) 及应用。</p> <p>(6) 无代码编程技术及应用。</p> <p>(7) Python 编程原理及应用。</p>	<p>(1) 教学模式：采用线上线下相结 合的混合式教学模式，以任务驱动、 案例教学法开展教学。</p> <p>(2) 教学条件：信息技术实训室和 智慧职教平台。</p> <p>(3) 教学方法：运用案例式教学、 启发式教学、讨论式教学等多种互 动教学方法，将课堂教学和课内外 实践相结合。</p> <p>(4) 教师要求：任课教师具有高尚 的师德修养，先进的教学理念，前 沿的计算机专业知识，能够熟练操 作各类常用软件，熟悉编程语言和 新一代信息技术的应用。</p> <p>(5) 考核评价：采用过程化考核 (70%)+期末测评(30%)评定学习 效果</p>	必修 课程	64 学时 4 学分
----	--------------------------	---	---	---	----------	---------------

2025 版道路与桥梁工程技术专业人才培养方案

		<p>法，能通过可视化方式搭建智能体和简单应用。</p> <p>(5) 初步具备使用 Python 编写简单程序解决实际问题的能力。</p> <p>(6) 具备识别常见信息安全风险、运用基本防护技术维护信息安全的技能。</p> <p>3. 素质目标</p> <p>(1) 提升信息意识，增强对信息价值的判断力，能主动运用信息解决学习与工作中的问题。</p> <p>(2) 培养计算思维，能运用编程思想和数字化方法分析、界定问题，形成系统化的问题解决思路。</p> <p>(3) 强化数字化创新与发展能力，能结合专业需求创造性地运用信息技术工具开展实践与创新活动。</p> <p>(4) 树立正确的信息社会责任，自觉遵守信息伦理与法律法规，尊重知识产权，维护信息安全。</p> <p>(5) 养成自主学习、协作探究的习惯，具备适应信息技术发展的可持续学习能力。</p>				
14	国家安全教育 (024070001)	<p>(1) 了解国家安全形势、国家安全基本知识，自觉保守国家秘密，铸牢中华民族共同体意识，理解个人命运与民族、国家的命运关系，建立正确国家安全观念，培育宏观国际视野。</p> <p>(2) 掌握总体国家安全观的科学内涵、重点领域和基本特征，理解中国</p>	<p>(1) 新时代我国国家安全的形势，大学生国家安全教育意义，贯彻总体国家安全观，保守国家秘密，铸牢中华民族共同体意识。</p> <p>(2) 完整准确理解总体国家安全观。</p> <p>(3) 在党的领导下走好中国特色</p>	<p>(1) 教学模式：以总体国家安全观为统领，坚持和加强党对国家安全的领导，增强国家安全意识，强化政治认同，坚定道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，践行社会主义核心价值观，强化学生安全教育，注重教学时效性、针对</p>	必修课程	16 学时 1 学分

		<p>特色国家安全道路和体系，树立国家安全底线思维，提高政治站位和个人鉴别能力，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。</p> <p>(3) 理解总体国家安全观包含的各重点领域和科学内涵，了解各重点领域面临的风险挑战，掌握维护各重点领域的途径与方法。</p> <p>(4) 掌握国家安全法律法规，熟悉国家安全应变机制，自觉履行维护国家安全责任，做总体国家安全观的坚定践行者。</p> <p>(5) 提高大学生的爱国意识、国家安全意识和自我保护能力，在潜移默化中坚定学生理想信念，加强品德修养，增长知识见闻，培养奋斗精神，提升学生综合素质。</p> <p>(6) 掌握安全防范知识，增强安全防范能力，激发大学生树立安全第一的意识，树立正确的安全观。</p>	<p>国家安全道路。</p> <p>(4) 更好统筹发展和安全。</p> <p>(5) 坚持以人民安全为宗旨。(6) 坚持以政治安全为根本。</p> <p>(7) 坚持以经济安全为基础。</p> <p>(8) 坚持以军事、科技、文化、社会安全为保障。</p> <p>(9) 坚持以促进国际安全为依托。</p> <p>(10) 筑牢其他各领域国家安全屏障。</p> <p>(11) 争做总体国家安全观坚定践行者。</p> <p>(12) 做好财产安全、网络安全、消防安全、学习安全、公共卫生安全、社会活动安全、灾害自救安全等安全防护。</p>	<p>性；合理选用紧靠主题教学的素材与多维立体化资源，注重课程思政设计与渗透，运用信息化教学资源 and 手段，采取“教学做一体化”教学模式，将课堂教学和课内外实践相结合。</p> <p>(2) 教学条件：多媒体教室、智慧职教平台等。</p> <p>(3) 教学方法：精讲基本概念、深入进行知识解读，运用案例式教学、启发式教学、讨论式教学、主题汇报演讲、情景教学法等多种互动教学方法。</p> <p>(4) 教师要求：拥护党的教育方针，落实立德树人根本任务。政治立场坚定，要关注时政要闻及国家安全动态，及时把最新的文件精神融入教学内容。</p> <p>(5) 考核评价：采取平时课堂任务 40%+拓展任务 20%+期末测评 40%评定学习效果。</p>		
15	中华优秀传统文化 (024050017)	<p>(1) 引导学生深入了解中国博大精深的传统文化，领略不同时期、不同地域传统文化的独特魅力，熟悉传统文化中蕴含的哲学思想、道德观念、艺术审美等丰富内涵。</p> <p>(2) 培养学生运用中华优秀传统文化科学的思维方式和方法，提升分析问题、解决问题的能力，使学生能够</p>	<p>(1) 辉煌灿烂的传统文学</p> <p>(2) 博大精深的传统哲学</p> <p>(3) 民以为天的传统饮食</p> <p>(4) 天人合一的传统建筑</p> <p>(5) 异彩纷呈的传统艺术</p> <p>(6) 巧夺天工的传统技艺</p> <p>(7) 修齐治平的传统道德</p> <p>(8) 源远流长的传统风俗</p>	<p>(1) 教学模式：以立德树人为根本任务，以三全育人、课程思政为根本理念，以高等职业教育为切入点，推行目标专业化、方法多元化、考核过程化的“三化”教学方式，依托中华优秀传统文化传承基地，充分利用精品在线课等线上教学资源及 VR 实景与数字博物馆虚拟资源，</p>	限选课程	16 学时 1 学分

2025 版道路与桥梁工程技术专业人才培养方案

		<p>灵活运用所学传统文化知识，妥善处理人与人、人与社会、人与自然的的关系，有效应对生活中和工作中的各种问题。</p> <p>(3) 学会汲取中华民族智慧，学习中华传统美德，培育济世救人、助人为乐等家国情怀，提升个人道德修养和人文素质。引导学生自觉传承中华民族精神，塑造其爱岗敬业、责任担当、乐于奉献的职业素养，为职业生涯的可持续发展奠定坚实基础。</p> <p>(4) 通过对中华优秀传统文化的学习与感悟，激发学生对中华优秀传统文化的崇敬之情，促使他们树立坚定的理想信念，厚植深厚的爱国情感，增强民族自尊心、自信心和自豪感，自觉践行社会主义核心价值观，将个人的成长与国家的发展紧密相连，成为具有强烈民族责任感和时代使命感的新时代青年。</p>		<p>积极组织学生参加中华经典诵写讲大赛等传统文化类技能大赛。</p> <p>(2) 教学条件：多媒体教室、智慧职教平台、中华优秀传统文化传承基地等。</p> <p>(3) 教学方法：运用经典导读教学法、启发式教学法、讨论式教学法、体验式教学法、发现教学法、任务驱动教学法，全面提升学生的人文素养和职业素养。</p> <p>(4) 教师要求：以校内中华优秀传统文化传承基地为平台，将课堂教学与传统文化社团相结合。在教学时采用讨论、分析与总结的方法，采取理论与实际密切结合的方法，将典型事例与理论紧密结合起来，将典籍研习与社会考察结合起来。</p> <p>(5) 考核评价：采取学习过程考核(40%)+期末测评评定学习效果(60%)。</p>		
16	应用文写作 (024030011)	<p>(1) 能精准把握应用文的核心特征与基础分类，理解其区别于其他文体的独特之处，重点掌握党政机关公文、日常应用、求职应聘、常用事务及学术学业等类型应用文的关键知识，为后续的写作实践筑牢坚实的理论基础。</p> <p>(2) 学会依据不同实际场景，熟练地运用各类应用文写作技巧，撰写出格式规范、逻辑严谨的应用文。在党</p>	<p>(1) 应用文概述</p> <p>(2) 党政机关公文写作</p> <p>(3) 日常应用文书写作</p> <p>(4) 求职应聘文书写作</p> <p>(5) 常用事务文书写作</p> <p>(6) 学术学业文书写作</p>	<p>(1) 教学模式：从市场需求和职业岗位出发，突出职业教育特色，以任务项目为载体，从能力训练入手，进行模块式教学。讲授新课之前，先布置预习思考题，在学生自学的基础上，分组进行课堂讨论交流，最后教师进行归纳总结。以行业企业需求为背景，紧密联系不同专业岗位特征，模拟未来实际工作情景，实施案例分析教学。授课过程中注</p>	限选课程	16 学时 1 学分

		<p>政机关公文写作中，能准确传达政策指令和工作要求；在日常应用文书写作时，能准确记录关键信息，规范书写各类条据；在求职应聘文书写作时，有效突出个人优势与职业规划；在常用事务文书写作时，合理规划工作并总结经验；在学术学业文书写作时，严谨论证学术观点并呈现研究成果。</p> <p>（3）培养学生严谨细致、认真负责的职业态度，注重细节与质量，确保所撰写的文书符合职业标准和规范。同时，激发学生的创新思维，鼓励他们在写作中探索新的思路和方法，提升应用文写作的创新性和实用性，为未来职业生涯的可持续发展奠定良好的素质基础。</p> <p>（4）引导学生深刻认识应用文写作在社会发展、职场沟通以及个人成长中的重要作用，培养学生树立正确的职业观和价值观，在应用文写作中坚守诚信原则，以高度的责任感和敬业精神，在未来的职业道路上成为有担当、讲诚信的专业人才。</p>		<p>重师生间的互动、学生间的互动、教师间的互动、不同文种的互动、与专业课程的互动共五个角度的立体互动。以优秀习作集中展示、学生演示文稿展示、文章互评、汇编优秀习作集等多种成果展示的形式，激发学生学习的兴趣。</p> <p>（2）教学条件：多媒体教室、智慧职教平台等。</p> <p>（3）教学方法：主要采用项目教学法、案例教学法、情境教学法、启发式教学法、探究式教学法、讨论式教学法等教学方法。</p> <p>（4）教师要求：以引导的形式（问题、启发等）切入，理论讲授简洁明了。通过多个有机联系的具体的工作任务开展教学，以行动为导向，强化学生是行动的主体。将知识学习与任务演练相融合，理论与实践相结合。</p> <p>（5）考核评价：采取学习过程考核（40%）+期末测评评定学习效果（60%）。</p>		
17	大学语文 (024030021)	<p>（1）以中学语文为基石，扎实掌握汉语字词释义、语法运用、修辞辨识等实用语言知识，熟悉常见文学体裁与流派。针对阅读欣赏模块及朗诵、口语模块，了解作品作者、背景、主</p>	<p>（1）阅读欣赏能力培养 青春之歌模块 家国情怀模块 人与自然模块 亲情永恒模块</p>	<p>（1）教学模式：遵循“人的发展”和“职业准备”的设计理念和“活动导向，价值引导、注重应用、提高素养”的基本思路，在工具性与人文性的结合中，实现知识、技能、</p>	限选课程	16 学时 1 学分

2025 版道路与桥梁工程技术专业人才培养方案

		<p>旨与特色，构建贴合职业发展的语文知识体系。</p> <p>(2) 能够精准剖析不同作品的思想内容与写作手法，提升理解鉴赏力，积累文化底蕴。掌握朗诵节奏与情感技巧，增强语言感染力；口语表达清晰连贯，能根据不同职业场景进行得体、有效地交流，切实提升适应未来职业岗位的语文综合应用能力。</p> <p>(3) 培养学生的人文素养，通过经典作品的学习，塑造其高尚的职业道德情操与正确的价值观念，涵育适应职业发展的完善人格。鼓励学生结合其专业领域和职业场景，形成个性化的职业语言风格。</p> <p>(4) 引导学生从文学中汲取精神力量，增强文化自信与民族自豪感，明确自身在行业发展与国家建设中的责任与使命，树立为行业进步、国家繁荣而努力奋斗的职业理想。培养学生的诚信意识与职业道德观念，形成积极的职业价值观，成为有理想、有道德、有技能、有担当的高技能人才。</p>	<p>人生思辨模块</p> <p>名人风采模块</p> <p>(2) 语文应用能力培养</p> <p>朗诵能力培养模块</p> <p>口语表达能力培养模块</p>	<p>态度三位一体，将语文学习、语文实践和语文能力培养合一，将单篇教学和专题教学相结合，提高学生阅读能力、欣赏能力、写作能力、口语交际能力以及发现问题、解决问题的能力，培养高尚的审美情趣。</p> <p>(2) 教学条件：多媒体教室、智慧职教平台等。</p> <p>(3) 教学方法：主要采用讲授法、启发法、讨论法、提问法、角色扮演法、表演法等多种教学方法。</p> <p>(4) 教师要求：课程结合网络教学资源平台、信息化教学平台等，实行课内课外双线并行教学课堂教学中教师的教与学生的学相结合，注重师生互动、生生互动，调动学生充分参与到课堂中来。</p> <p>(5) 考核评价：采取学习过程考核(40%)+期末测评评定学习效果(60%)。</p>		
18	<p>职业素养 (024050033)</p>	<p>(1) 能够系统掌握与职业素养紧密相关的理论知识，深入理解沟通交流、团队协作、自我管理 etc 通用技能的基础原理与运用方法。</p> <p>(2) 能够提升职业通用能力，能高效处理各类工作事务；在不同职场场景中实现清晰、准确、有效的信息传</p>	<p>(1) 项目一：走进职场，开启职业之旅</p> <p>认识职业明确理想模块</p> <p>将职业道德内化于心模块</p> <p>全面提升职业素养模块</p> <p>(2) 项目二：深耕职场，把职业当事业</p>	<p>(1) 教学模式：采用开放性教学模式，结合不同教学模块，针对各专业人才培养目标，以学生为主体，采用以学生为中心的任务型教学法，根据学生的实际需求和教学目的的进行教学，围绕任务组织教学活动，将任务和教学目的统一起来，</p>	<p>限选课程</p>	<p>16 学时 1 学分</p>

		<p>递与交流：在团队合作中充分发挥个人优势，协调各方资源，提升团队整体工作效率；具备自我成长修炼能力，能主动学习新知识、新技能，掌握独立处理问题与完成工作任务的基本能力。</p> <p>（3）培养学生爱岗敬业、诚实守信、仁爱他人的职业素质，使其以恭敬态度对待工作岗位，尽职尽责，实事求是待人做事，履行社会义务。塑造学生积极向上的职业心态，面对职场挑战保持乐观坚韧。通过团队合作等训练，增强学生的责任感与集体荣誉感，形成良好的团队协作精神。</p> <p>（4）引导学生将个人职业发展与国家建设、行业进步紧密相连，增强社会责任感与使命感。培养诚实守信、敬业奉献的价值观；在沟通交流与团队合作中，树立尊重他人、团结协作的意识；通过自我成长修炼，激发创新思维与进取精神，成为有理想、有道德、有技能、有担当的高技能人才。</p>	<p>提升办公能力模块 学会沟通交流模块 加强团队合作模块</p> <p>（3）项目三：永不止步，自我成长修炼</p> <p>管理个人形象模块 科学利用时间模块</p>	<p>坚持任务与技能相吻合的原则。</p> <p>（2）教学条件：多媒体教室、智慧职教平台等。</p> <p>（3）教学方法：灵活运用案例分析法、分组讨论法、情境模拟法、角色扮演法、课堂观摩法、启发引导法等引导学生积极思考、乐于实践，提高学习兴趣，加强自主学习意识，培养学生运用知识，观察问题、分析问题和解决问题的能力，提高教与学的效果。</p> <p>（4）教师要求：在教学过程中要注重理论联系实际，力求完整、准确地阐释职业素养的主要内容和科学体系，同时要紧密结合企业职业岗位的素质要求以及学生的个人可持续发展要求。重在培养学生良好的职业素质，提高整体就业能力。在教学方法上要灵活多样，充分调动学生学习的积极性和主动性。</p> <p>（5）考核评价：采取学习过程考核（40%）+期末测评评定学习效果（60%）。</p>		
19	<p>艺术类课程 （8选1） （420040181）</p>	<p>（1）知识目标：掌握艺术基本范畴与理论基础，系统了解中华优秀传统文化、红色经典艺术及世界多元艺术成果，深刻领会其时代背景与文化价值。</p> <p>（2）能力目标：能够运用马克思主</p>	<p>涵盖《美学基础》《音乐鉴赏》《美术鉴赏》《影视鉴赏》《戏剧鉴赏》《舞蹈鉴赏》《书法鉴赏》《戏曲鉴赏》等八门课程。</p> <p>课程教学内容如下：</p> <p>（1）《美学基础》《美术鉴赏》</p>	<p>（1）教学模式：按照专业注重个性化指导，注重教学时效性、针对性。合理选用教学素材与多维立体化资源，采取“教学做一体”的教学模式。</p> <p>（2）教学条件：依托多媒体教室、</p>	限选课程	<p>艺术类课程 16 学时 1 学分</p>

2025 版道路与桥梁工程技术专业人才培养方案

		<p>义美学观分析与鉴赏各类艺术作品，明辨艺术创作中的价值导向；培养创新思维与实践能力，传承与发展优秀文化艺术。能够运用所学知识与技能，独立或协作完成一项艺术创作。</p> <p>(3) 认知目标：树立正确的艺术观与社会主义核心价值观，坚定文化自信；在审美体验中陶冶情操、塑造人格，增强民族自豪感与文化使命感。</p> <p>(4) 素质目标：通过以美育人、以文化人，培养具有家国情怀、高尚审美品位与人文素养的时代新人，实现德智体美劳全面发展。</p> <p>(5) 每个非艺术类专业学生至少选修 1 门艺术类课程，并完成美育实践。</p>	<p>课程讲授美术的功能作用及中外美术简史，让学生把握美术的精髓，走近美术精品，感悟美术的精神。</p> <p>(2) 《音乐鉴赏》课程以审美为主线，以古今中外的优秀音乐作品为基础，扩大学生的音乐视野，提高学生的音乐感受力、想象力、理解力和鉴赏力。</p> <p>(3) 《影视鉴赏》课程以中外优秀影视作品鉴赏为主体，以深入浅出的影视鉴赏知识为铺垫，区别、品鉴、品评不同时代、不同国家的影视作品。</p> <p>(4) 《戏剧鉴赏》《戏曲鉴赏》课程介绍和欣赏国内外戏曲、戏剧作品，使学生了解有关常识，懂得如何欣赏戏曲、戏剧。</p> <p>(5) 《舞蹈鉴赏》课程通过分析中外优秀舞蹈作品，了解各国及民族的历史文化民族风情，理解尊重多元文化，并进行艺术实践。</p> <p>(6) 《书法鉴赏》课程，主要讲授书法的形式构成、美学原理等基本知识，让学生对中国的书法具有初步的全面认识，通过书法的临摹与创作，让学生真正了解书法美的真谛。</p> <p>(7) 美育实践模块：涵盖美学原</p>	<p>智慧校园平台等现代化教学环境，整合利用在线课程、智慧职教平台等多维立体化资源，构建线上线下混合式教学空间，支撑自主探究与互动学习。</p> <p>(3) 教学方法：综合运用案例教学、启发式教学、讨论式教学、主题演讲及情景模拟等多种互动教学方法，激发学生主动性与创造性，营造沉浸式、互动性强的课堂氛围。</p> <p>(4) 教师要求：任课教师需要具备开阔的艺术视野，拥有扎实的理论基础与专业技能。掌握项目式等现代教学方法，能有效指导艺术实践与创作。并能及时将最新艺术资讯与优秀成果融入教学内容，保证课程内容的先进性与时代性。</p> <p>(5) 考核评价：采取学习过程考核+期末测评评定学习效果。鼓励通过小型展览、展演等形式进行成果展示，并辅以简单的创作阐述，考察其审美认知与反思能力。</p>		<p>美育实践 16 学时 1 学分</p>
--	--	--	--	---	--	--------------------------------

			理与艺术鉴赏基础；绘画、戏剧、音乐等门类的技能实践；围绕特定主题的小组项目创作。强调跨学科融合与社区艺术实践，引导学生在动手创造与团队协作中提升综合素养。			
20	马克思主义理论类及党史国史类课程 (10 选 1) (424030441)	<p>(1) 教育引导了解马克思主义基本原理，弄清楚当今中国所处的历史方位和自己所应担负的历史责任，深刻理解中华民族从站起来、富起来到强起来的历史逻辑、理论逻辑和实践逻辑。</p> <p>(2) 引导学生厚植爱党、爱国、爱社会主义的情感，增强听党话、跟党走的思想和行动自觉，牢固树立中国特色社会主义的道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，努力成长为担当中华民族伟大复兴大任的时代新人。</p>	<p>(1) 马克思主义基本原理概论</p> <p>(2) 大学生马克思主义素养</p> <p>(3) 延安精神概论</p> <p>(4) 红船精神与时代价值</p> <p>(5) 东北抗联精神</p> <p>(6) 中国红色文化精神</p> <p>(7) 中国共产党简史</p> <p>(8) 中华民族共同体概论</p> <p>(9) 世界舞台上的中华文明</p> <p>(10) 中国近代史</p>	<p>(1) 教学模式：按照专业注重个性化指导，注重教学时效性、针对性。合理选用教学素材与多维立体化资源，采取学生线上选课、线上自主学习、线上参加考核的方式进行学习。</p> <p>(2) 教学条件：智慧树课程平台。</p> <p>(3) 教学方法：运用案例式教学、讨论式教学、情境教学法等多种教学方法进行。</p> <p>(4) 教师要求：任课教师要关注党的最新理论成果、中央重大会议、时政热点等及时把最新的中央精神融入教学内容。</p> <p>(5) 考核评价：智慧树资源学习和考核评定学习效果。</p>	限选课程	16 学时 1 学分

## 2. 专业群平台课程（专业基础课程）

序号	课程名称及代码	课程目标	主要内容	教学要求	课程属性	学时学分
1	工程力学 (118000011)	<p><b>素质目标：</b></p> <p>(1) 培养爱国敬业的核心价值观念,养成辩证思维和严谨的科学态</p>	<p>(1) 静力学部分</p> <p>包括力的基本概念与性质、力的投影与分解、力矩与力偶、物体的受力分</p>	<p>教学模式：教学做一体化教学；</p> <p>教学方法：项目教学法、分组教学法、案例教学法；</p>	必修课程	64 学时 4 学分

2025 版道路与桥梁工程技术专业人才培养方案

		<p>度,培养综合素质和职业能力,促进学生全面而富有个性的发展;</p> <p>(2)注重学生的自身发现与行业特点紧密联系,培养学生正确的就业观念,良好的学习习惯和严谨细致的工作态度,具备较强的表达与沟通能力;</p> <p>(3)树立爱岗敬业、诚实守信、团结协作的品质,具有环保、节能、安全和低碳的意识和观念。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>(1)掌握静力学的基本概念、原理;</p> <p>(2)掌握求解杆件内力的基本原理及绘制杆件内力图的方法;</p> <p>(3)掌握基本变形及组合变形构件的应力分布规律;</p> <p>(4)理解正应力和切应力强度条件;</p> <p>(5)掌握构件的强度、刚度和稳定性计算的原理及方法;</p> <p>(6)理解应力状态的概念,理解常用的强度理论。</p> <p><b>能力目标:</b></p> <p>(1)能够熟练准确地对杆件进行受力分析;</p> <p>(2)能够熟练准确地对平面静定结构进行内力计算;</p> <p>(3)能够准确地对杆件进行强度计算;</p> <p>(4)能够对杆件进行刚度计算;、</p>	<p>析与受力图绘制、力系的平衡条件及应用,重点讲解平面力系的平衡问题,如梁、刚架等简单结构的约束反力计算。</p> <p>(2)材料力学部分</p> <p>涵盖构件的内力分析(轴力、剪力、弯矩、扭矩的计算及内力图绘制)、应力与应变的基本概念、轴向拉伸与压缩、剪切与挤压、弯曲变形、圆轴扭转等基本变形的强度与刚度计算,以及组合变形的简化分析。</p>	<p>教学条件:多媒体教师、智慧职教;</p> <p>教师要求:由专业对口,具有本科及以上学历或讲师及以上职称、具有扎实力学理论基础、丰富的实践和教学经验的教师;</p> <p>考核方式:过程考核与终结性考核相结合的方式,过程考核成绩占60%、终结性考核占40%。</p>		
--	--	---	---	--	--	--

		(5) 能够对压杆进行稳定性分析。				
2	工程岩土 (118070011)	<p><b>素质目标:</b></p> <p>(1) 培养较好的职业道德、社会公德;</p> <p>(2) 培养现代的文化模式—主体意识、超越意识、契约意识;</p> <p>(3) 培养较强的学习能力、动手能力、合作能力、创业能力;</p> <p>(4) 养成科学的工作模式, 工作有思想性、建设性、整体性。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>(1) 理解岩土的物理力学性质及其对工程的影响;</p> <p>(2) 熟悉岩土工程分类标准和常用地基处理方法的特点;</p> <p>(3) 了解工程地质勘察的基本流程。</p> <p><b>技能目标:</b></p> <p>(1) 能进行土的物理性质试验并计算相关指标; 能根据地质勘察资料初步判断地基土的工程性质;</p> <p>(2) 能结合具体工程情况选择合适的地基处理方法。</p>	<p>(1) 岩土的基本性质 包括土的三相组成、物理性质指标(密度、含水率、孔隙比等)的计算与测定, 土的渗透性与渗流, 土的压缩性与地基沉降计算, 土的抗剪强度与地基承载力确定。</p> <p>(2) 岩土工程分类 讲解土的工程分类标准(如按颗粒大小、塑性指数分类)和岩石的工程分类方法, 以及不同类型岩土的工程特性。</p> <p>地基处理技术: 介绍常用地基处理方法的原理、适用范围及施工工艺, 如换填垫层法、强夯法、砂石桩法、灰土挤密桩法、桩基法等。</p> <p>(3) 工程地质勘察 涵盖地质勘察的目的、内容、方法(如钻探、坑探、原位测试)及勘察报告的主要内容与识读。</p>	<p>教学模式: 教学做一体化教学;</p> <p>教学方法: 项目教学法、分组教学法、案例教学法;</p> <p>教学条件: 多媒体教师、智慧职教;</p> <p>教师要求: 由专业对口, 具有本科及以上学历或讲师及以上职称、具有扎实力学理论基础、丰富的实践和教学经验的教师;</p> <p>考核方式: 过程考核与终结性考核相结合的方式, 过程考核成绩占 60%、终结性考核占 40%。</p>	必修课程	32 学时 2 学分
3	工程测量技术 (118070021)	<p><b>素质目标:</b></p> <p>(1) 具备严谨、诚信的工作态度, 遵守工程测量行业规范和法律法规, 对测量数据的真实性和准确性负责;</p> <p>(2) 具备严谨、诚信的工作态度, 遵守工程测量行业规范和法律法规</p>	<p>(1) 基础理论知识 涵盖测量学基础(如坐标系、高程系统、误差理论)、地形图测绘原理、GNSS(全球导航卫星系统)定位原理等, 是后续实践的理论支撑。</p> <p>(2) 核心仪器操作 重点学习各类测量仪器的使用, 包</p>	<p>教学模式: 教学做一体化教学;</p> <p>教学方法: 项目教学法、分组教学法、案例教学法;</p> <p>教学条件: 多媒体教师、智慧职教、测量仪器;</p> <p>教师要求: 由专业对口, 具有本科及</p>	必修课程	64 学时 4 学分

2025 版道路与桥梁工程技术专业人才培养方案

		<p>规,对测量数据的真实性和准确性负责。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>(1) 掌握工程测量的基本原理、误差分析与数据处理方法;</p> <p>(2) 了解常用测量仪器的构造、工作原理及操作规范;</p> <p>(3) 掌握道路与桥梁工程的基本构造、施工流程;</p> <p>(4) 理解测量工作与设计、施工的衔接逻辑。</p> <p><b>技能目标:</b></p> <p>(1) 能熟练操作水准仪、全站仪、GPS/RTK 等仪器,完成高程测量、角度测量、距离测量、坐标放样等基础任务;</p> <p>(2) 能对测量数据进行记录、整理、计算,并使用专业软件处理数据、绘制地形图或施工放样图。</p>	<p>括水准仪(测高程)、经纬仪(测角度)、全站仪(测坐标、距离、角度)、GNSS 接收机(如北斗、GPS,用于户外定位),以及相关数据处理软件(如 CAD、测量数据处理软件)的操作。</p> <p>(3) 工程实践应用</p> <p>结合道路桥梁场景,学习具体测量任务,包括道路中线测量、纵横断面测量、桥梁施工控制网建立、桥梁墩台定位测量、路基与路面施工放线、工程竣工测量等。</p>	<p>以上学历或讲师及以上职称、具有扎实力学理论基础、丰富的实践和教学经验的教师;</p> <p>考核方式:过程考核与终结性考核相结合的方式,过程考核成绩占 60%、终结性考核占 40%。</p>		
4	<p>工程识图与 CAD 制图 (118070031)</p>	<p><b>素质目标:</b></p> <p>(1) 具备严谨、细致、一丝不苟、独立思考的品质,耐心绘图、认真负责的工作习惯;</p> <p>(2) 具备时刻把数据和规则放在第一位、实事求是、严谨周全的职业素养。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>(1) 熟悉 CAD 软件的基本功能和操作方法;</p> <p>(2) 掌握工程制图的国家标准和道路与桥梁工程图纸的绘制规范。</p> <p><b>技能目标:</b></p> <p>(1) 能熟练运用 CAD 软件的绘图</p>	<p>(1) 制图基础知识</p> <p>道路工程图识读,路线工程图,包括路线平面图(地形、地物、路线走向、里程桩、交点、转点等)、路线纵断面图(地面线、设计线、坡度、坡长、标高、竖曲线等)、路线横断面图(路基宽度、边坡坡度、路面结构、边沟等);桥梁工程图识读,桥梁总体布置图,包括桥梁的跨径、孔数、总长、总宽、桥面标高、桥墩台位置等总体信息。</p> <p>(2) CAD 软件基础</p> <p>包括 CAD 软件的界面组成、基本操作(文件管理、绘图环境设置、图层管理、对象选择与编辑)、常用绘图命令</p>	<p>教学模式:教学做一体化教学;</p> <p>教学方法:项目教学法、分组教学法、案例教学法;</p> <p>教学条件:多媒体教师、智慧职教、CAD 软件、机房;</p> <p>教师要求:由专业对口,具有本科及以上学历或讲师及以上职称、具有扎实力学理论基础、丰富的实践和教学经验的教师;</p> <p>考核方式:过程考核与终结性考核相结合的方式,过程考核成绩占 60%、终结性考核占 40%。</p>	<p>必修课程</p>	<p>64 学时 4 学分</p>

		和编辑命令绘制简单的几何图形； (2) 能设置合理的图层、线型和线宽,进行规范的尺寸标注和文字标注； (3) 能独立绘制道路与桥梁工程的基本图纸。	(直线、圆、弧、多边形等)和编辑命令(复制、移动、旋转、修剪等)。道路与桥梁工程图纸的格式、比例、线型、线宽、尺寸标注、文字标注、符号标注等国家标准和行业规范。 (3) 专业图纸绘制 重点学习道路路线平面图、纵断面图、横断面图,桥梁总体布置图、构件结构图(如梁体、桥台、桥墩)等的绘制方法。			
5	道路建筑材料 (118070041)	<b>素质目标:</b> (1) 具有面向基层、服务基层、扎根于群众的思想观点； (2) 搜集、整理、分析资料的工作习惯； (3) 与他人沟通、规划组织、团队合作、利用所学知识解决问题、系统化思考的职业精神。 <b>知识目标:</b> (1) 掌握道路建筑常用材料如水泥、石灰、沥青、土、水泥混凝土、沥青混合料、无机结合料稳定粒料等的主要性能及试验。 <b>能力目标:</b> (1) 能正确描述常用道路桥梁工程材料的技术性能与技术要求； (2) 能进行路桥梁工程常用材料的试验操作； (3) 能够依照现行规范、标准及规程完成试验报告。	(1) 砂石材料 包括砂石的分类、技术性质(如颗粒级配、表观密度、堆积密度、压碎值等)、质量要求及检验方法,重点讲解砂石在混凝土、沥青混合料中的作用。 (2) 无机结合料 涵盖水泥的品种、强度等级、技术要求(凝结时间、安定性、强度等)、检验方法及储存要求;石灰的消化、技术性质及应用。 (3) 金属材料 主要介绍钢筋的品种、牌号、力学性能(屈服强度、抗拉强度、伸长率)、检验方法及加工要求。 (4) 沥青材料 包括石油沥青的技术性质(针入度、延度、软化点等)、牌号划分、检验方法,以及沥青混合料的组成设计、技术性质(马歇尔稳定度、流值等)和检验。 (5) 混凝土与砂浆 讲解混凝土的组成材料、配合比设计、技术性质(和易性、强度、耐久性)、质量检验;砂浆的组成、技术性质及应用。	教学模式: 教学做一体化教学; 教学方法: 项目教学法、分组教学法、案例教学法; 教学条件: 多媒体教师、智慧职教、建筑材料实训室; 教师要求: 由专业对口,具有本科及以上学历或讲师及以上职称、具有扎实力学理论基础、丰富的实践和教学经验的教师; 考核方式: 过程考核与终结性考核相结合的方式,过程考核成绩占 60%、终结性考核占 40%。	必修课程	64 学时 4 学分

## 2025 版道路与桥梁工程技术专业人才培养方案

6	道路勘测设计 (218070051)	<p><b>素质目标:</b></p> <p>(1) 培养学生具有强烈的社会责任感;</p> <p>(2) 明确的职业理想和良好的职业道德,具有一定的吃苦耐劳的精神;</p> <p>(3) 具有面向基层、服务基层、扎根于群众的思想观点。</p> <p><b>知识目标:</b></p> <p>(1) 熟悉道路勘测的流程和方法;</p> <p>(2) 掌握道路平、纵、横断面设计的技术指标和设计原则;</p> <p>(3) 了解路线方案比选的基本思路。</p> <p><b>技能目标:</b></p> <p>(1) 能使用水准仪、全站仪等测量仪器进行简单的路线勘测;</p> <p>(2) 能运用道路设计软件进行平、纵、横断面设计,绘制相关设计图纸;</p> <p>(3) 能对不同的路线方案进行初步的技术经济比较。</p>	<p>(1) 道路勘测 包括道路勘测的阶段划分(可行性研究阶段、初步勘测阶段、详细勘测阶段),路线初测(导线测量、水准测量、地形测量)和定测(中线测量、纵断面测量、横断面测量)的内容与方法,以及勘测数据的整理与成果编制。</p> <p>(2) 道路平面设计 讲解道路平面线形的组成(直线、圆曲线、缓和曲线),各线形要素的技术指标(如圆曲线半径、缓和曲线长度、超高、加宽),平面线形的组合形式及设计方法。</p> <p>(3) 道路纵断面设计 涵盖纵坡、坡长、竖曲线等纵断面线形要素的技术指标,竖曲线的计算与设计,纵断面图的绘制。</p> <p>(4) 道路横断面设计 包括道路横断面的组成(行车道、路肩、分隔带、边沟等),各部分的宽度和横坡规定,横断面设计方法及横断面图的绘制。</p> <p>(5) 路线方案比选 介绍路线方案比选的原则、内容和方法(技术经济比较)。</p>	<p>教学模式: 教学做一体化教学;</p> <p>教学方法: 项目教学法、分组教学法、案例教学法;</p> <p>教学条件: 多媒体教师、智慧职教;</p> <p>教师要求: 由专业对口,具有本科及以上学历或讲师及以上职称、具有扎实力学理论基础、丰富的实践和教学经验的教师;</p> <p>考核方式: 过程考核与终结性考核相结合的方式,过程考核成绩占 60%、终结性考核占 40%。</p>	必修课程	64 学时 4 学分
---	-----------------------	---	--	--	------	---------------

### 3. 专业模块课程(专业核心课程)

序号	课程名称及代码	典型工作任务描述	课程目标	主要教学内容与要求	课程属性	学时学分
1	公路工程施工放样(218070061)	<p>(1) 公路施工控制点复测与加密;</p> <p>(2) 公路工程施工放样;</p> <p>(3) 几何尺寸检测与评定。</p>	<p><b>素质目标:</b></p> <p>(1) 培养严谨细致的工作态度,确保测量数据的准确性;</p> <p>(2) 树立安全意识,遵守野外作业安全</p>	<p>教学内容: 水准测量、角度测量、距离测量原理与操作;全站仪、GPS RTK 的使用与数据处理;平面控制网、高程控制网的建立与复核;路基中线、</p>	必修课程	64 学时 4 学分

			<p>规范；</p> <p>(3) 提升团队协作能力，与施工人员高效配合；</p> <p>(4) 养成精益求精的职业精神，对测量偏差零容忍。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>(1) 掌握工程测量的基本原理和方法，包括水准测量、角度测量、距离测量等；</p> <p>(2) 熟悉公路工程施工放样的相关规范和技术标准；</p> <p>(3) 了解全站仪、GPS RTK 等测量仪器的工作原理和操作规范；</p> <p>(4) 掌握路基、路面、桥梁各结构部位的放样计算方法；</p> <p>(5) 理解施工控制网的布设原则和数据处理方法。</p> <p><b>技能目标：</b></p> <p>(1) 能够熟练操作水准仪、全站仪、GPS、RTK 等测量仪器；</p> <p>(2) 能够独立完成施工控制网的布设与数据复核；</p> <p>(3) 能够准确计算路基、路面、桥梁结构的放样数据；</p> <p>(4) 能够根据设计图纸完成各分项工程的现场放样操作；</p> <p>(5) 能够对测量数据进行整理、分析和偏差调整；能够撰写测量成果报告和放样记录。</p>	<p>边线、坡脚、高程等放样方法；路面结构层高程、宽度、横坡等放样技巧；桥梁基础、墩台、梁体等结构的精确放样；误差分析、数据平差及成果整理；</p> <p>教学模式：教学做一体化教学；</p> <p>教学方法：项目教学法、分组教学法、案例教学法；</p> <p>教学条件：多媒体教师、智慧职教、测量仪器；</p> <p>教师要求：由专业对口，具有本科及以上学历或讲师及以上职称、具有扎实理学理论基础、丰富的实践和教学经验的教师；</p> <p>考核方式：过程考核与终结性考核相结合的方式，过程考核成绩占 60%、终结性考核占 40%。</p>		
2	路基路面工程施工 (218070071)	<p>(1) 路基工程设计；</p> <p>(2) 路基工程施工组织与管理；</p>	<p><b>素质目标：</b></p> <p>(1) 培养吃苦耐劳的工作作风，适应户</p>	<p>教学内容：路基施工技术；路基排水工程；路面基层施工；沥青路面施工；</p>	必修课程	64 学时 4 学分

2025 版道路与桥梁工程技术专业人才培养方案

		<p>(3) 路基工程质量检测；                  (4) 路面工程设计；                  (5) 路面施工组织与管理；                  (6) 混合料配合比设计；                  (7) 路面工程质量检测。</p>	<p>外高强度施工环境；                  (2) 树立质量意识，严格执行施工规范和质量标准；                  (3) 提升问题解决能力，应对施工中的突发技术难题；                  (4) 增强环保意识，减少施工对周边环境的影响。</p> <p><b>知识目标：</b>                  (1) 掌握路基土的工程性质及路基压实原理；                  (2) 熟悉路基施工的工艺流程和技术要求，包括土方工程、石方工程等；了解路面各结构层（基层、底基层、面层）的材料特性与技术指标；                  (3) 掌握沥青路面、水泥混凝土路面的施工工艺和质量控制标准；                  (4) 理解路基路面排水系统的设计原理和施工要求；                  (5) 了解路基路面施工常用机械的性能与操作要点。</p> <p><b>技能目标：</b>                  (1) 能够参与编制路基路面施工方案和技术交底；                  (2) 能够正确操作路基压实机械、路面摊铺机等施工设备；                  (3) 能够判断路基土的压实度、含水量是否符合要求；                  (4) 能够控制路面结构层的厚度、平整度、压实度等指标；                  (5) 能够识别路基路面施工中的常见质量缺陷并提出处理措施；</p>	<p>水泥混凝土路面施工；施工质量控制：路基路面压实度、平整度、厚度等指标的检测方法；                  教学模式：教学做一体化教学；                  教学方法：项目教学法、分组教学法、案例教学法；                  教学条件：多媒体教师、智慧职教、实训室；                  教师要求：由专业对口，具有本科及以上学历或讲师及以上职称、具有扎实理学理论基础、丰富的实践和教学经验的教师；                  考核方式：过程考核与终结性考核相结合的方式，过程考核成绩占 60%、终结性考核占 40%。</p>		
--	--	---	--	---	--	--

			(6) 能够进行路基路面施工质量的现场检测与数据记录。			
3	桥梁结构施工 (218070081)	<p>(1) 桥梁下部结构设计；</p> <p>(2) 桥梁下部结构施工组织与管理；</p> <p>(3) 混合料配合比设计；</p> <p>(4) 桥梁上（下）部结构质量检测；</p> <p>(5) 桥梁上部结构施工组织与管理；</p> <p>(6) 混合料配合比设计；</p> <p>(7) 桥梁上部结构质量检测。</p>	<p><b>素质目标：</b></p> <p>(1) 培养高度的责任心，确保桥梁结构的施工安全与质量；</p> <p>(2) 树立严谨的工程态度，严格遵守桥梁施工规范；</p> <p>(3) 提升高空作业、水上作业的安全防护意识；</p> <p>(4) 增强团队协作与沟通能力，协调各施工班组有序作业。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>(1) 掌握桥梁的基本组成、分类及结构受力特点；</p> <p>(2) 熟悉桥梁基础、下部结构、上部结构的施工工艺流程；</p> <p>(3) 了解桥梁施工常用材料（钢筋、混凝土、钢材等）的性能与应用要求；</p> <p>(4) 掌握模板工程、钢筋工程、混凝土工程的施工技术标准；</p> <p>(5) 理解桥梁预制构件的制作、运输与安装工艺要求；</p> <p>(6) 了解桥梁施工中的常见质量通病及防治措施。</p> <p><b>技能目标：</b></p> <p>(1) 能够参与编制桥梁各分项工程的施工方案；</p> <p>(2) 能够进行桥梁基础的基坑开挖、支护及混凝土浇筑操作；</p> <p>(3) 能够完成桥墩、桥台的模板安装、</p>	<p>教学内容：桥梁基础施工；上部结构施工；预应力混凝土施工；桥梁附属工程；施工质量与安全；</p> <p>教学模式：教学做一体化教学；</p> <p>教学方法：项目教学法、分组教学法、案例教学法；</p> <p>教学条件：多媒体教师、智慧职教、实训室；</p> <p>教师要求：由专业对口，具有本科及以上学历或讲师及以上职称、具有扎实力学理论基础、丰富的实践和教学经验的教师；</p> <p>考核方式：过程考核与终结性考核相结合的方式，过程考核成绩占 60%、终结性考核占 40%。</p>	必修课程	64 学时 4 学分

2025 版道路与桥梁工程技术专业人才培养方案

			<p>钢筋绑扎及混凝土施工；</p> <p>(4) 能够参与预制梁的制作、张拉及安装施工，或现浇梁的支架搭设、浇筑施工；</p> <p>(5) 能够进行桥梁施工质量的常规检测。</p>			
4	<p>道桥 BIM 建模应用技术 (218070091)</p>	<p>(1) BIM 建模环境创设；</p> <p>(2) 道路工程 BIM 建模；</p> <p>(3) 桥梁工程 BIM 建模。</p>	<p><b>素质目标：</b></p> <p>(1) 培养数字化思维，适应工程建设信息化发展趋势；</p> <p>(2) 树立协同工作意识，理解 BIM 技术在团队协作中的作用；</p> <p>(3) 提升创新应用能力，探索 BIM 技术在道桥工程中的拓展应用；</p> <p>(4) 养成终身学习习惯，跟踪 BIM 技术的更新与发展。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>(1) 掌握 BIM 技术的基本概念、原理及在道桥工程中的应用价值；</p> <p>(2) 熟悉主流道桥 BIM 软件（如 Revit、Bentley、Civil3D 等）的功能与操作逻辑；</p> <p>(3) 了解道桥工程 BIM 模型的建模标准与信息交付要求；</p> <p>(4) 掌握道路、桥梁各构件的 BIM 建模方法与参数化设计原理；</p> <p>(5) 理解 BIM 技术在设计优化、工程量计算、施工模拟中的应用原理；</p> <p>(6) 了解 BIM 技术与 GIS、物联网等其他信息技术的融合应用。</p> <p><b>技能目标：</b></p> <p>(1) 能够运用 Civil3D 等软件建立道路</p>	<p>教学内容：BIM 基础知识；道路 BIM 建模；桥梁 BIM 建模；BIM 模型应用；施工模拟；BIM 协同管理；</p> <p>教学模式：教学做一体化教学；</p> <p>教学方法：项目教学法、分组教学法、案例教学法；</p> <p>教学条件：多媒体教师、智慧职教、机房、软件；</p> <p>教师要求：由专业对口，具有本科及以上学历或讲师及以上职称、具有扎实学理论基础、丰富的实践和教学经验的教师；</p> <p>考核方式：过程考核与终结性考核相结合的方式，过程考核成绩占 60%、终结性考核占 40%。</p>	必修课程	64 学时 4 学分

			<p>三维模型；</p> <p>(2) 能够使用 Revit 等软件构建桥梁各结构构件的 BIM 模型；</p> <p>(3) 能够对道桥 BIM 模型进行碰撞检查与设计优化；</p> <p>(4) 能够基于 BIM 模型进行工程量提取与材料清单生成；</p> <p>(5) 能够利用 BIM 模型进行简单的施工进度模拟与可视化交底；</p> <p>(6) 能够参与道桥工程 BIM 模型的协同管理与信息共享。</p>			
5	公路工程项目管理 (218070101)	<p>(1) 合同管理；</p> <p>(2) 工程进度管理；</p> <p>(3) 工程费用管理；</p> <p>(4) 工程质量管理；</p> <p>(5) 工程内业管理。</p>	<p><b>素质目标：</b></p> <p>(1) 培养全局思维，能够从项目整体角度统筹各项工作；</p> <p>(2) 树立责任意识，对项目的进度、质量、安全等负责；</p> <p>(3) 提升沟通协调能力，有效处理项目各参与方的关系；</p> <p>(4) 增强抗压能力，应对项目实施中的复杂问题与突发状况。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>(1) 掌握公路工程项目管理的基本理论、原则与方法；</p> <p>(2) 熟悉公路工程招投标的流程、法规及合同管理知识；</p> <p>(3) 了解施工组织设计的编制内容与方法，包括施工方案、进度计划、资源配置等；</p> <p>(4) 掌握项目进度控制、质量控制、成本控制、安全管理的核心要点；</p>	<p>教学内容：项目管理基础；招投标与合同管理；施工组织设计；质量管理；成本管理；安全管理；协调与验收；</p> <p>教学模式：教学做一体化教学；</p> <p>教学方法：项目教学法、分组教学法、案例教学法；</p> <p>教学条件：多媒体教师、智慧职教、机房、软件；</p> <p>教师要求：由专业对口，具有本科及以上学历或讲师及以上职称、具有扎实学理论基础、丰富的实践和教学经验的教师；</p> <p>考核方式：过程考核与终结性考核相结合的方式，过程考核成绩占 60%、终结性考核占 40%。</p>	必修课程	64 学时 4 学分

2025 版道路与桥梁工程技术专业人才培养方案

			<p>(5) 理解工程质量管理体系、安全管理体系的基本要求；</p> <p>(6) 了解公路工程竣工验收的程序与资料管理要求。</p> <p><b>技能目标：</b></p> <p>(1) 能够协助编制公路工程招标文件或投标文件；</p> <p>(2) 能够参与编制施工组织设计和专项施工方案；</p> <p>(3) 能够进行项目成本的初步核算与控制，分析成本偏差；</p> <p>(4) 能够组织开展项目安全检查，排查安全隐患并提出整改措施。</p>			
6	公路工程安全管理（218070111）	<p>(1) 公路工程危险源辨识与风险评估；</p> <p>(2) 公路工程施工安全技术；</p> <p>(3) 公路工程安全检查与监督；</p> <p>(4) 公路工程安全培训与应急管理。</p>	<p><b>素质目标：</b></p> <p>(1) 树立“安全第一、预防为主、综合治理”的理念，将安全作为工程施工的首要准则，对自身及他人的生命财产安全负责；</p> <p>(2) 遵守安全法律法规和行业规范，坚守职业操守，不违规操作、不隐瞒安全隐患，做到诚信履职。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>(1) 掌握《中华人民共和国安全生产法》《建设工程安全生产管理条例》《公路工程施工安全技术规范》（JTGF90）等核心法规标准，明确各方安全责任与义务；</p> <p>(2) 熟悉公路工程常见危险源的分类、特征，掌握风险评估方法；掌握公路工程关键环节的安全技术要求和防护标准。</p>	<p>教学内容：有关法规；危险源识别；风险评估；公路工程安全技术要求级防护标准；安全防护设施设置规范；应急救援流程及事故调查处理程序；</p> <p>教学模式：教学做一体化教学；</p> <p>教学方法：项目教学法、分组教学法、案例教学法；</p> <p>教学条件：多媒体教师、智慧职教、机房、软件；</p> <p>教师要求：由专业对口，具有本科及以上学历或讲师及以上职称、具有扎实理学理论基础、丰富的实践和教学经验的教师；</p> <p>考核方式：过程考核与终结性考核相结合的方式，过程考核成绩占 60%、终结性考核占 40%。</p>	必修课程	64 学时 4 学分

			<b>技能目标:</b> (1) 能在公路工程施工现场识别各类危险源, 运用风险评估方法判定风险等级, 并制定针对性防控措施; (2) 能开展日常安全巡查、专项检查, 准确记录隐患并督促整改, 形成闭环管理; (3) 能针对具体施工环节编制安全技术交底文件, 对施工人员进行安全操作培训和应急演练指导; (4) 能编制简易应急预案, 在突发事故发生时, 正确启动应急响应, 组织人员疏散、现场救援, 并按规定上报事故。			
--	--	--	---	--	--	--

## 4. 专业方向课程（专业拓展课程）

序号	课程名称及代码	典型工作任务描述	课程目标	主要教学内容与要求	课程属性	学时学分
1	公路养护与管理 (518070121)	(1) 对公路路基、路面、桥梁、涵洞等结构进行日常检查与病害识别; (2) 制定公路小修保养、中修、大修及改扩建养护方案; (3) 实施路面病害(裂缝、坑槽、车辙等)的修复作业; (4) 开展公路沿线设施(交通标志、防护工程)的维护与更新。	<b>素质目标:</b> (1) 培养爱护公路基础设施的责任意识; (2) 树立“预防为主、防治结合”的养护理念; (3) 提升对复杂病害的分析判断与解决能力; (4) 强化安全生产与环保施工意识。 <b>知识目标:</b> (1) 掌握公路养护的分类及技术标准; (2) 理解路基、路面、桥梁等结构的常见病害成因及机理;	教学内容: 公路养护概述; 路基养护; 路面养护; 桥涵养护; 公路沿线设施养护; 养护质量管理; 养护安全管理; 养护新技术应用; 教学模式: 教学做一体化教学; 教学方法: 项目教学法、分组教学法、案例教学法; 教学条件: 多媒体教师、智慧职教 教师要求: 由专业对口, 具有本科及以上学历或讲师及以上职称、具有扎实理学理论基础、丰富的实践和教学经验的教师;	必修课程	64 学时 4 学分

2025 版道路与桥梁工程技术专业人才培养方案

			<p>(3) 熟悉路面养护材料的性能及应用；</p> <p>(4) 了解公路养护机械设备的类型及操作原理；</p> <p>(5) 掌握公路养护工程的质量验收标准与评定方法。</p> <p><b>技能目标：</b></p> <p>(1) 能使用检测工具进行病害检测与数据记录；</p> <p>(2) 会制定常见路面病害的修复工艺方案；</p> <p>(3) 能操作小型养护机械进行养护作业；</p> <p>(4) 具备编制公路养护计划及预算的基本能力；</p> <p>(5) 能识别养护作业中的安全风险并采取防护措施。</p>	考核方式：过程考核与终结性考核相结合的方式，过程考核成绩占 60%、终结性考核占 40%。		
2	公路工程施工资料编制 (518070131)	<p>(1) 施工前期合规性资料收集与汇编；</p> <p>(2) 施工组织设计与专项方案编制；</p> <p>(3) 原材料与构配件检验资料编制；</p> <p>(4) 分部分项工程施工记录与质量评定资料编制；</p> <p>(5) 施工进度与变更签证资料编制；</p> <p>(6) 竣工资料系统性汇编；</p> <p>(7) 竣工验收文件编制与验收配合。</p>	<p><b>素质目标：</b></p> <p>(1) 培养严谨细致的工作态度和责任意识，确保资料真实、准确、完整；</p> <p>(2) 提升沟通协作能力，能与施工、监理等多方主体对接资料编制需求；</p> <p>(3) 增强规范意识和法律意识，遵守工程资料编制的行业标准与法规。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>(1) 掌握公路工程施工资料编制的相关规范（如《公路工程施工技术规范》《公路工程质量检验评定标准》）；</p> <p>(2) 理解施工资料在工程建设各阶段的作用及逻辑关系；</p> <p>(3) 熟悉公路工程施工全流程与资料编制的对应关系。</p>	<p>教学内容：公路工程施工资料体系，包括施工资料的分类、编制标准、规范要求及归档流程；资料编制内容，工程准备阶段资料（如施工图纸会审、施工组织设计）；施工过程资料（如技术交底记录、隐蔽工程验收、质量检测报告）；工程竣工资料（如竣工验收文件、竣工图绘制）；资料管理与信息化工具，施工资料的电子化管理、常用软件（如工程资料管理系统）的应用；</p> <p>教学模式：教学做一体化教学；</p> <p>教学方法：项目教学法、分组教学法、案例教学法；</p> <p>教学条件：多媒体教师、智慧职教</p>	限选课程	64 学时 4 学分

			<b>技能目标：</b> (1) 能独立完成公路工程施工各阶段资料的收集、整理与编制； (2) 能使用信息化工具进行资料的电子化管理与归档； (3) 能对施工资料进行审核与纠错，确保符合验收要求。	教师要求：由专业对口，具有本科及以上学历或讲师及以上职称、具有扎实力学理论基础、丰富的实践和教学经验的教师； 考核方式：过程考核与终结性考核相结合的方式，过程考核成绩占 60%、终结性考核占 40%。		
3	隧道工程概论 (518070141)	(1) 隧道选址、勘察及初步设计方案确定； (2) 隧道施工中的常见地质问题识别（如涌水、塌方）并协助制定处理措施； (3) 隧道开挖（盾构法、新奥法等）及支护施工工艺； (4) 隧道施工监控量测（围岩变形、支护应力等）数据的整理与分析； (5) 隧道运营期间的日常检查与维护。	<b>素质目标：</b> (1) 培养对地下工程复杂性的认知与敬畏心； (2) 树立“地质先行、动态设计”的隧道工程理念； (3) 提升对复杂地质条件的适应与应对能力； (4) 强化隧道施工安全与风险控制意识。 <b>知识目标：</b> (1) 掌握隧道的分类及组成结构； (2) 理解隧道选址与勘察的基本原则及主要内容； (3) 熟悉隧道主要施工方法的适用条件及工艺特点； (4) 了解隧道支护结构的作用及设计要求； (5) 掌握隧道监控量测的项目及数据分析方法。 <b>技能目标：</b> (1) 能识别隧道常见地质灾害的前兆特征； (2) 会解读隧道施工图；能协助进行隧	教学内容：隧道勘察与选址；隧道结构设计；隧道施工方法；隧道辅助工程；隧道监控量测；隧道常见病害与防治； 教学模式：教学做一体化教学； 教学方法：项目教学法、分组教学法、案例教学法； 教学条件：多媒体教师、智慧职教； 教师要求：由专业对口，具有本科及以上学历或讲师及以上职称、具有扎实力学理论基础、丰富的实践和教学经验的教师； 考核方式：过程考核与终结性考核相结合的方式，过程考核成绩占 60%、终结性考核占 40%。	限选课程	64 学时 4 学分

2025 版道路与桥梁工程技术专业人才培养方案

			<p>道施工监控量测数据的记录与初步分析；</p> <p>(3) 具备判断隧道施工方法适用性的基本能力；</p> <p>(4) 了解隧道通风、照明、排水等运营系统的基本原理。</p>			
4	<p>路基路面工程试验与检测 (518070151)</p>	<p>(1) 基土、路面材料(沥青、水泥、砂石料等)物理力学性能试验；</p> <p>(2) 路基压实度、路面平整度、弯沉值等现场检测；</p> <p>(3) 记录、分析试验数据，出具试验检测报告；</p> <p>(4) 路基路面工程质量评定与验收。</p>	<p><b>素质目标：</b></p> <p>(1) 培养严谨细致的科学态度和数据求实精神；</p> <p>(2) 树立“数据说话”的工程质量意识，提升试验操作的规范性与精准性；</p> <p>(3) 强化安全操作与仪器设备保护意识。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>(1) 掌握路基路面试验检测的基本原理及标准规范；</p> <p>(2) 理解土的物理性质试验方法；</p> <p>(3) 熟悉路面材料的配合比设计与性能指标；</p> <p>(4) 了解路基压实度、路面弯沉、平整度等检测指标的含义及标准值；</p> <p>(5) 掌握试验数据的处理方法与误差分析原理。</p> <p><b>技能目标：</b></p> <p>(1) 能独立完成土的含水率、密度、击实试验等室内试验；</p> <p>(2) 会操作核子密度仪、弯沉仪、平整度仪等现场检测设备；</p> <p>(3) 能进行沥青混合料的马歇尔试验、水泥混凝土的抗压强度试验；</p> <p>(4) 具备分析试验数据并出具规范试</p>	<p>教学内容：试验检测基础知识；土的工程性质试验；路基检测技术；路面材料试验；路面现场检测；试验检测报告编制；</p> <p>教学模式：教学做一体化教学；</p> <p>教学方法：项目教学法、分组教学法、案例教学法；</p> <p>教学条件：多媒体教师、智慧职教、实训室；</p> <p>教师要求：由专业对口，具有本科及以上学历或讲师及以上职称、具有扎实力学理论基础、丰富的实践和教学经验的教师；</p> <p>考核方式：过程考核与终结性考核相结合的方式，过程考核成绩占 60%、终结性考核占 40%。</p>	限选课程	64 学时 4 学分

			<p>验报告的能力；</p> <p>(5) 能判断试验结果是否符合设计及规范要求。</p>			
5	道桥建设法规 (518070161)	<p>(1) 招投标合规操作；</p> <p>(2) 施工许可与报建管理；</p> <p>(3) 质量责任划分与追溯；</p> <p>(4) 工程合同合法性审核；</p> <p>(5) 造价管理合规控制；</p> <p>(6) 电子台账合规性维护。</p>	<p><b>素质目标：</b></p> <p>(1) 树立法治思维与合规意识，明确工程建设中的法律责任边界；</p> <p>(2) 培养严谨负责的职业态度，强化工程质量与安全的法律底线意识；</p> <p>(3) 提升风险防范意识，能从法规角度预判工程建设中的潜在纠纷。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>(1) 掌握道桥建设领域主要法律法规（如《建筑法》《招标投标法》《建设工程质量管理条例》）；</p> <p>(2) 理解工程建设各环节（招投标、施工、验收）的法定程序与要求；</p> <p>(3) 熟悉参建主体（建设、施工、监理等）的权利、义务及法律责任。</p> <p><b>技能目标：</b></p> <p>(1) 能依据法规审核工程建设程序的合法性（如招标文件、施工许可手续）；</p> <p>(2) 能运用法规知识分析工程合同纠纷、质量安全事故的法律责任；</p> <p>(3) 能在施工实践中落实环保、安全等法规要求，规避法律风险。</p>	<p>教学内容：道桥建设相关法律体系框架、法规层级，建设工程基本法律关系；工程建设程序法规；质量与安全法规；合同与造价法规；环保与资源法规；道桥建设典型违法案例解读；法规在工程实践中的应用场景；</p> <p>教学模式：教学做一体化教学；</p> <p>教学方法：项目教学法、分组教学法、案例教学法；</p> <p>教学条件：多媒体教师、智慧职教、实训室；</p> <p>教师要求：由专业对口，具有本科及以上学历或讲师及以上职称、具有扎实力学理论基础、丰富的实践和教学经验的教师；</p> <p>考核方式：过程考核与终结性考核相结合的方式，过程考核成绩占 60%、终结性考核占 40%。</p>	限选课程	64 学时 4 学分
6	公路工程施工组织 (518070171)	<p>(1) 编制公路工程施工组织设计文件（含施工方案、进度计划、资源配置计划、施工现场布置等）；</p> <p>(2) 组织协调施工各环节（工序</p>	<p><b>素质目标：</b></p> <p>(1) 培养严谨的工程逻辑思维和系统规划能力；</p> <p>(2) 树立成本、质量、安全、进度相统一的工程管理意识；</p>	<p>教学内容：施工组织设计概述；施工方案设计；流水施工原理；网络计划技术；施工资源计划；施工总平面布置；施工进度控制与管理；</p> <p>教学模式：教学做一体化教学；</p>	限选课程	32 学时 2 学分

2025 版道路与桥梁工程技术专业人才培养方案

		<p>衔接、人机料匹配、交叉作业管理)；</p> <p>(3) 优化施工进度计划，解决施工过程中的进度滞后、资源冲突等问题；</p> <p>(4) 参与施工组织设计的交底、实施与动态调整。</p>	<p>(3) 提升团队协作与跨部门沟通能力；</p> <p>(4) 强化责任意识与风险预判能力。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>(1) 掌握施工组织设计的编制原则、内容及规范要求；</p> <p>(2) 理解流水施工、网络计划技术的基本原理与应用方法；</p> <p>(3) 熟悉施工资源的优化配置策略；</p> <p>(4) 了解公路工程施工场地布置的原则及临时设施设计要求；</p> <p>(5) 掌握施工进度控制的方法及偏差调整措施。</p> <p><b>技能目标：</b></p> <p>(1) 能独立编制中小型公路工程的施工组织设计文件；</p> <p>(2) 会使用 Project 等软件绘制施工进度计划（横道图、网络图）；</p> <p>(3) 能根据施工条件合理划分施工段、确定施工顺序；</p> <p>(4) 具备分析施工资源需求并制定配置计划的能力；</p> <p>(5) 能对施工进度进行跟踪、分析并提出调整方案。</p>	<p>教学方法：项目教学法、分组教学法、案例教学法；</p> <p>教学条件：多媒体教师、智慧职教；</p> <p>教师要求：由专业对口，具有本科及以上学历或讲师及以上职称、具有扎实力学理论基础、丰富的实践和教学经验的教师；</p> <p>考核方式：过程考核与终结性考核相结合的方式，过程考核成绩占 60%、终结性考核占 40%。</p>		
7	道桥装配式技术 (518070181)	<p>(1) 预制构件生产管理；</p> <p>(2) 装配式施工方案编制；</p> <p>(3) 装配式工程验收；</p> <p>(4) 装配连接质量控制。</p>	<p><b>素质目标：</b></p> <p>(1) 培养创新思维与标准化意识，理解装配式技术对建筑业转型升级的意义；</p> <p>(2) 强化质量优先观念，在构件生产与安装中坚守精度控制与安全底线；</p> <p>(3) 提升团队协作能力，能与设计、预制厂、施工方协同完成装配式项目。</p> <p><b>知识目标：</b></p>	<p>教学内容：装配式技术基础理论；装配式构件设计；节点连接技术；预制生产与施工工艺；现场装配工艺质量控制与安全管理；</p> <p>教学模式：教学做一体化教学；</p> <p>教学方法：项目教学法、分组教学法、案例教学法；</p> <p>教学条件：多媒体教师、智慧职教、</p>	限选课程	64 学时 4 学分

			<p>(1) 掌握道桥装配式技术的核心规范（如《公路桥梁装配式施工技术规范》）；</p> <p>(2) 理解预制构件设计原理、连接节点力学性能及装配施工流程；</p> <p>(3) 熟悉装配式桥梁与传统现浇桥梁在成本、工期、质量控制上的差异。</p> <p><b>技能目标：</b></p> <p>(1) 能识读装配式桥梁设计图并完成构件深化设计；能编制装配式施工方案；</p> <p>(2) 能使用检测工具验收预制构件安装精度；</p> <p>(3) 能分析装配式施工常见问题并提出改进措施。</p>	<p>实训室；</p> <p>教师要求：由专业对口，具有本科及以上学历或讲师及以上职称、具有扎实力学理论基础、丰富的实践和教学经验的教师；</p> <p>考核方式：过程考核与终结性考核相结合的方式，过程考核成绩占 60%、终结性考核占 40%。</p>		
--	--	--	---	--	--	--

## 5. 专业实践课程

序号	课程名称及代码	典型工作任务描述	课程目标	主要教学内容与要求	课程属性	学时学分
1	认识实习 (318070191)	<p>(1) 参观在建公路工程施工现场，观察路基开挖与填筑、路面结构层施工、排水系统建设等环节的实际操作；</p> <p>(2) 走访桥梁施工现场，了解桥梁基础、下部结构、上部结构的施工过程及关键工序，如桩基施工、墩台浇筑、梁体预制或现浇等；</p> <p>(3) 考察已建成的道路与桥梁工程，识别道路的路线组成、路面类型、附属设施及桥梁的结构形式、各部件名称等；</p>	<p><b>素质目标：</b></p> <p>(1) 培养对道路与桥梁工程技术专业的兴趣和职业认同感，激发学习专业知识的主动性；</p> <p>(2) 树立安全第一的意识，严格遵守施工现场安全规定，养成规范佩戴安全防护用品的习惯；</p> <p>(3) 提升观察能力和主动思考能力，能对施工现场的工程现象进行有针对性的观察和分析；</p> <p>(4) 增强沟通表达能力，学会礼貌、清晰地向工程技术人员请教问题。</p> <p><b>知识目标：</b></p>	<p>(1) 主要教学内容：</p> <p>道路工程现场参观，前往在建公路施工现场，观察路基施工的具体过程，包括场地清理、土方开挖与填筑、压实机械操作等；参观路面结构层施工，了解基层、面层的材料摊铺、碾压等工序；查看道路排水系统，如边沟、截水沟、涵洞的构造及施工情况；识别道路附属设施，如路缘石、人行道、交通标志、标线等。</p> <p>桥梁工程现场参观，走访桥梁施工现场，观察桥梁基础的施工，如钻孔灌注桩的成孔、钢筋笼制作与安装、</p>	必修课程	30 学时 1 学分

2025 版道路与桥梁工程技术专业人才培养方案

		<p>(4) 与施工现场技术人员交流, 询问工程施工组织、质量控制、安全管理等方面的具体做法和行业现状;</p> <p>(5) 记录实习过程中的关键信息, 绘制简单的工程现场草图, 整理实习笔记并完成实习报告。</p>	<p>(1) 了解道路工程的基本组成, 包括路线、路基、路面、排水系统、附属设施等的概念及功能;</p> <p>(2) 知晓桥梁工程的主要组成部分, 如基础、桥墩、桥台、上部结构、支座、伸缩缝等的名称及作用;</p> <p>(3) 初步认识道路与桥梁工程常用的施工机械, 如挖掘机、压路机、摊铺机、起重机等的类型及用途;</p> <p>(4) 了解道路与桥梁工程施工的基本流程和主要工序, 如路基施工的清表、碾压, 桥梁施工的模板安装、钢筋绑扎、混凝土浇筑等;</p> <p>(5) 知晓建设工程项目的参与方, 如建设单位、设计单位、施工单位、监理单位等的基本职责。</p> <p><b>技能目标:</b></p> <p>(1) 能够识别道路工程中的常见结构, 如路堤、路堑、边沟、涵洞、交通标志等, 并说出其大致功能;</p> <p>(2) 能够区分桥梁的主要结构部件, 如简支梁、连续梁、桥墩、桥台等, 描述其基本形态;</p> <p>(3) 能够看懂简单的工程现场布置图, 辨别施工现场的功能分区, 如材料堆放区、加工区、办公区等;</p> <p>(4) 能够运用简单的专业术语记录实习内容, 整理出条理清晰的实习笔记;</p> <p>(5) 能够根据实习所见所闻, 独立完成符合要求的实习报告, 表达自己对专业的初步认识。</p>	<p>混凝土浇筑等; 了解桥墩和桥台的施工过程, 包括模板支护、钢筋绑扎、混凝土浇筑与养护等环节; 参观桥梁上部结构施工, 如预制梁的制作、运输与安装, 或现浇梁的支架搭设、钢筋布设、混凝土浇筑等; 观察桥梁支座、伸缩缝等附属部件的安装情况;</p> <p>已建成工程考察, 参观已投入使用的道路与桥梁工程, 对比在建工程, 更清晰地认识道路的整体线形、路面状况及桥梁的整体结构形态; 了解工程的运营情况和后期养护的重要性。</p> <p>(2) 教学模式: 根据实际工作岗位展开项目化或任务展开教学, 根据实训项目和岗位分布情况, 协同实训教师(或企业导师)共同完成实训操作任务;</p> <p>(3) 教学方法: 项目教学法、分组教学法、案例教学法;</p> <p>(4) 校内实训基地要求: 道路与桥梁工程技术实训室;</p> <p>(5) 评价建议: 课程考核采取过程性评价为主, 终结性评价为辅的考核方式, 过程性评价占 80%, 终结性评价占 20%。</p>		
--	--	---	---	--	--	--

2	测量综合实训 (318070201)	<p>(1) 平面控制网和高程控制网的布设；</p> <p>(2) 使用全站仪、水准仪等测量；</p> <p>(3) 仪器，对布设的控制网进行观测；</p> <p>(4) 对控制网观测数据进行内业处理；</p> <p>(5) 模拟道路工程路线测量；</p> <p>(6) 开展路线纵断面测量；</p>	<p><b>素质目标：</b></p> <p>(1) 通过综合实训，使学生对测量工作有更完整的职业认识与体验，提高分析问题和解决问题的职业素养，积累一定的工作实践经验；</p> <p>(2) 培养学生独立工作和解决问题的能力。培养学生严肃认真、实事求是、一丝不苟的实践科学态度；</p> <p>(3) 培养吃苦耐劳、爱护仪器用具、相互协作的职业道德。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>综合性实践教学，用一周的时间，模拟完成一个完整的典型工程测量项目，学生在教师的指导下，完成一系列测量过程，综合掌握道路工程施工测量的程序和方法，并从中熟练使用测量仪器，将测量操作技能应用到施工实践中去。</p> <p><b>技能目标：</b></p> <p>(1) 通过测量实训，强化实测能力；</p> <p>(2) 具备熟练的工程施工测量的实践能力。</p>	<p>(1) 主要教学内容 道路工程控制测量；道路平面图测绘；道路纵、横断面图测绘；道路土石方测算；图形绘制、成果报告整理；</p> <p>(2) 教学模式：根据实际工作岗位展开项目化或任务展开教学，根据实训项目和岗位分布情况，协同实训教师（或企业导师）共同完成实训操作任务；</p> <p>(3) 教学方法：项目教学法、分组教学法、案例教学法；</p> <p>(4) 校内实训基地要求：道路与桥梁工程技术实训室；</p> <p>(5) 校外实训基地要求：应及时贴合教学内容选择就近的道路与桥梁现场，实训指导老师确定，实训管理及实施规章制度齐全，保障学生安全；</p> <p>(6) 评价建议：课程考核采取过程性评价为主，终结性评价为辅的考核方式，过程性评价占 80%，终结性评价占 20%。</p>	必修课程	30 学时 1 学分
3	道路材料检测实训 (318070211)	<p>(1) 土样检测；</p> <p>(2) 砂石材料性能检测；</p> <p>(3) 水泥的性能检测；</p> <p>(4) 沥青材料性能测试；</p> <p>(5) 沥青混合料性能检测。</p>	<p><b>素质目标：</b></p> <p>(1) 培养严谨细致的工作态度，在材料取样、试验操作、数据记录等环节做到精准无误，确保检测结果的可靠性；</p> <p>(2) 树立质量第一的意识，认识到材料质量对道路工程质量的重要性，严格按照标准规范进行检测操作；</p> <p>(3) 提升分析问题和解决问题的能力，能对检测过程中出现的异常数据进行分</p>	<p>(1) 主要教学内容 土的试验检测；砂石材料试验检测；水泥试验检测；沥青试验检测；沥青混合料试验检测；水泥混凝土试验检测；</p> <p>(2) 教学模式：根据实际工作岗位展开项目化或任务展开教学，根据实训项目和岗位分布情况，协同实训教师（或企业导师）共同完成实训操作任</p>	必修课程	30 学时 1 学分

			<p>析，找出原因并采取相应的处理措施；</p> <p>(4) 增强团队协作精神，在分组进行检测实训时，能与组员分工合作、沟通配合，共同完成检测任务；</p> <p>(5) 养成良好的实验习惯，保持实验室的整洁有序，规范操作仪器设备，注意实验安全和环境保护。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>(1) 掌握道路工程中常用材料的基本性能及技术要求；</p> <p>(2) 熟悉材料检测的相关标准和规范；</p> <p>(3) 了解各种材料检测项目的试验原理；</p> <p>(4) 知晓材料取样的方法和要求；</p> <p>(5) 掌握检测数据的处理方法。</p> <p><b>技能目标：</b></p> <p>(1) 能够正确选取道路工程常用材料的样品，并按照规范要求进行样品的制备和保存；</p> <p>(2) 能够熟练操作材料检测常用的仪器设备；</p> <p>(3) 能够独立完成土、砂石、水泥、沥青、沥青混合料、水泥混凝土等材料的各项检测项目的试验操作；</p> <p>(4) 能够准确记录试验数据，并对数据进行计算、分析和处理，得出正确的试验结果；</p> <p>(5) 能够按照规范格式撰写材料检测报告，清晰、准确地表述检测项目、方法、结果及判定结论。</p>	<p>务；</p> <p>(3) 教学方法：项目教学法、分组教学法、案例教学法；</p> <p>(4) 校内实训基地要求：道路与桥梁工程技术实训室；</p> <p>(5) 校外实训基地要求：应及时贴合教学内容选择就近的道路与桥梁施工现场，实训指导老师确定，实训管理及实施规章制度齐全，保障学生安全；</p> <p>(6) 评价建议：课程考核采取过程性评价为主，终结性评价为辅的考核方式，过程性评价占 80%，终结性评价占 20%。</p>		
--	--	--	--	---	--	--

4	道路勘测设计实训 (318070221)	<p>(1) 路线平面图绘制；</p> <p>(2) 纵断面图绘制；</p> <p>(3) 横断面断面图绘制；</p> <p>(4) 桥梁总体布置图绘制；</p> <p>(5) 道桥工程图纸进行标注。</p>	<p><b>素质目标：</b></p> <p>(1) 培养严谨规范的工作作风，在图纸绘制过程中严格遵守国家和行业的工程制图标准，确保图纸的规范性和准确性；</p> <p>(2) 树立精益求精的工匠精神，注重图纸绘制的细节，力求图形清晰、标注准确，不断提升图纸质量；</p> <p>(3) 提升空间想象能力和逻辑思维能力，能将道桥工程的三维结构转化为二维图纸，并通过二维图纸理解三维结构。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>(1) 熟悉国家和行业现行的道桥工程制图标准；</p> <p>(2) 掌握路线平面图、纵断面图、横断面图以及桥梁的总体布置图的绘制方法；</p> <p>(3) 掌握图纸标注的方法。</p> <p><b>技能目标：</b></p> <p>(1) 能够根据道桥工程设计资料，独立绘制路线平面图、纵断面图、横断面图等道路工程图纸；</p> <p>(2) 能够绘制桥梁总体布置图及主要构件结构图等桥梁工程图纸，清晰表达构件的尺寸、形状和细节；</p> <p>(3) 能够熟练对图纸进行标注。</p>	<p>(1) 主要教学内容 道路工程图纸绘制；桥梁工程图纸绘制；图纸标注与编辑；图纸管理与输出；</p> <p>(2) 教学模式：项目教学模式；</p> <p>(3) 教学方法：项目教学法、分组教学法、案例教学法；</p> <p>(4) 校内实训基地要求：道路与桥梁工程技术实训室；</p> <p>(5) 评价建议：课程考核采取过程性评价为主，终结性评价为辅的考核方式，过程性评价占 80%，终结性评价占 20%。</p>	必修课程	30 学时 1 学分
5	综合实训 (318070231)	<p>(1) 公路等级确定；</p> <p>(2) 公路有关参数确定；</p> <p>(3) 路基横断面确定；</p> <p>(4) 平面、纵断面、横断面参数确定；</p>	<p><b>素质目标：</b></p> <p>(1) 强化工程实践中的责任意识，养成严格遵循规范和流程的职业习惯；</p> <p>(2) 提升跨岗位协作能力，在团队中高效沟通配合完成综合任务；</p>	<p>(1) 主要教学内容 小型工程项目模拟；多技能融合训练；结合测量放样、材料检测、图纸绘制等技能，完成综合性实操任务； 施工组织与管理：学习简单施工方案编</p>	必修课程	60 学时 2 学分

2025 版道路与桥梁工程技术专业人才培养方案

		<p>(5) 施工组织。</p>	<p>(3) 培养解决复杂工程问题的应变能力，树立精益求精的质量观念。</p> <p><b>知识目标：</b></p> <p>(1) 掌握道路与桥梁工程施工全流程的关键技术要点和管理逻辑；</p> <p>(2) 理解各专业课程知识在实际工程中的关联与综合应用，如测量、材料、施工技术等；</p> <p>(3) 了解工程项目各参与方的职责与协同模式，熟悉工程质量与安全管理的的基本要求。</p> <p><b>技能目标：</b></p> <p>(1) 具备编制简单施工方案和进度计划的初步能力，能参与现场施工技术管理；</p> <p>(2) 能对工程质量、安全等问题进行初步判断并提出处理建议。</p>	<p>制、进度计划制定及现场协调方法；介绍工程质量验收标准和安全管理要点，开展模拟检查实训；</p> <p>(2) 教学模式：项目教学；</p> <p>(3) 教学方法：项目教学法、分组教学法、案例教学法；</p> <p>(4) 校内实训基地要求：道路与桥梁工程技术实训室；</p> <p>(5) 校外实训基地要求：应及时贴合教学内容选择就近的道路与桥梁施工现场，实训指导老师确定，实训管理及实施规章制度齐全，保障学生安全；</p> <p>(6) 评价建议：课程考核采取过程性评价为主，终结性评价为辅的考核方式，过程性评价占 80%，终结性评价占 20%。</p>		
6	<p>岗位实习一 (318070241)</p>	<p>(1) 施工员岗位实习；</p> <p>(2) 测量员岗位实习；</p> <p>(3) 试验员岗位实习；</p> <p>(4) 安全员岗位实习。</p>	<p><b>素质目标：</b>培养学生热爱祖国、爱岗敬业、遵纪守法、严谨诚信、精益求精的职业道德素质。</p> <p><b>知识目标：</b>掌握路桥工程施工图纸的识读；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。</p> <p><b>能力目标：</b>具备道路、桥梁和隧道施工现场管理和协调的能力。</p>	<p>(1) 主要教学内容 施工员、测量员、试验员、安全员岗位主要技能；</p> <p>(2) 教学模式：项目教学；</p> <p>(3) 教学方法：项目教学法、分组教学法、案例教学法；</p> <p>(4) 校外实训基地要求：应及时贴合教学内容选择就近的道路与桥梁施工现场，实训指导老师确定，实训管理及实施规章制度齐全，保障学生安全；</p> <p>(5) 评价建议：岗位实习成绩由实习单位鉴定意见(40%)、岗位实习月报及总结三项综合评定(30%)、每日的网上考勤签到(30%)三部分组成。评定等级为四级：优秀，良好，合格，不合格。</p>	<p>必修 课程</p>	<p>432 学时 18 学分</p>

7	岗位实习二 (318070251)	(1) 路基路面施工; (2) 岗位技术管理; (3) 安全与质量管理。	<p><b>素质目标:</b> 培养严谨细致的工作态度, 确保施工数据记录、质量检查无差错; 树立安全第一的责任意识, 主动识别并规避施工现场安全风险; 提升团队协作与沟通能力, 适应工程现场多角色协同的工作模式; 增强职业认同感, 明确道路与桥梁工程岗位的责任与价值。</p> <p><b>知识目标:</b> 掌握路基、路面、桥梁关键工序的施工技术要点; 熟悉施工质量验收标准及常用检测方法; 了解施工现场管理流程; 掌握道路与桥梁工程相关安全规范。</p> <p><b>能力目标:</b> 具备辅助完成施工资料整理、归档的能力, 能准确填写检验批等基础表格; 能协助进行简单的现场测量复核, 并记录数据; 可独立识别施工现场常见的质量、安全隐患, 并提出初步整改建议; 具备与施工班组、监理等多方简单沟通协调的能力, 能传递基础技术、安全要求。</p>	<p>(1) 主要教学内容 路基路面施工、各技术岗位岗位技术管理、岗位安全与质量管理;</p> <p>(2) 教学模式: 项目教学;</p> <p>(3) 教学方法: 分组教学法;</p> <p>(4) 校外实训基地要求: 应及时贴合教学内容选择就近的道路与桥梁施工现场, 实训指导老师确定, 实训管理及实施规章制度齐全, 保障学生安全;</p> <p>(5) 评价建议: 岗位实习成绩由实习单位鉴定意见(40%)、岗位实习月报及总结三项综合评定(30%)、每日的网上考勤签到(30%)三部分组成。评定等级为四级: 优秀, 良好, 合格, 不合格。</p>	必修课程	192 学时 9 学分
8	毕业设计 (318070261)	<p>(1) 桥梁工程与道路工程施工技术与管理岗位技术分析;</p> <p>(2) 工程试验检测岗位技术分析(原材料试验检测、实体构造物试验检测、施工监测);</p> <p>(3) 工程养护技术与管理岗位技术分析(工程日常检查、路桥病害分析与治理、养护工程施工与管理);</p> <p>(4) 工程建设监理岗位技术分</p>	<p><b>素质目标:</b> 培养学生爱国敬业、严谨诚信、精益求精的职业道德素质。</p> <p><b>知识目标:</b> 掌握基本的图纸阅读的知识和常用的规范、标准、图集等; 掌握基本的道路桥梁隧道结构和构造知识; 掌握一般性工程施工的基本施工工艺流程; 掌握工程施工质量和安全知识; 掌握工程量的计算规则。</p> <p><b>能力目标:</b> 具有调查研究、文献检索与阅读资料的能力; 较为熟练的识读给定</p>	<p>(1) 主要教学内容 施工员、测量员、试验员、监理员等岗位技术分析;</p> <p>(2) 教学模式: 项目教学;</p> <p>(3) 教学方法: 项目教学法;</p> <p>(4) 校外实训基地要求: 应及时贴合教学内容选择就近的道路与桥梁施工现场, 实训指导老师确定, 实训管理及实施规章制度齐全, 保障学生安全;</p> <p>(5) 评价建议: 主要采用任务驱动式</p>	必修课程	300 学时 10 学分

2025 版道路与桥梁工程技术专业人才培养方案

		析。	的施工图纸的能力；具有一般性工程的施工方案设计能力；具有较强的绘图能力；具有进行工程量的计算的能力；具有组织施工的能力。	教学；毕业设计成绩结合过程评价(占10%)成果评价(占80%)答辩评价(占10%)三者进行叠加，采用四级制(优秀、良好、合格、不合格)进行评定。		
--	--	----	--	--	--	--

#### (四) 课程设置要求

道路与桥梁工程技术专业的课程设置需紧密对接道路、桥梁工程施工、管理、养护等岗位需求，兼顾理论与实践，同时融入行业新技术、新标准。

以岗位能力为核心，覆盖全流程。课程需围绕道路与桥梁工程“勘察设计—施工建设—质量检测—养护管理”全流程岗位能力设置，确保学生掌握工程识图、测量、材料检测、力学分析等基础能力，路基路面施工、桥梁结构施工、工程质量控制、施工组织管理等核心能力，BIM 技术应用等拓展能力。

理论与实践深度融合。理论课程涵盖专业基础理论和专业核心理论，为实践提供支撑。提高实践课程占比，实践课程包括课程实训、综合实训、岗位实习，强化实操能力。

鼓励学生参加专业技能大赛和取得行业企业认可度高的有关职业技能等级证书，取得大赛成绩和职业资格证书可按一定规则折算为学历教育相应学分。

##### (1) 职业资格证书学分置换要求

序号	技能证书名称	技能证书等级及可置换学分			技能证书可以置换的专业必修课程	备注
		等级	学分	成绩		
1	建筑信息模型(BIM)	中级	2	优秀	道桥 BIM 建模应用技术	
2	路桥工程无损检测	中级	2	优秀	路基路面工程试验与检测	

##### (3) 技能竞赛学分置换要求

类型	获奖等级		可置换对象			备注
			课程类型	学分/项	成绩	
技能竞赛	国家级职业院校技能大赛	一等奖	专业技能课、专业必修课、专业限选课	6	前 10%	以团队形式参赛，所有成员均可获学分置换。
		二等奖		4	前 25%	
		三等奖		4	前 45%	
	省级职业院校技能大赛	一等奖		4	前 10%	
		二等奖		2	前 25%	
		三等奖		2	前 45%	

**(五) 课程体系结构分析表**

按三类课程统计							
统计项	总数	A 类数	A 类占比	B 类数	B 类占比	C 类数	C 类占比
课程门数	47	15	31.9%	23	48.9%	9	19.2%
总学时数	2932	468	16.0%	1344	45.8%	1120	38.2%
总学分数	156	29	18.6%	84	53.8%	43	27.6%
公共基础课程门数	19	12	63.1%	7	36.9%	0	0
专业技能课程门数	19	3	15.8%	16	84.2%	0	0
专业实践课程门数	8	0	0	0	0	8	100%
公共选修课程门数	5	5	100%	0	0	0	0
公共基础课程学时数	756	372	49.2%	384	50.8%	0	0
专业技能课程学时数	1056	96		960		0	0
专业实践课程学时数	1104	0	0	0	0	1104	100%
公共选修课程学时数	16	0	0	0	0	16	100%

备注：A 类为纯理论课程；B 类为理实一体化课程；C 类为纯实践课程；

**七、教学进程总体安排****(一) 教学周数分学期分配表**

单位：周

分类 学期	理实一体 教学	综合实践 教学	入学教育 与军训	顶岗实习	毕业设计	考试	机动	合计
第一学期	16	0	3	0	0	1	0	20
第二学期	16	2	0	0	0	1	1	20
第三学期	16	2	0	0	0	1	1	20
第四学期	16	2	0	0	0	1	1	20
第五学期	0	0	0	18	0	1	1	20
第六学期	0	0	0	8	10	1	1	20
总计	64	6	3	26	10	6	5	120

## (二) 教学历程表

学 年	学 期	周次																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一	1	☆	☆	☆	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	:
	2	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	○	○	△	:
二	3	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	○	○	△	:
	4	~	~	~	~	~	~	~	~	*	~	~	~	~	~	~	~	○	○	△	:
三	5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	□	●	●	●	●	●	△	:
	6	●	●	●	●	●	●	●	●	/	/	/	/	/	◎	/	/	/	/	△	:

图注：☆入学教育与军训；~理实一体教学；○综合实践教学；△机动；：考试；  
 \*美育实践（在第4学期开设）；□就业创业实践；◎毕业教育；●岗位实习；  
 /毕业设计；就业创业实践、毕业教育融入岗位实习环节。

2025 版道路与桥梁工程技术专业人才培养方案

(三) 专业教学进程

专业教学进程安排表 (理工类)

专业: 道路与桥梁工程技术

专业代码: 500201

学制: 三年

使用专业类别: 普通大专

课程类别 课程性质	序号	课程代码	课程名称	考试考查		总学	总学	理论	实践	第1学期		第2学期		第3学期		第4学期		第5学期		第6学期					
				考试	考查					学时	学时	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分
公共基础课	1	023050011	思想道德修养与法律基础		1	3	48	24	24	48	3														
	2	023020031	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概		2	2	32	16	16			32	2												
	3	023040041	习近平新时代中国特色社会主义思想概论		3	3	48	40	8					48	3										
	4	023010021	形势与政策		1-4	2	32	32		8	0.5	8	0.5	8	0.5	8	0.5								
	5	024040011	体育与健康		1-4	8	128	16	112	32	2	32	2	32	2	32	2								
	6	007010031	军事理论		2	2	36	36				36	2												
	7	424070021	劳动教育与实践		1-2	2	32	16	16	16	1	16	1												
	8	024030051	大学生心理健康教育		1-2	2	32	16	16	16	1	16	1												
	9	007010032	职业发展与就业指导		1-2	1	16	16		8	0.5	8	0.5												
	10	007010033	创新创业教育		3-4	1	16	16						8	0.5	8	0.5								
	11	024020132	高职应用数学		1		3	48	48	48	3														
	12	021010011	大学英语		1-2		8	128	128	64	4	64	4												
	13	420040181	信息技术与人工智能		2		4	64	32	32		64	4												
	14	024070001	国家安全教育			1	1	16	16		16	1													
	限选课	15	024050017	中华优秀传统文化		2	1	32	16				16	1											
		16	024020133	大学物理		2	1	16	16				16	1											
		17	024020134	大学化学		2	1	16	16				16	1											
		18	024030011	应用文写作		3	2	32	32					16	1										
		19	024030021	大学语文		3	2	32	32					16	1										
		20	024050033	职业素养		3	2	32	32					16	1										
		21	420040181	艺术类课程 (8 选 1)		3	1	16	16					16	1										
		22	424030441	马克思主义理论类及党史国史类课程 (10 选		2	1	16	16				16	1											
小计						47	756	532	224	256	16	308	19	144	9	48	3								
专业技能课	23	118000011	工程力学		1	4	64	32	32	64	4														
	24	118070011	工程岩土		1	2	32	20	12	32	2														
	25	118070021	工程测量技术		2	4	64	20	44			64	4												
	26	118070031	工程识图与 CAD 制图		1	4	64	24	40	64	4														
	27	118070041	道路建筑材料		2	4	64	22	42			64	4												
	28	218070051	道路勘测设计		3	4	64	30	34				64	4											
	29	218070061	公路工程施工放样		3	4	64	20	44				64	4											
	30	218070071	路基路面工程施工		3	4	64	32	32				64	4											
	31	218070081	桥梁结构施工		4	4	64	24	40							64	4								
	32	218070091	道桥 BIM 建模应用技术		4	4	64	22	42							64	4								
	33	218070101	公路工程项目管理		3	4	64	40	24				64	4											
	34	218070111	公路工程施工安全管理		4	4	64	32	32							64	4								
	35	518070121	公路养护与管理		4	4	64	24	40							64	4								
	36	518070131	公路工程施工资料编制		4	4	64	24	40							64	4								
	37	518070141	隧道工程概论		4	2	32	20	12							64	4								
	38	518070151	路基路面工程试验与检测		4	4	64	20	44							64	4								
	39	518070161	道桥建设法规		4	2	32	20	12							64	4								
	40	518070171	公路工程施工组织		3	2	32	16	16				32	2											
	41	518070181	道桥装配式技术		3	1	16	16	16																
	42	318070191	智慧建造		5	2	32	32										32	32						
	43	318070201	建筑人求职技能与职业素养提升		5	2	32	32										32	32						
	44	318070211	养护新材料新技术应用		5	2	32	32										32	32						
	小计						66	1056	474	582	128	10	160	8	288	18	384	24							
	专业实践课程	45	318070221	认识实习		2	1	30	30				30	1											
46		318070231	测量综合实训		3	1	30	30					30	1											
47		318070241	道路材料检测实训		2	1	30	30				30	1												
48		318070251	道路勘测设计实训		3	1	30	30						30	1										
49		318070261	综合实训		4	2	60	60							60	2									
50		318070271	岗位实习 (一)		5	18	432	432										432	18						
51		318070281	岗位实习 (二)		6	8	192	192												192	8				
52	318070291	毕业设计		6	10	300	300												300	10					
小计						42	1104	1104				60	2	60	2	60	2	432	18	492	18				
其他	50		入学教育与军事训练		1	3	3周			3周	3														
	51		就业创业实践		5	1	1周										1周	1							
	52		美育实践		4	1		16								16	1								
	53		机动、考试		1-6						1周	2周	2周	2周	2周	2周	2周	2周							
总计						160	2932	1006	1926	384	29	528	29	492	30	508	30	432	19	492	18				

## (四) 教学学时分配表

项目		学时数	百分比
理论教学学时分配	公共基础课程中的理论教学学时	532	52.9%
	专业技能课程中的理论教学学时	474	47.1%
	合计	1006	
实践教学学时分配	公共基础课程中的实践教学学时	224	7.9%
	专业技能课程中的实践教学学时	1686	59.4%
	其他课程中的实践教学学时	16	0.6%
	合计	1926	67.9%
公共基础课程总学时		756	25.9%
专业技能课程总学时		2160	74.1%
选修课程学时分配	公共基础选修课程学时	64	2.3%
	公共基础限选课程学时	80	2.8%
	专业拓展(限选)课程学时	224	7.9%
	合计	368	13.0%
总教学学时	2932	选修课程学时占总教学学时的比例	13.0%
		实践教学学时占总教学学时的比例	67.9%

## (五) 公共基础(限选)课程开设一览表

	课程名称	学分	开设学期	备注
1	中华优秀传统文化	1	2	三选一
2	大学物理	1	2	
3	大学化学	1	2	
4	应用文写作	1	3	三选二
5	大学语文	1	3	
6	职业素养	1	3	
7	艺术导论	1	3	八门课程任选一门 (非艺术类专业学生 至少选修1门)
8	音乐鉴赏	1	3	
9	美术鉴赏	1	3	
10	影视鉴赏	1	3	
11	舞蹈鉴赏	1	4	
12	书法鉴赏	1	4	
13	戏剧鉴赏	1	4	
14	戏曲鉴赏	1	4	
15	马克思主义基本原理概论	1	2-4	任选一门 在线学习
16	大学生马克思主义素养	1	2-4	
17	延安精神概论	1	2-4	
18	红船精神与时代价值	1	2-4	
19	东北抗联精神	1	2-4	
20	中国红色文化精神	1	2-4	
21	中国共产党简史	1	2-4	
22	中华民族共同体概论	1	2-4	
23	世界舞台上的中华文明	1	2-4	
24	中国近代史	1	2-4	

## (六) 公共基础任选课程开设一览表

课程序号	课程名称	学分	学时	开设学期	授课方式
1	专升本数学（一）	2	32	3	集中面授
2	专升本数学（二）	2	32	4	集中面授
3	专升本英语（一）	2	32	3	集中面授
4	专升本英语（二）	2	32	4	集中面授
5	演讲与口才	2	32	2-4	集中面授
6	社交礼仪	2	32	2-4	集中面授
7	微机维修技术	2	32	2-4	集中面授
8	平面设计	2	32	2-4	集中面授
9	吉他演奏	2	32	2-4	集中面授
10	书法鉴赏	2	32	2-4	集中面授
11	运动与减脂	2	32	2-4	集中面授
12	体育欣赏	2	32	2-4	集中面授
13	快易网球	2	32	2-4	集中面授
14	中国精神	1	16	2-4	集中面授
15	工匠精神	1	16	2-4	集中面授
16	筑梦中国	1	16	2-4	集中面授
17	英语口语	2	32	2-4	集中面授
18	市场营销	2	32	2-4	集中面授
19	公共关系学	2	32	2-4	集中面授
20	《西游记》的智慧启迪	2	32	2-4	集中面授
21	老子的人生智慧	2	32	2-4	集中面授
22	武术与健康	2	32	2-4	集中面授
23	中国古典诗词中的品格与修养	2	32	2-4	集中面授
24	集邮与收藏	2	32	2-4	集中面授
25	普通话达标	2	32	2-4	集中面授
26	大学英语阅读与欣赏	2	32	2-4	集中面授
27	绿色技术与创新	2	32	2-4	集中面授
28	形体训练	2	32	2-4	集中面授
29	影视鉴赏	2	32	2-4	集中面授
30	人口与可持续发展	2	32	2-4	集中面授
31	多媒体应用技术	2	32	2-4	集中面授
32	心理解析与疗愈	2	32	2-4	集中面授
33	积极心理学	2	32	2-4	集中面授
34	心理认知与素质训练	2	32	2-4	集中面授
35	趣味单词速记	2	32	2-4	集中面授
36	趣谈文学名人	2	32	2-4	集中面授
37	健身气功	2	32	2-4	集中面授

38	美学基础	2	32	2-4	集中面授
39	音乐鉴赏	2	32	2-4	集中面授
40	舞蹈鉴赏	2	32	2-4	集中面授
41	DV 制作	2	32	2-4	集中面授
42	平面广告设计	2	32	2-4	集中面授
43	体育健康与素质拓展	2	32	2-4	集中面授
44	恋爱心理与自我成长	2	32	2-4	集中面授
45	文学修养与大学生活	2	32	2-4	集中面授
46	篮球进攻技术	2	32	2-4	集中面授
47	心理游戏与成长训练	2	32	2-4	集中面授
48	急救救护	2	32	2-4	集中面授
49	海洋与人类	2	32	2-4	集中面授
50	证券投资	2	32	2-4	集中面授
51	生态文明与人类未来	2	32	2-4	集中面授

**备注：**学生在校期间公共基础任选课程不低于 2 门，获取学分不得低于 4 学分。

## 八、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学习评价、质量管理等方面。

### （一）师资队伍

#### 1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例为 11:1，双师素质教师占专业教师比为 100%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构合理。

专业课程教师配置总数：16 人			师生比：1:14	
结构类型	类别	人数	比例 (%)	备注
职称结构	教授	1	6.3	
	副教授	5	31.2	
	讲师	8	50	
	初级	2	12.5	
学位结构	博士	0	0	
	硕士	14	87.5	
	本科	2	12.5	
年龄结构	35 岁以下	4	25.0	
	36-45 岁	11	68.7	
	46-60 岁	1	6.3	
双师型教师		14	87.5	
专任教师		12	75	
专业带头人		1	6.3	
兼职教师		4	25.0	

## 2.专业带头人

本专业实行“双专业带头人”制，校内有 1 名具有专业课程教学 10 年以上且有 5 年以上的道路桥梁工程项目实践经验、专业研究、教学设计能力强、在职教领域有一定的影响力的副教授担任专业带头人；校外有 1 名能够把握国内外路桥行业及专业发展的前沿，能广泛联系行业企业、熟悉行业企业对本专业人才的需求实际，在建设领域有一定的影响力的企业专家担任专业带头人。

## 3.专任教师

道路与桥梁工程技术专业现有专任教师 12 人，其中教授 1 人，高工/副教授 3 人，讲师 6 人，助教 2 人。专任教师中“双师”素质教师比例达 87.5%，高级职称教师比例达 33.3%，拥有建造师、监理师 3 人。通过实行教师下现场实践制度、技术服务激励制度，使教师的实践能力得到了明显的提高，有 7 名教师具有一线施工工作经历。从平煤神马建工集团有限公司、平顶山公路勘测设计院等企业聘请了 4 名专业技术骨干作为兼职教师，初步形成了一支师德师风好、专业能力强、专兼结合的教师团队。

## 4.兼职教师

本专业兼职教师 4 人，从本专业相关的行业企业聘任，具有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支撑，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

## 1.专业教室基本要求

配备道路桥梁工程专业教学与试验实训所需的黑(白)板、多媒体、教学一体机、投影设备、音响设备，有线互联网接入或免费 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置、消防设施并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

## 2.校内实训室建设情况

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展工程测量、水泥及水泥混凝土实训等实验、实训活动。建议有条件的学校建设数字 或者智能建造实训室，鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

校内实训室概况

序号	实训室名称	主要设备	面积 (m <sup>2</sup> )	工位 (个)	支撑课程
1	制图实训室	计算机、配套桌椅、专业绘图软	200	80	工程识图与 CAD 制图、

		件。			数字技术与土木工程信息化、道桥 BIM 建模应用技术、CAD 制图实训、道路勘测设计、路面工程施工、桥梁上部结构施工。
2	测量实训室	自动安平水准仪、数字水准仪、DJ6 经纬仪、全站仪、GPS-RTK。	120	40	工程测量技术、道路勘测设计、公路工程施工放样、工程测量实训、道路勘测实训。
3	土工实验室	液塑限联合测定仪、标准击实仪、路面材料强度仪、应变控制式直剪仪、固结仪、常水头渗透仪。	120	60	工程岩土、路基工程施工、桥梁下部结构施工。
4	集料实验室	摇筛机、试验筛、烘箱、振动台、石料压碎值试验仪、压力机、洛杉矶磨耗试验机、砂当量试验仪、压力试验机。	300	60	道路建筑材料、路基工程施工、路面工程施工、桥梁下部结构施工、桥梁上部结构施工
5	沥青及沥青混合料实验室	针入度仪、延度仪、自动软化点仪、旋转薄膜烘箱、自动击实仪、试验室用沥青混合料拌和机、脱模器、沥青混合料马歇尔试验仪、轮碾成型机、车辙试验机、恒温室、燃烧炉。	210	60	道路建筑材料、路面工程施工、路基路面工程试验与检测
6	水泥及水泥混凝土实验室	水泥净浆搅拌机、标准法维卡仪、沸煮箱、雷氏夹膨胀仪、湿气养护箱、胶砂搅拌机、振实台、抗折试验机和抗折夹具、抗压试验机和抗压夹具、抗弯拉试验装置、负压筛析仪等水泥及水泥混凝土性能试验检测设备。	200	60	道路建筑材料、路面工程施工、桥梁下部结构施工、桥梁上部结构施工、路基路面工程试验与检测、桥隧工程试验与检测。
7	现场检测实训室	灌砂筒、金属标定罐、基板、连续式平整度仪、人工铺砂仪、摆式仪、落锤式弯沉仪、落球式回弹模量测试仪、冲击弹性波无损检测仪、地质雷达、沥青路面渗水试验仪、跨孔超声检测仪、混凝土回弹仪。	180	40	路基路面工程试验与检测、桥隧工程试验与检测

### 3. 校外实训基地建设

校外实训基地的建设要按照统筹规划、互惠互利、合理设置、全面开放和资源共享的原则。尽可能争取和专业有关的企事业单位合作，使学生在实际的职业环境中顶岗实习，努力提高办学的社会效益与经济效益。学院与平煤神马建工集团有限公司、同纳检测认证集团有限公司等 5 家大型企业合作建立了稳定的校外实习基地，为该专业学生的认知实习、跟岗实习以及顶岗实习提供了保障。

#### 4. 学生实习基地基本要求

实习实践教学基地满足道路与桥梁工程技术专业认识实习、顶岗实习等要求，实习实践基地配备企业教师 30 余名，每年提供实习实践岗位 60 余个，实践教学教师均具有工程师以上技术职称。

**校外实训基地概况**

序号	校外实训基地名称	合作企业名称	合作项目	合作深度
1	路基路面施工技术实训基地	平煤神马建工集团有限公司	道路与桥梁检测技术	深度合作
2	道路与桥梁检测技术实训基地	同纳检测认证集团有限公司	路基路面施工	深度合作
3	施工员技术实训基地	广东联兴建设有限公司	施工员岗位技能	深度合作
4	施工员技术实训基地	中国电建集团核电工程有限公司	施工员岗位技能	深度合作
5	测量员、检测员技术实训基地	河南成坤铁路技术有限公司	测量员、检测员技能	深度合作

#### 5. 信息网络教学条件

多年来道路与桥梁工程技术专业坚持面向施工一线，大胆改革，不断创新，坚持产、学一体化的办学指导思想，获得了丰硕的教科研成果。目前 10 门课程已经全部在学院智慧云平台上传。

学院建设有充足的多媒体教室，网络覆盖全院各个教学实训场所，能够满足该专业充分利用多媒体课件、网络课程资源开展教学的需要。

### （三）教学资源

#### 1. 教材选用基本要求

本专业教材选用严格按照《平顶山工业职业技术学院教材管理办法》执行，优先选用国家职业教育国家规划教材及河南省规划教材目录中的优质教材。国家和省级规划目录中没有的教材，在职业院校教材信息库选用，优先选用活页式、工作手册式、智慧功能式新形态教材，充分关注行业最新动态，紧跟行业前沿技术，适时更新教材，原则上选用近三年出版的教材。

#### 2. 图书文献配备基本要求

图书文献满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，为师生查询、借阅提供方便。主要包括：有关道路与桥梁工程技术专业理论、技术、方法、思维以及实务操作类图书与文献。

#### 3. 数字教学资源配备基本要求

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

## （四）教学方法

鉴于道路桥梁技术专业课程的特点，基于行动导向教学模式，在教学过程中分不同阶段和不同目标采用以任务驱动项目导向型为主的教学方法。

### 1.模拟真实的职业活动

通过选取典型的施工案例，构建合理的学习情境，并建立“学习领域”课程方案，结合课堂项目教学法、案例教学法、分组讨论法、多媒体课件参与式演示等，完成课程的主要教学过程。

### 2.以学生为主体，教师为组织者和引导者的分组教学法

在教师的组织和协调下，让学生“独立地获取信息、独立地制定计划、独立地实施计划、独立地评价计划”。在自己动手完成工作任务的实践中，掌握职业技能，学习专业知识，从而构建属于自己的经验和知识体系。

### 3.开展多种形式的课外实践教学

结合校外实训基地，进入在建施工现场，边学软件边去施工现场学习各工种施工过程，而且教学的载体也直接采用在建工程的图纸，让教学和实践实现无缝对接。在实践工程中看不见的构件，还可以从学院的仿真模型实训室里看到。这样学生既解决了平时理论教学的困惑，又让知识得到了及时的应用和实践，真正做到了工学结合，收到了良好的效果。

## （五）学习评价

1. 转变评价观念。评价的目的要从注重甄别转变为注重激励、诊断与反馈；
2. 转变单一评价模式。注意使用多元评价方式，使终结性评价与过程性评价相结合；个体评价与小组评价相结合；理论学习评价与实践技能评价相结合；
3. 建立多样化评价方式。除书面考试以外，还可以用观察、口试、现场操作、提交案例分析报告、实训制作等方式，进行整体性、过程性和情境评价。有条件的课程，可与社会性评价相结合，如参加考工、考级、资格认证等；
4. 加强评价结果的反馈。通过及时反馈，更好地改善学生的学习，有效地促进学生发展。在反馈中要充分尊重学生，以鼓励、肯定、表扬为主。

## （六）质量管理

1. 建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、

过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

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、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，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。

3. 专业教研组织建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，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。

4. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

## 九、毕业要求

根据本专业人才培养方案确定的目标和培养规格，完成专业规定的实习实训，全部课程考核合格或修满学分，准予毕业：

1. 修满专业人才培养方案规定的学分，成绩合格(本专业修满 160 学分，其中，公共基础课 47 学分，专业技能课程 108 学分，入学教育与军事训练 3 学分，就业创业实践 1 学分，美育实践 1 学分)；

2. 企业岗位实习时间不少于 180 天，在岗位实践中理解并遵守职业道德和规范，履行责任，并经考核成绩合格；

3. 运用本专业核心知识与技能完成毕业设计（毕业作品/实践项目），成绩合格；

4. 达到专业必要的技术技能水平，取得建筑信息模型等相关职业技能等级证书 1-2 个，具备相应的职业素养；

5. 参与劳动课程、志愿活动和社会实践，达到人才培养所规定的德智体美劳等规格要求，学期综合素质评价合格以上；

6. 达到国家规定的大学生体质健康标准，具有健康的体魄和良好的心理素质，具有人文社会科学素养、社会责任感，树立和践行社会主义核心价值观。

## 十、附录

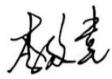
(一) 专业人才培养方案论证意见表

(二) 专业人才培养方案调整审批表

## (一) 专业人才培养方案论证意见表

附件 3

平顶山工业职业技术学院  
2025 版 道路与桥梁工程技术 专业  
人才培养方案论证意见表

专业名称	道路与桥梁工程技术		专业负责人	孙欢欢
论证地点	人工产业学院 206		论证时间	2025. 07. 28
专业建设 指导委员会 成员	姓名	工作单位	职务/职称	签名
	李俊堂	平顶山工业职业技术学院	院长/副教授	李俊堂
	韩恒梅	平顶山工业职业技术学院	党总支副书记/ 教授	韩恒梅
	高争	平顶山工业职业技术学院	教学副院长/副 教授	高争
	王丽静	平顶山工业职业技术学院	实训中心副主任 /副教授	王丽静
	王仪	副院长/教授河南城建学院	副院长/教授	王仪
	廉欢	河南新立方装饰有限公司	项目经理/高	廉欢
	何方杰	恒业工程管理有限公司	项目经理/高	何方杰
	赵远华	中国平煤神马建工集团	项目经理/高	赵远华
	杨广琪	平顶山港湾工程造价咨询有限公	技术负责人/	杨广琪
论证 意见	<p>该人才培养方案紧扣道路与桥梁工程行业发展需求，定位清晰，课程体系兼顾理论与实践，突出施工技术、工程管理等核心能力培养。实践环节与行业标准对接，校企合作机制务实，能有效提升学生实操能力。</p> <p>建议进一步优化课程模块衔接，增加智能建造、绿色施工等前沿内容比重；强化创新创业教育融入，适应行业转型升级需求。总体而言，方案可行性强，符合高素质技术技能人才培养目标，同意通过论证。</p> <p style="text-align: right;">专业建设委员会主任签字： </p> <p style="text-align: right;">2025 年 7 月 28 日</p>			

(二) 专业人才培养方案调整审批

附件 6

平顶山工业职业技术学院  
2025 版 道路与桥梁工程技术 专业  
人才培养方案调整审批表

专业(代码)	500201	所属专业群	建筑工程技术
所属院部	资源开发学院	所属教研室	道路与桥梁工程技术
修订原因	切合行业发展需要		
修订内容	写明调整原因和调整事项, 调整事项如下所示: 1. 调整工程岩土课程、公路施工组织开设学期; 2. 增加工程岩土、公路工程施工放样、公路工程项目管理、公路工程质量 管理课程; 3. 工程岩土课时调整为32学时、公路工程施工组织课程调整为32学时;		
专业(教研室)意见	经教研室全体教师审议, 一致同意以上修订内容。 签字: 石欢欢 2025年7月29日		
院部意见	经院部审核, 同意通过。 负责人签字: 杨克 2025年7月29日		
教务处意见	同意调整 签字: 教务处 2025年9月15日		
学校意见	审核通过 2025年9月9日		