



**阜新高等专科学校**  
FUXIN HIGHER TRAINING COLLEGE

# **道路与桥梁工程技术专业**

## **人才培养方案**

### **(2022 级)**



**2022 年 6 月 7 日**

## 【专业简介】

道路与桥梁工程技术专业是辽宁省高等职业院校“兴辽卓越专业群-交通土建专业群”骨干专业，也是学校“十四五”规划期间重点建设专业。面对普通高中及中职学校应往届毕业生及同等学历者招生，专业建于2014年，现有高职在校生522人，毕业生就业率都保持在93%以上。

本专业师资队伍结构合理，现有专任教师20余名，有专任教师14人。其中，教授3人，副教授8人，讲师2人，工程师1人；其中11人具有国家注册造价工程师、注册咨询工程师、注册监理工程师、注册一级建造师、二级建造师、交通部检测工程师等执业资格，双师型比例78.6%。教学团队具有较强的专业实践能力和丰富的实际工作经验，能够满足实践教学和专业教学的要求。

本专业配备完善的实践教学资源，设有工程材料试验实训室、工程力学试验实训室、工程测量实训室、BIM建模实训室、CAD实训室、造价软件实训室。现与中国中铁、中国中建公司等10余家大中型企业进行校企合作，学生在校期间就能参与专业技能实践、岗位实习。学生毕业后可就业于交通建设行业的施工单位，可从事公路、桥梁和隧道工程的施工、测量、试验检测、路桥设计、旧桥加固等就业岗位及岗位群等职业技术岗位工作。本专业连续多年专业对口就业率均在95%以上。

## 目 录

一、专业名称及代码.....	1
----------------	---

二、入学要求 .....	1
三、修业年限（学制） .....	1
四、职业面向 .....	1
五、培养目标与培养规格 .....	1
（一）培养目标 .....	1
（二）培养规格 .....	1
六、毕业要求 .....	3
七、课程设置及修读要求 .....	3
（一）公共基础与职业素质平台课（56 学分） .....	3
（二）专业平台课程（116 学分） .....	4
（三）公共选修与职业素质拓展课程（12 学分） .....	6
八、学年学期设置表 .....	6
九、培养模式 .....	6
十、实施保障 .....	7
（一）师资队伍情况表 .....	7
（二）教学设施---校内与校外实践教学保障情况 .....	7
（三）教学资源 .....	9
（四）教学方法 .....	9
（五）学习评价 .....	10
（六）质量管理 .....	10
十一、有关附件 .....	10

## 一、专业名称及代码

专业名称：道路与桥梁工程技术

专业代码：500201

## 二、入学要求

高中阶段教育毕业生、中等职业学校毕业生及具有同等学力者。

## 三、修业年限（学制）

学制：三年

## 四、职业面向

依据《国民经济行业分类》及《国家职业分类大典》，结合教育部职成司《关于做好首批1+X证书制度试点工作的通知》（教职成司函【2019】36号）文件规定，按照道桥专业培养目标，确定本专业首要岗位为工程测量员、材料试验员，辅助岗位工程质检员、工程施工员、工程预算员，具体职业面向情况见表1。

表1：道路与桥梁工程技术专业职业面向表

所属专业大类 (代码)	50	所属专业类 (代码)	5002	对应行业 (代码)	土木工程建 筑业(48)
主要职业类别	道路与桥梁工程技术人员				
主要岗位类别	工程测量、材料试验、工程质检、工程施工、工程预算				
(1+X证书)	1 路桥工程无损检测 2 建筑信息模型(BIM)职业技能证书				

## 五、培养目标与培养规格

### (一) 培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，积极培育和践行社会主义核心价值观，培养理想信念坚定、德智体美劳全面发展的社会主义接班人。围绕国家交通强国和服务辽宁交通强省的总体要求和道路桥梁工程行业及区域经济发展的专业技术人才需要，培养具备良好的职业道德和科学文化素养，掌握必备的掌握道路桥梁施工、检测的基本知识，具备道路桥梁施工与管理能力，从事道桥工程施工、检测、造价、公路工程监理、桥隧检测等工作的高素质技术技能人才。

### (二) 培养规格

#### 1 素质结构要求

(1) 思想道德素质：坚定拥护中国共产党领导和社会主义制度，在习近平新时

代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

(2) 文化素质：具有一定的审美和人文素养，能进行良好的工作实用文体撰写，培育良好的自觉学习能力与阅读习惯，热爱文艺体育活动。

(3) 身心素质：具有健康的体魄、健康的心理和健全的人格，掌握基本运动知识，有良好的健康卫生习惯和生活行为习惯；吃苦耐劳、乐观向上，具有良好的自我管理自我约束能力、职业发展规划的能力，有较强的集体意识和团队合作精神。

(4) 专业素质：热爱交通基础设施建设，有良好的为基础设施建设和国家交通强国发展发展战略服务的的良好专业素养与愿望；具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；立足交通土建行业发展，成为合格道桥建设者。

## 2. 知识结构要求

(1) 工具性知识：具备信息查询检索、数据收集分析与运用、信息技术操作与运用、新媒体应用及岗位应用文体撰写等必备的工具性知识。

(2) 专业基础知识：掌握工程力学、工程识图制图、工程岩土、道路建筑材料、道桥 CAD 等课程任务的学习。

(3) 专业核心知识：完全掌握并具备公路勘测设计、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、路基路面试验与检测、桥隧工程试验与检测、公路工程招投标与工程造价等各学科的理论知识体系。

(4) 专业拓展知识：能掌握公路工程施工资料编制、道路施工放样、桥梁工程维修与加固、公路施工监理、公路养护与管理、隧道工程概论等专业拓展知识，对道桥工程施工体系有所掌握。

## 3. 能力结构要求

(1) 基本能力：能有效运用沟通理论和技巧，有良好的团队意识与能力，能与服务对象与工作群体进行有效沟通，能进行总结及工作报告撰写、开展有关业务活动方案、计划制订与实施；具有良好的网络与信息化技术应用能力，会使用 Word 文档、Excel 表格、PPT 文稿制作演示、业务数据材料整理分析能力、有基础性新媒体技术应用能力，可以进行微信公众号维护与信息发布等

(2) 专业能力：能够独立完成基本的工程勘察与路桥设计，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；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、沥青混合料无机结合稳定材料配合比设计工作；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；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能力。

(3) 创新能力：具备以互联网、大数据及信息技术为核心的行业创新性思维能力；具有学习和掌握本行业新知识、新技术的敏感度和探究学习的意识；具有持续关注产业发展动态的意识。

## 六、毕业要求

在规定学制期间完成培养计划中规定课程的学习且课程成绩均达到及格或以上水平，总学分达到的165学分，方可毕业并获得本专业毕业证书。

## 七、课程设置及修读要求

本专业的课程包括公共基础与职业素质平台课、专业平台课和公共选修与职业素质拓展课程三部分，并涵盖有关实践教学与岗位实习环节，共165学分。

分类课程学时与学分分类统计表

类型	名称	总学时	学分	实践学时	实践学时占
公共基础课	1. 公共基础与职业素质平台课	756	44	296	39%
	2. 公共选修与职业素质拓展课程	192	12	120	63%
专业理论与实践课程	3. 专业群平台课程	336	20	184	55%
	4. 专业核心课程	772	41	406	58%
	5. 专门化领域课	212	13	106	50%
	6. 实习平台课	720	40	720	100%
合计		2856	165	1892	66%

### (一) 公共基础与职业素质平台课 (56 学分)

通识教育课程分为思想政治素质与爱国主义教育课程、国防军事、双创教育与实践劳动、基础文化素质能力培养四类，共56学分，其中必修学分44学分，选修学分12学分。

### 1. 思想政治素质与爱国主义教育课程

思想政治素质与爱国主义教育课程包括思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想、形势与政策、四史教育课程，共 11 学分，174 学时，全部为必修课程。主要引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，厚植爱国主义情怀，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义事业、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的中国梦之中。

### 2. 国防军事理论课程

教学内容包括中国国防、国家安全、军事思想、现代战争和信息化装备。通过国防和军事课教学，使大学生了解当前国际军事斗争形势，掌握基本的军事技能和军事理论知识，履行法律所赋予的义务，为其成为高素质的社会主义建设者和保卫者奠定基础。

### 3. 双创教育与实践劳动课程

培养创新思维与创业能力兼具的技能人才，服务地方区域经济发展，积极推动创新创业教育与思想政治教育紧密结合，与专业教育深度融合，促进学生全面发展，让创新引领创业，以创业带动就业。在教学实施过程中完成大学生职业生涯规划、大学生创新创业指导、大学生就业指导三个主要方面的教学内容，同时积极开展多种形式的创新创业活动与竞赛。

结合专业人才培养，依托实习实训和社会实践，使学生参与真实的生产劳动和服务性劳动，增强学生的职业认同感和劳动自豪感，培育学生精益求精的工匠精神和爱岗敬业的劳动态度。每学期开设劳动教育课，并积极融入各假期的社会实践过程之中。

## (二) 专业平台课程 (114 学分)

专业教育课程包括专业群平台课、专业核心课、专门化领域课和实习平台课。

### 1. 专业群平台课程 (全部为必修课程)

本专业设置 5 门专业群平台课程，共 20 学分，全部为必修课程。

专业群平台课程设置一览表

课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	开课学期
工程制图与识图	4	64	48	48	1
道路建筑材料	4	64	32	32	2

工程力学	4	64	32	32	1
工程地质与土质	4	64	32	32	1
道路工程 CAD	4	64	0	64	2

## 2. 专业核心课程（全部为必修课程）

本专业设置 9 门专业核心课程，共 36 学分，全部为必修课程。

课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	开课学期
工程测量技术	6	96	48	48	2
公路勘测设计	4	64	32	32	2
路基施工技术	4	72	36	36	3
桥梁下部施工技术	6	108	54	54	3
公路工程招投标与工程造价	4	72	36	36	3
路面施工技术	3	52	26	26	4
桥梁上部施工技术	3	52	26	26	4
工程施工组织	3	52	26	26	4
工程现场测试	3	52	0	52	4

## 3. 专门化领域课（全部为必修课程）

本专业设置 5 门专门化领域课程，共 13 学分，全部为必修课程。

专门化领域课程设置一览表

课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	开课学期
数字测图	4	72	36	36	3
公路工程质量与安全管理	2	36	18	18	3
公路养护管理	2	26	13	13	4
道路施工放样	3	52	26	26	4
隧道工程	2	26	13	13	4

## 4. 实习平台课（为必修课程）

本专业设置 2 门岗位实习平台课程，共 40 学分，为必修课程。

实习平台课程设置一览表

课程名称	学分	周学时	理论学时	实践学时	开课学期
岗位实习	40	720	0	720	5-6

### (三) 公共选修与职业素质拓展课程 (12 学分)

公共选修与职业素质拓展课程分为一级、二级选修课程和职业能力提升课程三个部分，共 12 学分，为选修学分。

公共选修与职业素质拓展设置一览表

课程分类名称	开设要求	备注
人文科学类选修课程 (校级)	学校按年度统一开设，各专业学生选择学习。	可进行学分转化计算
自然科学类选修课程 (校级)	学校按年度统一开设，各专业学生选择学习。	可进行学分转化计算
学生社团 (校级)	参加社团获奖并获得学分	可进行学分转化计算
文体竞技 (校级)	参加文体竞技获奖并获得学分	可进行学分转化计算
选修课 (系级)	二级教学单位开设学生选择学习	不进行学分转化计算
大学生课外活动 (系级)	----	不进行学分转化计算
专业第二课堂	参加校内专业第二课堂成绩排名前 10%可获得学分。	可进行学分转化计算
专业技能竞赛	学生职业技能大赛获奖可获得学分。	可进行学分转化计算
英语等级证书	英语等级证书获得学分可与相应级别的英语课程学分互认。	可进行学分转化计算
计算机等级证	计算机等级证书获得学分可与信息技术课程学分互认。	可进行学分转化计算
1+X 证书	获得本专业 1+X 证书可与专业核心课程学分互认。	可进行学分转化计算

## 八、学年学期设置表

学年学期设置表

年 级	一		二		三	
	1	2	3	4	5	6
学 期	1	2	3	4	5	6
学期总周数	20	20	20	20	20	20
军训周数	2	0	0	0	0	0
考试周数	1	1	1	1	1	1
社会实践周数	1	1	1	6	7	7
上课周数	16	18	18	13	12	12

## 九、培养模式

按照“校企合作、产教融合、知行合一”的职业教育理念实施专业实践教学体系的改革创新，道路与桥梁技术专业在具体的专业建设模式与实践教学体系改革创新发展中，建筑业新的生产方式、管理模式及新一代信息技术的快速发展在对工程科技创新人才提出更高要求的同时，对传统路桥专业也带来了很大的冲击。依托学校传统学科优势和特色资源，从专业培养目标、毕业要求、课程体系、教学内容、教师团队建

设、实践教学平台建设等方面探索路桥专业与传统工科、经济多学科交叉融合的特色发展和办学之路，并构建通专融合、科教协同、多维交叉融合的专业培养方案和课程体系、组建多学科融合的优秀教学科研团队、打造多元化协同育人实践平台，形成完善的实践教学体系、探索科教融合新模式等改革措施，形成多学科交叉融合的路桥专业人才培养模式，提升路桥专业人才培养质量。

## 十、实施保障

### (一) 师资队伍情况表

序号	姓名	性别	年龄	职称	毕业学校、专业、学位	所任课程	双师	专职 兼职
1	赵宁	女	49	副教授	辽宁工程技术大学 土木工程学士	公路勘测技术 路基施工技术	是	专职
2	曾丽华	女	56	教授	同济大学 道路桥梁 学士	路面施工技术	是	专职
3	刘书会	男	56	副教授	吉林建工学院 学士	桥梁、隧道工程	是	专职
4	温秀红	女	50	教授	沈阳建筑工程学院 土木工程硕士	工程资料管理 合同管理	是	专职
5	孟祥志	男	59	工程师	沈阳建工学院 学士	施工组织	是	专职
6	任淑伟	女	56	教授	辽宁工程技术大学 土木工程硕士	平法识图	是	专职
7	戴淑播	女	58	副教授	天津大学 土木工程 学士	建筑材料	是	专职
8	赵育英	男	49	副教授	辽宁工程技术大学 土木工程	测量	是	专职
9	车莉娜	女	42	副教授	辽宁工程技术大学 博士	测量	是	专职
10	甄永利	男	50	工程师	辽宁工程技术大学 学士	桥梁、测量	是	专职
11	双新卓	女	45	讲师	辽宁工程技术大学 学士	道路 CAD	是	专职
12	陈三平	男	57	高工	辽宁工程技术大学工程硕士	道路养护管理	是	外聘
13	张红	女	34	中级	辽宁工程技术大学 学士	道路材料	是	外聘

### (二) 教学设施---校内与校外实践教学保障情况

#### 1.校内实训基地情况表:

序号	实践场所名称	主要完成的实训项目	设备值
1	工程造价软件实训室	工程造价专业算量实训	40 万
2	CAD 制图实训室	CAD 绘图制图课、	25 万

3	BIM 技术应用实训室	1+X BIM 建模	20 万
4	材料检测实训室	建筑材料：水泥、砂子、混凝土、钢筋等材料性能检测 沥青针入度、砂浆配合比设计等	70 万
5	建筑力学实训室	钢筋拉伸试验、水泥净浆抗压抗折强度试验	60 万
6	测量实训室	满足 GPS、四等水准、经纬仪器使用	80 万

## 2、校企合作单位情况表（主要实习就业单位）：

序号	企业名称	主要合作内容
1	浙江育才工程项目管理咨询有限公司	浙江育才工程项目管理咨询有限公司成立于 1993 年 02 月 13 日，具有房屋建筑工程和市政公用工程监理甲级资质、工程造价咨询甲级资质、人防监理乙级资质、房地产二级开发资质。是一家专业从事建筑服务的综合性工程项目管理咨询品牌企业，是宁波市政府首批批准的具有项目代建资格的公司。 为学生提供工程监理、质量安全检查施工资料管理等生产实习岗位，满足学生生产实习需求。
2	中铁上海局集团第四工程有限公司	中铁上海工程局集团第四工程有限公司是世界企业和世界品牌双 500 强企业——中国中铁股份有限公司所属三级公司、中铁上海工程局集团全资子公司，于 2012 年 7 月在天津市中新生态城登记注册成立，注册资本 1 亿元。以铁路工程、城市轨道交通工程、公路工程和市政公用工程为主打品牌，并在房屋建筑工程，生态治理工程，城市园林绿化工程，民用建筑及设备安装工程等领域取得了不俗成绩，项目分布以京津冀为中心，辐设华北、华中、东北等多个国家经济中心。 为学生提供房屋建筑施工、试验检测、工程测量等生产实习岗位
3	辽宁宏图创展测绘勘察有限公司	辽宁宏图创展测绘勘察有限公司成立于 2001 年，是一家专业的甲级资质测绘地理信息高新技术企业。公司已通过信息安全、测量、服务、质量、环境、职业健康、售后服务体系认证，具备众多保密资质。跻身中国地理信息产业协会常务理事单位，全国地理信息产业百强企业，辽宁省测绘学会副理事长单位和辽宁省土地学会副理事长单位等。 为学生提供制图员、测绘信息员、测量员等生产实习岗位
4	开原市公路工程有限公司	开原市公路工程工程有限公司成立于 1999 年 04 月 16 日，具有公路工程施工总承包贰级资质，主要项目为道路、桥梁、隧道、土建工程建筑、公路养护工程、土地复垦、管道工程、土石方工程、市政工程。 为学生提供道路桥梁施工、工程预算、工程测量等生产实习岗位
5	济南大道至简工程服务有限公司	济南大道至简工程服务有限公司团队创立于 2010 年，现有职工 55 人，主要项目为工程管理服务；工程技术服务；住宅室内装饰装修；工程造价咨询业务；公路工程监理。 为学生提供造价咨询、工程预算等生产实习岗位
6	上海天佑工程咨询有限公司	上海天佑工程咨询有限公司成立于 1993 年，现为同济大学下属国有企业，是我国第一批具有甲级建设监理资质的监理单位。上海天佑成立 20 余年来，不断开拓业务范围，先后在全国 20 多个省、直辖市、自治区开展工程监理、工程咨询、项目管理业务，业务类型涵盖铁路、城市轨道交通、房屋建筑、市政、水利、电力、信息系统等多个领域。具有上海市设备监理甲级资质；国家设备监理甲级资质；工程咨询丙级资质；信息系统监理丙级资质；人民防空工程建设监理甲级资质。 为学生提供各类的监理实习岗位
7	阜新玉龙建设工程有限公司	阜新玉龙建设工程有限公司成立于 2010 年 07 月 21 日，注册资本 2100 万元，主要项目为房屋建筑工程、建筑装饰装修工程、市政工程、建筑幕墙工程、水利水电工程园林绿化工程、景观工程、建筑防水工程等。 为学生提供技术、质量、安全、资料管理等实习岗位
8	中建城市建设发展有限公司	中建城市建设发展有限公司为世界五百强中国建筑股份有限公司的核心子企业，成立于 1993 年 9 月 6 日，公司经营范围涉及房屋建筑工程施工、基础设施建设与投资、项目管理以及市政公用、机电安装、装饰装修、地基与基础、钢结构、环保等专业工程承包服务。5 亿元注册资本金，拥有 1832 名员工。 为学生提供房屋建筑施工、试验检测、工程测量等生产实习岗位，满足学生生产实习需求。
9	辽宁大道建设项目管理	辽宁大道建设项目管理有限公司始建于一九九九年十月，是专门从事公用建筑、民用建筑、装修工程监理，技术咨询的专业队伍，具有房屋建筑工程甲级、市政公用工程乙级、化工石

	有限公司	油工程乙级、人民防空工程建设乙级监理资质及建筑、市政公用工程技术咨询业务资质，在鞍山及省内享有很高的信誉和知名度，公司下设工程、业务、精装修、品质管理、人防工程、咨询等管理部门，连续多年被评为省先进监理单位。 为学生提供工程监理、质量安全检查施工资料管理等生产实习岗位
--	------	---

### (三) 教学资源

教材优先选用专业学习领域课程教材，所用教材均为近三年出版的高职高专规划教材，教材要求满足高等职业教育的需要，突出高素质技术技能人才培养特点。鼓励教师结合教育教学改革和信息化教学需要，以思想性、科学性、发展性、规范性为原则，校企合作编写立体化、富媒体校本教材。同时使用国家职业教育资源数字资源库（智慧职教平台），积极使用国家精品课资源网等网络教学平台进行日常教学，达到传统教材与数字化教材兼容使用；校本教学资源可供学生免费使用；学校图书馆有大量相关专业的期刊、专业用书和影像资料，上述教学资源可满足学生日常教学需求。

结合本专业技术发展和教育教学改革需要，教师在备课、教学、教学资源制作等环节广泛利用相关的图书和文献资源，引导学生查阅相关资源，提高学生学习主动性。应用学院数字化学习平台，结合教学改革需要，建设专业在线开放课程，充分融合校内外优质数字教学资源，经济高效地为学生、教师和管理人员提供数字化服务。

### (四) 教学方法

以职业岗位需求为导向，以学生为中心，采用“产教融合、赛教融合”的理实一体化教学模式，根据课程性质、教学内容，灵活选用案例教学、项目教学、演示教学、任务驱动等教学方法。鼓励教师充分、恰当、合理使用现代教育技术激发学生学习兴趣、提高教学效果。在教学过程中通过深入开展学情分析、教情分析，在遵循科学性与教育性相结合原则下，以学生必备的理论知识与岗位实践技能要求达成为目标，能够采取基于智慧职教平台的线上线下混合教学体系的构建进行课程教学，也把思政教育融入其中。

1. 专业群平台课的理论教学主要采取讲授法、讨论法、直观演示法、练习法、读书指导法、网络课件辅助教学法，实践教学采取现场实验室直观演示法、实验法、校内生产实训室轮岗实训法，校外实践企业参观教学法、现场体验教学法进行。

2. 专业核心骨干课的理论教学采取讲授法、讨论法、直观演示法、练习法、网络课件辅助教学法，实践教学采取校内实验实训室实验法、校内生产实践室轮岗实训法，校外实践企业参观教学法、现场实践教学法进行。

3. 专门化领域课的理论教学采取讲授法、讨论法、直观演示法、练习法、网络课件辅助教学法，实践教学采取校内实验实训室实验法、校内生产实践室轮岗实训法，校外实践企业参观教学法、现场实践教学法进行。

4. 岗位实习课程在企业岗位实习，由企业指导教师负责岗位实践内容，主要根据企业实际生产需要安排学生岗位，进行生产实际，实习中有条件的企业要安排学生轮岗实践，确保学生岗位实践技能全面。

## **(五) 学习评价**

1、总体原则：以人为本，侧重过程，综合评价，理论适度够用，实践必须达成。在教学评价过程中突出过程性考核评价，侧重学生实操能力，强化综合素质考核。

2、公共课、专业基础课采取过程性考核评价、实训成绩、期末试卷相结合的综合考核评价，侧重过程性考核评价；专业核心课、专业选修课、专业拓展采取过程性考核评价、实训成绩、期末试卷相结合的综合考核评价，侧重实训成绩；岗位实习采取校企双方(企业指导教师、学校指导教师)考核评价体系，强化综合素质考核，企业 50%，学校教师 50%。

## **(六) 质量管理**

建立专业建设和教学过程质量监控机制，完善教学管理制度，实施院系两级教学巡查和听课制度，建立教学管理巡查组，定期开展日常教学检查，认真做好期初、期中、期末教学检查，严格教学纪律和课堂纪律。

建立毕业生档案、实施毕业生质量跟踪调查，及时了解毕业生的工作状况和在工作工程中遇到的知识和技术问题，以及对专业课程设置、教学方法、管理模式等方面的意见和建议；听取用人单位对我校毕业生的思想品德、专业知识、业务能力和工作业绩等方面的总体评价和满意度以及对专业建设、人才培养模式的意见和建议，建立经常性的反馈渠道和社会评价制度。

持续开展教学诊断与改进工作，有效改进专业教学，加强专业建设，形成质量改进螺旋，持续提高人才培养质量。

## **十一、有关附件**

- (一) 专业建设指导委员会
- (二) 课程设置情况表
- (三) 专业人才培养方案审定意见
- (四) 课程体系执行表

附件1 (一) 专业建设指导委员会

姓名	职务	工作单位/职称	联系电话
魏彤光	主任	阜新高等专科学校/副校长	18641877887
李春雨	副主任	阜新高等专科学校/教务处长	13898541802
常梅	副主任	阜新高等专科学校/科研处长	13464890665
王浩	成员	阜新高等专科学校/系主任	13604983993
李苗苗	成员	阜新高等专科学校/系副主任	15042553993
赵宁	成员	阜新高等专科学校/教研室主任	13188309879
任淑伟	成员	阜新高等专科学校/教授	18504189180
温秀红	成员	阜新高等专科学校/教授	18504187030
刘书会	成员	阜新高等专科学校/副教授	18504187960
邢艳秋	成员	阜新高等专科学校/副教授	18504189181
赵育英	成员	阜新高等专科学校/教研室主任	13941826366
车莉娜	成员	阜新高等专科学校/副教授	13464898318
戴淑璠	成员	阜新高等专科学校/副教授	18504189198
崔雷	成员	阜新高等专科学校/讲师	18841820029

附件2 (二) 课程设置情况表

## 1、公共基础与职业素质平台课部分

课程名称	课程目标	课程主要教学内容	课程教学要求 (考核评价体系)
思想道德与法治	引导学生筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，传承中华民族传统美德，弘扬中国精神，尊重和维护宪法、法律权威，提升思想道德素质和法治素养，从而使具备优秀的思想道德素质和法治素养。	主要讲授马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观，社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系。包括思想政治教育、道德教育、法治教育等内容。	理论+实践 期末考试+平时实践过程性考核
毛泽东思想和中国特色社会主义理论	使学生对马克思主义中国化过程中形成的理论成果有更加准确的把握；对中国共产党领导人民进行的	以马克思主义中国化为主线，集中阐述马克思主义中国化理论成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，	理论+实践 期末考试+平时实践过程性考核

体系概论	革命、建设、改革、复兴的历史进程、历史变革、历史成就有更加深刻的认识；对中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略有更加透彻的理解；使学生学会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。	反应中国共产党不断推进马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的历史进程和基本经验；以马克思主义中国化最新理论成果（习近平新时代中国特色社会主义思想）为重点，全面把握中国特色社会主义进入新时代，系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位，充分反映全面建成社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴中国梦的战略部署。	
形势与政策	使学生更加准确地把握党的历史发展的主题主线、主流本质；使学生正确认识我国经济社会发展形势、政策及其给自身带来的机遇和挑战；使学生更加透彻的理解党的创新理论，坚定走好中国道路、实现中华民族伟大复兴的信心和决心；引导广大学生为社会主义现代化建设奉献青春力量。	以习近平新时代中国特色社会主义思想特别是习近平总书记最新重要讲话精神为主线，全面贯彻落实党的历次全会精神，系统阐释党的百年奋斗重大成就和历史经验，深入阐释我国沉着应对百年变局和世纪疫情，深入阐释“十四五”良好开局和发展态势及党中央关于经济发展、新发展理念、构建新发展格局等重大决策部署，充分反映习近平总书记关于时代趋势和国际局势的重大判断。	理论 平时过程性考核
大学美育	1. 通过艺术、自然、社会人生诸种形态的审美教育以及潜移默化的方式，培养大学生健康完整的人格。 2. 借助新媒体手段，适应媒体变革带来的对教育方式、思维方式的变革，实现新媒体环境下的最优化教学效果。	大学美育课程共6个部分，第1部分导论包括审美教育溯源等内容；第2部分美术之美包括再现与表现、意境等内容；第3部分诗歌之美包括抒情表意等内容；第4部分戏剧之美包括剧场之美等内容；第5部分人生之美包括人生之美的前提等内容；第6部分小城之美包括潮州小城之美探寻等内容。	理论教学 考查
军事理论与国防教育	。国防教育——军事理论课程是按照中国《兵役法》《国防法》《国防教育法》等法律基本要求开设的，通过国防教育——军事理论课程学习，增强大学生的中国国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，树立总体	概述：介绍习近平强军思想及新时代国防教育；中国国防：讲述了国防教育概念及法规，以及现代国防的内涵和外延等内容；国家安全：讲述了分析国际战略格局及中国周边的安全形势的方式；军事思想：讲述了中国源远流长、博大精深的军事思想发展史及其特点，以及毛泽东军事思	理论教学 考查

	<p>中国国家安全观，为中国国家培养高素质后备人才奠定基础。</p>	<p>想的概念及内容；现代化战争：讲述了新军事变革的发展趋势及战争形态的发展历史，以及当今面临的战争形式；信息化装备：讲述了信息化装备及新概念武器、核生化武器等；军事高技术：讲述了军事与技术发展的关系、技术对中国国防的重大影响。</p>	
大学生创新创业教育	<p>本课程目的是为大学生创新创业提供全面指导，帮助大学生培养创新精神、创业意识和创新创业能力。不仅为大学生创新创业理论知识积累，而且为有志于创新创业的大学生提供平台支持，让大学生在最短的时间内最大限度地延展人生的宽度和广度，积累起人生最宝贵的经验值和成就感。</p>	<p>了解创新创业的内涵和知识；提升创新穿衣能力；辨识创新创业机会；整合创新创业资源；选择创新创业模式；规避创新创业风险；制定创新创业计划并实践。</p>	<p>本课程采取线上线下教学相结合的方式，教学。成绩评定采用过程性评价考核：课件学习 20% + 出勤 20% + 课堂参与 10% + 作业 20% + 期末考试 30%</p>
大学生职业发展与就业指导	<p>通过本门课程教学，使学生树立起职业生涯发展的自觉意识，树立积极正确职业态度和就业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，确立职业的概念和意识，愿意为实现个人的生涯发展和社会发展主动做出努力的积极态度。</p>	<p>了解职业发展的阶段特点；清晰地了解自身角色特性、未来职业的特性以及社会环境；了解就业形势与政策法规；掌握基本的劳动力市场相关信息、相关的职业分类知识以及就业创业的基本知识。</p>	<p>本课程采取线上线下教学相结合的方式，教学。成绩评定采用过程性评价考核：课件学习 20% + 出勤 20% + 课堂参与 10% + 作业 20% + 期末考试 30%。</p>
社会实践与大学生劳动教育	<p>准确把握社会主义建设者和接班人的劳动精神面貌、劳动价值取向和劳动技能水平的培养要求，通过劳动教育弘扬劳动精神，促使学生养成良好的劳动习惯和积极的劳动态度，全面提高学生劳动素养，增强学生社会实践能力，培养他们的社会责任感，弘扬砥砺奋进的时代精神，促进学生全方面发展。</p>	<p>根据新时代劳动教育精神以及人才培养方案，明确劳动教育课程的教学目标，以劳动精神、劳模精神和工匠精神为核心加强马克思主义劳动观理论教育，落脚劳动实践教学，劳动教育实践教学内容包括日常生活劳动教育、生产劳动教育和服务性劳动教育三个方面。</p>	<p>要求学生完成规定次数的实践活动，实践活动完成过程和效果由二级系部负责考核。</p>

## 2、专业平台课部分

课程名称	课程目标	课程主要教学内容	课程教学要求 (考核评价体系)
公路勘测设计	学习公路勘测设计中从初步设计、定测、施工图设计、提交成果等内容,初步掌握道路勘测设计的基本技能。	1 选线及定线; 2 公路平面勘测设计; 3 公路纵断面勘测设计; 4 公路横断面勘测设计; 5 公路勘测综合调查及资料整理等	日常考核评价、实训成绩、期末试卷相结合的综合考核评价
路基工程施工	通过路基工程施工过程的学习,认识路基横断面形式及稳定分析,能够完成路基施工的准备工作和现场组织路基施工的组织能力。	1 路基施工准备; 2 一般路基施工; 3 路基排水工程施工; 4 路基防护与加固工程施工; 5 特殊路基施工等	强化过程性考核评价,过程性考核评价和期末考试相结合的综合考核评价
路面工程施工	通过路面工程施工过程的学习,认识路基横断面形式及稳定分析,能够完成路面施工的准备工作和现场组织路面施工的组织能力。	1 路面结构设计与计算; 2 路面工程施工准备; 3 路面基(垫)层施工; 4 沥青混凝土路面施工; 5 水泥混凝土路面施工; 6 路面施工质量检查与评定等	强化过程性考核评价,过程性考核评价和期末考试相结合的综合考核评价
桥梁下部结构施工	能识读墩、台工程图,进行墩台的测量放样。能认识桥梁墩台的分类、特点以及各种施工方法。能够进行墩台砌筑,能够进行钢筋混凝土墩台施工,能够熟悉滑模施工,能够对桥梁下部结构施工的内业资料进行整理归档。	1 刚性扩大基础设计与施工; 2 桩基础设计与施工; 3 沉井施工; 4 墩台施工; 5 附属设施施工等	强化过程性考核评价,过程性考核评价和期末考试相结合的综合考核评价
桥梁上部结构施工	通过本课程的学习,具备对桥梁新知识、新技能的学习能力和创新创业能力;桥梁工程质量检查验收的能力;具备按照桥梁工程设计图纸和相关文件要求进行现场施工的能力,以及收集、整理、编制工程技术和文件归档能力;具备根据国家规范和标准解决实际工程相关问题的基本能力。	1 钢筋混凝土简支板; 2 梁桥的设计与施工; 3 先张法预应力混凝土空心板预制施工; 4 后张法预应力混凝土梁预制施工; 5 拱桥施工; 6 满堂支架现浇施工; 7 悬臂现浇施工等	强化过程性考核评价,过程性考核评价和期末考试相结合的综合考核评价
路基路面试验	通过路基路面试验基本实训,让学生掌握路基	1 几何尺寸检测; 2 压实度检测;	强化过程性考核评价,过程

与检测	路面的检测的技能。	3 平整度检测； 4 CBR 值测试；回弹模量检测； 5 回弹弯沉检测； 6 抗滑性能检测； 7 沥青路面渗水检测； 8 沥青路面施工控制等	性考核评价和期末考试相结合的综合考核评价
-----	-----------	---	----------------------

附件 3（三）2022 级人才培养方案制（修）订审核意见表

教学单位名称					
人才培养方案专业名称					
制（修） 订参与人	姓名	职称	学历学位	工作年限	人员身份
制（修） 订依据	1. 《高等职业学校专业教学标准》； 2. 教育部《关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成[2019]13号）； 3. 教育部职成司《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函[2019]61号） 4. 《阜新高等专科学校专业人才培养方案制订工作指导意见》				
制（修） 订基本情 况					
教学单位审核意见：			教务处审核意见：		
负责人签字（公章）： 年 月 日			负责人签字（公章）： 年 月 日		
学校主管 领导意见	负责人签字（公章）： 年 月 日				
学校党委 意见	负责人签字（公章）： 年 月 日				

附件 4：课程体系执行计划表

阜新高等专科学校道路与桥梁工程技术专业人才培养方案课程体系执行表（22级三年制高职）																			
教学课程体系类别	序号	课程名称	课程代码	教学形式	授课方式	评价方式	学分	总学时	理论学时	实践学时	开设学期	按学期分配课程（周学时）							
												是否入课学时	第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	
公共基础与职业素质平台课程	1	思想道德与法治		理实一体	学时授课	考试	3	54	48	6	1	是	3						
	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		理实一体	学时授课	考试	4	64	54	10	2	是		3					
	3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论		理实一体	学时授课	考试	3	54	36	18	3	是			3				
	4	形势与政策		理论讲授	专题授课	考试	2	36	36	0	1-6	否	※	※	※	※	※	※	※
	5	习近平总书记教育重要论述讲义		理论讲授	专题授课	考查	0.5	9	9	0	1	否	※						
	6	党史国史教育		理论讲授	专题授课	考查	0.5	9	9	0	2	否		※					
	7	传统文化与爱国主义教育		专题讲座	专题授课	考查	0.5	9	9	0	3	否			※				
	8	马克思主义基本原理		理论讲授	专题授课	考查	0.5	9	9	0	4	否				※			
	9	大学美育		专题讲座	专题授课	考查	0.5	9	9	0	4	否				※			
	10	军训		理实一体	学时授课	考查	3	54	0	54	1	否	※						
	11	军事理论与国防教育		理论讲授	专题授课	考查	0.5	9	9	0	3	否			※				
	12	大学生创新创业教育		专题讲座	专题授课	考查	1	18	9	9	2-3	否		※	※				
	13	大学生职业发展与就业指导		专题讲座	专题授课	考查	1.5	24	12	12	1、4-6	否	※			※	※	※	
	14	社会实践与大学生劳动教育		社会实践	自主实践	考查	2.5	40	0	40	1-4	否	※	※	※	※			
	15	体育1-2-3		理实一体	学时授课	考试	6	104	30	74	1-3	是	2	2	2				
	16	英语1-2-3		理论讲授	学时授课	考试	10	172	172	0	1-3	是	4	4	2				
	17	信息技术		理实一体	学时授课	考试	4	64	0	64	1	是	4						
	18	大学生心理健康		理实一体	专题授课	考查	2	36	18	18	1-2	否	※	※					
	19	大学生卫生健康		理实一体	专题授课	考查	1	18	9	9	1、4	否	※			※			
公共基础与职业素质平台课程组计入总学时、周学时数及学分合计							<b>46</b>	<b>792</b>	<b>478</b>	<b>314</b>			<b>13</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
专业平台课程	20	工程制图与识图		理实一体	学时授课	考试	4	64	16	48	1	是	4						
	21	工程地质土质		理实一体	学时授课	考试	4	64	32	32	1	是	4						
	22	工程力学		理实一体	学时授课	考试	4	64	32	32	1	是	4						
	23	道路建筑材料		理实一体	学时授课	考试	4	72	36	36	2	是		4					
	24	道路工程CAD		理实一体	学时授课	考查	4	72	36	36	2	是		4					
	25	工程测量技术		理实一体	学时授课	考试	6	108	54	54	2	是		6					
	26	测量综合实训		实训	学时授课	考查	5*	80*	0*	60*	2	否		2*30					
	27	公路勘测设计		理实一体	学时授课	考试	4	72	36	36	2	是		4					
	28	路基施工技术		理实一体	学时授课	考试	4	72	36	36	3	是			4				
	29	桥梁下部施工技术		理实一体	学时授课	考试	6	108	54	54	3	是			6				
	30	公路工程招投标与工程造价		理实一体	学时授课	考试	4	72	36	36	3	是			4				
	31	路面施工技术		理实一体	学时授课	考试	3	52	26	26	4	是				4			
	32	桥梁上部施工技术		理实一体	学时授课	考试	3	52	26	26	4	是				4			
	33	工程施工组织		理实一体	学时授课	考试	3	52	26	26	4	是				4			
	34	工程现场测试		理实一体	学时授课	考查	3	52	0	52	4	是				4			
	35	数字测图		理实一体	学时授课	考查	4	72	36	36	3	是			4				
36	公路工程质量与安全管理		理实一体	学时授课	考查	2	36	18	18	3	是			2					
37	公路养护管理		理实一体	学时授课	考试	2	26	13	13	4	是				2				
38	道路施工放样		理实一体	学时授课	考查	3	52	26	26	4	是				4				
39	隧道工程		理实一体	学时授课	考查	2	26	13	13	4	是				2				
40	岗位实习		实践教学	学时授课	考查	40	720	0	720	5-6	是						30	30	
专业教学课程组计入总学时、周学时数及学分合计							<b>109</b>	<b>1908</b>	<b>552</b>	<b>1356</b>			<b>12</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	
公共选修与职业素质拓展课程	1	人文科学类选修课程（校级）	学分置换不编码	理论讲授	专题授课	考试	1	16	16	0		否							
	2	自然科学类选修课程（校级）	学分置换不编码	理论讲授	专题授课	考试	1	16	16	0		否							
	3	学生社团（校级）	学分置换不编码	活动参与	专题授课	考查	1	16	0	16		否							
	4	文体竞技（校级）	学分置换不编码	竞技比赛	专题授课	考查	1	16	0	16		否							
	5	选修课（系级）	学分置换不编码	理论讲授	专题授课	考试	0.5	8	8	0		否							
	6	大学生课外活动（系级）	学分置换不编码	活动参与	专题授课	考查	0.5	8	0	8		否							
	7	专业第二课堂	学分置换不编码	专项参与	专项实践	认证	2	32	16	16		否							
	8	专业技能竞赛	学分置换不编码	专项参与	专项实践	认证	1	16	0	16		否							
	9	英语等级证书	学分置换不编码	自主考取	标准认证	认证	0.5	8	8	0		否							
	10	计算机等级证	学分置换不编码	选择考取	标准认证	认证	0.5	8	8	0		否							
	11	1+X证书	学分置换不编码	选择考取	标准认证	认证	3	48	0	48		否							
公共选修与职业素质拓展课程组计入总学时、周学时数及学分合计							<b>12</b>	<b>192</b>	<b>72</b>	<b>120</b>									
合计							<b>167</b>	<b>2892</b>	<b>1102</b>	<b>1790</b>			<b>25</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	