道路与桥梁工程技术（三二分段）

专业人才培养方案

（2025 级）

专业代码：500201

所属学院：路桥工程学院

教学院长：张宏涛

专业负责人：张宏涛

专业建设委员会主任：张宏涛

专业论证组组长：吴正鹏

2025 年 6 月

目 录

概述：.....1
一、 专业名称及代码.....1
二、入学要求.....1
三、基本修业年限.....1
四、职业面向.....1
五、培养目标.....2
六、培养规格.....2
七、课程设置.....4
（一）课程体系结构图.....4
（二）公共基础课程.....4
（三）专业课程.....34
（四）实践性教学环节.....47
八、教学进程总体安排.....48
（一）教学计划进程表.....48
（二）教学环节分配表.....48
（三）理论教学与实践教学比例配置表.....48
九、师资队伍.....49
（一） 队伍结构.....49
（二）专业带头人简介.....49
（三）专任教师.....50
（四）兼职教师.....51

十、教学条件.....52
（一）教学设施.....52
（二）教学资源.....55
（三）教学方法.....57
十一、质量保障和毕业要求.....57
（一）质量保障.....57
（二）毕业要求.....58
十二、附表.....60
十三、附录.....60

天津交通职业学院
道路与桥梁工程技术（三二分段）专业
2025级人才培养方案

概述：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素质技能人才的需求，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，参照国家专业教学标准，制订本人才培养方案。

一、专业名称及代码

道路与桥梁工程技术（三二分段）（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、基本修业年限

二年

四、职业面向

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）	道路与桥隧工程技术人员（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

五、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。

六、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的基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并且能够实际运用岗位（群）所需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：

（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）掌握支撑本专业学习和可持续发展所必备的语文、数学、英语、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；

（4）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；

（5）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；

（6）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；

（7）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；

（8）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；

（9）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；

（10）具有基本的工程质量验收与评定能力，能够组织交（竣）工验收、编制竣工验收资料；

（11）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；

（12）掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

（13）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；

（14）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；

（15）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；

（16）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。

七、课程设置

（一）课程体系结构图

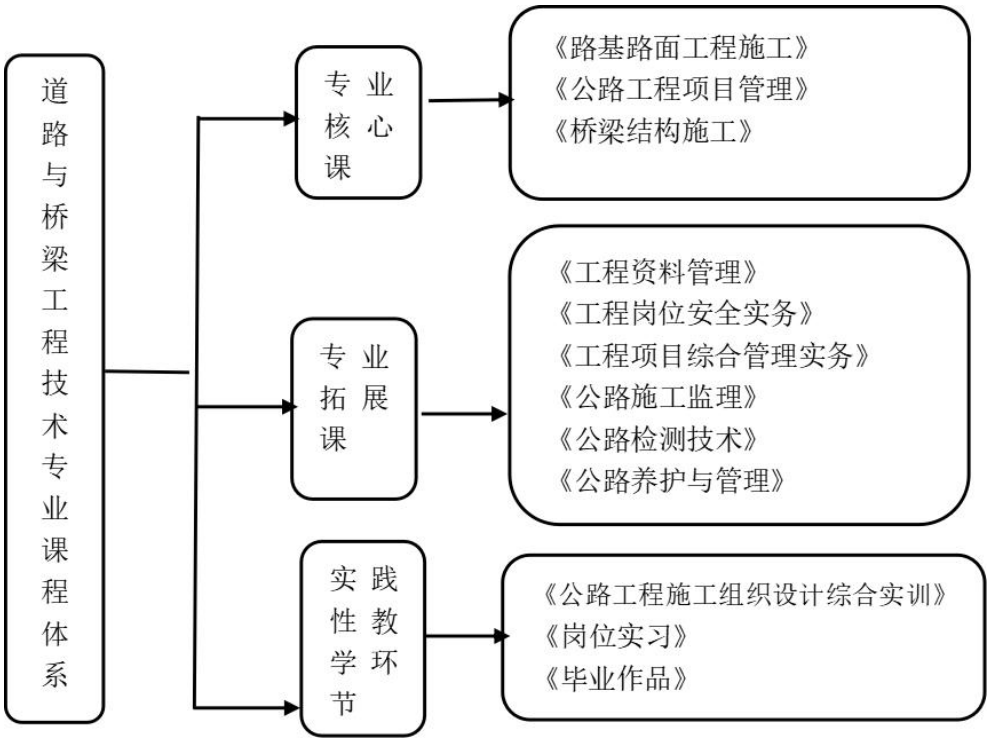


图 1　道路与桥梁工程技术（三二分段）专业课程体系结构图

（二）公共基础课程

1.思想道德与法治（课程代码：999999140，48 学时）

（1）课程性质：必修课

（2）课程目标：通过课程学习，引导大学生领悟人生真谛，坚定理想信念，践行社会主义核心价值观，做新时代的忠诚爱国者和改

革创新的生力军；引导大学生形成正确的道德认知，积极投身道德实践，做到明大德、守公德、严私德；引导大学生全面把握社会主义法律的本质、运行和体系，履行法律义务，做到尊法学法守法用法，从而具备优秀的思想道德素质和法治素养。

（3）课程内容：“思想道德与法治”课程融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体，有助于大学生领悟人生真谛、把握人生方向，追求远大理想、坚定崇高信念，继承优良传统、弘扬中国精神，广泛践行社会主义核心价值观；有助于大学生遵守道德规范、锤炼道德品格，把正确的道德认知、自觉的道德养成和积极的道德实践结合起来，引领好的社会风尚；有助于大学生学习法治思想、养成法治思维，自觉尊法学法守法用法，从而具备优秀的思想道德素质和法治素养。

（4）教学要求：本课程针对大学生成长过程中面临的思想道德与法治问题，开展马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观教育，帮助大学生提升思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。通过大班授课和小组研讨结合模式进行教学。教学方法采取案例式教学、探究式教学和专题式教学等方法。教学采用多媒体课件、线上平台资源等形式。考核评价多元化，平时成绩和期末成绩相结合，平时成绩包括考勤、课堂表现、学习笔记、章节测试和实践项目，期末成绩为期末考试总评。

（5）考核方式：考试课

2.毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（课程代码：9999990210，32 学时）

（1）课程性质：必修课

（2）课程目标：通过课程学习，使大学生对中国共产党领导人民进行革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就有更加全面的了解；对中国共产党坚持把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，不断推进马克思主义中国化时代化有更深刻的理解；对马克思主义中国化时代化进程中形成的理论成果有更加准确的把握；对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的能力有更加明显地提升。

（3）教学内容：“毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论”课程以马克思主义中国化时代化为主线，充分反映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、集中阐述马克思主义中国化时代化最新成果的形成过程、主要内容、精神实质、历史地位和指导意义。系统阐述毛泽东思想的形成和发展、新民主主义革命理论、社会主义改造理论、社会主义建设道路初步探索的理论成果、中国特色社会主义理论体系及其历史地位、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观。

（4）教学要求：本课程以马克思主义中国化时代化为主线，通过大班授课与小组研讨结合模式，系统讲授毛泽东思想、邓小平理论等理论成果的核心内容与历史逻辑，融入党史案例与实践教学。教学采用多媒体课件、线上平台资源及互动辩论等形式，注重理论联系实际，培养学生运用马克思主义立场分析问题的能力。

（5）考核方式：考试课

3.习近平新时代中国特色社会主义思想概论（课程代码：9999990120，48学时）

（1）课程性质：必修课

（2）课程目标：通过课程学习，帮助大学生系统掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和科学体系，把握这一思想的世界观、方法论和贯穿其中的立场观点方法，增进政治认同、思想认同、理论认同、情感认同，切实做到学思用贯通、知信行统一。

（3）课程内容：“习近平新时代中国特色社会主义思想概论”课程以马克思主义中国化时代化最新成果为重点，系统阐明习近平新时代中国特色社会主义思想时代背景、新时代坚持和发展中国特色社会主义、以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴、坚持党的全面领导、坚持以人民为中心、全面深化改革开放、推动高质量发展、社会主义现代化建设的教育、科技、人才战略、发展全过程人民民主、全面依法治国、建设社会主义文化强国、以保障和改善民生为重点加强社会建设、建设社会主义生态文明、维护和塑造国家安全、建设巩固国防和强大人民军队、坚持“一国两制”和推进祖国统一、中国特色大国外交和推动构建人类命运共同体、全面从严治党。

（4）教学要求：本课程以马克思主义中国化时代化最新成果为重点，系统阐明习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容、精神实质、丰富内涵、实践要求，揭示和阐释这一思想的立论基础、时代背景、主题主线、历史贡献，以及新时代坚持和发展中国特色社会主义的根本立场、本质特征、总体布局、战略安排、根本动力、重要保障、政治保证等。教学采用多媒体课件、线上平台资源及社会实践等形式，注重理论联系实际，培养学生运用马克思主义立场分析问题的能力。

（5）考核方式：考试课

4.形势与政策教育（课程代码：9999990600，32 学时）

（1）课程性质：必修课

（2）课程目标：通过课程学习，适时地进行形势与政策教育，帮助学生开阔视野，及时了解和正确对待国内外重大时事，正确认识世情、国情和党情。使大学生在新时代深化改革的环境下具有坚定的立场，学会用正确的观点和方法分析形势，掌握时代脉搏，珍惜和维护国家稳定的大局，激发爱国主义热情，增强民族自信心和社会责任感，具有坚定走中国特色社会主义道路的信心。

（3）课程内容：“形势与政策教育”课程着重进行党的基本理论、基本路线、基本方略和基本经验教训；进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育；进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育；进行当前国际形势与国际关系的状况、发展趋势和我国的对外政策，世界重大事件及我国政府的原则立场教育；进行马克思主义形势观、政策观教育。增强学生爱国主义责任感和使命感，明确自身的人生定位和奋斗目标的课程。

（4）教学要求：本课程依据课程属性、教学目标和学习对象分析，准确把握本门课程的重点和难点，并对本课程教学内容、教学资源、教学手段、考核办法等进行总体规划。综合优化教学内容，科学设计教学流程，高效利用教学资源，合理选择教学手段和方法，及时开展考核评价与反馈。

（5）考核方式：考查课

5.军事理论（课程代码：9999991200，36 学时）

（1）课程性质：必修课

（2）课程目标：通过课程学习，以习近平强军思想和习近平总

书记关于教育的重要论述为遵循，使学生能够理解国防历史，了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容。围绕立德树人根本任务和强军目标根本要求，着眼培育和践行社会主义核心价值观,使学生树立正确的国防观，激发学生的爱国热情，增强学生的国防意识，提高学生的综合国防素质。

（3）教学内容：“军事理论”课程以习近平强军思想和习近平总书记关于教育的重要论述为遵循，以提升学生国防意识和军事素养为重点，引导学生理解国防内涵和国防历史，熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，理解习近平强军思想的科学含义和主要内容，掌握机械化、信息化战争的形成、形态和发展趋势，同时凝练学院人才培养特色，全面提高学生的综合素质发展，实现学院人才培养目标。

（4）教学要求：本课程以“课堂教学+网络教学”为主要课程形式，重视信息技术和慕课、视频公开课等在线课程在教学中的应用和管理，坚持启发式教学、教与学互动，配合军事实例的讲解及适当的思考题，多采用提问式、思考式，激发学生学习兴趣，增加课堂互动性,考核评价方法采用多维评价标准,多角度全方位的提升国防意识，筑牢国防观念。

（5）考核方式：考查课

6.军事技能（课程代码：9999991220，3 周）

（1）课程性质：必修课

（2）课程目标：通过军事技能训练，围绕立德树人根本任务和强军目标根本要求，以国防教育为主线，使学生通过军事训练了解掌

握基本军事技能，进行革命英雄主义和人民军队的传统教育，激发学生爱国主义热情，提升学生国防意识和军事素养。

（3）教学内容：“军事技能”以习近平强军思想和习近平总书记关于教育的重要论述为遵循，围绕立德树人根本任务和强军目标根本要求，掌握队列动作的基本要领，养成良好的军事素养，了解格斗、防护的基本知识，熟悉卫生、救护基本要领，掌握战场自救互救的技能，提高学生安全防护能力，熟知战备规定，紧急集合，徒步行军、野外生存的基本要求、方法和注意事项，为实施军民融合发展战略和建设国防后备力量服务。

（4）教学要求：本课程以实践教学为主要课程形式，在学期初开展为期21天的基本军事训练，注重集体实训与个别指导相结合，因材施训，针对学生个性差异实施训练，必要时可实行分开训练，重视安全训练，加强预防措施，通过小组展示、团队协作和方队演练等形式加强军事理论与实践的有机结合，形成有计划、有重点、有针对性的讲解技术，培养学生令行禁止、团结奋进、顽强拼搏的过硬作风。

（5）考核方式：考查课

7.国家安全教育（课程代码：9999991222，16学时）

（1）课程性质：必修课

（2）课程目标：通过课程学习，旨在引导学生牢固树立“大安全”理念，理解国家安全的重要性，充分认识国家安全面临的复杂形势，不断增强国家安全意识，为国家和社会的稳定与发展贡献力量，使关心国家安全、维护国家安全成为学生的思想共识和行动自觉，为维护国家长治久安、培养担当民族复兴大任的时代新人奠定坚实基础。

（3）课程内容：“国家安全教育”课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以总体国家安全观为统领，紧密结合国家安全的形势任务，重点讲解总体国家安全观的基本内涵、重点领域和重大意义，我国新时代国家安全的形势与特点，国家安全重点领域的基本内容、重要性、面临的机遇与挑战、维护的途径与方法等。包含导论；完整准确领会总体国家安全观；在党的领导下走好中国特色国家安全道路；更好统筹发展和安全；坚持以人民安全为宗旨；坚持以政治安全为根本；坚持以经济安全为基础；坚持以军事、科技、文化、社会安全为保障；坚持以促进国际安全为依托；筑牢其他各领域国家安全屏障；争做总体国家安全观坚定践行者。结合案例分析、实践教学等方式，帮助学生掌握应对国家安全风险的方法和策略，沉浸式提升维护国家安全的能力。

（4）教学要求：本课程采用“案例分析法”解析国际安全热点事件，实施“任务驱动法”完成国家安全实践任务，引导学生把握总体国家安全观，增强国家安全意识。教学采用多媒体课件、线上平台资源及社会实践等形式，注重理论联系实际，考核学生对课程的整体把握和理解程度。

（5）考核方式：考查课

8.中华民族共同体概论（课程代码：9999991223，16 学时）

（1）课程性质：必修课

（2）课程目标：通过课程学习，引导学生树立正确的中华民族历史观，铸牢中华民族共同体意识，自觉促进各民族之间的交流和融合，铸就中国心、铸造中华魂，并不断增强对国家的归属感和责任感，立足中国历史实践和当代实践，坚持走自己的路，为实现中华民族伟

大复兴的中国梦团结奋斗。

（3）课程内容：“中华民族共同体概论”课程以中华民族共同体理论为统领，通过阐述中华民族的历史演进、多元文化交融、民族关系发展等内容，重点讲述中华民族共同体的形成过程、特征及其在现代社会的重要性。包含：中华民族共同体基础理论；树立正确的中华民族历史观；文明初现与中华民族起源（史前时期）；天下秩序与华夏共同体演进（夏商周时期）；大一统与中华民族共同体初步形成（秦汉时期）；“五胡”入华与中华民族大交融（魏晋南北朝）；华夷一体与中华民族空前繁盛（隋唐五代时期）；共奉中国与中华民族内聚发展（辽宋夏金时期）；混一南北与中华民族大统合（元朝时期）；中外会通与中华民族巩固壮大（明朝时期）；中华一家与中华民族格局底定（清前中期）；民族危亡与中华民族意识觉醒（1840—1919）；先锋队与中华民族独立解放（1919—1949）；新中国与中华民族新纪元(1949—2012) ；新时代与中华民族共同体建设(2012—)；文明新路与人类命运共同体。

（4）教学要求：本课程采用“理论+实践”双模块结构，引导学生树立正确的中华民族历史观，自觉担当起中华民族伟大复兴的青年使命。结合案例分析、实践活动等形式，让学生深入理解中华民族共同体的丰富内涵和实践要求。采用“案例分析法”分析中华民族共同体的丰富内涵和实践要求，开展“民族故事我来讲”主题实践活动。教学采用多媒体课件、线上平台资源及社会实践等形式，注重理论联系实际，考核学生对课程的整体把握和理解程度。

（5）考核方式：考查课

9.职场通用英语（课程代码：9999990590-9999990591，128 学时）

（1）课程性质：必修课

（2）课程目标：通过课程学习，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，为后续专业学习奠定职业发展基石。

（3）课程内容：“职场通用英语”课程以中等职业学校和普通高中的英语课程为坚实基石，与本科教育阶段的英语课程紧密衔接，旨在系统培养学生的英语学习与应用能力，为其未来的持续学习和终身发展奠定坚实的英语基础。学生将全面掌握英语语音、词汇、语法、语篇及语用等核心知识，具备熟练的英语听、说、读、看、写、译等综合能力，并能够灵活运用体态语言和多媒体手段，根据具体语境采取恰当策略，准确理解和有效表达口头及书面话语的深层意义，从而能够胜任日常生活和职场情境中的各类沟通任务。课程分为 12 个单元，主要从校园生活、社会问题、人生规划、求职、面试、实习、入职、职场礼仪、职业规划等主题，引导学生学会交流，学会思考，学会表达，，帮助学生规划职场，规划未来，确定人生的发展方向。

（4）教学要求：本课程教学组织分层分组，注重理论与实践结合，教学方法创新实践，融合案例分析、角色扮演等多元模式，全面提升职场英语沟通能力。考核评价全面细致，结合项目作业、口语测试及职场情境模拟，准确评估学生职场英语应用水平，为后续专业学习助力。

（5）考核方式：第一学期考查课，第二学期考试课

10.信息技术（课程代码：9999990830，60 学时）

（1）课程性质：必修课

（2）课程目标：通过课程学习、技能训练和综合应用实践，使学生的信息素养和信息技术应用能力得到全面提升。本课程通过丰富的教学内容和多样化的教学形式，帮助学生认识信息技术对人类生产、生活的重要作用，了解现代社会信息技术发展趋势，理解信息社会特征并遵循信息社会规范；使学生掌握常用的工具软件和信息化办公技术，了解大数据、人工智能、区块链等新兴信息技术，具备支撑专业学习的能力，能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题；使学生拥有团队意识和职业精神，具备独立思考和主动探究能力，为学生职业能力的持续发展奠定基础。

（3）课程内容：“信息技术”课程包括基础模块和拓展模块。基础模块包含文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索、新一代信息技术概述、信息素养与社会责任六部分内容。拓展模块包含信息安全等内容。

（4）教学要求：本课程教学组织分层分组，教学方法采用项目驱动、案例分析、互动研讨等多元化教学模式。通过多种形式对学生的知识掌握程度、实践能力和创新思维进行全面考核。

（5）考核方式：考试课

11.人工智能技术与应用（课程代码：9999990840，16 学时）

（1）课程性质：必修课

（2）课程目标：通过课程学习，激发学生对人工智能的兴趣，提高学生对 AI 的认识，培养学生的创新思维，鼓励学生探索人工智能的新应用领域。培养学生具有精益求精、严谨、刻苦钻研的品质。

（3）教学内容：“人工智能技术与应用”课程全面涵盖人工智能的起源与发展历程、核心原理及其在实际领域中的广泛应用。课程

将深入剖析人工智能的技术基础，同时着重探讨 AI 如何有效辅助科研过程，具体包括确定研究课题的方向与思路、高效搜集并整理相关资料、撰写规范且深入的实践报告，以及制作专业且富有表现力的 PPT 展示材料。

（4）教学要求：本课程以在线课程为学习载体，灵活便捷，适应现代学生的学习习惯。考核形式采用线上学习和考核考相结合的方式，全面评价学生的学习效果和应用能力。

（5）考核方式：考查课

12.体育（课程代码：9999991140，72 学时）

（1）课程性质：必修课

（2）课程目标：通过课程学习，使学生了解各项体育项目起源和文化；掌握基本练习方法，协调发展人体各部位肌肉群，使人体均匀和谐的发展，帮助形成正确优美的身姿体态；缓解心理压力。实现高等职业院校公共体育课程立德树人、强健体魄、满足兴趣、发展体能、提升素养、服务专业的目标定位，具体为培养顽强的意志品质，良好的风度素养，陶冶美的情操；培养良好的体育锻炼与行为能力。

（3）教学内容：“体育”课程以学生为主体，实现在校期间掌握篮球、足球、乒乓球等两项及以上运动技能，掌握各项运动技能的基础理论知识、技术动作要领、基本身体素质练习方法、专项身体素质练习方法、竞赛规则以及提高运动欣赏能力。

（4）教学要求：本课程在教学组织过程中严谨、步骤清晰、安排有序、科学合理；教学实践注重集体教学与个别指导相结合，因材施教，针对学生个性差异进行教学；重视安全教育，加强预防措施。

（5）考核方式：考试课

13.劳动教育（课程代码：9999991221，16 学时）

（1）课程性质：必修课

（2）课程目标：通过课程学习，树立正确劳动观，尊重并热爱劳动，培养专业适配的劳动素养，弘扬劳模、劳动及工匠精神，倡导劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

（3）课程内容：“劳动教育”课程旨在培养马克思主义劳动观，树立劳动最崇高、最光荣、最伟大、最美丽的理念。弘扬劳模与工匠精神，引导学生树立正确劳动观，增强诚实劳动意识。通过学习，积累职业经验，提升就业创业力，树立正确择业观，增强职业荣誉感，培育勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神。

（4）教学要求：本课程以在线课程为学习载体，灵活便捷，适应现代学生的学习习惯。考核形式采用线上学习和考核相结合的方式，全面评价学生的学习效果和应用能力。

（5）考核方式：考查课

14.心理健康教育（课程代码：9999991330，32 学时）

（1）课程性质：必修课

（2）课程目标：通过课程学习，使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，培育学生热爱生活、珍视生命、自尊自信、理性平和、乐观向上的心理品质和不懈奋斗、荣辱不惊、百折不挠的意志品质，促进学生思想道德素质、科学文化素质和身心健康素质协调发展，切实提高学生心理素质，促进学生全面发展。

（3）教学内容：“心理健康教育”课程是一门集心理健康知识

传授、心理体验与行为训练为一体的公共必修课程。本课程以学生心理素质培养为主线，秉持以人为本、立德树人、助人自助的理念，围绕“适应大学、走向健康、认识自我、调控情绪、应对挫折、优化个性、和谐交往、探索爱情”贴近学生生活的教学主题，汲取中华优秀文化与思想，有效融入思政元素，传授心理健康知识，教授心理自助技能，发掘心理潜能优势，切实提高学生心理素质，促进学生全面发展。

（4）教学要求：本课程充分发挥课堂教学在大学生心理健康教育工作中的主渠道作用，根据学生心理健康教育的需要，采用理论与体验教学相结合、讲授与训练相结合的教学方法，如课堂讲授、案例分析、小组讨论、心理测试、团体训练、情境表演、角色扮演、体验活动等，充分运用各种资源，利用相关的图书资料、影视资料、心理测评工具等丰富教学手段，尊重学生的主体性，充分调动学生参与的积极性，注重培养学生实际应用能力。

（5）考核方式：考查

15.职业生涯与发展规划（课程代码：9999990510，24 学时）

（1）课程性质：必修课

（2）课程目标：通过课程学习，引导大学生激发职业生涯发展的自主意识，推动学生理性规划未来发展，在学习过程中主动提升就业能力与生涯管理能力；帮助大学生建立生涯与职业意识，全面了解自我、职业以及所处环境，熟练掌握决策方法，初步形成职业发展规划；协助学生确定人生不同阶段的职业目标，并规划与之对应的生活模式，实现可持续的职业生涯发展。

（3）课程内容：“职业生涯与发展规划”课程系统地讲解职业

生涯规划的基本理论等内容，让学生掌握生涯规划的基本方法与工具，不同职业的发展路径、行业趋势以及就业市场动态等信息，拓宽学生职业视野。通过自我评估等活动帮助学生建立生涯与职业意识，使学生了解自我、了解职业，了解环境，学习决策方法，形成初步的职业发展规划，从而确定人生不同阶段的职业目标及其对应的生活模式。

（4）教学要求：本课程充分发挥课堂教学主渠道作用，结合专业属性、特点与职业发展需求；针对性设计教学活动及教学案例，融合案例教学、小组讨论、情景模拟等多元模式，结合职业测评工具，将参与“职业规划大赛”作为阶段性实践任务融入课程，引导学生主动探索职业方向，提升职业规划实操能力，增强课堂互动性与趣味性。借助“学职平台”等专业化学习资源，开展线上测评、职业信息查询等教学活动。考核评价采用过程性考核与学期末考核相结合方式进行，从多维度评估学生学习效果，促进学生全面发展。

（5）考核方式：考查课

16.就业指导（课程代码：9999990520，16 学时）

（1）课程性质：必修课

（2）课程目标：通过课程学习，助力学生树立积极正确的人生观、价值观和就业观，使其深刻理解职业价值与个人发展的紧密联系；让学生清晰了解就业形势，精准把握学习与工作、学校与职场的差异，顺利实现生涯角色的转换；掌握职业前景和入职规范，提升通用技能、求职技能以及心理调适能力，实现对求职过程的有效管理。

（3）教学内容：“就业指导”课程通过讲解当前就业形势与政策，剖析学习和工作、学校和职场在环境、目标、评价体系等方面的

差异，引导学生进行角色转变。利用各渠道、多手段的形式对就业信息进行搜集，结合实际案例展开就业信息的解读与甄别，通过模拟面试，撰写求职简历，职场礼仪训练等，使学生掌握求职技能。

（4）教学要求：以专业特性为锚点，解析就业形势与行业发展趋势，系统讲解求职就业全流程。融合政策解读、案例剖析、模拟面试、小组研讨，同步开展岗位适配测评与就业技能实操训练，将参与“职业规划大赛”作为阶段性实践任务融入课程，强化学生求职实战能力，培育理性就业观、择业观与价值观。联动 “学职平台”“24365就业服务平台” 等资源，构建线上线下融合的教学场景，实时对接就业资讯与岗位信息。考核评价采取过程性考核与学期末考核相结合方式，科学量化学习成效，推动学生就业素养全面进阶。

（5）考核方式：考查课

17.创新创业教育（课程代码：9999990500，16 学时）

（1）课程性质：必修课

（2）课程目标：通过课程学习，培养学生创新创业能力，使学生具有创业精神和团队精神，提高学生的创新创业能力、动手操作能力、团结协作能力、规划设计能力和组织运作能力，以及创业竞赛水平，成为能够直接独立地开拓事业，将知识和技术转化为社会生产力的创业者或在特定岗位上具有创新精神和创业技能的复合型、应用型专门人才。

（3）教学内容：“创新创业教育”课程通过开设职业规划、创新思维、创新方法、精益创业、创新创业大赛等模块的基础理论知识的讲授，要求学生熟悉创业环境，培养学生善于思考、敢为人先的创新意识，培养创新思维、锻炼创业能力等，不断提高自身素质，培养

分析问题、解决问题的能力。通过参加创新大赛、挑战杯、创青春、等各类大型赛事等，多途径开展实践应用能力训练，全面提升实践、实训类课程的质量。

（4）教学要求：本课程旨在提高学生的各种创新技能熟练运用，针对大学生的创新意识的强化和创新精神的凝练问题，使学生在创新意识和创新能力得到很好的提升。课程紧紧围绕如何提高高职学生的创新竞争力和发展力，利用情景模拟、案例分析等引导学生思考创新方法，激发学生内在的学习动力和创新的激情。不断提高学生解决问题、团队建设、沟通交流等能力，使学生具备开展创新创业训练与实践的能力。

（5）考核方式：考查课

18.新青年习党史（课程代码：777777w223，16 学时）

（1）课程性质：选择性必修课

（2）课程目标：通过课程学习，将党史作为大学生思想政治教育的重要内容，内涵丰富、具有凝聚亲和、导向指引、激励塑造和道德示范等育人作用，对加强和改进大学生思想政治教育具有重要意义。

（3）课程内容：“新青年习党史”课程记录了从中国共产党的创立和投身大革命的洪流开始，直到夺取新民主主义革命的全国胜利，最终带领中国人民进入社会主义建设、改革开放和现代化建设新阶段的发展壮大的过程。

（4）教学要求：本课程按“重大事件－精神谱系－青年担当”三大模块编排，采用“问题链教学”破解历史虚无主义认知误区，课程成绩按照视频学习任务和党史闯关任务完成情况统计。

（5）考核方式：考查课

19.新中国史（课程代码：777777w224，16 学时）

（1）课程性质：选择性必修课

（2）课程目标：通过课程学习，以中国特色社会主义的奠基、开创、坚持和发展为主线，全方位、多层次展现新中国发展的光辉历程，突出思想性、政治性和理论性特点，注重体现社会风貌和人民生活的变化，努力引导学生坚定不移听党话、跟党走，在全面建设社会主义现代化强国的伟大实践中建功立业。

（3）教学内容：“新中国史”课程主要讲授新中国成立以来中国社会发展的历史，特别是全国各族人民在中国共产党的领导下，探索、开创、坚持和发展中国特色社会主义，为实现中华民族伟大复兴不懈奋斗的历史。教学内容按照时间发展脉络，包含了新中国成立和社会主义基本制度的确立、社会主义建设的艰辛探索和曲折发展、改革开放和中国特色社会主义的开创、中国特色社会主义的跨世纪发展、新世纪新阶段中国特色社会主义的坚持和发展、中国特色社会主义进入新时代和开启全面建设社会主义现代化国家新征程。

（4）教学要求：本课程以新中国成立以来的历史发展为主线，聚焦关键事件，通过案例导学，生动还原新中国以来的各领域发展状况，特别是探索、开创、坚持和发展中国特色社会主义的丰富实践。课程成绩按照视频学习任务和闯关任务完成情况统计。

（5）考核方式：考查课

20.新时代交通强国战略（课程代码：777777w221，16 学时）

（1）课程性质：选择性必修课

（2）课程目标：通过课程学习，旨在引领学生坚定“四个自信”，

凝聚起投身新时代交通强国建设的磅礴力量，站在新的历史起点，为交通强国发展注入新动能，谱写更为耀眼的新华章。

（3）课程内容：“新时代交通强国战略”课程落实加快建设“交通强国”要求，讲述了交通发展的成就和未来交通发展的建设框架，通过榜样人物的引领，展现交通人奋进新时代的精神风貌。包含：从交通大国向交通强国迈进的交通;便捷高效的交通;开放融合的交通;智慧创新的交通；赞中华大美交通。

（4）教学要求：本课程按“政策解读－技术前沿－职业素养”三大模块编排，课程成绩按照视频学习任务和闯关任务完成情况统计。

（5）考核方式：考查课

21.交通文化与交通工匠（课程代码：7777770125，32 学时）

（1）课程性质：选择性必修课

（2）课程目标：通过课程学习，旨在服务交通强国文化建设目标，立足交通院校办学特色，汇聚传播交通运输正能量，多载体讲好交通故事，推进优秀交通文化传承创新，引导学生传承工匠精神，提升学生投身交通强国建设的历史使命感和责任感。

（3）课程内容：“交通文化与交通工匠”课程通过对交通文化历史、感动交通人物、智慧创新交通、绿色低碳交通、惠民共享交通、胸怀天下的交通的介绍，展现交通运输领域发生的重大事件，特别是改革开放 40 多年来交通建设取得的巨大成就，以及交通服务经济社会发展的辉煌历程，引导学生了解交通文化的内涵、历史沉淀和现代发展。

（4）教学要求：本课程按照学、思、践、悟四种方式融合线下、

线上课程内容，思考交通历史的当代价值，思考交通文化对社会发展的影响，思考交通工匠精神的意义。实地考察交通历史遗迹、探访交通工匠、感悟智慧交通的创造性等，亲身体验交通文化的魅力，提升综合素质。将交通文化的精髓和工匠精神的真谛内化为自身的素养，在交通强国建设的新征程中，交出青年人的青春答卷。

（5）考核方式：考查课

22.交通史话（课程代码：777777w226，32 学时）

（1）课程性质：选择性必修课

（2）课程目标：本课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，回应了当代交通教育必须面对的重大课题：如何以两千多年的中国交通发展，尤其是新时代以来中国交通事业取得的辉煌成就，引领学生坚定“四个自信”，深入理解交通发展的历史使命、时代内涵和战略定位。

（3）教学内容：“交通史话”课程通过“历史叙事+价值引领”的双维架构，将交通发展史升华为中华民族交通奋斗史，实现知识传授与价值引领的统一，为培养新时代交通领域技术技能人才提供兼具学术深度与育人温度的课堂内容。以“古代—近代—现代—当代—未来”为时间主线，注重交通技术突破与社会文化发展的双重阐释。以两千多年的中国交通发展，尤其是新时代以来中国交通事业取得的辉煌成就，展现交通运输服务经济社会发展的辉煌历程。

（4）教学要求：本课程以时间为主线，聚焦关键事件，通过详实史料与案例导学，生动还原交通发展历史，课程成绩按照视频学习任务和闯关任务完成情况统计。

（5）考核方式：考查课

23.经典诵读（课程代码：7777770100 ，16 学时）

（1）课程性质：选择性必修课

（2）课程目标：通过课程学习，以经典作品中传递出的爱国主义精神对学生进行审美和道德净化。

（3）教学内容：“经典诵读”课程重点介绍中国古今优秀的经典文学作品，通过文本细读、背景导读、合作探究、涵咏吟诵等方式指导学生精心阅读和品鉴，既提高学生的文学素养，又提升学生的诵读能力。

（4）教学要求：本课程教学组织分层分组，适配不同水平；采用诵读示范、情境演绎法；营造书香文化环境；考核融合课堂表现、诵读成果与理解深度综合评定。

（5）考核方式：考查课

24.传统木工（课程代码：7777770223，32 学时）

（1）课程性质：选择性必修课

（2）课程目标：通过课程学习，旨在向学生传承传统木工技艺，培养学生的动手操作能力，进一步提升审美鉴赏力和创造力。能够掌握如何使用各种相关工具，学会如何将一块普通的木头转化为一件木工作品，培养学生的工匠精神。

（3）课程内容：“传统木工”课程涵盖木工基础、工具使用、木艺设计、实践操作等，包含从基础的木工知识到制作技巧，旨在激发学生对传统手工艺的兴趣和热爱，让学生在实践中学习和成长。

（4）教学要求：本课程教学组织分层分组，注重理论与实践结合，强调安全规范，鼓励创新思维。通过作品展示、技能测试及平时表现进行综合评定。

（5）考核方式：考查课

25.生态文明——撑起美丽中国梦（课程代码：777777w201，16学时）

（1）课程性质：选择性必修课

（2）课程目标：通过课程学习，让学生熟知推进生态文明是建设美丽中国,同心共筑中国梦的重要任务,提高民族素质的重要举措,具有极为重要的现实意义。

（3）教学内容：“生态文明——撑起美丽中国梦”课程讲授工业文明之后的世界伦理社会化的文明形态,是和谐社会可持续发展为基本宗旨的文化伦理形态。本课程紧扣时代主题，内容丰富，结构新颖；注重融会贯通，从多个角度深入浅出地阐述了生态文明与美丽中国梦的关系。

（4）教学要求：本课程以在线课程为学习载体，灵活便捷，适应现代学生的学习习惯。考核形式采用线上学习和线上考核相结合的方式，全面评价学生的学习效果和应用能力。

（5）考核方式：考查课

26.中国画（课程代码：7777770334，16学时）

（1）课程性质：限选课

（2）课程目标：通过课程学习，开展中国工笔画线描实践，使学生在实践中感悟中国绘画精神，锻炼操作中的耐心细致，领悟精益求精的中国艺术追求。

（3）课程内容：“中国画”课程重点介绍中国传统绘画背景知识及技法常识，注重学生动手实践。激发学生对于中国传统绘画的浓厚兴趣。

（4）教学要求：本课程教学组织分层分组，兼顾不同基础；运用示范、实践、讨论法；营造传统艺术氛围的教学环境；考核结合课堂表现、作品成果与文化理解，综合评价。

（5）考核方式：考查课

27.书法（课程代码：7777777330，16 学时）

（1）课程性质：限选课

（2）课程目标：通过课程学习，以汉字为载体，培养学生具有良好书写习惯、书写态度和一定汉字审美情趣的一门课。

（3）课程内容：“书法”课程通过对汉字笔顺、笔画、大小、位置、整体形态和间架结构的学习，促进学生写一手好字。

（4）教学要求：本课程教学组织分层分组，兼顾不同基础；运用示范、实践、讨论法；营造传统艺术氛围的教学环境；考核结合课堂表现、作品成果与文化理解，综合评价。

（5）考核方式：考查课

28.传统图案（课程代码：7777770335，16 学时）

（1）课程性质：限选课

（2）课程目标：通过课程学习，使学生在理解图案的设计背景的基础上，掌握图案的变化规律和形式美感的原理。

（3）教学内容：“传统图案”课程以我国传统图案为主线，分别介绍图案的基础知识、图案构成的形式美法则、中国传统图案等。

（4）教学要求：本课程教学组织分层分组，运用案例剖析、实操训练法；营造传统美学氛围；考核结合课堂参与、设计成果与文化解读，多元评定。

（5）考核方式：考查课

29.民间工艺（课程代码 7777770211，16 学时）

（1）课程性质：限选课

（2）课程目标：通过课程学习，传承民间工艺精髓，培养学生审美情趣与手工技艺，弘扬传统文化。

（3）课程内容：“民间工艺”课程涵盖民间工艺历史、技艺介绍、实践操作、创新设计等多个方面。

（4）教学要求：本课程教学组织分层分组，注重理论与实践相结合，强调工艺技巧与创意并重，确保教学安全有序。通过作品展示、技艺演示及课堂参与度进行综合评定，全面考察学生学习成果。

（5）考核方式：考查课

30.中国戏曲（课程代码：7777770161，16 学时）

（1）课程性质：限选课

（2）课程目标：通过课程学习，学生在实践中感悟中国传统文化的魅力，锻炼身形姿态，领悟中国传统文化的博大精深。

（3）教学内容：“中国戏曲”课程重点介绍中国戏曲的形成与发展以及国粹京剧，注重学生实践。我们将开展京剧服饰展示实践与身形组合实践。

（4）教学要求：本课程教学组织按行当分组，差异化教学；采用观摩模仿、身段实践法；打造戏曲主题沉浸环境；考核结合唱念做打表现、理论认知综合评定。

（5）考核方式：考查课

31.中国近代歌曲合唱与指挥（课程代码：777777w211，16 学时）

（1）课程性质：限选课

（2）课程目标：通过课程学习，使学生对音乐形成完整的概念，

并能理解和掌握合唱的训练方法和手段、组织和指挥合唱队演唱中、小型作品，用正确指挥图示和准确的指挥手势引导合唱队表现作品。

（3）教学内容：“中国近代歌曲合唱与指挥”旨在使学生提高演唱多声部合唱作品的能力、培养学生的多声（和声、复调）音乐思维和感觉。

（4）教学要求：本课程教学组织分声部训练与整体合排；运用示范讲解、分层次练习法；布置专业合唱排练环境；考核结合演唱表现、指挥技巧及团队协作综合评价。

（5）考核方式：考查课

32.非遗文化欣赏（课程代码：7777777332，32 学时）

（1）课程性质：限选课

（2）课程目标：通过课程学习，旨在传承与弘扬中华非物质文化遗产，提升学生对传统文化的认知与尊重。

（3）课程内容：“非遗文化欣赏”课程涵盖传统戏曲、传统茶艺、传统年画和传统木工四个模块。课程以在线上带领学生身临其境走进博物馆，感知非遗文化精髓，从课程非物质文化遗产的概述、分类、保护原则、传承方式以及具体案例分析等多个方面。通过理论讲解与实践操作相结合的方式，让学生全面了解非遗文化的魅力与独特之处。

（4）教学要求：本课程以在线课程为学习载体，灵活便捷，适应现代学生的学习习惯。考核形式采用线上学习和线上考核相结合的方式，全面评价学生的学习效果和应用能力。

（5）考核方式：考查课

33.美术欣赏（课程代码：7777770030，32 学时）

（1）课程性质：限选课

（2）课程目标：通过课程学习，本着根植中华优秀传统文化深厚土壤，汲取人类文明优秀成果为原则，引领学生树立正确的审美观念。

（3）教学内容：“美术欣赏”课程内容主要涵盖绘画，建筑，雕塑等方面的内容，提升学生美术作品鉴赏能力。

（4）教学要求：本课程采用分层与专题结合的教学组织，满足多元学习需求。运用案例分析、对比鉴赏与观摩教学法，深化理解。打造艺术氛围浓厚的教学环境，使用多媒体设备辅助教学。考核以课堂表现、赏析报告、小组研讨成果等多维度综合评价，提升审美素养。

（5）考核方式：考查课

34.音乐欣赏（课程代码：7777770040 ，32 学时）

（1）课程性质：限选课

（2）课程目标：通过课程学习，使学生接受真善美的熏陶，激发爱国情感，民族自豪感油然而生，世界观、价值观、人生观由此受到影响，从而坚定文化自信，道路自信，中国传统文化发扬光大。

（3）教学内容：“音乐欣赏”课程内容包括音乐常识、中国民歌欣赏、中国民族器乐欣赏及西方经典音乐赏析。

（4）教学要求：本课程按音乐类型与风格组织教学模块，兼顾学生兴趣差异。采用作品赏析、视听结合、对比讨论的教学方法，增强参与感。使用音响设备与多媒体的沉浸式教学环境。考核通过课堂发言、赏析报告、小组展示进行综合评定，全面考查音乐鉴赏能力。

（5）考核方式：考查课

35.安全生产教育（课程代码：7777777337，16 学时）

（1）课程性质：公选课

（2）课程目标：通过课程学习，使学生掌握安全生产的基本知识、法规要求及应急处理技能。增强安全生产意识，严格遵守安全规范，有效预防和控制安全事故的发生。提升在安全生产中的实际操作能力，能够迅速、有效地应对各类突发情况。

（3）教学内容：“安全生产教育”课程专注于提升学生安全生产意识与技能的实用性课程。通过系统的理论讲解、实例分析和实践操作，旨在帮助学生全面掌握安全生产的基本知识、法规要求及应急处理技能，确保员工在工作中能够严格遵守安全规范，有效预防和控制各类安全事故的发生。

（4）教学要求：本课程以在线课程为学习载体，灵活便捷，适应现代学生的学习习惯。考核形式采用线上学习和线上考核相结合的方式，全面评价学生的学习效果和应用能力。

（5）考核方式：考查课

36.企业文化与职业素养（课程代码：7777777338，16 学时）

（1）课程性质：公选课

（2）课程目标：通过课程学习，提升学生个人职业素养，包括职业道德、职业态度、职业技能等。教会学生如何根据企业文化要求，调整个人行为，促进个人与企业和谐发展。为职业生涯的长远发展奠定坚实基础，提升职场竞争力。

（3）教学内容：“企业文化与职业素养”课程旨在提升职场人士对企业文化的理解力与职业素养，通过深入剖析企业文化的内涵、特点及其对职场发展的重要性，结合职业素养的全面提升，帮助学生更好地融入企业环境，促进个人职业成长与企业发展和谐统一。

（4）教学要求：本课程以在线课程为学习载体，灵活便捷，适应现代学生的学习习惯。考核形式采用线上学习和线上考核相结合的方式，全面评价学生的学习效果和应用能力。

（5）考核方式：考查课

37.商务礼仪（课程代码：7777777339，16 学时）

（1）课程性质：公选课

（2）课程目标：通过课程学习，使学生能够深入理解并掌握在商务活动过程中所必需的礼仪知识，从而在实际的商业交流和工作中表现出专业和得体的行为。

（3）教学内容：“商务礼仪”课程的教学内容涵盖商务沟通技巧、会议礼仪、着装规范、商务邮件和信函的格式与礼节，以及如何在不同文化背景下进行有效的商务交流。

（4）教学要求：本课程以在线课程为学习载体，灵活便捷，适应现代学生的学习习惯。考核形式采用线上学习和线上考核相结合的方式，全面评价学生的学习效果和应用能力。

（5）考核方式：考查课

38.创新思维（课程代码：777777w061，16 学时）

（1）课程性质：公选课

（2）课程目标：通过课程学习，使学生掌握创新思维的核心理念和方法技巧，具备创新思维能力。提升观察力、想象力、联想力等创新基础能力，为创新实践提供有力支持。增强创新意识和创新精神，敢于尝试新事物，勇于挑战传统观念。为未来的学习、工作和生活奠定坚实的创新基础，提升竞争力。

（3）教学内容：课程通过系统的理论讲解与实践案例分析，引

导学生掌握创新思维的核心理念、方法技巧，以及在实际问题中的应用，为未来的学习、工作和生活奠定坚实的创新基础。

（4）教学要求：本课程以在线课程为学习载体，灵活便捷，适应现代学生的学习习惯。考核形式采用线上学习和线上考核相结合的方式，全面评价学生的学习效果和应用能力。

（5）考核方式：考查课

39.健康教育（课程代码：7777777005，16 学时）

（1）课程性质：公选课

（2）课程目标：通过课程学习，使学生掌握健康的基本知识和技能，具备自我保健的能力。树立正确的健康观念，形成良好的卫生习惯和生活方式。提高心理素质和应对压力的能力，保持身心健康。为未来的学习和生活奠定坚实的健康基础。

（3）教学内容：“健康教育”课程旨在全面提升学生健康素养与自我保健能力的专业教育课程。通过系统的教学安排和科学的实践指导，帮助学生掌握健康的基本知识、技能和行为方式，培养健康的生活方式和良好的卫生习惯，为终身健康奠定坚实基础。

（4）教学要求：本课程以在线课程为学习载体，灵活便捷，适应现代学生的学习习惯。考核形式采用线上学习和线上考核相结合的方式，全面评价学生的学习效果和应用能力。

（5）考核方式：考查课

40.沟通与表达（课程代码：7777777006，16 学时）

（1）课程性质：公选课

（2）课程目标：通过课程学习，旨在全面提升学生的沟通交流能力和语言表达艺术。课程将理论与实践紧密结合，通过系统化、结

构化的教学，引领学生掌握有效沟通的核心秘诀与实战技巧，助力他们在各类场合中自信、精准地展现自我。

（3）教学内容：“沟通与表达”课程内容丰富全面，涵盖沟通的基础理论框架、倾听与反馈的深奥艺术、口头与书面表达的精炼技巧，以及非言语沟通的微妙作用。学生将深入学习如何构建逻辑清晰的沟通框架，如何运用恰到好处的语言和语气传递信息，如何在多变情境中灵活应对、游刃有余，以及如何利用非言语信号增强沟通的感染力和说服力。

（4）教学要求：本课程以在线课程为学习载体，灵活便捷，适应现代学生的学习习惯。考核形式采用线上学习和线上考核相结合的方式，全面评价学生的学习效果和应用能力。

（5）考核方式：考查课

41.个人形象设计（课程代码：7777777007，16 学时）

（1）课程性质：公选课

（2）课程目标：通过课程学习，提升学生独立进行个人形象设计的能力，无论是在职场、社交还是日常生活中，都能以得体的形象展现自我，提升自信与魅力。

（3）教学内容：“个人形象设计”课程内容涵盖形象设计的基本原理、色彩搭配技巧、服饰风格选择、妆容与发型设计，以及仪态与气质培养等多个方面。通过系统的学习，学生将深入了解自身特点，如肤色、体型、气质等，并学会如何根据这些特点进行个性化的形象设计。

（4）教学要求：本课程以在线课程为学习载体，灵活便捷，适应现代学生的学习习惯。考核形式采用线上学习和线上考核相结合的

方式，全面评价学生的学习效果和应用能力。

（5）考核方式：考查课

（三）专业课程

1.专业核心课程

1.1 路基路面工程施工（5002014213，60 学时）

（1）课程性质：必修课

（2）涉及的主要技术领域：各类在建、扩建道路工程施工方案、施工工艺。

（3）对应的典型工作任务：公路施工技术文件编制，公路路基施工组织，道路路面施工组织，公路附属工程施工组织。

（4）课程目标：能够掌握一般路基和特殊路基施工方法及检验流程，熟悉常见路基排水设施和防护工程的构造和施工工艺，了解路基工程整修的主要内容和整修方法；掌握半刚性基层和粒料基层的施工工艺流程及施工要点、水泥混凝土刚性路面的结构设计的方法和步骤、沥青路面和水泥路面施工方法与质量检验流程，熟悉路基路面质量通病及防治措施。能够进行一般路基和特殊路基施工、能够进行路面基层和面层施工、并且具备路基路面质量通病的诊断和处理能力，初步达到施工员水平。同时，注重培养学生的工匠精神、职业道德、创新精神，自我学习能力、团结协作能力、安全操作能力、吃苦耐劳的能力。

（5）主要内容：本课程主要讲授路基施工准备工作，一般路基施工，特殊路基施工，路基排水工程施工，路基防护与加固工程类型，路面基（垫）层施工，沥青混凝土路面施工工艺，水泥混凝土路面施工工艺，以及公路质量检查验收等内容。市政道路施工放线、土质路

基与石质路基、路面基层、路面面层、道路附属工程等绿色施工专业知识。熟悉路面结构设计原理与计算方法，掌握公路工程施工方法、工艺流程、施工要点和质量要求，掌握路基、路面基工程实测项目、检查方法和频率，能参与路基路面工程施工。具备公路施工组织策划及进行现场技术指导和管理的能力。

（6）教学要求：教学知识结构模块化，依据路基施工流程、路面基层施工流程、路面面层施工流程划分知识单元，结合典型工程案例解析设计规范与技术标准。课堂采用问题导向法和多媒体资源相结合解决课程重难点。依托虚拟仿真平台和小组合作的方式，模拟路基、路面施工场景，并指定对应的施工方案。着重考核学生灵活运用所学知识、解决实际问题的能力，结合课堂出勤、学生作业及考试情况，综合评价学生成绩。

（7）考核方式：考试课

1.2 公路工程项目管理（5002014214，36 学时）

（1）课程性质：必修课

（2）涉及的主要技术领域：道路与桥梁工程施工组织、项目管理等。

（3）对应的典型工作任务：公路建设管理、公路工程施工组织、公路工程施工招投标等。

（4）课程目标：掌握公路建设的特点、内容、基本建设程序等，流水作业的工艺参数、时间参数和空间参数，双（单）代号网络图时间参数的计算及网络图的绘制，公路工程施工招、投标的程序及主要工作内容；熟悉投标报价策略与技巧；了解公路施工组织设计的基本知识。具有完成施工进度计划横道图、网络图的编制能力，具有简单

编制投标文件的能力。能够使学生具有诚实守信、团队合作、创新能力、严谨负责的职业道德观、民族自豪感和社会责任感。

（5）主要内容：本课程主要讲授公路建设管理、编制施工进度计划、编制单位工程施工组织设计、公路工程施工招标投标文件的编制、工程造价等内容。

（6）教学要求：以完成公路工程项目管理的工作任务为教学导向，通过案例分析、创设工作情境等方式组织教学。依托虚拟仿真与多媒体教室，构建“理实一体化教学环境”。采用小组讨论、课堂提问等方式，引导学生解决工程管理问题，着重考核学生运用所学知识解决实际问题和团队协作的能力，结合课堂出勤、学生作业及考试情况，综合评价学生成绩。

（7）考核方式：考试课

1.3 桥梁结构施工（5002014215，36 学时）

（1）课程性质：必修课

（2）涉及的主要技术领域：各种类型桥梁工程的结构施工要求、施工流程和施工方案。

（3）对应的典型工作任务：各类桥梁基础施工、桥墩桥台施工及桥跨结构施工。

（4）课程目标：使学生掌握桥梁的构造特点、掌握典型桥梁的上部结构、下部结构的施工基本工艺流程和技术要求，使学生能看懂桥梁施工图纸；能初步撰写简单桥梁的施工方案，能参与简单桥梁的现场施工；培养学生提高分析问题和解决工程实际问题能力的同时，注重引导学生树立职业道德和职业自豪感，提高工程质量的意识，逐步使学生具有严格遵守规范和规程的职业素养、严谨工作态度的大国

工匠精神。

（5）主要内容：本课程主要讲授桥梁的基本知识、常见桥梁下部和上部结构的构造特点、现浇和预制装配混凝土构件的施工工艺及质量要求、常见桥梁下部结构及上部结构的典型施工方法等。

（6）教学要求：以完成桥梁施工的工作任务为教学导向，通过案例分析、虚拟仿真演练、视频演示等方式组织教学。依托虚拟仿真平台与多媒体教室，构建典型工作任务场景。采用讲练结合、小组协作讨论等方法充分让学生参与学习活动，着重考核学生灵活运用所学知识、解决实际问题的能力，结合课堂出勤、学生作业、及考试情况，综合评价学生成绩。

（7）考核方式：考试课

3.专业拓展课程

3.1 工程资料管理（5002014250 代码，48 学时）

（1）课程性质：专业必修课

（2）涉及的主要技术领域：工程资料编制技术、工程资料归档整理技术、工程资料目录设计技术、工程资料信息化管理技术。

（3）对应的典型工作任务：明确工程资料员岗位职责，掌握工程资料管理工作规范与流程；完成土建工程施工资料、安装工程施工资料、工程监理资料、施工安全资料等各类工程资料的填写与编制；根据工程实际需求，编制科学合理的工程资料目录；按照相关标准与规范，对工程资料进行分类、组卷和归档整理；运用信息化管理手段，实现工程资料的高效存储、检索与共享。

（4）课程目标：掌握工程资料管理的基础理论知识，熟悉工程资料填写、编制、组卷、归档的全流程和具体方法；具备独立完成各

类工程资料编制与归档工作的实践能力；培养学生工程资料规范管理意识、认真履职的责任意识和吃苦耐劳的职业精神，使其能够在工程建设项目中胜任工程资料管理工作。

（5）主要内容：工程资料管理基础部分，包括工程资料员岗位职责与职业素养要求，工程资料管理的相关法规、标准与规范；工程资料编制部分，涵盖土建工程施工资料（如施工日志、检验批验收记录等）、安装工程施工资料（如设备调试记录等）、工程监理资料（如监理日志、监理通知单等）、施工安全资料（如安全检查记录等）的填写与编制方法；工程资料整理归档部分，包含工程资料目录编制原则与方法、工程资料分类标准、组卷要求、归档流程；工程资料信息化管理部分，介绍工程资料数字化处理、电子档案管理系统操作等内容。

（6）教学要求：采用“理论讲授+模拟实操”模式，完成工程资料目录编制、资料填写、组卷归档等任务。运用任务驱动法、案例教学法，通过多媒体课件展示资料填写规范、组卷模板等内容。依托工程资料室、资料管理软件开展教学，利用计算机进行工程资料信息化管理操作训练。考核学生完成工程资料编制、归档及信息化管理的实践能力，结合作业、考试成绩等综合评定学生成绩。

（7）考核方式：考查课

3.2 公路施工安全管理（5002014253，48 学时）

（1）课程性质：专业必修课

（2）涉及的主要技术领域：施工现场安全管理、施工机械与设备安全、职业健康与环境保护。

（3）对应的典型工作任务：安全计划制定、现场安全监督、事

故应急处理。

（4）课程目标：掌握施工现场防护标准、熟悉安全标志、个人防护用品、选用规范、培养隐患预判与应急决策能力。

（5）主要内容：安全理论模块、专业技术模块、案例研讨模块、法规应用模块。

（6）教学要求：以项目教学为导向，依托虚拟仿真平台与多媒体教室，构建模拟公路施工安全事故的教学场景，分阶段融入实际公路工程案例，通过“案例分析+项目教学”模式组织教学。采用案例教学、小组协作讨论等多元方法，强化理论与实践结合。着重考核学生灵活运用所学知识、解决实际问题的能力，结合课堂出勤、学生作业及考试情况，综合评价学生成绩。

（7）考核方式：考查课

3.3 工程项目综合管理实务（5002014252，48 学时）

（1）课程性质：专业必修课

（2）涉及的主要技术领域：项目策划与决策、施工组织与进度控制、成本与合同管理。

（3）对应的典型工作任务：编制项目管理规划大纲、组织图纸会审与设计交底、编制施工组织设计、组织竣工验收、编制项目后评价报告。

（4）课程目标：掌握项目管理知识领域、理解工程总承包管理要点、提升跨专业协调与应急决策能力。

（5）主要内容：管理体系模块、核心实务模块、进度管理：工期压缩技术、成本管理、质量管理、法规专题模块。

（6）教学要求：以项目教学为导向，依托虚拟仿真平台与多媒

体教室，构建模拟公路施工安全事故的教学场景，分阶段融入实际公路工程案例，通过“案例分析+项目教学”模式组织教学。采用案例教学、小组协作讨论等多元方法，强化理论与实践结合。着重考核学生灵活运用所学知识、解决实际问题的能力，结合课堂出勤、学生作业及考试情况，综合评价学生成绩。

（7）考核方式：考查课

3.4 工程建设法规（5002014540，32 学时）

（1）课程性质：专业选修课

（2）涉及的主要技术领域：建设工程基本法律体系、工程全周期法律实务。

（3）对应的典型工作任务：审查用地规划许可证、工程规划许可证的合法性、签订施工合同、处理工程变更的合规性。

（4）课程目标：掌握工程发承包模式（EPC/DBB）的法律适用性，熟悉《民法典》合同编与建设工程司法解释、强化法律红线意识，培养工程伦理与社会责任。

（5）主要内容：法规基础模块、建设法律关系主体（建设单位/施工/监理的法律责任）、工程担保制度；《建筑法》、《招标投标法》等法律法规条款学习。

（6）教学要求：采用模块化教学，按工程建设流程进行分解；在系统讲授法规条文的基础上，穿插大量真实工程案例进行解析。通过系统组织、多元方法、支持性环境和综合考核，使学生掌握工程建设领域核心法律框架，培养运用法规分析、预防和解决工程实际法律问题的能力。结合课堂出勤、学生作业及考试情况，综合评价学生成绩。

（7）考核方式：考查课

3.5 工程经济（5002014541，32 学时）

（1）课程性质：专业选修课

（2）涉及的主要技术领域：道路与桥梁工程经济

（3）对应的典型工作任务：招投标、施工、竣工阶段的经济管理。

（4）课程目标：掌握公路工程定额应用及造价文件编制流程，了解清单计价规范和定额计价模式的区别与联系。能够具有独立完成简单工程造价文件编制，确定单价、计取各项费用的能力。培养学生严谨、细致、负责的工作态度，使学生能够及时了解和掌握公路工程造价领域的新技术、新规范、新政策，适应行业发展变化的需求。

（5）主要内容：本课程主要讲授公路工程造价基础知识、公路工程预算定额的应用、工料机预算单价的确定、公路工程建设项目概（预）算费用标准和计算、公路工程施工投标报价的编制、公路工程施工阶段造价文件。

（6）教学要求：以完成公路工程造价的工作任务为教学导向，通过案例分析、创设工作情境等方式组织教学。依托虚拟仿真与多媒体教室，构建“理实一体化教学环境”。采用小组讨论、课堂提问等方式，引导学生解决工程造价问题，着重考核学生运用所学知识解决实际问题和团队协作的能力，结合课堂出勤、学生作业及考试情况，综合评价学生成绩。

（7）考核方式：考查课

3.6 公路施工监理（5002014549，32 学时）

（1）课程性质：专业选修课

（2）涉及的主要技术领域：公路工程施工阶段安全、质量、进度等工程监理。

（3）对应的典型工作任务：施工准备阶段图纸审查、施工过程中安全、质量、进度和费用等监理。

（4）课程目标：掌握公路工程（路基/路面/桥梁/隧道）的技术标准、监理规范及合同管理条款，能独立完成现场检测（弯沉试验、钻芯取样）、编制监理日志/月报，培养责任意识、廉洁自律，熟悉工程要求与环保要求。

（5）主要内容：监理基础、路基工程、路面工程、桥隧工程监理、工程变更处理流程、计量支付台账编等。

（6）教学要求：以项目教学为导向，依托虚拟仿真平台与多媒体教室，构建模拟工程安全事故的教学场景，分阶段融入实际工程案例，通过“案例分析+项目教学”模式组织教学。采用案例教学、小组协作讨论等多元方法，强化理论与实践结合。着重考核学生灵活运用所学知识、解决实际问题的能力，结合课堂出勤、学生作业及考试情况，综合评价学生成绩。

（7）考核方式：考查课

3.7 公路检测技术（5002014544，36 学时）

（1）课程性质：专业选修课

（2）涉及的主要技术领域：各类在建、扩建和已有道路、桥梁等工程的试验与检测。

（3）对应的典型工作任务：路基路面几何尺寸及路面厚度检测、路基路面压实度检测、路基路面平整度检测、路面抗滑性检测、路基路面强度指标检测、路面外观及沥青路面渗水检测、地基承载力检测、

混凝土强度检测等工程检测。

（4）课程目标：掌握质量评分、路基检测、路面检测、桥梁结构检测的操作规程，技术标准；掌握其试验的操作规程。能够对常见道路桥梁等常规项目进行检测，对试验检测数据进行处理；进行分项工程、分部工程、单位工程的质量等级评定，初步具备试验员能力。并注重培养学生的工匠精神、职业道德、创新精神，自我学习能力、团结协作能力、安全操作能力、吃苦耐劳的能力。

（5）主要内容：本课程主要讲授道路桥梁试验检测数据的处理、路基路面几何尺寸及路面厚度检测、路基路面压实度检测、路面平整度检测、路面抗滑性能检测、路基路面回弹弯沉检测、桩基完整性检测、桥梁钢筋混凝土的质量检测等内容的，使学生熟悉检测规范和检测流程方法，进一步了解工程质量检验与评定的方法。针对复杂问题能协同团队优化检测方案，提升检测效率与精度。

（6）教学要求：教学组织采用班级教学制，教学方法采用讲授法、讨论法等，在多媒体教室授课，考核评价采用多元评价模式，平时成绩占比30%，期末考试成绩占比70%。

（7）考核方式：考试课

3.8 公路养护与管理（5002014545，32学时）

（1）课程性质：专业选修课

（2）涉及的主要技术领域：：养护规范与公路技术状况评定；路基路面、桥梁、隧道等病害养护；养护巡检与养护实施。

（3）对应的典型工作任务：公路技术状况评定；路基路面、桥梁、隧道等病害分析与制定养护措施；公路应急灾害和事件处置；养护巡检与智慧养护。

（4）课程目标：通过本课程的学习，学生应掌握道路桥梁病害类型及病害机理，并进行原因分析，初步具备制定相应工程养护与管理方案的能力，能对新建道路桥梁工程提出预防工程质量通病、病害的预防措施或方案，使学生拥在养护调查工作中具有团队意识和严谨细致的职业精神，具备独立思考和主动探究养护方案能力，为学生职业能力的持续发展奠定基础。

（5）主要内容：公路技术状况评定与养护政策、规范；路基路面、桥梁、隧道病害类型及病害机理；路基路面、桥梁、隧道病害预防措施、维修加固措施；公路应急灾害和事件处置；公路交通工程设施、绿化养护；高速公路养护；公路智慧养护与公路养护系统。

（6）教学要求：课程采用理论案例教学、实地调研和虚拟仿真实训教学相结合的方式组织在多媒体课堂教学、道路与桥梁现场和交通建造虚拟仿真实训室的实训教学，本课程共32学时，一个学期讲授，理论学时24，实践学时8，共2学分，考核评价为教学过程考核和期末试卷考核相结合方式。

（7）考核方式：考查课

3.9 工程应用英语（5002014546，32学时）

（1）课程性质：专业选修课

（2）涉及的主要技术领域：工程通用技术英语、道桥专业方向英语。

（3）对应的典型工作任务：道桥技术文件处理、工程协作。

（4）课程目标：掌握工程核心词汇、熟悉技术英语语法特点（被动语态高频使用）、能速读英文技术规范。

（5）主要内容：工程英语构词法、技术文档结构、BIM软件英

语界面操作指南。

（6）教学要求：以“用语言解决工程问题”为核心，通过真实场景任务、技术工具赋能和行业深度协同，培养学生在国际化工程环境中的专业语言胜任力。结合课堂出勤、学生作业、及考试情况，综合评价学生成绩。

（7）考核方式：考查课

3.10 装配化施工技术（5002014547，32 学时）

（1）课程性质：专业选修课

（2）涉及的主要技术领域：模块化设计与制造、装配化施工技术。

（3）对应的典型工作任务：预制构件拆分设计、编制构件加工图、制定吊装专项方案、整理装配率计算书。

（4）课程目标：掌握装配式混凝土结构、钢结构、木结构的技术体系差异、理解国内外装配式建筑标准、具备装配施工组织设计编制能力。

（5）主要内容：装配式建筑发展历程、各类结构体系比较、预制混凝土构件生产技术、钢结构模块化连接技术、EPC 模式下的装配式项目管理。

（6）教学要求：装配化施工技术课程以 “模块化内容为基、虚实结合教学为链、产教融合环境为场、赛证多元评价为尺”，紧密衔接智能建造与绿色建筑前沿趋势，通过技术赋能和真实场景淬炼，培养兼具工程实践力与创新力的技术技能人才，助推建筑工业化转型升级。结合课堂出勤、学生作业、及考试情况，综合评价学生成绩。

（7）考核方式：考查课

3.11 道桥 BIM 建模应用技术（5002014548，32 学时）

（1）课程性质：专业选修课

（2）涉及的主要技术领域：道路、桥梁工程各专业项目可视化设计、参数化建模。

（3）对应的典型工作任务：BIM 建模环境创设、道路工程 BIM 建模、桥梁工程 BIM 建模。

（4）课程目标：掌握道路、桥梁工程构件的参数化建模方法，熟知族库创建与管理知识。能够独立运用 Autodesk Revit 软件构建工程模型，精准表达设计意图；具备模型优化和数据分析能力。培养学生创新与数字化思维，积极探索 BIM 在道桥工程中的创新应用；养成严谨细心的习惯，确保模型信息精准无误；强化团队沟通协作，通过协同建模提升项目整体效率。

（5）主要内容：本课程主要讲授 Autodesk Revit 软件操作界面、功能模块，学会使用 Autodesk Revit 基础命令，绘制简单二维图形和三维模型。讲授族的含义、参数设置及控制方式，建立族文件，进行桥梁上、下部结构、道路结构的建模。轴网、标高的命令及使用方法，通过建立工程项目轴网和标高，进行道桥工程三维模型整合。

（6）教学要求：课程通过“基础理论+软件实操+工程案例”三维融合模式。以“建模为基、应用为核”，赋能道桥工程数字化全流程。在桥梁实际案例项目基础上，以能力培养为导向，按照高职学生认知特点，将桥梁进行分解，以单元工作任务单展开教学内容，让学生在完成具体项目的过程中来构建相关理论知识，并发展职业能力。结合课堂出勤、学生作业及考试情况，综合评价学生成绩。

（7）考核方式：考查课

（四）实践性教学环节

1.实训

1.1 公路工程施工组织设计综合实训（5002014350，60 学时）

（1）课程性质：选修课

（2）课程类型：综合能力实训

（3）课程目标：课程的开设旨在培养工程施工的综合工作技能，掌握工程施工组织设计的涵盖内容；熟悉施工组织设计的编制流程，能够编制简单工程施工组织设计。

（4）主要内容：工程施工组织设计编制流程调研；工程施工组织设计涵盖内容及编写方法；编制工程施工组织设计。

（5）教学要求：项目驱动教学法，以实际公路工程项目为载体，搭配工程案例数据库、互动答题系统，实时生成知识薄弱点热力。本课程的总评成绩=平时成绩+实训成绩+试卷成绩。其中平时成绩占 50%，实训报告占 50%。

（6）考核方式：考查课

2.实习

2.1 岗位实习（500201435a/b，420 学时）

（1）课程性质：必修课

（2）课程目标：建立对道桥施工全流程的直观认知、能识读简单施工图纸，理解技术交底内容、学会填写施工日志、质量检查表等基础文档。

（3）主要内容：安全教育培训、实习项目背景学习、现场实践、各施工模块流程学习、撰写实习总结。

（4）教学要求：岗位实习课程通过校企共育组织、场景化教学

方法整合，实现从技能训练到职业素养的全方位培养。其核心价值在于：以真实生产环境为课堂，以岗位任务为教材，以行业标准为考卷，最终达成“学位”与“岗位”的无缝衔接。

（5）考核方式：考查课

2.2 毕业作品（5002014352，120 学时）

（1）课程性质：必修课

（2）课程目标：深化学生对专业核心知识的系统化应用能力、能够将道桥结构、施工技术、工程管理等课程内容有机融合、独立完成从方案设计到施工图绘制的全过程，具备解决复杂工程问题的能力。

（3）主要内容：选题与开题、行业热点选题指导、文献综述与创新点提炼、开题报告撰写、撰写工程设计和工程方案。

（4）教学要求：以真实项目为起点，体现专业核心能力的整合应用，通过完成一项综合性毕业论文，实现从“学习者”到“从业者”的关键跨越，为职业发展奠定基石。

（5）考核方式：考查课

八、教学进程总体安排

（一）教学计划进程表

具体教学计划进程安排详见附表 1《道路与桥梁工程技术（三二分段）专业教学计划进程表（2025 级）》。

（二）教学环节分配表

具体教学环节分配情况详见附表 2《道路与桥梁工程技术（三二分段）专业教学环节分配表》。

（三）理论教学与实践教学比例配置表

具体理论教学与实践教学学时及占总学时比例详见附表 3《道路与桥梁工程技术（三二分段）专业理论教学与实践教学比例配置表》。

九、师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

（一）队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例约为 24:1，“双师型”教师占专业课教师数比例为 100%，高级职称专任教师的比例为 50%，专任教师队伍考虑职称、年龄、工作经验，梯队结构合理。

目前，本专业现有任课教师 19 人，其中，专任教师 14 人；兼职教师 5 人，占比 26%；双师型教师 19 人，占比 100%。

表 1　专业师资队伍一览表

专任教师					兼职教师		
总数	双师型教师比例	研究生以上教师比例	高级职称比例	高级职业技能比例	总数	双师型教师比例	高级职业技能/职称比例
14	100%	64%	50%	64%	5	100%	100%

（二）专业带头人简介

现任专业带头人，张宏涛，土木工程专业，高级工程师 、副教授，天津市建设工程评标专家库入库专家。曾在天津市市政工程研究院、天津泰达建设集团、天津东丽湖建设开发有限公司工作，担任过驻地监理工程师、项目经理职务。参加过津蓟高速跨京沈互通立交工程、京沪高速（天津段）一期工程、天津市地铁 1 号线下瓦房站工程、天津海河开发截污工程、天津市开发区十三大街、五大街、黄海路道路改造工程、天津市空港物流加工区中心广场工程、天津恒银科技大厦及厂房工程、天津市赤环路道路排水及绿化景观工程、天津市新地

河水库浚深改造工程等公路、市政、建筑、水利工程建设项目。

曾主持全国交通教育教学指导委员课题4项，获得中国交通教育研究会2015-2017年度教学成果一等奖一项；先后承担教育部、财政部支持专业服务产业能力建设项目—道路桥梁工程技术专业建设项目、天津市十二五示范校建设项目—道路桥梁工程技术专业建设项目、2017年天津市提升办学能力建设项目—道路桥梁工程技术专业建设项目建设全面工作。

（三）专任教师

专任教师，均具有高校教师资格；具有道路与桥梁工程技术等相关专业本科及以上学历；具有一定年限的相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技能水平；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业教师每年至少1个月在企业或生产性实训基地锻炼，每5年累计不少于6个月的企业实践经历。

表2　专任教师情况一览表

序号	姓 名	最高学历	职 称	技能证书/等级	是否双师
1	司秀勇	博士研究生	副教授	试验检测工程师（桥梁）	是
2	张宏涛	本科	副教授	一级建造师	是
3	纪欢乐	硕士研究生	讲师	BIM高级建模师	是
4	李静娟	硕士研究生	副教授	一级注册结构师	是
5	徐开辉	本科	副教授	测量放线工	是
6	迟文伟	硕士研究生	讲师	一级建造师	是
7	魏林	硕士研究生	讲师	桥隧工技师	是

序号	姓 名	最高学历	职 称	技能证书/等级	是否双师
8	朱晓云	硕士研究生	讲师	/	是
9	高洁	硕士研究生	副教授	高级工程师	是
10	陈娟	硕士研究生	副教授	/	是
11	赵鹏	本科	讲师	高级测量放线工	是
12	李婧	硕士研究生	副教授	国际商务单证员	是
13	王清	本科	助教	高级绘图员	是
14	吴志祥	本科	讲师	高级项目管理师	是

（四）兼职教师

兼职教师，主要从本专业相关行业企业的高技能人才中聘任，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，一般应具有中级及以上专业技术职务、高级工及以上职业技能等级或企业中高级管理经历，了解教育教学规律，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专业教学任务。鼓励聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才，根据国家有关要求制定兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

表 3　兼职教师情况一览表

序号	姓 名	工作单位	职务	职称/职业技能/管理职务	承担任务	是否双师
1	袁春	中交(天津)轨道交通工程建设有限公司	工程师	高级工程师	教学	是
2	罗生海	天津路驰工程咨询有限公司	工程师	高级工程师	教学	是
3	樊士广	中交天津港湾工程研究院有限公司	工程师	高级工程师	教学	是
4	周智泉	天津路宏实验检测技术发展有限公司	工程师	正高级工程师	教学	是
5	宋晓磊	天津市交通运输基础设施养护服务中心	工程师	高级工程师	教学	是

十、教学条件

（一）教学设施

1.专业教室

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，具有互联网接入或无线网络环境及网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，安防标志明显，保持逃生通道畅通无阻。（可根据实际情况修改，原则上不得低于国家专业教学标准要求）

2.校内外实训场所

为了进一步提高专业实践教学水平，更好地开展人才培养，促进职业教育改革不断深入。学院深化产教融合，不断完善集实践教学、社会培训、企业真实生产和社会技术服务于一体的综合职业教育实训基地，同时利用校外企业实训基地搭建优质育人的实践教学平台。

表 4 校内实训场所一览表

序号	实训室名称	占地面积	支撑课程	主要实训项目	主要设备		工位数
					名称	数量	
1	水泥混凝土实训室	110.00	道路建筑材料、建设工程安全管理	水泥、砂石集料、水泥混凝土试验	水泥净浆搅拌机、砼贯入阻力仪等	29	10
2	工程结构实训室	101.00	工程力学、结构设计原理	钢筋拉伸、压缩试验、混凝土超声波检测、混凝土裂缝测深、混凝土回弹量测定、混凝土厚度检测等	混凝土多功能无损检测仪、数字便携式超声波探伤仪等	23	10
3	工程材料养护实训室	24.00	道路建筑材料、土工与地基基础	材料烘干、试件养护等	电热恒温鼓风干燥箱、标准养护箱等	5	5
4	沥青及沥青混合料实训室	110.00	道路建筑材料	沥青及沥青混合料试验测	沥青针入度仪、马歇尔稳定度仪	34	10
5	路基路面现场检测实训室	106.00	路基路面工程施工、公路工程试验与检测	路基路面强度指标检测、平整度检测等	摆式摩擦系数测定仪、电动铺砂仪等	26	26

序号	实训室名称	占地面积	支撑课程	主要实训项目	主要设备		工位数
					名称	数量	
6	土工实训室	131.00	土工与地基基础	土的固结实验、土的直剪实验、土的击实、土的颗粒分析等	液塑限联合测定仪、振动压实仪等	22	10
7	地质标本室	56.00	工程岩土	矿物、岩石鉴定	地质标本	45	45
8	建材标本室	56.00	道路建筑材料	建筑材料认知	建材标本	48	48
9	工程测量实训室	110.00	工程测量技术	二等水准测量、四等水准测量、二级导线测量、数字地形图测绘	全站仪、水准仪等测量设备、GNSS 接收机	65	50
10	交通建造虚拟仿真实训室 1	110.00	道路建筑材料、路基路面工程施工、桥梁结构施工、建设工程安全管理	虚拟仿真（材料与检测、交通建造安全、道路施工、桥梁施工、交通建设运维）	计算机	49	49
11	交通建造虚拟仿真实训室 2	110.00	道路建筑材料、路基路面工程施工、桥梁结构施工、建设工程安全管理	虚拟仿真（材料与检测、交通建造安全、道路施工、桥梁施工、交通建设运维）	计算机	44	44
12	BIM+系统应用技术实训室 1	110.00	工程 CAD、道桥 BIM 建模应用技术	工程建模、工程量核算、工程预算文件编制	计算机	48	48
13	BIM+系统应用技术实训室 2	110.00	工程 CAD、道桥 BIM 建模应用技术	工程建模、工程量核算、工程预算文件编制	计算机	52	52
14	工程资料实训室	58.00	工程资料管理、工程项目综合管理实务	工程资料的认知、实训	移动式黑板电脑、图纸、规范	48	20
15	智能建造控制实训室	110.00	工程测量技术、工程 CAD、道桥 BIM 建模应用技术	混凝土裂缝动态监测、无损检测数据采集、混凝土裂缝数据采集	裂缝监测动态模型、多功能采集仪、裂缝勾勒系统	40	25

表 5 校外实训场所一览表

序号	基地名称	占地面积	支撑课程	主要实训项目	主要设备		工位数
					名称	数量	
1	中交一航局第一工程有限公司岩土工程实训室	200	工程岩土	岩土材料、数值模拟	土工离心试验系统等	150	150

序号	基地名称	占地面积	支撑课程	主要实训项目	主要设备		工位数
					名称	数量	
2	中交一航局第一工程有限公司智能化实训中心	500	工程测量	工程勘察、测量	测绘系列软件	100	100
3	天津港湾工程质量检测中心有限公司	800	桥梁结构施工	结构、构件应力、应变及工程特性的检测	结构应力系统等	200	200
4	中国电建市政建设集团有限公司检测中心	1000	桥梁结构施工 道桥 BIM 建模应用技术	材料性能、承载力检测	混凝土回弹仪等	800	800

3.实习场所

学院现与中交一航局第一工程有限公司、中交天津港湾工程研究院有限公司、中交第一航务工程局有限公司总承包工程分公司、水电十三局天津勘测设计研究院有限公司等单位建立稳定合作关系。实习单位符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求。

实习单位能提供道路桥梁工程测量、施工组织与管理、施工质量检测与控制、工程项目管理、安全生产管理等与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

表 6 实习场所一览表

序号	实习单位	主要 实习岗位	接纳 学生数	指导 教师数
1	中交一航局第一工程有限公司	施工员 资料员	30	5
2	中交天津港湾工程研究院有限公司	施工员 资料员	30	5
3	中交第一航务工程局有限公司总承包工程分公司	施工员 资料员	30	5
4	水电十三局天津勘测设计研究院有限公司	BIM 技术员 施工员	30	5

（二）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

1.教材选用

按照国家规定，依据《天津交通职业学院教材管理办法》（津交职院党［2024］5 号）严把意识形态观，按照规范程序进行教材的选用，思政类课程必须使用国家统编的思想政治理论课教材，公共基础课教材由开课部门按教育部、教委文件要求组织选用，原则上从国家和省级教育行政部门发布的规划教材目录中选用。专业课教材优先选用近三年出版的高职高专层次国家及省市级规划和获奖教材。专业课程教材体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

表 7　专业核心课程参考书目

序号	课程名称	教材名称	ISBN 书号	是否规划教材
1	公路工程项目管理	公路工程管理	9787114159541	国家级
2	路基路面工程施工	路基路面施工技术	9787114165863	国家级
3	桥梁结构施工	桥梁构造识图与施工	9787114146558	国家级

2.图书文献配备

根据专业需要，配备专业主干课程所涉及到的参考书目。围绕专业新技术、新业态、新工艺，向师生推荐有影响力的、有价值的、前瞻性的专业期刊等参考文献。

表 8　主要图书文献

序号	类型	图书文献名称
1	纸质	路基路面工程（第二版）
2	纸质	桥梁工程技术（第 2 版）
3	纸质	公路施工组织设计（第 3 版）
4	纸质	路基路面病害处治（第 3 版）
5	纸质	路面工程施工

3.数字资源配置

加快建设专业智能化教学支持环境，校企共建能够满足多样化需求的课程资源库，开发在线精品课程资源，促进优质教学资源共建共享，为学生、教师、企业搭建互通的桥梁，推动校企合作、专兼职教师共同备课，促进学生混合式学习，不断提高专业人才培养质量。

资源库建设应包括如下资源：

表 9　学习资源一览表

序号	学习资源要求	备注
1	课程的教学资源需要包含：课程标准、课程教学设计、课程考核方案、课件，以及教学视频、微课、动画、虚拟仿真等资源中的至少两种，总数量要大于项目数或课时数	
2	教学资源要求意识形态正确，符合专业教学内容需要	
3	教学资源要保证质量，即视频、动画、图片等资源要符合大众审美，视频、动画等画面和音效清晰稳定、音画同步	
4	教学资源必要的字幕和文字描述，要严谨、科学，不得存在专业性错误和错别字等基础性错误	

序号	学习资源要求	备注
5	教学课件每个章节、项目保证至少一个，内容设计正确、合理	
6	教学资源中不涉及敏感词汇，如有中国地图要清晰完整	
7	每门课程的教学资源中视频、动画、虚拟仿真资源占比要大于总资源数的 50%	
8	建设课程题库，按照章节、项目设计包含选择、判断、案例分析等多种题型的课程题库，核心课程题库数量要>300 题，其他专业课程题库数量要>200 题	
9	应用线上教学平台（包括专业资源库、MOOC、云课堂、虚拟仿真平台）按照章节、项目设计发布任务（包括作业、测验、考试、讨论等）	
10	建设实训项目指导手册和配套实训资源，每个实训项目一份实训指导书，要求包含实训内容、实训条件、实训步骤、实训评价标准等内容	

（三）教学方法

根据道路与桥梁工程技术专业不同课程的特点，普及项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式。

十一、质量保障和毕业要求

（一）质量保障

1.质量保障机制

学院和二级学院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。成立院级督导委员会，统筹监督专业质量标准；二级学院成立督导组，落实专业建设、课程实施等环节监督。

2.学习评价制度

针对学生学习评价的方式和方法进行完善，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，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实习实训等质量保障建设，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。

3.教学管理机制

学院和二级学院完善教学管理机制，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。

4.教科研工作机制

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。

5.毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制

建立毕业生跟踪反馈及社会评价机制，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。

（二）毕业要求

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，学生毕业时，必须完成培养方案中的学习任务和实习实训任务，全部课程考核合格，需修满 1958 学时，101.5 学分，其中必修课程 88.5 学分，选择性必

修课不少于2学分，限选及公共选修课程至少3学分，专业选修课程至少6学分，必须按照学院学工部规定至少获得4分素质学分，具体学时学分要求如下表所示：

表10　毕业学分要求

序号	课程属性与类别	课程性质	学分要求
1	公共基础课	必修课	39.5
2		选择性必修课	不少于2
3		限选及公共选修课程	不少于3
4		其中，限选课模块	不少于2
5	专业课	必修课	17
6		选修课	不少于6
7	实践性教学环节	实训	2
8		岗位实习	24
9	毕业环节	毕业作品	4
合计			97.5

依据《天津交通职业学院学生素质教育学分制实施办法》等文件要求，学生在校期间需组织实施或参加各种课外实践教育活动，至少获得4素质学分，其中思想政治素质学分不少于1.2分，科技能力素质学分不少于0.8分，人文素质学分不少于0.6分，身心素质学分不少于0.6分，劳动素质学分不少于0.8分。

在校期间学生《国家学生体质健康标准》测试成绩必须为50以上方可毕业，如因病或残疾，需提供医院证明向学校提出申请，审核

后可准予毕业。

十二、附表

1.教学进程表

2.教学环节分配表

3.教学比例配置表

4.实践教学安排表

十三、附录

1.人才需求调研报告

2.能力图谱

3.修订说明（人才培养方案审批表）

附表1：　道路与桥梁工程技术（三二分段）　专业教学计划进程表（2025级）

课程属性与类别	课程编码	课程性质	课程名称	课内总学时				学分	考试	考查	学时分配			
				合计	理论教学	实验实训	集中实践教学				第一学年		第二学年	
											1	2	3	4
											15/20	18/20	18/20	18/20
公共基础课	9999990140	必修课	思想道德与法治	48	40	8		3	1		4/12			
	9999990210		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	32	24	8		2	2			4/8		
	9999990120		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	40	8		3	3				4/12	
	9999990340		形势与政策教育	32	32			1		1-4	4/2	4/2	4/2	4/2
	9999991200		军事理论	36	36			2		2		4/9		
	9999991220		军事技能	3周				3		1	3周			
	9999991222		国家安全教育	16	16			1		2		4/4		
	9999991223		中华民族共同体概论	16	16			1		2		4/4		
	9999990590		职场通用英语1	60	60			4		1	4/15			
	9999990591		职场通用英语2	68	68			4	2			4/17		
	9999990830		信息技术	60	20	40		4	1		4/15			
	9999990840		人工智能技术与应用	16	16			1		2		2/8		
	9999991140		体育	72	8	64		4		1-2	2/16	2/20		
	9999991221		劳动教育	16	16			1		1	2/8			
	9999991330		心理健康教育	32	32			2		1	2/16			
	9999990510		职业生涯与发展规划	24	12	12		1.5		1	8/3			
	9999990520		就业指导	16	8	8		1		2		4/4		
	9999990500		创新创业教育	16	8	8		1		1	2/8			
	777777w223	选择性必修课	新青年习党史	16	16			1		3			2/8	
	777777w224		新中国史	16	16			1		3			2/8	
	777777w221		新时代交通强国战略	16	16			1		3			2/8	
	7777770125		交通文化与交通工匠	32	32			2		3			2/16	
	777777w226		交通史话	32	32			2		3			2/16	
	7777770100		经典诵读	16	16			1		3			2/8	
	7777770223		传统木工	32	32			2		3			2/16	
	777777w201		生态文明——撑起美丽中国梦	16	16			1		3			2/8	
	必修课小计			640	484	156		41.5			16	14	4	
	7777770334	限选课模块	中国画	16	16			1		2		2/8		
	7777777330		书法	16	16			1		2		2/8		
	7777770335		传统图案	16	16			1		2		2/8		
	7777770211		民间工艺	16	16			1		2		2/8		
	7777770161		中国戏曲	16	16			1		2		2/8		
	7777777331		中国近代歌曲合唱与指挥	16	16			1		2		2/8		
	7777777332		非遗文化欣赏	32	32			2		2		2/16		
	7777770030		美术欣赏	32	32			2		2		2/16		
	7777770040		音乐欣赏	32	32			2		2		2/16		
	7777777337	公选课	安全生产教育	16	16			1		4				2/8
	7777777338		企业文化与职业素养	16	16			1		4				2/8
	7777777339		商务礼仪	16	16			1		4				2/8
	777777w061		创新思维	16	16			1		4				2/8
	7777777005		健康教育	16	16			1		4				2/8
	7777777006		沟通与表达	16	16			1		4				2/8
	7777777007		个人形象设计	16	16			1		4				2/8
	选修课小计			48	48			3				2		2
	合计			**688**	**532**	**156**		**44.5**			**16**	**16**	**4**	**2**

附表1：　道路与桥梁工程技术（三二分段）　专业教学计划进程表（2025级）

	专业核心课	5002014213	必修课	路基路面工程施工●	60		60		4	1		4/15			
		5002014214		公路工程项目管理	36	20	16		2	2			2		
		5002014215		桥梁结构施工●	36		36		2	2			2		
	专业拓展课	5002014250	必修课	工程资料管理	48	20	28		3		3			8/6	
		5002014253		公路施工安全管理	48	16	32		3		3			8/6	
		5002014252		工程项目综合管理实务	48	20	28		3		3			8/6	
		必修课小计			276	76	200		17			4	4	24	
		5002014540	专业选修课	工程建设法规	30	30			2		1	2/15			
		5002014541		工程经济	30	30			2		1	2/15			
		5002014549		公路施工监理	30	30			2		1	2/15			
		5002014544		公路检测技术	32	20	12		2		2		2/16		
		5002014545		公路养护与管理	32	24	8		2		2		2/16		
		5002014546		工程应用英语	32	32			2		2		2/16		
		5002014547		装配整体式结构工程施工	32	32			2		2		2/16		
		5002014548		道桥BIM建模应用技术	32	8	24		2		2		2/16		
		选修课小计			94	74	20		6			2	4		
	合计				**370**	**150**	**220**		**23**			**6**	**8**	**24**	
实践性教学环节	实训	5002014350	必修	工程施工组织设计综合实训	60			60	2		3			2周	
	实习	500201435a/b	必修	岗位实习	720			720	24		3-4			10周	14周
	合计				**780**			**780**	**26**					**12周**	**14周**
毕业环节	5002014352		必修	毕业作品	120			120	4		4				4周
	合计				**120**			**120**	**4**						**4周**
总计					**1958**	**682**	**376**	**900**	**97.5**			**22**	**24**	**28**	**18周**

说明： 1.学生毕业应修满1958学时；其中公共基础课学时占比35.1%、选修课学时占比8.9%、实践学时占比65.2%。

2.学生毕业应修满101.5学分；其中教学进程表学分为97.5学分，包含修读必修课86.5学分，专业选修课6学分，公共选修课5学分，素质学分4学分不计入教学进程表；

3.课程名称后加“●”为理实一体化课程；

4.原则上所有计算学时的教学环节及安排均需列入进程表。

附表2：　　道路与桥梁工程技术（三二分段）专业教学环节分配表（单位：周）

学期	课程教学	其中，集中实践教学			考试	军训	毕业教育	机动	合计
		集中实训	实习环节	毕业环节					
一	15				1	3		1	20
二	18				1			1	20
三	18	2	10		1			1	20
四	18		14	4			2		20
总计	69	2	24	4	3	3	2	3	80
说明	1.合计=课程教学+考试+军训+机动								

附表3：　　道路与桥梁工程技术（三二分段）　　专业理论教学与实践教学比例配置表

学年	学期	总学时	理论教学		实践性教学						
					合计学时	占总学时比例%	实验实训	集中实训	实习环节	毕业环节	其他活动（如有）
			学时	占总学时比例%			学时	学时	学时	学时	学时
一	1	390	230	11.7	160	8.2	160				
	2	396	276	14.1	120	6.1	120				
二	3	592	136	6.9	456	23.3	96	60	300		
	4	580	40	2.0	540	27.6			420	120	
合计		1958	682	34.8	1276	65.2	376	60	720	120	

说明：如填写计算学时的其他实践性活动，请在此处列举具体活动和学时。

附表4：　道路与桥梁工程技术（三二分段）　专业实践教学实施情况一览表

课程名称	实训学时	执行时间	实训目的	实践教学				
				学时	实训项目名称	技能大赛赛点	对应证书技能点	虚拟仿真技术点
路基路面工程施工	20	第1学期	通过本课程实践部分的学习，了解公路路线、路基路面有关技术标准、设计规范及施工工艺。	8	路基施工方案编制	○	○	○
				4	基层施工方案编制	○	○	○
				8	面层施工方案编制	○	○	○
桥梁结构施工	24	第2学期	通过本课程实践部分的学习，使学生能够认识常见桥型的基本构成，根据《公路桥涵施工技术规范》和相关手册，熟悉桥涵上部结构、墩台及基础施工的过程。	4	灌注桩施工虚拟仿真实训	○	○	○
				4	扩大基础施工虚拟仿真实训	○	○	○
				4	桥墩施工虚拟仿真实训	○	○	○
				4	桥梁图纸识读	○	○	○
				4	预制梁板施工仿真实训	○	○	○
				4	桥梁上部结构施工方案编制	○	○	○
公路工程项目管理	16	第2学期	过本课程实践部分的学习，使学生能够编制生产过程施工进度计划， 应用《公路工程预算定额》《公路基本建设工程概算、预算编制办法》及有关规定进行小型工程施工图预算。	4	施工计划横道图编制			
				4	施工计划单代号网络图编制			
				4	施工计划双代号网络图编制			
				4	施工计划时标网络图编制			
工程资料管理	28	第3学期	通过本课程实践部分的学习，使学生能够按照工程资料员岗位技能要求，掌握工程资料填写和编制的方法、流程，具备工程资料管理能力	4	工程资料员岗位调研			
				4	施工测量资料填写训练			
				4	施工记录资料填写训练			
				4	施工试验资料填写训练			
				4	施工验收资料填写训练			
				4	工程资料目录编制训练			
				4	工程资料归档整理训练			
公路施工安全管理	32	第3学期	通过本课程实践部分的学习，使学生能够编制工程安全技术专项施工方案和安全技术交底，具备工程安全施工的意识和安全管理的能力。	8	工程安全员岗位调研			○
				8	分项工程安全施工方案编制训练			○
				8	高处作业安全施工方案编制训练			○
				8	安全技术交底编制训练			○

附表4：　道路与桥梁工程技术（三二分段）　专业实践教学实施情况一览表

工程项目综合管理实务	28	第3学期	通过本课程实践部分的学习，使学生能够应用工程验收、成本控制、施工现场综合管理等方法所涉及的知识、方法等，具备按照工程的验收、成本控制、施工现场综合管理等流程、方法等进行工程项目综合管理的能力。	4	工程项目综合管理调研			
				4	工程准备阶段现场管理训练			○
				4	工程施工阶段质量管理训练			○
				4	工程验收阶段质量管理训练			○
				4	工程施工成本控制训练			
				4	工程文明施工与绿色建造训练			○
				4	工程信息化管理训练			○
工程施工组织设计综合实训	60	第3学期	通过实训项目任务实施，使学生能够结合实际工程的调研情况，应用工程施工技术规范及结合实际工程工况条件编制工程施工技术方案，通过方案编制，培养学生协调项目建设各方面资源等的综合协调能力。	8	工程项目调研			
				8	施工组织设计涵盖内容			
				8	施工设计撰写方法			
				4	工程项目划分			
				8	工程施工进度方案制定			○
				8	工程施工质量方案制定			○
				8	工程施工安全方案制定			○
				8	工程施工管理方案制定			○

理实一体课课时分配表

序号	课程名称	课时	理论课时	实践课时
1	路基路面工程施工	60	40	20
2	桥梁结构施工	36	12	24