

广西工程职业学院
Guangxi Engineering Vocational College

2026级专业人才培养方案

专　业　名　称：　城市轨道交通工程技术

专　业　代　码：　500601

专　业　学　制：　三年制

制　定　时　间：　2026年4月

所　属　学　院：　智慧交通学院

广西工程职业学院　制

2026年4月

编制说明

本专业人才培养方案适于我校三年全日制高职专科，由广西工程职业学院城市轨道交通工程技术专业团队与深圳市罗湖保安服务有限公司等共同制订，并经二级学院党政联席会审定、学校专业建设指导委员会论证，校长办公会审议、学校党委会审定，批准实施。

主要编制人:

序号	姓名	单位名称	职务	职称
1	廖夏明	深圳市罗湖保安服务有限公司	执行董事	高级经济师
2	廖娇	广西工程职业学院	副院长	讲师
3	农淑娟	广西工程职业学院	科长	/
4	黄满秋	广西工程职业学院	科长	助教
5	黄晶晶	广西工程职业学院	科长	讲师
6	黄祥	广西工程职业学院	专任教师	高级工程师
7	徐琳	广西工程职业学院	教研室主任	讲师
8	苏世淋	广西工程职业学院	专任教师	助工
9	李光涛	广西工程职业学院	专任教师	/

目录

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 1
六、培养规格 2
（一）知识目标 2
（二）能力目标 3
（三）素质目标 3
七、课程设置 4
（一）公共基础课程 4
（二）专业课程 21
（三）第二课堂素质教育课 34
八、教学进程总体安排 35
（一）教学环节分配表 35
（二）课程结构与学时、学分分配 36
（三）教学计划进程 37
九、师资队伍 39
（一） 队伍结构 39
（二） 专业带头人 39
（三）专任教师 40
（四）兼职教师 40
十、教学条件 40
（一）教学设施 40
（二）教学资源 42
（三） 教学方法 43
（四）学习评价 43
十一、质量保障 44
十二、毕业要求 45
（一）学分要求 45
（二）职业类证书要求 45
（三）综合素质要求 46

城市轨道交通工程技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：城市轨道交通工程技术

专业代码：500601

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

标准修业年限为 3 年，弹性学分有效修业年限为 2-5 年。

四、职业面向

表 1 职业岗位分析表

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位（群）或技术领域	职业类证书
交通运输大类（50）	城市轨道交通类（5006）	城市轨道交通工程建筑（4814）、城市轨道交通（5412）	铁路建筑工程技术人员（2-02-18-11）、铁道工务工程技术人员（2-02-17-06）、铁路综合维修工（6-29-02-16）、城市轨道交通 检修工（6-29-02-17）	轨道工程施工、工程检测、基础设施养护、工程项目管理	城市轨道交通线路维护、建筑信息模型（BIM）

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，掌握城市轨道交通工程专业知识与技术技能，适应区域经济发展需要的高技能人才。具有良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德与创新意识，具备爱岗敬业的职业精神、精益求精的工匠精神，以及较强的就业创业

和可持续发展能力。应熟悉行业技术现状，能够胜任城市轨道交通工程的勘测、线路设计、施工管理、质量检测、设施养护和安全管理等工作，具备施工技术方案编制以及施工、检测、监测、维修等行动能力。

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:

（一）知识目标

1.掌握制图、测量、力学、工程材料等方面的专业基础理论知识;

2.掌握一般性城市轨道线路选线、测绘、水文和地质勘察等技术，具有基本的城市轨道交通线路勘察设计能力;

3.掌握土木工程材料常规试验和检测技术，具有土木工程材料试验与检测的能力;

4.掌握一般性城市轨道交通工程施工技术方案编制以及施工、检测、监测、维修等技术，具有指导方案实施、开展城市轨道交通工程施工、检测、监测、维修等的能力;

5.掌握基本的城市轨道工程质量验收与评定技术，具有对城市轨道交通工程主要结构进行现场质量检测、竣工验收、编制竣工验收资料的能力;

6.掌握城市轨道交通工程施工管理与概预算编制技术，具有开展施工质量、进度、成本、合同管理的能力;

7.掌握城市轨道交通工程施工安全和管理技术，具有在工程施工中做好安全监管、确保施工科学化、规范化的能力。

（二）能力目标

1.掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的数学、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;

2.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;

3.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;

4.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 2 问题和解决问题的能力;

5.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;

6.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。

（三）素质目标

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.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

主要包括公共基础课程和专业课程。

（一）公共基础课程

分为公共必修课和公共选修课。

必修课程包括：思想道德与法治、形势与政策、国家安全教育、军事理论、军训、计算机基础、高等数学、大学英语、大学体育、大学生职业发展与就业指导、大学生心理健康教育、劳动教育、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、创新创业教育、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、人工智能应用基础。

选修课程包括：中国民俗剪纸技法、影视与鉴赏、中国共产党简史、中华人民共和国简史、改革开放简史、社会主义发展简史、中华优秀传统文化、中华民族共同体概论、语文、物理、化学、职业素养。

表 2 公共基础课课程目标、主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	思想道德与法治	**知识目标：**认识大学生活和高职生活的特点，明确本课程性质和目的。确立和坚定理想信念、将远大理想与对祖国的高度责任感、使命感结合起来，继承优良传统做新时代忠诚的爱国者。系统掌握本课程的基本原理和理论，系统学习人生观、价值观理论，引导学生深入思考有关人生是什么、人生意义是什么等基本问题，领悟人生真谛、树立正确的人生观，积极投身人生实践，创造有价值的人生。 **能力目标：**能够在了解大学生活和高职生活的特点、高职在我国发展的现状和趋势的基础上，深刻认识	本课程包括三大知识模块：一是思想政治教育，包括绪论、第一至四章，旨在引导帮助大学生树立正确的人生观，确立科学的理想信念，弘扬以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神，积极培育和践行社会主义核心价值观。二是道德教育，包括第五章，旨在帮助大学生理解道德的本质和作用，继承中华民族优秀美德和中国革命道德，遵循社会主义道德	高举中国特色社会主义伟大旗帜，以马克思列宁主义、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，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，把高校思想政治理论课教学工作摆在更加突出的位置，更加重视加强和改进教学管理，更加重视提升教学质量，不断提升思想

		高职大学生的历史使命，树立科学的人生理想，初步培养学习生涯和职业生涯的规划设计能力；能够在明确个体对自然、社会、他人和自身应该承担责任的基础上，提高学习、交往及自我心理调节的能力，培养合理生存发展和职业岗位的适应能力；能够将道德的相关理论内化为自觉的意识、自身的习惯、自主的要求，成为校园道德生活的主体，提升职业实践中德行规范的意识和能力；能够运用与生活密切相关的法律知识，在社会生活中自觉遵守法律规范，分析和解决职业生活、家庭生活、公共生活等领域的现实法律问题。 **素质目标：**以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以引导大学生成长为担当民族复兴大任的时代新人为着眼点，以新时代对青年大学生的新要求为切入点，以人生选择、理想信念、价值观念、道德觉悟、法治素养等为主体内容，以提升大学生思想道德素养和法治素养为目标，教育和激励大学生立大志、明大德、成大才、担大任，在实现中国梦的生动实践中放飞青春梦想，成为自觉担当民族复兴大任的时代新人。	核心和原则，遵守道德规范，提升个人品德。三是法治教育，包括第六章，主要帮助大学生了解法律特别是社会主义法律的特征和运行，掌握以宪法为核心的中国特色社会主义法律体系的基本内容，领会坚持走中国特色社会主义法治道路的基本原则，引导大学生积极培养法治思维，合理行使法律规定的权利和义务。	政治理论课的亲和力和针对性，全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进学生头脑，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，培养德智体美劳全面发展的中国特色社会主义合格建设者和可靠接班人，培养担当民族复兴大任的时代新人。
2	形势与政策	**知识目标**：引导和帮助学生掌握认识形势与政策问题的基本理论和基础知识，包括科学分析形势与政策的方法论、形势发展变化的规律、政策的产生和发展、政策的本质和特征等基础知识；了解国内外重大事件和热点、难点问题，紧跟时代脉搏，融入变革潮流；重点是了解党的二十大以来形成的一系列政策体系，理解党的路线、方针、政策的正确性。 **能力目标：**培养学生掌握正确分析形势和理解政策的能力，特别是对国内外重大事件、敏感问题、社会热点、难点、疑点问题的思考、分析和判断能力。 **素质目标：**帮助学生感知国情民意，	根据新时代面临的新情况新问题，针对学生关注的热点问题和思想特点，涵盖国际形势、国内形势、社会热点、国家政策等内容。通过学习，学生了解当前国内外政治、经济、文化、社会等领域的最新动态和趋势，掌握党和国家最新的方针政策和决策部署，为未来的学习和工作提供重要的参考和指导。同时，课程还将培养学生的分析判断能力、政策理解能力和社会实践能力，提升学生的综合素质和社会适应能力。	按照中宣部、教育部每年每学期印发的形势与政策课教学要点、要求和内容，对指定的专题进行教学。教师应聚焦社会热点、回应学生关切问题，提高学生运用马克思主义理论的立场观点方法解决实际问题的能力，提高政治辨别力，紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围，奋进新征程。

		认可党的路线方针政策，把对形势与政策的认识统一到党和国家的科学判断上和正确决策上，不断增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，为实现中华民族伟大复兴而发奋学习。		
3	国家安全教育	**知识目标：**要求学生系统掌握总体国家安全观的科学内涵、核心要义与理论体系，深入理解政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全、网络安全、生态安全、资源安全、核安全、海外利益安全等各重点领域的基本内容、重要意义及当前面临的主要风险挑战；熟悉以《国家安全法》为统领的相关法律法规体系，知晓公民与组织在维护国家安全中的权利、义务和行为规范；并对当代国际战略格局、我国周边安全环境以及传统与非传统安全威胁交织的复杂态势形成基本认知。 **能力目标：**着重培养学生辨识危害国家安全行为的敏锐性和判断力，掌握防范抵御常见安全风险、维护信息与人身安全的基本方法与实用技能；使其能够在日常生活、学术研究、网络空间及未来职业活动中，自觉遵守法律法规，正确履行维护国家安全的责任；同时，提升其运用国家安全视角与思维，理性分析和研判社会热点事件、国际形势演变的能力，增强在复杂情境下的应急处置与自我保护能力。 **素质目标：**旨在引导学生深刻认识国家安全的极端重要性，树立坚定的国家意识、政权意识、制度认同和民族自豪感，筑牢国家安全底线思维；培育深厚的家国情怀与使命担当，形成高度的政治敏锐性、组织纪律性和法治观念；自觉抵制各种错误思潮和渗透破坏活动，将维护国家安全的内在要求，转化为持久稳定的价值追求、行为习惯与生活方式，最终成为国家安全的忠实崇尚者、自觉遵守者、坚定捍卫者。 **课程思政育人目标：**提升学生的国	课程内容围绕总体国家安全观的核心要义，设置十大教学章节，具体包括：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等内容。	教学实施需坚持正确的政治方向，将价值引领贯穿始终。教学方法应灵活多样，综合运用课堂讲授、案例研讨、情景模拟、多媒体教学及线上资源，注重以生动案例增强教学实效。授课教师须具备过硬的政治素质、扎实的理论功底与必要的实践经验，鼓励实务专家参与教学。教学资源应选用权威教材，辅以规范的案例库、数字化课程及警示教育资料，有条件可组织实地教学。考核评价应采取过程性与终结性相结合的方式，侧重考查学生的知识理解、意识提升及实际问题分析能力，形式可包含课堂表现、案例分析报告、专题研讨与期末论文考查等。本课程应作为通识必修课或核心限选课开设，保障足额学时，并严格规范教学材料与案例的使用管理，遵守相关纪律要求。

		家安全意识，培养学生将理论知识与实践相结合的能力，引导学生运用马克思主义的立场、观点、方法以及总体国家安全观，构建起维护国家安全的实践能力。使学生树立国家安全底线思维，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。		
4	军事理论	**知识目标：**掌握基本的军事理论知识，了解中国国防政策和军事战略，认识信息化战争的特点与规律等。 **能力目标：**培养学生运用所学军事理论知识分析国内外军事事件的能力，以及独立判断和批判性思考的习惯。提升学生的战略思维能力和实际操作技能，提高学生的应急反应速度和自我保护能力，为应对突发事件打下坚实基础。 **素质目标**：激发学生对国家和民族的热爱之情，增强其作为公民的社会责任感和使命感；强化国防观念、国家安全意识与爱国主义精神。 **课程思政育人目标：**通过系统的知识传授和能力培养，全面提升学生的综合素质，增强学生国家安全意识和国防观念，为未来成为具有家国情怀、战略视野和创新能力的优秀人才奠定坚实基础。	课程内容包括军事基础知识、军事思想、国家安全形势分析、战略环境、军事高技术、现代战争知识等。	本课程以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论及习近平强军思想为指导，采用多媒体教学、案例研讨，使学生理解总体国家安全观，激发学生献身国防的热情、增强民族自豪感。
5	军训	**知识目标：**掌握基本的军事技能、完成基础军事训练。 **能力目标：**结合模拟演练和角色扮演等活动，提升学生的战略思维能力和实际操作技能，增强学生的团队意识和沟通协调能力，提高学生的应急反应速度和自我保护能力，为应对突发事件打下坚实基础。 **素质目标**：培养学生的纪律性和服从意识；强化团队协作精神，锻炼学生的意志力和毅力，培养其面对困难和挑战时不屈不挠的精神风貌，鼓励其为实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献力量。 **课程思政育人目标：**通过能力培养，全面提升学生的综合素质，增强学生国防观念，为成为具有家国情怀、战略视野和创新能力的优秀人才奠定坚实基础。	课程内容包括队列、战术训练等军事技能训练。	循序渐进，由浅入深，逐步提高学生的军训技能；注重示范指导，通过示范动作带动学生的学习兴趣；强化实践训练，让学生通过实际操作掌握军事技能。

6	计算机基础	**知识目标：**掌握计算机硬件组成和操作系统基本原理，理解常用办公软件功能特点，了解常用工具软件的分类及基本使用方法，拓展数字化办公技能，帮助学生系统掌握计算机领域的核心理论与前沿动态，为技能应用和职业发展奠定基础。 **能力目标：**培养计算机基本操作能力，熟练使用办公软件处理文档。提升网络应用和信息检索水平，具备解决常见计算机问题的技能。 **素质目标：**培养信息素养和数字思维，提高自主学习新技术能力。树立信息安全意识，养成规范使用计算机的良好习惯。 **课程思政育人目标：**融入科技创新案例，培养科技报国情怀。通过信息伦理教育，强化网络行为规范和责任意识。引导学生树立家国情怀、职业道德和社会责任感，最终实现“德才兼备、知行合一”的技术人才培养目标，为行业发展与社会进步输送兼具职业道德素养与专业技术能力的复合型人才。	课程包含计算机硬件基础、Windows 操作系统、Office 办公软件、网络基础等模块。重点培养文档处理、数据分析和演示汇报等实用技能，融入专业相关的计算机应用案例。结合新技术发展，介绍云计算、大数据等前沿技术概念。	教师需采用任务驱动教学法，设计贴近实际的应用场景。合理运用信息化教学手段，强化实操训练。学生需按时完成实践任务，主动探索软件功能。教学中要注重应用能力培养，突出计算机工具的实用价值,提升学生信息素养。
7	高等数学	**知识目标：**掌握函数、极限、导数等基础概念，理解微积分基本理论、数学建模方法，为专业课程奠定必要数学基础。 **能力目标：**培养数学运算和逻辑推理能力，提升运用数学工具解决实际问题的水平。增强数据分析和建模能力，适应未来职业发展需求。 **素质目标：**培养严谨求实的科学态度，提高抽象思维和创新能力。树立理论联系实际的观念，增强持续学习和自主探究意识。 **课程思政育人目标：**实现知识传授与价值引领的有机融合，培养学生养成求真务实、精益求精的态度，严谨对待学习与工作，通过融入数学史展现古今数学家的爱国情怀与奉献精神，厚植爱国主义情怀，在思维品质培养中以辩证思维解析数学概念，引导学生透过现象看本质，理解量变与质变、对立统一等规律，鼓励学生在数学问题求解中勇于创	课程包含函数与极限、导数与微分、积分及应用等基础模块。重点讲解工程实际问题中的数学应用，如最优化问题求解、变化率分析等。融入专业案例，开展数学建模实践，强化数学工具在专业领域的应用能力培养。	教师需结合专业需求设计教学内容，采用问题导向和案例教学方法。合理运用信息化手段，强化直观教学效果。学生需按时完成作业，积极参与课堂讨论。教学中要注重理论联系实际,突出数学应用价值,培养学生解决实际问题的能力。

		新，培养批判性思维和探索精神，同时通过团队合作解决数学建模等问题，增强学生的团队协作意识与社会责任感，使学生在掌握数学知识的同时，实现个人全面发展与社会价值统一。		
8	大学英语	**知识目标：**掌握基础词汇和核心语法，学习职场英语表达。了解英语国家文化常识，熟悉专业相关术语。 **能力目标：**培养学生掌握语言基础知识和语言技能，具备基本的英语听、说、读、写、译能力，增强其跨文化交际意识和沟通能力，提高英语应用能力，适应未来职业需求。 **素质目标：**培养自主学习意识，增强跨文化理解能力。树立终身学习理念，提高团队协作和沟通能力。 **课程思政育人目标：**融入工匠精神教育，培养职业操守。通过中外文化对比，培养学生树立正确的世界观、人生观、价值观，正确对待中西方文化差异，增强文化自信和爱国情怀。	课程包含三大模块：基础英语模块重点训练日常交际和职场基础英语；专业英语模块针对不同专业需求，学习相关术语和场景对话；实践应用模块通过模拟职场情境，开展项目任务训练。教学内容突出实用性，融入大量真实职场案例，同时结合行业发展，介绍相关职业规范和标准。	对教师的要求：采用情景教学法，设计职场情境任务。结合信息化手段，注重实践能力培养。 对学生的要求：参与课堂活动，完成实践任务。利用网络资源自主学习，提升应用能力。
9	大学体育	**知识目标：**掌握体育运动基本理论知识，了解常见运动项目的规则与要领。学习科学锻炼方法和运动损伤预防知识，为终身体育锻炼奠定理论基础。 **能力目标：**发展学生基础运动技能，提升速度、力量、耐力等身体素质。培养 1-2 项运动特长，提升体育运动能力，提高职业体能水平。增强团队协作能力和体育竞赛组织能力。 **素质目标：**遵守体育道德规范和行为准则，发扬体育精神，塑造良好的体育品格，增强责任意识、规则意识和团队意识。 **课程思政育人目标**：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持知识传授与价值引领相结合，树立健康第一的教育理念，帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志。培养学生顽强拼搏、奋斗有我的信念，激发学生提升身体素质的责任感。	基础体能训练提升身体素质；球类、田径等专项技能教学；特色项目如武术、健身操等。融入职业体能训练，结合专业特点设计教学内容。	教师需采用示范教学与分组练习相结合的方式，注重因材施教。合理运用信息化教学手段，创新教学方法。学生需按时出勤，积极参与训练，完成课后锻炼任务。教学过程中要注重安全教育，培养学生终身体育意识，营造积极向上的体育文化氛围。

10	大学生职业发展与就业指导	**知识目标：**掌握职业生涯规划基本理论，了解就业政策与劳动法规。学习求职材料制作规范，熟悉职场礼仪与职业素养要求。 **能力目标：**培养职业规划与决策能力，提升简历制作与面试技巧，提高学生求职应职技巧，增强就业信息获取能力，掌握职场适应与职业发展方法。 **素质目标：**分析当前大学生面临的就业形势，帮助学生及时了解就业市场的需求形势和国家、地方有关大学生就业的政策，按照社会需求确立就业心理，树立正确的就业观念和就业取向。 **课程思政育人目标：**通过加强就业形势和政策的宣传教育，引导广大学生深刻认识到党和国家“以人民为中心”的发展理念，切实增强对国家保就业、稳增长工作的信心，充分感知国家在相关领域的坚实能力。	课程包含职业认知、职业规划、求职技能、职场适应四大模块。通过职业测评、行业分析、简历制作、模拟面试等实践活动，帮助学生了解职业世界，掌握求职技巧。结合专业特点，开展行业专家讲座、企业参观等特色教学活动，强化职业认知与规划能力。	教师需结合专业特色，采用案例教学、情景模拟等互动式教学方法，注重实践环节设计。学生需主动参与课堂活动，完成职业探索任务，积极进行自我认知与职业规划。教学过程中要注重个性化指导，针对不同学生特点提供差异化就业建议。
11	大学生心理健康教育	**知识目标：**掌握心理健康基本概念和标准，了解常见心理问题表现及成因。掌握情绪管理、压力应对等心理调适方法，增强自我认知能力。 **能力目标：**培养学生情绪调节与压力管理能力，提升人际沟通与冲突解决水平。使学生掌握心理自助技巧，具备初步心理问题识别与求助能力。 **素质目标**：培养学生积极乐观的人生态度，增强心理韧性和适应能力。树立正确的自我认知，形成健康的生活方式与行为习惯。 **课程思政育人目标：**坚持育心与育德相结合，引导学生以自尊自信、理性平和、积极向上的健康心态正确对待和处理成长中的心理困惑和问题，始终围绕社会主义核心价值观来发展和完善自身人格，将个人自我实现的追求与社会发展结合起来。	课程包含心理健康基础知识、情绪管理、人际交往、压力应对等模块。通过案例分析、团体辅导等形式，帮助学生掌握心理调适技能。结合学生特点，重点讲解职业心理适应、就业压力疏导等内容，提升学生心理素质。	教师需采用互动体验式教学，创设安全开放的课堂氛围。结合学生实际需求，设计实践性教学活动。学生需积极参与课堂互动，完成心理训练任务。教学中要注重隐私保护，引导学生科学看待心理问题，提升心理健康素养。
12	劳动教育	**知识目标**：培养基本劳动技能，提升实践操作能力。掌握团队协作方	主要包括工具使用、设备操作等基础训练；实践环	教师需结合专业特点设计教学内容，注重劳动

		法，增强问题解决与创新应用能力，适应未来职业劳动需求。 **能力目标**：培育吃苦耐劳精神，树立劳动光荣意识。增强责任担当，培养勤俭节约品质，形成尊重劳动、热爱劳动的良好品格。 **素质目标：**培养学生的劳动观念，树立尊重劳动、热爱劳动、珍惜劳动成果的意识；引导学生形成正确的劳动价值观，理解劳动的社会意义和个人价值；培养新时代坚定的马克思主义者和具有工匠精神的社会主义建设者。 **课程思政育人目标：**弘扬劳模精神与工匠精神，强化劳动育人功能。引导学生做社会主义核心价值观的积极践行者，培养新时代坚定的马克思主义者和具有工匠精神的社会主义建设者。	节组织校园服务、专业实习等多样化活动。结合专业特色，设计职业劳动项目，融入新技术、新工艺内容，提升学生劳动素养与职业适应能力。	安全教育，规范操作流程。学生需积极参与劳动实践，认真完成劳动任务。教学过程中要突出劳动育人功能，强化劳动价值观教育，注重培养学生的劳动习惯和职业精神，促进德智体美劳全面发展。
13	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	**知识目标：**全面理解马克思主义中国化理论成果的科学内涵、理论体系、思想精髓、精神实质；系统把握马克思主义中国化理论成果所蕴含的马克思主义立场、观点和方法。 **能力目标：**学会用马克思主义中国化理论成果分析和解决现实问题，把理论与实践、理想与现实、主观与客观统一起来，自觉投身于中国特色社会主义伟大实践。 **素质目标**：引导大学生树立科学的世界观、历史观、大局观，深刻理解“中国共产党为什么能”“马克思主义为什么行”“中国特色社会主义为什么好”，自觉增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，努力学习文化知识，增强自己的本领，为实现中华民族伟大复兴中国梦而努力。	课程包括三大知识模块：一是马克思主义中国化的科学内涵和理论成果；二是阐述毛泽东思想的时代背景、主要内容和历史地位；三是分别阐述邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观形成的社会历史条件、形成发展过程、主要内容和历史地位。	通过教师运用信息化技术进行史论结合、案例丰富的讲授，引导学生系统掌握马克思主义基本原理和马克思主义中国化时代化最新理论成果，了解党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史,认识世情、国情、党情，深刻领会习近平新时代中国特色社会主义思想，培养运用马克思主义立场观点方法分析和解决问题的能力;矢志不渝听党话、跟党走，争做社会主义合格建设者和可靠接班人。 教学以马克思主义中国化时代化为主线，以建设中国特色社会主义理论为重点，让学生了解马克思主义中国化时代化的科学内涵及其历史进程。让学生理解毛泽东思想是马克思主义中国化时代化第一次历史

				性飞跃的理论成果；邓小平理论是中国特色社会主义理论体系的开篇之作，是马克思主义中国化的重大理论成果；“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；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。让学生掌握马克思主义中国化时代化的几大理论成果，并运用这几大理论成果分析问题和解决问题。
14	创新创业教育	**知识目标：**熟悉创新思维的内涵及其基本训练方法；了解商业模式设计要点，掌握常用的创新方法；掌握保护创新成果的方法；了解创新创业政策法规。 **能力目标：**培养创新思维与机会识别能力，提升商业计划书撰写水平，增强资源整合与项目管理能力，掌握创业风险防范与应对方法。 **素质目标：**培育开拓进取精神，树立正确的创业价值观。增强团队协作意识，培养抗压能力与责任担当，形成积极向上的创业心态。 **课程思政育人目标：**融入企业家精神教育，强化社会责任意识。通过创新创业案例培育家国情怀，引导学生将个人发展融入国家创新驱动发展战略。	课程包含创新思维训练、创业基础知识、商业计划设计、创业模拟实践四大模块。通过案例分析、工作坊等形式开展创新方法训练，组织商业模式设计、路演展示等实践活动。结合区域经济发展需求，引入真实创业项目，开展校企合作实践，强化学生创新创业能力培养。	教师需采用项目驱动式教学，设计真实创业情境任务。邀请企业家参与教学，保持教学内容的前沿性。学生需主动参与创新实践，完成商业计划设计。教学中要注重理论与实践结合，突出创新思维培养，强化创业伦理教育，提升学生创新创业综合素质。
15	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	**知识目标**：学生能够从整体上把握习近平新时代中国特色社会主义思想，系统学习这一思想的基本内容、理论体系、时代价值与历史意义，进而增强对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。 学生能够理解党在新时代的基本理论、基本路线、基本方略，掌握中国特色社会主义进入新时代的	课程主要的知识模块包括：习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位、坚持和发展中国特色社会主义的总任务、“五位一体”总体布局、“四个全面”战略布局、实现中华民族伟大复兴的重要保障、中国特色大国外交、坚持和加强党的领导等内	此门课程教学以马克思主义中国化时代化为核心线索，以习近平新时代中国特色社会主义思想为关键要点，帮助学生深入领会马克思主义中国化时代化的深刻内涵、历史演进以及重大意义。让学生明晰习近平新时代中国特色社会

		科学内涵和基本特征。 学生能够深刻领会并掌握“十个明确”和“十四个坚持”的主要内容及相互关系，明确各项战略布局、发展理念等。 学生能够深刻领会党和国家在经济、政治、文化、社会、生态文明等各个领域的方针政策和重大战略部署。 学生能够深刻认识中国特色社会主义事业总体布局和战略布局，掌握实现中华民族伟大复兴的中国梦的丰富内涵和实现路径。 **能力目标：**通过马克思主义中国化新的理论成果的学习，学生提升运用习近平新时代中国特色社会主义思想正确表达思想观点的能力。 提升学生运用辩证唯物主义和历史唯物主义的观点和方法，分析和解决问题的能力，以及正确认识新时代中国特色社会主义建设中的各种矛盾和问题，把握事物发展客观规律的能力。 学生通过整体学习习近平新时代中国特色社会主义思想的各个方面及其相互关系，提升全面、系统地看待问题和分析问题的能力。 能坚定政治立场，在现实社会中提高政治辨别能力，有效抵制各种错误思潮；能对当前改革发展稳定、内政外交国防、世情国情党情有更加清晰的认识；能用所学理论指导自己的行为，提升综合素养和思想境界；能理解课程设置、熟悉课程标准，自觉拓展课外阅读范围，扩大自身知识视野。 **素质目标：**能自觉提升自身理论修养，带头践行社会主义核心价值观；能形成乐观、积极、健康、正确的情感、人格和社会责任感，提升人文素养；能在学习过程中总结经验方法，不断加深对社会实践的分析认知；能破除“本本主义”和“教条主义”的错误思想，善于从实际出发，培养形成强烈的批判思维和质疑精神，不迷信权威。	容。	主义思想是马克思主义中国化时代化的最新理论成果，是中华文化和中国精神的时代精华，实现了马克思主义中国化时代化新的飞跃。这一思想立足新时代的历史方位，对新时代坚持和发展什么样的中国特色社会主义、怎样坚持和发展中国特色社会主义，建设什么样的社会主义现代化强国、怎样建设社会主义现代化强国，建设什么样的长期执政的马克思主义政党、怎样建设长期执政的马克思主义政党等重大时代课题进行了系统回答。让学生掌握“十个明确”“十四个坚持”“十三个方面成就”以及“六个必须坚持”等核心内容，理解“十个明确”是对新时代中国特色社会主义本质特征和发展规律的集中概括，“十四个坚持”是新时代坚持和发展中国特色社会主义的基本方略，“十三个方面成就”展现了这一思想指导实践的卓越成效，“六个必须坚持”蕴含着其世界观和方法论。引导学生学会运用习近平新时代中国特色社会主义思想的立场、观点、方法分析现实问题，在复杂多变的社会环境中把握方向，解决实际生活和学习中的难题，切实将理论知识转化为推动社会进步和个人成长的实践力量，为实现中华民族伟大复兴的中国梦贡

		增强学生全面贯彻党的基本理论、基本路线和基本方略的自觉性和主动性。 增强学生对中国共产党领导和中国特色社会主义制度的政治认同感与拥护度，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，始终在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。 让学生深刻认识国家发展成就与自身责任，激发使命感，将个人发展与国家命运相连，为实现中国梦贡献力量。		献智慧与力量。
16	人工智能应用基础	**知识目标：**了解人工智能、AIGC基础、发展与应用；掌握大语言模型、提示词及多模态生成相关知识；知晓机器学习、深度学习、计算机视觉等基础；熟悉智能装备前沿应用，理解AI伦理法律与职业发展相关内容。 **能力目标：**能运用各类AI工具完成资料搜集、文案、图文音视频创作与文件解读；可构建简易机器学习模型，辨析AI伦理风险，借助AI开展职业规划，调研AI前沿成果。 **素质目标：**拓宽科技视野，激发创新思维，强化数据安全与法治意识，提升AI专业素养，树立职业规划意识。 **课程思政育人目标：**感悟我国AI发展成就，厚植家国与文化自信，恪守AI伦理，树立正确职业价值观，增强时代责任担当。	课程涵盖人工智能与AIGC的概念、发展、核心技术及应用；大语言模型工具选用、提示词技巧、文本质检、长文档与数据分析；AI图像、思维导图、语音音乐、视频生成的讲解与工具实操；AI伦理法律问题、治理原则，分析AI带来的职业机遇挑战，指导AI辅助职业规划。	遵循“教师引导，学生为主”原则，综合运用理论讲解、多媒体演示、场景模拟、课堂讨论、翻转课堂等教学手段。以理论讲授为基础，融合案例教学、任务驱动与项目式教学，依托国产AI工具组织实操实训。通过课堂演示、分组研讨，完成文案创作、多模态生成、模型实践等学习任务。引入AI行业案例与前沿素材，有机融入课程思政。实施线上线下混合教学，依托数字化资源拓展学习，组织小组调研探究，强化过程引导，兼顾理论掌握与实操训练，提升学生A应用能力与思辨能力。
17	中国民俗剪纸技法	**知识目标：**了解剪纸的历史与文化内涵，掌握剪纸的基本知识。掌握剪纸艺术的历史渊源与文化内涵，了解不同地域的剪纸风格特点。学习传统剪纸纹样寓意，掌握基础剪纸工具使用方法与安全规范。 **能力目标：**学生能够熟练掌握剪纸的基本技法、剪纸的构图技巧，培	课程包含剪纸文化理论、基础技法训练、创意设计实践三大模块。理论部分讲解剪纸发展历史与地域特色；技法训练包括对称剪、镂空剪等基础技法；实践环节设计传统纹样临摹与创新作品制作。结合	教师需采用示范教学与个别指导相结合的方式，注重传统技艺的规范性。准备充足的教学素材与工具，创设良好的创作环境。学生需认真完成课堂练习，积极参与创作实践。教学中

		养图案设计与剪刀运用能力，掌握对称、连续等基础剪纸技法。学会运用多种剪纸技法进行创作，鼓励学生在传统剪纸技法的基础上进行创新，结合现代设计理念和元素，创作出具有时代感和个性的剪纸作品。 **素质目标：**培育耐心细致的工作态度，提升审美鉴赏能力。增强文化自信，传承非遗技艺，培养创新思维与艺术表现力。 **课程思政育人目标：**通过剪纸艺术，弘扬中华优秀传统文化，增强民族自豪感。在技艺传承中培育工匠精神，树立文化传承的责任意识。	现代设计理念，融入专业特色，开展主题性剪纸创作，如节庆装饰、文创产品设计等实践项目。	要突出文化传承价值，注重培养学生的审美能力与创新意识，鼓励将传统技艺与现代设计相结合。
18	影视与鉴赏	**知识目标：**掌握影视基础知识，了解影视艺术的基本概念、发展历程、主要类型和流派。掌握影视制作的基本流程，鉴赏不同类型影视作品的基本方法和技巧，掌握影视创作基本流程。 **能力目标：**培养影视作品分析鉴赏能力，提升视听语言理解水平。掌握影视评论写作方法，具备基础影视审美判断能力。 **素质目标：**培育艺术审美情趣，提高文化修养水平。增强创新思维能力，树立正确的价值观和艺术观。 **课程思政育人目标：**通过优秀影视作品弘扬社会主义核心价值观。在艺术鉴赏中增强文化自信，培养家国情怀和人文精神。	课程包含影视艺术基础理论、经典作品赏析、创作实践三个模块。理论部分讲解影视语言、类型特征等基础知识；赏析环节重点分析中外经典影片；实践模块组织短片创作、影评写作等活动。结合时代特色，选取反映社会发展的优秀作品，开展主题式影视教育活动。	教师需采用案例教学与互动讨论相结合的方式，精选具有教育意义的影视作品。学生需积极参与课堂讨论，完成鉴赏作业。教学中要注重价值引导，突出美育功能，培养学生批判性思维能力，提升艺术素养和人文情怀。
19	中国共产党简史	**知识目标：**把握中国共产党历史发展脉络，了解中国共产党百年奋斗的重大历史成就与历史经验；了解中国共产党是如何团结带领中国人民克服千难万险，创造了一个又一个彪炳史册的人间奇迹；了解一代又一代优秀中国共产党人的为民情怀与高尚情操。 **能力目标：**深刻领会“四大选择”，即历史和人民怎样选择了马克思主义、怎样选择了中国共产党、怎样选择了社会主义道路、选择了改革开放；历史和人民怎样经过艰辛曲折的社会主义建设道路的探索，进	课程内容包括中国共产党的创建和投身大革命的洪流、掀起土地革命的风暴、全民族抗日战争的中流砥柱、夺取新民主主义革命的全国性胜利、中华人民共和国的成立和社会主义制度的建立、社会主义建设的探索和曲折发展、伟大历史转折和中国特色社会主义的开创、把中国特色社会主义全面推向21世纪、在新的形势下坚持和发展中国特色社会主义、	通过教师的理论讲授和丰富的史料佐证，以及线上线下参观历史纪念馆，引导学生树立正确的历史观，做到“学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行”，感悟党的伟大，做“青春心向党，踔厉奋发建新功”的新时代青年。

		一步增强拥护中国共产党的领导和接受马克思主义指导的自觉性。通过课堂教学，运用参与式教学方法，鼓励学生开展自主性学习、合作性学习，帮助学生提高解决问题的能力，要求他们理论联系实际，力争解决现实社会遇到的各种问题。 **素质目标**：理解中国特色社会主义进入新时代的发展历程和时代特点。了解改革开放以来，我们寻找到了中国特色社会主义道路，形成了中国特色社会主义理论体系，并在中国特色社会主义理论体系指引下振兴中华民族的历程，从而自觉地继承和发扬近代以来中国共产党人的优秀品质，进一步增强民族自尊心、自信心和自豪感，坚定对马克思主义的信仰、对中国共产党的信任、对社会主义的信心。促进学生政治素质和思想道德素质的提高，充分理解实行改革开放和实现中华民族伟大复兴中国梦的重大历史意义。	中国特色社会主义进入新时代等。通过学习，学生将全面了解中国共产党领导中国人民进行革命、建设、改革的光辉历程，深刻领会党在各个历史时期取得的伟大成就和积累的宝贵经验。	
20	中华人民共和国简史	**知识目标：**了解当代中国社会主义革命、建设和改革的具体历史条件和历史方位，其对国际共产主义运动的贡献。全面了解新中国历史的发展进程、历史分期、主要成就、探索进程中的曲折及重要经验教训、历史启示。掌握观察、分析、解决社会问题的基本方法和历史思维及辩证思维的能力。了解新中国成立的历史背景、历史意义，新中国成立初期的内外形势。恢复国民经济、巩固新生政权的主要措施及成效。三大改造的主要过程、评价，“一五”计划的编制与实施。社会主义建设艰辛探索的主要过程、成就、失误及经验教训。 **能力目标：**学习新中国史研究的根本意义在于总结历史、立足现实、面向未来，不断深化对共产党执政规律、社会主义建设规律、人类社会发展规律的认识，总结治国理政经验，发挥思政育人功能，为实现中华民族伟大复兴的中国梦提供坚	课程主要包括：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、改革开放与中国特色社会主义的开创、建立社会主义市场经济体制和把中国特色社会主义全面推向 21 世纪、全面建设小康社会与新的形势下坚持和发展中国特色社会主义、中国特色社会主义进入新时代和实现中华民族伟大复兴的中国梦、决胜全面建成小康社会和开启全面建成社会主义现代化强国新征程等方面。通过学习，学生将深入了解中华人民共和国在各个历史阶段的发展变化，认识到中国特色社会主义道路的历史必然性和正确性，增强对国家的热爱和对未来的信心。	通过课堂讲解、案例分析、小组讨论、模拟实践等方式，促进学生进一步增强民族自尊心、自信心和自豪感，坚定对马克思主义的信仰、对中国共产党的信任、对社会主义的信心。

		实的理论支撑。 **素质目标：**引导学生了解在中国进行社会主义革命和建设的历史决定性及探索中主要成就、探索过程的艰辛曲折，坚定走中国特色社会主义道路的信念和信心；学会观察、分析和解决问题的科学方法，不断培养和提升辩证思维能力。		
21	改革开放简史	**知识目标**：帮助大学生了解我国改革开放的历史，把握一个国家、一个民族从贫穷落后到繁荣富强的规律，特别是党的十八大以来我国全面深化改革开放的新理念、新思想、新战略以及取得的重大成就和经验。掌握改革开放以来中国特色社会主义建设事业取得的历史性成就、作出的重大历史贡献，懂得进一步深化改革开放必须坚持的重要经验。 **能力目标：**帮助学生更加熟练地运用辩证唯物主义和历史唯物主义的立场、观点、方法，全面正确认识我国改革开放取得的伟大成就，客观应对改革开放中的矛盾和问题，以更加积极主动的心态投身改革开放的伟大事业中。 **素质目标：**使学生能够充分理解我国改革开放各个时期的路线、政策和目标，增强自觉执行党的路线、方针、政策的自觉性，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，紧密结合全面建设社会主义现代化国家的实际，把理论与实践、知与行统一起来，自觉投身于中国特色社会主义的伟大实践，为实现中华民族伟大复兴作出应有的贡献。	课程内容涵盖改革开放拉开大幕、改革开放全面展开、改革开放开创新局面、改革开放在科学发展中深化、改革开放进入新时代、坚定不移推进全面深化改革、坚定不移扩大高水平对外开放等。通过学习，学生将了解改革开放是如何推动中国经济、政治、文化和社会等领域的深刻变革，如何使中国逐步走向世界舞台的中央，以及改革开放对中国和世界产生的深远影响。这将有助于学生更好地认识和理解中国特色社会主义的发展道路，坚定对中国特色社会主义的信心和决心。	通过专题讲授法、情境通过专题讲授法、情境教学法、案例教学法等，让学生能够系统把握中国改革开放事业的辉煌成就、重大贡献、重要经验和深刻启示。引导大学生在全面了解中国改革开放的历史进程中，中国共产党为国家和民族作出的伟大贡献，深刻感悟中国共产党始终不渝为人民的初心宗旨，弄清楚中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好等基本道理，坚定不移听党话、跟党走，在全面建设社会主义现代化国家、实现中华民族伟大复兴的实践中建功立业。
22	社会主义发展简史	**知识目标：**引导大学生深入认识空想社会主义的产生与发展、科学社会主义的形成演进，了解世界与中国对社会主义道路和制度的探索实践，把握新时代中国特色社会主义的理论创新与伟大实践，不断增强对社会主义制度的认知，坚定制度自信。 **能力目标**：有助于大学生开阔眼界，	课程内容涵盖空想社会主义的产生与发展、科学社会主义的创立及其实践、世界第一个社会主义国家的建立、社会主义从一国到多国发展与苏联模式、中国共产党对社会主义建设道路的探索、世界社会主义的曲折与奋起、中国	课堂教学应采用启发式、研讨式、案例式、参与式、体验式、实践式等方法，充分调动学生的主体作用。在课程组织上应将理论讲授和社会实践融合在一起，贴近生活，贴近实际，使学生在现实生活中感

		扩大视野，增长知识，学会把中国特色社会主义理论置于社会主义发生、发展和演变的历史长河中加以认识和把握；有助于大学生全面总结社会主义历史经验，正确看待历史遗产，在总结和借鉴正反两方面社会主义历史经验的基础上，加深对中国特色社会主义理论体系的理解；有助于大学生划清科学社会主义与非科学社会主义的界线，提高大学生的鉴别、分析和批判能力。 **素质目标：**帮助大学生正确认识和理解社会主义制度的优越性，进一步增强大学生道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，进一步提升大学生坚持和发展中国特色社会主义理论的自觉性和坚定性。	特色社会主义开辟社会主义新纪元、中国特色社会主义进入新时代。通过学习，学生将了解社会主义思想的起源、发展和变革，掌握社会主义制度在不同国家的实践经验和教训，为理解和坚持中国特色社会主义提供历史依据和理论支持。	受到历史的气息，既能激发学生的学习兴趣，又有利于提高学生的认知、动手和研究能力，进而增强学生的爱国情怀、自信心和民族自豪感，帮助学生掌握关于当代社会主义的基本知识，以更深刻的视角理解认识当代中国社会，强化共产主义世界观。
23	中华优秀传统文化	**知识目标：**掌握并传承中华优秀传统文化的基本内涵、主要内容、基本精神，了解了中国传统哲学、文学、仪式文化精髓，扩大学生视野，读懂更多的经典名著名篇，熟悉中国古代的艺术、科技、文化成果，弘扬中国传统礼仪、风俗及美食文化。 **能力目标：**掌握鉴赏中华优秀传统文化及其载体的能力；养成传统美德、树立文化自信、掌握文化精粹；培养发掘中华优秀传统文化的生成规律和闪光点的能力；能坚持创造性转化、创新性发展中华优秀传统文化。 **素质目标：**培养学生具有对中华优秀传统文化的热爱敬畏之情；具有强烈的民族精神、人文精神和科学精神；弘扬中华优秀传统文化，树立中华优秀传统文化是我们每一个中国人的血脉和灵魂的情感；提升人格修养，培养文化情怀，具有较好的审美情趣和审美能力，具备一定的优秀传统文化素养。	课程涵盖中华优秀传统文化的多个方面，包括传统文学、传统哲学、传统技艺、传统建筑、传统演艺、传统书画、传统饮食、传统医药、传统风俗、传统道德等。通过经典文献解读、历史故事讲述、艺术作品赏析等形式，系统介绍传统文化的基本内容与特点。同时，结合现代社会背景，探讨传统文化在当代的价值与应用，如道德伦理、社会治理、生态文明建设等方面的启示。	课堂上通过案例欣赏，要求学生积极参与课堂讨论，认真完成课后作业与阅读任务，深入理解并掌握课程知识。鼓励学生主动思考传统文化的现代意义，运用所学知识解决实际问题。同时，强调实践与体验的重要性，组织学生参与文化考察、艺术实践等活动，增强对传统文化的直观感受与亲身体验。通过多元化的考核方式，既系统介绍中国传统文化的基本精神和基本知识，又着力引导学生从文化的视野分析、解读当代社会的种种现象，全面评估学生的学习成效与综合素养。培养学生对民族文化的感情和担当大任的历史责任感。
24	中华民族共同体概论	**知识目标：**全面深入学习贯彻中央民族工作会议精神和习近平总书记关于加强和改进民族工作的重要思想，了解中华民族共同体的历史和现实，认识中华民族共同体的内涵	课程共设十六讲，系统涵盖多方面内容：从中华民族共同体的基础理论、正确历史观树立入手，按史前至清前中期的历史脉	要求学生积极参与课堂讨论，深入理解中华民族共同体的核心理念与价值追求。鼓励学生主动查阅资料，拓宽知识

		与特征等中华民族共同体的基本常识，从历史中把握中华民族共同体演变的千年历程，树立正确的中华民族历史观。 **能力目标**：引导学生牢固树立“休戚与共、荣辱与共、生死与共、命运与共”的共同体理念，牢固树立正确的国家观、历史观、民族观、文化观、宗教观，增强学生对伟大祖国、中华民族、中华文化、中国共产党、中国特色社会主义的认同，为实现中华民族伟大复兴的中国梦不懈奋斗，不断巩固中华民族共同体思想基础。紧扣铸牢中华民族共同体意识的基本任务，自觉推动中华民族共同体建设。 **素质目标**：引导学生树立正确的中华民族历史观，不断增强“五个认同”，树立“四个与共”的理念，铸牢中华民族共同体意识，铸就中国心、铸造中华魂；学生能积极参与各民族交往交流交融；学生会思考在铸牢中华民族共同体意识的社会大势中规划人生蓝图，树立为中华民族伟大复兴贡献力量的高远理想，努力为实现中华民族复兴伟业贡献力量。	络，梳理了中华民族共同体的起源、演进、初步形成、大交融、繁盛、内聚发展、大统合、稳固壮大及格局底定过程；随后聚焦近现代以来，讲述了1840—1919年国家转型与民族意识觉醒、1919—1949年先锋队引领下的民族新选择、1949—2012年新中国开启的民族新纪元，以及2012年至今新时代的民族共同体建设；最后以“文明新路与人类命运共同体”收束，形成完整的课程内容体系。	面，深化对中华民族共同体构建的认识。通过课程考核，全面评估学生的学习成效与中华民族共同体意识的养成情况。达到增强学生学习知识、理论的兴趣和钻研理论的热情、提高学生运用所学知识分析问题和解决问题的能力，培养正确开展民族交往交流交融的态度、情感、能力，铸牢中华民族共同体意识。
25	语文	**知识目标：**掌握现代汉语基础知识和常用文体特征，了解文学鉴赏基本方法。学习实用写作规范，提升语言表达准确性，培养基础文学素养。 **能力目标**：培养阅读理解与书面表达能力，提升职场应用写作水平。增强口语交际能力，掌握专业文献阅读方法，适应职业发展需求。 **素质目标：**培育人文精神与审美情趣，提高文化修养。增强逻辑思维与创新意识，树立终身学习理念。 **课程思政育人目标：**通过经典作品传承中华优秀传统文化，培育文化自信。在语言训练中融入社会主义核心价值观教育。	课程包含现代汉语应用、文学鉴赏、实用写作三大模块。重点培养应用文写作、口语交际等实用技能，精选反映时代精神的文学作品。结合专业特色，设计职场情境语言训练，融入专业文献阅读指导，强化职业语文能力培养。	教师需采用任务驱动教学法，设计真实语言应用场景。学生需积极参与课堂活动，完成实践训练任务。教学中要注重学用结合，突出职业导向，强化语言应用能力培养，提升学生人文素养和职业竞争力。
26	物理	**知识目标：**掌握力学、热学、电磁学等经典物理核心概念与规律，了	课程涵盖经典物理核心内容，包括质点力学、刚体	理论与实践并重，采用案例教学、项目驱动等

		解其在高新技术和工程实践中的具体应用，构建必要的物理知识体系。 **能力目标：**能够运用物理原理分析和解决生产生活中的实际问题，具备基本的实验操作、数据处理和科学思维能力，提升技术应用与创新意识。 **素质目标：**培养严谨求实的科学态度、精益求精的工匠精神和探索未知的好奇心，为未来职业发展和终身学习奠定坚实基础。 **课程思政育人目标：**通过物理学史和科学家故事，弘扬科学精神和爱国情怀，培养职业道德、团队协作意识与社会责任感。	转动、机械振动与波；热力学基础与理想气体状态方程；静电场、恒定磁场与电磁感应现象。教学内容注重与专业结合，通过案例分析介绍物理原理在工程技术（如机械、电气、汽车）中的典型应用，并安排基础物理实验以强化实践认知。	方法，紧密联系专业实际和生活中的物理现象，激发学生兴趣。充分利用多媒体等信息化手段辅助教学，强化直观理解。注重培养学生动手操作、观察分析和解决实际问题的能力，鼓励团队协作与创新思维。
27	化学	**知识目标：**掌握物质结构、溶液化学、反应速率、电解质溶液等基本化学原理，熟悉常见元素及其化合物的性质与重要反应规律。 **能力目标：**能够规范进行基础化学实验操作，具备分析处理实验数据、鉴别常见物质及解决化工生产中一般性化学问题的实践能力。 **素质目标：**培养严谨细致、实事求是的科学作风，树立环保、安全、节约的意识，为未来从事相关技术工作奠定良好的职业素养基础。 **课程思政育人目标：**通过我国古代化工成就与现代科技发展案例，增强民族自豪感，培养绿色化学理念、社会责任感和职业道德。	教学内容涵盖物质结构基础；化学反应基本原理（能量、速率与平衡）；重要元素及其化合物（如金属、非金属）的性质与应用；溶液（电离、pH、胶体）与分析化学基础；有机化学入门（常见烃与烃的衍生物）。课程将紧密结合环境监测、材料加工、生物医药、日用化工等专业领域实例展开教学，并配套基础化学实验。	坚持“理论够用、重在应用”原则，采用项目化、案例式教学，将知识点融入专业实例和生活情境。充分利用演示实验等手段辅助教学，突出重点，化解难点。高度重视实验安全教育，严格规范学生操作流程,着重培养其观察、动手、分析和解决实际问题的综合能力。
28	职业素养	**知识目标：**系统的了解职业道德、职业礼仪、沟通协作、时间管理等基本规范与要求，理解职业角色定位与责任。 **能力目标：**能够有效进行职场沟通与团队协作，具备解决职场常见矛盾、管理情绪与压力及进行职业规划的实践能力。 **素质目标：**内化敬业、诚信、责任、专注的工匠精神，塑造阳光积极的职业心态，实现从“学生”到“职业人”的角色转变。	课程涵盖职业意识与角色转换；职业道德与职业行为规范；职业礼仪与形象塑造；高效沟通与团队协作技巧；情绪管理与压力应对；时间管理与执行力培养；创新思维与解决问题能力；职业规划与终身学习。内容融合大量企业案例、情景模拟和项目任务。	以学生为中心，采用角色扮演、案例分析、小组讨论等互动方法，创设真实职场情境。邀请企业专家、优秀校友进课堂，分享实战经验。强化过程体验与反思，鼓励学生在实践活动中领悟并践行职业素养要求，注重行为习惯的养成教育。

		课程思政育人目标: 培育社会主义核心价值观，强化劳动精神、劳模精神和工匠精神教育，树立正确的职业观、事业观和成才观。		

（二）专业课程

一般包括专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程，并涵盖有关实践性教学环节。

1.专业基础课程

专业基础课程是为后续专业课程学习打基础的课程。包括:城市轨道交通概论、土木工程材料、土力学与地基基础、城市轨道交通设备、工程制图与CAD、结构设计原理、地铁轨道基础、工程力学、BIM技术应用基础等课程。

表3专业基础课课程目标、主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程教学目标	课程教学内容	课程教学要求
1	城市轨道交通概论	**知识目标:** 掌握城市轨道交通的基本概念、系统构成、主要技术参数及发展历程，理解各子系统的功能与相互关系。 **能力目标:** 能初步分析城市轨道交通系统的运营特点，识别常见设备的基本功能，具备运用基础理论解决简单实际问题的能力。 **素质目标:** 培养严谨细致的工作态度、团队协作意识和持续学习的习惯，提升对城市交通系统的认知与适应能力。 **课程思政育人目标:** 增强对城市公共交通事业的责任感与使命感，树立安全第一、服务人民的理念，厚植交通强国建设的家国情怀。	城市轨道交通概论课程教学内容围绕城市轨道交通展开，首先对其进行概述，助力学习者形成整体认知；接着深入剖析系统组成与关键技术，解读核心构成要素及支撑技术；随后阐述规划与设计基础，介绍规划布局和工程设计的原则方法；在此之上，探讨运营管理内容，涉及日常组织与调度指挥等；同时关注前沿技术与趋势，展现创新方向与发展态势；最后强调安全与法规的重要性，明确安全运行的法规要求和标准。	城市轨道交通概论课程教学要求学习者需全面掌握城市轨道交通的基本概念、系统组成、规划设计原则、运营管理模式等核心知识，理解各部分内容之间的内在联系；能够运用所学知识分析城市轨道交通领域的基本问题，具备初步的识图、理解工程案例的能力；关注行业前沿动态，培养对城市轨道交通技术发展的敏感度；同时树立安全第一的理念，熟知相关法规标准，为后续深入学习和实践应用奠定坚实基础。
2	土木工程材料	**知识目标:** 掌握土木工程常用材料的种类、性能、技术指标、适用范围及检测方法，理解材料性能与工程质量的关联。 **能力目标:** 能识别和选用常用	课程教学内容围绕各类土木工程材料展开，首先介绍材料的基本性质，如物理性能、力学性能等，帮助学习者奠定基础认知；接着详细讲解	土木工程材料课程教学要求学习者需熟练掌握各类常用土木工程材料的基本性能、技术指标及适用条件，理解材料性能与工程应用之间的

		土木工程材料，进行材料性能的基本检测，具备分析材料质量问题的初步能力。 **素质目标：**养成严谨务实的材料选用态度、节约环保的材料使用意识，提升对材料质量的把控素养。 **课程思政育人目标：**强化材料质量与工程安全的责任担当，树立绿色低碳的材料应用理念，激发以优质材料保障土木工程可靠建设的使命感。	常用材料，包括水泥、混凝土、钢材、木材、沥青等的组成、生产工艺、技术性能及应用范围；随后阐述材料的检测与试验方法，让学习者了解如何评定材料质量；同时探讨材料的合理选用与节约，结合工程实际分析不同场景下材料的选择原则；最后关注新型土木工程材料的发展，介绍其特性及在工程中的创新应用。	关联；能够正确进行材料的检测与试验操作，具备对材料质量进行初步判断的能力；了解新型材料的发展动态，树立合理选用材料、节约资源的意识，为后续在土木工程领域的实践应用打下坚实基础。
3	土力学与地基基础	**知识目标：**掌握土的物理力学性质、地基应力计算、地基变形与稳定性分析等基础理论，理解地基处理方法及基础设计的基本原理。 **能力目标：**能运用土力学理论分析地基工程问题，具备地基承载力验算和基础选型的初步能力。 **素质目标：**培养理论联系实际的工程思维、严谨务实的工作作风和精益求精的专业精神，提升解决复杂地质条件下工程问题的适应力。 **课程思政育人目标：**强化工程安全与质量意识，树立尊重自然、因地制宜的生态理念，厚植服务国家基础设施建设的责任担当。	包括土的成因与分类、物理性质指标及工程分类方法，土的渗透性与渗流计算，地基中应力的分布规律与计算，土的压缩性与地基沉降计算，土的抗剪强度理论与地基承载力确定，土压力理论与挡土墙的设计原理，常见地基处理技术（如换填、夯实、排水固结等）的适用条件与施工要点，以及浅基础、深基础的类型选择与设计方法，同时融入地质勘察资料的解读和工程事故案例分析。	学生需熟练掌握土力学的基本概念和理论公式，能准确进行土的物理力学性质指标换算与地基应力、沉降、承载力等关键参数的计算；学会运用规范标准进行简单地基基础的设计与验算，能结合地质条件合理选择地基处理方案和基础形式；具备解读勘察报告、分析地基工程问题的能力，培养严谨的计算习惯、规范的设计思维和对地基基础工程安全的高度责任感。
4	城市轨道交通设备	**知识目标：**掌握城市轨道交通车辆、供电、信号、通信、车站设备等的基本构造、工作原理及技术参数，理解各设备系统的联动关系。 **能力目标：**能识别各类轨道交通设备的功能与状态，具备设备日常维护的初步操作能力和简单故障的判断能力。 **素质目标：**培养规范操作的职业素养、系统思维和创新意识，提升对复杂设备系统的适应与协作能力。	涵盖城市轨道交通的车辆构造（包括车体、转向架、制动系统等）、供电系统（如接触网、牵引变电所）、信号系统（含联锁、闭塞、列车自动监控等）、通信系统、车站设备（如自动售检票、电梯、屏蔽门）及综合监控系统的组成、工作原理与技术特性，同时介绍各设备系统的联动关系和日常维护基础知识。	学生需掌握城市轨道交通主要设备的基本结构与功能原理，理解各系统间的协同运作机制；能识别设备的常见类型和关键部件，分析简单的设备故障成因；学会查阅设备技术资料，具备初步的设备运行状态判断能力，培养规范操作意识和保障设备安全稳定运行的责任担当。

		课程思政育人目标: 增强设备安全运行的责任意识，树立精益求精的工匠精神，激发投身城市轨道交通事业、助力交通强国建设的使命感。		
5	工程制图与CAD	**知识目标:** 掌握工程制图的基本规范、投影原理、图形表达方法及 CAD 软件的操作技巧，理解图纸在工程设计与施工中的作用。 **能力目标:** 能绘制和识读简单的工程图纸，运用 CAD 软件完成图形绘制与编辑，具备标注尺寸和技术要求的初步能力。 **素质目标:** 养成规范绘图的职业习惯、空间想象与逻辑思维能力，提升精准表达工程设计意图的专业素养。 **课程思政育人目标:** 强化图纸绘制的责任意识与严谨态度，树立精益求精的工匠精神，激发以规范图纸保障工程质量、助力工程建设的使命感。	包括工程制图的基本标准（如尺寸标注、比例、线形等）、正投影原理、三视图及轴测图的绘制方法，常见工程构件（如零件、建筑构件）的表达技巧，以及 CAD 软件的界面操作、绘图命令、编辑工具、图层管理和图纸打印输出等，同时结合典型工程案例进行绘图实践训练。	学生需熟练掌握工程制图的基本规范和投影规律，能独立绘制和识读中等复杂程度的工程图纸；熟练运用 CAD 软件完成图形绘制、编辑与标注，具备按行业标准规范出图的能力；培养空间想象能力、严谨细致的绘图习惯和运用技术工具解决工程表达问题的思维，为后续专业课程学习和工程实践奠定基础。
6	结构设计原理	**知识目标:** 掌握结构设计的基本原理、各类结构的受力特点、材料性能及设计规范，理解结构选型与计算的关键方法。 **能力目标:** 能运用结构设计原理进行简单构件的设计计算，具备分析结构受力状态和优化设计方案的初步能力。 **素质目标:** 培养科学严谨的设计思维、创新意识和工程责任感，提升综合运用理论解决实际结构问题的能力。 **课程思政育人目标:** 强化结构安全与耐久性意识，树立精益求精的工程伦理，激发服务国家基础设施建设、保障人民生命财产安全的使命感。	涵盖结构设计的基本原理（如荷载与作用、结构可靠度、材料力学性能等），混凝土结构、钢结构、砌体结构等常见结构的设计方法与构造要求，构件（梁、板、柱、节点等）的受力分析、承载力计算及变形验算，同时介绍结构设计规范的基本规定和典型工程结构的设计案例。	学生需掌握结构设计的基本理论和各类结构的设计原则，能正确进行荷载计算与构件受力分析，熟练运用设计规范完成基本构件的设计与验算；具备绘制结构施工图的初步能力，能对简单结构方案的可行性进行分析，培养严谨的设计思维、安全意识和遵循规范的职业素养。
	地铁轨道	**知识目标:** 掌握地铁轨道的组成结构、各部件功能、技术参	包括地铁轨道的组成结构（如钢轨、轨枕、道床、扣	

7	基础	数及轨道铺设的基本要求，理解轨道结构与地铁运行安全的关系。 **能力目标:** 能识别地铁轨道的主要部件，判断其基本状态，具备对轨道常见简单问题的初步分析能力。 **素质目标:** 养成关注轨道细节的观察习惯、严谨细致的学习态度，提升对地铁轨道系统的认知素养。 **课程思政育人目标:** 强化地铁轨道安全对出行保障的责任意识，树立精益求精的专业追求，激发以扎实知识助力地铁轨道安全稳定运行的使命感。	件、轨道框架等），各部件的类型、规格、材料特性及作用，轨道几何形位（轨距、水平、方向、高低等）的基本参数与标准，轨道铺设、养护的基本流程与技术要求，以及轨道与车辆、隧道或路基的配合关系，同时融入轨道常见病害及防治的基础知识。	学生需掌握地铁轨道各组成部分的构造与功能，理解轨道几何形位的重要性及控制标准；能识别轨道主要部件并判断其基本状态，具备分析轨道简单病害成因的初步能力；学会查阅轨道相关技术规范，培养关注轨道安全的责任意识和严谨细致的专业态度，为后续轨道施工、养护等课程学习奠定基础。
8	工程力学	**知识目标:** 掌握地铁轨道的组成结构、轨道几何参数、扣件系统、道床类型及轨道铺设的基本规范，理解轨道与车辆、隧道的匹配关系。 **能力目标:** 能识别地铁轨道各部件的功能与技术要求，具备轨道状态检查和简单病害判断的初步能力。 **素质目标:** 培养细致观察的职业素养、系统分析能力和规范操作意识，提升对轨道系统维护与安全保障的认知水平。 课程思政育人目标: 强化轨道安全运行的责任意识，树立严谨务实的工匠精神，激发为城市轨道交通顺畅运营保驾护航的使命感。	涵盖静力学和材料力学两大部分，静力学包括物体的受力分析、力系的简化与平衡条件、构件的约束与约束力计算等；材料力学涉及构件在拉压、剪切、弯曲、扭转等基本变形下的内力分析、应力计算、强度与刚度校核，以及常用工程材料的力学性能，同时结合工程构件实例讲解力学原理的应用。	学生需掌握工程力学的基本概念、定理和计算方法，能对简单工程构件进行受力分析和内力计算，熟练进行强度、刚度的校核；具备将实际工程问题抽象为力学模型的初步能力，培养运用力学知识解决工程结构强度与稳定性问题的思维，为后续专业课程中结构设计与分析奠定基础。
9	BIM 技术应用基础	**知识目标:** 掌握 BIM 技术的基本概念、核心软件操作、模型构建流程及各专业协同原理，理解 BIM 在工程全生命周期中的应用价值。 **能力目标:** 能运用 BIM 软件进行简单模型创建、信息提取与碰撞检查，具备初步的 BIM 协同工作能力。	包括 BIM 的基本概念、技术体系及发展历程，主流 BIM 软件（如 Revit、Navisworks 等）的界面操作与建模流程 BIM 在建筑设计、结构设计、机电安装等阶段的应用方法，模型的碰撞检测、工程量统计及可视化展示等功能，同时结合典型工程项目	学生需掌握 BIM 的核心概念与技术原理，能运用主流 BIM 软件完成简单建筑构件的建模与信息录入，具备进行模型碰撞检查和基础工程量计算的能力；理解 BIM 技术在

		素质目标: 培养数字化思维、跨专业协作意识和创新应用能力,提升对工程信息化技术的适应与运用水平。 **课程思政育人目标:**强化技术应用的严谨性与责任感,树立以技术创新推动工程高质量发展的理念,激发助力建筑行业数字化转型的使命感。	案例介绍 BIM 技术的协同管理模式。	工程全生命周期中的应用价值，培养基于 BIM 的协同工作思维和数字化设计理念，为后续在专业领域中深化 BIM 应用奠定基础。

2.专业核心课程

专业核心课是专业核心课是面向城市轨道交通工程施工、工程检测、基础设施养护、工程项目管理等岗位（群），结合城市轨道交通工程勘测、线路设计、施工管理、质量检测、设施养护、安全管理等就业岗位，建立城市轨道交通工程技术专业核心课程，培养学生具有城市轨道交通工程设施检测、养护、维修等方面的能力。包括城市轨道交通工程测量、城市轨道交通工程施工组织与概预算编制、城市轨道线路设计、隧道及地下工程施工、轨道与路基施工、轨道与路基施工、轨道线路养护与维修、工程检测与监测、桥梁施工与维护等课程。

表 4 专业核心课课程目标、主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程教学目标	课程教学内容	课程教学要求
1	城市轨道交通工程测量	**知识目标:** 掌握城市轨道交通工程测量的基本原理、常用仪器操作方法、控制测量与施工测量的流程及数据处理知识，理解测量精度要求与规范标准。 **能力目标:** 能运用测量仪器完成轨道交通线路、车站等工程的地形测绘、施工放样及变形监测，具备数据记录、处理与成果分析的初步能力。 **素质目标:** 培养精准细致的测量素养、团队协作精神和责任意识，提升对复杂工程环境的适应与实操能力。 **课程思政育人目标:** 强化测量数	涵盖城市轨道交通工程测量的基本原理与方法,包括控制测量（平面控制、高程控制）、线路测量（中线测量、纵横断面测量）、地下工程测量（隧道施工测量、贯通测量）、车站与区间结构施工测量，以及全站仪、GPS、水准仪等测量仪器的操作与数据处理,结合轨道交通工程各阶段特点介绍测量方案设计与误差控制要点。	学生需掌握城市轨道交通工程测量的基本理论和核心技术,能熟练操作常用测量仪器进行数据采集与处理，具备独立完成线路、隧道及车站等关键部位测量作业的能力;理解测量精度对工程质量与安全的影响，培养严谨的测量态度和规范操作意识,为轨道交通工程施工与运营维护中的测量工作奠定基础。

		据的真实性与严谨性意识，树立“失之毫厘，谬以千里”的工程态度，激发为轨道交通工程质量保驾护航的使命感。		
2	城市轨道交通工程施工组织与概预算编制	**知识目标：**掌握城市轨道交通工程施工组织设计的原则、流程、资源配置及概预算编制的依据、方法与定额标准，理解施工方案优化与造价控制的关联。 **能力目标：**能编制简单的施工组织计划，进行分项工程概预算的初步编制与审核，具备分析施工成本与进度关系的能力。 **素质目标：**培养统筹规划的全局思维、经济核算意识和严谨务实的工作作风，提升工程管理与成本控制的综合素养。 **课程思政育人目标：**强化工程安全与经济责任意识，树立精益求精的管理理念，激发以科学组织与合理造价助力城市轨道交通建设的使命感。	涵盖城市轨道交通工程施工组织设计的基本原理与编制方法，包括施工方案制定、进度计划编排（横道图、网络图应用）、资源配置（人力、机械、材料）、施工现场布置及安全文明施工管理；同时涉及工程概预算编制的构成、定额套用、工程量计算规则，以及招投标阶段造价文件的编制要点，结合典型轨道交通项目案例分析施工组织与造价控制的协同关系。	学生需掌握施工组织设计的核心要素和概预算编制的基本流程，能独立完成简单分部分项工程的施工方案设计与进度计划绘制，熟练运用定额和计价规范进行工程量计算与造价文件编制；具备分析施工组织合理性与造价控制有效性的初步能力，培养统筹协调的工程管理思维和严谨规范的造价编制意识，为参与轨道交通工程施工管理与造价工作奠定基础。
3	城市轨道线路设计	**知识目标：**掌握城市轨道线路的选线原则、平纵断面设计方法、轨道结构选型及与周边环境协调的技术标准，理解线路设计对运营安全与效率的影响。 **能力目标：**能进行简单线路方案的比选，完成平纵断面的初步设计，具备分析线路设计合理性的能力。 **素质目标：**培养系统优化的设计思维、空间规划能力和严谨细致的工作态度，提升综合考虑功能与效益的设计素养。 **课程思政育人目标：**强化线路设计的安全优先意识和民生服务理念，树立精益求精的设计追求，激发以科学线路设计助力城市交通发展的责任感。	涵盖城市轨道线路设计的基本原理与规范标准，包括线路选线（城市总体规划衔接、地形地质适应）、线路平面设计（曲线要素、缓和曲线设置）、纵断面设计（坡度、坡段连接、竖曲线参数），以及车站分布与站位选择、线路与其他交通方式的衔接等，结合典型城市轨道交通线路案例分析设计中的技术难点与优化方法。	学生需掌握城市轨道线路设计的核心参数与规范要求，能进行简单线路的平面和纵断面设计，具备分析线路方案合理性的初步能力，培养兼顾安全、效率与经济性的设计思维和严谨的工程设计态度，为参与城市轨道交通线路规划与设计工作奠定基础。
4	隧道及地	**知识目标：**熟悉城市轨道线路选线依据、平纵断面设计规范、轨	隧道勘测，隧道施工，隧道安全防 灾方案制订，指导	了解城轨地下线路规划与线形设计方法；了解隧道和

	下工程施工	道结构类型及与环境融合的技术要求，知晓线路设计对运营的作用。 **能力目标：** 可对比简单线路方案，开展平纵断面初步设计，能判断线路设计的合理性。 **素质目标：** 养成系统优化设计思维、空间规划能力与严谨工作态度，提升兼顾功能与效益的设计素养。 **课程思政育人目标：** 深化线路设计安全优先与服务民生意识，秉持精益求精的设计精神，增强以科学设计助力城市交通发展的责任感。	方案实施	地下工程构造物设计方法；了解地质勘察与围岩的分级；了解地下车站与区间隧道施工方法（盖挖法、明挖法、浅埋暗挖法、盾构法、TBM 掘进机法）；了解不良和特殊地质段隧道施工方法； 了解降水与防排水技术；了解监控量测及质量检测技术等。
5	轨道与路基施工	**知识目标：** 了解轨道与路基施工的工艺流程、技术标准、质量控制要点及常用设备性能，清楚施工对工程整体稳定性的影响。 **能力目标：** 能参与简单的轨道与路基施工操作，进行施工质量的初步检查，可判断常见施工问题的原因。 **素质目标：** 形成规范施工的操作习惯、安全防护意识与团队协作能力，提高应对施工复杂情况的适应素养。 **课程思政育人目标：** 强化施工质量与安全责任意识，践行严谨务实的施工作风，增强以优质施工保障轨道工程安全运行的使命感。	涵盖轨道与路基的构造组成、设计原理及施工技术规范，包括路基填料选择、压实标准、排水与防护工程设计，轨道结构（钢轨、轨枕、道床等）的选型与铺设工艺，轨道与路基的连接过渡设计，以及施工组织方案制定、质量检测与验收标准，结合工程案例分析施工中常见问题的处理方法。	学生需掌握轨道与路基施工设计的核心技术和规范要求，能进行简单工程的路基结构设计与轨道铺设方案规划，具备分析施工难点并提出解决思路的初步能力，培养注重工程质量与安全的责任意识和综合考虑施工可行性的设计思维，为从事轨道与路基工程设计及施工管理工作奠定基础
6	轨道线路养护与维修	**知识目标：** 掌握轨道线路养护与维修的基本流程、技术标准、病害检测方法及常用工具设备功能，明白养护维修对线路安全运行的重要性。 **能力目标：** 能参与轨道线路的日常检查，进行简单病害的维修作业，可识别常见的线路故障并采取初步应对措施。 **素质目标：** 养成细致巡检的职业习惯、应急处置意识与协同作业能力，提升保障线路持续稳定运	涵盖轨道线路养护与维修的基本原理、技术标准及作业流程，包括轨道几何形位（轨距、水平、方向等）的检查与调整，钢轨、轨枕、道床、扣件等部件的日常养护、病害防治及更换工艺，线路大修与中修的计划制定、施工组织，以及养护维修设备的类型与操作方法，结合实际案例分析线路常见病害的成因及处置措施。	学生需掌握轨道线路养护与维修的核心技术和标准规范，能熟练运用养护设备进行轨道几何参数的检测与调整，具备识别线路常见病害并制定针对性维修方案的初步能力，培养严谨细致的作业态度和保障轨道线路安全稳定运行的责任意识，为从事轨道养护维修工作奠定基础。

		行的专业素养。 **课程思政育人目标:** 强化线路养护的责任担当与安全底线思维，秉持精益求精的维修精神，增强以可靠养护守护轨道运输安全的使命感。		
7	工程检测与监测	**知识目标:** 掌握工程检测与监测的基本原理、常用方法、仪器设备功能及数据处理规范，清楚其对工程质量与安全的保障作用。 **能力目标:** 能操作基础检测监测仪器，进行数据的采集与初步分析，可识别工程中常见的质量隐患与安全风险。 **素质目标:** 养成精准监测的工作习惯、数据严谨意识与问题分析能力，提升对工程全生命周期安全管控的专业素养。 **课程思政育人目标:** 强化工程检测监测的责任意识与底线思维，秉持科学求实的工作态度，增强以精准数据守护工程安全、服务社会发展的使命感。	涵盖工程检测与监测的基本原理、技术标准及工作流程，包括材料性能检测（如强度、耐久性）、结构缺陷检测（如裂缝、变形）、地基基础监测（如沉降、位移）、施工过程监测（如应力、应变）等，涉及常用检测仪器(如回弹仪、全站仪、传感器）的操作与数据处理，结合建筑、桥梁、轨道交通等工程案例分析检测监测方案的设计与结果评估。	学生需掌握工程检测与监测的核心技术和标准规范，能熟练操作常用检测监测仪器并进行数据采集与分析，具备针对简单工程制定检测监测方案及评估工程质量的初步能力，培养严谨客观的工作态度和关注工程安全的责任意识，为从事工程质量检测、安全监测相关工作奠定基础。
8	桥梁施工与维护	**知识目标:** 掌握桥梁施工的工艺流程、技术规范、结构形式及维护的基本方法，清楚施工与维护对桥梁安全耐久性的意义。 **能力目标:** 能参与桥梁基础、上部结构的简单施工操作，进行日常维护检查及常见病害的初步处理。 **素质目标:** 养成规范作业的职业习惯、风险预判意识与团队协作能力，提升保障桥梁安全运行的专业素养。 **课程思政育人目标:** 强化桥梁施工与维护的责任担当，秉持精益求精的工匠精神，增强以优质工程服务交通建设、守护公众安全的使命感。	涵盖桥梁的基本构造与分类，各类桥梁(梁桥、拱桥、斜拉桥、悬索桥等）的施工方法（如支架法、预制拼装法、悬臂施工法等）及关键技术，施工组织设计与安全控制要点，桥梁日常检查、定期检测的内容与方法，常见病害（如裂缝、渗漏、结构变形等)的成因分析与维修加固技术，同时结合典型桥梁工程案例讲解施工与维护的协同管理。	学生需掌握桥梁施工的基本工艺、维护的核心技术及相关规范标准，能分析不同类型桥梁的施工特点，识别常见病害并提出初步处理方案，具备参与桥梁施工组织及维护方案制定的初步能力，培养严谨的工程态度、安全意识和保障桥梁结构耐久性的责任担当，为从事桥梁施工、养护及管理工作奠定基础。

3.专业拓展课程

专业拓展课是核心课程的重要补充，旨在拓宽学生专业视野、深化细分领域能力、衔接行业新兴需求，同时为学生职业发展（如专升本、岗位晋升、跨领域就业）提供支撑。由安全技术与管理、线路防灾及安全防护、工程项目管理、工程监理概论、工程地质、机电实务、轨道养护设备与运用、钢轨焊接与探伤技术、绿色低碳城市轨道交通概论、绿色低碳城市轨道交通概论、交通运输概论构成专业拓展课。

表 5 专业拓展课课程目标、主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程教学目标	课程教学内容	课程教学要求
1	安全技术与管理	**知识目标：**掌握安全技术原理、风险辨识方法、安全管理制度及应急处置流程，理解安全管理在实践中的应用要点。能力目标：能运用安全检测工具开展风险排查，制定简单的安全防控方案，具备处理常见安全问题的实操能力。 **素质目标：**养成“安全第一”的责任意识、严谨细致的工作作风和团队协作的安全防控素养，提升安全风险预判与应对能力。 **课程思政育人目标：**强化守护生命安全的使命担当，树立法治合规的安全理念，激发以专业能力保障生产安全、服务社会发展的责任感。	安全管理体系（ISO45001）；危险源辨识与风险评估；应急演练与事故案例分析。	能独立完成安全专项方案编制，模拟事故处置流程，掌握安全监测设备操作技能。
2	线路防灾及安全防护	**知识目标：**掌握线路常见灾害类型、成因、安全防护技术标准及应急处置预案，理解防灾与防护措施在实践中的应用逻辑。 **能力目标：**能运用检测工具排查线路灾害隐患，操作防护设备进行简单处置，具备制定基础防灾方案的能力。 **素质目标：**养成警惕风险的安全意识、快速响应的应变能力和协	防洪排水系统设计； 地震预警与减隔震技术；安检设备与反恐应急预案。	能设计车站防灾分区，掌握光纤传感监测技术，通过沙盘模拟灾害处置流程。

		同防护的团队精神，提升线路安全保障的实操素养。 **课程思政育人目标：**强化守护线路安全的责任担当，树立“防患于未然”的底线思维，激发以专业行动保障交通顺畅、守护公众出行安全的使命感。		
3	工程项目管理	**知识目标：**掌握工程项目管理的流程、组织模式、进度控制、成本管理及质量安全要求，理解各管理环节在实践中的衔接逻辑。 **能力目标：**能参与编制简单的项目计划，运用管理工具协调资源分配，具备处理项目实施中常见问题的初步能力。 **素质目标：**养成统筹协调的全局思维、高效执行的工作作风和团队协作的沟通能力，提升项目管理的实践适应素养。 **课程思政育人目标：**强化项目管理中的责任意识与诚信理念，树立精益求精的管理追求，激发以科学管理保障工程质量、服务社会发展的使命感。	WBS 分解与甘特图编制；BIM 技术协同管理；工程变更与索赔处理。	能编制进度计划，完成地铁车站施工组织设计，通过 PMP 案例分析考核。
4	工程监理概论	**知识目标：**掌握工程监理的职责范围、工作程序、法律法规及质量、进度、造价监理要点，理解监理在工程建设中的监督协调作用。 **能力目标：**能参与现场监理实务，运用监理方法开展工序检查与问题反馈，具备初步的合同管理与沟通协调能力。 **素质目标：**养成客观公正的职业立场、严谨细致的工作态度和廉洁自律的监理素养，提升工程监督中的责任担当与应变能力。 **课程思政育人目标：**强化监理工作的法治意识与诚信原则，树立守护工程质量底线的使命感，激发以专业监理服务保障建设工程安全可靠的责任感。	监理规划与实施细则；隐蔽工程验收流程；监理文件编制（月报/通知单）。	能编制监理日志，掌握桩基检测、混凝土强度回弹等现场检测技能，通过监理模拟实训考核。

5	工程地质	**知识目标:** 掌握常见岩土体性质、地质构造类型、不良地质现象及工程地质勘察方法，理解地质条件对工程建设的影响规律。 **能力目标:** 能运用地质罗盘、取样工具开展野外地质调查，识别典型地质现象并绘制简易地质图，具备初步的地质资料分析能力。 **素质目标:** 养成严谨求实的勘察态度、野外实践的吃苦精神和综合分析地质问题的思维，提升工程地质实践中的适应与探究能力。 **课程思政育人目标:** 强化尊重自然规律的工程理念，树立以地质安全保障工程建设的责任意识，激发运用地质知识服务国家基础设施建设的使命感。	地质雷达与钻探技术;围岩分级与支护设计;地下水控制技术。	能解读地质剖面图，完成盾构穿越富水砂层方案设计，通过岩土试验掌握参数测定方法。
6	机电实务	**知识目标:** 掌握机电设备的构造原理、安装调试流程、运行维护规范及相关安全技术标准，理解机电系统在工程中的集成应用逻辑。 **能力目标:** 能操作常用机电设备，进行简单的安装调试与故障排查，具备绘制机电系统简图和编制基础维护方案的能力。 **素质目标:** 养成规范操作的职业习惯、精准细致的工作作风和团队协作的配合意识，提升机电实务中的问题解决与创新应用能力。 **课程思政育人目标:** 强化机电设备安全运行的责任担当，树立精益求精的工匠精神，激发以专业技能保障工程机电系统高效可靠运行的使命感。	接触网与变电所运维;FAS/BAS 系统集成;屏蔽门联锁控制。	能使用万用表检测电路故障，完成环控系统调试报告，通过 PLC 编程实训考核。
7	轨道养护设备与运用	**知识目标:** 掌握轨道养护设备的类型、构造原理、操作规范及日常维护知识，理解不同设备在轨道养护作业中的适配性与运用逻辑。 **能力目标:** 能正确操作常用轨道	轨道几何参数测量（轨距/水平）;钢轨打磨工艺;大型养路机械（捣固车/清筛机）操作。	能编制轨道养护周期计划，操作模拟捣固机完成作业任务，掌握动态检测数据分析技能。

		养护设备，进行简单的设备检查与故障排除，具备根据养护任务选择设备并制定基础作业方案的能力。 **素质目标：**养成规范操作的安全意识、设备爱护的责任态度和协同作业的团队精神，提升轨道养护设备运用中的实践应变与效率提升能力。 **课程思政育人目标：**强化设备安全运用与养护质量的责任担当，树立以先进设备保障轨道安全畅通的理念，激发以专业技能服务轨道交通养护事业的使命感。		
8	钢轨焊接与探伤技术	**知识目标：**掌握钢轨焊接的工艺方法、质量标准、探伤技术原理及常用设备操作规范，理解焊接质量与探伤结果对轨道安全的影响。 **能力目标：**能参与钢轨焊接的辅助操作，运用探伤设备进行基本检测并识别常见缺陷，具备分析焊接与探伤数据的初步能力。 **素质目标：**养成精准操作的严谨态度、质量第一的责任意识和协同配合的团队素养，提升应对复杂工况的实践处理能力。 **课程思政育人目标：**强化钢轨质量与行车安全的担当精神，树立精益求精的技术追求，激发以专业技能保障轨道线路安全运营的使命感。	焊接热影响区控制; 探伤仪校准与缺陷识别;焊缝应力消除技术。	能完成钢轨焊接接头探伤报告，通过焊接工艺评定试验，掌握 TB/T1632 标准应用。
9	绿色低碳城市轨道交通概论	**知识目标：**掌握绿色低碳城市轨道交通的理念、技术标准、节能措施及环保评价方法，理解低碳模式对轨道交通可持续发展的意义。 **能力目标：**能识别轨道交通系统中的碳排放环节，运用节能技术进行简单方案设计，具备分析低碳措施效益的初步能力。 **素质目标：**养成生态优先的发展思维、资源节约的行为习惯和创新实践的探索精神，提升绿色工	能源管理系统（EMS）; 碳足迹核算方法; 生态敏感区线路设计原则。	能设计车站节能方案，完成碳排放核算案例。

		程实践中的责任意识。 **课程思政育人目标：**强化绿色低碳发展的使命担当，树立人与自然和谐共生的理念，激发以专业能力推动城市轨道交通绿色转型的责任感。		
10	交通运输概论	**知识目标：**掌握交通运输系统的构成、各类运输方式的特点、组织管理流程及发展趋势，理解不同运输方式的协同运作逻辑。 **能力目标：**能分析简单的运输案例，识别不同场景下的运输需求并选择适宜方式，具备初步的运输方案优化与数据分析能力。 **素质目标：**养成系统思维与全局观念，提升对运输效率与安全的重视程度，增强团队协作与实践创新素养。 **课程思政育人目标：**强化交通运输服务民生与社会发展的责任意识，树立绿色低碳的运输理念，激发以专业知识助力现代综合交通运输体系建设的使命感。	铁路运输；高速铁路运输；公路运输；水路运输；航空运输;管道运输;联合运输。	让学生了解交通运输的发展历程与发展趋势；掌握铁路、公路、水路、航空、管道、联合运输的特点。

4.实践性教学环节：毕业设计与岗位实习是专业拓展课程体系的核心实践环节，前者聚焦“综合能力整合与创新应用”，后者侧重“岗位技能适配与职业素养养成”，二者共同构成“理论－实践－岗位”的闭环培养。

表 6 实践性教学环节课程目标、主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程教学目标	课程教学内容	课程教学要求
1	毕业设计	**知识目标：**整合城市轨道交通工程技术相关的专业知识，掌握毕业设计的流程、规范及技术文件编制要求，明确设计成果与工程实际的关联。 **能力目标：**能独立完成指定的设计任务，运用专业软件进行分析计算，具备方案论证、成果表达及解决实际问题的综合能力。 **素质目标：**养成自主探究的学习习惯、系统思维与创新意识，提	涵盖城市轨道交通工程毕业设计的选题技巧、文献检索与分析方法，不同设计类型（如轨道设计、车站施工组织设计等）的技术路线与规范应用，BIM 技术在毕业设计中的深度融合（如参数化建模、碰撞检查与工程量核算），以及设计成果的可视化表达（如三维动画、技术交底文档编制），同时包含	学生需掌握毕业设计的完整流程与核心要点，能运用专业软件完成符合规范的设计成果，具备对设计方案的可行性分析与优化能力，学会将前沿技术与毕业设计主题相结合，培养严谨的学术态度、创新意识及成果展示能力，为高质量完成毕业设计并适

		升工程实践中的责任担当和团队协作素养。 **课程思政育人目标：**强化设计成果的质量与安全意识，树立求真务实的科研态度，激发以专业能力服务城市轨道交通发展、助力交通强国建设的使命感。	行业最新案例剖析与设计创新思路引导。	应实际工程设计工作奠定基础。
2	岗位实习	**知识目标：**熟悉城市轨道交通工程技术岗位的工作流程、操作规程及相关技术标准，理解岗位工作与工程整体推进的联系。 **能力目标：**能协助完成岗位实际工作任务，运用专业技能处理简单工作问题，具备岗位所需的实操与沟通能力。 **素质目标：**养成爱岗敬业的职业态度、规范操作的工作习惯和适应岗位的应变能力，提升职业素养与团队协作水平。 **课程思政育人目标：**强化岗位责任与安全意识，树立严谨务实的工作作风，激发将理论知识转化为实践能力、服务城市轨道交通事业的责任感。	涵盖城市轨道交通工程主要岗位（如施工员、质检员、安全员、监理员等）的职责与工作流程，现场施工技术交底、质量验收标准、安全管理规范的实际应用，工程资料编制与归档要求，以及岗位沟通协调技巧（如与团队协作、对接建设单位等），结合典型岗位案例分析实习中常见问题的处理方法与职业发展路径。	学生需熟悉目标岗位的核心工作内容与行业标准，能将专业知识转化为实际操作技能，独立完成岗位分配的基础任务，具备识别和规避工作中潜在风险的初步能力，培养敬业精神、责任意识及适应岗位需求的综合素养，为顺利过渡到职业岗位奠定实践基础。

（三）第二课堂素质教育课

第二课堂素质教育课包括思想成长、实践实习、创新创业、志愿公益、文体活动、工作履历、专业技能特长等其他各类课程及活动。

表 7 第二课堂素质教育课安排表

模块	内容	性质	组织实施	认定者	计分标准	备注
思想成长	1.思想政治教育主题讲座、形势与政策报告会 2.爱国主义教育活动 3.党团组织生活 4.党团培训 5.青年大学习	自选	组织单位+各二级学院	校团委	“第二课堂成绩单”活动各模块计分标准	
实践实习	1.暑期“三下乡”社会实践活动 2.寒暑假“返家乡”实践活动 3.企业见习实践 4.上级、校院交予专项工作项目实践活动含兼挂职锻炼 5.新闻宣传报道被学校、学院采	自选	组织单位+各二级学院	校团委	“第二课堂成绩单”活动各模块计分标准	

	用或转发 6.晨读 7.劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育 8.实践活动的相关荣誉					第二课堂成绩由网络管理系统（到梦空间）实时记录，学生在大一、大二期间积分达60分及以上，可获4学分。
创新创业	1.发表文章、出版专著 2.发明专利 3.创新创业项目竞赛 4.创新创业项目培训 5.创新创业课程、讲座 6.自主创业	自选	组织单位+各二级学院	校团委	“第二课堂成绩单”活动各模块计分标准	
志愿公益	1.校级、学院、社团、班级等学生组织开展的志愿服务活动 2.无偿献血活动 3.捐献造血干细胞 4.相关公益类宣传讲座、报告会等志愿服务表彰 5.公益劳动	自选	组织单位+各二级学院	校团委	“第二课堂成绩单”活动各模块计分标准	
文体活动	1.文艺竞赛 2.体育竞赛 3.文艺演出 4.体育活动 5.文体讲座	自选	组织单位+各二级学院	校团委	“第二课堂成绩单”活动各模块计分标准	
工作履历	1.团学干部任职 2.团学先进个人 3.勤工俭学 4.社会任职 5.退伍军人	自选	组织单位+各二级学院	校团委	“第二课堂成绩单”活动各模块计分标准	
技能特长	1.职业资格证书 2.职业技能证书 3.机动车驾驶证 4.从业人员上岗资格证 5.技能比赛获奖	自选	组织单位+各二级学院	校团委	“第二课堂成绩单”活动各模块计分标准	
其他	1.其他证书（社会职业类证书） 2.校内各单位其他类型活动 3.升旗仪式工作人员	自选	组织单位+各二级学院	校团委	“第二课堂成绩单”活动各模块计分标准	

八、教学进程总体安排

（一）教学环节分配表

教学周数分配表每学期总周数合计应为20周，各学期教学周数应与教学计划进程表一致，军训、入学教育、考试环节、实习开展、毕业设计、社会实践及毕业教育等，学期合计周数为20周。

表 8 教育活动时间分配表（单位：周）

学年 周数 项目	一		二		三	
	1	2	3	4	5	6
课堂教学	1-18	1-18	1-18	1-18	1-18	1-18
考试	19-20	19-20	19-20	19-20	19-20	19-20
军训	1-2					
入学教育	3-8					
毕业设计					1-18	
岗位实习					1-20	1-18
社会实践	1-20	1-20	1-20	1-20	1-20	1-20
毕业教育						18-19
学期教学总周数	20 周	20 周	20 周	20 周	20 周	20 周

（二）课程结构与学时、学分分配

本专业教学总学时为 2906 学时。其中理论教学 1416 学时，占 48.73%；实践教学 1490 学时，占 51.27%，其中岗位实习累计时间 6 个月。公共基础课 990 学时，占 34.07%；选修课 308 学时，占 10.60%。

表 9 课程学时、学分分配表

课程类别		课程性质	学分	占专业总学分比例	学时				
					合计	理论教学		实践教学	
						学时	占专业总学时比例（%）	学时	占专业总学时比例（%）
公共基础课		必修	46	29.68%	862	472	16.24%	390	13.42%
		选修	8	5.16%	128	96	3.30%	32	1.10%
		小计	54	34.84%	990	568	19.55%	422	14.52%
专业课	专业基础课	必修	36	23.23%	648	396	13.63%	252	8.67%
	专业核心课	必修	32	20.65%	576	352	12.11%	224	7.71%
	专业拓展课	选修	10	6.45%	180	80	2.75%	100	3.44%
	实践教学环节	必修	23	14.84%	512	20	0.69%	492	16.93%
	小计		101	65.16%	1916	848	29.18%	1068	36.75%
合计			155	100%	2906	1416	48.73%	1490	51.27%

（三）教学计划进程

表 10 教学计划进程安排表

课程类别	课程性质	序号	课程代码	课程名称	学分	教学学时数			开课学期和周学时						考核类型
						合计	理论学时	实践学时	一	二	三	四	五	六	
公共基础课	必修	1	1B410101101	思想道德与法治	3	48	36	12	4						考试
		2	1A410101102	形势与政策	1	32	32	0	1 到 4 学期开课，每学期 8 学时。						考查
		3	1A410101103	国家安全教育	1	16	16	0	2						考查
		4	1A410101104	军事理论	2	36	36	0	2						考查
		5	1C410101105	军训	2	112	0	112	第 1 学期						考查
		6	1B410101106	计算机基础	4	64	32	32	4						考查
		7	1A410101107	高等数学	4	64	64	0	2	2					考试
		8	1B410101108	大学英语	8	128	104	24	4	4					考试
		9	1C410101109	大学体育	8	144	0	144	2	2	2	2			考查
		10	1B410101110	大学生职业发展与就业指导	2	36	18	18	2		2				考查
		11	1B410101111	大学生心理健康教育	2	32	20	12		2					考查
		12	1B410101112	劳动教育	1	18	10	8	2						考查
		13	1B410101113	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	28	4			2				考试
		14	1B410101114	创新创业教育	2	32	20	12	2						考查
		15	1B410101115	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	52	48	4				4			考试
		16	1B410101116	人工智能应用基础	1	16	8	8		2					考查
	选修	1	1B410101201	中国民俗剪纸技法	2	32	0	32	公共选修课最低学分要求为 8 学分，其中要求 2 个学分为思政选修课学分。						考查
		2	1B410101202	影视与鉴赏	2	32	32	0							考查
		3	1B410101203	中华优秀传统文化	2	32	32	0							考查
		4	1B410101204	中国共产党简史	2	32	32	0							考查
		5	1B410101205	改革开放简史	2	32	32	0							考查
		6	1B410101206	中华人民共和国简史	2	32	32	0							考查
		7	1B410101207	社会主义发展简史	2	32	32	0							考查
		8	1B410101208	中华民族共同体概论	2	32	32	0							考查
		9	1B410101210	语文	2	32	32	0							考查
		10	1B410101211	物理	2	32	32	0							考查

		11	1B410101212	化学	2	32	32	0									考查
	公共必修课程学分、学时占比				46	862	472	390									
	公共必修课程学分、学时占比				29.68%	29.66%	16.24%	13.42%									
	公共选修课程学分、学时占比				8	128	96	32									
	公共选修课程学分、学时占比				5.16%	4.40%	3.30%	1.10%									
专业课	专业基础课	必修	1	6B500601301	城市轨道交通概论	4	72	44	28	4							考试
			2	6B500601302	土木工程材料	4	72	48	24	4							考试
			3	6B500102306	土力学与地基基础	4	72	44	28			4					考试
			4	6B500601304	城市轨道交通设备	4	72	48	24	4							考试
			5	6B500601305	工程制图与 CAD	4	72	36	36		4						考试
			6	6B500601306	结构设计原理	4	72	48	24				4				考试
			7	6B500601307	地铁轨道基础	4	72	48	24		4						考试
			8	6B500601308	工程力学	4	72	44	28			4					考试
			9	6B500601309	BIM 技术应用基础	4	72	36	36				4				考查
	专业核心课	必修	1	6B500601401	城市轨道交通工程测量	4	72	44	28		4						考试
			2	6B500601402	城市轨道交通工程施工组织与概预算编制	4	72	44	28		4						考试
			3	6B500601403	城市轨道线路设计	4	72	44	28			4					考试
			4	6B500601404	隧道及地下工程施工	4	72	44	28				4				考试
			5	6B500601405	轨道与路基施工	4	72	44	28			4					考试
			6	6B500601406	轨道线路养护与维修	4	72	44	28				4				考试
			7	6B500601407	工程检测与监测	4	72	44	28	4							考试
			8	6B500601408	桥梁施工与维护	4	72	44	28			4					考试
	专业拓展课	选修	1	6B500601501	安全技术与管理	2	36	16	20	专业拓展课最低学分要求为 10 学分							考查
			2	6B500601502	线路防灾及安全防护	2	36	16	20								考查
			3	6B500601503	工程项目管理	2	36	16	20								考查
			4	6B500601504	工程监理概论	2	36	16	20								考查
			5	6B500601505	工程地质	2	36	16	20								考查
			6	6B500601506	机电实务	2	36	16	20								考查
			7	6B500601507	轨道养护设备与运用	2	36	16	20								考查

			8	6B500601508	钢轨焊接与探伤技术	2	36	16	20								考查
			9	6B500601509	绿色低碳城市轨道交通概论	2	36	16	20								考查
			10	6B500601510	交通运输概论	2	36	16	20								考查
	实践性教学环节	必修	1	1B410101601	毕业设计	5	80	20	60					20			考查
			2	1C410101602	岗位实习	18	432	0	432								考查
	专业必修课程学分、学时小计					91	1736	768	968								
	专业必修课程学分、学时占比					58.71%	59.74%	26.43%	33.31%								
	专业拓展课程学分、学时小计					10	180	80	100								
	专业拓展课程学分、学时占比					6.45%	6.19%	2.75%	3.44%								
总学分、总学时合计						155	2906	1416	1490								

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不高于25：1，“双师型”教师占专业课教师数比例一般不低于60%，高级职称专任教师的比例不低于20%，专任教师队伍要考虑职称、年龄、工作经验，形成合理的梯队结构。

能够整合校内外优质人才资源，选聘企业高级技术人员担任行业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队，建立定期开展专业（学科）教研机制。

（二）专业带头人

专业带头人原则上应具有本专业及相关专业副高及以上职称和较强的实践能力，能够较好地把握国内外城市轨道交通工程建筑行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际，主持专业建设、开展教育教学改革、教科研

工作和社会服务能力强，在本专业改革发展中起引领作用。本专业带头人为卢丽萍，副高级职称，负责本专业的规划与建设、主持专业人才培养方案、课程标准的制定与修订、教材、专业教学标准、专业认证体系的建设工作、负责本专业教学改革和实践技能培养方案的制定等工作。

（三）专任教师

专任教师应具有高校教师资格；原则上具有土木工程、城市地下空间工程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。

（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，应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（职称）或高级工及以上职业技能等级，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。根据需要聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才，根据国家有关要求制定针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

十、教学条件

（一）教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地等。

1.专业教室要求

学校为该专业配备公共教室（配备有多媒体设施）、多媒体教室等，满足理论教学要求。配有黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，逃生通道畅通无阻。

2.校内实训资源

表 11 校内实训资源列表

序号	实验实训室名称	实训适用课程	实训项目	主要设备名称及配置数量	工位数
1	轨道交通沙盘实训	城市轨道交通设备	设备维护实训	轨道交通沙盘系统 1 套	30
2	工程测量实训室	城市轨道交通工程测量	工程测量实训	自动安平水准仪 20 套、DS3 水准仪 2 套、水准仪 10 套	30

3.校外实训资源

（1）校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地 2 个以上；能够开展工程测量、建筑 CAD 等实训活动；实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

（2）学生实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地 2 个以上；能提供线路施工、线路维护等相关实习岗位，能涵盖当前相关产业的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

表 12 校外实习基地一览表

序号	校外实习基地名称	合作企业名称	合作内容	接纳学生实习人次
1	广西工程职业学院城市轨道交通工程技术专业校外实习基地	深圳市罗湖保安服务有限公司	主要开展城市轨道交通运营安全管理、车站安检	100

			实务、突发事件应急处理及轨道交通安防技术应用等	
2	广西工程职业学院城市轨道交通工程技术专业校外实习基地	广西华信中安保安服务有限公司	主要开展城市轨道交通运营安全管理、车站安检实务、突发事件应急处理及轨道交通安防技术应用等	100

（二）教学资源

教学资源主要包括能满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

1.教材选用基本要求

按照国家规定，优先选用国家规划教材、国家优秀教材及近三年最新版规范教材，确保教材内容与人才培养方案、教学大纲匹配，注重实践性与时效性；专业课程教材应体现本行业新技术、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。强化意识形态审查，杜绝政治导向问题或内容陈旧、拼凑的教材。

教材应充分反映本专业职业活动特点，结合职业技能等级证书考取需要，增加实践实操内容，强调理论在实践过程中的应用。教材内容应体现先进性、通用性、实用性，要将本专业新职业标准、新工作规范、新知识技能及时纳入教材，使教材更贴近本专业的发展和实际需要。

2.图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。专业类图书文献主要包括：城市轨道交通工程技术专业涉

及的职业标准、技术手册、操作规范、规章制度以及案例类图书、专业期刊等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

3.数字教学资源配置基本要求

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

（三）教学方法

根据不同课程的性质特点，在保留传统讲授法、演示法、讨论法、问答法、案例分析法等的基础上，应充分利用信息化教学资源，尽量将项目驱动法、探究式教学、翻转课堂等新型教学模式及方法引入课堂，遵循“学生为主体，教师为主导”的原则，积极探索多种教学方法。

（四）学习评价

1.课程考核方法

课程的考核一般分为考试评价、考查评价、鉴定评价、评语评价和答辩评价五种形式。考核评价须根据国家有关规定、课程标准及教学特点确定相应形式，可采取笔试、技能测试、机考、口试、面试等中的一种或多种方式进行。

课程成绩评定根据学生参与度、作业质量、实训效果与期末考核等项目确定不同比例进行综合评定，评定标准如下:

（1）A 类课程成绩构成（纯理论）

总成绩=期末成绩 × 50%+平时成绩 × 50%

（2）B 类课程成绩构成（理论+实践）

总成绩=期末成绩 × 40%+平时成绩 × 60%

（3）C 类课程成绩构成（纯实践）

总成绩=期末成绩 × 50%+平时成绩 × 50%

2.教学评价方式

教学评价采用校内评价与校外评价相结合的方式，校内评价注重过程考核，校外评价以企业评价为主，由企业人员根据企业的岗位工作考核标准，制定对应的核心课程的评价标准，并组织企业人员对学生考核，把评价标准的着眼点和落脚点从目前以学科成绩为核心，改变到以岗位能力为核心的轨道上来。本着为行业企业服务的原则，努力缩小或消除学校评价与企业评价之间的差异。

十一、质量保障

1.建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、专业调研、人才培养方案更新及资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2.完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全教学检查、领导听课、期末教学质量评价等制度，建立与企业联动的实习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.专业教研室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、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

5.充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才

培养质量。

十二、毕业要求

（一）学分要求

本专业要求学生根据人才培养方案确定的目标和培养规格，完成规定的实习实训，全部课程考核合格且修满至少 155 学分。其中，必修课 137 学分，选修课 18 学分。公共必修课 46 学分，公共选修课 8 学分。专业必修课 91 学分，专业选修课 10 学分。

（二）职业类证书要求

将八大员等职业证书纳入培养要求，鼓励学生考取相关证书。通过职业证书的考取，提高学生的专业技能和就业竞争力，使学生更好地适应社会和企业的需求。

学生接受职业培训取得的职业技能等级证书、培训证书等学习成果，经学校认定，可以转化为相应的学历教育学分，以支撑学生未来在就业、创业、学业等方面持续发展。

表 13 城市轨道交通工程技术专业职业证书一览表

序号	证书名称	发证机构	备注
1	施工员	广西住房和城乡建设厅培训中心	自愿
2	质量员	广西住房和城乡建设厅培训中心	自愿
3	安全员	广西住房和城乡建设厅培训中心	自愿
4	标准员	广西住房和城乡建设厅培训中心	自愿
5	材料员	广西住房和城乡建设厅培训中心	自愿
6	机械员	广西住房和城乡建设厅培训中心	自愿
7	劳务员	广西住房和城乡建设厅培训中心	自愿
8	资料员	广西住房和城乡建设厅培训中心	自愿

9	AutoCAD 机械设计	百色市职业技能鉴定中心	自愿
10	砌筑工（初级）	百色市职业技能鉴定中心	自愿

（三）综合素质要求

经鉴定思想品德符合要求，国家学生体质健康测试合格，掌握本专业知识和技术技能，积极参加社会实践活动，具备职业综合素质和行动能力。