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：土木工程检测技术

专　业　代　码：440306

专　业　学　制：三年制

制　定　时　间：2026年4月

所　属　学　院：土木工程学院

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土木工程检测技术专业团队与广西吉优建筑工程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	江纯	广西吉优建筑工程有限公司	经理	/
2	黄小龙	广西工程职业学院	专任教师	助理工程师
3	梁天赐	广西工程职业学院	专任教师	助理工程师
4	罗华松	广西工程职业学院	专任教师	助理工程师

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 2
（三）素质目标 2
七、课程设置 4
（一）公共基础课程 4
（二）专业课程 22
（三）第二课堂素质教育课 32
八、教学进程总体安排 34
（一）教学环节分配表 34
（二）课程结构与学时、学分分配 34
（三） 教学计划进程 35
九、师资队伍 38
（一） 队伍结构 38
（二） 专业带头人 39
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

土木工程检测技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：土木工程检测技术

专业代码：440306

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
土木建筑大类（44）	土建施工类（4403）	房屋建筑业（47）、土木工程建筑业（48）	建筑工程技术人员（2-02-18）	工程材料检测、建筑工程检测、道路与桥梁工程实体检测、市政工程检测	建筑信息模型（BIM）、路桥工程无损检测、建设工程质量检测

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，具备职业综合素质和行动能力，面向房屋建筑行业、土木工程建筑行业的建筑工程技术人员等职业，能够从事工程材料检测、建筑工程检测、道路与桥梁工程实体检测、市政工程检测等工作的高技能人才。

六、培养规格

本专业毕业生应在知识目标、能力目标和素质目标等方面总体上须达到以下要求:

（一）知识目标

1.掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

2.熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

3.掌握工程制图和工程测量的知识。

4.掌握投影、建筑识图与绘图、建筑材料应用与检测、建筑构造、建筑结构的基本理论与知识。

5.掌握土木工程结构实体检测、桩基工程检测、工程质量检测管理的基本理论与知识。

7.熟悉建筑新技术、新材料、新工艺、新设备方面的基本知识。

（二）能力目标

1.具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

2.具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

3.具有工程识图和工程测量的能力。

4.具有常用材料性能检测、试验、数据处理和评定的能力。

5.具有对土木工程实体、桩基的质量进行检测、评定的能力。

6.具有进行室内环境检测的能力。

7.具有进行质量事故初步调查分析、提出处理意见的能力。

8.具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能和操作数字化检测设备的能力。

（三）素质目标

1.坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度,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。

2.崇尚宪法、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。

3.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。

4.勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

5.具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和1—2项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

6.具有一定的审美和人文素养，能够形成1—2项艺术特长或爱好。

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、安全生产与典型案例。

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	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。	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。

		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。		
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，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。	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。
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	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	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

		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。	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。	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。
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	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

		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。		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。	主要包括工具使用、设备操作等基础训练；实践环节组织校园服务、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。	教师需结合专业特点设计教学内容，注重劳动安全教育，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。	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容。	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

		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。 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。		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	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

		守AI伦理，树立正确职业价值观，增强时代责任担当。		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。	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。	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	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	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

		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。	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、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。	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。

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。	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。
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	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	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

		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。	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。	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，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。	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。	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	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。	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。

		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。		
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。	课程涵盖经典物理核心内容，包括质点力学、刚体转动、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。	理论与实践并重，采用案例教学、项目驱动等方法，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。
27	安全生产与典型案例	**知识目标：**掌握安全生产的基本概念、法律法规体系及核心原则（如“安全第一、预防为主、综合治理”）。理解安全生产管理的关键要素，包括责任制、规章制度、风险辨识与评估、隐患排查治理等。熟悉典型事故案例的类型（如高处坠落、物体打击、电气火灾等）、成因及发生规律。 了解不同行业（如建筑、化工、制造业等）安全生产的特点及特殊要求。 掌握事故调查处理的基本程序、方法及事故报告的相关规定。 **能力目标：**能够运用安全生产知识识别作业环境中的常见安全隐患，并提出初步的整改建议。具备分析典型事故案例的能力，能从案例中总结经验教训，提炼预防类似事故的措施。能够熟练掌握至少 2-3 项基本安全操作技能（如灭火器使用、应急疏散等）。具备初步的安全生产风险评估能力，能对简单作业场景的风险等级进行判断。能够在模拟事故场景中，按照应急处置流程开展初步的应急响应。 **素质目标：**树立“安全无小事”的责任意识，养成严谨细致的工作态度和遵章守纪的行为习惯。增强安	安全生产法规体系、危险源分类与辨识（如化学泄漏、机械伤害）、安全评价方法（如安全检查表法、故障树分析）；事故应急预案编制、应急救援体系构成、事故报告与处理程序；污油管线爆炸、危险化学品泄漏、高处坠落等事故的成因与教训	通过“理论－案例－实践”三位一体的教学模式，旨在培养能够应对复杂生产场景、具备风险预判与应急管理能力的专业人才，为行业安全发展提供人才支撑。

		全防范意识和自我保护能力，在作业中能主动规避危险行为。 培养团队协作精神，在安全生产工作中能与他人有效沟通、协同配合。提升应急处突的心理素质，面对突发安全事件时保持冷静，有序应对。形成持续学习安全生产知识的自觉，主动关注行业安全动态和新技术、新方法。 **课程思政育人目标:** 强化法治观念，引导学生深刻认识安全生产法律法规的严肃性，自觉做到知法、守法、用法。培育“人民至上、生命至上”的价值理念，理解安全生产对保障人民生命财产安全、维护社会稳定的重要意义。传承工匠精神和责任担当，通过典型案例中的正反事例，引导学生树立对工作负责、对他人负责、对社会负责的职业操守。增强国家安全意识，认识到安全生产是国家公共安全体系的重要组成部分，个人行为与国家整体安全息息相关。 激发社会责任感，引导学生将安全生产要求内化为自身使命，为构建安全、和谐的社会环境贡献力量。		

（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

专业基础课程包括工程制图与识图、工程力学、工程建设法规、计算机辅助设计（CAD）、工程测量、BIM技术应用、土力学与地基基础、土木工程结构、土木工程施工技术等课程。

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	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	工程制图与识	**知识目标:** 掌握制图标准、投影原理及各类工程图识读方法，熟知绘图工具使用	《工程制图与识图》课程内容主要包括: 制图基础知识、投影与视图、工程形体的表达方	全面融合技术实践与法律规范，确保学生在掌握工程制图专业技能的

	图	规范。 **能力目标**：能精准绘制与规范识读常见工程图纸，具备空间想象与图形转化能力。 **素质目标**：培养严谨细致、一丝不苟的工作态度，提升图形表达与交流素养。 **课程思政育人目标：**强化工程规范意识，领悟严谨制图对工程安全与质量的重要意义。	法、组合体的绘制与识读、轴测图与透视图、工程图样的绘制与标注、专业工程图的绘制等。此外，课程还将涉及计算机绘图技术、工程制图标准与规范等内容。通过这些内容的学习，学生将能够全面掌握工程制图的核心知识和技能，为未来的职业生涯奠定坚实的基础。	同时，也深刻理解并遵循相关的行业标准和法律法规。具体而言，本课程不仅要求学生熟练掌握制图软件的操作、图纸的规范绘制与表达技巧，还需深入理解工程制图在工程项目全生命周期中的应用及其法律合规性。课程将结合实例分析，让学生认识到工程图纸作为工程语言的重要性，以及其在项目设计、施工、验收及后期维护等阶段所承担的法律责任。
2	工程力学	**知识目标：**理解静力学、材料力学等基本概念、定理，掌握各类力学问题分析方法。 **能力目标：**能够运用力学知识对工程结构进行受力分析、强度刚度计算与校核。 **素质目标：**锻炼逻辑思维与科学分析能力，培养勇于探索、敢于创新的科学精神。 **课程思政育人目标：**激发对工程力学研究的热情，树立为解决工程实际问题贡献力量的志向。	静力学基础：力的概念、静力学公理、物体的受力分析、力系的简化。平面力系的平衡：平面汇交力系、平面力偶系、平面任意力系的平衡条件和应用。材料力学基本概念：变形固体的基本假设、内力、应力、应变。轴向拉伸与压缩：轴力与轴力图、拉压杆的应力、变形计算、强度条件。扭转：扭矩与扭矩图、圆轴扭转时的应力和变形。弯曲内力：剪力和弯矩、剪力图和弯矩图的绘制。弯曲应力：梁的正应力和切应力计算、强度条件。组合变形：拉伸（压缩）与弯曲组合、扭转与弯曲组合的强度计算。	认真理解工程力学的基本概念和原理，掌握受力分析的方法。熟练运用公式进行各种力学计算，准确绘制受力图和内力图。按时完成课后作业和习题练习，积极参与课堂讨论和答疑。注重理论与实际工程的联系，尝试运用力学知识分析实际问题。
3	工程建设法规	**知识目标：**熟悉工程建设领域各类法律法规、标准规范及政策文件的核心内容。 **能力目标：**学会运用法规知识分析解决工程建设中的法律问题，具备合规管理能力。 **素质目标：**增强法律意识与法治观念，培养诚信守法、	课程教学内容丰富多样。涵盖建设工程基本法律制度、招标投标法、合同法、安全生产法、质量管理法等诸多方面。通过理论讲解与案例分析相结合，使学生了解法规条文的具体含义和应用场景。同时，引导学生探讨实际工程中的法律问题，培养他们的分析和解决	学生需认真学习法规条文，深刻理解其内涵与意义。积极参与课堂讨论，分享自己的观点与见解。主动完成作业，巩固所学知识。注重实践应用，能运用法规分析和解决实际工程问题。培养严谨的思维和

		公正公平的职业操守。 **课程思政育人目标:** 领悟法规对工程建设秩序的保障作用，坚守工程建设法律底线。	能力。还将介绍相关法规的发展历程和最新动态，让学生紧跟时代步伐。通过系统学习，帮助学生树立正确的法律观念，为未来从事建设工程相关工作奠定坚实基础。	法律意识，提升自身综合素养。密切关注法规的更新与变化，不断更新知识体系。以达到学以致用，为建设工程领域的合规发展贡献力量的目的。
4	计算机辅助设计（CAD）	**知识目标:** 掌握 CAD 软件界面、功能命令及绘图设置，了解图形绘制与编辑原理。 **能力目标:** 熟练使用 CAD 软件进行二维、三维图形绘制、编辑与输出，提高绘图效率。 **素质目标:** 培养创新思维与审美能力，提升利用信息技术解决工程问题的素养。 **课程思政育人目标:** 感受科技魅力，激发利用 CAD 技术推动工程行业进步的责任感。	教学内容主要包括 CAD 操作基础、辅助工具的使用、绘图环境的设置、二维基本绘图命令、文字与表格、尺寸标注六大部分。专业的实践教学内容主要以绘制建筑图为主，包括平面图、立面图、剖面图和详图等。	在深度融合技术创新与法律法规意识，确保学生在精通 CAD 软件操作与高级设计技巧的同时，深刻理解并遵循相关的行业标准和法律法规。具体而言，本课程不仅要求学生熟练掌握 CAD 软件的基本操作、三维建模、装配设计、工程图绘制等核心技能，深入理解 CAD 技术在工程设计、制造、建筑等行业中的广泛应用及其在法律框架下的合规性。
5	工程测量	**知识目标:** 掌握测量学基本原理、测量仪器操作方法及测量误差理论知识。 **能力目标:** 能够独立完成工程控制测量、地形测量及施工测量任务，处理测量数据。 **素质目标:** 培养吃苦耐劳、坚韧不拔的意志品质，提升实践操作与问题解决能力。 **课程思政育人目标**: 体会测量工作对工程建设的基础支撑作用，树立精准测量保障工程质量的意识。	本课程系统介绍测量学的基本概念、误差理论与数据处理、水准测量、角度测量、距离测量、控制测量、地形图测绘与应用，以及工程测量等内容。通过理论讲授、实验实训和实地测量，使学生掌握测量仪器的操作技能，学会地形图的绘制与判读，理解并能实施各类工程测量任务。	学生需认真听讲，积极参与课堂讨论，深入理解测量学的基本原理和方法；熟练掌握常用测量仪器的操作与维护，能独立完成测量实验和实训项目；注重实践经验积累，积极参与实地测量任务，提升解决实际测量问题的能力；完成课程作业和项目报告，展示个人学习成果，并准备通过课程考核，检验对测量学知识的掌握程度。
6	BIM 技术应用	**知识目标**: 理解 BIM 技术理念、模型创建与管理方法，熟悉 BIM 相关软件功能特点。 **能力目标:** 能够运用 BIM 软件进行建筑信息模型创建、	BIM 技术概述: BIM 的概念、发展历程、应用价值。 BIM 软件基础操作: Revit 等 BIM 软件的界面、基本工具和命令的使用。 建筑信息模型的创建: 建筑、	熟练掌握 BIM 软件的基本操作，能够独立创建专业模型。理解 BIM 技术在工程全生命周期的应用价值，积极参与相关实践项目。

		协同设计与施工模拟分析。 **素质目标:** 强化团队协作与沟通能力，培养数字化、信息化工程思维与创新意识。 **课程思政育人目标:** 认识BIM技术对工程行业变革的引领作用，勇担行业创新发展使命。	结构、给排水、电气等专业模型的建立。BIM 模型的管理:模型的协同工作、版本控制、信息共享。BIM 在设计阶段的应用:方案比选、可视化设计、碰撞检测。BIM 在施工阶段的应用: 施工进度模拟、成本管理、质量控制。BIM 在运维阶段的应用: 设施管理、能源管理、空间管理。	
7	土力学与地基基础	**知识目标:** 掌握土的物理力学性质、地基承载力计算及基础设计相关理论知识。 **能力目标:** 能够分析地基土特性，进行基础选型设计，解决地基基础工程实际问题。 **素质目标:** 培养工程地质观念与系统思维，提升对工程环境影响的认知与责任感。 **课程思政育人目标**: 认识地基基础对建筑稳固的根基作用，树立科学严谨的工程态度。	本课程教学内容主要包括土的物理性质及工程分类、地基中的应力和变形、土的强度问题、土压力与挡土墙设计、地基勘察、浅基础常规设计、桩基础及地基处理八大方面的内容。	应理解土力学与地基基础的基本概念、原理和计算方法。这包括土的物理性质、力学性质、渗透性、土中应力、土的压缩性与沉降计算、抗剪强度等。掌握地基基础的基本知识，包括地基承载力、地基稳定性分析、基础类型及设计原理等。了解地基处理的各种方法及适用条件。
8	土木工程结构	**知识目标:** 了解各类土木工程结构形式、受力特点及设计原理，掌握结构计算方法。 **能力目标:** 具备对土木工程结构进行选型、分析、设计与优化，评估结构安全性能力。 **素质目标:** 增强工程责任感与使命感，培养严谨认真、精益求精的工匠精神。 **课程思政育人目标:** 领悟土木工程结构对国计民生的重要意义，立志打造安全优质工程。	混凝土结构:混凝土的力学性能、钢筋的力学性能、钢筋混凝土构件的设计(受弯、受压、受拉构件）、混凝土结构的抗震设计。 钢结构: 钢材的性能、钢结构的连接（焊接、螺栓连接）、钢结构构件的设计(轴心受力构件、受弯构件)。砌体结构:砌体的力学性能、砌体结构的设计计算（受压、局部受压等）、砌体结构的构造要求。结构设计的基本方法和步骤:结构选型、荷载计算、内力分析、截面设计、构造设计。结构设计规范和标准:相关国家标准和行业规范的解读和应用。	深入学习不同结构类型的设计原理和方法，理解其特点和适用范围。能够运用所学知识进行简单结构的设计计算，绘制结构施工图。严格遵循结构设计规范和标准，保证设计的安全性和合理性。积极参与课程设计和实践项目，提高实际设计能力和团队协作能力。
9	土木	**知识目标:** 掌握土木工程各	土方工程:包括土方工程施工	要求学生掌握各章节的

	工程施工技术	分项工程施工工艺、流程及质量控制要点与规范要求。 **能力目标:** 能够编制合理施工方案，组织现场施工，解决施工中的技术难题。 **素质目标:** 培养吃苦耐劳、勇于创新的精神，提升团队协作与安全管理意识。 **课程思政育人目标:** 感受施工技术对工程建设的推动作用，树立建造精品工程的志向。	特点、土的工程分类、土的工程性质及对施工的影响、土方边坡与基坑支护、施工排水与降水、土方机械化施工、土方填筑等。桩基础工程：涵盖钢筋混凝土预制桩施工、混凝土灌注桩施工等内容。混凝土结构工程：详细介绍钢筋工程、模板工程、混凝土工程等施工工艺和技术要求。预应力混凝土工程：讲解预应力混凝土工程特点、先张法、后张法等施工工艺。结构安装工程：包括起重机械的类型、性能及适用范围，单层工业厂房混凝土结构安装、多层房屋结构安装、钢结构安装等内容防水工程：涉及地下结构防水施工、屋面防水施工等。建筑装饰装修工程：包括抹灰工程、饰面工程、涂饰工程等施工工艺和要求。	基本概念、基本原理和施工工艺流程。理解各施工环节的技术要点和质量标准。强调理论与实践相结合，通过实验、实训、参观等方式，加深学生对理论知识的理解。培养学生解决实际问题的能力，提升学生的动手操作能力。提升学生的团队协作能力、沟通能力和自主学习能力。

2.专业核心课程

专业核心课包括工程材料与检测、工程质量检测管理、桩基工程检测、无损检测与电测技术、土木工程结构实体检测、室内环境检测等课程。

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	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	工程材料与检测	**知识目标:** 了解各类工程材料性能、成分及生产工艺，熟悉材料检测标准与方法。 **能力目标:** 可正确取样、操作检测设备，对工程材料质量进行准确判定与分析。 **素质目标:** 增强质量意识与环保意识，培养严谨认真、客观公正的职业操守。 **课程思政育人目标:** 领悟材料质量对工程品质的决定性影响，坚守工程质量生命线。	内容通常包括介绍建筑结构检测的基本概念、发展历程和重要性。以下几个方面：建筑结构试验的加载方法和设备。建筑结构试验设计。建筑结构测试技术和量测仪表：建筑结构静力试验和动测技术。建筑结构试验现场检测技术。详细介绍混凝土结构、钢结构、砌体结构等现场检测技术的原理和应用。包括混凝土强度检测、裂缝检测、钢筋检测等内容	建筑工程结构检测课程的教学目标、课程教学内容和课程教学要求均围绕培养学生的专业知识、实践能力和综合素质展开，旨在为学生未来的职业生涯奠定坚实的基础。

2	工程质量检测管理	**知识目标:** 了解工程质量检测管理法规、体系及流程，掌握检测机构运营管理模式。 **能力目标:** 具备组织协调检测工作、管理检测团队及处理检测纠纷的综合能力。 **素质目标**: 培养大局观念与领导能力，提升依法管理、廉洁自律的职业品质。 **课程思政育人目标**: 领悟检测管理对工程质量的监管作用，坚守公平公正的职业底线。	工程质量检测机构的组织架构和管理模式。质量控制体系的建立: 质量手册、程序文件、作业指导书的编制检测设备的管理: 设备的选型、采购、校准、维护和报废。检测人员的管理: 人员的招聘、培训、考核和资质管理。检测过程的质量控制: 样品管理、检测方法的选择、数据处理和报告审核。检测机构的资质认定和计量认证。检测市场的管理和行业规范。	理解工程质量检测管理的重要性，掌握检测机构管理的各个环节。能够参与质量控制体系的建立和运行，确保检测工作符合规范要求。熟悉检测设备和人员的管理方法，提高检测机构的运营效率。 关注检测行业的法规和政策变化，及时调整管理策略。
3	桩基工程检测	**知识目标:** 掌握桩基类型、检测原理及各类检测方法适用条件与规范要求。 **能力目标:** 能熟练运用检测仪器对桩基完整性、承载力进行准确检测与数据分析。 **素质目标:** 培养严谨细致、科学求真的工作态度，提升现场检测应变与沟通能力。 课程思政育人目标: 领悟桩基检测对建筑安全的关键作用，树立保障工程质量的责任感。	桩基工程检测的基本概念和分类。桩基完整性检测方法: 低应变法的原理、检测仪器和操作步骤、结果分析; 声波透射法的原理、检测装置和数据处理。桩基承载力检测方法: 静载试验的加载装置、试验方法和数据分析; 高应变法的原理、设备和应用。特殊情况下的桩基检测: 嵌岩桩检测、水上桩基检测等。桩基检测报告的编制和质量评定。	理解桩基工程检测的重要性，掌握不同检测方法的原理和适用范围。能够正确操作检测仪器设备，准确分析检测结果。严格按照检测规范和标准进行检测和评定，确保检测结果的可靠性。参与桩基检测的实践项目，积累实际工作经验。
4	无损检测与电测技术	**知识目标:** 理解无损检测及电测技术原理，熟知常见无损检测方法与电测仪器操作。 **能力目标**: 可依据工程需求选择合适检测技术，精准实施检测并分析处理检测结果。 **素质目标:** 锻炼创新思维与问题解决能力，培养团队协作与严谨规范的职业习惯。 **课程思政育人目标**: 感受科技赋能检测的魅力，激发为工程安全检测贡献力量的使命感。	无损检测概述: 无损检测的概念、特点、分类和应用范围。超声检测: 超声检测的原理、仪器设备、检测方法和缺陷判断。射线检测: 射线检测的原理、设备、胶片处理和缺陷评定。磁粉检测: 磁粉检测的原理、方法、设备和缺陷显示。渗透检测: 渗透检测的原理、操作步骤、材料和缺陷检测。电测技术基础: 电测法的基本原理、电阻应变片的工作原理和粘贴技术。应力、应变测量: 静态应力应变测量、动态应力应变测量。 其他物理量的电测: 温度、压力、位移等物理量的电测方法。	深入学习无损检测和电测技术的原理，掌握各种检测方法的操作要点。熟练使用无损检测仪器和电测设备，准确进行检测和测量。能够根据检测结果对材料和构件的质量进行评估，提出合理的处理建议。重视实践操作，通过实验和实际项目提高检测和测量技能。

5	土木工程结构实体检测	**知识目标:** 掌握土木工程结构实体检测项目、方法及评定标准，理解检测原理。 **能力目标:** 能制定合理检测方案，运用专业设备对结构实体进行全面检测与评估。 **素质目标:** 培养现场组织协调与应急处理能力，提升数据敏感度与质量把控意识。 **课程思政育人目标:** 体会结构实体检测对工程安全使用的重要性，强化责任担当。	结构实体检测的基本概念和规范要求。混凝土结构实体检测：混凝土强度检测（回弹法、超声回弹综合法等）、钢筋保护层厚度检测、构件尺寸偏差检测。钢结构实体检测：钢材厚度检测、焊缝质量检测（超声检测、磁粉检测等）、涂层厚度检测。砌体结构实体检测：砌体强度检测（原位轴压法、扁顶法等）、砂浆强度检测。结构变形检测：垂直度、平整度、沉降观测等。 检测数据的分析与报告撰写。	熟悉结构实体检测的相关标准和规范，严格按照检测方法进行操作。熟练使用检测仪器设备，准确采集和记录检测数据。能够对检测数据进行科学分析，撰写规范、准确的检测报告。积极参与实际工程的结构实体检测项目，提高实践操作能力。
6	室内环境检测	**知识目标:** 熟悉室内环境污染物种类、来源及危害，掌握检测标准与技术规范。 **能力目标:** 能够熟练操作检测仪器，准确采集样本并分析检测数据，出具检测报告。 **素质目标:** 增强健康环保意识，培养严谨负责、服务社会的职业道德素养。 **课程思政育人目标:** 认识室内环境检测对人们健康生活的保障作用，树立为民服务意识。	本课程主要学习内容有室内环境基础知识与相关概念、室内环境污染物及其来源、室内环境检测方法与工具、室内环境检测标准与法规、室内环境检测流程、改善室内空气质量的措施与建议等几大方面内容。	要求学生能够全面掌握相关知识和技能，确保学生能够掌握科学严谨的检测方法和技能，并能在实际工作中有效应用。此外，还注重培养学生在理论知识、实践技能、职业素养及创新能力等方面的综合素质。

3. 专业拓展课程

专业拓展课程是由检测内业资料与管理、检测仪器的使用与维护、试验室组建与管理、建筑节能检测、钢结构检测、市政工程检测、隧道工程检测、装配式混凝土构件检测、智能检测技术、检查数据分析与处理、工程项目管理、工程质量事故分析课程构成专业拓展课。

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	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	检测内业资料与管	**知识目标:** 明晰检测内业资料涵盖范围、分类标准及编制规范要求。 **能力目标:** 能精准收集、整理、归档检测资料，高效完成资料检索与调用。	检测内业资料的分类与标准。资料的收集、整理与录入。资料的审核与纠错。资	认真学习资料管理的规范和流程，理解其重要性。熟练掌握资料的整理和

	理	**素质目标：**培养严谨细致、高度负责的工作态度，提升资料管理规划与执行能力。**课程思政育人目标：**领悟资料管理对工程质量追溯的关键作用，树立诚信严谨的职业观。	料的归档与存储管理。资料管理软件的使用。	归档方法，能够准确处理各类内业资料。按时完成资料管理的相关作业和实践任务。
2	检测仪器的使用与维护	**知识目标：**掌握各类检测仪器工作原理、操作方法及日常维护保养知识要点。**能力目标：**可熟练操作检测仪器进行准确检测，及时排查并解决常见仪器故障。**素质目标：**增强动手实践能力与设备爱护意识，培养规范操作与精益求精的素养。**课程思政育人目标：**感受科技仪器助力检测的魅力，激发探索创新、保障检测精准的热情。	各类检测仪器的结构与工作原理。仪器的操作步骤和注意事项。仪器的日常维护与保养。常见故障的诊断与排除。	严格按照操作规程使用检测仪器，不得违规操作。学会仪器的日常维护，定期进行保养和检查。遇到仪器故障时，能准确描述问题并尝试初步解决。
3	试验室组建与管理	**知识目标：**了解试验室组建流程、功能布局规划及管理体系构建相关理论知识。**能力目标：**能够合理规划试验室空间，配置设备，制定管理制度并有效组织实施。**素质目标：**培养统筹规划与组织协调能力，提升团队协作与安全风险防控意识。**课程思政育人目标：**认识试验室对检测工作的基础支撑作用，树立严谨规范、服务工程的理念。	试验室的选址与布局规划。试验设备的选型与采购。试验室人员的配置与职责分工。试验室管理制度的制定。质量控制体系的建立与运行。	参与试验室组建的模拟实践，提出合理的规划方案。理解并执行试验室的各项管理制度。积极参与质量控制工作，保证试验结果的可靠性。
4	建筑节能检测	**知识目标：**熟悉建筑节能相关标准、检测项目及各类节能材料与系统的检测原理。**能力目标：**可运用专业方法对建筑节能性能进行全面检测，准确分析评估节能效果。**素质目标：**增强节能环保意识与社会责任感，培养严谨认真、客观公正的职业态度。**课程思政育人目标：**领悟建筑节能检测对绿色发展的重要意义，勇担推动行业节能使命。	建筑围护结构的节能检测。采暖、通风与空调系统的节能检测。照明系统的节能检测。可再生能源利用系统的检测。节能检测数据的分析与报告撰写。	熟悉建筑节能检测的相关标准和规范。 熟练操作节能检测仪器，准确采集数据。 能根据检测数据进行合理地分析和评估，撰写规范的检测报告。
5	钢结构检测	**知识目标：**掌握钢结构特点、常见缺陷类型及各类检测方法适用范围与判定标准。**能力目标：**能够制定钢结构检测方案，熟练操作检测设备，准确判定钢结构质量状况。**素质目标：**培养空间想象与逻辑分析能力，提升现场应变与沟通协调的职业素养。**课程思政育人目标：**体会钢结构检测对建筑安全的重要性，树立保障工程质量的责任感。	钢结构的外观质量检测。钢结构的无损检测技术（如超声、射线、磁粉等）。钢结构的力学性能检测（如强度、硬度等）。钢结构焊缝质量检测。钢结构的可靠性评估方法。	掌握各种钢结构检测技术的原理和适用范围。正确使用检测设备进行检测，确保数据准确。能够根据检测结果对钢结构的质量和安全性做出合理判断。
6	市政工程	**知识目标：**了解市政工程构成、质量要求及各类市政设施检测标准与方法体系。	市政道路工程的质量检测（如路基、路	熟悉市政工程检测的流程和方法。能

	检测	**能力目标：**可针对不同市政工程开展全面检测，准确分析检测数据并出具可靠报告。 **素质目标：**增强服务城市建设的意识，培养严谨负责、吃苦耐劳的职业精神。 **课程思政育人目标：**认识市政工程检测对城市运行和民生保障的作用，强化责任担当。	面等）。市政桥梁工程的检测（如结构强度、变形等）。市政排水工程的检测（如管道质量、排水能力等）。市政工程原材料的检测。市政工程质量验收标准和规范。	够独立完成市政工程各项目的检测任务。严格按照质量验收标准进行检测和评估。
7	隧道工程检测	**知识目标：**熟悉隧道工程结构、施工工艺及常见病害类型与检测技术原理。 **能力目标**：能够运用多种检测手段对隧道工程质量进行综合检测与安全评估。 **素质目标：**培养应对复杂工程环境的能力，提升团队协作与应急处理职业素质。 **课程思政育人目标**：领悟隧道工程检测对交通基础设施安全的关键意义，坚守职业底线。	隧道地质超前预报方法（如地质雷达、TSP 等）。隧道衬砌质量检测（如厚度、强度等）。隧道防水性能检测隧道结构变形监测。隧道工程检测数据的分析与处理。	掌握隧道工程检测的关键技术和仪器使用方法。准确分析检测数据，及时发现潜在问题。参与隧道工程检测的实践项目，提高实际操作能力。
8	装配式混凝土构件检测	**知识目标**：掌握装配式混凝土构件特点、生产流程及质量检测标准与关键控制点。 **能力目标**：可对装配式混凝土构件进行从生产到安装的全过程质量检测与评估。 **素质目标：**增强创新与质量意识，培养严谨细致、追求卓越的工匠精神。 **课程思政育人目标：**认识装配式构件检测对建筑工业化的推动作用，树立行业引领意识。	装配式混凝土构件原材料的检测（如水泥、砂石、钢筋等）。构件生产过程中的质量控制检测（如配合比、浇筑质量等）。装配式构件成品的性能检测（如强度、尺寸偏差等）。构件连接部位的检测。装配式构件的验收标准和规范。	了解装配式构件检测的全流程和关键环节。熟练运用检测技术对构件进行全面检测。严格按照验收标准对构件质量进行评估。
9	智能检测技术	**知识目标：**了解智能检测技术发展现状、趋势及各类智能检测系统工作原理。 **能力目标：**能够运用智能检测技术进行工程检测，分析处理智能检测数据与结果。 **素质目标：**培养创新思维与科技应用能力，提升对新技术的学习与适应素质。 **课程思政育人目标：**感受智能检测技术变革力量，激发投身科技强国建设的热情。	智能传感器的原理与应用。物联网技术在检测中的应用。人工智能算法在检测数据处理中的应用。智能检测系统的设计与开发。智能检测技术的案例分析。	关注智能检测技术的前沿动态，理解其原理和优势。积极参与智能检测系统的实践操作和开发项目。能够运用智能技术解决实际检测中的问题。
10	检查数据分析与处理	**知识目标：**掌握检测数据类型、统计分析方法及常用数据处理软件操作原理。 **能力目标：**可对检测数据进行有效采集、整理、分析，挖掘数据价值并准确解读。 素质目标：培养数据敏感度与逻辑思维能力，提升科学决策与问题解决素养。	数据的采集与整理。数据统计分析方法（如均值、方差、概率分布等）。数据挖掘技术（如聚类分析、关联规则等）。	熟练掌握数据处理的基本方法和工具。能够对复杂的检测数据进行深入分析，发现规律和问题。准确、清晰

		课程思政育人目标：领悟数据真实准确对检测结论的重要性，树立求真务实的科学态度。	数据分析软件的使用（如 Excel、SPSS 等）。数据可视化与报告撰写。	地撰写数据分析报告。
11	工程项目管理	**知识目标：**熟悉工程项目管理流程、组织模式及各阶段管理要点与法规政策。 **能力目标：**能够制定项目计划，协调资源，控制进度、质量、成本与安全等目标。 **素质目标：**培养全局观念与领导能力，提升沟通协调与团队协作的职业素质。 **课程思政育人目标：**认识项目管理对工程建设成败的关键作用，树立责任与担当意识。	工程项目的招投标与合同管理。项目进度计划的编制与控制。项目质量控制与验收。项目成本管理与核算。项目安全管理与风险管理。 项目团队建设与沟通协调。	理解工程项目管理的重要性和各环节的关系。能够运用项目管理方法制定合理的项目计划。积极参与团队项目管理实践，提高团队协作和沟通能力。
12	工程质量事故分析	**知识目标：**了解工程质量事故类型、成因及常见分析方法与相关法律法规要求。 **能力目标：**可对工程质量事故进行现场勘查、原因分析，提出处理方案与预防措施。 **素质目标：**增强问题分析与解决能力，培养严谨认真、吸取教训的职业态度。 **课程思政育人目标：**领悟质量事故分析对保障工程安全的意义，树立质量第一的信念。	工程质量事故的分类与特点。质量事故的调查方法与程序。事故原因的分析与判断（如技术、管理、人为等因素）。质量事故的处理原则和方法。质量事故案例分析与讨论。	认真学习质量事故分析的理论和方法，理解事故的严重性。能够准确分析质量事故的原因，提出合理的处理建议。从案例中吸取经验教训，增强质量意识和风险防范能力。

4.实践性教学环节包括土木实训、毕业设计、岗位实习课程构成。

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	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	土木实训	**知识目标：**熟知土木工程各环节实际施工流程、工艺及质量验收标准规范。 **能力目标：**能熟练操作常见土木施工工具与设备，独立完成简单施工任务操作。 **素质目标**：培养吃苦耐劳、严谨认真的工作态度，提升团队协作与安全意识。 **课程思政育人目标：**体会土木施工艰辛，领悟工匠精神，树立保障工程质量的责任感。	水泥强度、凝结时间、安定性、细度测定；混凝土和易性、强度、凝结时间、含气量、抗渗性检测；钢筋拉伸性能、冷弯性能检测。	学生参与各项实训活动，掌握并熟练运用土木工程相关仪器设备，准确记录数据分析实验结果；能够独立或团队合作完成实训并撰写实训报告，展现良好的实验设计、数据处理和解决问题能力；注重安全规范操作，培养良好的职业素养和工程伦理观念。
2	毕业设计	**知识目标：**系统整合土木工程专业知识，掌握工程设计、施工组织等综合知识体系。	解读土木专业方向与行业热点，讲解选题原则，确定论	要求学生在导师指导下，综合运用所学专业知识与技能，完成具有

		能力目标：具备独立解决复杂土木工程问题的能力，能完成高质量设计成果与文档。 **素质目标**：增强创新思维与实践能力，培养严谨负责、勇于探索的科学研究素养。 **课程思政育人目标：**感受专业知识力量，激发为土木行业发展贡献智慧与力量的使命感。	文题目；指导学生用专业数据库检索文献并撰写综述；以所在实习企业为研究对象，通过实地调查、收集资料，结合选题设计研究方案；明确论文结构，论文撰写原则与要求；指导答辩问答，组织答辩会评定成绩	创新性和实用性的设计项目或研究课题。通过毕业设计，培养学生独立分析问题、解决问题的能力，提升研究能力、创新能力及团队精神，为职业生涯奠定坚实基础。
3	岗位实习	**知识目标：**深入了解土木工程企业实际运作模式、岗位工作内容与行业规范要求。 **能力目标：**能够快速适应岗位工作，熟练运用专业知识解决实际工作中的问题。 **素质目标：**提升沟通协调与应变能力，培养敬业爱岗、诚实守信的职业操守。 **课程思政育人目标：**认识岗位价值，增强社会责任感，树立服务行业、奉献社会的理想。	工程质量检测岗位实习、工程质量检测控制岗位实习、建设工程管理岗位实习、工程测量岗位实习、工程监理岗位实习。	安排学生到相关企事业单位进行岗位实习，亲身体验工程检测等领域的工作环境，了解行业规范与工作流程。通过实习，学生能够将所学理论知识与实际工作相结合，增强职业素养与就业竞争力，为毕业后顺利进入职场做好准备。

（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	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	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 2794 学时。其中理论教学 1326 学时，占 47.46%；实践教学 1468 学时，占 52.54%，其中岗位实习时间累计一般为 6 个月。公共基础课 990 学时，占 35.43%；选修课 308 学时，占 11.02%。

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	30.87%	862	472	16.89%	390	13.96%

		选修	8	5.37%	128	96	3.44%	32	1.15%
		小计	54	36.24%	990	568	20.33%	422	15.10%
专业课	专业基础课	必修	36	24.16%	648	324	11.60%	324	11.60%
	专业核心课	必修	24	16.11%	432	324	11.60%	108	3.87%
	专业拓展课	选修	10	6.71%	180	90	3.22%	90	3.22%
	实践性教学环节	必修	25	16.78%	544	20	0.72%	524	18.75%
	小计		95	63.76%	1804	758	27.13%	1046	37.44%
合计			149	100%	2794	1326	47.46%	1468	52.54%

（三）教学计划进程

表 10 教学计划进程安排表

课程类型		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	2	32	28	4			2				考试

				概论											
		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	1C410101201	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	1A410101202	影视与鉴赏	2	32	32	0							考查
		3	1A410101203	中华优秀传统文化	2	32	32	0							考查
		4	1A410101204	中国共产党简史	2	32	32	0							考查
		5	1A410101205	改革开放简史	2	32	32	0							考查
		6	1A410101206	中华人民共和国简史	2	32	32	0							考查
		7	1A410101207	社会主义发展简史	2	32	32	0							考查
		8	1A410101208	中华民族共同体概论	2	32	32	0							考查
		9	1A410101210	语文	2	32	32	0							考查
		10	1A410101211	物理	2	32	32	0							考查
		11	1A410101212	化学	2	32	32	0							考查
		12	1A410101221	安全生产与典型事故	2	32	32	0							考查
	公共必修课程学分、学时小计				46	862	472	390							
	公共必修课程学分、学时占比				30.87%	30.85%	16.89%	13.96%							
	公共选修课程学分、学时小计				8	128	96	32							
	公共选修课程学分、学时占比				5.37%	4.58%	3.44%	1.15%							

专业课	专业基础课	必修	1	2B440306301	工程制图与识图	4	72	36	36	4						考查
			2	2B440306302	工程力学	4	72	36	36		4					考试
			3	2A440306303	工程建设法规	4	72	72	0		4					考试
			4	2C440306304	计算机辅助设计（CAD）	4	72	0	72		4					考查
			5	2B440306305	工程测量	4	72	36	36		4					考试
			6	2B440306306	BIM 技术应用	4	72	36	36			4				考查
			7	2B440306307	土力学与地基基础	4	72	36	36			4				考试
			8	2B440306308	土木工程结构	4	72	36	36			4				考试
			9	2B440306309	土木工程施工技术	4	72	36	36			4				考试
	专业核心课	必修	1	2B440306401	工程材料与检测	4	72	54	18	4						考试
			2	2B440306402	工程质量检测管理	4	72	54	18	4						考试
			3	2B440306403	桩基工程检测	4	72	54	18			4				考试
			4	2B440306404	无损检测与电测技术	4	72	54	18			4				考试
			5	2B440306405	土木工程结构实体检测	4	72	54	18				4			考试
			6	2B440306406	室内环境检测	4	72	54	18				4			考试
	专业拓展课	选修	1	2B440306501	检测内业资料与管理	2	36	18	18	专业拓展课最低学分为 10 学分						考查
			2	2B440306502	检测仪器的使用与维护	2	36	18	18							考查
			3	2B440306503	试验室组建与管理	2	36	18	18							考查

			4	2B440306504	建筑节能检测	2	36	18	18							考查
			5	2B440306505	钢结构检测	2	36	18	18							考查
			6	2B440306506	市政工程检测	2	36	18	18							考查
			7	2B440306507	隧道工程检测	2	36	18	18							考查
			8	2B440306508	装配式混凝土构件检测	2	36	18	18							考查
			9	2B440306509	智能检测技术	2	36	18	18							考查
			10	2B440306510	检查数据分析与处理	2	36	18	18							考查
			11	2B440306511	工程项目管理	2	36	18	18							考查
			12	2B440306512	工程质量事故分析	2	36	18	18							考查
	实践性教学环节	必修	1	2B440306301	土木实训	2	32	0	32		2					考试
			2	1B410101601	毕业设计	5	80	20	60					20		考查
			3	1C410101602	岗位实习	18	432	0	432					18		考查
专业必修课程学分、学时小计						85	1624	668	956							
专业必修课程学分、学时占比						57.05%	58.12%	23.91%	34.22%							
专业拓展课程学分、学时小计						10	180	90	90							
专业拓展课程学分、学时占比						6.71%	6.44%	3.22%	3.22%							
总学分、学时合计						149	2794	1326	1468							

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土木工程检测技术及其他专业技术服务行业、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。

（三）专任教师

专任教师应具有高校教师资格；原则上具有建设工程管理类、管理科学与工程类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

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	建筑材料检测实训中心	建筑施工技术、建筑材料	水泥凝结时间、安定性、标准稠度用水量、水泥细度、胶砂强度、沙子筛分实验	亚甲蓝试验搅拌器 1 台、增力电动搅拌器 1 台、双管精密砂当量试验机 1 台、水泥快速养护箱 1 台、水泥细度负压筛析仪 1 台、电热鼓风恒温干燥箱 1 台、箱式电阻炉 1 台、电热恒温循环水箱 1 台、沸煮箱 1 台、电子天平 6 台、全自动比表面积测定仪 1 台、电动抗折机 1 台、水泥净浆搅拌机 2 台、水泥胶砂搅拌机 2 台、自动水泥胶砂流动度测定仪 1 台、ISO 水泥胶砂振实台 1 台、自动数显搁板式磨耗试验机 1 台、震击式两用振摆筛选机 1 台、电热蒸馏水器 1 台、数控水泥砼标准养护箱 1 台、连续式标点机 1 台、洛氏硬度计 1 台、水泥抗压夹具 2 台、冷弯冲头 1 台、砼断头夹具 1 台、砼劈裂夹具 1 台、电脑全自动恒应力压力试验机 1 台、振击式振摆仪 1	30

				台、教学投影仪 1 台、微型电子计算机 1 台、洋华中控桌 1 台、比丽普功放 1 台、水泥胶砂振实台 1 台、维卡仪 10 台、砂浆回弹仪 1 台、普通砼回弹仪 3 台、水泥（砼）恒温恒湿养护箱 2 台、塌落度筒 12 台、新标准方孔砂子筛 12 套	
2	建筑材料力学实验室	建筑材料、混凝土材料技术	钢筋抗拉强度、抗弯强度、混凝土强度试验、胶砂强度检测	万能材料试验机 20 台、电液伺服万能试验机 18 台、电脑全自动恒应力压力试验机 8 台、全自动恒应力一体机 5 台	80
3	沥青实验实训室	建筑材料	针入度试验、延度试验、软化点试验、粘度试验、溶解度试验、闪点试验、马歇尔稳定度试验	针入度仪 3 台、延度仪 1 台、自动软化点仪 1 台、旋转薄膜烘箱 1 台、自动击实仪 1 台、试验室用沥青混合料拌和机 1 台、脱模器 1 台、沥青混合料马歇尔试验仪 1 台、轮碾成型机 1 台、车辙试验机 1 台、恒温室 1 间、燃烧炉 1 台	10

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；能够开展建筑结构检测，混凝土生产操作实训，建筑材料质量检测等实训活动；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；能提供检测员，材料员，土建施工员，材料员等相关实习岗位，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	广西工程职业学院土木工程检测技术专业校外实习基地	广西辉煌置业咨询服务有限公司南宁分公司	开展土木工程检测技术核心岗位实习，覆盖建筑结构实体检测、室内环境污染物检测、工程质量评估、检测报告编制等实操内容；建立深度校企合作机制，企业派驻资深结构检测与咨询导师指导实习。	40
2	广西工程职业学院土木工程检测技术专业校外实习基地	广西联荣建设工程有限公司	开展土木工程检测技术核心岗位实习，覆盖路基路面压实度检测、桥梁桩基完整性检测、工程沉降位移监测、检测数据采集与分析等实操内容；建立深度校企合作机制，企业派驻资深路桥检测导师指导实习。	40
3	广西工程职业学院土木工程检测技术专业校外实习基地	广西吉安建设工程有限公司平果分公司	开展土木工程检测技术核心岗位实习，覆盖建筑消防设施功能检测、砌体结构强度检测、施工过程质量巡检、检测资料归档等实操内容；建立深度校企合作机制，企业派驻资深县域工程检测导师指导实习。	40

（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，方便师生查询、借阅。专业类文献主要包括：土建相关行业政策法规、行业标准、技术规范以及工程造价软件操作指南、工程造价案例分析、工程经济与管理理论、建筑材料与造价估算等与服务相关专业类图书和实务案例类图书。专业图书资料（含电子图书）不低于500册，5种以上工程造价类专业学术期刊，并能保持每年更新。

3.数字教学资源配置基本要求

（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149学分。其中，必修课131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85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　土木工程检测技术专业职业证书一览表

序号	证书名称	发证机构	备注
1	土建施工员	广西住房和城乡建设厅培训中心	自愿
2	市政工程施工员		
3	材料员		
4	资料员		
5	土建质量员		
6	安全员		
7	AutoCAD机械设计	百色市职业技能鉴定中心	自愿
8	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

1.思想道德与政治素养：坚定拥护中国共产党领导和社会主义制度，践行社会主义核心价值观，具备深厚爱国情怀与民族自豪感；崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信，履行道德准则与行为规范，拥有强烈社会责任感与参与意识。

2.职业素养：树立质量意识、环保意识、安全意识、信息素养，秉持工匠精神与创新思维；恪守爱岗敬业、客观公正、严谨负责的职业操守，遵守工程检测行业规范与职业道德。

3.身心素养：拥有健康体魄、良好心理素质与健全人格，掌握基础运动技能，养成科学健身与卫生习惯；具备乐观向上、勇于奋斗的精神，自我管理、抗压抗挫与适应能力强。

4.人文与综合素养：具备一定审美能力与人文素养；拥有较强集体意识、团队合作精神与沟通协调能力，具备职业生涯规划意识与终身学习理念。

5.实践与社会素养：积极参与劳动实践、志愿服务与社会实践活动，弘扬劳动精神；具备规则意识、责任担当与应急处置能力，能快速适应职业岗位与行业发展需求。