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：　工程造价

专　业　代　码：　440501

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工程造价专业团队与广西吉安建设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	黄武福	广西工程职业学院	教研室主任	工程师
3	马惠周	广西工程职业学院	专任教师	中级经济师
4	罗柳华	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 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 4
（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 36
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 43
（三）教学方法 44
（四）学习评价 44
十一、质量保障 45
十二、毕业要求 46
（一） 学分要求 46
（二） 职业类证书要求 46
（三）综合素质要求 47

工程造价专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称：工程造价

专业代码：440501

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)	建设工程管理类 (4405)	工程技术与设计服务（748）	工程造价工程技术人员 (2-02-30-10)	建设工程造价确定、建设工程造价控制	造价工程师、工程造价数字化应用、建筑信息模型（BIM）、建筑工程识图

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、职业道德和创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神的人才。聚焦壮美广西建设，服务西部陆海新通道、乡村振兴等战略，提升水利枢纽、边境口岸、民族村寨等特色工程的造价管控能力。融合 BIM 技术、装配式建筑等现代手段，培养具备绿色施工成本优化、智慧工地数据管理的创新能力。毕业生既能胜任中小型工程项目全生命周期造价工作，又可参与东盟基建项目咨询，成为具有国际视野、壮乡情怀、

数字素养的高素质技术技能人才。

六、培养规格

本专业学生应在知识、能力和素质等方面，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、文明生产等知识。

3.熟悉常用建筑材料的名称、规格性能、检验方法、储备保管、使用等方面知识。

4.了解投影原理，熟悉制图标准和施工图绘制知识；熟悉房屋构造知识。

5.熟悉建筑工程施工工艺知识。

6.掌握 BIM 建模知识。

7.熟悉项目管理原理，掌握建筑工程项目管理知识。

8.熟悉工程施工组织设计知识。

9.熟悉工程资料的收集、整理、归档、使用知识。

10.掌握工程造价原理和工程造价计价知识。

11.掌握工程造价控制基本知识。

12.熟悉基于 BIM 确定工程造价知识。

13.熟悉编制计价定额的知识。

14.掌握建筑工程概预算、工程量清单、工程量清单计价、工程结算编制方法知识。

15.了解统计学的一般原理，熟悉建筑统计知识。

16.了解经济法基础知识，熟悉与建筑市场相关的建设合同与

建设法规知识。

17.掌握工程招投标与合同管理的基本知识。

18.熟悉壮乡建筑文化、边疆地区工程规范及RCEP国际合作规则。

（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.具有施工图绘制和识读能力。

4.具有建筑信息模型建模能力。

5.能够完成建筑统计指标的计算和分析。

6.能够编制建筑工程预算、工程量清单、工程量清单报价。

7.能够与团队合作完成工程投标报价的各项工作。

8.能够处理工程变更、价格调整等引起的工程造价变化工作。

9.能够编制工程结算。

10.能够参与企业基层组织经营管理和施工项目管理工作。

11.能够运用BIM软件进行工程造价管理。

12.强化跨境工程成本核算、民族地区项目全流程造价管理能力，掌握喀斯特地貌施工成本优化技术。

（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。

7.注重铸牢中华民族共同体意识，培育“担当八桂建设，服务东盟发展”的家国情怀，兼具壮乡工匠精神与国际工程视野，能在边疆基建、东盟项目及民族地区乡村振兴中践行绿色低碳造价理念。

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。

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	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。

		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	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、

		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。		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	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。

		秀人才奠定坚实基础。		
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。	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。
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	**知识目标：**掌握体育运动基本理论	基础体能训练提升身体素	教师需采用示范教学与

	体育	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。	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。	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	**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	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	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

	特色社会主义理论体系概论	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。	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。	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	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

		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。 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。		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	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	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、

		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。	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。	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	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	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

		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。	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。	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	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、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。	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。

		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。		
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	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，	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

		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。	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。	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，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	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。

		义理论的自觉性和坚定性。		
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。	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。

		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。		
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。

（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

专业基础课程是为学习者构建特定专业领域知识框架、奠定核心理论基础和基本技能的关键课程体系。包括：建筑材料、建筑构造与识图、工程制图、建筑CAD、建筑力学与结构、建筑工程经济、BIM概论与三维建模、建筑工程施工工艺等课程。

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	建筑材料	**知识目标：**掌握无机非金属材料、金属材料、有机高分子材料及复合材料等各类建筑材料的物理力学性能、生产工艺和质量检验标准；理解不同建筑材料的环境影响及可持续发展相关知识。 **能力目标：**能通过实验分析建筑材料的性能指标并判断其适用性；具备根据工程需求合理选择建筑材料的能力；通过案例分析和参观实践，掌握绿色建筑材料的应用方法。	本课程涵盖广泛，包括无机非金属材料（如水泥、混凝土、玻璃等）、金属材料（如钢材、铝合金等）、有机高分子材料（如塑料、涂料、防水材料等）以及复合材料等各类	强调理论与实践相结合，通过实验、参观、案例分析等多种教学手段，加深学生对建筑材料性能和应用的理解，培养其分析问题和解决问题的能力，同时注重培养学生的环保意识，倡导使用绿色建筑材料，推动建筑行业的可持续发展。

		素质目标：培养严谨的实验态度和对材料质量的责任意识；树立绿色环保理念，增强对可持续建筑材料的认知和应用意愿。 **课程思政育人目标**：结合绿色建筑材料的应用，渗透生态文明理念，培养学生节约资源、保护环境的责任担当，树立可持续发展的行业价值观。	建筑材料的物理力学性能、生产工艺、质量检验、环境影响及可持续发展等方面的知识。	
2	建筑构造与识图	**知识目标：**掌握制图标准中关于图线、字体、比例、符号的基本要求；熟悉建筑、结构、水电安装等各类施工图的识读方法及图纸中材料图例、标注符号、尺寸标注的解读规则；了解施工图会审的流程、要点和注意事项。 **能力目标：**能熟练识读和理解各类工程施工图，准确解读图纸中的关键信息；具备参与施工图会审的基本能力，能发现图纸中的常见问题并提出初步建议；通过大量练习提升制图和读图技能。 **素质目标：**培养细致严谨的识图习惯和空间想象能力；在团队协作中增强沟通表达能力，激发对工程技术的学习兴趣和创新思维。 **课程思政育人目标：**通过施工图识读的准确性要求，强调工程图纸的严肃性和责任性，培养学生的诚信意识和敬业精神，树立对工程质量的敬畏之心。	制图标准的规定，包括图线、字体、比例、符号等基本要求。建筑施工图、结构施工图、水电安装施工图等的识读方法和技巧。图纸中的常用材料图例、标注符号、尺寸标注等内容的解读。施工图会审的流程、要点和注意事项。	理论与实践相结合：课程内容应紧密结合实际工程案例，注重培养学生的实践操作能力。通过实验、实训、案例分析等教学环节，加深学生对理论知识的理解，并提高其应用能力。注重技能培养：加强对学生识图、读图、制图和会审技能的培训，通过大量的练习和实践，使学生熟练掌握各类型施工图的识读方法和会审技巧。激发学习兴趣：通过引入最新的工程技术和案例，激发学生的学习兴趣和求知欲。同时，鼓励学生参与科研项目和实践活动，培养其创新能力和团队协作精神。注重教学质量：教师应密切关注学生的学习状况，及时解答学生的疑问，并根据学生的反馈调整教学方法和手段。同时，加强对学生的考核和评价，采用多元化的评价方式全面评估学生的学习成果。
3	工程制图	**知识目标：**掌握制图基础、工程形体表达及专业工程图绘制与相关标准规范知识。 **能力目标：**能熟练运用制图软件规范绘制工程图纸并理解图纸法律合规性。 **素质目标：**培养空间想象能力、严谨绘图习惯和遵守行业标准的职业素养。 **课程思政育人目标：**通过图纸规范性要求，强调诚信绘图和精益求精的工匠精神。	《工程制图》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	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

			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。	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。
4	建筑CAD	**知识目标:** 掌握 CAD 操作基础、辅助工具使用、绘图环境设置、二维基本绘图命令、文字与表格及尺寸标注等核心知识；熟悉建筑平面图、立面图、剖面图和详图的 CAD 绘制规范及相关行业标准与法律法规。 **能力目标:** 能熟练运用 CAD 软件完成建筑专业图纸的绘制与编辑；具备根据行业标准规范进行绘图的能力，确保图纸的合规性和准确性;能将 CAD 技术应用于实际工程设计场景。 **素质目标:** 培养高效精准的绘图习惯和技术创新意识；树立遵守行业规范和法律准则的职业素养，提升数字化设计能力。 课程思政育人目标:结合 CAD 绘图的规范性要求，强调技术应用中的诚信与责任，培养学生的法治意识和精益求精的工匠精神，树立合规设计的职业价值观。	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，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 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，还需深入理解 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	建筑力学与结构	**知识目标:** 掌握静力学基本公理、平面力系简化与平衡条件，建立结构受力分析的理论框架。理解建筑结构的分类、计算简图简化原则，掌握几何不变体系的组成规则及判别方法。熟练静定结构（梁、刚架、桁架）的内力计算与内力图绘制，掌握杆件拉压、扭转、弯曲的应力应变分析及强度刚度验算方法。 **能力目标:** 能将实际建筑工程问题简化为力学模型，绘制结构受力图，确定支座约束与荷载传递路径。熟练运用截面法、图乘法、影响线等工具，完成静定 / 超静定结构的内力、位移计算，校核构件强度、刚度与稳定性。 **素质目标:** 树立工程伦理与安全意识强化“安全第一” 的设计理念，培养严谨负责的职业态度。践行理论联系实际，理解结构选型与建筑功能的协同关系，提升综合分析能力。	力学基础:力的受力分析、平面力系平衡方程（会画受力图、求支座反力）；结构几何组成: 自由度计算、几何不变 / 可变体系判别（懂瞬变体系危害）；静定结构分析: 梁 / 刚架 / 桁架的内力计算与内力图绘制、组合变形强度验算;变形与稳定:杆件挠度计算（图乘法）、压杆临界力（欧拉公式）、刚度 / 稳等	理论: 掌握核心公式与方法，能独立完成内力计算、内力图绘制、稳定校核; 实践: 会操作实验设备、处理实验数据，能结合简单工程场景（如楼梯梁、悬挑板）做力学分析；思政: 理解工程伦理，树立“安全第一” 理念，能关联案例理解力学的工程意义。

		课程思政育人目标: 感悟中华传统工程文化，增强民族自豪感。结合港珠澳大桥、火神山医院等现代工程案例，诠释力学原理对国家建设的支撑作用，激发行业使命感。: 以“结构失效 – 改进”的迭代思维，培养精益求精、实事求是的科研态度。		
6	建筑工程经济	**知识目标:**掌握资金时间价值与等值计算、投资项目经济效果评价方法、不确定性分析等核心理论; 熟悉设备磨损补偿、价值工程及生产成本控制的原理; 了解生产系统技术经济评价的方法。 **能力目标:** 能运用经济评价方法对工程项目方案进行比选和不确定性分析; 具备运用价值工程优化产品成本的能力; 能结合数学基础和逻辑思维进行经济指标计算与项目决策分析。 **素质目标:**培养经济思维和成本效益意识; 提升数据分析能力和理性决策能力，树立严谨的经济评价态度。 **课程思政育人目标:** 通过工程经济分析中的效益与责任平衡，强调诚信核算和资源优化配置，培养学生的廉洁意识和社会责任感，树立可持续发展的经济价值观。	课程主要讲授资金的时间价值与等值计算、投资项目方案经济效果的评价方法(各种方案的比选)不确定性分析、设备磨损的补偿、价值工程和生产的成本控制等内容。掌握一般工程实践活动其经济效果的评价基础上，还应该对生产制造环节的经济性给予着重关注，即生产系统的技术经济评价，如：价值工程中对于各种产品其成本。	该课程旨在培养学生掌握工程经济分析的基本原理与方法。学生需深入理解资金时间价值、成本效益分析、风险评估等核心概念，并能灵活运用于工程项目决策中。课程强调理论与实践相结合，通过案例分析、项目评估等教学活动，提升学生解决实际问题的能力。同时，要求学生具备扎实的数学基础与逻辑思维能力，能够准确进行经济指标计算与方案比选，为工程项目的经济合理性提供有力支持。
7	BIM概论与三维建模	**知识目标:** 掌握 BIM 技术的核心概念、软件操作基础及建筑模型创建与编辑方法; 熟悉 BIM 在设计、施工阶段的应用流程及协同工作与信息共享机制; 了解 BIM 项目管理的基本原理。 **能力目标:**能熟练操作主流 BIM 软件完成简单建筑模型构建;具备参与 BIM 协同工作的能力，通过信息共享提升项目效率; 能运用 BIM 技术分析项目成本优化和设计方案改进的可能性。 **素质目标:** 培养数字化技术应用能力和创新思维;在团队项目中增强协作沟通能力，树立技术驱动工程进步的理念。 **课程思政育人目标:** 结合 BIM 技术的协同性和高效性,强调团队合作与诚信共享，培养学生的创新精神和责任意识，推动建筑行业数字化转型的使命感。	本课程全面覆盖BIM技术概述、BIM软件操作基础、建筑模型创建与编辑、协同工作与信息共享、BIM在设计与施工阶段的应用，以及BIM项目管理等内容。通过案例分析、软件实操和项目模拟，使学生深入了解BIM技术在提升项目效率、降低成本、优化设计方案等方面的优势。	学生需积极参与课堂互动，深入理解BIM技术的核心价值和实施策略; 熟练掌握至少一种主流BIM软件的基本操作，能够独立完成简单建筑模型的构建; 参与团队项目，体验BIM协同工作的过程，培养团队协作精神; 完成课程作业与项目实践，将所学知识应用于解决实际问题，提升个人BIM技术应用能力。
8	建筑工程	**知识目标:** 掌握基础工程、主体结构（混凝土、砌体、钢结构）、装饰装修及屋面与防水工程的施工工艺、标准及质量控制	课程内容紧密围绕建筑工程施工全过程展开。从基	教学时，教师需采用理论与实践相结合的方式。理论讲授要清晰有条理，结

	施工工艺	方法；熟悉施工现场管理知识，如施工组织设计编制和资源调配。 **能力目标：**能根据工程特点选择合适的施工工艺，制定基础施工方案；具备分析施工过程中质量问题的能力；通过现场观摩和实践操作，掌握砌筑、混凝土浇筑等基本施工技能。 **素质目标：**培养严谨的施工质量意识和安全操作规范意识；提升实践动手能力和解决现场问题的能力，树立精益求精的工匠精神。 **课程思政育人目标：**通过施工工艺的质量标准和安全要求，强调生命至上和质量第一的理念，培养学生的责任担当和敬业精神，树立以质量为核心的工程价值观。	础工程施工工艺入手，详细讲解土方开挖、基础浇筑、地基处理等关键环节的施工技术与要点。主体结构施工部分，深入剖析混凝土结构、砌体结构、钢结构等不同结构形式的施工流程、工艺标准与质量控制方法。装饰装修工程板块，涵盖内外墙面装修、楼地面施工、门窗安装等内容，介绍各类装修材料的特性与施工工艺选择。屋面与防水工程则着重阐述屋面防水构造、防水施工方法及卫生间等部位的防水处理技术。同时，课程还涉及施工现场管理知识，如施工组织设计编制、资源调配等，让学生对建筑工程施工形成全面且系统的认知。	合实际工程案例，运用多媒体资源展示施工工艺过程，助力学生理解抽象知识。实践教学环节至关重要，安排学生到施工现场观摩学习，参与施工操作实践，如砌筑、混凝土浇筑等，增强其动手能力。课堂上积极组织小组讨论、案例分析等互动活动，培养学生分析与解决问题的能力。作业布置应紧密联系实际工程，设置从基础工艺描述到综合施工方案设计等不同难度层次的任务。考核采用多元化方式，融合平时表现、实践操作成绩、理论考试成绩，全面准确评估学生学习成果，确保学生扎实掌握课程知识与技能。

2.专业核心课程

专业核心课是聚焦专业核心能力培养，承载该专业领域关键知识、核心技术与核心素养的课程集群。包括建筑工程计量与计价、工程造价管理与控制、建设工程定额原理与实务、数字造价技术应用、招投标与合同管理、建设工程项目管理等课程。

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	建筑工程计量与计价	**知识目标：**掌握工程计量基础（工程量计算规则、计量单位规范）及各分部分项工程（地基与基础、主体结构等）的计量方法；熟悉定额计价原理、工程量清单计价流程（清单编制、综合单价确定、费用汇总）及工程价款结算知识 **能力目标：**能依据工程图纸准确计算各分部分项工程量，运用广联达等计价软件完成模拟工程计价；具备编制工程量清单、确定综合单价及处理工程价款结算的能力；通过案例研讨提升解决实际计价问题的能力。 **素质目标：**培养对工程成本的敏感度和严谨的造价核算意识；在实操和团队讨论中提升逻辑思维能力和创新应用能力。 **课程思政育人目标：**结合造价工作的经济性与合规性要求，强调诚信计价和廉洁从业，培养学生的责任意识和法治观念，树立公平公正的造价价值观。	课程内容系统且全面，紧密贴合建筑工程计量与计价实际流程。开篇详述工程计量基础，包括工程量计算规则的解读、计量单位的规范使用等。随后深入各分部分项工程计量，如地基与基础、主体结构、屋面及防水等工程，细致讲解每个部分工程量的计算方法与注意要点。计价部分，涵盖定额计价原理与应用，详细剖析定额的组成与套用规则；同时深入讲解工程量清单计价，从清单编制到综合单价确定，再到费用汇总。此外，课程还涉及工程价款结算知识，如预付款、进度款支付以及竣工结算流程等，帮助学生构建完整的建筑工程计量与计价知识体系，明晰工程成本核算的全过程。	教学过程中，教师需融合多种教学手段。理论教学要逻辑清晰，借助大量实际工程图纸，详细解读计量规则与计价原理，让学生理解抽象概念。实践环节不可或缺，安排学生进行工程量计算实操、计价软件应用等训练，利用广联达等专业软件模拟真实工程计价场景，提升学生动手能力。课堂上多组织案例研讨，选取典型工程计价案例，引导学生分组讨论、分析问题并提出解决方案，培养其解决实际问题的思维。作业布置要注重梯度，从简单分部分项计量到复杂工程全费用计价练习逐步提升。考核方式采用多元化模式，综合平时作业、实践操作成果、理论考试成绩，精准评估学生学习成效，确保学生切实掌握课程知识与技能。
2	工程造价管理与控制	**知识目标：**掌握工程造价的概念、计价特征、管理基本内涵、主要内容及原则；熟悉工程造价管理组织系统、造价工程师管理制度、工程造价咨询企业资质管理及造价咨询管理流程。 **能力目标：**能运用工程造价基本理论和方法进行成本估算、预算编制及成本控制；具备开展经济分析和解决实际工程造价管理问题的能力；能借助工具应用提升造价管理效率。	工程造价的概念、工程造价管理的基本内涵、工程造价管理的工程主要内容及原则造价的计价特征、工程造价管理的组织系统、工程造价师管理制度工程造价咨询企业资质管理、造价咨询管理	培养学生掌握工程造价的基本理论、方法及工具应用，通过系统学习成本估算、预算编制、成本控制与经济分析，结合实践操作与案例分析，提升解决实际问题的能力，同时注重培养职业道德与团队合作精

		素质目标：培养全局化的造价管控思维和风险防范意识；树立严谨的职业操守和团队合作精神，提升综合管理能力。 **课程思政育人目标：**通过工程造价管理的全流程责任链条，强调各环节的诚信履职，培养学生的责任担当和廉洁自律精神，树立以效益和责任为核心的管理理念。		神，为从事工程造价管理工作奠定坚实基础。
3	建设工程定额原理与实务	**知识目标：**掌握建筑工程概预算基本概念、土建工程定额计价工程量基本知识及建筑物建筑面积、土建工程量计算规则；熟悉建筑工程概预算编制方法、施工图预算定额计价知识及定额套用规则。 **能力目标：**能运用定额原理编制建筑工程概预算，准确计算土建工程定额计价工程量；具备分析和解决定额与预算实际问题的能力，熟练掌握预算编制的步骤和技巧。 **素质目标：**培养对定额标准的敬畏之心和严谨的预算编制态度；提升对工程定额的理解与应用能力，树立规范计价的职业素养。 **课程思政育人目标：**结合定额的权威性和规范性，强调遵守计价标准的重要性，培养学生的诚信意识和敬业精神，树立按规则办事的职业价值观。	建筑工程概预算相关的基本概念； 建筑工程概预算编制方法； 土建工程定额计价工程量的基本知识； 建筑物建筑面积及土建工程量计算； 土建工程施工图预算定额计价的基本知识； 施工图预算定额计价；	学生要掌握建筑工程定额与预算的基本概念、分类、作用和意义，了解建筑工程定额的制定方法和应用。 熟悉建筑工程预算编制的原则、步骤和技巧，有分析和解决建筑工程定额与预算实际问题的能力。
4	数字造价技术应用	**知识目标：**掌握数字造价技术基础（造价管理软件操作、数据格式与交换标准）及 BIM 技术在造价中的应用流程(工程量自动计算、成本优化等)；熟悉大数据与云计算在造价中的应用（材料价格预测、成本风险评估等）及电子招投标与数字化合同管理要点。 **能力目标：**能熟练操作广联达 BIM 等专业软件完成工程模型搭建与造价计算；具备运用大数据和云计算技术进行造价分析与风险评估的能力；能参与数字造价团队项目，完成数字化环境下的招投标与合同管理任务。 **素质目标：**培养数字化技术应用能力和创新思维；在团队协作中提升沟通协调能力，树立技术驱动造价升级的理念。 **课程思政育人目标：**结合数字技术的协同性和高效性，强调数据诚信和技术伦理，培养学生的创新精神和责任意识，	课程内容紧密围绕数字技术在造价领域的应用展开。开篇介绍数字造价技术基础，涵盖造价管理软件的基本操作、数据格式与交换标准等内容，为后续深入学习筑牢根基。接着深入讲解 BIM 技术在造价中的应用，包括利用 BIM 模型进行工程量自动计算、碰撞检查以优化成本，以及基于 BIM 的全过程造价管理流程。大数据与云计算在造价中的应用也是重点内容，如借助大数据分析进行材	教学过程中，教师需采用理实一体化教学模式。理论讲授环节，要条理清晰地阐释数字造价技术原理，结合实际案例，让学生理解抽象概念，如通过具体项目分析大数据如何影响造价决策。实践操作至关重要，安排充足时间让学生进行软件实操，如利用广联达 BIM 安装计量软件完成实际工程模型搭建与造价计算，提升动手能力。课堂上积极组织小组项目实践，以真实项目为背景，让学

		推动造价行业数字化转型的使命感。	料价格预测、成本风险评估，运用云计算实现造价数据的高效存储与共享。此外，课程还涉及电子招投标与数字化合同管理知识，让学生熟悉数字化环境下的招投标流程与合同管理要点，全面构建学生的数字造价知识体系。	生分组协作完成数字造价任务，培养团队协作与问题解决能力。作业布置要具有针对性与递进性，从软件基础操作练习到复杂项目的数字造价分析逐步提升难度。考核采用多元化方式，综合平时实践表现、小组项目成果、理论考试成绩，精准衡量学生学习效果，确保学生切实掌握数字造价技术应用能力。
5	招投标与合同管理	**知识目标:** 掌握工程招投标的基本概念、程序、法律法规、招标文件编制、投标策略与技巧及评标与定标规则；熟悉合同管理的基本原则、合同类型、条款分析、变更与索赔及争议解决方式。 **能力目标:** 能参与编制招标文件、制定投标策略，具备合同起草、审查及处理合同变更与索赔的能力；通过案例分析和模拟实践，提升解决招投标与合同管理实际问题的能力。 **素质目标:** 培养法治思维和公平竞争意识；在模拟实践中增强谈判沟通能力和风险防范意识，树立诚信履约的职业素养。 **课程思政育人目标:** 通过招投标的公平性和合同的契约精神，强调法治意识和诚信原则，培养学生的廉洁自律精神和责任担当，树立公平公正的职业价值观。	本课程包括工程招投标的基本概念、程序、法律法规、招标文件编制、投标策略与技巧、评标与定标、合同管理的基本原则、合同类型、合同条款分析、合同变更与索赔、合同争议解决等内容。同时，结合实际案例，分析招投标和合同管理中的常见问题及解决方法。	本课程注重理论联系实际，通过讲授、案例分析、模拟招投标、合同起草与审查等教学方式，使学生掌握招投标和合同管理的基本知识和技能。同时，强调法律法规的重要性，培养学生的法律意识和合规意识。注重学生实践操作能力的培养，通过模拟招投标和合同管理实践，提高学生的实际操作能力和应对复杂问题的能力。
6	建设工程项目管理	**知识目标:** 掌握工程项目计量、流水施工组织、进度计划编制的基本原理；熟悉工程项目质量目标分解与控制方法、成本构成与控制方法。 **能力目标:** 能完成工程项目的计量工作，运用流水施工组织和进度计划技术管理项目进度；具备制定质量控制措施和成本控制方案的能力，能分析和解决项目各阶段管理问题。 **素质目标:** 培养全过程项目管理的系统思维和综合协调能力；树立质量第一、成本可控的管理理念，提升职业道德和	工程项目的计量及流水施工的组织；编制施工项目的进度计划；工程项目质量目标的分解及控制方法；工程项目成本的构成及控制方法。	要求强调学生需全面掌握从项目计量、流水施工组织到进度计划编制、质量目标与成本控制等全过程科学管理与协调技能，通过融合理论讲授、案例分析、小组讨论及实践模拟等多元化教学手段，旨在培养学生扎实的项目管理知识体系、实际操作

		终身学习能力。 **课程思政育人目标：**结合项目管理的全生命周期责任，强调各环节的质量与安全责任，培养学生的社会责任感和国际视野，树立以人民为中心的项目管理价值观。		能力及解决复杂工程问题的能力，为其毕业后在工程建设管理领域奠定坚实的专业基础，并注重培养其职业道德、国际视野及终身学习的能力。

3.专业拓展课程

专业拓展课程是为拓宽学生专业知识视野、增强行业适应能力和职业发展潜力而设置的课程体系，由安装工程计量与计价、市政工程计量与计价、园林工程计量与计价、精装修工程计量与计价、装配式工程计量与计价、全过程工程造价概论、建设工程法律法规、合同管理实务、工程结算和审计、钢筋工程计量、施工项目成本管理、工程制图、土木工程概论、房屋建筑学、建设工程监理概论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	安装工程计量与计价	**知识目标：**掌握安装工程各专业计量规则、定额套用及清单组价等完整知识体系。 能力目标：能借助软件完成安装工程量计算、清单编制及变更索赔计价处理。 **素质目标：**培养严谨细致的工作态度和团队协作解决问题的职业素养。 **课程思政育人目标：**渗透诚信计价理念，强化对工程质量和安全的责任担当。	课程紧扣安装工程计量计价流程。先讲解计量基础，明确各专业计量范围与方法，如电气管线、给排水管道的计量规则。随后分专业阐述，像电气安装中配电箱、灯具等计量要点，给排水、通风空调工程各自的计量技巧。计价部分，深入剖析定额套用、清单编制与组价。此外，涵盖工程变更、索赔计价知识，帮学生构建完整知识体系，全面掌握安装工程计量计价内容。	教学时，教师要理论与实践并重。理论讲授结合工程图纸，清晰阐释计量计价原理。安排大量实操，让学生借助广联达等软件进行图纸识读与工程量计算。课堂组织案例研讨、小组项目，培养学生团队协作与解决问题的能力。作业布置遵循从易到难原则，逐步提升难度。考核采用多元模式，综合平时作业、实践操作及理论考试成绩，精准评估学生学习效果 。
2	市政工程计量与计	**知识目标：**掌握市政工程各板块计量规范、定额应用及清单组价与变更索赔知识。 能力目标：能运用软件对市政工程图纸算量计价并分析复杂造价问题。	涵盖市政工程计量基础，详细讲解各类计量规范。分板块阐述道路工程中路面、路基计量，桥梁工程中桩基、上部结构计量，排水工程的管道铺设、检查井计量等。	教师需理论结合实际，理论讲授借助真实市政工程图纸，清晰解析计量规则与计价原理。组织实地参观市政施工现场，增强学生感性认识。安排大量

	价	**素质目标：**增强服务城市建设的责任感和理论联系实际的应用能力。 **课程思政育人目标：**培养社会责任感和工程报国情怀，强调遵守工程法规的必要性。	计价方面，深入解读市政工程定额组成与应用，清单编制与组价流程，还涉及工程变更、索赔计价处理，全面构建市政工程计量计价知识架构。	软件实操，运用市政计量计价软件完成项目算量计价。课堂开展案例讨论，引导学生分析复杂市政项目造价问题，作业分层设置，考核综合平时表现、实践成果与理论成绩。
3	园林工程计量与计价	**知识目标：**掌握园林各分项工程计量方法、定额套用及清单计价与地域季节影响知识。 **能力目标：**能运用软件完成园林项目造价编制并分析造价影响因素。 **素质目标：**提升生态环保意识和团队协作中的沟通协调与创新思维。 **课程思政育人目标：**渗透绿色发展理念，培养尊重自然、保护生态的责任意识。	先介绍园林工程计量计价基础知识，包括术语、计量规范。详细讲解土方工程的挖填量计算，绿化工程中苗木栽植、养护计量，园路工程路面铺设、路沿石安装计量，园林小品的制作安装计量等。计价部分涵盖园林工程定额套用、费用组成计算，清单计价编制流程，以及不同季节、地域对造价的影响分析。	教学采用理论与实践融合方式。理论课通过展示丰富园林设计案例，阐述计量计价要点。组织学生到园林施工现场，实地认知工程构造与施工工艺。安排园林计量计价软件操作实践，提升计算效率。课堂组织小组项目，模拟园林项目造价编制，培养团队协作能力。作业布置结合实际园林项目，考核综合考量学生实践操作与理论知识掌握情况。
4	精装修工程计量与计价	**知识目标：**掌握精装修各分项计量规则、定额应用及清单综合单价确定与变更计价知识。 **能力目标：**能结合图纸和现场观摩用软件精准计算精装修造价并分析风格差异。 素质目标：培养对装修工艺与美学的感知及注重细节品质的职业素养。 **课程思政育人目标：**强调诚信执业和精益求精的工匠精神，强化工程质量责任。	包含精装修工程计量基础，明确装修工程计量范围与规则。分项讲解墙面装饰工程中壁纸铺贴、墙面石材干挂计量，地面工程木地板、地砖铺设计量，顶棚吊顶工程计量等。计价方面，深入剖析精装修定额组成与应用，清单编制与综合单价确定，还涉及软装部分计价，以及装修变更、洽商的计价处理。	教师教学时，理论结合大量精装修实景图片、图纸，详细讲解计量计价原理。安排学生到精装修施工现场观摩学习，了解施工工艺对造价影响。运用精装修计量计价软件进行实操训练，提升学生计算准确性与效率。课堂组织案例分析，讨论不同风格精装修造价差异，作业布置贴合实际项目，考核兼顾实践与理论成绩。
5	装配式工程计量与计价	**知识目标：**掌握装配式构件计量方法、定额应用及全生命周期成本核算知识。 能力目标：能运用软件模拟装配式项目造价计算并分析成本优化策略。 **素质目标：**树立绿色低碳理念和对新型建筑技术的学习热情与创新思维。 **课程思政育人目标：**渗透可持续发展理念，培养推动建	介绍装配式工程计量计价基础知识，包括装配式建筑特点、相关标准规范。详细讲解预制混凝土构件、预制钢结构构件的制作、运输、安装计量方法，以及连接节点计量。计价部分涵盖装配式工程定额编制原理与应用，清单项目设置与组价，还涉及预制构件与现浇部分造价对比分析，装配式建	教学过程中，理论讲授结合装配式建筑项目案例，阐述计量计价要点。组织学生参观装配式建筑生产基地与施工现场，了解生产、施工流程。安排装配式工程计量计价软件实操，模拟项目造价计算。课堂开展小组讨论，探讨装配式建筑成本优化策略，作业布置以实际

		筑行业转型的责任与创新精神。	筑全生命周期成本核算。	装配式项目为背景，考核综合平时实践与理论知识掌握程度。
6	全过程工程造价概论	**知识目标：**掌握项目各阶段造价管理目标、任务及造价文件编制与信息化应用知识。 **能力目标：**能参与模拟项目全流程造价管理并解决各阶段实际造价问题。 **素质目标：**培养全局观念、系统思维和严谨规范的工作态度与学习素养。 **课程思政育人目标：**强调各阶段诚信履职，培养责任意识、大局观念和廉洁价值观。	系统阐述全过程工程造价管理理论框架，包括各阶段造价管理目标、任务。详细讲解项目决策阶段投资估算编制，设计阶段概算、预算编制与造价控制，招投标阶段工程量清单与招标控制价编制，施工阶段工程计量与价款支付，竣工阶段结算与决算编制等内容，还涉及全过程造价管理信息化应用。	教师通过案例教学，串联各阶段造价管理知识，清晰讲解理论与实践要点。组织学生参与模拟项目全过程造价管理实践，从项目策划到竣工结算全流程操作。课堂引导学生分析实际项目各阶段造价问题，培养解决问题能力。作业布置涵盖各阶段造价文件编制，考核综合平时实践、小组项目成果与理论考试成绩。
7	建设工程法律法规	**知识目标：**掌握建设工程基本法律及工程建设程序、质量安全等领域法规知识。 **能力目标：**能运用法律法规分析工程案例中的法律问题并进行责任认定。 **素质目标：**培养法治思维、规则意识和依法执业的职业操守与责任担当。 **课程思政育人目标：**强化法治教育，培养法律意识、契约精神和社会责任感。	涵盖建设工程基本法律知识，如民法、合同法在工程领域应用。详细讲解工程建设程序法规，包括项目审批、招投标法规，施工许可、安全生产法规，工程质量管理法规，以及工程纠纷解决法律途径，如诉讼、仲裁流程等，全面构建建设工程法律知识体系。	教学采用理论讲解与案例分析相结合的方式。理论课系统梳理法律法规条文，结合实际工程案例解读法律应用场景。组织法律案例研讨活动，引导学生分析案例中法律问题与责任认定。邀请法律专家举办讲座，分享工程法律实务经验。作业布置围绕实际工程法律问题分析，考核通过案例分析、理论问答等方式综合评估学生法律知识掌握与应用能力。
8	合同管理实务	**知识目标：**掌握工程合同类型、起草要点、履行管理及争议解决方式等知识。 **能力目标：**能起草审核合同、处理变更索赔并防范合同漏洞与风险。 **素质目标：**培养严谨的合同管理意识、诚信履约素养及风险防范思维。 **课程思政育人目标：**以契约精神为核心，培养诚信意识、责任担当和公平价值观。	介绍工程合同管理基础，包括合同类型、订立原则。详细讲解合同起草要点，如明确双方权利义务、工期质量条款。合同履行管理涵盖进度、质量、支付等方面监控，合同变更与索赔管理涉及变更程序、索赔证据收集与计算。还讲解合同争议解决方式，如协商、调解、仲裁与诉讼流程在工程合同中的应用。	教师教学时，结合实际工程合同范本，详细讲解合同管理要点。组织合同模拟签订与履行实践活动，让学生在实操中掌握技巧。课堂开展合同案例分析讨论，引导学生分析合同漏洞与风险防范。邀请企业法务人员分享合同管理实战经验。作业布置围绕工程合同起草、审核、变更处理等任务，考核综合平时实践与理论知识掌握情况。

9	工程结算和审计	**知识目标：**掌握工程结算编制、审计流程、方法及审计报告编制与风险防范知识。 **能力目标：**能编制结算文件并分组审核结算文件解决审计疑难问题。 **素质目标：**培养客观公正的审计态度、严谨负责作风及问题分析处理能力。 **课程思政育人目标：**强调结算审计廉洁公正性，培养诚信执业意识和工程秩序使命感。	涵盖工程结算基础，明确结算依据与流程。详细讲解结算编制方法，如工程量计算、单价套用，变更、签证费用计算。结算审计部分包括审计内容、方法与程序，从结算文件完整性审核到工程量、单价合理性审查，还涉及审计风险防范与审计报告编制，全面构建工程结算与审计知识体系。	教学采用理论与实践结合模式。理论课结合实际工程案例，讲解结算与审计原理。安排学生进行工程结算编制实操，运用造价软件完成结算文件。组织结算审计模拟项目，让学生分组审核结算文件。课堂开展案例分析，讨论结算审计中的疑难问题。作业布置以实际工程结算资料为基础，考核综合平时实践操作与理论知识掌握水平。
10	钢筋工程计量	**知识目标：**掌握钢筋种类、平法标注及各构件钢筋计量与软件操作知识。 **能力目标：**能通过图纸完成钢筋手工算量和软件计量并解决复杂节点计算问题。 **素质目标：**培养精准细致的工作态度和对工程结构安全的责任意识。 **课程思政育人目标：**结合结构安全重要性，强调工匠精神和对工程质量的敬畏之心。	介绍钢筋工程计量基础，包括钢筋种类、符号表示。详细讲解平法标注规则，通过解读结构施工图明确钢筋布置。分构件讲解基础钢筋、柱钢筋、梁钢筋、板钢筋等的计量方法，包括钢筋长度计算、弯钩增加长度、锚固长度计算等。还涉及钢筋工程量计算软件操作，如鲁班钢筋算量软件应用，以及钢筋损耗计算。	教师教学时，理论结合大量结构图纸，详细讲解钢筋计量规则。安排学生进行钢筋手工算量练习，巩固计算原理。组织软件实操课程，让学生运用钢筋算量软件完成实际工程模型钢筋计量。课堂开展钢筋计量案例分析，讨论复杂节点钢筋计算。作业布置结合实际结构工程图纸，考核综合平时手工算量与软件操作成绩及理论知识掌握情况。
11	施工项目成本管理	**知识目标：**掌握成本分类、预测、计划编制、控制、核算及分析考核等知识。 **能力目标：**能编制成本计划、分析成本失控案例并进行施工项目成本管控。 **素质目标：**培养成本控制意识、经济思维和团队协作与资源节约理念。 **课程思政育人目标：**强调诚信核算和资源节约，培养责任意识、效益观念和廉洁价值观。	涵盖施工项目成本管理理论基础，包括成本分类、成本管理原则。详细讲解成本预测方法，如类比预测法、定量预测法。成本计划编制涉及确定成本目标、分解成本指标。成本控制从施工过程各环节阐述，如材料采购、人工使用、机械租赁成本控制。成本核算介绍核算对象、方法与流程，还涉及成本分析与考核内容。	教学过程中，教师结合实际施工项目案例，讲解成本管理要点。组织学生参与施工项目成本模拟管理实践，从项目策划到竣工结算进行成本管控模拟操作。课堂引导学生分析施工项目成本失控案例，培养问题解决能力。作业布置围绕施工项目成本计划编制、成本控制分析等任务，考核综合平时实践、小组项目成果与理论考试成绩。

4.实践性教学环节 ：土木实训、毕业设计、岗位实习。

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：**掌握水泥、混凝土、钢筋等主要建筑材料的性能指标、检测标准及实验原理与操作规范。 **能力目标：**能熟练操作实训仪器设备，独立完成材料性能检测实验，准确记录分析数据并撰写实训报告。 **素质目标：**养成严谨规范的实验操作习惯和实事求是的科学态度，增强团队协作与问题解决能力。 **课程思政育人目标：**树立 “材料质量即工程生命” 的责任意识，坚守实验数据真实底线与工程伦理准则。	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。	学生需积极参与各项实训活动，掌握并熟练运用土木工程相关仪器设备，准确记录实验数据，分析实验结果；能够独立或团队合作完成实训项目，撰写实训报告，展现良好的实验设计、数据处理和问题解决能力；同时，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：**掌握企业实地调研方法、案例分析逻辑及专业理论知识在实际项目中的综合应用要点。 **能力目标：**能独立完成选题调研、资料分析、方案设计及论文撰写，清晰阐述研究成果与创新点。 **素质目标：**培养自主研究能力和严谨治学态度，提升综合运用知识解决实际问题的创新素养。 **课程思政育人目标：**树立 “理论联系实际” 的务实精神，强化科研诚信与精益求精的学术操守。	解读土木专业方向与行业热点，讲解选题原则，确定论文题目；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。	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、创新能力及团队协作精神，为职业生涯奠定坚实基础。
3	岗位实习	**知识目标：**掌握造价、招标代理、成本合约等岗位的工作流程、行业规范及实际操作中的核心知识。 **能力目标：**能胜任岗位基础工作，将理论知识转化为实操能力，有效融入团队并解决实习中的具体问题。 **素质目标：**培养职业责任感和沟	造价员岗位实习、招标代理员岗位实习、成本合约员岗位实习	安排学生到相关企事业单位进行岗位实习，亲身体验测绘工程、地理信息系统等领域的工作环境，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

		通协作能力，增强职场适应力与职业发展规划意识。 **课程思政育人目标：**树立 “爱岗敬业、求真务实” 的职业理念，强化行业服务意识与廉洁从业的职业底线。		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	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。
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	
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	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	

	等志愿服务表彰 5.公益劳动					
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 1236 学时，占 44.24%；实践教学 1558 学时，占 55.76%，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	288	10.31%	360	12.88%
	专业核心课	必修	24	16.11%	432	270	9.66%	162	5.80%
	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	668	23.91%	1136	40.66%
合计			149	100%	2794	1236	44.24%	1558	55.76%

（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	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
	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	2B440501301	建筑材料	4	72	36	36	4						考试	
			2	2B440501302	建筑构造与识图	4	72	36	36	4						考查	
			3	2B440501303	工程制图	4	72	36	36	4						考试	
			4	2B440501304	建筑 CAD	4	72	0	72		4					考查	
			5	2B440501305	建筑力学与结构	8	144	72	72		4	4				考试	
			6	2B440501306	建筑工程经济	4	72	36	36			4				考试	
			7	2B440501307	BIM 概论与三维建模	4	72	36	36			4				考查	
			8	2B440501308	建筑工程施工工艺	4	72	36	36				4			考试	
	专业核心课	必修	1	2B440501401	建筑工程计量与计价	4	72	36	36			4				考试	
			2	2B440501402	工程造价控制与管理	4	72	36	36			4				考试	
			3	2B440501403	建设工程定额原理与实务	4	72	54	18			4				考试	
			4	2B440501404	数字造价技术应用	4	72	36	36				4			考试	
			5	2B440501405	招投标与合同管理	4	72	36	36				4			考试	
			6	2B440501406	建设工程项目管理	4	72	72	0				4			考试	
	专业拓展课	选修	1	2B440501501	安装工程计量与计价	2	36	18	18	专业拓展课最低学分要求为 10 学分						考查	
			2	2B440501502	市政工程计量与计价	2	36	18	18							考查	
			3	2B440501503	园林工程计量与计价	2	36	18	18							考查	
			4	2B440501504	精装修工程计量与计价	2	36	18	18							考查	
			5	2B440501505	装配式工程计量与计价	2	36	18	18							考查	
			6	2B440501506	全过程工程造价概论	2	36	36	0							考查	
			7	2B440501507	建设工程法律法规	2	36	36	0							考查	

			8	2B440501508	合同管理实务	2	36	18	18							考查
			9	2B440501509	工程结算和审计	2	36	18	18							考查
			10	2B440501510	钢筋工程计量	2	36	18	18							考查
			11	2B440501511	施工项目成本管理	2	36	18	18							考查
	实践性教学环节	必修	1	2C440501601	土木实训	2	32	0	32		2					考查
			2	1B410101601	毕业设计	5	80	20	60					5		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	578	1046							
专业必修课程学分、学时占比						57.05%	58.12%	20.69%	37.44%							
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	1236	1558							

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工程造价管理与建筑工程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	建筑材料、土木实训	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 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	30
2	沥青实验室	土木实训	沥青软化点测定实验、沥青针入度测定实验、沥青延伸度测定实验、沥青温度测定实验	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、燃烧炉 1 台	10
3	建筑材料力学实验室	土木实训	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
4	工程招投标实训室	工程招投标与	招标模拟、投标模拟、开标模	微型计算机 1 台、会议椅 1 套、教学投影仪 1 台、BLPU 多功能扩音机 1 台、招	20

		合同管理	拟、评标模拟	投标桌 1 张	

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；能够开展工程招标、造价控制等实训活动；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；能提供工程造价等相关实习岗位，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	广西工程职业学院工程造价专业校外实习基地	广西联润建设工程有限公司	参与建筑施工项目的施工图预算编制、现场签证造价核算、进度款支付审核；为学生提供真实施工图纸、变更签证单等实训素材，配套“施工造价实训包”。	40
2	广西工程职业学院工程造价专业校外实习基地	广西春天房地产开发有限责任公司	安排学生认知实习，了解房地产项目投资估算、前期成本测算、拿地阶段造价分析全流程；接纳顶岗学生参与楼盘项目的目标成本编制、动态成本监控。	40
3	广西工程职业学院工程造价专业校外实习基地	恒企工程技术集团有限公司	接纳学生学习 BIM 技术在造价中的应	40

			用、招投标文件编制、工程量清单组价；提供企业真实BIM 项目案例。	
4	广西工程职业学院工程造价专业校外实习基地	广西联荣建设工程有限公司	安排学生参与县域乡村振兴项目的造价编制、结算审核、村级工程成本优化。	40
5	广西工程职业学院工程造价专业校外实习基地	平果鑫泰建设工程有限公司	提供工业、市政项目图纸与造价数据，配套 “工业市政造价实训模块”。	40
6	广西工程职业学院工程造价专业校外实习基地	广西翔超建设工程咨询有限公司	接纳学生参与造价审计、工程结算审核、第三方造价复核实习；为学生提供审计工作底稿、结算报告等实训资料，掌握造价咨询行业规范。	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

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

（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　工程造价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.思想品德达标：树立正确的世界观、人生观、价值观，遵守国家法律法规及校规校纪，具有良好的道德品质和职业操守。认同工程造价行业诚信执业、廉洁从业的职业准则，在学习和实践中展现责任担当与社会责任感，经思想品德鉴定合格。

2.专业能力扎实：系统掌握工程造价专业核心知识，包括各领域工程计量规则、定额与清单计价原理、全过程造价管理流程等；熟练运用广联达、BIM 等专业软件完成工程量计算、造价文件编制等任务；具备对工程图纸的识读能力、造价数据的分析能力及专业问题的解决能力。

3.社会实践积极：主动参与工程造价相关社会实践活动，如企业实习、行业调研、招投标模拟实践、工程现场观摩等。在实践中了解行业运作模式，积累岗位实操经验，提升理论与实践结合的应用能力。

4.职业素养全面：具备严谨细致的工作作风，确保造价数据的准确性与合规性；拥有良好的团队协作能力，能在项目组中有效沟通配合完成造价任务；具有持续学习意识，能主动关注行业新技术（如装配式造价、数字造价）与新规范的更新；具备一定的创新思维，能针对造价优化、成本控制等问题提出合理建议，形成符合岗位需求的职业综合素质与行动能力。