三明医学科技职业学院

2021 级工程造价 专业人才培养方案

经济与管理 系

二〇二一年四月

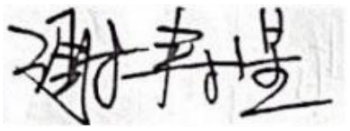
编制说明

本专业人才培养方案适于三年全日制高职专业，由经济与管理(系)工程造价教研室与福建省明信德工程咨询有限公司、广联达科技股份有限公司、福建硕贤工程技术咨询服务有限公司企业等共同制订，于 2021 年 4 月 15 日，经工程造价专业指导委员会专家评审论证后上报给教务处。2021 年 5 月 10 日院两委会组织专家进行了评审，提出了评审及修改意见，根据专家评审意见进行了修改，形成此稿。

主要编制人：

单位	姓名	职务/ 职称
三明医学科技职业学院	林彤	专业带头人/讲师
三明医学科技职业学院	高娟	系主任/讲师
三明医学科技职业学院	肖慧娟	系副主任/专业带头人/讲师/工程师
福建省明信德工程咨询有限公司	张江泉	部门经理/高级工程师
广联达科技股份有限公司	王全杰	部门经理/高级工程师
福建硕贤工程技术咨询服务有限公司	吴火兰	总经理/高级工程师
三明医学科技职业学院	潘文君	骨干教师/讲师

审核人：

审核人	职务	姓名（签名）
谢寿星	三明医学科技职业学院 经济与管理系主任	
戴贵龙	三明医学科技职业学院 经济与管理系副主任	

工程造价 专业人才培养方案

【专业名称】工程造价

【专业代码】440501

【学　　制】全日制，3 年，最长不超过 5 年。

【招生对象】普通高中毕业生、中专、技校、职高毕业生等

【简史与特色】工程造价专业从 2013 年起开始招生，贯彻实施“学做互动推进，技能递进提升”的人才培养模式,采用以实训、实践、实战项目为引领，实施项目化教学模式。

一、专业介绍与人才培养方案说明

（一）专业背景

随着国家经济建设和建筑市场的发展、社会主义市场经济体制逐步建立和完善，建筑法、合同法、招投标法、价格法等一系列相关法律的颁布和实施而产生的一门新学科——工程造价。该学科具有知识结构独特、跨专业、多学科，并涉及工程经济学、建筑经济学、投资管理学、基本建设经济学、经济管理学等学科范畴。旨在为实现基本建设工程造价全过程管理的需要，加强工程造价专业技术人员的执业准入控制，保证基本建设项目的工程质量，维护国家和社会公众利益，1996 年国家人事部和建设部确立注册造价工程师执业资格制度，这标志着本学科已发展成为一个独立的、完整的学科体系。目前社会对工程造价专业人才的需求不断增加，毕业学生的就业领域十分广阔。以适应社会需求为目标、以培养专业技术能力为主线，精心打造本学科专科层次的技术技能人才，正是现在面临的一次极好机遇。

（二）专业发展历程与特色

工程造价专业于 2013 年开始招生，经过 8 年的建设和发展，已经成为经济与管理系一个比较成熟的专业。在过去的 8 年间，为社会输送了大批的工程造价专业人才，并与十余家企业建立了良好的合作关系，专业规模和教学水平都得到了长足的发展。该专业建设与区域经济发展紧密结合，以社会和企业需求为专业建设导向，“学做互动推进，技能递进提升”的人才培养模式。贯彻实施“实境、实体、实战”的人才培养模式，以实战项目为引领，实施项目化教学模式。目前，2019 级在校生 75 人，2020 级在校学生 50 人，本年度计划招生 85 人。

（三）人才培养方案说明

工程造价专业分别设计了《工程造价专业人才需求与人才培养调查问卷》、《工程造价职业能力调查问卷》和《毕业生调查问卷》对三明地区及省内相关企业、经管学院优秀毕业生，进行了调研，《工程造价专业人才需求与人才培养调查问卷》重点了解了企业的主要业务、专业相关岗位（群）、职业岗位（群）需求能力等，《工程造价职业能力调查问卷》对典型工作任务和职业基本能力做了调研，《毕业生调查问卷》主要对毕业生进入工作岗位后需要的核心技能和专业技能进行了调研。通过企业需求、岗位需求的调查和在校生座谈、毕业生跟踪反馈等，确定了专业人才培养的目标。根据工程造价行业的发展和专业建设的现状，组织专业教师进行了广泛讨论并提出合理建议；依据岗位、工作任务和职业能力的要求，优化课程结构；校企合作，采用“实境、实体、实战”的人才培养模式。

经工程造价专业教学指导委员会组织专家进行了评审，提出了评审及修改意见，根据专家评审意见进行了修改，形成此稿。

（四）人才培养方案设计理念

认真学习领会国务院《国家职业教育改革实施方案》《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》国发〔2014〕19 号文件精神，贯彻落实职业教育实现 5 个对接：“服务经济社会发展和人的全面发展，推动专业设置与产业需求对接，课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接，毕业证书与职业资格证书对接，职业教育与终身学习对接”的指导思想，设计 2021 级工程造价专业人才培养方案。

（五）主要衔接专业

序号	层次	专业大类	专业名称	专业代码
1	中职	土木建筑大类	建筑工程施工、 装配式建筑施工、建筑工程造价	640301、 640302、 640501
2	技校	土木建筑大类	建设工程管理、工程造价	1107、 1106
3	高职本科	土木建筑大类	建设工程管理、工程造价	240502、 240501
4	普通本科	土木建筑大类	工程造价、工程管理	120105、 120103
5	专业硕士	土木建筑大类	工程管理、项目管理	125601、 125602

二、培养目标

本专业旨在面向培养理想信念坚定，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、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具有建筑、装饰、安装工程专业知识，熟悉国家建设法律法规与合同管理，掌握工程造价与计价控制的基本知识，能够从事工程预决算编制和审核、招投标文件编制、工程造价和合同管理等工作，具备创新精神和实践能力的技术技能人才。

三、职业面向

工程造价专业对接三明工程造价行业发展，职业面向预算员、招投标专员、施工员、资料员、监理员、造价工程师、监理工程师、房地产估价师等岗位。本专业职业面向如下表：

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）	主要岗位类别或技术领域举例	职业资格证书和职业技能等级证书
土木建筑大类（44）	建设工程管理类（4405）	土木工程建筑业(E47)	项目管理工程技术人员（2-02-30-04） 监理工程技术人员（2-02-30-07） 工程造价工程技术人员(2-02-30-10)	造价工程师 监理工程师 建造师	注册造价师 注册建造师 制图员 建筑信息模型技术员 工程测量员

四、培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

（一）素质

（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一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯；

（6）具有一定的人文社会科学素养，具有职业生涯规划能力，具有社会责任感和担当精神；

（7）具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

（二）知识

（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、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 确定工程造价计价知识。

（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工程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。

（三）能力

（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。

五、课程设置与要求

（一）公共基础课模块

本专业公共基础课程是培养学生人文素质、职业素质、思想道德、人文基础、沟通交流及职业自我发展能力的课程。

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
	劳动教育	1.素质目标：学生通过参与劳动与职业素养的学习和实践，获得直接劳动体验，促使学生主动认识并理解劳动世界，逐步树立正确的劳动价值观。遵守劳动纪律；养成热爱劳动、珍惜劳动成果的良好习惯；培养学生正确的劳动价值观和良好的劳动品质，弘扬劳模精神，引导学生崇尚劳动、尊重劳动，增强对劳动人民的感情，报效国家，奉献社会。2.知识目标：掌握相关劳动内容、劳动安全知识、绿色环保及垃圾分类常识；劳动工具、劳保用品的使用方法；掌握校园文明监督员、宣传员的工作任务和工作规范；了解职业道德基本内涵，理解爱岗敬业的职业素质要求。3.能力目标：具备正确使用和维护劳动工具、劳保护品的能力；具备垃圾分类的能力；具备校园环境卫生、寝室环境卫生宣传、维护、监督的能力；提高学生的就业能力和职场的适应能力。	1.劳动教育理论课程； 2.公益劳动体验教育； 3.职业劳动体验教育； 4.社会服务劳动教育。	1.教学方法：内容讲授与案例分析讨论、故事解读、实践体验等有效结合，深刻理解劳模精神、劳动精神、工匠精神。2.课程思政：教学过程中，弘扬劳模精神，引导学生崇尚劳动、尊重劳动，增强对劳动人民的感情，报效国家，奉献社会。3.考核评价：本课程为理实一体化课程，不同阶段、模块的学习的考核方式不同。劳动教育理论课程采取过程性考核60%+终结性考核40%的形式，进行考核评价。劳动体验校内期间每学期3次，采用过程性考核40%，终结性考核60%进行考核评价。	
	CPR	1.素质目标:①能独立完成心肺脑复苏的技能操作。②能够养成有时间就是生命的急救意识。③能够养成有爱伤观念、团队合作的能力，以病人为中心的理念。④能够以关心、爱护及尊重教育对象的态度开展徒手心肺复苏术操作;⑤能与相关人员良好协作。 2.知识目标：①掌握心搏骤停、心肺脑复苏、基础生命支持、高级生命支持和延续生命支持的概念。②能说出心搏骤停的原因、类型。③知道心搏骤停和心肺脑复苏的最新进展。 3.能力目标：①熟练掌握徒手心肺复苏术；②通过实践操作教学环节，培养学员独立准确应用心肺脑复苏术。③能够在学习中养成观察、发现、引申问题，自觉运用所学知识分析、解决问题的良好习惯④能够具备一定的独立思考、分析概括和创新能力，具有一定的科研能力和思维。	徒手心肺复苏术	1.教学方法：讲授法、理实一体化结合法、案例教学法、讨论法等教学方法。 2.课程思政：通过学习心肺复苏术，培养学生良好的人文素养、严谨的工作态度、处理紧急突发事件的应变能力、以及管理协调、沟通能力和学习创新能力，培养能够适应新时代“健康中国”战略的高素质人才，通过思想政治教育的内容，增强学生职业道德、职业态度、职业发展，加强对学生世界观、人生观、价值观的引领，帮助学生树立牢固的社会主义核心价值观，鼓励大学宿舍社会责任感，救死扶伤、护佑生命，为人民健康保驾护航的精神。3.考核评价：过程性考核成绩占课程总成绩30%（平时考核成绩占50%，其中课堂考勤占20%、作业占20%、课堂互动、讨论占10%）+终结性考核占70%。	
	大学生就业指导	1.素质目标：树立积极正确的人生观、价值观和就业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，确立职业的概念和意识，愿意为个人的职业发展和社会发展主动付出积极地努力。 2.知识目标：基本了解就业形势与政策法规；掌握职业生涯规划的方法，提升自己的适应能力、学习能力、人际交往能力，信自成处理能力，团队精神，学会写求职信和制作简历，掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识，就业过程中基本的权益保护。 3.能力目标：使大学生掌握信息搜索与管理技能、简历制作的技巧、求职面试的技能等，还应该通过课程提高学生的各种通用技能，比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能等。	1、认识大学生就业。 2、规划职业生涯 3、提升就业能力 4、准备求职面试 5、迈好职场第一步 6、保障就业权益	1.师资要求：本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，有过指导学生就业或从事过学生管理的工作经历。2.教学条件：采用线上线下相结合的方式，线上主要是基本理论内容的学习，线下主要通过多媒体教室小班授课。 3.教学方法：采用理论讲授与案例分析相结合、小组讨论与角色体验相结合、经验传授与求职就业实践相结合的教学方法。 4.课程思政：能够结合社会主义核心价值观引导学生树立“爱岗”“敬业”“诚信”“守信”等良好品质。5.考核评价：本课	

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
				程为考查课程，采取大作业性质，两次作业，各占50%进行考核评价。	
1	思想道德与法治	1.素质目标：树立科学的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观。2.知识目标：理解科学世界观、人生观和价值观的主要内容；把握中国精神和社会主义核心价值观的内涵；掌握社会主义道德的核心与原则；了解法治思想，掌握法律基础理论知识。3.能力目标：能尽快适应大学生活；能正确对待人生矛盾，践行社会主义核心价值观；能按基本道德规范正确判断是非、善恶、美丑，形成良好道德行为；能自觉尊法学法守法用法。	1.担当复兴大任成就时代新人；2.领悟人生真谛把握人生方向；3.追求远大理想坚定崇高信念；4.继承优良传统弘扬中国精神；5.明确价值要求践行价值准则；6.遵守道德规范锤炼道德品格；7.学习法治思想提升法治素养。	1.师资要求：主讲教师必须是中共党员，具备本科及以上学历。2.教学方法：根据教学内容灵活采用问题教学法、多媒体演示法、案例分析法、情景模拟法等多种教学方法。3.考核评价：本课程为考试课程，采取过程性考核55%+终结性考核45%的形式，进行考核评价。过程性考核包括考勤、课堂讨论、纪律、作业等日常表现。实践教学单独考核。	
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1.知识目标：(1)了解中国化马克思主义理论的时代背景与基本概念；(2)理解中国化马克思主义理论的基本原理；(3)掌握中国化马克思主义理论精髓之事实求是、解放思想、与时俱进、求真务实的思维方法。2.能力目标：(1)培养学生对中国化马克思主义理论的认识能力。(2)能够对中国化马克思主义理论的相关论述有正确与错误的辨别和判断能力。(3)能够独立地从所学知识中对中国化马克思主义理论的精髓进行多角度多层面的把握。3.素质目标：(1)提高学生的思想政治理论水平和社会实践能力；(2)扩展学生的知识面和视野，提高学生的思想政治素质和文化素质；(3)结合我院的办学定位：“立足三明，面向海西，服务区域和地方经济社会发展”，把培育学生的职业道德、诚信品质、敬业精神、责任意识等寓于教学全过程。	1.马克思主义中国化的历史进程与理论成果；2.毛泽东思想及其历史地位；3.新民主主义革命理论；4.社会主义改造理论；5.社会主义建设道路初步探索的理论成果；6.邓小平理论；7.“三个代表”重要思想；8.科学发展观	1.师资要求：主讲教师必须是中共党员，具备本科及以上学历。2.教学方法：采用问题教学法、案例分析法、互动式教学法、探究式教学法等多种教学方法。3.考核评价：本课程为考试课程，采取过程性考核55%+终结性考核45%的形式，进行考核评价。过程性考核包括考勤、课堂讨论、纪律、作业等日常表现。实践教学单独考核	
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	1.素质目标：增强对中国特色社会主义的信仰，树牢“四个意识”，坚定“四个自信”，坚决做到“两个维护”，自觉投身中国特色社会主义伟大实践；提升社会主义现代化事业合格建设者所应有的基本政治素质，牢牢站稳人民立场。2.知识目标：了解习近平新时代中国特色社会主义思想“十个明确”和“十四个坚持”义的总任务；科学把握“五位一体”总体布局和理解“四个全面”战略布局以及两者之间的关系；理解中国共产党在新时代的基本理论、基本路线和基本方略。3.能力目标：能用马克思主义的立场、观点和方法认识问题、分析问题；能运用马克思主义中国化理论成果指导具体实践，达成“求懂、求用、求信、求行”四求能力目标；能养成良好的学习能力、沟通能力及团队协作能力；具有一定的创新思维。	1.马克思主义中国化时代化新的飞跃；2.以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴；3.坚持党的全面领导；4.坚持以人民为中心；5.全面深化改革开放；6.推动高质量发展；7.社会主义现代化建设的教育、科技、人才战略；8.发展全过程人民民主；9.全面依法治国；10.建设社会主义文化强；11.以保障和改善民生为重点加强社会建设；12.建设社会主义生态文明；13.维护和塑造国家安全；14.建设巩固国防和强大人民军队15.坚持“一国两制”和推进祖国完全统一16.中国特色大国外交和推动构建人类命运共同体17.全面从严治党	1.师资要求：主讲教师必须是中共党员，具备本科及以上学历。2.教学方法：课堂教学与实践教学相结合，线下教学与网络教学相结合，灵活采用问题教学法、案例分析法、互动体验式教学法、探究式教学法等多种教学方法。3.考核评价：本课程为考试课程，采取过程性考核55%+终结性考核45%的形式，进行考核评价。过程性考核包括考勤15%、课堂表现20%、作业20%。	
4	形势与政策	1.素质目标：提升关心国家大事的政治素养，维护国家安全与统一，树立马克思主义形势观，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。2.知识目标：了解国内外重大时事，认识和正确理解	1.国内形势；2.国际形势。（根据教育部、省教育厅下发的每学期“形势与政策教育教学要点”以及结合我院教学实际情况和学生关注	1.教学方法：开展专题化教学，采用专题授课、线上线下相结合等方法实施。2.考核评价：本课程为考查课程，采取过程性考核60%+终结性考核40%	

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
		党的路线、方针和政策，认清形势和任务，掌握时代脉搏。3.能力目标：在错综复杂的国内外形势中，具有明辨是非的能力，有坚定的立场、较强的分析能力和适应能力，能正确分析和认清国内外形势中的热点难点，解决实际的思想困惑。	的热点、焦点问题来确定）	的形式，进行考核评价。	
5	党史教育	1.素质目标：使学生继承和发扬党的优良作风，继承和发扬老一辈无产阶级革命家和革命先烈热爱祖国、忠于人民等革命精神，坚定为共产主义事业奋斗到底的决心和信心。2.知识目标：了解中国共产党成立100年来的奋斗历程，及中国共产党在领导中国革命、建设和改革开放以来发展进程中所取得的历史经验。3.能力目标：紧密结合中共党史的历史实际，通过对有关历史进程、事件和人物的分析，提高运用科学的历史观和方法论分析历史问题、辨别历史是非的能力。	1.新民民主主义革命；2.社会主义革命和社会主义初步探索；3.改革开放和社会主义现代化建设；4.中国特色社会主义进入新时代。	1.师资要求：本课程的主讲教师必须是中共党员，具备本科及以上学历。2.教学条件：多媒体教室，超星学习通等网络教学平台。3.教学方法：采用启发式教学法、案例分析法、情景模拟法等多种教学方法。4.考核评价：本课程为考试课程，采取过程性考核55%+终结性考核45%的形式，进行考核评价。过程性考核包括考勤、课堂讨论、纪律、作业等日常表现。实践教学单独考核	
6	思想政治理论课综合实践	1.素质目标：通过对思政课程“浸润式”的体验感悟，引导学生增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，厚植爱国主义情怀，把爱国情、强国志、报国行自觉融入坚持和发展中国特色社会主义、建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。2.知识目标：依托本土本校文化教育资源和网络思政教育资源开展相关教学实践活动，让学生在实践环节中学习到马克思主义、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系、习近平新时代中国特色社会主义思想、道德修养与法治思想的相关知识内容，学习到本文红色革命历史文化知识、英雄模范事迹以及社会相关热点难点问题看法观点等知识内容。3.能力目标：通过思政课内外的实践教学活动，采用小组研学、校外实践基地活动等活动形式，激发学生创新意识，提高学生自主学习、团结协作、表达写作、组织管理等能力；通过对有关理论、文化、事件和人物的分析，提高运用科学的历史观和方法论分析历史问题、辨别历史是非的能力。	由“课内实践”和“课外实践”两部分构成。课内实践包括“精神洗礼”“光影流传”“行知课堂”、“四心精神”，四选二完成；课外实践分《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》（九个活动选二个完成）《思想道德与法治》（七个活动选二个完成）两门课程分别展开。	1.教学方法：实践教学法，通过实地考察、参观、研学三明市县区“古色、廉色、绿色、红色”等“四色”实践基地，撰写心得体会，将活动内容和感受做成PPT与同学分享交流。2.课程设置：本课程设16个学时、1个学分。其中：《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》8个课时、0.5学分；《思想道德与法治》8个课时、0.5学分。课程安排：大一每学期至少需要完成3项活动记录，至少获得8个学时并且成绩合格才可获得相应学分，由“概论”和“德法”的任课教师布置任务、收集批改，成绩认定完将实践手册还给学生保管。考核标准：每个项目的实践成绩按照等级制来评定：优秀（85-100分）、良好（70-84）、合格（60-69）、不合格（0-59），并且按照优秀、良好、合格、不合格录入成绩系统。	
7	军事理论	1.素质目标：具有大学阶段的国防观念、国家安全意识和忧患危机意识；强化爱国主义、集体主义观念、传承红色基因、提高学生综合国防素质。2.知识目标：贯彻落实习近平强军思想，全面了解我国国防体制，国防战略，国防政策和国防历史。正确理解我国总体安全观，把握新形势下我国安全环境的新特点，树立正确的国防观。3.能力目标：具备对军事理论基本知识进行正确认知、理解、领悟和宣传的能力。通过学习，达到和平时期，积极投身到国家的现代化建设中，战争年代是捍卫国家主权和领土完整的后备人才。	1.中国国防和国家安全；2.军事思想；3.现代战争；4.信息化装备；5.共同条令教育；6.防卫技能与战时防护；7.战备基础与应用。8.武器常识及军事技能篇总结。	1.教学方法：根据教学内容灵活采用问题教学法、多媒体演示法、案例分析法、情景模拟法等多种教学方法。2.课程思政：引导学生建立正确的国防观念，提高军事理论素养。以史为鉴，将强烈的理想信念教育融入文化自信中，引导学生树立高度的文化自信，自觉践行中国特色社会主义文化，提高人文素质和涵养，厚植爱国主义。3.考核评价：本课程为考试课程，采取过程性考核60%+终结性考核	

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
				40%的形式，进行考核评价。	
8	信息技术	1.素质目标：增强学生的信息意识，提升计算思维，促进数字化创新与发展能力，树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展、服务社会和终身学习奠定基础。2.知识目标：熟悉信息技术的基本知识，掌握常用工具软件和信息化办公技术，了解大数据、人工智能、云计算等新兴信息技术。3.能力目标：具备支撑专业学习的能力，能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题，以适应现代化办公对计算机能力的要求。	一、基础模块1、认识计算机2、图文编辑3、电子表格4、演示文稿制作5、计算机网络与Internet应用二、拓展模块1、信息安全2、项目管理3、机器人流程自动化4、程序设计基础5、大数据6、人工智能7、云计算8、现代通信技术9、物联网10、数字媒体11、虚拟现实12、区块链	1.教学方法：采用理论讲授与案例分析相结合，通过任务驱动、问题引导、案例分析等教法和自主、合作、探究式学法，2.课程思政：了解我国的新技术、新发展，注重工匠精神的培养，提高信息安全意识。将时事新闻的文字、图片及数据形成素材，进行文档编辑和处理，加强思想政治教育。3.考核评价：本课程平时考核采用作业、课堂提问、实验成绩及计算机电子作品相结合的考核方法。实践成绩占40%，平时成绩占30%，期末考试成绩占30%。	
9	创新创业教育与职业生涯规划	知识目标:1掌握创新创业的内涵及二者关系，创新意识与思维的重要性；2掌握创新方法、能力与精神的内涵，创新成果的内涵;3掌握创业者与创业团队的基本知识，创业机会、创业风险的内涵;4掌握创业资源的含义与类型，商业模式的含义与要素；5掌握创业规划与创业计划书的基本内容；6掌握企业创办流程以及企业管理基础；7掌握“双创”大赛的类型；能力目标:1能够使用不同的创新方法进行创新实践;2能够选择合适的方法保护和转化创新成果；3能够组织创业团队，识别和评估创业风险；4能够整合创业资源，设计商业模式；5能够完成创业规划并编制创业计划书;6能够独立创办企业并进行基础管理;7能够自主设计项目参加“双创”大赛；素质目标:1能够认识到创新创业的价值和意义，树立正确的创新观、创业观，加强创新创业意识，树立法制意识，不断提升个人能力;2能够主动通过自身的创新创业活动，为国家现代化建设和中华民族伟大复兴做出贡献。	1大学生创新创业概述2创新意识与创新思维3创新方法、能力与精神4创新成果保护与转化5创业者与创业团队6创业机会与风险防范7创业资源与商业模式8创业规划与创业计划书9新企业的创办与管理10“双创”大赛政策与案例分析	1.教学方法：采用启发式、研讨式、案例分析、现场路演等教学方法。2.课程思政：将育心与育德相结合，加强以德育人；将创新创业与思想道德修养有机结合起来，在教育的同时梳理大学生健康向上的择业观、世界观、人生观、价值观形成，培育和弘扬社会主义核心价值。3.考核评价：本课程采取过程性考核和终结性考核相结合的评价方式，平时过程性考核分值占比40%，期末终结性考核分值占比60%，期末考试为现场路演及答辩。	
10	大学生心理健康教育	1.素质目标：增强心理保健意识和心理危机预防意识，心理健康素养普遍提升；培育和弘扬社会主义核心价值观，坚持育心与育德相统一，促进学生心理健康素养与思想道德素养、科学文化素养协调发展。2.知识目标：了解心理学的有关理论和基本概念；明确大学生心理健康的标准及意义；掌握自我调适的基本心理健康知识；了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现，能预防、识别、干预常见精神障碍和心理和行为问题。3.能力目标：掌握自我探索技能，建立自尊自信态度；掌握心理调适技能，培养理性平和心理；掌握心理发展技能，塑造积极向上心态。	1.大学新生心理适应与发展；2.人际关系；3.恋爱与性；4.生命教育；5.压力与挫折；6.人格塑造。	1.教学方法：采用启发式、研讨式、案例分析、角色扮演等教学方法。2.课程思政：将育心与育德相结合，加强心理育人；将心理健康教育与思想道德修养有机结合起来，在心理教育的同时关注大学生健康向上的世界观、人生观、价值观形成，培育和弘扬社会主义核心价值。3.考核评价：本课程为考查课程，采取过程性考核40%+终结性考核30%+线上课程30%的形式，进行考核评价。	
11	大学英语	1.素质目标：具有敬业勤业精神、良好的职业道德和文化意识，提升职业综合素质；具有创新、竞争与合作意识，较强的爱国主义精神和家国共担的责任感，提高文化自信。知识目标：掌握必须的、实用的英语语言知识和	英语课程内容是发展学生英语学科核心素养的基础，突出英语语言能力在职场情境中的应用。课程内容为基础模块，而基础模块的课程	教学要求：坚持立德树人，发挥英语课程的育人功能；落实核心素养，贯穿英语课程教学全过程；突出职业特色，加强语言实践应用能力培养；提升信	

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
		语言技能：如词汇、语法、句型、文化等，为全球化环境下的创新创业打好人文知识基础。能力目标：在日常生活中、职场中用英语进行必要交流的口语交际能力，并具备一定的阅读能力和写作能力，培养他们的跨文化交际能力，能以正确的立场鉴别、处理涉外事务的能力。	内容为职场通用英语，由主题类别、语篇类型、语言知识、文化知识、职业英语技能和语言学习策略六要素组成。主题类别为高等职业教育专科英语课程提供的与职业相关的教学主题。语篇类型包括口头、书面、新媒体等多模态语篇，涵盖不同类型的体裁，为语言学习提供素材。语言知识是职场涉外沟通的重要基础，重点突出应用性。文化知识包括世界多元文化和中华文化，尤其是职场文化和企业文化，是学生形成跨文化交际能力、坚定文化自信的知识源泉。职业英语技能对学生在职场中的口头和书面沟通能力提出具体要求，包含理解技能、表达技能和互动技能，具体包括听、说、读、看、写以及中英两种语言的初步互译技能。语言学习策略是实现自主学习和终身学习的手段，具体包括元认知策略、认知策略、交际策略、情感策略等。教学内容围绕着课程内容的六要素开展。	息素养，探索信息化背景下教与学方式的转变；尊重个体差异，促进学生全面发展。教学方法：采用任务驱动法、问题引入法、情景教学法、角色扮演法、小组合作法、讲练结合法、案例教学法、游戏法等多种教学方法相结合。课程思政：培养学生爱国情怀、文化自信、传统礼仪、敬业勤业精神、良好的职业道德、较高的职业素养、且能用英语表达中国文化。考核评价：本课程为考试课程，采用过程性考核50%，终结性考核50%的形式，进行考核评价。	
12	体育	1.素质目标：打造坚韧意志品质，树立“终身体育”意识，发展体育文化自信，提高体育文化素养，成长为全面发展的创新型高素质专业技能人才。2.知识目标：形成正确的身体姿势；懂得营养、环境和不良行为对身体健康的影响；了解常见运动创伤的紧急处理方法；掌握体育运动与体能训练项目基本知识。3.能力目标：培养科学健身、发展身体素质的能力，培养活动组织交往能力和规则纪律意识，使学生具有较好的适应未来职业工作需要的社会适应能力、职业礼仪和职业气质等社会服务规范，表现出良好的道德素质和团队合作精神，正确处理竞争与合作的关系。并通过体质测试考核标准。	1.体能训练理论。2.职业体能需求。3.运动损伤的预防及功能性康训练。4.热身与动作准确。5.力量训练基本原理与训练方法。6.速度训练基本原理与方法。7.耐力训练基本原理与方法。8.柔韧训练基本原理与方法。9.灵敏与协调训练方法。10.动作评价方法。11.再生恢复训练。12.科目训练内容：引体向上、双杠、爬绳（矿山、消防）立定跳远、原地跳高、俯卧撑、屈膝仰卧起坐、中长跑、折返跑、负重跑等技术技能和拓展训练游泳知识。	教学方法：教学上采教师讲解、示范，纠错相结合。通过分析示范和练习等手段，找出教学中的优化和偏差的原因，引导学生自己去纠正错误动作，采用集体练习和分组练习相结合。科学锻炼身体。课程思政：培养学生树立“健康第一”的指导思想，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。考核评价：本课程为考试课程。由平时成绩和期末考试二部分构成。其中平时成绩占30%（含体质测试成绩占10%），期末考试成绩占70%。	
	大学语文	1.素质目标：提高学生的文化素养和审美素养；培养优良品德，培养乐观向上的生命态度，激发学生对优秀传统文化的热爱，树立正确的“三观”；从中国优秀传统文化中激发传承中国传统文化的责任感，增强文化自信。2.知识目标：理解诗文中重点字词的读音、含义及典型意象、表现手法；理解诗文的思想内涵及感情基调；拓展了解与诗文有关的中华优秀传统文化。了解常用文书的基本格式、特点和写作要求。3.能力目标：能够借助	文学阅读与鉴赏职场交流与写作	教学方法：通过任务驱动、问题引导、案例分析等教法和自主、合作、探究式学法，提高学生的参与度，实现知行合一。运用有效的信息化手段如学习通、为你读诗、鸿合教学软件等APP辅助教学，激发学生学习兴趣。课程思政：教学中以“一个目标”——责任与担当，引领“八个思政点”——国家认同、	分上、下两学期授课

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
		意象和表现手法感悟诗文的意境，提高诗文的鉴赏能力；能够学以致用，知行合一，提高提炼主题的能力；能够将中华优秀传统文化与专业技术有机结合，提高创新能力；提高学生自主探究、合作学习的能力，搜集整理资料的能力，阅读、分析和口语表达的能力。掌握常用文书的写法。		社会责任、家国情怀、文化自信、理想信念、审美情趣、奋斗意识、坚强意志，分别从“人文底蕴”（如何做人）和“社会参与”（如何做事）两个层面融入课堂教学。5.考核评价：本课程为考查课程，采取过程性考核50%+终结性考核50%的形式，进行考核评价。	
	高等数学	素质目标：培养热爱祖国、爱岗敬业的家国情怀和文化自信；培养严谨细致、精益求精、求真务实的科学精神；培养艰苦奋斗、团结协作、诚信友善的人文素养。知识目标：了解高等数学中微积分相关的数学文化知识；理解高等数学中函数、极限、微分、积分的数学思想方法；掌握高等数学中导数、微分、积分、常微分方程等基本数学概念和原理等。能力目标：增强抽象的逻辑思维能力、数学语言表达能力；提高数学推理能力、空间想象能力和分析问题解决问题的能力；培养运用数学技术解决专业问题的应用能力和解决实际问题的数学建模能力。	1.基础模块：（1）一元函数微积分（函数、极限、连续、导数、微分、积分）（2）常微分方程（基本概念、可分离变量的一阶微分方程、一阶线性微分方程、二阶常系数齐次线性微分方程、微分方程的应用）2.拓展模块：（根据专业需求补充内容）：①三角函数、弧度及其应用、坐标正反算；②数学实验；③概率与数理统计基础；④线性代数基础；⑤向量代数与空间解析几何.说明：机械工程、建筑工程类补充①②④；财经类补充②③④；机电类补充④⑤；轻工纺织类补充②④；	1.教学方法：采用问题引入法、讲练结合法、数形结合法、案例分析法、项目驱动法、小组合作法、游戏法等多种教学方法相结合。2.课程思政：充分发挥数学的智育”“德育”“创育”价值，最终实现“培根铸魂，启智润心”的课程思政育人目的。通过数学文化培养爱国精神和文化自信；通过数学应用锤炼严谨细致、精益求精、求是创新的工匠品质；通过数学原理来领悟人生哲理；通过小组合作教法，培养团队协作、诚信友善等道德品质。3.考核评价：本课程为考试课程，采取过程性考核70%（考勤、线上微课学习、作业、小测、课堂表现）+终结性考核30%（期末考试（第1学期）或模块化考试（第2学期）成绩）的形式，进行考核评价。	分两学期授课
	经济数学	素质目标：培养热爱祖国、爱岗敬业的家国情怀和文化自信；培养实事求是、一丝不苟的科学精神；培养艰苦奋斗、团结协作、诚信友善的人文素养。知识目标：了解经济数学中微积分相关的数学文化知识；理解经济数学中函数、极限、微分、积分的数学思想方法；掌握经济数学中导数、微分、积分、线性代数、概率统计等基本数学概念和原理等。能力目标：增强抽象的逻辑思维能力、数学语言表达能力；提高数学推理能力、空间想象能力和分析问题解决问题的能力；培养运用数学技术解决专业问题的应用能力和解决实际问题的数学建模能力。	1.基础模块：一元函数微积分（函数、极限、连续、导数、微分、积分）2.拓展模块：（根据专业需求补充内容）：①线性代数；②概率与数理统计基础；③数学实验；	1.教学方法：采用问题引入法、讲练结合法、数形结合法、案例分析法、项目驱动法、小组合作法、游戏法等多种教学方法相结合。课程思政：充分发挥数学的人文价值，最终实现“培根铸魂，启智润心”的课程思政育人目的。通过数学文化培养爱国精神和文化自信；通过数学应用锤炼严谨细致、精益求精、求是创新的工匠品质；通过数学原理来领悟人生哲理；通过小组合作教法，培养团队协作、诚信友善等道德品质。3.考核评价：本课程为考试课程，采取过程性考核70%（考勤、线上微课学习、作业、小测、课堂表现）+终结性考核30%（期末考试（第1学期）或模块化考试（第2学期）成绩）的形式，进行考核评价。	分两学期授课
	书法	1.素质目标:使学生热爱中国传统文化，增强文化自信，活跃校园文化，丰富课余生活，带动社会主义主题文化学习，促进中国传统文化和中国书法对学生自身素质的影响，激发学生	1.书法基础知识;2.书法基本笔画书写;3.书法结构分析练习;4.书法章法理论与实践	1.师资要求:主讲教师必须有一定的书写功底，对书法知识有系统的了解。2.教学方法:采取讲授法、案例教学法、讨论式教学	

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
		热爱书法、热爱历史、热爱文化，使学生树立“做好中国人写好中国字”的文化自信，大力传承发展中国书法与文化。2.知识目标:使学生能正确书写基本笔画、能解析书法的用笔、结构、章法理论与实践原则，能理清中国书法的优秀历史与优秀碑帖，能运用优秀碑帖进行学习与传承中国书法;3.能力目标:便学生能够正确书写楷书笔画，能对楷书结构原则进行分类和分析，具备进行书法基本学习与创作的能力。能遵循正确的临贴学习方法，能独立完成楷书的集字创作和楷书创作。		法、现场示范教学、探究式等教学方法。3.课程思政:弘扬传统文化，树立文化自信;提高书法水平和艺术修养;引导学生进行独立思考、客观判断，以积极的、契而不舍的精神寻求解决问题的方案。4.考核评价:本课程为考查课程，采取过程性考核60%+终结性考核4%%的形式，进行考核评价。	
	应用文写作	1.素质目标：增强责任意识，培养高度负责的工作态度和严谨细致的工作作风2.知识目标：能具体明确、文从字顺地表述自己的意思。能根据日常生活需要，运用常见的表达方式写作3.能力目标：通过本课程教学，学生既能驾驭各类常用应用文文体的写作学问，了解其特点、作用、写作要求，又能运用所学学问写出各类常用的应用文章，为将来的工作打下比拟扎实的应用文写作根本功。	1.应用文写作理论知识2.日常应用文书写作3.求职应聘文书写作4.党政机关公文写作5.礼仪文书写作6.新闻传播文书写作7.常用事务文书写作	1.教学方法：讲练接合法、案例教学法、讨论法等教学方法。2.课程思政：应用文写作与现代思想政治教育的融合。应用文写作蕴藏着传播党和国家政策法规的强烈的思政元素，把课程与国家党政思想相融合，达到教书育人的目标。3.考核评价：(1)平时成绩：60%；（出勤率30%，作业30%）(2)期末课程作业：40%	
	中国传统文化	1.素质目标：①感受中国传统文化之美。②树立民族自豪感和爱国情操。③树立正确的文化观。④培养保护中国优秀传统文化的责任感和使命感。2.知识目标：①了解中国传统文化概念、中国古代史以及汉字。②了解中国古代诗歌、散文、戏曲、小说的文化内涵。③了解中国传统艺术的各大门类及其变迁和代表作品。④了解中国古代哲学的主要特点和价值取向，熟悉中国古代哲学的代表人物及其思想。⑤了解中国古代的食文化、茶文化、酒文化等生活方式。3.能力目标：①能够用文学的眼光品味现代生活。②能够结合所学专业，以文化为话题展开讨论。③能够用诗歌、散文、戏曲、小说为切入点解读现代社会生活中的文化现象。④掌握中国古代诗歌的鉴赏方法⑤能够运用较为专业的语言鉴赏中国传统艺术。⑥通过学习得到智慧的熏陶，并能够运用中国古代哲学分析解释现实生活中的现象和问题。⑦能够品味欣赏茶文化，把茶道贯穿到生活中去,追求高品味的生活。	1.中国古代哲学2.中国汉字文化3.中国古代文学4.中国传统艺术5.中国古代生活方式	1.教学方法：讲授法、鉴赏法、讨论法等教学方法。2.课程思政：传播中国传统文化，弘扬中华民族精神，提高学生文化素养，增强学生民族自豪感和爱国情怀。3.考核评价：(1)平时成绩：60%；（出勤率30%，作业30%）(2)期末成绩：40%（学习通考试）	

（二）专业(技能)课模块

1.专业基础课程

本专业的专业基础课程主要包括：建筑制图与识图、房屋建筑学、建筑材料、工程测量、Revit（建筑+结构）、工程经济学等课程组成。

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
1	建筑制图与识图	1.素质目标：（1）具备必要的空间想象能力；（2）熟练识读施工图；（3）准确把握设计意图；（4）依照施工图	（1）投影的基本原理。（2）建筑工程制图的国家标准，房屋建筑构造	1.教学方法：讲授法、讨论法、直观演示法、任务驱动法。	

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
		纸开展岗位工作的职业能力。 2.知识目标：（1）掌握投影的基本原理、形成如何用平面投影图表达房屋建筑的整体思路。 （2）熟悉建筑工程制图的国家标准，掌握各种房屋建筑构造特点及要求。 （3）掌握房屋建筑施工图的各种知识和读图方法。 （4）掌握各种结构构件的配筋构造及平法施工图的读图方法。 3.能力目标：（1）丰富对建筑美的体验，陶冶情操. （2）培养对建筑的兴趣，树立终身学习愿望。 （3）树立正确价值观，培养规则意识、安全意识，培养社会责任感、自我认同感。 （4）培养劳动精神、协作精神、探索精神、工匠精神。	特点及要求。 （3）房屋建筑施工图的各种知识和读图方法。 （4）各种结构构件的配筋构造及平法施工图的读图方法。	2.课程思政：在课程教学中融入严谨细致、精益求精、职业素养、家国情怀等思政元素。 3.考核评价：（1）过程性考核：包括平时学习考核（作业50%、考勤50%）和小测，占课程总成绩的60%。（2）终结性考核：采取闭卷答题形式，占课程总成绩的40%，在学期末进行。	
2	房屋建筑学	1.素质目标：通过初识建筑构造以及对基础、墙体、楼地层等项目的介绍，帮助学生认识建筑，培养学生追求知识、严谨治学，勇于创新的科学态度。引导学生理论联系实际，培养学生树立认真负责、精益求精的工作态度，严格遵守设计标准的职业操守、自主学习新技术的创新能力。 2.知识目标：了解建筑构成的基本要素，地基与基础的关系，墙体、楼板、楼梯、门窗等构件的分类及作用。 3.能力目标：掌握基础、墙体、楼板、楼梯的基本构造。能根据所给图纸识读出各个构件的位置，理解各建筑构件的构造原理、类型及设计要求。	（1）初识建筑构造 （2）基础与地下室的认知 （3）墙体的认知 （4）楼地层的认知 （5）屋顶的认知 （6）楼梯的认知 （7）门窗的认知 （8）变形缝的认知	1.教学方法：通过案例的引入、采用项目式教学法、讲练结合法、项目驱动法、小组合作法等多种教学方法相结合。 2.课程思政：本课程以房屋构造的专业知识为载体，通过视频影像资料、丰富的图片和数据，帮助学生正确认识四个自信、工匠精神、中国力量、爱岗敬业、敬畏法规，让思政教育“润物细无声”地走进学生心里。课程思政能够有效完成知识传授、能力培养和道德引领，起到立德树人的作用 3.考核评价：（1）过程性考核：包括平时学习考核（作业50%、考勤50%）和小测，占课程总成绩的60%。 （2）终结性考核：采取闭卷答题形式，占课程总成绩的40%，在学期末进行。	
3	建筑材料	1.素质目标：（1）通过分析研究能够对特殊工程和特殊环境下所用工程材料进行改性，初步了解和掌握研发、应用新材料和新技术的基本过程。 （2）能根据工程目标要求合理选择和使用建筑材料。 （3）根据配合比设计原理配制工程所需混凝土，并通过课程实验进行试配和验证。 2.知识目标：（1）了解材料科学的一些基本概念。 （2）掌握主要建筑材料（石膏、石灰、水泥、砂浆、混凝土、钢材、木材和沥青基材料）的基本力学性质、物理性质、耐久性等。 （3）理解材料组成和结构对其性能的影响。 （4）掌握建筑材料性能与土木工程设计参数及施工措施选择的相互关系。 3.能力目标：（1）培养树立“性能优先、经济、环保、耐久”的选材理念。 （2）主动关心、了解建筑材料行业动态和发展。	（1）材料科学的一些基本概念。 （2）主要建筑材料（石膏、石灰、水泥、砂浆、混凝土、钢材、木材和沥青基材料）的基本力学性质、物理性质、耐久性等。 （3）材料组成和结构对其性能的影响。 （4）建筑材料性能与土木工程设计参数及施工措施选择的相互关系。	1.教学方法：讲授法、讨论法、直观演示法、任务驱动法。 2.课程思政：在课程教学中融入严谨细致、精益求精、职业素养、家国情怀等思政元素。 3.考核评价：(1)平时成绩：60%；(2)期末考核：40%	

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
		（3）具有较强的专业素养和可持续发展的社会责任感。			
4	工程测量	1.素质目标：（1）具有使用测量仪器操作技能。 （2）能利用测量仪器进行高程测量、角度测量、距离测量。 （3）能根据具体工程制定相应的施工测量方案。 （4）具有施工测量内容，具有组织施工测量的能力。 （5）能根据施工测量规范，进行工程施工测量检验。 （6）能进行地形图测绘。 （7）能够进行局部或带状地形图的控制测量。 （8）能够进行局部或带状地形图的测绘与数字化成图。 （9）能够根据实际任务合理安排测量工作方法的创新能力。 2.知识目标：（1）了解测量的基础知识。 （2）掌握仪器基本构造及操作方法。 （3）熟练掌握高程测量方法、水平角度测量方法、距离测量的方法。 （4）熟悉测量工作原则。 （5）熟悉施工测量规范。 （6）了解地形图测绘的方法。 （7）了解平差的基本原理。 （8）熟练掌握高程测设方法、水平角度测设方法、距离测设的方法（建工、道桥、铁工）。 （9）熟悉施工测量规范（建工、道桥、铁工）。 3.能力目标：（1）具有自主学习新技能、具有责任心、能自主完成工作岗位任务，培养创新精神、创业素质。 （2）具有分析能力，善于创新和总结经验。 （3）能灵活处理施工现场出现的各种特殊情况，具备施工现场协调能力。 （4）具有合作精神和管理协调能力，善于沟通，豁达、诚信、团结、乐于助人，具有良好的心理素质。 （5）具备优良的职业道德修养，能遵守职业道德规范，培养人文素质和职业素质。	（1）测量的基础知识。 （2）仪器基本构造及操作方法。 （3）掌握高程测量方法、水平角度测量方法、距离测量的方法。 （4）测量工作原则。 （5）施工测量规范。 （6）地形图测绘的方法。 （7）平差的基本原理。 （8）掌握高程测设方法、水平角度测设方法、距离测设的方法（建工、道桥、铁工）。 （9）施工测量规范（建工、道桥、铁工）。	1.教学方法：讲授法、讨论法、直观演示法、任务驱动法。 2.课程思政：在课程教学中融入严谨细致、精益求精、职业素养、家国情怀等思政元素。 3.考核评价：(1)平时成绩：60%；(2)期末考核：40%	
5	Revit（建筑+结构）	1.素质目标：培养学生独立、严谨、实事求是的工作作风；培养学生的团队意识和创新精神；善于沟通，具有合作精神和管理协调能力；树立正确职业心态，养成良好的职业素质；培养学生适应社会需要，使学生德、智、体、美等方面全面发展。 2.知识目标：了解并掌握BIM的基本理论和思维方法；掌握BIM技术在项目建设全生命周期模型中应用的理念和方法；掌握Revit软件的基本操作流程；掌握创建建筑与结构模型的方法与技巧和建筑构件族的制作方法。 3.能力目标：培养学生善于观察、善于思考的习惯；培养学生利用软件进行分析、思考及解决问题的能力；使学生能够熟练应用Revit软件，创建BIM模型。	（1）掌握核心术语，熟悉用户界面和基本命令； （2）学会新建项目和编辑标高、轴网； （3）掌握绘制内外墙、门窗及楼板； （4）快速构建相似楼层，绘制内墙和编辑门窗； （5）构建二层建筑构件； （6）创建和编辑常规玻璃幕墙； （7）创建不同类型的屋顶结构； （8）创建各种类型楼梯；创建结构柱、建筑柱等； （9）创建场地元素；	1.教学方法：采用项目式教学法、问题引入法、讲练结合法、案例分析法、项目驱动法、小组合作法等多种教学方法相结合。 2.课程思政：介绍中国优秀传统文化，传承和发扬了中国优秀传统文化。此外，通过介绍建筑行业的发展趋势和技术变革，激发了学生的民族责任感和职业素养。教师在传授专业知识的同时，也注重培养学生的社会责任感和职业道德，引导学生树立标准意识和工匠精神。 3.考核评价：形成性过程考核占70%，包括考勤、课堂表现和作业；终结性考核占30%，通过上机考试评	

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
			⑩进行二维图表的创建和处理；提升模型的可视化效果；掌握族与体量的基本概念和创建方法。	定；总评成绩结合平时与期末表现。	
6	工程经济学	1.素质目标：(1)能够理解和应用经济评价的关键概念，包括投资、成本、营业收入、税金和利润，以及这些数据收集的能力。 (2)能够在项目评估中准确计算和解释不同时间点资金的价值差异，并应用于现金流量分析和投资决策。 (3)能够使用图表和其他可视化工具对单个工程项目的经济性能进行分析和展示，提高评价的直观性和准确性，从而更好地理解项目的经济效益。 (4)能够比较和评估多个工程项目的经济性能，使用可视化方法展示不同方案的经济效果，以支持决策过程中的方案选择和优化。 (5)了解价值工程的基本原理和技巧，能够在项目设计和实施过程中识别成本节约的机会，提高项目价值和效率。能够评估设备维护、升级或更换的经济合理性，制定基于经济效益最大化的设备管理策略。 2.知识目标：(1)了解估算项目相关的各种现金流入和现金流出。 (2)熟悉经济评价过程中的关键要素。 (3)掌握资金时间价值的理论和计算方法。 (4)理解不同时间点资金的价值差异。 (5)理解不同评价指标的计算和解释。 (6)掌握如何使用可视化方法进行方案比较和选择。 (7)理解多方案比较的复杂性。 (8)掌握如何使用可视化方法进行方案比较和选择。 (9)了解价值工程的基本原理和方法。 （10）理解设备更新的经济分析原理。 3.能力目标：(1)培养学生的学思结合能力，独立自主精神，以及团队合作意识。 (2)通过深入剖析真实案例，模拟实际操作，以及团队协作项目，我们旨在提升学生的分析决策技巧与职业责任感，同时培育其工程思维。 (3)在课程中融入数字素养教育，让学生在数据的收集与处理中形成严谨细致的工作态度。	(1)估算项目相关的各种现金流入和现金流出。 (2)经济评价过程中的关键要素。 (3)资金时间价值的理论和计算方法。 (4)不同时间点资金的价值差异。 (5)不同评价指标的计算和解释。 (6)如何使用可视化方法进行方案比较和选择。 (7)多方案比较的复杂性。 (8)如何使用可视化方法进行方案比较和选择。 (9)价值工程的基本原理和方法。 （10）设备更新的经济分析原理。	1.教学方法：将启发讨论教学法、任务驱动法、案例分析、交互式教学法等多种教学方法相结合。 2.课程思政：该课程将社会主义核心价值观融入教学内容，通过案例分析、项目实践等方式，引导学生理解工程经济决策中的伦理道德与社会责任，培养具有全局观、创新精神和高度责任感的工程经济人才，为实现经济可持续发展和社会和谐稳定作出贡献。 3.考核评价：课程总成绩由平时考核和期末考试两部分组成，其中平时考核成绩占50%，包括考勤、作业练习、案例分析、项目实训；期中考试占10%；期末闭卷笔试占40%。	

2.专业核心课程

本专业的专业核心课程主要包括：建筑施工技术、建筑施工组织设计、建筑工程计量与计价、安装工程定额与预算、工程招投标与合同管理、BIM 工程算量软件应用、建筑工程计价与控制等课程组成。专业核心课程主要学习内容如下表。

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
1	建筑施工技术	1.素质目标：学习认真，安全文明工作；培养辨证思维的能力；具有严谨的工作作风和敬业爱岗的工作态度；遵纪守法，自觉遵守职业道德和行业规范。	（1）土石方工程施工； （2）地基处理与基础工程施工； （3）砌筑工程施工； （4）混凝土结构工程施	1.教学方法：将项目导向法、任务驱动法、案例分析、演示法、翻转课堂等多种教学方法相结合。 2.课程思政：该课程强调	

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
		2.知识目标：熟悉建筑施工规范和施工程序；掌握建筑施工主要工种的施工方法、施工工艺、技术标准要求、质量验收标准及安全防范措施；掌握一般建筑工程施工中遇到的一些必要计算方法；了解施工机械性能参数，能在施工中合理地选择机具。 3.能力目标：合理选择施工方案和施工工艺；运用施工技术分析施工问题和解决问题；对施工质量和施工安全实施监控；根据施工图纸和施工实际条件编写一般建筑工程施工技术交底； 具备一定的建筑施工现场技术指导能力；根据建筑工程质量验收方法及验收规范进行常规工程的质量检验；从事建筑施工企业施工现场的其他相关工作。	工； （5）预应力混凝土工程施工； （6）结构安装工程施工； （7）屋面及防水工程施工； （8）装饰装修工程施工。	法律法规遵守、职业道德培养，融入思政教育内容，注重实践体验与伦理道德思考，学习党的方针政策，增强安全、环保意识，并鼓励创新思维，旨在培育学生具备高度的社会责任感、良好的职业道德和创新精神，以适应建筑行业发展的需求。 3.考核评价：形成性过程考核（占60%）：平时学习考核（50%，其中考勤25%、课堂讨论35%、作业40%），期中考试（10%）。终结性考核（占40%）：闭卷考试，题型包括单项选择题、多项选择题、判断题、问答题、计算题等。总评成绩计算：平时学习考核(50%)+期中成绩（10%）+期末考试（40%）。	
2	建筑施工组织设计	1.素质目标：（1）培育良好的劳动纪律观念。 （2）培育仔细做事、细心做事的看法。 （3）培育团队协作精神。 （4）培育表述、回答等语言表达实力。 （5）培育着眼大局的意识。 2.知识目标：（1）了解建设项目的组成及施工特点。 （2）了解流水施工、网络计划的基本概念、掌握流水施工的组织方法、网络计划的绘制方法、时间参数的计算、关键线路的确定方法。 （3）了解施工组织设计的基本概念。 （4）掌握建设项目施工方案的选择、编制施工总进度计划及绘制施工总平面图。 3.能力目标：（1）能进行施工进度支配的编制、能进行进度支配的优化以及实时限制和调整。 （2）能够驾驭施工打算工作的内容，操作步骤。 （3）能够编制施工组织总设计，驾驭施工组织总设计的编制方法、内容。 （4）能够编制单位工程施工组织设计，驾驭单位工程施工组织设计的编制方法、内容。 驭施工方案、施工方法的选择方法，以及施工平面图布置的方法，驾驭施工质量、成本、平安、工期等目标的保证措施。	（1）建设项目的组成及施工特点。 （2）流水施工、网络计划的基本概念、掌握流水施工的组织方法、网络计划的绘制方法、时间参数的计算、关键线路的确定方法。 （3）施工组织设计的基本概念。 （4）建设项目施工方案的选择、编制施工总进度计划及绘制施工总平面图。	1.教学方法：讲授法、讨论法、直观演示法、任务驱动法。 2.课程思政：在课程教学中融入严谨细致、精益求精、职业素养、家国情怀等思政元素。 3.考核评价：(1)平时成绩：60%；(2)期末考核：40%	
3	建筑工程计量与计价	1.素质目标：（1）在计算工程量过程中，培养学生耐心、细致的工作态度。 （2）在计价过程中，根据区域、时段、市场实际调整价格，培养学生关注时事、注重时效的工作态度。 （3）在计算工程量过程中，不得人为变更工程量大小，在套项时，不得低价高套或高价低套，培养学生公正、诚信的工作意识。 （4）在学生讲解过程中，培养学生语言表达能力和沟通能力。 （5）在规那么调整变化过程，培养学生树立终生学习的理念及学习新知识、新技能的能力。 2.知识目标：（1）掌握基本建设造价	（1）基本建设造价文件的分类及工程量清单计价的依据、方法、程序。 （2）建筑工程消耗量定额的组成与应用；了解人工、材料、机械台班单价的概念，掌握材料预算价格的组成及确定。 （3）建筑工程直接费、间接费、利润、税金的计算方法。 （4）工程量计算规则、工程量清单编制方法。 （5）综合单价的租价方	1.教学方法：讲授法、讨论法、直观演示法、任务驱动法。 2.课程思政：在课程教学中融入严谨细致、精益求精、职业素养、家国情怀等思政元素。 3.考核评价：(1)平时成绩：60%；(2)期末考核：40%	

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
		文件的分类及工程量清单计价的依据、方法、程序。 （2）掌握建筑工程消耗量定额的组成与应用；了解人工、材料、机械台班单价的概念，掌握材料预算价格的组成及确定。 （3）掌握建筑工程直接费、间接费、利润、税金的计算方法。 （4）掌握工程量计算规则、工程量清单编制方法。 （5）掌握综合单价的租价方法。熟悉竣工结算的编制与审查，熟练掌握计价软件的应用。 3.能力目标：（1）能根据《建设工程工程量清单计价规范》和施工图纸正确列项。 （2）能根据清单工程量计算规那么，计算清单工程量， （3）能根据《福建省省建筑工程消耗量定额》 和施工图纸确定定额工程。 （4）能根据定额工程量计算规那么计算工程量， 能根据工程实际计算各项综合单价。 （5）能根据定额计算各分局部项工程的人、材、机消耗量。	法。熟悉竣工结算的编制与审查，熟练掌握计价软件的应用。		
4	安装工程定额与预算	1.素质目标：（1）具有空间想象能力和空间分析思维能力。 （2）具有图纸信息收集的能力。 （3）具有处理数据信息的能力。 （4）具有团队协作能力，一定的沟通组织协调能力。 2.知识目标：（1）了解统一安装预算定额的编制方法。 （2）熟悉安装工程预算定额基价表的基本形式与应用方法。 （3）熟悉现行安装工程取费标准，掌握建筑室内给排水、电气照明、采暖、通风与空调、燃气供应等工程的预算编制方法。 （4）掌握建筑室内给排水、电气照明安装工程施工图的识读方法。 3.能力目标：（1）能够熟练查阅定额，计算工程人工费、材料费、机械费，与主要经济指标。 （2）能够熟练掌握电气工程工程量计量规则与计量方法并在此基础上计算工程造价。 （3）能够熟练掌握给排水、采暖、燃气工程工程量计量规则与计量方法并在此基础上计算工程造价。 （4）能正确掌握消防及安全防范设备工程工程量计量规则与计量方法并在此基础上计算工程造价。 （5）能正确熟练掌握工业管道工程工程量计量规则与计量方法并在此基础上计算工程造价。 （6）能正确熟练掌握通风工程工程量计量规则与计量方法并在此基础上计算工程造价。 （7）能够熟练工程造价结算书编制方法，能够熟悉工程造价各种软件的运用。	（1）统一安装预算定额的编制方法。 （2）安装工程预算定额基价表的基本形式与应用方法。 （3）现行安装工程取费标准，建筑室内给排水、电气照明、采暖、通风与空调、燃气供应等工程的预算编制方法。 （4）建筑室内给排水、电气照明安装工程施工图的识读方法。	1.教学方法：讲授法、讨论法、直观演示法、任务驱动法。 2.课程思政：在课程教学中融入严谨细致、精益求精、职业素养、家国情怀等思政元素。 3.考核评价：(1)平时成绩：60%；(2)期末考核：40%	
5	工程招投标与合同管理	1.素质目标：（1）培养学生的团队精神和协作精神，具有良好的心理素质和克服困难的能力。 （2）培养学生的口头表达能力与书面表达能办沟通协调能力，能积极与人	（1）招投标法的基本知识，投标文件的申请、编制方法。 （2）建设施工合同管理的基本知识、索赔成绩	1.教学方法：讲授法、讨论法、直观演示法、任务驱动法。 2.课程思政：在课程教学中融入严谨细致、精益求	

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
		协沟通，预防合同风险。 （3）能清楚明了表达意见和传播信息，营造和谐的谈判气氛面对危机，能沉着冷静化解矛盾，达到双方共赢。 （4）培养学生社会责任感、社会公益心。 2.知识目标：（1）掌握招投标法的基本知识，掌握投标文件的申请、编制方法。 （2）掌握建设施工合同管理的基本知识、索赔成绩及索赔计算。 （3）掌握发布招标信息、进行招标代理、文件编制、资格审查、投标报价编制的知识。 （4）掌握合同订立的过程、全面履行合同义务、索赔纠纷处理的知识。 3.能力目标：（1）能选择招标方式、发布招标信息。 （2）能编制招文件、进行资格预审。 （3）能组织施工则投标。 （4）能策投标竞争方案。 （5）能组织编制投标施工组织设计。 （6）能进行合同淡叛合铜签订。 （7）能处理施工索赔。	及索赔计算。 （3）发布招标信息、进行招标代理、文件编制、资格审查、投标报价编制的知识。 （4）合同订立的过程、全面履行合同义务、索赔纠纷处理的知识。	精、职业素养、家国情怀等思政元素。 3.考核评价：(1)平时成绩：60%；(2)期末考核：40%	
6	BIM工程算量软件应用	1.素质目标：培养学生独立、严谨、实事求是的工作作风和团队意识；培养学生不断创新的精神和良好的职业道德；培养学生适应社会需要，使学生德、智、体、美等方面全面发展。 2.知识目标：掌握广联达算量软件的基本概念；掌握广联达算量软件的基本操作流程；掌握运用广联达算量软件，构建三维算量模型的方法；掌握运用广联达算量软件，提取、汇总计算工程量的方法。 3.能力目标：培养学生善于观察、善于思考的学习习惯；培养学生利用软件进行分析、思考及解决工程造价问题的能力；使学生能够熟练应用广联达算量软件，加快算量速度。	（1）算量基础知识； （2）建筑工程量计算准备； （3）首层工程量计算； （4）第二、三层工程量计算； （5）四层、机房层工程量计算； （6）地下一层工程量计算； （7）基础层工程量计算； （8）装修工程量计算； （9）零星及其他工程量计算； （10）表格输入、汇总计算工程量； （11）CAD识别做工程； （12）编制招标控制价。	1.教学方法：将任务驱动法、项目导向法、案例分析、演示法、翻转课堂等多种教学方法相结合。 2.课程思政：通过互联网仿真模型向学生展示模拟真实工程作业下的情景，引导学生采用翻转课堂的方式，向大家指出存在安全隐患和施工不当的行为，培养学生的自主学习能力，在“学与辩”的过程中树立安全施工、认真负责、严谨踏实的精神；加深学生对道德素养、工匠精神、团队合作和职业操守等的理解；让学生认识到工程计量与社会责任的融合关系，基于家国情怀、实践创新能力、职业道德操守，增强社会责任感和使命感，从而更好地为社会做出贡献。 3.考核评价：形成性过程考核（占70%）：（其中考勤20%、课堂讨论40%、作业40%）。终结性考核（占30%）：闭卷考试，题型包括单项选择题、多项选择题、判断题、计算题等。总评成绩计算：平时学习考核(70%)+期末考试（30%）。	
7	建筑工程计价与控制	1.素质目标：（1）培养学生良好的职业道德和严谨的科学态度。 （2）培养学生较强的沟通能力和良好的团队合作意识。 （3）培养学生严格执行建筑法规等有关法律、法规的规定。 （4）培养学生具有较强综合分析能力和解决问题能力，利用工程造价知识解决其它专业课程中的类似问题的能力。	（1）建设工程造价构成、计价方法及计价依据。 （2）建设项目发承包阶段合同价款的约定、建设项目施工阶段合同价款的调整和结算、建设项目竣工决算的编制和竣工后质量保证金的处理方法。	1.教学方法：讲授法、讨论法、直观演示法、任务驱动法。 2.课程思政：在课程教学中融入严谨细致、精益求精、职业素养、家国情怀等思政元素。 3.考核评价：(1)平时成绩：60%；(2)期末考核：40%	

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
		2.知识目标：（1）了解建设工程造价构成、计价方法及计价依据。 （2）掌握建设项目发承包阶段合同价款的约定、建设项目施工阶段合同价款的调整和结算、建设项目竣工决算的编制和竣工后质量保证金的处理方法。 （3）熟悉建设工程造价全过程管理的根本概念和根本原理。 （4）熟悉建筑工程可行性研究的根本知识。 （5）能确定设计阶段工程造价确实定与控制方法， 能掌握施工阶段工程造价确实定与控制方法。 3.能力目标：（1）能完成建设安装工程的造价费用计算。 （2）会编制建设工程投资估算。 （3）会运用概算定额、概算指标和估算指标等工程造价资料。 （4）会编制设计概算和施工图预算。 （5）能正确计算工程变更款和工程索赔值。 会编制竣工结〔决〕算文件。	（3）建设工程造价全过程管理的根本概念和根本原理。 （4）建筑工程可行性研究的根本知识。 （5）设计阶段工程造价确实定与控制方法， 施工阶段工程造价确实定与控制方法。		

（三）专业拓展课程

本类课程侧重于岗位职业能力的提升及培养学生的可持续发展能力。专业拓展课程为选修课程，学生可根据自己职业发展规划及个人兴趣进行选修。主要由以下课程组成：安装工程识图与施工、建筑法规、工程项目管理、Excel 在经济管理中的应用、工程建设监理概论等。

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
1	安装工程识图与施工	1.素质目标：（1）具备必要的空间想象能力；（2）熟练识读施工图；（3）准确把握设计意图；（4）依照施工图纸开展岗位工作的职业能力。 2.知识目标：（1）熟悉建筑给排水、消防系统等工程的组成、分类，掌握给排水管道的敷设要求及安装方法，能够熟练释读给排水、消防工程施工图；（2）熟悉建筑采暖系统的分类组成，掌握采暖系统、布置原则、敷设方式、安装工艺要求等，能够熟练释读采暖施工图；（3）了解通风与空调工程的分类，熟悉通风空调工程基本组成，熟悉风管的制作安装要求，以及与建筑的配合；（4）熟悉建筑供配电、电器照明、弱电与消防电器的基本组成及与建筑的配合，能够熟练释读电气照明、建筑弱电施工图。 3.能力目标：能够熟练释读给排水、消防工程、采暖、电气照明、建筑弱电施工图。	（1）室内给水工程 （2）室内排水工程 （3）建筑消防灭火系统 （4）建筑电气照明工程 （5）建筑防雷接地工程 （6）建筑弱电工程	1.教学方法：讨论教学法、任务驱动法、案例分析、交互式教学法等。 2.课程思政：在课程教学中融入严谨细致、精益求精、职业素养、家国情怀等思政元素。 3.考核评价：(1)平时成绩：60%；(2)期末考核：40%	分期的此多学授课在栏说明
2	建筑法规	1.素质目标：（1）具有团队合作、交流沟通的能力；（2）树立实事求是的工作态度和严谨细致、一丝不苟的工作作风；（3）能承受挫折，勇于改正错误，完善自我。	（1）工程报建范围和内容； （2）施工许可的范围和条件； （3）从业单位资质申请	1.教学方法：将启发讨论教学法、任务驱动法、案例分析、交互式教学法等多种教学方法相结合。	

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
		2.知识目标：（1）工程报建范围和内容；（2）施工许可的范围和条件；（3）从业单位资质申请条件（4）专业技术人员的注册管理；（5）工程承发包的方式与行为规范要求；（6）招投标、开评标的法律规定（7）建设工程合同的订立、履行、变更终止的程序及依据；（8）建设工程安全生产、质量管理的各项制度及法规；（9）劳动合同的订立和执行程序；（10）环境保护法、节约能源法、档案法、税收法规等相关法律制度的内容。 3.能力目标：（1）具备一定的法律知识；（2）具有基本的解决工程建设中相关法律问题的能力（3）了解和掌握建设工程领域所涉及的相关的建设法规；（4）能初步解决工程建设中相关法律问题；（5）能正确运用所学习的建筑法规指导实际工作。	条件 （4）专业技术人员的注册管理； （5）工程承发包的方式与行为规范要求；（6）招投标、开评标的法律规定 （7）建设工程合同的订立、履行、变更终止的程序及依据； （8）建设工程安全生产、质量管理的各项制度及法规； （9）劳动合同的订立和执行程序； （10）环境保护法、节约能源法、档案法、税收法规等相关法律制度的内容。	2.课程思政：该课程将社会主义核心价值观融入教学内容，通过案例分析、项目实践等方式，引导学生理解工程法规各项案例与实际生活中的道德与社会责任，培养具有全局观、创新精神和高度责任感的工程人才，为实现经济可持续发展和社会和谐稳定作出贡献。从而达到掌握建筑法规，遵守建筑法规、应用建筑法规的目的 3.考核评价：课程总成绩由平时考核和期末考试两部分组成，其中平时考核成绩占70%，包括考勤、作业练习、案例分析；期末闭卷笔试占30%。	
3	工程项目管理	1.素质目标：一个团队是一个整体，集思广益，增强学生开展工作的能力，团结协作，锻炼学生的工匠精神、敬业精神。 2.知识目标：培养学生建筑工程项目管理能力为目标，阐述了建筑工程项目管理的基本理论和方法，课程以施工项目管理为核心，将建筑施工组织与项目管理理论、方法融为一体。 3.能力目标：能熟练应用流水施工方法、工程网络计划技术、施工项目目标管理和项目管理规划等方法方式。	（1）建设工程项目管理概述 （2）建设工程项目组织 （3）建设工程施工合同管理 （4）建设工程项目质量控制 （5）项目进度控制计算 （6）建设工程施工成本管理核算 （7）建设工程项目职业健康安全与环境管理 （8）建设工程项目资源管理 （9）建设工程项目后管理 （10）建设工程项目风险与沟通	1.教学方法：根据学生课前预习情况，有针对性地调整授课方法和授课内容，将传统教学中的传授知识点转变为培养学生的能力。按照项目管理“启动、规划、执行、监控、收尾”的过程组来实施教学项目，各项目前后紧密衔接。在教学过程中增加互动环节，掌握学生学习效果。采用互动式教学，教师与学生在主动与被动的角色中转换，将知识单向传输转变为双向交流的互动教学。 2.课程思政:文化自信、工匠精神、创新精神、敬业精神、契约精神、诚信精神、以人为本及团结与协作等几个思政元素出发，分析探讨了如何将思想政治教育贯穿于《建筑工程项目管理》课程教学全过程。时代在发展，社会在进步，更多的思政元素有待挖掘来丰富充实专业课教学。况的估计和对于成本的维护。 3.考核评价：（1）平时学习考核70%（其中考勤占20%、课堂表现40%、作业占10%）。（2)期末考试（30%）。	
4	Excel在经济管理中	1.素质目标：（1）培养学生自我学习的良好学习习惯；（2）锻炼学生认真细致的工作作风；（3）培养学生的职	（1）Excel基本操作 （2）数据的整理与描述统计	1.教学方法：将任务驱动法、案例分析、交互	

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	备注
	的应用	业责任感。 2.知识目标：（1）能够认识到EXCEL的界面结构； （2）会进行EXCEL2003工作簿、工作表及单元格的基本操作； （3）会在EXCEL进行绘制图形、建立图表； （4）了解EXCEL中公式的运算符并会编辑数组公式； （5）认识到EXCEL中一些常用的财务函数； （6）会进行EXCEL数据清单的创建、排序、筛选及汇总操作； （7）会进行EXCEL数据透视图的操作 （8）会利用EXCEL进行财务报表分析 （9）会利用EXCEL进行债券、股票的估价计算； （10）会利用EXCEL进行项目投资决策； （11）会利用EXCEL进行资本结构决策； （12）会利用EXCEL进行营运资本决策 3.能力目标：（1）培养学生收集处理数据的能力；（2）培养学生总结和归纳的能力；（3）培养学生查找数据错误、降低数据处理错误率的能力。	（3）单组及两组样本资料的统计分析 （4）多组试验数据的差异性分析（方差分析） （5）两变量直线回归与相关分析。	式教学法等多种教学方法相结合。 2.课程思政：在课程教学中融入严谨细致、精益求精、与时俱进等思政元素。 3.考核评价：（1）平时学习考核70%；（2）期末考试（30%）。	
5	工程建设监理概论	1.素质目标：具备良好的监理职业道德，恪守职业道德规范；能灵活处理工程监理中出现的各种情况，具有团结、合作精神和较强的组织协调能力，善于交流，开朗、诚信；善于总结经验，不断学习，锐意进取，开拓创新，为社会做出贡献。 2.知识目标：能够掌握工程项目监理规划和监理实施细则的编制方法； 能够掌握工程项目质量控制方法；能够掌握工程项目进度控制方法；能够掌握工程项目投资控制方法；能够掌握工程项目合同管理方法； 能够掌握工程项目施工安全监理方法。 3.能力目标：能够熟练选用各种方法进行工程项目的质量控制、进度控制、投资控制；能编制监理规划和监理实施细则；会进行工程建设各种合同管理；能进行建设项目施工安全监理。	（1）工程项目监理规划和监理实施细则的编制方法 （2）工程项目质量控制方法 （3）工程项目进度控制方法 （4）工程项目投资控制方法 （5）工程项目合同管理方法 （6）工程项目施工安全监理方法	1.教学方法：采用项目导向、任务驱动、案例分析、“教、学、做”一体化等多种教学模式，注重创设教育情境。要充分利用多媒体课件、教学资源库等实施课程教学，激发学生的学习兴趣。要发挥学生的主题作用和教师的主导作用，鼓励学生到施工场地、监理单位等实地参观学习，实现工学结合、理论实践一体化 2.课程思政：介绍中国优秀传统文化，传承和发扬了中国优秀传统文化。此外，通过介绍建筑行业的发展趋势和技术变革，激发了学生的民族责任感和职业素养。教师在传授专业知识的同时，也注重培养学生的社会责任感和职业道德，引导学生树立标准意识和工匠精神。 3.考核评价：过程性考核：70%，平时考核成绩占50%，期中成绩占20%。终结性考核：30%，期末考核采用闭卷考试方式。	

（四）实践教学环节

实践教学环节主要包括专周实训、认识实习、岗位实习、社会实践等。实践教学环节主要在校内实训室、校外实训基地等开展完成；社会实践、岗位实习由学校组织在本专业相关企业开展完成；实训实习主要包括院建筑 CAD 实训、公共礼仪实训、房屋构造设计、建筑施工组织设计实训、建筑工程计量与计价课程设计、Revit（建筑+结构）建模实训、安装工程概预算实训、工程项目施工管理沙盘实训、工程测量实训等。应严格执行教育部等八部门关于印发《职业学校学生实习管理规定》的通知和《工程造价专业岗位实习标准》。具体实践性教学环节要求如下表。

序号	课程名称	内容与要求	教学场地	考核方式
1	建筑CAD实训	本课程在介绍AutoCAD基础知识、图层和绘图辅助工具、二维图形的绘制、二维图形的编辑、文字与表格、尺寸标注、图块、专业图绘制和图纸的打印与输出等内容的基础上，要求学生完成建筑CAD绘图任务，旨在培养学生的绘图、识图和空间想象能力，加深对课堂内容的理解，培养学生对房屋构造的认知能力，使学生进一步掌握建筑制图基础知识和基本原理，掌握基本制图规范和建筑图形的识读和表达，掌握房屋各组成部分构造做法和要求。	校内实训室	考查
2	公共礼仪实训	本课程旨在让学生明确在各种场合应该遵循的举止和礼仪方面的规范与标准，树立自身的形象。实训内容主要为个人礼仪、会面礼仪、位次礼仪、餐饮礼仪、政务礼仪、销售礼仪、会务礼仪、仪典礼仪、服务礼仪、求职面试礼仪等。通过礼仪实训，使学生掌握日常礼仪和特殊场合礼仪的基本知识和技能，训练规范的举止言行，培养学生良好的行为习惯，懂得自尊自爱、尊重他人、友好相处，提高学生综合素质，为其毕业后能在企业顺利地适应工作打下坚实的基础。	校内实训室	考查
3	房屋构造设计	本课程要求学生运用所学知识，按照实训任务的要求，设计并绘制建筑工程图，旨在让学生掌握主要建筑构造的设计方法和步骤，熟悉建筑构造设计的主要内容，熟悉相关建筑制图规范，能识读建筑施工图,初步具备绘制建筑施工图的一定能力。	校内实训室	考查
4	工程测量实训	本课程是在校内场地集中进行的测绘生产实践性教学，其主要任务是组织学生进行小区域大比例尺的地形测量、线路测量和定位放样，使学生系统巩固所学测绘制图知识，能对控制点及标高进行复测，掌握测、算、绘的基本技能。	校内实训室、校内建筑周边、校内主要道路、校内操场	考查
5	建筑施工组织设计实训	本课程旨在培养学生根据编制施工组织设计的基本原则、施工组织总设计和有关的原始资料，结合实际施工条件，从整个建筑物或构筑物的施工全局出发，进行最优施工方案设计，确定科学合理的分部分	校内实训室	考查

序号	课程名称	内容与要求	教学场地	考核方式
		项工程之间的搭接与配合关系，设计符合施工现场情况的施工平面布置图，从而达到工期短、质量好、成本低的目标。通过实训，使学生具有组织编制中小型项目单位工程施工组织设计的能力；具有编制施工进度计划的能力，并能够在此基础上进行调整及优化；具有对施工现场进行合理平面布置的能力，并掌握其布置的依据及要求。		
6	建筑工程计量与计价课程设计	本课程要求学生根据建筑施工图纸和相关文件，编制工程量清单，并完成施工图预算，旨在培养学生独立思考、分析问题和解决问题的能力；提高学生建筑工程量清单编制以及施工图预算的能力。	校内实训室	考查
7	Revit（建筑+结构）建模实训	本课程以工作任务为设计对象，以职业技能训练为抓手，结合教学实际，在对展示造型设计所涵盖的岗位群进行任务分析与职业能力分析的基础上，以掌握常用材料进行模型制作为主线，以合乎比例、形态优美的展示模型的制作能力为依据，按学生的认知特点，以模型设计与制作的基本方法学习和实体模型制作相结合的方式来展示教学内容，使学生掌握必备的模型设计与制作的相关知识技能。	校内实训室	考查
8	安装工程概预算实训	本课程根据安装工程计量与计价实训的要求，巩固、加深和综合应用所学的基本理论知识和专业知识；掌握安装工程预算编制的原理、方法和步骤，培养学生独立思考能力、分析问题和解决问题的能力；初步具备安装工程工程量清单编制以及用施工图预算方法确定安装工程造价的能力，提高学生的运算技能，学习使用技术资料和编写设计文件。	校内实训室	考查
9	工程招投标沙盘实训实训	本课程要求学生完成工程项目资格预审文件、招标文件的编制，进行开标唱标的模拟演练。通过实训，旨在帮助学生巩固、加深和综合应用所学的基本理论知识和专业知识，能够独立编制出招标公告、招标文件、投标文件；能够参与完成建设工程施工开标评标过程，独立完成评标报告的编写。	校内实训室	考查
10	工程项目施工管理沙盘实训	本课程通过项目管理沙盘实训，能使学生综合应用所学的各种理论知识和技能，更进一步熟悉建筑工程项目管理流程及管理人员在实际工作过程中的工作流程，以便能较快地适应实际工作需要；通过此实训课程，全面、系统、严格的模拟解决工程实施工过程中遇到的实际问题，是针对学生面向实际项口管理工作的一个提前全方位训练，同时也使学生在校期间掌握的理论知识得到进一步总结应用。	校内实训室	考查

六、教学进程总体安排

（一）教学进程表（见附表）

（二）学时分配表

学时分配汇总表

课程类别	学时						学分	备注
	总学时	比例	理论	理论比例	实践	实践比例		
公共基础课	793	28.74%	552	20.01%	241	8.74%	53.5	中职阶段不少于总学时的1/3
其中:公共选修课	101	3.66%	64	2.32%	37	1.34%	6.5	高职阶段不少于总学时的1/4
专业(技能)课程	834	30.23%	494	17.91%	340	12.32%	50	
专业拓展课程	216	7.83%	158	5.73%	58	2.10%	13.5	
实践教学环节	916	33.20%	0	0.00%	916	33.20%	38.5	
合　　计	2759	100%	1204	43.64%	1555	56.36%	155.5	
其中:选修课程	317	11.49%	222	8.05%	95	3.44%	20	不少于总学时的10%

七、大学生德育课程

学生德育课程成绩由学生处具体负责考评办法的制定、完善和实施指导。德育课程成绩由学生处负责考核评定，学生德育课程以学期为单位，每学期测评一次，学生德育课程满分为 100 分，及格分为 60 分。

八、成绩考核与毕业

（一）修完规定课程，成绩合格，修够 155.5 学分。

（二）职业证书要求：鼓励学生工作后考取一级注册建造师、二级注册建造师、一级造价师、二级造价师等职业资格证书，在校期间职业证书要求如下表：

序号	类别	证书名称	颁证单位	等级	备注
1	技能等级证书	全国计算机等级考试（NCRE）证书	教育部考试中心	一级	自选
2	技能等级证书	制图员	省人社厅职业技能鉴定中心	五级、四级、三级	自选
3	职业资格证书	建筑信息模型技术员	省人社厅职业技能鉴定中心	五级、四级、三级	自选
4	职业资格证书	工程测量员	省人社厅职业技能鉴定中心	五级、四级、三级	自选

（三）工作经历证书的要求：学生在校学习期间，需要在 2 个冬季学期、2 个夏季学期参与社会实践与企业实习，按要求填写工作经历证书。

（四）体质健康测试达标：按照 《国家学生体质健康标准（2014 年修订）》测试的成绩达不到 50 分者按结业或肄业处理。符合免测条件、按规定提交免测申请并获得批准者不受本条毕业资格的限制。

（五）德育合格：学生处规定的德育课程成绩合格，没有处分，或者处分已经撤销。

九、教学条件

（一）教学团队建设

1.专业建设委员会

由行业企业专家、教科研人员、一线教师和学生（毕业生）代表组成专业建设委员会，开展专业行业企业调研、毕业生跟踪调研和在校生学情调研，结合实际落实专业教学标准，明确专业人才培养目标与培养规格，合理构建课程体系、安排教学进程，明确教学内容、教学方法、教学资源、教学条件保障等要求，制（修）订专业人才培养方案。专业人才培养方案经专业建设委员会论证后，提交院党委会审定。

2.专业负责人基本要求

专业负责人具备较强的教学、教研能力，负责制定本专业教师队伍建设、课程建设等规划，负责加强专业建设工作、教研教改工作，负责组织实施本专业教学计划、安排本专业实践环节的指导工作等。

3.专业教学团队

本专业拥有结构合理、素质优良、教学与实践经验丰富，具备满足专业教学需要的结构化教师教学团队，团队由 15 名专兼职老师组成，其中专职教师 11 人，兼职教师 5 人，高级职称教师占 30%，中级职称占 50%，双师型教师达到 50%以上，研究生学历占 70%。

(二)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

配备黑（白）板、多媒体计算机、视频设备、音响设备、校园网接入及 WIFI；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，保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实验、实训设施

序号	名称	实验、实训设施	备注
1	建筑工程制图室	计算机 1 台 相关手工制图设备	
2	CAD 制图实训室	计算机 100 台 CAD 软件 工程识图三维仿真实训系统	
3	工程造价实训室	计算机 50 台 广联达土建、钢筋、安装算量软件 广联达土建、钢筋、安装对量软件 广联达土建、钢筋、安装评分软件 广联达 BIM5D 软件 广联达计价软件 晨曦计价软件	
4	建筑工程虚拟仿真实训室	建筑工程识图仿真系统 建筑施工技术仿真系统	
5	工程招投标沙盘实训室	计算机 60 台 广联达网络远程评标系统软件 广联达梦龙快速投标制作系统软件	

序号	名称	实验、实训设施	备注
		广联达施工现场三维布置软件 斑马梦龙网络计划标准版软件 V2.0	
6	项目管理沙盘实训室	计算机 12 台 工程项目管理沙盘盘面道具及相关系统	
7	建筑工程BIM跨专业多岗位综合实训平台	计算机 60 台 Revit 建筑+结构软件 Navisworks Revit 机电建模软件 广联达土建、钢筋、安装算量软件 广联达土建、钢筋、安装对量软件 广联达土建、钢筋、安装评分软件 广联达梦龙快速投标制作系统软件 广联达施工现场三维布置软件 斑马梦龙网络计划标准版软件 V2.0 广联达工程项目管理分析工具软件 广联达工程项目管理考核系统 广联达 BIM5D 软件 广联达计价软件	

3.校外实训基地

序号	企业名称	实训项目	备注
1	华宇（福建）置业集团	岗位实习（造价、监理、项目管理）	
2	厦门住总建设有限公司	岗位实习（监理、项目管理）	
3	福建硕贤工程技术咨询服务有限公司	岗位实习（可行性研究）	
4	禹澄建设工程有限公司	岗位实习（造价、监理、项目管理）	

(三)教学资源

1.教材建设：成立三明医学科技职业学院教材建设与选用管理委员会，制定《三明医学科技职业学院教材建设与选用管理办法》，规范教材选用制度。意识形态课程选用国家统编教材，其它公共基础课程，专业核心课程选用国家职业教育规划教材；公共选修课程、专业（技能）课程、专业方向课程可采用校本教材。

2.课程建设：完善“岗课赛证”综合育人机制，按照生产实际和岗位需求设计开发课程，开发模块化、系统化的实训课程体系，提升学生实践能力。及时更新教学标准，将新技术、新工艺、新规范、典型生产案例及时纳入教学内容。建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新。必修课程、专业核心要有配套数字资源，支持线上教学，满足教学要求，并融入课程思政，要求课程思政全覆盖。

3.专业图书资料建设：图书馆和系部专业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。建设满足本专业师生需要的电子图书、期刊、在线文献检索等电子阅览资源和设备。

十、质量保障

（一）学校和二级院系应建立专业建设和教学过程质量监控机制，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、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、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。

（二）学校和二级院系及专业应完善教学管理机制，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，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

（三）学校应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。

（四）专业教研组织应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。

十一、附表：工程造价专业教学进程表

课类	序号		课程名称	性质	学分	学时	学时分配		学年及	
							理论教学	实践教学	一	
									1	2
公共基础课	思政课	1	思想道德与法治	必/试	2.5	46	46		2.5	
		2	四史	限选	1	18	16	2	1	
		3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必/试	2	36	32	4		2
		4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	必/试	2.5	46	46			2.5
		5	思想政治理论课综合实践	必/试	1	16		16	0.5	0.5
		6	形势与政策	必/查	1	30	30		3次	3次
	7		英语	必/试	8	64+（64）	32+（32）	32+（32）	2+（2）	2+（2）
	8		信息技术	必/试	4	72	36	36		4
	9		体育	必/试	6	72+（36）	8+（4）	64+（32）	2	2
	10		大学生心理健康教育	必/查	2	16+（16）	16	(16)		⊦D
	11		创新创业教育与职业生涯规划	必/查	2	32	32		2	
	12		大学生就业指导	必/查	1	16	16			
	13		高等数学	必/选	6	84	82	2	4	2
	14		大学语文	必/选	4	72	52	20	2	2
	15		军事理论课	必/查	2	36	36		2	
	16		劳动教育	必/查	2	36	8	28	9学时	9学时
	17		CPR（心肺复苏）	限选	0.5	8		8		
	18		书法	选修	1	13	0	13		
	19		中华茶艺	选修	1	16	0	16		
	20		线上美育选修	限选	4	64	64	0		
小计：793学时，53.5学分，占总学时28.74% 其中选修课程最少修满101学时，6.5学分，占3.62%					**53.5**	**793**	**552**	**241**	**18**	**18**
专业（技能）课	专业基础课	1	建筑制图与识图	必/试	5	84	50	34	6	
		2	房屋建筑学	必/试	4	64	48	16		4
		3	建筑材料	必/试	4	64	52	12		4
		4	工程测量	必/试	3.5	56	20	36		
		5	Revit（建筑+结构）	必/试	3.5	60	8	52		
		6	工程经济学	必/试	3	50	32	18		
	专业核心课	1	建筑施工技术	必/试	3.5	56	42	14		
		2	建筑施工组织设计	必/试	3.5	56	42	14		
		3	建筑工程计量与计价	必/试	5	84	50	34		
		4	安装工程定额与预算	必/试	5	90	56	34		
		5	工程招投标与合同管理	必/试	3.5	60	44	16		
		6	BIM工程算量软件应用	必/试	3.5	60	8	52		
		7	建筑工程计价与控制	必/试	3	50	42	8		
小计：834学时，50学分，理论59.23%，实践40.77%					**50**	**834**	**494**	**340**	**6**	**8**
专	1		安装工程识图与施工	选/查	2	28	22	6		

	2	建筑法规	选/查	3.5	60	44	16			
	3	工程项目管理	选/查	3	50	42	8			
	4	Excel 在经济管理中的应用	选/查	2	28	8	20			
	5	工程建设监理概论	选/查	3	50	42	8			
小计：最少修满 5 门，216 学时，13.5 学分，占 7.83%				**13.5**	**216**	**158**	**58**	**0**	**0**	
实践教学环节	1	入学教育及军事训练	必/查	2	120		120	2 周		
	2	毕业教育	必/查	1	30		30			
	3	认识实习	必/查	0.5	（26）		（26）	（1 周）		
	4	建筑 CAD 实训	必/查	1	26		26	1 周		
	5	公共礼仪实训	必/查	1	26		26		1 周	
	6	房屋构造设计	必/查	1	26		26		1 周	
	7	工程测量实训	必/查	1	26		26			
	8	建筑施工组织设计实训	必/查	1	26		26			
	9	建筑工程计量与计价课程设计	必/查	2	52		52			
	10	Revit（建筑+结构）建模实训	必/查	1	26		26			
	11	安装工程概预算实训	必/查	1	26		26			
	12	工程招投标沙盘实训实训	必/查	1	26		26			
	13	工程项目施工管理沙盘实训	必/查	1	26		26			
	14	岗位实习	必修	24	480		480			
小计：916 学时，38.5 学分，占 33.20%				**38.5**	**916**	**0**	**916**	**3 周**	**2 周**	
合　　计 **其中：选修课程 317 学时，20 学分，占 11.37%**				**155.5**	**2759**	**1204**	**1555**	**24**	**26**	

备注：①表中（）数字是指课外时间实践或线上教学；②四史（社会主义发展史、中国共产党史、新中国史、改革开放史）四门课程，学生至少选其中一门；③创新创业教育、美育课程、职业素养等列为必修课或限定选修课；④线上美育选修课程由教务处统一组织开课（理工类专业 4 学分，文科类专业 6 学分）。