

建筑智能化工程技术专业培养方案

一、专业名称与代码

专业名称：建筑智能化工程技术

专业代码：440404

二、招生对象

普通高中毕业生、中等职业学校毕业或同等学力

三、基本修业年限

三年制：3年

四、专业定位

本专业学生职业范围主要涉及消防工程、安防工程、建筑电气工程、智能化工程的设计及施工，建筑设备监控系统管理与维护等。

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）	职业资格证书或技能等级证书（举例）
土木建筑大类（44）	建筑设备类（4404）	建筑安装业（04） 土木工程建筑业（48）	建筑工程技术人员（2-02-18） 建筑信息模型技术（4-04-05-04） 项目管理工程技术人员（2-02-3004）	施工员 造价员 测量员 资料员 BIM建模员 维修电工 楼宇电气系统管理技术员 安防工程技术人员 安全员等。	智能楼宇管理员（初级） 智能楼宇管理师（中级） 建筑信息模型（BIM）资料员 安全员 监理员 测量证 CAD证 1+X证书等。

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业坚持专业思政育人理念，构建“专业情怀-工程意识-工程伦理-工匠精神”的思政价值链条，深入落实立德树人根本任务；培养面向未来国家建设需要，适应未来社会发展需求，德智体美劳全面发展，以土木工程专业知识为基础，侧重培养学生具有智能化工程、消防工程、安防工程、建筑电气工程的设计与施工，建筑设备监控系统管理与维护等岗位需求，

掌握建筑智能化的相关知识和技能；具有强烈民族自信心、高度社会责任感、正确工程伦理、精益求精工匠精神，具备建筑智能化工程技术集成、设计、安装、调试、工程管理与维护等能力的高端技能型工程技术人才。

（二）培养规格

1. 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引导下，践行社会主义核心价值观，培养学生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、创新思维等素质能力；

（4）勇于奋斗、乐观向上。具有自我管理能力、自主规划职业生涯的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

（5）具有健康的体魄，健康的心理和健全的人格，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，良好的行为习惯；

（6）具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，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。

2. 知识目标

（1）掌握必备的思想政理论、科学文化知识和优秀的中国传统知识；

（2）熟悉与本专业相关的法律法规，掌握环境保护、消防安全、文明生产等相关知识；

（3）具备一定的建筑知识，熟悉建筑工程专业的工作流程；

（4）掌握建筑施工智能测量、工程项目管理、资料编制与管理、建筑工程计量与计价方面的知识；

（5）掌握常用建筑智能化设备及材料的物理和力学性能、质量标准、检验方法、储备保管、适用范围等方面的知识，

（6）掌握建筑工程制图、建筑构造与识图、建筑结构的基本理论与应用；

（7）掌握智能化建筑工程施工的各种技术和验收规范；

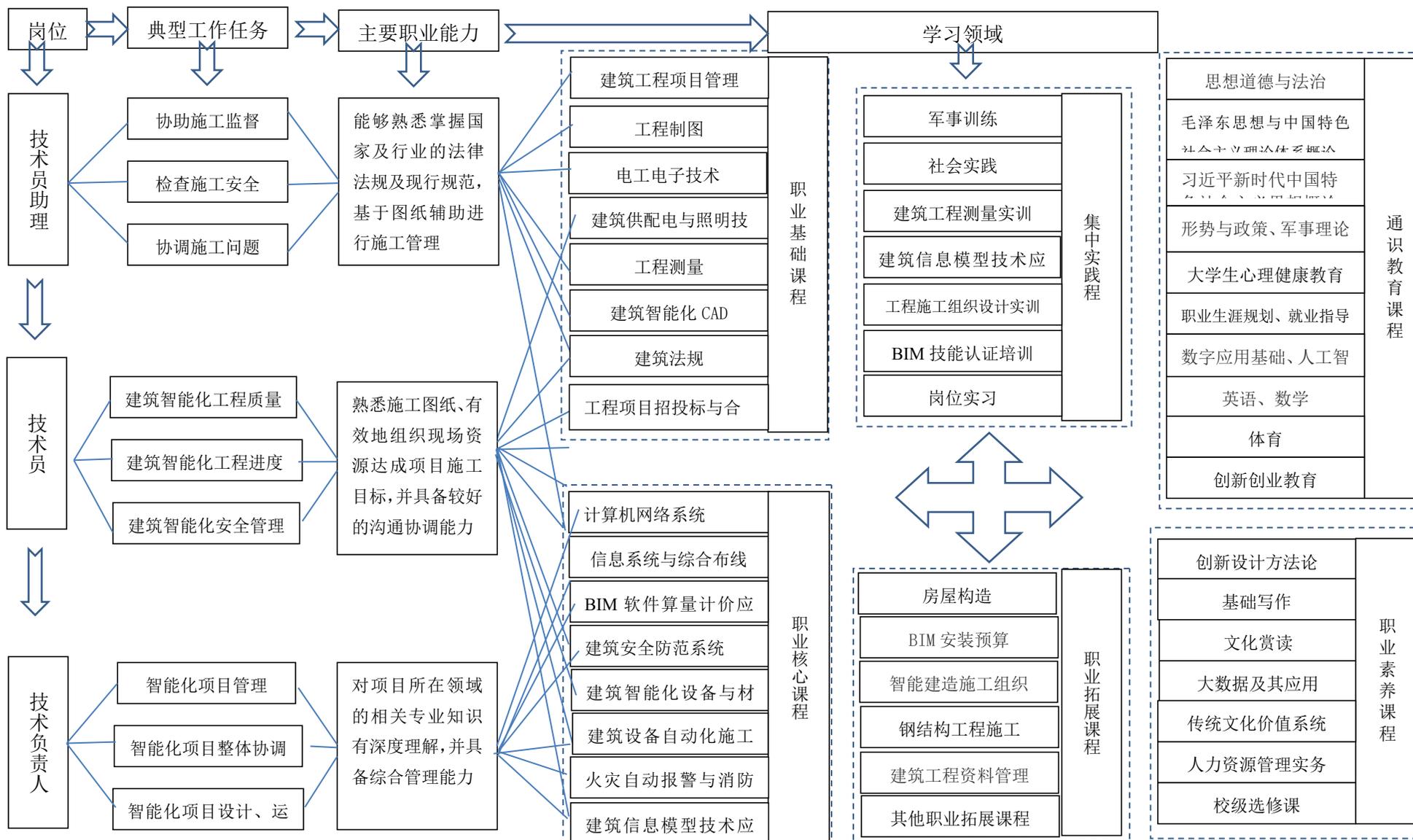
- (8) 掌握 BIM 建模、BIM 软件算量计价应用及 BIM 安装预算的知识；
- (9) 掌握信息系统与综合布线工程技术知识；
- (10) 掌握建设法规、合同管理知识；
- (11) 熟悉工程资料的收集、整理、归档、使用知识；
- (12) 熟悉房屋构造的知识；
- (13) 掌握建筑智能化工程造价与施工管理、智能建造施工组织设计的知识；
- (14) 掌握信息系统与综合布线工程和火灾自动报警与消防联动工程技术的知识；
- (15) 掌握建筑安全技术防范系统的知识；
- (16) 掌握建筑智能化设备及材料的知识。

3. 能力目标

- (1) 具有良好的沟通协调能力和劳动组织能力、分析和解决问题的能力，具有初步信息收集、管理及信息处理能力；
- (2) 具有良好文字表达能力；
- (3) 具有独立学习，获取新知识和技能的能力，具有职业生涯规划、善于总结和应用实践经验的能力，并具有决策能力；
- (4) 具有将数学、自然科学、土木工程基础和专业知识用于解决复杂工程问题的能力；
- (5) 具有施工图绘制和识读能力；
- (6) 具备建筑供配电与照明工程设计与施工能力；
- (7) 具备智能建筑工程设计、施工、调试、运行、维护与管理能力；
- (8) 具备智能化安装工程施工组织设计与工程管理的初步能力；
- (9) 具备编制智能化系统工程预结算与参与工程招投标的能力；
- (10) 具有组织和协调施工现场劳动要素，组织现场施工；
- (11) 具有施工现场质量检查、安全管理的能力，能够收集、整理及编制施工安全管理资料；
- (12) 具有 BIM 技术的实践应用能力；
- (13) 具有物业管理师的高级物业管理能力及运用智能建筑软件调试系统的能力。

六、课程设置及要求

(一) 课程体系结构图



建筑智能化工程技术专业职业岗位能力与课程结构模块图

（二）通识教育课程

1. 思想道德与法治 学分：3 总学时：48 理论学时：32 实践学时：16

课程目标	主要内容	教学要求
<p>1. 总体目标</p> <p>从当代大学生面临和关心的实际问题出发，以正确的人生观、价值观、道德观和法制观教育为主线，通过理论学习和实践体验，帮助大学生形成崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国主义精神，确立正确的人生观和价值观，牢固树立社会主义核心价值观，培养良好的思想道德素质和法律素质，进一步提高分辨是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力，为逐渐成为德、智、体、美、劳全面发展的中国特色社会主义伟大事业的合格建设者和可靠接班人，打下扎实的思想道德和法律基础。</p> <p>2. 具体目标</p> <p>（1）知识与技能目标</p> <p>课程目标一：掌握马克思主义人生观、价值观理论，树立正确的人生观，坚定理想信念，弘扬中国精神，积极投身人生实践，自觉践行社会主义核心价值观，将远大理想与对祖国的高度责任感、使命感结合起来，在实现中国梦的实践中放飞青春梦想。（对应绪论</p>	<p>本课程针对大学生成长过程中面临的思想道德与法治问题，开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观教育，帮助大学生提升思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。学习本课程，有助于大学生领悟人生真谛，把握人生方向，追求远大理想、坚定崇高信念，继承优良传统、弘扬中国精神，培育和践行社会主义核心价值观；有助于大学生遵守道德规范、锤炼道德品格，把正确的道德认知、自觉的道德养成和积极的道德实践紧密结合起来，引领良好的社会风尚；有助于大学生学习法治思想、养成法治思维，自觉尊法学法守法用法，从而具备优秀的思想道德素质和法治素养。课程教学内容按照教材的顺序共分7个专题，每个专题由本章的重难点中涉及的基本知识点构成，以帮助学生掌握本课程的基础知识。</p> <p>教学内容：7个专题</p> <p>（一）绪论：担当复兴大任 成就时代新人 3学时</p> <p>（二）第一章 领悟人生真谛 把握人生方向 6学时</p> <p>（三）第二章 追求远大理想 坚定崇高信念 6学时</p> <p>（四）第三章 继承优良传统 弘扬中国精神 6学时</p> <p>（五）第四章 明确价值要求 践行价值准则</p>	<p>《思想道德与法治》课程是对大学生进行思想道德素质、行为修养和法律素养教育的必修课。开展本课程的教育，应该遵循如下要求：</p> <p>第一单元 担当复兴大任 成就时代新人</p> <p>教学要点：帮助大学生理解中国特色社会主义新时代，认清肩负的历史责任，树立明确的成才目标；胸怀实现中华民族伟大复兴的中国梦，肩负接续奋斗的光荣使命，坚定理想信念，增强本领，勇于担当，提升思想道德素质和法律素养，立志为新时代贡献青春力量。</p> <p>教学重点：1. 了解我们处在中国特色社会主义新时代；2. 明确当代大学生的历史使命，做有理想有本领有担当的时代新人；3. 提升思想道德素质和法律素养。</p> <p>教学难点：1. 明确当代大学生的历史使命，做有理想有本领有担当的时代新人</p> <p>融入点：马克思对自身的人生规划。</p> <p>第二单元 领悟人生真谛 把握人生方向</p> <p>教学要点：深刻理解人的本质和社会的本质，科学地理解和处理它们之间的辩证关系，运用到实际生活中确立以为人民服务为人生目的的人生观；理解人生态度与人生观的关系，端正人生态度；正确把握评价人生价值的标准和实现人生价值的条件，努力创造有价值的人生；综合以上内容自觉协调自我身心各方面的关系、个人与他人的关系、个人与社会的关系、人与自然的关系，正确对待人生环境和处境，成就出彩人生</p> <p>教学重点：1. 确立积极进取的人生态度；2. 用科学高尚的人生观指引人生；3. 人生价值的标准与评价；4. 促进自我身心的和谐；5. 促进个人与他人的和谐。</p> <p>教学难点：1. 如何帮助学生树立为人民服务的人生观；2. 如何帮助学生正确理解人生的社会价值与自我价值的关系；3. 如何帮助学生正确对待和处理人生环境。</p> <p>融入点：《习近平的七年知青岁月》。</p> <p>第三单元 追求远大理想 坚定崇高信念</p> <p>教学要点：通过学习，使学生充分认识理想信念在成长成才中的重要意义，自觉树立建设中国特色社会主义的共同理想，坚定中国特色社会主义共同理想</p>

<p>和第一、二、三、四章)</p> <p>课程目标二：掌握社会主义道德核心与原则，树立正确的道德观，自觉传承中华传统美德和中国革命道德，积极吸收借鉴人类优秀道德成果，遵守公民道德准则，在投身崇德向善的实践中不断提高道德品质。（对应第五章）</p> <p>课程目标三：掌握我国社会主义宪法和有关法律的基本精神和主要规定，深刻理解社会主义法律的本质特征和运行机制，整体把握中国特色社会主义法律体系、法治体系和法治道路的精髓，培养法治思维，尊重和维护法律权威，提高法治素养，依法行使权利与履行义务，努力做尊法学法守法用法的模范。（对应第六章）</p> <p>(2) 过程与方法目标</p> <p>课程目标一：通过专题探究式学习，引导学生探究现实生活中的道德和法律问题，坚定理想信念，明辨是非善恶，自觉砥砺品行，成为以民族复兴为己任的时代新人；</p> <p>课程目标二：通过研究性学习，树立对待人生历程中各种矛盾的正确态度和掌握科学的处理办法；</p> <p>课程目标三：通过课程实践，形成廉洁自</p>	<p>6 学时</p> <p>(六) 第五章 遵守道德规范 锤炼道德品格 9 学时</p> <p>(七) 第六章 学习法治思想 提升法治素养 12 学时</p>	<p>和马克思主义信念，正确理解个人理想与社会理想的关系、理想与实践的关系，正确认识共产主义远大理想；能够分析自身的实际情况，科学规划适合个人发展的学习、生活、职业及社会理想，综合运用理想与现实的关系，积极投身社会实践，把理想化为现实。</p> <p>教学重点：1. 理想信念对大学生成长成才的重要意义；2. 实现理想的长期性、艰巨性和曲折性；3. 确立马克思主义的信念。</p> <p>教学难点：1. 个人理想与社会理想的统一；2. 理想化为现实的条件。</p> <p>融入点：革命先烈、先进楷模的理想信念。</p> <p>第四单元继承优良传统 弘扬中国精神</p> <p>教学要点：通过学习，引导大学生将远大理想信念与对祖国的热爱联系起来，理解爱国主义的科学内涵和新时期爱国主义的具体内容，能够运用爱国主义的内容和内涵分析评价当前的国家发展与国家关系中的热点问题；深入认识爱国主义这一民族优良传统在历史发展过程中的重要作用；培养大学生的爱国主义情感，引导大学生将远大的理想与对祖国的高度责任感、使命感结合起来，继承爱国主义传统，弘扬民族精神和时代精神，践履爱国主义行为，做忠诚的爱国主义者；大力弘扬以改革创新为核心的时代精神，在为祖国和人民的奉献中实现自己的理想和价值，做新时期忠诚的爱国者。</p> <p>教学重点：1. 爱国主义的科学内涵和优良传统；2. 大学生应当怎样传承和弘扬中华民族精神，怎样做一个做忠诚的爱国者；3. 如何弘扬以改革创新为核心的时代精神。</p> <p>教学难点：1. 当代中国爱国主义与爱社会主义是统一的；2. 经济全球化加快发展的条件下怎样弘扬爱国主义精神；3. 爱国主义是民族精神的核心；4. 弘扬爱国主义为什么要增强国防观念。</p> <p>融入点：清澈的爱，只为祖国。</p> <p>第五单元明确价值要求 践行价值准则</p> <p>教学要点：通过学习，让大学生了解社会主义核心价值观的基本内容，理解社会主义核心价值观的历史底蕴、现实基础与道义力量；能够运用社会主义核心价值观来指导自己的人生发展，运用社会主义核心价值观评价社会热点问题，做社会主义核心价值观的积极实践者。扣好人生的扣子，勤学修德明辨笃实，严于律己，精益求精，将社会主义核心价值观转化为人生的价值准则。</p> <p>教学重点：1. 社会主义核心价值观是当代中国发展进步的精神指引；2. 坚定对社会主义核心价值观的</p>
--	--	---

<p>律、爱岗敬业的职业观念，提高自身的思想道德素质和法律修养，引导学生日常生活中自觉践行。</p> <p>(3) 情感态度与价值观目标</p> <p>课程目标一：培养学生的科学人文素养、批判精神和创新精神，对形形色色的价值观具有独立的思考能力和判断能力；</p> <p>课程目标二：具有认真、严谨、求实、敬业的工作态度和学习态度；</p> <p>课程目标三：具有换位思考的宽容精神，互利共赢的合作精神和廉洁自律、爱岗敬业的职业操守，引导学生把个人利益和集体利益结合起来，把个人梦与中国梦的实现结合起来。</p>		<p>自信；3. 做社会主义核心价值观的积极践行者。</p> <p>教学难点：1. 社会主义核心价值观的现实基础与道义力量；2. 大学生如何扣好人生的扣子。</p> <p>融入点：实事求是、精益求精的校训精神。</p> <p>第六单元遵守道德规范 锤炼道德品格</p> <p>教学要点：理解道德的起源与本质，正确把握道德的功能与作用；自觉继承中华民族优良道德传统，继承与发扬中国革命道德；借鉴人类文明优秀道德成果。运用公民基本道德规范和公民道德建设的重点，提高自身道德修养的自觉性；着眼“四个全面”战略布局加强道德建设，能正确分析与评价当前与道德建设相关的社会问题。</p> <p>理解社会主义道德的核心和原则，自觉运用社会公德规范，帮助大学生树立在公共生活中自觉遵守社会公德和法律规范的意识，运用社会公德规范努力维护公共生活秩序。理解职业生活的本质内涵，把握职业道德和职业生活中主要法律的基本要求，努力培养职业道德和法律素质；正确认识当前我国的就业形势，运用就业理念树立正确的择业与创业观，自觉提高自身的职业道德和职业法律素质，在实践中锻炼成才；摆正爱情在人生发展中的位置，知道婚姻与家庭的关系，运用相关知识自觉遵守婚姻家庭的道德要求和法律要求。在实践中加强个人道德修养</p> <p>教学重点：1. 道德的功能与作用；2. 吸收借鉴优秀道德成果；3. 社会主义道德的核心和原则；4. 社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德的实践与养成。</p> <p>教学难点：1. 社会主义道德的核心和基本原则。2. 社会公德的实践与养成；3. 网络生活中的道德要求；4. 向上向善，知行合一。</p> <p>融入点：毛泽东《为人民服务》。</p> <p>第七单元 学习法治思想 提升法治素养</p> <p>教学要点：了解法律的本质、特征产生与发展，正确理解我国社会主义法律的内涵，知道我国社会主义法律体系的概况，熟悉我国社会主义法律的基本运行机制，掌握我国宪法和其他部门基本法的主要精神和内容，树立法律意识和增强法律素质。明确建设社会主义法治国家的主要任务；树立社会主义法治观念，运用法律内涵养成自觉依法办事的习惯；培养社会主义法律思维方式，努力维护社会主义法律权威。学生在认识和理解社会主义法律体系的基础上，运用法律知识正确行使自己的权利，严格履行自己的义务，依法律己，依法维护国家利益和自身的合法权益，自觉地同违法犯罪行为作斗争。</p> <p>教学重点：1. 宪法的内涵，宪法在国家生活中的</p>
--	--	--

		<p>地位；2. 了解中国特色社会主义法治体系的内容与意义，坚持走中国特色社会主义法治的道路；3. 培养社会主义法律思维方式；4. 依法行使权利与履行义务。</p> <p>教学难点：1. 中国特色社会主义法治体系的内容与意义；2. 增强法治观念，提高法律素质；3. 如何正确理解和正确行使公民的基本权利；</p> <p>融入点：习近平法治思想。</p>
--	--	--

2. 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 学分：2 总学时：32 理论学时：32 实践学时：0

课程目标	主要内容	教学要求
<p>1. 知识目标</p> <p>(1) 通过教学，学生能把握毛泽东思想及中国特色社会主义理论体系等成果的产生背景、实践基础、主要内容、历史地位及重大意义。</p> <p>(2) 学生能明白实事求是的思想路线是马克思主义中国化理论成果的精髓，也是马克思主义中国化理论成果的哲学基础，更是我们认识问题、解决问题所应遵循的方法、原则。</p> <p>(3) 学生能理解从新民主主义革命、社会主义革命理论形成、主要内容及历史地位的分析中掌握毛泽东思想的实质与精髓，掌握马克思主义理论与中国具体实践相结合的必要性。</p> <p>(4) 学生能从什么是社会主义，怎样建设社会主义的问题分析中，掌握社会主义的本质及根本任务明确奋斗目标。</p> <p>(5) 学生能够理解社会主义初级阶段理论是对我国社会发展现状的概括，而社会主义初级阶段的发展战略及改革开放的基本国策，则是对我国发展思路的总体规划与总体设计的。</p> <p>(6) 中国特色的社会主义经济、中国特色的社会主义政治、中国特色的社会主义文化、构建和谐社会、祖国统一、外交政策、党的建设及社会主义依靠力量则体现了我国社会发展的总布局。</p> <p>2 能力目标</p> <p>(1) 知识能力：学生能系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理，形成正确的世界观、人生观、价值观。</p> <p>(2) 方法能力：学生能够从对马克思主义中国化的历史进程的分析中，充分认识理论联系实际是马克思主义的基本原则，实事求是是我们认识问题、解决问题的根本方法。在生活及工作实践中自觉使用这一方法论去认识问题和解决问题。</p> <p>(3) 创新能力：学生能够准确预测事</p>	<p>《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》是马克思列宁主义普遍原理和中国革命具体实践相结合的产物，属于高等学校政治思想理论课，是大学学生的必修课、考试课。按照中共中央宣传部和教育部的要求，本课程的基本内容分为：着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，充分反映马克思主义中国化的几大理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表重要思想及科学发展观的基本原理，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。通过讲授中国共产党把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合的历史进程，帮助大学生深刻理解马克思主义既一脉相承又与时俱进的理论品质，深刻认识解放思想、实事求是、与时俱进的极端重要性，着重弄懂为什么要提出马克思主义中国化、怎样才能实现马克思主义中国化，准确把握马克思主义中国化的基本规律和基本经验，充分认识在当代中国坚持和发展马克思主义，用发展着的马克思主义指导中国特色社会主义伟大实践的重要意义。通过讲授马克思主义中国化历史进程中的三大理论成果，帮助学生系统掌握毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想和科学发展观的基本原理和基本观点，科学理解他们的历史地位和指导意义。通过讲授中国共产党领导各族人民在革命、建设和改革中所取得的辉煌成就，帮助大学生正确认识自身所肩负的历史使命，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念，努力培养德智体美全面发展的中国特色社会主义事业的合格建设者和接班人。</p>	<p>通过《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》的学习，要求学生理解马克思主义中国化进程中将马克思主义基本原理与中国具体实际相结合的主线，理解中国化马克思主义理论成果的主要内容和精神实质、历史地位和指导意义，重点掌握中国特色社会主义理论体系，从而树立正确的世界观、人生观、价值观，能够坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念，努力培养德智体美全面发展的、有理想、有道德、有文化、有纪律的社会主义事业的建设者和接班人。本课程主要采用课堂讲授、随堂讨论、问题讨论式、课堂问答式、案例启发式、现场交流式等多种方式授课。本课程的主要教学环节如下：</p> <p>1. 课堂讲授：讲授是本课程的重要教学环节，是主要的教学方式之一。转变教学观念，把“思想政治理论课”教学同学生日常思想教育、日常管理结合起来，发挥整体效应。在充分发挥教师主导作用的前提下，充分发挥学生的主动性。有条件的地方应该尽量运用现代教育技术，运用互联网、多媒体制作教学课件，把声音、图像、文字组合起来，发挥现代教育技术手段的生动性、直观性、形象性的特点。安排播放视频或采用多媒体教学，以增强学</p>

<p>物的发展方向以及在事物未来发展中可能出现的问题，在已有知识和经验的基础上形成学科系统知识，对未来事物发展中可能出现的问题形成正确认识，并形成系统的解决方案。</p> <p>3. 情感目标</p> <p>(1) 个人情感教育：使学生形成正确的世界观、人生观、价值观。培养不怕困难与挫折，勇往直前的优秀品格。</p> <p>(2) 团队合作精神：学生能够善于与他人进行沟通与合作，具有良好的协作精神，诚实守信，团结互助。培养学生的集体主义精神。</p> <p>(3) 社会责任意识：使学生牢固树立中国特色社会主义的理想信念，增强社会责任感和使命感。</p>		<p>生的感性认识。</p> <p>2. 随堂讨论：在教学过程中，善于利用各种方法，如课堂讨论，组织学生演讲、辩论等形式。通过具体的案例进行，要注意培养学生自主学习的能力，为学生提供尽可能完善的教学服务，帮助他们掌握本课程的全部内容。</p>
---	--	---

3. 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 学分：3 总学时：48 实践学时：0

课程目标	主要内容	教学要求
<p>1. 素质目标： 坚定和增强学生对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对实现中华民族伟大复兴中国梦的信心、对以习近平同志为核心的党中央的信赖。</p> <p>2. 增强中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信和文化自信。</p> <p>3. 增强学生为实现中华民族伟大复兴的中国梦而奋斗的责任意识与使命担当。</p> <p>2. 知识目标： 中国共产党第十九次全国代表大会，把习近平新时代中国特色社会主义思想确立为党必须长期坚持的指导思想并庄严地写入党章，实现了党的指导思想与时俱进。这一历史性决策和历史性贡献，体现了党在政治上理论上的高度成熟、高度自信。第十三届全国人民代表大会第一次会议通过的宪法修正案，郑重地把习近平新时代中国特色社会主义思想载入宪法，实现了国家指导思想的与时俱进，反映了全国各族人民共同意志和全社会共同意愿。本课程知识目标所要达到的重点，就是引导学生系统学习习近平新时代中国特色社会主义思想概论，全面领会马克思主义中国化新飞跃的科学涵义、形成发展过程、科学体系、历史地位、指导意义、基本观点及新时代中国特色社会主义现代化建设的路线、方针、政策，使大学生在学习过程中能够准确把握马克思主义中国化的最新理论成果，对新时代中国特色社会主义主要建设过程中党的重大理论创新有更加准确的认识，对习近平新时代中国特色社会主义思想这一新时代中国共产党的思想旗</p>	<p>《习近平新时代中国特色社会主义思想》是全国普通高等院校政治理论课程中的核心课程。课程基本内容是系统论述习近平新时代中国特色社会主义思想的科学理论体系，通过马克思主义中国化新的飞跃、坚持和发展中国特色社会主义的总任务、坚持党的全面领导、坚持以人民为中心、以新发展理念引领高质量发展、全面深化改革、发展全过程人民民主、全面依法治国、建设社会主义文化强国、加强以民生为重点的社会建设、建设社会主义生态文明、把人民军队全面建设成为世界一流军队、全面贯彻落实总体国家安全观、坚持“一国两制”和推进祖国统一、推动构建人类命运共同体、全面从严治党、在新征程中勇当开路先锋、争当事业闯将等专题内容的讲授，使大学生通过系统学习、全面掌握和有效运用这一马克思主义中国化最新理论成果，树立正确的世界观、人生观和价值观；使大学生能自觉运用马克思主义的立场、观点和方法，提高分析解决新时代中国特色社会主义建设过程中出现的现实问题的能力；使大学生确立新时代中国特色社会主义的共同理想和信念。</p>	<p>《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》课是对大学生进行党的创新理论成果教育的必修课。开展本课程的教育，应该遵循如下原则：</p> <p>一是坚持政治性原则。《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》课同其他思想政治理论课一样，具有很强的政治性和意识形态性。因此，在教育教学中，广大教师一定要坚定正确的政治方向，认真落实立德树人根本任务，为青年学生形成正确的世界观、人生观、价值观奠定基础。广大教师要增强政治意识，“加强对各种社会思潮的辨析和引导，不当旁观者，敢于发声亮剑，善于解疑释惑，守护这一马克思主义、中国特色社会主义的坚强前沿阵地”。</p> <p>二是坚持系统性原则。一是要将习近平新时代中国特色社会主义思想作为一个完整的科学理论体系进行讲解，突出这一思想的历史逻辑、理论逻辑和实践逻辑；二是要将这一思想放在中国特色社会主义理论体系中进行讲解和阐释；三是要将这一思想放在马克思主义中国化的历史进程中进行讲解和阐</p>

<p>帜、国家政治生活和社会生活的根本指针和当代中国马克思主义、二十一世纪马克思主义有着更加透彻的理解和更加科学的运用。</p> <p>3. 能力目标：学习习近平新时代中国特色社会主义思想概论的能力目标，是通过学习提高当代大学生贯彻落实和领会运用习近平新时代中国特色社会主义思想的科学性、准确性和系统性，提高学生运用辩证唯物主义和历史唯物主义的观点和方法认识问题、分析问题、解决问题的能力，培养学生的战略思维、创新思维、辩证思维、法治思维、底线思维、历史思维等能力，以更好地把握新时代中国特色社会主义思想建设所面临的世情、国情、党情的新形势，更加全面的认识新时代中国特色社会主义思想建设所面临的中国特色社会状况和自己所肩负的历史重任。</p> <p>4. 价值目标：通过习近平新时代中国特色社会主义思想概论的学习，在价值目标上是要帮助学生树立正确的世界观、人生观和价值观，不断蓄积当代大学生的人文底蕴、科学精神、职业素养、社会责任感和积极的人生态度，引导当代大学生积极践行社会主义核心价值观，把当代大学生培育成实现中华民族伟大复兴的合格建设者和新时代中国特色社会主义伟大事业合格的接班人。</p>		<p>释；四要把这一思想放在马克思主义理论体系中进行讲解和阐释。要通过这些讲解，让青年学生了解马克思主义、马克思主义中国化理论成果、中国特色社会主义理论体系和习近平新时代中国特色社会主义思想的系统性。</p> <p>三是坚持针对性原则。要加强问题意识，突出教学内容的现实针对性，针对世界百年未有之大变局和中华民族伟大复兴的战略全局中提出的问題，针对哲学社会科学、自然科学等不同专业领域的学生的认知规律，贴近青年学生思想实际，释疑解惑，帮助青年学生清醒认识人类社会发展规律、社会主义建设规律和共产党执政规律，引导青年学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识中国特色和国际比较，正确认识时代责任和历史使命，正确认识远大抱负和脚踏实地，增强投身中国特色社会主义伟大事业的本领。</p> <p>四是坚持实践性原则。实践是思想之基。习近平新时代中国特色社会主义思想是党的十八大以来，在以习近平同志为核心的党中央领导全国各族人民统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局的伟大实践中形成和发展起来的，是在我们党统揽“四个伟大”、推进党的自我革命，实现自我净化、自我完善、自我革新、自我提高的过程中形成发展起来的。新时代的青年大学生是这一思想形成发展的亲身经历者、见证者。因此，开设本课程必须坚持实践性原则，紧密结合并全面反映新时代中国特色社会主义的伟大实践及其带来的历史巨变，用实践证明中国特色社会主义的科学性。</p>
--	--	--

4. 形势与政策 学分：3 总学时：48 实践学时：0

课程目标	主要内容	教学要求
<p>素质目标: 通过课程的学习,让学生感知国情民意,体会党的路线方针政策的实践,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,把握正确的世界观、人生观和价值观,坚定在中国共产党领导下走中国特色社会主义道路的信心和决心,为实现中华民族伟大复兴的中国梦而发奋学习。学习过程中将习近平新时代中国特色社会主义思想及二十大精神等最新的理论与实践相结合从而调动学生主动学习和思考的积极性,并加强过程评价。</p> <p>知识目标: 通过课程的学习,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,包括马克思主义的形势与政策观、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;掌握党的路线方针政策的基本内容,了解我国改革开放以来形成的一系列政策和建设中国特色社会主义进程中不断完善的政策体系。帮助学生逐步掌握习近平新时代中国特色社会主义思想及二十大精神。</p> <p>能力目标: 通过课程的学习,让学生了解和正确认识经济全球化形势下实现中国特色社会主义现代化的艰巨性和重要性,引导学生树立科学的社会政治理想、道德理想、职业理想和生活理想,增强学生振兴中华和实现中华民族伟大复兴的信心信念和历史责任感以及国家大局观念,全面拓展能力,提高综合素质,塑造“诚、勤、信、行”和“有理想、有道德、有文化、有纪律”融于一体的当代合格大学生。</p>	<p>1. 本课程教学内容严格按照教育部办公厅印发的每学年《高校“形势与政策”课教学要点》以及时事报告杂志社《时事报告(大学生版)》的教学内容展开教学,并结合我校教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定最终的教学内容。每学期从国内、国际两大板块中选定4个专题作为理论授课教学内容。</p> <p>2. 当前和今后一个时期,形势与政策课要根据新世纪新阶段面临的新情况新问题,加强教育教学的针对性,要着重进行党的基本理论、基本路线、基本纲领和基本经验教育;进行我国改革开放和社会主义现代化建设的形势、任务和发展成就教育;进行党和国家重大方针政策、重大活动和重大改革措施教育;进行当前国际形势与国际关系的状况、发展趋势和我国的对外政策,世界重大事件及我国政府的原则立场教育。</p>	<p>1. 准确理解党的基本理论、基本路线和基本方略,正确认识世界和中国发展大势,正确认识中国特色和国际比较,正确认识时代责任和历史使命,正确认识远大抱负和脚踏实地,牢固树立“四个意识”,坚定“四个自信”,坚决做到“两个维护”。有正确价值观,理解个人与社会的关系,了解中国国情。</p> <p>2. 正确运用形势与政策分析方法,运用习近平新时代中国特色社会主义思想分析国内形势。分析热点、难点问题的成因、趋势。运用人类命运共同体理念分析国际局势及地区热点问题,分析地区局势和国际关系的发展趋势。正确评价国内外重大时事、党和国家的方针政策,正确评价社会重要问题、热点问题,正确评价世界重大事件、地区热点问题,准确判断舆论中形势与政策观点的是非对错。</p>

5. 军事理论 学分：2 总学时：36 实践学时：0

课程目标	主要内容	教学要求
<p>素质: (1) 通过教学使大学生掌握基本军事理论与军事技能,达到增强国防观念和国家安全意识,强化爱国主义、集体主义观念,加强组织纪律性,促进大学生综合素质的提高;</p> <p>(2) 适应我国人才培养的长远战略目标和加强国防后备力量建设的需要,培养高素质的社会主义事业的建设者和保卫者,为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官,打下坚实基础。</p> <p>知识: 1、理解国防内涵和国防历史,树立正</p>	<p>141. 中国国防 142. 国家安全 143. 军事思想 144. 现代战争 145. 信息化装备</p>	<p>1. 对教师的建议 积极采取以多媒体技术改进教学手段,增强理论教学的知识性和趣味性,拓宽军事理论教育途径,增强教学效果,要努力做到形式和内容具有时代特征,注重理论与实践相结合,培养学生的科学思维 and 创新能力。军事技能教学,将针对学生身体素质和专业特点,合理制定教</p>

<p>确的国防观；了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情；熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识。</p> <p>2、正确把握和认识国家安全的内涵，理解我国总体国家安全观，提升学生防间保密意识；深刻认识当前我国面临的安全形势。了解世界主要国家军事力量及战略动向，增强学生忧患意识。</p> <p>3、了解军事思想的内涵和形成与发展历程，了解外国代表性军事思想，熟悉我国军事思想的主要内容、地位作用和现实意义，理解习近平强军思想的科学含义和主要内容，使学生树立科学的战争观和方法论。</p> <p>4、了解战争内涵、特点、发展历程，理解新军事革命的内涵和发展演变，掌握机械化战争、信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势，使学生树立打赢信息化战争的信心。</p> <p>5、了解信息化装备的内涵、分类、发展及对现代作战的影响，熟悉世界主要国家信息化装备的发展情况，激发学生学习高科技的积极性，为国防科研奠定人才基础。</p> <p>能力：（1）通过国防法概述、国防法规、国防建设、国防动员的学习，能进行国防概念、要素、历史、法规、公民国防权利和义务、国防领导体制、国防建设成就、国防建设目标和国防政策、国防教育的宣传。</p> <p>（2）通过军事思想的学习，能进行军事思想形成与发展、体系与内容、历史地位和现实意义的宣传。</p> <p>（3）通过战略环境的学习，能进行战略环境、发展趋势、国家安全政策的宣传。</p> <p>（4）通过对军事高技术的学习，能进行军事高技术的发展趋势，对现代作战的影响的宣传。</p> <p>（5）通过对高技术与新军事改革，能进行高技术与新军事改革的根本动因、深刻影响的宣传。</p> <p>（6）通过对信息化战争的特征与发展趋势的学习，能进行信息化战争的特征与发展趋势的宣传。</p> <p>（7）通过对信息化战争与国防建设的学习，能进行信息化战争与国防建设的宣传。</p>		<p>学计划，科学规范军事训练科目和标准，培养学生良好的军事素质。</p> <p>2. 组织形式 本课程以合班授课为主，充分利用多媒体课件讲授理论知识并播放相关影视资料等多种教学方法和手段完成教学任务，实现教学目的。</p> <p>3. 教学方法手段 通过课堂讲授，采取专题讲座式教学法、比较分析式教学法、案例分析式教学法、视频教学法等，帮助大学生熟悉和掌握军事理论的基本知识，增强国家安全意识和忧患意识，树立科学的战争观和国防观念。 通过多媒体课件、视频教学、提供军事教学参考书目、影片资料等，激发大学生学习军事理论和科学技术的兴趣，树立建设国防，维护国家的主权、领土完整和安全的信心和信念。</p>
--	--	---

6. 体育 学分：6 总学时：96 实践学时：96

课程目标	主要内容	教学要求
<p>素质： 通过学生课堂练习和教师讲授，培养学生积极参与各种体育活动，树立终身体育的意识，养成自觉锻炼的习惯，能够将课堂所学延伸到以后的自我健身实践之中，并具</p>	<p>体育课程以促进学生身体、心理和社会适应能力整体健康水平的提高为目标，构建了技能、认知、情感、行为等领域并行推进的课程结构，融</p>	<p>结合学生学习实际和现代社会发展对高等职业学校体育教学的要求，高职体育教学要加强技能、</p>

<p>有一定的体育文化欣赏能力。</p> <p>知识：使学生掌握必要的体育与卫生保健基础知识和运动技能，增强体育锻炼与保健意识，了解一定的科学锻炼和娱乐休闲方法；注重学生个性与体育特长的发展，提高自主锻炼、自我保健、自我评价和自我调控的能力，为学生终身锻炼、继续学习与创业立业奠定基础。</p> <p>能力：熟练掌握两项以上健身运动的基本方法和技能，能科学地进行体育锻炼，全面发展与健康有关的各种体能，提高自己的运动能力。养成良好的行为习惯，形成健康的生活方式，具有健康的体魄。</p>	<p>合了体育、生理、心理、卫生保健、环境、社会、安全、营养等诸多学科领域的有关知识，真正关注学生的健康意识、锻炼习惯和卫生习惯的养成，使学生健掌握各科类项目的基本知识、锻炼的基本方法与技能，良好的学习竞赛规则和提高自身体育知识量，从而为“健康体育”、“阳光体育”、“终身体育”的指导思想奠定坚实的基础。将增进学生健康贯穿于课程实施的全过程，确保“健康第一”的思想落到实处。</p>	<p>提高选择、注重实用、拓展视野、培养兴趣、发展特长，培养学生终身体育意识。</p> <p>(1) 针对高等职业教育培养目标实施教学。</p> <p>(2) 根据专业就业的特点，在选项阶段的教学应有针对性地开设实用性体育课程。</p> <p>(3) 教学内容的组合和搭配要合理，教学组织形式的选择要灵活多样</p> <p>(4) 加强对学生的学法的指导，重视教学方法的改革。</p> <p>(5) 本课程标准的实施过程中，要明确实质性的教学内容是以运动参与、运动技能和身体健康三领域为主干的，同时渗透心理健康、社会适应方面的教学。</p>
---	---	--

7. 职业生涯规划 学分：1 总学时：16 实践学时：0

课程目标	主要内容	教学要求
<p>素质：</p> <p>(1) 树立起职业生涯发展的自觉意识，能够正确地认识自己、定位自己，认识社会，了解职业环境；</p> <p>(2) 具备良好的职业道德和职业修养，全面提高自己的综合素质和能力；</p> <p>树立积极正确职业态度和就业观念，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，愿意为实现个人的生涯发展和社会发展主动做出努力的积极态度。</p> <p>知识：</p> <p>(1) 了解职业发展的阶段特点；</p> <p>清晰地了解自身角色特性、未来职业的特性以及社会环境；</p> <p>(2) 了解就业形势与政策法规；掌握基本的劳动力市场相关信息、相关的职业分类知识、职业生涯规划方法和职业发展路途设计步骤；学会运用规则、法律保护自己的合法权益，成功完成角色转变，顺利进入职场、走向社会。</p> <p>(3) 掌握求职择业的基本方法和技巧，具备自觉处理求职择业过程的心理问题的能力，打造好求职择业和生涯规划的核心竞争力；</p> <p>能力：</p> <p>(1) 具备自我认识与分析技能、信息搜索与管理技能、生涯决策、规划和调整计划的技巧能力；</p> <p>科学有效地进行职业规划；</p> <p>(2) 人际交往能力. 掌握与同学、老师、上</p>	<p>通过职业生涯规划导论学习了解职业生涯的特点与职业生涯规划的重要性；</p> <p>职业迷茫与困惑的讨论帮助学会面对职业方向迷茫与职业目标困惑；</p> <p>引导学生盘点自我与价值澄清，认清自己的职业性格、职业价值观，展现个人优势。</p> <p>帮助学生认识职业世界，了解整个职业市场的宏观和微观两个方面；</p> <p>通过职业技能引导专业学习，引导学生重视基础技能、了解职业技能、刻意练习基本功；完成专业向职业的转化：了解五大专业类型，把专业转化为职业，塑造核心竞争力；迈好职业生涯第一步，培养敬业精神，实现职业适应与发展。</p> <p>课程结束时制定职业生涯规划并进行展示说明。</p>	<p>帮助树立以职业为导向的的大学生活意识；使学生了解职业生涯规划的基本框架和基本思路；明确大学生活与未来职业生涯的关系。</p> <p>帮助学生找出职业市场中可能碰到的迷茫和困惑，并认真加以思考和解决，做出必要的充分准备，从而让他们知道在没有机会时如何去发现机会，把握机会并作出正确的选择。</p> <p>使学生了解职业规划就是先行动再定向，先规划再发展。行动和规划时，要考虑个人的优势定位、职业性格和职业价值观，最终，人生就是在能选择的时候选好，在不能选择的时候做好。</p> <p>使学生了解整个职业市场的宏观和微观两个方面，比如社会环境，企业组织环境以及职业的发展变化，然后了解各种性质的企业与单位，最终实现人职匹配</p> <p>分析自己所学专业对应的</p>

<p>级、同事建立良好合作关系的方法和技巧。</p> <p>(3) 决策和职业规划能力. 在科学、全面分析社会、职业和自我的基础上进行正确的职业方向的决策、行动方案制定, 设计一个相对合理的、有可实施性的职业知识和能力储备、行动的计划方案, 能够很快地适应学校到职业的角色转变, 增强适应就业市场竞争的能力, 顺利实现未来的职业目标。</p>		<p>工作岗位所需技能;</p> <p>使学生认识到所学专业只是某个方向的知识结构, 而职业是根据资源确定的跨专业的综合, 学校专业很难完全对应未来职业, 职业中的专业是工作以后学习出来的。</p> <p>使学生认识到各行各业都需要脚踏实地的敬业精神, 都需要爱岗敬业的员工, 热爱本职工作和脚踏实地的敬业精神是时代的呼唤, 也是大学生求职竞争和生存发展的需要。</p>
---	--	---

8. 就业与创业指导 学分: 1 总学时: 16 实践学时: 0

课程目标	主要内容	教学要求
<p>素质:</p> <p>通过本课程的教学, 大学生应当树立起职业生涯发展的自主意识, 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, 愿意为个人的生涯发展和社会发展主动付出积极的努力。</p> <p>知识:</p> <p>通过本课程的教学, 大学生应当基本了解职业发展的阶段特点; 较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境; 了解就业形势与政策法规; 掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识以及创业的基本知识。</p> <p>能力:</p> <p>通过本课程的教学, 大学生应当掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等, 还应该通过课程提高学生的各方面的技能, 比如沟通技能、发现问题与解决问题的技能、自我管理技能和人际交往技能等, 为实现就业做好充分准备。</p>	<p>本课程初期帮助高职高专毕业生的就业形势和就业特点, 据此对学生进行职业形象、职业礼仪等职业相关素质训练; 有针对性的对学生进行就业个性指导与包装; 通过案例交流分组讨论对学生进行创业意识教育; 组织模拟面试, 增强学生的求职实践能力。</p>	<p>帮助了解当前高职高专毕业生的就业形势和就业特点; 发展大学生核心职业能力, 学会职业形象设计、职业礼仪修养; 做好职前的知识与能力储备, 掌握个人简历制作、笔试与面试技巧; 了解大学生创业政策; 进行求职实践</p>

9. 心理健康教育 学分: 2 总学时: 32 实践学时: 0

课程目标	主要内容	教学要求
<p>素质目标: (1) 树立心理健康发展的自主意识</p> <p>(2) 遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助, 积极探索适合自己并适应社会的</p>	<p>1. 大学生心理健康教育课程是集知识传授、心理体验与行为训练为一体的公共课程。</p> <p>2. 课程教学内容主要使学生明确心理</p>	<p>本课程采用讲授法, 角色扮演法, 案例分析法, 测试法, 小组讨论法, 团体训练法, 视频教学法</p>

<p>生活状态。</p> <p>知识目标：（1）了解心理学的有关理论和基本概念</p> <p>（2）了解大学阶段的心理发展特征和异常表现</p> <p>能力目标：（1）掌握自我探索技能</p> <p>（2）掌握心理调适技能</p> <p>（3）掌握心理发展技能</p>	<p>健康的标准及意义，了解心理咨询，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，健全大学生人格，提高学习能力，提高职业生源规划能力，正确科学对待恋爱与性的问题，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，提高挫折应对管理能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展。</p> <p>3. 将思政元素融入课程教学，落实“三全育人”理念，提高学生的心理健康素质。</p>	<p>等，以教师为主导、学生为主体，快乐学习；重视学生的学习感受与体验</p> <p>采用教、学、练一体化的设计，使课堂教学内容形象化、生动化、具体化。</p> <p>采用“理论考核和实践考核相结合，过程性评价（50%）和结果性评价（50%）相结合”的方式进行教学评价。</p>
--	---	---

10. 大学英语一 学分：2 总学时：16 实践学时：16

课程目标	主要内容	教学要求
<p>素质：通过生动的日常生活场景及有趣的短文故事充分激发学生的语言学习热情，培养其自信、开放、包容、民主的素质。</p> <p>知识：认知 2500 个左右英语单词及常用词组，对其中 1500 个左右的单词能正确拼写并进行英汉互译。熟悉常用的语法结构，能融入简单的跨文化交际场景。</p> <p>能力：旨在培养听说读写译的能力。能进行简单的英语对话交流，阅读并理解简短的英文资料。能就一般性题材的英语应用文进行填写和模拟套写，并在翻译时使用适当的翻</p>	<p>听力训练；名词与代词的用法；形容词与副词的用法；动词与冠词的用法；英语五种基本句型；There be 句型；制作个人信息表；写通知；便条写作；备忘录写作；E-mail 写作；阅读理解并翻译课文篇章。熟悉购物以及入住酒店的英文句式及词汇。掌握点餐、用餐的相关英文表达。学习一些网络用语以及网络交流工具的英文表达。了解一些游戏用语的英文表达。能够用英文对未来的职业发展做出简单规划。</p>	<p>通过多媒体教学提高听、说、读、写、译各项技能，注重培养职场活动中的英语运用能力。围绕教学内容采取互动讨论、角色扮演、小组间辩论、看图说话、个人陈述/演讲等多样化教学形式，并采用启发式教学与激励机制，强调学生的自主性及课堂活动的参与性。组织形式多样的课外</p>

译技巧。		趣味活动营造良好的英语学习氛围。
------	--	------------------

11. 大学英语二 学分：4 总学时：64 实践学时：32

课程目标	主要内容	教学要求
<p>素质：通过生动的日常生活场景及有趣的短文故事充分激发学生的语言学习热情，培养其自信、开放、包容、民主的素质。</p> <p>知识：认知 2500 个左右英语单词及常用词组，对其中 1500 个左右的单词能正确拼写并进行英汉互译。熟悉常用的语法结构，能融入简单的跨文化交际场景。</p> <p>能力：旨在培养听说读写译的能力。能进行简单的英语对话交流，阅读并理解简短的英文资料。能就一般性题材的英语应用文进行填写和模拟套写，并在翻译时使用适当的翻译技巧。</p>	<p>听力训练；名词与代词的用法；形容词与副词的用法；动词与冠词的用法；英语五种基本句型；There be 句型；制作个人信息表；写通知；便条写作；备忘录写作；E-mail 写作；阅读理解并翻译课文篇章。熟悉购物以及入住酒店的英文句式及词汇。掌握点餐、用餐的相关英文表达。学习一些网络用语以及网络交流工具的英文表达。了解一些游戏用语的英文表达。能够用英文对未来的职业发展做出简单规划。</p>	<p>通过多媒体教学提高听、说、读、写、译各项技能，注重培养职场活动中的英语运用能力。围绕教学内容采取互动讨论、角色扮演、小组间辩论、看图说话、个人陈述/演讲等多样化教学形式，并采用启发式教学与激励机制，强调学生的自主性及课堂活动的参与性。组织形式多样的课外趣味活动营造良好的英语学习氛围。</p>

12. 大学英语三 学分：2 总学时：16 实践学时：16

课程目标	主要内容	教学要求
<p>素质：通过生动的日常生活场景及有趣的短文故事充分激发学生的语言学习热情，培养其自信、开放、包容、民主的素质。</p> <p>知识：巩固 2500 个左右英语单词以及常用</p>	<p>本课程分为基础班、提高班和竞赛班。</p> <p>基础班课程内容包含十个主题，分为三个模块，视听模块通过音像资料介绍主题相关风土人情；阅读模块</p>	<p>基础班课程按模块配套拓展练习，提升相应的语言技能；</p> <p>提高班课程呼应高</p>

<p>词组，对其中 2000 个左右的单词能正确拼写并进行英汉互译。认知一定的专业英语词汇。</p> <p>能力：旨在培养听说读写译的能力。能进行简单的英语对话交流，阅读并理解简短的英文资料。能就一般性题材的英语应用文进行填写和模拟套写，并在翻译时使用适当的翻译技巧。</p>	<p>通过主题相关阅读介绍技巧、讲解内容；写作模块通过范例训练应用文。</p> <p>提高班课程内容以大学英语一、二为基础，以专题学习为主线辅以练习，与本科教育阶段英语课程相衔接。</p> <p>竞赛班课程内容涵盖了科技和教育大类，话题包括赛程介绍，演讲技巧，听力技巧，发音训练，图表描述，原因及现象分析等，并精选部分比赛现场的实况视频供学生学习。</p>	<p>职高专大学英语大纲要求的职业提升，学业提升和素养提升的拓展模块，培养学生的英语思辨能力。</p> <p>竞赛班课程紧跟全国高职高专技能竞赛英语口语大赛热点话题，以听说为主，翻译为辅，侧重提升演讲和辩论能力。</p>
---	--	--

13. 高等应用数学 学分：3 总学时：48 实践学时：0

课程目标	主要内容	教学要求
<p>素质：它是一门必修的公共基础课。它将为今后学习专业基础课以及相关的专业课程打下必要的数学基础，为这些课程的提供必需的数学概念、理论、方法、运算技能和分析问题解决问题的能力素质。强调对学生基本运算能力和分析问题、解决问题能力的培养，以努力提高学生的数学修养和素质</p> <p>知识：通过本门课程的学习，使学生获得函数与极限、一元函数微积分、多元函数微积分学等方面的基本知识、基本理论和基本运算技能，为学习后继课程以及进一步获得数学知识奠定必要的数学基础。</p> <p>能力：在传授知识的同时，通过各个环节逐步培养学生熟练的运算能力、抽象思维能力、逻辑推理能力、空间想象能力和自学能力。还要培养学生抽象概括问题的能力和综合运用知识来分析解决实际问题的能力。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、函数与极限 2、导数与微分 3、中值定理与导数的应用 4、不定积分 5、定积分及其应用 	<p>高等应用数学课程的建设 and 开发是以高职教育的职业素质培养为目标，将理论与实践紧密结合在一起的。根据我院学习该课程学生的实际情况和专业的实际需求，合理选取教学内容，主要以函数极限和连续、导数与微分、导数应用、不定积分与定积分为主。通过本课程学习，能够较系统地掌握必需的基础理论、基本知识和常用的运算方法，为学生更好地进行后续专业课的学习打好基础。课程讲解要注重思想方法和应用，注重与专业课的联系，并随着新知识的出现不断将新问题揉合进来，充分体现高职数学教学的基础性和实用性。注重培养学生的数学素养和自主学习能力，为学生的可持续发展奠定良好的基础。</p>

14. 大学语文 学分：3 总学时：48

课程目标	主要内容	教学要求
<p>素质：通过本课程学习，帮助学生学得知识、发展能力、陶冶性情、启蒙心智、塑造人格，引导学生在丰富情感世界和精神生活的同时，学会学习、学会做人、学会生活，提高思想修养和审美情趣，养成良好的个性，形成健全的人格，为学好其他专业课程和未来的职业生涯奠定坚实的基础。</p> <p>知识：通过本课程的学习，帮助学生具备基本的语文常识，了解中国文学发展概况，尤其是课文所涉及的重要作家作品。同时，积累一定汉语知识，具有良好的阅读习惯和较强的母语驾驭能力，能够正确地理解和运用语言文字进行表达和交流。</p> <p>能力：帮助学生具备较高的审美鉴赏能力，能够运用文学知识阅读、欣赏文章与作品，能够正确描述、评价文学现象，准确抒发对自然、社会、人生的感受；具有时代必须的信息素养，能够应用现代信息技术和传播媒介收集、处理相关信息；具有较强的观察能力，思辨能力，解决问题能力和创新思维能力，能够运用语文知识和专业知识，结合专业学习要求策划、组织和实施语文实践活动。</p>	<p>1. 本课程凸显“人的发展”和“职业准备”理念，注重在“活动导向，价值引导、注重应用、提高素养”的课程设计中，实现素质、知识、技能三位一体，职业情境、职业活动相互衔接。</p> <p>2. 彰显爱的主题和人文内涵，力求以高职学生的语文应用能力培养和职业人文素质提高为目标，在知识习得、审美体验和价值引导中，培养学生懂得爱、学会爱、奉献爱的职业情感，领悟美、欣赏美、创造美的生活情趣，能阅读、能鉴赏、能交流的语文素养，从而为学生职业发展奠定基础。</p> <p>3. 依据培养目标、学生特点和未来职业发展取舍课程教学内容，促进学生的专业成长和可持续发展。</p>	<p>1. 注重教学的整体设计。在课程实施中，积极引导学生在整体上感知和把握作品的思想感情和审美特征。</p> <p>2. 提倡学生的自主学习。发挥学生主体意识，积极倡导自主、合作、探究的学习方式。为学生创设良好的学习情境帮助其探讨人文经典，营造良好的学习氛围帮助其利用各种教学资源自主学习。</p> <p>3. 强化课程的应用实践。根据学生专业成长与职场发展的要求和高职学生学习心理和个性特征，精心设计与组织各种语文实践活动，以利于学生获得更多的选择和发展机会，提高语文应用能力和可持续发展能力。</p> <p>4. 鼓励课程的教学研究。在教学实施中，鼓励开展教学研究与改革，积极开展集体备课、说课程整体设计、课程单元设计以及观摩课，研究课等教研活动，促进教师的专业成长和教学质量的提高。</p>

15. 数字应用基础 学分：3 总学时：48 实践学时：32

课程目标	主要内容	教学要求
<p>素质：</p> <p>(88) 培养学生对数字技术的兴趣和热情，增强数字化时代生活的适应能力。</p> <p>(89) 鼓励学生在数字应用领域进行创新，培养创新意识和创造力。</p> <p>(90) 培养学生主动学习数字技术的意愿，形成持续学习的习惯。</p> <p>知识：</p> <p>(146) 了解计算机硬件、操作系统、网络基础等基本知识。</p> <p>(147) 办公软件应用：掌握文字处理、电子表格、演示文稿等办公软件的使用技能。</p> <p>(148) 数据处理与分析：学习数据收集、整理、分析和可视化的方法与技巧。</p> <p>(149) 网络安全与隐私保护：了解网络安全概念和常见的网络威胁，学习隐私保护方法。</p>	<p>(233) WPS 的软件使用：如 Microsoft Office 或 OpenOffice) 的基本操作，包括文字处理、电子表格、演示文稿等。</p> <p>(234) 数字化办公与信息管理：培养学生使用数字化工具进行办公和信息管理的能力，包括电子文档管理、时间管理和信息整理等。</p> <p>(235) 计算机基础知识：介绍计算机硬件、软件和操作系统的基本原理，学习计算机的发展历史、组成部分和工作原理。</p> <p>(236) 操作系统和常用应用软件：学习操作系统的使用和管理。</p> <p>(237) 网络与互联网应用：了解计算机网络基础知识，包括局域网、广域网和互联网，学习如何使用互联网进行信息检索、电子邮件、社交媒</p>	<p>(175) 学生应该掌握计算机基础知识，包括计算机硬件和软件的组成、操作系统的使用、网络基础、数据存储与处理等。</p> <p>(176) 学生应该具备使用计算机和信息技术进行办公、数据处理、信息检索等日常任务的能力，包括使用办公软件、进行网络通信、浏览互联网等。</p> <p>(177) 学生应该了解信息安全的重要性，学习基本的信息安全措施，以保护个人隐私和数据安全。</p> <p>(178) 培养学生的信</p>

<p>(150) 数字沟通与合作：学习使用电子邮件、即时通讯等工具进行数字沟通与合作。</p> <p>能力：</p> <p>(146) 信息获取与评估能力：学会有效获取和评估网络信息的可靠性和准确性。</p> <p>(147) 数据处理与解决问题能力：能够运用数字工具处理数据，解决实际问题。</p> <p>(148) 创新应用能力：具备利用数字技术解决问题和创新的能力。</p> <p>(149) 数字沟通与合作能力：能够在数字环境下进行有效的沟通和合作。</p> <p>(150) 网络安全意识与应对能力：具备基本的网络安全意识和应对网络威胁的能力。</p>	<p>体等。</p> <p>(238) 多媒体技术：介绍多媒体的概念和制作方法，学习使用多媒体软件进行音频和视频的编辑与制作。</p> <p>(239) 信息安全与数据保护：学习计算机系统和网络的安全基础，了解信息安全的重要性，掌握常见的数据保护措施。</p> <p>(240) 新一代信息技术：当前和未来可能对社会、经济和科技产生深远影响的技术，包括机器人自动化、大数据、人工智能、云计算、现代通讯技术、物联网、区块链等新兴技术。</p>	<p>息素养，使其能够有效地搜索、评估、利用和分享信息，并具备批判性思维能力。</p> <p>(179) 鼓励学生在数字化工作环境中培养团队合作和沟通技巧，能够有效地与他人合作完成任务。</p> <p>(180) 培养学生持续学习和自主学习的能力，使其能够适应科技发展的快速变化，不断提高数字化技术应用水平。</p>
--	--	--

16. 人工智能 学分：2 总学时：32 实践学时：12

课程目标	主要内容	教学要求
<p>素质：了解人工智能对社会发展的重要性，培养科学精神和科技意识；增强人文关怀，理解人工智能与社会伦理、法律、隐私等方面的关系；培养学生解决问题和创新的意识，培养学生利用 AI 工具、提升工作效率，解决本专业及相关领域实际问题的能力；具备基本的科学素养，及时了解人工智能的国内外新技术和发展趋势。</p> <p>知识：</p> <p>人工智能的基本概念、发展历史、主要技术和应用领域；常见的人工智能工具与编程语言，如 TensorFlow、Python 等；人工智能在社会、经济和其他学科领域的应用与影响。人工智能 AI 工具的应用，如 GhatGPT, AI 写作, AI 笔记, AI 图像, AI 设计等等。</p> <p>能力：通过本课程的学习，理解和分析人工智能相关概念与理论，能够将其应用于实际问题的解决；运用人工智能工具与编程语言，设计、实现简单的人工智能应用；评估和解决人工智能技术应用中的伦理和社会问题；培养跨学科合作与沟通能力，与不同领域的专业人士进行有效合作。掌握不同场景应用</p>	<p>本课程的主要内容包括：</p> <p>人工智能的定义和发展历程，强人工智能与弱人工智能的区别，人工智能在日常生活中的应用案例；人工智能在社会中的应用与影响。人工智能的伦理问题，如隐私保护、算法偏见等。人工智能技术与法律法规的关系。常见的人工智能工具和平台，如 TensorFlow、PyTorch 等。使用 Python 等编程语言进行简单的人工智能应用开发。介绍人工智能在不同领域的应用，如医疗、金融、交通等。AI 工具的使用，探讨人工智能在未来的发展趋势和挑战。</p>	<p>知识传授与理解：教师应向学生传授人工智能领域的基本知识和重要概念，包括人工智能的定义、发展历程、核心技术、应用领域等。学生应能够理解人工智能的基本原理和基础知识。</p> <p>案例分析与应用探讨：课程内容应涵盖一些实际应用案例，例如自然语言处理、图像识别、智能推荐等。通过案例分析，学生可以更好地理解人工智能技术在不同领域的应用，以及其对社会的影响。</p> <p>AI 工具：课程内容应涵盖不同应用场景的 AI 工具的使用，学生应该掌握常见的 AI 工具，通过充分的 AI 工具使用培训，学生将具备熟练使用 AI 工具解决实际问题的能力，这对他们未来在学习和工作中</p>

的 AI 工具的使用。		应用人工智能技术将大有裨益。
-------------	--	----------------

17. 创新创业教育 学分：2 总学时：32 实践学时：16

课程目标	主要内容	教学要求
<p>素质： 通过本课程学习让学生具备主动创新意识，创业潜质分析能力，并能够进行创业机会甄别和分析，树立科学的创新创业观。激发学生的创新创业意识，提高学生的社会责任感和创业精神，促进学生创业、就业和全面发展</p> <p>知识： 1 学习创新思维的主要类型 2 学习创新的常用方法 3 学习创新的主要技巧 4 学习创业者的心理特征和关键能力 5 学习辨识创新创业机会 6 学习盘点创业资源 7 学习如何提高团队意识和如何组建、管理团队 8 学习成功创业案例的盈利模式和大学生创业的主要模式 9 学习新创企业的生存与管理基本知识 10 学习商业计划书的主要条款（创意型）</p> <p>能力： 1 能够说出创新思维的主要类型 2 能够认识创新的常用方法 3 能够懂得创新的主要技巧 4 能够复述创业者的心理特征和关键能力 5 学会辨识创新创业机会 6 学会盘点创业资源 7 提高团队意识并初步掌握如何组建和管理团队 8 能够分析成功创业案例的盈利模式和学会大学生创业的主要模式</p>	<p>1. 《创新与创业教育》课程的主要内容包括创新教育、创业教育两方面。在创新教育方面学生主要学习创新思维、创新方法和创新技巧，提升学生对创新一词的内涵认识，并通过案例、的学习来配套理解。</p> <p>2. 在创业教育方面，主要学习创业者素质、商机分析、创业资源认知、创业团队组建与管理、创业模式与盈利点创收点案例探讨新创企业的生存与管理以及如何编写创业计划书。在新创企业生存与管理部分，同学们还应学习了解新企业的开办流程，新企业的选址策略和技巧，市场营销组合等知识点。通过以上内容的学习唤醒同学们的创新意识和创业意识。</p>	<p>要求同学们以创业项目为对象、以小组为单位，以真实的自选创业项目组织创业实验教学，围绕创业项目开展商业计划书各主要条款的编制、让学生在实践中体悟创业真谛。</p> <p>学生组建小组，6 人左右一组，小组是创业团队也是创业学习活动的基本单位，指导与评价按小组展开。每堂课一半理论教学一半学生动手实践老师在旁指导。</p> <p>创业基础课程实践包括两个部分：一是在教师指导下，按照课程计划的内容，针对自选的创业项目，各组开展课堂讨论；二是各个小组（创业团队）的大学生每节课的教学内容，结合自己团队的项目进行资料查阅并编写项目计划书中该主要条款的内容，最终整合编制成一份创业计划书。</p>

18. 劳动教育 学分：1 总学时：16 理论学时：16 实践学时：0

课程目标	主要内容	教学要求
<p>素质：（1）科学认识自然界——劳动——人类社会的关系，树立正确的马克思主义劳动价值观；</p> <p>（2）引导大学生主动学法、懂法、用法，树立正确的劳动观念，养成合法劳动的习</p>	<p>（一）理论课程方面</p> <p>大一学生主要以《传承劳动美德》进行专题授课，即第一部分了解勤俭节约；吃苦耐劳；爱岗敬业；无私奉献等精神，第二部分了解劳动精神；劳模精神；工匠精神。主要掌握学习目</p>	<p>1. 理论教学</p> <p>（1）开展不少于 8 学时的理论课教学，每学期每个班级至少安排 2 学时课堂理论教学，注重培养大学生日常生活劳动、生产劳</p>

<p>惯，做遵纪守法好公民；</p> <p>(3) 形成爱岗敬业的劳动态度和精益求精、追求卓越的工匠精神，增强自身的职业认同感和劳动自豪感；</p> <p>(4) 通过学习和感悟劳模身上的“闪光点”，培养自己的劳动品质和职业素养；</p> <p>(5) 提升大学生劳动中的创新意识与创新能力，善于在自我职业发展中充分发挥创新劳动，创造出彩人生。</p> <p>知识：(1) 理解劳动在人类进化和人类社会产生过程中的推动作用；</p> <p>(2) 掌握合法劳动的具体要求，理解合法劳动的重要意义；</p> <p>(3) 理解专业实习实训中劳动实践的价值意义，树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的思想观念；</p> <p>(4) 理解劳模精神的时代内涵和实践指向；</p> <p>(5) 掌握创新劳动的概念，感受创新劳动对推动人类社会进步的重要作用。</p> <p>能力：(1) 明确劳动创造了人类，自觉抵制“神创造人”等的各种错误观念和迷信思想；</p> <p>(2) 培养新时代大学生的法治思维和法制意识，提高合法劳动能力</p> <p>(3) 掌握专业实习实训劳动知识和技能，具备完成劳动实践所需的设计、操作和团队合作能力，养成认真负责、安全规范的劳动习惯；</p> <p>(4) 理解劳模故事，传承劳模精神，营造“劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽”的校园劳动氛围；</p> <p>(5) 充分认识到创新劳动的个体价值，感受创新劳动对劳模人物成就精彩人生的价值引领。</p>	<p>标为：1. 掌握优良传统；2. 掌握时代精神；3. 让中华民族的劳动精神、劳模精神、工匠精神发扬光大；4. 摒弃一切不劳而获、贪图享乐、崇尚暴富的错误思想。大二学生主要以《保障劳动权益》进行专题授课，即了解日常劳动、社会劳动、职业劳动、创新创业等内容，主要掌握学习目标为：</p> <p>1. 提升自身的劳动能力、创新能力和发展能力，进而做到知行合一；2. 锻炼自己勤俭节约，吃苦耐劳的精神品质；3. 引导学生辛勤劳动和创造性劳动，增强创新创业能力。</p> <p>(二) 实践课程方面</p> <p>以各学院为主导，由校团委、辅导员或学生干部指导学生结合校园生活组织开展劳动实践，如结合专业特色开展劳动技能展演、大学生社会实践(实训)、校园环境清洁卫生、学雷锋活动、校内外公益劳动、勤工助学、服务校级或院系级大型活动(迎新生活活动、校园招聘、校内学术会议、校内展览会、运动会、校内植树绿化、公共设施维护、校内防台风及台风后救灾等)，学生在校期间通过参与劳动教育活动累计学时，按相关规定计入学分。</p>	<p>动、服务性劳动等方面的意识和素养。</p> <p>(2) 将劳动教育与思政课教学、通识教育和创新创业教育有机结合。</p> <p>(3) 各学院组织以树立马克思主义劳动价值观、在日常生活中增强劳动意识、在专业实践中发展劳动能力和在精神传承中提升劳动品质为主题的课程等，教育学生树立正确的劳动观，养成良好的劳动品质与习惯。</p> <p>2. 实践教学</p> <p>(1) 总学时不少于8学时，每学期每位学生参加不少于2学时劳动实践，各学院结合专业能力素质要求、职业发展需求和教学计划安排，分层分类，有序组织学生开展劳动实践，认真完成学生的考勤与成绩评定工作。各学院将寝室的内务成绩和校内各学院包干卫生成绩与总课程成绩挂钩，在劳动期间定期对学生寝室内务情况和各学院包干卫生情况进行检查，检查结果出现“不合格”两次及以上的学生，劳动教育课成绩按不及格记载，必须重修，学院负责对学生进行教育、督促和整改。</p> <p>(2) 教育内容：以各学院为主导，由校团委、辅导员或学生干部指导学生结合校园生活组织开展劳动实践，如结合专业特色开展劳动技能展演、大学生社会实践(实训)、校园环</p>
--	---	---

		境卫生清洁、学雷锋活动、校内外公益劳动、勤工助学、服务校级或学校级大型活动（迎接新生活活动、校园招聘、校内学术会议、校内展览会、运动会、校内植树绿化、公共设施维护、校内防台风及台风后救灾等），学生在校期间通过参与劳动教育活动累计学时，按相关规定计入学分。
--	--	---

19. 美育教育 学分：2 总学时：32 理论学时：16 实践学时：16

课程目标	主要内容	教学要求
<p>素质：使学生了解并掌握传统文化艺术的属性及其所延伸出的关系。突出寓教于美、寓学于趣、以美育人，以科学的艺术教育课程体系，把中华优秀传统文化全方位融入课程中，引导学生树立正确的审美观，从而启迪思想、陶冶情操，促使学生形成内在平和，外在愉悦的良好心理素质，助力学生形成向上向美的人生追求。明白传承传统文化艺术所肩负的重任和意义所在，培养学生的文化自信。营造自主学习的氛围，培养学生欣赏传统文化艺术美的能力和对传统文化和民间技艺的热爱。具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。</p> <p>知识：了解传统文化之美的基本职能，并以书法、音乐、国画、剪纸艺术作为对象，从审美关系出发，研究美、丑、崇高等审美范畴和人的审美意识，美感经验，以及美的创造、发展及规律。（1）掌握必备的思想政</p>	<p>本课程以传统文化、艺术欣赏为主要内容。以艺术审美体验为核心，使学习内容生动有趣、丰富多彩，有鲜明的时代感和民族性，引导学生主动参与艺术审美实践，以提高学生的审美能力，形成良好的人文素养。并增加传统文化艺术理论和技能学习实践。</p> <p>《美育》课程充分体现一体化，即：理论与实践内容一体化、知识传授与动手训练一体化、理论与实践教师为一人的“一体化”。该课程打破以知识传授为主要特征的传统学科课程模式，转变为以工作项目与任务为中心组织课程内容，课程内容突出对学生职业能力的训练，理论知识的选取紧紧围绕工作任务完成的需要来进行，同时又充分考虑了高等职业</p>	<p>自觉加强审美修养，主动参与审美活动，建立审美意识，树立正确的审美观，养成健康的审美情趣，积累一定的文化修养，形成高尚的人生态度；还需要自觉地培养审美能力，即培养感受美鉴赏美、想象美、创造美的能力，成为有丰富个性、完美人格、全面发展的高素质人才。</p> <p>以情景模拟、角色互换、仿真操作、分组讨论等形式展开教学，使学生真切体会到基本所需的美学知识能力和实际动手能力。要求学生做学结合、边学边做，以培养学生具备赏析能力，提高学生艺术育人的初衷，适应该岗</p>

<p>治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化文化知识；</p> <p>(2) 了解审美的理论知识及形态之美；理解并掌握剪纸、音乐、美术等传统文化艺术基本理论知识。</p> <p>(3) 初步了解掌握传统文化艺术如剪纸、美术、书法、音乐的发展历程，及各类作品所表达的情感意愿，及其艺术特点。</p> <p>(4) 各门类传统文化艺术的重要作用及其艺术性，实用性。</p> <p>能力：传统文化艺术基本职能，并且掌握剪纸等传统文化艺术鉴赏能力及入门技能。</p> <p>以传统技艺作为对象，从审美关系出发，研究美、丑、崇高等审美范畴和人的审美意识，美感经验，以及美的创造、发展及规律。</p> <p>(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；</p> <p>(2) 提高学生对形式美的敏锐觉察能力、感受能力、认知能力和创造能力；</p> <p>(3) 学会用美术语音：点、线、面、色体去观察创造形象。</p> <p>(4) 掌握国画、书法、剪纸等基本技能、技法。</p>	<p>教育对理论知识学习的需要，并融合了相关职业资格证书对知识和技能的要求，构建美德与技艺相融合的教学新形式。本课程以非遗技能传承为手段，将思想政治融入艺术的审美教育功能中，通过艺术知识的讲授介绍和实践探索，使学生在审美陶冶中掌握传统文化艺术的理论知识及技能技法，同时也能提高艺术鉴赏能力，从而得到人文精神的强化充实和综合素质的培养。</p> <p>通过本课程前两周理论课的学习后，学生具有的基本审美能力，在后两周可加入实践课的操作，根据学生兴趣点的不同，去开设水墨画及剪纸的入门技能。通过图文并茂的赏析，来解读剪纸艺术特有的充满民俗韵味的造型艺术美和蕴藏在剪纸艺术中的中国传统文化之美及思政元素。在艺术美的润化下，单调无味的思政元素，也充满趣味性，让艺术成为铸造灵魂的工程师。培养学生对中国传统文化和非遗技艺的热爱，加强文化自信。</p>	<p>位实际运用需要，并为学习掌握其他相关专业关键能力做好铺垫。</p> <p>该课程采用“知识+实例+实践”的牧学模式，打破传统单一的知识传技教学模式。在学习好本学科知识的基础上，更多采用案例分析、实例讲解，教师和学生边学边做、实现“教学做合一”教学模式；结合教育部下发课程标准的要求，在分析典型工作的基础上，实现模块化教学和考核；根据美育课程的实际工作过程设计课程教学内容，课程内容的设计考虑“知识”和“学科”高度融合，形成一个有机整体，即美学结合。</p>
--	--	---

20. 创新设计方法论 学分：2 总学时： 32 实践学时： 16

课程目标	主要内容	教学要求
<p>素质：1 能够按照设计方法论模板进行作品设计；</p> <p>2 能够规范地编写设计各阶段的文档；</p>	<p>2. 《创新设计方法论》课程主要介绍一套行之有效的思维工具、设计流程和工作规范。学生通过对设计方法</p>	<p>要求教师从事本课程教学的教师，应具备以下相关知识、能力和资质：</p>

<p>3 够使用分析各个设计要素，筛选、优化和输出作品功能与原型；</p> <p>4 能够避免在设计工作时遗漏设计要素和环节；</p> <p>5 培养学生规范的系统设计、开发思路；</p> <p>6 培养学生团队精神与协作能力，使学生具有一定的岗位意识和岗位适应能力；</p> <p>7 培养学生认真严谨、求真务实、遵纪守法、吃苦耐劳的工作作风；</p> <p>8 养成良好的职业素养和自主学习的能力。</p> <p>知识： 1 学习设计方法论的基本概念，包括产品、设计和设计方法论</p> <p>2 学习在设计构思阶段，各项环节的目的与任务</p> <p>3 学习原始需求的收集、分析、编写</p> <p>4 学习目标用户的分析与定位</p> <p>5 学习干系人主要分类、定义及分析的方法</p> <p>6 学习竞品的分类，收集、选择及分析方法</p> <p>7 学习情景要素的定义、分类及情景的分析方法</p> <p>8 学习功能列表的整理与编写</p> <p>能力： 1 能够说出产品和设计和设计方法论的概念及区别</p> <p>2 能够理解在设计构思阶段，各项环节的目的与任务</p> <p>3 能够懂得原始需求的收集、分析、编写</p> <p>4 能够懂得目标用户的分析与定位</p> <p>5 学会干系人主要分类、定义及分析的方法</p> <p>6 学会竞品的分类，收集、选择及分析方法</p> <p>7 会情景要素的定义、分类及情景的分析方法</p> <p>8 能够进行功能列表的整理与编写</p>	<p>论的学习，了解碎片化和穷举法的思维发散方式，并学会分析原始需求，目标用户、干系人、竞品、情景各个设计环节，而后不断筛选、优化，输出作品功能与原型。</p> <p>2. 学生在课程学习中需学习设计思维、流程模版、范例、Checklist 等知识，从而能够避免在设计工作时遗漏设计要素和环节，培养学生规范的系统设计、开发思路，并且感受设计给生活带来的美好。</p>	<p>获得高校教师资格证（专任教师）、教师参加过网龙企业设计方法论初级认证、了解主要教学内容（作品、产品、设计方法论的内涵、原始需求、目标用户分析、干系人分析、竞品分析、情景分析和功能列表概念）、熟悉设计方法论的设计思维、设计流程和设计规范。</p> <p>本课程一半采用课堂传授教学法，课程的另一半为实践环节。在实践环节中，要求学生通过福软通 APP 再次学习网龙 DJ 刘德建先生在视频里给同学们做的有关课程各章节主要理论学习的微课，并且通过查阅、收集和整理资料来完成设计模板中各 EXCEL 电子表格的填写，从而完成一份产品的设计方案稿。以产品创新设计项目为对象、以个人为单位，围绕产品设计方法论的各主要条款来填写设计方法论模板中的各张 EXCEL 电子表格，从而让学生每个人都能独立完成一份产品设计方案，感受一下设计的魅力，让学生在实践中体悟设计真谛。</p>
---	---	--

21. 基础写作 学分：1 总学时： 16

课程目标	主要内容	教学要求
<p>素质： 通过本课程的学习，使学生受到较系统的应用文写作的训练，掌握必要的写作技能技巧，获得较完备的关于应用文写作的理论知识，促进学生综合素质的提高，以适应今后在学习、工作、生活的写作需要，符合高职应用型人才的培养目标。</p> <p>知识： 学习应用文写作基本理论知识，公文、企业常用文书和科技文书的相关写作知识和要求等，共涉及了多种常用应用文种。</p> <p>能力： 通过本课程的学习，可以提高学生的文化修养，展开学生写作思路、提高其成文能力。使其具有主动探求的精神，踏实细致、严谨科学的良好职业道德。同时，使学生掌握公文写作的技巧和方法，提高信息处理能力、策划表达能力。</p>	<p>1. 应用文写作概述 掌握应用文的概念、特点和写作要求、应用写作的意义</p> <p>2. 公文 掌握行政公文的种类与格式</p> <p>3. 计划、总结 掌握计划、总结的写作方法和要求。</p> <p>4. 个人事务公文 能够起草常见的条据类、告启类、书信类个人事务公文</p> <p>5. 演讲稿、应聘文书 掌握概念和特点、结构和内容</p> <p>6. 合同 了解合同涵义、条款及写作要求</p> <p>7. 广告 了解商业广告的涵义、特点及写作要求</p>	<p>1. 本课程教学要突出应用性和实践性强的特点，应结合现实生活中的案例帮助学生理解和掌握知识点，要求学生能够勤写多练，以通过写作实践形成良好的写作习惯和熟练的写作技巧，强化与运用所学相关知识。</p> <p>2. 采用“三位”一体的教学方法，将应用写作视为一个由“学”、“练”到“用”的完整而系统的过程。采取“案例教学”、“角色定位写作”等形式，加强师生互动，充分调动学生的学习积极性，激发其学习热情。在大多数练习中，注重培养学生的社会实践能力和团队合作</p>

		作精神,提高学生的写作水平。
--	--	----------------

(三) 职业(基础、核心)课程

1. 工程制图 学分: 3 总学时: 48 实践学时: 16

课程目标	主要内容/思政元素	教学要求
<p>素质目标:</p> <p>(1) 遵守职业道德和行业标准;</p> <p>(2) 养成善于动脑,勤于思考,及时发现问题的学习习惯;</p> <p>(3) 养成诚实、守信、吃苦耐劳的品德;</p> <p>(4) 培养严谨的工作作风和爱岗敬业的工作态度;</p> <p>(5) 善于与企业工作人员沟通,有团队意识,能进行良好的团队协作;</p> <p>知识目标:</p> <p>本课程是使学生掌握制图基本技能及基本知识和房屋建筑工程施工图识读与绘制方法两大部分内容:</p> <p>(1) 熟悉建筑识图基础知识;</p> <p>(2) 熟悉建筑各部分构造;</p> <p>(3) 熟悉施工图的形成方法及识读方法</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 能查阅相关的国家规范及标准图集;</p> <p>(2) 能够正确使用常用的绘图仪器和工具;</p> <p>(3) 能识读建筑工程施工图和抄绘建筑工程图</p>	<p>主要内容</p> <p>12. 绪论</p> <p>13. 制图工具、仪器,制图用品</p> <p>14. 制图的基本规定</p> <p>15. 正投影原理</p> <p>16. 基本体投影</p> <p>17. 立体的截断与相贯</p> <p>18. 剖面与断面</p> <p>19. 建筑施工图</p> <p>20. 结构施工图</p> <p>21. 设备施工图</p> <p>22. 综合实训</p> <p>思政元素</p> <p>1. 介绍专业发展历史,培养学生的家国情怀和人类关怀。</p> <p>2. 结合专业伦理教育,培养学生的职业素养和责任意识。</p> <p>3. 加入形势与政策内容,培养学生的竞争意识和创新精神</p>	<p>采用“教学做”一体的教学模式,使学生真正具备制图、识图能力。</p> <p>采用模块教学、任务驱动、案例教学等发挥学生主体作用的教学方法。以工作任务引领教学,提高学生的学习兴趣,激发学生学习的内动力。模拟典型的职业工作任务,在完成工作任务过程中,学生在“做中学、学中做”,从而获得工作过程知识、技能和经验。</p>

--	--	--

2. 电工电子技术 学分：3 总学时：48 实践学时：16

课程目标	主要内容/思政元素	教学要求
<p>教学目标：</p> <p>(1)掌握直流电路的基本概念，掌握戴维南定理、基尔霍夫定律、电源的等效变换等电路分析的基本方法；</p> <p>(2)掌握正弦交流电路的基本概念，能够分析 RLC 串联与并联电路；</p> <p>(3)掌握变压器与电动机的基本工作原理；</p> <p>(4)能够设计简单的继电—接触器控制电路；</p> <p>(5)掌握常用晶体管的工作原理与技术参数；</p> <p>(6)能够分析简单晶体三极管放大电路和集成运算放大电路；</p> <p>(7)掌握门电路、组合逻辑电路、触发器、时序逻辑电路的工作原理。</p> <p>素质目标：</p> <p>(1)具备搜集、整理、总结和应用法规条文信息资料的能力；</p> <p>(2)具备自主学习和知识拓展能力。</p> <p>(1)培养实事求是、严肃认真的工作作风，树立良好的职业道德观。</p> <p>(2)培养团队协作能力、沟通交流能力。</p>	<p>主要教学内容包括：</p> <p>(1)讲授直流电路的基本概念，讲授欧姆定律、基尔霍夫定律、电源的等效变换、叠加原理、戴维南定理、电路中电位的计算等电路分析的基本方法；</p> <p>(2)单一参数正弦交流电路及 RLC 串联电路和并联电路，介绍三相电源和三相负载的星形连接和三角形连接；</p> <p>(3)讲授常用低压电器的工作原理及简单继电—接触器控制电路的设计，讲授安全用电常识；</p> <p>(4)介绍晶体二极管、晶体三极管、晶闸管的工作原理及其技术参数，单相整流和滤波电路的原理，示波器、信号发生器、毫伏表的使用；</p> <p>(5)介绍晶体三极管单管放大电路的工作原理及单管放大电路的分析方法；</p> <p>(6)介绍集成运算放大器的基本工作原理，讲授由集成运算放大器组成的各种电路的分析方法；</p> <p>(7)介绍基本门电路及组合逻辑电路，使学生能够分析简单组合逻辑电路；</p> <p>(8)介绍基本的触发器以及由它们组成的时序逻辑电路的逻辑功能和应用。</p> <p>思政元素</p> <p>1. 介绍专业发展历史，培养学生的家国情怀和人类关怀。</p> <p>2. 结合专业伦理教育，培养学生的职业素养和责任意识。</p> <p>3. 加入地方建筑特色内容，培养学生的竞争意识和创新精神</p>	<p>对教师的要求：</p> <p>(1)加强实践教学，依据生产项目进行产学结合，使学生熟练掌握电工电子技术；</p> <p>(2)培养学生利用所学知识，解决工程实际中较简单问题的能力；</p> <p>(3)对学生进行电工、电子实际操作基本技能的训练。</p> <p>2. 组织形式</p> <p>采用教、学、做一体化教学，提高学生学习兴趣。以建设工程案例分析为主线开展教学，重点讲解相关知识点，指导学生进行相关实践。</p> <p>3. 教学方法手段</p> <p>根据课程的内容特点，充分利用实际案例对法规条文进行正确理解、加强学生对建设法规的理解与认知。坚持启发式教育教学思想，坚持教、学并重的具有交互性的“教师主导—学生主体”教学模式。使学生发挥自学能力，充分体验学习的快乐。</p>

3. 建筑工程项目管理 学分：3 总学时：48 实践学时：16

课程目标	主要内容/思政元素	教学要求
------	-----------	------

<p>素质目标:</p> <p>(1) 良好的职业道德和严谨的科学态度</p> <p>(2) 较强的沟通能力和良好的团队合作意识</p> <p>(3) 严格执行建筑法规等有关法律、法规的规定</p> <p>(4) 具有较强综合分析能力和解决问题的能力,利用工程项目管理知识解决其它专业课程中的类似问题的能力。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 能够准确描述工程项目管理的目标及影响项目管理效果的环境因素。</p> <p>(2) 能够施工项目的合理组织</p> <p>(3) 能够根据不同的工程项目组织合理的流水施工。</p> <p>(4) 能够掌握网络计划技术及其应用。</p> <p>(5) 能够利用网络计划技术编制工程进度计划</p> <p>(6) 能够利用网络计划技术进行工程项目进度计划的管理和调整</p> <p>(7) 能够运用目标管理的基本原理进行工程项目的质量和成本管理</p> <p>(8) 能够完成工程项目的合同和信息管理工作</p> <p>(9) 能够熟知共项目管理的资料归档和整理工作</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 准确进行工程项目的计量及流水施工的组织。</p> <p>(2) 正确编制施工项目的进度计划。</p> <p>(3) 了解和掌握工程项目质量目标的分解及控制方法。</p> <p>(4) 了解和掌握工程项目成本的构成及控制方法。</p> <p>(5) 具有编制职工项目管理规划的能力。</p>	<p>主要内容:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工程项目的管理体制 2. 工程项目的承包包体制 3. 工程项目的组织 4. 工程项目进度控制 5. 工程项目成本控制 6. 工程项目质量控制 7. 工程项目安全控制和现场管理 8. 工程项目合同管理 <p>思政元素:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 介绍专业发展历史, 培养学生的家国情怀和人类关怀。 2. 结合专业伦理教育, 培养学生的职业素养和责任意识。 3. 加入形势与政策内容, 培养学生的竞争意识和创新精神。 	<p>1. 对教师的建议</p> <p>教学中充分遵循职业能力培养规律,力求科学、合理设计每个教学环节,充分利用校内教学资源 and 校外实训基地,通过各种教学方法和手段的灵活运用,以及课堂教学和课外教学的紧密结合,将教、学、做融为一体,充分体现职业性、实践性和开放性的要求。根据高等职业院校工程管理类学生的认知特点来展示教学内容。在工作任务引领下以情景模拟、角色互换、仿真操作、分组讨论等形式展开教学,使学生真切体会到工程管理人员在工程项目管理中所需的职业能力和实际动手能力。要求学生做学结合、边学边做,以培养学生胜任实际工程项目管理的职业能力,提高学生分析和解决工程项目管理的实际操作能力,适应该岗位实际运用需要,并为学习掌握其他相关专业关键能力做好铺垫。</p> <p>2. 组织形式</p> <p>在课程教学的每个单元,教师首先简单地介绍该项目的基本知识,然后直接给出任务,在学生完成任务的过程中,再以与任务相关的知识为核心,较全面地讲述专业内容。学生完成任务 60% 在课外, 40% 在课堂, 课堂完成任务时教师起辅导作用。这样的课堂组织改变了教师一言堂讲到底的传统做法,强调了教、学、做一体化,充分体现学生的主体地位。</p>
--	---	--

4. 建筑供配电与照明技术 学分: 3 总学时: 48 实践学时: 16

课程目标	主要内容/思政元素	教学要求
<p>知识目标:</p> <p>(1) 了解电力系统的组成、供配电系统基</p> <p>本知识;</p> <p>(2) 掌握供配电的基本要求、电力负荷</p>	<p>主要教学内容包括:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 常用供配电安全标志认识 认识安全标志 2. 认识供配电系统 认识电力系统、电压等级选择、电力系 	<p>1. 对教师的要求:</p> <p>要求任课教师具有扎实的</p>

<p>分级；</p> <p>(3) 掌握电力系统掌握电力系统中性点的</p> <p>运行方式；</p> <p>(4) 掌握变压器的工作原理、类型；</p> <p>(5) 了解高压开关柜的结构、工作原理、类型和型号；具备高压开关柜的安全操作能力和高压开关柜的检修能力。</p> <p>(6) 掌握各种高压电气设备的技术参数，能根据要求正确选择电器设备；</p> <p>(7) 了解低压配电屏和和配电箱型号表示的含义，了解低压配电柜和配电箱的结构，掌握低压配电柜的选用注意事项；</p> <p>(8) 掌握继电保护的任务和基本要求，掌握继电保护的组成及常用继电器；</p> <p>(9) 掌握相间短路保护、单相接地保护和过负荷保护。</p> <p>(10) 熟悉安全用电与电能节约的措施；</p> <p>(11) 具备高压架空线路及高压电缆线路的</p> <p>设、巡检和维护能力；</p> <p>(12) 能熟练的进行高压电器设备及电缆母线的选择和校验</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 具有选择电气设备的基本能力；</p> <p>(2) 具有与电气工程领域科技人员进行学术交流的能力，形成严谨、认真的工作态度；</p> <p>(3) 具有课程知识再学习的能力，自主学习、主动实践的良好习惯，具有终身学习理念。</p> <p>(4) 掌握电力系统基本知识、常用高低压设备的原理、分类及适用范围；</p> <p>素质目标：</p> <p>(1) 良好的职业道德和严谨的科学态度</p> <p>(2) 较强的沟通能力和良好的团队合作意识</p> <p>(3) 严格执行建筑法规等有关法律、法</p>	<p>统中性点连接</p> <p>3. 走进变电站</p> <p>电力变压器的认识与选择、认识高压开关柜、高压电器设备的选择</p> <p>4. 走进低压配电室</p> <p>低压配电柜的认识、低压电器设备的运行与选择</p> <p>5. 二次回路的识读与运行</p> <p>二次回路的识读、高压断路器的控制、电器测量仪表与绝缘装置的调试、供配电系统的自动装置运行。</p> <p>6. 供配电系统的保护</p> <p>认识继电保护、常用保护继电器、电力线路的继电保护、工厂低压供电系统的保护、共线点系统的微机保护、防雷保护技术的应用。</p> <p>7. 供配电线路的敷设与选择</p> <p>导线与电缆的选择、电缆母线导线的截面选择与校验、供配电线路接线方式的选择、架空线路的选择</p> <p>思政元素</p> <p>良好职业素养的养成相关内容，如职业道德、职业信念、职业行为规范、电气设计等。</p>	<p>专业知识和丰富的实践经验，能够恰当运用各种教学方法，实现理论实践一体化组织教学能力；能有效调动学生学习积极性；能正确引导、启发学生，激发学生专业学习兴趣和提高学生专业实践能力。</p> <p>2. 组织形式</p> <p>采用教、学、做一体化教学，提高学生学习兴趣。以建设工程案例分析为主线开展教学，重点讲解相关知识点，指导学生进行相关实践。</p> <p>3. 教学方法手段</p> <p>根据课程的内容特点，充分利用实际案例对法规条文进行正确理解、加强学生对建设法规的理解与认知。坚持启发式教育教学思想，坚持教、学并重的具有交互性的“教师主导—学生主体”教学模式。使学生发挥自学能力，充分体验学习的快乐。</p>
---	---	---

<p>规的规定</p> <p>(4) 具有较强综合分析能力和解决问题能力, 提高问题分析和工程应用能力, 培养建筑供配电设计基本工程素养, 逐步形成能够解决建筑供配电系统设计领域复杂工程问题的基本能力。</p>		
---	--	--

5. 工程测量 学分：2 总学时：32 实践学时：16

课程目标	主要内容/思政元素	教学要求
<p>素质目标：</p> <p>(1) 具有较强的口语表达能力, 人际沟通能力、团队合作工作能力;</p> <p>(2) 具备吃苦耐劳、爱岗敬业的精神, 良好的职业道德与法律意识;</p> <p>(3) 诚实守信、爱岗敬业, 学工程爱工程职业情感;</p> <p>(4) 具有择业、就业、转岗和自主创业的能力。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 熟悉地形图测绘、应用及误差知识。</p> <p>(2) 掌握测量的三项基本工作。</p> <p>(3) 掌握小地区控制测量的知识。</p> <p>(4) 掌握建筑施工测量的各种方法。</p> <p>(5) 掌握数字化测图技术。</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 能够熟练使用水准仪、经纬仪、钢尺、线锤、全站仪、RTK。</p> <p>(2) 具备小地区控制测量和建筑场地施工控制测量的能力。</p> <p>(3) 具备建筑物施工放样、建筑物沉降观测和解决其它测量问题的能力。</p> <p>(4) 具备应用数字化测图技术进行测绘的能力。</p>	<p>主要内容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 地形图测绘、应用及误差知识 2. 水准仪、经纬仪、钢尺、线锤、全站仪、RTK 等仪器的使用方法 3. 水准测量、角度测量、距离测量 4. 小地区控制测量和建筑场地施工控制测量 5. 建筑物施工放样, 建筑物沉降、变形观测 6. 数字化测图技术 <p>思政元素</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 介绍专业发展历史, 培养学生的家国情怀和人类关怀。 2. 结合专业伦理教育, 培养学生的职业素养和责任意识。 3. 加入形势与政策内容, 培养学生的竞争意识和创新精神 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 对教师的建议 教师应侧重启迪和开发学生的智慧, 培养学生独立学习、独立工作的能力, 教师的角色是引导, 而不应是传统的指导; 每次课前, 教师必须注重教学方法、教学过程的准备; 注重学习目标与实际学习效果的关系, 加强与学生的互动和交流, 随时了解学生掌握情况的动态; 在教学过程中随时进行职业素质教育和职业安全教育, 如工具材料摆放、完工清理、保管责任、书写打印要求及行为语言等。 2. 组织形式 通过多个有机联系的具体的工作任务开展教学, 以行动为导向, 强化学生是行动的主体; 以引导的形式切入, 理论讲授简洁明了, 切忌长篇大论; 每一次课、每一个情境(或单元)开始学习之前, 必须让学生先明确学习目标; 知识学习与任务演练相融合, 切忌理论与实践相分离。

6. 建筑智能化 CAD 学分：3 总学时：48 实践学时：32

课程目标	主要内容/思政元素	教学要求
<p>素质目标:</p> <p>(1) 具有较强的口语表达能力, 人际沟通能力;</p> <p>(2) 具有团队合作工作能力;</p> <p>(3) 诚实守信、爱岗敬业, 学工程爱工程职业情感;</p> <p>(4) 具有择业、就业、转岗和自主创业的能力。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 熟知 CAD 软件的基本绘图命令及编辑方法。</p> <p>(2) 掌握菜单栏、工具栏、工具按钮和屏幕菜单的使用方法。</p> <p>(3) 能熟练查阅有关国家制图标准及行业规范;</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 能正确识读建筑平面图、立面图、剖面图;</p> <p>(2) 能掌握 AutoCAD 绘图软件的使用方法;</p> <p>(3) 能掌握基本的绘图和编辑命令以及绘图的一般操作步骤;</p> <p>(4) 能掌握图形输出及图形打印管理的有关命令和操作方法。</p> <p>(5) 熟练掌握图纸封面设计原则、目录编制原则、设计说明编制原则、平面图编制原则、系统图编制原则、大样图编制原则</p> <p>(6) 建筑智能化 CAD 平面图设计底图编制、图层编制、图里编制、图框编制等。</p>	<p>主要内容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基本图形和编辑命令使用 2. 建筑施工图平面图精确绘图和尺寸标注 3. 建筑施工图立面及剖面图 4. 建筑施工图详图精确绘图和尺寸标注 5. 三维绘图与三维标注 6. 图纸封面设计原则、目录编制原则、设计说明编制原则、平面图编制原则、系统图编制原则、大样图编制原则 7. 建筑智能化 CAD 平面图设计底图编制、图里编制、图框编制 <p>思政元素</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 介绍专业发展历史, 培养学生的家国情怀和人类关怀。 2. 结合专业伦理教育, 培养学生的职业素养和责任意识。 3. 加入形势与政策内容, 培养学生的竞争意识和创新精神 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 对教师的建议 建议教学中根据学习领域、工作任务和学生特点, 采取灵活多样的教学方法。 本课程加入了建筑智能化 CAD 的实操内容, 后续会安排 CAD 实训, 以案例为依托, 让学生实现对 CAD 的实操设计。 2. 组织形式 采用班级授课制+个别辅导制。 课堂教学的主要形式是班级授课制, 教师根据课程计划和规定的时间表进行教学。又根据学生的个别学习情况, 让部分学生个人与适合个别学习的课程内容发生接触, 并辅以师生之间的直接联系, 这部分教学内容主要面向后进生和优秀生。

7. 建筑法规 学分: 3 总学时: 48 实践学时: 8

课程目标	主要内容/思政元素	教学要求
素质目标:	主要内容	1. 对教师的建议

<p>(1) 具备搜集、整理、总结和应用法规条文信息资料的能力；</p> <p>(2) 具备自主学习和知识拓展能力。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 具有一定的建设法律法规知识</p> <p>(2) 具有运用建设法规对工程实际案例进行合理分析的能力；</p> <p>(3) 能在实际工作中自觉遵守法律法规；</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 具有良好的职业习惯和职业道德素养；</p> <p>(2) 具有诚实敬业、吃苦耐劳的工作精神；</p> <p>(3) 具有严谨求实、认真负责的工作态度；</p> <p>(4) 具有良好的个人心理承受能力；</p> <p>(5) 具有较强的法律意识和团队精神。</p>	<p>1. 建设法规概述</p> <p>2. 建筑许可法规</p> <p>3. 建筑工程发包承包法规</p> <p>4. 建设工程合同</p> <p>5. 建设工程监理法规</p> <p>6. 建设工程安全生产管理法规</p> <p>7. 建筑工程质量管理法规</p> <p>8. 建设工程纠纷的处理</p> <p>9. 建筑法律责任</p> <p>10. 建设工程其他相关法规</p> <p>思政元素</p> <p>1. 介绍专业发展历史，培养学生的家国情怀和人类关怀。</p> <p>2. 结合专业伦理教育，培养学生的职业素养和责任意识。</p> <p>3. 加入形势与政策内容，培养学生的竞争意识和创新精神</p>	<p>要求任课教师具有扎实的专业知识和丰富的实践经验，能够恰当运用各种教学方法，实现理论实践一体化组织教学能力；能有效调动学生学习积极性；能正确引导、启发学生，激发学生专业学习兴趣和提高学生专业实践能力。</p> <p>2. 组织形式</p> <p>采用教、学、做一体化教学，提高学生学习兴趣。以建设工程案例分析为主线开展教学，重点讲解相关知识点，指导学生进行相关实践。</p> <p>3. 教学方法手段</p> <p>根据课程的内容特点，充分利用实际案例对法规条文进行正确理解、加强学生对建设法规的理解与认知。坚持启发式教育教学思想，坚持教、学并重的具有交互性的“教师主导—学生主体”教学模式。使学生发挥自学能力，充分体验学习的快乐。</p>
--	---	--

8. 工程招投标与合同管理

学分：3 总学时：48 实践学时：16

课程目标	主要内容/思政元素	教学要求
<p>素质目标：</p> <p>(1) 培养学生主动学习，善于运用现代化信息手段获取知识的能力；</p> <p>(2) 培养学生谦虚谨慎、勤奋好学的</p>	<p>主要内容</p> <p>1. 建设市场管理体制、主体和客体、建设市场交易中心。</p> <p>2. 程承包的概念、承包业务的形成</p>	<p>1. 对教师的建议</p> <p>《招投标与合同管理》课程具有很强的实践性和综合性，需要学生较多的动手操</p>

<p>学习态度和科学严谨、实事求是、团队合作、沟通交流的工作作风；</p> <p>(3) 培养学生良好的职业道德、公共道德、健康的心理和乐观的人生态度、遵纪守法和社会责任感；</p> <p>(4) 培养学生树立质量意识、安全意识、标准和规范意识以满足专业岗位要求。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 了解招投标的基本程序；掌握招标公告的撰写方法、发布形式以及招标文件的编写方法。</p> <p>(2) 掌握投标各阶段的工作要点、投标文件的编写方法，掌握报价的技巧。</p> <p>(3) 了解《合同法》的法律意义和法律关系，掌握建筑工程中常见的合同种类。</p> <p>(4) 掌握施工合同的订立和主要内容，了解和建筑工程相关的其他合同类型。</p> <p>(5) 了解FIDIC 合同的条款和在建筑施工中的应用。掌握合同管理的主要内容。</p> <p>(6) 了解建筑施工中出现的签证类别、签证格式和编写方法。熟悉索赔程序和索赔方法。</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 能够利用网络进入建设工程交易中心，查阅工程交易信息资料，熟悉建筑工程招投标的基本程序。</p> <p>(2) 能够根据工程概况编写格式正确的招标公告和招标文件。</p> <p>(3) 能够根据招标文件要求编制投标文件，并适当运用报价技巧。</p> <p>(4) 能够掌握施工合同的订立过程和主要条款，并熟悉和施工相关的其他合同内容；</p> <p>(5) 能够掌握FIDIC 合同的主要条款</p>	<p>与发展、工程承发包的内容及发包方式、工程招投标的产生与发展</p> <p>3. 建设工程招标概述、建设工程招标文件的编制、建设工程招标的编制、建设工程招标的评标、定标办法的编制</p> <p>4. 建设工程投标的概念、内容、程序；建设工程投标策略；建设工程投标文件的编制</p> <p>5. 建设工程开标、评标、定标与签订合同，建设工程招标活动投诉处理</p> <p>6. 施工合同概述、施工合同双方的一般权利义务、施工合同的质量控制、进度控制、投资控制、施工合同的监督管理。</p> <p>7. 建设工程施工索赔概述、施工索赔的处理过程、施工索赔值得计算、工程师施工索赔的管理。</p> <p>8. 建设工程委托监理合同、建设工程勘察设计合同、建筑工程材料、设备买卖合同、劳务合同。</p> <p>9. FIDIC 施工合同条件中部分重要概念、涉及的几个期限、主要内容及合同在中国的应用</p> <p>思政元素</p> <p>1. 介绍专业发展历史，培养学生的家国情怀和人类关怀。</p> <p>2. 结合专业伦理教育，培养学生的职业素养和责任意识。</p> <p>3. 加入形势与政策内容，培养学生的竞争意识和创新精神</p>	<p>作。根据人才培养目标对学生素质的要求，在整个教学中，以理论讲授与实践性教学环节相结合</p> <p>2. 组织形式</p> <p>加强学生实际操作能力的培养，采用项目教学，以工作任务引领提高学生兴趣，激发学生的成就动机。</p> <p>3. 教学方法手段</p> <p>在教学过程中，要创设工作情景，同时应加大实践实操的容量，要紧密结合职业技能证书的考证，加强考证的实操项目的训练，在实践实操过程中，使学生掌握建筑市场招投标的程序以及投标文件的编制方法，提高学生的岗位适应能力。</p> <p>关注评价的多元性，结合课堂提问、学生作业、平时测验、实验实训、技能竞赛及考试情况，综合评价学生掌握知识情况</p>
---	---	---

和应用范围； (6) 能够熟悉各种类型工程签证并正确填写工程签证； (7) 能够根据工程实际完成工程索赔，获取相关利益；		
--	--	--

9. 计算机网络系统 学分：3 总学时：48 实践学时：16

课程目标	主要内容/思政元素	教学要求
<p>专业目标：</p> <p>掌握计算机网络及互联网概述，应用层，传输层，网络层和数据链路层等五章，涵盖了计算机网络的基本概念、体系结构、网络协议及其相关技术，HTTP、FTP、邮件、DNS 等应用层协议，TCP 和 UDP 协议，IP 协议及路由协议，数据链路层服务及以太网等重点内容</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 具有较强的逻辑思维能力和学习新技术的能力；</p> <p>(2) 提高职业素质，培养创新能力、方法能力和社会能力；</p> <p>(3) 具备安装调试、编程、维护维修等技能；</p> <p>(4) 能解决生产现场实际问题，完成相关岗位的工作任务。</p> <p>素质目标：</p> <p>(1) 良好的职业道德和严谨的科学态度</p> <p>(2) 较强的沟通能力和良好的团队合作意识</p> <p>(3) 严格执行建筑法规等有关法律、法规的规定</p> <p>(4) 具有较强综合分析能力和解决问题能力，提高问题分析和工程应用能力。</p>	<p>主要教学内容包括：</p> <p>第 1 章 计算机网络和因特网</p> <p>1、因特网</p> <p>2、网络边缘及网络核心</p> <p>3、分组交换网中的时延、丢包和吞吐量</p> <p>4、协议层次及其服务模型及网络安全概述</p> <p>第 2 章 应用层</p> <p>1、应用层协议原理</p> <p>2、 HTTP 概述、报文格式、非持续联结和持续连接</p> <p>3 用户与服务器的交互： cookie、 Web 缓存</p> <p>4、文件传输协议：FTP</p> <p>5、邮件报文格式和 MIME 及邮件访问协议</p> <p>6、DNS 体系介绍及 DNS 工作机理</p> <p>7、 TCP 和 UDP 套接字编程</p> <p>第 3 章 运输层</p> <p>1、 概述和运输层服务</p> <p>2、多路复用和多路分解</p> <p>3、无连接运输：UDP</p> <p>4、构造可靠数据传输协议及流水线可靠数据传输协议</p> <p>5、TCP 概述及往返时间的估计与超时</p> <p>6、TCP 流量控制与连接管理</p> <p>7、拥塞控制原理及总结</p> <p>第 4 章 网络层</p> <p>1、虚电路和数据报网络、路由器工作原理</p> <p>2、网际协议-报文格式和分片及 IPv4 编址及 DHCP 和 NAT</p> <p>3、链路状态路由算法、距离向量路由算法</p> <p>第 5 章 链路层</p> <p>1、链路层概述、差错检测和纠正技术、多路访问链路和协议、链路层寻址和 ARP、以</p>	<p>1. 对教师的要求：</p> <p>要求任课教师具有扎实的专业知识和丰富的实践经验，能够恰当运用各种教学方法，实现理论实践一体化组织教学能力；能有效调动学生学习积极性；能正确引导、启发学生，激发学生专业学习兴趣和提高学生专业实践能力。</p> <p>2. 组织形式</p> <p>采用教、学、做一体化教学，提高学生学习兴趣。以建设工程案例分析为主线开展教学，重点讲解相关知识点，指导学生进行相关实践。</p> <p>3. 教学方法手段</p> <p>根据课程的内容特点，充分利用实际案例对法规条文进行正确理解、加强学生对建设法规的理解与认知。坚持启发式教育教学思想，坚持教、学并重的具有交互性的“教师主导—学生主体”教学模式。使学生发挥自学能力，充分体验学习的快乐。</p>

	太网、链路层交换机 思政元素 1、专业新规范学习，课程认同感、专业认同感和民族自豪感； 2、良好职业素养的养成相关内容，如职业道德、职业信念、职业行为规范、消防安全。	
--	---	--

10. BIM 软件算量计价应用 学分：3 总学时：48 实践学时：32

课程目标	主要内容/思政元素	教学要求
<p>素质目标：</p> <p>(1) 具备诚实守信的职业道德；</p> <p>(2) 具有踏实严谨的工作作风</p> <p>(3) 具有较强的竞争意识和风险意识；</p> <p>(4) 具有良好的创新精神和团队合作精神；</p> <p>知识目标：</p> <p>熟练掌握建筑工程计量与计价的基本计算规则，通过电算化软件的学习巩固建筑工程计量与计价的知识。</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 能正确理解工程量清单及定额算量的基本计算规则。</p> <p>(2) 能正确掌握电算化软件的操作流程。</p>	<p>主要内容</p> <p>17. 行业及软件简介</p> <p>18. 软件的操作界面及思路简介</p> <p>19. 识图基础</p> <p>20. 标准层柱、墙、梁、板构件的属性、土建及钢筋的绘制</p> <p>21. 阳台、雨篷零星构件的绘制</p> <p>22. 装饰的建模思路及操作</p> <p>23. 工程出量</p> <p>24. 导入计价软件，编制工程造价文件</p> <p>思政元素</p> <p>1. 介绍专业发展历史，培养学生的家国情怀和人类关怀。</p> <p>2. 结合专业伦理教育，培养学生的职业素养和责任意识。</p> <p>3. 加入形势与政策内容，培养学生的竞争意识和创新精神</p>	<p>以造价员职业资格为标准，以职业能力培养为重点，充分体现职业性、实践性和开放性。</p> <p>高职建筑工程计量软件实训课程的教学要围绕就业这个导向，面向实际，应对具体的造价员岗位群，突出操作技能的训练和培养，兼顾培养学生自身素质的发展以及不断获取知识和技能的发展能力。</p> <p>与本科生培养研究人才的教学目的不同，高职生的实践性更强。因此，教学实施中要从学生的角度去体会可能会遇到的困难。按照移情原理，人们比较容易接受或理解自己所接触和经历过的事情，对于高职生，应尽可能地在实训的基础上去讲解理论。</p>

11. 建筑安全技术防范系统 学分：3 总学时：48 实践学时：16

课程目标	主要内容/思政元素	教学要求
<p>1、知识目标</p> <p>(1) 掌握安全防范系统的基本概念、特点和作用；</p> <p>(2) 掌握安全防范系统的基本组成和分类；</p> <p>(3) 掌握安全防范系统的基本设计原</p>	<p>主要教学内容包括：</p> <p>1. 安全防范系统总论视频监控系统</p> <p>2. 安全防范系统的设计要素</p> <p>3. 视频监控系统设计</p> <p>4. 入侵报警设计</p> <p>5. 出入口控制系统设计</p>	<p>1. 对教师的要求：</p> <p>要求任课教师具有扎实的专业知识和丰富的实践经验，能够恰当运用各种教学方法，实现理论实践一体化组织教学</p>

<p>则和要求；</p> <p>(4)掌握安全防范系统的安装、调试、验收和维护的基本知识；</p> <p>(5)掌握安全防范系统在建筑智能化系统中的地位和作用。</p> <p>2、能力目标</p> <p>(1)能够根据客户需求进行安全防范系统的方案设计和实施；</p> <p>(2)能够正确选择和配置安全防范系统设备；</p> <p>(3)能够正确安装、调试、验收和维护安全防范系统；</p> <p>(4)能够正确应用安全防范系统的相关标准和管理规范；</p> <p>(5)能够正确评价安全防范系统的性能和效益。</p> <p>3、职业素质养成目标</p> <p>(1)培养具备应用正确的思想和观点、分析和认识社会形势和问题、抵制错误思想和思潮的能力；</p> <p>(2)培养遵纪守法，有明确的职业目标和发展规划，具有良好的身体素质、心理素质，身心健康；</p> <p>(3)培养良好的职业道德品质、团队合作意识和个人修养；</p> <p>(4)培养良好的习惯，接受新知识、新事物以及自主学习、养成终身学习的习惯。</p>	<p>6. 网络视频监控</p> <p>7. 施工与调试</p> <p>8. 系统检测</p> <p>思政元素</p> <p>1. 专业新规范学习，课程认同感、专业认同感和民族自豪感；</p> <p>2. 良好职业素养的养成相关内容，如职业道德、职业信念、职业行为规范、消防安全。</p>	<p>能力；能有效调动学生学习积极性；能正确引导、启发学生，激发学生专业学习兴趣和提高学生专业实践能力。</p> <p>2. 组织形式</p> <p>采用教、学、做一体化教学，提高学生学习兴趣。以建设工程案例分析为主线开展教学，重点讲解相关知识点，指导学生进行相关实践。</p> <p>3. 教学方法手段</p> <p>根据课程的内容特点，充分利用实际案例对法规条文进行正确理解、加强学生对建设法规的理解与认知。坚持启发式教育教学思想，坚持教、学并重的具有交互性的“教师主导—学生主体”教学模式。使学生发挥自学能力，充分体验学习的快乐。</p>
--	---	--

12. 建筑智能化设备及材料 学分：3 总学时：48 实践学时：16

课程目标	主要内容/思政元素	教学要求
<p>素质：</p> <p>通过本课程学习，经过科学、严谨、规范地完成各项工作任务，学生具有不怕苦、不怕脏的工作精神，树立质量第一的工作意识，形成实事求是的工作作风，具有团队协作能力，形成在完成任务中的自我学习和持续发展的能力。</p>	<p>主要内容</p> <p>3. 绪论</p> <p>2. 建筑智能化设备统览</p> <p>3. 信息设施设备</p> <p>4. 安防设备</p> <p>5. 多媒体设备</p>	<p>1. 对教师的建议</p> <p>《建筑智能化设备及材料》课程当前教材比较少，需要教师综合自己的专业知识编辑相适应的教材，本课程具有很强的实践性和综合性，需要学生较多的动手操作。另外本课程坚</p>

<p>修完该门设计课程后,在加上以后更进一步的设计课学习,对施工员、安全员、质检员、预算员、造价工程师、建造师等执业资格考试有所裨益。</p> <p>知识:</p> <p>(1)能描述有关常用建筑设备材料的来源、分类、质量要求,学会建设工程用的主要建筑材料的技术性能检测和评定方法。</p> <p>(2)能运用物理、化学和材料力学的基本知识分析智能化建筑设备与材料的影响因素及工程应用。</p> <p>(3)了解新型建筑设备及材料的发展方向及跟踪新材料、新技术、新工艺。</p> <p>能力:</p> <p>(1)会科学、合理、经济地选用各种建筑智能化设备与材料;</p> <p>(2)会根据工程标准规范要求进行信息设施设备、安防设备、多媒体设备、网络安全设备、楼宇自控设备、物联网设备、供电设备、显示设备、基础材料管线选取,并熟练掌握各类设备的类别、性能、应用、存放及保管工作;具有分析判别的能力,并能提出改善方案的措施。</p> <p>(3)能较快熟悉各类建筑智能化设备及材料的技术性能、新技术标准、并具有将各类建筑智能化设备应用于工程实践的能力。</p> <p>(4)会根据试验规范标准要求,正确完成建筑智能化设备及材料的各种常规试验、数据处理,书写检测报告及资料的分析整理,以达到试验检测人员的资格水平。</p>	<p>6. 网络安全设备</p> <p>7. 楼宇自控设备</p> <p>8. 物联网设备</p> <p>9. AI 技术</p> <p>10. 显示设备</p> <p>11. 供电设备</p> <p>12. 基础材料管线等</p> <p>思政元素</p> <p>1. 介绍专业发展历史,培养学生的家国情怀和人类关怀。</p> <p>2. 结合专业伦理教育,培养学生的职业素养和责任意识。</p> <p>3. 加入形势与政策内容,培养学生的竞争意识和创新精神</p>	<p>持“以能力为本位,以就业为导向”的指导思想,根据人才培养目标对学生素质的要求,在整个教学中,以理论讲授与实践性教学环节相结合,更偏重实践操作练习。</p> <p>2. 组织形式</p> <p>培养学生对各项材料科学试验检测结果,具有分析判断的能力,对不同工程和环境能合理选择和使用建筑设备及材料等综合素质与能力。</p> <p>3. 教学方法手段</p> <p>采取课堂教学为主的方法,分组学习,辅以真实的设备,让学生直观认识各设备的类型参数及使用方法,再以练习题以巩固学生对有关技术标准的基本知识和复合材料的组成设计。</p>
--	--	---

13. 信息系统与综合布线工程技术 学分：3 总学时：48 实践学时：16

课程目标	主要内容/思政元素	教学要求
<p>知识目标:</p> <p>(1) 掌握信息系统与综合布线的相关概念、原理和基础知识,包括信息系统的组成、综合布线的系统结构、布线标准、传输介质等。</p> <p>(2) 理解信息系统与综合布线的设计原则和方法,包括系统规划、方案设计、施工图设计等,以及各种布线器材和工具的使用方法。</p>	<p>主要教学内容包括:</p> <p>(1) CAS 信息设施管理系统</p> <p>(2) 计算机网络理论技术基础(含网络架构拓扑)</p> <p>(3) 无线 WiFi 覆盖系统(分)</p> <p>(4) 室分移动信号覆盖系统</p> <p>(5) 程控交换系统</p> <p>(6) 有线电视系统机 IP 电视系统</p> <p>(7) 综合布线系统</p> <p>(8) 信息发布及引导系统</p>	<p>1. 对教师的要求:</p> <p>要求任课教师具有扎实的专业知识和丰富的实践经验,能够恰当运用各种教学方法,实现理论实践一体化组织教学能力;能有效调动学生学习积极性;能正确引导、启发学生,激发学生专业学习兴趣和提高</p>

<p>能力目标:</p> <p>(1)了解并掌握 BIM 技术的基本理论和思维方法;</p> <p>(2)能够利用 Revit 软件常用操作命令完成建筑工程模型建立;</p> <p>(3)能够利用 Revit 软件创建族;</p> <p>(4)能够利用 Revit 软件创建效果图、漫游动画;</p> <p>(5)能够利用 Rrvit 软件进行出图,输出明细表。</p> <p>知识目标:</p> <p>(1)掌握 BIM 技术的基本理论;</p> <p>(2)掌握 Revit 软件操作的基本流程及常用命令快捷键;</p> <p>(3)掌握 Revit 软件基本建筑构件的绘制特点及操作方法;</p> <p>(4)掌握 Revit 软件不同类型族的创建方法;</p> <p>(5)掌握 Revit 出图、渲染、漫游的操作方法。</p> <p>素质目标:</p> <p>(1)具备搜集、整理、总结和应用法规条文信息资料的能力;</p> <p>(2)具备自主学习和知识拓展能力。</p> <p>(3)培养实事求是、严肃认真的工作作风,树立良好的职业道德观。</p> <p>(4)培养团队协作能力、沟通交流能力。</p>	<p>主要教学内容包括:</p> <p>(1) BIM 概论</p> <p>(2) Revit 软件基本操作</p> <p>(3) 创建标轴网</p> <p>(4) 创建基本墙、幕墙</p> <p>(5) 创建门窗</p> <p>(6) 创建结构柱和结构梁</p> <p>(7) 创建楼板、屋顶和天花板</p> <p>(8) 创建楼梯、扶手和坡道</p> <p>(9) 创建场地与构件</p> <p>(10) 项目后期处理</p> <p>(11) 创建族</p> <p>对接“1+X”建筑信息模型 (BIM) 职业技能等级标准。</p> <p>思政元素</p> <p>1. 介绍专业发展历史,培养学生的家国情怀和人类关怀。</p> <p>2. 结合专业伦理教育,培养学生的职业素养和责任意识。</p> <p>3. 加入地方建筑特色内容,培养学生的竞争意识和创新精神</p>	<p>1. 对教师的建议</p> <p>要求任课教师具有扎实的专业知识和丰富的实践经验,能够恰当运用各种教学方法,实现理论实践一体化组织教学能力;能有效调动学生学习积极性;能正确引导、启发学生,激发学生专业学习兴趣和提高学生专业实践能力。</p> <p>2. 组织形式</p> <p>采用教、学、做一体化教学,提高学生学习兴趣。以建设工程案例分析为主线开展教学,重点讲解相关知识点,指导学生进行相关实践。</p> <p>3. 教学方法手段</p> <p>根据课程的内容特点,充分利用实际案例对法规条文进行正确理解、加强学生对建设法规的理解与认知。坚持启发式教育教学思想,坚持教、学并重的具有交互性的“教师主导—学生主体”教学模式。使学生发挥自学能力,充分体验学习的快乐。</p>
---	--	---

<p>15. 建筑自动化施工 学分: 4 总学时: 64 实践学时: 32</p>		
课程目标	主要内容/思政元素	教学要求
<p>能力目标</p> <p>(1)掌握建筑设备自动化系统的组成及功能;</p> <p>(2)掌握建筑给排水系统监控系统、暖通空调系统监控系统、供配电系统监控系统、照明系统监控系统、电梯监控系统的工作原理;</p> <p>(3)掌握建筑设备自动化系统的设计要点;</p> <p>(4)了解建筑设备自动化系统集成的意义和实现方法;</p> <p>(5)了解建筑设备自动化系统市场主流设备的品</p>	<p>主要教学内容包括:</p> <p>(1) 建筑设备自动化概述</p> <p>(2) 计算机控制系统与通信网络</p> <p>(3) 建筑设备自动化中的监控设备</p> <p>(4) BAS 楼宇自控系统介绍</p> <p>(5) 集中空调冷热源系统的监控</p> <p>(6) 换热站与供暖系统的控制与管</p>	<p>1. 对教师的要求:</p> <p>要求任课教师具有扎实的专业知识和丰富的实践经验,能够恰当运用各种教学方法,实现理论实践一体化组织教学能力;能有效调动学生学习积极性;能正确引导、启发学生,激发学生专业学习兴趣和提高学生专业实践能力。</p> <p>2. 组织形式</p>

<p>牌、结构及特点。</p> <p>能力目标</p> <p>(1) 具有强烈的社会责任感、明晰的职业生涯规划和良好的职业道德操守；</p> <p>(2) 具备勤于思考、勇于探索、敢于创新的精神；</p> <p>(3) 具备实事求是、踏实稳健、认真负责的工作作风；</p> <p>(4) 具备良好沟通协调能力和团队合作能力；</p> <p>(5) 具备良好的组织管理能力。</p> <p>能力目标</p> <p>(1) 能通过现场勘查、查阅文件和交流沟通等方式搜集用户信息，分析用户需求；</p> <p>(2) 能正确识读建筑给排水、暖通、电气施工图；</p> <p>(3) 能依据项目具体情况，结合用户需求，对建筑设备自动化系统进行初步设计，绘制系统图及控制原理图，编制控制点数表；</p> <p>(4) 能依据国家、地方和行业规范进行建筑设备自动化系统的安装与调试；</p> <p>(5) 能利用组态软件对建筑设备自动化系统进行编程；</p> <p>(6) 能根据项目情况制定详细的建筑设备自动化系统维保计划。</p>	<p>(7) 其他建筑用能系统的检测与控制</p> <p>① 建筑给排水系统监控</p> <p>② 电气设备监控系统</p> <p>③ PLC 楼宇自控系统与 DDC 楼宇自控系统</p> <p>④ 能耗检测管理系统</p> <p>⑤ 智慧照明系统</p> <p>⑥ 空调系统</p> <p>⑦ 物业管理系统</p> <p>⑧ 设备巡检系统</p> <p>⑨ 全域物联网系统</p> <p>(8) 案例分析，通过案例分析，综合应用本书的理论知识。</p> <p>思政元素</p> <p>1、专业新规范学习，课程认同感、专业认同感和民族自豪感；</p> <p>2、良好职业素养的养成相关内容，如职业道德、职业信念、职业行为规范、消防安全。</p>	<p>采用教、学、做一体化教学，提高学生学习兴趣。</p> <p>以建设工程案例分析为主线开展教学，重点讲解相关知识点，指导学生进行相关实践。</p> <p>3. 教学方法手段</p> <p>根据课程的内容特点，充分利用实际案例对法规条文进行正确理解、加强学生对建设法规的理解与认知。坚持启发式教育教学思想，坚持教、学并重的具有交互性的“教师主导—学生主体”教学模式。使学生发挥自学能力，充分体验学习的快乐。</p>
---	---	---

16. 火灾自动报警与消防联动工程技术

学分：3 总学时：48

实践学时：16

课程目标	主要内容/思政元素	教学要求
<p>知识目标：</p> <p>1、熟悉火灾自动报警系统的结构组成与工作原理；</p> <p>2、熟悉火灾自动报警与消防联动控制系统的器件与设备；</p> <p>3、掌握火灾自动报警系统结构组成与工作原理；</p>	<p>主要教学内容包括：</p> <p>(1) 火灾自动报警系统的结构组成与工作原理；</p> <p>(2) 火灾自动报警与消防联动控制系统的器件与设备；</p> <p>(3) 相关设备参数及其应用</p>	<p>1. 对教师的要求：</p> <p>要求任课教师具有扎实的专业知识和丰富的实践经验，能够恰当运用各种教学方法，实现理论实践一体化组织教学能力；能有效调动学生学</p>

<p>了解结构、施工与建筑之间的关系；</p> <p>(3) 具备结构、施工方面的初步知识，为学习后续课程做好准备。</p> <p>能力目标：</p> <p>(1) 专业能力：能够查阅有关建筑规范、建筑图集等资料；能够读懂建筑施工图；能进行现场构造施工指导，建筑构造处理；能够理解基本的设计理念，进行简单的建筑设计。</p> <p>(2) 社会能力：具备良好的沟通能力和职业道德，严格的纪律观念；具备建筑工程质量安全意识、环保节能意识，严格遵守操作规程，严把质量关；树立与其他人员配合工作的团队意识，具有协作精神。</p>	<p>顶棚装修</p> <p>25. 楼梯构造</p> <p>(6) 楼梯的类型、组成和尺度</p> <p>(7) 楼梯设计与尺寸计算</p> <p>(8) 现浇钢筋混凝土楼梯</p> <p>(9) 楼梯的细部构造</p> <p>(10) 台阶与坡道</p> <p>电梯</p> <p>26. 屋顶构造</p> <p>(5) 屋顶的概述</p> <p>(6) 平屋顶构造</p> <p>(7) 坡屋顶构造</p> <p>(8) 屋顶的保温、隔热</p> <p>27. 门窗、遮阳设施</p> <p>(3) 门窗</p> <p>(4) 遮阳设施</p> <p>10、模型制作</p> <p>思政元素</p> <p>1. 介绍专业发展历史，培养学生的家国情怀和人类关怀。</p> <p>2. 结合专业伦理教育，培养学生的职业素养和责任意识。</p> <p>3. 加入形势与政策内容，培养学生的竞争意识和创新精神</p>	<p>的基本知识，然后直接给出任务，在学生完成任务的过程中，再与任务相关的知识为核心，较全面地讲述专业内容。学生完成任务60%在课外，40%在课堂，课堂完成任务时教师起辅导作用。这样的课堂组织改变了教师一言堂讲到底的传统做法，强调了教、学、做一体化，充分体现学生的主体地位。</p>
--	--	---

18. BIM 安装预算 学分：3 总学时：48 实践学时：32

课程目标	主要内容/思政元素	教学要求
<p>素质目标：</p> <p>(1) 具备诚实守信的职业道德；</p> <p>(2) 具有踏实严谨的工作作风；</p> <p>(3) 具有较强的竞争意识和风险意识；</p> <p>(4) 具有良好的创新精神和团队合作精神。</p> <p>知识目标：</p> <p>1. 熟悉 BIM 安装软件算量的基本流程</p> <p>2. 掌握 BIM 安装软件算量的基本功能</p> <p>3. 学会正确使用 BIM 安装软件进行工程量的计算</p> <p>4. 熟悉计价软件的应用。</p> <p>能力目标：</p> <p>1. 能根据 2013 清单计价规范进行工程设置；</p> <p>2. 能通过 CAD 图导图方式进行工程量计算；</p> <p>3. 能编制安装工程工程量清单；</p> <p>4. 能编制安装工程招标控制价、投标报价等；</p>	<p>主要内容：</p> <p>1. 软件介绍、新建工程、使用图纸管理导入 CAD 图、分割图纸、生成分配图纸等</p> <p>2. 新建给排水工程中给排水管道、阀门、卫生器具、潜水泵的构件信息，识别 CAD 图纸中包括的管道、阀门、套管等构件并计算出工程量；汇总计算，集中套用做法，并导出给排水工程量清单。</p> <p>3. 新建消防工程中消火栓、喷淋、火灾自动报警系统的消防管道、穿墙套管、阀门、电源线、探测器、控制模块等构件并计算出工程量；汇总计算，集中套用做法，并导出消防专业工程量清单。</p> <p>4. 新建通风工程中风管、通风设备、排风扇、风口、排烟口等构件并</p>	<p>1. 对教师的建议</p> <p>本课程所涉及内容含量多、范围广，知识点包括众多，需要老师对课程的内容非常熟练，理论与实际需要深度结合，根据理论知识看实践操作过程，结合实践工作的参与升华理论知识的总结。</p> <p>教师资格；熟悉设备工艺及施工图的识读；熟悉安装定额；熟悉安装清单计价规范；熟悉造价书的编制；熟悉安装预算软件的应用。</p> <p>老师上课期间需要尽可能的与学生互动，需要学生全面地参与从而提高学生的实践能力；此外，多进行知识回顾，才能让学生掌握更多。</p> <p>老师教学过程必须有责任心、</p>

	<p>计算出工程量；汇总计算，并集中套用做法，并导出通风工程工程量清单</p> <p>5. 新建电气工程中桥架、配管、配线、电缆、配电箱、灯具、开关、插座等构件并计算出工程量；汇总计算，并集中套用做法，并导出电气工程工程量清单</p> <p>6. 导入计价软件，进行换算及调价、导出清单计价文件</p> <p>思政元素：</p> <p>福建省住建行业从业人员职业操守；</p> <p>政策《《造价工程师职业资格制度规定》《造价工程师资格考试实施办法》建人〔2018〕67号）；</p> <p>相关规范《《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》GB50854-2013等）。</p>	<p>对每个学生尊重。</p> <p>2. 教学组织设计的建议 课程设置需要更合理，该课程作为建筑智能化工程技术专业核心课程，需要大量课程作为支撑和基础，为了让学生更加清晰的理解本课程知识，可以提供给学生实践操作的场所，或者参观实践工作的操作场景，让学生了解在校学习和实际工作的相同和差异，既可以提高学生学习的兴趣还可以提高学生对知识的掌握。</p> <p>3. 教学方法手段 讲授法，讨论法，直观演示法</p>
--	---	--

19. 智能建造施工组织设计 学分：4 总学时：64 实践学时：32

课程目标	主要内容	教学要求
<p>素质目标：</p> <p>(1) 良好的职业道德和严谨的科学态度；</p> <p>(2) 较强的沟通能力和良好的团队合作意识；</p> <p>(3) 严格执行建筑法规等有关法律、法规的规定；</p> <p>(4) 具有较强综合分析能力和解决问题能力，利用建筑知识解决其它专业课程中的类似问题的能力。</p> <p>知识目标：</p> <p>(1) 了解工程项目的基本概念，熟悉工程建设程序、各个阶段工作内容以及施工项目管理组织的设置。</p> <p>(2) 能够通过甘特横道图或双代号、</p>	<p>主要内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 建筑施工组织概论 2. 施工组织准备 3. 建筑工程流水施工 4. 网络计划技术 5. 施工组织总设计 6. 单位工程施工组织设计 7. 建筑施工组织应用软件简介 <p>思政元素：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 将教学理念思政化，明确教学的第一目标是立德树人，要将学生培养成就要高尚情操和崇高职业道德的现代化人才，在这过程中要 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 对教师的建议 本课程授课教师要求具备双师素质，具有建筑工程技术相关专业的业务水平及技术能力。具备课程教学能力、组织能力、语言沟通及表达能力，具有良好的职业道德和责任心。 2. 组织形式 该课程采用“知识+实例+实践”的牧学模式，打破传统单一的知识传技教学模式。根据高等职业院校学生的认知特点来展示教学内容。在工作任务引领下以情景模拟、角色互换、分组讨论等形式展开教学，使学生真切

<p>单代号网络图来编制施工进度计划，并能按工期、资源等要求进行优化，能在工程实施过程中根据具体情况对进度计划进行控制和调整。</p> <p>(3)能够掌握施工准备的工作内容。</p> <p>(4)能够了解编制及看懂施工组织总设计。</p> <p>(5)能够了解编制单位工程施工组织设计，能掌握施工方案、施工方法等怎样来进行选择，能合理确定施工平面图的布置。</p> <p>(6)能够组织合理的目标保证措施，保证项目建设目标的实现。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1)能进行施工进度计划的编制，能进行进度计划的优化以及实时控制和调整；</p> <p>(3)能够编制施工组织总设计，掌握施工组织总设计的编制方法、内容；</p> <p>(4)能够编制单位工程施工组织设计，掌握单位工程施工组织设计的编制方法、内容，掌握施工方案、施工方法的选择方法，以及单位工程施工平面图布置的方法；</p> <p>(5)掌握施工质量、成本、安全、工期等目标的保证措施。</p>	<p>将学生个人素养的提升和职业道德的养成同社会主义核心价值观有机结合起来。</p> <p>2. 介绍专业发展历史，培养学生的家国情怀和人类关怀。</p> <p>3. 在讲述课程所属行业的背景、发展历程以及典型人物案例时，可以结合时代背景和国家发展，讲述我国在相关领域的发展成就、相关历史人物的励志故事以及一些历史往事，培养学生的使命感和责任担当</p>	<p>体会到工程人员在工作中所需的职业能力和实际动手能力。要求学生做学结合、边学边做，以培养学生胜任实际工程的职业能力，并为学习掌握其他相关专业关键能力做好铺垫</p>
---	---	--

20. 建筑工程资料管理 学分：4 总学时：64 实践学时：32

课程目标	主要内容/思政元素	教学要求
<p>素质:</p> <p>(1) 分析解决问题的能力——能够满足某个资料的特殊要求，信息的成功获取，在有关资料工作中受阻时问题的解决，技术障碍的优化处理。</p> <p>(2) 学习能力——对于不了解的领域或知识的学习及能够将不熟悉的背景</p>	<p>主要内容:</p> <p>1 建设工程资料管理概述</p> <p>2 建设单位资料（A类）管理</p> <p>3 监理单位资料（B类）管理</p> <p>4 施工单位资料管理</p> <p>5 竣工图的编制与整理</p> <p>6 建筑工程资料的组卷和归档</p>	<p>教学中充分遵循职业能力培养规律，力求科学、合理设计每个教学环节，充分利用校内教学资源 and 校外实训基地，通过各种教学方法和手段的灵活运用，以及课堂教学和课外教学的紧密结合，将教、学、做融为一体，充分体现职业性、实践性和开放性的要求。根据高等职业院校工程管理类学生的认知特点来展示教学内容。在工作任务引领下以情景模</p>

<p>资料形成自己的思路和体系。</p> <p>(3) 团结协作交流能力——协调各部门、各岗位及相关单位的工作关系，形成良好的工作氛围，可以就资料的收集、确认及传递进行交流与合作。</p> <p>知识:</p> <p>(1) 掌握资料管理工作的全过程包括建筑工程验收、工程管理与技术资料、地基与基础工程资料、主体结构工程资料、屋面工程资料、建筑装饰装修工程资料、建设工程文件归档管理。</p> <p>(2) 熟悉对于不同资料类型的编写与记录以及分类。</p> <p>(3) 熟悉建设工程文件的组卷和归档情况。</p> <p>能力:</p> <p>(1) 熟悉资料管理的全过程内容。</p> <p>(2) 具备施工现场资料管理编写、收集和整理能力。</p> <p>(3) 初步具备资料员所具有的职业能力。</p>	<p>思政元素:</p> <p>1. 介绍专业发展历史，培养学生的家国情怀和人类关怀。</p> <p>2. 结合专业伦理教育，培养学生的职业素养和责任意识。</p> <p>3. 加入形势与政策内容，培养学生的竞争意识和创新精神</p>	<p>拟、角色互换、仿真操作、分组讨论等形式展开教学，使学生真切体会到工程管理人员在工程项目管理中所需的职业能力和实际动手能力。要求学生做学结合、边学边做，以培养学生胜任实际工程项目管理的职业能力，提高学生分析和解决工程项目管理的实际操作能力，适应该岗位实际运用需要，并为学习掌握其他相关专业关键能力做好铺垫</p>
---	--	--

21. 钢结构工程施工

学分：3

总学时：48

实践学时：32

课程目标	主要内容/思政元素	教学要求
<p>素质目标:</p> <p>(1) 具有良好的职业道德和敬业精神;</p> <p>(2) 具有团队意识及妥善处理人际关系的能力;</p>	<p>主要内容</p> <p>(1) 轻钢门式刚架结构工程施工;</p> <p>(2) 钢框架结构工程施工;</p> <p>(3) 钢管桁架结构工程施工;</p> <p>(4) 钢网架结构工程施工;</p> <p>思政元素</p>	<p>1. 对教师的建议</p> <p>建议教学中根据学习领域、工作任务和学生特点，采取灵活多样的教学方法。</p> <p>2. 组织形式</p> <p>采用班级授课制+个别辅导制。</p> <p>课堂教学的主要形式是班级授课制，教师根据课程计划和规定的</p>

<p>(3) 具有沟通与交流能力;</p> <p>知识目标:</p> <p>(1) 认识智能楼宇对未来建筑的意义</p> <p>(2) 掌握钢结构施工的技术要点。</p> <p>(3) 使学生通过本课程的学习熟悉智能化设施设备的组成构造与运行原理。</p> <p>能力目标:</p> <p>(1) 掌握钢结构工程施工方案设计及施工实现的能力;</p> <p>(2) 掌握钢结构设计图和施工图的识读能力</p> <p>(3) 具有一般钢结构工程质量和验收能力。</p>	<p>1. 介绍专业发展历史, 培养学生的家国情怀和人类关怀。</p> <p>2. 结合专业伦理教育, 培养学生的职业素养和责任意识。</p> <p>3. 加入形势与政策内容, 培养学生的竞争意识和创新精神</p>	<p>时间表进行教学。又根据学生的个别学习情况, 让部分学生个人与适合个别学习的课程内容发生接触, 并辅以师生之间的直接联系, 这部分教学内容主要面向后进生和优秀生。</p>
---	---	---

七、教学计划进程和学历与时间分配

1、教学计划学历与时间分配表 (单位: 周)

2023 级建筑智能化工程技术专业教学计划学历与时间分配表

学年	学期	学期周数	课堂教学	考试	入学教育	军事训练	社会实践	实训实习	跟岗顶岗	集中教育	机动时间
一	1	20	14	1	0.5	3	(1)			1.5	一
	2	20	16	2					1	1	
二	3	20	16	1.5					1	1.5	二
	4	20	16	2					1	1	
三	5	20	16	1.5					1	1.5	三
	6	20						20			
合计		120	78	8	0.5	3	(1)	20	5	6.5	合计

2、课程教学计划进程表

2023 级建筑智能化技术专业课程教学计划进程表

属性	序号	课程编码	课程名称	类型	学分	总学时	学时分配		考核方式		按学期分配的周学时数					
							理论	实践	考试	考查	第一学年		第二学年		第三学年	
											1	2	3	4	5	6
通 识 教 育 课 程	1	160020001	思想道德与法治	B	2	32	32		√		4					
	2	160020002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	2	32	32		√		4	4				
	3	160010028	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	B	3	48	40	8	√		4					
	4	160010003	形势与政策	A	3	48	48			√	√	√	√	√	√	√
	5	160010004	军事理论	A	2	36	36			√	2					
	6	160030005	体育（一）	C	2	32		32		√	2					
	7	160030006	体育（二）	C	2	32		32		√		2				
	8	160030007	体育（三）	C	2	32		32		√			2			
	9	160010008	职业生涯规划	A	1	16	16			√	2					
	10	160010009	就业指导	A	1	16	16			√					2	
	11	160010010	心理健康教育（一）	A	1	16	16			√	2					
	12	160010011	心理健康教育（二）	A	1	16	16			√		2				
	13	160020012	大学英语（一）	B	2	32	16	16	√		2					
	14	160020013	大学英语（二）	B	4	64	32	32	√			4				
	15	160020022	大学英语（三）	B	2	32	16	16	√				2			
	16	160010014	高等应用数学（一）	A	1.5	24	24		√		2					
	17	160010015	高等应用数学（二）	A	1.5	24	24		√			2				
	18	160020016	数字应用基础	B	3	48	16	32		考证	4					
	19	160020030	人工智能	B	2	32	16	16	√			2				
	20	160010031	数字经济基础	A	2	32	24	8				0				
	21	160020017	创新创业教育	B	2	32	16	16		√		2				
	22	160010018	劳动教育	A	1	16	16			√	√	√	√	√		
	23	160010021	美育	B	2	32	16	16		√		2				
	小计					45	724	468	256		24	24	4	0	2	
职 业	1	150021001	工程制图	B	3	48	32	16	√		3					
	2	150023032	电工电子技术	B	3	48	32	16	√			3				

基础课程	3	150025017	建筑工程项目管理	B	3	48	32	16	√			3					
	4	150021026	建筑供配电技术	B	3	48	32	16	√				4				
	5	150021005	工程测量	B	2	32	16	16		√		2					
	6	152326018	建筑智能化 CAD	B	3	48	16	32		√		4					
	7	150021010	建筑法规	B	3	48	40	8	√				4				
	8	150025013	工程招投标与合同管理	B	3	48	32	16	√				4				
	小 计						23	368	232	136			3	12	12	0	0
职业核心课程	1	152326019	计算机网络系统	B	3	48	32	16		√				4			
	2	150025016	BIM 软件算量计价应用	B	3	48	16	32		√			4				
	3	150023035	建筑安全防范系统工程	B	3	48	32	16	√					3			
	4	152326017	建筑智能化设备及材料	B	3	48	32	16	√				3				
	5	150023036	信息系统与综合布线工程技术	B	3	48	32	16		√				3			
	6	150021025	建筑信息模型技术应用	B	3	48	32	16		√				4			
	7	150021027	建筑自动化施工	B	4	64	32	32		√					4		
	8	150023038	火灾自动报警与消防联动工程技术	B	3	48	32	16	√						3		
	小 计						25	400	240	160	0	0	0	0	11	17	0
职业拓展课程	1	150025008	房屋建筑构造	B	3	48	32	16	√		3						
	2	152325001	BIM 安装预算	B	3	48	16	32		√				4			
	3	152326011	智能建造施工组织	B	4	64	32	32	√					4			
	4	152325002	建筑工程资料管理	B	4	64	32	32		√					4		
	5	152326020	钢结构工程施工	B	3	48	32	16	√					3			
	其他职业拓展课程																
	小 计（至少选修 10 学分）						17	272	144	128	0	0	3	0	0	11	4
职业素养选修课程	1	160020019	*创新设计方法论	B	2	32	16	16	考证					2			
	2	160010020	*基础写作	A	1	16	16			√		2					
	3	160010023	中国优秀传统文化	A	2	32	32										
	4		其他校选课程或在线课程											2			
	小计（至少选修 5 学分，*号限选）						5	80	64	16			2	4			
合 计						115	1844	1148	696			30	38	31	28	6	0
周学时												30	38	31	28	6	0

3、集中性实践教学环节计划进程表

2023 级建筑智能化工程技术专业集中性实践教学环节计划进程表

属性	序号	序号	项目内容	类别	学分	学时	考核方式	实施学期						备注	
								第一学年		第二学年		第三学年			
								1	2	3	4	5	6		
集中实践课程	1	160030022	入学教育（含专业认知）	C	0.5	8	考查	0.5							
	2	160030023	军事训练	C	2	112	考查	2							
	3	160030024	社会实践（思想道德与法治）	C	1	16	考查	1							
	4	150035001	建筑工程测量实训	C	1.5	39	考查		1.5						
	5	152335003	建筑信息模型技术应用实训	C	1	26	考查			1					
	6	150035002	工程招投标实训	C	1	26	考查			1					
	7	150035004	智能建造施工组织设计实训	C	1	26	考查				1				
	8	150035005	信息系统与综合布线工程技术实训	C	1	26	考查		1						
	9	152335002	岗位实习	C	20	520	考查							20	
	10	160035026	毕业教育	C	1	16	考查							1	
			小计		29	789		3.5	1.5	2	1	0	21		
备注:															

八、实施保障

（一）师资队伍

为满足教学工作的需要，专业生师比建议为 25:1，采用校企双带头人。

本专业教师应具备本科以上学历，热爱教育事业，工作认真，作风严谨，持有国家或行业的职业资格证书，或者具有企业工作经历，具备课程开发能力，能指导项目实训。专任教师中“双师”素质教师不低于 60%，专任教师职称结构合理。

在项目实践类课程上，建议引入网龙高 P 进课堂，聘请行业企业技术人员作为兼职教师，企业兼职教师应为行业内从业多年的资深专业技术人员，有较强的执教能力。专职教师和兼职教师采取“结对子”形式方式共同完成专业课程的教学和实训指导，兼职教师主要负责讲授专业的标准、新技术、新工艺、新流程等，指导生产性实训和顶岗实习。

（二）教学设施

（1）学院现建有 50 间多媒体教室，配备讲台、投影仪、普米、黑板、扩音等设备，采

用联想云桌面系统，能实现讲台电脑、投影仪和普米三方联动，信息化配备高，能满足本专业信息化课堂教学需要。

(2) 校内实训环境

序号	基地名称	面向专业（专业代码）	主要项目
1	计量计价实训室	工程造价（440501）、建设工程管理（440502）、智能建造技术（440304）、建筑智能化工程技术（440404）	软件算量实训项目
2	识图与制图实训室	工程造价（440501）、建设工程管理（440502）、建筑室内设计（440106）、智能建造技术（440304）、建筑智能化工程技术（440404）	建筑 cad 课程及实训项目
3	未来教室	建筑室内设计（440106）、智能建造技术（440304）、建筑智能化工程技术（440404）	VR 相关实训项目
4	BIM 建筑信息化实训室	工程造价（440501）、建设工程管理（440502）、智能建造技术（440304）、建筑智能化工程技术（440404）	BIM 相关课程
5	二维三维软件实训室	建筑室内设计（440106）、建筑智能化工程技术（440404）	photoshop、auto cad 、3dsmax 相关课程
7	招标投标实训室	工程造价（440501）、建设工程管理（440502）、智能建造技术（440304）、建筑智能化工程技术（440404）	招投标实训
8	软装物料实训室	建筑室内设计（440106）	软装设计相关课程
9	建筑材料样板实训室	工程造价（440501）、建设工程管理（440502）、智能建造技术（440304）、建筑室内设计（440106）	建筑材料相关课程
10	画室	建筑室内设计（440106）	素描、手绘等课程
11	工程测量实训室	工程造价（440501）、建设工程管理（440502）、智能建造技术（440304）、建筑智能化工程技术（440404）	工程测量相关课程、实训
12	建筑力学实训室	工程造价（440501）、建设工程管理（440502）、智能建造技术（440304）、建筑智能化工程技术	建筑力学，钢筋混凝土结构相关课程、实训

		(440404)	
13	建筑材料实训室	工程造价(440501)、建设工程管理(440502)、智能建造技术(440304)、建筑智能化工程技术(440404)	工程材料相关课程、实训

(3) 校外实训基地

与厦门海迈科技股份有限公司、福建科图勘测公司等多家行业企业签订了合作办学协议，企业每年可提供三百多个实习岗位，为学生实习实训提供了可靠保障。

实训基地名称	规模	主要项目/岗位	主要设施与条件
福建科图勘察测绘有限公司实习实训基地	可接待 35 人/次	测绘员/施工员	标准化工位
福建晨曦科技集团有限公司	可接待 25 人/次	造价员/BIM建模工程师	标准化工位
厦门海迈科技有限公司实习实训基地	可接待 50 人/次	造价员/BIM建模工程师/招投标	标准化工位
厦门筑理有限公司实习实训基地	可接待 25 人/次	造价员助理/施工员/设计师助理	标准化工位
江苏策诚造价咨询有限公司实习实训基地	可接待 25 人/次	造价员/招投标专员/资料员	标准化工位
福建瀚煌建设工程有限公司实习实训基地	可接待 20 人/次	造价员/施工员/BIM建模员	标准化工位
四川丰源鑫建筑工程有限公司实习实训基地	可接待 30 人/次	造价员/施工员/设备安装、运维	标准化工位
福建省华泰电务安装工程有限责任公司实习实训基地	可接待 30 人/次	造价员/施工员/设备安装、运维	标准化工位
福建丰源建筑劳务有限公司实习实训基地	可接待 30 人/次	造价员/施工员	标准化工位
中国水利水电第十六工程局有限公司实习实训基地	可接待 50 人/次	造价员/施工员/BIM建模员	标准化工位
福建省鹏晖建设工程有限公司实习实训基地	可接待 30 人/次	造价员/施工员/监理员	标准化工位
福建时刻智能科技有限公司实习实训基地	可接待 30 人/次	智能化设计、施工人员	标准化工位

(三) 教学资源

根据《福州软件职业技术学院教材建设与管理办法》(福软教[2018] 41号)文件要求，教材选用坚持“择优选用，注重质量，严格论证，加强管理”基本原则，选用体现新技术、

新工艺、新规范的高质量教材，引入典型生产案例。优先选用优秀高职高专规划教材，优秀教材选用比例达到60%以上，新教材的选用比例原则上达到70%以上，要加强国内外教材比较和选用工作，加强国外教材审核，确保符合社会主义核心价值观要求。结合网龙和合作企业人才技术优势，开发基于工作过程的课程教材。

加强教学资源共享与利用，充分利用学院建有的课程资源、智慧职教平台（国家级精品在线课程资源）、福软通（网龙企业资源）和网龙VR课程资源，进一步建设优质校企合作课程资源。

（四）教学方法

教师依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。倡导因材施教、按需施教，鼓励创新教学方法和策略，采用理实一体化教学、任务驱动教学、案例教学、情境教学、项目教学、仿真教学、模块化教学、生产性实践教学、现代学徒等方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，坚持学中做、做中学。

根据《福州软件职业技术学院关于教学方法和教学手段改革的指导意见》（福软教〔2017〕66号）文件要求，树立“教为主导，学为主体”的观念，坚持“教学做”一体化教学模式，鼓励采用信息化教学手段，结合我院普米和一体机等优越教学条件，充分利用学院建有的课程资源、智慧职教平台（国家级精品在线课程资源）、福软通（网龙企业资源）和网龙VR课程资源，进一步建设优质校企合作课程资源，加强信息化课程设计，大力开展翻转课堂、混合教学改革，规范教学秩序，打造优质课堂。

（五）学习评价

严格落实培养目标和培养规格要求，加大过程考核、实践技能考核成绩在课程总成绩中的比重。严格考试纪律，健全多元考核评价体现，完善学生学习过程检测、评价与反馈机制，引导学生自我管理、主动学习，提高学习效率。强化实习、实训、岗位实习等实践性教学环节的全过程管理与评价。

根据学院制定的《福州软件职业技术学院关于进一步深化课程考核改革的指导意见》（福软教〔2017〕51号）文件要求，学生的学业考核评价内容应兼顾认知、技能、情感等方面，

评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，鼓励采用综合测试、口试、面试答辩、项目设计、情景考场、调研报告、方案策划、案例分析、现场技能操作、作品制作、路演录像、课证融合、课赛融合、自我评价、团队互评、第三方评价等考核方式，提倡两种或多种考试形式，过程考核与结果考核相结合对学生的知识、能力、素质进行全面检测考核。

建立形式多样的课程考核，吸纳行业企业和社会参与学生的考核评价，突出职业能力考核评价。通过多样化考核，对学生的专业能力及岗位技能进行综合评价，激发学生自主性学习，鼓励学生的个性发展，培养创新意识和创造能力，培养学生的职业能力。

1、笔试：适用于理论性比较强的课程，由专业教师组织考核。

2、实践技能考核：适用于实践性比较强的课程。技能考核应根据岗位技能要求，确定其相应的主要技能考核项目，由专兼职教师共同组织考核。

3、项目实施技能考核：综合项目实训课程主要是通过项目开展教学，课程考核旨在学生的知识掌握、知识应用、专业技能、创新能力、工作态度及团队合作等方面进行综合评价，通常采取项目实施过程考核与实践技能考核相结合进行综合评价，由专兼职教师共同组织考核。

4、岗位绩效考核：在企业中开设的课程与实践，由企业与企业进行共同考核，企业考核主要以企业对学生的岗位工作执行情况进行绩效考核。

5、职业技能鉴定：鼓励积极参与实施 1+X 证书制度试点，将职业技能等级标准有关内容及要求融入课程教学，学生参加职业技能认证考核，获得的认证作为学生评价依据。

6、技能竞赛：积极参加国家、省各有关部门及学院组织的各项专业技能竞赛，以竞赛所取得的成绩作为学生评价依据。

（六）质量管理

建立健全院（系）两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、各环节的教学质量管理活动，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

加强规范管理，促进标准实施。根据学院各环节质量标准，加强教师教学文件的管理，教师教学规范的执行情况应是教师年度工作量考核的重要依据，教师严格按照学院教学管理规范开展课程教学。人才培养方案、课程标准、教师授课计划、教案、听课记录、教研活动记录、试卷、教学任务、实训指导书、学生考勤表、试卷分析表、教学日志等各项文件应齐备。

加强教学检查，开展教学诊断。通过信息化教务管理手段，加强对教学过程的检查与管理，从课程教学的前期教学对象分析、教材选择、授课计划的编写、备课、课堂教学、一体化教学、实训、考核方式等进行分析总结。对各个教学环节进行认真组织、管理和检查，严格执行各项教学检查、教学评学、学生评教、教学督导、领导听评巡、信息员反馈、座谈会、研讨会等制度，以保证学生满意和教学质量的稳定和提高。

九、毕业要求

1. 本专业学生应完成本方案规定的全部课程学习，总学分修满 147.5 学分，其中通识教育课程 45 学分、职业基础课程 27 学分、职业核心课程 25 学分、职业拓展课程至少选修 10 学分、职业素养课程至少选修 5 学分、集中实践课程 35.5 学分。

项目	类别	总学分	总学时	理论学时	实践学时	各类课程占总学时比
课程类别	通识教育课程	45	724	468	256	27.50%
	职业基础课程	23	368	232	136	13.98%
	职业核心课程	25	400	240	160	15.19%
	职业拓展课程	17	272	144	128	10.33%
	职业素养课程	5	80	64	16	3.04%
	集中实践课程	29	789	0	789	29.97%
合计		144	2633	1148	1485	100%
环节类别	理论教学	72	1148	/		43.60%
项目	课内实践教学	72	1485			56.40%
	集中实践教学					

2. 技能证书要求：至少取得一本职业资格证书或职业能力证书

序号	技能证书名称	发 证 单 位	等 级	课 程	认 证 学 期
----	--------	---------	-----	-----	---------

1	全国计算机等级考试	教育部考试中心	一级	数字应用基础	一、二
2	建筑工程识图职业技能登记证书	广州中望龙腾软件股份有限公司	中级	房屋建筑构造等	三
3	工程造价数字化应用职业技能证书	广联达科技股份有限公司	中级	BIM软件算量计价应用	三
4	建筑信息模型（BIM）建模	福建省劳动厅职业技能鉴定中心	中级	建筑信息模型技术应用	三
5	建筑 CAD	福建省劳动厅职业技能鉴定中心	中级	建筑CAD	三