

建筑消防技术专业人才培养方案

一、人才培养方案

（一）专业名称及代码

专业名称：建筑消防技术专业代码：440406

（二）入学要求

普通高中毕业生或三校（中专、技校、职高）毕业生

（三）修业年限及学历

全日制学制三年。允许有实际需要的学生工学交替，适当延长学习期限或分阶段完成学业。

（四）职业面向

本专业职业面向如表 1所示。

表1建筑消防技术专业职业面向

所属专业大类（专业类）及代码	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位类别（技术领域）	职业资格证书/技能等级证书举例
土木建筑大类（44）-建筑设备类（4404）	房屋建筑业（48） 建筑安装业（49） 专业技术服务业 消防管理机构（9291）	消防工程技术人员（2-02-28-02） 消防设施操作员（4-07-05-04） 消防员（3-02-03-01） 消防安全管理员 应急救援员	社会公共安全 消防设施监控操作 消防设施维保 消防安全管理	消防设施操作员 消防工程施工员 质量员 建（构）筑物消防员

（五）培养目标与培养规格

1、培养目标

本专业立足河南，面向全国，培养具有社会主义核心价值观、工匠精神和创新意识，掌握建筑防火、建筑消防设施、建筑消防安全评估、“四懂四会四能力”等基本技能，能在各类建筑消防施工、检测、评估部门及企事业单位一线从事建筑消防及消防事故应急管理等一系列工作，适应建筑消防技术行业发展要求，德、智、体、美、劳全面发展的、具有一定人文素养、较强工匠精神、创新精神和创业意识的技术技能人才。

2、培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

（1）素质要求

1) 具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中

国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有爱国情怀，国家认同感，中华民族自豪感，遵守法律，遵规守纪，具有社会责任感和参与意识。

2) 具有良好的职业道德和职业素养，遵守履行道德准则和行为规范；尊重劳动、热爱劳动；崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；

3) 具有集体意识和团队合作精神，具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、职业生涯规划意识等；

4) 具有良好的职业形象和服务意识；具有从事消防专业相关职业的应具备的其它职业素要求。

5) 具有良好的身心素质和人文素养。达到《国家学生体质健康标准》要求，具有健康的体魄和心理、健全的人格；具有一定的审美和人文素养。

6) 主动学习，具有创新创业意识和能力

(2) 知识要求

1) 具有思想政治理论、工程识图、应急管理文书写作、体能训练、心理健康教育等专业必备的基础理论知识

2) 具有消防管理与消防维护、消防法律法规、风险辨识与分析、防火防爆等专业基础知识。

3) 掌握本专业所需的消防工程设计、设备安装与施工、通风与排烟工程施工，电气工程的基本知识掌握电气工程技术设备安装、火灾报警与联动控制、给排水、供配电与照明灯相关理论学科掌握建筑水消防技术、建筑防排烟技术、电气消防技术、安装工程计量与计价、建筑施工组织与管理、气体泡沫消防技术、建筑供配电与照明、水暖施工技术的知识。

4) 具有本专业先进的和面向现代人才市场需求的科学知识。

(3) 能力要求

1) 基本能力：具备文书写作能力；具备一定的身体素质能力；具有沟通交流能力、进行心理疏导与干预的能力；具有一定的英语应用能力和计算机基本操作能力。

2) 职业核心能力：掌握各类消防设施的基本操作技术；动手实践和解决问题能力强，具备对事物发展的推测的能力；具有对事故变化前兆的观察能力；具备对事故救援的应变能力。

3) 专业拓展能力：熟悉文献检索、资料查询的基本方法，对所获得信息具有加工、独立思考、逻辑推理能力；具有一定的消防技术策略的科研和管理能力，具有终身学习的意识和能力；具有一定的体育和军事基本知识，养成良好的体育

锻炼和卫生习惯，具有健全的心理和健康的体魄，能够履行建设祖国和保卫祖国的神圣义务；具备应对事故的能力。

4) 创业和管理能力：熟悉建筑消防的理论和知识，具备自我管理能力和与他人合作能力；具有良好的生理、心理状态和社会适应能力，正确认识和评价自己，慎独意识强；具备一定的自我心理调整能力和对挫折、失败的承受能力；具备正确认识社会、判别是非的基本能力；具有创新思维和创新创造能力。

5) 具有终身学习的能力。

(六) 课程设置及要求

本专业课程主要包括公共基础课程和专业课程

(一) 公共基础课程

1. 公共基础必修课程

(1) 思想道德修养与法律基础（48 学时）

本课程培养学生良好的思想道德素质和法律素质，通过讲授大学生人生观、价值观、道德观和法制观等方面知识，并综合运用马克思主义的基本观点和方法，在理论与实际相结合的基础上，对当代大学生面临和关心的实际问题予以科学的有说服力的回答。

本课程属于理论与实践相结合的课程，通过教学达到以下基本要求：通过课堂教学以及社会实践，帮助大学生尽快适应大学生活，提高大学生的思想道德修养和法律意识，树立正确的世界观、人生观、价值观和法制观，树立远大崇高的理想，培养学生完善的人格和良好的心理素质，使他们逐渐成长为全面发展的社会主义事业的合格建设者和可靠接班人。

(2) 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（64 学时）

本课程旨在帮助学生理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本内容，帮助学生理解毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系是马克思主义的基本原理与中国实际相结合的两次伟大的理论成果，是中国共产党集体智慧的结晶以及对当代中国发展的重大战略意义，帮助学生领悟中国梦的思想内涵以及实现中华民族伟大复兴的中国梦的历史使命。

本课程属于理论与实践相结合的课程，通过教学达到以下基本要求：使学生了解中国化马克思主义的形成、发展和理论成果，学会运用马克思主义世界观和方法论去认识和分析问题，坚定在中国共产党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念，增强在党的领导下巩固建成小康社会成果，加快推进社会主义现代化自觉性和坚定性，肩负中华民族伟大复兴的历史使命，积极投身

社会主义现代化建设。

(3) 习近平新时代中国特色社会主义思想概论（54学时）

本课程培养学生树立正确的世界观、人生观、价值观，努力成为担当民族复兴大任的时代新人。课程从习近平新时代中国特色社会主义思想的育人逻辑出发，以一体化培育学生的价值信仰、科学理论、社会情怀和时代使命，结合学生认知特征和接受习惯，体现思政课的一体化育人要求。教育引导学牢记初心使命、勇担时代重任，积极投身以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴的伟大征程。

本课程属于理论与实践相结合的课程，通过教学达到以下基本要求：使学生了解新时代中国特色社会主义思想的形成、发展和理论成果，学会运用科学的世界观和方法论去认识和分析问题，坚定在中国共产党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念，加快推进社会主义现代化的自觉性和坚定性，肩负中华民族伟大复兴的历史使命，积极投身社会主义现代化建设。

(4) 形势与政策（32 学时）

本课程培养学生运用马克思主义的立场、观点和方法观察分析形势，解决问题的能力。结合当前国际国内形势以及我校教学实际情况和大学生成长的特点确定选题。在介绍当前国内外经济政治形势、国际关系以及国内外热点事件的基础上，阐明我国政府的基本原则、基本立场与应对政策。

本课程属于理论课，通过教学达到以下基本要求：使学生较为全面地掌握有关形势与政策的基本理论和基础知识，正确分析形势的方法，理解政策的途径及我国的基本国情、党和政府的基本治国方略，让学生形成正确的政治观。

(5) 军事理论（96 学时）

本课程培养学生的国防观念、国家安全意识、弘扬爱国主义精神、传承红色基因，提高国防素质，让新时代的大学生成为中国特色社会主义事业的建设者、保卫者和可靠接班人，为实施军民融合发展战略和建设国防后备力量服务。主要包括：中国国防、国家安全、军事思想、信息化装备、现代战争。

本课程属于大学生军事课程理论课，通过教学达到以下基本要求：了解我国的国防历史和现代化国防建设的现状，增强依法建设国防的观念。掌握中国古代军事思想、毛泽东军事思想、邓小平和江泽民、胡锦涛的新时期军队建设思想。掌握军事思想的形成和发展过程，初步掌握我军军事理论的主要内容，树立科学的战争观和方法论。了解世界军事及我国周边安全环境，增强国家安全意识。掌握高科技军事精确制导技术、空间技术、激光技术、夜视侦察技术、

电子对抗技术及指挥自动化等军事高技术方面的概况。熟练掌握当代高技术战争的形成及其特点，明确高技术对现代战争的影响。

(6) 大学生职业发展与就业指导 (32 学时)

本课程通过激发大学生职业生涯发展的自主意识，树立正确的就业观，促使大学生理性地规划自身未来的发展，并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和生涯管理能力。主要包括：建立生涯与职业意识（职业发展与规划导论、影响职业规划的因素）、职业发展规划（生涯觉醒、认识自我、了解职业、了解环境、职业决策）、提高就业能力、求职过程指导（搜集就业信息、简历撰写与面试技巧、心理调适、就业权益保护）、职业适应与发展（从学生到职业人的过渡、工作中应注意的因素）。

本课程属于一门理论性、政策性、科学性和实践性很强的公共必修课程，通过教学达到以下基本要求：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。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。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。

(7) 大学生心理健康教育 (32 学时)

本课程培养学生的自我认知和心理健康水平，提高适应、抗压和情绪调节能力。主要包括：心理健康的含义和标准、大学生的自我意识、人格发展、学习和创造心理、情绪心理、压力与挫折应对心理、意志品质、人际交往心理、恋爱与性心理、大学生常见的心理障碍与防治、生命教育与心理危机应对等健康心理学的基本概念和基本理论。

本课程属于理论与实践相结合的课程，通过教学达到以下基本要求：提高和增强大学生心理素质，预防及调节不良情绪及心理问题的干扰，加强大学生个性特征培养，提高学生认识自我、规划自我，能适应大学学习、生活和社会生活；学会正确处理人际关系、友谊和爱情；开发其潜能，完善人格，提高抗挫折能力，促进科学文化素质和身心健康素质的协调发展，培养全面发展的社会主义建设者和接班人。

(8) 大学体育 (108 学时)

本课程培养学生良好的身体素质及科学锻炼身体的良好习惯。通过讲授田径运动、运动损伤的预防及急救方法、大众健身操、24 式简化太极拳、篮球、足球、排球、瑜伽、羽毛球、拓展运动等方面知识以提高学生身体素质。

本课程属于理论与实践相结合的课程，通过教学达到以下基本要求：使学生了解掌握基本的体育知识和运动技能，养成科学锻炼身体的良好习惯。具有良好的心理素质，表现出良好的人际交往能力和合作精神。培养学生顽强拚博的精神及团队协作精神，提高凝聚力。发扬体育精神，形成积极进取，乐观开朗的生活态度。

(9) 大学英语 (64 学时)

本课程主要面向我校三年制各类专业一年级学生，共开设两个学期，是一门基础性的公共英语课程。培养学生的英语日常交际能力，进而提升学生的职业核心素养和能力。本课程分为两个学习阶段，第一学期，着重培养学生的语言应用能力，特别是听说技能；第二学期，根据各专业的工作岗位增加行业工作场景：如求职面试、职场交际、职业发展等，注重培养学生的职业素养和职业能力。

本课程通过超星泛雅和学习通教学平台上传教学视频和设置在线作业，采用任务型教学模式，学生根据自身的需求，自行决定学习的时间和内容，构建了以学生为中心的翻转课堂教学体系。本课程通过教学达到了《高职高专教育英语课程教学基本要求》中提出的“以实用为主，以应用为目的”的教学要求；体现了学生个性化的学习要求；满足了学生各自不同专业的发展需要。

(10) 公共艺术课 (16 学时)

本课程培养学生通过音乐欣赏教学，扩大学生的音乐视野，使学生掌握多方面的音乐表现形式、音乐体裁等知识，并在教学过程中紧密结合音乐要素知识及中外音乐史等方面知识的学习，使学生逐步具备准确、敏锐地从整体上感受、体验音乐表现内容的能力，逐步具备评价音乐内容和形式中所反映的真、善、美与假、丑、恶的能力。

本课程属于理论与实践课结合，通过教学达到以下基本要求：具备一定的艺术感知能力、艺术鉴别能力；学会运用音乐语言分析音乐作品；了解基本的音乐理论知识；通过音乐欣赏课，明确方向，树立远大的人生目标。通过音乐教育陶冶情操、启迪智慧、激发学生对美的爱好和追求，成为具有一定音乐欣赏水平的音乐爱好者。

(11) 计算机应用基础 (90 学时)

本课程主要培养学生初步掌握信息技术基础知识，了解计算机及网络信息处理过程，熟练运用 Windows 操作和 Office 等应用软件解决实际问题的能力。课程主要内容包括：计算机基础知识、Windows 操作系统的基本使用方法、Word 文档处理、Excel 数据处理、PowerPoint 幻灯片制作、计算机网络基础知识，以及应用 IE 浏览和收集网络信息。

本课程属于公共基础必修课。通过教学，重点培养学生的计算机基本操作能力与实际应用能力，使学生掌握计算机的基本知识和技能，能使计算机操作的能力应用于学生今后的工作和生活中，并作为学习其他专业课程的有力工具。

(12) 应用文写作 (32 学时)

本课程培养学生运用各种应用文体进行写作的能力。主要内容包括应用文写作基础理论和基本知识，常用事务文书、专用文书的特点、体式规范和写作要求。

本课程属于写作理论课，通过教学达到以下基本要求：培养学生了解应用文写作基础理论和基本知识，把握常用事务文书、专用文书的特点、体式规范和写作要求，让学生掌握相关应用文文体的实际用途及其写作方法，获取必备的应用文写作能力和文章分析与处理能力，具有运用应用文体裁有效地进行信息交流、做好工作的能力，并为写好毕业论文和求职及适应社会作好充分的知识准备，为以后从事有关的职业工作打好基础。

(13) 高等数学 (64 学时)

本课程培养学生的数学素养及应用数学的方法和思想。由基础模块+专业应用案例模块构成。其中基础模块为微积分，概率统计；专业应用案例模块根据学院的各个专业需求，有电子专业应用案例，采煤非金属专业案例，建筑工程案例，职业健康应用案例。

本课程属于理论课，通过教学达到以下基本要求：通过基础模块微积分的学习，对中学的数学知识体系进行查漏补缺，巩固提高学生的函数的知识和思想；通过对极限，微分，积分知识学习，培养学生极限，变量的思想；采用数学的角度考虑问题的能力，准确，快速的计算应用能力；提高学生的数学素养。通过专业案例模块的学习，以专业需要为引导，重新温习数学知识，形成应用数学的方法和思想。在整个课程中适时渗透思政的元素，渗透心理健康的教育，引导学生做一个具有社会主义核心价值观的时代人才。

(14) 大学生安全教育 (32 学时)

通过本课程学习，使学时全面了解大学生安全教育的意义、内容、实施。

通过安全教育，学生应当树立起安全第一的意识，树立积极正确的安全观，把安全问题与个人发展和国家需要、社会发展相结合，为构筑平安人生主动付出积极的努力。过安全教育，使学生了解安全基本知识，掌握与安全问题相关的法律法规和校纪校规，安全问题所包含的基本内容，安全问题的社会、校园环境；了解安全信息、相关的安全问题分类知识以及安全保障的基本知识。通过安全教育，学生应当掌握安全防范技能、防灾避险能力、安全信息搜索与安全管理技能。掌握以安全为前提的自我保护技能、沟通技能、问题解决技能等。

2. 公共选修基础课程

(1) 中国近现代史纲要（32 学时）

本课程培养学生提高运用历史唯物主义、方法论分析和评价历史问题、辨别历史是非和社会发展方向的能力。旨在帮助大学生认识近现代中国社会发展和革命发展的历史进程及其内在的规律性，了解国史、国情，深刻领会历史和人民怎样选择了马克思主义，怎样选择了中国共产党，

怎样选择了社会主义道路。同时，通过对有关历史进程、事件和人物的分析，帮助大学生提高运用历史唯物主义、方法论分析和评价历史问题、辨别历史是非和社会发展方向的能力，从而激发爱国主义情感与历史责任感，增强建设中国特色社会主义的自觉性。

本课程属于理论与实践相结合的课程，通过教学达到以下基本要求：使学生充分理解实行改革开放和搞好现代化建设的重大意义，了解改革开放五十年来我们寻找到了中国特色社会主义道路，形成中国特色社会主义理论体系，在中国特色社会主义理论体系指引下，振兴中华民族的历程，从而自觉继承和发扬近代以来中国人民的爱国主义传统和革命传统，进一步增强民族自尊心、自信心和自豪感，坚定对马克思主义的信仰、对中国共产党的信任、对社会主义的信心。

(2) 大学语文（32 学时）

本课程培养学生的文学鉴赏能力和综合思考能力，提升大学生文化品格和人文素质。本课程通过精选古今中外各时代文学名篇，以“美”为内在核心，取得思想启迪、道德熏陶、文学审美陶冶、写作借鉴等多方面综合效应，最终达到提高大学生审美鉴赏和思辨能力以及综合素质的目的。

本课程属于理论与实践相结合的课程，通过教学达到以下基本要求：使学生通过文学作品赏析，对学生进行思想启迪、道德熏陶、审美陶冶、写作借鉴等多方面素质培养；通过最终达到提高大学生综合文化素质的目的。通过常用

文书写作指导，培养学生正确的写作材料观、主题观，正确的语体意识与语感，培养理论指导实践的科学态度，及数字化、表格化、规范化的工作习惯和严谨、规范的工作态度。

(3) 演讲与口才 (32 学时)

本课程培养学生口语运用技能、言语识别能力、言语判断能力和言语应变能力。以学生听、说、读、写、评、练为核心，提高学生的演讲水平，培养学生的心理素质，加强学生的写作训练，锻炼学生的口才，培养学生在大庭广众面前自信大方、流畅自如地表述自己见解的能力和在日常交际中的言语沟通能力和语言应变能力，提升学生的综合素质和社会竞争能力，为学生的可持续发展、顺利进行人际交往和社会生活打下坚实的基础。

本课程属于理论课，通过教学达到以下基本要求：让学生能够用标准和比较标准的普通话进行一般口语交际、开展工作。掌握一般口语交际技能。做到听话准、理解快、记得清，有一定辨析能力；说话清晰、流畅、得体，有一定应变能力，语态自然大方。初步掌握演讲与口才的基本技能。能够根据不同的工作情境的需要，调控声音的高低强弱，掌握语气、语调、重音、节奏等口语修辞技巧，口语表达做到科学、严谨、简明、生动、具有启发性和感染力。

(4) 国学讲堂 (32 学时)

本课程培养学生诵读中华经典，学习中华民族的优秀文化，感受五千年文明智慧的熏陶，激发热爱祖国的情感。从而使学生主动吸收传统文化中博大厚重的精华，提升道德修养，让中华传统优秀文化在学生的心灵里生根发芽，成为中华优秀传统文化的继承者和传播者。

本课程属于理论课，通过教学达到以下基本要求：通过国学经典教育，让学生养成良好的人文素养、心理品质、道德品质和人生修养，增强自我调控能力和社会适应能力，从而为学生的终身幸福奠定基础。

(5) 古诗词与文人轶事 (16 学时)

本课程培养学生的人文素养和综合能力。旨在让学生较为系统地学习古典诗歌作品，接受名家名篇的熏陶。在大量诵读、欣赏等综合实践活动中，积累语言文字的精华，丰富文化素质，形成开阔的知识视野。学习古诗词能使人的志向、情操得到陶冶和升华。结合诗词教学，培养学生爱国爱乡的感情，使之关心民生疾苦，具有仁者爱人的思想。同时提高学生的品德修养和审美情趣，提升学生的人文素养和综合能力。

本课程属于理论课，通过教学达到以下基本要求：通过学习古诗词，造就和

改变学生的性格，陶冶学生的情操，使人的志向、情操得到陶冶和升华。脱离庸俗和低级趣味，更加文明和高雅。诗词的诗力、诗理、诗情、诗趣改变性格，使学生将来能够在浮躁中恪守住一份心灵的宁静，认识生活，感悟人生。从诗词中，学会冷静、忍让、宽容和坚强。

(6) 形体训练 (16 学时)

本课程培养学生良好的形体和审美观。本课程主要包括身体形态练习、现代舞、化妆基础等，使学生在 学习过程中，改善自身形体、矫正体型，并在日常生活中逐渐矫正不正确姿势，挺拔体态，为将来的工作、学习和生活打下基础。

本课程属于实践课，通过教学达到以下基本要求：通过舒展优美的舞蹈基础练习(以芭蕾为基础)，结合古典舞、身韵、民族民间舞蹈进行综合训练，可塑造学生优美的体态，培养高雅的气质，纠正生活中不正确的姿态。

(7) 礼仪风范与人际沟通 (16 学时)

本课程培养学生现代社交能力和提升学生的礼仪修养、情商与综合素质。主要包括形象美的塑造、基础礼仪、交际礼仪、习俗礼仪、涉外礼仪、礼仪的性质与功用等内容。以就业为导向，使学生提高心理素质、增强逻辑思维能力、提高人际关系能力、提高现代社交能力和提升学生的礼仪修养、情商与综合素质，使其在激烈的社会竞争中，赢得“好人缘”，获得广泛的支持和帮助。

本课程属于实践课，通过教学达到以下基本要求：旨在使学生系统地获得人际关系及社交礼

仪的基本理论和实践技能，围绕上述理论培养学生的基本应用能力、实际操作能力、社会交际能力，达到全面提高学生的综合素质、增强适应职业变化需求能力和实践技能基础为最终目的。

(8) 应急管理概论 (16 学时)

本课程利用案例分析等多元教学手段，让学生能全面系统地了解和研究突发事件的性质、特点、形式和成因，以及与应急管理相关的体制、机制、法制的关键知识点，形成对应急管理的系统性认识。帮助学生 学习如何管理和调度各方资源共同应对突发事件的关键战略、策略和方式方法，特别是通过学习，能熟练运用快速决策、沟通协调、法律法规、科学技术等有关方法来有效应对复杂的危机局面，从而切实提高防范和应对重大公共危机事件的有关知识、意识和技能水平。

(三) 专业 (技能) 课程

1. 专业核心课程

(1) 消防工程施工技术 (72学时)

本课程培养学生了解建筑防火要求,熟悉建筑消防设施的组成和类型,熟悉建筑消防系统法律法规;掌握消防工程中管道、电气、通风与空调及智能化工程施工安装方法;掌握消防工程的施工技术要点;掌握消防工程的验收程序。

(2) 消防系统运行调试 (72 学时)

本课程培养学生掌握火灾自动报警系统、消防设备的联动控制系统、火灾报警及联动系统、防排烟联动系统、消防广播系统、安全疏散指示系统的组成、系统类型、适用范围、设置原则、设备构造、设备选型、电气控制原理、联动控制操作和维护管理等知识,掌握相关规范、标准,能进行电气消防系统设计,能制定电气消防设备运行管理方案,能进行系统联动操作控制和维护管理。

(3) 安装工程计量与计价 (64学时)

本课程培养学生熟练使用安装工程预算定额和清单计价规范;能够利用安装工程定额计价的计算规则和方法计算工程量并确定工程造价;能够利用安装工程清单计价的计算规则和方法计算工程量并确定工程造价;具备利用算量软件计算安装工程工程量的能力;具备利用计价软件计算安装工程工程造价的能力;能够对安装工程的工程量和工程造价进行审计。

(4) 消防工程实务 (72学时)

通过消防工程水、电、风系统和建筑防火系统综合训练、消防工程设计方法训练、消防工程检测方法训练等,培养学生正确应用规范、标准和所学专业知解决消防专业工作中的实际问题,提高学生职业素养与专业综合能力,为消防顶岗实习储备专业技能。

(5) 安装工程施工组织与管理 (64学时)

本课程培养学生掌握安装工程项目管理的基本理论和工程项目投资控制、进度控制、质量控制的基本方法;熟悉各种具体管理方法在工程项目上的应用特点,培养学生有效从事工程项目管理的基本能力。

(6) BIM建筑设备建模 (64学时)

本课程培养学生熟练掌握建筑给排水系统的建模;掌握建筑通风系统的建模;掌握建筑消防给水系统的建模;掌握建筑电气系统的建模

2. 专业必修课程

(1) 建筑CAD (64学时)

本课程培养学生掌握CAD的基础知识、基本绘图命令及编辑方法，能够熟练应用CAD，结合建筑各专业的特点，掌握建筑工程图的绘制思路和基本步骤，具有绘制建筑施工图（建筑总图、平面图、立面图、剖面图及详图）的初步能力。了解简单三维建模的理论和建模过程。了解专业绘图软件的应用，为今后的毕业设计和工作打下一个良好的基础。

(2) 建筑识图与构造 (64学时)

本课程培养学生掌握建筑识图、建筑构造和构造设计的基本方法。培养学生正确识读建筑工程施工图的能力，掌握投影的分类和基本原理；了解制图的基本知识及制图标准；了解建筑的等级和标准化；掌握一般民用与工业建筑的构造原理及典型做法；掌握绘图及识读建筑专业施工图的有关知识。使学生具有科学、严谨的工作作风，以满足本专业相应岗位人才培养的需要。

(3) 建筑防火技术 (64学时)

本课程培养学生熟悉建筑火灾危险性分级、熟悉总平面布局、防火防烟分区与分隔、安全疏散、建筑设施防火防爆以及灭火救援设施分类及组成。能够根据相关要求收集相关资料，能够开展建筑防火设计。培养学生的沟通能力及团队协作精神，培养学生良好职业道德。。

(4) 建筑电气 (72学时)

本课程培养学生掌握直流电路、正弦交流电路、变压器和异步电动机，掌握建筑工程供配电、常用低压电气设备及低压配电线路、室内供配电、建筑电气照明、建筑防雷与安全用电、建筑智能化系统和建筑电气施工图等。

(5) 消防法规与安全管理 (72 学时)

本课程培养学生掌握消防法律、法规基本知识，培养学生的消防法律意识，使学生具备运用所学消防法律、法规基本知识和安全管理理论解决工程建设中相关法律问题的基本能力，理解和掌握消防领域涉及的法律特征、法律性质和主要内容。培养学生的沟通能力及团队协作精神，培养学生法律法规意识。

(6) 电气消防工程技术 (72学时)

本课程培养学生掌握消防基础知识、火灾自动报警系统、消防联动系统、火灾自动报警系统的设计方法，学习火灾自动报警系统设计案例，了解电气消防技术前沿的设备。

(7) 消防设备工程技术 (64 学时)

本课程培养学生掌握建筑火灾的发生、发展、蔓延，烟气流及其危害，灭

火剂及其应用；掌握建筑消防设备工程各系统的分类、组成、工作原理、设计布置、计算方法等。

3. 专业拓展课程

(1) 建筑防火材料 (32 学时)

本课程培养学生燃烧、阻燃和防火材料的基本知识，了解各类防火涂料、防火阻燃液、防火堵料和防火玻璃的特点、配方设计、制备工艺、施工方法和质量监控。

(2) 消防燃烧学 (48学时)

本课程培养学生掌握燃烧和爆炸基本规律、特性和防火、灭火基本原理方面的知识分析和解决实际火灾或爆炸事故及其预防和控制等方面的问题，与其他相关课程的知识有机结合与融会贯通。培养学生创新的意思、科学的态度和良好的学风，使学生成为适应新时代要求的合格人才。

(七) 教学进程总体安排

(一) 建筑消防技术专业课程结构与学时学分构成表

课程类别	理论学时	实践学时	总学时	学分	占总学分百分比 (%)
公共基础必修课	462	326	734	32	29
公共基础选修课	60	40	100	5	5
专业选修课	48	48	96	5	5
专业基础课	232	232	464	25	22
专业核心课	196	196	392	23	21
毕业实习	0	632	632	14	13
毕业设计	0	268	268	6	5
合计	1010	1754	2764	110	100
所占总学时比例 (%)	37	63	100		

(二) 三年制高职建筑消防技术专业课程设置与教学计划进程表

课程类别	课程模块	序号	课程名称	考核方式		课内学时			学分	周学时分配					
				考试学期	考查学期	理论学时	实践学时	学时总计		第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期
必修课	公共基础课	1	军事训练及入学教育		1	20	76	96	3	3 第一学期集中安排					
		2	思想道德与法治	1		40	8	48	2	3					
		3	毛泽东思想和中国特色社会主义社会	3		66	6	72	3		2	2			
		4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3		46	8	54	3		3				
		5	形势与政策		4	32	0	32	2	1	讲座形式安排				
		6	大学生心理健康教育		1	32		32	1	2					
		7	体育		5	30	138	168	3	1	1	1	1	1	
		8	计算机应用基础	2		40	50	90	4		4				
		9	大学生创业与就业指导		5	16	16	32	1					1	
		10	职业生涯规划		5	10	10	20	1	1					
		11	公共艺术课		1	8	8	16	1						
		12	应用文写作		1	32	0	32	2	1					
		13	高等数学	1		64	0	64	4	4					
		14	大学生安全教育		1	26	6	32	2	1					
	专业基础课	15	建筑CAD		2	32	32	64	3		3				
		16	建筑识图与构造		2	32	32	64	3		3				
		17	建筑防火技术	2		32	32	64	4		3				
		18	建筑电气	3		36	36	72	4			3			
		19	消防法规与安全管理	1		36	36	72	3				3		
		20	电气消防工程技术	4		36	36	72	4				3		
		21	消防设备工程技术	4		32	32	64	4				3		
	专业课	22	消防工程施工技术	4		36	36	72	4				3		
		23	消防系统运行调试	4		36	36	72	3				3		
		24	安装工程计量与计价	3		32	32	64	4			3			
		25	消防工程实务	3		36	36	72	4			3			
		26	安装工程施工组织与管理	5		32	32	64	4						
		27	BIM建筑设备建模	3		32	32	64	4						
选修课	公共选修课	28	大学语文			20	0	20	1						
		29	应急管理文书写作			10	10	20	1						
		31	书法艺术			10	10	20	1	2					
		32	音乐欣赏			10	10	20	1		2				
		33	中华传统礼仪		1	10	10	20	1	2					
	专业选修课	34	建筑防火材料		2	16	16	32	1		2				
		34	消防燃烧学		1	24	24	48	2			1			
		35	应急管理概论		3	8	8	16	1			1			
顶岗实习、毕业设计					6	0	900	900	20						
合计						1010	1754	2764	110	21	23	14	16	2	

（八）实施保障

1. 师资队伍

1) 校内专任教师

目前有校内专任教师 20名，高级职称 6名，博士 2名，硕士9名，满足专业课程教学需求。

2) 校内兼课教师

校内兼课教师5名，他们大多来自教育学院、航空管理学院、公共基础部，能担负相应的应急管理专业基础理论的授课任务。

3) 校外兼职教师

校外兼职教师15名，大都来自政府应急管理部门和消防、武警部队，在本专业相关救援队、应急管理一线工作满 5 年以上，具有建筑施工、安全、应急、消防及相关专业本科或以上学历，在相关专业领域有职业资格证书，基本胜任建筑消防技术专业能力课的理论 and 实训实习教学。

2. 教学设施

1) 教室要求

学校有公共教室、多媒体教室和专业实训室等，完全满足理论教学和理实一体化教学要求。

2) 校内实训资源

实训类别（适用课程）	实训项目	实训室名称	主要设备名称	数(台/套)
建筑消防实训室	建筑防火，消防设施操作、维保。	建筑消防技术综合实训室	建筑防火模块；消防设施模块（4块）；消防设施检测维保	6套
应急救援装备实训	应急救援装备选择与使用	应急救援实训中心、公共安全救援实训室		
现场急救实训	现场急救实训	应急救援实训中心	医疗器械	
体能实训	消防与矿山救援体能	足球场、拓展中心	爬升、杠铃等	
绳索实训	高空救援实训	应急救援实训中心	进口绳索	
军事队列	军容风纪、队列实训	篮球场、应急救援实训室		
火灾救援技术	火灾救援实训	应急救援实训中心河南基地拓展中心	消防栓、灭火水带、水枪等	

3) 校外实训基地基本要求

序号	基地名称	地点	实训主要科目	实习规模	功能
1	河南省消防救援总队	郑州市	消防救援实训	5-10(人)	消防应急
2	信阳市应急管理局	信阳市	应急指挥、信息平台管理	50(人)	消防应急
3	明港机场	信阳市	航空应急救援(灭火、救护)	50(人)	航空消防灭火
4	平桥区消防救援大队	信阳市	灭火设备使用	50(人)	消防救援
5	信阳市消防救援支队	信阳市	高空绳索救援	50(人)	消防救援

3. 教学资源

加强专业课教材的开发，建立多媒体课程资源的数据库，努力实现跨学校多媒体资源的共享，以提高本课程资源利用效率。积极开发和利用网络资源，充分利用诸如电子书籍、电子期刊、数据库、数字图书馆、教育网站和电子论坛等网上信息资源，使教学从单一媒体向多种媒体转变；教学活动从信息的单向传递向双向交换转变；学生单独学习向合作学习转变。同时应积极创造条件搭建远程教学平台，扩大课程资源的交互空间。

4. 教学方法

采取“讲授与讨论”相结合、“讲授与实践”相结合、“讲授与小组评比”相结合，并且运用情境模拟、案例分析等教学手法，从而提高学习效果，增强学生学习主动性。

采取线上线下互补，碎片化学习和课堂教学融合。利用课程网站、多种网络社交平台及移动教学平台构建网络学习空间，实现课堂教学的扩展，师生课堂外辅导、答疑、交流和沟通，进一步激发学生学习兴趣。同时，通过对学生在网络学习空间中的学习过程、学习习惯、学习方式、思维能力、应用能力和知识点的掌握等多元化的考核。

5. 学习评价

课程考核分为过程性考核和终结性考核等，各项考核占比可按下表格式提供指导性意见。

序号	课程类型	过程性考核占比	终结性考核占比	考核方式
1	理论课	40	60	考试 / 考查
2	理实一体课	60	40	考试 / 考查
3	实训课	80	20	考查

1) 教学考核包括过程性考核和终结性考核。终结性考核为课内安排的期末考核。过程性考核为作业、课堂表现、实验、单元测验、线上自主学习等。

2) 过程性考核的内容包括知识、技能、素养、态度四个部分内容。根据课堂知识体系的具体要求，决定不同的分值。素养方面主要是团队合作精神、独立思考、人际交流等方面的内容。学习态度方面主要考察学生在本堂课或本阶段积极参与的程度如何。

3) 评价方法：采用自我评价、小组评价和教师评价多元考核评价方式相结合的方法。

4) 建立成果认定、学分兑换制度，对取得课程对应的相关职业技能等级证书（X证书）、行业企业认可的职业资格证书等规定的学习成果予以认定，可申请专业选修课程学分兑换。

5) 重点把握:

- a. 学生个体差异;
- b. 学习过程评价;
- c. 学生学习目标达成;
- d. 评价注重专业能力整合。

6. 质量管理

建立健全校、院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。

(九) 毕业要求

学生在规定修业年限内,修读完成人才培养方案设置的全部课程和教学环节,取得规定学时学分,德智体美劳达到培养规格,符合学籍管理规定的毕业条件,准予毕业,并颁发毕业证书。