

# 2019 级烟花爆竹技术与管理专业（含能材料质量检测方向）专 业人才培养方案

## 一、专业名称及代码

烟花爆竹技术与管理专业（570211）

## 二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

## 三、修业年限及学历

标准学制三年。全日制专科学历

## 四、职业面向

如表 1 所示。

表 1 烟花爆竹技术与管理专业（含能材料质量检测方向）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
生物与化工类 (57)	炸药、火工及焰火产品制造(2669)	烟花爆竹工 (6-11-9-04)	烟花爆竹质检员	化验员资格证

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有良好的职业道德、专业能力和综合素质，熟悉烟花爆竹检测标准和要求，掌握烟花爆竹原材料、烟火药产品检测方法和技能，面向烟花爆竹行业质量检测人员，能够从事原材料检测、烟火药检测以及产品检测等工作的高素质技术技能人才。

### （二）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

（1）具有良好的政治素质、文化修养、职业道德、服务意识和健康的体魄，并具有较强的收集处理信息、获取新知识、分析和解决问题、语言文字表达、团结协作和社会活动等基本能力。

（2）有一定的英语应用能力，能借助工具书，阅读和处理本专业一般性的英文技术资料和文档。

（3）计算机应用能力：必备的计算机应用知识，能够应用计算机及常用办公软件处理日常工作文字、文件管理工作。

## 2. 知识

(1) 掌握必备的安全生产法律法规、职业道德要求等方面的知识，具有利用相关的法律法规及标准来指导工作的能力。

(2) 掌握基础化学、烟花爆竹产品、烟火材料、烟火原理等基本知识，具有对新知识、新技能的学习能力和将其用于工作中的能力。

(3) 掌握烟花爆竹原材料、烟火药、烟花爆竹产品检验标准；熟悉烟花爆竹产品结构，具有化学分析操作能力和烟花爆竹性能分析技术。

(4) 掌握烟花爆竹检测技术、烟花爆竹生产工艺、产品质量管理、应急管理等等职业核心知识，具备烟花爆竹原材料检测的能力，烟火药检测能力和烟花爆竹产品检测能力。

## 3. 能力

(1) 具有烟花爆竹原材料、烟火药和产品检测和分析处理能力。

(2) 具备学习和应用新技术、新知识和新方法，提高创新能力。

(3) 具备将专业知识转化为工作技能，提高工作能力。

(4) 具备用科学的逻辑思维，分析和解决问题，提高科学分析与判断能力。

(5) 具有善于利用资料、文献、网络获取有效信息，提高交流、借鉴能力。

(6) 具有较好的语言表达能力、人际沟通能力、组织协调能力和团结协作能力等。

## 六、课程设置及要求

本专业主要设置公共基础课程、专业（技能）课程和其他课程，如表 2 所示。

表 2 课程设置一览表

类型	数量	课程	备注
公共基础课程	23		
其中必修：	15	思想道德修养与法律基础 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 形势与政策 军事理论 大学生职业发展与就业指导 大学生创新创业 公益劳动与职业素养体验课 大学生心理健康教育 大学体育 大学英语 公共艺术课 计算机应用基础 应用文写作 高等数学 大学生安全教育	
限选：	9	中国近现代史纲要 大学语文	选修 门

		国学讲堂 演讲与口才 瑜伽 形体训练 营销概论 礼仪风范与人际沟通 应急管理概论	
<b>专业（技能）课程</b>	21		
其中核心课程：	5	烟花爆竹检测技术 烟花爆竹企业应急管理 产品质量管理 烟花爆竹生产工艺 实验室管理	
专业必修课程：	9	烟花爆竹基础化学 烟火材料 烟花爆竹产品概论 烟火原理 办公自动化 烟花爆竹安全管理 烟花爆竹法律法规 烟花爆竹生产安全技术 机械制图与 CAD	
专业拓展课程：	7	燃放艺术与设计 大型燃放设备 市场营销 专业英语 烟花爆竹燃放安全与技术 现代安全管理 Photoshop	选修 3 门
<b>其他课程</b>		顶岗实习 职业认识实习 毕业设计 化验员资格证考试培训	

### （一）公共基础课程

#### 1. 必修公共基础课程

##### （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学习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，增强在党的领导下全面建成小康社会，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。

### **(3) 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。

### **(4) 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。主要内容包括：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。

### **(5) 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、影响职业规划的因索）、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、工作中应注意的因索）。

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。

#### **（6）大学生创新创业（32 学时）**

本课程培养学生的创业思维、方法论和创业精神，让他们将来能够更好地面对高度“不确定、不可预测、未知”的环境，培养其如何独立地与他人合作，提供有价值解决方案的能力。主要包括：创业、创业精神与人生发展（创业与创业精神、知识经济发展与创业、创业与职业生涯发展）、创业者与创业团队（创业者、创业团队）、创业机会与创业风险（创业机会识别、创业机会评价、创业风险识别、商业模式开发）、创业资源（创业资源、创业融资、创业资源管理）、创业计划（创业计划、撰写与展示创业计划）、新企业的开办（成立新企业、新企业生存管理）。

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：掌握开展创业活动所需要的基本知识、具备必要的创业能力、学生树立科学的创业观。

#### **（7）公益劳动与职业素养体验课（16 学时）**

劳动与职业素养课程是高职大学生综合实践活动的重要学习领域，它以学生获得各种劳动体验，形成良好的技术素养，增益创新精神和实践能力为目标。主要内容：公益劳动体验活动主要内容为校园文明督察和校园环境保洁；职业劳动体验活动主要内容为管理岗位体验、服务岗位体验和技术岗位体验；社会服务体验活动主要内容为社区服务体验、安全服务体验和志愿者服务体验。

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：丰富学生的劳动体验，形成良好技术素养；形成学生良好的劳动习惯和品质；培养学生的创新精神和创新能力；培养学生的职业意识和职业能力

#### **（8）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。

#### **(9) 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。

#### **(10) 大学英语（64 学时）**

本课程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。

#### **(11) 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。

### **(12) 计算机应用基础**

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。

### **(13) 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。

### **(14) 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全院的各个专业需求，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。

### **(15) 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，让中华优秀传统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) 瑜伽 (16 学时)**

本课程培养学生运用瑜伽进行体育锻炼及相关疾病的治疗，养成经常锻炼身体的习惯，提高自身保健能力及体质健康水平。主要包括体式、冥想、呼吸、放松等方法，树立健康第一，终身体育的锻炼意识。

本课程属于实践课，通过教学达到以下基本要求：瑜伽通过呼吸练习法，体位练习法和冥想三步曲，调节身体各个部位，矫正内脏器官和骨节位置，改善身体的柔韧性，调节脊柱神经和内分泌系统，加强身体各机能，增强人体免疫能力，治疗并预防慢性疾病。它更突出的作用是它可以维持身心的平衡，帮助安定心灵的思绪，舒缓压力，从而保持身心健康。

#### **(6) 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。

#### **(7) 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。

#### **(8) 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。

### **(9) 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、法制的知识点，形成对应急管理的系统性认识。帮助学生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。

## **(二) 专业 (技能) 课程**

### **1. 专业核心课程**

#### **(1) 烟花爆竹检测技术 (64 学时)**

本课程主要培养学生熟悉烟花爆竹原材料、烟火药、成品检测和验收的方法和原理，掌握化学检测的基础知识，掌握烟花爆竹原材料、烟火药、产品检测分析手段和技术要求。

本课程属于专业核心课程，通过教学达到以下基础要求：学生掌握烟花爆竹原材料、烟火药和产品检测方法和技术要求，具备运用物理的、化学的或综合手段对烟花爆竹原材料、烟火药和产品进行质量检测的能力。

#### **(2) 烟花爆竹企业应急管理 (64 学时)**

本课程培养学生掌握烟花爆竹企业中进行应急管理的相关知识和技能。课程讲授我国安全生产应急救援体系总体结构；烟花爆竹安全生产应急管理原则及政府职责、企业职责、应急管理机构职责，烟花爆竹企业生产安全事故应急预案编制；生产安全事故应急预案管理；常见事故预防与处置技术，应急救援与演练和烟花爆竹事故应急救援典型案例。

本课程属于专业核心课程，通过教学达到以下基本要求：学生掌握烟花爆竹企业生产安全事故应急预案编制和常见事故预防与处置技术，具备应急方面的能力要求。

#### **(3) 产品质量管理 (64 学时)**

本课程培养学生掌握产品的质量管理相关知识。本课程主要讲授排列图、因果分析图、直方图、PDCA 循环、系统图、正交试验设计、可靠性分析、抽样检查等统计技术和质量体系要求。

本课程属于专业核心课程，通过教学达到以下基本要求：学生掌握质量管理的基本理论，熟悉质量管理的特点，掌握产品质量管理的整个程序，具备运用质量管理中常用的工具和技术以及

常用统计技术开展现场质量管理工作和企业质量管理工作的能力。

#### **(4) 烟花爆竹生产工艺(64 学时)**

本课程培养学生进行烟花爆竹产品生产工艺设计和制作。主要讲授烟花爆竹常用生产方法，使学生掌握烟花爆竹烟火药、产品的生产原理和制作工艺，掌握卷筒、球壳、胶水、各种粉碎、球磨、筛选、造粒、药剂成型，部件生产、产品装配等工艺技术和操作技能。

本课程属于专业核心课程，通过教学达到以下基本要求：学生了解烟花爆竹九大类产品的制作工艺流程，掌握组合烟花、礼花弹、爆竹、喷花等产品的工艺设计与制作，具备进行产品设计与制作的能力，具备烟花爆竹工艺流程、操作规程的编制能力。

#### **(5) 实验室管理(64 学时)**

本课程培养学生进行实验室安全管理和质量控制。主要讲授实验室基本要求和技术指标，仪器设备、实验试剂使用和安全要求，废水、废气和废渣的处理要求，实验室管理人员和使用人员的要求，实验室质量管理体系等内容。

本课程属于专业核心课程，通过教学达到以下基本要求：学生掌握实验室仪器设备和试剂安全存放和使用要求，三废的处理技术，实验室质量管理体系等，具有运用现代管理理论研究组织、计划、领导和控制实验室工作及质量使之产生良好循环状态的能力。

### **2. 专业必修课程**

#### **(1) 烟花爆竹基础化学(96 学时)**

本课程培养学生掌握烟花爆竹所涉及的无机化学的基础理论、无机物的命名、反应、用途等、掌握有机化学的基础理论以及有机物的命名、反应、用途等、掌握分析化学的基础理论、基本的滴定分析方法等、掌握化学实验的基本原理和操作方法。主要内容包括：化学反应速率的定义，影响化学反应速率的因素，氧化还原反应的实质及配平方法，无机化合物的种类、组成、性质及用途，有机化合物种类、组成、性质及用途，四大滴定方法的基本知识。

本课程属于专业必修课程，通过教学达到以下基本要求：具有独立完成化学实验、分析和处理化学实验中遇到的问题能力；具有设计简单化学实验的能力。

#### **(2) 机械制图与 CAD(96 学时)**

本课程培养学生掌握机械制图的基本方法和 CAD 软件的基本使用。本课程主要讲授机械制图、计算机辅助绘图(CAD)、公差配合和国家制图标准的基本知识。熟练运用绘图软件 AutoCAD 绘制二维工程图。为烟花爆竹包装与设计打下一定的基础。通过考试达到 AutoCAD 职业资格认证初级水平。

本课程属于专业必修课程，通过教学达到以下基本要求：具备正确识图、看图、画图的能力；具有正确使用 CAD 软件进行绘图的能力；具有使用软件进行烟花爆竹产品或设备图纸绘制和设计的能力。

#### **(3) 烟花爆竹产品概论(32 学时)**

本课程培养学生掌握烟花爆竹九大类产品、若干小类产品的基础知识。课程主要讲授烟花爆

竹的起源、烟花爆竹的分级分类、烟花爆竹的基本特征，烟花爆竹原材料的基本特性。

本课程属于专业必修课程，通过教学达到以下基本要求：具有烟花爆竹九大类产品判断类别的能力；具有分析和处理产品使用中遇到的问题问题的能力；具有分析烟花爆竹产品结构的能力。

#### **(4) 烟火原理(96 学时)**

本课程培养学生掌握烟花爆竹生产过程中烟火药剂等的基本原理。本课程主要讲授炸药爆炸的特征，爆炸与燃烧的本质区别，炸药与烟火剂的分类和技术要求；炸药爆轰的主要参数的含义和计算方法，影响有气、微气烟火剂燃烧速度的因素，掌握炸药的各种起爆机理，影响烟火剂热、机械、静电感度的各种因素。炸药热分解机理，炸药的安定性、相容性。光的辐射和色度学，气溶胶效应，烟火剂的配制原则，典型烟火剂和烟花爆竹产品。

本课程属于专业必修课程，通过教学达到以下基本要求：学生具备掌握烟火药特性和正确使用烟火药的能力；具有分析和处理烟火药使用中遇到的问题问题的能力。

#### **(5) 办公自动化(32 学时)**

本课程培养学生掌握办公使用的几种软件的基本使用方法。《办公自动化》是一门应用性很强的课程，主要培养学生掌握常见办公设备的使用，尤其要熟练掌握 excel 及 word 等办公软件的使用。

本课程属于专业必修课程，通过教学达到以下基本要求：学生能熟练录入及编辑 word 文档，能根据需求进行电子表格的设计及编辑，掌握 word 及 excel 软件的高级应用，为将来处理办公文档打下坚实的基础。。

#### **(6) 烟火材料(32 学时)**

本课程培养学生掌握烟花爆竹相关材料的物理特性、化学特性以及安全使用、储存和运输。主要讲授烟花爆竹中使用的各种烟火材料的性质，用途，储存、运输要求，泄露应急处理、消防措施和个体防护。

本课程属于专业必修课程，通过教学达到以下基本要求：掌握烟花爆竹配方中使用的各种物质性能，具有烟火材料分析和辨别的能力；具有分析和处理材料使用中遇到的问题问题的能力。

#### **(7) 烟花爆竹法律法规(32 学时)**

本课程培养学生掌握烟花爆竹相关法律法规，通过学习能够正确运用法律法规进行生产和管理等方面的工作。课程讲授我国的安全生产法、烟花爆竹安全管理条例等有关法律法规。使学生掌握企业负责人的安全生产职责，从业人员的安全生产的权利与义务，企业的生产经营许可与生产条件以及烟花爆竹生产经营企业规章制度。

本课程属于专业必修课程，通过教学达到以下基本要求：具备认识烟花爆竹安全生产的违法行为和对违法行为的法律制裁的能力。

#### **(8) 烟花爆竹安全管理(48 学时)**

本课程培养学生掌握烟花爆竹生产和经营过程中的安全管理方法和安全管理理念。本课程主要内容有国家有关烟花爆竹安全生产管理的法律法规，安全生产标准化建设要求的安全生产责任

制和安全生产管理制度等知识。

本课程属于专业必修课程，通过教学达到以下基本要求：学生掌握正确的烟花爆竹安全管理方法，具备对烟花爆竹企业危险源的识别、违章作业、违章指挥、违反劳动纪律和“三超一改”监管的能力。

#### **(9) 烟花爆竹生产安全技术(48 学时)**

本课程培养学生掌握烟花爆竹生产过程中的安全技术。课程讲授烟花爆竹工程设计安全规范、烟花爆竹安全与质量以及烟花爆竹作业安全技术规程，在各种能源作用下的引爆、起爆过程，分析造成爆炸事故的內因和外因，阐述国内外有关防火、防爆、防毒的最新技术和系统安全分析及评估方法。

本课程属于专业必修课程，通过教学达到以下基本要求：要求学生掌握正确的烟花爆竹工厂布局和劳动作业规范，具备编制烟花爆竹安全操作规范的能力。

### **3. 专业拓展课程**

#### **(1) 烟花爆竹燃放安全与技术（32 学时）**

本课程主要培养学生初步掌握燃放安全与技术的基础知识，了解燃放的整个过程，熟练运用所学知识解决实际燃放施工中出现的问题的能力。要求学生依据相关标准掌握焰火晚会规模等级划分、承担资格；焰火燃放产品、燃放器材；焰火晚会的设计编排；焰火燃放与现场安装；焰火燃放控制系统编排软件主要功能及特点；焰火晚会的组织、管理与燃放。

本课程属于专业拓展课程，通过教学达到以下基本要求：掌握燃放安全与技术的基本知识和技能，具备焰火燃放安全管理的能力。

#### **(2) 大型燃放设备（32 学时）**

本课程主要培养学生初步掌握燃放使用的大型设备情况，了解燃放设备的使用方法，熟练运用所学知识解决实际燃放施工中出现的问题的能力。主要讲授燃放编排系统、音频处理设备、无线电收发设备、燃放控制主机，分线盒、点火群的工作原理与特性。

本课程属于专业拓展课程，通过教学达到以下基本要求：培养学生正确使用燃放设备的能力，使学生掌握燃放设备的基本知识和技能，能很好地将这些知识和技能应用于学生今后的燃放工作中。

#### **(3) 市场营销（32 课时）**

本课程培养学生掌握市场营销的方法和手段。市场营销学是一门建立在经济学、社会学、心理学、组织行为学、经济计量学和现代科学技术基础之上的应用性较强的管理科学。

本课程属于专业拓展课程，通过教学达到以下基本要求：通过本课程的教学，可以使学生比较全面系统地掌握市场营销学的基本理论、基本知识、基本技能和方法；了解分析市场营销环境、研究市场购买行为、制定市场营销组合策略、组织和控制市场营销活动的基本程序和方法；培养和提高正确分析和解决市场营销管理问题的实践能力，以使能够较好地适应市场营销管理工作的需要。

#### (4) 现代企业管理(32 学时)

本课程主要培养学生掌握现代安全管理的方法和实际应用现代安全管理理念进行管理。课程讲授企业经营管理、财务管理、生产与技术管理、质量管理、人力资源管理、物流与设备管理、企业文化与企业形象等基本知识。

本课程属于专业拓展课程，通过教学达到以下基本要求：学生掌握现代企业管理的理念和方法，使学生具备从事烟花爆竹企业生产管理和技术管理以及安全管理的能力。

#### (5) Photoshop (32 学时)

本课程培养学生掌握 Photoshop 软件的基本使用。本课程适合于具备计算机基本操作能力的任何专业学生。主要讲授基本工具、图层、通道、文本、图像输出。

本课程属于专业拓展课程，通过教学达到以下基本要求：学生掌握 Photoshop 这一应用软件的性能和操作方法，学会利用 Photoshop 进行图形处理，培养学生对图形的理解和处理能力。

#### (6) 专业英语(32 学时)

本课程主要培养学生的烟花爆竹专业英语词汇积累和简单交际能力，进而提升学生的职业核心素养和能力。根据烟花爆竹专业的工作岗位模拟行业工作场景，如烟花爆竹出口产品英文介绍、烟花爆竹外贸交际等，注重培养学生的职业素养和职业能力。要求学生能用英文进行烟花爆竹产品的介绍说明，阅读烟花爆竹产品的国外文献，并有初步地向外商进行烟花爆竹销售的能力。

本课程属于专业拓展课程，采用任务型教学模式，学生根据烟花爆竹专业的需求，选取相应的学习内容，构建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“以实用为主，以应用为目的”的教学要求；体现了学生专业化的学习要求；满足了学生烟花爆竹专业的发展需要。

#### (7) 燃放艺术与设计(32 学时)

本课程主要培养学生初步掌握燃放设计的方法，了解艺术造型与设计，熟练运用所学知识解决燃放设计中出现的问题。本课程主要讲授色彩学、艺术造型、艺术欣赏、烟花爆竹的造型与艺术，焰火晚会效果设计。

本课程属于专业拓展课程，通过教学达到以下基本要求：学生初步掌握色彩、艺术造型、燃放效果设计等的基础知识，焰火晚会效果设计的基本技巧，具备欣赏焰火燃放艺术的能力以及通过烟花爆竹的燃放初步展示自己设计理念的能力。

### 七、教学进程总体安排

#### (一) 教学活动时间分配

如表 3 所示。

表 3 教学活动时间分配表（单位：周）

环节 学期	理 实 教 学	集中实践教学环节						考 试 考 核	入 学 ( 毕 业 ) 教 育	军 事 理 论 与 训 练	教 学 总 周 数
		技 能 训 练	认 知 实 习	跟 岗 实 习	顶 岗 实 习	毕 业 设 计	劳 动				
一	16							1	1	2	20
二		2	1				1	1			20
三		2						1		1	20

四		2		2			1	1			20
五						5		1		1	20
六					18				2		20
合计						5	2	5	3	4	120

## (二) 学时学分比例统计

如表 4 所示。

表 4 学时比例统计表

课程 项目	学分		学时			
	总学分	占比 (%)	总学时	理论学时	实践学时	实践学时占比 (%)
公共基础必修课	43.5	30.3	716	414	302	42.2
公共基础限选课	5	3.4	80	40	40	50.0
专业核心课	20	13.8	320	160	160	50.0
专业必修课	32	22.0	512	302	210	41.0
专业拓展课	6	4.1	96	72	24	25.0
其他课程	37	25.5	956	80	876	91.6
合计	143.5	100	2680	1068	1612	60.3

## (三) 教学进程安排

见附录 1：教学进程安排表

## 八、实施保障

### (一) 师资队伍

本专业现有专任教师 20 人，外聘一线行业专家作为兼职教师 4 人。专任教师中硕士以上学历 14 人，高级职称 6 人，“双师型”教师 13 名。他们具有丰富的实习实训指导和培训经验，曾荣获国家安监总局的“全国安全监管监察先进个人”称号和湖南省第三届“黄炎培杰出教师奖”。

### (二) 教学设施

教学设施齐全，现有烟花爆竹校内实训室 15 个，能够满足烟花爆竹人才培养校内实训的需要。国家安全生产监管监察执法实训基地中的烟花爆竹 13 个实训室依托我院建设，差热分析仪、原子吸收分光光度仪等一大批装备优良、技术先进的“国内领先，国际一流”实验实训设备，进一步提升了校内实训条件。

与浏阳的东信烟花、庆泰、熊猫烟花等企业建立长期、稳定、良好的校企合作关系；签订合作协议的校外实习实训基地数量达到 15 个。实训基地的容纳条件和环境条件能满足教学计划对所有实践教学环节的需要，满足学生半年以上的顶岗实习实训要求。

### (三) 教学资源

教材优先选用近三年基于工作过程，“教、学、做合一”的教育部高职高专教育规划教材，选用比例达到 80%以上；根据人才培养目标要求，组织校企专家共同开发和编写符合岗位（群）需求的专业核心课程教材 17 部。学院有种类齐全、内容丰富、使用便捷、更新及时的数字化图书馆，

有种类齐全、数量充足、内容广泛的专业技术资料和国家、行业颁布的相关标准供教学使用。采用多媒体课件教学，专业课均利用电视、电影、仿真技术等手段，采取情景模拟的形式传授安全知识与技能。

#### **（四）教学方法**

教学方法和手段灵活多样。根据职业教育特点和规律，结合课程内容特点和教学目标，以学生为中心，根据学生特点，灵活采用基于工作过程的现场教学、案例教学、项目导向教学、探究式教学、任务驱动教学等教学方法；教学方法和手段符合“教、学、做合一”的原则，提倡“理实一体化”教学；充分利用网络学习资源和现代教育技术，创新教学手段与方法。

#### **（五）学习评价**

##### **1. 评价原则**

采用客观性、整体性、指导性和科学性原则进行考核评价。

依据教学目标，兼顾多重目标，采用多种方法，进行多次评价，重视教学过程，重视评价结果。

##### **2. 评价方式**

（1）全方位开展教学评价。评价过程中不仅评价教师的教学环节、学生的学习过程，还评价教学条件、教学管理、专业建设。

（2）多主体参与教学评价。社会、学校、企业、家长、学生都是教育教学中同一个利益共同体，所以要制定让他们都参与教学评价，实行教学管理的多元化机制的制度。

（3）多渠道进行教学评价。要通过督导检查、随机检查、听评课、教学竞赛、教学考试、师生问卷、师生座谈、家长邮箱、网上调查、回访企业等多渠道进行全方位教学评价。

（4）定性定量评价相结合。难于定量的可以采用定性评价，能够科学定量的要采用定量评价方法，各系部要根据实际条件和要求，制定科学、实效的教学评价方案。

（5）由学校与企业合作完成试题库建设，将职业标准纳入考试范围，实行“教、学、考、用”统一的教考模式。推广“知识+技能”的考查考试方式，根据考试科目和内容不同，科学确定考核形式，理论性知识和部分能力（数据处理、工程绘图、分析判断、应用写作等）可以采用笔试形式考核；需要动手操作的实践技能考核要在实习实训基地、模拟岗位或真实岗位上进行考试。

#### **（六）质量管理**

1. 学校及二级学院应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、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。

2. 学校及二级学院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与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、示范课等教学活动。

3. 学校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



就业情况进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 教学团队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。

## 九、毕业要求

学生必须通过规定年限的学习，完成规定的教学活动，达到规定的素质、知识和能力要求，方可获取毕业证书：

（一）理想信念坚定，德智体美劳全面发展，思想品德与综合素质测评合格。

（二）熟练掌握烟花爆竹原材料种类和性能要求、烟火药质量和性能要求、产品结构和性能要求等方面的基础知识；系统掌握烟花爆竹原材料、烟火药和产品检测技术和方法等方面的专业知识；具有运用所学知识和技能解决烟花爆竹原材料、烟火药和产品安全 and 质量等问题的初步能力。

（三）至少获得总学分 143.5 学分，其中必修课 132.5 学分，限定选修课 11 学分。

（四）至少取得一种与专业相关的职业资格证书或技能证书。

## 十、附录

**附录 1：**烟花爆竹技术与管理专业教学进程安排表

**附录 2：**人才培养方案变更审批表

附件 1

## 烟花爆竹技术与管理专业（含能材料质量检测方向）教学进程安排表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	课程代码	学分	总学时	理论学时	实践学时	各学期周学时分配						考核方式	考核学期	
									1	2	3	4	5	6			
									16周	18周	18周	18周	18周	18周			
公共课	公共基础必修课	B	1	思想道德修养与法律基础		4	48	36	12	3*16						C	1
		B	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		6	64	48	16		4*16					K	2
		B	3	形势与政策		1	32	16	16	专题讲座						C	
		B	4	军事理论		2	96	36	60	军训+专题讲座						C	
		B	5	大学生职业发展与就业指导		2	32	24	8	慕课+小班上课						C	
		B	6	大学生创新创业		2	32	24	8	慕课+小班上课						C	
		B	7	公益劳动与职业素养体验课		1	16	0	16	劳动周完成						C	
		B	8	大学生心理健康教育		2	32	16	16	理论+专题讲座						C	
		B	9	大学体育		6.5	108	10	98	2*16	2*16	2*16				C	1、2、3
		B	10	大学英语		4	64	60	4	2*16						K	1
											2*16					C	2
		B	11	公共艺术课		1	16	6	10	2*8						C	1
		B	12	计算机应用基础		4	48	18	30		3*16					K	2
		B	13	应用文写作		2	32	32	0			2*16				C	
B	14	高等数学		4	64	64	0	2*16	2*16					K			

	B	15	大学生安全教育		2	32	24	8	慕课+小班上课						C	
	小计 15 门				43.5	716	414	302	11	13	4					
以下为公共基础选修课课, 每学期任选 1 门, 需完成 5 学分课程学习																
公共基础选修课	人文素养选修课	G	1	中国近现代史纲要		2	32	28	4		2*16				C	2
		G	2	大学语文		2	32	20	12		2*16				C	2
		G	3	国学讲堂		1	16	16	0		2*8				C	2
	技能素养选修课	G	4	演讲与口才		2	32	32	0			2*16			C	3
		G	5	瑜伽		1	16	0	16			2*8			C	3
		G	6	形体训练		1	16	0	16			2*8			C	3
	职业素养选修课	G	7	营销概论		2	32	32	0				2*16		C	4
		G	8	礼仪风范与人际沟通		2	32	22	10				2*16		C	4
		G	9	应急管理概论		1	16	10	6				2*8		C	4
	小计: 共开设 9 门				5	80	40	40		2	2	2				
专业课	专业基础课	B	1	烟花爆竹基础化学		6	96	46	50	4*16	2*16				K	1、2
		B	2	烟火材料		2	32	24	8	2*16					K	2
		B	3	烟花爆竹产品概论		2	32	24	8	2*16					C	1
		B	4	烟火原理		6	96	32	64			6*16			K	3
		B	5	办公自动化		2	32	16	16			2*16			C	3
		B	6	烟花爆竹安全管理		4	64	56	8			4*16			K	3
		B	7	烟花爆竹法律法规		2	32	32	0	2*16					C	3
		B	8	机械制图与 CAD		6	96	48	48		6*16				C	2
		B	9	烟花爆竹生产安全技术		2	32	24	8			2*16			C	3
	小计: 共开设 9 门				32	512	302	210	10	8	14					
专业核心课	B	1	烟花爆竹检测技术		4	64	32	32			4*16			K	4	
	B	2	烟花爆竹企业应急管理		4	64	32	32			4*16			K	4	

	B	3	产品质量管理		4	64	32	32				4*16			K	4
	B	4	实验室管理		4	64	32	32				4*16			K	4
	B	5	烟花爆竹生产工艺		4	64	32	32				4*16			K	4
	小计:共开设 5 门				20	320	160	160				20				
以下为专业拓展课,选 3 门,共 6 学分课程学习																
专业拓展课 (9 选 3)	X	1	大型燃放设备		2	32	24	8			2*16				C	3
	X	2	燃放艺术与设计		2	32	24	8			2*16				C	3
	X	3	市场营销		2	32	24	8				2*16			C	3
	X	4	专业英语		2	32	24	8	2*16						C	4
	X	5	烟花爆竹燃放安全 与技术		2	32	24	8				2*16			C	4
	X	6	现代安全管理		2	32	24	8	2*16						C	4
	X	7	Photoshop		2	32	24	8				2*16			C	5
	小计:共开设 7 门				6	96	72	24	2		2	2				
其它	B	职业认识实习			1	28	0	28			28*1				C	3
	B	化验员资格证考试培训			10	200	80	120				20*10			C	5
	B	顶岗实习			20	560	0	560				28*8	28*12		C	5、6
	B	毕业设计			6	168	0	168					28*6		C	6
	小计:共开设 4 门				37	956	80	876								
总计 (所有课程)					143.5	2680	1068	1612	23	23	22	24				
开设课程总数		49			考查课程数			36	考试课程数					13		

---

备注:

- 1.课程代码具有唯一性, 为方便排版, 采用简称。
- 2.第五、六学期含实习周、毕业设计和毕业教育。
- 3.军事理论、公益劳动与职业素养体验课由学生工作与保卫处负责实施, 学生在校期间至少安排一周用于公益劳动与职业素养体验课的实践。
- 4.课程性质: 必修课用 B 表示, 限选课用 X 表示, 公选课用 G 表示。
- 5.考核方式: 考试课用 K 表示, 考查课用 C 表示。
- 6.英语课 4 学分, 共 62 课时, 在第一、二学期完成。学生通过英语应用能力考试三级以上, 可凭证书免修或替换该课程成绩。可应学生参加专升本考试需要, 在第五个学期开设英语选修课。
- 7.计算机应用基础课程 3 学分, 48 学时, 在第二学期完成。学生考取全国计算机等级考试一级或以上证书可免修或替换该课程成绩。
- 8.公共基础选修课分人文、技能、职业能力素养三类课程, 学生于第 2-4 学期分别选修一门课程, 必须达到 5 学分; 专业拓展课于第 1-4 学期至少选修 5 门课程, 必须达到 5 学分; 学生参加自学考试, 每通过一门可以免修一门公共基础选修课程。
- 9.顶岗实习于第 5、6 学期进行, 20 学分, 560 学时; 毕业设计于第 6 学期第 16 周至第 19 周进行共 4 周, 6 学分。
- 10.按周进行的课程, 周学时数“X\*Y”中的 X 为周学时, Y 为教学周数。
- 11.体测共安排 3 次, 第一次安排在军训后进行, 第二次和第三次分别安排在第二学期和第四学期进行。
- 12.理科专业原则上要开高等数学课程, 上课时间由基础教育学院数理教研室与相关专业带头人协商定夺。可应学生参加专升本考试需要, 在第五个学期开设数学选修课。
- 13.大学体育第一、第二学期由基础教育学院体育教研室按计划实施, 第三学期由学生工作与保卫处与基础教育学院体育教研室共同按“三年一贯制军训方案”实施, 主要以军事训练为主。
- 14.学生参加教育主管或人社厅举办的技能竞赛, 只能替换相关专业课程的成绩, 不能置换公共课成绩。
- 15.学生公共选修课程的学分奖励, 按照学院《学分制实施办法》执行。
- 16.公共基础课原则上由教务处根据师资和课程开设情况统筹安排上课时间。

附录 2:

## 湖南安全技术职业学院人才培养方案变更审批表

二级学院:

专业:

年级:

原人才培养方案教学安排				变更后培养方案教学安排			
课程代码	课程/教学环节 名称	学时 学分	开课 学期	课程代码	课程/教学环节 名称	学时 学分	开课 学期
调整类别	<input type="checkbox"/> 增设课程 <input type="checkbox"/> 取消课程 <input type="checkbox"/> 规范课程名称 <input type="checkbox"/> 增加课时（学分） <input type="checkbox"/> 减少课时（学分） <input type="checkbox"/> 开课时间提前 <input type="checkbox"/> 开课时间延后 <input type="checkbox"/> 其他_____ （请在相应的类别打“√”）						
调整原因 (可附表 说明)							
专业 教研室 意见	教研室主任签字:  <div style="text-align: right;">年 月 日</div>			课程承担 单位意见 (跨学院 开课填写)	主管教学副院长签字:  <div style="text-align: right;">年 月 日</div>		
二级 学院 意见	主管教学副院长签字:  <div style="text-align: right;">年 月 日</div>						
教务处 意见	负责人签字:  (公章) <div style="text-align: right;">年 月 日</div>						
学校意见	主管校领导签字:  <div style="text-align: right;">年 月 日</div>						