



湖南安全技术职业学院
Hunan Vocational Institute of Safety Technology

人才培养方案

专业名称： 烟花爆竹技术与管理

专业代码： 470213

所属专业群： 安全技术与管理

适用年级： 2025

专业带头人： 陈 蕾

二级学院： 安全工程学院

制（修）订时间： 2025 年 5 月

附录 3

湖南安全技术职业学院 25 级专业人才培养方案审批表

专业名称及方向	烟花爆竹技术与管理
专业代码	470213
所在二级学院	安全工程学院
专业带头人	陈 蕾
二级学院审核意见	正牌核人，拟同意。 二级学院负责人签字（公章）：李强 2025 年 8 月 27 日 
学术委员会审定意见	同意 学院学术委员会主任签字： 2025 年 8 月 27 日  
院长办公会审定意见	同意 院长签字（公章）：2025 年 8 月 28 日 
党委会审定意见	同意 党委书记签字（公章）：2025 年 8 月 28 日 

说明：本审批表需签署意见并盖章后扫描与人才培养方案装订。

湖南安全技术职业学院

2025 级专业人才培养方案编制说明

本专业人才培养方案适用于三年全日制高职专业，由湖南安全技术职业学院烟花爆竹技术与管理专业团队制定，并经专业建设指导委员会论证，学院学术委员会审定，学院党委会批准在烟花爆竹技术与管理专业实施。

编制团队成员：

姓名	单位/部门	职务/职称
陈蕾	安全工程学院	副教授、工程师
李娟	安全工程学院	副教授
李丹梅	安全工程学院	讲师、工程师
陈旖扬	安全工程学院	工程师
邓普仁	东信烟花集团	高级燃放师

论证专家组成员：

姓名	工作单位	职务/职称
熊纯	长沙航空职院	教务处处长/教授
黄锐	中南大学	院长/教授
余雅	湖南大众传媒职业技术学院	教务处处长/研究员
刘明娣	长沙国顺安防技术咨询有限公司	教育培训中心主任/高级工程师
刘权	湘煤集团	注册安全工程师

目 录

一、专业名称及专业代码	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向和相关赛证分析	1
五、培养目标与培养规格	4
六、课程设置及要求	6
七、教学进程总体安排	48
八、实施保障	49
九、毕业要求	51
十、附录	52

2025 级烟花爆竹技术与管理专业 人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：烟花爆竹技术与管理

专业代码：470213

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

基本修业年限三年。

四、职业面向和相关赛证分析

（一）职业面向分析

1.职业面向

职业面向如表 1 所示。

表 1 烟花爆竹技术与管理专业职业面向

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
生物与化工 47	化工技术类 4702	焰火、鞭炮产品制 造 2672	其他专业技术人员 2-99-00 安全生产管理工程 技术人员 2-02-28-03	生产安全管理、 产品质量检测、 焰火燃放技术	大型焰火燃放作业人 员资格证、安全员资 格证

2.职业发展路径

专业毕业生职业发展路径如表 2 所示。

表2 毕业生职业发展路径

岗位类型	岗位名称	岗位要求
目标岗位	生产安全管理员	能够进行烟花爆竹生产安全管理工作
	产品质量检测员	能够进行烟花爆竹产品、半成品、原材料的质量检测工作
	焰火燃放技术人员	能够进行焰火燃放的安装施工和设计编排工作
发展岗位	生产安全管理负责人	能够全面负责烟花爆竹生产安全管理工作
	焰火燃放技术负责人	能够进行焰火燃放的技术指导，全面负责燃放现场作业
迁移岗位	烟花爆竹评价人员	能够进行烟花爆竹企业安全评价工作

3.典型工作任务与职业能力分析

典型工作任务与职业能力分析如表3所示。

表3 典型工作任务与职业能力分析

职业岗位名称	典型工作任务	职业能力要求
生产安全管理员	1.烟花爆竹生产现场安全检查 2.烟花爆竹生产现场隐患排查 3.烟花爆竹生产现场事故应急处置	1.具备编制烟花爆竹工艺流程、生产安全操作规程等能力 2.能够依据国家法律法规、标准要求进行烟花爆竹生产现场安全检查 3.具有烟花爆竹生产现场隐患排查能力 4.具有烟花爆竹生产现场事故应急处置能力
产品质量检测员	1.烟花爆竹原材料检测 2.烟花爆竹半成品检测 3.烟花爆竹成品检测	1.能够依据国家法律法规、标准要求进行烟花爆竹原材料检测 2.具有烟花爆竹半成品检测能力 3.具有烟花爆竹成品检测能力
焰火燃放技术人员	1.焰火燃放编排设计 2.焰火燃放现场作业及安全技术 3.燃放作业现场隐患排查及应急处置	1.具有焰火燃放编排设计能力 2.能够进行焰火燃放现场作业及解决安全技术问题 3.具有燃放作业现场隐患排查及应急处置能力
生产安全管理负责人	1.本单位安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案组织或者参与拟订 2.本单位安全生产教育和培训 3.危险源辨识和评估 4.本单位应急救援演练	1.能够全面负责烟花爆竹生产安全管理工作 2.具备如实记录安全生产教育和培训情况的能力 3.能够督促落实本单位重大危险源的安全管理措施
焰火燃放技术负责人	1.燃放作业技术工作组织领导 2.燃放作业安全管理规章制度和操作规程组织制定 3.燃放作业人员安全教育、法制教育和岗位技术培训	1.能够进行焰火燃放的技术指导 2.具备全面负责燃放现场作业的能力

	4.燃放作业技术设计方案制定	
烟花爆竹评价人员	1.安全评价报告编制 2.安全标准化咨询辅导 3.安全隐患检查	1.能够进行烟花爆竹企业安全评价工作 2.具备本质安全诊断的能力

（二）相关竞赛分析

本专业的竞赛与课程融合如表 4 所示。

表 4 专业相关竞赛分析

赛项名称	组织机构	主要内容	拟融入课程
化工安全生产技术技能竞赛	中国化学品安全协会、 全国安全职业教育教 学指导委员会	典型化工生产事故应急处理仿真操作；多种危化品生产工艺安全操作；危化品安全生产作业检修操作	《烟花爆竹应急管理》《危险化学品安全技术》

（三）相关证书分析

本专业相关的证书与课程融合如表 5 所示。

表 5 专业相关证书分析

序号	证书名称	颁证单位	要求等级	拟融入课程
1	大型焰火燃放作业人员资格证（燃放技术人员、燃放操作人员、安全员和保管员）	省公安厅	无	《大型焰火燃放设备》《烟花爆竹燃放安全与技术》
2	安全员资格证	省人力资源和社会保障厅	初级	《烟花爆竹安全管理》《安全系统工程》《防火防爆安全技术》

（四）相关“新技术、新工艺、新方法、新装备”分析

本专业新技术、新工艺、新方法、新装备与课程融合如表 6 所示。

表 6 专业“新技术、新工艺、新方法、新装备”分析

对应项目	对应内容	拟融入课程
新技术	无烟烟火药	烟火技术与应用
新工艺	组合烟花自动化生产技术	烟花爆竹生产工艺
新方法	无人机焰火燃放	大型焰火燃放设备、 烟花爆竹燃放安全与技术
新装备	智能药剂制备装备	烟花爆竹生产工艺

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握烟花爆竹生产安全管理、原材料、半成品和产品检测、焰火燃放设计编排与施工等方面的知识，具有烟花爆竹生产安全管理、产品检测和焰火燃放编排设计、现场技术指导等技能，面向烟花爆竹行业的生产、管理、检测、燃放职业群，能够从事烟花爆竹生产安全管理、产品检测和大型焰火燃放设计、作业和技术管理等工作的高技能人才。毕业 3~5 年后可以从事车间主任、质量检测部部长、焰火燃放设计师、焰火燃放技术主管等工作岗位。

（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。

表 7 烟花爆竹技术与管理专业培养规格一览表

项目	分项	基本要求
素质目标	思政素质	S1 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。
		S2 崇尚宪法、遵守法律，遵规守纪，崇德向善、诚实守信，爱岗敬业，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。
		S3 具有传统文化传承意识、勇于开拓进取精神、艰苦奋斗精神、热爱劳动精神、改革探索意识。
	职业素质	S4 了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神。
		S5 具有严谨、耐心、细致的工作态度。
		S6 具有利用互联网思维和一定的大数据思维。
		S7 具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；有“关爱生命、关爱自然、尊重公平正义”的可持续发展价值；精益求精的大国工匠精神。
	人文素质	S8 掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力。
		S9 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好。
		S10 勇于奋斗、乐观向上，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处，具有职业生涯规划的意识，具有较强的集体意识和团队合作精神。
		S11 树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。
		S12 勇于奋斗、乐观向上，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处。
知识目标	通用知识	Z1 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、英语、信息技术等文化基础知识。

		Z2 掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能。
		Z3 掌握烟花爆竹发展的历程、产品的手工制作工艺等传统文化。
	专业知识	Z4 熟悉烟花爆竹简单样图的绘制和焰火燃放效果呈现制作等相关知识。
		Z5 熟悉化学相关基础知识；烟花爆竹的分级分类、产品的结构和效果等基础理论知识。
		Z6 掌握烟火材料的性质与用途；烟火药配制的方法和原理；烟花爆竹生产工艺流程和作业要求等相关知识。
		Z7 熟悉烟花爆竹工房布局、定员定量和生产安全技术等相关知识。
		Z8 掌握烟花爆竹生产安全管理，事故应急处置等相关知识。
		Z9 掌握烟花爆竹原材料检测、半成品和产品检测的方法和判定要求等相关知识。
		Z10 掌握焰火燃放编排设计、安装施工和安全技术等相关知识。
		Z11 掌握烟花爆竹作业现场隐患排查的方法和要求。
		Z12 掌握危险有害因素辨识的方法和要点。
		Z13 掌握常见的定性和定量安全评价方法。
能力目标	通用能力	N1 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力。
		N2 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力。
		N3 具有文献检索、资料查询的能力，对所获得信息具有加工、独立思考、逻辑推理、分析能力。
	专业能力	N4 具备烟花爆竹产品结构的识图、制图能力及利用信息技术绘制焰火燃放效果的能力。
		N5 具备配制、优化烟火药，制作烟花爆竹产品的能力。
		N6 具备烟花爆竹生产现场安全检查、应急处置等能力。
		N7 具备编制烟花爆竹工艺流程、生产安全操作规程等能力。
		N8 能够对烟花爆竹原材料、半成品、产品等进行检测并出具报告。
		N9 能够设计编排焰火燃放程序并进行现场作业。
		N10 能够进行燃放作业现场隐患排查及应急处置。
		N11 具备全面准确进行危险有害因素辨识的能力。
		N12 具备准确进行定性定量评价并提出对应的控制措施的能力。
		N13 具备独立编写安全评价报告的能力。

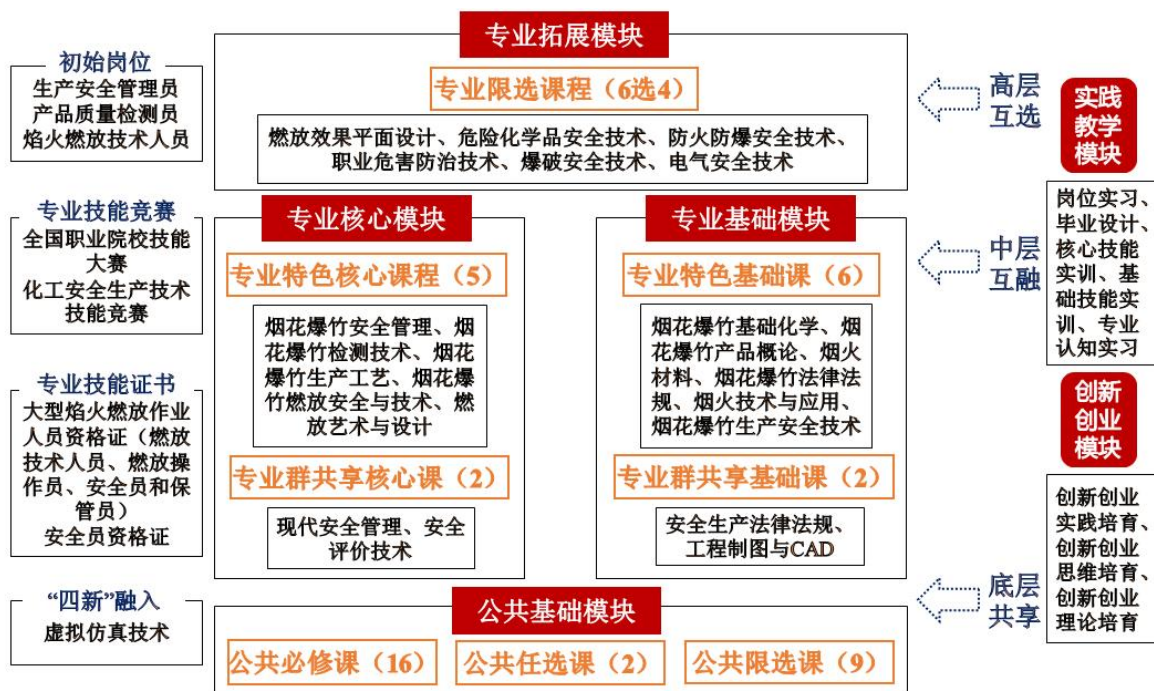
六、课程设置及要求

（一）课程体系构建

本专业隶属安全技术与管理专业群，按照“工程制图与 CAD、现代安全管理、安全生产法律法规”等专业基础相通，“危险化学品生产经营、民用爆炸物品生产管理、安全评价技术”等技术领域相近，“烟花爆竹安全管理员、烟花爆竹质检员、焰火燃放员”等职业岗位相关，“教学团队、实训基地、教学资源库”等教学资源共享原则，构建烟花爆竹技术与管理的模块化专业课程体系。课程体系的具体构成：以“工程制图与 CAD、安全生产法律法规、”2 门专业群底层完全共享的专业基础课程，根据烟花爆竹技术与管理专业职业岗位典型工作任务开设“烟花爆竹基础化学、烟花爆竹产品概论、烟火材料、烟花爆竹法律法规、烟火技术与应用、烟花爆竹生产安全技术”专业特色基础课程形成专业基础课程模块，“现代安全管理、安全评价技术”2 门专业群中层互融的专业核心课程，“烟花爆竹安全管理、烟花爆竹检测技术、烟花爆竹生产工艺、烟花爆竹燃放安全与技术、燃放艺术与设计”5 门专业核心特色课程形成专业核心课程模块；“燃放效果平面设计、危险化学品安全技术、防火防爆安全技术、职业危害防治技术、爆破安全技术、电气安全技术”等专业拓展课程模块。

本专业在充分的市场调研和专家论证基础上，为培养学生的专业技术能力和职业道德素养，本专业课程设置以岗位需求和就业需求为导向，构建基于工作过程典型工作任务的“岗证赛课”相融合的课程体系，注重专业升级及数字化转型、绿色化改造，将“无烟烟火药技术”“组合烟花自动化生产技术”“无人机焰火燃放技术”等“新技术、新工艺、新材料、新设备”出现，及“无烟烟花产品”“环保烟花产品”“城市烟花产品”等绿色化改造有机融入专业课程教学；把思想政治教育贯穿人才培养体系，将专业精神、职业精神、工匠精神、劳动精神、劳模精神融入人才培养全过程，将“课程思政”融入课程教学各环节。体现以岗位（群）职业标准为基础，以职业能力培养为核心，注重综合素质、实践能力、创新创业能力的培养。

本专业课程体系含公共基础课和专业课两部分，其中公共基础课含公共基础必修课、公共基础限选课和公共基础任选课，主要培养学生的通用素质、知识和能力；专业课程分专业必修课程、专业限选课程和专业任选课，主要培养学生的专业素质、知识和能力。本专业课程体系一览表如图所示。



专业课程体系构建图

(二) 课程介绍

1. 公共基础课程

公共基础课是本专业学生均需学习的有关基础理论、基本知识和基本素养的课程。公共基础课分为公共必修课 (含公共实践)、公共选修课两种类型。

(1) 公共基础必修课程

公共基础课程设置及要求如表 8 所示。

表 8 公共基础课设置及要求

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
1	入学教育	1.素质目标: 助力学生快速适应大学新环境、新身份,建立积极自我认知;引导学生树立规则意识,养成遵规守纪的良好行为习惯;培育爱校荣校精神,强化集体主义观念,塑造健全人格与责任感。 2.知识目标: 了解大学期间的的生活、学习、实践情况;了解如何处理大学期间的情感、交际	1.入学篇 2.生活篇 3.学习篇 4.实践篇 5.情感篇 6.交际篇 7.心理篇 8.安全篇 9.未来就业篇	1.师资要求: 本课程的主讲教师以教务处、学生工作与保卫部等职能处室领导,二级学院教学、学管领导、专业带头人,以及优秀毕业生为主,能够熟悉掌握自己业务范围内的规章制度或专业领域的常识等。 2.教学条件: 配备多媒体设备、无线网络的教室和各专业实训室、校史馆。 3.教学方法: 采取案例教学法、讨论式教学法、现场教学等教	24	S1 S2 S3 S4

		和心理问题；了解本专业人才培养模式、专业课程体系、专业学习方法及对未来职业规划；熟悉学校的教学管理制度、学生管理制度；知道如何处理各类安全事故。 3.能力目标：着重培养学生环境适应能力、规则执行能力、生涯规划能力、自主学习能力及突发事件应急处理能力；引导学生具备独立应对大学生活挑战、科学规划个人发展的核心素养与实践能力。		学方法。 4.课程思政：引导学生在入学教育中坚定理想信念，将个人成长融入时代发展，快速适应大学新环境、新角色，在实践中自觉践行社会主义核心价值观；强化遵章守纪意识，培养科学规划意识；塑造乐观积极的人生态度，培育家国情怀与责任感。 5.考核评价：本课程为考查课程，采取过程性考核 70%+终结性考核 30%的形式，进行考核评价。		
2	思想道德与法治	1.素质目标：树立科学的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观。 2.知识目标：理解科学世界观、人生观和价值观的主要内容；掌握中国精神和社会主义核心价值观的内涵；掌握社会主义道德的核心与原则；了解法治思想，掌握法律基础理论知识。 3.能力目标：能正确对待人生矛盾，自觉践行社会主义核心价值观；能按照基本道德规范，形成良好道德行为，具有正确判断是非、善恶、美丑的能力；能运用法治思维，具备自觉尊法学法守法用法的能力。	1.担当复兴大任 成就时代新人 2.领悟人生真谛 把握人生方向 3.追求远大理想 坚定崇高信念 4.继承优良传统 弘扬中国精神 5.明确价值要求 践行价值准则 6.遵守道德规范 锤炼道德品格 7.学习法治思想 提升法治素养	1.师资要求：主讲教师必须是中共党员，具备本科及以上学历。 2.教学条件：配备多媒体设备、无线网络的教室；同时借助网络教学平台、QQ 等辅助教学。 3.教学方法：根据教学内容灵活采用问题教学法、多媒体演示法、案例分析法、情景模拟法等多种教学方法。 4.考核评价：本课程为考试课程，采取过程性考核 60%+终结性考核 40%的形式，进行考核评价。过程性考核包括考勤、课堂讨论、纪律、作业等日常表现 30%，实践项目 30%	48	S1 S2 S3 S4 S5 Z1
3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1.素质目标：增强马克思主义信仰，坚定社会主义信念，拥护党的领导，执行党的基本理论、基本路线、基本纲领，努力成为中国特色	1.毛泽东思想 2.邓小平理论 3.“三个代表”重要思想 4.科学发展观	1.师资要求：本课程的主讲教师必须是中共党员，具备本科及以上学历。 2.教学条件：配备多媒体设备、无线网络的教室，同时借助超星学习通等平台辅助教学。	32	S1 S2 S3 S4 Z1

		社会主义事业的建设者和接班人。 2.知识目标: 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,理解并掌握各大理理论成果产生的时代背景、实践基础、科学内涵和历史地位。 3.能力目标: 能运用马克思主义理论的立场、观点和方法,全面、客观地认识和分析社会现象,具有学会聚焦理论与实践的问题,并进行准确分析和判断的能力。		3.教学方法: 采用问题教学法、案例分析法、互动式教学法、探究式教学法等多种教学方法。 4.考核评价: 本课程为考试课程,采取过程性考核 70%+终结性考核 30%的形式,进行考核评价。过程性考核包括考勤、课堂讨论、纪律、作业等日常表现 30%,实践项目 40%。		
4	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	1.素质目标: 增强对中国特色社会主义的信仰,树牢“四个意识”,坚定“四个自信”,坚决做到“两个维护”,自觉投身中国特色社会主义伟大实践;提升社会主义现代化事业合格建设者所应有的基本政治素质,牢牢站稳人民立场。 2.知识目标: 了解习近平新时代中国特色社会主义思想“十个明确”和“十四个坚持”;明确中国特色社会主义的总任务;科学把握“五位一体”总体布局和理解“四个全面”战略布局以及两者之间的关系;理解中国共产党在新时代的基本理论、基本路线和基本方略。 3.能力目标: 能用马克思主义的立场、观点和方法认识问题、分析问题;能运用马克思主义	1.马克思主义中国化时代化新的飞跃 2.坚持和发展中国特色社会主义的总任务 3.坚持党的全面领导 4.坚持以人民为中心 5.全面深化改革 6.以新发展理念引领高质量发展 7.社会主义现代化建设的教育、科技、人才战略 8.发展全过程人民民主 9.全面依法治国 10.建设社会主义文化强国 11.加强以民生为重点的社会建设 12.建设社会主义生态文明 13.全面贯彻落实总体国家安全观 14.建设巩固国防和强大人民军队	1.师资要求: 主讲教师必须是中共党员,具备本科及以上学历。 2.教学条件: 配备多媒体设备、无线网络的教室,同时借助超星学习通等平台辅助教学。 3.教学方法: 课堂教学与实践教学相结合,线下教学与网络教学相结合,灵活采用问题教学法、案例分析法、互动体验式教学法、探究式教学法等多种教学方法。 4.考核评价: 本课程为考试课程,采取过程性考核 70%+终结性考核 30%的形式,进行考核评价。过程性考核包括考勤、课堂讨论、纪律、作业等日常表现 40%,实践项目 30%	48	S1 S2 S3 S4 Z1

		中国化理论成果指导具体实践,达成“求懂、求用、求信、求行”四求能力目标;能养成良好的学习能力、沟通能力及团队协作能力;具有一定的创新思维。	15.坚持“一国两制”和推进祖国统一 16.推动构建人类命运共同体 17.全面从严治党			
5	形势与政策	1.素质目标: 提升关心国家大事的政治素养,维护国家安全与统一,树立马克思主义形势观,增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。 2.知识目标: 了解国内外重大时事,认识和正确理解党的路线、方针和政策,认清形势和任务,掌握时代脉搏。 3.能力目标: 在错综复杂的国内外形势中,具有明辨是非的能力,有坚定的立场、较强的分析能力和适应能力,能正确分析和认清国内外形势中的热点难点,解决实际的思想困惑。	1.国内形势 2.国际形势 (根据教育部、省教育厅下发的每学期“形势与政策教育教学要点”以及结合我院教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定)	1.师资要求: 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历。 2.教学条件: 配备多媒体设备、无线网络的教室,同时借助超星学习通等平台辅助教学。 3.教学方法: 开展专题化教学,采用专题授课、线上线下相结合等方法实施。 4.考核评价: 本课程为考查课程,采取过程性考核 60%+终结性考核 40%的形式,进行考核评价。过程性考核包括考勤、课堂讨论、纪律、作业等日常表现。	32	S1 S2 S3 S4 S7 S11 Z1
6	体育与健康	1.素质目标: 培养学生坚韧意志品质,树立“终身体育”意识,发展体育文化自信,提高体育文化素养,成长为全面发展的创新型高素质专业技能人才。 2.知识目标: 形成正确的身体姿势;懂得营养、环境和不良行为对身体健康的影响;掌握常见运动创伤的紧急处理方法、了解 1-2 项体育运动项目基本知识。熟练掌握职业体能训练基本方法和手段。 3.能力目标: 培养科学	24 式简化太极拳、大众一级健身操、田径、篮球、足球、排球、羽毛球、啦啦操、乒乓球、瑜伽、交谊舞、拓展训练、职业体能。	1.师资要求: 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,且为体育教育和运动训练相关专业教师。 2.教学条件: 利用学校现有的运动场地、器材,采用线上、线下相结合的方式。 3.教学方法: 教学上采教师讲解、示范,纠错相结合。通过分析示范和练习等手段,找出教学中的优化和偏差的原因,引导学生自己去纠正错误动作,采用集体练习和分组练习相结合。科学锻炼身体。 4.课程思政: 培养学生树立“健康第一”的指导思想,帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强	108	S8 S9 S10

		健身、发展身体素质的能力,培养活动组织交往能力和规则纪律意识,获得 1-2 项终身体育运动项目技能。		体质、健全人格、锤炼意志。 5.考核评价: 本课程为考试课程。由平时成绩和期末考试两部分构成。其中平时成绩占 40% (含体质测试成绩占 10%), 期末考试成绩占 60%,		
7	大学语文	1.素质目标: 提高学生的文化素养和审美素养;培养优良品德,培养乐观向上的生命态度,激发学生对优秀传统文化的热爱,树立正确的“三观”;从中国优秀传统文化中激发传承中国传统文化的责任心,增强文化自信。 2.知识目标: 理解诗文中重点字词的读音、含义及典型意象、表现手法;理解诗文的思想内涵及感情基调;拓展了解与诗文有关的中华优秀传统文化。了解常用文书的基本格式、特点和写作要求。 3.能力目标: 能够借助意象和表现手法感悟诗文的意境,提高诗文的鉴赏能力;能够学以致用,知行合一,提高提炼主题的能力;能够将中华优秀传统文化与专业技术有机结合,提高创新能力;提高学生自主探究、合作学习的能力,搜集整理资料的能力,阅读、分析和口语表达的能力。掌握常用文书的写法。	1.文学阅读与鉴赏 2.职场交流与写作	1.师资要求: 本课程的主讲教师应具备本科及以上学历,具备相关专业知识,有从业资质。 2.教学条件: 教室,多媒体,学习通 APP 3.教学方法: 通过任务驱动、问题引导、案例分析等教法和自主、合作、探究式学法,提高学生的参与度,实现知行合一。 运用有效的信息化手段如学习通、为你读诗、鸿合教学软件等 APP 辅助教学,激发学生学习兴趣。 4.课程思政: 教学中以“一个目标”——责任与担当,引领“八个思政点”——国家认同、社会责任、家国情怀、文化自信、理想信念、审美情趣、奋斗意识、坚强意志,分别从“人文底蕴”(如何做人)和“社会参与”(如何做事)两个层面融入课堂教学。 5.考核评价: 本课程为考查课程,采取过程性考核 50%+终结性考核 50%的形式,进行考核评价。	32	S1 S8 S10 Z1 N2
8	军事技能	1.素质目标: 培养学生文明守纪、吃苦耐劳的精神品格,锻造学生的心理抗压能力与坚韧意志;强化国防观念与国家安全意识,提升学生	1.共同条令教育与训练 2.射击与战术训练 3.防卫技能与战时防护训练 4.战备基础与应用	1.师资要求: 持证上岗,教官凭“四会教练员”证上岗带训;做到服从命令、听从指挥、科学施训,严格按照训练计划组织训练。 2.教学条件: 采用训练场 地集	112	S1 S2 S9 S10 S11

		军事素养；引导学生树立保家卫国的责任担当。 2.知识目标：了解军队的知识、军人的纪律、内务条令；知道队列动作、学唱军营歌曲、拉练基本要领；格斗和防护基础知识。 3.能力目标：掌握队列动作等基础军事技能，规范完成队列操练；通过军事技能训练，提升身体协调性、反应能力与团队协作能力，切实增强军事实践能力。	训练 5.素质拓展训练	中实践教学；基本理论内容讲授，借助超星学习通、微信等平台辅助教学。 3.教学方法：根据训练内容灵活采用问题教学法、示范演示法、案例分析法、情景模拟法等多种教学方法。 4.课程思政：以军事技能训练为载体，强化学生爱国主义、集体主义观念，磨砺吃苦耐劳的意志品质，培育有理想、敢担当、能吃苦、肯奋斗的时代新人。 5.考核评价：本课程为考查课程，每阶段考核由训练表现、内务整理、考勤三部分综合考核构成：训练表现占40%、内务整理30%、考勤30%。		
9	军事理论	1.素质目标：筑牢新时代大学生国防观念，强化国家安全意识，厚植爱国主义、集体主义精神根基；通过红色基因传承教育，激发学生的民族自豪感与历史使命感，全面提升学生综合国防素质。 2.知识目标：全面了解我国国防体制，国防战略，国防政策和国防历史。正确理解我国总体安全观，把握新形势下我国安全环境的新特点，形成正确的国防观。了解现代战争和信息化装备知识，树立打赢信息化战争的信心。 3.能力目标：具备对军事理论基本知识进行正确认知、理解、领悟和宣传的能力。通过学习，达到和平时期，积极投身到国家的现代	1.中国国防 2.国家安全 3.军事思想 4.现代战争 5.信息化装备 6.线上课程总结	1.师资要求：本课程的主讲教师必须具有强烈的政治觉悟，良好的职业道德，同时具备本科及以上学历。 2.教学条件：多媒体教室，同时借助超星学习通、微信等平台辅助教学。 3.教学方法：根据教学内容灵活采用问题教学法、合作探究法、案例分析法、情景模拟法等多种教学方法。 4.课程思政：引导学生树立正确的国防观念，提高军事理论素养。以史为鉴，立足当前复杂的国际局势，居安思危，增强学生的国防意识和忧患意识。 5.考核评价：本课程为考查课程，采取过程性考核60%+终结性考核40%的形式，进行考核评价。	36	S1 S2 S8 S9 S10

		化建中；战争年代捍卫国家主权和领土完整的后备人才。				
10	大学生心理健康教育	1.素质目标：增强心理保健意识和心理危机预防意识，心理健康素养普遍提升；培育和弘扬社会主义核心价值观，坚持育心与育德相统一，促进学生心理健康素养与思想道德素养、科学文化素养协调发展。 2.知识目标：了解心理学有关理论和基本概念；明确大学生心理健康的标准及意义；掌握自我调适的基本心理健康知识；了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现，能预防、识别、干预常见精神障碍和心理和行为问题。 3.能力目标：掌握自我探索技能，建立自尊自信态度；掌握心理调适技能，培养理性平和心理；掌握心理发展技能，塑造积极向上心态。	1.大学新生心理适应与发展 2.心理健康与精神障碍 3.自我意识 4.人格塑造 5.人际关系 6.自我管理 7.恋爱与性 8.生命教育	1.师资要求：本课程的主讲教师必须具备相关专业领域本科及以上学历。 2.教学条件：多媒体教室，同时借助超星学习通、职教云等平台辅助教学。 3.教学方法：采用启发式、研讨式、案例分析、角色扮演等教学方法。 4.课程思政：将育心与育德相结合，加强心理育人；将心理健康教育与思想道德修养有机结合起来，在心理教育的同时关注大学生健康向上的世界观、人生观、价值观形成，培育和弘扬社会主义核心价值观。 5.考核评价： 本课程为考查课程，采取过程性考核 60 %+终结性考核 40% 的形式，进行考核评价。	32	S3 S7 S8 S11
11	大学生职业生涯规划	1.素质目标：树立起职业生涯发展的自主意识，树立积极正确的人生观、价值观和价值观，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，愿意为个人生涯发展和社会发展主动付出积极的努力。 2.知识目标：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	1.生涯规划之导论 2.生涯与职业意识 3.自我认知与完善 4.职业探索与定位 5.生涯决策与制定 6.职业方法与步骤 7.职业规划书撰写 8.素养与生涯管理	1.师资要求：本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，有一定的心理学或人力资源专业背景，有过指导学生就业或从事过学生管理的工作经历。 2.教学条件：采用线上线下相结合的方式，线上主要是基本理论内容的学习，线下主要采用多媒体教室小班授课，通过模拟实训的方式提高学生实践能力。 3.教学方法：采用理论讲授与案例分析相结合、小组讨论与角色体验相结合、经验传授与	16	S1 S2 S3 S7 S8 S11

		及社会环境。掌握职业生涯规划的基本方法与过程、职业选择与生涯路线的确定、职业生涯规划开发等基本知识。 3.能力目标: 掌握自我认知技能、信息搜索与管理技能、职业探索技能、生涯决策等技能、能撰写个人职业生涯规划书。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。		生涯规划实践相结合的教学方法。 4.课程思政: 能够结合社会主义核心价值观引导学生树立“守法”“敬业”“诚信”等良好品质。 5.考核评价: 本课程为考试课程,学习过程考核(线上自主学习 40%、线下模拟实训 40%、含课上项目活动表现、出勤等) 80%+项目终结性考核 20%的形式,进行考核评价。		
12	大学生就业指导	1.素质目标: 树立起基层就业的自我意识,树立积极正确的人生观、价值观和择业观念,把个人发展和国家需要、社会发展相结合,确立工作的概念和积极择业意识,愿意为个人职业发展和社会发展主动付出积极地努力。 2.知识目标: 基本了解就业形势与政策法规;掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识、理解择业定位与就业准备、求职与择业技能、领会适应与发展、就业权益与法律保障;掌握求职应聘的方法。 3.能力目标: 使大学生掌握信息搜索与管理技能、简历制作的技巧、求职面试的技能等,还应该通过课程提高学生的各种通用技能,比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能	1.就业形势与政策 2.职场适应与发展 3.职业素质与道德 4.简历撰写与技巧 5.面试策略与技巧 6.就业手续与办理 7.就业权益与保护 8.就业渠道与技巧	1.师资要求: 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,有一定的心理学或人力资源专业背景,有过指导学生就业或从事过学生管理的工作经历。 2.教学条件: 采用线上线下相结合的方式,线上主要是基本理论内容的学习,线下主要采用多媒体教室小班授课,通过模拟实训的方式提高学生实践能力。 3.教学方法: 采用理论讲授与案例分析相结合、小组讨论与角色体验相结合、经验传授与求职就业实践相结合的教学方法。 4.课程思政: 能够结合社会主义核心价值观引导学生树立“爱岗”“敬业”“诚信”“守信”等良好品质。 5.考核评价: 本课程为考试课程,学习过程考核(线上自主学习占 40%、线下模拟实训占 40%、含课上项目活动表现、出勤等情况) 80%+项目终结性考核 20%的形式,进行考核评价。	16	S4 S5 S6 S7 S11 N3

		等。				
13	大学生创新创业教育	1.素质目标: 增强大学生创新创业意识与创新创业思维,提高创新创业能力与综合素质,培养具有创新精神、敢想敢干、有经济头脑、善于发挥自身优势、善于人际交往的创新型人才,鼓励大学生积极参与创新创业建设,勇于投身社会实践,推进科技成果向实际生产的转化,为建设创新型国家作出贡献。 2.知识目标: 掌握开展创新创业活动所需要的基本知识、具备基本的创新创业能力、学生树立科学的就业创业观。 3.能力目标: 培养大学生创新创业理念、提升创新创业能力,通过开展创新创业实践,引导大学生利用其自身特长结合高科技进行创业,使最优秀的人才成为企业家,继而实现人力资源的优化配置。	1.创新创业 2.创业人生 3.创业思维 4.自我认知 5.创业团队 6.设计思维 7.问题探索 8.创意方案 9.用户测试 10.商业模式 11.商业呈现 12.创业机会 13.创业风险 14.创业资源 15.创业计划 16.创业启程	1.师资要求: 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,有过创业经历或指导过学生创新创业项目或指导过学生参加过省级以上创新创业大赛并获奖。 2.教学条件: 采用线上线下相结合的方式,线上主要是基本理论内容的学习,线下主要采用多媒体教室小班授课,通过模拟实训的方式提高学生实践能力。 3.教学方法: 采用理论讲授与案例分析相结合、小组讨论与角色体验相结合、经验传授与创新创业实践相结合的教学方法。 4.课程思政: 能够结合社会主义核心价值观,引导学生树立团队协作、诚实守信、依法经营等良好品质。 5.考核评价: 本课程为考试课程,学习过程考核(线上自主学习占30%、线下模拟实训占40%、含课上项目活动表现、出勤等情况)70%+项目终结性考核30%的形式,进行考核评价。	32	S1 S2 S4 N1
14	劳动与职业素养体验	1.素质目标: 通过参与劳动与职业素养的学习和实践,获得直接劳动体验,促使学生主动认识并理解劳动世界,逐步树立正确的劳动价值观。遵守劳动纪律;养成热爱劳动、珍惜劳动成果的良好习惯;培养学生正确的劳动价值观和良好的劳动品质,弘扬劳模精神,引导学生崇尚劳	1.劳动教育理论课程 2.公益劳动体验教育 3.职业劳动体验教育 4.社会服务劳动教育	1.师资要求: 以基础课部、学生工作与保卫部工作人员、总务处、二级学院、物业公司等部门领导、工作人员负责实施。 2.教学条件: 智慧教室,学校相关职能处室和二级学院提供相应的岗位、场地进行教学。 3.教学方法: 内容讲授与案例分析讨论、故事解读、实践体验等有效结合,深刻理解劳模精神、劳动精神、工匠精神。 4.课程思政: 教学过程中,弘扬劳模精神,引导学生崇尚劳	32	S1 S2 S3 S4 S5 S7 S11

		动、尊重劳动，增强对劳动人民的感情，报效国家，奉献社会。 2.知识目标：掌握相关劳动内容、劳动安全知识、绿色环保及垃圾分类常识；劳动工具、劳保用品的使用方法；掌握校园文明监督员、宣传员的工作任务和工 作规范；了解职业道德基本内涵，理解爱岗敬业的职业素质要求。 3.能力目标：具备正确使用和维护劳动工具、劳保用品的能力；具备垃圾分类的能力；具备校园环境卫生、寝室环境卫生宣传、维护、监督的能力；提高学生的就业能力和职场的适应能力。		动、尊重劳动，增强对劳动人民的感情，报效国家，奉献社会。 5.考核评价： 本课程为理实一体化课程，不同阶段、模块的学习的考核方式不同。劳动与职业素养体验1（劳动教育理论课程）采取过程性考核 60%+终结性考核 40%的形式，进行考核评价。劳动与职业素养体验2（公益劳动体验教育模块）、劳动与职业素养体验3（职业劳动体验教育模块）、劳动与职业素养体验4（社会服务劳动教育模块）过程性考核 40%，终结性考核 60%进行考核评价。		
15	国家安全教育	1.素质目标：增强学生对国家安全重要性的理解；培养学生的爱国主义情怀和民族自豪感；增强社会责任感和使命感；提高学生对国家安全问题的敏感性和警觉性；提高学生的安全意识和自我保护能力。 2.知识目标：了解国家安全的基本概念、内涵和重要性；掌握总体国家安全观的核心要义；熟悉国家安全的法律法规和政策措施；了解不同领域国家安全的具体内容和面临的主要威胁。 3.能力目标：能够运用所学知识分析国家安全形势，识别和应对国家安全风险；能提出维	1.完整准确领会总体国家安全观 2.在党的领导下走好中国特色国家安全道路 3.更好统筹发展和安全 4.坚持以人民安全为宗旨 5.坚持以政治安全为根本 6.坚持以经济安全为基础 7.坚持以军事、科技、文化、社会安全为保障 8.坚持以促进国际安全为依托 9.筑牢其他各领域国家安全屏障 10.争做总体国家安全观坚定践行者	1.师资要求：主讲教师必须是中共党员，具备本科及以上学历，能够熟练运用现代教学技术和方法。 2.教学条件：配备多媒体设备和网络资源的教室，提供必要的教学资料和案例库，确保实践教学的地和设施。 3.教学方法：采用讲授法、案例分析法、小组讨论法、多媒体教学法等多种教学方法，结合理论教学和实践教学，提高学生的参与度和学习效果。 4.考核评价：本课程为考试课程，采取过程性考核 50%+终结性考核 50%的形式，进行考核评价。过程性考核包括课堂表现、小组讨论、实践项目等，终结性考核为期末考试。	16	S1 S2 S3 S4 S6 Z2

		护国家安全的具体建议和措施；具备在日常生活中践行国家安全意识的能力。				
16	大学生安全教育	1.素质目标：通过安全教育，大学生应当树立安全第一的意识，把安全问题与个人发展和国家需要、社会发展相结合，具备较高的安全素质。 2.知识目标：通过本课程的学习，使学生掌握日常学习、生活和实习等方面的基本安全知识，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。 3.能力目标：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；培养学生维护自身安全的意识和能力、认知自身所处安全形势的意识和能力、自我调节的意识和能力、面对突发事件应变的意识和能力，以及自我防范的意识和能力。	1.安全概述 2.学习安全 3.就业安全 4.交际安全 and 心理安全 5.消防安全与逃生安全 6.财产安全 7.网络安全	1.师资要求：由基础课部负责实施，相关职能部门、二级学院部配合。 2.教学条件：智慧教室、安全教育警示基地、应急演练场地支撑等。 3.教学方法：由老师、宣讲民警、防诈骗防专家、消防和应急知识教员，进行理论+案例讲述、安全知识培训、技能实操演练等，通过理论学习+培训演练的方法开展教学。 4.课程思政：从生命财产安全到就业安全，帮助学生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，将立德树人贯穿安全教育课程全过程。 5.考核评价：本课程为考试课程，采取过程性考核 60%+终结性考核 40%的形式，进行考核评价。	8	S1 S2 S3 S4 S6 Z2
17	信息技术	1.素质目标：增强学生的信息意识，提升计算思维，促进数字化创新与发展能力，树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展、服务社会和终身学习奠定基础。 2.知识目标：熟悉信息技术的基本知识，掌握常用工具软件和信息	1.信息技术与信息素养 2.认识因特网与信息检索 3.新一代信息技术 4.文档处理 5.电子表格处理 6.演示文稿制作	1.师资要求：主讲教师必须具备本科及以上学历，计算机或其他相关专业，能够熟练操作计算机和使用 OFFICE 软件对文档进行编辑。 2.教学条件：满足教学需要的机房，配备数量合理、配置适当的信息技术设备，提供相应的软件和互联网访问带宽。 3.教学方法：采用任务驱动法、案例教学法、启发式教学法等	48	S1 S3 S4 S6 Z1 N3

		化办公技术,了解人工智能、大数据等新一代信息技术。 3.能力目标: 具备支撑专业学习的信息技术能力,能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术和人工智能技术解决问题,以适应信息化社会对计算机能力的要求。		教学方法。 4.课程思政: 了解我国的新技术、新发展,注重工匠精神的培养,提高信息安全意识。将时事新闻的文字、图片及数据形成素材,进行文档编辑和处理,加强思想政治教育。 5.考核评价: 本课程为考查课程,采取过程性考核与终结性考核相结合的形式,进行考核评价。其中平时成绩占 30%,实践成绩占 40%,期末考试成绩占 30%。		
--	--	--	--	--	--	--

(2) 公共选修课程

公共选修课程设置及要求如表 9 所示。

表 9 公共选修课设置及要求

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
1	高等数学(工程类)	1.素质目标: 培养热爱祖国、爱岗敬业的家国情怀和文化自信;培养严谨细致、精益求精、求真务实的科学精神;培养艰苦奋斗、团结协作、诚信友善的人文素养。 2.知识目标: 了解高等数学中相关的数学文化知识;理解高等数学中函数、极限、微分、积分的数学思想方法;掌握高等数学中导数、微分、积分等基本数学概念和原理等。 3.能力目标: 培养逻辑思辨的能力;数学计算能力;数学建模和迁移应用能力;分析问题和解决问题的能力。	1.基础模块: 一元函数微积分的概念和计算原理,及在工程类等相关专业领域的应用。 ①三角函数求解及正余弦定理及应用; ②函数、极限与连续; ③导数与微分概念、性质与计算; ④导数的应用; ⑤不定积分与定积分的概念、计算与应用。 2.提升模块: ①一阶常微分方程; ②二元函数微分学; ③二重积分。	1.师资要求: 具有数学专业本科以上学历;具有教师资格证;有较为丰富的数学教育教学经验,专业技术扎实;对高职教育以及学生的数学学情有基本了解;具有一定的信息技术教学的能力。 2.教学条件: 多媒体功能教室、“学习通”移动教学平台、几何教具、数学软件、AI 软件等工具。 3.教学方法: 问题驱动、讲练结合、数形结合、案例分析、项目法、小组合作法、游戏法、线上线下混合式等多种教学方式相结合。 4.课程思政: “智育”“德育”“创育”深度融合。数学文化增强文化自信;数学应用锤炼工匠之品;数学原理领悟人生之道。	64	S1 S4 S5 Z1 N1

				5.考核方式: 过程性考核与终结性考核相结合。过程性考核 50 % (考勤、微课学习、作业、测试、课堂表现) + 终结性考核 50% (期末考试成绩) 的形式, 进行考核评价。		
2	大学英语	1.素质目标: 培养学生敬业勤业精神、良好的职业道德和文化意识, 提升职业综合素质; 具有创新、竞争与合作意识, 较强的爱国主义精神和家国共担的责任感, 提高文化自信。 2.知识目标: 掌握必须的、实用的英语语言知识和语言技能: 如词汇、语法、句型、文化等, 为全球化环境下的创新创业打好人文知识基础。 3.能力目标: 在日常生活、职场中用英语进行必要交流的口语交际能力, 并具备一定的阅读能力和写作能力, 培养他们的跨文化交际能力, 能以正确的立场鉴别、处理涉外事务的能力。	1.涉及主题有: 交际、学习、娱乐、节日、美食、职场、旅行、环境、网络、科技、健康、人生、梦想等方面; 2.涉及各个主题的听、说、读、写、译等语言知识点学习; 3.涉及各个主题的听、说、读、写、译等语言技能训练。	1.师资要求: 主讲教师必须爱岗敬业、品德高尚、关爱学生, 且具备英语本科及以上学历, 有相关教学工作经历。具有一定的信息技术教学的能力。 2.课程条件: ①需要“学习通”等移动教学平台进行线上教学; ②需要多媒体功能教室进行线下教学; ③教学区域需要流畅的网络信号覆盖, 教师应备有电脑; ④需要音响等设备进行辅助教学。 3.教学方法: 采用任务驱动法、问题引入法、情景教学法、角色扮演法、小组合作法、讲练结合法、案例教学法、游戏法等多种教学方法相结合。 4.课程思政: 教学中融入课程思政如爱国情怀、文化自信、传统礼仪、敬业勤业精神、良好的职业道德、较高的职业素养、且能用英语表达中国部分文化。 5.考核评价: 本课程为考查课程, 采用过程性考核 70%, 终结性考核 30% 的形式, 进行考核评价。	128	S1 S10 Z1 N2
3	大学生传统文化修养	1.素质目标: 培养学生对中国传统文化的热爱崇	1.中国传统哲学和宗教	1.师资要求: 相关专业本科学历, 遵从“四有”好老	8	S4 S5

		敬之情，增强学生的民族自尊心、自信心、自豪感；开阔学生视野，提高文化素养，不断提高自己的文化品位，不断丰富自己的精神世界。 2.知识目标:熟知并传承中国传统文化的基本精神；掌握中国传统哲学、文学、艺术、宗教、科技等方面的文化精髓。 3.能力目标:能诵读传统文化中的名篇佳句；能吸收传统文化的智慧和感悟传统文化的精神内涵，从文化的视野分析、解读当代社会的种种现象。	2.中国传统节日习俗 3.中国传统艺术 4.中国古代生活方式	师标准，贯彻“两个规范”，认真备课，学习前沿职教理念，开展教改教研工作。 2.教学条件:有网络连接、音响的多媒体功能教室、“学习通”等移动教学平台。 3.教学方法:采用任务驱动法、问题引入法、情景教学法、角色扮演法、小组合作法、讲练结合法、案例教学法、游戏法等多种教学方法相结合。 4.课程思政:培养学生爱国情怀、文化自信、传统礼仪、敬业勤业精神、良好的职业道德、较高的职业素养、传播中国声音、讲好中国故事。 5.考核评价: 本课程为考查课程，采用过程性考核 70%，终结性考核 30%的形式，进行考核评价。		S8 S9 Z2
4	大学生礼仪素养	1.素质目标:通过自省、自律不断地提高当代大学生自身的综合修养，成为真正社会公德的倡导者和维护者。 2.知识目标:了解中华民族传统礼仪文化，增强文化自信。掌握礼仪的基础知识、基本规范及流程，养成好的礼仪习惯。 3.能力目标:能根据实际情况灵活、准确的运用规范的礼仪；能够展示出自己良好的基本仪态，规范的完成正式场合的迎接与拜访；能够以良好的个人风貌与人交往，成长为有较高人文素养的人。	1.仪容仪表与人际 2.沟通礼仪 3.公共场所礼仪 4.校园交往礼仪 5.应酬拜访礼仪	1.师资要求:任课教师应具有扎实理论基础和较高的人文素养。 2.教学条件:有网络连接、音响的多媒体功能教室、“学习通”等移动教学平台。 3.教学方法:采用任务驱动法、问题引入法、情景教学法、角色扮演法、小组合作法、讲练结合法、案例教学法、游戏法等多种教学方法相结合。 4.课程思政:培养学生爱国情怀、文化自信、传统礼仪、敬业勤业精神、良好的职业道德、较高的职业素养、传播中国声音、讲好中国故事。 5.考核评价:	8	S3 S4 S8 S9 S11

				本课程为考查课程,采用过程性考核 70%,终结性考核 30%的形式,进行考核评价。		
5	大学生艺术修养	1.素质目标: 树立正确的历史观、民族观、国家观、文化观,提高审美和人文素养,培养创新精神和实践能力,塑造健全人格。 2.知识目标: 了解声乐、器乐、传统音乐、流行音乐等领域的音乐风格特点,理解经典音乐作品中音乐语言的艺术情感表现,开拓学生音乐文化背景知识的了解。 3.能力目标: 具备一定的艺术感知能力,提升音乐的审美品味;具备一定的艺术鉴别能力,能运用音乐语言分析音乐作品。	1.绪论-音乐概述 2.声乐艺术 3.中西乐器介绍与名曲欣赏 4.器乐作品体裁与名曲赏析 5.巴洛克音乐、古典主义音乐、浪漫主义音乐概述 6.中国传统音乐 7.流行音乐	1.师资要求: 遵从“四有”好老师标准,具备扎实的音乐专业能力,学习前沿职教理念,开展教改教研工作。 2.教学条件: 多媒体教室,超星学习通等网络教学平台。 3.教学方法: 采用分组讨论、情境教学、角色扮演、小组竞争、任务驱动等教学方法。 4.课程思政: 教学中将音乐种类、形式、创作情境与文化历史紧密结合,在富有思想性、艺术性的经典作品中,体验、理解、感悟音乐 5.考核评价: 本课程为考查课程,采取过程性考核 50 %+终结性考核 50%的形式, 进行考核评价。	8	S1 S2 S3 Z1 N1
6	大学生人文素养	1.素质目标: 增强大学生责任意识、协调能力和团队合作能力;培育大学生人文精神;强化大学生人文观念;提升大学生人文素养;树立正确的世界观、人生观和价值观。 2.知识目标: 了解中国国情;理解管理理论、领导科学相关知识;熟悉国史、党史;了解中国哲学、文学和艺术。 3.能力目标: 能简单阐述中国国情;能运用管理理论、领导科学相关知识管理自己的学习和生活;能运用中国哲学、文学和艺术思想解读经典作品和社会现象。	1.中国历史 2.中国哲学思想 3.中国文学 4.中国艺术	1.师资要求: 任课教师应具有扎实理论基础和较高的人文素养。 2.教学条件: 有网络连接、音响的多媒体功能教室、“学习通”等移动教学平台。 3.教学方法: 采用任务驱动法、问题引入法、情景教学法、角色扮演法、小组合作法、讲练结合法、案例教学法、游戏法等多种教学方法相结合。 4.课程思政: 培养学生爱国情怀、文化自信、人文精神、敬业勤业精神、良好的职业道德、较高的职业素养、传播中国声音、讲好中国故事。	8	S1 S2 S3 Z1

				5.考核评价: 本课程为考查课程,采用过程性考核 70%,终结性考核 30%的形式,进行考核评价。		
7	大学生科技素养	1.素质目标: 确立正确的人生观、价值观,培养正确的科学发展观、科学系统性思维及科学探索精神;树立崇高的理想信念,弘扬科技兴国的爱国主义精神,培养良好的思想道德素质和职业素养。 2.知识目标: 走进科学技术,领略科学精神;掌握高新技术常识,感受科技的魅力;掌握科学本质,探索科学前沿。 3.能力目标: 能从“科学发展的视角”对比古今科技的发展与变革;能用“科学系统性的思维”分析日常生活中科学技术应用;能用“科学探索的精神”,探索科学前沿。	1.科学技术与社会,现代技术革命,科技发展现状 2.科学知识构成与基础科学理论 3.信息技术、生物技术、新材料与新能源技术、生态环保技术以及其他高新技术	1.师资要求: 主讲教师应具备良好的思想品质,渊博的科技知识,良好的科学素养及科研能力。 2.教学条件: 满足教学需要的机房,配备数量合理、配置适当的信息技术设备,提供相应的软件和互联网访问带宽。 3.教学方法: 采用任务驱动法、案例教学法、启发式教学法等教学方法。 4.课程思政: 通过教学案例使学生感悟科学家们攻坚克难的决心和为国奉献的精神,领略国家科研之路的独特魅力,厚植学生的爱国情怀。 5.考核评价: 本课程为考查课程,采取过程性考核 50%+终结性考核 50%的形式,进行考核评价。	8	S8 S9 S10 S11
8	四史选修课	1.素质目标: 增强学生的政治认同与历史使命感,厚植爱党爱国情怀;培养正确的历史观,坚定“四个自信”;强化社会责任感,树立服务国家发展与基层实践的理想信念。 2.知识目标: 掌握党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史的重大事件及其背景;熟悉中国特色社会主义道路的探索历程与发展规律。 3.能力目标: 能够运用历史思维分析现实问题,辨别历史虚无主义等错误思潮;提升团队协作能力,通过研讨、实践等形	1.中国共产党简史 2.新中国史 3.改革开放史 4.社会主义发展史	1.师资要求: 本课程的主讲教师必须是中共党员,具备本科及以上学历。 2.教学条件: 配备多媒体设备、无线网络的教室,同时借助超星学习通等平台辅助教学。 3.教学方法: 开展专题化教学,采用专题授课、线上线下相结合等方法实施。 4.考核评价: 本课程为考查课程,采取过程性考核 60%+终结性考核 40%的形式,进行考核评价。过程性考核包括考勤、课堂讨论、纪律、作业等日常表现。	8	

		式深化历史认知；增强语言表达与逻辑思辨能力。				
9	应急处置技术	1.素质目标：培养学生救死扶伤、团结协作意识，具有沉着、冷静处理突发状况的能力。 2.知识目标：使学生熟悉伤情判断、求助、止血、包扎、固定、搬运、心肺复苏知识。 3.能力目标：具备在紧急情况下，对伤员进行伤情评估并采取相应的急救技术措施抢救伤员，挽救生命、降低危害的能力。	1.伤情判断与评估 2.现场急救器材 3.心肺复苏 4.止血、包扎、固定、搬运 5.常见意外和急症的现场急救	1.师资要求：必须具备本科及以上学历，具备相关专业专业知识 2.教学条件：有网络连接、音响的多媒体功能教室，“学习通”等移动教学平台；有担架、心肺复苏模拟人等实操设备。 3.教学方法：采用案例教学法、现场演示法、任务驱动法等多种教学方法 4.课程思政：教学中突出生命至上的理念，培养学生救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆的意识。 5.考核评价：本课程为考查课程，采取过程性考核60%+终结性考核40%的形式，进行考核评价。	8	
10	习近平关于应急管理的重要论述	1.素质目标：提升学生在认识社会中逐步认识自我，牢固树立马克思主义信仰、中国特色社会主义信念，增强为应急安全事业勤奋学习的积极性和主动性。 2.知识目标：掌握马克思主义的基本立场、观点和方法，了解习近平关于应急管理与安全生产重要论述的基本原则、实践方向、时代价值、主要内容，以及当前我国应急管理体系改革、国家综合性消防救援队伍建设等方面内容。 3.能力目标：理论联系实际，了解我国应急管理与安全生产工作的实际情况，注重知和行的统一，能正确运用习近平关于应急管理与安全生产的重要论述等理论解决实	1.导论 2.习近平总书记关于应急管理的重要论述及其时代价值 3.习近平应急管理重要论述的主要内容 4.习近平总书记关于应急管理体制改革的重要论述 5.习近平总书记关于应急救援队伍建设的重要论述	1.师资要求：本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历。 2.教学条件：配备多媒体设备、无线网络的教室，同时借助超星学习通等平台辅助教学。 3.教学方法：采用体验式、任务驱动式等教学方法。 4.考核评价：本课程为考查课程，采取过程性考核50%+终结性考核50%的形式，进行考核评价。	8	S1 S2 S3 S7 S8 S10

		际问题，提高认识能力、实践能力和社会适应能力。				
--	--	-------------------------	--	--	--	--

2.专业（技能）课程

专业课程对接国家烟花爆竹行业标准，融入生物与化工大类职业技能等级证书以及烟花爆竹企业职业资格证书相关内容，持续深化“三全育人”综合改革，将思政元素融入专业课程之中，把价值观引导融入专业知识传授之中，将新技术、新工艺、新材料、新设备及绿色化改造融入课程之中。专业课程分为专业基础课程、专业核心课程、技能强化训练课程及专业拓展课程。

（1）专业基础课程

专业基础课程设置及要求如表 10 所示。

表 10 专业基础课设置及要求

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
1	烟花爆竹基础化学	1.素质目标：树立环保意识与安全意识，具有规范操作意识，具有团结合作和分工协调的工作作风，具备踏实肯干工作作风，锐意进取的创新精神。 2.知识目标：从无机化学、有机化学、分析化学中选取与烟花爆竹相关的化学理论知识与实验，掌握化学理论知识与技能。 3.能力目标：能够正确并独立进行化学实验操作，具备准确分析和处理化学实验中遇到的问题的能力，能够运用化学知识解决专业问题。	1.无机化学基础知识及实验 2.滴定分析化学基础知识及实验	1.师资要求：本课程的主讲教师应具备化学等相关专业本科及以上学历，具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。 2.教学条件：具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。采用多媒体教室授课，基本理论内容讲授借助网络平台、微信、QQ 等网络工具，加强与学生交流与引导，实训操作借助实训室仪器和试剂进行化学实验的操作和训练等。 3.教学方法：教学中采用情境设置、任务驱动、案例剖析、实训操作等方法，把化学知识和实训操作放到相应的工作任务中去，以任务的分解和构建来促进学生掌握化学知识和实训操作。 4.课程思政：通过化学相关名人、案例介绍，以及实训操作，培养学生规范操作意识和安全操作意识、团结合作和分工协调的工作作风，具备踏实肯干工作作风，锐意进取的创新精神。 5.考核评价：本课程为考试课程，采取过程性考核 60%+终结性考核 40%的形式，进行考核评价。过程性考核由平时成绩和项目实训成绩构成，其中平时成绩（包	64	S3 S7 Z2 Z5 N3 N8

				括作业、课堂讨论成绩及表现等)占20%,项目实训成绩占40%。		
2	烟花爆竹产品概论	1.素质目标:培养学生爱岗、敬业的精神;培养学生的工匠精神和传统文化传承意识。 2.知识目标:了解烟花爆竹的起源、定义;了解烟花爆竹产品常用原材料、烟火效应的种类;掌握烟花爆竹产品的分类分级及其燃放效果;掌握各类产品的典型结构特征、技术参数要求;掌握各类产品的生产工艺流程、各类产品的安全与质量要求。 3.能力目标:能够准确地定位产品,对产品的级别和类别做出正确的判断;能够根据产品的类型选择正确的解剖方式,并绘制其结构图;具有分析烟花爆竹产品结构和正确的燃放各类烟花爆竹的能力。	1.烟花爆竹产品基础 2.烟花爆竹安全与质量 3.烟花爆竹产品(九大类产品的定义、分类分级、结构原理、生产工艺流程、安全质量要求)	1.师资要求:本课程的主讲教师应具有高校教师资格;有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心;具有较强信息化教学能力,能够开展课程教学改革和科学研究;具有火工烟火技术、化学等专业本科及以上学历,具有烟花爆竹企业挂职锻炼经历。 2.教学条件:具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。采用多媒体教学设备、课程平台进行教学。 3.教学方法:采用情境设置、任务驱动、案例剖析、小组合作等教学方法,充分发挥学生的主观能动性。 4.课程思政:本课程非常注重培养学生传统文化传承意识和对于烟花爆竹专业的自豪感。 5.考核评价:本课程为考试课程,采取过程性考核50%+终结性考核50%的形式,进行考核评价。	32	S3 S4 S10 Z3 Z4 Z5
3	烟火材料	1.素质目标:树立安全意识与质量意识,具有团结合作和分工协调的工作作风,踏实肯干和锐意进取的精神。 2.知识目标:掌握烟火材料的特性、用途、储存、运输和使用安全要求。 3.能力目标:能够正确选择合适烟火	1.烟火材料的组成 2.氧化剂类烟火材料 3.还原剂类烟火材料 4.粘合剂类烟火材料	1.师资要求:本课程的主讲教师必须具备化学等相关专业本科及以上学历,具有较强信息化教学能力,能够开展课程教学改革和科学研究。 2.教学条件:具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。配备多媒体设备、无线网络的教室,同时借助超星学习通等平台辅助教学。 3.教学方法:教学中采用情境设置、任务驱动、实训操作等方法,把烟火材料的使用、储存、运输放到相应的工作任务中去,以任务的完成来促进学生对知识的掌握。	32	S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7 S8 S9 S10 S11 Z6

		材料，具有安全储存、运输和使用的能力，具有分析和处理材料使用过程中遇到的问题的能力。	料 5.功能添加剂类烟火材料	4.课程思政：通过相关案例、烟火药的认知及性能验证，树立安全意识与质量意识，培养团结合作和分工协调的工作作风，具备踏实肯干和锐意进取的精神。 5.考核评价：本课程为考试课程，采取过程性考核 60%+终结性考核 40%的形式，进行考核评价。过程性考核由平时成绩和项目实训成绩构成，其中平时成绩（包括作业、课堂讨论成绩及表现等）占 20%，项目实训成绩占 40%。		N1 N2 N3
4	安全生产法律法规	1.素质目标：具备遵守法律法规、规范标准的意识；具备规则意识、敬畏意识，敬畏生命，敬畏规章，敬畏职责的职业精神。 2.知识目标：了解安全生产法律法规基础知识；掌握《中华人民共和国突发事件应对法》《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》等基本法律；熟悉行业法律及安全生产相关行政法规、部门规章等。 3.能力目标：具有准确获取和解读法律法规、标准规范知识的能力；具有准确驾驭法律法规、标准规范，形成正确判断和严密思路的思维能力；具有准确运用法律法规、规范标准，解决实际法律问题的能力；具备基础的法律文书写作能力。	1.《中华人民共和国突发事件应对法》 2.《中华人民共和国安全生产法》 3.《中华人民共和国消防法》 4.《中华人民共和国职业病防治法》 5.《中华人民共和国特种设备安全法》 6.《安全生产许可证条例》	1.师资要求：本课程任课教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有安全技术及工程、法律等相关专业研究生及以上学历；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。 2.教学条件：采用线上与线下相结合的方式组织本课程的教学。线上学习主要表现为，学生登录教学资源库进行自主学习，并完成教师布置的学习任务。线下学习主要表现为教师课堂教学。 3.教学方法：遵循教育教学规律，坚持理论讲授与案例分析相结合、小组讨论与角色体验相结合、经验传授与实验实训相结合，把知识传授、思想碰撞和实践体验有机统一起来，调动学生学习的积极性、主动性和创造性，不断提高教学质量和水平。 4.课程思政：以习近平总书记“依法治国”的思想为中心，培养学生遵法守纪，诚实守信，严于律己，勇于担当的精神。 5.考核评价：本课程为考试课程，采取过程性考核 50 %+终结性考核 50 %的形式，进行考核评价。	16	S2 Z2 N1
5	烟花爆竹	1.素质目标： 树立遵纪守法、依法办	1.烟花爆竹相关法	1.师资要求： 本课程的主讲教师应具备相关专业本科及以上学历，具有较强信息	16	S2 Z2

	法律法规	事的意识，具有科学精神、工匠精神。 2.知识目标：熟悉烟花爆竹法律法规体系，掌握烟花爆竹安全管理条例、危险化学品安全管理条例等烟花爆竹法规基础知识。 3.能力目标：能够准确获取和解读法律知识；能够编写基础的烟花爆竹法律文书；具有准确运用法律知识解决实际问题的能力；具有理性判断和灵活应用能力。	法律法规 2.安全生产执法文书	化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。 2.教学条件：具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。配备多媒体设备、无线网络的教室，同时借助超星学习通等平台辅助教学。 3.教学方法：坚持理论讲授与案例分析相结合、小组讨论与角色体验相结，采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境，把教学内容放到相应的工作环境去，借此来完成法律法规应用能力的学习。 4.课程思政：结合安全生产案例和思政思想，弘扬社会主义核心价值观，传播爱国、爱党、积极向上的正能量，培养学生科学精神、工匠精神等。 5.考核评价：本课程为考试课程，采取过程性考核 60%+终结性考核 40%的形式，进行考核评价。过程性考核由平时成绩和项目实训成绩构成，其中平时成绩（包括作业、课堂讨论成绩及表现等）占 30%，项目实训成绩占 30%。		N1
6	工程制图与CAD	1.素质目标：（1）工程伦理与责任意识：养成严谨细致、对国家财产和人民生命安全高度负责的职业操守。（2）标准规范意识：自觉遵守国家制图标准、CAD 制图规范及行业企业标准。（3）工匠精神：培养精益求精、追求零误差的绘图习惯和持续改进意识。（4）团队协作与沟通能力：在多专业协同环境中，善于用图纸、语言进行跨专业沟通。 2.知识目标：（1）掌握正投影法的基本理论和投影作图	1.制图的基本理论知识； 2.识图的基本理论知识； 3.平面图、立面图、剖面图、详图等施工图识读； 4.CAD 制图的基础知识； 5.基本绘图命令； 7.图形编辑、修改； 8.管理图层、文字编辑、尺寸标注；	1.师资要求：本课程任课教师应具有高校教师资格，有理想信念，有道德情操，有扎实学识，有仁爱之心；具有土木工程或相关专业研究生及以上学历，具有 2 年及以上的工程设计或制图工作经验，熟练掌握 AutoCAD、中望 CAD 等主流 CAD 软件操作，具有较强的空间想象能力和工程制图能力，能够开展理论与实践相结合的教学活动，具备现代化教学手段应用能力，能够开展课程教学改革和教学研究。 2.教学条件：采用线上与线下相结合的方式组织本课程的教学。线上学习：学生登录教学资源库进行自主学习，并完成教师布置的学习任务、练习。线下学习：教师课堂教学与学生在机房进行 CAD 绘图练习。 3.教学方法：加强对学生职业能力的培养，强化案例教学或项目教学，注重设计任务引领型案例及项目作业，激发学生兴趣，使学生在案例分析与完成项目过程中，扎实掌握绘图命令操作。注重	48	S5 Z4 N4

		的基本方法。(2) 学习贯彻有关制图国家标准及有关规定,学会查用有关标准的基本方法。 (3)熟悉施工图的编排顺序、识读基本方法。(4)掌握手工绘图、CAD 绘图的基本方法。 3.能力目标: (1) 具有识读和绘制中等复杂程度的工程图的基本能力。 (2)具有正确使用绘图仪器与工具绘图及利用计算机绘图软件 CAD 绘图的基本技能。(3) 培养空间想象力和空间思维能力,使学生具有运用制图知识解决工程实际问题的初步能力。	9.综合图的绘制。	职业情景的创设,综合采用多媒体、录像、案例分析、角色扮演等多元方式,引导学生融入职业场景,以此提升其分析与解决问题的职业能力。 4.课程思政:以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,将工匠精神、创新精神融入制图与 CAD 教学中。通过规范化制图标准培养学生严谨细致、精益求精的职业品格,结合我国智能制造发展成就增强学生科技自信和创新意识,引导学生树立质量第一理念,培养数字化思维和团队协作能力,造就德技并修的高素质技术人才。 5.考核评价:本课程为考查课程,采取任务式考核 30%+过程性考核 40 %+终结性考核 30 %的形式, 进行考核评价。		
7	烟火技术与应用	1.素质目标: 具有质量意识、安全意识、健康意识、工匠精神 2.知识目标: 掌握烟火药配制的方法和原理 3.能力目标: 具备配制、优化烟火药的能力	1. 声响类药剂的制作 2. 焰色类药剂的制作 3. 其他烟火剂的制作 4. 部件 / 材料制作	1.师资要求: 本科以上学历,有企业任职或挂职锻炼经历。 2.教学条件: 具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。教材选用校本教材《烟火原理》,网络资源学习通平台,校内实训室可用替代药品做简单实验,校外与企业合作组织认识实习。 3.教学方法: 以理论和项目实例相结合,结合案例分析法、情景模拟法、互动交流教学法、网络教学延伸法等多种教学方法灵活运用。 4.课程思政: 爱岗敬业的职业道德观。 5.考核评价: 本课程为考试课程,采取过程性考核 40%+终结性考核 60%的形式,进行考核评价。	64	S3 S4 S5 Z6 N5

8	烟花爆竹生产安全技术	1.素质目标: 树立安全意识,具有爱岗敬业的职业道德观,团结合作和分工协调的工作作风。 2.知识目标: 掌握烟花爆竹作业现场工程布局、工房设计、安全生产、储运和废弃处置要求等知识。 3.能力目标: 能够对烟花爆竹生产作业现场进行安全检查,判定安全要求是否达标,并提出改进建议。	1. 烟花爆竹工程安全技术 2. 烟花爆竹生产安全技术 3. 烟花爆竹储运安全技术	1.师资要求: 本课程的主讲教师必须具备相关专业本科及以上学历,具有较强信息化教学能力,能够开展课程教学改革和科学研究。 2.教学条件: 具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。配备多媒体设备、无线网络的教室,同时借助超星学习通等平台辅助教学。 3.教学方法: 教学中采用情境设置、任务驱动等方法,贴近企业的真实情况,把工程布局、工房合计要求等放到相应的工作任务中去,以任务的完成来促进学生对知识的掌握。 4.课程思政: 通过相关案例、工程布局和工房等要求,树立安全意识,培养具有爱岗敬业的职业道德观,团结合作和分工协调的工作作风。 5.考核评价: 本课程为考试课程,采取过程性考核 60%+终结性考核 40%的形式,进行考核评价。过程性考核由平时成绩和项目实训成绩构成,其中平时成绩(包括作业、课堂讨论成绩及表现等)占 20%,项目实训成绩占 40%。	48	S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7 S8 S9 S10 S11 Z7 N1 N2 N3 N6
---	------------	--	--	---	----	---

(2) 专业核心课程

专业核心课程设置及要求如表 11 所示。

表 11 专业核心课设置及要求

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
1	现代安全管理	1. 素质目标: (1) 具有强烈的安全意识、服务意识、预防意识,良好的职业素养和职业道德; (2) 具有健康的体魄、良好的体能和健全的心理; (3) 具有耐心严谨、细致认真、踏	1. 模块一: 安全管理基础认知 (1) 安全管理基本概念 (2) 事故致因理论 (3) 安全原理	1.师资要求: 本课程任课教师应具有高校教师资格;具有安全技术及工程等相关专业研究生及以上学历;具有 1 年及以上的企业安全生产管理经验;对安全生产管理的地位、作用有较深入的认识;具有较强的信息化教学能力,能够开展课程教学改革和科学研究。 2.教学条件: 采用线上与线下相结合的方式组织本课程的教学。线上学习主要表现为,学生登录教学资源库进行自主学习,并完成教师布置的学习任务。线下	64	S3 S4 S5 Z2 Z8 N1 N6

	实负责的工作作风； (4) 具有艰苦奋斗、热爱劳动、爱岗敬业和良好的团队合作精神； (5) 具有积极进取的职业心理，克服困难的的精神； (6) 具有遵纪守法、诚实守信、崇尚科学、尊重生命的精神。 2. 知识目标： (1) 掌握事故致因理论的基本观点，掌握事故的原因分析； (2) 掌握危险源辨识的方法，熟悉控制人的不安全行为的途径和方法； (3) 掌握事故预防与控制的基本原则、安全技术对策和管理措施； (4) 掌握安全检查的基本方法与原则，运用检查表法进行安全检查； (5) 掌握事故分类及事故原因分析； (6) 了解应对安全事故的基本知识并学会编制对策，掌握事故等级划分，熟悉事故调查基本流程。 3. 能力目标： (1) 具备综合分析生产过程中的危险和有害因素的能力； (2) 具备根据事	(4) 安全心理与行为 (5) 安全生产管理理念 2. 模块二：安全生产组织保障 (1) 安全机构及职责的制定 (2) 规章制度与操作规程的制定 (3) 安全文化建设 (4) 安全信息化建设 (5) 安全生产投入 3. 模块三：安全教育与培训 4. 模块四：现场管理 (1) 设备设施管理 (2) 作业行为管理 (3) 作业现场环境管理	学习主要表现为教师课堂教学与学生在实验室进行实训。 3.教学方法：遵循教育教学规律，采用启发式、探究式、讨论式、参与式教学方法，调动学生学习的积极性、主动性和创造性，不断提高教学质量和水平。 4.课程思政：坚决贯彻“以人为本，安全第一”的安全政策方针，树立“居安思危，预防为主”的思想，培养学生遵法守纪、尊重生命、敬畏规则、精益求精的职业意识和工匠精神。 5.考核评价：本课程为考查课程，采取项目考核 50 %+学习过程考核 25%+综合测试 25 %的形式， 进行考核评价。		
--	--	---	---	--	--

		故案例分析事故的原因的能力; (3) 具备总结安全事故的发生规律的能力; (4) 制定控制人的不安全行为的管理方案的能力; (5) 具备常见事故类型安全隐患风险辨识的能力; (6) 具备安全风险等级评估应用的能力; (7) 具备根据隐患排查结果制订安全风险管控措施、安全隐患治理措施; (8) 具备运用安全生产信息化管理系统进行事故隐患管理的能力; 具备运用安全生产信息化管理系统进行应急管理的能力; (9) 具有分析和解决安全生产工作中安全事故的预防、调查、处理等能力; (10) 具备选用现代安全管理方法和相关法律法规标准, 应用到安全生产管理工作的能力。	(4) 危险作业过程管理 (5) 劳动防护用品管理 (6) 相关方管理 (7) 警示标识管理 5. 模块五: 安全风险分级管控与隐患排查治理双重预防机制 (1) 安全风险辨识 (2) 安全风险等级评估 (3) 安全风险分级管控 (4) 安全隐患排查治理 6. 模块六: 安全生产应急管理 (1) 应急预案编制		
--	--	---	---	--	--

			(2) 应急演练组织与实施 8. 模块七：生产安全事故调查与分析 (1) 生产安全事故报告 (2) 事故调查与分析 (3) 事故处理 (4) 事故调查处理案卷管理		
2	烟花爆竹安全管理	1.素质目标：树立规范操作意识和安全操作意识，具有吃苦耐劳的劳动精神和爱岗敬业的职业素养。 2.知识目标：了解安全管理定义与分类，掌握安全管理规章制度框架结构，掌握烟花爆竹生产过程中的职业危害，掌握安全检查内容。 3.能力目标：能正确编制各类安全生产管理规章制度，能制定隐患排查表并正确辨识危险源，能正确分析烟花爆竹生产过程中的职业危害因素，	1. 烟花爆竹生产安全管理 2. 烟花爆竹经营安全管理 3. 烟花爆竹储存安全管理 4. 烟花爆竹运输安全管理	1.师资要求：本课程的主讲教师必须具备相关专业本科及以上学历，具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。 2.教学条件：具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。配备多媒体设备、无线网络的教室，同时借助超星学习通等平台辅助教学。 3.教学方法：采用翻转教学法、探究教学法、任务驱动和小组合作学习法、角色扮演法等教学方法，创设相应的工作情境，把烟花爆竹安全管理知识运用到相应的工作情境中去，借此来完成烟花爆竹安全管理知识和技能的学习。 4.课程思政：贯彻以烟花爆竹安全生产为中心，技术理论与思想建设为手段的教学方式，培养学生规范操作意识和安全操作意识、吃苦耐劳的劳动精神和爱岗敬业的职业素养。 5.考核评价：本课程为考试课程，采取过程性考核 60%+终结性考核 40%的形式，进行考核评价。过程性考核由平时成绩	32 S3 S4 S5 Z2 Z8 N1 N6

		能提出正确预防烟花爆竹生产过程中的职业危害的措施。		和项目实训成绩构成,其中平时成绩(包括作业、课堂讨论成绩及表现等)占20%,项目实训成绩占40%。		
3	大型焰火燃放设备	1.素质目标:培养学生燃放施工中的安全操作意识,严格遵守操作规范,能够准确判断问题和解决问题,沉着冷静应对燃放现场突发状况;善于沟通与协调,合作意识强;能运用各种多媒体进行自学,发现和获取新知识,具备一定的创新意识; 2.知识目标:了解大型焰火燃放的定义、分级及相关国家标准;熟悉大型焰火燃放控制系统的组成和工作原理;掌握燃放控制系统硬件设备的性能和操作方法;掌握大型焰火燃放控制系统线上、线下编排基础知识;掌握燃放编排实施的基本流程和操作; 3.能力目标:能够利用燃放控制系统编排软件进行燃放程序编排;能够进行燃放控制系统线路的连接、检测及点火操作;能够排除线路连接、检测及点火过程中的故障;能够对燃放控制系统的硬件设备进行日常维护;具有利用燃放控制系	1.大型焰火燃放基础(大型焰火燃放概述、大型焰火燃放相关标准、大型焰火燃放控制系统) 2.微焰火燃放模块(燃放控制系统线路连接、燃放控制系统检测点火、非音乐焰火燃放在线编排及实施) 3.大型焰火燃放模块(音乐焰火燃放基本操作、音乐焰火编排及实施)	和项目实训成绩构成,其中平时成绩(包括作业、课堂讨论成绩及表现等)占20%,项目实训成绩占40%。 1.师资要求:本课程的主讲教师必须具备仪器仪表类、火工烟火技术等专业本科及以上学历,具有较强信息化教学能力,能够开展课程教学改革和科学研究;每5年累计不少于6个月的企业实践经历,具有扎实的燃放相关理论功底和实践经验。 2.教学条件:具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。多媒体教学设备、线上课程平台、理实一体化燃放实训室 3.教学方法:采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造真实职场的工作环境,把教学内容放到相应的工作环境中去。主要采用翻转教学法、探究教学法、任务驱动和小组合作学习法、角色扮演法等教学方法,提升学生的学习效率和兴趣。 4.课程思政:本课程注重培养学生规范操作意识和安全操作意识,培养学生的团队合作精神,注重培养学生发现问题和解决问题的能力,并培养一定的创新意识。 5.考核评价:本课程为考试课程,采取过程性考核40%+终结性考核60%的形式,进行考核评价。	64	S1 S3 S7 S11 Z2 Z10 N1 N9

		统软、硬件实现简单效果的能力。				
4	烟花爆竹检测技术	1.素质目标: 树立安全意识、质量意识和环保意识,具有爱岗敬业的职业道德观,具有尊重科学、尊重事实的工作作风,实事求是、客观公正的工作态度。 2.知识目标: 熟悉最新烟花爆竹相关国际和国家标准;掌握烟花爆竹原材料、半成品和成品检测的方法和标准要求。 3.能力目标: 具有对烟花爆竹原材料、半成品和产品检测能力;具有对检测结果进行符合性判断并出具检测报告的能力。	1.烟花爆竹原材料检测 2.烟花爆竹烟火药检测 3.烟花爆竹生产过程检测 4.烟花爆竹产品检测	1.师资要求: 本课程的主讲教师必须具备化学等相关专业本科及以上学历,具有较强信息化教学能力,能够开展课程教学改革和科学研究。 2.教学条件: 具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。配备多媒体设备、无线网络的教室,同时借助超星学习通等平台辅助教学。 3.教学方法: 教学中采用情境设置、任务驱动等方法,模拟企业真实的检测环境,让学生进行检测人员角色扮演,将原材料、半成品、产品检测等要求等放到相应的工作任务中去,以任务的完成来促进学生对知识的掌握。 4.课程思政: 通过烟花爆竹检测要求和实训动手操作,树立安全意识、质量意识和环保意识,具有爱岗敬业的职业道德观,具有尊重科学、尊重事实的工作作风,实事求是、客观公正的工作态度。 5.考核评价: 本课程为考试课程,采取过程性考核 60%+终结性考核 40%的形式,进行考核评价。过程性考核由平时成绩和项目实训成绩构成,其中平时成绩(包括作业、课堂讨论成绩及表现等)占 20%,项目实训成绩占 40%。	64	S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7 S8 S9 S10 S11 Z9 N1 N2 N3 N8
5	烟花爆竹生产工艺	1.素质目标: 具有质量意识、安全意识、健康意识、工匠精神 2.知识目标: 掌握烟花爆竹生产工艺流程和作业要求等相关知识 3.能力目标: 具备制作烟花爆竹产品的能力	1.生产准备 2.部件/材料制作 3.产品制作	1.师资要求: 本科以上学历,有企业任职或挂职锻炼经历。 2.教学条件: 具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。教材选用校本教材《烟花爆竹生产工艺》,配备多媒体设备、无线网络的教室,同时借助超星学习通等平台辅助教学。 3.教学方法: 以理论和项目实例相结合,结合案例分析法、情景模拟法、互动交流教学法、网络教学延伸法等多种教学方法灵活运用。 4.课程思政: 爱岗敬业的职业道德观。 5.考核评价: 本课程为考试课程,采取过程性考核 20%+终结性考核 80%的形式,进行考核评价。	64	S3 S4 S5 Z6 N5
6	烟花爆竹燃放	1.素质目标: 树立规范操作意识和安全操作意识,有良	1.焰火燃放基础及条件	1.师资要求: 本课程的主讲教师必须具备相关专业本科及以上学历,具有较强信息化教学能力,能够开展课程教学改革	64	S3 S4 S5

	安全与技术	好的组织纪律性，能够有团队合作精神和诚实守信的职业素养。 2.知识目标：熟悉焰火燃放定义，掌握焰火燃放和运输许可证审批流程和申报资料，掌握安全评估内容和程序，掌握燃放场地选取要求，掌握燃放方案内容，掌握现场作业流程和要求，掌握燃放实施技术。 3.能力目标：能够编制焰火燃放作业规程和各种安全技术措施，能够编写焰火燃放方案和组织实施方案，具有燃放现场技术指导的能力，具有烟花爆竹作业现场安全管理和事故处置能力。	2.焰火燃放前期准备 3.焰火燃放实施 4.焰火燃放安全管理	和科学研究。 2.教学条件：具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。采用多媒体教室授课，基本理论内容讲授借助网络平台、QQ 等网络工具，加强与学生交流与引导，实训操作借助电脑软件进行燃放操作规程、燃放方案编制等。 3.教学方法：采用问题式、讨论式、案例式等启发式教学法，实践教学采用角色扮演、案例分析等方法，创设烟花爆竹燃放作业实施和燃放作业安全管理工作情境，以任务式教学帮助学生完成烟花爆竹燃放安全管理知识和燃放技能的学习。 4.课程思政：结合燃放工作实际，注重培养学生规范操作的意识、安全意识、环保意识，以及精益求精的工匠精神和诚实守信的职业素养。 5.考核评价：本课程为考试课程，采取过程性考核 60%+终结性考核 40%的形式，进行考核评价。过程性考核由平时成绩和项目实训成绩构成，其中平时成绩（包括作业、课堂讨论成绩及表现等）占 20%，项目实训成绩占 40%。		Z2 Z5 Z10 Z11 N1 N10
7	燃放艺术与设计	1.素质目标：培养学生的艺术鉴赏能力，具有文化传承意识和创新意识；培养严培养学生的审美意识、创新意识，增强艺术感悟力；培养学生职业生涯规划的意识，具有较强的集体意识和团队合作精神。 2.知识目标：了解焰火燃放设计的基本理论；掌握 Finalworks 编排设计软件的使用方法	1.焰火燃放设计基础（焰火燃放文化、焰火燃放风格与定位、燃放设计的构成要素及特性、焰火燃放评价体系、焰火燃放设计流程） 2 .Finalworks 编排	1.师资要求：：本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每5年累计不少于6个月的企业实践经历，具有扎实的燃放相关理论功底和实践经验。 2.教学条件：具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。多媒体教学设备、线上课程平台、机房、financel3D 燃放仿真软件、Audition 音频编辑软件 3.教学方法：采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造真实职场的工作环境，把教学内容放到相应的工作环境中去。主要采用翻转教学法、演示法、案例法、任务驱动和小组合作学习法等教学方法，提升学生的学习效率和兴趣。 4.课程思政：培养学生的艺术鉴赏能力，	64	S1 S3 S6 S7 S10 S11 Z1 Z4 Z10 N3 N9

		和步骤；掌握 Audition 软件编辑音乐的操作；掌握焰火燃放视听元素；掌握焰火燃放设计的方法和技巧。 3.能力目标：能根据需求确定燃放主题，进行燃放主题创意设计；能围绕主题进行燃放平面方案设计；能围绕主题使用 finaleworks 和 Audition 等软件结合一定的设计方法和技巧进行焰火燃放的设计和效果仿真；	及 仿 真（Finaleworks 的基本操作步骤和方法、基本效果的仿真） 3.燃放艺术（燃放平面方案设计、燃放视听元素分析、音乐元素设计、特效效果设计、编排设计方法和技巧） 4.主题焰火燃放设计	具有文化传承意识和创新意识，具有深厚职业自豪感、爱国情感和中华民族自豪感。 5.考核评价：本课程为考试课程，采取过程性考核 60%+终结性考核 40%的形式，进行考核评价。		
8	安全评价技术	1. 素质目标： （1）具有“安全第一、预防为主”安全意识； （2）能够遵守“诚实守信、勤勉尽责”职业守则； （3）具有“团队协作、客观公正”职业精神； （4）具有“敬爱生命、竭诚服务”职业责任。 2. 知识目标： （1）了解安全评价流程、安全评价需要收集的资料等； （2）掌握危险有害因素辨识的方法和要点；	1. 模块一：安全评价前期准备 2. 模块二：危险有害因素辨识与分析 3. 模块三：评价单元的划分与评价方法的选择 4. 模块四：定性定量评价实施 5. 模块五：安全	1.师资要求：本课程任课教师应具有高校教师资格；具有安全技术及工程等相关专业本科及以上学历；具有 1 年及以上的企业安全生产管理经验；获得注册安全工程师或注册安全评价师证书及高校教师资格证的“双师素质”；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力。 2.教学条件：采用线上与线下相结合的方式组织本课程的教学。线上学习主要表现为，学生登录教学资源库进行自主学习，并完成教师布置的学习任务。线下学习主要表现为教师课堂教学与学生在实验室进行实验练习。 3.教学方法：教学内容紧密对接岗位和实际项目，根据专业需要选取 3 大行业 3 类安全评价项目作为教学载体，按照安全评价流程不断循环，理论实训有机结合；运用线上线下多渠道、课堂内外多场景，丰化教学内容，有效激发学生学习的主动性和参与性。遵循教育教学规律，坚持理论讲授与案例分析相结合、	64	S2 S4 S5 S7 S11 S12 Z2 Z12 Z13 N11 N12 N13

	(3) 掌握常见的定性和定量安全评价方法; (4) 熟悉安全技术措施和管理措施的制定原则和内容; (5) 熟悉编写安全评价报告的规范和要求。 3. 能力目标: (1) 具备收集并整理安全评价资料,准确编写工作计划表的能力; (2) 具备全面准确进行危险有害因素辨识的能力; (3) 具备合理划分评价单元并选择合适评价方法的能力; (4) 具备准确进行定性定量评价并提出对应的控制措施的能力; (5) 具备独立编写安全评价报告的能力。	对策措施制定与评价结论编制 6. 模块六: 安全评价报告编制与质量控制	小组讨论与角色体验相结合、经验传授与实验实训相结合,采用项目教学、案例教学、讲授法、讨论法、练习法等方法,调动学生学习的积极性、主动性和创造性。 4.课程思政: 以习近平总书记关于安全生产的指示和国家安全生产方针政策为中心,培养学生的法律意识、规范意识、安全意识;融入“诚实守信、勤勉尽责”的爱岗敬业意识,培养学生团结协作、诚实守信的优良品质。 5.考核评价: 本课程为考查课程,采取过程性考核 30 %+项目过程考核 40%+综合测试 30 %的形式进行考核评价。		
--	---	---	--	--	--

(3) 技能强化训练课程

技能强化训练课程设置及要求如表 12 所示。

表 12 技能强化训练课设置及要求

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
1	工程制图与 CAD 实训	1.素质目标: 培养严谨、耐心、细致的工作态度; 培养; 培养精益求精的工匠精神; 2.知识目标: 熟悉	1.特效组合烟花结构图绘制 2.造型礼花结构图绘制 3.“加特林”烟花结构图绘制	1.师资要求: 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心;具有较强信息化教学能力,能够开展课程教学改革和科	24	S3 S5 Z4 Z5 N1 N4

		不同种类烟花爆竹产品的结构；掌握不同产品结构的表达方式； 3.能力目标：能根据要求和产品的特点确定表达方案；能依照方案准确的绘制相应的图样；具有探究学习、终身学习、分析问题、解决问题和可持续发展的能力。		学研究，具有烟花爆竹企业挂职锻炼经历。 2.教学条件：具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。多媒体教学设备、课程平台、机房、AutuoCAD 绘图软件 3.教学方法：采用情境设置、任务驱动、案例剖析、实训操作等形式创造相应的工作环境，把制图知识和实训放到相应的工作情境中去，借此来完成制图知识和实训操作的学习。 4.课程思政：培养学生严谨规范的作图意识和精益求精的工匠精神。 5.考核评价： 本课程为考查课程，采取过程性考核，4 个项目各占据 25%。		
2	安全评价技术实训	1.素质目标：牢固树立“安全第一、预防为主、综合治理”的思想意识；培养遵纪守法意识和责任意识、安全管理的担当意识和使命感；具有吃苦耐劳、甘于奉献、爱岗敬业的优良品质；具有良好的团结协作、人际交流和劳动组织能力；具有优良的身心健康素质和良好的人文、科学素质。 2.知识目标：掌握安全评价单元划分及危险有害因素的辨识方法；掌握定性定量安	(1) 危险有害因素的辨识 (2) 评价单元的划分 (3) 安全评价方法的选择 (4) 安全对策措施的制定 (5) 提出安全评价结论 (6) 安全评价报告编制	1.师资要求：本课程任课教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有安全技术及工程等相关专业研究生及以上学历；具有 1 年及以上的企业安全生产管理经验；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力。。 2.教学条件：采用以学生动手操作实训为主、教师指导为辅的方式进行实训。根据该课程的教学内容设计实训场景进行实训。 3.教学方法与手段：遵循教育教学规律，通过实践操作，调动学生学习的积极性、主动性和创造性，不断提高教学质量和水平。	24	S3 S4 S5 Z8 Z11 N6

		全评价的方法；掌握安全评价结论的要求、原则及内容；掌握安全对策措施的要求、原则及内容；掌握安全评价报告的撰写规范。 3.能力目标：具备辨识作业场所危险、有害因素的能力；具备合理划分评价单元的能力；具备合理选择安全评价方法并进行风险评估的能力；具备合理提出安全对策措施的能力；具备科学、合理、公正地做出安全评价结论的能力；具备撰写简单安全评价报告的能力。		4.课程思政：坚决贯彻“以人为本，安全第一”的安全政策方针，树立“居安思危，预防为主”的思想，培养学生尊重生命，敬畏规则，遵法守纪，爱岗敬业，忠诚奉献，勇于担当的意识。 5.考核评价：本课程为考查课程，采取素养评价30%+ 实训项目评分50%+ 期末考试 20%的形式，进行考核评价。		
3	烟花爆竹检测技能实训	1.素质目标：树立安全意识、质量意识和环保意识，具有爱岗敬业的职业道德观，具有尊重科学、尊重事实的工作作风，实事求是、客观公正的工作态度。 2.知识目标：掌握烟花爆竹原材料、烟火药、产品生产过程和烟花爆竹成品检测方法和标准要求。 3.能力目标：具有对烟花爆竹原材料、烟火药、生	1.爆竹原材料检测 2.烟花爆竹半成品检测 3.烟花爆竹产品检测	1.师资要求：本课程的主讲教师必须具备化学等相关专业本科及以上学历，具有较强动手操作能力，能够进行烟花爆竹检测实训。 2.教学条件：具有烟花爆竹实训室，能对烟花爆竹产品进行药量、部件、结构、燃放性能等进行检测；相关多媒体教室，有电脑安装文档处理软件。 3.教学方法：教学中采用任务驱动方法，模拟企业真实的检测环境，让学生进行检测人员角色扮演，将原材料、半成品、产品检测等要求等放到相应的工作任务中去，以任务的完成来促进学生对知识	24	S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7 S8 S9 S10 S11 Z9 N1 N2 N3 N8

		产过程和产品检测方案撰写和检测能力；具有对检测结果进行符合性判断并出具检测报告的能力。		的掌握。 4.课程思政：树立安全意识、质量意识和环保意识，具有爱岗敬业的职业道德观，具有尊重科学、尊重事实的工作作风，实事求是、客观公正的工作态度。 5.考核评价： 本课程为考试课程，采取五级制的形式，进行考核评价。		
4	燃放技能实训	1.素质目标：树立规范操作意识和安全操作意识，有良好的组织纪律性，能够有团队合作精神。具有工匠精神和诚实守信的职业素养。 2.知识目标：掌握燃放场地选取要求，掌握燃放方案内容，掌握现场作业流程和要求，掌握燃放实施技术。 3.能力目标：能够编写焰火燃放方案和组织实施方案，具有烟花爆竹作业现场安全管理和事故处置能力。	1.焰火燃放方案编写 2.焰火燃放施工作业 3.焰火燃放安全管理	1.师资要求：本课程的主讲教师必须具备相关专业本科及以上学历，具有较强动手操作能力，能够进行燃放实训。 2.教学条件：在燃放实训室以及校内室外燃放地点开展燃放实训操作；多媒体教室，电脑安装文档处理软件。 3.教学方法：采用项目教学法，设立相关的燃放实训任务，以任务式教学帮助学生完成烟花爆竹燃放安全管理知识和燃放技能的掌握。 4.课程思政：结合燃放工作实际，注重培养学生规范操作的意识、安全意识、环保意识，以及精益求精的工匠精神和诚实守信的职业素养。 5.考核评价：本课程为考查课程，采取过程性按项目考核的形式，成绩采用五个等级进行考核评价。	24	S3 S4 S5 Z2 Z5 Z10 Z11 N1 N10
5	专业认知实习	1.素质目标：具有文化传承意识和创新意识，具有工匠精神和爱岗敬业的职业精神。 2.知识目标：了解	1. 烟花爆竹经营企业的文化和产品 2. 烟花爆竹生产企业安全生产现状 3. 烟花爆竹产品工艺流程 4. 烟花爆竹作业安全	1.师资要求：本科以上学历，有企业任职或挂职锻炼经历。 2.教学条件：利用校外烟花爆竹生产、经营企业、花炮文化博物馆等开展认知实习。	24	S3 S4 S5 Z2 Z3 Z5 Z6

		烟花爆竹历史文化；了解烟花爆竹经营企业的文化内涵、企业的产品种类；了解烟花爆竹生产企业的安全生产现状和常见事故的应急处理，掌握烟花爆竹工程设计、烟花爆竹工艺流程、烟花爆竹作业安全管理等。 3.能力目标：初步具有烟花爆竹生产操作和安全管理能力。	管理 5. 烟花爆竹工程设计	3.教学方法：采用真实工作情境、任务驱动、现场示范等形式，把教学内容放到相应的工作环境中去，完成能力的培养。 4.课程思政：注重培养学生规范操作的意识、安全意识、环保意识，以及精益求精的工匠精神和诚实守信的职业素养。 5.考核评价：本课程为考查课程，采取过程性考核100%的形式，进行考核评价。		Z7 Z8 N6 N7
6	毕业设计	1.素质目标：树立安全意识、质量意识和环保意识，具有文化传承意识和创新意识，具有工匠精神和爱岗敬业的职业精神，具有尊重科学、尊重事实的工作作风，实事求是、客观公正的工作态度。 2.知识目标：掌握烟花爆竹生产制作和安全操作规程，掌握烟花爆竹燃放编排设计和燃放安全技术，掌握烟花爆竹检测方法和标准要求。 3.能力目标：具有烟花爆竹产品设计与制作能力；具有烟花爆竹燃放编排与安全管理	1.烟花爆竹产品设计与制作 2.烟花爆竹燃放编排 3.烟花爆竹生产与燃放作业安全管理 4.烟花爆竹产品检测 5.烟花爆竹应急管理	1.师资要求：本课程的主讲教师必须具备化学等相关专业本科及以上学历，具有较强的烟花爆竹技能。 2.教学条件：采用线上线下相结合的方式，线上利用QQ等通讯工具进行交流和辅导，线下主要通过实训操作并完成相关内容。 3.教学方法：教学中采用情境设置、任务驱动等方法，以任务的完成来促进学生对知识的掌握。 4.课程思政：树立安全意识、质量意识和环保意识，具有文化传承意识和创新意识，具有工匠精神和爱岗敬业的职业精神，具有尊重科学、尊重事实的工作作风，实事求是、客观公正的工作态度。 5.考核评价：本课程以考查课程，采取评阅成绩60%+评审成绩40%，以五级制形式进行考核评	120	S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7 S8 S9 S10 S11 Z1 Z2 Z3 Z4 Z5 Z6 Z7 Z8 Z9 Z10 Z11 N1 N2 N3 N4 N5

		理能力，具有烟花爆竹产品检测方案编制和检测能力，具有烟花爆竹应急预案和演练方案编制能力。		价。		N6 N7 N8
7	岗位实习	1.素质目标： 具有严谨、耐心、细致的工作态度。 2.知识目标： 掌握与本专业相关的安全生产等知识。 3.能力目标： 具有探究学习、终身学习、分析问题、解决问题和可持续发展的能力。	1.企业基本情况。 2.运用学校学习的知识，完成企业交付的工作任务。 3.岗位工作要求。	1.师资要求： 本科以上学历，有企业任职或挂职锻炼经历。 2.教学条件： 专业相关企业岗位实习。 3.教学方法： 通过校友邦实时掌握学生情况，以签到、周记、网络或电话沟通的方式确认实习效果。 4.课程思政： 具有严谨、耐心、细致的工作态度。 5.考核评价： 本课程为考查课程，采取过程性考核100%的形式，进行考核评价。	480	S5 Z2 N1

（4）专业拓展课程

专业拓展课程设置及要求如表 13 所示。

表 13 专业拓展课设置及要求

序号	课程名称	教学目标	教学内容	教学要求	学时	支撑培养规格
1	危险化学品安全技术	1.素质目标： 具有严谨、耐心、细致的工作态度。 2.知识目标： 掌握与本专业相关的安全生产等知识。 3.能力目标： 具有探究学习、终身学习、分析问题、解决问题和可持续发展的能力。	1.危化品基础知识 2.危化品储运经营安全 3.危化品设备安全技术 4 化工相关知识 5.职业病危害防治	1.师资要求： 本科以上学历，有企业任职或挂职锻炼经历。 2.教学条件： 教材选用危险化学品方面相关，网络资源学习通平台，校内实训以编制技术规程等内容为主。 3.教学方法： 以理论和项目实例相结合，结合案例分析法、情景模拟法、互动交流教学法、网络教学延伸法等多种教学方法灵活运用。	48	S3 S4 S5 Z2 N1

				4.课程思政：爱岗敬业的职业道德观。 5.考核评价：本课程为考试课程，采取过程性考核 50%+终结性考核 50%的形式，进行考核评价。		
2	爆破安全技术	1.素质目标：牢固树立“发展绝不以牺牲安全为代价”的红线意识；深化“安全第一，预防为主”的职业理念；培养遵规守纪的纪律意识和规范意识；培养吃苦耐劳、甘于奉献、爱岗敬业的担当意识；培养善于沟通，协同合作的团队意识。 2.知识目标：掌握爆破作业安全操作规程；掌握爆破作业常见事故类型及特征；掌握爆破作业隐患排查的方法；掌握爆破作业风险评估的方法；掌握预防爆破作业事故的安全技术措施。 3.能力目标：具备辨识爆破作业危险有害因素的能力；具备评估爆破作业风险程度的能力；具备正确运用安全技术预防爆破作业事故发生的能力。	1.爆破基本知识； 2.爆破器材与起爆器； 3.爆破有害因素控制； 4.露天爆破安全技术； 5. 地下爆破安全技术； 6. 拆除爆破安全技术； 7. 爆破安全管理等。	1.师资要求：本课程任课教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有冶金相关专业研究生及以上学历；具有 1 年及以上的企业安全生产管理经历；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。 2.教学条件：采用线上与线下相结合的方式组织本课程的教学。线上学习主要表现为，学生登录教学资源库进行自主学习，并完成教师布置的学习任务。线下学习主要表现为教师课堂教学与学生实验室进行实验练习。 3.教学方法：遵循教育教学规律，坚持理论讲授与案例分析相结合、小组讨论与角色体验相结合、经验传授与实验实训相结合，把知识传授、思想碰撞和实践体验有机统一起来，调动学生学习的积极性、主动性和创造性，不断提高教学质量和水平。 4.课程思政：以习近平总书记关于安全生产的指示和国家安全生产方针政策为中心，培养学生的安全意识、法律意识、规范意识、担当意识、团队意识等。 5.考核评价：本课程为考	48	S3 S4 S5 Z2 N1

				查课程,采取过程性考核 50 %+终结性考核 50 % 的形式,进行考核评价。		
3	电气安全技术	1. 素质目标: (1) 牢固树立“安全第一、预防为主、综合治理”的思想意识; (2) 树立“防范于未然”、“安不忘危”的风险意识; (3) 培养遵纪守法意识和责任意识、安全管理的担当意识和使命感; (4) 培养多观察、多动脑的工作态度和精益求精的工匠精神; (5) 培养懂安全、勤排查、善交流和面对危险、冷静思考的工作习惯; (6) 培养透过现象看本质、发现问题及时求证的职业精神; (7) 培养优良的身心健康素质和良好的人文、科学素质。 2. 知识目标: (1) 了解用电、静电和雷电基础知识; (2) 熟悉触电伤害程度的影响因素; (3) 熟悉电气设备的防火防爆技术; (4) 掌握触电防护技术及其应	1.触电防护 (1) 触电安全基础 (2) 触电安全防护 2.过电压防护 (1) 静电防护 (2) 雷电防护 (3) 电气设备及线路安全 (4) 电气设备防火防爆 3.电气安全管理 (1) 安全防护用具 (2) 电气测试 (3) 电气作业安全	1.师资要求: 本课程任课教师应具有高校教师资格;具有电气工程及其自动化等相关专业研究生及以上学历;具有1年及以上的化工企业安全生产管理经验;具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力,对电气安全技术的地位、作用有较深入的认识;具有较强的信息化教学能力,能够开展课程教学改革和科学研究。 2.教学条件: 采用线上与线下相结合的方式组织本课程的教学。线上学习主要表现为,学生登录教学资源库进行自主学习,并完成教师布置的学习任务。线下学习主要表现为教师课堂教学与学生在实验室进行实验练习。 3.教学方法: 遵循教育教学规律,采用讲授法、任务驱动法、练习法、案例教学法、讨论法等多种教学方法,把知识传授、思想碰撞和实践体验有机统一起来,调动学生学习的积极性、主动性和创造性。 4.课程思政: 以习近平总书记关于安全生产的指示和国家安全生产方针政策为中心,培养学生的法律意识、规范意识、担当意识、使命意识;培养学生吃苦耐劳、甘于奉献、团结协作、爱岗敬业的优良品质,培养“精益求精”的工匠精神。 5.考核评价: 本课程为考	48	S2 S3 S5 S6 S8 S11 Z11 N1 N2 N3

		用； (5) 掌握过电压防护技术； (6) 掌握电气安全防护用具的使用； (7) 掌握电气安全性能测试方法。 3. 能力目标： (1) 具备触电和电气设备防火防爆应急处置能力； (2) 具备电气安全隐患的辨别能力； (3) 具备电气作业安全的组织能力； (4) 具备电气设备安全性能的检测能力； (5) 具备电气安全事故分析的能力； (6) 具备电气安全防护用具的选用能力。		试课程，采取项目考核25%+学习过程性考核25 %+综合测试 50 %的形式， 进行考核评价。		
4	防火防爆安全技术	1.素质目标：牢固树立“安全第一、预防为主、综合治理”的思想意识；培养遵纪守法意识和责任意识、安全管理的担当意识和使命感；具有吃苦耐劳、甘于奉献、爱岗敬业的优良品质；具有良好的团结协作、人际交流和劳动组织能力；具有优	1.防火防爆通用技术 2.工业场所火灾爆炸危险源有害因素辨识 3.建筑防火基础知识 4.常见消防设施器材的使用 5.典型危险物品防火防爆 6.典型危险品场所防火防爆	1.师资要求：本课程任课教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有安全技术及工程等相关专业研究生及以上学历；具有全国注册安全工程师资格证或1年及以上的化工企业安全生产管理经验；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。		

		良的身心健康素质和良好的人文、科学素质。 2.知识目标: 掌握防火防爆的基本原则;掌握典型危险物品防火防爆的主要危险特性及应急处置方法。 3.能力目标: 具备辨识作业场所可导致火灾、爆炸危险源的能力;具备能够进行防火防爆安全管理的能力;具备合理提出预防火灾爆炸对策措施的能力;具备合理提出防火防爆应急处置方法的能力。		2.教学条件: 多媒体教学设备、课程平台 3.教学方法: 遵循教育教学规律,坚持理论讲授与案例分析相结合、小组讨论与角色体验相结合、经验传授与实验实训相结合,把知识传授、思想碰撞和实践体验有机统一起来,调动学生学习的积极性、主动性和创造性,不断提高教学质量和水平。 4.课程思政: 以习近平主席关于安全生产的指示和国家安全生产方针政策为中心,培养学生的法律意识、规范意识、担当意识、使命意识;培养学生吃苦耐劳、甘于奉献、团结协作、爱岗敬业的优良品质。 5.考核评价: 本课程为考查课程,采取过程性考核 50 %+终结性考核 50 % 的形式, 进行考核评价。	48	S3 S4 Z2 N6
5	职业危害防治技术	1.素质目标: 树立敬畏生命、关爱健康、大爱无疆的职业精神,坚决贯彻“安全第一,预防为主,综合治理”的安全总方针,尊重生命,敬畏规则;培养质量意识、职责意识,严于律己,精益求精,发扬工匠精神;培养良好的职业道德,爱岗敬业,忠诚奉献,始终如一。 2.知识目标: 了解职业病危害因素	1.职业健康基础知识认知 2.生产性粉尘与职业病 3.化学因素与职业中毒 4.物理性因素与职业病 5.其他职业病 6.职业病危害控制技术 7.职业健康管理 8.职业卫生检测与评价 9.典型行业职业病危害辨识与控制	1.师资要求: 本课程任课教师应具有高校教师资格;有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心;具有安全、化学或预防医学等相关专业研究生及以上学历;具有1年及以上的职业病防治工作经验;具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力;具有较强的信息化教学能力,能够开展课程教学改革和科学研究。 2.教学条件: 采用线上与线下相结合的方式组织本课程的教学。线上学生通过教学资源库自主学习并完成学习任务。线下	48	S2 S6 S8 Z8 N6

		和职业病的分类，熟悉常见职业卫生检测和职业病危害评价方法与程序，掌握职业病危害因素产生的来源和过程，掌握职业病危害因素的辨识方法、个体防护用品的种类及用途、典型职业病危害控制技术。 3.能力目标：培养学生形成三级预防的职业病防治思维，具备运用职业健康法律法规体系进行管理和开展职业病危害调查的能力，具备运用职业病危害控制技术和个体防护用品预防常见的职业危害的能力。		师生课堂教学。 3.教学方法：采用课堂理论讲授、案例分析和讨论式教学相结合的教学方法，通过引导、设疑、启迪等方式激发学生学习兴趣和求知欲；结合多媒体、网络学习平台等多种手段把知识传授、思想碰撞和实践体验有机统一起来，调动学生学习的积极性、主动性和创造性。 4.课程思政：引导学生立足时代、扎根人民，树立正确的职业观，积极弘扬“崇仁爱、重民本、尚和合、求大同”的传统美德，提升学生的历史使命感和时代责任感。 5.考核评价：本课程为考查课程，采取过程性考核 30%+终结性考核 50%+平时考核 20%的形式，进行考核评价。		
6	燃放效果平面设计	1.素质目标：知道图形图像设计、使用的道德意识，严格遵守行业职业道德，具有较强的学习能力、信息处理能力和应变能力，具有一定的审美意识，善于沟通与协调、合作意识强。 2.知识目标：从图形图像处理的基本知识中选取与烟花爆竹相关的理论知识与实践，掌握产品包装、燃放效果图、	1.平面设计基础 2.基本抠图 3.绘图 4.图像修饰 5.图层的应用 6.通道 7.图像的颜色处理 8.滤镜 9.综合项目	1.师资要求：本课程的主讲教师必须具计算机等相关专业本科及以上学历，具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。 2.教学条件：采用理实一体化的方式，理论与实践相结合，在多媒体机房授课以及进行相关的实训。 3.教学方法：由任务导入、任务分析、任务实施、任务小结与评价几个环节组成教学中以学生为主体，充分调动、激发学生学习的主动性和积极性，培养学生的审美情趣和艺术情操。 4.课程思政：通过图像处	48	S4 S5 S6 S10 Z4 N1 N4

		海报、印刷等相关的内容。 3.能力目标: 能够熟练掌握 Photoshop 软件,具备图形图像处理的基本能力,能够按照平面设计的基本流程,遵循行业的要求运用所学进行烟花标志、海报、效果图、包装等的设计。		理优秀案例欣赏、颜色搭配案例、平面处理的基本流程、版权保护案例以及实训操作,培养学生一定的审美意识,规范操作意识和图像使用道德意识、团结合作和分工协调的工作作风,具备较强的动手能力能力,创新意识。 5.考核评价: 本课程为考试课程,采取过程性考核 50%+终结性考核 50%的形式,进行考核评价。过程性考核由平时成绩和实践成绩组成。其中平时成绩占总成绩的 40%(包括线上自主学习情况和出勤及课堂表现情况),实践成绩占总成绩的 10%。		
--	--	---	--	--	--	--

七、教学进程总体安排

(一) 教学活动时间分配

表 14 教学活动时间分配表(单位:周)

环节 学期	入学(毕业)教育	军事技能	理实一体教学周	实践教学周	考试考核	素质教育活动周	教学总周数
一	1	2	14	1	2		20
二			16	1	2	1	20
三		1	16	1	2		20
四			16	2	1	1	20
五		1	12	6	1		20
六	1			19			20
合计	2	4	74	30	8	2	120

(二) 学时学分比例统计

表 15 学时比例统计表

课程类别	课程门数	学分	学时分配			占总学时比例	
			理论课	实践课	合计	实际占比	国家/学校标准
公共基础课	16	34	292	372	664	25.23%	≥25%
专业(技能)课	23	80	404	1116	1520	57.75%	

选 修 课	公共选修课	10	16	144	112	256	17.02%	≥10%
	专业选修课	4	12	160	32	192		
金钥匙工程		53	2	1000	1632	2632	100%	2500-2660
合计			144					
占总学时比例				38.00%	62.00%	100%		

（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

师资配置及要求如表 16 所示。

表 16 师资配置及要求

序号	内容	基本要求
1	生师比	学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1。
2	“双师型”教师占比	“双师型”教师占比占专业教师比不低于 80%。
3	专兼职教师比	按 7：3 配备专兼职教师。
4	年龄结构	教师结构年龄基本符合正态分布，老、中、青教师比合理。
5	学历与职称结构	高级职称教师的比例≥30%，研究生或硕士学位的比例≥60%。
6	专业带头人	原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握烟花爆竹行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对烟花爆竹专业技术人才的实际需求，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。
7	专任教师	具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有火工烟火技术、化学相关专业本科及以上学历，扎实的火工烟火技术和化学相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。
8	兼职教师	兼职教师应主要来自于行业、企业。
9	师德师风	团队全体成员精心教书，潜心育人，无任何违反师德师风的情况，坚持“居安思危”的特色的核心理念，全面落实“两个规范”的教师、学生日常行为规范，为学院“三全育人”作出示范。
10	教学能力	本专业教师应具有扎实的烟花爆竹专业理论基础；能胜任本专业两门以上课程的教学，并熟悉相关课程的内容；胜任与专业相关的实验、实训、实习、毕业设计指导工作；能运用现代教学技术进行教学；具有教育、教学管理的基本能力。
11	科研能力	本专业教师应掌握烟花爆竹行业、企业的最新发展动态、学术成果，不断提高自身专业知识及相关专业知识水平，结合区域经济发展需要，积极开展科研活动和科研项目研究，撰写专业相关论文，为企业发展提供技术服务、人才培训、管理咨询等服务。

（二）教学设施

主要包括校内专业教室、校内实验实训室和校外实训基地。

1.校内专业教室

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。一般设置黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，具有互联网接入或 WiFi 环境，并实施网络安全防护措施。采光照明、采暖、通风条件良好，安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实训室

校内实训室条件要求见表 17。

表 17 校内实训室配置要求一览表

序号	实训室名称	主要设施设备	主要实训项目	工位数	支撑课程	要求
1	烟花爆竹化学性能实训室	烘箱、滴定管	基础化学相关实验	32	烟花爆竹基础化学、烟花爆竹检测技术	
2	烟花爆竹原材料分析实训室	烘箱、分析天平	烟花爆竹原材料分析检测	32	烟花爆竹检测技术	
3	感度实训室	撞击感度仪、摩擦感度仪、爆点测定仪、火焰感度测定仪	烟花爆竹产品的检测	15	烟花爆竹检测技术	
4	大型焰火燃放理实一体化实训室	音乐焰火燃放主机、音频同步主机、微焰火控制主机、点火器、无线发射器、无线接收器、多功能音频播放设备、一控四带天线遥控烟花点火器、特效焰火燃放架、炮筒、万用表、钢管及固定件、老虎钳、电脑、finalworks 焰火设计仿真软件、firepioneer 软件包、影音风暴、	焰火编排、设计与燃放	24	大型焰火燃放设备、烟花爆竹燃放安全与技术、燃放艺术与设计	
5	烟花爆竹产品包装标志辨识实训室	烟花爆竹九大类产品	产品的分级与分类，产品结构	20	烟花爆竹检测技术	
6	烟花爆竹生产工艺实训室	铜棒、木棒、钻子等	组合烟花装配、礼花弹合球、敷球、装配	20	烟花爆竹生产工艺、烟花爆竹检测技术	
7	烟花爆竹仿真实训室	电脑、firepioneer 软件包、AUTOCAD、影音风暴、常用办公软件	焰火燃放线上编排、燃放方案编写、布局图设计	50	大型焰火燃放设备、烟花爆竹燃放安全与技术、烟花爆竹应急管理、烟花爆竹安全管理	

3.校外实训基地

校外实训基地配置与要求见表 18。

表 18 校外实训基地配置要求一览表

序号	实训基地名称	工作（实训）岗位	主要实训项目	接纳人数（一次性接纳）	备注
1	浏阳东信实习实训基地	烟花爆竹生产、检测、燃放相关岗位	认知实习、岗位实习	20-40	
2	浏阳庆泰实习实训基地	烟花爆竹生产、检测、燃放相关岗位	认知实习、岗位实习	20-40	
3	浏阳颐和隆烟花公司实训基地	烟花爆竹生产、检测、燃放相关岗位	认知实习、岗位实习	20-40	
4	浏阳山枣实习实训基地	烟花爆竹生产、检测、燃放相关岗位	认知实习	10-20	
5	浏阳市银达利烟花燃放有限公司实训基地	烟花爆竹燃放、安全管理相关岗位	岗位实习	10-20	
6	浏阳苹果艺术燃放公司实训基地	烟花爆竹生产、安全管理、燃放相关岗位	岗位实习	10-20	
7	爱格烟花实训基地	烟花爆竹质检相关岗位	岗位实习	10-20	
8	浏阳检测中心实训基地	烟花爆竹检测相关岗位	岗位实习	10-20	

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

1.教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选教材。选用校企专家共同开发和编写的《烟花爆竹燃放安全技术》《烟花爆竹生产工艺》《烟花爆竹检测技术》等专业课程教材。

2.图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：烟花爆竹行业相关法律法规和行业规范、标准、技术手册等；《烟花爆竹原理》《烟花爆竹经营企业安全生产监督管理工作指南》等烟花爆竹相关图书；《花炮科技与市场》和《火工品》等相关学术期刊。

3.数字教学资源配置基本要求

建设开发本专业的在线课程，建设、配备烟花爆竹技术与管理专业相关的烟火药、烟花爆竹产品效果等音视频素材资源库，开发燃放艺术与设计数字教材，烟火药制作技术、烟花爆竹产品制作技术等教学课件，烟花爆竹生产、燃放等数字化教学案例库、相关题库等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（四）教学方法

根据烟花爆竹技术与管理专业教学特点和学生认知规律，采用“项目导向、任务驱动”教学模

式，使用小组合作法、角色扮演法、模拟教学法、混合式教学法等，强调教学过程的开放性和职业性，努力实现“零距离”教学，将理论知识融于实践教学之中，实现“知”与“行”之间的无缝对接。在企业所提供的真实工作场景中，要求学生从真实的工作任务入手，让他们更快更早期地了解烟花爆竹生产安全管理、产品检测以及燃放岗位的实际需要，从而全面实现课堂教学与课外实训相结合，角色扮演与实地见习相结合，校内实训与校外实习相结合，使学生的综合能力得到提升。

（五）学习评价

建立学生动态评价机制，采用结果评价、过程评价、增值评价、综合评价四个维度进行评价。将职业态度，职业素养，工作业绩纳入动态考核机制，实施学习过程性评价。学生综合成绩由期末成绩、项目操作成绩、平时成绩三部分组成。期末成绩采用线上所建考核题库进行考核；平时成绩与完成课外作业、课堂提问、出勤率等指标挂钩考核。实习过程中学生评价由学校与企业结合进行，校内评价部分由校内指导教师和辅导员完成；企业评价由企业指导师傅依据实习情况，结合企业人事管理部门的职工岗位考核进行。

（六）质量管理

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

3.建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，对生源情况、在校学业水平、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。

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，所有课程考核合格。

（二）至少获得总学分 144 学分，其中必修课 116 学分，选修课 28 学分。

（三）鼓励学生在校期间取得英语等级证书和与烟花爆竹专业相关的职业资格证书或技能证书。

十、附录

附录 1：教学进程安排表

附录 2：专业人才培养方案专家论证意见表

附录 3：专业人才培养方案审批表

附录 4：湖南安全技术职业学院人才培养方案变更审批表

附录 1

教学进程安排表

课程性质	课程类别	课程序号	课程编码	课程名称	课程类型	学分	课时数			年级/学期/课内周数/周学时						考核方式		承担二级学院 (部、部门)	备注
							总课时	其中		一年级		二年级		三年级					
								理论课	实践课	1	2	3	4	5	6				
										20 周	20 周	20 周	20 周	20 周	20 周	考试	考查		
必修课	公共基础课	1	000001	入学教育	C	1	24	0	24	1W						√	学生工作与保卫部 (武装部)		
		2	000002	思想道德与法治	B	3	48	32	16	2*12	2*12					√	马克思主义学院		
		3	000003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	2	32	24	8	3*11						√	马克思主义学院		
		4	000015	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	B	3	48	32	16			2*12	2*12			√	马克思主义学院		
		5	000004	形势与政策	A	1	32	32	0	8H	8H	8H	8H				√	马克思主义学院	
		6	000005	体育与健康	B	6	108	16	92	2*14	2*16	2*16					√	通识学院	16 课时为分年级的大型体育集体授课活动或晨练
		7	000006	大学语文	B	2	32	24	8	2*14+4H							√	通识学院	
		8	000007	军事技能	C	4	112	0	112	2W		1W		1W			√	学生工作与保卫部 (武装部)	
		9	000008	军事理论	A	2	36	36	0		2*9+18H						√	学生工作与保卫部 (武装部)	
		10	000009	大学生心理健康教育	B	2	32	22	10		2*16						√	学生工作与保卫部 (武装部)	
		11	000010	大学生职业生涯规划	B	0.5	16	8	8	2*4+8H							√	对外合作与招生就业处	

专业(技能)课		12	000011	大学生就业指导	B	0.5	16	8	8			2*4+8H				√	对外合作与招生就业处	
		13	000012	大学生创新创业教育	B	1	32	16	16		2*8	2*8				√	对外合作与招生就业处	
		14	000013	劳动与职业素养体验	B	2	32	16	16	2*8	6H	6H		4H		√	通识学院	
		15	000014	国家安全教育	A	1	16	16	0		2*8					√	马克思主义学院	
		16	030001	信息技术	B	3	48	10	38		2*16+16H						安全信息学院	
		小计				34	664	292	372	13	14	6	4					
		1	010501	●烟花爆竹基础化学	B	4	64	32	32	6*11						√	安全工程学院	
		2	010502	●烟花爆竹产品概论	B	2	32	24	8	2*16						√	安全工程学院	
		3	010503	●烟火材料	B	2	32	24	8		2*16					√	安全工程学院	
		4	010504	●安全生产法律法规	B	1	16	16	0		1*16					√	安全工程学院	
		5	010505	●烟花爆竹法律法规	B	1	16	14	2		1*16					√	安全工程学院	
		6	010506	●工程制图与 CAD	B	3	48	18	30		3*16					√	安全工程学院	
		7	010507	●烟火技术与应用	B	4	64	30	34			4*16				√	安全工程学院	
		8	010508	●烟花爆竹生产安全技术	B	3	48	32	16			3*16				√	安全工程学院	
		9	010509	★现代安全管理	B	4	64	32	32			4*16				√	安全工程学院	
		10	010510	★烟花爆竹安全管理	B	2	32	16	16				2*16			√	安全工程学院	
		11	010511	★大型焰火燃放设备	B	4	64	16	48			4*16				√	安全工程学院	
		12	010512	★烟花爆竹检测技术	B	4	64	36	28				4*16			√	安全工程学院	
		13	010513	★烟花爆竹生产工艺	B	4	64	28	36				4*16			√	安全工程学院	
		14	010514	★烟花爆竹燃放安全与技术	B	4	64	32	32				4*16			√	安全工程学院	

		15	010515	★燃放艺术与设计	B	4	64	22	42				4*16			√		安全工程学院	
		16	010516	★安全评价技术	B	4	64	32	32			4*16				√		安全工程学院	
		17	010517	工程制图与 CAD 实训	C	1	24	0	24		1W					√		安全工程学院	
		18	010518	安全评价技术实训	C	1	24	0	24			1W				√		安全工程学院	
		19	010519	烟花爆竹检测技能实训	C	1	24	0	24				1W			√		安全工程学院	
		20	010520	燃放技能实训	C	1	24	0	24				1W			√		安全工程学院	
		21	010521	专业认知实习	C	1	24	0	24	1W						√		安全工程学院	
		22	010522	毕业设计	C	5	120	0	120					4W	1W	√		安全工程学院	
		23	010523	岗位实习	C	20	480	0	480					2W	18W	√		安全工程学院	24 周（寒假 4 周）
		小计				80	1520	404	1116	8	7	19	18						
选修课	公共限选课	1	000016	高等数学(工程类)	B	4	64	56	8	4*8	4*8							通识学院	
		2	000017	大学英语	B	8	128	56	72	2*14	2*16		2*17	2*17				通识学院	
		3	000018	大学生传统文化修养	B	0.5	8	4	4	8H								通识学院	
		4	000019	大学生礼仪修养	B	0.5	8	4	4		8H							通识学院	
		5	000020	大学生艺术修养	B	0.5	8	4	4		8H							通识学院	
		6	000021	大学生人文素养	B	0.5	8	4	4				8H					通识学院	
		7	000022	大学生科技素养	B	0.5	8	4	4					8H				信息工程学院	
		8	000023	四史选修课	B	0.5	8	4	4					8H				马克思主义学院	
		9	000024	大学生安全教育	B	0.5	8	4	4		8H							通识学院	
		小计				15.5	248	140	108	6	6		2	2					

	公共 任选课	1	000025	应急处置技术	B	0.5	8	4	4									应急救援学院	
		2	000026	习近平关于应急管理的重要论述	B	0.5	8	4	4									马克思主义学院	
		小计				0.5	8	4	4										
	专业 拓展课	1	010522	危险化学品安全技术	B	3	48	40	8				4*12				√	安全工程学院	
		2	010523	爆破安全技术	B	3	48	40	8				4*12				√	安全工程学院	
		3	010524	电气安全技术	B	3	48	40	8					4*12			√	安全工程学院	
		4	010525	防火防爆安全技术	B	3	48	40	8					4*12			√	安全工程学院	
		5	010526	职业危害防治技术	B	3	48	40	8					4*12			√	安全工程学院	
		6	010527	燃放效果平面设计	B	3	48	40	8			4*12					√	安全工程学院	
		7	010528	精品在线课程选修	B	2	32	16	16				16	16			√	安全工程学院	
	小计				12	192	160	32			4	4	8						
合计					142	2632	1000	1632	27	27	29	28	10						
金钥匙工程					2														
总计					144	2632	1000	1632	27	27	29	28	10						

- 1.标★号的课程为专业核心课，标●号的为专业基础课，所有标号均标在课程名称前。
- 2.课程类型：纯理论课程（A）、理论实践一体化课程（B）、纯实践课程（C）。
- 3.考核方式：考试、考查。
- 4.第2、4学期教学进程中的第1周为“素质教育活动周”，按实训周对待。
- 5.学分计算：A类和B类课程按1学分/16课时计算，取0.5为最小学分单位，C类课程按1学分/1周计算。
- 6.周课时及上课周数简写：周课时*上课周数，例：4*12表示，周课时为4，上课周数为12周。

附录
2

湖南安全技术职业学院
人才培养方案专家论证意见表

专业名称及方向	烟花爆竹技术与管理			
专业代码	470213			
所在二级学院	安全工程学院			
专家组成				
姓名	专家类型	工作单位	职务/职称	签名
熊纯	职教专家	长沙航空职院	教务处处长/教授	熊纯
黄锐	教育专家	中南大学	院长/教授	黄锐
余雅	职教专家	湖南大众传媒职业技术学院	教务处处长/研究员	余雅
刘明娣	行业专家	长沙国顺安防技术咨询有限公司	教育培训中心主任/高级工程师	刘明娣
刘权	毕业生	湘煤集团	注册安全工程师	刘权
论证意见				
满足立德树人根本任务要求，按照岗课赛证融合理念编制人才培养方案。专业目标定位准确，课程结构科学，课程说明规范，教学安排合理，师资、教学条件等能够满足人才培养的需要，满足《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施的指导意见》要求，文本格式规范，方案可行。 专家组组长（签名）：熊纯 2025 年 6 月 21 日				

湖南安全技术职业学院 2025 级专业人才培养方案审批表

专业名称及方向	
专业代码	
所在二级学院	
专业带头人	
二级 学院 审核 意见	二级学院负责人签字（公章）： 年 月 日
学术 委员 会审 定意 见	学院学术委员会主任签字： 年 月 日
校长 办公 会审 定意 见	校长签字（公章）： 年 月 日
党委 会审 定意 见	党委书记签字（公章）： 年 月 日

说明：本审批表需签署意见并盖章后扫描与人才培养方案装订。

湖南安全技术职业学院人才培养方案变更审批表

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	☐ 增设课程 ☐ 取消课程 ☐ 规范课程名称 ☐ 增加课时（学分） ☐ 减少课时（学分） ☐ 开课时间提前 ☐ 开课时间延后 ☐ 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	专业带头人签字：_____年 月 日			课程承担单位意见（跨学院开课填写）	二级学院院长签字：_____年 月 日		
二级学院意见	二级学院院长签字：_____年 月 日						
教务处意见	负责人签字：（公章） _____年 月 日						
学校意见	主管校领导签字： _____年 月 日						