



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

职业健康安全技术专业 人才培养方案

专业名称：职业健康安全技术

专业代码：420908

所属专业大类：资源环境与安全

适用年级：2022 级

专业带头人：刘衡平

二级学院：安全工程学院

制（修）订时间：2022 年 8 月

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 -
（一）职业面向分析	- 1 -
（二）相关竞赛分析	- 3 -
（三）相关证书分析	- 4 -
（四）相关“新技术、新工艺、新方法、新装备”分析	- 5 -
五、培养目标与培养规格	- 5 -
（一）培养目标	- 5 -
（二）培养规格	- 5 -
六、课程设置及要求	- 7 -
（一）课程体系构建	- 7 -
（二）课程介绍	- 9 -
七、教学进程总体安排	- 57 -
（一）教学活动时间分配	- 57 -
（二）学时学分比例统计	- 57 -
（三）教学进程安排	- 57 -
八、实施保障	- 57 -
（一）师资队伍	- 57 -
（二）教学设施	- 58 -
（三）教学资源	- 62 -
（四）教学方法	- 63 -
（五）学习评价	- 63 -
（六）质量管理	- 63 -
九、毕业要求	- 64 -
十、附录	- 64 -
附录 1：教学进程安排表	- 64 -
附录 2：专业人才培养方案专家论证意见表	- 64 -
附录 3：专业人才培养方案制（修）订说明	- 64 -

2022 级职业健康安全技术专业人才培养方案

一、专业名称及专业代码

专业名称：职业健康安全技术

专业代码：420908

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 职业健康安全技术专业职业面向

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
环境资源与安全 大类(42)	安全类 (4209)	采矿业、制 造业、机 械、化工等 工业企业 (06~59 各类均可) 专业技术 服务业 (74)	健康安全环境工 程技术人员 (2-02-27-06) 安全生产管理工 程技术人员 (2-02-28-03) 环境监测服务人 员(4-08-06)	职业卫生检测技 术人员 职业卫生评价技 术人员 安全评价技术人 员 生产企业职业健 康安全管理人员 环境检测监测人 员	健康管理师 注册安全工程师 安全评价师 注册职业卫生师(检 测、评价) 安全员 化学检验工 环境监测员 工业废水处理工

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	职业卫生检测技术人员	能够编制采样方案 能够开展现场调查 能够操作现场采样仪器 能够使用职业卫生常用的化验分析仪器 能够对采集的化学样品进行处理检验 能够对检验数据进行分析处理
	生产企业职业健康安全 管理人员	能够进行现场安全隐患、风险排查 能够开展安全事故救援 能够编制应急预案和开展预案演练工作 能够开展企业职业健康监护工作 能够进行职业病危害的治理 能够开展企业职业健康安全培训
发展岗位	职业卫生评价技术人员	能够规范使用职业卫生相关法律法规标准 能够对工作场所、建设项目开展职业病危害因素识别 能够对职业病防护设施、应急救援设施、职业健康监护等开展分析评价 能够编制检测与评价报告
	安全评价技术人员	能够制定安全隐患排查方案 能够进行现场安全隐患、风险排查 能够选用合适的安全评价方法开展安全评价 能够开展安全事故调查与分析 能够进行安全生产监督及管理
迁移岗位	环境检测监测人员	能够制定环境监测方案 能够开展现场调查、环境监测现场采样 能够对环境样品进行处理、检验分析 能够使用常用的化验分析仪器 能够对检测检验的数据进行分析处理 能够进行环境影响评价 能够对环境污染物治理 能够进行环境保护与管理 能够编制环境监测、环境影响评价报告

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
职业卫生检测技术人员	现场调查、检测、采样	能够编制采样方案 能够开展现场调查
	样品分析	能够操作现场采样仪器 能够使用职业卫生常用的化验分析仪器 能够对采集的化学样品进行处理检验 能够对检验数据进行分析处理
职业卫生评价技术人员	检测与评价报告编制	能够规范使用职业卫生相关法律法规标准 能够对工作场所、建设项目开展职业病危害因素识别 能够对职业病防护设施、应急救援设施、职业健康监护等开展分析评价 能够编制检测与评价报告
安全评价技术人员	开展安全评价	能够选用合适的安全评价方法开展安全评价 能够开展安全事故调查与分析 能够进行安全生产监督及管理
生产企业职业健康安全 管理人员	企业安全生产管理	能够进行现场安全隐患、风险排查 能够开展安全事故救援 能够编制应急预案和开展预案演练工作
	企业职业健康管理	能够开展企业职业健康监护工作 能够进行职业病危害的治理 能够开展企业职业健康安全培训
环境检测监测人员	现场调查、检测、采样	能够制定环境监测方案 能够开展现场调查、环境监测现场采样
	样品分析	能够对环境样品进行处理、检验分析 能够使用常用的化验分析仪器 能够对检测检验的数据进行分析处理
	环境检测影响报告编制	能够进行环境影响评价 能够对环境污染物治理 能够进行环境保护与管理 能够编制环境监测、环境影响评价报告

（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
职业院校技能大赛 化学实验技术赛项	教育厅、教育部	滴定分析、仪器分析	无机及分析化学、仪器分析技术
职业院校技能大赛 食品安全与质量检测赛项	教育厅、教育部	食品理化检验、液相色谱法	无机及分析化学、仪器分析技术
职业院校技能大赛 环境检测与监测赛项	教育厅、教育部	空气、水、土壤环境检测与监测	环境监测技术、仪器分析技术、环境工程概论
金砖国家技能发展与技术创新大赛之应急救援技术赛项	中国职业安全健康协会	理论考核安全生产法律法规、安全生产管理、安全生产技术基础、安全生产事故案例分析技能考核以风险分级管控和隐患排查为考核重点	现代安全生产管理、安全评价技术、安全生产技术
职业卫生检测与个人防护	全国应急安全职业教育联盟	职业危害因素排查；职业病危害因素检测；职业病危害事故应急处置	职业危害及防护技术、职业卫生检测技术、应急救援技术

（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	健康管理师	国家卫健委	——	人体结构与功能、职业危害及防
2	注册安全工程师	中华人民共和国人力资源和社会保障部、中华人民共和国应急管理部	初、中级	现代安全生产管理、安全评价技术、安全生产技术
3	安全评价师	中国安全生产协会	二、三级	现代安全生产管理、安全评价技术、安全生产技术
4	注册职业卫生师（检测、评价）	中国职业健康安全协会	——	职业危害及防护技术、职业卫生检测技术
5	安全员	湖南省应急管理厅	——	现代安全生产管理、安全评价技术、安全生产技术
6	化学检验工	中国计量测试学会	初、中、高级	仪器分析技术、环境监测技术

7	环境监测员	职业技能鉴定中心	初、中、高级	环境监测技术、仪器分析技术
8	工业废水处理工	职业技能鉴定中心	初级	环境监测技术、环境污染治理技术

（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	职业卫生在线测系统 水质自动监测系统 生物多样性（陆域生态系统）遥感调查技术指南 (HJ1340-2023)	职业卫生检测技术 环境监测技术
新工艺	新型个人防护装备	职业危害防治技术
新方法	新职业病危害控制方法（自动化和机器人技术作业代替人工作业）	职业危害控制技术
新标准	GBZT 300-2024 工作场所空气有毒物质测定标准 《地表水环境质量监测技术规范》（HJ/T 91.2-2022）	职业卫生检测技术 环境监测技术

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，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较高的信息素养，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向职业健康安全管理、职业卫生服务、生产安全管理、环境监测服务等职业，能够从事企业职业健康安全管理、企业职业危害防治、工作场所职业病危害因素检测评价、环境监测与评价等工作。毕业 3-5 年后，本专业学生可以成长为职业卫生管理员、职业病危害检测员、职业病危害评价员、安全评价员、环境监测员等工作岗位。

（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 职业健康安全技术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 能够熟练掌握与本专业从事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，了解相关产业文化，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。
	职业素质	S4 具有质量意识、环保意识、安全意识、健康意识、信息素养、工匠精神、创新精神。
		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 具有从事职业健康安全技术相关职业应具备的其它职业要求；能够初步理解企业战略和适应企业文化，保守商业秘密。
	人文素质	S8 具有良好的身心素质、健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，养成良好的卫生习惯、生活习惯、行为习惯和自我管理能力。
		S9 具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，能够形成 1-2 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 具有健康的体魄和良好的心理素质；拥有积极的人生态度和健全的人格；掌握基本运动知识、一两项运动技能和基本的应急处置技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯和心理调适能力。
知识目标	通用知识	Z1 掌握必备的政治理论、科学文化基础和中华优秀传统文化知识。
		Z2 掌握与本专业相关的法律法规以及安全生产、环境保护等知识。
		Z3 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的数学、英语、语文、计算机应用技术等文化基础知识。
	专业知识	Z4 了解职业病危害因素、环境污染物检测方法，仪器检测方法与原理。掌握仪器分析技术、职业卫生检测技术、环境监测技术、职业卫生评价技术等技术技能，具有环境检测与监测、工作场所职业病危害因素检测评价的专业知识。
		Z5 熟悉安全管理、安全生产的方法与原理，掌握现代安全管理、安全人机工程、安全评价技术、

能力目标		安全生产技术等技术技能，具生产安全管理和安全评价的专业技能。
		Z6 掌握职业健康与防护技术、职业危害控制技术等技术技能，具有开展通风除尘、排毒净化、防暑降温、噪声治理等职业病防护效果评价的技能。
	通用能力	N1 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。
		N2 具有规范的语言、文字表达能力和良好的沟通能力。
		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 具有职业卫生现场调查、资料收集、整理、分析能力；具有职业病危害认知、辨识、预测、风险控制和管理能力；具备开展职业病危害因素检测、制作检测评价报告，具有开展职业病危害事故的调查、处理、应急救援的能力；具备开展建设项目职业病危害预评价及控制效果评价、用人单位职业病危害现状评价、职业病防护设施与用品防护效果评价工作及编制各类评价工作方案和评价报告的能力；具备开展职业健康监护管理、职业卫生及健康教育等培训工作能力；具备通风除尘、排毒、净化、高温、噪声等职业病危害控制与治理能力。
		N5 具有职业健康风险评估、职业健康安全技术研发、辐射防护检测评价、环境监测评价等专业方向的职业生涯拓展能力。
		N6 具有创新思维和创新、创业、创造、发明能力；具有新技术、新工艺、新材料、新方法的运用能力。

说明：S 表示素质目标，Z 表示知识目标，N 表示能力目标。

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“安全技术与管理”等专业基础相通，“职业健康安全”等技术领域相近，“职业卫生技术服务”等职业岗位相关，“安全技术与管理”等教学资源共亨原则，构建职业健康安全技术的模块化专业课程体系。课程体系的具体构成：以“职业健康安全法律法规体系、无机及分析化学”6 门专业群底层完全共亨的专业基础课程，与根据职业健康安全技术专业职业岗位典型工作任务开设“职业健康安全法律法规体系、无机及分析化学、现代安全生产管理、人体结构与功能、预防医学、安全人机工程”专业特色基础课程形成专业基础课程模块；“安全管理、安全评价技术”2 门专业群核心课程共亨模块，与职业健康安全技术专业职业岗位典型工作任务开设的“职业危害及防护技术、仪器分析技术、职业卫生检测技术、安全生产技术、职业危害控制技术、环境监测技术、职业卫生评价技术、安全评价技术”7 门分立的专业核心特色课程形成专业核心课程模块；“工程识图与 CAD、环境污染治理技术、化工安全技术、放射防护检测与评价、企业环境管理、应急救援

技术”6 门专业限选（6 选 3）课程与“环境工程概论、环境影响评价”等 2 门（2 选 1）专业群高层互选课程形成专业拓展课程模块。

本专业在充分的市场调研和专家论证基础上,结合职业健康安全技术“1+X”证书制度,兼顾职业健康安全技术学生职业技能大赛,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,将“1+X”考证内容、技能竞赛内容纳入课程教学,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“职业卫生检测技术”、“职业危害防治技术”、“职业危害控制技术”等“新技术、新工艺、新材料、新设备”出现,及“职业卫生在线测系统”、“新型个人防护装备”、“工作场所空气有毒物质测定标准”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。如图1所示。

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。本专业课程体系如图 1 所示。

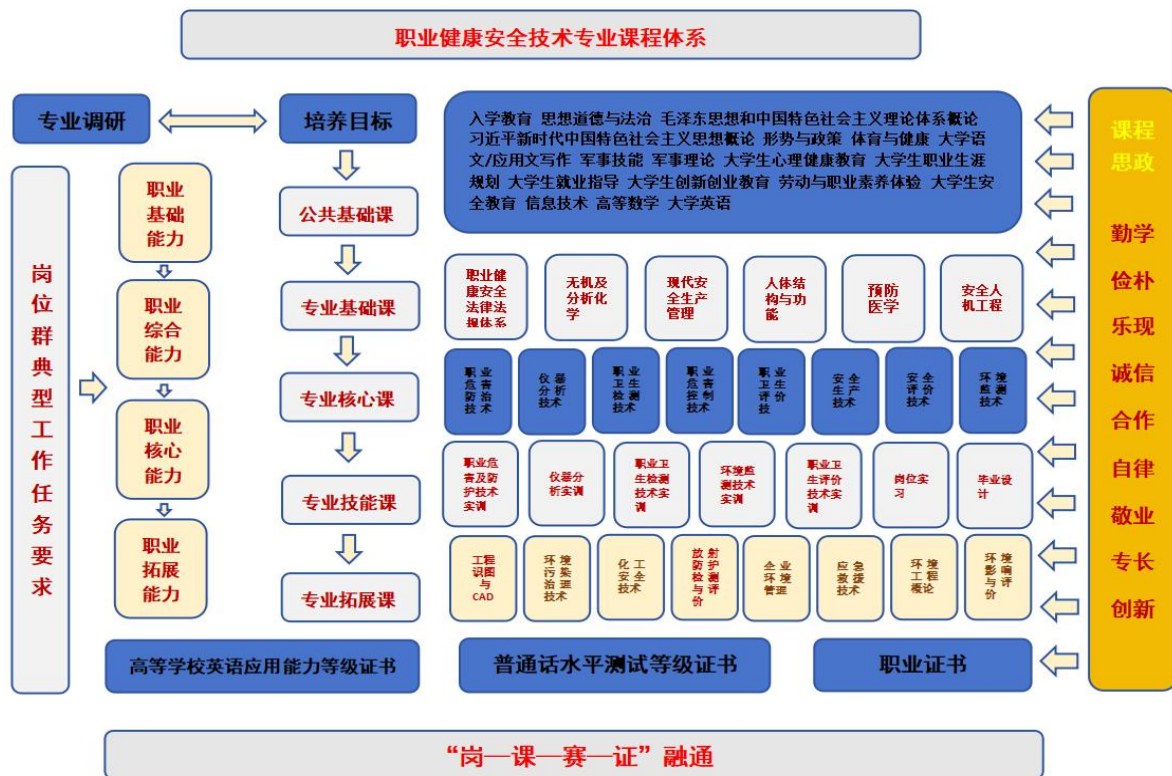


图 1 专业课程体系构建图

（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：适应新环境、新角色，悦纳自己；养成遵规守纪的行为习惯；培养爱国、爱校、爱集体意识。 2.知识目标：了解大学期间的生活、学习、实践情况；了解如何处理大学期间的情感、交际和心理问题；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：具备新环境的适应能力、规则意识、规划能力、自主学习能力和突发事件应对能力。	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，能够熟练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：采取讲授法、案例教学法、讨论式教学法、现场教学等教学方法。 4.课程思政：培养学生适应新环境、新角色，遵章守纪和规划意识，乐观、积极的心态，向上向善的品质。 5.考核评价：本课程为考查课程，采取过程性考核 70%+结果性考核 30%的形式，进行考核评价。	24	S1 S2 S10 S11

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;把握中国精神和社会主义核心价值观的内涵;掌握社会主义道德的核心与原则;了解法治思想,掌握法律基础理论知识。 3.能力目标: 能尽快适应大学生活;能正确对待人生矛盾,践行社会主义核心价值观;能按基本道德规范正确判断是非、善恶、美丑,形成良好道德行为;能自觉尊法学法守法用法。	1.担当复兴大任 成就时代新人; 2.领悟人生真谛 把握人生方向; 3.追求远大理想 坚定崇高信念; 4.继承优良传统 弘扬中国精神; 5.明确价值要求 践行价值准则; 6.遵守道德规范 锤炼道德品格; 7.学习法治思想 提升法治素养。	1.师资要求: 主讲教师必须是中共党员,具备本科及以上学历。 2.教学条件: 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%+结果性考核 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 S8 S9
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: 坚定马克思主义信仰,坚定中国特色社会主义信念,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,理解并掌握各重大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	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。 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%+结果性考核 30%的形式,进行考核评价。过程性考核包括平时成绩 30%,实践成绩 40%。	32	S1 S2 S8 S9

		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。				
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”,不断增进政治认同、思想认同、理论认同和情感认同;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的时代背景、基本立场,理解习近平新时代中国特色社会主义思想的精神实质、历史地位,掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的科学内涵、核心要义。 3.能力目标: 能用马克思主义的立场、观点和方法认识问题、分析问题;能运用马克思主义中国化理论成果指导具体实践,达成“求懂、求用、求信、求行”四求能力目标;能养成良好的学习能力、沟通	1.新时代坚持和发展中国特色社会主义 2.以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴 3.坚持党的全面领导 4.坚持以人民为中心 5.全面深化改革开放 6.推动高质量发展 7.社会主义现代化建设的教育、科技、人才战略 8.发展全过程人民民主 9.全面依法治国 10.建设社会主义文化强国 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.维护和塑造国家安全 14.建设巩固国防和强大人民军队 15.坚持“一国两制”和推进祖国统一 16.中国特色大国外交和推动构建人类命运共同体 17.全面从严治党	1.师资要求: 主讲教师必须是中共党员,具备本科及以上学历。 2.教学条件: 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%+结果性考核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 S8 S9

		能力及团队协作能力；具有一定的创新思维。				
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：本课程为考试课程，采取过程性考核 60%+结果性考核 40% 的形式，进行考核评价。	32	S1 S2 S8 S9
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。	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。	108	S1 S2 S8 S11

		3. 能力目标: 培养科学健身、发展身体素质的能力,培养活动组织交往能力和规则纪律意识,获得 1-2 项终身体育运动项目技能。		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二部分构成。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感, 增强文化自信。 2. 知识目标: 理解诗文中重点字词的读音、含义及典型意象、表现手法; 理解诗文的思想内涵及感情基调; 拓展了解与诗文有关的中华优秀传统文化。了解常用文书的基本格式、特点和写作要求。 3. 能力目标: 能够借助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,	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	32	S8 S9 S10 Z1 Z3

		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。		查课程，采取过程性考核 50%+ 结果性考核 50% 的形式，进行考核评价。		
8	军事技能	1.素质目标：培养学生文明、守纪、勇敢、坚毅、吃苦耐劳的意志品质和良好的心理素质；增强国防观念和国家安全意识，培养学生军事素质。 2.知识目标：了解军队的知识、军人的纪律，知道维护国家安全是军人应尽的义务；理解捍卫国家主权和领土完整对国家安全的重要意义。 3.能力目标：掌握队列操练的基本技能；具备基本的军事技能。	1.队列训练； 2.舍务管理； 3.素质拓展训练。	1.师资要求：持证上岗，每位教官凭“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：采用训练场地集中授课；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：训练中强化爱国主义、集体主义观念，培养组织纪律性、吃苦耐劳精神。 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。期中训练表现占 40%、内务整理 30%、考勤 30%	112	S1 S2 S8 S11
9	军事理论	1.素质目标：具有大学阶段的国防观念、国家安全意识和忧患危机意识；强化爱国主义、集体主义观念、传承红色基因、提高学生综合国防素质。 2.知识目标：贯彻落实	1.中国国防和国家安全； 2.军事思想； 3.现代战争； 4.信息化装备； 5.共同条令教育； 6.防卫技能与战时防护；	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：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	36	S1 S2 S8 S11

		习近平强军思想, 全面了解我国国防体制, 国防战略, 国防政策和国防历史。正确理解我国总体安全观, 把握新形势下我国安全环境的新特点, 树立正确的国防观。 3.能力目标: 具备对军事理论基本知识进行正确认知、理解、领悟和宣传的能力。通过学习, 达到平时时期, 积极投身到国家的现代化建设中, 战争年代是捍卫国家主权和领土完整的后备人才。	7.战备基础与应用。 8.武器常识及军事技能篇总结。	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.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, 将强烈的理想信念教育融入文化自信中, 引导学生树立高度的文化自信, 自觉践行中国特色社会主义文化, 提高人文素质和涵养, 厚植爱国主义。 5.考核评价: 本课程为考试课程, 采取过程性考核 60 %+结果性考核 40 %的形式, 进行考核评价。		
10	大学生心理健康教育	1.素质目标: 增强心理保健意识和心理危机预防意识, 心理健康素养普遍提升; 培育和弘扬社会主义核心价值观, 坚持育心与育德相统一, 促进学生心理健康素养与思想道德素养、科学文化素养协调发展。 2.知识目标: 了解心理学的有关理论和基本概念; 明确大学生心理健康的标准及意义; 掌握自我调适的基本心理健康知识; 了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现, 能预防、识别、干预常见精神障碍和心理和行为问题。	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	32	S1 S2 S8 S9 S10 S11

		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。		过程性考核 60 %+结果性考核 40%的形式, 进行考核评价。		
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。	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. 职规方法与步骤; 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%+ 项目结果性考核 20%的形式,进行考核评价。	16	S1 S2 S8 S9 S10 S11
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	1. 就业形势与政策; 2. 职场适应与发展;	1.师资要求: 本课程的主讲教师必须具备本科及	16	S1 S2

		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等。	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。	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%+项目结果性考核 20%的形式,进行考核评价。		S8 S9 S10 S11
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	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;	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	32	S1 S2 S8 S9 S10 S11

		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。	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。	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%+项目结果性考核30%的形式,进行考核评价。		
14	劳动与职业素养体验	1.素质目标:学生通过参与劳动与职业素养的学习和实践,获得直接劳动体验,促使学生主动认识并理解劳动世界,逐步树立正确的劳动价值观。遵守劳动纪律;养成热爱劳动、珍惜劳动成果的良好习惯;培养学生正确的劳动价值观和良好的劳动品质,弘扬劳模精神,引导学生崇尚劳动、尊重劳动,增强对劳动人民的感情,报效国家,奉献社会。 2.知识目标:掌握相关劳动内容、劳动安全知	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,引导学生崇尚劳动、尊重劳动,增强对劳动人民的感	32	S1 S2 S8 S9 S10 S11

		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。		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%+结果性考核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%，结果性考核60%进行考核评价。		
15	大学生安全教育	1.素质目标：通过安全教育，大学生应当树立起国家安全理念、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，使学生掌握国家安全教育相关知识、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：掌握国家安全理念、安全防范技	1. 安全概述 2. 政治安全与社会安全 3. 生物安全 4. 学习安全、就业安全 5. 交际安全和心理安全 6. 消防安全与逃生安全 7. 财产安全与网络安全	1.师资要求：以学生工作与保卫部工作人员、二级学院等部门领导、辅导员负责实施。 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：从生命财产安全到国家安全，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	16	S1 S2 S8 S9 S10 S11

		能、防灾避险能力、安全信息搜索与安全管理技能；培养学生维护国家安全的意识和能力、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。		试课程，采取过程性考核60%+结果性考核40%的形式，进行考核评价。		
16	应用文写作	1.素质目标：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；具备组织管理者的宏观眼光和策划意识，具有沟通、协调、竞争、双赢能力和宏观视野；数字化、表格化、规范化的工作习惯和严谨、规范的工作态度。 2.知识目标：掌握本课程最常用的文种的适用范围、基本格式与写作要领，掌握应用写作的一般方法和技巧。 3.能力目标：培养学生运用文种知识对具体的任务和环境进行分析、判断，明确所用文种的能力；培养学生对应用文体的辨别、认知、阅读能力；培养学生能够对给定材料进行分析、提炼、运用的能力，能够写作主题正确集中、材料充实有针对性、结构符合文种体式、语言表达简洁明	1. 应用文概述 2. 出入职场模块 项目一 求职信 项目二 竞聘辞 3.日常事务模块 项目一 计划 项目二 总结 项目三 申请书 项目四 条据 项目五 启事 4.行政公务模块 项目一 公文概述 项目二 通知 项目三 请示 项目四 报告 5.专业事务模块 项目一 问卷设计 项目二 调查报告 项目三 经济合同 6.结课考试	1.师资要求：遵从“四有”好老师标准，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：采用情境设置、任务驱动、案例剖析等教学方法。 4.课程思政：培养学生规范意识、诚信意识以及实事求是的作风；充分发挥课程案例的育人作用，选用与专业相关的案例，培育学生的职业素养和职业道德。 5.考核评价：本课程为考查课程，采取过程性考核70%+结果性考核30%的形式，进行考核评价。	32	S8 S9 S10 S11 Z1 Z2 Z3

		确、严谨得体的应用文书；具有综合思考和分析、预见及理性思维的能力。				
--	--	-----------------------------------	--	--	--	--

(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	信息技术	1.素质目标：增强学生的信息意识，提升计算思维，促进数字化创新与发展能力，树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展、服务社会和终身学习奠定基础。 2.知识目标：熟悉信息技术的基本知识，掌握常用工具软件和信息化办公技术，了解大数据、人工智能、云计算等新一代信息技术。 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解决问题，以适应现代化办公对计算机能力的要求。	1.信息技术与信息素养； 2.认识因特网与信息检索； 3.文档处理； 4.电子表格处理； 5.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，采取过程性考核与结果性考核相结合的形式，进行考核评价。其	48	S8 S9 S10 S11 Z1 Z2 Z3

				中平时成绩占 30%，实践成绩占 40%，期末考试成绩占 30%。		
2	高等数学	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：了解高等数学中微积分相关的数学文化知识；理解高等数学中函数、极限、微分、积分的数学思想方法；掌握高等数学中导数、微分、积分等基本数学概念和原理等。 3.能力目标：能运用数学逻辑思维对问题思辨；能运用数学思想方法和法则进行计算；能运用数学应用和数学建模技术构建函数模型，分析问题和解决实际问题。	1.基础模块： 微积分：一元函数微积分（函数、极限、导数，微分，积分）。 2.应用模块（根据专业需求补充内容）： ①三角函数、弧度及其应用、坐标正反算； ②常微分方程基础； ③二元函数微分学； ④概率与数理统计； ⑤线性代数基础； 说明：测绘工程、建筑工程、安全工程等工程类专业补充①②③；财经类专业补充④⑤；电子信息类、计算机类补充③⑤	1.师资要求：具有数学专业本科以上学历；较为丰富的数学教育教学经验，专业技术扎实；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、数学软件等工具辅助教学。 3.教学方法：采用问题引入法、讲练结合法、数形结合法、案例分析法、项目驱动法、小组合作法、游戏法、线上线下混合式等多种教学方法方式。 4.课程思政：智育与德育深度融合。数学文化培养爱国精神；数学应用锤炼严谨细致的工匠品质；数学原理领悟人生之道。 5.考核评价：采取过程性考核 50 %（考勤、线上微课学习、作业、测试、课堂表现）+结果性考核 50%（期末考试成绩）的形式，进行考核评价。	64	S8 S9 S10 S11 Z1 Z2 Z3
3	大学英语	1.素质目标：具有敬业勤业精神、良好的职业道德和文化意识，提升职业综合素质；具有创新、竞争与合作意识，较强的爱国主义精神	1. 涉及主题有：人际、性情、娱乐、节日、美食、职业、旅行、环境、网络、科技、健康、人生、梦想等方面	1.师资要求：本课程的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，有过相关教学工作经历。 2.教学条件：有网络连	128	S8 S9 S10 S11 Z1 Z2

		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：在日常生活中、职场中用英语进行必要交流的口语交际能力，并具备一定的阅读能力和写作能力，培养他们的跨文化交际能力，能以正确的立场鉴别、处理涉外事务的能力。	2.涉及各个主题的听、说、读、写语言知识学习； 3.涉及各个主题的听、说、读、写等语言技能训练：	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、且能用英语表达中国文化。 5.考核评价：本课程为考查课程，采用过程性考核70%，结果性考核30%的形式，进行考核评价。		Z3
4	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；掌握中国传统文化哲学、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	1.中国传统哲学和宗教； 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。	1.师资要求：相关专业本科学历，遵从“四有”好老师标准，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。	8	S8 S9 S10 S11 Z1 Z2 Z3

		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。		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%，结果性考核 30%的形式，进行考核评价。		
5	大学生礼仪修养	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： 本课程为考查课程，采用过程性考核 70%，结果性考核 30%的形式，进行考核评价。	8	S8 S9 S10 S11 Z1 Z2 Z3

6	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 %+结果性考核50%的形式, 进行考核评价。	8	S8 S9 S10 S11 Z1 Z2 Z3
7	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。	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。	8	S8 S9 S10 S11 Z1 Z2 Z3

		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。		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。 5.考核评价: 本课程为考查课程,采用过程性考核 70%,结果性考核 30%的形式,进行考核评价。		
8	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%+结果性考核 50%的形式,进行考核评价。	8	S8 S9 S10 S11 Z1 Z2 Z3

9	四史选修课	1.素质目标: 树立正确的历史观,学会历史思维、培养历史视野、增强历史担当;养成学生积极思考,善于理性分析,以史为鉴的习惯;提升学生在生活和学习过程中坚信历史发展过程是曲折性和前进性相结合,不畏一时艰险,勇往直前的素养。 2.知识目标: 了解中国共产党成立、发展以及领导新民主主义革命和社会主义革命、建设、探索、改革开放以来建设的历史过程;了解社会主义发展五百年的历史过程。 3.能力目标: 能够全面认识党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史的历史发展过程;能够提升自身的历史思维,自觉运用历史思维认识和考虑问题。	1.党史 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: 采用案例分析法、任务驱动法、互动体验式等多种教学方法。 4.课程思政: 培养学生知史爱党、知史爱国,进一步引导青年大学生拓宽历史视野、培养家国情怀,不断坚定中国特色社会主义共同理想。 5.考核评价: 本课程为考查课程,采取过程性考核 60%+结果性考核 40%的形式,进行考核评价。	8	S8 S9 S10 S11 Z1 Z2 Z3
10	应急处置技术	1.素质目标: 树立正确的人生观、价值观,培养学生事前防范、事中应对的应急意识,养成系统、大局、理智的思维习惯,提升沉着、冷静处理突发状况技能素养。	1.应急管理概述 2.常见事故的应急处置 3.应急预案的编制 4.应急演练 5.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;有灭火器、担架、心肺复苏模拟人等实操	8	S8 S9 S10 S11 Z1 Z2 Z3

		2.知识目标：了解我国应急管理模式及工作机制等，掌握常见事故的应急处置流程和注意事项、应急预案的编制流程和内容；熟悉应急演练的类型和流程、常见事故现场急救知识。 3.能力目标：具备一定的现场急救技能；具有应急预案编制和应急演练的组织能力和策划能力；具备常见事故的应急处置能力。		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%+结果性考核 40%的形式，进行考核评价。		
11	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：能正确运用习近平关于应急管理	1. 习近平总书记关于应急管理的重要论述的主要内容及其时代价值 2. 习近平总书记关于应急管理体制改革的重要论述 3. 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%+结果性考核 50%的形式，进行考核评价。	8	S8 S9 S10 S11 Z1 Z2 Z3

		理与安全生产的重要论述等理论实际问题，提高认识能力、实践能力和社会适应能力。				
--	--	--	--	--	--	--

2.专业（技能）课程

专业课程对接国家职业卫生、环境、安全行业标准，融入环境资源与安全大类职业技能等级证书以及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	职业健康安全环保法律法规体系	1. 素质目标：具有一定的法律素养；能够冷静理性看待一些问题，相应做灵活处理；具有诚实守信的职业道德和敬业精神；具有一定的创新能力和勇于实践的能力；具有团队意识和妥善处理人际关系的能力；具有适应环境变化的能力。 2. 知识目标：了解我国职业卫生现状及《职业病防治法》、《安全生产法》、《环境保护法》等法律的立法背景；掌握《职业病防治法》、《安	1. 职业健康安全与环保相关法律。 2. 职业健康相关法规。 3. 职业健康监督管理部门相关规章。 4. 职业健康监督管理部门相关文件。 5. 职业健康技术规范与标准。	1. 师资要求：具备扎实的理论知识，过硬的操作技能，最好为“双师”素质教师，具有丰富的实践经验。 2. 教学条件：教室，多媒体。 3. 教学方法：讲授法、案例讨论法、习题讲解法、视频资料观摩法等教学方法。 4. 课程思政：法律素养、诚实守信的职业道德和敬业精神。 5. 考核评价：本课程为考查课程，采取过程性考核 50%+结果性考核 50%的形式，	48	S2 S3 S4 S5 S9 Z1 Z2 N1 N2 N3

		全生产法》、《环境保护法》、《突发公共卫生事件应急条例》、《女职工劳动保护特别规定》等法律法规的立法目的及实施方针；掌握生产经营单位在职业安全生产过程中应履行的责任和义务；掌握劳动者在生产过程中享有的权利及应履行的义务。 3. 能力目标：培养学生运用职业安全健康与环境法律法规解决实践中相关法律问题的能力；具有分辨法律问题归属的能力；具有依据法律问题的性质寻找相关工具书及案例的能力；具有独立分析和解决职业安全健康法律问题的能力；能够规范自己的日常工作的生活行为，并能利用法律武器维权；具有自主学习和终身学习的能力。		进行考核评价。		
2	无机及分析化学	1. 素质目标：具备严谨细致的求学态度；具备实事求是的实验理念；诚实守信、爱岗敬业，吃苦耐劳、精益求精的职业精神；具备团结协作的团队精神，懂得感恩。 2. 知识目标：掌握分析化学的任务、分类和分析方法分类；掌握原子的结构和分子	模块 1. 物质的结构； 模块 2. 化学反应速率与化学平衡； 模块 3. 分散系与溶液； 模块 4. 定量分析中的误差及数据处理方法； 模块 5. 常用化学分析方法（四大滴定分析法）	1. 师资要求：分析化学、应用化学、卫生检验检疫等检测专业大学本科及以上学历、有 3 年以上企业一线实验室工作经验，具备理论教学能力。 2. 教学条件：教室，多媒体，实验室。 3. 教学方法：讲授法、讨论法、练习法、	64	S1 S2 S3 S7 Z4 N4 N5

		结构的相关知识；了解分散系与溶液相关理论知，重点掌握浓度的表示方法；掌握误差和分析数据处理的知识；掌握滴定分析法的基础知识；了解实验注意事项、掌握常用的化学试剂分类、常用的器皿使用；掌握四大滴定法理论知识与实验操作。 3. 能力目标：具备正确观察反应现象，及时记录和处理实验数据的能力；能熟练进行四大滴定法实践操作；具备设计、完成简单分析化学实验的能力。		教师直观演示法等教学方法。 4. 课程思政：诚实守信、爱岗敬业，吃苦耐劳、精益求精。 5. 考核评价： 本课程为考试课程，采取过程性考核（包括课内实训）60 % + 结果性考核 40 % 的形式，进行考核评价。		
3	现代安全生产管理	1. 素质目标：培养学生树立科学发展、安全发展、绿色发展的指导思想；培养团队协作精神；养成良好交际能力和口头表达能力，能准确表达自己的思想、态度和观点；培养较强的自主学习能力，自我控制与管理能力，能自主学习安全生产管理知识，了解安全生产新技术，并主动应用到学习中；培养学生严谨负责、吃苦耐劳的职业素质；形成注重安全生产，预防为主，综合治理的理念；具有良好的职业道德和安全意识，按操作规范完成工作。	1. 事前预防 熟理论，夯基础； 2. 事中控制识行为，护安全，创安全，探设计； 3. 事后应急学应急，勤实践。	1. 师资要求： （1）具有高校教师资格，本科安全工程或相关学历，有较强的专业理论功底；教学研究方向；安全技术管理、安全工程、职业卫生技术与管理等双师型教师。 （2）具有较为丰富的安全生产管理经验。 2. 教学条件：多媒体教室，学习通 APP 3. 教学方法：应用任务驱动的教学模式以及练习指导、模拟实训在学方式展开教学过程。建议课程采用参与头脑风暴、案例研讨教学法和项目汇报实训法等教	56	S1 S2 S3 S4 S7 Z2 Z5 N4 N5

		2. 知识目标: 了解安全生产管理基本知识; 熟悉安全管理基本原理及基本方法; 熟悉安全生产法规及技术标准; 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; 了解控制疲劳的措施; 掌握事故分类及事故原因分析; 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; 了解伤亡统计方法; 了解事故发生后的基本应急处置方法; 3. 能力目标: 能开展现场事故隐患排查; 能根据工作任务要求, 有效识别工作现场的危险源; 能应用安全技术知识, 编制安全技术措施方案; 能够分析事故发生的原因, 具有解决问题的能力; 具备安全生产事故应急处置能力; 具有选用相关标准能力, 学会收集、分析、整理资料的技能; 具有自主学习能力和自我发展能力。		学方法, 强化实践教学, 提高教学效果和质量。 4. 课程思政: 教学设计主线: “唤醒—内化—践行” 将“责任意识”、“规范意识”、“人本精神”等思政元素融入课堂教学中, 培养吃苦耐劳、爱岗敬业、严谨的工作作风、安全意识、环保意识、自我防护意识、保护生命意识。 5. 考核评价: 本课程为考查课程, 采取过程性考核 40 % + 结果性考核 60 % 的形式, 进行考核评价。课程教学考核要体现多元评价要求, 突出教学过程考核、阶段目标考核和综合考核; 重点考核学生对基础理论的掌握、实际动手能力、综合应用三方面综合素质。		
4	人体结构与功能	通过学习本课程, 达到以下目标: 1. 素质目标: 具备严谨、细致、精益求精的职业素质、良好道德品质、协调作精神、敬业精神。	模块 1. 人体的组成与分部; 模块 2. 细胞与组织; 模块 3. 人体功能的调节; 模块 4. 感觉器官; 模块 5. 运动系统;	1. 师资要求: 本课程的主讲教师应具备硕士研究生及以上学历, 具备相关专业专业知识。 2. 教学条件: 教室, 多媒体, 学习	48	S1 S2 S3 S7 Z6 N4 N5

		2. 知识目标: 掌握正常的人体结构、功能活动的原理及其相互适应关系等知识。 3. 能力目标: 能科学地表述所观察到的生命活动现象及其规律、发生机制; . 能对常见生命现象进行科学严谨的分析, 并解决实际问题; . 能够维护正常的人体结构, 有效预防生命功能的受损及疾病的发生。	模块 6. 血液及循环系统; 模块 7. 消化系统; 模块 8. 呼吸系统; 模块 9. 泌尿系统; 模块 10. 神经系统; 模块 11. 内分泌系统。	通 APP, 实训室。 3. 教学方法: 教学安排上采用情境设置、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生命现象中去, 借此来完成结构认知和生命功能分析的学习。 4. 课程思政: 注意课程思政的融入, 充分利用课程本身的特色, 培养学生规范敬佑生命、救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆的精神。 5. 考核评价: 本课程为考试课程, 采取过程性考核 50%+结果性考核 50%的形式, 进行考核评价。		
5	预防医学	1. 素质目标: 具备严谨、细致、精益求精的职业素质、良好道德品质、协调作精神、敬业精神。 2. 知识目标: 掌握预防保健策略的目标与方针、环境与健康、疾病预防与控制、食物与健康、卫生统计学方法、人体健康研究方法、流行病学理论与方法等知识。 3. 能力目标: 具备开展环境影响评价、食物中毒防治工作, 疾病预防控制的能力, 具备健康风险分析与	1. 预防保健策略 2. 环境与健康 3. 食物与健康 4. 流行病学方法与应用 5. 卫生统计学方法与应用 6. 健康教育与健康促进	1. 师资要求: 本课程的主讲教师应具备本科及以上学历, 具备相关专业知识和工作实践。 2. 教学条件: 有网络连接、音响的多媒体功能教室, 安装 SPSS 统计学软件的机房, 学习通移动教学平台。 3. 教学方法: 采用案例分析、问题引入法、讲练结合法、项目驱动法、小组合作法、头脑风暴法等多种教学方法相结合。	48	S1 S2 S3 S7 Z6 N4 N5

		评估等能力;		4. 课程思政: 培养学生的大预防观, 树立责任、义务、奉献和担当的精神信念, 从而实现医学教育、思想教育、人文教育和社会实践的高度融合, 持续提升课程育人质量。 5. 考核评价: 本课程为考试/考查课程, 采取过程性考核 50%+结果性考核 50%的形式, 进行考核评价。		
6	安全人机工程	1. 素质目标: 培养学生安全生产责任意识和专业素养; 培养学生以人为本、提升本质安全水平的使命感和责任感; 培养学生科学严谨、实事求是的工匠精神; 培养学生可持续发展、高质量发展的创新理念。 2. 知识目标: 了解人机工程以及安全人机工程学的定义以及研究内容等, 熟悉人体的人机学参数以及人体的个体身体差异等基本内容; 掌握安全人机功能匹配的基础知识和在此基础上进行安全人机系统设计的基本知识。 3. 能力目标: 能利用所学的基本理论知识分析人、机、环境系统的合理匹配, 并能够将所学知识用于分析事故可能的起因、	1. 安全人机系统中人的特性 2. 安全人机系统中人的作业特性 3. 安全人机系统中的作业环境 4. 安全人机系统中人的作业岗位与空间设计 5. 安全人机系统中信息界面设计 6. 安全人机系统的设计与评价	1. 师资要求: 本课程的主讲教师应具备本科及以上学历, 具备安全、机械相关专业知识和, 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。 4. 课程思政: 教学中以“安全健康舒适高效”为思政目标, 将以人为本、健康发展、科学严谨、实事求是、创新实践等思政元素融入课程教学。 5. 考核评价: 本课程为考试/考查课程, 采取过程性考核 40%+结果性考核 60%的形式, 进行考	32	S1 S2 S3 S4 S7 Z2 Z5 N4 N5

		事故的调查处理等问题，具有进行安全人机系统设计、人机系统安全分析与评价的基本能力，具有运用安全人机工程原理解决人机系统安全问题的能力。		核评价。		
--	--	---	--	------	--	--

(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	职业危害及防护技术	1. 素质目标：具备团结协作、探索创新、居安思危的职业素养，弘扬劳模精神、培养工匠精神。 2. 知识目标：熟悉常见粉尘、化学毒物、物理因素的来源、危害，知晓管理和预防控制方法 3. 能力目标：具备对工作场所职业危害因素进行辨识、预测、管理和控制的职业卫生综合管理能力。	1. 职业病危害因素与职业病 2. 粉尘的识别及预测 3. 化学毒物的识别及预测 4. 物理因素的识别及预测 5. 职业健康管理 6. 职业危害工程控制 7. 职业卫生现场调查组织和实施（集中实践教学）	1. 师资要求：本课程的主讲教师应具备本科及以上学历，具备相关专业知识和工作实践。 2. 教学条件：有网络连接、音响的多媒体功能教室，职业危害及防护实训室，学习通移动教学平台。 3. 教学方法：采用案例分析、问题引入法、讲练结合法、项目驱动法、小组合作法、头脑风暴法等多种教学方法相结合。 4. 课程思政：培养学生居安思危、敬畏生命的价值观，树立爱岗敬业、尊重劳动的职业素养，具备有责任担当、有创新突破的职业素质。 5. 考核评价：	64	S1 S2 S3 S4 S5 S7 Z6 N4 N5

				本课程为考试/考查课程，采取过程性考核 50%+结果性考核 50%的形式，进行考核评价。		
2	仪器分析技术	1. 素质目标：具有严谨、细致、实事求是的工作作风；树立责任意识 and 安全意识；养成整洁、有序开展分析工作，爱惜仪器设备的良好实验习惯；具有分析问题、解决问题的初步能力；具有良好的综合素质和职业道德；具有较强的计划、组织、沟通和协调能力；具有吃苦耐劳的精神和爱岗敬业精神；熟悉行业技术规范、职业标准，形成严谨的工作作风。 2. 知识目标：理解有关仪器检测方法的基本概念和基本原理；熟悉有关仪器的结构，如仪器组成、重要部件、工作过程；掌握有关仪器的不同类型及相应的用途；掌握典型工作任务检测的分析条件及样品处理技术知识；熟悉有关仪器分析的灵敏、快速、准确的特点和具有广泛应用性的特点；熟练操作使用各有关仪器；掌握有关仪器的日常管理和维护保养技术；熟悉各检测方法对样品的	模块 1. 电位分析法； 模块 2. 紫外-可见分光光度法； 模块 3. 原子吸收光谱法； 模块 4. 气相色谱法； 模块 5. 高效液相色谱法； 模块 6. 其他分析方法； 模块 7. 期末实训周： 任务 1 白醋的总酸度测定（电位滴定法） 任务 2 工作场所空气有毒物质测定：氮氧化物测定（盐酸萘乙二胺分光光度法） 任务 3 工作场所空气有毒物质测定：锰及化合物测定（原子吸收	1. 师资要求：分析化学、应用化学、卫生检验检疫等检测专业大学本科及以上学历、有 3 年以上企业一线实验室工作经验，具备理论教学能力，最好为“双师”素质教师，具有丰富的实践经验。 2. 教学条件：教室，多媒体，实验室。 3. 教学方法：讲授法、讨论法、练习法、教师直观演示法等教学方法。 4. 课程思政：诚实守信、爱岗敬业，吃苦耐劳、精益求精。 5. 考核评价：与职业岗位需求统一，要符合职业标准和职业技能抽查要求。由平时过程性考核（60%）与结果性考核（40%）两部分构成。其中平时过程性考核包括平时表现 50%（考勤、作业等）、实训 50%；期末结果性考核为期末理论考试。	64	S1 S2 S3 Z4 N4 N5

		要求与样品的处理，并了解各方法的特点、应用范围及局限性；掌握有关仪器的检测数据采集和数据处理分析技术。 3. 能力目标：会规范使用有关仪器设备；会进行上机前样品处理和分析；会排查仪器故障，能对仪器进行日常维护保养；会进行数据的分析处理；能根据项目选择合适的检测方法技术；能正确填写检测报告。	法）。			
3	职业卫生检测技术	1. 素质目标：遵纪守法，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感、良好的职业道德和职业素养以及精益求精的职业精神；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新思维和工匠精神；具有从事职业卫生技术与管理相关职业应具备的其它职业素要求，具有职业生涯规划 and 终身学习的意识和能力。 2. 知识目标：了解职业卫生常用术语、概念；掌握工作场所空气中有害物质采集方法和规范，采样仪器和实验室分析仪器的性能、原理；掌握样品预处理和实验室分析理论知识，结果分析；掌握	模块 1. 职业危害因素检测，职业接触限值标准及应用； 模块 2. 有害物质的样品采集技术，化学有害物质的实验室分析技术； 模块 3. 粉尘检测技术，物理因素检测技术； 模块 4. 职业病危害因素识别分析； 模块 5. 有害因素监测的质量保证，职业	1. 师资要求：本课程授课教师必需具有化学、安全、医学、环境等相关专业大学本科以上学历，具有高校教师资格和本专业领域有关证书；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：建设现场采样及检测、样品前处理、紫外-可见分光光度计、原子吸收等实训场所；同时须配套实验台面、现场采样及检测设备、紫外-可见分光光度计、原子吸收光谱仪等仪器设备。 3. 教学方法：讲授法、问答法、练习法、实验法、项目驱动法等教学方法。 4. 课程思政：培养吃苦耐劳	64	S1 S2 S3 S4 S5 S7 Z6 N4 N5

		工作场所物理因素的测量方法；熟悉职业卫生检测工作程序和质量控制方法，掌握职业卫生检测方案和检测报告的编制。 3. 能力目标：能熟练使用采样设备和实验室仪器分析设备；能编制职业卫生检测工作方案和检测报告；能对各类样品进行预处理，对检测结果进行分析评价。	卫生检测方案、检测与评价报告编制等。	劳、爱岗敬业、严谨的工作作风、安全意识、环保意识、自我防护意识、规范操作意识、保护生命意识。 5. 考核评价：本课程为考试课程，教学考核评价建议采用结构性考试成绩（50%）、平时成绩（30%）、实践成绩（20%）相结合的综合评价方式。		
4	职业危害控制技术	1. 素质目标：具备实事求是的科学态度，严谨、细致、精益求精的职业素养，团结协作、探索创新、居安思危的职业素养，弘扬劳模精神、培养工匠精神。 2. 知识目标：掌握通风防护、粉尘控制技术及设备、化学毒物控制技术及设备、通风管道设计和通风系统测试、噪声与振动控制、高温对人体危害及控制技术知识 3. 能力目标：具备工作场所职业病危害因素的识别与分析能力、具备工作场所化学毒物的防治能力、具备工作场所高温、噪声等物理因素的防治能力、具备职业病防护设施运行、维护和管理能力、具备职业病危害风险	模块 1. 通风防护； 模块 2. 粉尘控制技术及设备； 模块 3. 化学毒物控制技术及设备； 模块 4. 通风管道设计和通风系统测试； 模块 5. 噪声与振动控制； 模块 6. 高温对人体危害及控制技术。	1. 教师要求：遵从“四有”好老师标准，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，具备职业卫生工程控制实践工作经验的中高职称老师，或通风相关专业研究生； 2. 教学条件：实施条件：多媒体一体化教室、相关企业现场观摩、开展风压、风速、风量和含尘量的测定实训设备； 3. 教学方法：案例分析、任务驱动、讲授、讨论等； 4. 课程思政：培养吃苦耐劳、爱岗敬业、严谨的工作作风、安全意识、环保意识、自我防护意识、保护生命意识。 5. 考核评价：本课程为考试课程，教学考核评价建议采用结果性考试成绩	64	S1 S2 S3 S4 S5 S7 Z6 N4 N5

		评估和控制能力。		(60%)、过程性成绩(40%)相结合的综合评价方式。		
5	安全生产技术	1. 素质目标: 培养学生安全生产责任意识和专业素养, 自觉执行与安全生产相关的法律法规, 具备安全技术与管理从业者必备的职业道德; 培养学生居安思危、防微杜渐的忧患意识; 培养学生科学严谨、一丝不苟的工匠精神; 培养学生团结协作、吃苦耐劳的综合职业素养。 2. 知识目标: 了解机械、电气、特种设备、防火防爆、危险化学品的基本概念、事故类型等基础知识; 掌握机械、电气、特种设备、防火防爆主要安全技术。 3. 能力目标: 具有从事安全生产技术和管理相关工作的基本能力; 能够运用所学专业知识指导将来可能从事的安全生产工作, 预防安全生产事故的发生。	1. 机械安全技术 2. 电气安全技术 3. 特种设备安全技术 4. 防火防爆安全技术 5. 危险化学品安全技术知识	1. 师资要求: 本课程的主讲教师应具备本科及以上学历, 具备安全以及机械、电气、化工相关专业知识, 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。 4. 课程思政: 教学中以“强技铸魂”为思政目标, 将居安思危、防微杜渐、科学严谨、一丝不苟、团结协作、吃苦耐劳等思政元素融入课程教学。 5. 考核评价: 本课程为考试/考查课程, 采取过程性考核 40%+结果性考核 60%的形式, 进行考核评价。	64	S1 S2 S3 S4 S5 S7 Z5 N4 N5
6	环境监测技术	1. 素质目标: 培养规范操作、文明安全的规范意识; 深化严谨细致、精益求精的精准思维; 恪守团结协作、爱岗敬业的职业精神; 厚植诚	1. 环境测基础知识 2. 空气质量监测 3. 水质监测 4. 土壤监测	1. 师资要求: 遵从“四有”好老师标准, 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; 具备环境监测与分析应	64	S1 S2 S3 S4 S5 S7

		实守信、忠于职守的哨兵素养；厚植美丽中国、绿色生态的职业担当。具有良好的综合素质和职业道德。 2. 知识目标： 了解环境监测全过程质量保证有关知识；理解环境监测采样、布点、样品保存原则和方法；熟悉环境监测常用的标准和技术规范；掌握典型监测指标的测定原理、方法及常用监测分析仪器的操作与维护；掌握监测数据的处理方法及监测结果表达方法；熟悉监测实验室相关管理和安全制度；熟悉监测报告的编写格式及编写要求。 3. 能力目标： 能够现场调查和环境监测方案的制定。能根据项目基本情况及适用标准来确定监测项目，选择合适监测分析方法，采取合理质量控制措施；能按照监测方案和国家或行业有关标准和规范，完成现场监测采样及项目分析；会正确使用环境监测工作中常用的采样仪器及分析仪器进行采样、样品分析；能在监测全过程中根据实际情况采取一定	5. 噪声监测 6. 应急监测	用实践工作经验的中高级职称老师，或取得环境监测（分析）工高级工技能等级资格证书。 2. 教学条件： 校内有样品处理室、原子吸收光谱仪、分析天平、酸度计、净水器、大气采样器、噪声测量仪器、紫外分光实训室等仪器设备和操作台位。 与技术服务机构合作作为校外实训基地，实训设施设备齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。 3. 教学方法： 案例分析、任务驱动、问题导向、讲授、讨论、练习等。 4. 课程思政： 教学中以“精准规范、勇于担当”为思政目标，将严谨细致、精益求精、科学严谨、实事求是、爱岗敬业、团结协作、吃苦耐劳、保护环境等思政元素融入课程教学。 5. 考核评价：本课程为考试课程，采取过程性考核 60%+结果性考核 30%+增长性评价 10%的形式，进行考核评价。		Z5 N4 N5
--	--	---	----------------------------	--	--	-------------------------

		质量保证措施、能分析监测数据的合理性，能正确编写监测报告。				
7	职业卫生评价技术	1. 素质目标：具备实事求是的科学态度，严谨、细致、精益求精的职业素养，团结协作、探索创新、居安思危的职业素养，弘扬劳模精神和工匠精神。 2. 知识目标：掌握职业病危害评价的内容和方法、程序；职业病危害因素识别与分析方法；职业病防护设施、总体布局、建筑卫生学和辅助用室、职业健康监护、个体防护、职业卫生管理评价方法等。 3. 能力目标：具备工作场所职业病危害因素的识别与分析能力；具备工作场所化学因素控制与评价能力；具备工作场所高温、噪声等物理因素的控制与评价能力；具备职业病防护设施、应急救援和职业卫生管理评价能力；具备职业病危害风险评估和控制能力；具备利用定性、定量地开展建设项目职业病危害预评价、控制效果评价、用人单位职业病危害现状及职业健康风险评价，撰写职业卫生评价报告能力。	模块 1. 职业病危害评价的内容和方法、程序； 模块 2. 职业病危害因素识别与分析； 模块 3. 职业病防护设施评价，总体布局评价； 模块 4. 建筑卫生学和辅助用室评价； 模块 5. 职业健康监护分析评价、个体防护评价； 模块 6. 职业卫生管理评价评价结论，对策与建议提出； 模块 7. 职业病危害评价方案及评价报告的编制能力。	1. 教师要求：遵从“四有”好老师标准，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；具备职业卫生工程控制实践工作经验的中高级职称老师，或通风相关专业研究生； 2. 教学条件：多媒体一体化教室、相关企业现场观摩、开展职业病危害因素识别分析、职业卫生检测、职业卫生评价的实训和检测仪器设备操作； 3. 教学方法：案例分析、任务驱动、讲授、讨论等。 4. 课程思政：培养吃苦耐劳、爱岗敬业、严谨的工作作风、安全意识、环保意识、自我防护意识、保护生命意识。 5. 考核评价：本课程为考试课程，教学考核评价建议采用结果性考试成绩（60%）、过程性成绩（40%）相结合的综合评价方式。	64	S1 S2 S3 S4 S5 S7 Z6 N4 N5

8	安全评价技术	1. 素质目标: 具有从事安全评价工作所需的责任感; 培养团队协作精神; 养成良好交际能力和口头表达能力, 能准确表达自己的思想、态度和观点; 培养较强的自主学习能力, 自我控制与管理能力, 能自主学习安全评价知识, 并主动应用到学习中; 具有良好的职业道德和 安全意识, 按操作规范完成工作。 2. 知识目标: 掌握安全评价流程; 熟悉常用于安全评价的相关法规及标准的主要内容; 熟悉危险有害因素分析以及危化品重大危险源辨识的方法; 熟悉安全评价单元划分的基本要求; 熟悉常用安全评价方法的主要内容; 掌握制定安全对策措施的原则及内容; 掌握数据采集分析处理原则及方法; 熟悉评价结论编制原则; 掌握安全评价结论的主要内容; 掌握安评评价报告的格式。 3. 能力目标: 能辨识作业场所危险、有害因素能应用安全知识, 合理划分评	模块 1. 安全系统工程、安全评价的内容和分类; 模块 2. 安全评价的原理和原则; 模块 3. 安全评价的依据和程序; 模块 4. 危险有害因素辨识及评价单元; 模块 5. 评价方法的选择; 模块 6. 安全对策措施的制定; 模块 7. 安全评价报告的编制	1. 师资要求: (1) 具有高校教师资格, 本科安全工程或相关学历, 有较强的专业理论功底; 教学研究方向: 安全技术管理、安全工程、职业卫生技术与管理等双师型教师。 (2) 具有较为丰富的安全评价经验。 2. 教学条件: 多媒体教室, 职教云 APP 3. 教学方法: 应用任务驱动的教学模式以及练习指导、模拟训练的教学方式展开教学过程。教学过程采用“理论→实践→指导→实践”的教学范式, 教学安排上采用任务驱动、案例分析、训练法等形式来营造职场安全评价的工作环境, 根据项目选择合适的评价方法进行评价。 4. 课程思政: 教学设计主线: “唤醒—内化—践行”唤醒学生的职业认同感, 进而内化“实事求是, 应对风险”社会责任感; 培养从注重“个体安全”到服务“社会安全”的大国安全工匠。提升“与时俱进、依法治安”家国使命感, 用行动守护生产企业的安 全。	64	S1 S2 S3 S4 S5 S7 Z2 Z6 N4 N5
---	--------	--	--	---	----	---

		价单元；能够分析项目特征和评价单元，合理的选择评价方法；能够合理提出安全对策措施；熟悉相关标准，具有选用能力，学会收集、分析、整理资料撰写简单安全评价报告；具有自主学习能力和自我发展能力。		5. 考核评价： 本课程为考试课程，其中过程考核占 30%，平时成绩占 20%，结果性考核成绩占总成绩 50%，与职业岗位要求统一，要符合职业标准和职业技能抽查要求。突出教学过程考核、阶段目标考核和期末结果性考核。其中过程考核包括：个人作业、团队作业、课堂讨论成绩及实训表现等。		
--	--	--	--	---	--	--

（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	职业危害及防护技术集中实训	1. 素质目标：养成调查研究、防患未然的职业素养，树立尊重劳动、实事求是的职业美德 2. 知识目标：掌握职业卫生现场调查的方法、程序和内容 3. 能力目标：能够识别典型行业的职业病危害因素，能够计划、实施职业卫生调查	1. 职业卫生现场调查方案编写 2. 职业卫生调查表格设计 3. 职业卫生现场调查实施 4. 典型行业职业病危害因素识别 5. 职业卫生调查报告的编写	1. 师资要求： 本课程的主讲教师应具备本科及以上学历，具备相关专业知识和工作实践。 2. 教学条件： 有网络连接、音响的多媒体功能教室，职业危害及防护实训室，学习通移动教学平台。 3. 教学方法： 采用讲练结合、项目驱动法、小组合作法、调查研究法等多种教学方法相结合。 4. 课程思政： 培养学生遵规守纪、实事求是的职业道德，树立爱岗敬业、尊	24	S1 S2 S3 S4 S5 S7 Z6 N4 N5

				重劳动的职业素养，具备责任担当、有创新突破的职业素质。 5. 考核评价： 本课程为考查课程，采取过程性考核 70%+结果性考核 30%的形式，进行考核评价。		
2	仪器分析技术集中实训	1. 素质目标：树立责任意识和安全意识；养成整洁、有序开展分析工作，爱惜仪器设备的良好实验习惯；树立尊重劳动、实事求是的职业美德。 2. 知识目标：熟练操作使用各有关仪器；掌握有关仪器的日常管理和维护保养技术；掌握有关仪器的检测数据采集和数据处理分析技术。 3. 能力目标：会使用有关仪器设备；会进行上机前样品处理和分析；会排查仪器故障，能对仪器进行日常维护保养；会进行数据的分析处理；能正确填写实验检测报告。	1. 天平称重和标准溶液的配制；量筒、烧杯、移液管、比色管、容量瓶、滴定管等实验室常用器具的使用。 2. 紫外可见分光光度计的构造组成和操作使用。 3. 原子吸收分光光度计的构造组成和操作使用。 4. 电位滴定法测定酱油总酸度：电位滴定法仪器构造组成和操作使用。 5. 实验室预处理的浓度计算、结果的分析处理和实验室检测报告的编制。	1. 师资要求：分析化学、应用化学、卫生检验检疫等检测专业大学本科及以上学历、有 3 年以上企业一线实验室工作经验，具备理论教学能力，最好为“双师”素质教师，具有丰富的实践经验。 2. 教学条件：有网络连接、音响的多媒体功能教室，实验室，学习通移动教学平台。 3. 教学方法：讲授法、讨论法、练习法、教师直观演示法等教学方法。 4. 课程思政：培养学生遵规守纪、诚实守信、实事求是的职业道德，树立爱岗敬业、尊重劳动、吃苦耐劳、精益求精的职业素养。 5. 考核评价： 本课程为考查课程，采取过程性考核 70%+结果性考核 30%的形式，进行考核评价。	24	S1 S2 S3 Z4 N4 N5

3	职业卫生检测技术集中实训	1. 素质目标: 养成预防为主、精益求精的职业素养, 崇德向善、遵纪守法的职业道德 2. 知识目标: 掌握采样设备的正确使用、实验室分析设备的使用、采样记录的填写、报告编制等 3. 能力目标: 能够正确使用采样设备、实验室分析设备、规范填写采样记录, 进行报告编制等	1、粉尘采样与测定: 总粉尘浓度测定、呼吸性粉尘浓度测定、粉尘个体采样; 滤膜的称量; 粉尘浓度的计算方法。 2、化学因素检测: 有机毒物采样、重金属样品采集、无机毒物样品采集。 3、物理因素测量: 高温测量、噪声测量。 4、原子吸收分光光谱仪的使用; 常规玻璃器皿的使用规范。 5、实训报告的编制	1. 师资要求: 本课程的主讲教师应具备本科及以上学历, 具备相关专业知识和工作实践。 2. 教学条件: 有网络连接、音响的多媒体功能教室, 职业卫生检测技术实训室, 实验室分析仪器设备, 学习通移动教学平台。 3. 教学方法: 采用讲练结合、项目驱动法、小组合作法、现场演示法等多种教学方法相结合。 4. 课程思政: 培养学生遵规守纪、实事求是的职业道德, 树立爱岗敬业、尊重劳动的职业素养, 具备责任担当、有创新突破的职业素质。 5. 考核评价: 本课程为考查课程, 采取过程性考核 60%+结果性考核 40%的形式, 进行考核评价。	24	S1 S2 S3 S4 S5 S7 Z6 N4 N5
4	环境监测技术集中实训	1. 素质目标: 具备独立思考、吃苦耐劳、勤奋工作的意识以及诚实、守信的优秀品质, 团结合作, 具备劳模精神和工匠精神。 2. 知识目标: 掌握环境监测: 环境空气质量监测、水质监测、土壤监测、噪声监测等知识。	1、环境噪声监测; 2、废水水质监测; 3、空气质量监测等。	1. 教师基本要求: 遵从“四有”好老师标准, 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: 环境检测仪器设备, 声级计、PH 值紫外可见分光光度计、原子吸收光谱仪、气相色谱仪等检测仪器等;	24	S1 S2 S3 S4 S5 S7 Z5 N4 N5

		3. 能力目标：具备各类污染物测定的布点、测定、数据处理与综合评价等		3. 教学方法与手段：案例分析、任务驱动、讲授、讨论等； 4. 课程思政：培养吃苦耐劳、爱岗敬业、严谨的工作作风、安全意识、环保意识、自我防护意识、保护生命意识，增强环境保护意识，提高社会责任感。 5. 考核评价： 本课程为考查课程，采取过程性考核 60%+结果性考核 30%+增值性 10%的形式，进行考核评价。		
5	职业卫生评价技术集中实训	1. 素质目标：具备实事求是的科学态度，严谨、细致、精益求精的职业素养，团结协作、探索创新、居安思危的职业素养，弘扬劳模精神、培养工匠精神。 2. 知识目标：掌握职业病危害评价的内容和方法、程序；职业病危害因素识别与分析方法。 3. 能力目标：具备利用定性、定量地开展建设项目职业病危害预评价、控制效果评价、用人单位职业病危害现状及职业健康风险评估评价，撰写职业卫生评价报告能力。	1. 评价方案设计编制要求； 2. 职业卫生现场调查表格设计、现场调查内容、要求； 3. 编制评价工作方案。	1. 教师要求：遵从“四有”好老师标准，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；具备职业卫生工程控制实践工作经验的中高级职称老师，或通风相关专业研究生； 2. 教学条件：多媒体一体化教室、相关企业现场观摩、开展职业病危害因素识别分析、职业卫生检测、职业卫生评价的实训和检测仪器设备操作； 3. 教学方法：案例分析、任务驱动、讲授、讨论等。 4. 课程思政：培养吃苦耐劳、爱岗敬业、严谨的工作作风、安全意识、环保意识、自我防护意识、保	24	S1 S2 S3 S4 S5 S7 Z6 N4 N5

				护生命意识。 5. 考核评价： 本课程为考查课程，采取过程性考核 60%+结果性考核 40%的形式，进行考核评价。		
6	毕业设计	1. 素质目标：培养学生独立思考的习惯、积极思索勇于创新的精神和实事求是的工作作风。 2. 知识目标：掌握本专业知识的综合应用方法，掌握科技文献的查阅和撰写方法； 3. 能力目标：能够综合运用专业知识，完成建设项目职业病危害、环境保护、安全评价等预评价方案或报告书，建设项目职业病危害、环境保护、安全评价等控制效果评价方案或报告书，用人单位职业病危害、环境保护、安全评价等现状评价方案或报告书，有害因素检测方案或报告。	模块 1. 建设项目职业病危害、环境保护、安全评价等预评价方案或报告书； 模块 2. 建设项目职业病危害、环境保护、安全评价等控制效果评价方案或报告书； 模块 3. 用人单位职业病危害、环境保护、安全评价等现状评价方案或报告书； 模块 4. 有害因素检测方案或报告。	1. 教师要求：遵从“四有”好老师标准，贯彻“两个规范”，认真备课，学习前沿职教理念，开展教研教改工作； 2. 教学条件：教学安排上采用情境设置、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中去，借此来完成毕业设计学习； 3. 教学方法：以项目案例进行实战教学，要充分利用信息化教学手段开展教学；通过理论讲授、项目引入、启发式、问题式、综合训练等方法，提高学生技能； 4. 课程思政：培养严谨的工作作风、优秀职业操守；较强的敬业精神和协做精神；热爱专业、弘扬专业的进取之心。 5. 考核评价：毕业设计最终成绩=设计成果成绩*0.6+设计评阅（答辩）成绩*0.4。	120	S1 S2 S3 S4 S10 Z5 Z6 Z7 N1 N2 N3 N4 N5

7	岗位实习	1. 素质目标: 培养规则意识与责任意识, 加强人际关系处理等基本能力的培养, 接受企业文化的熏陶。 2. 知识目标: 巩固本专业对应岗位所需的专业知识及其综合应用; 3. 能力目标: 能够用专业知识对接职业健康安全、安全管理、安全评价、职业卫生检测评价、环境监测等岗位实习实践。	模块 1. 职业卫生、环境保护、安全评价等调查方案设计;	1. 教师要求: 遵从“四有”好老师标准, 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: 教学安排上采用情境设置、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中去, 借此来完成毕业设计学习; 3. 教学方法: 以项目案例进行实战教学, 要充分利用信息化教学手段开展教学; 通过理论讲授、项目引入、启发式、问题式、综合训练等方法, 提高学生技能; 4. 课程思政: 培养吃苦耐劳、爱岗敬业、严谨的工作作风、安全意识、环保意识、自我防护意识、保护生命意识。 5. 考核评价: 本课程成绩, 企业评定占 50%, 实习日志 (周记) 占 10%, 学校指导教师占 20%, 实习报告 20%。	480	S1
			模块 2. 现场调查;			S2
			模块 3. 调查报告书写;			S3
			模块 4、职业卫生、环境保护、安全评价等建设项目预评价、控制效果评价、用人单位职现状评价、有害因素检测与评价方案制作;			S4
			模块 5、职业卫生、环境保护、安全评价等建设项目预评价、控制效果评价、用人单位职现状评价、有害因素检测与评价报告编写;			S10
			考核评价 按照实习实训鉴定, 以实习手册、实习日记、毕业设计资料、毕业成果综合评价。			Z5
						Z6
						Z7
						N1
						N2
						N3
						N4
						N5

(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	工程识图与 CAD	1. 素质目标: 具备实事求是的科学态度, 严谨、细致、精益求精的职业素养, 团结协作、探索创新、居安思危的职业素养, 弘扬劳模精神、培养工匠精神。 2. 知识目标: 掌握制图基本规则、投影基本知识、点、直线、平面的投影, 投影变换、平面形体、曲线、曲面体投影、轴测投影、标高投影、建筑工程图基本图示方法等。 3. 能力目标: 能够通过图纸准确判断地质、地形、地貌基本状况以及方向、距离、开裂、位移、沉降等; 能绘制简单的矿井、建筑简图。	模块 1. 制图基本规则; 模块 2. 投影基本知识; 模块 3. 点、直线、平面的投影, 投影变换; 模块 4. 平面形体、曲线、曲面体投影; 模块 5. 轴测投影、标高投影; 模块 6. 建筑工程图基本图示方法; 模块 7. AutoCAD 绘图工具, 培养图形编辑, 使用图块与图层, 标注文字与尺寸等基本技能。	1. 教师要求: 遵从“四有”好老师标准, 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: 在课堂教学中, 采用直观性教学, 用示教模演示, 或利用多媒体虚拟演示; 帮助学生理解投影理论, 建立空间想象能力; 3. 教学方法: 注重以情景教学来诱发学生兴趣, 以学校里的教学楼和实训楼为实例进行教学; 4. 课程思政: 培养严谨、细致、精益求精的职业素养, 团结协作、探索创新、居安思危的职业素养, 弘扬劳模精神、培养工匠精神。 5. 考核评价: 本课程为考试课程, 采取过程性考核 40%+结果性考核 60%的形式, 进行考核评价。	32	S1 S2 S3 S6 S9 N1
2	环境污染治理技术	1. 素质目标: 培养学生热爱环境保护工作, 自觉执行与环境保护相关的法律法规, 具备环保从业者必备的职业	1. 水污染防治技术与应用 2. 大气污染防治技术与应用 3. 固体废物污染	1. 师资要求: 教师类型: “双师型”教师 学历学位: 硕士研究生 专业背景: 环境工程	48	S1 S2 S3 S4 S6

		道德；培养学生在岗位工作中获取信息、分析问题和解决问题的能力；培养学生语言表达、团结协作、社会交往等综合职业素质。 2. 知识目标： 理解环境污染治理与防治的基本概念和基本理论；主要包括物料与能量衡算；沉淀、过滤、吸附、离子交换、膜分离等分离过程；化学与生物反应原理理论等。掌握水污染治理工艺的原理要求、设备运营管理及应用；掌握大气污染治理工艺的原理要求、设备运营管理及应用；掌握固体废弃物处理处置的方法原理、设备运营管理及应用；掌握噪声污染控制的方法及应用。 3. 能力目标： 能针对不同的建设项目与污染源选择合适的工艺及设备；能熟练操作常用的环保治理设备；有废水处理设备运营、维护和管理的基本能力；能对不同污染治理方法的设备投资进行运算。	防治技术与应用 4. 噪声及其他污染防治技术与应用	2. 教学条件： 保留传统教学手段 以黑板为主要形式的传统教学有不可替代的作用。现代教学手段的运用通过多媒体播放动图和视频，可以加深学生的认识和理解。 3. 教学方法： 情景教学、案例教学、讨论教学 4. 课程思政： 增强环保意识；培养爱岗敬业、遵纪守法、实事求是、团结合作、认真细致的工作态度。 5. 考核评价： 本课程为考试课程，采取过程性考核 40%+结果性考核 60%的形式，进行考核评价。		Z2 N1 N5
3	化工安全技术	1. 素质目标：培养学生安全生产责任意识和专业素养，自觉执行与安全生产相关的法律法规，具备	1. 危险化学品 2. 防火防爆技术 3. 工业防毒技术 4. 承压设备安全	1. 师资要求：本课程的主讲教师应具备本科及以上学历，具备化工、安全相关专业知识，有从业资	32	S1 S2 S3 S4

		安全技术与管理从业者必备的职业道德；培养学生安全第一、生命至上的忧患意识；培养学生团结协作、吃苦耐劳的综合职业素养。 2. 知识目标：了解危险化学品、燃烧与爆炸、工业毒物、承压设备、现代安全管理等方面基础知识；掌握危险化学品防火与防爆、电气防护、承压设备事故预防、化工装置检修、职业危害防护等方面安全技术措施。 3. 能力目标：能够对危险化学品进行危险性分析和危险源辨识；能够通过工艺参数的控制防范重大火灾爆炸事故和扑救初起火灾；能够进行急性中毒、触电、化学灼伤现场急救和正确使用个人防护用品。	技术 5. 电气安全与静电防护技术 6. 化工装置安全检修 7. 职业危害防护技术 8. 安全分析与评价 9. 安全管理	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。 4. 课程思政：教学中以“防患与救急”为思政目标，将安全第一、生命至上、遵规守法、坚守初心、团结协作、吃苦耐劳等思政元素融入课程教学。 5. 考核评价： 本课程为考试/考查课程，采取过程性考核 40%+ 结果性考核 60% 的形式，进行考核评价。		S6 Z2 Z5 N1 N5
4	放射防护检测与评价	1. 素质目标：具备实事求是的科学态度，严谨、细致、精益求精的职业素养，团结协作、探索创新、居安思危的职业素养，弘扬劳模精神、培养工匠精神。 2. 知识目标：掌握核辐射物理学基础、放射生物学基础；放射防护基础、场所检测和个人监测；氡及	模块 1. 核辐射物理学基础、放射生物学基础； 模块 2. 放射防护基础、场所检测和个人监测； 模块 3. 氡及其子体检测、放射性活度测量、数据处理； 模块 4. 放射防护	1. 师资要求：本课程授课教师必需具有化学、安全、医学、放射等相关专业大学本科以上学历，具有高校教师资格和本专业领域有关证书；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：多媒体一体化教室、学习通APP、职	32	S1 S2 S3 S4 S6 Z2 Z6 N1 N4

		其子体检测、放射性活度测量、数据处理；核电厂放射防护检测与评价、大型辐照装置放射防护检测与评价；. 加速器放射防护检测与评价、铀矿冶放射防护检测与评价、钍矿及伴生放射性矿放射防护检测与评价、射线探伤放射防护检测与评价、辐射型集装箱货物/车辆检查系统放射防护检测与评价、核子仪放射防护评价；放射防护管理评价、放射源与辐射技术应用应急准备与响应；8. 放射防护常用法律法规及标准等。 3. 能力目标：具备工作场所职业病放射性因素的识别与分析能力；具备放射工作场所危害因素控制与评价能力；具备职业病防护设施运行、维护和管理评价能力；具备职业病危害风险评估和控制能力；具备开展建设项目职业病危害放射防护预评价、控制效果评价、用人单位职业病危害现状及职业健康风险评价，撰写放射防护评价报告的能力。	评价概述； 模块 5. 核电厂放射防护检测与评价、大型辐照装置放射防护检测与评价； 模块 6. 加速器放射防护检测与评价、铀矿冶放射防护检测与评价、钍矿及伴生放射性矿放射防护检测与评价、射线探伤放射防护检测与评价、辐射型集装箱货物/车辆检查系统放射防护检测与评价、核子仪放射防护评价； 模块 7. 放射防护管理评价、放射源与辐射技术应用应急准备与响应； 模块 8. 放射防护常用法律法规及标准等。	教云等。 3. 教学方法：案例分析、任务驱动、讲授、讨论等。 4. 课程思政：培养学生社会主义核心价值观、党的二十大精神、大国工匠精神、爱国主义教育等，爱岗、敬业、严谨的工作作风。 5. 考核评价：本课程为考查课程，课程考核评价由“学习态度（10%）+综合素质（10%）+平时作业（20%）+期末考试（60%）”五项组成。		
5	企业环境管理	1. 素质目标： 培养学生热爱环境保护	1. 环境管理发展历程、体制与机	1. 教师要求： 遵从“四有”好老师标准，	32	S1 S2

	工作,自觉执行与环境保护相关的法律法规,具备环保从业者必备的职业道德;培养学生具备企业日常环境管理工作和突发事件的应急处理能力;培养学生获取信息、分析问题和解决问题的能力;培养学生语言表达能力、团结协作、社会交往等综合职业素质。 2. 知识目标: 在分析环境问题产生发展的基础上,了解我国环境管理工作的发展历程和我国环境管理的体制、机构及相关管理职能;熟悉我国环境法律体系及重要的法律法规内容,掌握行政、民事和刑事责任的构成要件,熟悉我国现行各项环境管理制度要求和环境标准体系;熟悉掌握建设项目环境影响评价管理、“三同时”环境管理的内容,了解建设项目在运营期的各类污染源监察的要求;熟悉排污申报的程序,掌握排污量和排污费的计算,熟悉企业内部环境管理制度建立和环保台帐管理的要求、清洁生产和ISO14000 环境管理体系管理思路;掌握环境风险	构 2. 中国环境保护方针、政策、环境保护法律、环境管理制度 3. 建设项目环境管理内容、环境影响评价、“三同时”管理、污染源监察 4. 排污申报登记、排污核算、排污费计算 5. 企业环境风险、突发环境污染事故应急管理、环境污染纠纷调查处理 6. 企业环境问题、企业环境管理、企业清洁生产、ISO14000 环境管理体系	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: 校内外实训安排说明:选择能够提供开展安全即可与环保专业实践的技术服务机构 10 家或企业、县以上安全生产监管部门 5 家以上等作为校外实训基地,实训设施设备齐备,实训岗位、实训指导教师确定,实训管理及实施规章制度齐全。与专业建立紧密联系的校外教学、实习实训、产学研基地 15 个以上。 3. 教学方法: 可采用讲授、演示、实验、讨论、参观、制作等形式开展教学。教学过程中应重视工程案例学习,突出职业能力培养。了解学科前沿发展动态,关注企业环境管理的热点问题,联系实际,拓宽思路,以达到培养训练学生分析问题和解决问题能力,增强创新意识,提高综合素质。 4. 课程思政: 增强环保意识;培养爱岗敬业、遵纪守法、实事求是、团结合作、认真细致的工作态度。	S3 S4 S6 Z2 N5
--	--	--	---	--

		及突发事件应急处理的要点。 3. 能力目标: 对环境管理建立初步认识,熟悉了解国内外环境管理发展历程;能填报一般工业项目的《排放污染物申报登记统计表》,了解主要行业的环境问题和排污特点,具有企业开展日常环境管理工作的能力;认识了解企业环境风险及突发事件应急处理的基本内容,具有突发事件的处理能力。		5. 考核评价: 本课程为考试/考查课程,采取过程性考核 60 %+结果性考核 40%的形式,进行考核评价。		
6	应急救援技术	1. 素质目标: 具备实事求是的科学态度,严谨、细致、精益求精的职业素养,团结协作、探索创新、居安思危的职业素养, . 弘扬劳模精神、培养工匠精神。 2. 知识目标: 掌握应急管理基本知识、应急工作模式与实施、应急管理、应急救援预案的编制与管理、应急培训与演练。 3. 能力目标: 具备编制应急救援预案的能力;具备组织应急演练的能力;具备企业应急培训的能力;具备企业应急管理的能力。	模块 1. 应急管理概述; 模块 2. 应急工作模式与实施; 模块 3. 应急管理; 模块 4. 应急救援预案的编制与管理; 模块 5. 应急培训与演练	1. 教师要求: 遵从“四有”好老师标准,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: 教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例分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中去,借此来完成应急救援技术的学习; 3. 教学方法: 案例分析、任务驱动、讲授、讨论等。 4. 课程思政: 培养学生良好的职业素养、安全意识、奉献精神; 5. 考核评价: 本课程为考试课程,采取过程性考核 40%+结果性	32	S1 S2 S3 S4 S7 Z2 Z5 N5

				考核 60%的形式， 进行考核评价。		
7	环境工程 概论	1. 知识目标: 了解环境现状和当前人类面临的环境问题;掌握生态学基础知识;掌握环境保护与可持续发展;掌握三废治理的常用技术、方法;了解其他污染的原理以及污染防治办法;了解环境管理以及环境监测的定义和方法;了解环境评价和工业清洁生产的定义和作用。 2. 能力目标: 能判别各类环境污染以及可能造成危害后果。能将生态学知识运用到环境保护管理工作。能分析影响大气污染物扩散的气象因素、地理因素及其他因素;能根据实际情况选择适用的除尘设备。能根据土壤、污染物的特征分析环境污染物降解作用,制定土壤防护措施。能进行固体废物污染的识别以及防治管理。能将环境法规与标准应用到日常环境管理工作。能理解可持续发展的基本内容和关键环节,并应用于环境管理工作。 3. 素质目标: 具备严谨细致的求学态度;培养良好	1. 水污染控制工程; 2. 大气污染控制工程; 3. 固体废物和城市垃圾控制工程; 4. 噪声以及其他公害污染控制工程; 5. 环境管理与环境经济、环境质量评价 6. 环境规划与可持续发展。	1. 教师要求: 遵从“四有”好老师标准,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: 围绕学生毕业后在环保行业所对应的环境治理技术岗位和管理岗位的工作性质及职业能力的要求重点分析; 3. 教学方法: 教学过程实现课堂案例教学和课后任务导向教学相结合,将大量实际工程案例引入课堂教学,以真实场景为对象进行课后任务导向组织教学,从教学过程和形式上体现“学习”和“工作”的紧密结合; 4. 课程思政: 培养环保意识、吃苦耐劳、爱岗敬业、工匠精神; 5. 考核评价: 本课程为考试课程,采取过程性考核 40%+结果性考核 60%的形式, 进行考核评价。	32	S1 S2 S3 S4 S6 Z2 N5

		的职业道德，安全意识；诚实守信、爱岗敬业，吃苦耐劳、精益求精的职业精神；具备团结协作的团队精神，懂得感恩。				
8	环境影响评价	1. 素质目标：具备实事求是的科学态度，严谨、细致、精益求精的职业素养，团结协作、探索创新、居安思危的职业素养，弘扬劳模精神和工匠精神。 2. 知识目标：掌握环境保护标准、环境影响评价程序、大气环境影响评价、水环境影响评价、生态环境影响评价、环境噪声影响评价、土壤环境影响评价、社会经济环境影响评价、环境风险评价、区域环境影响评价等基本知识。 3. 能力目标：具备能根据常用法规、标准和产业政策对典型建设项目进行分析提出建议；能根据技术导则确定水、大气、声等环境要素环境影响评价的工作等级，制定环境现状调查监测方案，编写现状评价报告，进行简单的环境影响预测、分析；能项目实际情况和有关文件，编写评价大纲、环境影响评价报告表/书。	模块 1. 环境保护标准和环境目标； 模块 2. 环境影响评价程序； 模块 3. 工程分析； 模块 4. 大气环境影响评价； 模块 5. 水环境影响评价； 模块 6. 生态环境影响评价； 模块 7. 环境噪声影响评价； 模块 8. 土壤环境影响评价； 模块 9. 社会经济环境影响评价； 模块 10. 环境风险评价； 模块 11. 区域环境影响评价。	1. 教师要求：遵从“四有”好老师标准，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：本门课程在教学安排上非常注重理论联系实践，将知识运用到实践生活中、工作中。 3. 教学方法：情境设置、任务驱动、案例剖析等，营造教学环境，导入课程，把教学内容放到相应的环境中，借此来完成环境卫生调查与评价的学习。 4. 课程思政：培养环保意识、吃苦耐劳、爱岗敬业、工匠精神； 5. 考核评价：本课程为考试课程，采取过程性考核 40%+结果性考核 60%的形式，进行考核评价。	48	S1 S2 S3 S4 S6 Z2 N5

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	16		1		20
二			16	2	1	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	95	11	6	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		17	38	316	372	688	26.5%	≥26.4%
专业（技能）课		21	80.5	600	928	1528	58.8%	≥10%
选修课	公共选修课	3	13	124	84	208	14.7%	
	专业选修课	5	11	128	48	176		
合计		46	142.5	1168	1432	2600		2500-2612
占总学时比例				44.9%	55.1%			

（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	教师总数	教师总数按照学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，专兼职教师总数不少于 20 人。
2	教师储备	储备教师 3 人，公共卫生与预防医学或医学类专业硕士研究生 1 名，安全科学与工程硕士研究生 1 名，环境科学与工程类硕士研究生 1 名，这部分教师主要从高校毕业的研究生以上学历中引进，作为专业储备人才进行培。
3	专兼职教师比	专兼职教师占比为 1:1
4	年龄结构	35 以下:35 岁至 50 岁:50 岁以上(3:4:1)
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	专业带头人原则上应具有公共卫生与预防医学、环境科学与工程、安全科学与工程等相关专业副高及以上职称，且有 5 年以上教学或职业卫生工作经验；能够较好地把握国内外行业、专业发展，能够主动对接行业企业，了解行业企业对职业健康安全专业技术人才的实际需求，牵头组织开展教学科研工作能力强，在本本专业领域有一定的影响力。
7	骨干教师	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；具有职业健康安全相关专业本科及以上学历，扎实的职业健康安全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	师德师风	热爱教学工作，忠于职守，认真履行岗位职责。积极参加教改实践和教育科研，探索教育教学规律，改进教育教学方法。刻苦钻研业务，精益求精，不断提高自身素质，提升个人业务能力。关爱学生，尊重学生，身正为范，以德立身。
9	教学能力	扎实的职业卫生技术相关理论功底和实践能力；具有信息化教学能力和多种教学方法，具有整体课程设计能力。
10	科研能力	能够开展课程教学改革和科学研究。
11	双师型	双师型教师占专业教师比一般不低于 85%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

（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

一般设置黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，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	主要设备名称	实训项目	工位数	要求
1	人体结构	人体解剖挂图	主要用于人体结构与功能课程实训：正常人体结构与功能 4 项，骨骼系统、消化系统、神经系统、肌肉系统实训	10	60 套
		人体结构模型		10	60 套
2	现场采样与检测	粉尘采样器	主要用于环境现场检测、职业病危害因素现场采样或检测：职业病危害因素检测技术 30 项；环境监测技术 25 项（粉尘、铅、镉、汞、苯系物、氮氧化物、硫化氢、氨气、噪声、高温、紫外线、Xr 放射防护检测、个体检测、环境水、土、空气等样品采集）。	20	20 台
		差相显微镜		5	5 台
		大气采样器		20	20 台
		水质采样器		20	20 台
		噪声测量仪器		10	10 台
		高温测量仪器		5	5 台
		微波测量仪		5	5 台
		Xr 辐射防护测量仪		5	5 台
		分析天平		10	10 台
		工频高频测量仪		5	5 台
		气象条件测量仪器		5	5 台
3	分析检验实训室	气相色谱仪	主要用于基础化学及分析化学、仪器分析、职业卫生检测、环境监测，包括前处理和检验分析，开出实验项目 36 项；基础化学 8 项，分析化学 8 项；仪器分析技术 10 项，职业病危害因素检验分析 10 项，环境检测 25 项。开展实验室器材准备、酸碱等四大滴定、酸度测量、空气、水质、土壤中金属铅、镉、汞、氮氧化物、苯系物、氯化物等样品处理、实验室检验分析等	5	5 台
		液相色谱仪		5	5 台
		原子吸收光谱仪		5	5 台
		原子荧光光谱仪		5	5 台
		紫外可见分光光度计		10	10 台
		酸度计		10	10 台
		高消化炉		2	2 台
		净水器		2	2 台
		通风柜		5	5 套
3	职业卫生工程控制技术实训室	通风柜	主要用于卫生工程控制技术实训，开出实验项目 6 项，开展职业病防护性能等检测（风速、全压、静压、动压、含尘量等）	5	5 套
		风速仪、压力计		各 5	各 2 台
4	应急救援与个人防护实训室	心肺复苏仪	主要用于职业危害及防护实训，开出实验项目 6 项；心肺复苏术、防护服穿戴、空气呼吸器佩戴、防护手套、防护面罩佩戴、个体防护评价、应急救援与个人	10	10 套
		空气呼吸器		10	10 套
		防护面罩		5	5 套
		防护眼镜		6	6 套

		防护手套	防护实训室；开展个人防护、应急救援实训操作。	10	10 套
		防护衣		15	15 套

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	要求	备注
1	湖南省职业病防治院	职业卫生现场采样、职业卫生评价、环境检测、实验室分析	岗位实训、实习	10-15 人/年	
2	广东利诚检测技术有限公司	职业卫生现场采样、职业卫生评价、环境检测、实验室分析	岗位实习	10-30 人/年	
3	广东中健检测技术有限公司	职业卫生现场采样、职业卫生评价、环境检测、实验室分析	岗位实习	10-20 人/年	
4	福建汇顺集团有限公司	职业卫生现场采样、职业卫生评价、环境检测、实验室分析	岗位实习	5-10 人/年	
5	深圳市致信检测技术有限公司	职业卫生现场采样、职业卫生评价、环境检测、实验室分析	岗位实习	5-10 人/年	
6	深圳市天鉴检测技术有限公司	职业卫生现场采样、职业卫生评价、环境检测、实验室分析	岗位实习	5-10 人/年	
7	深圳索奥测技术有限公司	职业卫生现场采样、职业卫生评价、环境检测、实验室分析	岗位实习	5-10 人/年	
8	佛山市沃特测试技术服务有限公司	职业卫生现场采样、职业卫生评价、环境检测、实验室分析	岗位实习	5-10 人/年	
9	华中宏泰湖南职业卫生评价公司	职业卫生现场采样、职业卫生评价、实验室分析	岗位实训、实习	5-10 人/年	

10	浙江多普检测科技有限公司	职业卫生现场采样、职业卫生评价、环境检测、实验室分析	岗位实习	5-10 人/年	
11	长沙佳蓝检测技术有限公司	职业卫生现场采样、职业卫生评价、实验室分析	岗位实训、实习	5-10 人/年	
12	深圳市虹彩检测技术有限公司	职业卫生现场采样、职业卫生评价、环境检测、实验室分析	岗位实习	5-10 人/年	
13	广东东莞科旭检测评价技术有限公司	职业卫生现场采样、职业卫生评价、环境检测、实验室分析	岗位实习	5-10 人/年	
14	湖南安康新时代有限公司	职业卫生现场采样、职业卫生评价、环境检测、实验室分析	岗位实训、实习	10-20 人/年	
15	湖南省有色劳动保护研究院有限责任公司	职业卫生现场采样、职业卫生评价、环境检测、实验室分析	岗位实训、实习	5-10 人/年	
16	湖南南信科技公司	职业卫生现场采样、职业卫生评价、实验室分析	岗位实习	5-10 人/年	
17	长沙市应急管理局 (含辖区企业、检测评价机构)	职业健康安全监管	岗位实训、实习	10 人/年	
18	长沙县应急管理局(含辖区企业、检测评价机构)	职业健康安全监管	岗位实训、实习	50 人/年	
19	深圳市龙岗区安全生产协会(包括辖区内第三方机构与企业)	安全监管、安全评价	岗位实习	50-200	
20	广东安源鼎盛检测有限公司	职业卫生现场采样、职业卫生评价、环境检测、实验室分析	岗位实习	5-10 人/年	
21	浙江省杭州安联检测有限公司	职业卫生现场采样、职业卫生评价、环境检测、实验室分析	岗位实习	5-10 人/年	
22	福建省泉州安全科技有限公司	职业卫生现场采样、职业卫生评价、环境检测、实验室	岗位实习	5-10 人/年	

		分析			
23	广州企辅健环安检测技术有限公司	职业卫生现场采样、职业卫生评价、环境检测、实验室分析	岗位实习	5-10 人/年	
24	江苏泰洁检测技术有限公司	职业卫生现场采样、职业卫生评价、环境检测、实验室分析	岗位实习	10-15 人/年	
25	福建共益安全环保科技有限公司	职业卫生现场采样、职业卫生评价、环境检测、实验室分析	岗位实习	5-10 人/年	
26	广东深圳世和安全技术咨询有限公司	安全评价	岗位实习	5-10 人/年	
27	湖南华科检测技术有限公司（央企控股子公司）	职业卫生现场采样、职业卫生评价、环境检测、实验室分析	岗位实训、实习	5-10 人/年	
28	湖南思安检测技术有限公司	职业卫生现场采样、职业卫生评价、实验室分析	岗位实训、实习	5-10 人/年	
29	广电计量湖南分公司	环境检测、实验室分析	岗位实训、实习	10-20 人/年	

（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、专业杂志及数字化教学资源等。

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、企业、职业卫生技术服务机构、现代学徒制试点单位、实习单位、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构-专业教学指导委员会进行教材选用审核，完善教材选用制度，经过规范程序择优选教材。鼓励校企合作开发校本教材、活页式教材。

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。其中，专业类图书主要包括：有关预防医学概论、职业卫生、安全健康、环境保护等法律法规标准，职业健康安全环保有关的技术资料、标准、方法、操作规范以及实务案例类图书、专业杂志期刊、图书电子资料库、案例库等，每种资料不少于 5 套。

3. 数字资源配备基本要求

建设、配置与本专业相关的多媒体素材（如图形/图像、音频、视频和动画）、教学课件及师资队伍资源库、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、智能化与大数据教材、智能教室、教学平台及网络等数字资源，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

采用多元教学方法：以传统教学 and 现代信息技术手段交互，利用网络教学平台，使课程资源共享，利用多媒体技术与专业课程思政、职业素养和职业能力培养相结合，根据教学目标的性质和教学内容选择教学方法。以专业岗位职业能力培养为主线，采取以学生为中心，鼓励采用“教、学、做”合一的教学法、“项目导向，任务驱动”教学法、情景教学法、案例教学法、研讨式教学法、现场教学法、慕课、微课、雨课堂、云课堂、翻转课堂、智能教室、智能网、专家教学平台等线上线下教学方法。通过职业教育 MOOC（慕课），开发校企合作、工学结合项目化课程。

运用多种教学手段：建设共享型课程资源，教学内容与职业岗位标准和技术规范及技术标准结合，采取以理论和实践教学相等地位进行课程设计，课程教学关键是虚拟现实、模拟现场教学，加强学生实践和操作能力和经验的培养。

（五）学习评价

学校、企业、安全/环境/职业卫生技术服务机构、现代学徒制试点单位、实习单位应建立专业毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

学生在校成绩方法：理论考试评价占 50%、平时成绩占 30%包括到课、回答问题、课堂表现、作业，实践操作占 20%。由课程授课老师考核评价。

学生岗位实习成绩评价方法：：实习态度、实习表现、实习时间、操作技能、实习报告，由企业老师和指导老师共同评价，其中企业指导老师、学校指导教师各占 50%。

毕业设计评估方法：包括毕业设计选题、毕业设计论文、毕业设计成果报告等，由指导老师评价占 50%、评阅老师 20%、毕业答辩 30%。

（六）质量管理

1. 学校和二级院系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、二级院系应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定

期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并 对生源情况、在校生产业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

4. 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

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）至少获得总学分 142.5 学分，其中必修课 128.5 学分，选修课 24 学分。

（三）鼓励学生在校期间取得英语等级证书和与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：专业人才培养方案制（修）订说明

附录 1：教学进程安排表

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		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							√	
		2	000002	思想道德与法治	B	3	48	32	16	2*12	2*12						√	
		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							√	
		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		4*12						√	
		5	000004	形势与政策	A	1	32	32	0	8H	8H	8H	8H				√	按讲座形式开设，每学期 8 学时
		6	000005	大学体育	B	6	108	16	92	2*14	2*16	2*16					√	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							√	4 学时线上学习
		8	000007	军事技能	C	4	112	0	112	2W		1W		1W			√	
		9	000008	军事理论	A	2	36	36	0		2*9						√	18 学时线上学习
		10	000009	大学生心理健康教育	B	2	32	22	10		2*16						√	
		11	000010	大学生职业生涯规划	B	1	16	8	8	2*4							√	8 学时线上学习
		12	000011	大学生就业指导	B	1	16	8	8				2*4				√	8 学时线上学习
		13	000012	大学生创新创业教育	B	2	32	16	16		2*8	2*8					√	16 学时线上学习

		14	000013	劳动与职业素养体验	B	2	32	16	16	2*8	6H	6H		4H			√	
		15	000014	大学生安全教育	A	1	16	16	0			2*8					√	
		16	000025	毕业教育	A	1	24	24	0						1W		√	
		17	030001	信息技术	B	3	48	10	38		2*16+1 6H							16 学时线上学习
		小计				38	688	316	372	13	16	4	2					
	专业 (技能) 课	1	010401	●职业健康安全环保法律 法规体系	B	3	48	40	8	4*12								
		2	010402	●无机及分析化学	B	4	64	40	24	4*16								
		3	010403	●现代安全生产管理	B	3.5	56	40	16	4*14								
		4	010404	●人体结构与功能	B	3	48	40	8		4*12							
		5	010405	★职业危害及防护技术	B	4	64	48	16		4*16							
		6	010406	★仪器分析技术	B	4	64	36	28		4*16							
		7	010407	●预防医学	B	3	48	40	8			4*12						
		8	010408	★职业卫生检测技术	B	4	64	28	36			4*16						
		9	010409	★安全生产技术	B	4	64	48	16			4*16						
		10	010410	★职业危害控制技术	B	4	64	32	32			4*16						
		11	010411	●安全人机工程	B	2	32	24	8				2*16					
		12	010412	★环境监测技术	B	4	64	28	36				4*16					
		13	010413	★职业卫生评价技术	B	4	64	32	32				4*16					
		14	010414	★安全评价技术	B	4	64	48	16				4*16					
		15	010415	职业危害及防护技术实训	C	1	24	0	24		1W							
		16	010416	仪器分析技术实训	C	1	24	0	24		1W							

		17	010417	职业卫生检测技术实训	C	1	24	0	24			1W					
		18	010418	环境监测技术实训	C	1	24	0	24				1W				
		19	010419	职业卫生评价技术实训	C	1	24	0	24				1W				
		20	010420	毕业设计	C	5	120	0	120					4W	1W		
		21	010421	岗位实习	C	20	480	0	480					2W	18W		寒假 4W
		小计				80.5	1528	600	928	12	12	16	14				
选修课	公共选修课	1	000016	高等数学	B	4	64	56	8			2*16	2*16				最少应修 10 学分 大学英语 4 学时 线上学习
		2	000017	大学英语	B	8	128	56	72	2*14	2*16	2*16	2*16				
		3	000018	现场急救技术	B	1	16	8	8			2*8					
		4	000019	健康教育	B	1	16	12	4			2*8					
		5	000020	习近平关于应急管理的重要论述	B	1	16	12	4			2*8					
		6	000021	党史教育	B	1	16	12	4				2*8				
		7	000022	音乐欣赏	C	1	16	0	16				2*8				
		8	000023	礼仪风范与人际沟通	B	1	16	12	4				2*8				
		9	000024	应用文写作	B	2	32	24	8				2*8				
		小计				13	208	124	84	2	2	6	4				
	专业拓展课	1	010422	工程识图与 CAD	B	2	32	16	16				2*16				最少应修 6 学分
		2	010423	环境污染治理技术	B	3	48	40	8				4*12				
		3	010424	化工安全技术	B	2	32	24	8				2*16				
		4	010425	放射防护检测与评价	B	2	32	24	8				2*16				
		5	010426	企业环境管理	B	2	32	24	8					4*8			

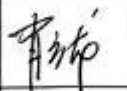
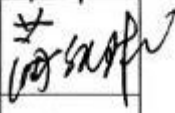
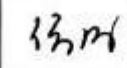
		6	010427	应急救援技术	B	2	32	24	8					4*8				
		7	010428	环境工程概论	B	2	32	24	8					4*8				
		8	010429	环境影响评价	B	3	48	40	8					4*12				
		小计					11	176	128	48				6	12			
总计						142.5	2600	1168	1432	27	30	28	26	12				

注：注：

- 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。

附录 2：专业人才培养方案专家论证意见表

湖南安全技术职业学院 职业健康安全专业人才培养方案论证意见表

姓名	单位	职务/职称	论证身份	签名
冉成科	湖南机电职业技术学院	副处长/副教授	职教专家	
黄锐	中南大学资源与安全工程学院	副院长/副教授	教育专家	
肖云龙	湖南省职业病防治院	主任医师	企业专家	
藺传球	浏阳市应急管理局	注册安全工程师	企业专家	
何琼	湖南省有色冶金劳动保护院	高级工程师	企业专家	

论证意见：

方案文本规范，坚持立德树人根本任务，按照教育部有关规定，开足开齐了公共基础课程。符合《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，目标定位准确，课程结构合理，课程说明规范，实习安排合理，师资、教学条件等能够满足人才培养的需要。同意该方案在 2022 级本专业人才培养过程中使用。

专家组组长签名: 

2022 年 8 月 6 日

审核：

中共湖南安全技术职业学院委员会（签章）



附录 3：专业人才培养方案制（修）订说明

湖南安全技术职业学院

2022 级专业人才培养方案制（修）订说明

本专业人才培养方案适用于三年制全日制高职专业，由湖南安全技术职业学院安全工程学院职业健康安全技术专业团队制定，并经专业建设指导委员会、学院批准在职业健康安全技术专业实施。

一、主要编制人：

姓名	职称	二级学院或部门名称
刘衡平	高级工程师	安全工程学院
周逞丽	主任检验医师（教授）	安全工程学院
赵妩	副教授	安全工程学院
杨程蓉	讲师	安全工程学院
隆丽林	讲师	安全工程学院
龙倩	工程师	安全工程学院
文艳清	工程师	安全工程学院
胡晞	工程师	安全工程学院
王曦璠	助教	安全工程学院

二、审 定：

姓名	职称	二级学院或部门名称
谢圣权	高级工程师	湖南安全技术职业学院安全工程学院
李 薇	教 授	湖南安全技术职业学院 教务处
冉成科	副处长/副教授	湖南机电职业技术学院
黄 锐	副院长/副教授	中南大学资源与安全工程学院
肖云龙	主任医师	湖南省职业病防治院
阚传球	注册安全工程师	浏阳市应急管理局
何 琼	高级工程师	湖南省有色冶金劳动保护院

注：如企业方人员参与编制或审定请在各二级学院名称或部门名称栏填写企业名称。