



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： 职业健康安全技术

专业代码： 420908

专业带头人： 彭言群

二级学院： 安全工程学院

二〇二一年八月制订



2021 级职业健康安全技术专业 人才培养方案

一、专业名称及代码

(一) 专业名称：职业健康安全技术

(二) 专业代码：420908

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

三、基本修业年限

三年。

四、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 及代码	所属专业 类及代码	对应行业 (代码)	主要职业类别(代码)	主要岗位类别 (技术领域)	职业资格证书/ 技能等级证书举 例
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 各行业 (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) 行政执法员 (3-01-03-01)	职业健康安全管 理 职业卫生检测与 评价 安全评价 环境检测检验	职业卫生(检测、 评价)师证书 注册安全工程 师证书(初级) 注册安全评价 师(三级) 健康管理师证书

表 2 职业健康安全技术专业可获取的职业技能等级(职业资格)证书

序号	证书名称	颁证单位	等级	备注
1	安全员	湖南省应急管理厅	——	在校可考
2	内审员	湖南省内部审计师协会	——	在校可考
3	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	初级	毕业后可考

		共和国应急管理部		
4	注册安全评价师	中国安全生产协会	三级	毕业后可考
5	职业卫生（检测、评价） 师证书	中国职业健康安全协会	——	毕业后可考
6	健康管理师证书	国家卫健委	——	毕业后可考

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平、良好的人文素养、信息素养、职业道德、创新意识和安全与健康意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握职业健康、安全管理、职业病危害预防、职业病危害治理和控制、职业病危害因素检测和评价、辐射防护等基本知识，面向存在职业危害的企业事业单位和个体经济组织等用人单位，职业卫生、安全评价和环境检测检验技术服务机构，职业卫生监督管理部门，以及社区职业健康卫生服务等，能从事职业健康、安全管理、职业病危害控制、职业病危害因素检测和评价、安全评价、职业健康教育等相关工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求。

表 3 职业健康安全技术业培养规格一览表

项目	分项	基本要求
素质	思政素质	坚定拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，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；
		具有正确的世界观、人生观、价值观；
		崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪，遵守、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、劳动能力和劳动素养。
	职业素质	具有良好的职业道德和职业素养，遵守履行道德准则和行为规范；崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有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；
		具有从事职业健康安全技术相关职业应具备的其它职业素要求。能够初步理解企业战略和适应企业文化，保守商业秘密；
		具有职业生涯规划和终身学习的意识和能力；
		具有较强的集体意识和团队合作精神，具有良好的行为习惯和自我管理能力。
	人文素质	具有良好的身心素质；达到《国家学生体质健康标准》要求，具有健康的

		体魄、心理和健全的人格，养成良好的健身与卫生习惯；
		具有良好的职业形象和服务意识；具有一定的审美和人文素养。
		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	基础知识	具有必备的思想政治理论、科学文化、数据统计与分析方法、数据建模、计算机应用技术等专业必备的基础知识；
		具有了解本专业相关的法律法规以及文明生产、职业健康、安全消防、绿色环保、创新创业等；国内外工业领域中新材料、新技术、新工艺、新设备在职业病防控中的发展趋势，科技进步在职业健康安全技术方面的发展方向等专业基础知识；
		熟悉基础化学及分析化学职业卫生与健康领域技术标准和技术规范、职业健康管理等标准体系、人体结构与功能、预防医学概论概论、现代安全生产管理、环境保护及环境影响分析等方面的专业理论知识。
	专业知识	熟练掌握职业危害及防护仪器分析、职业病危害因素检测检验技术、职业病危害评价技术、职业病危害工程控制技术、安全评价技术、环境检测评价技术等专业核心知识；
		了解工程识图 CAD、化工安全、放射防护检测与评价、应急救援、环境影响评价等方面的专业拓展相关知识；
		具有本专业先进的和面向新时代人才市场需求的科学知识。
能力	基础技能	具有探究学习和终身学习、分析问题和解决问题的能力；
		具有表达、沟通、组织、协调、管理、团队协作、独立工作能力；
		熟悉文献检索、资料查询的基本方法，对所获得信息具有加工、独立思考、逻辑推理、分析能力；具有一定的总结、归纳、科研和管理能力。
	专业技能	专业核心能力：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、制作检测评价报告以及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能力，并能够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、噪声等职业病危害工程控制的设计与治理能力等方面的专业核心能力。
		专业拓展能力：具备职业健康、安全管理、安全评价技术、辐射防护检测、环境监测评价等专业方向的职业生涯拓展能力。
		创新创业能力：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。

六、课程设置及要求

本专业主要设置公共基础课程、专业（技能）课程和其他课程。

表4 课程设置一览表

类型		数量	课程	备注
公共基础课程	必修	14	入学教育、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、大学体育、大学语文(传统文化教育)、军事技能、军事理论、大学生心理健康教育、职业发展与就业指导、大学生创新创业教育、公益劳动与职业素养体验课、高等数学、计算机应用技术	
	限选	6	马克思主义哲学、中国近现代史纲要、大学英语、音乐欣赏、职业道德、健康教育	
	任选	5	礼仪风范与人际沟通、演讲与口才、瑜伽、营销概论、应用文写作	选修 2 门以上
专业(技能)课程	专业基础课程	6	人体结构与功能、无机及分析化学、现代安全生产管理、安全人机工程、预防医学概论、职业健康安全法规标准体系	
	专业核心课程	7	职业危害及防护、仪器分析技术、职业卫生检测技术、职业卫生工程控制技术、职业卫生评价技术、安全评价技术、环境监测与评价技术	
	专业拓展课程	8	工程识图与 CAD、化工安全技术、放射防护检测与评价、应急救援技术、 应急管理概论 、环境污染治理技术、环境影响评价、企业环境管理	选修 4 门以上
	专业实践	2	毕业设计、顶岗实习	

(一) 课程与能力分析表

表5 职业健康安全技术专业职业能力与课程体系对应表

职业岗位	基础能力		核心能力		拓展能力	
	能力描述	所对应课程	能力描述	所对应课程	能力描述	所对应课程
职业卫生检测与评价	1. 能够熟练操作办公软件, 编制文件 2. 能够规范使用职业卫生相关法律法规标准 3. 能够正确选择职业卫生检测、理化分析方法 4. 能够分析职业病危害因素对健康的影响	1. 计算机应用技术 2. 无机及分析化学 3. 职业健康安全法规标准体系 4. 人体结构与功能 5. 预防医学概论	1. 能够编制采样方案 2. 能够操作现场采样仪器 3. 能够开展职业卫生现场调查 4. 能够使用职业卫生常用的化验分析仪器 5. 能够对采集的化学样品进行处理检验 6. 能够对检验的数据进行分析处理	1. 职业危害及防护 2. 职业卫生检测技术 3. 仪器分析技术 4. 职业卫生工程控制技术 5. 职业卫生评价技术	1. 能够开展放射防护检测 2. 能够开展放射防护评价 3. 能够编制检测与评价报告	1. 放射防护检测与评价 2. 工程识图与 CAD
环境检测检验人员	1. 能够熟练操作办公软件, 编制文件 2. 能够规范使用环境检测相关法律法规标准 3. 能够分析环境	1. 计算机应用技术 2. 职业健康安全法规标准体系 3. 预防医学概论	1. 能够制定环境监测方案 2. 能够开展现场调查、环境监测现场采样 3. 能够对环境样品进行处理、	1. 环境监测与评价技术 2. 仪器分析技术	1. 能够进行环境影响评价 2. 能够对环境污染治理 3. 能够进行环境保护与管理 4. 能够编制环	1. 环境污染治理技术 2. 放射防护检测与评价

	危害对健康影响 3. 能够正确选择环境监测、理化分析方法	4. 无机及分析化学	检验分析 4. 能够使用常用的化验分析仪器 5. 能够对检测检验的数据进行分析处理		环境监测、环境影响评价报告	
安全评价人员	1. 能够应用危险有害因素的辨识方法及标准 2. 能够对风险进行分析识别	1. 现代安全生产管理 2. 安全人机工程	1. 能够制定安全隐患排查方案 2. 能够进行现场安全隐患、风险排查 3. 能够选用合适的安全评价方法开展安全评价 4. 能够开展安全事故调查与分析 5. 能够进行安全生产监督及管理	1. 安全评价技术	1. 能够开展化工行业安全评价和管理 2. 能够编制应急预案和开展预案演练工作	1. 化工安全技术 2. 应急救援技术 3. 应急管理概论
企业职业健康安全管理	1. 能够熟练操作办公软件, 编制文件 2. 能够规范使用职业健康安全相关法律法规标准 3. 能够正确选择检测、评价方法 4. 能够分析有害因素对健康的影响 5. 具备安全生产管理和安全隐患排查能力	1. 人体结构与功能 2. 预防医学概论 3. 职业健康安全法规标准体系 4. 现代安全生产管理	1. 能够进行企业健康安全管理 2. 能够进行现场安全隐患、风险排查 3. 能够开展企业职业健康监护工作 4. 能够进行职业病危害的治理	1. 职业危害及防护 2. 职业卫生工程控制技术 3. 安全评价技术	1. 能够进行职业病危害分析 2. 能够开展安全事故救援 3. 能够从事安全技术服务 4. 能够开展应急管理	1. 现代安全生产管理 2. 化工安全技术 3. 应急救援技术 4. 应急管理概论

(二) 公共基础课程

1. 公共基础必修课程

(1) 入学教育 A 第 1 学期(24 学时)

学习目标:	
通过学习本课程, 达到以下要求: ①能够熟悉学校的学生管理制度, 养成遵规守纪的习惯; ②能够熟悉学校的教学管理制度, 养成自觉学习的习惯; ③了解本专业的培养目标、面向的职业领域, 以及本专业开设的核心课程, 培养学生热爱本专业; ④了解学校的校情校史, 自觉热爱学校, 爱护学校。	
学习内容:	教学组织与实施:
①学生管理制度; ②教学管理制度; ③专业人才培养方案; ④校史校情。	①教师基本要求: 本课程的主讲教师以教务处、学生工作与保卫处等职能处室领导, 二级学院教学、学管领导, 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教学组织形式与设计: 观看学校宣传片、专业介绍视频等; 开展系列专题讲座; 观看校史馆; ③教学内容的组织与安排: 以专业为单位组织开展教学、注重理论与实践相结合, 按照先校情校史教育、学生管理制度学习、教学管理制度学习, 最后开展专业教育; ④教学方法与手段: 教学方法上采用视频教学法、案例分

	析法、情景模拟法等多种教学方法；教学手段上要在使用传统教学手段的同时，适度运用多媒体手段进行教学，调动学生学习的积极性，提升教学效果。
课程考核与评价：	
由平时成绩、结业考核成绩二部分构成。其中平时成绩占 30%，结业考核成绩占总成绩 30%，其中平时成绩包括：考勤、课堂讨论成绩及表现、作业等。	

(2) 思想道德修养与法律基础 B 第 1 学期 (48 学时)

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： ①树立科学的世界观、人生观、价值观、道德观、法制观；②能尽快适应大学生活，实现从中学生到大学生的角色转变，并且具备根据个人性格和特点独立自主地进行人生规划的能力；③能够通过理论联系实际，加强辩证地看中国与世界大势，科学看待问题，明辨是非的能力；④能够将道德的相关理论内化为自觉意识、自主要求的能力，以及外化为自身行为和习惯的能力；⑤能够理论联系实际，逐步具备分析和解决职业、家庭、社会公共生活等领域现实一般法律问题的能力。	
学习内容：	教学组织与实施：
①思想教育； ②道德教育； ③法制教育。	①教师基本要求：本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，要按照习近平总书记提出的“六个要”“八个统一”要求，努力将课堂打造为铸魂育人的主阵地，进一步强化主体责任意识； ②教学组织形式与设计：采用多媒体教室中班授课；基本理论内容讲授，同时借助网络平台、微信等网络工具，加强与学生交流与引导； ③教学内容的组织与安排：力求体现科学性与职业性相结合、理性思辨与感性体悟相结合，实现理论与实践教学的一体化； ④教学方法与手段：教学方法上要避免纯理论的灌输，避免说教式讲课，建议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；教学手段上要在使用传统教学手段的同时，适度运用多媒体手段进行教学，调动学生学习的积极性，提升教学效果。
课程考核与评价：	
由平时成绩、实践成绩和期末成绩三部分构成。其中平时成绩占 30%，实践成绩占 40%，期末考试成绩占总成绩 30%，其中平时成绩包括：考勤、课堂讨论成绩及表现、作业等。	

(3) 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 B 第 2 学期 (64 学时)

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： ①能用党的实事求是思想路线培养规则意识和创新能力； ②能正确解释为何要选择和怎样走中国特色的革命道路、改造道路和现代化道路； ③能用党的创新理论分析改革开放进程中出现的问题和矛盾，并提出相应的对策和建议； ④能以爱国主义热情思索祖国统一问题和以世界眼光理性面对中国和平崛起的国际环境。	
学习内容：	教学组织与实施原则：
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； ⑤习近平新时	①教师基本要求：本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，要按照习近平总书记提出的“六个要”“八个统一”要求，努力将课堂打造为铸魂育人的主阵地，进一步强化主体责任意识； ②教学组织形式与设计：采用多媒体教室中班授课；基本理论内容讲授，同时借助网络平台、微信等网络工具，加强与学生交流与引导； ③教学内容的组织与安排：力求体现科学性与职业性相结合、理性思辨与感性体悟相结合，实

代中国特色社会主义思想.	现理论与实践教学的一体化; ④教学方法与手段:教学方法上要避免纯理论的灌输,避免说教式讲课,建议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;教学手段上要在传统使用传统教学手段的同时,适度运用多媒体手段进行教学,调动学生学习的积极性,提升教学效果。
课程考核与评价:	
由平时成绩、实践成绩和期末成绩三部分构成。其中平时成绩占 30%,实践成绩占 40%,期末考试成绩占总成绩 30%,其中平时成绩包括:考勤、课堂讨论成绩及表现、作业等。	

(4) 形势与政策 B 第 1、2、3、4 期 (32 学时)

学习目标:	
本课程旨在通过适时对学生进行形势政策、世界政治经济与国际关系基本知识的教育,帮助学生开阔视野,及时了解和正确对待国内外重大时事,使大学生在新的条件下有坚定的立场、较强的分析能力和适应能力,提高学生的全面正确认识党和国家面临的形势和任务,拥护党的路线、方针和政策,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。	
学习内容:	教学组织与实施原则:
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。每学期从国内、国际两大板块中确定四个专题作为理论教学内容。	①教学组织:思政部每学期组织任课教师以教育部社科司每半年下达的《形势与政策教育教学要点》精神为指导,采用集体备课形式撰写四个专题教学讲义; ②教师基本要求:本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,要按照习近平总书记提出的“六个要”“八个统一”要求,努力将课堂打造为铸魂育人的主阵地,进一步强化主体责任意识; ③教学方法与手段:采用讲解重点、难点问题,分析重点理论,讲评热点问题等方式,运用多媒体手段进行课堂专题讲授,并开展课堂讨论,培养学生学习、思考和分析问题的能力; ④教材选用:本课程的学习建议选用时事报告杂志社主编的教材《时事报告大学生版》。
课程考核与评价:	
由平时成绩和期末卷面成绩两部分构成。其中平时成绩占 60%,期末考试成绩占总成绩 40%,其中平时成绩包括:考勤、课堂讨论成绩及表现、作业等。	

(5) 大学体育 B 第 1、2、3 学期 (108 学时)

学习目标:	
本课程旨在培养学生终身参与体育锻炼的意识和习惯。树立“健康第一”的指导思想。通过学习本课程,达到以下要求:①增强学生体质健康水平;②培养学生坚强的意志品质与体育精神;③集体主义精神。达到身体素质、体育文化素质和体育能力的全面发展。	
学习内容:	教学组织与实施原则:
①武术类运动; ②体操类运动; ③田径类运动; ④球类运动; ⑤拓展训练类运动。	①教学安排上采用教师讲解、示范,纠错相结合; ②教师指导学生练习:采用集体练习和分组练习相结合; ③教师注重培养学生树立“健康第一”的指导思想; ④本门课程在教学安排上注重学生练习。
课程考核与评价:	
由平时成绩和期末考试、体质测试三部分构成。其中平时成绩占 30%,期末考试成绩占 60%,体质测试占总成绩 10%。	

(6) 大学语文 A 第 1 或 2 学期 (32 学时)

学习目标:	
本课程旨在提高学生的中华优秀文学作品鉴赏能力和应用写作能力。通过学习本课程,达到以下要求: ①准确领会语言文句内涵、把握文学作品深意的分析鉴赏能力。 ②准确领会文本实质,形成正确判断和严密思路的思维能力。 ③具有一定的文言文阅读和鉴赏能力 ④准确表达思想感情的语言文字运用能力。	
学习内容:	教学组织与实施原则:
①课程概述; ②文学鉴赏模块:诗歌模块、散文模块、传统文学模块; ③诗文朗诵会;	①教学安排上采用情境设置、任务驱动、问题引导、案例分析等形式来营造教学情境,借此来完成语言应用能力的学习; ②教学环节上每一个模块的内容都由四大部分组成,诗歌模块和散文模块是:作者介绍、背景溯源、文本探究、拓展思考; ③本门课程在教学安排上注重实践能力培养,文学鉴赏模块安排课前说话训练。
课程考核与评价:	
由平时成绩和期末卷面成绩两部分构成。其中平时成绩占总成绩 60%,期末考试成绩占总成绩 40%。平时成绩包括:课前资源学习、出勤、课堂答问、小组汇报、课后作业、诗文朗诵等。	

(7) 军事技能 C 第 1、3、5 学期 (96 学时)

学习目标:	
通过学习本课程,达到以下要求: ①通过军事训练,增强学生国防观念;②培养学生文明、守纪、勇敢、坚毅的意志品质和良好的心理素质; ③理解捍卫国家主权和领土完整对国家安全的重要意义;④掌握队列操练的基本技能,锻炼部分军事素质;⑤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。	
学习内容:	教学组织与实施原则:
①队列操练:列队、立正、稍息、转向、停止间转、三大步伐; ②军事素质:体验性战术训练、战地救护、定向越野、射击、宿舍内务等; ③团队协作:学生自我管理、个性活动等。	①教官基本要求:本课程的教官必须按照习近平总书记提出的“六个要”“八个统一”要求,努力将课堂打造为铸魂育人的主阵地,进一步强化主体责任意识; ②训练组织形式与设计:采用训练场地集中授课;基本理论内容讲授,同时借助网络平台、微信等网络工具,加强与学生交流与引导; ③训练内容的组织与安排:力求体现科学性与专业性相结合、理性思辨与感性体悟相结合,实现理论与实践教学的一体化; ④训练方法与手段要避免纯理论的灌输,避免说教式讲课,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,调动学生学习的积极性,提升训练效果。
课程考核与评价:	
由平时成绩和军训会操 2 部分构成。其中平时成绩占 30%,军训会操成绩占总成绩 70%,平时成绩包括:考勤、军事训练表现等。	

(8) 军事理论 A 第 1 或 2 学期 (32 学时)

学习目标:	
通过学习本课程,达到以下要求: ①树立科学的世界观、人生观、价值观、军事观、国防观;②掌握基本军事理论与军事技能,达到增强国防观念和国家安全意识;③强化爱国主义、集体主义观念,加强组织纪律性,提高综合素质;④为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。	
学习内容:	教学组织与实施原则:

①军事科学的定义； ②军事科学的任务和性质； ③军事科学体系； ④军事科学的地位和功能； ⑤大学生学习军事科学的意义和方法。	①教师基本要求：本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，要按照习近平总书记提出的“六个要”“八个统一”要求，努力将课堂打造为铸魂育人的主阵地，进一步强化主体责任意识。 ②教学组织形式与设计：采用多媒体教室中班授课；基本理论内容讲授，同时借助网络平台、微信等网络工具，加强与学生交流与引导。 ③教学内容的组织与安排：力求体现科学性与职业性相结合、理性思辨与感性体悟相结合，实现理论与实践教学的一体化。 ④教学方法与手段：教学方法上要避免纯理论的灌输，避免说教式讲课，建议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，适度运用多媒体手段进行教学，调动学生学习的积极性，提升教学效果。
课程考核与评价：	
由平时成绩和期末成绩 2 部分构成。其中平时成绩占 30%，期末考试成绩占总成绩 70%，其中平时成绩包括：考勤、课堂讨论成绩及表现、作业等。	

(9) 大学生心理健康教育 A 第 1 或 2 学期 (32 学时)

学习目标：	
本课程旨在提高学生的心理素质，充分开发学生的潜能，培养学生乐观向上的心理品质，促进学生人格的健全发展。通过学习本课程，达到以下要求：①引导学生客观认识自我，增强调控自我、承受压力、适应环境的能力；②培养学生健全的人格和良好的个性心理品质；③树立心理健康意识，预防和缓解心理问题，提高心理调适能力和危机应对能力。	
学习内容：	教学组织与实施原则：
①心理健康的含义与标准； ②大学生生涯发展； ③大学生自我意识； ④大学生人格培养； ⑤大学生学习与创造； ⑥大学生情绪管理； ⑦大学生压力与挫折应对； ⑧大学生恋爱与性心理； ⑨大学生常见精神障碍的求助于防治； ⑩大学生生命教育与心理危机应对。	①教学安排上采用案例分析、体验活动、角色扮演、心理情景剧等形式将心理健康知识灵活地运用在学生的实际生活场景中，并且强调课堂教学内容和课后行为训练相结合，达到知行合一，借此来完成心理健康知识的学习； ②教学环节上每一个模块的内容都由五大部分组成，次序如下：问题描述、问题解析、心理工具箱、心理体验、行为训练； ③本门课程在教学安排上非常注重实际问题解决和行为训练。
课程考核与评价：	
由学习态度、平时成绩和期末卷面成绩三部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 30%，期末考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现、社会实践写作成果等。	

(10) 职业发展与就业指导 A 第 1、4 学期 (32 学时)

学习目标：
通过学习本课程，达到以下要求： ①态度层面：应当树立起职业生涯发展的自主意识，树立积极正确的人生观、价值观和就业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，确立职业的概念和意识，愿意为个人的生涯发展和社会发展主动付出积极的努力； ②知识层面：应当基本了解职业发展的阶段特点；较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境；了解就业形势与政策法规；掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识以及创业的基本知识； ③技能层面：应当掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等，还应该通过课

程提高学生的各种通用技能，比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能等。	
学习内容：	教学组织与实施原则：
①建立生涯与职业意识（职业发展与规划导论、影响职业规划的因素）； ②职业发展规划（生涯觉醒、认识自我、了解职业、了解环境、职业决策）； ③提高就业能力、求职过程指导（搜集就业信息、简历撰写与面试技巧、心理调适、就业权益保护）； ④职业适应与发展（从学生到职业人的过渡、工作中应注意的因素）。	①教师基本要求：本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，有过指导学生就业或从事过学生管理的工作经历； ②教学组织形式与设计：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，线下主要通过多媒体教室小班授课； ③教学内容的组织与安排：教学内容力求政策性、实践性、科学性和系统性，突出强调理论联系实际，增强针对性，注重实效。在遵循课程体系和课堂教学规律的前提下，引入多种教学方法，有效激发学生学习的主动性和参与性，提高教学效果，各二级学院分别在第1、4学期开设16课时，共32课时； ④教学方法与手段：要遵循教育教学规律，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、经验传授与求职就业实践相结合，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。
课程考核与评价：	
由平时成绩、实践成绩和期末成绩三部分构成。 ①平时成绩占总成绩的40%（其中，线上自主学习情况占总成绩的32%，线下出勤情况占总成绩的8%）； ②实践成绩占总成绩的40%（由课堂讨论、课堂表现、小组汇报、课后作业等内容组成）； ③期末考核占总成绩的20%（其中，第1学期为个人职业生涯规划书，第4学期为个人求职简历）。	

（11）大学生创新创业教育 A 第 2 或 3 学期（32 学时）

学习目标：	
本课程培养学生的创新创业意识、创新创业能力、创新创业思维和创新创业精神，培养其如何独立地与他人合作，提供有价值解决方案的能力。通过学习本课程，达到以下要求： ①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。 ②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。 ③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，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。	
学习内容：	教学组织与实施原则：
①创新思维与创新方法；创新与创新精神的培养； ②创业时代与创业基础；创业环境分析与创业选择；制订创业计划； ③市场定位与市场营销； ④创业资源与创业融资；创业团队建设； ⑤了解创业政策与保护知识产权； ⑥新企业的创建；创业风险防范。	①教师基本要求：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教学组织形式与设计：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，线下主要通过多媒体教室小班授课； ③教学内容的组织与安排：教学内容力求政策性、实践性、科学性和系统性，突出强调理论联系实际，切实增强针对性，注重实效。在遵循课程体系和课堂教学规律的前提下，引入多种教学方法，有效激发学生学习的主动性和创造性，提高教学效果；
课程考核与评价：	

由平时成绩、实践成绩和期末成绩三部分构成。

- ①平时成绩占总成绩的 40%（其中，线上自主学习情况占总成绩的 32%，线下出勤情况占总成绩的 8%）；
- ②实践成绩占总成绩的 40%（由课堂讨论、课堂表现、小组汇报、课后作业等内容组成）；
- ③期末考核占总成绩的 20%（其中，第 1 学期为个人职业生涯规划书，第 4 学期为个人求职简历）。

（12）公益劳动与职业素养体验课 C 第 1、3、5 学期（48 学时）

学习目标：	
本课程旨在提高学生的就业能力和职场的适应能力。通过学习本课程，达到以下要求： 本课程培养学生正确的劳动价值观和良好的劳动品质，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。	
学习内容：	教学组织与实施原则：
①公益劳动体验教育；	①教师基本要求：以学生工作与保卫处工作人员、总务处、二级学院、物业公司等部门领工作人员负责实施；
②职业劳动体验教育；	②教学安排上分为三个阶段：第一阶段是校内公益劳动、寝室内务整理、教室保洁，第二阶段是职业劳动体验，第三阶段是社会服务劳动；
③社会服务劳动教育等。	③教学内容的组织与实施：组织学生参加校内环境保洁、校园防护等；到相关二级学院、职能处室挂职锻炼等；参与顶岗实习或校外志愿者服务。
课程考核与评价：	
考核由校内公益劳动、职业体验和社会服务三部分内容组成，其中校内公益劳动占 40%，职业体验 30%，社会服务 30%。	

（13）高等数学（工程数学）A 第 1、2 学期（64 学时）

学习目标：	
①本课程为学生职业和人生发展提供所必需的数学思维方法，核心科学素养，为电路分析打下基础； ②促进初等及高等的数学理论知识体系的形成，提高学生的函数的知识和思想；极限和积分等的思想和方法； ③培养学生准确、快速的计算应用能力、运算技能、逻辑分析能力； ④培养学生能用数学的角度看待问题，数学思维分析问题，应用数学方法解决问题的能力； ⑤培养学生具有社会主义核心价值观，及自信自强，乐观向上的心理品质；有团队精神，有互帮互助与人和谐共处的良好个性。对工作学习踏实严谨，一丝不苟的工匠精神。	
学习内容：	教学组织与实施原则：
①微积分：一元微积分；	①本课程分 2 个学期完成，分为基础模块+拓展模块；
②概率统计：古典概率，离散型和连续型随机变量及分布；	②教学方法上采用启发式、从具体到抽象、数形结合，多种方法有机结合；
③线性代数：矩阵和行列式及 N 元线性方程组的解	③教学组织采用小组合作形式，充分采用信息化教学手段；
	④课前任务导入预习、课堂精讲知识内容，课堂模拟练习，反馈矫正，小结课堂内容和作业布置。
课程考核与评价：	
由平时成绩和期末卷面成绩以及数学应用模型三部分构成。其中平时占 30%，应用建模占 20%，期末考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现、社会实践写作成果等。	

(14) 计算机应用技术 B 第 1 或 2 学期 (48 学时)

学习目标:	
本课程旨在培养学生的计算机基本操作能力与实际应用能力,通过学习本课程,达到以下要求: ①掌握计算机的基本知识和技能; ②熟练运用 Windows 操作和 Office 等应用软件; ③能使计算机操作的能力应用于学生今后的工作和生活中,并作为学习其他专业课程的有力工具。	
学习内容:	教学组织与实施原则:
①计算机基础知识; ②Windows 操作系统的基本使用方法; ③Word 文档处理、Excel 数据处理、PowerPoint 幻灯片制作; ④计算机网络基础知识; ⑤应用 IE 浏览和收集网络信息。	①教学安排上采用案例教学法、讨论教学法、发现式教学法等多种教学方法; ②设置教学情境,适时选用提问、讨论等生动多样的形式,构建师生互动的良好学习氛围; ③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,加强学生的思想政治教育; ④课程重视学生实践动手能力的培养,建议在理论实践一体化实训室完成,以实现“教、学、做”三位合一。
课程考核与评价:	
由实践成绩、平时成绩和期末考试成绩三部分构成。其中实训成绩占 40%,平时成绩占 30%,期末考试成绩占总成绩 30%,其中平时成绩包括:考勤、课堂讨论成绩及表现等。实践成绩要综合考虑实训独立完成的进度、完成的质量和最终完成项目的效果。	
免修对接的证书:	
教育部考试中心的全国计算机等级考试二级(MS office 高级应用)。	

2. 公共基础限定选修课程

(1) 马克思主义哲学 A 第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标:	
通过学习本课程,达到以下要求: ①掌握马克思主义哲学的基本观点、立场和方法,接受和认可马克思主义的世界观和方法论,帮助学生树立正确的人生观和价值观; ②提高学生的政治理论素养和思维水平,为学生正确理解马克思主义,确立社会主义信念,自觉坚持党的路线、方针和政策打下坚实的基础; ③培养学生运用马克思主义哲学的观点和方法去分析问题,解决问题的能力。	
学习内容:	教学组织与实施原则:
①唯物辩证法; ②对立统一规律; ③质量互变规律; ④否定之否定规律; ⑤马克思主义社会历史观; ⑥社会基本矛盾。	①教师基本要求:本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,要按照习近平总书记提出的“六个要”“八个统一”要求,努力将课堂打造为铸魂育人的主阵地,进一步强化主体责任意识; ②教学组织形式与设计:采用多媒体教室中班授课;基本理论内容讲授,同时借助网络平台、微信等网络工具,加强与学生交流与引导; ③教学内容的组织与安排:力求体现科学性与职业性相结合、理性思辨与感性体悟相结合,实现理论与实践教学的一体化; ④教学方法与手段:教学方法上要避免纯理论的灌输,避免说教式讲课,建议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,调动学生学习的积极性,提升教学效果。
课程考核与评价:	

由平时成绩和期末成绩两部分构成。其中平时成绩占 60%，期末考试成绩占总成绩 40%，其中平时成绩包括：考勤、课堂讨论成绩及表现、作业等。

(2) 中国近现代史纲要 C 第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： ①了解外国资本—帝国主义入侵中国及其与中国封建势力相结合给中华民族和中国人民带来的深重苦难，了解近代以来中国所面临的争取民族独立、人民解放和实现国家富强、人民富裕这两项历史任务；了解近代以来中国的先进分子和人民群众为救亡图存而进行的艰苦探索、顽强奋斗的历程及其经验教训；联系新中国成立以后的国内外环境，了解中国人民走上以共产党为领导力量的社会主义道路的历史必然性； ②紧密结合中国近现代的历史实际，通过对有关历史进程、事件和人物的分析，提高运用科学的历史观和方法论分析历史问题、辨别历史是非的能力； ③通过学习历史、借鉴历史，思考和探求中华民族赖以走向现代化的历史文化的内涵，培植既不骄傲自大又不妄自菲薄，既自信又虚心的新民族文化心理特质，使我们减少前进道路上的曲折，顺利走向富强、民主、文明、和谐、美丽的明天。	
学习内容：	教学组织与实施原则：
①反对外国侵略的斗争； ②对国家出路的早期探索； ③辛亥革命与君主专制制度的终结； ④开天辟地的大事变； ⑤中国革命的新道路； ⑥中华民族的抗日战争； ⑦为新中国而奋斗； ⑧社会主义基本制度在中国的确立与发展； ⑨改革开放和现代化建设新时期； ⑩中国特色社会主义进入新时代。	①教师基本要求：本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，要按照习近平总书记提出的“六个要”“八个统一”要求，努力将课堂打造为铸魂育人的主阵地，进一步强化主体责任意识； ②教学组织形式与设计：采用多媒体教室中班授课；基本理论内容讲授，同时借助网络平台、微信等网络工具，加强与学生交流与引导； ③教学内容的组织与安排：力求体现科学性与职业性相结合、理性思辨与感性体悟相结合，实现理论与实践教学的一体化； ④教学方法与手段：教学方法上要避免纯理论的灌输，避免说教式讲课，建议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；教学手段上要在传统使用传统教学手段的同时，适度运用多媒体手段进行教学，调动学生学习的积极性，提升教学效果。
课程考核与评价：	
由平时成绩和期末卷面成绩两部分构成。其中平时成绩占 60%，期末考试成绩占总成绩 40%，其中平时成绩包括：考勤、课堂讨论成绩及表现、作业等。	

(3) 演讲与口才 A 第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： ①学生能够用比较标准和标准的普通话进行一般口语交际、开展工作； ②掌握一般口语交际技能。做到听话准、理解快、记得清，有一定辨析能力； ③初步掌握演讲与辩论的基本技能； ④能够根据不同的情境需要，正确交流与沟通，掌握语气、语调、情感、节奏等口语修辞技巧； ⑤口语表达清晰、流畅、得体，有一定应变能力，语态自然大方。	
学习内容：	教学组织与实施原则：

①演讲与口才课程概述； ②日常口语交际技巧； ③演讲表达技巧及实践训练； ④辩论表达技巧及实践训练。	①教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例分析、演讲比赛、辩论赛等形式来营造口语表达的真实环境，把教学内容和实践训练融合一起，借此完成对学生口语表达技巧的理论和实践学习； ②教学环节上每一个模块的内容都由六大部分组成，次序如下： 课前口语训练、任务导入、任务解析、典型案例、视频赏析、任务训练。
课程考核与评价：	
由实训成绩、平时成绩和期末卷面成绩三部分构成。其中实训成绩占 20%，平时成绩占 30%，期末考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：课前口语训练、考勤、作业、课堂讨论及表现等。	

(4) 瑜伽 C 第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： ①增强学生体质健康水平； ②培养学生坚强的意志品质； ③集体主义精神。达到身体素质、体育文化素质和体育能力的全面发展。	
学习内容：	教学组织与实施原则：
①瑜伽冥想； ②呼吸； ③体位； ④放松。	①教学安排上采用教师讲解、示范，纠错相结合； ②教师指导学生练习：采用集体练习和分组练习相结合； ③教师注重培养学生树立“健康第一”的指导思想； ④本门课程在教学安排上注重学生练习。
课程考核与评价：	
由平时成绩和期末考试、二部分构成。其中平时成绩 30%，期末考试成绩占总成绩 70%。	

(5) 营销概论 A 第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标：	
本课程培养学生认识市场营销，发现市场机会、确定营销战略等技能，初步树立正确的营销观念，培养产品质量之上、顾客至上的职业态度，及实事求是、爱岗敬业的素养。通过学习本课程，达到以下基本要求： 1. 能有效认识和分析市场； 2. 能认识到有效收集信息对企业的重要性； 3. 能准确进行市场定位和市场细分； 4. 能进行初步的 4P 策划。	
学习内容：	教学组织与实施原则：
①认识市场营销； ②市场营销环境； ③市场细分与定位； ④4P 策略的运用。	①本课程教学应注重启发式教学，情景式教学，体验式教学，应引入“案例教学法”，强化课堂讨论、实战模拟等内容，同时要求学生在学市场营销理论的同时，要掌握营销实践的方法与程序，要能够运用所学原理进行案例分析； ②教学方法以启发式教学法和案例教学法为主，配合以情景模拟法。
课程考核与评价：	
由学习态度、平时成绩和期末卷面成绩三部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 40%，期末考试成绩占总成绩 40%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现、社会实践写作成果等。	

(6) 大学英语 A 第 1、2 学期 (64 学时)

学习目标：

本课程培养学生的英文日常口语交际能力，去国外出差、旅行的日常英语表达和具备一定的书面阅读能力和写作能力。培养学生良好的职业道德和跨文化交际能力，提升学生的职业综合素质。通过课程教学，达到以下基本要求： ①能进行英文自我介绍和简单的问候，学会制作英文名片； ②能了解美国护照申请的和签证面试的流程，能看懂签证和护照的内容； ③能掌握机场托运和海关申报的英文口语交际，认识机场英文标识语； ④能掌握问路、打的的日常英语表达，认识英文路标； ⑤能掌握酒店入住、酒店结账的日常英语表达，能看懂英文酒店广告； ⑥能掌握餐馆预定和餐馆点菜的日常英语表达，能看懂英文看单； ⑦能掌握景点的推荐、行程、介绍，能看懂旅游景点的介绍等。	
学习内容：	教学组织与实施原则：
问候与介绍、申请护照、飞机安检、交通与问路、酒店入住、餐馆点餐、游览景点、租房、购物、求职、工作、交友、看病、庆祝节日	①教学上实行在线网络教学和线下课堂教学相结合的混合式教学模式； ②教学方法以任务驱动法、情景教学法为主要教学方法，配合以角色扮演法。课程以作业、小组活动完成的任务为主。
课程考核与评价：	
本课程属于校内“形成性考核”标准与题库开发试点课程。课程采用“形成性”考核方式，其中，口语考核占 30%，学习过程考核占 50%，期末考核占 20%。	

(7) 礼仪风范与人际沟通 B 第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标：	
本课程旨在培养学生现代社交能力和提升学生的礼仪修养、情商与综合素质，达到以下要求： ①准确获取和解读社交语言信息的能力； ②准确塑造人际交往过程中的个人形象； ③提高心理素质增强逻辑思维能力； ④拓展礼仪认知，增强礼仪自律能力。	
学习内容：	教学组织与实施原则：
①礼仪概述； ②个人举止礼仪； ③公共礼仪； ④交际礼仪； ⑤职业礼仪。	①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人际交往环境，把教学内容放到相应的工作环境中去，借此来完成语言应用能力的学习； ②教学环节上每一个模块的内容都由六大部分组成，次序如下： 任务导入、任务解析、典型文案、工具箱、哈哈镜、任务训练； ③本门课程在教学安排上非常注重实训。
课程考核与评价：	
由平时成绩和期末卷面成绩两部分构成。其中平时成绩占 50%，期末考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现、社会实践成果等。	

(8) 音乐欣赏 A 第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： ①扩大学生的音乐视野，使学生掌握多方面的音乐表现形式、音乐体裁等知识； ②逐步具备准确、敏锐地从整体上感受、体验音乐表现内容的能力； ③逐步具备评价音乐内容和形式中所反映的真、善、美与假、丑、恶的能力； ④提高人文素养，形成正确的人生观、世界观。	

学习内容:	教学组织与实施原则:
①音乐欣赏概述; ②声乐艺术; ③中西乐器鉴赏; ④器乐作品体裁与名曲鉴赏; ⑤中国传统音乐鉴赏; ⑥流行音乐鉴赏。	①学生通过课程学习,掌握必备艺术知识和表现技能,积极参与艺术实践活动; ②突出学科特点,寓思想品德教育于音乐之中。陶冶学生情操,提高修养,促进学生身心全面发展; ③结合艺术情境,依据艺术原理和其他知识,对有代表性的音乐作品进行艺术与现实中的审美对象进行描述、分析、解释和判断,丰富审美经验增强审美理解,提高审美判断力; ④运用观赏、体验、联系、比较等方法,引导学生感受艺术作品的形象与情感。
课程考核与评价:	
由平时成绩和期末卷面成绩三部分构成。其中平时成绩占 50%, 期末考试成绩占总成绩 50%, 其中平时成绩包括:作业、课堂讨论成绩及表现等。	

(9) 应用文写作(检测与评价报告编制) A 第 1 或 2 或 3 或 4 学期(32 学时)

学习目标:	
通过学习本课程,达到以下要求: ①培养学生运用文种知识对具体的交往任务和环境进行分析、判断,明确交往对象,确定写作文种的能力; ②培养学生对应用文体的辨别、认知、阅读能力; ③培养学生能够对给定材料进行分析、提炼、运用,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、语言表达简洁明确、严谨得体的应用文体; ④具有综合思考和分析、决策的能力。	
学习内容:	教学组织与实施原则:
应用文概述; 出入职场模块(求职信、竞聘辞); 日常事务模块(计划、总结、申请书、条据、启事); 行政公务模块(公文概述、通知、请示、报告); 专业事务模块(问卷设计、调查报告、经济合同)。	①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,借此来完成应用写作能力的学习; ②教学环节上每一个模块的内容都由六大部分组成,次序如下: 导入-画骨-绘形-美颜-注魂-小结; ③本课程在教学安排上非常注重实训。
课程考核与评价:	
采用线上+线下、过程性+终结性相结合的方式进行考核。其中过程性考核 70%, 终结性考核 30%。线上考核由课程平台自动记录评分, 线下考核通过自主研发的 IES(智德融合跟踪分层)评价系统进行评价。IES(智德融合跟踪分层)评价系统是项目组通过多方调研和研讨,结合职业岗位核心能力需求,参考企业考核方案,从智、德两方面,教师、学生、第三方(专业课老师、企业兼职教师)进行全面客观评价,并根据学生个体差异进行学习任务、目标分层,考核标准分层,关注每个学生的进步与发展。多元立体的评价系统,真正达到以评促学的目的。	

(三) 专业(技能)课程

1. 专业基础课程

(1) 人体结构与功能 B 第 1 学期(60 学时)

学习目标:
本课程旨在提高学生的正常人体结构与功能识别和分析能力。通过学习本课程,达到以下要求: 1.熟练掌握正常的人体结构、功能活动的原理及其相互适应关系; 2.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; 3.能对常见生命现象进行科学严谨的分析,并解决实际问题; 4.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。

学习内容:	教学实施要求:
1.人体的组成与分部; 2.细胞与组织; 3.人体功能的调节; 4.感觉器官; 5.运动系统; 6.血液及循环系统; 7.消化系统; 8.呼吸系统; 9.泌尿系统; 10.神经系统; 11.内分泌系统。	1.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; 2.教学环节上每一个项目的内容都由八大部分组成,包括:新课导入、思考与讨论、知识点讲授、典型案例、图片与视频演示、随堂测验、课堂小结、课堂小结等; 3.本课程在教学安排上注重学生思维的锻炼,以提升对结构的描述和生命活动的分析,解决实际问题。
课程考核与评价:	
由学习态度、平时成绩和期末卷面成绩三部分构成。其中学习态度占 20%,平时成绩占 30%,期末考试成绩占总成绩 50%,其中平时成绩包括:课堂讨论成绩及表现、课堂测验、课后作业等。	

(2) 无机及分析化学 B 第 1 学期 (60 学时)

本学习目标:	
本课程旨在让学生理解和掌握分析化学的基本理论、基本原理及实验室常见定量分析器具的基本操作技能,建立起严格的“量”的概念,培养学生独立开展质量分析和评价的能力及团结协作、实事求是的科学态度和科学严谨的职业素养。通过学习本课程,达到以下要求:	
1.熟练地掌握吸量管的使用 2.熟练地掌握滴定管等玻璃仪器的使用方法 3.熟练地掌握称量仪器的使用、试剂的配制方法 4.熟练地掌握滴定分析等化学分析基本技能	
学习内容:	教学实施要求:
1.物质的结构; 2.化学反应速率与化学平衡; 3.分散系与溶液; 4.定量分析中的误差及数据处理方法; 5.常用化学分析法(四大滴定分析法)和仪器分析法(紫外可见分光光度法和色谱分析)进行定量分析的基本原理、基础知识及基本技能。	1.采用符合“教、学、做”合一教学模式下的讲授法、问答法、练习法、实验法、项目驱动法等教学方法。 2.本课程是一门实践性较强的课程,结合实践教学,让学生在动手操作中掌握基本的理论知识和实验操作技能,采用直观形象教学、讲练结合教学以及视频冲击教学,提高学生的实际应用能力,提高学生的学习兴趣,增强实际动手能力、分析问题和解决问题的能力。
课程考核与评价:	
由实验技能、平时成绩和期末卷面成绩三部分构成。其中实验技能占 30%,平时成绩占 30%,期末考试成绩占总成绩 40%。	

(3) 现代安全生产管理 B 第 1 学期 (64 学时)

学习目标:
本课程旨在培养学生了解安全管理基础知识、安全生产管理理论以及理解企业所处的法律法规环境;掌握预防和控制人的不安全行为和物的不安全状态的理论和方法,并使学生掌握安全技术措施的编制,以及事故调查处理和应急救援处置,具备危险有害因素辨识、隐患排查、职业病危害控制、职业健康管理、重大危险源辨识与控制、风险评估和应急处理、事故调查与分析等综合管理能力。通过学习本课程,达到

以下要求： 1.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； 2.能应用安全技术知识，编制安全技术措施方案； 3.能够分析事故发生的原因，使学生养成善于观察、独立思考的习惯； 4.具备安全生产事故应急处置能力；具备常用的应急救援和事故现场急救能力； 5.熟悉相关标准，具有选用能力，学会收集、分析、整理资料的技能； 6.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；强化学生心理素质、职业道德意识。	
学习内容：	教学实施要求：
1. 安全管理基础知识； 2. 安全生产管理理论； 3. 事故原因分析、危险源的识别、隐患排查、重大危险源的判定与管理； 4. 安全技术措施的制定； 5. 安全生产法规与标注体系、安全管理制度的了解； 6. 预案的编制、应急演练； 7. 事故等级定性与伤亡事故的统计； 8. 现代安全管理模式与岗位证书介绍。	1. 教学安排上采用理论教学与实践教学相结合的教学方法，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。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学方法，强化实践性教学，提高教学效果和质量； 2.教学环节上通过典型的工作任务项目，由教师提出要求或示范，组织学生进行活动，注重“教”与“学”的互动，让学生在活动中增强认真务实意识，掌握本课程的职业能力； 3.在教学过程中，为学生提供职业生涯发展的空间，努力培养学生参与安全隐患排查、作业现场管理、安全调查等职业能力。教学过程中教师应积极引导提升职业素养，提高职业道德。
课程考核与评价：	
从学生的知识、技能、方法、态度等方面进行全面评价。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。考核点包括学习态度、任务认知程度、情感态度、团队协作、任务完成满意度、职业素养等方面，同时，对学生理论知识掌握程度进行测试，采用笔试方式，课程的最后总成绩由每个项目的所得分数、理论测试分数按不同权重累加。平时过程性考核分值比例一般占 40%，期末终结性考核分值比例一般占 60%，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。	

(4) 安全人机工程 B 第 3 学期 (32 学时)

学习目标：	
本课程旨在培养学生能够全面熟悉人机工程的基本原理以及人机学的主要参数测量等基础知识，在掌握这些基础知识的基础上，能够进行人机功能匹配，以便在工作岗位上合理的进行人、机、环境的合理分配，达到提高人体安全、舒适、健康的工作要求，同时提高人机系统的工作效率。通过学习本课程，达到以下要求： 1、熟悉人的生理、心理特性及生物力学特性、人机功能特性，能从人的生理、心理、人体参数等方面解释、分析、判断设备设施中人机关系的合理性，具备显示装置、控制装置等人机交互界面的设计能力。 2、具备人体相关结构参数测量及数据统计的基本技能，运用工程数学进行数据统计，获取人体参数分布规律的一般能力，具备“机宜人”的设计理念及思路。 3、能基于安全人机工程学原理对较复杂系统中的人机关系匹配进行合理性分析、判断，并提出改进方案的应用能力。	
学习内容：	教学要求：

1. 安全人机概述； 2. 人机系统中人的基本特性、人的作业特征； 3. 人机信息界面安全设计、工作岗位与空间设计、作业姿势与动作设计、作业岗位与空间设计、人与环境的界面设计、事故分析与安全设计等具体学科设计原理和方法； 4. 安全人机系统安全分析及其评价。	1. 教学安排上采用理论教学与实践教学相结合的教学方法，采用项目训练的模式，依据工作任务的难易程度组织教学，结合职业资格的要求，强调小组合作，培养学生的实践动手能力和理论基础； 2. 建议课程采用参与互动式、现场教学、案例研讨教学法和项目实训法等现代教学方法，强化实践性教学，提高教学效果和质量；多采用图片、动画、视频及虚拟等形象直观的线上教学资源，刺激学生感官，提高学生的学习兴趣 and 积极性； 3. 在实践教学中，安排同学进行相关调研，鼓励实地测量，并通过手工绘图、电脑绘图、项目汇报形式来提高学生的动手能力和表达能力，培养学生的想象力和创造力，另一方面，有助于学生设计方案的形成。
课程考核与评价：	
突出教学过程考核、综合考核；考核内容要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。平时过程性考核分值比例占 40%，期末终结性考核分值比例占 60%，考核点包括学习态度、自我约束能力、知识理解、技能掌握、成果质量、职业素养等方面，同时，对学生理论知识掌握程度进行测试，采用笔试方式，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。	

(5) 预防医学概论 B 第 2 学期 (48 学时)

学习目标：	
本课程旨在培养学生预防医学概论理论知识。通过学习本课程，达到以下要求： 1. 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评估等能力； 2. 为环境检测与评价、职业卫生评价、疾病预防控制等典型工作任务打好知识、能力、素质、职业素养基础。	
学习内容：	教学实施要求：
1. 预防保健策略的目标与方针； 2. 环境与健康； 3. 疾病预防与控制； 4. 食物与健康； 5. 卫生统计学方法； 6. 人体健康研究方法； 7. 流行病学理论与方法； 8. 健康促进等。	1. 教学安排上采用理论教学与实践教学相结合的教学方法，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。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学方法，强化实践性教学，提高教学效果和质量； 2. 教学环节上通过典型的工作任务项目，由教师提出要求或示范，组织学生进行活动，注重“教”与“学”的互动，让学生在活动中增强认真务实意识，掌握本课程的职业能力； 3. 在教学过程中，为学生提供职业生涯发展的空间，努力培养学生参与安全隐患排查、作业现场管理、安全调查等职业能力。教学过程中教师应积极引导提升职业素养，提高职业道德。
课程考核与评价：	
从学生的知识、技能、方法、态度等方面进行全面评价。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。考核点包括学习态度、任务认知程度、情感态度、团队协作、任务完成满意度、职业素养等方面，同时，对学生理论知识掌握程度进行测试，采用笔试方式，课程的最后总成绩由每个项目的所得分数、理论测试分数按不同权重累加。平时过程性考核分值比例一般占 40%，期末终结性考核分值比例一般占 60%，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。

(6) 职业健康安全法规标准体系 B 第 2 学期 (48 学时)

学习目标:

本课程旨在培养学生掌握本专业职业健康、安全管理与环保等方面法律法规知识、了解法律责任和要求。通过学习本课程,达到以下要求:

- 1.掌握职业健康相关法律法规标准的系统知识,灵活运用法律法规;
- 2.具备依法进行安全生产活动、安全生产管理、安全评价、职业病防护、职业健康促进、职业健康监督、环境监督检查;
- 3.具有依法开展职业健康管理的能力。

学习内容:

1. 职业健康相关法律:《中华人民共和国职业病防治法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发事件应对法》等;
2. 职业健康相关法规:《突发公共卫生事件应急条例》、《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》、《工伤保险条例》等;
3. 职业健康监督管理部门相关规章:《工作场所职业卫生监督管理规定》、《用人单位职业健康监护监督管理办法》、《职业健康检查管理办法》、《用人单位职业病危害防治八条规定》等;
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。

教学实施要求:

- 1.教学安排上采用案例法、讨论法、讲授法、问答法等形式进行,以案例导入课程,把教学内容放到相应的案例中去,借此来完成法律法规、规章制度的学习;
- 2.教学环节上每一个模块的内容都由六大部分组成,包括:案例导入、思考与讨论、知识点讲授、图片与视频演示、随堂测验、课堂小结等;
- 3.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。

课程考核与评价:

由学习态度、平时成绩和期末卷面成绩三部分构成。其中学习态度占 20%,平时成绩占 30%,期末考试成绩占总成绩 50%,其中平时成绩包括:课堂讨论成绩及表现、随堂测验、课后作业等。

2. 专业必修课程

(1) 职业危害及防护 B 第 2 学期 (92 学时)

学习目标:

本课程旨在培养学生对工作场所职业危害因素进行辨识、预测、评价、管理和控制的职业卫生综合管理能力。通过学习本课程,达到以下要求:

- 1.熟悉常见的职业危害因素特征,对典型行业典型岗位的职业危害因素进行辨识;
- 2.预测职业危害的表现,指导职业健康监护,保护劳动者的健康;
- 3.评价职业危害的严重程度,指导职业危害评价的开展;
- 4.对职业危害进行管理控制和工程控制,预防职业病的发生;
- 5.具备团结协作、探索创新、居安思危的职业素养;
- 6.弘扬劳模精神、培养工匠精神。

学习内容:

教学实施要求:

1.职业危害因素分类、危害； 2.职业病分类、诊断、治疗和预防； 3.常见粉尘、化学因素、物理因素的识别和危害预测、评价； 4.职业危害的管理控制措施； 5.职业危害的工程控制措施； 6.职业卫生现场调查组织和实施（集中实训）。	1. 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； 2. 每一个教学单位的教学环节由六大部分组成下：任务引入、新知讲解、应用训练、测验展示、归纳总结； 3. 本门课程在教学安排上注重案例和实训。
课程考核与评价：	
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。由学习态度、平时成绩和期末卷面成绩三部分构成。其中平时成绩占 50%，期末考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：课前学习任务、课后作业、课堂讨论成绩及表现、社会实践写作成果等。	

(2) 仪器分析技术 B 第 2 学期 (92 学时)

学习目标：	
本课程旨在培养学生在实践中树立责任和安全意识，养成爱惜仪器设备的良好实验习惯和团结合作的团队精神。通过学习本课程，达到以下要求： 1. 熟练地掌握标准溶液和试剂的配制方法； 2. 掌握常见仪器分析的原理与操作、维护方法； 3. 熟练掌握各种仪器基本操作技能； 4. 掌握各种分析仪器的定性、定量方法； 5. 培养学生实事求是的科学态度；严谨、细致、精益求精的职业素养； 6. 为后续对接岗位的专业技能课的学习打下坚实基础。	
学习内容：	教学实施要求：
1. 电位分析法； 2. 紫外-可见分光光度； 3. 原子吸收光谱法； 4. 气相色谱法； 5. 高效液相色谱法； 6. 其他分析方法； 7. 期末集中实训安排了酱油中总酸度测定、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）、工作场所空气有毒物质测定：锰及化合物测定（原子吸收法）。	1. 本课程利用现代化的各种教学手段，采用任务驱动、案例分析、小组拼图、卡片，小组讨论等先进的教学方法； 2.“教”与“学”互动，教师示范，学生操作，学生提问，教师解答、指导。选用典型案例由教师讲解，示范操作，学生进行分组操作训练，让学生在操作过程中掌握分析检验工作的要求和方法； 3. 本门课程在教学安排上非常注重实训。
课程考核与评价：	
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（50%）与期末终结性考核（50%）两部分构成。其中平时过程性考核包括平时表现 40%（考勤、作业等）、实训 60%；期末终结性考核为期末理论考试。	

(3) 职业卫生检测技术 B 第 4 学期 (92 学时)

学习目标：

本课程旨在培养学生工作场所职业病危害因素识别、现场调查、职业卫生检测与评价能力。通过学习本课程，达到以下要求： 1.培养具备开展工作场所粉尘、金属、刺激性气体、有机溶剂等化学物质测定、噪声、紫外线、工频测量样品采集和分析能力； 2.熟练掌握各种现场检测仪器的性能和规范操作能力，具备实验室样品检测检验分析能力； 3.具备职业职业病危害因素识别与分析查能力，具备检测结果、评价与分析能力； 4.具备职业卫生检测方案编制能力； 5.具备职业卫生检测与评价报告编制能力； 6.弘扬劳模精神、培养工匠精神。	
学习内容：	教学实施要求：
1.职业危害因素检测，职业接触限值标准及应用； 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； 3.粉尘检测技术，物理因素检测技术； 4.职业病危害因素识别分析； 5.有害因素监测的质量保证，职业卫生检测方案、检测与评价报告编制等。	1.教学安排上采用情境设置、任务驱动、现场实操、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去，借此来完成应急救援技术的学习； 2.教学环节上每一个模块的内容都由六大部分组成，次序如下：任务导入、任务解析、现场检测、典型案例、工具箱、任务训练、任务汇报； 3.本门课程在教学安排上注重案例和实训操作。
课程考核与评价：	
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。由学习态度、平时成绩和期末卷面成绩三部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 30%，期末考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现、社会实践写作成果等。	

（4）职业卫生工程控制技术 B 第 3 学期 （64 学时）

学习目标：	
本课程旨在培养学生职业危害因素治理能力。通过学习本课程，达到以下要求： 1.具备工作场所职业病危害因素的识别与分析能力； 2.具备工作场所化学毒物的防治能力； 3.具备工作场所高温、噪声等物理因素的防治能力； 4.具备职业病防护设施运行、维护和管理等能力； 5.具备职业病危害风险评估和控制能力。 6.弘扬劳模精神、培养工匠精神。	
学习内容：	教学实施要求：
本课程主要包括： 1.通风防护； 2.粉尘控制技术及设备； 3.化学毒物控制技术及设备； 4.通风管道设计和通风系统测试； 5.噪声与振动控制； 6.高温对人体危害及控制技术； 7.应急救援。	1.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。 2.师资条件：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。 3.教学方法：案例分析、任务驱动、讲授、讨论等。 4.教学实施：复习提问、新课导入、典型案例、新课讲授、课后总结、课堂提问、课后训练。 5.本门课程在教学安排上注重案例和实训。
课程考核与评价：	
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。课程考核评价由“学习态度（10%）+综合素养（10%）+平时作业与口试 10%）+技能考核（30%）+期末考试或平时机考 3 次（50%）”五项组成。	

(5) 职业卫生评价技术 B 第 4 学期 (92 学时)

学习目标:	
本课程旨在培养学生建设项目职业卫生评价、职业健康风险评估、职业健康管理等的能力。通过学习本课程,达到以下要求: 1.具备工作场所职业病危害因素的识别与分析能力; 2.具备工作场所化学因素控制与评价能力; 3.具备工作场所高温、噪声等物理因素的控制与评价能力; 4.具备职业病防护设施、应急救援和职业卫生管理评价能力; 5.具备职业病危害风险评估和控制能力; 6.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评价及职业健康风险评估,撰写职业卫生评价报告能力。	
学习内容:	教学实施要求:
1.职业病危害评价的内容和方法、程序; 2.职业病危害因素识别与分析; 3.职业病防护设施评价,总体布局评价; 4.建筑卫生学和辅助用房评价; 5.职业健康监护分析评价、个体防护评价; 6.职业卫生管理评价评价结论,对策与建议提出; 7.职业病危害评价方案及评价报告的编制能力。	1.实施条件: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; 2.师资条件:具备职业卫生技术实践工作经验的中高级职称老师,或通风相关专业研究生; 3.教学方法:案例分析、任务驱动、讲授、讨论等; 4.教学实施:复习提问、新课导入、典型案例、新课讲授、课后总结、课堂提问、课后训练; 5.本门课程在教学安排上注重案例和实训。
课程考核与评价:	
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。课程考核评价由“学习态度(10%)+综合素质(10%)+平时作业与口试(10%)+技能考核(20%)+期末考试或平时机考3次(50%)”五项组成。	

(6) 安全评价技术 B 第 4 学期 (64 学时)

学习目标:	
本课程旨在培养学生熟悉安全生产法律、法规、标准、规范,具备作业场所危险、有害因素辨识能力,能够选择恰当的评价方法进行定性定量评价、提出有针对性的安全对策措施,并能撰写简单安全评价报告的能力。通过学习本课程,达到以下要求: 1.准确进行风险评估,具备辨识作业场所危险、有害因素的能力,形成正确判断和缜密思考的思维能力; 2.具备合理划分评价单元、选择合适评价方法的能力,具备团队意识,具备劳动组织能力,形成良好职业素养; 3.具备合理提出安全对策措施的能力,能撰写简单安全评价报告。	
学习内容:	教学实施要求:
1.安全系统工程、安全评价的内容和分类; 2.安全评价的原理和原则; 3.安全评价的依据和程序; 4.危险有害因素辨识及评价单元; 5.评价方法的选择; 6.安全对策措施的制定; 7.安全评价报告的编制。	1.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,根据案例进行危险源的辨识、评价方法的学习,根据项目选择合适的评价方法并进行评价,重点考核动手能力和分析、解决问题的能力; 2.教学环节上把安全评价工作过程分模块、任务点教学,在教学安排上注重教、学、做合一。

课程考核与评价：
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。突出教学过程考核、阶段目标考核和期末终结性考核。其中过程考核占 30%，平时成绩占 20%，期末考试成绩占总成绩 50%，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。

(7) 环境监测与评价技术 B 第 3 学期（64 学时）

学习目标：	
本课程旨在培养培养学生对环境污染与人的健康影响关系分析能力；具备开展环境检测、环境影响评估、环境风险评估、环境污染事故预防与控制的能力。通过学习本课程，达到以下要求： 1.能够完成各类环境监测方案设计； 2.能够通过学习具备各类污染物测定的布点、测定、数据处理与综合评价等工作能力； 3.培养学生利用相关原理、概念、规范、标准等知识，结合有关环境监测的知识进行分析和解决设计过程中常见的问题的能力； 4.进一步培养学生树立独立思考、吃苦耐劳、勤奋工作的意识以及诚实、守信的优秀品质； 5.培养学生团结合作，具备劳模精神和工匠精神； 6.助力“美丽中国”建设； 7.为今后从事环境监测行业的工作奠定良好的基础。	
学习内容：	教学实施要求：
1. 环境监测基础知识； 2. 环境空气质量监测； 3. 水质监测； 4. 土壤监测； 5. 固体废物监测； 6. 噪声监测； 7. 课内实训项目包括环境空气中氮氧化物的采集与测定、水中氨氮的测定、土壤中重金属铅的测定、固体废物腐蚀性鉴别——pH 值测定； 8. 集中实训项目包括校园环境噪声监测、校园废水水质监测（pH 值）、校园废水水质监测（氨氮）、万家丽北路空气质量监测（NO_x）等。	1. 教学安排上采用情境设置、项目驱动等形式来营造教学环境，以工作过程为引领，按项目进行教、学、练、做一体化的理论讲授和技能培训。充分利用环境监测的课程网络资源，进行网络学习，以拓宽学习者学习途径，与课堂教学形成有益互补； 2. 理论教学环节上每一个模块的内容都由六大部分组成，包括：案例导入、思考与讨论、知识点讲授、图片与视频演示、随堂测验、课堂小结等； 3. 实践教学环节立足于加强学习者实际操作能力的培养，基本采用讲、学、练、做结合方式。先提出工作任务，明确做什么：讨论如何做，制定方案和计划；经过论证，按生产性要求组织实施；做的过程要有质量控制，有检查；最后做出评价，提出不足和改进意见； 4. 本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，增强环境保护意识，提高社会责任感。
课程考核与评价：	
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（20%）、实训报告（30%）与期末终结性考核（50%）三部分构成。其中平时过程性考核包括平时表现占 40%（考勤、作业等）、实验操作占 60%；期末终结性考核为期末理论考试。	

3. 专业实践

(1) 毕业设计 C 第 5、6 学期（120 学时）

学习目标：
本课程是通过实习单位指导教师和校内指导老师带领学生完成工作场所、环境、水、安全等行业或领域有害因素检测方案、检测报告、建设项目预评价与控制效果评价方案设计和报告作品设计，是完成教学任务、培养合格人才的一个重要实践性教学环节。通过毕业设计开题报告、毕业设计任务书、毕业设计成

果报告、毕业设计方案、毕业设计、毕业设计答辩等环节，可以培养学生的开发和设计能力，提高综合运用所学知识和技能去分析、解决实际问题的能力，检验学生的学习效果等均具有重要意义。通过毕业设计，旨在使学生对所学过的基础论和专业理论知识进行一次全面、系统地回顾和总结，通过对毕业设计具体题目的分析，使理论与实践相结合，巩固和发展所学理论知识，掌握正确的思维方法和基本技能，提高学生独立思考能力和团结协作的工作作风，提高学生企业基本情况调查；原辅材料及消耗调查与评价、选址、总体布局和平面布局调查与评价；生产工艺和设备调查与评价；职业病防护设施调查与评价、个体防护用品使用调查与评价；职业健康与安全管理机构、人员、制度、警示标示、职业健康体检资料调查分析与评价，应急救援、健康教育培训等。促进学生建立严谨的科学态度和工作作风。

学习内容：	教学组织与实施原则：
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； 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； 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； 4、有害因素检测方案或报告。	1. 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去，借此来完成毕业设计学习； 2. 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； 3. 本门课程积极贯彻“做中学”的教学要求，学练结合，以练促学。
课程考核与评价：	
本课程为考查课，由任务书、毕业作品、毕业成果报告书、毕业答辩、毕业设计评阅表等构成。任务书、毕业作品、毕业成果报告书全部符合指导老师要求方可答辩，答辩完成后根据毕业设计评阅表进行评分。	

(2) 顶岗实习 C 第 5、6 学期 (480 学时)

学习目标：	
通过实习单位指导教师带领学生到顶岗实习，了解和熟悉实习单位职业健康安全与环境管理的工作流程、方法、步骤，熟悉职业健康与环境保护、安全评价等现场调查内容、检测调查内容、建设项目预评价、控制效果评价、用人单位现状评价等工作内容、方法。工作场所、生活环境、水、废气、废渣、生物等有害物质的样品采集技术、样品预处理方法、实验室检验分析法、检气管法快速检测、无机及有机物测定仪器法、高温测量、噪声测量、超高频辐射测量、工频电场测量、高频电磁场测量、手传振动测量、微波测量、紫外辐射测量。熟悉检测报告、检测方案的内容、格式、并能撰写职业卫生、环境保护、安全评价等建设项目的预评价、控制效果评价、用人单位现状评价、检测与评价方案和报告。用人单位职业健康安全管理、事故调查与处理、现场安全健康隐患排查。提高学生的职业卫生现场调查、分析、评价的能力，以培养学生的专业观念、岗位能力和实际应用能力，是走向工作岗位的前期。	
学习内容：	教学组织与实施原则：
1. 职业卫生、环境保护、安全评价等调查方案设计； 2. 现场调查； 3. 调查报告书写； 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、用人单位现状评价、有害因素检测与评价方案制作； 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、用人单位现状评价、有害因素检测与评价报告编写。 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。	1. 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去，借此来完成岗前和就业学习； 2. 以“学徒式”教学模式进行岗前培训和项目教学；通过启发式、问题式、综合训练等方法，提高学生技能； 3. 本门课程积极贯彻“做中学”的教学要求，学练结合，以练促学。

课程考核与评价：
本课程为考查课，由过程考核（实习日志、平时成绩、实习报告）和综合考核二部分构成。其中实习日志占 20%，平时成绩占 30%，实习报告 20%，综合考核 30%，其中平时成绩包括：工作态度、工作创新等。

4. 专业选修课程

(1) 工程制图与 CAD B 第 3 学期（48 学时）

学习目标：	
本课程旨在培养学生对生产工艺、建筑、工艺等识图、制图等能力。通过学习本课程，达到以下要求： 1. 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； 2. 能绘制简单的矿井、建筑简图。	
学习内容：	教学实施要求：
1. 制图基本规则； 2. 投影基本知识； 3. 点、直线、平面的投影，投影变换； 4. 平面形体、曲线、曲面体投影； 5. 轴测投影、标高投影； 6. 建筑工程图基本图示方法； 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. 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； 2. 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； 3. 强化项目教学，以真实工作任务为主线、以学生为主体、以项目导向为手段实现“教、学、做”一体化，使学生在完成项目过程中掌握绘图的操作； 4. 本门课程是理实一体化课程，在教学安排上非常注重实训。
课程考核与评价：	
由平时成绩、项目考核和期末卷面成绩三部分构成。其中平时成绩占 20%，项目考核占 40%，期末考试成绩占总成绩 40%，其中平时成绩包括：包括学生出勤、手机上交、课堂讨论成绩及表现等。	

(2) 化工安全技术 B 第 3 学期（32 学时）

学习目标：	
本课程旨在培养学生化工安全生产理论素养和技术技能，增强学生安全生产意识。通过学习本课程，达到以下要求： 1. 掌握化工安全生产相关理论知识； 2. 建立和强化安全生产意识； 3. 熟悉预防化工生产安全事故发生的各类控制技术和防护措施； 4. 了解化工行业的新理论、新技术、新装备； 5. 初步具备化工生产过程的危险源识别与控制技术技能。	
学习内容：	教学实施要求：
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。	1. 以教材、相关标准规范、网络视频资源为载体，强化学生对化工生产过程危险识别和控制的能力，兼顾安全基础知识的通用性及系统性，通过理论讲授、案例分析、网络资源分享、企业实地参观等教学活动将化工安全技术以看、做、练的形式实施，让学生领会各类设备安全技术要点，突出“理论必需，应用为主”，旨在培养学生的安全生产意识、理论素养、专业素质和综合应用能力。 2. 教学过程实现课堂理论教学和课后讨论分享相结合，将典型事故案例引入课堂教学，使授课内容与实际工作紧密结

	合，以分组调研类似事故案例相关资料作为学生课后作业，要求学生个人思考、组内讨论、组间分享，教师对各组任务完成情况进行评议和总结，做到从教学过程和形式上体现“学习”和“工作”的紧密结合。 3.教学组织上以学生、教师的角色转变作为切入点，真正实现“工作”和“学习”的紧密结合。学生不仅要在课堂上学习知识，还要在顶岗实习中学习，真正做到理实一体化。
课程考核与评价：	
由平时表现、阶段考核、期末考试三部分构成。其中平时表现（考勤、作业、课堂表现等）占总成绩40%，阶段考核占总成绩10%，期末考试占总成绩50%。	

（3）放射防护检测与评价 B 第4学期（32学时）

学习目标：	
本课程旨在培养学生放射性物理基础、放射性危害因素识别分析、职业性放射性疾病的诊断能力，辐射防护检测与评价能力，辐射防护措施与危害控制能力等的能力。通过学习本课程，达到以下要求： 1.具备工作场所职业病放射性因素的识别与分析能力； 2.具备放射工作场所危害因素控制与评价能力； 3.具备职业病防护设施运行、维护和管理评价能力； 4.具备职业病危害风险评估和控制能力； 5.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。	
学习内容：	教学实施要求：
1.核辐射物理学基础、放射生物学基础； 2.放射防护基础、场所检测和个人监测； 3.氡及其子体检测、放射性活度测量、数据处理； 4.放射防护评价概述； 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； 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； 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； 8.放射防护常用法律法规及标准等。	1.实施条件：多媒体一体化教室、相关企业现场观摩、开展放射性危害因素识别分析、防护检测、放射防护评价的实训和检测仪器设备操作。 2.师资条件：具备辐射防护技术实践工作经验的中高级职称老师，或通风相关专业研究生。 3.教学方法：案例分析、任务驱动、讲授、讨论等。 4.教学实施：复习提问、新课导入、典型案例、新课讲授、课后总结、课堂提问、课后训练。 5.本门课程在教学安排上注重案例和实训。
课程考核与评价：	
课程考核评价由“学习态度（10%）+综合素养（10%）+平时作业与口试10%+技能考核（30%）+期末考试或平时机考3次（50%）”五项组成。	

（4）应急救援技术 B 第4学期（32学时）

学习目标：

本课程旨在培养学生开展事故应急救援、现场急救、综合应急救援管理能力。通过学习本课程，达到以下要求： 1.具备编制应急救援预案的能力； 2.具备组织应急演练的能力； 3.具备企业应急培训的能力； 4.具备企业应急管理的能力。	
学习内容：	教学要求：
1.应急管理概述； 2.应急工作模式与实施； 3.应急管理； 4.应急救援预案的编制与管理； 5.应急培训与演练。	1.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去，借此来完成应急救援技术的学习； 2.教学环节上每一个模块的内容都由六大部分组成，次序如下：任务导入、任务解析、典型案例、工具箱、任务训练、任务汇报； 3.本课程在教学安排上注重案例和实训。
课程考核与评价：	
由学习态度、平时成绩和期末卷面成绩三部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 30%，期末考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现、社会实践写作成果等。	

(5) 应急管理概论 B 第 3 学期（48 课时）

学习目标：	
本课程旨在培养学生掌握应急管理基础知识和应急管理体系。通过学习本课程，达到以下要求： 1. 熟悉应急管理基本概念； 2. 掌握应急预案编制； 3. 掌握应急管理体制、机制； 4. 掌握“一案三制”务； 5. 能根据企业实际情况开展应急管理的基本能力。	
学习内容：	教学要求：
1. 应急管理基本概念 2. 应急管理发展历程 3. 应急预案 4. 应急管理法、体制、机制 5. 一案三制	1. 教学安排上采用多媒体视频和案例分析等方式增强教学内容的生动性，引入最新热点问题分析，理论联系实际，提高学生的主动求知欲。 2. 教学手段采用课堂讲解、提问、讨论的方式，把教学内容结合可能对应的岗位环境中去，以此来促进学生达到岗位技能要求。 3. 教学环节上每一个模块的内容都由三大部分组成课前导读预习、课中授课和课后练习。
课程考核与评价：	
由学习态度、平时成绩和期末卷面成绩三部分构成。其中学习态度占 10%，平时成绩占 30%，期末考试成绩占总成绩 60%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现等。	

(6) 环境污染治理技术 B 第 4 学期（48 学时）

学习目标：
本课程系统介绍了包含生态学基础、环境污染控制及防治技术、环境规划与管理、环境保护法律和标准、环境监测和质量评价、环境保护与可持续发展、环境保护产业、环境网页及环境新技术等方面的知识，使学生能正确理解环境工程学的基本概念和基本原理；熟悉环境监测和质量评价等环境管理方面的

知识和内容：掌握环境污染控制工程和防治技术的基本方法和工艺过程，能够将“三废”（废水、废气、固体废物）及其他公害治理的基本知识技术较熟练地应用到环境保护领域，增强学生的专业知识，提高学生分析问题和解决问题的能力，为以后从事环境治理技术工作和环境管理工作奠定良好基础。

学习内容：	教学实施要求：
自然资源与环境、生态环境保护、大气污染及防治技术、水污染及防治技术、土壤污染及防治技术、固体废弃物及防治技术、噪声污染控制技术、环境管理与环境经济、环境保护法律和环境标准、环境监测、环境质量评价、环境规划、环境保护与可持续发展、环境保护产业。	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，对“大气污染及防治技术”、“水污染及防治技术”、“土壤污染及防治技术”、“固体废弃物的处理、处置和利用”、“噪声污染控制技术”、“环境质量评价基础”、“可持续发展与环境”等主要模块重点分析，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。强化学生工艺设计与运行管理的能力，重视工程的实用性和可操作性，通过案例分析、工程结合和实地参观等方式，让学生理解环境生态资源、污染防治技术和环境质量评价的概念和内容，突出“理论必需，应用为主”，旨在培养学生的专业素质和专业综合应用能力。

课程考核与评价：
本课程教学效果评价采取平时过程评价 40%（课堂考勤 10%+ 课堂表现 10%+ 课后作业 10%+ 学习态度 10%）与期末终结性评价 60%（期末考试）相结合的方式，以学生为主体，重点评价学生职业能力的养成。

（7）企业环境管理 B 第 3 学期（48 学时）

学习目标：	
本课程旨在培养学生掌握企业环境管理的基本理论和内涵，培养建立系统规范的企业环境管理机制的能力，通过学习本课程，达到以下要求： 1. 了解企业环境管理的基本内涵，学习和掌握本课程的基础知识； 2. 了解环境管理在环保企、事业单位中的重要作用，掌握企业环境管理的基本手段和方法； 3. 培养学生的企业环境管理基本能力，能规划建立系统规范的企业环境管理机制； 4. 具备环境事故突发事件的基本应急处理能力。	
学习内容：	教学实施要求：
1. 我国环境管理发展及机构体制 2. 环境法律、制度与标准 3. 建设项目环境管理 4. 排污申报及环境保护税收收费 5. 企业环境风险及突发事件应急处理 6. 行业污染特点及企业环境管理等。	1. 教学方法采用讲授、演示、实验、讨论、参观等形式； 2. 教学过程实施中，课堂案例教学和课后任务导向教学相结合，将环保企业管理中出现的问题作为案例引入课堂教学，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。 3. 教学模拟“项目任务”，将课程内容置于环境管理活动中，通过问题、案例导入→学生思考、分析、回答、教师评议、总结（理论）→扩展应用的方式进行，使授课内容与工作实际紧密结合。 4. 突出“理论必需，应用为主”，重视工程案例学习，突出职业能力培养。
课程考核与评价：	

本课程教学效果评价采取平时过程评价 40%（课堂考勤 10%+ 课堂表现 10%+ 课后作业 10%+ 学习态度 10%）与期末终结性评价 60%（期末考试）相结合的方式，以学生为主体，重点评价学生职业能力的养成。

（8）环境影响评价 B 第 4 学期 （32 学时）

学习目标：	
本课程旨在培养学生掌握企业环境管理的基本理论和内涵，培养建立系统规范的企业环境管理机制的能力，通过学习本课程，达到以下要求： 1. 具有团队合作意识和敬业精神。 2. 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； 3. 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； 4. 能对一些简单的非污染生态影响类的建设项目进行生态环境影响分析； 5. 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； 6. 能解决环境管理问题。	
学习内容：	教学实施要求：
1. 环境保护标准和环境目标 2. 环境影响评价程序 3. 工程分析 4. 大气环境影响评价 5. 水环境影响评价 6. 生态环境影响评价 7. 环境噪声影响评价 8. 土壤环境影响评价 9. 社会经济环境影响评价 10. 环境风险评价 11. 区域环境影响评价 12. 公众参与	1. 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去，借此来完成环境卫生调查与评价的学习。 2. 教学实施：前期课程回顾、案例导入、思考与讨论、知识点讲授、图片与视频演示、随堂测验、课堂小结等。 3. 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。 4. 对接专业技能抽查标准。 5. 课程思政元素与课程内容链接，技能培养与立德树人融合。
课程考核与评价：	
本课程教学效果评价采取平时过程评价 40%（课堂考勤 10%+ 课堂表现 10%+ 课后作业 10%+ 学习态度 10%）与期末终结性评价 60%（期末考试）相结合的方式，以学生为主体，重点评价学生职业能力的养成。	

七、教学进程总体安排

（一）教学活动时间分配

表 6 教学活动时间分配表（单位：周）

表 6 教学活动时间分配表（单位：周）

环节 学期	理实 教学	集中实践教学环节						考试 考核	入学（毕 业）教育	军事 理论与 训练	教学 总周 数
		技能 训练	认知 实习	跟岗 实习	顶岗 实习	毕业 设计	劳动				
一	14						2	1	1	2	20
二	16	1	1				1	1			20
三	16	2						1		1	20

四	16	2					1	1			20
五	12				2	4		1		1	20
六					18	1			1		20
合计	74	5	1	10	20	5	4	5	2	4	120

备注：顶岗实习第五学期 2 周+第五学期寒假 4 周+第六学期 18 周，共计 24 周；

（二）学时学分比例统计

表 7 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		14	40	352	324	676	25.7%	≥25%
专业（技能）课		15	78	580	920	1500	57.2%	
选修课	公共选修课	1	4	56	8	64	17.1%	≥10%
	任意公共选 修课	2	4	48	16	64		
	专业选修课	8	20	236	84	320		
合计		40	146	1272	1352	2624	100%	2500-2640
占总学时比例				48.5%	51.5%	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

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，教师总数不少于 20 人。
2	教师储备	储备教师 3 人，预防医学概论专业硕士研究生 1 名，安全工程硕士研究生 1 名，环境检测硕士研究生 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 3:2
4	年龄结构	年龄结构基本符合正态分布
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预防医学概论、环境工程、安全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	双师素质	双师素质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

配备多媒体计算机、投影、白板、音响等设备设施，提供互联网接入和网络安全防护系统。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、保持逃生畅通无阻。

2. 校内实训室

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；环境检测技术8项（粉尘、铅、镉、锰、苯系物、氮氧化物、硫化氢、氨气、噪声、高温、紫外线、分析天平、Xr放射防护检测、个体检测、水/土/空气等环境样品采集等）。	20	20台
		差相显微镜		5	5台
		大气采样器		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放射防护测量仪		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；	5	5台
		液相色谱		5	5台
		原子吸收		5	5台

		原子荧光	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。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、锰、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
		紫外分光光度计		6	6 台
		酸度计		6	6 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 应急救援与个人防护实训室; 开展个人防护、应急救援实训操作	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		10	10 套
		防护衣		15	15 套

3. 校外实训基地

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	专业认知实习、顶岗实习	10-15 人/年	
2	深圳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	专业认知实习、顶岗实习	10-30 人/年	
3	深圳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	专业认知实习、顶岗实习	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	专业认知实习、顶岗实习	5-10 人/年	
5	深圳市佑尔康集团公司	职业卫生现场采样、职业卫生评价、环境检测、实验室分析	专业认知实习、顶岗实习	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	专业认知实习、顶岗实习	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	专业认知实习、顶岗实习	5-10 人/年	

		生评价、环境检测、实验室分析	岗实习	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	专业认知实习、顶岗实习	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	专业认知实习、顶岗实习	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	专业认知实习、顶岗实习	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	专业认知实习、顶岗实习	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	专业认知实习、顶岗实习	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	专业认知实习、顶岗实习	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	专业认知实习、顶岗实习	10-20 人/年	
15	湖南省有色劳动保护研究院	职业卫生现场采样、职业卫生评价、环境检测、实验室分析	专业认知实习、顶岗实习	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	专业认知实习、顶岗实习	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	专业认知实习、顶岗实习	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	专业认知实习、顶岗实习	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	专业认知实习、顶岗实习	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	专业认知实习、顶岗实习	5-10 人/年	

		生评价、环境检测、实验室分析	岗实习		
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	专业认知实习、顶岗实习	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、实验室分析	专业认知实习、顶岗实习	5-10 人/年	
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	专业认知实习、顶岗实习	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	专业认知实习、顶岗实习	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	专业认知实习、顶岗实习	5-10 人/年	
26	广东深圳世和安技术咨询有限公司	安全评价	专业认知实习、顶岗实习	5-10 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用教材。鼓励校企合作开发校本教材。

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。

3. 数字资源配备基本要求

建设和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、数字教材等数字资源，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。

学生顶岗实习成绩评价方：：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、毕业设计方案、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。

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）熟悉掌握职业健康、安全技术、环境保护等基础知识。熟练掌握职业病危害因素检测、职业病危害评价、职业病危害控制技术、职业健康管理体系、职业健康管理、事故调查与处理、辐射防护检测评价等专业知识。具有运用所学知识和技能解决职业卫生现场调查、职业病危害因素识别、职业卫生检测评价、职业病防护设施与用品防护效果评价、职业健康监护管理、职业卫生及健康教育培训、职业病危害工程控制的设计与治理等问题的初步能力。

（三）至少获得总学分 146 学分，其中必修课 118 学分，限定选修课 24 学分。

（四）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：人才培养方案修订审批表

附录 3：职业健康安全技术专业 2021 级人才培养方案制（修）订说明

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		开课周次或方式
							总课时	其中		一年级		二年级		三年级		考试	考查	
								理论课	实践课	1	2	3	4	5	6			
										20周	20周	20周	20周	20周	20周			
必修课	公共基础课	1	000001	入学教育	A	1	24	0	24	(24)							√	
		2	000002	思想道德修养与法律基础	B	3	48	36	12	3*16							√	
		3	000003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	4	64	48	16		4*16						√	
		4	000004	形势与政策	B	1	32	24	8	6	6	6	6	4	4		√	每学期8学时
		5	000005	大学体育	B	6	108	16	92	2*14	2*16	2*16					√	
		6	000014	大学语文(传统文化教育)	A	2	32	32	0		2*16						√	
		7	000007	军事技能	C	6	96	0	96	(48)		(24)		(24)			√	
		8	000008	军事理论	A	2	32	32	0		2*16						√	
		9	000009	大学生心理健康教育	A	2	32	32	0		2*16						√	
		10	000010	职业发展与就业指导	A	2	32	32	0	16			16				√	
		11	000011	大学生创新创业教育	A	2	32	32	0				2*16				√	
		12	000012	公益劳动与职业素养体验课	C	2	32	0	32								√	劳动周完成
		13	000021	高等数学	A	4	64	56	8	2*14	2*18						√	
		14	000006	计算机应用技术	B	3	48	12	36	4*12							√	
		小计					40	676	352	324	13	14	2	2				
	专业（技能）课	1	010401	●人体结构与功能	B	4	60	48	12	4*15							√	
		2	010402	●无机及分析化学	B	4	60	36	24	4*15							√	
		3	010403	●现代安全生产管理	B	4	64	48	16	4*16								√
		4	010404	●安全人机工程	B	2	32	24	8			2*16						√
		5	010405	●预防医学概论	B	3	48	40	8			3*16						√
		6	010406	●职业健康安全法规标准体系	B	3	48	44	4		3*16							√
		7	010407	★职业危害及防护集中实训 1 周	B	5	92	48	44		4*16						√	1 周集中实训
		8	010408	★仪器分析技术集中实训 1 周	B	5	92	48	44		4*16						√	1 周集中实训
		9	010409	★职业卫生检测技术集中实训 1 周	B	5	92	48	44			4*16					√	1 周集中实训
		10	010410	★职业卫生工程控制技术	B	4	64	56	8				4*16				√	
		11	010411	★职业卫生评价技术集中实训 1 周	B	5	92	52	40				4*16				√	1 周集中实训
		12	010412	★安全评价技术	B	4	64	40	24				4*16				√	

		13	010413	★环境监测与评价技术集中实训 1 周	B	5	92	48	44				4*16			√		1 周集中实训
		14	010414	毕业设计	C	5	120	0	120					(96)	(24)		√	
		15	010415	顶岗实习	C	20	480	0	480					(48)	(432)		√	
		小计				77	1472	574	898	12	11	9	16					
选修课	公共选修课	1	000014	马克思主义哲学	A	2	32	28	4									最少应修 4 学分
		2	000015	中国近现代史纲要	A	2	32	28	4									
		3	000020	大学英语	A	4	64	56	8	2*14	2*18						√	
		4	000023	音乐欣赏	C	1	16	16	0									
		5	000025	职业道德	A	1	16	12	4									
		6	000026	健康教育	A	1	16	12	4									
		小计				4	64	56	8	2	2							
	任意公共选修课	1	000022	礼仪风范与人际沟通	B	2	32	24	8				2*16				√	最少应修 4 学分
		2	000016	演讲与口才	A	2	32	24	8									
		3	000017	瑜伽	C	2	32	0	32									
		4	000019	营销概论	A	2	32	24	8									
		5	000024	应用文写作	C	2	32	24	8				2*16				√	
		小计				4	64	48	16				4					
	专业选修课	1	010416	工程识图与 CAD	B	3	48	32	16			3*16					√	最少应修 8 学分
		2	010417	化工安全技术	B	2	32	24	8			2*16					√	
		3	010418	放射防护检测与评价	B	2	32	24	8				2*16				√	
		4	010419	应急救援技术	B	2	32	24	8				2*16				√	
		5	010420	应急管理概论	B	3	48	40	8			3*16					√	
		6	010421	环境污染治理技术	B	3	48	36	12			3*16					√	
		小计				14	240	180	60			12	4					
总计						139	2516	1210	1306	27	27	23	26					

课程设置说明:

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. 课程编码：用 6 位数字描述，其中第 1、第 2 位为课程所在部门代号（基础课部、思政课部及其它部门开设的公共基础课程用“00”表示，其它二级学院开发的公共基础课程代号分别为安全工程学院用“01”，防灾与救援学院用“02”，信息工程学院用“03”，现代商务学院用“04”；第 3、第 4 位为专业序号，各二级学院依照专业排序“01”、“02”并以此类推（公共基础课程用“00”表示；第 5、第 6 位为课程序号，按照本专业专业核心课程、专业必修课程顺序从“01”开始编制顺序号（基础课部及其它部门开设的公共基础课程从“01”开始编制顺序号）。如“000007”为基础课部、思政课部及其它部门开设的第 7 门公共基础课程，如“030405”为信息工程学院第 4 个专业开设的第 5 门专业（技能）课程。
4. 公共基础必修课程由基础课部、思政课部拟定，二级学院根据专业特点可以增加 1-2 门。其中《大学语文》安全工程学院、现代商务学院在第 1 学期开设，防灾与救援学院、信

息工程学院 2 学期开设；《军事理论》和《大学生心理健康教育》两门课程安全工程学院、现代商务学院在第 2 学期开设，防灾与救援学院、信息工程学院 1 学期开设；《大学生创新创业教育》安全工程学院、现代商务学院在第 4 学期开设，防灾与救援学院、信息工程学院 3 学期开设。各专业如将《计算机应用技术》列为公共必修课，则安全工程学院、现代商务学院在第 2 学期开设，防灾与救援学院、信息工程学院 1 学期开设。公共基础限定选修课程原则上均设置为 4 个学分或 2 个学分，每个学生选修 3-4 门。如附录 1 所示。

5. 《职业发展与就业指导》分阶段上，第一学期上开职业发展方面的内容，采用线上 8 学时+线下 8 学时的模式；第四学期上就业指导方面的内容，也采用采用线上 8 学时+线下 8 学时的模式。

6. 专业核心课程原则上 6-8 门，应该包含 1 门以周为单元的单独实践课程；专业必修课程按专业设置，在毕业设计、顶岗实习以外应该包含至少 3 门以周为单元的单独实践课程；专业拓展课程属于限定选修课，一般设置 8 门左右课时学分相同的课程，要求学生选择 5 门左右，原则上拓展课限定选修 10-12 学分左右。

7. 第一学期理实教学周数为 14 周，毕业设计原则上安排在第五学期，顶岗实习安排在第 5-6 学期，共计 24 周（六个月）。

8. 以周为单元设置的课程按 24 学时计算，在学期排课周及学时栏目中标注“（24）”；考试周不计入总学时。

附录 2

湖南安全技术职业学院人才培养方案变更审批表

二级学院：

专业：

年级：

原人才培养方案教学安排				变更后培养方案教学安排			
课程代码	课程/教学环节名称	学时学分	开课学期	课程代码	课程/教学环节名称	学时学分	开课学期
调整类别	☐ 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	教研室主任（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						

附录 3

湖南安全技术职业学院

2021 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
彭言群	主任医师（教授）	安全工程学院
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

二、审 定：

姓名	职称	二级学院或部门名称
杨弋	讲师	安全工程

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。