

2019 级安全健康与环保专业人才培养方案

一、专业名称及代码

专业名称（代码）：520901

二、入学要求

普通高中毕业生或三校（中专、技校、职高）毕业生。

三、修业年限及学历

标准学制：三年，修业期限 3~6 年

四、职业面向

如表 1 所示。

表 1 安全健康与环保专业职业面向

所属专业大类（专业类）及代码	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位类别（技术领域）	职业资格证书/技能等级证书举例
资源环境与安全大类 (52)	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)	1. 安全管理 2. 环境管理 3. 职业健康管理 4. 职业卫生、环保、安全检测与评价	安全（管理）员证书 职业健康安全环境内审员、监督员证书

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

按照国家教育部及湖南省 2019 年高等学校职业教育相关要求，与当代健康中国 2030、健康城市、健康社区的大健康、大安全、大环保政策紧密融合，及“对接产业（行业）、工学结合、提升质量，促进职业教育链深度融入产业链，有效服务经济社会发展”的职业教育发展思路，本专业培养理想信念坚定、德技并修、全面发展，具有一定的科学文化水平、良好的职业道德和工匠精神、较强的就业创业能力，具有支撑终身发展、适应时代要求的关键能力，掌握企业安全、职业健康和环境管理专业知识和技术技能，面向采矿、化工、制造业、新材料、新能源、电子工业等国民经济各行业的职业健康、安全环境工程技术人员、环境监测服务人员、行政执法员、安全生产管理工程技术人员等职业群，能够从事企业安全管理、职业健康技术服务与管理、环境技术服务与管理、物理化学危害污染治理等技术工作的高素质技术技能人才。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求。

1. 素质

（1）具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党的领导，树立中国特色社会

主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情怀和中华民族自豪感；

(2) 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；

(3) 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；

(4) 具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养和创新思维；

(5) 具有从事职业卫生技术与专业管理相关职业应具备的其它职业素质要求。能够初步理解企业战略和适应企业文化，保守商业秘密；

(6) 具有职业生涯规划 and 终身学习的意识和能力；

(7) 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；

(8) 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；

(9) 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。

2. 知识

(1) 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识；

(2) 了解安全、环保、职业卫生等与本专业相关的法律法规以及文明生产、安全消防、绿色环保、创新创业等知识；

(3) 了解国内外工业领域中新材料、新技术、新工艺、新设备在安全、环保、职业病危害控制应用的发展趋势，科技进步在安全生产、环境保护与职业健康安全管理方面的发展方向；

(4) 熟悉本专业必需的数据统计与分析方法、数据建模、计算机应用技术；

(5) 熟悉公共卫生、职业卫生与职业医学等基本理论知识；

(6) 熟悉生产过程中的各类安全隐患，预测预防安全事故、职业健康事故和现场应急处置等知识和方法；

(7) 熟悉各行业企业污染源识别及管理、建设项目环境管理、排污许可证申报及管理、环保税申报和缴纳、环境风险识别及应急等环境相关的理论知识；

(8) 熟悉服务机构安全评价实施、安全标准化管理、安全教育培训、环境检测、职业卫生检测等技术理论和方法方面的知识；

(9) 掌握机械安全技术、化工安全技术、危险化学品安全技术、防火防爆安全技术等国民经济各行业所需的工程技术和通用性安全管理知识的原理和方法；

(10) 熟练掌握应急救援预案的制定、应急救援体系的建立、应急救援组织、应急救援人员和装备、事故抢救、事故报告、事故调查处理和事故责任追究等工作开展的基本医学知识与现场救护等知识的原理和方法技术；

(11) 熟练掌握企业安全、职业健康与环保综合管理、制度编制等知识。

(12) 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、职业健康管理体

系等理论和原理和方法。

3. 能力

(1) 具有探究学习和终身学习、分析问题和解决问题的能力；

(2) 具有组织、协调、管理、沟通、表达、团队协作的能力；

(3) 具有本专业需要的信息技术应用能力；

(4) 具备危险有害因素辨识、辨识、预测、风险控制和管理、风险评估和应急处理、事故调查与分析能力；

(5) 具备企业污染源识别及管理、企业环境管理实施、环境风险控制等相关的技术能力和管理能力；

(6) 具备安全技术措施制定、安全技术文件编制、应急救援预案编制和管理，职业健康管理以及对重大危险源（事故隐患）辨识、管理与安全培训的能力；

(7) 具备机械设备、危险化学品和防火防爆等国民经济各行业安全技术实施和安全管理所需的通用能力；

(8) 具备应急救援预案制定、应急救援体系建立、应急救援组织、应急救援人员和装备配置、事故抢救、事故报告、事故调查处理和事故责任追究等日常综合管理能力；

(9) 具备工作过程中职业卫生、安全管理、环境卫生等现场调查、资料收集、整理、分析、总结、思考、提炼、创新能力。

(10) 具备开展有害因素因素检测、制作检测评价报告以及开展公共卫生、职业病危害事故的调查、处理、应急救援的能力；

(11) 具备开展建设项目安全评价、职业病危害、环境评价等预评价及控制效果评价、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；

(12) 具备开展职业病病损、安全知识、环境保护等管理、公共卫生、健康教育等培训的工作能力；

(13) 具备通风除尘、排毒、净化、高温、噪声控制的设计与治理的现场管理能力。

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，如表 2 所示。

表 2 课程设置一览表

类型	数量	课程	备注
公共基础课程	24		
其中必修:	15	思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论、体系概论、形势与政策、军事理论、大学生职业发展与就业指导、大学生创新创业、公益劳动与职业素养体验课、大学生心理健康教育、大学体育、大学英语、公共艺术课、计算机应用基础、应用文写作、高等数学、大学生安全教育	
限选:	9	中国近现代史纲要、大学语文、演讲与口才、国学讲堂、瑜伽、古诗词与文人轶事、形体训练、礼仪风范与人际沟通、应急管理	选修 门

		概论	
专业（技能）课程			
其中核心课程：	8	环境卫生、职业卫生与职业医学、仪器分析技术、职业卫生工程控制技术、职业卫生检测与评价技术、安全评价技术、环境监测与评价技术、企业环境管理。	
专业必修课程：	8	工程数学、人体结构与功能、工业工程技术、安全人机工程、安全生产管理或安全管理、无机化学与分析化学、安全健康与环保法律法规、预防医学概论。	
专业拓展课程：	6	工程制图与 CAD、环境保护概论、化工安全技术、放射防护检测与评价、事故调查与处理、应急救援等课程。	选修 门
其他课程	3	实训、顶岗实习、毕业设计	

（一）公共基础课程

1. 必修公共基础课程

（1）思想道德修养与法律基础（48 学时）

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

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

（2）毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（64 学时）

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

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

（3）形势与政策（32 学时）

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

本课程属于理论课，通过教学达到以下基本要求：使学生较为全面地掌握有关形势与政策的

基本理论和基础知识，正确分析形势的方法，理解政策的途径及我国的基本国情、党和政府的基本治国方略，让学生形成正确的政治观。

(4) 军事理论 (96 学时)

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

本课程属于大学生军事课程理论课，通过教学达到以下基本要求：了解我国的国防历史和现代化国防建设的现状，增强依法建设国防的观念。掌握中国古代军事思想、毛泽东军事思想、邓小平和江泽民、胡锦涛的新时期军队建设思想。掌握军事思想的形成和发展过程，初步掌握我军军事理论的主要内容，树立科学的战争观和方法论。了解世界军事及我国周边安全环境，增强国家安全意识。掌握高科技军事精确制导技术、空间技术、激光技术、夜视侦察技术、电子对抗技术及指挥自动化等军事高技术方面的概况。熟练掌握当代高技术战争的形成及其特点，明确高技术对现代战争的影响。

(5) 大学生职业发展与就业指导 (32 学时)

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

本课程属于一门理论性、政策性、科学性和实践性很强的公共必修课程，通过教学达到以下基本要求：应当树立起职业生涯发展的自主意识，树立积极正确的人生观、价值观和就业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合，确立职业的概念和意识，愿意为个人的生涯发展和社会主动付出积极的努力。应当基本了解职业发展的阶段特点；较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境；了解就业形势与政策法规；掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识以及创业的基本知识。应当掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等，还应该通过课程提高学生的各种通用技能，比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能等。

(6) 大学生创新创业 (32 学时)

本课程培养学生的创业思维、方法论和创业精神，让他们将来能够更好地面对高度“不确定、不可预测、未知”的环境，培养其如何独立地与他人合作，提供有价值解决问题的能力。主要内容包括：创业、创业精神与人生发展（创业与创业精神、知识经济发展与创业、创业与职业发展）、创业者与创业团队（创业者、创业团队）、创业机会与创业风险（创业机会识别、创业

机会评价、创业风险识别、商业模式开发)、创业资源(创业资源、创业融资、创业资源管理)、创业计划(创业计划、撰写与展示创业计划)、新企业的开办(成立新企业、新企业生存管理)。

本课程属于一门理论性、政策性、科学性和实践性很强的公共必修课程,通过教学达到以下基本要求:掌握开展创业活动所需要的基本知识、具备必要的创业能力、学生树立科学的创业观。

(7) 公益劳动与职业素养体验课(16 学时)

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

本课程属于理论与实践相结合的课程,通过教学达到以下基本要求:丰富学生的劳动体验,形成良好技术素养;形成学生良好的劳动习惯和品质;培养学生的创新精神和创新能力;培养学生的职业意识和职业能力

(8) 大学生心理健康教育(32 学时)

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

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

(9) 大学体育(108 学时)

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

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

(10) 大学英语(64 学时)

本课程课程主要面向我校三年制各类专业一年级学生,共开设两个学期,是一门基础性的公共英语课程。培养学生的英语日常交际能力,进而提升学生的职业核心素养和能力。本课程分

为两个学习阶段，第一学期，着重培养学生的语言应用能力，特别是听说技能；第二学期，根据各专业的工作岗位增加行业工作场景：如求职面试、职场交际、职业发展等，注重培养学生的职业素养和职业能力。

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

(11) 公共艺术课（16 学时）

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

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

(12) 计算机应用基础

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

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

(13) 应用文写作（32 学时）

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

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

(14) 高等数学（64 学时）

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

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

(15) 大学生安全教育 (32 学时)

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

2. 公共选修基础课程

(1) 中国近现代史纲要 (32 学时)

本课程培养学生提高运用历史唯物主义、方法论分析和评价历史问题、辨别历史是非和社会发展方向的能力。旨在帮助大学生认识近现代中国社会发展和革命发展的历史进程及其内在的规律性，了解国史、国情，深刻领会历史和人民怎样选择了马克思主义，怎样选择了中国共产党，怎样选择了社会主义道路。同时，通过对有关历史进程、事件和人物的分析，帮助大学生提高运用历史唯物主义、方法论分析和评价历史问题、辨别历史是非和社会发展方向的能力，从而激发爱国主义情感与历史责任感，增强建设中国特色社会主义的自觉性。

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

(2) 大学语文 (32 学时)

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

的。

本课程属于理论与实践相结合的课程，通过教学达到以下基本要求：使学生通过文学作品赏析，对学生进行思想启迪、道德熏陶、审美陶冶、写作借鉴等多方面素质培养；通过最终达到提高大学生综合文化素质的目的。通过常用文书写作指导，培养学生正确的写作材料观、主题观，正确的语体意识与语感，培养理论指导实践的科学态度，及数字化、表格化、规范化的工作习惯和严谨、规范的工作态度。

(3) 演讲与口才 (32 学时)

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

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

(4) 国学讲堂 (32 学时)

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

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

(5) 瑜伽 (16 学时)

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

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

(6) 古诗词与文人轶事 (16 学时)

本课程培养学生的人文素养和综合能力。旨在让学生较为系统地学习古典诗歌作品，接受名

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

本课程属于理论课，通过教学达到以下基本要求：通过学习古诗词，造就和改变学生的性格，陶冶学生的情操，使人的志向、情操得到陶冶和升华。脱离庸俗和低级趣味，更加文明和高雅。诗词的诗力、诗理、诗情、诗趣改变性格，使学生将来能够在浮躁中恪守住一份心灵的宁静，认识生活，感悟人生。从诗词中，学会冷静、忍让、宽容和坚强。

(7) 形体训练 (16 学时)

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

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

(8) 礼仪风范与人际沟通 (16 学时)

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

本课程属于实践课，通过教学达到以下基本要求：旨在使学生系统地获得人际关系及社交礼仪的基本理论和实践技能，围绕上述理论培养学生的基本应用能力、实际操作能力、社会交际能力，达到全面提高学生的综合素质、增强适应职业变化需求能力和实践技能基础为最终目的。

(9) 应急管理概论 (16 学时)

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

(二) 专业 (技能) 课程

1. 专业核心课程

根据调研人才市场需求结果，结合用人单位职业卫生技术工作过程中典型工作任务内容，本

专业开设 8 门专业核心课程，主要教学内容包括环境卫生、职业卫生与职业医学、仪器分析技术、职业卫生工程控制技术、职业卫生检测与评价技术、安全评价技术、环境监测与评价技术、企业环境管理。

(1) 环境卫生 (64 学时)

本课程培养学生开展环境卫生现场调查、环境卫生评价工作，编制建设项目环境影响预评价、控制效果评价报告能力，具备环境影响健康风险分析与评估等能力。主要内容包括环境卫生理论与方法、人类与环境、生活环境与健康、工业污染与健康、环境影响与评价等。

本课程属于专业核心课，通过教学为环境检测与评价、环境保护管理、危害控制等典型工作任务打好知识、能力、素质、职业素养基础。

(2) 职业卫生与职业医学 (92 学时)

本课程培养学生具备职业性有害因素与健康损害的基本理论知识，主要行业的职业卫生特点分析，具有职业性有害因素识别与评价分析能、职业病危害预防与控制等方面能力。主要内容包括绪论、研究方法与应用、职业生理、职业心理、职业工效学、生产性毒物与职业中毒、生产性粉尘与职业性肺部疾病、物理因素所致职业病、职业性致癌因素与职业性肿瘤、生物因素所致职业性损害、其他职业病、职业性伤害，职业卫生调查，典型行业职业病危害识别，职业危害与健康影响分析等。

本课程属于专业核心课，通过教学使学生了解和熟悉调查报告的目的、对象与方法、调查内容、调查表格设计、记录方法、调查资料汇总、分析、调查结论与讨论分析。提高学生的职业卫生现场调查的能力，以培养学生的专业观念、岗位能力和实际应用能力，为走向工作岗位打下较好的基础。

(3) 仪器分析技术 (92 学时)

本课程培养学生具备化学物质的检验分析技术、分析方法操作与分析，检验检测分析过程的质量保证等知识能力和操作能力。能够熟悉实验室气相色谱仪、原子吸收、原子荧光、液相色谱、紫外分光等检验分析样品处理过程、分析步骤、测定、记录、数据处理及结果报告的能力，具备熟悉检测仪器的性能和规范操作能力。主要内容包括化学物质的检验分析技术原理、使用范围、气相色谱分析技术、液相色谱分析技术、原子吸收分析技术、原子荧光分析技术、紫外分光分析技术、仪器联谱分析技术、数据处理及撰写检测与报告等。

本课程属于专业核心课，通过教学为职业卫生、环境检测检测等典型工作任务打好知识、能力、素质、职业素养基础。

(4) 职业卫生工程控制技术 (64 学时)

本课程培养学生具备职业危害因素治理工程技术知识；具备通风除尘，通风排毒，空气净化除毒，空调新风调节，隔热保温、通风降温，吸声、隔声、消声等职业病防护设施选型、运行和维护等职业病危害工程控制技术设置和管理能力。教学内容包括主要讲授工业通风与空气调节，粉尘危害控制技术，有害气体危害的控制净化技术，高温控制技术，噪声与振动控制技术，放射

防护技术，含尘量测定、有害气体测定、风压、风速、风量的测定等。

本课程属于专业核心课，通过教学使学生具备通风除尘，通风排毒，空气净化除毒控制技术能力，具备隔热保温、通风降温，吸声、隔声、消声设计的基本能力。

(5) 职业卫生检测与评价技术 (92 学时)

本课程培养学生备工作场所职业病危害因素识别、现场调查能力，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，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。主要内容包括职业危害因素检测概论，职业接触限值标准及应用，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，粉尘检测技术，物理因素检测技术，职业病危害因素识别与检测案例分析，有害因素监测的质量保证，职业卫生检测与评价报告编制、建设项目职业卫生评价等。

本课程属于专业核心课，通过教学提高学生的职业卫生现场调查的能力，以培养学生的专业观念、岗位能力和实际应用能力，为走向工作岗位打下较好的基础。

(6) 环境监测与评价技术 (92 学时)

本课程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。为环境检测、环境影响评价、健康风险评估、环境污染治理等典型工作打好知识、能力、素质、职业素养基础。主要内容包括人类环境、环境污染对健康影响、生活环境和健康、水污染监测、大气污染与大气污染源监测、环境噪声与交通噪声污染监测、土壤与固体废物污染监测、生物与生态监测、环境放射性污染监测、自动监测与遥测遥感技术、环境监测质量保证等。

本课程属于专业核心课，通过教学使学生熟悉检测报告、检测方案的内容、格式、并能撰写环境有害因素检测评价方案和报告。提高学生的环境卫生现场调查的能力，以培养学生的专业观念、岗位能力和实际应用能力。

(7) 安全评价技术 (48 学时)

本课程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。为安全评价、风险评估、职业安全健康管理等典型工作任务打好知识、能力、素质、职业素养基础。主要内容包括安全评价的内容和分类，安全评价的原理和原则，安全评价的依据和程序，危险有害因素的辨识及评价单元的划分，评价方法的选择，安全对策措施的制定，安全评价报告的编制。

本课程属于专业核心课，通过教学使学生能够辨识危险源、能够进行定性、定量评价，能够划分评价单位，能够独立撰写安全评价报告。

(8) 企业环境管理 (64 课时)

本课程培养学生具备开展环境卫生现场调查、环境卫生评价工作，编制建设项目环境影响预评价、控制效果评价报告能力，具备环境影响健康风险分析与评估等能力。为环境检测与评价、

环境保护管理、危害控制等典型工作任务打好知识、能力、素质、职业素养基础。主要内容包括企业环境管理理论概念与方法，管理的体系规范、环境管理制度、工业污染与健康、环境影响与评价等。

本课程属于专业核心课，通过教学使学生具备企业环境管理规范、制度、评价企业环境的能力。

2. 专业必修课程

本专业开设 8 门专业基础课程，主要教学内容包括：工程数学、人体结构与功能、工业工程技术、安全人机工程、安全生产管理或安全管理、无机化学与分析化学安全健康与环保法律法规、预防医学概论等，可根据实际情况增加。

(1) 工程数学（48 学时）

本课程培养学生具备工程数学理论、方法运用能力，运用数量统计学方法处理各种资料及分析影响因素与关系的能力、安全健康环境管理能力，培养学生具有较高的专业技能、素质、职业素养。教学内容包括工程数学理论、方法、统计学理论和方法、案例。

本课程属于专业基础课，通过教学为专业课程打基础。

(2) 人体结构与功能（64 学时）

本课程培养学生对人体结构与生理功能的认知、了解健康损害器官与功能关系，培养学生具有较高的职业健康专业技能、素质、职业素养。教学内容包括人体结构与功能学的研究对象和任务、研究方法、细胞学基础、基本组织、人体各系统的解剖、人体的基本生理功能、血液生理、血液循环、呼吸系统生理、体温、肾脏的排泄功能、神经系统、感觉器官生理、内分泌、生殖等功能。

本课程属于专业基础课，通过教学为职业卫生与职业医学、工业毒理课程打理论基础。

(3) 工业工程技术（60 学时）

本课程培养学生对工业工程技术中生产工艺和设备特点的认知，培养学生具有较高的安全生产、职业健康等专业技能、素质、职业素养。教学内容包括工业工程技术研究对象和任务、机械制造、化工设备、建材、表面处理、电子工业、矿山、金属冶炼等行业生产工艺及设备。

本课程属于专业基础课，通过教学为职业病危害因素检测技术、职业病危害评价技术专业核心课程打理论基础。

(4) 安全人机工程（32 学时）

本课程培养学生对机器-人-安全的协调，培养学生具有较高的安全生产管理与安全评价等专业技能、素质、职业素养。教学内容包括安全人机概述、人因失误事故模型、人机系统中人的基本特性、人的作业特征、人机界面安全设计、工作岗位与空间设计、环境特性研究、安全人机系统及其设计。

本课程属于专业基础课，通过教学为安全评价技术课程打基础。

(5) 安全生产管理（48 学时）

本课程培养学生对企业现代安全管理知识，培养学生具有较高的安全管理专业技能、素质、职业素养。教学内容包括安全管理基础知识、安全生产管理理论、安全生产法规与安全管理制度、安全技术措施、事故应急救援、典型安全管理模式、现场安全管理。

本课程属于专业基础课，通过教学为学生学习安全评价技术和事故调查处理课程打理论基础。

(6) 无机化学及分析化学 (64 学时)

本课程培养学生化学分析原理、方法、操作技能，了解仪器结构、性能、分析步骤和操作过程，为仪器分析、职业病危害因素检测技术、职业病危害评价技术等专业核心课程打好理论基础。培养学生具有较高的职业健康管理、职业卫生评价等专业技能、素质、职业素养。教学内容包括化学基础、滴定分析法、重量分析法、吸光光度法、原子吸收分光光度法、原子发射光谱分析法、电位分析法、气相色谱法、物质的定量分析原理、方法、过程。

本课程属于专业基础课，通过教学使学生逐步掌握试剂的配制、化学分析和常用仪器分析的操作方法，有效地提高学生的分析化学实验操作水平，为后续核心课程——《职业病危害因素检测技术》的学习起到良好的引导作用并奠定了坚实的基础。

(7) 职业健康及安全管理法律法规体系 (48 学时)

本课程培养学生对法律法规知识、了解法律责任和要求，培养学生具有较高的环境监测、环境影响评价等专业技能、素质、职业素养。教学内容包括安全生产法、职业病防治法、放射性同位素与射线装置安全和防护条例、突发公共卫生事件应对法、高危粉尘作业与高毒作业等职业卫生管理相关条例、工作场所职业卫生监督管理规定等法规、工业企业设计卫生标准、工作场所有害因素职业接触限值等标准与规范及安全生产技术管理相关法规。

本课程属于专业理论课，通过教学为从事学生职业卫生评价技术、安全评价技术、环境影响评价等工作打好理论基础。

(8) 预防医学概论 (48 学时)

本课程培养学生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。教学内容包括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、健康促进等。

本课程属于专业课，通过教学为学生从事环境检测与评价、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。

3. 专业拓展课程

专业拓展课程是按照“健康中国 2030”规划纲要，根据“国家职业病防治发展第十三个五年规划”，依据生产单位、职业卫生技术服务机构、监督管理部门、社区调研，社会对职业卫生技术、职业健康管理等方面人才日益增加的需求，建立了职业卫生技术与专业拓展课，并将辅修方向课程纳入其中。由工程制图与 CAD、环境保护概论、化工安全技术、放射防护检测与评价、事故调查与处理、应急救援等课程构成专业拓展课。

(1) 工程制图与 CAD (48 学时)

本课程培养学生对生产工艺、建筑、工艺等识图、制图等能力。为职业卫生评价技术、安全评价技术中典型工作任务打好知识、能力、素质、职业素养基础。主要内容包括制图基本规则，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；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。

本课程属于专业课，通过教学达到以下基本要求：使学生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；并能绘制简单的矿井、建筑简图。

(2) 环境保护概论 (32 学时)

本课程培养学生对环境科学、环境影响、环境污染与人体健康、环境污染治理的基本认知，环境污染源识别分析等技能、素质、职业素养能力。以为环境监测、环境影响评价中典型工作任务打好知识、能力、素质、职业素养基础。主要内容包括环境的基本概念及组成、环境科学的研究对象及任务、大气环境、水体环境、土壤环境、固体废物与环境、物理环境、生物环境、环境管理、环境科学技术与方法、环境变化与可持续发展等。

本课程属于专业课，通过教学使学生具备环境保护的基本知识、提高环保意识。

(3) 放射防护检测与评价 (32 学时)

本课程培养学生对放射性物理基础、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。主要内容包括核辐射物理学基础、放射生物学基础、放射防护基础、场所检测和个人监测、氡及其子体检测、放射性活度测量、数据处理、放射防护评价概述、核电厂放射防护评价与检测、大型辐照装置放射防护评价与检测、加速器放射防护评价与检测、铀矿冶放射防护评价与检测、钍矿及伴生放射性矿放射防护评价与检测、射线探伤放射防护评价与检测、辐射型集装货物/车辆检查系统放射防护评价与检测、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、放射防护评价与检测常用法律法规及标准等。

本课程属于专业课，通过教学使学生在辐射防护检测与评价中典型工作任务打好知识、能力、素质、职业素养基础。

(4) 应急救援技术 (32 学时)

本课程培养学生对开展事故应急救援、现场急救、综合应急救援管理的工作程序和方法技能，主要内容包括应急救援管理体系建设、应急救援设施、现场应急救援技术、应急救援培训与演练、应急预案的编辑和管理等方面的知识。

本课程属于专业课，通过教学使学生在安全风险评估和分析 and 职业病防治等典型工作任务能力，打好知识、能力、素质、职业素养基础。

(5) 事故调查与处理 (32 学时)

本课程培养学生对开展事故调查、事故分析、事故处理的工作程序和方法技能，教学内容包括绪论、事故调查的理论基础、事故调查处理的工作程序、事故调查、事故分析、事故责任追究、

事故调查报告书写、事故处理、案例分析等知识点。

本课程属于专业课，通过教学使学生在安全评价技术和职业病防治等典型工作任务能力，打好知识、能力、素质、职业素养基础。

(6) 化工安全技术 (32 学时)

本课程培养学生对开展化工行业安全管理、事故调查、事故分析、事故处理、安全风险评估的工作程序和方法技能。主要内容包括化工或机械安全基础理论、化工或机械安全设计、各类化工或机械安全技术、化工或机械工艺、机械安全认证等知识点。

本课程属于专业课，通过教学使学生在化工企业安全评价技术和职业病防治等典型工作任务能力，打好知识、能力、素质、职业素养基础。

(7) 安全健康环境体系 (32 学时)

本课程培养学生对职业健康安全、环境实验室管理的工作程序和方法技能。主要内容包括职业健康体系、安全体系、环境检测体系、实验室管理体系等知识点。

本课程属于专业课，通过教学使学生在检测、评价、管理等典型工作任务能力，打好知识、能力、素质、职业素养基础。

4. 其他

(1) 实训

1) 分析化学集中实训 (28 课时)

分析化学实训的教学目的在于培养学生的职业技能,在实训教学中突出职业性、突出专业性、突出实践性。实训教学中密切联系职业卫生检测与评价工作岗位实际,从定量分析仪器和装置的认识和洗涤入手,逐步掌握试剂的配制,化学分析和常用仪器分析的操作方法,有效地提高学生的分析化学实验操作水平。实训内容包括职业卫生检测与评价机构竭诚公司检测部实地参观,熟练掌握试剂配制、稀释、计量仪器与滴定分析仪器正确操作等,滴定分析实训,水的总硬度测定及数据处理与报告撰写,熟练掌握分光光度计等分析仪器的操作。

2) 职业卫生与职业医学 (28 课时)

使学生了解和熟悉调查报告的目的、对象与方法、调查内容、调查表格设计、记录方法、调查资料汇总、分析、调查结论与讨论分析。提高学生的职业卫生现场调查的能力,以培养学生的专业观念、岗位能力和实际应用能力,为走向工作岗位打下较好的基础。实训内容包括职业卫生调查方案设计,现场调查,职业卫生调查报告书写,调查企业基本情况调查;原辅材料及消耗调查、总体布局和平面布局调查;生产工艺和设备调查;职业病防护设施调查、个体防护用品使用调查;职业卫生管理机构、人员、制度、警示标示、职业健康体检资料调查分析。

3) 职业病危害因素检测技术实训 (28 课时)

让学生了解和熟悉工作场所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、粉尘采样基本原则、总粉尘浓度测定、呼吸性粉尘浓度测定、粉尘分散度的测定、焦磷酸法测定粉尘中游离二氧化硅含量、石棉纤维浓度测定、检气管法快速检测、气体测定仪法、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、并能撰写工作场所职业危害因素检测评价方案和报告。提高学生的职业卫生现场调查的能力，以培养学生的专业观念、岗位能力和实际应用能力，为走向工作岗位打下较好的基础。实训内容包括职业检测工作方案设计；现场调查、职业病危害因素检测、粉尘、化学因素、物理因素噪声、振动、高温、紫外线、工频电磁场等检测仪器操作和使用；职业卫生检测记录和检测与实验室数据处理、检测报告书写格式。

4) 环境检测技术实训（28 课时）

让学生了解和熟悉环境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、粉尘采样原则、吸收液气体测定、有机物浓度测定、水、土壤、生物植物样品测定、检气管法快速检测、废气气体测定仪法、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。熟悉环境检测报告、检测方案的内容、格式、并能撰写环境有害因素检测评价方案和报告。提高学生的环境卫生现场调查的能力，以培养学生的专业观念、岗位能力和实际应用能力，为走向工作岗位打下较好的基础。实训内容包括环境场所职业性有害因素的识别、分析；熟悉环境卫生调查；评价方法、评价内容、评价依据、评价范围、评价过程实习；环境评价方案设计、评价报告书写；预评价报告、控制效果评价方案书写。

(2) 顶岗实习（280 课时）

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安全健康与环境管理的工作流程、方法、步骤，熟悉职业卫生与环境保护、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。

(3) 毕业设计（140 课时）

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、毕业设计论文、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。

七、教学进程总体安排

(一) 教学活动时间分配

如表 3 所示。

表 3 教学活动时间分配表（单位：周）

学 年		一		二		三		合计
学 期		I	II	III	IV	V	VI	
学期周数		20	20	20	20	20	16	
序号	类 别							
1	入学教育、军训	56		28		28		
2	跟岗实习、顶岗实习 (含毕业报告)					560	280	
3	毕业教育						8	
4	课程教学(含集中实训)	448	480	488	488	560	336	
5	考试周数	1	1	1	1	-	1	
6	机动周数	1	1	1	1	-	2	
7	平均周学时 (学时/课程教学周数)	22/18	26/18	28/18	28/18	28/20	28/16	

(二) 学时学分比例统计

如表 4 所示。

表 4 学时比例统计表

课程类别	理论学时	实践学时	总学时	学分	占总学分百分比(%)
公共基础必修课	310	294	604	35.5	23.7
公共基础选修课	40	40	80	5	3.3
专业基础课	340	88	428	28	18.7
专业核心课	390	200	592	35	23.3
专业拓展课	180	76	256	16	10.7
毕业实习	120	486	672	24	16.0
毕业教育	8		8	0.5	0.3
毕业报告	8	162	168	6	4
合计	1400	1400	2800	150.0	
所占总学时比例	50%	50%	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

建设校企互聘共用的师资队伍：校企双方共同制定双导师管理办法、双向挂职锻炼、横向联合技术服务与研发、专业建设的激励制度和考核奖惩制度等，调动校企双方人员参与教育教学及实习实训工作实施的积极性和主动性，优化学院、企业的师资队伍结构；包括学校专任教师、企业、机构的指导教师和兼职教师。一般按学生数与专任教师数比例不高于 20:1 的标准配备专任师资，实习单位按不高于 5:1 标准。专业带头人和学生实习单位技术负责人原则上应具有相关专业高级职称。双师型教师占专业课教师的比例一般应不低于 60%。专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

教师配备：1/3 教师以学历+技能型为主，这部分教师主要引进具有较丰富的实践经验和硕士以上学历专业人才或高级职称的人才，作为专业骨干教师主要承担专业建设、科研、行业国家标准和地方标准制定工作。1/3 教师以学历型为主，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养，形成合理的人才梯队结构。1/3 教师以技能型为主，以雇用、聘用等在/非在编方式从企业、技术服务机构、实习单位、现代学徒制试点单位等一线引进，主要承担校内外实训指导和实践教学指导工作。

通过职业卫生技术、安全工程、环境保护、职业健康管理专业领域将专业教师打造成“校企师资共享、专业结构合理、培养模式先进、高水平师资队伍”的具有专业引领示范作用的高中级专业教师为主的教学团队，师资方面，优先配置高级或有实践经验的专业教师队伍。采取适当聘请现代学徒制试点单位的职业卫生检测检验、职业卫生评价的技术力量作为骨干教师；对学校教师通过现代学徒制试点单位指导、教学、培养、讲课，新进教师去现代学徒制试点单位进修和培训，建立一支高职称、高素质的双师型专业教师队伍。

1. 校内专任教师

专任教师要求具有高校教师资格；具有高尚的师德，爱岗敬业，遵纪守法；具有临床医学、预防医学、安全工程、检测检验本科及以上学历，其它相关专业需硕士或以上学历或高级职称；扎实的预防医学、安全工程、检测检验本科及以上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，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。专业带头人原则上应具有预防医学、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，了解行业企业对预防医学、环境工程、安全工程等相关专业人才的实际需求，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。

2. 校内兼课教师

校内兼课教师应具备的条件：具有临床、预防医学及相关专业本科或以上学历，本单位（非安全保障学院）工作 2 年以上，能独立完成一门课程的授课任务，曾任预防医学、环境工程、安

全工程专业专任教师者优先。

目前有校内兼职教师 10 多名，高级职称 7 名，博士 1 名，硕士 5 名，国内访问学者 1 名。

3. 校外兼职教师

校外兼职教师主要从企业、技术服务机构、现代学徒制试点单位聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的职业健康安全管理专业知识和丰富的实践工作经验，具有中级及以上职称，在本专业相关临床、预防医学、职业卫生技术服务、职业健康管理、环境检测评价、安全评价、职业健康安全环保等一线工作满 5 年以上；经过学校培训，聘用，能承担本专业职业能力课的理论或实训实习教学，并能够正确处理实践教学中出现的问题。

(二) 教学设施

主要包括能够满足正常课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

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（基地）基本要求

营造职场氛围，配备能够满足教学与实训要求的场地、现场采样与检测检验、教学标本等教学软硬件设施设备。

表 5 校内实训资源列表

实训类别 (适用课程)	实训项目	实训室名称	主要设备名称	数量(台/套)
人体结构与功能 环境检测、职业病危害因素检测技术 学生实验台	开出实验项目 42 项；正常人体结构与功能 4 项，职业病危害因素检测技术 20 项；环境检测技术 18 项	职业卫生检测、环境监测技术实训室；开展粉尘、化学毒物、噪声、高温等化学物理因素采样与测量等检测项目实习实训	人体解剖挂图	60
			人体结构模型	1
			粉尘采样器	20
			差相显微镜	1
			大气采样器	20
			噪声测量仪器	10
			高温测量仪器	1
			微波测量仪	1
			Xr 辐射防护测量仪	1
			分析天平	7
			工频高频测量仪	2
气象条件测量仪器	5			
基础化学及分析化学 仪器分析 职业病危害因素检测技术	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，职业病危害因素检测技术 10 项。	理化因素分析检验实训室；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	气相色谱仪	3
			液相色谱	1
			原子吸收	3
			原子荧光	1
			紫外分光光度计	6
			酸度计	6

			高消化炉	1
			净水器	1
			通风柜	1
职业病危害控制技术	开出实验项目 6 项	职业卫生工程控制技术实训室, 开展职业病防护性能等检测	通风柜	1
			风速仪	2
职业卫生与职业医学 职业卫生评价技术	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	心肺复苏仪	10
			空气呼吸器	10
			防护面罩	5
			防护眼镜	6
			防护手套	6
			防护衣	15

3. 学生实习基地基本要求

有职业健康安全管理体系、职业卫生调查、评价、职业卫生检测检验、职业健康检查等主要技术条件的大中型企业或乙级以上职业卫生技术服务机构, 可接纳一定规模的学生顶岗实习; 有能够满足专业教学要求的现场、设施、工艺设备、实验室等, 能够配备相应数量的指导教师对学生实习教学进行指导和管理; 有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度, 有安全、保险保障。

4. 校外实训基地基本要求

选择能够提供开展职业卫生技术与管理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, 职业卫生技术与管理实训设施设备齐备, 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。

表 6 校外实训条件要求

序号	基地名称	地点	实习规模	功能
1	湖南省职业病防治院	长沙市雨花区新建西路	5-10	跟岗实习、顶岗实习
2	深圳利诚检测技术有限公司	广东省东中山市东区东苑南路 139 号	10-30	跟岗实习、顶岗实习
3	深圳中健检测技术有限公司	广东省东莞市南城区黄金路 1 号东莞天安数码城	5-10	跟岗实习、顶岗实习
4	福建汇顺集团有限公司	福建省泉州市鲤城区南城路 666	5-10	跟岗实习、顶岗实习
5	深圳市中圳检测技术有限公司	深圳市宝安区西乡街道恒丰工业城 C6 栋 16 楼	5-10	跟岗实习、顶岗实习
6	深圳市天鉴检测技术有限公司	深圳市宝安区西乡街道	5-10	跟岗实习、顶岗实习
7	深圳索奥测技术有限公司	深圳市宝安区西乡街道	5-10	跟岗实习、顶岗实习

8	佛山市沃特测试技术服务有限公司	深圳市佛山顺德区	5-10	跟岗实习、顶岗实习
9	华中宏泰湖南职业卫生评价公司	长沙市岳麓区湖南大学工业园	5-10	跟岗实习、顶岗实习
10	浙江多普检测科技有限公司	浙江杭州市西湖区振华路 320 号	5-10	跟岗实习、顶岗实习
11	长沙佳蓝检测技术有限公司	长沙市岳麓区湖南大学工业园	5-10	跟岗实习、顶岗实习
12	深圳市虹彩检测技术有限公司	深圳市龙岗区龙平西路鹏利泰工业园 D 栋	5-10	跟岗实习、顶岗实习
13	广东东莞科旭检测评价技术有限公司	东莞市东城区上桥松浪街 18 号	5-10	跟岗实习、顶岗实习
14	深圳中质安检测技术有限公司	深圳市光明新区	5-10	跟岗实习、顶岗实习
15	湖南省有色劳动保护研究院	长沙市雨花区香樟路	5-10	跟岗实习、顶岗实习
16	湖南南信科技公司	长沙市芙蓉区车站北路万象新天 5 栋 21 楼	5-10	跟岗实习、顶岗实习
17	湖南安淳新材料有限公司	长沙市岳麓区	50-100	现场实习
18	湘电水泵麓谷机械有限公司	长沙市岳麓区	50-100	现场实习
19	蓝思科技集团	长沙市经济技术开发区	50-100	跟岗实习、顶岗实习
20	湖南湘江关西涂料有限公司	长沙市经济技术开发区	50-100	现场实习
21	长沙市应急管理局	长沙市岳麓区	10	跟岗实习、顶岗实习
22	长沙县应急管理局	长沙县经济技术开发区	50	跟岗实习、顶岗实习
23	深圳市龙岗区安全生产协会	深圳市龙岗区	50-200	跟岗实习、顶岗实习
24	广东安源鼎盛检测有限公司	广东省东莞市南城区	5-10	跟岗实习、顶岗实习
25	浙江省杭州安联检测有限公司	浙江省杭州市	5-10	跟岗实习、顶岗实习
26	福建省泉州安全科技有限公司	福建省泉州市晋江市	5-10	跟岗实习、顶岗实习
27	广州企辅健环安检测技术有限公司	广州市南沙区番中公路横沥段 5 号 301 房	5-10	跟岗实习、顶岗实习
28	江苏泰洁检测技术有限公司	江苏省南通市南通开发区通盛大道 188 号	5-10	跟岗实习、顶岗实习

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。引导鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，提升教学效果。

（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、职业卫生、安全健康、环境保护等标准，职业健康安全环保有关的行业政策法规资料、技术、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

1. 统筹规划、紧扣职业资格、实现分层次培养。

根据职业卫生技术与安全技术管理专业方向统一规划，紧紧围绕职业资格证书构成课程体系，对接职业标准，选择教学内容；根据学生素质高低，适应产业（行业）需求，紧紧围绕“安全/环境/职业卫生技术人员资格证”和“安全员证”“内审员”“监督员”等职业资格证书，调整专业培养定位，实行班级动态管理、分层次教学，实现对学生的分层次培养。

2. 素质为本、能力为主、需要为准、够用为度。

从社会实际需要出发，培养安全健康与环保专业应用型人才，加强实践环节的教学，突出对学生应用能力的培养；坚持以基本素质和专业应用能力培养为主线，构建合理的知识及能力结构。基本知识结构包括三个方面：“必需、够用”的基础理论知识、扎实的专业基础知识、符合行业要求的职业素养；基本技能结构包括与专业相关的基本技能和专业综合应用技能两方面。

3. 教学运行设计

1) 学院和项目试点单位在每年进行人才市场调研的基础上，与湖南省安全生产监督管理局、湖南省煤监局、部分省市疾病预防控制中心、湖南省职业病防治院等单位，共同制订本专业人才培养方案，完成课程体系、课程标准、课程内容、教材选定与编写工作。课堂教学内容以够用、适用为度，重点放在让学生实用上，加强学生职业能力、实践能力和可持续发展能力的培养，促进学生知识、能力、素质协调发展；教学方法采用学习任务教学法和案例教学法，将技能培养、

职业资格鉴定与教学一体化；教学场所选在多媒体教室、校内外实训基地与实训室、生产现场等地方，建立突出技能培养、过程考核机制。

2) 专业课程按照典型工作任务、情景模块，采用内容理论-案例-实践一体化的教学方式，通过教师理论讲授、案例分析或实际操作→学生实作→教师再讲新理论或新的操作→学生又实作，实现边学、边做、边互动，切实达到“以学生为中心、以实践为核心”的教学理念。在专业课教学中融入安全/环境/职业健康管理人员、安全/环境/职业危害因素检测人员和职业危害评价人员等评价师、安全健康师等职业资格标准所必须的理论知识和实践技能，培养专业所需的职业资格能力。实训过程中安排真实工作环境，让学生在企业技术人员指导下完成实际工作任务，实现工学结合，让学生在实训过程中掌握本专业必需的操作技能。

3) 第 5-6 学期安排 20-26 周在校外实训基地完成专业认知跟班和顶岗实习，主要任务是了解就业单位的安全健康环境管理体系、有害因素识别、危害风险防治、职业危害技术管理、安全/环境/职业危害因素检测与评价、安全/环境/职业卫生技术服务、安全/环境/职业卫生教育培训，熟悉安全/环境/职业卫生法规、企业生产系统、生产工艺，为今后专业学习奠定基础。实习成果为认知实习报告。

(五) 学习评价

1. 校企评估

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%。

2. 第三方评估

通过第三方机构按照同类有效相关专业评估标准对生源情况、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进行评估。

(六) 质量管理

1. 成立教育教学管理与质量监控体系

学校和二级院系、现代学徒制试点单位、教学实习单位等应建立专业建设和教学过程质量监控机制，健全专业教学质量监控管理制度，逐步完善课堂教学、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、资源库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. 加强质量管理制度

建设学校、二级院系、现代学徒制试点单位、实习单位及专业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改，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，严明教学纪律和课堂纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 实践教学基地的质量检测

健全实习基地教学质量管理制度建设，促进教学实施过程精细化。结合学院专业的具体情况及实践教学要求，建立专业负责人职责、课程负责人职责、实习基地管理规定等教学文件，保证教学活动严格在各项管理制度约束下进行。对于人才培养方案以及实践教学课程，不仅定期组织校内外相关专业教师和专业人员进行研究探讨，每年还邀请组织校外专家对人才培养方案与实践课程教学内容方法进行商榷和论证。在实践教学质量监控方面，健全基地实践教学的评价制度，对教师的授课态度、备课质量、授课方法及授课效果进行评价；及时收集学生对教师、实践课程教学的意见；做好教学过程管理，确保实践教学基地的教学质量。

综合实践教学基地实行“双导师制”，建立一支由我院相关专业教师和对口企事业单位专家、专业人员共同组成的实践指导教师队伍，为参加实践教学活动的学生或学生小组配备 2 名导师，学院和企业各 1 名。建立学院相关专业教师和对口企事业单位专家、专业人员经验交流制度。定期召开基地实践教学工作会议，研讨提高实践教学效果，提高学生专业实践能力的管理措施和教学方法。由双方的指导教师共同制定学生实践实习大纲，共同商定实践课程设置及开设方式，共同制定课程的考核办法，共同确定考核方式及学分认定办法。

4. 开展专业与课程建设质量评估工作

二级学院、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，针对人才培养过程中存在的问题，制定诊断与改进措施，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：

学生必须同时具备以下条件，方可毕业：

1. 学生必须修完教学进程表所规定的课程，成绩合格；
2. 学生必须修满 150 个学分，并获得选修学分 5 学分；
3. 学生必须获得一项与专业（或岗位）必备能力相关的职业资格证书或技能等级证书，即 1+X 证书。毕业证书加 X 证书，如环境检测、职业卫生技术人员评价方向或检测方向培训合格证、内审员证、监督员证、安全员证等职业资格证书之一。

十、附录

附录 1：安全健康与环保专业教学进程安排表

附录 2：人才培养方案变更审批表

附件 1

安全健康与环保专业教学进程安排表

课程类别	课程性质	序号	课程名称	课程代码	学分	总学时	理论学时	实践学时	各学期周学时分配						考核方式	考核学期		
									1	2	3	4	5	6				
									学期 20周 教学 16周	学期 20周 教学 18周	学期 20周 教学 18周	学期 20周 教学 18周	学期 20周 教学 18周	学期 20周 教学 18周				
公共课	公共基础必修课	B	1	思想道德修养与法律基础		3	48	36	12	3*16						C	1	
		B	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4	64	48	16		4*16						K	2
		B	3	形势与政策		1	32	16	16	专题讲座						C		
		B	4	军事理论		4	96	36	60	军训+专题讲座						C		
		B	5	大学生职业发展与就业指导		2	32	16	16	理论课+专题讲座						C	1	
		B	6	大学生创新创业		2	16	16	0	慕课+专题讲座						C		
		B	6	公益劳动与职业素养体验课		1	16	0	16	劳动周完成						C		
		B	7	大学生心理健康教育		2	32	16	16	理论+专题讲座						C	1	
		B	8	大学体育		6.5	108	10	98	2*12	2*15	2*15	2*15			C	1、2、3	
		B	9	大学英语		4	64	60	4	2*16						C	1	
											2*16					C	2	
		B	10	公共艺术课		1	16	6	10	2*8						C	1	
		B	11	计算机应用技术		3	48	18	30	3*16						K	1	
		B	12	应用文写作		2	32	32	0							C		
小计 12 门					35.5	604	310	294	11	8	2	2						
以下为公共基础选修课课，每学期任选 1 门，需完成 5 学分课程学习																		

公共基础选修课	人文素养选修课	G	1	中国近现代史纲要		2	32	28	4		2*16					C	2	
		G	2	大学语文		2	32	20	12		2*16						C	2
		G	3	国学讲堂		1	16	16	0		2*8						C	2
	技能素养选修课	G	4	演讲与口才		2	32	32	0			2*16					C	3
		G	5	瑜伽		1	16	0	16			2*8					C	3
		G	6	形体训练		1	16	0	16			2*8					C	3
	职业素养选修课	G	7	营销概论		2	32	32	0				2*16				C	4
		G	8	礼仪风范与人际沟通		2	32	22	10				2*16				C	4
		G	9	应急管理概论		1	16	10	6				2*8				C	4
	小计：共开设9门					5	80	40	40		5	4	6				-	
专业课	专业基础课	B	1	工程数学		4	60	48	12		4*15					K	2	
		B	2	人体结构与功能		4	60	48	12	4*15						K	1	
		B	3	无机化学及分析化学		4	60	44	16	4*15						K	1	
		B	4	安全生产管理或安全管理		3	48	40	8	3*16						C	1	
		B	5	安全人机工程		2	32	24	8		2*16					C	2	
		B	6	工业工程技术		4	60	48	12		4*16					C	2	
		B	7	安全与职业健康法规标准		4	60	52	8			3*16				C	3	
		B	8	预防医学概论		3	48	40	8				3*16			C	3	
	小计：共设8门课					28	428	340	88	11	10	3	3					
	专业核心课程	B	9	环境卫生		4	60	48	12			4*15					K	3
B		10	职业卫生与职业医学集中实训1周		5	92	52	40			4*16					K	3	

	B	11	仪器分析技术 集中实训 2 周		5	90	50	40			4*15				C	3
	B	12	职业卫生工程控制 技术		4	60	52	8				4*15			C	4
	B	13	职业卫生检测与评价 技术 集中实训 1 周		5	92	52	40			4*16				K	4
	B	14	安全评价技术		3	48	40	8				3*16			K	4
	B	15	环境监测与评价 技术 集中实训 1 周		5	88	48	40				4*15			K	4
	B	16	企业环境管理		4	60	48	12				4*15			C	4
	小计：共开设 8 门					35	590	390	200			16	15			
专业拓展课（9 选 6）	X	1	工程识图与 CAD		3	48	32	16		3*16					C	2
	X	2	化工安全技术		2	32	24	8		2*16						
	X	3	事故调查处理		2	32	28	4			2*16				C	3
	X	4	放射防护评价与检测		2	32	24	8				2*16			C	4
	X	5	应急救援技术		2	32	24	8			2*16				C	3
	X	6	环境影响评价		2	32	28	4				2*16			C	4
	X	7	风险控制与管理		3	48	40	8							C	
	X	8	环境污染物治理		3	48	40	8							C	
	X	9	安全健康环境体系		3	32	24	8			2*16				C	3
	小计：共开设 9 门					16	256	196	60							
其它	B	跟岗实习、顶岗实习			24	672	80	592					24*28	C	5-6	
	B	毕业设计			6	168	8	160				28*6		C	6	
	B	毕业教育			0.5	8	8	0				8*1		C	6	

	小计	28.5	792	96	696								
总计（所有课程）		151	2800	1400	1400								
开设课程总数	49	考查课程数	39	考试课程数				10					

备注：

1. 课程代码具有唯一性，为方便排版，采用简称。
2. 第五、六学期含实习周、毕业设计和毕业教育。
3. 军事理论、公益劳动与职业素养体验课由学生工作与保卫处负责实施，学生在校期间至少安排一周用于公益劳动与职业素养体验课的实践。
4. 课程性质：必修课用 B 表示，限选课用 X 表示，公选课用 G 表示。
5. 考核方式：考试课用 K 表示，考查课用 C 表示。
6. 英语课 4 学分，共 62 课时，在第一、二学期完成。学生通过英语应用能力考试三级以上，可凭证书免修或替换该课程成绩。可应学生参加专升本考试需要，在第五个学期开设英语选修课。
7. 计算机应用基础课程 3 学分，48 学时，在第二学期完成。学生考取全国计算机等级考试一级或以上证书可免修或替换该课程成绩。
8. 公共基础选修课分人文、技能、职业能力素养三类课程，学生于第 2-4 学期分别选修一门课程，必须达到 5 学分；专业拓展课于第 1-4 学期至少选修 5 门课程，必须达到 5 学分；学生参加自学考试，每通过一门可以免修一门公共基础选修课程。
9. 毕业实习于第 5、6 学期进行，20 学分，1080 学时；毕业设计于第 6 学期第 16 周至第 19 周进行共 4 周，6 学分。
10. 按周进行的课程，周学时数“X*Y”中的 X 为周学时，Y 为教学周数。
11. 体测共安排 3 次，第一次安排在军训后进行，第二次和第三次分别安排在第二学期和第四学期进行。
12. 理科专业原则上要开高等数学课程，上课时间由基础教育学院数理教研室与相关专业带头人协商定夺。可应学生参加专升本考试需要，在第五个学期开设数学选修课。
13. 大学体育第一、第二学期由基础教育学院体育教研室按计划实施，第三学期由学生工作与保卫处与基础教育学院体育教研室共同按“三年一贯制军训方案”实施，主要以军事训练为主。
14. 学生参加教育主管或人社厅举办的技能竞赛，只能替换相关专业课程的成绩，不能置换公共课成绩。
15. 学生公共选修课程的学分奖励，按照学院《学分制实施办法》执行。
16. 公共基础课原则上由教务处根据师资和课程开设情况统筹安排上课时间。

