

2019 级安全生产监测监控专业人才培养方案

一、专业名称及代码

(一) 专业名称: 安全生产监测监控专业

(二) 专业代码: 520906

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限及学历

标准学制三年。全日制专科学历

四、职业面向

如表 1 所示。

表 1 安全生产监测监控专业职业面向

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
安全类 520906	公共安全 防范	安防工程师	安防弱电工程师	电工上岗证、安全员证、安全防范系统安装维护员证

五、培养目标与培养规格

(一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定, 德、智、体、美、劳全面发展, 具有较高人文素养、较强工匠精神、创新素质, 掌握安全生产监测监控产品设计、工程制图、安全生产监测监控系统设备选型、安装、调试和维护等知识和技能, 面向公共安全防范领域装备设计、维修与维护保障等行业企业, 能从事安全仪器监测工程师、安全生产监控系统集成工程师、公共安全防范工程师等工作的高素质技术技能人才。

(二) 培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求。

1. 素质

(1) 具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导, 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, 具有爱国情怀, 国家认同感, 中华民族自豪感, 遵守法律, 遵规守纪, 具有社会责任感和参与意识。

(2) 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; 尊重劳动、热爱劳动; 崇德向善、诚实守信、爱岗敬业, 具有精益求精的工匠精神;

(3) 具有集体意识和团队合作精神, 具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、职业生涯规划意识等;

(4) 具有良好的职业形象和服务意识；具有从事安防相关职业的应具备的其它职业素要求。

(5) 具有良好的身心素质和人文素养。达到《国家学生体质健康标准》要求，具有健康的体魄和心理、健全的人格；具有一定的审美和人文素养。

(6) 主动学习，具有创新创业意识和能力。

2. 知识

(1) 具有正确的三观、必备的英语和计算机应用知识、一定的法律知识、身心健康理论等专业必备的基础理论知识

(2) 具有安全生产监测监控产品生产和质检所需的公共和专业英语、监测监控的基础知识、单片机程序开发的基本技能、安全生产监测监控系统工程制图的方法与技能等专业基础知识。

(3) 掌握安全生产监测监控系统设备的选型、安装、调试和维护；安全监测监控工程施工的组织设计、管理和工程造价；安全生产监测监控设备和产品营销的技能等等专业理论知识。

(4) 具有本专业先进的和面向现代人才市场需求的科学知识。

3. 能力

(1) 基本能力：具备安防设备识别和安装技术的操作能力；具备良好的原理图的独立识别能力；具有沟通交流能力、进行协调解决问题的能力；具有一定的英语应用能力和计算机基本操作能力。

(2) 职业核心能力：掌握安全生产监测监控系统设备的选型、安装、调试和维护基本操作技术；动手实践和解决问题能力强，具备对安全监测监控工程进行施工的组织设计和工程管理能力。

(3) 专业拓展能力：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、逻辑推理能力；具有一定的安防系统科研和管理能力，具有终身学习的意识和能力；具有一定的体育和军事基本知识，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，具有健全的心理和健康的体魄，能够履行建设祖国和保卫祖国的神圣义务；具备安防工程等专业方向的设计能力。

(4) 创新和管理能力：熟悉安防系统的理论和知识，具备自我管理能力和与他人合作能力；具有良好的生理、心理状态和社会适应能力，正确认识和评价自己，慎独意识强；具备一定的自我心理调整能力和对挫折、失败的承受能力；具备正确认识社会、判别是非的基本能力；具有创新思维和创新创造能力。

(5) 具有终身学习的能力。

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	23		
其中必修:	14	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、应急管理概论	选修 3 门
专业（技能）课程	27		
其中核心课程:	8	单片机应用技术、公共安全防范技术、传感器应用技术、PLC 编程及应用、矿山安全监控技术、通信网络与综合布线、电气设备原理与检修、安防设备运行与管理	
专业必修课程:	10	电工应用技术、模拟电子技术、数字电子技术、数字电子技术实训、C 语言程序设计、建筑电气 CAD、电机与电气控制技术、单片机应用技术实训、公共安全防范技术实训、电子设计自动化	
专业拓展课程:	9	DSP 技术及应用、物联网技术、嵌入式系统设计、IP 视频监控技术、中级电工、图形图像处理、电梯结构与原理、安全人机工程、矿山安全生产概论	选修 2 门
其他课程	3 门	毕业实习、毕业报告（设计）、毕业教育	

（一）公共基础课程

1. 必修公共基础课程

（1）思想道德修养与法律基础（48 学时）

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

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

（2）毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（64 学时）

本课程旨在帮助学生学习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、影响职业规划的要素）、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发展主动付出积极的努力。应当基本了解职业发展的阶段特点；较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境；了解就业形势与政策法规；掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识以及创业的基本知识。应当掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等，还应该通过课程提高学生的各种通用技能，比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能等。

(6) 大学生创新创业 (32 学时)

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

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

(7) 公益劳动与职业素养体验课 (16 学时)

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

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

(8) 大学生心理健康教育 (32 学时)

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

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

(9) 大学体育 (108 学时)

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

本课程属于理论与实践相结合的课程，通过教学达到以下基本要求：使学生了解掌握基本的体育知识和运动技能，养成科学锻炼身体的良好习惯。具有良好的心理素质，表现出良好的人际

交往能力和合作精神。培养学生顽强拚博的精神及团队协作精神，提高凝聚力。发扬体育精神，形成积极进取，乐观开朗的生活态度。

（10）大学英语（64 学时）

本课程课程主要面向我校三年制各类专业一年级学生，共开设两个学期，是一门基础性的公共英语课程。培养学生的英语日常交际能力，进而提升学生的职业核心素养和能力。本课程分为两个学习阶段，第一学期，着重培养学生的语言应用能力，特别是听说技能；第二学期，根据各专业的工作岗位增加行业工作场景：如求职面试、职场交际、职业发展等，注重培养学生的职业素养和职业能力。

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

（11）公共艺术课（16 学时）

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

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

（12）计算机应用基础

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

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

（13）应用文写作（32 学时）

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

本课程属于写作理论课，通过教学达到以下基本要求：培养学生了解应用文写作基础理论和

基本知识，把握常用事务文书、专用文书的特点、体式规范和写作要求，让学生掌握相关应用文文体的实际用途及其写作方法，获取必备的应用文写作能力和文章分析与处理能力，具有运用应用文体裁有效地进行信息交流、做好工作的能力，并为写好毕业论文和求职及适应社会作好充分的知识准备，为以后从事有关的职业工作打好基础。

（14）高等数学（64 学时）

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

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

（15）大学生安全教育（32 学时）

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

2. 公共选修基础课程

（1）中国近现代史纲要（32 学时）

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

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

自信心和自豪感，坚定对马克思主义的信仰、对中国共产党的信任、对社会主义的信心。

(2) 大学语文 (32 学时)

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

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

(3) 演讲与口才 (32 学时)

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

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

(4) 国学讲堂 (32 学时)

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

本课程属于理论课，通过教学达到以下基本要求：通过国学经典教育，让学生养成良好的人文素养、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

（1）单片机应用技术（96 学时）

本课程培养学生了解单片机的组成、内部结构和引脚功能；掌握 C 语言程序基本结构、数据类型和基本语句；掌握 C 语言程序分析、应用程序设计和中断服务程序编写；掌握中断的概念及 MCS-51 单片机的中断系统；掌握定时器/计数器；掌握 I/O 接口、显示、键盘接口、串行接口的基本应用。主要内容包括：51 单片机的结构、引脚功能以及最小系统、仿真软件 Proteus 的使用、编译软件 Keil 的使用、定时/计数器、单片机串行通信设计与实现等。

本课程属于专业核心课程，通过教学达到以下基本要求：能熟练掌握单片机的基础知识和应用技术；能用 C 语言编写控制程序；能编制出单片机电子产品的系统总体设计方案；能根据产品系统设计方案和要求进行元器件采购、焊接组装、软硬件调试；具备单片机技术应用系统的设计、开发和维护。

（2）公共安全防范技术（96 学时）

本课程培养学生了解公共安全防范系统的组成、了解公共安全防范系统的结构、网络监控系统、防盗报警系统、门禁系统、巡更系统等各子系统的组成原理、各类监控设备的安装和施工要求等。主要内容包括：网络监控系统、防盗报警系统、门禁系统、巡更系统、出入口控制系统的设备选型、配置、管理和维护等。

本课程属于专业核心课程，通过教学达到以下基本要求：掌握监控元器件的识别、电路图识图、绘图、单元电路分析、计算、调试、检测、设计、整机电路分析、计算、调试、检测、初步设计等。

（3）传感器应用技术（64 学时）

本课程培养学生了解掌握检测技术与传感器工作原理和应用，学生能够在电子领域设计和应用传感器。同时具备有较强的工作岗位适应能力、分析和解决实际问题的能力以及创新意识和良好的职业道德。

本课程属于专业核心课程，通过教学达到以下基本要求：对常用传感器进行选型、安装、调试以及故障排除的技能；达到能利用传感器的外部接口进行应用系统开发的能力。

（4）PLC 编程及应用（96 学时）

本课程培养学生理解可编程控制器的工作原理及结构特点；熟练掌握基本逻辑指令及应用；熟练掌握步进顺控指令编程方法及应用；掌握功能指令组成的基本原则，了解常用功能指令的应用；掌握 PID 的闭环控制系统；能综合应用指令，进行简单的逻辑程序设计，仿真调试和模拟调试。

本课程属于专业核心课程，通过教学达到以下基本要求：会画 I/O 接线图；能编制基本的应

用程序；能连接外部接口线路；能传输程序、模拟调试程；能读懂简单设备的 PLC 控制系统程序。

（5）矿山安全监控技术（64 学时）

本课程培养学生使用各类矿井监控设备的能力，通过相关电子产品的制作，培养学生分析问题和解决问题的能力。课程的主要包括：矿井安全监控系统设计、井下各类传感器原理与安装、矿井监控软件硬件操作及维护等，并最终进行产品的制作。

本课程属于专业核心课程，通过教学达到以下基本要求：具备安全监控系统施工、维护和管理、矿井安全监控系统设计、井下各类传感器原理与安装等。

（6）通信网络与综合布线（96 学时）

本课程培养学生具备网络工程规划与设计方面的技能，学生能够独立完成中小企业局域网工程的规划设计和实施，同时具备有较强的工作岗位适应能力、分析和解决实际问题的能力以及创新意识和良好的职业道德。

本课程属于专业核心课程，通过教学达到以下基本要求：独立完成中小企业局域网工程的规划设计和实施等。

（7）电气设备原理与检修（60 学时）

本课程培养学生熟练掌握电子元器件的检测、识别；掌握小型电子产品的故障检测及更换；并能熟练地掌握手工焊接的工艺以及使用仪器仪表进行调试的技能；通过本课程的学习，使学生能够熟练对小型电子产品的故障部件进行检修和更换。

本课程属于专业核心课程，通过教学达到以下基本要求：通过本课程的学习，培养学生熟练掌握对电子元器件进行检测和识别的能力；培养学生应用常见的电子仪器仪表对小型电子产品的故障部件进行检修和更换的实践动手能力。

（8）安防设备运行与管理（60 学时）

本课程培养学生熟练掌握安防产品的检测、识别；掌握小型安防设备的故障检测及更换；并能熟练地掌握检测和监测仪器仪表的调试和使用。

本课程属于专业核心课程，通过教学达到以下基本要求：通过本课程的学习，培养学生熟练掌握对安防产品进行检测和识别的能力；培养学生应用常见的监测和检测仪表运行和管理的实践动手能力。

2. 专业必修课程

（1）电工应用技术（64 学时）

本课程培养学生掌握安全用电常识，掌握电工技术的基本概念、基本定律和定理；理解通用电路的组成与特点；了解电路图的绘制规则；常用器件的选用要素。主要内容包括：安全用电知识、电工技术的基本概念、基本定律和定理；三相交流电路的特点、电路图的绘制规则、常用器件的选用要素等。

本课程属于专业必修课程，通过教学达到以下基本要求：能阅读简单电气原理图，认识常用低压电器器件，会正确使用电工工具，能按安全操作规程，正确连接基本的照明灯线路、电动机

线路；会正确使用常用电工仪表，检查电路；能用基本电路定律分析、计算简单电路；具有查阅手册、工具书、产品说明书、设备铭牌等资料的能力。

（2）模拟电子技术（80 学时）

本课程培养学生根据实际电路的功能学会选择元器件及元器件的参数、判断元器件质量的好坏、进行产品检测的能力；具有对电路的功能及参数进行分析计算的能力；具有根据实际要求对实际电路进行测试与调试的能力；具有设计电路的能力。主要包括：元器件的识别与检测；仪器仪表的使用；单管放大电路；多级放大电路；集成运放线性应用电路；功率放大电路；直流稳压电源及振荡电路。

本课程属于专业必修课程，通过教学达到以下基本要求：通过本课程的学习，培养学生元器件识别与选用能力；电路图识图绘图能力；电路焊接、制作、测量、调试、故障排除能力；单元电路分析、检测、调试、设计能力。

（3）数字电子技术（96 学时）

本课程培养学生数字电路方面的分析与设计的基本理论知识。通过综合实验、实训、小制作和综合设计环节，培养学生使用常规电子测量仪器的能力，以及分析、解决实际数字电路中问题的能力。

本课程属于专业必修课程，通过教学达到以下基本要求：能够正确使用常规电子测量仪器的能力，以及分析、解决实际数字电路中问题。

（4）数字电子技术实训（28 学时）

本课程培养学生数字逻辑的基本概念、基本定律和基本分析方法，数字逻辑电路的特性、功能，分析方法及应用。

本课程属于专业必修课程，通过教学达到以下基本要求：通过本课程的学习，培养学生掌握数字电子技术的基本理论知识，学会分析数字电子技术的基本方法和掌握初步的实验技能。使学生能应用数字逻辑电路的理论分析和解决问题并为将来后续课程打下专业理论基础。

（5）建筑电气 CAD（96 学时）

本课程培养学生培养空间想象力和空间思维能力，使学生具有运用制图知识解决工程实际问题的初步能力。能结合工程设计有关的基础知识，国家和行业的设计与制图规范，准确熟练的绘制及读图的能力。

本课程属于专业必修课程，通过教学达到以下基本要求：通过本课程的学习，结合工程设计有关的基础知识，国家和行业的设计与制图规范，掌握 AutoCAD 绘制建筑图的基本原理、方法及步骤，掌握 AutoCAD 中文版的基本操作及用 AutoCAD 绘制、标注、打印建筑图形的方法与技巧。

（6）C 语言程序设计（96 学时）

本课程培养学生培养学生分析问题，解决问题的逻辑能力。使学生能够针对实际问题，选择合适的数据结构及设计有效的算法，最终能使用 C 语言编程解决的能力。

本课程属于专业必修课程，通过教学达到以下基本要求：通过本课程的学习使学生明确 C 语

言基本概念和掌握其编程技巧，了解基本的算法和数据结构，使学生能够编写出正确、清晰、质量较高的程序，具备进行初步程序设计的能力。

(7) 电机与电气控制技术 (64 学时)

本课程培养学生掌握基本的电路分析基础理论，学会正确使用电工仪表和电工工具。具有查阅手册等工具书与产品说明书、设备铭牌等资料的能力，能阅读简单电气原理图。能进行简单的控制电路配线、送电运行，掌握查找电路故障的基本方法。

本课程属于专业必修课程，通过教学达到以下基本要求：通过学习，学生能阅读简单电气原理图。能进行简单的控制电路配线、送电运行，掌握查找电路故障的基本方法。

(8) 单片机应用技术实训 (28 学时)

本课程培养学生掌握 C 语言程序基本结构、数据类型和基本语句；掌握 C 语言程序分析、应用程序设计和中断服务程序编写；掌握中断的概念及 MCS-51 单片机的中断系统；掌握定时器/计数器；掌握 I/O 接口、显示、键盘接口、串行接口的基本应用。

本课程属于专业必修课程，通过教学达到以下基本要求：能熟练掌握单片机的基础知识和应用技术；能用 C 语言编写控制程序；能编制出单片机电子产品的系统总体设计方案。

(9) 公共安全防范技术实训 (28 学时)

本课程培养学生了解公共安全防范系统的组成、了解公共安全防范系统的结构、网络监控系统、防盗报警系统、门禁系统、巡更系统等各子系统的组成原理、各类监控设备的安装和施工要求等。

本课程属于专业必修课程，通过教学达到以下基本要求：掌握监控元器件的识别、电路图识图、绘图、单元电路分析、调试、检测、初步设计等。

(10) 电子设计自动化 (64 学时)

本课程培养学生初步认识、掌握如何从实际问题出发，通过对 EDA 工具软件，VHDL 语言的学习，使他们学会使用 EDA 工具软件去分析和设计各种电路并能解决各种实际问题。培养学生采用硬件描述语言设计电路的能力。培养学生对数字系统的综合能力。

本课程属于专业必修课程，通过教学达到以下基本要求：通过本课程的教学，使学生掌握电子设计自动化的常用工具软件和开发语言。并能很好地应用于具体的工程实践中。使学生在今后学习后续课程时具有良好的电路分析与设计的能力。

3. 专业拓展课程

(1) DSP 技术及应用 (40 学时)

本课程培养学生了解数字信号处理的基本理论知识，掌握 TI 数字信号处理器的硬件结构、软件设计方法及其开发平台的使用方法，学会借助工具软件实现快速傅立叶变换、IIR 滤波、FIR 滤波算法，能进行简单的系统设计，全面提高学生的动手技能。

本课程属于专业拓展课程，通过教学达到以下基本要求：通过本课程的学习掌握数字信号处

理的基本理论知识,掌握 TI 数字信号处理器的硬件结构、软件设计方法及其开发平台的使用方法,学会借助工具软件实现快速傅立叶变换、IIR 滤波、FIR 滤波算法,能进行简单的系统设计。

(2) 物联网技术 (40 学时)

本课程培养学生掌握物联网的基本概念、了解物联网的发展现状、物联网的关键技术。包括物联网基本概念、物联网体系结构、物联网关键技术、射频技术、传感器及检测技术、无线传感器网络,无线通信技术、数据融合技术、云计算技术等。

本课程属于专业拓展课程,通过教学达到以下基本要求:学生能掌握物联网的基本概念、了解物联网的发展现状、掌握物联网的关键技术,并通过其典型应用领域和案例的学习,使学生对物联网及其应用有一个较清晰的认识,并使具备较强的运用物联网理论与实践知识分析解决实际问题的能力

(3) 嵌入式系统设计 (40 学时)

本课程培养学生掌握 UC/OS 系统,通过实例帮助学生理解嵌入式系统开发的流程和方法,重点培养学生的微处理器运用能力与利用自己所掌握的知识解决实际工程问题的能力。

本课程属于专业拓展课程,通过教学达到以下基本要求:以 UC/OS 系统为主,通过实例帮助学生理解嵌入式系统开发的流程和方法。

(4) IP 视频监控技术 (40 学时)

本课程培养学生熟练掌握 IP 视频监控系统的需求分析方法、设计方法和施工原则,具备对小型 IP 视频监控系统进行独立分析、设计和施工的能力。主要内容包括:IP 监控基础、IP 视频监控系统构成、IP 视频监控系统的设计和施工等。

本课程属于专业拓展课程,通过教学达到以下基本要求:通过本课程的学习,培养学生掌握 IP 视频监控系统分析、设计的能力,使学生理解 IP 视频监控系统和数字视频监控系统、模拟视频监控系统的区别,了解视频监控系统的前沿知识,增加相关移动互联网技术、物联网技术、人工智能、大数据等技术的知识储备,为就业打下基础。

(5) 中级电工 (40 学时)

本课程培养学生掌握电工安全技术和简单的钳工技能,掌握基本的电路分析知识,正确使用电工各类仪表和电工工具,会进行一般的电子线路组装和维修,能对电动机、电磁阀等控制对象的电路进行维修和改进。具有查阅手册等工具书与产品说明书、设备铭牌等资料的能力。

本课程属于专业拓展课程,通过教学达到以下基本要求:能阅读简单电气原理图、电子线路图,认识常用低压电器器件、电子元件;会正确使用电工工具和电工仪表,能按安全操作规程,正确连接并维护基本的照明灯线路、电动机控制线路;半导体放大电路,可控硅调压电路等。

(6) 图形图像处理 (40 学时)

本课程培养学生应用 Photoshop 软件方面的专业知识。能结合产品包装、海报、印刷等相关的内容,对图像进行加工合成进行平面设计;能为动画、多媒体、网页制作进行图片素材的处理。。

本课程属于专业拓展课程,通过教学达到以下基本要求:通过本课程的学习使学生牢固掌握

Photoshop 软件应用方面的专业知识。能结合产品包装、海报、印刷等相关的内容，对图像进行加工合成进行平面设计；能为动画、多媒体、网页制作等提供经过处理的图片素材。

(7) 电梯结构与原理 (40 学时)

本课程培养学生掌握当前主流技术和发展前景广阔的电梯结构、工作原理、维保使用等，注重深入浅出、循序渐进、内容全面。

本课程属于专业拓展课程，通过教学达到以下基本要求：通过本课程的学习，使学生熟练掌握电梯结构和原理，能够从事电梯生产制造、安装维修、管理使用等工作。

(8) 安全人机工程 (40 学时)

本课程培养学生掌握人机系统中人的特性、工作人员的选拔问题、人机的匹配给出最佳的人员分配、各种安全装置、各种人机结合面、系统中的人机功能分配、系统的可靠性、系统安全性设计设计原则和方法以及安全性评价系统和方法。

本课程属于专业拓展课程，通过教学达到以下基本要求：通过这门课程的学习，是学生熟练掌握如何运用人机工程学的理论和方法研究“人一机一环境”系统，并使三者安全的基础上达到最佳匹配，以确保系统高效、经济运作。

(9) 矿山安全生产概论 (40 学时)

本课程培养学生熟练掌握矿山企业安全生产现状及其发展趋势、矿山通风与安全规章制度检查、矿山企业的安全设施和预防措施等现场检查，事故调查和处理、事故统计与分析。使学生了解矿山预防灾害发生的有效措施，增强对矿山安全生产的认识。。

本课程属于专业拓展课程，通过教学达到以下基本要求：通过本课程的学习掌握矿山企业安全生产现状及其发展趋势、矿山通风与安全规章制度检查、矿山企业的安全设施和预防措施等现场检查，事故调查和处理、事故统计与分析。培养学生进行对于矿山弱电设备进行维修和调试的基本能力，具备一定的科技创新，知识创新和意识创新的素质。

七、教学进程总体安排

(一) 教学活动时间分配

如表 3 所示。

表 3 教学活动时间分配表 (单位: 周)

环节 学期	理 实 教 学	集中实践教学环节						考 试 考 核	入 学 (毕 业) 教 育	军 事 理 论 与 训 练	教 学 总 周 数
		技 能 训 练	认 知 实 习	跟 岗 实 习	顶 岗 实 习	毕 业 设 计	劳 动				
一	16							1	1	2	20
二	16	1					1	1			20
三	16	1						1		1	20
四	16	1					1	1			20
五	10					6		1		1	20
六					18				2		20
合计	74	3	0	0	18	6	2	5	3	4	120

（二）学时学分比例统计

如表 4 所示。

表 4 学时比例统计表

课程	学分		学时			
	总学分	占比 (%)	总学时	理论学时	实践学时	实践学时占比 (%)
公共基础必修课	43.5	29	700	398	302	43
公共基础限选课	5	3	80	48	32	40
专业核心课	40	27	652	304	348	53
专业必修课	36	24	592	220	372	63
专业拓展课	5	3	80	40	40	50
毕业实习	16	11	448	0	448	100
毕业设计	4	3	112	0	112	100
合计	149.5	100	2664	1010	1654	62

（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

1. 学历结构：本科学历达到 100%，45 岁以下教师研究生学历或硕士学位比例达 60%以上。
2. 职称结构：目前所有专职教师均为中级以上职称，其中，副高以上职称有 3 位。
3. 双师结构：“双师型”教师比例达到 90%以上。
4. 专兼结构：本专业聘请了一位有多年企业实践经验的高级工程师从事教学工人，并有相对稳定的校外兼课教师队伍。

本专业教学团队中，专任教师应具有高校教师资格证书，中级职称以上教师应具有与本专业相关的两年以上实践工作经验。具有良好的师德、师风和职业道德，掌握职业教育教学规律和特点，树立正确的教学观和学生观，爱岗敬业、乐于奉献，忠诚职业教育事业。具有正确的职业教育理念，掌握高职教育教学规律、特点和方法，掌握本专业的培养目标。具有从事教学工作必须具备的专业知识、能力和素质。

（二）教学设施

1. 教室要求：

学校设有多媒体一体化教室、机房、实训室等，完全满足理论教学和理实一体化教学要求。

2. 校内实训资源

校内有满足专业教学需要的校内实习实训基地，各种设备完好率达到 90%以上，价值达标率在 80%以上，实习实训项目开出率达到 100%，仪器设备技术含量先进，满足劳动与社会保障部

门对本专业职业工种进行职业技能鉴定的要求。校内实习实训基地和教学设备基本要求如下表5-表9所示。

表5 模拟电子实训室基本要求

序号	主要仪器设备名称	实训项目	人数/组
1	20MHz 双踪示波器	1. 共发射极单管放大电路 2. 共集电极单管放大电路 3. 多级放大电路 4. 差动放大电路 5. 振荡电路 6. 集成运放 7. 功率放大电路 8. 直流稳压电源	2人
2	30V 直流稳压电源		
3	函数信号发生器		
4	交流毫伏表		
5	电子技术开发实训平台		

表6 数字电子实训室基本要求

序号	主要仪器设备名称	实训项目	人数/组
1	20MHz 双踪示波器	1. 花样彩灯控制电路 2. 数字钟电路 3. 多路智力抢答器电路 4. 篮球比赛 24 秒倒计时电路 5. 病房呼叫器电路	2人
2	30V 直流稳压电源		
3	函数信号发生器		
4	数电实验箱		

表7 电子产品制作工艺实训室基本要求

序号	主要仪器设备名称	实训项目	人数/组
1	精密手动裁板机	1. 收音机机芯板的插装、浸锡、切脚 2. 收音机特殊器件的手工焊接 3. 收音机调频、调幅波段的中、高频调试 4. 收音机总装、风批和胶枪的使用要领	2人
2	智能金属过孔机		
3	双面电路板雕刻机		
4	全自动线路板抛光机		
5	台板式自动贴片流水线		

表8 单片机与 EDA 实训室基本要求

序号	主要仪器设备名称	实训项目	人数/组
1	单片机开发板	1. 单片机控制流水灯 2. 单片机控制数码管 3. 单片机控制键盘	2 人
2	PC 机	4. 基于单片机的交通灯系统 5. 基于单片机的数字钟 6. 基于单片机的温度报警系统	
3	FPGA 开发板	1. Multisim 工具软件在模电和数电电路中的应用 2. 3/8 译码器设计 3. 四位加法器设计 4. 编码器设计 5. 电子钟设计	2 人

表 9 PLC 实训室基本要求

序号	主要仪器设备名称	实训项目	人数/组
1	实训平台	1. PLC 驱动电动机与指示灯； 2. 小车自动装卸料控制； 3. 霓虹灯光广告牌控制系统； 4. 温度 PID 控制； 5. PLC 通过程序控制变频器，从而实现控制电动机。	2 人
2	实训组件		
3	变频器		
4	电动机		
5	装有 STPE7 编程软件和 PLCSIM 仿真软件的计算机		

3. 校外实训资源

校外与浙江宇视科技有限公司、湖南仪峰安安网络课件股份有限公司等企业建立长期、稳定、良好的校企合作关系；签订合作协议的校外实习实训基地数量达到 5 个/班以上。校外实训基地的容纳条件和环境条件能满足教学计划对所有实践教学环节的需要，满足学生半年以上的顶岗实习实训要求。

（三）教学资源

1. 优先选用近三年基于工作过程，“教、学、做合一”的教育部高职高专教育规划教材，选用比例达到 80%以上；根据人才培养目标要求，组织校企专家共同开发和编写符合岗位（群）需求的专业核心课程教材。

2. 有满足需要的图书和报刊。纸质图书藏量生均 45 册以上，其中与本专业相关的电信息类、电工类图书达 55%；年购置纸质图书生均 5 册以上；报刊种类 200 种以上，其中与本专业相关的电

子信息类报刊达到 10%。

3. 有种类齐全、数量充足、内容广泛的专业技术资料和国家、行业颁布的相关标准供教学使用。

4. 学院有种类齐全、内容丰富、使用便捷、更新及时的数字化图书馆。

（四）教学方法

根据职业教育特点和规律，结合课程内容特点和教学目标，以学生为中心，根据学生特点，灵活采用基于工作过程的现场教学、案例教学、项目导向教学、探究式教学、任务驱动教学等教学方法。

教学方法和手段符合“教、学、做”合一的原则，提倡“理实一体化”的教学模式，让学生在学中做，做中学，努力提高教学的效果。

充分利用网络学习资源和现代教育技术，创新教学手段与方法。可以采用视频、微课、大学城空间等多种现代化的形式，激发学生学习的积极性和主动性。

（五）学习评价

1. 考核形式多样化。推广“知识+技能”的考查考试方式，根据考试科目和内容不同，科学确定考核形式，理论性知识和部分能力（数据处理、工程绘图、分析判断、应用写作等）可以采用笔试形式考核；需要动手操作的实践技能考核要在实习实训基地、模拟岗位或真实岗位上进行考试。

2. 考核方式灵活化。可以根据考核内容和条件，灵活采用闭卷、开卷、口试、笔试和操作等方式进行考核。

3. 考核内容职业化。根据课程目标不同，考核内容重点突出职业知识、职业能力、专业能力和综合素质。职业素质类课程侧重考核职业能力、职业知识和职业素质；专业核心课程和能力训练课侧重考核专业能力、专业知识和专业素质。

4. 试题来源多元化。试题库应由学校与企业合作完成，将职业标准纳入考试范围，实行“教、学、考、用”统一的教考模式。

（六）质量管理

1. 成立了教育教学管理与质量监控体系

严格按照学院关于实施专业建设的意见，建立有效的责任机制、科学的工作规范和严格的质量监控体系，加大领导和管理的力度，落实工作责任，强化制度约束，切实保证专业建设规范有序进行。

2. 加强质量管理制度建设

完善专业建设指导委员会工作制度，充分发挥专业建设指导委员会在专业设置、专业方向的调整、教学改革、专业队伍建设、重大课题确定等方面的作用。

3. 实践教学基地的质量检测

制定课程建设、师资队伍建设、实训实习基地建设规划，提高本方案的可操作性。制定年度计划，将任务分解到各年度，切实把握好本规划的实施步骤和进度。

4. 开展专业与课程建设质量评估工作

课程评估是课程建设的重要手段，是对课程师资队伍、教学内容、教学方法与手段、教学条件及教学质量的鉴定与评估。开展课程建设评估和专业建设评估是发现问题、评价教学现状的重要方式和手段，用以明确今后的努力方向，以促进课程建设和专业建设，提高教学质量和教学水平，使课程教学和专业建设更好地适应人才培养的需要。

九、毕业要求

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

（一）理想信念坚定，德智体美劳全面发展，思想品德与综合素质测评合格。

（二）熟练掌握安全生产监测监控产品生产和质检所需的公共和专业英语、监测监控的基础知识、单片机程序开发的基本技能、安全生产监测监控系统工程制图的方法与技能等方面的基础知识；系统掌握安全生产监测监控系统设备的选型、安装、调试和维护；安全监测监控工程施工的组织设计、管理和工程造价等方面的专业知识；具有运用所学知识和技能解决安全生产监测监控系统设备的选型、安装、调试和维护的能力、安全生产监测监控产品售后服务等问题的初步能力。

（三）至少获得总学分 149.5 学分，其中必修课 76 学分，限定选修课 5 学分，任意选修课 9 学分。

（四）至少取得一种与专业相关的职业资格证书或技能证书。

十、附录

附录 1：XXX 学进程安排表

附录 2：人才培养方案变更审批表

****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			
									20周	20周	20周	20周	20周	20周			
公共课	公共基础必修课	B	1	思想道德修养与法律基础		4	48	36	12	3*16						C	1
		B	2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		6	64	48	16		4*16					K	2
		B	3	形势与政策		1	32	16	16	专题讲座						C	
		B	4	军事理论		2	96	36	60	军训+专题讲座						C	
		B	5	大学生职业发展与就业指导		2	32	16	16	理论课+专题讲座						C	
		B	6	大学生创新创业		2	16	16	0	慕课+专题讲座							
		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	
		B	8	大学体育		6.5	108	10	98	2*16	2*19	2*19				C	1、2、3
		B	9	大学英语		4	64	60	4	2*16						K	1
B									2*16					C	2		
B	10	公共艺术课		1	16	6	10	2*8						C	1		

		B	11	计算机应用基础		4	48	18	30		3*16					K	2					
		B	12	应用文 写作		2	32	32	0													
		B	13	高等数学		4	64	64	0	2*16	2*16											
		B	14	大学生安全教育		2	32	24	8													
		小计 14 门				43.5	700	398	302	8	12	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(3选1)	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	演讲与口才		2	32	16	16		2*16							C	2			
	技能素养选修课(3选1)	G	4	国学讲堂		2	32	32	0			2*16						C	3			
		G	5	瑜伽		1	16	0	16			2*8						C	3			
		G	6	古诗词与文人轶事		1	16	16	0			2*8						C	3			
	职业素养选修课(3选1)	G	7	形体训练		1	16	0	16				2*8					C	4			
		G	8	礼仪风范与人际沟通		1	16	6	10				2*8					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	64	32	32		6	4	3				-				
专业课	专业基础课			B	1	电工应用技术		4	64	48	16	4x16						K	1			
				B	2	模拟电子技术		5	80	32	48	5x16								K	1	
				B	3	数字电子技术		6	96	32	64		6x16							K	2	
				B	4	数字电子技术实训		1	28	0	28		1*28								C	2
				B	5	C 语言程序设计		6	96	64	32		6x16								K	2
				B	6	建筑电气 CAD		6	96	32	64			4x16							K	3

专业核心课	B	7	电机与电气控制技术		4	64	32	32			4x16			K	3	
	B	8	单片机应用技术实训		1	28	0	28			1*28			C	3	
	B	9	公共安全防范技术实训		1	28	0	28				1*28		C	4	
	B	10	电子设计自动化		4	64	32	32				4x16		K	4	
	B	11	单片机应用技术		6	96	32	64			6x16			K	3	
	B	12	公共安全防范技术		4	64	32	32				4x16		K	4	
	B	13	传感器应用技术		4	64	32	32			4x16			K	3	
	B	14	PLC 编程及应用		6	96	32	64			6x16			K	3	
	B	15	矿山安全监控技术		4	64	32	32				4x16		K	4	
	B	16	通信网络与综合布线		6	96	32	64				6x16		K	4	
	B	17	电气设备原理与检修		4	60	30	30					6x10	K	5	
	B	18	安防设备运行与管理		4	60	30	30					6x10	K	5	
	小计: 共开设 18 门					76	1244	524	720	9	12	24	18	12		
	以下为专业拓展课, 每学期任选 1 门, 共 5 学分课程学习															
	专业拓展课 (9 选 5)	X	1	DSP 技术及应用		2.5	40	20	20					4x10	C	5
		X	2	物联网技术		2.5	40	20	20					4x10	C	5
		X	3	嵌入式系统设计		2.5	40	20	20					4x10	C	5
		X	4	IP 视频监控技术		2.5	40	20	20					4x10	C	5
X		5	中级电工		2.5	40	20	20					4x10	C	5	
X		6	图形图像处理		2.5	40	20	20					4x10	C	5	
X		7	电梯结构与原理		2.5	40	20	20					4x10	C	5	
X		8	安全人机工程		2.5	40	20	20					4x10	C	5	
X		9	矿山安全生产概论		2.5	40	20	20					4x10	C	5	
小计:共开设 9 门					5	80	40	40					8			
其它	B	毕业实习			18	504	0	504						18W	C	6
	B	毕业报告 (设计)			4	112	0	112					4W		C	5
	B	毕业教育			2	56	0	56					2W		C	5

	小计	20	560	0	560							
总计（所有课程）			149.5	2664	1010	1654	20	25	26	20		
开设课程总数	39	考查课程数	21				考试课程数			18		

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。
- 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。
- 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。
- 17.每学期第 19 周为技能实训周，20 周为考试周。

