

文件编号：

山西工程职业学院

《2022 级安全技术与管理专业》

人才培养方案

制定负责人	段仲捷	教研室通过日期	2022. 07
系部负责人	朱国宏	审核通过日期	2022. 08
学术委员会 审核人	索效荣	审核通过日期	2022. 09
主管院长	蔡红新	审核通过日期	2022. 09

制订说明

本方案按照《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）《职业教育专业目录（2021年）》有关要求，在《山西工程职业学院2022级人才培养方案制（修）订原则意见》的指导下，由安全技术与管理专业经安全技术与管理专业建设指导委员会进行了论证，分别上报院长办公会和党委会，经会议审议批准同意实施。本方案适用于全日制安全技术与管理专业，自2022年9月开始实施。

参与制订人员

专业带头人：	张瑞明	山西工程职业学院	教授/专业带头人
参编人员：	段仲捷	山西工程职业学院	讲师/专业负责人
	贾鹏程	山西工程职业学院	副教授/专任教师
	柳迎泽	山西工程职业学院	讲师/专任教师
	贾永杰	山西工程职业学院	讲师/专任教师
	王晓强	山西工程职业学院	讲师/专任教师
	李孝波	山西黎城粉末冶金有限公司	工程师/副总经理
	曹联芬	山西黎城粉末冶金有限公司	工程师/副总经理
	秦义	山西工程职业学院	毕业生

目 录

一、基本信息	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、专业定位	1
五、职业面向	2
六、培养目标与培养规格	2
(一) 培养目标	错误! 未定义书签。
(二) 培养规格	错误! 未定义书签。
七、课程体系	5
(一) 公共基础课程群体系设计	5
(二) 专业(技能)课程群体系设计	13
八、学时安排	19
九、教学进程总体安排表	20
(一) 2021 级安全技术与管理专业教学进程表	20
(二) 教学过程统计表	26
十、实施保障	27
(一) 师资队伍	27
(二) 教学设施	28
(三) 教学资源	30
(四) 教学方法	31
(五) 教学评价	31
(六) 质量管理	31
十一、毕业要求	32

安全技术与管理专业人才培养方案

一、基本信息

专业名称：安全技术与管理

专业代码：420901

二、入学要求

普通高中毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

高等职业学校学历教育修业年限以 3 年为主；招收对口升学学历教育修业年限以 3 年为主。

四、专业定位

服务国家国民经济和社会发展“十四五”规划、“十四五”国家应急体系规划与“十四五”矿山安全生产规划，适应山西省区域经济发展需求，服务山西省国民经济和社会发展“十四五”规划和山西省“十四五”安全生产规划以及山西转型综合改革示范区建设，满足打造山西能源革命的排头兵任务需求，紧紧围绕学院“十三五”教育事业发展规划，以培养创新技术技能人才为出发点，瞄准矿山、建筑行业安全技术与管理职业岗位群的实际需要，将学生培养成为适应新时代中国特色社会主义和经济发展需要的“三会一能”（即会管理、会组织、会评估、能宣教）创新型、复合型技术技能人才。

五、职业面向

表 1 职业面向

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位类别（或技术领域）	职业资格证书或技能等级证书
资源环境与安全大类（42）	安全类（4209）	专业技术服务业（74）	安全生产管理技术人员（2-02-28-03） 安全评价技术人员（2-02-28-04） 建筑安全员 消防安全管理人员（3-02-03-04）	安全生产技术岗 安全生产管理岗 安全评价岗	矿山救护工 测量放线工

本专业学生的职业范围主要是山西省区域范围内矿山行业专职安全管理人员、技术员，建筑企业安全员、班组安全管理岗位、安全技术服务机构安全评价师、安全培训人员以及乡镇基层安全生产监督管理岗位监督员等岗位。

六、培养目标与培养规格

（一）培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持把立德树人作为根本任务，加强学校思想政治教育工作，坚持“五育”并举，持续深化“三全育人”综合改革，深挖每一门课程蕴含的思政元素，实现思想政治教育与技术技能培养的有机统一，着力培养学生的创新精神和实践能力，增强学生的职业适应能力和可持续发展能力，培养具有坚定的思想政治信念、高尚的品德修养、宽广的知识领域、完善的人格、专业的情怀，身心健康、德技并修、德智体美劳全面发展，具有注册安全工程师（初级）和安全评价师（三级）层次的人文素养和安全管理专业等素质，适应矿山、建筑、工贸行业需要，熟练掌握安全生产技术与管理等基本知识和技术技能，具备较强的动手操作能力，服务新时代中国特色社会主义

经济社会建设产业发展，满足安全监管、安全生产管理、安全评价、安全咨询与策划、安全教育宣传的创新型、复合型高素质技术技能人才。

（二）培养规格

安全技术与管理专业毕业生应在德育、智育、体育、美育、劳育和创新创业方面达到以下要求：

1. 德育

（1）热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，有正确的世界观、人生观、价值观，遵纪守法，为人正直诚实，具有良好的职业道德和公共道德。

（2）具有专业必需的文化基础，具有良好的文化修养和审美能力；知识面宽，自学能力强；能用规范的语言文字和行为表达自己的意愿，具有社交能力和礼仪知识；有严谨务实的工作作风。

（3）拥有健康的体魄，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，能适应岗位对体质的要求，具有健康的心理和乐观的人生态度，朝气蓬勃，积极向上，奋发进取。

2. 智育

（1）知识

1) 掌握与职业基本技能相适应的工程制图、安全生产法律法规、AUTOCAD 绘图技术、工程测量技术等专业基础知识，熟悉安全生产相关的法律、法规，能够在自己的岗位上贯彻执行相关的法律、法规及各项安全生产管理制度；

2) 掌握与职业技术技能相适应的应急救援技术、矿井通风与安全、安全系统工程、安全生产管理、安全生产技术、防火防爆技术、采矿概论、尾矿库安全管理等专业知识，着重构建安全技术与管理专业学生的安全技术及安全施工组织设计、安全经济与风险分析、安全管理等专业理论知识，能够运用安全理论知识分析建设工程生产安全事故发生的原因，同时提出有针对性的预防措施；

3) 了解安全检测与监控技术、消防安全技术的知识；掌握矿山安全与防灾知识、了解建筑安全技术等知识。

（2）技能

1) 掌握高技能人才必需的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述、形势与政策、体育、大学生职业发展与就业指导、计算机应用基础、英语、高等数学、大学语文、工程制图、大学生心理健康教育等

必要知识，能够阅读简单英文技术资料，进行简单口语交流，具备计算机及英特网络的常用操作与应用能力，熟练掌握 WORD, EXCEL, POWERPOINT 办公常用软件操作；

2) 通过矿山安全生产的知识的的学习，使学生具备矿山安全管理能力，比如开展安全生产教育培训、编制安全专项施工方案、做好安全生产技术交底、开展安全生产日常检查、纠正或查处违章行为、排查作业现场安全隐患、报告生产安全事故及组织现场事故急救、开展事故分析与处理、编制安全生产事故应急预案并组织安全事故应急演练、落实安全经费的使用、落实劳保用品的发放等，能够在具体的工作中进行科学有效的管理，减少生产安全事故的发生，促进矿山安全生产。

3. 体育

(1) 具备良好的身体素质，能够顽强拼搏的精神；

(2) 具有团结他人的集体主义精神，关心他人，互帮互助，能够与他人和睦相处，宽容他人的优秀品质；

(3) 具备遇到困难和挫折敢于面对、坚持不懈、吃苦耐劳的精神；

(4) 具备自信、果断和超越自我的拼搏精神。

4. 美育

(1) 具备积极向上的审美观；

(2) 具备观察能力、想象能力、形象思维能力；

(3) 具备诚实守信和良好的道德品质；

(4) 具备认识真善美的能力。

5. 劳育

(1) 具有爱岗敬业、吃苦耐劳、积极进取的精神；

(2) 具有较强的质量意识、安全意识、成本意识、市场意识；

(3) 具有良好的职业道德和敬业精神；

(4) 具有坚守职业秘密、防范职业病的意识；

(5) 具有人际沟通、团队合作的能力；

(6) 具有组织协调和执行任务的能力；

(7) 具有较强的环境适应能力。

6. 创新创业

- (1) 具有较强的创新创业意识；
- (2) 具有较强的创新创业能力；
- (3) 具有良好创新创业精神；
- (4) 具有学习与应用新技术、新工艺、新设备、新材料的能力。

七、课程体系

包括公共基础课程群和专业（技能）课程群。

公共基础课程群是各专业学生均需学习的有关基础理论、基本知识和基本素养的课程，全院共享。专业（技能）课程群是支撑学生达到本专业培养目标，掌握相应专业领域知识、能力、素质的课程。课程设置及教学内容应基于国家相关文件规定，强化对培养目标与人才规格的支撑，融入有关国家教学标准要求，融入行业企业最新技术技能，注重与职业面向、职业能力要求以及岗位工作任务的对接。

（一）公共基础课程群体系设计（全院共享）

公共基础课程群包含思想政治与文化基础课程和创新创业与人文素质课程。

表2 思想政治与文化基础课程设置（全院共享）

序号	类别	课程名称	知识目标	能力目标	学时
1	必修课	思想道德与法治	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 系统学习人生观、价值观理论。 ➤ 了解社会主义道德基本理论。 ➤ 了解社会主义法律在公共生活、职业生活等领域中的具体规定。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 认识高职大学生的历史使命，具备学习生涯和职业生涯的规划设计能力。 ➤ 能够将道德的相关理论内化为自觉的意识。 ➤ 能够运用与人们生活密切相关的法律知识，在社会生活中自觉遵守法律规范。 	74
2		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 理解习近平新时代中国特色社会主义思想，是马克思主义中国化最新成果，是党和人民实践经验和集体智慧的结晶，是中国特 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 在知行合一、学以致用上下功夫，大力弘扬理论联系实际的优良学风，更加自觉用习近平新时代中国特色社会主义思想新思想指导解决实际问题。 	48

			<p>色社会主义理论体系的重要组成部分，是全党全国人民为实现中华民族伟大复兴而奋斗的行动指南，必须长期坚持并不断发展。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的基本精神、基本内容、基本要求，坚持不懈用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑、指导实践。 ➤ 深刻把握这一思想贯穿的马克思主义立场观点方法，不断提高马克思主义理论水平。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 进一步增强“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”，努力成长为担当民族复兴大任的时代新人。 	
3		毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 马克思主义中国化进程中形成的理论成果有更加准确的把握。即要掌握毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表重要思想”和科学发展观产生的时代背景、主要内容、科学体系和历史地位、指导意义 ➤ 对中国共产党领导人民进行革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就有深刻认识。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 对中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略的理解更加透彻。 ➤ 增强应用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题的能力。 	36
4		形势与政策	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 了解当前和今后一个时期的国际和国内形势 ➤ 了解马克思主义的立场、观点和方法，掌握政治、经济、文化、历史以及社会等多领域的知识和信息 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 树立科学的社会政治理想、道德理想、职业理想和生活理想 ➤ 增强振兴中华和实现中华民族伟大复兴的信心信念和历史责任感 	36

5		英语	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 认知2500个英语单词以及由这些词构成的常用词组 ➢ 掌握基本的英语语法规则，在听、说、读、写、译中能正确运用所学语法知识 ➢ 掌握基本的听力技巧、阅读方法、写作技巧 ➢ 掌握一般的课堂用语，并能在日常涉外活动中进行简单的交流 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 能听懂涉及日常交际英语简短对话和陈述 ➢ 能阅读中等难度的一般题材的简短英文资料，实用文字材料 ➢ 能运用所学词汇和语法写出简单的短文 ➢ 能借助词典翻译中等难度的文字材料 	86
6		高等数学	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 掌握函数的极限与连续、一元函数微积分学、多元函数微积分学等相关知识 ➢ 掌握化归、类比、逆向思维等数学思想和数学方法 ➢ 掌握 matlab、linggo 等数学软件 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 能用所学微积分知识，更好地服务专业学习 ➢ 能运用数学思想和方法以及一定的运算、逻辑思维，分析和解决实际问题 ➢ 能借助数学软件求解数学模型，解决实际问题 	86
7		大学语文	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 掌握优秀篇章的写作背景、主题、思想内涵等相关知识 ➢ 掌握计划、总结、通知等日常应用文体的基本格式和写作规范 ➢ 掌握朗诵、演讲、辩论等口语形式的注意事项及相关技巧 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 能通畅、准确地阅读学术文章、欣赏文学作品 ➢ 能够正确写作应用文书 ➢ 能够运用所学知识，更好的展示自己，提升口头表达能力 	45
8		信息技术 (基础模块+拓展模块)	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 掌握计算机组装和软硬件设置的基础知识 ➢ 掌握 Windows 操作系统平台的常规操作及设置 ➢ 掌握 office 办公软件的使用及设置 ➢ 掌握网络基础知识、Internet 的应用技巧及网络安全 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 能自主组装计算机，安装操作系统、驱动程序和应用程序，排除计算机工作故障 ➢ 能设置并优化 Windows 工作平台 ➢ 能够熟练使用 office 办公软件，进行文档编辑、电子表格处理、演示文稿制作 ➢ 能够进行网络的连接 	56

			<p>基础知识</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握数据库基本概念、数据库基本操作、数据库应用技巧了解云计算基本概念及应用 ➤ 了解云平台、云交付、云部署、云应用、云安全等基础知识 ➤ 了解物联网概念及应用 ➤ 了解大数据概念、基本架构、特点及应用 ➤ 了解大数据采集、预处理、存储、分析、可视化等技术 ➤ 了解大数据发展现状及未来前景 ➤ 了解人工智能的发展现状及未来在人脸识别,生产过程智能化等热门领域的广阔前景 ➤ 了解移动互联网数据、语音、图像、视频等多种开放式基础网络服务等知识 ➤ 了解近年来本专业的新技术及其应用情况 ➤ 了解新技术的未来发展前景 	<p>和设置,能够使用搜索引擎查找信息、收发电子邮件、具备一般的网络安全常识并进行安全防范知道什么是云计算,云计算的应用及发展前景</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 学会利用云平台进行一些日常管理的思维和方法 ➤ 知道什么是物联网,物联网的应用及发展前景 ➤ 知道什么是大数据,大数据的应用及发展前景 ➤ 知道人工智能的基本概念、知识表示、机器学习、人工神经网络、人脸识别、等核心技术 ➤ 知道移动互联网的应用领域及核心技术, ➤ 能充分利用移动互联网随身、互动、开放、分享、创新等特征进行随时随地碎片化学习、继续学习、终身学习 ➤ 养成及时关注和学习新技术、新工艺、新规范等新知识习惯,与时俱进、终身学习 ➤ 具备应对调岗、变岗等职业迁移能力 	
9		体育	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握两项以上健身运动的基本方法 ➤ 掌握有效提高身体素质、全面发展体能的知识与方法 ➤ 掌握篮球、足球、羽毛球、乒乓球等体育项目的运动规则 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握两项以上健身运动的技能 ➤ 能够参与各种体育活动并形成自觉锻炼的习惯 ➤ 能应用篮球、足球、羽毛球、乒乓球等体育项目的运动规则,欣赏体育比赛 	116
10		大学生职业发展与就业	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握职业生涯规划与设计的基本方法 ➤ 掌握和运用应聘技 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 能进行职业生涯设计与规划,熟悉求职择业方法和技巧 	20

		指导	巧 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 了解与就业相关法律法规,熟悉劳动就业合同的签订流程 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 树立正确的就业观,掌握一定的就业方法 	
11		大学生心理健康教育	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握心理学及相关学科知识和基本概念,明确心理健康的标准和意义,了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现,掌握自我调适的基本知识 ➤ 了解关于自我探索、心理调适以及心理发展的技能与方法 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 能够正确认识自我,提高学习能力、环境适应能力、压力管理能力、沟通能力、问题解决能力、自我管理能力和人际交往能力,妥善处理应急事件,提高对挫折的耐受度 ➤ 能树立心理健康发展的自主意识,培养健全的人格和良好的心理品质,提高心理健康水平 	32
12		职业素养	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 理解并掌握职业素养包含的内容及基本框架、意义 ➤ 理解职业化精神的重要作用和内涵 ➤ 了解职业化行为习惯的重要性,掌握职场个人礼仪及交往礼仪的内容 ➤ 掌握沟通的基本理论、方法技巧以及在职场交往中的重要作用 ➤ 了解自我管理基础理论、技能与方法; ➤ 掌握时间管理、健康管理的基本理论、流程和原则方法 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 能够将工作岗位的职业要求内化为自身价值取向并不断自我提升 ➤ 能够在生活学习中培养良好职业道德行为习惯 ➤ 能够在社会交际和职场情境下较为熟练而得体地完成交际沟通任务 ➤ 能够熟练应用职场人际交往所需的礼仪规范技巧,养成规范的职业化行为习惯 ➤ 能够在实践中成功地对自身的情绪、压力及健康进行必要的调试与改进,保持健康的人格与体质 	20
13		军事理论	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 明确我军的性质、任务和军队建设的主要指导思想 ➤ 掌握国防建设和国防动员的主要内容 ➤ 了解军事思想的形成与发展过程,初步掌握我军军事理 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 树立科学的战争观和方法论 ➤ 增强依法建设国防的观念 ➤ 增强国家安全意识 ➤ 熟悉信息化战争的特征,树立打赢信息化战争的信心 	36

			<p>论的主要内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 熟悉我国现代军事思想的主要内容、地位作用及科学含义 ➤ 了解国际战略格局的现状、特点和发展趋势，正确认识我国的周边安全环境现状和安全策略 ➤ 了解军事高技术内涵、分类、发展趋势及对现代战争的影响，熟悉高新技术在军事上的应用范围 		
1	选修课	美学原理	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 系统理解和掌握美学的基本理论和基础知识，理解美学的基本特性与问题 ➤ 把握与理解审美活动的结构与特点，了解美的类型与形态 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 体悟美的文化意蕴以及审美活动的人类学起源与宇宙学根据，从而增强美学修养，开启学生的人文智慧 ➤ 树立正确的审美观，正确地分析古今中外的各种文学现象，为学生学习其他文学课程、从事各项社会工作奠定初步的理论基础 	30
2		中共党史	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 了解马克思主义中国化的历史进程。 ➤ 认识和把握我们党在革命、建设、改革各个历史时期的宝贵经验。 ➤ 了解中国共产党的理论探索与党的建设伟大工程。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 能够树立正确历史观，坚定理想信念，做到“两个维护”坚定“四个自信”。 ➤ 发扬优良传统、传承红色基因，永远保持奋斗精神 ➤ 认识大学生自身的历史使命与责任，做好人生规划，矢志不渝听党话跟党走。 	8
3		应用文写作	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 全面了解常用应用文的基本常识，能根据实际的需要较熟练的撰写相应的应用文 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握应用文写作的方法和技巧，能熟练地写好与自己所学专业 and 从事的职业密切相关常用应用文，以适 	30

				应社会实践的需要，为学生未来职业活动打下良好的基础	
4		大学生生理健康	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握一定的健康知识掌握，包括青春期发育、内外生殖器的变化、性健康、孕育和妊娠、避孕以及性疾病等，增强对生理健康的直观、真实感受 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 加强对生理健康的科学认识，重视自我和他人的生理健康保护 ➤ 强化健康意识，提高自我保健意识和防病能力，养成良好的生活习惯、选择健康的行为和生活方式、消除和减少危险因素、改善生活质量 	30
5		英语强化课	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 熟练掌握和运用4000个英语高频词汇 ➤ 熟练掌握英语高频语法规则，在听、说、读、写、译中能正确运用所学语法知识 ➤ 熟练掌握英语听力技巧、阅读技巧和写作方法 ➤ 熟练掌握英语日常用语并能在日常涉外活动中进行交流 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 能够较通畅、有条理地用英语表达自己的观点 ➤ 能够运用所学高频词汇和句型写出相关的英语话题作文 ➤ 能够阅读较高难度题材的英语文献 ➤ 能够掌握并使用一定的英语学习策略，培养自主学习的能力 	60
6		高数强化课	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 进一步理解并掌握一元函数微积分学概念及相关知识 ➤ 掌握复数和拉普拉斯变换及其逆变换相关知识 ➤ 掌握概率论与数理统计相关知识 ➤ 掌握线性代数行列式与矩阵相关知识 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握化归思想，能够将实际问题通过建立微分或积分方程简单化、模型化 ➤ 能够将复数问题实数化；能够利用拉普拉斯变换及其逆变换解决与微分方程相关的实际问题 ➤ 熟悉数据处理、数据分析、数据推断，并能用所掌握的方法具体解决社会经济所遇到的各种问题 	60

表3 创新创业与人文素质课程设置（全院共享）

序号	类别	课程名称	知识目标	能力目标	学时
1	必修课	大学生创业基础	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 了解创新创业的内涵与时代意义，认 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 提升创新创业素质和能力 	30

			<p>识创新创业与职业生涯发展的关系</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 了解创业者应具备的基本素质和创业者的思维模式,充分认识创业团队的重要性 ➤ 了解创业机会的概念、识别及评估方法,了解商业模式的内在结构和设计策略 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握创业团队组建的策略和方法 ➤ 掌握创业风险的特点和分析方法、创业风险的类别及其应对策略 	
2	口才艺术与社交礼仪	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 了解言语交际的重要作用、基本原则、学习方法 ➤ 掌握有声语言、态势语言、社交语言、求职口才、即兴演讲、服务口才等基本技巧与方法 ➤ 熟悉常用的社交场合及相关礼仪规范 ➤ 了解站姿、坐姿、走姿、蹲姿、延伸、微笑、手势等社交礼仪方法 ➤ 掌握面试礼仪及规范 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 了解社交礼仪的基本常识,提高实际社交能力以及语言表达能力,在不同的交际环境和生活场景中都能够成功与人沟通交流并展现自我,提升自身修养、人格魅力和文化内涵。 	30	
3	卫生教育	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 了解基本医疗常识 ➤ 了解基本医疗救护 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 学会基本的医疗常识,对常见疾病能够进行判断 ➤ 学会急救知识的应用 	10	
4	劳动教育	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 懂得一些社会生产的基本常识,学会使用一些基本的技术工具,初步掌握一些社会生产的基本技能;通过技术实践与技术探究活动,学会简易作品的设计、制作及评价 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 初步具有技术学习、技术探究及技术实践能力 ➤ 具有亲近技术的情感和正确的劳动观点,养成良好的劳动习惯,能够安全而有责任心地参加技术活动,初步具有技术意识、职业意识、创新意识、质量意识、 	10	

				环保意识、安全意识和审美意识	
5		艺术教育	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 了解基本宣传、策划、文艺类知识 ➤ 了解演出、乐理、表演、导演等知识 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 能够积极参加各种社团活动的宣传、组织和表演工作 	10
6		安全教育	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 熟悉安全信息、安全问题分类知识、安全保障基本知识 ➤ 熟悉相关法律法规和校纪校规 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 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 	24
1	选修课	财会与税务知识	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 了解企业设立的基本流程和方法 ➤ 熟悉我国的税制体系 ➤ 了解企业内部管理与风险防范控制的基本内容 ➤ 掌握企业经营活动中所使用的会计核算基本理论、方法和程序 ➤ 熟悉财务报表分析的主要内容及基本方法 ➤ 初步理解财税工作对生活与事业发展的价值 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 熟悉企业创设的基本程序 ➤ 掌握税费计算与申报技能,并运用会计核算方法对企业经济活动信息进行搜集、整理、加工、核算和分析应用 ➤ 正确认识到会计与税收实务操作能力对本专业发展的促进意义以及和其他课程间的关系 ➤ 形成正确运用财税基础知识服务于企业经营业务运行与管理的基本意识和初步能力 	30
2		创业创新实践课	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 学会分析不同类型大学生创新创业的特点 ➤ 了解创业计划书的基本格式与内容 ➤ 了解创业准备、创业资源、创业融资、创办企业流程等 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握搜索材料和筛选材料的能力 ➤ 具备独立制作创业计划书的能力 ➤ 掌握创业要素及模型 	30

（二）专业（技能）课程群体系设计

专业（技能）课程群包含专业（群）基础课、专业核心课程、专业拓展课、职场过渡课程和综合实践课程，其中专业基础课程 5 门，专业核心课程 6 门。

课程设置要与培养目标保持一致，课程内容要保证培养目标的实现，突出应用性和实践性，注重学生职业能力和职业精神的培养。按照相应职业岗位（群）的能力要求，确定 6-8 门专业核心课程，并明确教学内容及要求。专业课程设置要体现理实一体化教学。

总体设计是：遵循“三对接”的原则，即专业设置与产业需求对接，课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接。同时考虑到与应用型本科、中等职业教育课程体系的衔接，实现纵向贯通。

课程体系设计思路是：专业人才需求调研与就业岗位确定→岗位的工作任务及职业能力分析→归纳任务领域→转化学习领域→分析学习领域的知识要求及技能要求→编写课程标准。

实践性教学环节主要包括实习、实训、毕业设计（论文）等。应依据国家发布的有关专业顶岗实习标准，严格执行《职业学校学生实习管理规定》有关要求，组织好认识实习、跟岗实习和顶岗实习。应当将本专业的新技术、新方法、新工艺融入到实习实训中。

1. 专业基础与专业核心课程

1) 专业基础课程（群内共享）

表 4 专业基础课程设置（群内共享）

序号	课程名称	知识目标	能力目标	学时
1	工程地质	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 认识造岩矿物和岩石； ➤ 认识地质构造； ➤ 认识地表水流的地质作用； ➤ 认识地下水的地质作用； ➤ 了解不良地质现象； ➤ 了解岩体的工程地质。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握造岩矿物种类及成因； ➤ 掌握常见地质构造； ➤ 掌握地表水地质作用； ➤ 掌握地下水地质作用。 	48
2	安全生产法律法规	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 了解安全生产法律基础知识； ➤ 了解安全生产相关法律； ➤ 了解安全生产标准体系。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 掌握理解安全生产法及安全生产单行法； ➤ 掌握安全生产行政法规； ➤ 掌握安全生产部门规章。 	48

《安全技术与管理专业》（单独招生+高考普招）人才培养方案

3	采矿 CAD	<ul style="list-style-type: none"> ➢ CAD 软件的基本原理和基础知识; ➢ 绘图环境设置、绘图、编辑修改指令、图层管理等; ➢ 快速读识矿山工程图纸, 并绘图。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 综合运用 AutoCAD 计算机绘图知识、工程制图和其他相关课程知识, 绘制采矿工程图纸。 	60
4	工程测量技术	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 掌握角度测量原理; ➢ 掌握水准测量原理; ➢ 掌握水准仪、全站仪使用方法; ➢ 掌握工程测量方法。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 能够使用水准仪进行水准测量; ➢ 能够使用全站仪进行导线测量; ➢ 能够使用水准仪和全站仪进行贯通测量。 	60
5	安全人机工程	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 掌握“人-机-环”系统特性; ➢ 掌握人机系统功能匹配以及安全防护装置设计理论; ➢ 掌握人机界面的安全设计理论。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 能够进行“人-机-环”系统设计; ➢ 能够进行“人-机”界面的安全设计; ➢ 能够进行作业空间的设计与改进。 	45

2) 专业核心课程 (专业方向)

表 5 专业核心课程设置 (专业方向)

序号	课程名称	知识目标	能力目标	素质目标	学时	衔接课程
1	应急救援技术	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 了解应急救援基本概念、任务和内涵等; ➢ 理解应急救援体系; ➢ 掌握事故应急救援培训与演练; ➢ 了解事故应急救援常用装备 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 掌握事故应急救援预案编制与管理; ➢ 掌握事故现场应急处置; ➢ 掌握事故避灾自救与现场急救知识。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 培养学生爱岗敬业、钻研专业的职业素养; ➢ 培养学生良好的创新创业精神。 	60	安全生产法规、工程测量技术、矿井通风与安全、安全系统工程、防火防爆技术
2	安全系统工程	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 掌握事故致因理论; ➢ 掌握系统安全分析方法; ➢ 掌握系统安全预测技术; 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 能够编制安全检查表; ➢ 能够绘制事故树; ➢ 能够进行预先危险分析。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 培养学生科学安全生产观念; ➢ 培养学生具有良好的职业素养。 	60	安全生产法律法规、安全生产管理、矿井通风与安全、安全生

《安全技术与管理专业》（单独招生+高考普招）人才培养方案

		<ul style="list-style-type: none"> ➢ 掌握系统安全控制技术。 				产技术
3	矿山安全技术	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 掌握露天矿山相关概念及开拓相关技术； ➢ 掌握矿山安全生产管理的方法。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 能够露天矿山生产技术措施； ➢ 能够将安全生产管理方法进行应用。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 培养学生具有良好的职业素养； ➢ 培养学生具有良好的创新创业素质。 	60	安全生产法律法规、安全生产技术、安全系统工程、工程地质、矿井通风与安全
4	安全生产技术	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 掌握机械安全技术有关知识内容； ➢ 掌握电气安全技术有关知识内容； ➢ 掌握特种设备安全技术有关知识内容。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 掌握机械安全技术措施； ➢ 掌握电气安全技术措施； ➢ 掌握特种设备安全技术措施。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 培养学生具有良好的职业素养； ➢ 培养学生具有良好的创新创业素质。 	90	安全系统工程、安全生产管理、矿井通风与安全
5	矿井通风与安全	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 了解矿井内大气环境和风流性质以及矿山粉尘性质及危害； ➢ 理解自然通风和机械通风原理； ➢ 掌握矿井通风设计和管理以及井下防尘措施的有关知识内容。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 掌握下列现场检测能力：矿井大气主要参数和有毒有害气体浓度的测定；风压、风速和通风阻力测定；风机特性曲线测定；粉尘浓度测定； ➢ 能够进行风机选型和通风系统设计； ➢ 能够进行矿山通风管理——风量调节、通风设施选择等； ➢ 基本能够根据井下生产条件采用适合的粉尘防治措施。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 培养学生具有良好的职业素养； ➢ 培养学生具有良好的创新创业素质。 	56	安全系统工程、安全生产管理、安全生产技术、采矿概论
6	防火防爆技术	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 了解燃烧与爆炸的基本知识； ➢ 掌握火灾、爆炸的形成及总体预防知识； ➢ 掌握重大火灾、爆炸危险源的辨识方法； 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 能够制定建筑防火、防爆相关制度和措施； ➢ 能够制定危险化学品防火防爆技术措施； 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 培养学生具有良好的职业素养； ➢ 培养学生具有良好的创新创业素质。 	56	安全系统工程、应急救援技术、矿井通风与安全

		➢ 掌握防火防爆安全装置及措施。	➢ 能够进行火灾爆炸场所管理。			
--	--	------------------	-----------------	--	--	--

3) 专业拓展课程设置（“X”课程，群内互选）

表6 专业拓展课程设置（“X”课程，群内互选）

序号	课程名称	知识目标	能力目标	建议学时
1	采矿概论	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 掌握矿山地下开拓有关知识； ➢ 掌握矿山地下开采工艺有关知识； ➢ 掌握采矿方法有关知识。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 能够进行矿山开拓施工安全管理； ➢ 能够进行矿山开采工艺安全管理； ➢ 能够进行采矿方法施工安全管理。 	56
2	尾矿库安全管理	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 了解尾矿库相关规程规范； ➢ 熟悉尾矿库的类型及特点和生产管理要求； ➢ 掌握尾矿库安全运行技术要求。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 从事尾矿库日常生产管理和安全监管。 	56

4) 职场过渡课程（企业课程+应聘课程）

表7 职场过渡课程设置（企业课程+应聘课程）

序号	课程名称	知识目标	能力目标	建议学时
1	安全检测与监控技术	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 了解安全检测与监控的基本原理、概念及其对象和任务； ➢ 了解常用传感器的作用、分类及其选用原则； ➢ 了解常用工业参数的安全检测与监控； ➢ 了解危险气体的安全检测与监控； 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 能够进行作业场所粉尘的理化特性参数检测； ➢ 能够进行工业噪声的安全检测与监控； ➢ 能够进行火灾信息的安全检测与监控； ➢ 了解常用无损检测技术。 	24
2	建筑安全技术	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 了解建筑施工作业现场安全生产技术； ➢ 了解施工现场安全与防火； ➢ 了解脚手架安全技术。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 掌握建筑起重机械安全技术； ➢ 掌握施工机具安全使用； ➢ 掌握高处作业与模板工程； ➢ 掌握施工现场各工种安全技术操作规程。 	24
3	消防安全技术	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 了解消防法律法规、规范； 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 确定消防安全重点单 	24

		<ul style="list-style-type: none"> ➢ 了解建筑防火的原理和技术方; ➢ 了解建筑消防设施。 	<ul style="list-style-type: none"> 位; ➢ 实施日常防火检查、巡查; ➢ 管理、维护消防设施、灭火器材和消防安全标志。 	
4	冶金安全生产	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 了解冶金生产流程; ➢ 了解冶金生产工艺安全技术措施; ➢ 了解冶金安全生产管理方法; 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 掌握冶金生产不同流程。 	24

2. 实践教学体系

根据专业培养目标、人才培养规格和岗位资格标准，按学生的认知规律，体现高等职业教育的职业性和岗位针对性，加强学生技术应用能力的培养。实践教学训练的内容与职业资格标准并轨，建立符合培养目标要求的基本实践能力、专业技术应用能力、专业综合实践能力有机结合的相对独立的实践教学体系。在解决好学生在校职业教育的同时，开拓学生的思路，教会学生学习的方法，为学生终身学习打下坚实的基础。

1) 综合实践课程设置

综合实践课程包括校内实训、校外实训。

表 8 综合实践课程设置

序号	课程名称	实践周数	参考学时	开课学期	应开实训项目名称	使用实训基地(室)名称(校内或校外)
1	军事技能训练	2	60	1	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 军姿、立正、稍息和跨立训练; ➢ 整理内务示范及练习; ➢ 跑步行进与停止训练; ➢ 军体拳、分列式训练; ➢ 阅兵式训练。 	校内操场或军事基地
2	社会实践	2	48	2	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 人文实践; ➢ 行业情况调查; ➢ 企业情况调查; ➢ 专业一线实践体验。 	校外企业
3	识岗实习	3	72	2	<ul style="list-style-type: none"> ➢ CAD 绘图实训; ➢ 工程测量实训; ➢ 厂矿企业安全生产管理制度认知; 	校内和校外企业

					➤ 厂矿企业安全生产系统参观。	
4	安全综合实训	3	72	3	➤ 安全生产应急预案编制实训； ➤ 能够掌握应急管理、救护、自救、互救与现场急救知识和技能。	校内
5	生产实习	5	120	4	➤ 能够进行风速的测定； ➤ 能进行通风阻力测定； ➤ 生产企业的基本操作流程； ➤ 安全管理制度； ➤ 通风管理工作。	校内和校外企业
6	认识实习	3	72	5	➤ 熟悉安全员工作岗位。	校外企业
7	顶岗实习	24	768	5、6	➤ 能够胜任工作，并能提出安全技术措施。	校外企业
8	毕业答辩	2	48	6	➤ 实习成果陈述； ➤ 实习成果评价。	校内

2) 职业资格证书（体现 1+X）

表 9 职业资格证书

序号	证书名称	等级	备注
1	矿山救护工	高级	
2	测量放线工	高级	

八、学时安排

学时安排应根据学生的认知特点和成长规律，注重各类课程学时的科学合理分配；可根据专业特点与相关行业生产特点灵活设置大小学期。

三年制高职每学年教学时间不少于 40 周，校历不足 40 周时可在寒暑假安排一至二周社会实践。总学时数约为 2995，岗位实习一般按每周 24 学时计算，每学时不少于 45 分钟。

学分与学时的换算。一般 18 学时计为 1 个学分，三年制高职总学分一般不少于 140 学分。军训、入学教育、社会实践、毕业设计（或毕业论文、毕业教育）等，以 1 周为 1 学分。

九、教学进程总体安排表

（一）2022 级安全技术与管理专业教学进程表

2022 级安全技术与管理专业教学进程表

课程类型				课程代码	课程名称	开课系部	考试学期	学分	学时			2022/2023 学年		2023/2024 学年		2024/2025 学年		备注			
												1 学期	2 学期	3 学期	4 学期	5 学期	6 学期				
												18	22	21	19	19	21				
												理论教学周数、周学时数									
												12	15	15	14	4			理论教学周		
												总学时	讲授	实践	1	1	1		1		
公共基础课程群	思想政治与文化基础课程	全院共享	必修课	21002B001C	思想道德与法治 1	思政部		2.0	40	24	16	2									
				21002B002C	思想道德与法治 2	思政部		2.0	30	30			2								
				21003B004A	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	思政部		3.0	48	48	0			4							
				21003B002A	毛泽东思想和中国特色社会主义体系概论	思政部		2.0	36	28	8				2						
				21001B001A	形势与政策 1	思政部		0.5	24	24		2									第 1 学期 4 周
				21001B001B	形势与政策 2	思政部		0.5	30	30			2								第 2 学期 4 周
				21001B001C	形势与政策 3	思政部		0.5	30	30				2							第 3 学期 4 周

《安全技术与管理专业》(单独招生+高考普招) 人才培养方案

21001B001D	形势与政策 4	思政部		0.5	28	28					2			第 4 学期 4 周
21001B001E	形势与政策 5	思政部			4	4						2		第 5 学期 2 周
21003B003A	思想政治理论实践 1	思政部		0.5	8	0	8		2					第 2 学期 4 周
21003B003B	思想政治理论实践 2	思政部		0.5	8	0	8			2				第 3 学期 4 周
20904B003A	大学英语 1	基础部	1	3.0	48	42	6	4						
20904B004A	大学英语 2	基础部		2.0	30	30			2					
20903B001A	高等数学	基础部	1	3.0	48	42	6	4						
20903B002A	工程数学	基础部		2.0	30	30			2					
20905B001A	大学语文与应用文写作	基础部		3.0	48	38	10	4						根据说明安排在第 1 或 2 学期
21403B020A	信息技术	计算机系		3.0	60	44	16		4					
20901B001A	体育与健康 1	基础部		1.0	24	4	20	2						
20901B002A	体育与健康 2	基础部		2.0	30	4	26		2					
20901B003A	体育与健康 3	基础部		2.0	30	4	26			2				
20901B004A	体育与健康 4	基础部		2.0	28	4	24				2			
20907B002A	大学生职业生涯规划	思政部		1.0	10	6	4	2						第 1 学期 5 周
21002B004B	大学生就业指导	思政部		1.0	10	6	4				2			第 2 学期 5 周
20907B001A	大学生心理健康教育 1	思政部		0.5	8	8		2						第 1 学期 4 周
20907B001B	大学生心理健康教育 2	思政部		0.5	8	8			2					第 2 学期 4 周
20907B001C	大学生心理健康教育 3	思政部		0.5	8	8				2				第 3 学期 4 周
20907B001D	大学生心理健康教育 4	思政部		0.5	8	8					2			第 4 学期 4 周

《安全技术与管理专业》(单独招生+高考普招) 人才培养方案

能 技 基 群 修	创 新 创 业 与 人 文 素 质 课 程		21701B001A	职业素养	思政部		1.0	20	16	4						第1、4学期以讲座形式进行			
			10301B001A	军事理论	学生处		2.0	36	36								第1学年网络与讲座必修课		
		选 修 课		21701X001A	美术鉴赏	基础部		2.0	30	20	10							第1学年学院统一开设选修学时不少于120 中共党史2学期开课4周	
				21001B001M	中共党史	思政部		0.0	8	8			2						
				21701X002A	大学生生理健康	基础部		2.0	30	24	6								
				20904B013A	英语强化课	基础部		3.0	60	60									2-4学期每学期
				20903B010A	高数强化课	基础部		3.0	60	60									2-4学期每学期
		必 修 课		20903B010A	大学生创业基础	网络平台		2.0	30	30								第1学年完成	
				21701B003A	口才艺术与社交礼仪	网络平台		2.0	30	30								第1学年完成	
				21701B004A	劳动文化	网络平台		2.0	30	30								第1学年完成	
	21501S007A			劳动素养与能力提升	各系		2.0	30		30							根据说明在第3或4学期安排1周		
	21701B005A			卫生教育	卫生所		1.0	10	8	2	第1学期,在课外时间进行					不在教务系统排课			
	21701B006A			艺术教育	院团委		1.0	10	6	4	任一学期,在课外时间进行					不在教务系统排课			
	12201B001A			安全教育1	保卫部		0.5	8			2						共24学时		
	12201B001B	安全教育2	保卫部		0.5	4				2									
	选 修 课		21701X003A	财会与税务知识	经管系		2.0	30	22	8							第2学年学院统一开设选修学时不少于60		
			21701X004A	创新方法	经管系		2.0	30	20	10									
			21701X005A	创业创新实践课	专业系		2.0	30	24	6									
	小 计							42.0	808	592	216	18	16	10	6	2	0	必修课统计	
				21506B017A	工程地质	采矿系		3.0	48	38	10	4					实施理实一体、		

《安全技术与管理专业》(单独招生+高考普招) 人才培养方案

专业核心课	专业方向	21506B001B	安全生产法律法规	采矿系	3.0	48	38	10	4					“教学做”、 项目化、模块化教学			
		21504B022A	采矿 CAD	采矿系	3.0	60	30	30		4							
		21506B003B	工程测量技术	采矿系	3.0	60	40	20		4							
		21506B010B	安全人机工程	采矿系	3.0	45	45	0		3							
		21505B001A	应急救援技术	采矿系	3.0	60	40	20			4						
		21506B009A	安全系统工程	采矿系	3.0	60	50	10			4						
		21506B018A	矿山安全技术	采矿系	3.0	60	50	10			4						
		21506B005B	安全生产技术	采矿系	5.0	90	80	10			6						
		专业拓展课	专业群互选(1+2)	21506B019A	矿井通风与防尘	采矿系	3.0	56	46	10					4		
				21505B004A	防火防爆技术	采矿系	3.0	56	46	10					4		
				21504B007A	采矿概论	采矿系	3.0	56	46	10					4		
				21506B012A	尾矿库安全管理	采矿系	3.0	56	46	10					4		
		职场过渡课	岗位适应	21506X006A	安全检测与监控技术	采矿系	1.5	24	24	0						6	第 5 学期开设(4 周课)选修学时不 少于 80
				21506X002A	建筑安全技术	采矿系	1.5	24	24	0						6	
21506X007A	消防安全技术			采矿系	1.5	24	24	0					6				
21506X005A	冶金安全生产			采矿系	1.5	24	24	0					6				
综合实践课程	技能基本	实习实训周数(W)											集中单项(课程)实训与实习				
		10301S001A	军事技能训练	学生处	3.0	60	0	60	2 周军训, 课时中不做统计								
	21701S001A	社会实践	各系部	3.0	48	0	48	利用假期进行, 课时中不做统计									
	21504S004A	识岗实习	采矿系	8.0	144	0	144		6								
	21506S009A	安全综合实训	采矿系	7.0	120	0	120			5							

《安全技术与管理专业》(单独招生+高考普招) 人才培养方案

	岗位技能	21506S002B	生产实习	采矿系	5.0	96	0	96				4			企业实习
		21506S011A	认识实习	采矿系	4.0	72	0	72					3		
		21501S015A	岗位实习	采矿系	9.0	168	0	168					7		
		21501S015B		采矿系	33.0	600	168	432					5	20	
		21501S015B	毕业答辩(实习总结与考查)	采矿系	1.0	24	0	24						1	
小 计					120.0	2183	859	1324	8	11	18	16	0	0	必修课统计
合 计					162.0	2991	1451	1540	26	27	28	22	26	0	

(二) 教学过程统计表

1. 教学周数分配表

表 10 教学周数分配表 (单位: 周)

学年	学期	军训入学教育	教学	考试	综合生产实训	识岗实习	岗位实习	毕业教育 毕业答辩	机动	共计
2022/2023	1	2	12	1					3	18
	2		15	1	6					22
2023/2024	3		15	1	5					21
	4		14	1	4					19
2024/2025	5		4			3	12			19
	6						20	1		21
合计		2	60	4	15	3	32	1	5	120

2. 学时分配比例表

表 11 学时分配比例表

项 目	学 时 数			百 分 比		
	理论	实践	总计	理论	实践	总计
公共基础课	592	216	808	73.2%	26.7%	100%
专业基础课程	191	70	261	73.2%	26.8%	100%
专业核心课	312	70	382	81.7%	18.3%	100%
专业拓展课	92	20	112	82.1%	17.8%	100%
职场过渡课	96	0	96	100%	0	100%
综合实践课程	168	1164	1332	12.6%	87.4%	100%
合计	1451	1540	2991	48.5%	51.5%	100%

十、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、教学评价、质量管理等方面，应满足培养目标、人才规格的要求，应该满足教学安排的需要，应该满足学生的多样学习需求，应该积极吸收行业企业参与。

（一）师资队伍

包括专任教师和兼职教师，专业核心课程必须配备来自企业的兼职教师。各专业在校生与该专业的专任教师之比不高于 25:1（不含公共课）。高职专业带头人原则上应具有高级职称。“双师型”教师一般不低于 60%。兼职教师应主要来自行业企业。

表 12 校内主要专任教师配置情况一览表

序号	姓名	学历/学位	职称/双师素质	承担教学任务	备注
1	贾鹏程	大学本科/学士	副教授/安全评价师	认识实习、毕业答辩、采矿概论	
2	张瑞明	研究生/硕士	教授/安全评价师	矿井通风与安全、安全系统工程	
3	吴世龙	大学本科/硕士	副教授/注册安全工程师	尾矿库安全管理、安全综合实训	
4	朱国宏	本科/硕士	副教授/注册安全工程师	认识实习、毕业答辩	
5	李金龙	研究生/硕士	副教授/安全评价师	安全检测与监控技术	
6	段仲捷	研究生/硕士	讲师/非煤矿山标准化评审员	工程测量、建筑安全技术	
7	柳迎泽	大学本科/学士	讲师	防火防爆技术、安全综合实训	
8	王晓强	研究生/硕士	讲师/非煤矿山标准化评审员	应急救援技术、AUTOCAD 绘图技术	
9	贾永杰	研究生/硕士	讲师/非煤矿山标准化评审员	安全生产技术、安全综合实训	
10	薛丹丹	研究生/硕士	助教/非煤矿山标准化评审员	安全生产法律法规、顶岗实习	
11	苏岱峰	研究生/硕士	助教/非煤矿山标准化评审员	安全人机工程、顶岗实习	

表 13 校外兼职教师配置情况一览表

序号	姓名	企业	职称	承担教学任务
----	----	----	----	--------

1	李孝波	山西黎城粉末冶金有限公司	工程师	认识实习、生产实习
2	陈建宇	太原钢铁（集团）有限公司尖山铁矿	工程师	认识实习、生产实习
3	曹联芬	山西黎城粉末冶金有限公司	工程师	认识实习、生产实习
4	马琳北	山西黎城粉末冶金有限公司	工程师	认识实习、生产实习
5	高晓波	山西黎城粉末冶金有限公司	工程师	认识实习、生产实习
6	张少军	山西黎城粉末冶金有限公司	工程师	认识实习、生产实习
7	张天云	山西黎城粉末冶金有限公司	工程师	认识实习、生产实习
8	顾彦栋	山西黎城粉末冶金有限公司	工程师	认识实习、生产实习
9	张旭东	山西黎城粉末冶金有限公司	工程师	认识实习、生产实习
10	赵玉中	山西黎城粉末冶金有限公司	工程师	认识实习、生产实习
11	杨海军	山西黎城粉末冶金有限公司	工程师	认识实习、生产实习
12	王金玉	山西开源益通建设监理有限公司	工程师	生产实习、顶岗实习

（二）教学设施

目前我校现有实训室 59 个，其中可以用于安全技术与管理专业的实训室有：冶金技术专业实训室、电工实训室、轧钢操作实训车间、建筑工程系专业实训室等以及金属非金属矿开采技术专业金属矿开采技术专业实训基地中的矿井通风与安全实训室、矿山爆破工程实训室等。

表 14 校内实习基地情况一览表

序号	实训室名称	主要设备名称及数量	实训项目
1	冶金生产实训中心	烧结球团实验实训系统 感应炉真空熔炼系统	1. 混料、点火烧结实训； 2. 烧结矿强度检测实训； 3. 铁矿粉造球和球团矿焙烧实训；
2	电工实训室	电气技术技能及工艺实训装置 交流接触器 时间继电器	电工基本操作技能。
3	炼钢生产仿真实训基地	转炉炼钢中控室、连续铸钢中控室、 炼钢工艺模拟实训室	1. 铁水预处理操作方案的编制和仿真实训； 2. 转炉设备操作方案的编制和仿真实训； 3. 典型钢种转炉冶炼、LF 精炼、连续铸钢操作方案的编制和仿真实训等。
4	矿井通风与	矿井通风装置、通风参数测定仪、有	1. 矿井通风风流状态参数的测定 2. 矿井通

《安全技术与管理专业》（单独招生+高考普招）人才培养方案

	安全实训室	毒有害气体测定仪	风系统工作原理及全矿反风演示； 3. 矿井通风系统的认识与掌握
5	矿山爆破工程实训室	爆破工实际操作模拟装置	1. 矿井爆破参数设计； 2. 实际操作装药方法（正向装药和反向装药）和连线方式（串联和并联），声、光、电模拟其爆破过程。
6	采矿设计实训室	计算机、绘图仪，AUTOCAD 软件	绘图软件的使用以及出图打印。
7	应急救援实训室	应急救援实训装置	1. 正压氧气呼吸的佩戴； 2. 空气呼吸器的佩戴； 3. 心肺复苏； 4. 止血、包扎、骨折固定； 5. 伤员搬运。
8	安全监控实训室	安全监控检测设备	1. 认识监控系统的构成、原理； 2. 传感器的调校； 3. 监控分站的组成、运行原理。

校外实习基地：太原钢铁公司尖山铁矿，东山石灰石矿，山西紫金公司义兴寨金矿，黎城粉末冶金公司，山西兴新安全生产技术服务中心、大同恒安安全评价有限公司、山西忻和安全评价有限公司、山西开源益通建设监理有限公司，太原重工集团，山西太化集团有限公司，山西智达工业消防工程有限公司，太原市第二建筑工程公司，山西省第三建筑工程公司，阳煤丰喜肥业有限责任公司、山西安泰集团股份有限公司、西山建筑集团、山西省建筑总公司第六分公司等。

表 15 校外实训基地情况一览表

序号	单位名称	联系人
1	太原钢铁公司尖山铁矿	陈建宇
2	太原钢铁集团公司东山石灰石矿	田林凯
3	黎城粉末冶金公司	李孝波
4	山西紫金矿业公司义兴寨金矿	
5	山西兴新安全生产技术服务中心	
6	山西虹安科技股份有限公司	李新年
7	山西开源益通建设监理有限公司	王金玉
8	太原市第二建筑工程公司	
9	山西省第三建筑工程公司	

序号	单位名称	联系人
10	山西安泰集团股份有限公司	
11	西山建筑集团	
12	山西省建筑总公司第六分公司	

（三）教学资源

教材、图书和数字资源结合实际具体提出，应能够满足学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。严格执行国家和省（区、市）关于教材选用的有关要求，思政类课程必须选用国家规定教材。根据需要组织编写校本教材，开发教学资源。

1. 教材资源

表 16 主要专业课程推荐使用教材一览表

课程名称	推荐教材			
	教材名称	主编	出版社	备注
工程制图与 CAD	工程制图与 CAD	刘瑞荣、王谨	华中科技大学出版社	
安全生产法律法规	安全生产法律法规	唐贵才	中国劳动社会保障出版社	
应急救援技术	事故应急救援	易俊	中国劳动社会保障出版社	
安全系统工程	安全系统工程	徐志胜, 姜学鹏	机械工业出版社	
安全人机工程	安全人机工程学	王保国, 王新泉	机械工业出版社	
安全生产管理	安全生产管理知识	中国安全生产协会注册安全工程工作委员会	中国大百科全书出版社	
防火防爆技术	防火防爆技术	胡广霞	中国石化出版社	
矿井通风与安全	矿井通风与防尘	陈国山	冶金工业出版社	
安全生产技术	安全生产技术	何际泽, 张瑞明	化学工业出版社	
尾矿库安全管理	尾矿库安全技术与管理			自编教材

2. 网络资源

大力开拓课程网络资源，借助安全技术与管理专业国家级专业教学资源库，充分利用慕课、云平台、国家在线开放课程、智慧职教等资源，专业课程必须有配套网络资源。

3. 其他资源

应当充分利用国家教学资源库等公共教学资源。

（四）教学方法

依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用适当的教学方法，以达成预期教学目标。倡导因材施教、按需施教，鼓励创新教学方法和策略，采用翻转课堂、对分课堂、理实一体化教学、案例教学、项目教学等方法，坚持学中做、做中学，坚决杜绝讲授法一讲到底。

（五）教学评价

（多元评价，产品、作品、过程性、设计、开放性）

对学生的学业考核评价内容应兼顾认知、技能、情感等方面，评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式，避免仅凭期末考试一纸试卷定成绩。

（六）质量管理

建立健全校院（系）两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、各环节的教学质量管理活动，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

1. 建立院系两级管理体制

以“院长——分管副院长——教务处”为院级管理和以“系主任——分管副主任——专业教研室主任——教学秘书”为系部管理的两级教学管理体系，明确了学院、系部各自的工作范围、职责、权利和义务。教学管理重心下移，管理工作重点突出过程管理和组织落实。

2. 成立专业建设指导委员会

安全技术与管理专业成立了由系领导和合作企业负责人共同牵头的专业建设指导委员会，负责学习领域开发、教学计划的修订等工作。专业建设指导委员会成员见表 17。

表 17 安全技术与管理专业建设指导委员会一览表

职务	姓名	工作单位	职称	职务
主任	朱国宏	山西工程职业学院	副教授	系主任
副主任	张瑞明	山西工程职业学院	教授	专业带头人
委员	段仲捷	山西工程职业学院	讲师	
	吴世龙	山西工程职业学院	副教授	
	贾鹏程	山西工程职业学院	副教授	
	柳迎泽	山西工程职业学院	讲师	
	李孝波	山西黎城粉末冶金有限公司	工程师	生产副总
	武文杰	山西岩玉地质勘测有限公司	工程师	

3. 人才培养质量评价

为进一步提高人才培养质量，完善和调整专业人才培养方案，我院实施第三方评价机制，为学校“培养什么人”和“怎么培养”提供参考依据。

（1）用人单位评价

利用网络调查问卷等形式广泛搜集用人单位对毕业生的评价，收集反馈信息。

（2）学生家长评价

采用家长座谈会、调查问卷等形式充分了解学生及家长对在校学习过程的意见和建议，做好满意度调查工作。

十一、毕业要求

毕业要求是学生通过规定年限的学习，修满专业人才培养方案所规定的课程，并获得相应的学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求。鼓励运用大数据等信息化手段记录、分析学生成长记录档案、职业素养达标等方面的内容，纳入综合素质考核，并将考核情况作为是否准予毕业的重要依据。

学生通过规定年限的学习，修满专业人才培养方案所规定的课程，具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在实践中理解并遵守职业道德和规范，践行社会主义核心价值观，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求，并且成绩全部合格，方可毕业。鼓励学生在校期间取得相应职业技能等级证书。

三年完成 63 门必修课，公共选修课 2 门，专业选修课 4 门；完成 162 学分，其中必修课 154 学分，选修课 8 学分（公共选修课 2 学分；专业选修课 6 学分）。