



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

专业名称： 矿山智能开采技术
专业代码： 420601
专业带头人： 谭鹏程
二级学院： 安全工程学院



二〇二二年八月制订

目录

一、专业名称（专业代码）	1
二、入学要求	1
三、修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标与培养规格	2
（一）培养目标	2
（二）培养规格	2
六、课程设置及要求	3
（一）课程与能力分析表	4
（二）公共基础课程	5
（三）专业（技能）课程	22
七、教学进程总体安排	35
（一）教学活动时间分配	35
（二）学时学分比例统计	36
（三）教学进程安排	36
八、实施保障	36
（一）师资队伍	36
（二）教学设施	37
（三）教学资源	38
（四）教学方法	39
（五）学习评价	39
（六）质量管理	39
九、毕业要求	39
十、附录	39

2022

一、专业名称（专业代码）

矿山智能开采技术（420601）。

二、入学要求

普通高级中学、中等职业学校毕业或具备同等学力。

三、修业年限

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 矿山智能开采技术专业职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或 技术领域	职业资格证书和 职业技能等级证书
资源环境与安全大类 (42)	金属与非金属矿类 (4206)	有色金属采选业 (09) 非金属矿采选业 (10)	采矿工程技术人员 (2-02-03-02)	采矿生产工艺设计、采 矿生产组织调度、采矿 技术指导	安全培训合格证书 特种作业操作证(露 天矿山安全检查作 业、地下矿山安全检 查作业、矿井通风作 业等多个工种) 注册安全工程师执 业资格证书、爆破作 业人员许可证

表 2 矿山智能开采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	安全生产管理人员安全培训合 格证书	省应急管理厅	/	
2	特种作业操作证	省（市）应急管理厅（局）	/	
3	注册安全工程师执业资格证书	省（市）级人力资源和社会保障部	初级	
4	爆破作业人员许可证	省（市）公安厅（局）	/	即爆破员证

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，具有一定的专业技能，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握矿山开采技术专业知识和技能，了解现代智能矿山的新技术及其要求，主要面向矿山采矿工程技术人员职业群，能够从事矿山采矿生产的设计、组织、调度和技术指导工作的高素质技术技能人才。毕业3~5年后可以从事采矿专业技术人员、安全生产管理人员、特种作业人员、爆破施工人员等工作岗位。

（二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到的要求如表3所示。

表3 矿山智能开采技术专业培养规格一览表

项目	分项	基本要求
素质	思想政治素质	坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。
		崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，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。
		牢固树立“发展决不以牺牲安全为代价”的底线意识，坚决贯彻“以人为本，安全第一”的政策方针。
	职业素质	具有良好的职业道德，爱岗敬业，忠诚奉献，始终如一。
		具有质量意识、责任意识，严于律己，精益求精，发扬工匠精神。
		具有大局意识、集体意识，执行力强，擅长团队合作。
		具有职业生涯规划意识、创新意识，勇于拼搏，开拓进取。
		具有规则意识、敬畏意识，敬畏生命，敬畏规章，敬畏职责。
		具有“居安思危，预防为主”的职业意识、环保意识。
	人文素质	具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的卫生习惯和行为习惯，乐观向上，开放包容。
		具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。
知识	基础知识	熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全生产、应急救援等知识。
		掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。
		掌握运动生理常识和科学锻炼身体的方法，掌握卫生保健和心理疏导的相关知识。
	专业知识	掌握矿山开采相关的工程制图、地质、测量、岩石力学等的基本理论。
		掌握露天采剥、地下开采的基本理论和技术方法。
		掌握工程爆破的原理、方法及在矿山的应用。
		掌握井巷工程的施工方法及在矿山的应用。
		掌握常用采掘（剥）机械的基本功能和原理。
		掌握矿井、采区及工作面通风方式、方法。

能力		掌握矿山生产现场施工组织与管理的基本知识与技术。
		掌握矿山数字化、信息化、自动化的基本知识与技术。
		掌握一定的资源综合利用及节能减排知识。
	基础技能	具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
		具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
		具有独立思考、逻辑分析、总结归纳、推陈出新的能力；
		具有熟练运用计算机、手机等信息化工具搜索、获取、处理、利用、发布、交流文字、表格、图像、声音、视频等信息的能力。
	专业技能	具有矿山工程爆破孔网布置、装药起爆等现场施工能力。
		具备简单的矿山测量和矿山地质工作能力。
		具备常用矿山机械的维护和使用能力。
		具有井巷掘进施工及施工组织能力。
		具有矿床开采施工及施工组织能力。
		具有矿山采掘（剥）生产设计能力。
		具备矿井、采区及工作面通风系统维护、改造能力。
		具备进行矿山安全检查与一般事故处置能力。
		具备本专业必需的信息技术应用和维护能力。

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 4 所示。

表 4 课程设置一览表

课程类别		数量 (门)	课程名称	备注
公共基础必修课程(17 门)		17	入学教育、思想道德与法治、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、形势与政策、大学体育、大学语文、军事技能、军事理论、大学生心理健康教育、大学生职业生涯规划、大学生就业指导、大学生创新创业教育、公益劳动与职业素养体验课、安全教育及安全防范技术、毕业教育、信息技术	
专业 (技能) 课程 (20 门)	专业基础课程	6	矿山地质、矿山测量、矿山电工、岩石力学、矿山安全技术、矿山安全法律法规	
	专业核心课程	7	采矿 CAD、井巷工程、工程爆破、金属矿露天开采技术、金属矿地下开采技术、矿井通风与防尘、矿山机械	
	专业实践	7	井巷工程课程实训、矿井通风课程实训、金属地下开采技术课程实训、矿山认识实习、跟岗实习、岗位实习、毕业设计	
选修课 (15 门)	公共限选课	9	高等数学、马克思主义哲学、党史教育、大学英语、音乐欣赏、现场急救技术、健康教育、礼仪风范与人际沟通、应用文写作	最少应修 12 学分
	专业选修课	6	煤矿开采概论、矿山企业管理、选矿概论、矿山安全标准	最少应修 8

		化、数字化矿山概论、矿山救护	学分
--	--	----------------	----

(一) 课程与能力分析表

表 5 专业职业能力与课程体系对应表

序号	职业岗位	典型的工作任务	职业能力	对应课程
1	采矿专业技术人员岗	1.矿山采矿的实施,生产技术管理,技术更新改造; 2.组织矿山采矿设计,编制矿山采掘方案并贯彻实施; 3.审查地址勘探报告和核查矿山资源储量,并组织地质技术工作; 4.制定采矿管理制度、操作规程和安全技术措施等; 5.对各项施工工程进行日常的指导、监视和检查,及时发现和纠正施工中的问题。	1.具有矿山采掘(剥)生产设计能力; 2.具有矿山开采施工及施工组织能力; 3.具备简单的矿山测量和矿山地质工作能力; 4.具备常用矿山机械的维护和使用能力; 5.具备一定的矿井工程制度能力; 6.具有对矿井通风管理和维护的能力; 7.具有对井下工程爆破的设计和现场指导能力。	矿山地质 矿山测量 矿山电工 岩石力学 矿山安全法律法规 采矿 CAD 井巷工程 工程爆破 金属矿露天开采技术 金属矿地下开采技术 矿井通风与防尘 矿山机械
2	矿山安全生产管理人员	1.组织或者参与拟订安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案; 2.组织或者参与安全教育生产培训; 3.落实重大危险源的安全管理措施; 4.检查安全生产状况,排查生产安全事故隐患,提出改进安全生产管理的建议; 5.制止和纠正违规指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为; 6.配合安全管理部门做好安全检查工作。	1.具备一定的安全管理知识; 2.具备一定的安全法律法规常识; 3.具备简单的矿山测量和矿山地质工作能力; 4.具备一定的矿山开采知识能力; 5.具备一定的安全隐患排查能力; 6.具有一定的应急处置能力。	矿山地质 矿山测量 矿山电工 岩石力学 矿山安全技术 矿山安全法律法规 采矿 CAD 井巷工程 工程爆破 金属矿露天开采技术 金属矿地下开采技术 矿井通风与防尘 矿山机械
3	矿山特种作业人员(以矿井通风作业为例)	1.做好矿井风量的测量、核算; 2.绘制矿井通风网络图; 3.检查地面、井下通风设计,优化通风网络; 4.通风设施的设计、施工,并定期维护。	1.具备矿井通风的基本知识; 2.具备使用通风检测仪器的能力; 3.具备通风仪器、井下通风设备设施维护的能力; 4.具备采矿 CAD 制图能力; 5.具备基础采矿知识; 6.具有一定的应急处置能力。	矿山地质 矿山测量 矿山电工 岩石力学 矿山安全技术 矿山安全法律法规 采矿 CAD 井巷工程 工程爆破 金属矿露天开采技术 金属矿地下开采技术 矿井通风与防尘

				矿山机械
4	矿山爆破 施工人員	1.保管所领取的民用 爆破物品； 2.按照爆破作业设 计施工方案进行装 药、连线、起爆等 爆破作业； 3.爆破后检查工作 面，排查隐患； 4.爆破结束后，将 剩余的民用爆破品 清退回庫。	1.具备基础采矿知识； 2.具备炸药和爆炸基本理论知识； 3.具备常用民用爆炸物的安全管理知 识； 4.具备采矿 CAD 制图能力； 5.具备处理盲炮或其他安全隐患的操 作能力。	矿山地质 矿山测量 矿山电工 岩石力学 矿山安全技术 矿山安全法律法规 采矿 CAD 井巷工程 工程爆破 金属矿露天开采技 术 金属矿地下开采技 术 矿井通风与防尘 矿山机械

(二) 公共基础课程

1.必修公共基础课程

(1) 入学教育第 1 学期 (24 学时)

学习目标:	
1.素质目标: 养成遵規守紀的行為習慣，樹立學習目標，培養愛國、愛校、愛集體意識。 2.知識目標: 了解學校的校情校史；了解本專業人才培養模式、專業課程體系、專業學習方法及對未來職業規劃；熟悉學校的教學管理制度、學生管理制度。 3.能力目標: 具備服從能力、規劃能力、自主學習能力。	
學習內容:	教學要求:
1.校史校情； 2.教學管理制度； 3.學生管理制度； 4.專業人才培養方案。	1.教師基本要求: 本課程的主講教師以教務處、學生工作與保卫處等職能處室領導，二級學院教學、學管領導，以及優秀畢業生為主，能夠熟悉掌握自己業務範圍內的規章制度或專業領域的常識等。 2.教學組織形式與設計: 觀看學校宣傳片、專業介紹視頻等；開展系列專題講座；觀看校史館。 3.教學內容的組織與安排: 以專業為單位組織開展教學、注重理論與實踐相結合，按照先校情校史教育、學生管理制度學習、教學管理制度學習，最後開展專業教育。 4.教學方法與手段: 教學方法上採用啟發式教學法、案例教學法、討論式教學法等多種教學方法；教學手段上要在使用傳統教學手段的同時，適度運用多媒體手段進行教學，調動學生學習的積極性，提升教學效果。 5.課程思政: 培養學生遵章守紀和規劃意識，樂觀、積極的心態，向上向善的品質。
課程考核與評價:	
由平時成績、學習成果二部分構成。其中平時成績占 40%，學習成果占總成績 60%。	

(2) 思想道德與法治第 2 学期 (48 学时)

学习目标:

1.素质目标：树立科学的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观。 2.知识目标：理解科学世界观、人生观和价值观的主要内容；把握中国精神内涵和新时代爱国主义的要求；掌握社会主义核心价值观的基本内容和显著特征；掌握社会主义道德的核心与原则，了解优秀道德成果，以及社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德的基本要求；了解中国特色社会主义法治道路的丰富内涵，掌握法律基础理论知识。 3.能力目标：能尽快适应大学生活，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；能理论联系实际，正确对待人生矛盾，践行社会主义核心价值观；能按基本道德规范正确判断是非、善恶、美丑，形成良好道德行为；能运用法律知识和法治思维，分析和解决各领域的现实法律问题，遵纪守法。	
学习内容：	教学实施要求：
1.担当复兴大任成就时代新人； 2.领悟人生真谛把握人生方向； 3.追求远大理想坚定崇高信念； 4.继承优良传统弘扬中国精神； 5.明确价值要求践行价值准则； 6.遵守道德规范锤炼道德品格； 7.学习法治思想提升法制素养。	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、QQ 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第 2 学期（64 学时）

学习目标：	
1.素质目标：坚定马克思主义信仰，坚定中国特色社会主义“四个自信”，树立历史观点、世界视野、国情意识和问题意识，努力成为中国特色社会主义事业的建设者和接班人。 2.知识目标：从整体上把握马克思主义中国化的理论成果的科学内涵、理论体系，掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的基本内容。 3.能力目标：能运用马克思主义理论的立场、观点和方法，全面、客观地认识和分析问题，具备一定的独立思考和解决问题的能力。	
学习内容：	教学实施要求：
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.习近平新时代中国特色社会主义思想。	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，同时借助超星学习通平台，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) 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 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.素质目标：树立“四个意识”，增强“四个自信”，做到“两个维护”，为建设现代化强国和实现中华民族伟大复兴做出自己应有的贡献。 2.知识目标：掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容。 3.能力目标：能运用习近平新时代中国特色社会主义思想，分析和解决实际问题。	
学习内容:	教学实施要求:
1. 中国特色社会主义的总任务； 2. “五位一体”总体布局； 3. “四个全面”战略布局； 4. 习近平强军思想、习近平外交思想； 5. 坚持和加强党的领导	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、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。	

(5) 形势与政策第 1、2、3、4 学期 (32 学时)

学习目标:	
1.素质目标：提升关心国家大事的政治素养，维护国家安全与统一，树立马克思主义形势观，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。 2.知识目标：了解国内外重大时事，认识和正确理解党的路线、方针和政策，认清形势和任务，掌握时代脉搏。 3.能力目标：在错综复杂的国内外形势中，具有明辨是非的能力，有坚定的立场、较强的分析能力和适应能力，能正确分析和认清国内外形势中的热点难点，解决实际的思想困惑。	
学习内容:	教学实施要求:
根据教育部、省教育厅下发的每学期“形势与政策教育教学要点”以及结合我院教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定。	1.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，同时借助超星学习通平台，加强与学生交流与引导； 3.教学内容的组织与安排：力求体现理性认识与感性认识相结合，理论讲解与社会实际相结合； 4.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。
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。	

(6) 大学体育第 1、2、3 学期 (108 学时)

学习目标：	
1.素质目标：打造坚韧意志品质，树立“终身体育”意识，发展体育文化自信，提高体育文化素养，成长为全面发展的创新型高素质专业技能人才。 2.知识目标：形成正确的身体姿势；懂得营养、环境和不良行为对身体健康的影响；了解常见运动创伤的紧急处理方法；掌握 1-2 项体育运动项目基本知识。 3.能力目标：培养科学健身、发展身体素质的能力，培养活动组织交往能力和规则纪律意识，获得 1-2 项体育运动项目技能。	
学习内容：	教学要求：
24 式简化太极拳、健美操、田径、篮球、足球、排球、羽毛球、乒乓球、瑜伽、交谊舞、拓展训练	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，且为体育教育和运动训练相关专业教师。 2.教学组织形式与设计：采用线上、线下相结合的方式，教学安排上采用教师讲解、示范，纠错相结合。 3.教学内容的组织与安排：教学内容力求实践性、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。采用集体练习和分组练习相结合。 4.教学方法与手段：通过讨论分析示范和练习等手段，找出教学中的优化和偏差的原因，引导学生自己去纠正错误动作，科学锻炼身体。 5.课程思政：培养学生树立“健康第一”的指导思想，帮助学生在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志。
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%。	

(7) 大学语文第 1 学期 (28 学时)

学习目标：	
本课程旨在提高学生的语言表达能力和文学作品鉴赏能力。通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标：提高学生的文化素养和审美素养；培养优良品德，培养乐观向上的生命态度，激发学生对优秀传统文化的热爱，树立正确的“三观”；从中国优秀传统文化中激发传承中国传统文化的责任感，增强文化自信。 2.知识目标：理解诗文中重点字词的读音、含义及典型意象、表现手法；理解诗文的思想内涵及感情基调；拓展了解与诗文有关的中华优秀传统文化。 3.能力目标：能够借助意象和表现手法感悟诗文的意境，提高诗文的鉴赏能力；能够学以致用，知行合一，提高提炼主题的能力；能够将中华优秀传统文化与专业技术有机结合，提高创新能力；提高学生自主探究、合作学习的能力，搜集整理资料的能力，阅读、分析和口语表达的能力。	
学习内容：	教学要求：

1.诗歌鉴赏; 2.散文鉴赏; 3.小说鉴赏; 4.戏剧鉴赏。	1.教师基本要求: 本课程的主讲教师应具备本科及以上学历,具备相关专业知识,有从业资质。 2.教学组织形式与设计: 采用课内+课外、线上+线下的混合式学习模式。线上以微课学习为主,在线习题为辅;线下以课堂授课为主,学生口头表达训练为辅。 3.教学内容的组织与安排: 教学内容每一模块由四大部分组成: 作者介绍、背景溯源、文本探究、拓展思考。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,同时安排课前说话训练、课堂检测及诗文朗诵会,由此来完成语言应用和文学鉴赏的学习。 4.教学方法与手段: 通过任务驱动、问题引导、案例分析等教法和自主、合作、探究式学法,提高学生的参与度,实现知行合一。 运用有效的信息化手段如学习通、为你读诗、鸿合教学软件等 APP 辅助教学,激发学生学习兴趣。 5.课程思政: 教学中以“一个目标”——责任与担当,引领“八个思政点”——国家认同、社会责任、家国情怀、文化自信、理想信念、审美情趣、奋斗意识、坚强意志,分别从“人文底蕴”(如何做人)和“社会参与”(如何做事)两个层面融入课堂教学。
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%(包括线上资源学习 10%,课堂表现 10%、考勤 5%、课后作业 15%)。 2.实践成绩占总成绩的 20%(包括课前说话 10%,诗文朗诵会 10%)。 3.期末考核占总成绩的 40%(在线闭卷考试)。	

(8) 军事技能第 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.素质目标: 培养学生文明、守纪、勇敢、坚毅、吃苦耐劳的意志品质和良好的心理素质;增强国防观念和国家安全意识,培养学生军事素质。 2.知识目标: 了解军队的知识、军人的纪律,知道维护国家安全是军人应尽的义务;理解捍卫国家主权和领土完整对国家安全的重要意义。 3.能力目标: 掌握队列操练的基本技能;具备基本的军事技能。	
学习内容:	教学要求:
1.队列训练; 2.舍务管理; 3.素质拓展训练。	1.教官基本要求: 持证上岗,每位教官凭“四会教练员”证上岗带训;做到服从命令、听从指挥、科学施训,严格按照训练计划组织训练。 2.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;教学手段上要在传统使用教学手段的同时,适度运用多媒体手段进行教学,调动学生学习的积极性,提升训练效果。 5.课程思政: 训练中强化爱国主义、集体主义观念,培养组织纪律性、吃苦耐劳精神。
课程考核与评价:	

每阶段考核由训练表现、内务整理、考勤三部分综合考核构成。期中训练表现占 40%、内务整理 30%、考勤 30%。

(9) 军事理论第 2 学期 (32 学时)

学习目标:

通过学习本课程,达到以下要求:

1.素质目标: 具有学生的国防观念、国家安全意识和忧患危机意识;强化爱国主义、集体主义观念、传承红色基因、提高学生综合国防素质。

2.知识目标: 贯彻落实习近平强军思想,全面了解我国国防体制,国防战略,国防政策和国防历史。正确理解我国总体安全观,把握新形势下我国安全环境的新特点,树立正确的国防观。

3.能力目标: 具备对军事理论基本知识进行正确认知、理解、领悟和宣传的能力。通过学习,达到和平时时期,积极投身到国家的现代化建设中,战争年代是捍卫国家主权和领土完整的后备人才。

学习内容:

教学要求:

- 1.中国国防和国防安全;
- 2.军事思想;
- 3.现代战争;
- 4.信息化装备;
- 5.共同条令教育;
- 6.防卫技能与战时防护;
- 7.战备基础与应用。

- 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:** 采取线上线下相结合的方式,线上主要是专项理论内容的学习,线下主要通过多媒体教室大班授课;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,实践教学等多种教学方法;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。实践教学作为军事理论课教学的重要组成部分,可以制度自信为主题,开展形式多样,内容丰富的主题演讲,微电影或情景剧等实践教学。
- 5.课程思政:** 引导学生建立正确的国防观念,提高军事理论素养。以史为鉴,将强烈的理想信念教育融入文化自信中,引导学生树立高度的文化自信,自觉践行中国特色社会主义文化,提高人文素质和涵养,厚植爱国主义。。

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 40%,期末考试成绩占总成绩 60%,其中平时成绩包括:考勤、课堂讨论成绩及表现、线上学习、作业等。

(10) 大学生心理健康教育第 2 学期 (32 学时)

学习目标:

通过学习本课程,旨在达到以下要求:

1.素质目标: 增强心理保健意识和心理危机预防意识,心理健康素养普遍提升;培育和弘扬社会主义核心价值观,坚持育心与育德相统一,促进学生心理健康素养与思想道德素养、科学文化素养协调发展。

2.知识目标: 了解心理学的有关理论和基本概念;明确大学生心理健康的标准及意义;掌握自我调适的基本心理健康知识;了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现,能预防、识别、干预常见精神障碍和心理和行为问题。

3.能力目标: 掌握自我探索技能,建立自尊自信态度;掌握心理调适技能,培养理性平和心理;掌握心理发展技能,塑造积极向上心态。

学习内容:	教学要求:
1.大学新生心理适应与发展; 2.心理健康与精神障碍; 3.自我意识; 4.人格塑造; 5.人际关系; 6.自我管理; 7.恋爱与性; 8.生命教育。	1.教师基本要求: 本课程的主讲教师必须具备相关专业领域本科及以上学历。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: 采用多媒体教室大班集中上课;同时结合网络“学习通”课程平台加强与学生的交流与引导。 3.教学内容的组织与安排: 力求实现心理理论和团体辅导相结合、课堂教育教学和课后行为训练相结合的理想一体化教学。 4.教学方法与手段: 教学方法采用发现问题式教学,有针对性地解决学生的问题;采取讨论式教学,激发学生的学习主动性和促进学生对问题的理解能力;采取分组式教学,调动学生参与性与创造性。教学手段采用案例分析、体验活动、角色扮演、心理情景剧等将心理健康知识灵活地运用在学生的实际生活场景中。 5.课程思政要求: 将育心与育德相结合,加强心理育人;将心理健康教育与思想道德修养有机结合起来,在心理教育的同时关注大学生健康向上的世界观、人生观、价值观形成,培育和弘扬社会主义核心价值观。
课程考核与评价:	
由平时成绩、自我分析报告和期末卷面成绩三部分构成。其中平时成绩占 20%,自我分析报告占 40%,期末考试成绩占总成绩 40%,其中平时成绩包括:考勤、课堂表现、作业等。	

(11) 大学生职业生涯规划第 1 学期 (16 学时)

学习目标:	
本课程通过激发大学生职业生涯发展的自主意识,树立正确的职业观,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。通过学习本课程,达到以下要求:	
1.素质目标: 树立起职业生涯发展的自主意识,树立积极正确的人生观、价值观和就业观念,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.知识目标: 基本了解职业发展的阶段特点;较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境。掌握职业生涯规划的基本方法与过程、职业选择与生涯路线的确定、职业生涯规划开发等基本知识。	
3.能力目标: 掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能等,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:	教学要求:
1.建立生涯与职业意识; 2.自我探索与完善; 3.职业探索与定位; 4.生涯决策与制定。	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,有一定的心理学背景,有过指导学生就业或从事过学生管理的工作经历。 2.教学组织形式与设计: 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参与性,提高教学效果。 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。

	5.课程思政： 能够结合社会主义核心价值观引导学生树立“守法”“敬业”“诚信”等良好品质。
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 30%（其中，视频资源学习占 20%、线上测试占 10%）。 2.实践成绩占总成绩的 40%（其中，出勤情况占 16%、模拟实训项目活动表现占 24%）。 3.期末考核占总成绩的 30%（考核内容为：个人职业生涯规划书）。	

（12）大学生就业指导第 4 学期（16 学时）

学习目标：	
本课程通过激发大学生就业的自主意识，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。通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标： 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，愿意为个人的职业发展和社会发展主动付出积极地努力。 2.知识目标： 基本了解就业形势与政策法规；掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识以及创业的基本知识。 3.能力目标： 使大学生掌握信息搜索与管理技能、简历制作的技巧、求职面试的技能等，还应该通过课程提高学生的各种通用技能，比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能等。	
学习内容：	教学要求：
1.就业准备； 2.求职与应聘； 3.就业权益保护； 4.职业适应与发展。	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，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参与性，提高教学效果。 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。 5.课程思政： 能够结合社会主义核心价值观引导学生树立“爱岗”“敬业”“诚信”“守信”等良好品质。
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 30%（其中，视频资源学习占 20%、线上测试占 10%）。 2.实践成绩占总成绩的 40%（其中，出勤情况占 16%、模拟实训项目活动表现占 24%）。 3.期末考核占总成绩的 30%（考核内容为个人求职简历）。	

（13）大学生创新创业教育第 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.知识目标： 掌握开展创新创业活动所需要的基本知识、具备基本的创新创业能力、学生树立科学的就业创业观。	

2.能力目标：培养大学生创新创业理念、提升创新创业能力，通过开展创新创业实践，引导大学生利用其自身特长结合高科技进行创业，使最优秀的人才成为企业家，继而实现人力资源的优化配置。 3.素质目标：增强大学生创新创业意识与创新创业思维，提高创新创业能力与综合素质，培养具有创新精神、敢想敢干、有经济头脑、善于发挥自身优势、善于人际交往的创新型人才，鼓励大学生积极参与创新创业建设，勇于投身社会实践，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：	教学要求：
1.创新创业、创新创业精神与人生发展； 2.创业者与创新创业团队； 3.创新创业机会与创业风险； 4.创新创业资源； 5.创新创业计划； 6.新企业的开办。	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 and 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，分二级学院分别在大学第2或3学期开设32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、经验传授与创新创业实践相结合，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。 5.课程思政：能够结合社会主义核心价值观引导学生树立“守法”“敬业”“诚信”等良好品质。
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30%（其中，视频资源学习占20%、线上测试占10%）。 2.实践成绩占总成绩的40%（其中，出勤情况占16%、模拟实训项目活动表现占24%）。 3.期末考核占总成绩的30%（其中，《创业计划书》占10%、产品原型（或原型小视频）占10%、创业项目路演占10%）。	

（14）公益劳动与职业体验课第1、2、3、5学期（32学时）

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标：学生通过参与劳动公益课理论学习和实践，获得直接劳动体验，促使学生主动认识并理解劳动世界，逐步树立正确的劳动价值观。遵守劳动纪律；养成热爱劳动、珍惜劳动成果的良好习惯；培养学生正确的劳动价值观和良好的劳动品质，弘扬劳模精神，引导学生崇尚劳动、尊重劳动，增强对劳动人民的感情，报效国家，奉献社会。 2.知识目标：掌握相关劳动内容、劳动安全知识、绿色环保及垃圾分类常识；劳动工具、劳保用品的使用方法；掌握校园文明监督员、宣传员的工作任务和工作规范；了解职业道德基本内涵，理解爱岗敬业的职业素质要求。 3.能力目标：具备正确使用和维护劳动工具、劳保护品的能力；具备垃圾分类的能力；具备校园环境卫生、寝室环境卫生宣传、维护、监督的能力；提高学生的就业能力和职场的适应能力。	
学习内容：	教学要求：
1.劳动教育理论课程； 2.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；部门领导、工作人员负责实施；

3.职业劳动体验教育； 4.社会服务劳动教育。	2.教学组织形式与设计：教学安排上分为三个阶段：第一阶段是劳动、劳模、工匠精神教育及校内公益劳动、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.教学内容的组织与安排：组织学生参加讲座、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；参与岗位实习或校外志愿者服务。 4.教学方法与手段：内容讲授与案例分析讨论、故事解读、实践体验等有效结合，深刻理解劳模精神、劳动精神、工匠精神的内涵。 5.课程思政：教学过程中，弘扬劳模精神，引导学生崇尚劳动、尊重劳动，增强对劳动人民的感情，报效国家，奉献社会。
课程考核与评价：	
考核由劳动教育、校内公益劳动、职业体验和社会服务四部分内容组成，其中劳动教育占 25%，校内公益劳动占 25%，职业体验 25%，社会服务 25%。	

(15) 安全教育及安全防范技术第 3 学期 (16 学时)

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标：通过安全教育，大学生应当树立起安全第一的意识，把安全问题与个人发展和国家需要、社会发展相结合，具备较高的安全素质。 2.知识目标：通过本课程的学习，使学生掌握日常学习、生活和实习等方面的基本安全知识，掌握与安全问题相关的法律法规和校纪校规，安全问题的社会、校园环境；了解安全信息、相关的安全问题分类知识以及安全保障的基本知识。 3.能力目标：掌握安全防范技能、防灾避险能力、安全信息搜索与安全管理技能；培养学生维护国家安全的意识和能力、认知自身所处安全形势的意识和能力、自我调节的意识和能力、面对突发事件应变的意识和能力，以及自我防范的意识和能力。	
学习内容：	教学要求：
1.校园安全； 2.人身安全； 3.财产安全； 4.交通安全； 5.实习实训安全； 6.消防安全； 7.自然灾害安全。	1.教师基本要求：以学生工作与保卫处工作人员、二级学院等部门领工作人员负责实施。 2.教学组织形式与设计：教学安排线上和线下教学，线下主要讲解安全防范技巧，线上主要进行安全事故案例教学。 3.教学内容的组织与实施：组织学生参加安全教育警示基地、组织参与应急演练、开展专题讲座等。 4.教学方法与手段：由老师、宣讲民警、防诈骗防专家、消防和应急知识教员，进行理论+案例讲述、安全知识培训、技能实操演练等，通过理论学习（线上学习）+培训演练的方法开展理实一体化教学。 5.课程思政：从生命财产安全到国家民族安全，帮助学生树立积极正确的安全观，把安全问题与个人发展和国家需要、社会发展相结合，将立德树人贯穿安全教育课程全过程。
课程考核与评价：	
由平时成绩和期末考试两部分构成。其中平时成绩占总成绩 30%，期末考试成绩占总成绩 70%。	

(16) 毕业教育第 6 学期 (24 学时)

学习目标：

通过学习本课程，达到以下要求： 1. 素质目标：树立正确的价值观、道德观、现代择业观，增强诚信意识、廉洁意识、法制意识，强化集体主义精神和奉献精神。 2. 知识目标：认识目前的就业形势和党和国家的政策，掌握自我心理调节的有效方法，熟练职场交流沟通的方式，正确认识职场基本准则。 3. 能力目标：具备判断就业市场形势的能力、初步适应职场环境的能力和自主择业的能力。	
学习内容：	教学要求：
1. 就业形势分析 2. 职场适应能力教育 3. 自主择业能力教育 4. 毕业常识教育	1.教师基本要求：以招生就处、学生工作与保卫处、二级学院等部门领导为主，熟悉就业规律、了解职场。 2.教学组织形式与设计：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。 3.教学内容的组织与安排：组织学生参加校内招聘会、参加专题就业报告会、开展最后一次主题班会等形式，着重介绍就业形势和职场注意事项等。 4.教学方法与手段：教学方法上采用启发式教学法、案例教学法、讨论式教学法等多种教学方法；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。 5.课程思政：引导学生树立正确的价值观、道德观、社会主义荣辱观，引导学生树立“先就业，后择业，再创业”的现代择业观，增强学生“诚信为本、诚信立业，诚信立命”意识。
课程考核与评价：	
提交毕业鉴定报告或求职简历等。	

(17) 信息技术第 1 或 2 学期 (48 学时)

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标：增强学生的信息意识，提升计算思维，促进数字化创新与发展能力，树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展、服务社会和终身学习奠定基础。 2.知识目标：熟悉信息技术的基本知识，掌握常用工具软件和信息化办公技术，了解大数据、人工智能、云计算等新兴信息技术。 3.能力目标：具备支撑专业学习的能力，能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题，以适应现代化办公对计算机能力的要求。	
学习内容：	教学实施要求：
1. 文档处理； 2. 电子表格处理； 3. 演示文稿制作； 4. 信息检索； 5. 新兴信息技术。	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，计算机或其他相关专业，能够熟练操作计算机和使用 OFFICE 软件对文档进行编辑。 2.教学组织形式与设计：在实训机房采用理实一体化的教学形式，重视学生实践动手能力的培养，实现“教、学、做”三位合一。 3.教学内容的组织与安排：按照教育部《高等职业教育专科信息技术课程标准（2021 年版）》和全国计算机等级考试一级考试大纲的要求，组织教学内容，并设计教学案例。 4.教学方法与手段：采用任务驱动法、案例教学法、发现式教学法等多种教学方法，设置教学情境，适时选用提问、讨论、分组等生动多样的形式，构建师生互动的良好学习氛围。

	5.课程思政： 了解我国的新技术、新发展，注重工匠精神的培养，提高信息安全意识。将时事新闻的文字、图片及数据形成素材，进行文档编辑和处理，加强思想政治教育。
课程考核与评价：	
课程采用过程性考核的方式，全面考查学生的技能和素养。课程总成绩由实践成绩、平时成绩和期末考试成绩三部分构成，其中实践成绩占 40%，平时成绩占 30%，期末考试成绩占 30%。平时成绩包括考勤、作业、学习表现等情况；实践成绩在教学过程中完成，要综合考虑学生实训项目完成的进度、完成的质量和最终完成的效果。	

2.限定公共选修课

(18) 高等数学第 1、2 学期（60 课时）

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标：培养学生的数学素养，理性思维能力；培养学生严谨，认真态度，反思总结的习惯；培养学生具有社会主义核心价值观，爱国，爱家，爱自己的积极向上的品德；培养学生全面综合素质，关注身体健康，遵守纪律，关心集体，具有团结协作的精神和热爱劳动对工作一丝不苟的工匠精神。 2.知识目标：能理解一元微积分中的，函数、极限、导数、微分、积分的有关概念；能理解古典概率、随机变量分布、期望、方差等概念，并能进行简单的计算；能对函数的极限、导数、微分、积分、常微分方程、级数、矩阵、行列式进行简单的计算；能初步结合专业应用导数、微分、积分、常微分、级数矩阵解决实际案例；在学习新知识的同时将学生的初高中数学知识进行复习巩固，分专业对三角函数、复数、向量、极坐标进行补充复习。 3.能力目标：培养学生较强的抽象思维能力，能准确理解公式，符号的意义，数量关系；培养学生较强的逻辑思维能力，能有条理思考问题，逻辑清晰分析问题；培养学生较强的计算能力，能准确计算，能应用计算机等工具计算，有一定的数字应用能力；能从数学角度思考实际问题的数学建模能力。	
学习内容：	教学要求：
1.基础模块： （1）微积分：一元微积分（函数，极限，导数，微分，积分）； （2）概率统计（古典概率、离散型和连续型随机变量及分布）； （3）线性代数（矩阵和行列式及 N 元线性方程组的解） 2.应用模块： （1）三角函数，几何在测绘，建筑工程中应用； （2）复数，向量在电学中应用； （3）微积分在经济中的应用； （4）概率统计在安全中的应用。	1.教师基本要求：具有数学专业本科以上学历，具有较为丰富的数学教育教学经验，对高职学生的数学基础较为了解，具有一定的应用信息技术教学的能力。 2.教学组织形式与设计：教学组织采用线下和线上相结合，教学基础模块以课堂授课为主，练习和应用模块采用线上学习为主针对学生数学基础参差不齐，采用小组合作学习形式，促进学生的相互交流。应用模块采用线上学习的形式，让学生线上自学加练习，结合课堂讲评。 3.教学内容的组织与实施：基础模块的内容采用讲练为主的课堂教学形式，淡化理论推导，加强学生对数学思维，数学史的理解；课堂采用启发引入，重点讲解，分组讨论，强化练习，反馈矫正，课堂总结的六步课堂实施模式。 4.教学方法与手段：教学方法上采用启发式，讲授法，讲练结合，案例教学法，直观教学法，小组合作，线上线下混合式等多种形式有机结合，采用信息化教学手段，注重课堂学生的参与度，鼓励学生在练习尝试中学习。 5.课程思政：充分发挥数学的智育“德育”“创育”价值，最终实现“培根铸魂，启智润心”的课程思政育人目的。融入数学文化，通过数学文化的熏陶，培养学生的爱国之情和文化自信；强调数学应用，在实践应用中锤炼严谨细致、精益求精、求是创新的工匠品质；挖掘数学原理中蕴含的哲学思想，

	引导同学们在数学原理中领悟合作共赢、积微成著的人生哲理；注重小组合作、任务驱动等教法的运用，培养团队合作、求真务实、诚信友善等优良品质，形成向上向善的价值观；多维度评价学习效果，建构融“德育、智育、创育”一体的课程思政评价体系，以评促教。
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。	

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

学习目标：	
1.素质目标： 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。 2.知识目标： 掌握马克思主义哲学的基本观点、立场和方法，理解马克思主义的世界观和方法论。 3.能力目标： 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：	教学实施要求：
1.世界的物质性及发展规律； 2.实践与认识及其发展规律； 3.人类社会及其发展规律； 4.资本主义的本质及规律； 5.资本主义的发展及其趋势； 6.社会主义的发展及其规律； 7.共产主义崇高理想及其最终实现。	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。	

(20) 党史教育第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标：	
1.素质目标： 通过学习党史，使同学们继承和发扬党的优良作风，继承和发扬老一辈无产阶级革命家和革命先烈热爱祖国、忠于人民等革命精神，坚定为共产主义事业奋斗到底的决心和信心。 2.知识目标： 了解中国共产党成立 100 年来的奋斗历程，及中国共产党在领导中国革命、建设和改革发展进程中所取得的历史经验，掌握马克思主义与中国革命、建设和改革实践相结合形成的毛泽东思想、邓小平理论、三个代表、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想。 3.能力目标： 紧密结合中共党史的历史实际，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。	
学习内容：	教学实施要求：
1. 中国共产党的创建和新民主主义革命； 2.社会主义革命和社会主义建设； 3.改革开放和社会主义现代化建	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，

设； 4.新时代中国特色社会主义。	同时借助超星学习通平台，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。	

(21) 大学英语第 1 或 2 或 3 或 4 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.素质目标: 具有敬业勤业精神、良好的职业道德和文化意识，提升职业综合素质；具有创新、竞争与合作意识，较强的爱国主义精神和家国共担的责任感，提高文化自信。 2.知识目标: 掌握必须的、实用的英语语言知识和语言技能：如词汇、语法、句型、文化等，为全球化环境下的创新创业打好人文知识基础。 3.能力目标: 在日常生活、职场中用英语进行必要交流的口语交际能力，并具备一定的阅读能力和写作能力，培养他们的跨文化交际能力，能以正确的立场鉴别、处理涉外事务的能力。	
学习内容:	教学要求:
涉及到以下各个主题的听、说、读、写语言知识点学习及语言技能训练：人际、性情、娱乐、节日、美食、职业、旅行、环境、网络、科技、健康、人生、梦想等方面。	1.教师基本要求: 本课程的主讲教师必须具备英语本科及以上学历，有过相关教学工作经历。 2.教学组织形式与设计: 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。 3.教学内容的组织与安排: 教学内容力求实用性，新颖性、科学性、系统性，突出知识结构的完整，采用多种教学方法，采用过程性考核模式，激发学生学习的主动性和参与性，提高教学效果。 4.教学方法与手段: 教学中采用任务驱动法、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。 5.课程思政: 教学中融入课程思政如爱国情怀、文化自信、传统礼仪、敬业勤业精神、良好的职业道德、较高的职业素养、且能用英语表达中国部分文化。
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%。	

(22) 音乐欣赏第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (16 学时)

学习目标:	
本课程旨在拓展音乐视野，培养高尚的审美情趣。通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标: 树立正确的审美观，提高人文素养，形成正确的人生观、世界观，促进德智体美全面和谐发展。 2.知识目标: 广泛接触各类声乐曲、器乐曲、综合音乐艺术等，了解多方面的音乐表现形式、音乐体裁。	

增长音乐知识，拓展音乐文化视野。 3.能力目标： 发展形象思维，培养创新精神；提高感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。	
学习内容：	教学要求：
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.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，且为音乐教育和音乐学相关专业教师。 2.教学组织形式与设计： 本门课程采用课内+课外、线上+线下的混合式学习模式。课内通过多媒体结合艺术情境，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。课后采用线上班课形式答疑与交流讨论。 3.教学内容的组织与安排： 结合中外优秀艺术作品，教学环节每一个模块的内容都由五大部分组成。 4.教学方法与手段： 运用观赏、体验、联系、比较等方法欣赏音乐作品，引导学生理解艺术作品。 5.课程思政： 寓思想品德教育于音乐之中，弘扬中华音乐文化，培养高雅的审美品味，增强文化自信。
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等。	

(23) 现场急救技术第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (16 学时)

学习目标：	
通过课程教学，达到以下基本要求： 1.素质目标： 培养学生救死扶伤、团结协作意识，具有沉着、冷静处理突发状况的能力。 2.知识目标： 使学生熟悉伤情判断、求助、止血、包扎、固定、搬运、心肺复苏知识。 3.能力目标： 具备在紧急情况下，对伤员进行伤情评估并采取相应的急救技术措施抢救伤员，挽救生命、降低危害的能力。	
学习内容：	教学要求：
1. 伤情判断与评估； 2. 现场急救器材； 3. 心肺复苏； 4. 止血、包扎、固定、搬运； 5. 常见意外和急症的现场急救。	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，具备相关专业知识。 2.教学组织形式与设计： 采用情境设置的形式创设教学环境，通过现场示范、任务驱动实施教学。 3.教学内容的组织与安排： 力求体现科学性与实用性相结合，实现理论与实践教学的一体化，教学环节上每一个模块的内容都由四大部分组成，次序如下：任务导入、任务解析、任务训练、任务检查。 4.教学方法与手段： 采用案例教学法、现场演示法、任务驱动法等多种教学方法，设置教学情境，适时选用提问、讨论、分组实操等形式，构建师生互动的良好学习氛围。 5.课程思政： 教学中突出生命至上的理念，培养学生救死扶伤、甘于奉献、大爱无疆的意识。
课程考核与评价：	
由平时成绩、项目实操考核成绩两部分构成。其中平时成绩占 30%，项目实操考核成绩占 70%，其中平时成绩包括：出勤、课堂表现等。	

(24) 健康教育第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (16 学时)

学习目标:	
通过课程教学,达到以下基本要求: 1.素质目标: 培养学生自我保健意识,树立健康理念,提高学生的健康素养。 2.知识目标: 使学生掌握卫生保健知识,增强健康意识。 3.能力目标: 培养学生具有健康的生活方式,养成良好的卫生习惯,提高自我保健能力。	
学习内容:	教学组织与实施原则:
1.健康相关基础知识; 2.吸烟对人体的危害; 3.如何预防艾滋病; 4.如何预防高血压; 5.如何预防糖尿病; 6.日常保健; 7.情绪调节。	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,具备相关专业知识。 2.教学组织形式与设计: 采用情境设置的形式创设教学环境,通过现场示范、任务驱动实施教学; 3.教学内容的组织与安排: 力求体现科学性与实用性相结合,实现理论与实践教学的一体化,教学环节上每一个模块的内容都由四大部分组成,次序如下:理论讲授、问题描述、问题解析、行为训练。 4.教学方法与手段: 采用案例分析法、角色扮演法、讨论法等多种教学方法,设置教学情境,适时选用提问、讨论等形式,构建师生互动的良好学习氛围。问题导向与健康需求相衔接、知识传授与行为养成相促进、课堂教学与课外实践相协调、维护个体健康与增强社会责任相统一。 5.课程思政: 培养学生树立健康理念和社会责任意识。
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 40%,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。	

(25) 礼仪风范与人际沟通第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标:	
通过本课程的学习,达到以下要求: 1.素质目标: 弘扬民族文化,传播现代文明,塑造良好的个人形象和组织形象,促进社会主义精神文明建设。 2.知识目标: 准确获取和解读社交语言信息的能力,准确塑造人际交往过程中的个人形象。 3.能力目标: 提高心理素质增强逻辑思维能力,拓展礼仪认知,增强礼仪自律能力。	
学习内容:	教学要求:
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.教师基本要求: 本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历,具备相关专业知识。有礼仪培训师资格证者优先。 2.教学组织形式与设计: 本门课程采用课内+课外、线上+线下的混合式学习模式。突出教育性和实用性,充分调动学生的学习主动性和自觉参与性。 3.教学内容的组织与安排: 教学环节每一个模块的内容都由六大部分组成。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。 4.教学方法与手段: 通过任务导入、任务解析、典型文案、工具箱、哈哈镜、任务训练等方法与手段开展教学。 5.课程思政: 传播现代文明的同时弘扬中华传统礼仪,增强文化自信。
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。

(26) 应用文写作第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标：

本课程旨在提高学生的应用写作能力。通过学习本课程，达到以下要求：

1.素质目标：正确的写作材料观、主题观，正确的语体意识与语感，培养理论指导实践的科学态度；具备组织管理者的宏观眼光和策划意识，具有沟通、协调、竞争、双赢能力和宏观视野；数字化、表格化、规范化的工作习惯和严谨、规范的工作态度。

2.知识目标：掌握本课程最常用的文种的适用范围、基本格式与写作要领，掌握应用写作的一般方法和技巧。

3.能力目标：培养学生运用文种知识对具体的任务和环境进行分析、判断，明确所用文种的能力；培养学生对应用文体的辨别、认知、阅读能力；培养学生能够对给定材料进行分析、提炼、运用的能力，能够写作主题正确集中、材料充实有针对性、结构符合文种体式、语言表达简洁明确、严谨得体的应用文书；具有综合思考和分析、预见及理性思维的能力。

学习内容：

1. 应用文概述
2. 出入职场模块
项目一求职项目二竞聘辞
3. 日常事务模块
项目一计划项目二总结
项目三申请书项目四条据
项目五启事
4. 行政公务模块
项目一公文概述项目二通知
项目三请示项目四报告
5. 专业事务模块
项目一问卷设计项目二调查报告
项目三经济合同
6. 结课考试

教学要求：

- 1.教师基本要求：**遵从“四有”好老师标准，贯彻“两个规范”，认真备课，学习前沿职教理念，开展教改教研工作。
- 2.教学组织形式与设计：**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.教学内容的组织与安排：**本门课程在在教学内容上按照初入职场到深入专业岗位的主线来组织内容，选取使用频率最高、范围最广的文种开展教学，教学安排上非常注重实训。
- 4.教学方法与手段：**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，借此来完成应用写作能力的学习。
- 5.课程思政：**注意课程思政的融入，充分利用课程本身的特色，培养学生规范意识、诚信意识以及实事求是的作风；充分发挥课程案例的育人作用，选用与专业相关的案例，培育学生的职业素养和职业道德。

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。

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。具体考核方式如下图：

权重	考核组成	考评点及权重	
过程性考核（70%）	线上 50% （系统自动评分）	课程音视频 40%，章节测试 15%，作业 10%，课堂互动 5%，签到 5%，讨论 5%，章节学习次数 5%。	
	线下 50% （定性+定量）	智	课堂表现 20%，小组任务 20%，课前三分钟演讲 10%。
		德	教师评价 20%，学生评价 10%，第三方评价 20%。
终结性考核（30%）	线上（50%）	综合知识测试：选择题+判断题	
	线下（50%）	随堂考试：文种写作	

（三）专业（技能）课程

1.专业基础课程

（1）矿山测量第3学期（64学时）

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标：培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，能从事矿山控制测量、井下巷道施工测量、矿山大型建筑物变形观测及其数据处理等测绘工作，项目管理、项目组织实施、内外作业的高素质技术技能人才。 2.知识目标：掌握控制测量、测量误差、数字测图基本知识，具备矿山开发各阶段测绘项目管理、组织实施、内外作业和各类型测量方案设计能力。 3.能力目标：具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力，具备大比例尺地形图、地籍图的测绘及其数字化处理能力，具备井下控制测量的施测和计算能力，具备井下巷道施工测量日常生产组织管理能力。	
学习内容：	教学实施要求：
1.地形测量 2.GNSS 技术与应用 3.矿山测量 4.测量平差 5.控制测量 6.矿图 7.岩层与地表移动 8.变形监测等。	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，采矿、地质或其他相关专业，能够熟练使用地质测量仪器。 2.教学组织形式与设计：在实训机房采用理实一体化的教学形式，重视学生实践动手能力的培养，在校内进行地形测量、控制测量、数字测图等实训。在矿山企业进行矿山测量、矿图绘制实习。 3.教学内容的组织与安排：教学按照理论+实践的方式实施，其中理论课 32 个学时，实践课 32 个学时。 4.教学方法与手段：教学方式主要采用课堂理论教学和课外实训两种，通过理论和实践相结合，促进学生对课程的理解和对测量技能的提升。 5.课程思政：不断灌输对工作的认真态度，注重工匠精神的培养，鼓励学生在工作中要吃得苦耐得烦，不断磨练意志。
课程考核与评价：	

课程采用过程性考核的方式，全面考查学生的技能和素养。课程总成绩由实践成绩、平时成绩和期末考试成绩三部分构成，其中实践成绩占 40%，平时成绩占 30%，期末考试成绩占 30%。平时成绩包括考勤、作业、学习表现等情况；实践成绩在教学过程中完成，要综合考虑学生实训项目完成的进度、完成的质量和最终完成的效果。

（2）矿山地质第 1 学期（48 学时）

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标：培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，掌握煤资源地质/矿床地质、矿井地质、固体矿产勘查技术基本知识，具备地质资料收集、预测预报、地质说明书和地质报告编写、储量管理能力，从事矿山地质勘探工作的高素质技术技能人才。 2.知识目标：掌握物理勘探、矿井地质、煤田地质与勘探、矿井水文地质等方面基本知识和技能，进行矿区开发规划、勘查、矿井地质管理与处理、矿山（露天、井下）设计等。 3.能力目标：具备对新知识、新技能的学习能力和创新创业能力，具备矿井地质资料收集、整理和分析、预测预报能力，具备运用地质绘图软件能力，具备矿山水文地质工作的基本能力。	
学习内容：	教学实施要求：
1.常见矿石矿物种类； 2.识别方法； 3.找矿的基本方法； 4.取样与编录等。	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，所学专业为采矿、地质或其他相关专业，能够熟练使用地质绘图软件。 2.教学组织形式与设计：采用线上与线下相结合的方式组织本课程的教学。线上学习主要表现为，学生登录教学资源库进行自主学习，并完成教师布置的学习任务。线下学习主要表现为教师课堂教学与学生在实训室进行实训。 3.教学内容的组织与安排：教学按照理论+实践的方式实施，其中理论课 32 个学时，实践课 16 个学时。 4.教学方法与手段：教学方式主要采用课堂理论教学和课外实训两种，通过理论和实践相结合，促进学生对课程的理解和对矿山地质分析的提升。 5.课程思政：培养学生对工作的认真态度，加强工匠精神的灌输，鼓励学生在工作中要吃得苦耐得烦，不断磨练意志。
课程考核与评价：	
课程采用过程性考核的方式，全面考查学生的技能和素养。课程总成绩由实践成绩、平时成绩和期末考试成绩三部分构成，其中实践成绩占 40%，平时成绩占 30%，期末考试成绩占 30%。平时成绩包括考勤、作业、学习表现等情况；实践成绩在教学过程中完成，要综合考虑学生实训项目完成的进度、完成的质量和最终完成的效果。	

（3）矿山电工第 1 学期（48 学时）

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标：培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，了解矿山电工技术的认知方法，培养学习兴趣，形成正确的学习方法，有一定的自主学习能力和处理问题能力。 2.知识目标：使学生掌握矿山电气电力必备的电工技术基础知识和基本技能，具备分析和解决矿山一般电工问题的能力。 3.能力目标：通过学习学生应能初步掌握煤矿电气安装工、矿井维修电工、机电班组长、机电技术员及机电技术主管必备的井下电气设备选型设计、安装调试、维护检修等职业技能。	
学习内容：	教学实施要求：

直流电路、正弦交流电路、三相电路、变压器和电动机、电气控制技术、安全用电、常用半导体器件、基本放大电路、基本放大电路、直流电源、数字电路、矿山供电系统及设备、安全用电及保护、采掘机械设备的电气控制、矿井照明、节电及电气化指标、采区供电设计计算等。	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，所学专业为采矿、机电或其他相关专业，具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。 2.教学组织形式与设计：采用线上与线下相结合的方式组织本课程的教学。线上学习主要表现为，学生登录教学资源库进行自主学习，并完成教师布置的学习任务。线下学习主要表现为教师课堂教学与学生在实训室进行实训。 3.教学内容的组织与安排：教学按照理论+实践的方式实施，其中理论课 32 个学时，实践课 16 个学时。 4.教学方法与手段：教学方式主要采用课堂理论教学和课外实训两种，通过理论和实践相结合，促进学生对课程的理解和对矿山电工技术技能的提升。 5.课程思政：培养学生对工作的认真态度，加强工匠精神的灌输，鼓励学生在工作中要吃得苦耐得烦，不断磨练意志。
课程考核与评价：	
课程采用过程性考核的方式，全面考查学生的技能和素养。课程总成绩由实践成绩、平时成绩和期末考试成绩三部分构成，其中实践成绩占 40%，平时成绩占 30%，期末考试成绩占 30%。平时成绩包括考勤、作业、学习表现等情况；实践成绩在教学过程中完成，要综合考虑学生实训项目完成的进度、完成的质量和最终完成的效果。	

(4) 岩石力学第 3 学期 (48 学时)

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标：培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，了解岩体岩石力学的认知方法，培养学习兴趣，形成正确的学习方法，有一定的自主学习能力和处理问题能力。 2.知识目标：使学生掌握岩石力学的基本概念、力学原理和分析方法，具备分析和解决矿山一般力学问题的能力。 3.能力目标：使学生掌握岩石变形、强度、初始应力特性以及岩石工程分类等方面的基本理论和分析方法，在此基础上，使学生对岩基、岩石边坡、地下洞室围岩稳定及加固具有一定的分析问题和解决问题的能力，为从事专业工作和进行科学研究打下基础。	
学习内容：	教学实施要求：
1.岩石的物理性状； 2.岩石的变形； 3.岩石的强度； 4.岩石的初始应力； 5.地下洞室围岩稳定分析； 6.边坡与坝基稳定分析。	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，所学专业为采矿或其他相关专业，具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。 2.教学组织形式与设计：采用线上与线下相结合的方式组织本课程的教学。线上学习主要表现为，学生登录教学资源库进行自主学习，并完成教师布置的学习任务。线下学习主要表现为教师课堂教学与学生在实训室进行实训。 3.教学内容的组织与安排：教学按照理论+实践的方式实施，其中理论课 32 个学时，实践课 16 个学时。 4.教学方法与手段：教学方式主要采用课堂理论教学和课外实训两种，通过理论和实践相结合，促进学生对课程的理解和对矿山岩土力学分析能力的提升。 5.课程思政：具有吃苦耐劳的精神、实事求是的学风，培养创新意识、创新精神；具有安全、经济、合理运用井巷工程技术为矿山服务的职业意识和

	道德。
课程考核与评价：	
课程采用过程性考核的方式，全面考查学生的技能和素养。课程总成绩由实践成绩、平时成绩和期末考试成绩三部分构成，其中实践成绩占 40%，平时成绩占 30%，期末考试成绩占 30%。平时成绩包括考勤、作业、学习表现等情况；实践成绩在教学过程中完成，要综合考虑学生实训项目完成的进度、完成的质量和最终完成的效果。	

(5) 矿山安全技术第 3 学期（48 学时）

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标：培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，了解矿山安全技术基础知识，培养学习兴趣，形成正确的学习方法，有一定的自主学习能力和处理问题能力。 2.知识目标：掌握矿山安全技术相关的基本概念、矿井灾害类型、及灾害成因；学会瓦斯、矿尘、水灾、火灾等事故的预测预报方法；熟悉矿井各类灾害事故的处理方法与处理程序；了解国内外煤矿安全技术发展的最新技术、新方法。 3.能力目标：学习本课程后，学生基本能够使用光学瓦斯检测仪检测瓦斯浓度、能够对矿尘实施监测；能够对各类灾害事故提出应急处置方案；具备矿井安全技术管理方面的基本能力。	
学习内容：	教学实施要求：
1.矿井瓦斯； 2.矿尘防治； 3.火灾防治； 4.矿山防水。	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，所学专业为采矿或其他相关专业，具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。 2.教学组织形式与设计：采用线上与线下相结合的方式组织本课程的教学。线上学习主要表现为，学生登录教学资源库进行自主学习，并完成教师布置的学习任务。线下学习主要表现为教师课堂教学与学生在实训室进行实训。 3.教学内容的组织与安排：教学按照理论+实践的方式实施，其中理论课 32 个学时，实践课 16 个学时。 4.教学方法与手段：教学方式主要采用课堂理论教学和课外实训两种，通过理论和实践相结合，促进学生对课程的理解和对矿山安全技术的提升。 5.课程思政：具有吃苦耐劳的精神、实事求是的学风，培养创新意识、创新精神；具有安全、经济、合理运用井巷工程技术为矿山服务的职业意识和道德。
课程考核与评价：	
课程采用过程性考核的方式，全面考查学生的技能和素养。课程总成绩由实践成绩、平时成绩和期末考试成绩三部分构成，其中实践成绩占 40%，平时成绩占 30%，期末考试成绩占 30%。平时成绩包括考勤、作业、学习表现等情况；实践成绩在教学过程中完成，要综合考虑学生实训项目完成的进度、完成的质量和最终完成的效果。	

(6) 矿山安全法律法规第 1 学期（32 学时）

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标：培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，党和国家的安全生产方针，安全生产法、矿山安全法、煤炭法、煤矿安全规程等法律法规的基本内容。	

2.知识目标：通过本课程的学习，使学生了解和掌握矿山法律法规的基本概念、基础知识以及法律体系，提高学生在矿产资源开发管理工作中的严守法律法规的法律意识，使学生具备运用矿山法律法规知识解决矿山生产管理中的相关法律问题的能力，为从事相应领域工作打好坚实基础。 3.能力目标：通过学习学生应能解释相关的法律条文，具备应用相关的法律法规为企业制定安全管理制度和操作规程的相关能力。	
学习内容：	教学实施要求：
1.党和国家的安全生产方针； 2.安全生产法； 3.矿山安全法； 4.煤炭法； 5.煤矿安全规程。	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，所学专业为采矿或其他相关专业，具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。 2.教学组织形式与设计：采用线上与线下相结合的方式组织本课程的教学。线上学习主要表现为，学生登录教学资源库进行自主学习，并完成教师布置的学习任务。线下学习主要表现为教师课堂教学与学生在实训室进行典型案例学习。 3.教学内容的组织与安排：教学按照理论+实践的方式实施，其中理论课 24 个学时，实践课 8 个学时。 4.教学方法与手段：教学方式主要采用课堂理论教学和课外实训两种，通过理论和实践相结合，促进学生对课程的理解和对矿山安全法律法规认知能力的提升。 5.课程思政：培养学生的法治精神、充分认识法律的强制性和严肃性，提高学生对工作的认真态度，鼓励学生在工作中保持对法律的敬畏，对规则的准确把握，依法依规办事。
课程考核与评价：	
课程采用过程性考核的方式，全面考查学生的技能和素养。课程总成绩由实践成绩、平时成绩和期末考试成绩三部分构成，其中实践成绩占 40%，平时成绩占 30%，期末考试成绩占 30%。平时成绩包括考勤、作业、学习表现等情况；实践成绩在教学过程中完成，要综合考虑学生实训项目完成的进度、完成的质量和最终完成的效果。	

2.专业核心课程

(7) 采矿 CAD 第 2 学期（48 学时）

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求。 1.素质目标：培养学生认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风；培养学生的自主学习意识与创新意识；培养学生的团结、合作精神。 2.知识目标：培养学生掌握工程制图国家标准的有关基本规定；掌握手绘制图的基本原理与方法；掌握 CAD 各工具的功能和使用方法；掌握采矿工程图纸的基本要求和绘制方法。 3.能力目标：培养学生具有识读和绘制中等复杂程度的采矿工程图的基本能力；培养学生具有正确使用绘图仪器与工具绘图及利用计算机绘图软件 AutoCAD 绘图的基本技能；培养学生空间想象力和空间思维能力，培养学生具有运用制图知识解决工程实际问题的初步能力。	
学习内容：	教学实施要求：
1.工程图的识读与绘制； 2.工程构造及构造详图的认知与表达； 3.AutoCAD 的基础； 4.绘制平面图；	1.教师基本要求：遵从“四有”好老师标准，贯彻“两个规范”，认真备课，学习前沿职教理念，开展教改教研工作。 2.教学组织形式与设计：采用线上与线下相结合的方式组织本课程的教学。线上学习主要表现为，学生登录教学资源库进行自主学习，并完成教师布置的学习任务。线下学习主要表现为教师课堂教学与学生在机房

5.绘制立面图； 6.绘制构件详图； 7.采矿工程制图要求。	进行 CAD 绘图练习。 3.教学内容的组织与安排： 教学内容力求政治正确，方法科学，重点突出，目标明确，强调理论联系实际，注重岗位技能培养，能有效激发学生学习的主动性和参与性。 4.教学方法与手段： 采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造真实的工作环境，适量运用现有的在建项目的工程实例，加强教学的实践性与适用性。根据教学进度，结合工程实际案例布置学生适当的手绘练习，达到一定要求后结合 CAD 运用计算机绘图的能力。 5.课程思政： 注意课程思政的融入，充分利用课程本身的特色，培养学生标准规范意识、诚信意识以及严谨认真的作风；充分发挥课程案例的育人作用，选用与专业相关的案例，培育学生的职业素养和职业道德。
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 30%（其中，线上自主学习情况占总成绩的 20%，线下出勤及课堂表现情况占总成绩的 10%）； 2.实践成绩占总成绩的 40%（由实训任务的完成情况决定）； 3.期末考核占总成绩的 30%（识图、绘图上机考核）。	

（8）露天矿开采技术第 4 学期（48 学时）

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标： 培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，了解露天矿开采技术基础知识，培养学习兴趣，形成正确的学习方法，有一定的自主学习能力和处理问题能力。 2.知识目标： 让学生掌握矿床露天开采的专业基础理论知识和专业技能，掌握在一定条件下矿产资源的露天开采工艺设计、参数计算和技术经济比较，了解本专业领域内的发展水平、行业动态及研究热点。 3.能力目标： 具备识别、表达、并通过文献研究分析复杂的露天开采等工程问题的能力，能够设计针对简单露天采矿工程问题的解决方案，设计满足露天开采特定需求的系统、工艺流程，并在体现一定的创新意识。	
学习内容：	教学实施要求：
1.露天开采的基本概念； 2.露天开采的穿孔爆破、采装运输和排岩等生产工艺； 3.露天矿开采境界及其优化； 4.露天矿生产能力与采剥方法； 5.矿山生产安全与生态修复等内容。	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，所学专业为采矿或其他相关专业，具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。 2.教学组织形式与设计： 采用线上与线下相结合的方式组织本课程的教学。线上学习主要表现为，学生登录教学资源库进行自主学习，并完成教师布置的学习任务。线下学习主要表现为教师课堂教学与学生在实训室进行实训。 3.教学内容的组织与安排： 教学按照理论+实践的方式实施，其中理论课 32 个学时，实践课 16 个学时。 4.教学方法与手段： 教学方式主要采用课堂理论教学和课外实训两种，通过理论和实践相结合，促进学生对课程的理解和对露天矿采矿技术技能的提升。 5.课程思政： 具有吃苦耐劳的精神、实事求是的学风，培养创新意识、创新精神；具有安全、经济、合理运用井巷工程技术为矿山服务的职业意识和道德。
课程考核与评价：	

课程采用过程性考核的方式，全面考查学生的技能和素养。课程总成绩由实践成绩、平时成绩和期末考试成绩三部分构成，其中实践成绩占 40%，平时成绩占 30%，期末考试成绩占 30%。平时成绩包括考勤、作业、学习表现等情况；实践成绩在教学过程中完成，要综合考虑学生实训项目完成的进度、完成的质量和最终完成的效果。

(9) 井巷工程第 3 学期 (96 学时)

学习目标：

通过学习本课程，达到以下要求：

1.素质目标：培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，了解露天矿开采技术基础知识，培养学习兴趣，形成正确的学习方法，有一定的自主学习能力和处理问题能力。

2.知识目标：懂得巷道掘进爆破技术及岩石的力学性质；把握各种巷道的设计、施工工艺及施工治理；了解非煤矿山巷道的要紧施工方法与施工技术。

3.能力目标：具有井巷力学分析的能力，能编制巷道掘进工作面技术作业规程，具有判定掘进机械设备简单故障的能力，具有借助手册工具书合理选择施工工艺，施工方法并合理运用的能力。

学习内容：

教学实施要求：

- 1.平巷断面设计；
- 2.平巷掘进与支护技术；
- 3.掘进施工组织与管理；
- 3.炸药爆炸的基本理论

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，所学专业为采矿或其他相关专业，具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。

2.教学组织形式与设计：采用线上与线下相结合的方式组织本课程的教学。线上学习主要表现为，学生登录教学资源库进行自主学习，并完成教师布置的学习任务。线下学习主要表现为教师课堂教学与学生在实训室进行实训。

3.教学内容的组织与安排：教学按照理论+实践的方式实施，其中理论课 80 个学时，实践课 16 个学时。

4.教学方法与手段：教学方式主要采用课堂理论教学和课外实训两种，通过理论和实践相结合，促进学生对课程的理解和对井巷工程专业技能的提升。

5.课程思政：具有吃苦耐劳的精神、实事求是的学风，培养创新意识、创新精神；具有安全、经济、合理运用井巷工程技术为矿山服务的职业意识和道德。

课程考核与评价：

课程采用过程性考核的方式，全面考查学生的技能和素养。课程总成绩由实践成绩、平时成绩和期末考试成绩三部分构成，其中实践成绩占 40%，平时成绩占 30%，期末考试成绩占 30%。平时成绩包括考勤、作业、学习表现等情况；实践成绩在教学过程中完成，要综合考虑学生实训项目完成的进度、完成的质量和最终完成的效果。

(10) 工程爆破第 5 学期 (64 学时)

学习目标：

通过学习本课程，达到以下要求：

1.素质目标：培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，了解工程爆破技术基础知识，培养学习兴趣，形成正确的学习方法，有一定的自主学习能力和处理问题能力。

2.知识目标：使学生了解和掌握矿用炸药的基本性能，掌握爆破的基本原理和方法，在矿山企事业能够从事爆破工作，指挥和组织矿山生产。

3.能力目标：学生应掌握工程爆破设计与施工的基础理论、基本技能，能够独立爆破工程的电爆网路计算与设计、完成一般的浅孔、深孔、露天、硐室、拆迁等单体爆破工程设计任务，了解爆破工程技术的最新发展趋势，能够胜

任采矿技术员、专职安全员、现场施工员岗位工作。	
学习内容：	教学实施要求：
1.岩石的性质与分级； 2.凿岩机理及凿岩机械； 3.炸药爆炸基本理论； 4.起爆方法； 5.爆破破岩机理； 6.爆破方法； 7.爆破安全技术； 8.爆破施工与管理。	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，所学专业为采矿或其他相关专业，具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。 2.教学组织形式与设计： 采用线上与线下相结合的方式组织本课程的教学。线上学习主要表现为，学生登录教学资源库进行自主学习，并完成教师布置的学习任务。线下学习主要表现为教师课堂教学与学生在实训室进行实训。 3.教学内容的组织与安排： 教学按照理论+实践的方式实施，其中理论课 48 个学时，实践课 16 个学时。 4.教学方法与手段： 教学方式主要采用课堂理论教学和课外实训两种，通过理论和实践相结合，促进学生对课程的理解和对工程爆破专业技能的提升。 5.课程思政： 具有吃苦耐劳的精神、实事求是的学风，培养创新意识、创新精神；具有安全、经济、合理运用工程爆破技术为矿山服务的职业意识和道德。
课程考核与评价：	
课程采用过程性考核的方式，全面考查学生的技能和素养。课程总成绩由实践成绩、平时成绩和期末考试成绩三部分构成，其中实践成绩占 40%，平时成绩占 30%，期末考试成绩占 30%。平时成绩包括考勤、作业、学习表现等情况；实践成绩在教学过程中完成，要综合考虑学生实训项目完成的进度、完成的质量和最终完成的效果。	

(11) 矿井通风与防尘第 4 学期 (96 学时)

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标： 培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，了解矿井通风与防尘的基础知识，培养学习兴趣，形成正确的学习方法，有一定的自主学习能力和处理问题能力。 2.知识目标： 通过本课程的学习，使学生理解矿山生产与通风的关系，明确矿井通风的目的和任务，懂得矿井风流运动的基本规律具有金属矿通风方面的基本计算、绘图、分析问题，具有初步的矿井通风的管理能力，掌握常用的通风仪表仪器的使用，经过锻炼能从事矿井的通风工作。 3.能力目标： 能采用正确方法和措施调节风量；能熟练操作各种通风仪器仪表，完成相应的通风技术测定任务；能根据矿井通风系统的需要，合理选择通风设备；能正确安设和构筑通风设施会根据矿井生产条件和采掘工作条件制定通风技术措施；能识读和绘制通风图件。	
学习内容：	教学实施要求：
1.矿井空气； 2.矿井空气流动基本理论； 3.井巷通风阻力； 4.通风动力； 5.风量分配与调节； 6.局部通风； 7.通风安全技术。	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，所学专业为采矿或其他相关专业，具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。 2.教学组织形式与设计： 采用线上与线下相结合的方式组织本课程的教学。线上学习主要表现为，学生登录教学资源库进行自主学习，并完成教师布置的学习任务。线下学习主要表现为教师课堂教学与学生在实训室进行实训。 3.教学内容的组织与安排： 教学按照理论+实践的方式实施，其中理论课 80 个学时，实践课 16 个学时。

	4.教学方法与手段：教学方式主要采用课堂理论教学和课外实训两种，通过理论和实践相结合，促进学生对课程的理解和对矿井通风专业技能的提升。 5.课程思政：具有吃苦耐劳的精神、实事求是的学风，培养创新意识、创新精神；具有安全、经济、合理运用矿井通风技术为矿山服务的职业意识和道德。
课程考核与评价：	
课程采用过程性考核的方式，全面考查学生的技能和素养。课程总成绩由实践成绩、平时成绩和期末考试成绩三部分构成，其中实践成绩占 40%，平时成绩占 30%，期末考试成绩占 30%。平时成绩包括考勤、作业、学习表现等情况；实践成绩在教学过程中完成，要综合考虑学生实训项目完成的进度、完成的质量和最终完成的效果。	

(12) 金属矿地下开采技术第 4 学期 (64 学时)

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标：培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，了解金属矿地下开采技术的基础知识，培养学习兴趣，形成正确的学习方法，有一定的自主学习能力和处理问题能力。 2.知识目标：学习矿床地下开采的基本原理、采矿方法、生产工艺和生产组织管理等内容，掌握矿床地下开采的设计、生产和管理的技术知识。 3.能力目标：通过对有关矿床地下开采的基本概念、基本原理和基本方法的学习，培养和提高学生综合运用地质学、井巷工程、爆破工程、采掘机械等课程的原理和方法分析、解决金属矿地下开采中的实际问题的能力，以及进行生产设计、生产管理的实际技能，为到矿山工作做好相关知识、能力和技能的准备工作。	
学习内容：	教学实施要求：
矿床的工业特征、回采单元的划分、开采顺序、矿床开采步骤、三级储量、矿石损失与贫化、开采强度、矿井生产能力、开采的基本原则等；矿床开拓技术，包括矿床常用开拓方式、主要开拓巷道类型及位置选择、井底车场及硐室、阶段运输巷道的布置、矿床开拓方法选择等；井下采矿技术及施工组织技术，包括采矿方法的分类与选择方法、常用采矿方法的采准、切割及回采工艺技术、采矿技术经济指标计算与控制、矿柱回采与采空区处理技术、矿床开采施工组织技术。	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，所学专业为采矿或其他相关专业，具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。 2.教学组织形式与设计：采用线上与线下相结合的方式组织本课程的教学。线上学习主要表现为，学生登录教学资源库进行自主学习，并完成教师布置的学习任务。线下学习主要表现为教师课堂教学与学生在实训室进行实训。 3.教学内容的组织与安排：教学按照理论+实践的方式实施，其中理论课 48 个学时，实践课 16 个学时。 4.教学方法与手段：教学方式主要采用课堂理论教学和课外实训两种，通过理论和实践相结合，促进学生对课程的理解和对金属矿地下开采专业技能的提升。 5.课程思政：具有吃苦耐劳的精神、实事求是的学风，培养创新意识、创新精神；具有安全、经济、合理运用金属矿地下开采技术为矿山服务的职业意识和道德。
课程考核与评价：	
课程采用过程性考核的方式，全面考查学生的技能和素养。课程总成绩由实践成绩、平时成绩和期末考试成绩三部分构成，其中实践成绩占 40%，平时成绩占 30%，期末考试成绩占 30%。平时成绩包括考勤、作业、学习表现等情况；实践成绩在教学过程中完成，要综合考虑学生实训项目完成的进度、完成的质量和最终完成的效果。	

(13) 矿山机械第 4 学期 (96 学时)

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标：培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，了解矿山机械的基础知识，培养学习兴趣，形成正确的学习方法，有一定的自主学习能力和处理问题能力。 2.知识目标：能够对常用矿山机械进行分类，并能掌握矿山机械的机械破岩原理；能掌握常用的矿山机械的基本结构、工作原理和使用环境；能够依据环境辨别和选择适合工艺特点的机械设备，并进行工艺配套设计、选型与计算。 3.能力目标：掌握矿山机械的基本知识，具有一定机械问题的处理能力，为到矿山工作做好相关知识、能力和技能的准备工作。	
学习内容：	教学实施要求：
1.采掘机械； 2.运输机械； 3.矿井提升设备； 4.流体机械。	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，所学专业为采矿或其他相关专业，具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。 2.教学组织形式与设计：采用线上与线下相结合的方式组织本课程的教学。线上学习主要表现为，学生登录教学资源库进行自主学习，并完成教师布置的学习任务。线下学习主要表现为教师课堂教学与学生在实训室进行实训。 3.教学内容的组织与安排：教学按照理论+实践的方式实施，其中理论课 64 个学时，实践课 32 个学时。 4.教学方法与手段：教学方式主要采用课堂理论教学和课外实训两种，通过理论和实践相结合，促进学生对课程的理解和对矿山机械维修维护专业技能的提升。 5.课程思政：具有吃苦耐劳的精神、实事求是的学风，培养创新意识、创新精神；具有安全、经济、合理运用所学知识为矿山服务的职业意识和道德。
课程考核与评价：	
课程采用过程性考核的方式，全面考查学生的技能和素养。课程总成绩由实践成绩、平时成绩和期末考试成绩三部分构成，其中实践成绩占 40%，平时成绩占 30%，期末考试成绩占 30%。平时成绩包括考勤、作业、学习表现等情况；实践成绩在教学过程中完成，要综合考虑学生实训项目完成的进度、完成的质量和最终完成的效果。	

3.专业选修课程

(14) 煤矿开采概论第 5 学期（32 学时）

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标：培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，了解煤矿开采的基础知识，培养学习兴趣，形成正确的学习方法，有一定的自主学习能力和处理问题能力。 2.知识目标：掌握煤矿地质基础知识、井田开拓的基本方式、井巷掘进与支护、各种采煤方法及其特点、矿井通风及安全的相关内容、地面工业广场布置及地面生产系统的相关知识等，培养学生对煤矿生产系统的全面了解，并能用所学知识解决实际问题。 3.能力目标：具有识读矿山工程图的能力，能通过相关资料掌握煤矿地质情况；熟悉井田开拓的各种基本方式的特点；能认识各种采煤方法的特点和适用范围；能掌握矿井通风系统的基本知识及灾害防治的基本方法；能认识地面工业广场的布置特点及相关设施、设备的作用。	
学习内容：	教学实施要求：

1.煤矿地质与矿图基础知识; 2.井田开拓; 3.矿井生产系统; 4.井巷掘进; 5.采煤方法; 6.矿井通风; 5.矿井灾害防治	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,所学专业为采矿或其他相关专业,具有较强的信息化教学能力,能够开展课程教学改革和科学研究。 2.教学组织形式与设计: 采用线上与线下相结合的方式组织本课程的教学。线上学习主要表现为,学生登录教学资源库进行自主学习,并完成教师布置的学习任务。线下学习主要表现为教师课堂教学与学生在实训室进行实训。 3.教学内容的组织与安排: 教学按照理论+实践的方式实施,其中理论课 24 个学时,实践课 8 个学时。 4.教学方法与手段: 教学方式主要采用课堂理论教学和课外实训两种,通过理论和实践相结合,促进学生对课程的理解和对煤矿开采专业技能的提升。 5.课程思政: 具有吃苦耐劳的精神、实事求是的学风,培养创新意识、创新精神;具有安全、经济、合理运用所学知识为矿山服务的职业意识和道德。
课程考核与评价:	
课程采用过程性考核的方式,全面考查学生的技能和素养。课程总成绩由实践成绩、平时成绩和期末考试成绩三部分构成,其中实践成绩占 40%,平时成绩占 30%,期末考试成绩占 30%。平时成绩包括考勤、作业、学习表现等情况;实践成绩在教学过程中完成,要综合考虑学生实训项目完成的进度、完成的质量和最终完成的效果。	

(15) 矿山企业管理第 5 学期 (32 学时)

学习目标:	
通过学习本课程,达到以下要求: 1.素质目标: 培养德、智、体、美全面发展,具有良好职业道德和人文素养,了解矿山企业管理的基础知识,培养学习兴趣,形成正确的学习方法,有一定的自主学习能力和处理问题能力。 2.知识目标: 通过本门课程的学习,使学生掌握了企业管理的基础工作、企业经营财务和企业生产管理等方面的内容,对提高学生分析问题和解决问题的能力将到积极的作用。 3.能力目标: 使学生掌握企业管理的基本理论和实务的处理方法,获得从事企业管理应具备的基本知识、基本技能和操作能力,具备一定的企业管理能力。	
学习内容:	教学实施要求:
1.企业管理概论; 2.现代企业的发展; 3.经营管理; 4.煤矿生产过程组织; 5.计划管理; 6.劳动管理; 7.质量管理; 8.物质供应管理; 9.设备管理; 10.财务管理。	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,所学专业为采矿或其他相关专业,具有较强的信息化教学能力,能够开展课程教学改革和科学研究。 2.教学组织形式与设计: 采用线上与线下相结合的方式组织本课程的教学。线上学习主要表现为,学生登录教学资源库进行自主学习,并完成教师布置的学习任务。线下学习主要表现为教师课堂教学与学生在实训室进行实训。 3.教学内容的组织与安排: 教学按照理论+实践的方式实施,其中理论课 24 个学时,实践课 8 个学时。 4.教学方法与手段: 教学方式主要采用课堂理论教学和课外实训两种,通过理论和实践相结合,促进学生对课程的理解和对矿山企业管理知识的学习。 5.课程思政: 具有吃苦耐劳的精神、实事求是的学风,培养创新意识、创新

	精神；具有安全、经济、合理运用所学知识为矿山服务的职业意识和道德。
课程考核与评价：	
课程采用过程性考核的方式，全面考查学生的技能和素养。课程总成绩由实践成绩、平时成绩和期末考试成绩三部分构成，其中实践成绩占 40%，平时成绩占 30%，期末考试成绩占 30%。平时成绩包括考勤、作业、学习表现等情况；实践成绩在教学过程中完成，要综合考虑学生实训项目完成的进度、完成的质量和最终完成的效果。	

(16) 选矿概论 第 5 学期 (32 学时)

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标：培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，了解矿山选矿的基础知识，培养学习兴趣，形成正确的学习方法，有一定的自主学习能力和处理问题能力。 2.知识目标：理解矿物加工生产工艺过程原理与技术，理解矿物加工过程中各种方法的分选原理，分选过程及主要矿物分选设备的原理、结构及其选择与使用；具有对矿物加工过程分析与评价的初步能力；了解矿物加工技术的发展及最新研究成果。 3.能力目标：了解矿物加工生产的主要设备的工艺参数范围、技术经济评价指标、选择、设计原则和程序的有关知识；了解本专业的发展现状和趋势，熟悉现代矿物加工工艺技术及其发展动态。	
学习内容：	教学实施要求：
1. 物料的物理化学特征； 2. 碎矿与磨矿； 3. 磁选与电选； 4. 重力选矿； 5. 浮选； 6. 选矿废水处理。	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，所学专业为采矿或其他相关专业，具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。 2.教学组织形式与设计：采用线上与线下相结合的方式组织本课程的教学。线上学习主要表现为，学生登录教学资源库进行自主学习，并完成教师布置的学习任务。线下学习主要表现为教师课堂教学与学生在实训室进行实训。 3.教学内容的组织与安排：教学按照理论+实践的方式实施，其中理论课 24 个学时，实践课 8 个学时。 4.教学方法与手段：教学方式主要采用课堂理论教学和课外实训两种，通过理论和实践相结合，促进学生对课程的理解和对矿山选矿知识的学习。 5.课程思政：具有吃苦耐劳的精神、实事求是的学风，培养创新意识、创新精神；具有安全、经济、合理运用所学知识为矿山服务的职业意识和道德。
课程考核与评价：	
课程采用过程性考核的方式，全面考查学生的技能和素养。课程总成绩由实践成绩、平时成绩和期末考试成绩三部分构成，其中实践成绩占 40%，平时成绩占 30%，期末考试成绩占 30%。平时成绩包括考勤、作业、学习表现等情况；实践成绩在教学过程中完成，要综合考虑学生实训项目完成的进度、完成的质量和最终完成的效果。	

(17) 矿山安全标准化第 5 学期 (32 学时)

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标：培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，了解矿山安全标准化的基础知识，培养学习兴趣，形成正确的学习方法，有一定的自主学习能力和处理问题能力。 2.知识目标：学习矿山安全标准化规范产生的背景、核心思想与理念、主要内容与考评方式。	

3.能力目标： 掌握矿山安全标准化标准规范要求、建立的方法与技巧，考评的流程，具备一定的矿山标准化组织 and 建设能力。	
学习内容：	教学实施要求：
1.概述； 2.矿山安全标准化规范介绍； 3.矿山安全标准化规范创建过程与要求； 4.矿山安全标准化考评流程； 5.矿山安全标准化考评方法与技巧。	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，所学专业为采矿或其他相关专业，具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。 2.教学组织形式与设计： 采用线上与线下相结合的方式组织本课程的教学。线上学习主要表现为，学生登录教学资源库进行自主学习，并完成教师布置的学习任务。线下学习主要表现为教师课堂教学与学生在实训室进行实训。 3.教学内容的组织与安排： 教学按照理论+实践的方式实施，其中理论课 24 个学时，实践课 8 个学时。 4.教学方法与手段： 教学方式主要采用课堂理论教学和课外实训两种，通过理论和实践相结合，促进学生对课程的理解和对矿山安全标准化知识的学习。 5.课程思政： 具有吃苦耐劳的精神、实事求是的学风，培养创新意识、创新精神；具有安全、经济、合理运用所学知识为矿山服务的职业意识和道德。
课程考核与评价：	
课程采用过程性考核的方式，全面考查学生的技能和素养。课程总成绩由实践成绩、平时成绩和期末考试成绩三部分构成，其中实践成绩占 40%，平时成绩占 30%，期末考试成绩占 30%。平时成绩包括考勤、作业、学习表现等情况；实践成绩在教学过程中完成，要综合考虑学生实训项目完成的进度、完成的质量和最终完成的效果。	

（18）数字化矿山概论第 5 学期（32 学时）

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标： 培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，了解数字化矿山的基础知识，培养学习兴趣，形成正确的学习方法，有一定的自主学习能力和处理问题能力。 2.知识目标： 了解数字矿山的基本原理，掌握矿山空间信息获取、处理的基本能力；掌握应用数字化矿山软件进行矿山地质数据库的建立、矿体三维建模、地表地形建模的基本能力。 3.能力目标： 能够应用数字化矿山软件进行矿山的露天开采设计、地下开采设计、井巷工程设计；能够应用数字化矿山软件进行矿山生产计划的制定与优化。	
学习内容：	教学实施要求：
1.绪论 2.矿山地质数据收集与整理； 3.矿山三维建模； 4.采矿数字化设计。	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，所学专业为采矿或其他相关专业，具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。 2.教学组织形式与设计： 采用线上与线下相结合的方式组织本课程的教学。线上学习主要表现为，学生登录教学资源库进行自主学习，并完成教师布置的学习任务。线下学习主要表现为教师课堂教学与学生在实训室进行实训。 3.教学内容的组织与安排： 教学按照理论+实践的方式实施，其中理论课 24 个学时，实践课 8 个学时。 4.教学方法与手段： 教学方式主要采用课堂理论教学和课外实训两种，通过理论和实践相结合，促进学生对课程的理解和对矿山数字化知识的学习。

	5.课程思政： 具有吃苦耐劳的精神、实事求是的学风，培养创新意识、创新精神；具有安全、经济、合理运用所学知识为矿山服务的职业意识和道德。
课程考核与评价：	
课程采用过程性考核的方式，全面考查学生的技能和素养。课程总成绩由实践成绩、平时成绩和期末考试成绩三部分构成，其中实践成绩占 40%，平时成绩占 30%，期末考试成绩占 30%。平时成绩包括考勤、作业、学习表现等情况；实践成绩在教学过程中完成，要综合考虑学生实训项目完成的进度、完成的质量和最终完成的效果。	

（19）矿山救护第 5 学期（32 学时）

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求： 1.素质目标：培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，了解矿山救护的基础知识，培养学习兴趣，形成正确的学习方法，有一定的自主学习能力和处理问题能力。 2.知识目标：掌握矿山危险源及危害性、矿山救护组织与职责，了解矿山救护装备与仪器的使用，掌握矿山灾变的救援方法与事故处理。 3.能力目标：通过学习，使学生学会分析矿山危险源，会使用维护矿山救护设备，会分析分析矿山灾变事故致因，掌握一定的实施矿山救援技术与事故处理能力。	
学习内容：	教学实施要求：
1.矿山救护基础知识； 2.矿山救护设备； 3.灾变自救与急救； 4.灾变救援与事故处理。	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，所学专业为采矿或其他相关专业，具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。 2.教学组织形式与设计：采用线上与线下相结合的方式组织本课程的教学。线上学习主要表现为，学生登录教学资源库进行自主学习，并完成教师布置的学习任务。线下学习主要表现为教师课堂教学与学生在实训室进行实训。 3.教学内容的组织与安排：教学按照理论+实践的方式实施，其中理论课 24 个学时，实践课 8 个学时。 4.教学方法与手段：教学方式主要采用课堂理论教学和课外实训两种，通过理论和实践相结合，促进学生对课程的理解和对矿山救护技术知识的学习。 5.课程思政：具有吃苦耐劳的精神、实事求是的学风，培养创新意识、创新精神；具有安全、经济、合理运用所学知识为矿山服务的职业意识和道德。
课程考核与评价：	
课程采用过程性考核的方式，全面考查学生的技能和素养。课程总成绩由实践成绩、平时成绩和期末考试成绩三部分构成，其中实践成绩占 40%，平时成绩占 30%，期末考试成绩占 30%。平时成绩包括考勤、作业、学习表现等情况；实践成绩在教学过程中完成，要综合考虑学生实训项目完成的进度、完成的质量和最终完成的效果。	

七、教学进程总体安排

（一）教学活动时间分配

如表 6 所示。

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	岗位 实习	毕业 设计				
一	14	1					2	1	2	20
二	16	1	1				2			20
三	16	1					2		1	20
四	16	2					2			20
五	11			1	2	4	1		1	20
六	-				18	1		1		20
合计	73	5	1	1	20	5	9	2	4	120

备注：岗位实习第五学期 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

如表 7 所示。

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		17	37	296	388	684	26.5%	≥25%
专业（技能）课		22	83	568	1016	1584	61.1%	≥10%
选修课	限定公共选修课	2	12	108	80	188	12.4%	
	专业选修课	4	8	96	32	128		
合计		45	140	1068	1516	2584	100%	2500-2640
占总学时比例				41.5%	58.5%	100%		

（三）教学进程安排

见附录 1：2022 级矿山智能开采技术专业教学进程安排表

八、实施保障

（一）师资队伍

表 8 专业师资队伍结构

序号	内容	基本要求
1	教师总数	学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1（不含公共课教师）
2	教师储备	建立一个与教师团队人数相当的教师库
3	专兼职教师比	按 7:3 配备专、兼职教师，兼职教师应主要来自于矿山企业

4	年龄结构	教师年龄结构基本符合正态分布，老、中、青教师比为 2:4:3
5	学历与职称结构	任课教师具备本科及以上学历。其中，专任教师中具有硕士学位的教师比例达到 70%以上，专任教师中、高级职称教师的比例不低于 60%，其中高级职称教师不少于 30%
6	专业带头人	原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外采矿业技术最新发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对金属与非金属矿开采技术专业人才的实际需求，教学设计、专业研究能力强，组织开展教学科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。
7	骨干教师	骨干教师比例不小于 60%
8	师德师风	团队全体成员精心教书，潜心育人，无任何违反师德师风的情况。坚持“居安思危”的特色的核心文化理念，全面落实“两个规范”的教师、学生日常行为规范，为学院“三全育人”作出示范作用。
9	教学能力	省级以上教学能力竞赛获奖 1 项以上
10	科研能力	近五年主持应用技术开发（应用技术研究、技术发明专利、技术推广）5 项以上
11	双师素质	双师素质教师的比例不低于 90%

（二）教学设施

主要包括校内专业教室、校内实验实训室和校外实训基地。

1.校内专业教室

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

2.校内实训室

序号	实训室名称	主要设施设备	主要实训项目	工位数	要求
1	采矿方法实训室	地下矿常用采矿方法（演示）模型、采场底部结构模型、开拓系统（演示）模型、露天采场模型各 1 套。	采矿方法实训，井下开拓实训，露天开采实训。	30	满足《地下矿开采技术》、《露天矿开采技术》等课程教学与实训。
2	采掘机械实训	地下矿山常用浅孔及中深孔凿岩设备、矿岩铲装设备（演示）模型、运输设备（演示）模型、竖井及斜井提升系统（演示）模型。	井下钻孔实训，井下开拓实训，矿石运输实训等。	30	满足《地下矿开采技术》及《采掘机械与运输》等课程教学与实训。

3	爆破实验室	配备矿山常用炸药、雷管、起爆设施等教学用安全道具以及地下矿掘进及采矿工作面模拟装药道具、露天矿台阶爆破模拟装药道具等	矿山井下爆破实训	10	满足《矿山爆破技术》等课程教学与实训。
4	通风实验室	配备矿井风速、风质、风压测定等仪器仪表、矿井通风系统模拟模型	矿井通风实训	10	满足《矿井通风与防尘》等课程教学与实训
5	井巷工程实训室	配备平巷、斜井、天井及竖井的断面模型、井巷支护模型以及巷道掘进模型	井巷工程掘进实训，井巷支护实训	10	满足《井巷施工技术》等课程教学与实训

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	湖南湘煤集团有限公司	采矿技术员、通风技术员、爆破施工人员等	顶岗实习		
2	湖南资江煤业有限公司	采矿技术员、通风技术员、爆破施工人员等	顶岗实习		
3	湖南玖威矿业有限公司	采矿技术员、通风技术员、爆破施工人员等	顶岗实习		
4	长沙县人民政府	安全员	顶岗实习		
5	新化县人民政府	安全员	顶岗实习		
6	紫金矿业集团股份有限公司	采矿技术员、通风技术员、爆破施工人员等	顶岗实习		
7	辰溪矿业有限公司	采矿技术员、通风技术员、爆破施工人员等	顶岗实习		
8	黄金洞矿业有限公司	采矿技术员、通风技术员、爆破施工人员等	顶岗实习		
9	涟源杨梅山煤矿	采矿技术员、通风技术员、爆破施工人员等	顶岗实习		

（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。学校应建立由专业教师、行业专

家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

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。专业类图书文献主要包括：采掘业政策法规、职业标准、技术标准、操作规范以及实务案例类图书等。

3.数字教学资源配备基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，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

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。

（五）学习评价

学校、二级院系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。

（六）质量管理

学校和二级院系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，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。

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：

（1）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。

（2）熟练掌握矿山地质、矿山测量、矿山电工、岩石力学及矿图与采矿 CAD 等方面的基础知识；系统掌握井巷工程、露天矿开采技术、地下矿开采技术及矿井通风与防尘等方面的专业知识；具有运用所学知识和技能解决矿井开掘设计、采场采掘设计、矿井通风安全与防尘、矿井常见灾害的预防与处理等问题的初步能力。

（3）至少获得总学分 140 个学分，其中必修课 120 学分，限定选修课 12 学分，专业选修课 8 学分。

（4）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 1：2022 级矿山智能开采技术专业教学进程安排表

附录 2：2022 级矿山智能开采技术专业人才培养方案变更审批表

附录 3：2022 级专业人才培养方案制（修）订说明

附录 4：2022 级非新增专业人才培养方案、技能考核标准及题库修订说明

附录 5：矿山智能开采技术专业人才培养方案论证意见表

附录 1:

2022 级矿山智能开采技术专业教学进程安排表

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 20 周	2 20 周	3 20 周	4 20 周	5 20 周	6 20 周			
公共基础课	1	000001	入学教育	A	1	24	0	24	(24)							√		
	2	000015	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	B	3	48	32	16	3*16							√		
	3	000002	思想道德与法治	B	3	48	32	16		4*12						√	1-12 周	
	4	000003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	B	2	32	24	8		4*8						√	13-20 周	
	5	000005	形势与政策	A	1	32	32	0	8H	8H	8H	8H				√		
	6	000006	大学体育	B	6	108	16	92	2*18	2*18	2*18					√		
	7	000007	大学语文(传统文化教育)	A	2	28	28	0	2*14							√		
	8	000008	军事技能	C	4	112	0	112	(56)		(28)		(28)			√		
	9	000009	军事理论	A	2	36	36	0		2*18						√		
	10	000010	大学生心理健康教育	B	2	32	22	10		2*16						√		
	11	000011	大学生职业生涯规划	B	1	16	8	8	2*8							√		
	12	000012	大学生就业指导	B	1	16	8	8				2*8				√		
	13	000013	大学生创新创业教育	B	2	32	16	16			2*16					√		
	14	000014	公益劳动与职业素养体验	B	2	32	16	16	18H	4H	6H		4H			√		
	15	000015	安全教育及安全防范技术	A	1	16	16	0			2*8					√		
	16	000016	毕业教育	A	1	24	0	24						(24)		√		
	17	030001	信息技术	B	3	48	10	38		2*16+16H						√		
	小计					37	684	296	388	9	12	6	2					
	必修课	1	010901	●矿山测量	B	4	64	32	32			4*16					√	
		2	010902	●矿山地质	B	3	48	32	16	4*12							√	
		3	010903	●矿山电工	B	3	48	32	16	4*12							√	
		4	010904	●岩石力学	B	3	48	32	16			4*12					√	
		5	010905	●矿山安全技术	B	3	48	32	16			4*12					√	
		6	010906	●矿山安全法律法规	A	2	32	24	8	4*8							√	
		7	010907	★采矿 CAD	B	3	48	24	24		4*12						√	
		8	010908	★露天矿开采技术	B	3	48	32	16				4*16				√	
		9	010909	★井巷工程	B	6	96	80	16			6*16				√		
		10	010301	★工程爆破	B	4	64	48	16					6*11		√		
		11	010910	井巷工程课程实训	C	1	24	0	24			(24)					√	1 周
		12	010911	★矿井通风与防尘	B	6	96	80	16				6*16			√		
		13	010912	矿井通风课程实训	C	1	24	0	24				(24)				√	1 周
		14	010913	★金属矿地下开采技术	B	4	64	48	16				6*16			√		
		15	010914	金属地下开采技术课程实训	C	1	24	0	24				(24)				√	1 周
16		010915	★矿山机械	B	6	96	64	32				6*16				√		
17		010916	矿山电工课程实训	C	1	24	0	24	(24)							√	1 周	
18		010917	采矿 CAD 课程实训	C	1	24	0	24		(24)						√	1 周	
19		010918	矿山认识实习	C	1	24	0	24		(24)						√	第 7 周	
20		010919	跟岗实习	C	1	24	0	24					(24)			√		
21		010920	岗位实习	C	20	480	0	480					(48)	(432)		√		
22		010921	毕业设计	C	5	120	0	120					(96)	(24)		√		

		小计				83	1584	568	1016	12	4	18	22	6					
选修课	限定公共选修课	1	000017	高等数学	B	4	60	52	8	2*14	2*16							√	最少应修 12个学分
		2	000018	马克思主义哲学	B	1	16	12	4	2*8								√	
		3	000019	党史教育	B	1	16	12	4		2*8							√	
		4	000020	大学英语	B	8	128	56	72	2*16	2*16	2*16	2*16					√	
		5	000021	音乐欣赏	C	1	16	0	16	2*8								√	
		6	000022	现场急救技术	B	1	16	8	8			2*8						√	
		7	000023	健康教育	B	1	16	12	4			2*8						√	
		8	000024	礼仪风范与人际沟通	B	1	16	12	4		2*8							√	
		9	000025	应用文写作	B	2	32	24	8					2*16				√	
	小计					12	188	108	80	4	4	2	2						
	专业选修课	1	010920	煤矿开采概论	B	2	32	24	8						3*11			√	最少应修 8个学分
		2	010922	矿山企业管理	B	2	32	24	8						3*11			√	
		3	010923	选矿概论	B	2	32	24	8						3*11			√	
		4	010924	矿山安全标准化	B	2	32	24	8						3*11			√	
		5	010925	数字化矿山概论	B	2	32	24	8						3*11			√	
		6	010926	矿山救护	B	2	32	24	8						3*11			√	
		小计					8	128	96	32					12				
总计						140	2584	1068	1516	25	20	26	26	18					

注：

- 1.标★号的课程为专业核心课，标●号的为专业基础课，所有标号均标在课程名称前。
- 2.考核方式：考试（E）、考查（C）。

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_____						
调整原因 (可附表说明)							
专业 教研室 意见	教研室主任签字:			课程承担 单位意见 (跨学院 开课填 写)	主管教学副院长签字:		
	年月日						
二级 学院 意见	主管教学副院长签字:				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

2022 级专业人才培养方案制（修）订说明

本专业人才培养方案适用于三年制全日制高职专业，由湖南安全技术职业学院安全工程学院安全技术与管理（注册安全工程师方向）专业团队制定，并经专业建设指导委员会、学院批准在安全技术与管理（注册安全工程师方向）专业实施。

一、主要编制人：

姓名	职称	二级学院或部门名称
谭程鹏	教授	安全工程学院
黄炳	高级工程师	安全工程学院
吴皓	高级工程师	安全工程学院
马卫东	副教授	安全工程学院
程爱宝	高级工程师	安全工程学院
孙玉琪	讲师	安全工程学院

二、审定：

姓名	职称	二级学院或部门名称
谢圣权	副教授	安全工程学院
李薇	教授	教务处

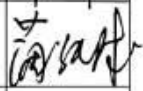
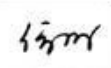
注：如企业方人员参与编制或审定请在各二级学院名称或部门名称栏填写企业名称。

2022 级非新增专业人才培养方案、技能考核标准

及题库修订说明

专业名称	矿山智能开采技术	修订项目	1. 人才需要市场分析报告 (√) 2. 人才培养方案 (√)
修订理由	人才市场需求分析报告中完善对行业企业、同类院校的调研内容, 增加对在校生的调研, 进一步了解高职院校专业办学基本情况; 调整了人才需求市场分析报告的内容, 明确了培养方式和培养目标。 根据新的调研结论, 对人才培养方案中的课程体系进行了相应修改。		
修订前后比较	修订前	修订后	
	一、人才市场需求分析报告 1. 调查行业企业现实状况和人才需求状况; 2. 调查了解矿山智能开采技术专业培养人才的工作状况、单位满意度等情况; 3. 通过对同类院校的调研, 了解同类院校采矿类专业的办学状况、规模类型、办学经验及教训等。 二、人才培养方案 人才培养方案未严格按照标准规范进行填写, 矿山智能化在课程中未体现, 课程学时超规格。	一、人才市场需求分析报告 1. 针对行业, 调研煤矿、非煤矿山技术技能人才总体情况, 对人才的需求及能力要求、岗位设置及人才结构以及对矿山专业办学的建议。 2. 加强了对行业发展的研究, 分析了当前行业发展的对矿山人才迫切需求的原因, 明确了专业课程设置的侧重点。 3. 进一步完善对同类院校的调研内容, 增加对在校生的调研, 进一步了解高职院校专业办学基本情况。 二、人才培养方案 严格按照人才培养方案规范和评审专家意见进行了修改, 在课程设置中增加了职能化开采相关课程, 并对整个课时进行压减到符合要求。	
专业团队意见	专业带头人签字: 年 月 日		

湖南安全技术职业学院
矿山智能开采技术专业人才培养方案论证意见表

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

论证意见:

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

专家组组长签名: 

2022 年 8 月 6 日

审核:

中共湖南安全技术职业学院委员会 (签章)

