



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

人才培养方案

专业名称 : 煤矿开采技术
专业代码 : 520501
专业带头人: 谭程鹏
二级学院 : 安全工程学院



2020 级煤矿开采技术专业

人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

煤矿开采技术（520501）。

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、基本修业年限

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 煤矿开采技术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 术领域举例	职业资格证书和职 业技能等级证书
资源环境与安全大类 (52)	煤炭类 (5205)	煤炭开采和 洗选业 (06)	井下工程技术人员 (2-02-03-02) 矿山安全管理	采矿生产工艺设计 采 矿 生 产 组织、 调度采矿技术指导	普通话等级证书 计算机等级证书

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、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；掌握本专业知识和技术技能，面向矿山开采业的矿井安全技术管理、采矿工程技术人员等职业群，能够从事煤矿采掘施工、采掘生产组织、技术管理和安全管理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. 素质目标

- (1) 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；
- (2) 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；

(3) 具有质量意识、环保意识、资源综合利用与节能减排意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

(4) 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

(5) 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，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

(6) 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。

2. 知识目标

掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

(1) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；

(2) 掌握工程制图的基础理论知识和技术方法；

(3) 熟悉机械传动、液压传动、电工电子、电气控制等基础理论知识；

(4) 熟悉常见矿物及岩石、煤层赋存特征、地质构造、巷道施工测量、矿压显现与控制等方面的专业基础知识；

(5) 掌握采区设计、采煤方法选择、采煤工艺和巷道布置的相关知识；

(6) 熟悉采掘生产设备使用与维护的基础理论知识；

(7) 掌握矿井通风的基础理论和技术方法，熟知煤矿井下瓦斯、矿尘、火灾、水灾以及顶板、地温、地压等灾害的发生机理与防治技术；

(8) 熟悉煤矿企业基层区队及班组建设与管理的相关知识；

(9) 熟悉采掘工作面自动化、智能化生产的相关理论知识。

3. 能力目标

(1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

(2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

(3) 具备本专业需要的信息技术应用能力；

(4) 能够正确识读和绘制一般的采掘工程图；

(5) 能够正确操作和维护采掘设备；

(6) 能够正确分析判断地质构造，具有处理特殊地质条件下采掘工作面生产问题的能力；

(7) 能够正确编制采掘工作面作业规程和各种安全技术措施；

- (8) 具有采掘生产组织、生产管理、工程质量管理和安全管理的能力;
- (9) 具有一定的处理各种灾害事故的应急能力;
- (10) 具有一定的采掘工作面自动化、智能化生产等需要的技术应用能力。

六、课程设置及要求

本专业主要设置公共基础课程、专业（技能）课程和其他课程，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	必修	14	入学教育、思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、形势与政策、军事理论、军事技能、大学语文、大学体育、大学生心理健康教育、职业发展与就业指导、大学生创新创业教育、公益劳动与职业素养体验课、安全文化及安全防范技术、毕业教育	
	限选	11	马克思主义哲学、中国近现代史纲要、计算机应用技术、演讲与口才、瑜伽、营销概论、大学英语、高等数学、礼仪风范与人际沟通、音乐欣赏、应用文写作	选修 3-4 门
	任选	4		
专业(技能)课程	专业基础课程	7	矿山地质、矿山测量、矿山电工、工程制图、矿图与采矿 CAD、工程与岩石力学、矿山认识实习	
	专业核心课程	5	井巷工程、煤矿开采方法（含露天开采）、矿井通风与安全、矿山机械、矿山压力观测与控制	
	专业拓展课程	6	绿色开采技术、金属矿采矿概论、矿山安全与环保、矿山安全标准化、矿山安全评价、矿山救护	选修 5 门
	专业实践	3	毕业设计、顶岗实习、跟岗实习	

（一）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：	
通过学习本课程，达到以下要求：	
1.能够熟悉学校的学生管理制度，养成遵规守纪的习惯。 2.能够熟悉学校的教学管理制度，养成自觉学习的习惯。 3.了解本专业的培养目标、面向的职业领域，以及本专业开设的核心课程，培养学生热爱本专业。 4.了解学校的校情校史，自觉热爱学校，爱护学校。	
学习内容：	教学要求：
1. 学生管理制度 2. 教学管理制度 3. 专业人才培养方案 4. 校史校情	1.教师基本要求：本课程的主讲教师以教务处、学生工作与保卫处等职能处室领导，二级学院教学、学管领导，以及优秀毕业生为主，能够熟悉掌握自己业务范围内的规章制度或专业领域的常识等。 2.教学组织形式与设计：观看学校宣传片、专业介绍视频等；开展系列专题讲座；观看校史馆。

	<p>3.教学内容的组织与安排：以专业为单位组织开展教学、注重理论与实践相结合，按照先校情校史教育、学生管理制度学习、教学管理制度学习，最后开展专业教育。</p> <p>4.教学方法与手段：教学方法上采用视频教学法、案例分析法、情景模拟法等多种教学方法；教学手段上要在使用传统教学手段的同时，适度运用多媒体手段进行教学，调动学生学习的积极性，提升教学效果。</p>
课程考核与评价：	
由平时成绩、结业考核成绩二部分构成。其中平时成绩占30%，结业考核成绩占总成绩30%，其中平时成绩包括：考勤、课堂讨论成绩及表现、作业等。	

(2) 思想道德修养与法律基础 第1学期 (48学时)

学习目标：	通过学习本课程，达到以下要求：
	<p>1.树立科学的世界观、人生观、价值观、道德观、法制观。</p> <p>2.能尽快适应大学生活，实现从中学生成为大学生的角色转变，并且具备根据个人性格和特点独立自主地进行人生规划的能力。</p> <p>3.能够通过理论联系实际，加强辩证地看中国与世界大势，科学看待问题，明辨是非的能力。</p> <p>4.能够将道德的相关理论内化为自觉意识、自主要求的能力，以及外化为自身行为和习惯的能力。</p> <p>5.能够理论联系实际，逐步具备分析和解决职业、家庭、社会公共生活等领域现实一般法律问题的能力。</p>
学习内容：	教学要求：
思想教育 道德教育 法制教育	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
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：

<p>通过学习本课程，达到以下要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能用党的实事求是思想路线培养规则意识和创新能力。 2.能正确解释为何要选择和怎样走中国特色的革命道路、改造道路和现代化道路。 3.能用党的创新理论分析改革开放进程中出现的问题和矛盾，并提出相应的对策和建议。 4.能以爱国主义热情思索祖国统一问题和以世界眼光理性面对中国和平崛起的国际环境。 	
学习内容：	教学要求：

毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、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，同时借助网络平台、微信等网络工具，加强与学生交流与引导。
 3.教学内容的组织与安排：力求体现科学性与职业性相结合、理性思辨与感性体悟相结合，实现理论与实践教学的一体化。
 4.教学方法与手段：教学方法上要避免纯理论的灌输，避免说教式讲课，建议根据教学内容灵活采用问题教学法、多媒体演示法、案例分析法、情景模拟法等多种教学方法；教学手段上要在使用传统教学手段的同时，适度运用多媒体手段进行教学，调动学生学习的积极性，提升教学效果。

课程考核与评价：

由平时成绩、实践成绩和期末成绩三部分构成。其中平时成绩占30%，实践成绩占40%，期末考试成绩占总成绩30%，其中平时成绩包括：考勤、课堂讨论成绩及表现、作业等。

(4) 形势与政策 第1、2、3、4学期 (32学时)

学习目标：

本课程旨在通过适时对学生进行形势政策、世界政治经济与国际关系基本知识的教育，帮助学生开阔视野，及时了解和正确对待国内外重大时事，使大学生在新的条件下有坚定的立场、较强的分析能力和适应能力，提高学生的全面正确认识党和国家面临的形势和任务，拥护党的路线、方针和政策，增强实现改革开放和社会主义现代化建设宏伟目标的信心和社会责任感。通过学习本课程，达到以下要求：

1. 知识目标：学生在日常生活中能够了解国内外时事发展，正确领悟国家发展面临的形势变化，全面了解党和国家的路线方针政策。
2. 能力目标：，学生在日常学习和职业生涯规划中，能结合党和国家的路线方针政策实时指导和调整自己的学习和生活规划。
3. 素质目标：学生能够增强爱国主义精神，民族自豪感，承担起中华民族伟大复兴的重大责任。

学习内容：

根据教育部、省教育厅下发的每学期“形势与政策教育教学要点”以及结合我院教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题来确定。每学期从国内、国际两大板块中确定四个专题作为理论教学内容。

教学要求：

1.教学组织：思政课部每学期组织任课教师以教育部社科司每半年下达的《形势与政策教育教学要点》精神为指导，采用集体备课形式撰写四个专题教学讲义。
 2.教师基本要求：本课程的主讲教师必须具备本科及以上学历，要按照习近平总书记提出的“六个要”“八个统一”要求，努力将课堂打造为铸魂育人的主阵地，进一步强化主体责任意识。

	<p>3.教学方法与手段：采用讲解重点、难点问题，分析重点理论，讲评热点问题等方式，运用多媒体手段进行课堂专题讲授，并开展课堂讨论，培养学生学习、思考和分析问题的能力。</p> <p>4.教材选用：本课程的学习建议选用时事报告杂志社主编的教材《时事报告大学生版》</p>
课程考核与评价：	
由平时成绩和期末卷面成绩两部分构成。其中平时成绩占 60%，期末考试成绩占总成绩 40%，其中平时成绩包括：考勤、课堂讨论成绩及表现、作业等。	

(5) 大学体育 第 1、2、3 学期 (108 学时)

学习目标：	本课程旨在培养学生终身参与体育锻炼的意识和习惯。树立“健康第一”的指导思想。通过学习本课程，达到以下要求：
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 增强学生体质健康水平 2. 培养学生坚强的意志品质 3. 集体主义精神。达到身体素质、体育文化素质和体育能力的全面发展
学习内容：	
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	
教学要求：	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 教学安排上采用教师讲解、示范，纠错相结合。 2. 教师指导学生练习：采用集体练习和分组练习相结合。 3. 教师注重培养学生树立“健康第一”的指导思想。 4. 本门课程在教学安排上注重学生练习。 	
课程考核与评价：	
由平时成绩和期末考试、体质测试三部分构成。其中平时成绩占 30%，期末考试成绩占 60%，体质测试占总成绩 10%。	

(6) 大学语文 第 1、2 学期 (32 学时)

学习目标：	本课程旨在提高学生的文学作品鉴赏能力和应用写作能力。通过学习本课程，达到以下要求：
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 准确领会语言文句内涵、把握文学作品深意的分析鉴赏能力。 2. 准确领会文本实质，形成正确判断和严密思路的思维能力。 3. 准确表达思想感情的语言文字运用能力。
学习内容：	
1. 课程概述 2. 文学鉴赏模块 (1) 诗歌模块 (2) 散文模块 3. 诗文朗诵会	
教学要求：	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 教学安排上采用情境设置、任务驱动、问题引导、案例分析等形式来营造教学情境，借此来完成语言应用能力的学习。 2. 教学环节上每一个模块的内容都由四大部分组成，诗歌模块和散文模块是：作者介绍、背景溯源、文本探究、拓展思考；应用写作模块是：任务盲写、文书解析、病文纠错、课堂实训。 3. 本门课程在教学安排上非常注重实训，文学鉴赏模块安排课前说话训练。 	
课程考核与评价：	
由平时成绩和期末卷面成绩两部分构成。其中平时成绩占总成绩 60%，期末考试成绩占总成绩 40%。平时成绩包括：课前资源学习、出勤、课堂答问、小组汇报、课后作业、诗文朗诵等。	

(7) 军事技能 第 1、3、5 学期 (112 学时)

学习目标：

<p>通过学习本课程，达到以下要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.通过军事训练，增强学生国防观念。 2.培养学生文明、守纪、勇敢、坚毅的意志品质和良好的心理素质。 3.理解捍卫国家主权和领土完整对国家安全的重要意义。 4.掌握队列操练的基本技能，锻炼部分军事素质。 5.了解军队的知识、军人的纪律，知道维护国家安全是军人应尽的义务。 	
学习内容：	教学要求：
<p>队列操练：列队、立正、稍息、转向、停止间转、三大步伐； 军事素质：体验性战术训练、战地救护、定向越野、射击、宿舍内务等。 团队协作：学生自主管理、个性活动等。</p>	
课程考核与评价： <p>由平时成绩和军训会操 2 部分构成。其中平时成绩占 30%，军训会操成绩占总成绩 70%，平时成绩包括：考勤、课堂讨论成绩等。</p>	

(8) 军事理论 第 1 或 2 学期 (36 学时)

学习目标： <p>通过学习本课程，达到以下要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.树立科学的世界观、人生观、价值观、军事观、国防观。 2.掌握基本军事理论与军事技能，达到增强国防观念和国家安全意识。 3.强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，提高综合素质。 4.为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。 	
学习内容：	教学要求：
<p>军事科学的定义 军事科学的任务和性质 军事科学体系 军事科学的地位和功能 大学生学习军事科学的意义和方法</p>	

	学习的积极性，提升教学效果。
课程考核与评价：	
由平时成绩和期末成绩2部分构成。其中平时成绩占30%，期末考试成绩占总成绩70%，其中平时成绩包括：考勤、课堂讨论成绩及表现、作业等。	

(9) 大学生心理健康教育 第1或2学期(32学时)

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

(10) 职业发展与就业指导 第1、4学期(32学时)

学习目标：	
本课程通过培养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。通过学习本课程，达到以下要求：	
学习内容：	教学要求：
1.建立生涯与职业意识（职业发展与规划导论、影响职业规划的因素） 2.职业发展规划（生涯觉醒、认识自我、了解职业、了解环境、职业决策） 3.提高就业能力、求职过程指导（搜集就业信息、简历撰写与面试技巧、心理调适、就	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

<p>业权益保护)</p> <p>4.职业适应与发展（从学生到职业人的过渡、工作中应注意的因素）</p>	<p>实效。在遵循课程体系和课堂教学规律的前提下，引入多种教学方法，有效激发学生学习的主动性和参与性，提高教学效果，各二级学院分别在第 1、4 学期开设 16 课时，共 32 课时。</p> <p>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。</p>
课程考核与评价：	
<p>由平时成绩、实践成绩和期末成绩三部分构成。</p> <p>1.平时成绩占总成绩的 40%（其中，线上自主学习情况占总成绩的 32%，线下出勤情况占总成绩的 8%）。</p> <p>2.实践成绩占总成绩的 40%（由课堂讨论、课堂表现、小组汇报、课后作业等内容组成）。</p> <p>3.期末考核占总成绩的 20%（其中，第 1 学期为个人职业生涯规划书，第 4 学期为个人求职简历）。</p>	

(11) 大学生创新创业教育 第 2 或 3 学期 (32 学时)

学习目标：	
<p>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：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	
学习内容：	教学要求：
<p>1.创新与创新精神的培养</p> <p>2.创新思维与创新方法</p> <p>3.创业时代与创业基础</p> <p>4.抓住创业机会</p> <p>5.创业环境分析与创业选择</p> <p>6.市场定位与市场营销</p> <p>7.制订创业计划</p> <p>8.创业资源与创业融资</p> <p>9.创业团队建设</p> <p>10.了解创业政策与保护知识产权</p> <p>11.新企业的创建</p> <p>12.创业风险防范</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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，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。</p> <p>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。</p>
课程考核与评价：	
<p>由平时成绩、实践成绩和期末成绩三部分构成。</p> <p>1.平时成绩占总成绩的 40%（其中，线上自主学习情况占总成绩的 32%，线下出勤情况占总成绩的 8%）。</p>	

2.实践成绩占总成绩的 40%（由课堂讨论、课堂表现、小组汇报、课后作业等内容组成）。
3.期末考核占总成绩的 20%（其中，第 1 学期为个人职业生涯规划书，第 4 学期为个人求职简历）。

（12）劳动与职业体验课 第 1、3、5 学期（48 学时）

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

（13）毕业教育 第 6 学期（24 学时）

学习目标：	
本课程旨在提高学生的就业能力和职场的适应能力。通过学习本课程，达到以下要求：	
	<ol style="list-style-type: none"> 准确把握就业市场形势的能力。 具备初步适应职场的能力。 具备一定的自主择业的能力。
学习内容：	
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	<p>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。</p> <p>2.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。</p> <p>3.教学内容的组织与实施：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。</p>
课程考核与评价：	
提交毕业鉴定报告或求职简历等。	

2. 公共基础限定选修课程

（1）马克思主义哲学 第 1 或 2 或 3 或 4 学期（32 学时）

学习目标：	
通过学习本课程，达到以下要求：	
	<p>1.掌握马克思主义哲学的基本观点、立场和方法，接受和认可马克思主义的世界观和方法论，帮助学生树立正确的人生观和价值观。</p>

<p>2.提高学生的政治理论素养和思维水平，为学生正确理解马克思主义，确立社会主义信念，自觉坚持党的路线、方针和政策打下坚实的基础。</p> <p>3.培养学生运用马克思主义哲学的观点和方法去分析问题，解决问题的能力。</p>	
学习内容：	教学要求：
唯物辩证法、对立统一规律、质量互变规律、否定之否定规律、马克思主义社会历史观、社会基本矛盾等。	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
课程考核与评价：	
由平时成绩和期末成绩两部分构成。其中平时成绩占 60%，期末考试成绩占总成绩 40%，其中平时成绩包括：考勤、课堂讨论成绩及表现、作业等。	

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

学习目标：	
本课程旨在帮助学生了解国史、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，怎样选择了改革开放。提高学生运用历史唯物主义、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，从而使大学生树立走中国特色社会主义道路的坚定信心。通过学习本课程，达到以下要求：	
学习内容：	教学要求：
1.反对外国侵略的斗争 2.对国家出路的早期探索 3.辛亥革命与君主专制制度的终结 4.开天辟地的大事变 5.中国革命的新道路 6.中华民族的抗日战争	<p>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。</p> <p>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。</p>

7.为新中国而奋斗 8.社会主义基本制度在中国的确立 9.社会主义建设在探索中曲折发展 10.改革开放和现代化建设新时期 11.中国特色社会主义进入新时代	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。

(3) 计算机应用技术 第 1 或 2 学期 (48 学时)

学习目标:

本课程旨在培养学生的计算机基本操作能力与实际应用能力, 通过学习本课程, 达到以下要求:

1. 掌握计算机的基本知识和技能;
2. 熟练运用 Windows 操作和 Office 等应用软件;
3. 能使计算机操作的能力应用于学生今后的工作和生活中, 并作为学习其他专业课程的有力工具。

学习内容:

教学要求:

1. 计算机基础知识; 2. Windows 操作系统的基本使用方法; 3. Word 文档处理、Excel 数据处理、PowerPoint 幻灯片制作; 4. 计算机网络基础知识; 5. 应用 IE 浏览和收集网络信息。	1. 教学安排上采用案例教学法、讨论教学法、发现式教学法等多种教学方法; 2. 设置教学情境, 适时选用提问、讨论等生动多样的形式, 构建师生互动的良好学习氛围; 3. 将时事新闻的文字、图片及数据形成素材, 进行文档编辑和处理, 加强学生的思想政治教育; 4. 课程重视学生实践动手能力的培养, 建议在理论实践一体化实训室完成, 以实现“教、学、做”三位一体。
--	--

课程考核与评价:

由实践成绩、平时成绩和期末考试成绩三部分构成。其中实训成绩占 40%, 平时成绩占 30%, 期末考试成绩占总成绩 30%, 其中平时成绩包括: 考勤、课堂讨论成绩及表现等。实践成绩要综合考虑实训独立完成的进度、完成的质量和最终完成项目的效果。

(4) 演讲与口才 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口语表达能力, 提升综合素养。通过学习本课程, 达到以下要求:

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

学习内容:

教学要求:

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

(5) 瑜伽 第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

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

(6) 大学生安全常识及防范技巧 第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标：	
本课程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：
人身安全、财产安全、心理安全、网络安全、就业安全、交通安全、消防安全、自然灾害安全等。	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。
课程考核与评价：	
由平时成绩和期末考试、二部分构成。其中平时成绩 30%，期末考试成绩占总成绩 70%。	

(7) 市场营销 第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)

学习目标：

本课程培养学生认识市场营销，发现市场机会、确定营销战略等技能，初步树立正确的营销观念，培养产品质量之上、顾客至上的职业态度，及实事求是、爱岗敬业的素养。通过学习本课程，达到以下基本要求：

- 1.能有效认识和分析市场；
- 2.能认识到有效收集信息对企业的重要性；
- 3.能准确进行市场定位和市场细分；
- 4.能进行初步的 4P 策划。

学习内容：	教学要求：
1.认识市场营销 2.市场营销环境 3.市场细分与定位 4.4P 策略的运用	1.本课程教学应注重启发式教学，情景式教学，体验式教学，应引入“案例教学法”，强化课堂讨论、实战模拟等内容，同时要求学生在学习市场营销理论的同时，要掌握营销实践的方法与程序，要能够运用所学原理进行案例分析。 2.教学方法以启发式教学法和案例教学法为主，配合以情景模拟法。
课程考核与评价：	
由学习态度、平时成绩和期末卷面成绩三部分构成。其中学习态度占 20%，平时成绩占 40%，期末考试成绩占总成绩 40%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现、社会实践写作成果等。	

(8) 大学英语 1 第 1、2 学期 (64 学时)

学习目标：	
本课程培养学生的英文日常口语交际能力，去国外出差、旅行的日常英语表达和具备一定的书面阅读能力和写作能力。培养学生良好的职业道德和跨文化交际能力，提升学生的职业综合素质。通过课程教学，达到以下基本要求：	
	<ol style="list-style-type: none"> 1.能进行英文自我介绍和简单的问候，学会制作英文名片。 2.能了解美国护照申请的和签证面试的流程，能看懂签证和护照的内容。 3.能掌握机场托运和海关申报的英文口语交际，认识机场英文标识语。 4.能掌握问路、打的的日常英语表达，认识英文路标。 5.能掌握酒店入住、酒店结账的日常英语表达，能看懂英文酒店广告。 6.能掌握餐馆预定和餐馆点菜的日常英语表达，能看懂英文看单。 7.能掌握景点的推荐、行程、介绍，能看懂旅游景点的介绍。 8.能掌握租房的日常英语表达，能看懂租房广告。 9.能掌握超市购物、商场购物的日常英语表达，能看懂商场的英文标识语。 10.能掌握面试的自我介绍和面试的英文口语表达，学会制作英文简历。 11..能掌握工作会议、商务谈判的英语表达，学会工作日程表的制作。 12..能掌握邀请参加晚宴、聊度假的日日常英语表达，学会书写邀请信的。 13.能掌握预约、看病的日常英语表达，能看懂英文药品说明书。 14..能了解感恩节、圣诞节的文化和传统，能制作英文贺卡。
学习内容：	教学要求：
问候与介绍、申请护照、飞机安检、交通与问路、酒店入住、餐馆点餐、游览景点、租房、购物、求职、工作、交友、看病、庆祝节日	教学上实行在线网络教学和线下课堂教学相结合的混合式教学模式。 教学方法以任务驱动法、情景教学法为主要教学方法，配合以角色扮演法。课程以作业、小组活动完成的任务为主。
课程考核与评价：	
本课程属于校内“形成性考核”标准与题库开发试点课程。课程采用“形成性”考核方式，其中，口语考核占 30%，学习过程考核占 50%，期末考核占 20%。	

(9) 高等数学 第1、2学期 (64学时)

学习目标:	
1.本课程为学生职业和人生发展提供所必需的数学思维方法，核心科学素养 2.促进初等及高等的数学理论知识体系的形成，提高学生的函数的知识和思想；极限和积分等的思想和方法； 3.培养学生准确、快速的计算应用能力和运算技能； 4.培养学生能用数学的角度看待问题，数学思维分析问题，应用数学方法解决问题的能力 5.培养学生具有社会主义核心价值观，及自信自强，乐观向上的心理品质；有团队精神，有互帮互助与人和谐共处的良好个性。对工作学习踏实严谨，一丝不苟的工匠精神。	
课程考核与评价:	
学习内容:	教学要求:
微积分:一元微积分；概率统计：古典概率，离散型和连续型随机变量及分布；线性代数：矩阵和行列式及N元线性方程组的解	1.本课程分2个学期完成，分为基础模块+拓展模块 2.教学方法上采用启发式、从具体到抽象、数形结合，多种方法有机结合； 3.教学组织采用小组合作形式，充分采用信息化教学手段； 4.教学环节上每一个模块的内容都由5大部分组成，次序如下： 5.课前任务导入预习、课堂精讲知识内容，课堂模拟练习，反馈矫正，小结课堂内容和作业布置。
课程考核与评价:	
由平时成绩和期末卷面成绩以及数学应用模型三部分构成。其中平时占30%，应用建模占20%，期末考试成绩占总成绩50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现、社会实践写作成果等。	

(10) 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:	
本课程旨在培养学生现代社交能力和提升学生的礼仪修养、情商与综合素质，达到以下要求：	
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. 教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造人际交往环境，把教学内容放到相应的工作环境中去，借此来完成语言应用能力的学习。 2. 教学环节上每一个模块的内容都由六大部分组成，次序如下： 3. 任务导入、任务解析、典型文案、工具箱、哈哈镜、任务训练 4. 本门课程在教学安排上非常注重实训。
课程考核与评价:	
由平时成绩和期末卷面成绩两部分构成。其中平时成绩占50%，期末考试成绩占总成绩50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现、社会实践成果等。	

(11) 音乐欣赏 第1或2或3或4学期 (32学时)

学习目标:

<p>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：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 扩大学生的音乐视野，使学生掌握多方面的音乐表现形式、音乐体裁等知识 2. 逐步具备准确、敏锐地从整体上感受、体验音乐表现内容的能力 3. 逐步具备评价音乐内容和形式中所反映的真、善、美与假、丑、恶的能力 4. 提高人文素养，形成正确的人生观、世界观 	
学习内容：	教学要求：
<p>1. 音乐欣赏概述 2. 声乐艺术 2. 中西乐器鉴赏 3. 器乐作品体裁与名曲鉴赏 4. 中国传统音乐鉴赏 5. 流行音乐鉴赏</p>	<p>1. 学生通过课程学习，掌握必备艺术知识和表现技能，积极参与艺术实践活动 2. 突出学科特点，寓思想品德教育于音乐之中。陶冶学生情操，提高修养，促进学生身心全面健康发展。 3. 结合艺术情境，依据艺术原理和其他知识，对有代表性的音乐作品进行艺术与现实中的审美对象进行描述、分析、解释和判断，丰富审美经验增强审美理解，提高审美判断力 4. 运用观赏、体验、联系、比较等方法，引导学生感受艺术作品的形象与情感</p>
课程考核与评价：	
<p>由平时成绩和期末卷面成绩三部分构成。其中平时成绩占 50%，期末考试成绩占总成绩 50%，其中平时成绩包括：作业、课堂讨论成绩及表现等。</p>	
(12) 应用文写作 第 1 或 2 或 3 或 4 学期 (32 学时)	
学习目标：	
<p>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：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培养学生运用文种知识对具体的交往任务和环境进行分析、判断，明确交往对象，确定写作文种的能力； 2. 培养学生对应用文体的辨别、认知、阅读能力； 3. 培养学生能够对给定材料进行分析、提炼、运用，能够写作主题正确集中、材料充实有针对性、结构符合文种体式、语言表达简洁明确、严谨得体的应用文体； 4. 具有综合思考和分析、决策的能力。 	
学习内容：	教学要求：
<p>1. 应用文概述 2. 出入职场模块 项目一 求职信 项目二 竞聘辞 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 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 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</p>	<p>1. 教学安排上采用情境设置、任务驱动、案例剖析等形式来营造职场的工作环境，把教学内容放到相应的工作环境中去，借此来完成应用写作能力的学习。 2. 教学环节上每一个模块的内容都由六大部分组成，次序如下： 导入-画骨-绘形-美颜-注魂-小结 3. 本门课程在教学安排上非常注重实训。</p>
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%。	
终结性考核 (30%)	线上 (50%)	德	教师评价 20%，学生评价 10%，第三方评价 20%。	
	线下 (50%)	综合知识测试：选择题+判断题 随堂考试：文种写作		

（二）专业（技能）课程

序号	专业核心课程	主要教学内容与要求
1	井巷工程 (含“矿山爆破技术”内) (96 学时, 6 学分)	<p>本课程为本专业核心课程。培养学生具备井巷工程技术基本素质和职业能力，胜任采矿技术员、专职安全员、现场施工员岗位。</p> <p>主要内容及要求有：</p> <p>1. 掌握平巷断面设计、平巷掘进与支护技术、掘进施工组织与管理等；天井施工技术，包括天井断面设计、天井掘进方法等；竖井施工技术，包括竖井断面布置与设计、竖井掘进施工方案与施工技术、竖井井筒延深技术等；斜井施工技术，包括斜井井筒断面布置、井筒内部设施、斜井掘砌施工技术等；硐室施工技术，包括硐室施工方法、碹岔施工技术等。</p> <p>2. 炸药爆炸的基本理论；常用爆破器材的性质与安全使用技术；起爆器及其性能；起爆方法，爆破破岩的机理；矿山工程常用爆破技术，包括浅眼爆破、地下深孔爆破、露天深孔爆破和露天药室爆破等；控制爆破技术；爆破作业安全技术等。</p>
2	矿山机械 (96 学时, 6 学分)	<p>本课程为本专业核心课程。培养学生具备矿山采掘设备基本素质和职业能力，胜任采矿技术员、专职安全员、现场施工员岗位。</p> <p>主要内容及要求有：</p> <p>凿岩（穿孔）机械的工作原理、使用与维护方法；铲装、运输机械的工作原理、使用与维护方法；天井、竖井掘进专用机械的工作原理、使用与维护方法；矿井提升机械设备的工作原理、使用与维护方法等。</p>
3	煤矿开采方法 (112 学时, 7 学分)	<p>本课程主要学习煤矿开采基本知识，矿井开拓、矿井储量、生产能力及服务年限的概念，煤田划分为井田及井田内的划分方法，矿井开拓方式，阶段及开采水平的确定，运输大巷与井底车场布置方式以及矿井采掘关系等，掌握走向长壁、倾向长壁采煤法的巷道布置基本原则与布置方法，掌握采区设计方案的主要内容、设计方法和步骤等。</p>

		学习工作面回采工艺设计有关知识，了解放顶煤开采、“三下一上”开采和露天开采技术。通过本课程的学习，学生应具备采煤工作面生产技术管理的专业知识和基本技能和编制回采作业规程及技术措施的能力，以及采煤工作面主要工种操作能力。
4	矿井通风与防尘 (96 学时, 6 学分)	<p>本课程为本专业核心课程。培养学生具备矿井通风与防尘职业能力，胜任采矿技术员、专职安全员、现场施工员岗位。</p> <p>主要内容及要求：</p> <p>矿井通风基础知识，包括矿井空气、矿井风流的基本性质、风流能量方程、井巷通风阻力、矿井通风动力等；矿井通风技术，包括统一通风与分区通风，中央、对角和混合式通风，压入、抽出与混合式通风等；通风系统管理与控制技术，包括矿井风流的分配与控制、采区与掘进工作面风流的控制与管理、通风系统的检查与维护、通风系统改造技术等。</p>
5	矿山压力观测与控制 (48 学时, 3 学分)	<p>本课程为本专业核心课程。要求学生掌握矿山压力、矿山压力显现、基本顶初次来压、周期来压等基本概念及特征，影响因素及对矿山支护的指导作用。</p> <p>主要内容及要求：矿山压力的形成（三个规律）和矿山压力的控制两个内容，要求学生理解巷道支护与围岩相互作用原理及采煤工作面支架与围岩相互作用原理，熟悉矿山压力灾害防治方法，了解矿山压力观测的基本方法及常用仪器、巷道支护设计与采煤工作面支护设计的基本流程、方法。</p>
6	井巷工程课程设计 (1 周、28 学时, 1 学分)	<p>本课程为实践课程。考察综合运用专业核心课程《井巷工程》知识的能力。培养学生培养学生协作能力、分析问题和解决问题的能力。</p> <p>主要内容：分组对拟定矿井条件的开拓巷道、采区巷道进行巷道断面设计、支护设计、生产组织管理设计等，要求按设计规范进行图纸绘制、设计说明书的编写，并提交完整设计作品。</p>
7	煤矿开采方法课程设计 (2 周、56 学时, 2 学分)	<p>本课程为实践课程。考察综合运用专业核心课程《煤矿开采方法》知识的能力。培养学生培养学生协作能力、分析问题和解决问题的能力。</p> <p>主要内容：拟定条件分组（3-5 人）对煤矿采区、采煤工作面进行采掘设计、煤矿生产组织等进行设计。要求按设计规范进行图纸绘制、设计说明书的编写，并提交完整设计作品。</p>
8	矿井通风与防尘课程设计 (1 周、28 学时 1 学分)	<p>本课程为实践课程。考察综合运用专业核心课程《矿井通风与防尘》知识的能力。培养学生培养学生协作能力、分析问题和解决问题的能力。</p> <p>主要内容：拟定条件分组（3-5 人）对矿井通风与防尘进行设计等。要求按设计规范进行图纸绘制、设计说明书的编写，并提交完整设计作品。</p>
9	毕业设计与答辩 (5 周, 6 学分)	<p>本课程为本专业核心课程。考察学生通过专业培养，综合运用专业知识的能力。能够独立承担矿山局部工程的设计。</p> <p>主要内容及要求：</p> <p>本课程培养学生通过毕业实习、毕业设计设计说明编制、相关图纸绘制，按照培养目标规定的业务要求，对学生进行全面、系统、严格的训练。主要内容包括矿井开拓设计、采区及采煤工作面、矿井通风与防尘设计、提升运输设计、露天矿的安全技术、安全管理相关内容。本课程属于专业核心课，通过教学使学生了解专业的重要性和自己的使命；使学生具备综合运用自身知识的能力。</p>

2. 专业必修课程

序号	专业必修课程	主要教学内容与要求
1	矿山测量 (64 学时, 4 学分)	<p>本课程主要介绍工程测量的基本方法理论、仪器的使用操作及井巷测量等方面的知识。</p> <p>本课程属于专业基础课程。通过学习学生应能掌握井下平面控制测量、井下高程测量、矿井联系测量、巷道及回采工作面测量、贯通测量、矿山测绘资料与地质测量信息系统、井下导线测量的精度分析、井下高程测量的误差、矿井定向的精度分析、贯通测量方案的选择与误差预计、立井施工测量、露天矿测量等相关技能。</p>
2	工程制图 (48 学时, 3 学分)	<p>本课程为专业必修课程，通过课程学习，学生能够掌握工程领域图纸的识别，绘图基本方法，为学好矿图及采矿 CAD 打好基础。</p> <p>主要内容有：图纸图幅规定、常见图形图例、绘图方法、尺寸与标注、比例设定等。</p>
3	矿山地质 (64 学时, 4 学分)	<p>本课程主要讲授矿物、岩石性质，掌握沉积岩的性质及鉴定方法。</p> <p>本课程属于专业基础课程。通过学习学生应能掌握常见矿物及其它岩石的基本性质；地质年代和形成地层的基本特征，煤的形成、炭化过程及赋存特征；了解生产矿井日常地质工作内容和方法，地质构造类型及对矿井生产的影响，掌握巷道的地质资料编录方法。培养学生编制采区地质说明书的能力和判断中小型地质构造的能力；了解矿井主要地质图件绘制方法及储量管理方法及要求。</p>
4	矿山电工 (48 学时, 3 学分)	<p>本课程主要学习直流电路、正弦交流电路、三相电路、变压器和电动机、电气控制技术、安全用电及常用半导体器件、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方面的知识。</p> <p>本课程属于专业基础课程。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。</p>
5	矿图与采矿 CAD (96 学时, 6 学分)	<p>本课程主要学习矿图的基本知识和基本理论，熟悉矿山常用矿图的基本内容，主要训练各种地质、掘进、采矿、通风等矿图的阅读、识别等知识。</p> <p>本课程属于专业基础课程。通过学习学生应能初步掌握识读矿山常用图件的基本技能，并能在矿山生产和管理中熟练的应用矿图。同时还应掌握矿山常用矿图的绘制方法，通过投影基本知识，点、直线、平面的投影，投影变换，平面形体、曲线、曲面体投影，轴测投影，标高投影，工程图基本图示方法，掌握 AutoCAD 绘图工具，编辑功能，图块与图层用法，能够标注文字与尺寸，掌握矿图绘制的基本技能。</p>
6	工程与岩石力学 (48 学时, 3 学分)	<p>本课程属于专业基础课。通过教学使学生具备工程力学与岩石力学基本知识，为学习核心专业课程提供与储备前置知识。</p> <p>主要内容：工程力学知识、岩石力学基础知识。</p>
7	矿山企业管理 (32 学时, 2 学分)	<p>本课程属于专业技能拓展课程。通过学习学生应具备为矿山企业编制安全管理制度的能力。具有矿山企业运营管理的基本素养。</p> <p>本课程主要学习矿山企业日常生产管理、成本管理、质量管理、劳动管理、固定资产管理、物资管理、设备管理、工程项目管理、安全生产管</p>

		理等，经济效益评价指标、现金流量构成与资金等值计算、技术经济不确定分析方法、投资项目的可行性研究、工艺方案的技术经济分析、设备更新的技术经济分析、技术经济预测等相关知识。
8	专业认识实习 (28 学时, 1 学分)	本课程为实践教学课程。通过实习, 让学生全面了解矿山概况、开拓方式、开采方法与工艺及各主要生产环节, 对矿山生产有一个直观的了解, 并使学生建立空间概念, 为后续专业课程的学习打好基础。培养和提高学生观察问题、解决问题和分析问题的能力。
9	跟岗与毕业实习	顶岗实习是学生在学习所有专业课的基础上, 通过参加采掘作业、安全检查等生产劳动, 掌握采掘生产系统工艺过程。了解作业环境中危险源和有害因素; 熟悉各种安全装置、设施的功能和作用原理; 了解企业包括“三大规程”在内的安全生产技术、管理制度和措施; 学会编制有关生产作业规程、安全技术措施、安全隐患整改意见书、事故技术鉴定和事故调查报告。 通过实习, 收集矿山专业技术资料, 为毕业设计做准备。

3. 专业拓展课程

序号	专业必修课程	主要教学内容与要求
1	矿山法律法规 (32 学时)	本课程主要学习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。 本课程属于专业基础课程。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。
2	矿山安全标准化 (32 学时)	本课程主要学习我国矿山生产中通风、地测防治水、采煤、掘进、机电、运输、安全管理、职业卫生、应急救援、调度、地面设施等各部分的安全质量标准化的基本要求、规范及相应的质量标准等知识。 本课程属于专业技能拓展课程。通过学习学生应能掌握矿山本质安全建设的相关技能。具备为矿山企业制定符合我国家要求的标准化体系的相应能力。
3	金属矿采矿概论	本课程为专业拓展课程。主要目的为拓展采煤专业学生专业领域, 增加学生就业机会。要求学生了解地下矿开采的概念、生产工艺及常用采矿方法。 主要内容: 地下开采的概念, 地下开采的开拓、采准、切割、回采等生产工艺过程, 地下矿山通风, 常用采矿方法, 以及露天开采的概念, 露天开采的穿孔爆破、采装、运输、排土等生产工艺过程。此外, 还有矿产资源综合利用、矿山安全与环境保护。
4	绿色开采技术 (32 学时)	本课程为专业拓展课程。 主要内容及要求: 要求学生了解煤炭资源开采引起的采动损害与环境问题。掌握煤矿绿色开采的概念和内涵, 树立煤矿绿色开采的理念。初步掌握采动引起的岩层移动与地表沉陷的基本理论和一般规律。掌握建筑物保护煤柱设计方法, 初步掌握减沉开采技术原理和方法。掌握防水煤柱留设方法, 初步掌握保水开采技术原理和方法。初步掌握煤与瓦斯协调共采技术原理和方法。初步掌握煤矿矸石减排技术。
5	矿山安全与环保 (32 学时)	课程主要学习矿山空气污染及其防治、矿山水体污染及其防治、矿山固体废弃物污染及其防治、矿山噪声污染及其防治、矿井湿热的危害及其防治、矿山放射性污染及其防治、矿山企业环境保护等方面的知识。

		本课程是安全技术与管理专业（矿山安全技术方向）的一门专业技能拓展课程。通过学习，学生应了解我国矿山环境保护的目标、方针和政策，具备对常见矿山安全环保问题进行评价与治理的基本技能。
6	矿山安全评价 (32 学时)	本课程主要学习安全评价的内容和分类，安全评价的依据和程序，危险有害因素的辨识及评价单元的划分、评价方法的选择，安全对策措施的制定，安全评价报告的编制等知识。 本课程属于专业技能拓展课程。通过学习学生应具备初级安全评价师的相关技能，胜任安全评级机构安全评价工作岗位。
7	矿山救护 (32 学时)	本课程主要学习矿山应急救援体系、矿山应急救援预案、矿山救护队、矿山救护技术装备、矿山救护队员训练、矿山救护队的行动原则、矿工自救、互救、各类灾害事故时避灾自救措施、现场急救等知识。 本课程属于专业技能拓展课程。通过学习学生应掌握矿山应急管理、矿山救护、矿工自救、互救与现场急救的知识和技能，胜任矿山安全救护员工作岗位。

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	14						2	1	1	2	20
二	16	1	1				1	1			20
三	16	2						1		1	20
四	16	2					1	1			20
五	8			4	6			1		1	20
六	-				14	5			1		20
合计	70	5	1	4	20	5	4	5	2	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

项目 课程		学时				
		本类型课程总学时	理论学时	实践学时	实践学时占比	该类课程占总学时比
公共基 础课程	公共基础必修课	696	352	344	49%	30. 4%
	公共基础限选课	176	140	36	20%	
专业 (技能) 课程	专业基础课	472	288	184	39%	16. 4%
	专业核心课	544	320	224	41%	18. 9%
	专业实践	696	0	696	100%	24. 2%
选修课	任意选修课	128	64	64	50%	10. 0%

	专业拓展课（专业选修课）	160	120	40	25%	
	合计	2872	1284	1588	55%	100%

（三）教学进程安排

见附录 1：2020 级煤矿开采技术专业教学进程安排表

八、实施保障

（一）师资队伍

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，双师素质教师占专业教师比一般不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有煤矿开采相关专业本科及以上学历，扎实的采煤工程相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 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煤炭行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对煤矿开采技术专业 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。

4. 兼职教师

主要从相关企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的煤矿开采专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训室和实训基地。

1. 专业教室基本条件

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. 校内实训室基本要求

（1）教学矿井实训基地（或综采综掘实训车间），主要设备一般包括滚筒式采煤机、液压支架、刮板输送机、桥式转载机、可伸缩胶带输送机、乳化液泵站、掘进机、各种支护设备等，可以开展采煤机的操作与维护、液压支架的操作与维护等实训项目；

（2）现代化矿井生产系统仿真实训室，主要设施一般包括地面及井下生产系统，可以开展矿

井开拓系统认知、矿井生产系统认知等实训项目；

(3) 三维虚拟仿真实训室，主要设备一般包括矿井三维虚拟仿真系统、采煤机虚拟操作仪、液压支架虚拟操作仪、掘进机虚拟操作仪等，可以开展采煤机虚拟操作、拆解、安装、故障分析处理等实训项目；

(4) 采掘电气实训室，主要设备一般包括矿用隔爆型高压配电箱、矿用隔爆型移动变电站、矿用隔爆型干式变压器、矿用隔爆型真空馈电开关、矿用隔爆真空电磁启动器、矿用隔爆型高压软起动控制器、矿用电缆、矿用隔爆型照明信号综合保护装置等，可以开展采掘电气设备的控制原理、采掘工作面供电设计等实训项目；

(5) 矿压观测与控制技术实训室，主要设备一般包括采煤工作面“三量”观测区测线布置模型、常用矿山压力测量仪器仪表、矿压监测系统等，可以开展矿山压力观测仪器仪表的使用等实训项目；

(6) 地质实训室，一般包括矿物教学参考标本、岩浆岩、沉积岩、变质岩等矿物标本、地质模型、地质罗盘、地质锤、放大镜、地质挎包、电子求积仪等，可以开展常用地质仪器、仪表的认知与使用、矿物岩石的分辨和判断等实训项目；

(7) 矿井通风技术实训室，主要设备一般包括风机、通风管路、仪器仪表等，可以开展模拟通风巷道中风速、压力、阻力测定等实训项目；

(8) 矿山测量实训室，主要设备一般包括水准仪、全站仪、陀螺仪、经纬仪等设备，可以开展井下平面控制测量等实训项目；

(9) 安全技术及矿山救护实训室，主要设备一般包括各种气体检定器、光学瓦斯检定器(0-10%)、光学瓦斯检定器(0-100%)、瓦斯检测综合实验装置、瓦斯爆炸演示仪、粉尘采样器、分析天平、粉煤制样机、过滤式自救器、化学氧自救器、自动苏生器、红外线测温仪、心肺复苏模拟人、矿井避灾路线演示系统等，可以开展有害气体测定等实训项目；

(10) 采矿 CAD 实训室，一般包括计算机、CAD 绘图软件等，可以开展采矿 CAD 绘图等实训项目；

(11) 工程制图实训室，一般包括制图桌、A0 绘图板等，可以开展工程图样绘制等实训项目。

3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地。实训基地实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全；能够接纳一定规模的煤矿开采技术专业的学生进行相关实训。

4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地。实习基地要求能涵盖当前煤矿开采技术专业的主流技术，可接纳一定规模的学生安排实习；能够配备相应 数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。引导鼓励教师开发

并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法、提升教学效果。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

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. 数字教学资源配置基本要求

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：

（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、煤矿开采技术、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、采区采掘设计、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。

（三）至少获得总学分 144 个学分，其中必修课 127 个学分，限定选修课 17 个学分，任意选

修课不限学分。

(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: 2020 级煤矿开采技术专业教学进程安排表

附录 2: 2020 级煤矿开采技术专业人才培养方案变更审批表

附录 3: 人才培养方案编制说明

附录 4: 专家论证意见

附录 1：
教学进程安排表

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	考核方式	学分	学时分配			学期排课周及学时						备注	
						学时	理论	实践	1	2	3	4	5	6		
									20周	20周	20周	20周	20周	20周		
公共基础必修课程	B	000001	入学教育	C	1	24	24	0								1周
	B	000002	思想道德修养与法律基础	E	3	48	36	12	3*14							线上 6 课时
	B	000003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	E	4	64	48	16		4*16						
	B	000004	形势与政策	C	1	32	24	8								每学期 4-6 学时
	B	000005	大学体育	C	6	108	16	92	2*14	2*16	2*16					理论课线上教学
	A	000006	大学语文	C	2	28	28	0	2*14							
	C	000007	军事技能	C	2	112	0	112	(48)		(24)		(24)			
	A	000008	军事理论	C	2	32	32	0		2*8						线下 16 学时 学，线上 16-20 学时
	A	000009	大学生心理健康教育	C	2	32	32	0		2*8						
	A	000010	职业发展与就业指导	C	2	32	32	0	2*8			2*8				
	A	000011	大学生创新创业教育	C	2	32	32	0		2*16						
	C	000012	公益劳动与职业素养体验课	C	4	96	0	96	(48)	(24)		(24)				劳动周完成
	B	000013	安全文化及安全防范技术	C	2	32	24	8			2*16					
	B	000014	毕业教育	C	1	24	24	0							(24)	
小计 (修满 34 学分)						34	696	352	344	9	12	4	2			
公共基础限选课程	A	000015	马克思主义哲学	C	2	32	0	0								限选 10 至 12 学分
	A	000016	中国近现代史纲要	C	2	32	32	0								
	B	000017	计算机应用技术	C	3	48	12	36		3*16						
	A	000018	演讲与口才	C	2	32	32	0								
	C	000019	瑜伽	C	2	32	0	32								
	A	000020	营销概论	C	2	32	32	0								
	A	000021	大学英语	C	4	64	64	0	2*14	2*16						
	A	000022	高等数学	C	4	64	64	0	2*14	2*16						
	B	000023	礼仪风范与人际沟通	C	2	32	24	8								
	A	000024	音乐欣赏	C	2	32	32	0								
	A	000025	应用文写作	C	2	32	32	0								
小计 (修满 11 学分)						11	176	140	36	4	7					
专业基础课	B	010801	矿山测量	C	4	64	32	32			4					
	B	010802	工程制图	C	3	48	24	24	4							
	B	010803	矿山地质	C	4	64	48	16	4							

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	<input type="checkbox"/> 增设课程 <input type="checkbox"/> 取消课程 <input type="checkbox"/> 规范课程名称 <input type="checkbox"/> 增加课时（学分） <input type="checkbox"/> 减少课时（学分） <input type="checkbox"/> 开课时间提前 <input type="checkbox"/> 开课时间延后 <input type="checkbox"/> 其他_____ （请在相应的类别打“√”）						
调整原因 (可附表 说明)							
专业 教研室 意见	教研室主任签字: 年 月 日		课程承担 单位意见 (跨学院 开课填写)				
二级 学院 意见	主管教学副院长签字: 年 月 日			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

人才培养方案编制说明

1. 本专业人才培养方案由煤矿开采技术专业教学团队依据人才需求分析报告制定，经过由行业企业专家、职业教育专家、思政课教学专家，以及毕业生代表等组成的人才培养方案专家论证专家组论证通过，由学院党委会审定后实施。
2. 考核方式：考试（E）、考查（C）
3. 课程性质分类：纯理论课程（A）、理论实践一体化课程（B）、纯实践课程（C）
4. 因特殊情况教学周不够，没法在教学周内完成规定教学任务，各专业在做教学计划时，原则上将部分实践课安排在课外完成，或部分章节教学实施线上教学。比如思想道德修养与法律基础课总课时 48 学时，第一学期教学周只有 14 周，周学时 3，只能完成 42 学时教学任务，那么另外 6 学时安排在课外进行实践教学。
5. 专业核心课程原则上 6-8 门，应该包含 1 门以周为单元的单独实践课程；专业必修课程按专业设置，在毕业设计、顶岗实习以外应该包含至少 3 门以周为单元的单独实践课程；专业拓展课程属于限定选修课，一般设置 6-8 门左右课时学分相同的课程，要求学生选择 3-5 门左右，原则上拓展课限定选修 10-12 学分左右。
6. 第一学期理实教学周数为 14 周，毕业设计原则上安排在第五学期，顶岗实习安排在第五学期 2 周，第六学期 18 周，寒假 4 周。
7. 形势与政策课第 1-4 学期，每学期开 6 学时；第 4-5 学期，每学期开 4 学时，共计 32 学时。
8. 任意选修课 8 个学分，按照 128 学时计入总学时。任意选修课是指学生根据自身发展需要，可以选修其他专业的专业课程。
9. 以周为单元设置的课程按 24 学时计算，在学期排课周及学时栏目中标注“（24）”；考试周不计入总学时。

附录 4

专家论证意见

湖南安全技术职业学院

煤矿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
彭圣文	长沙航空职业技术学院	教务处处长/ 副教授	职教专家	彭圣文
王利华	湖南大众传媒职业技术学院	思政课部主任/ 教授	思政专家	王利华
徐世林	长沙市安全生产协会	总工程师	企业专家	徐世林
李亚民	水电八局基础设施公司	技术研发部主任/ 正高级工程师	企业专家	李亚民
王维	湖北沐霖科技有限公司	无	学生代表	王维
贺志颖	湖南运达装饰工程有限公司	无	学生代表	贺志颖

论证意见：

方案文本规范。坚持立德树人根本任务，按照教育部有关要求，开足开齐了各类思想政治理论课。符合《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》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、教学条件等能满足人才培养的需要。同意该方案在 2020 级煤矿开采技术专业人才培养过程中使用。

专家组组长签名：

2020 年 7 月 15 日

审核：

中共湖南安全技术职业学院委员会（签章）