

# 人才培养方案



# 煤炭类采矿技术专业人才指导性培养方案

## 一、专业与专门化方向

专业类别：煤炭类（代码：6205）

专业名称：采矿技术（620501）

专门化方向：煤矿开采

## 二、入学要求与基本学制

入学要求：初中毕业生或具有同等学力者

基本学制：3年

## 三、培养目标

培养与我国社会主义现代化建设要求相适应，德、智、体等方面全面发展，牢固掌握采矿技术专业必需的文化基础知识和专业知识，具有综合职业技能和全面素质，具有继续学习的能力和创业、创新能力，直接从事采矿生产的操作人员和初中级技术人员。

## 四、职业面向

专门化方向	职业（岗位）	职业资格或职业技能等级要求	继续学习专业	
煤炭开采	6-01-03-04 矿井开掘工 6-01-03-05 井下采矿工 6-01-03-06 支护工	矿井开掘工 井下采矿工 支护工	高职： 煤矿开采技术	本科： 采矿工程

注：专门化方向可根据区域经济发展对人才需求的不同，任选一个工种及“1+X”证书的要求，获取职业资格或职业技能等级证书。

## 五、培养规格

## （一）综合素质

1. 树立正确的世界观、人生观、价值观，具有良好的思想政治素质，坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感，砥砺强国之志、实践报国之行。

2. 具有社会责任感，履行公民义务，行使公民权利，维护社会公平正义。具有较强的法律意识和良好的道德品质，遵法守纪、履行公民道德规范和中职生行为规范。

3. 具有扎实的文化基础知识和较强的学习能力，为专业发展和终身发展奠定坚实的基础。

4. 具有理性思维品质，崇尚真知，能理解和掌握基本的科学原理和方法，能运用科学的思维方式认识事物、解决问题、指导行为。

5. 具有良好的心理素质和健全的人格，理解生命意义和人生价值，掌握基本运动知识和运动技能，养成健康文明的行为习惯和生活方式，具有健康的体魄。

6. 具有一定的审美情趣和人文素养，了解古今中外人文领域基本知识和文化成果，能够通过1~2项艺术爱好，展现艺术表达和创意表现的兴趣和意识。

7. 具有积极劳动态度和良好劳动习惯，具有良好职业道德、职业行为，形成通过诚实合法劳动创造成功生活的意识和行为，在劳动中弘扬劳动精神、劳模精神和工匠精神。

8. 具有正确职业理想、科学职业观念和一定的职业生涯规划能力，能够适应社会发展和职业岗位变化。

9. 具有良好的社会参与意识和人际交往能力、团队协作精神。热心公益、志愿服务，具有奉献精神。

10. 具备质量意识、环保意识、安全意识、创新思维。

## （二）职业能力（职业能力分析见附件1）

1. 行业通用能力

- (1) 具有良好的职业道德，能自觉遵守行业法规、规范和企业规章制度。
- (2) 具有吃苦耐劳的品质和敬业奉献的煤矿企业精神。
- (3) 具有良好的文化素养和身体心理素质，有较强的环保意识。
- (4) 具有独立学习、获取新知识和新技能的能力。
- (5) 具有良好的人际交流与团队合作能力。

## 2. 专业核心能力

- (1) 具有坚实的文化基础知识。
- (2) 掌握煤矿地质、矿井测量、矿图和矿压控制基本知识。
- (3) 掌握矿井施工设计、生产运营和采掘区队管理的基本知识。
- (4) 掌握矿井安全生产的方针、法规和矿井安全技术的基本知识

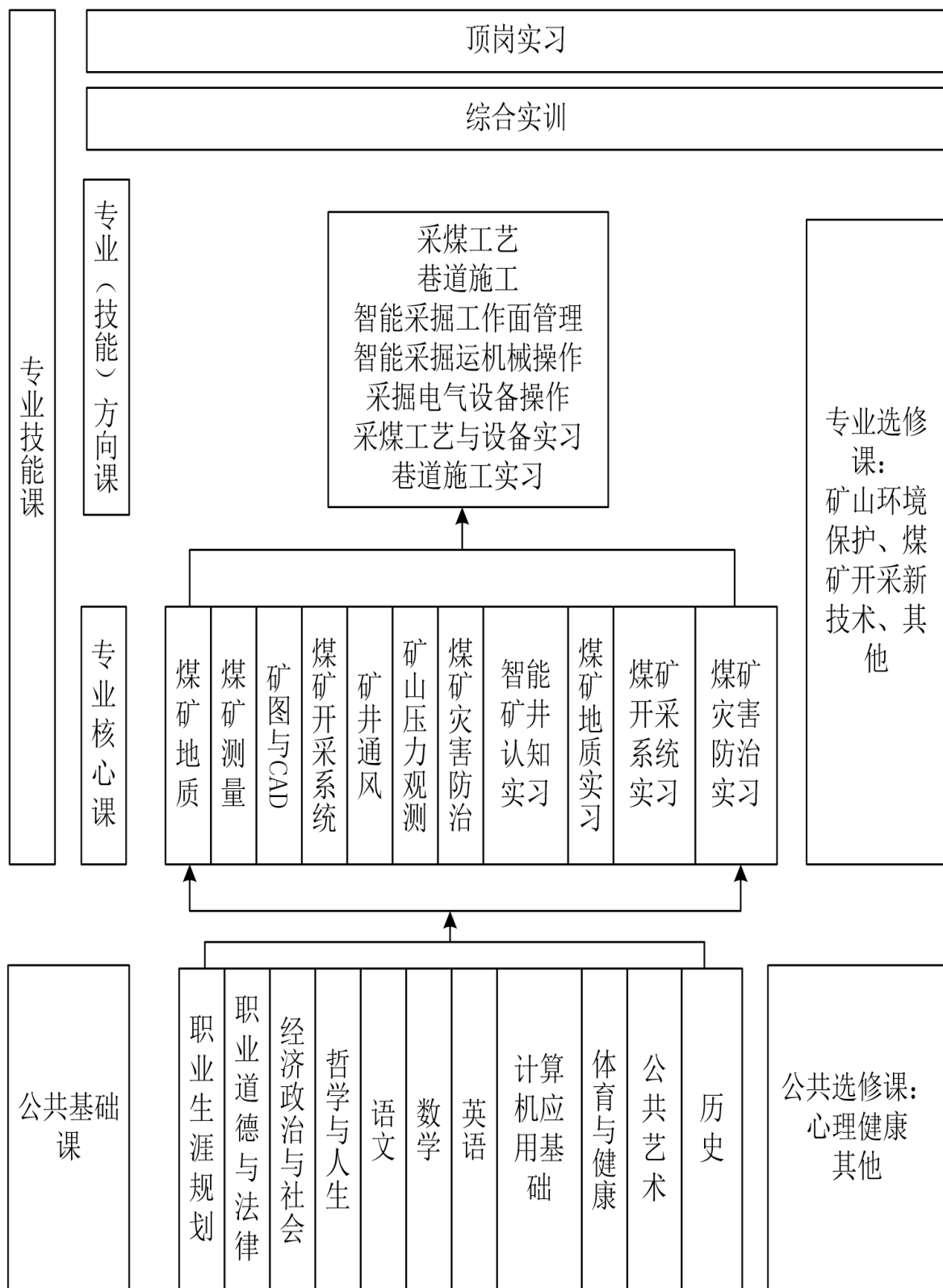
## 3. 职业特定能力

- (1) 具有采掘工作面采煤、掘进等工种施工的基本操作技能。
- (2) 具有采掘工作面机电设备的选型、使用和简单维护的基本技能。
- (3) 具有测绘采掘工作面工程图和安排生产，分析判断地质构造，根据地质资料预见、处理地质事故的基本能力。
- (4) 具有采区巷道布置方案设计、采煤施工设计、合理确定采掘工艺、编制施工作业规程和组织施工的能力。
- (5) 具有编制采掘工作面各种安全技术措施、发现事故预兆、处理煤矿事故、采取安全措施的能力。
- (6) 具有一项专门化方面的专用知识和能力。

## 4. 跨行业能力

- (1) 具有适应岗位变化的能力，能根据“1+X”证书制度，取得跨岗位职业技能等级证书。
- (2) 具有创新创业能力。
- (3) 具有一定的矿井地质勘察与测量以及生产组织管理能力。

## 六、课程设置及教学要求



(一) 课程结构

(二) 主要课程教学要求

## 1. 公共基础课程教学要求

课程名称	教学内容及要求	参考学时
职业生涯规划	<p>本课程是中等职业学校学生必修的一门德育课程，旨在对学生进行职业道德教育与职业指导。其任务是：使学生了解职业、职业素质、职业道德、职业个性、职业选择、职业理想的基本知识与要求，树立正确的职业理想；掌握职业道德基本规范，以及职业道德行为养成的途径，陶冶高尚的职业道德情操；形成依法就业、竞争上岗等符合时代要求的观念；学会依据社会发展、职业需求和个人特点进行职业生涯设计的方法；增强提高自身全面素质、自主择业、立业创业的自觉性。</p>	48
职业道德与法律	<p>本课程是中等职业学校学生必修的一门德育课程。旨在对学生进行法律基础知识教育，其任务是：使学生了解宪法、行政法、民法、经济法、刑法、诉讼法中与学生关系密切的有关法律基本知识，初步做到知法、懂法，增强法律意识，树立法制观念，提高辨别是非的能力；指导学生提高对有关法律问题的理解能力，对是与非的分析判断能力，以及依法律己、依法做事、依法维护权益、依法同违法行为做斗争的实践能力，成为具有较高法律素质的公民。</p>	48
经济政治与社会	<p>本课程是中等职业学校学生必修的一门德育课程，其任务是：根据马克思主义经济和政治学说的基本观点，以邓小平理论为指导，对学生进行经济和政治基础知识的教育。引导学生正确分析常见的社会经济、政治现象，提高参与社会经济、政治活动的的能力，为在今后的职业活动中，积极投身社会主义经济建设、积极参与社会主义民主政治建设打下基础。</p>	48
哲学与人生	<p>本课程是中等职业学校学生必修的一门德育课程，旨在对学生进行马克思主义哲学知识及基本观点的教育。其任务是：通过课堂教学和社会实践等多种方式，使学生了解和掌握与社会实践、人生实践和职业实践密切相关的哲学基本知识；引导学生用马克思主义哲学的立场、观点、方法观察和分析</p>	48

	<p>最常见的社会生活现象;初步树立正确的世界观、人生观和价值观,为将来从事社会实践打下基础。</p>	
语文	<p>在初中语文的基础上,进一步加强现代文和文言文阅读训练,提高学生阅读现代文和浅易文言文的能力;加强文学作品阅读教学,培养学生欣赏文学作品的能力;加强写作和口语交际训练,提高学生应用文写作能力和日常口语交际水平。</p> <p>通过课内外的教学活动,使学生进一步巩固和扩展必需的语文基础知识,养成自学和运用语文的良好习惯,接受优秀文化熏陶,形成高尚的审美情趣。</p>	256
数学	<p>在初中数学的基础上,进一步学习数学的基础知识。必学与限定选学内容:集合与逻辑用语、不等式、函数、指数函数与对数函数、任意角的三角函数、数列与数列极限、向量、复数、解析几何、立体几何、排列与组合、概率与统计初步。选学内容:极限与导数、导数的应用、积分及其应用、统计,通过教学,提高学生的数学素养,培养学生的基本运算,基本计算工具使用,空间想像、数形结合、思维和简单实际应用等能力,为学习专业课打下基础。</p>	236
英语	<p>在初中英语的基础上,巩固、扩展学生的基础词汇和基础语法;培养学生听、说、读、写的基本技能和运用英语进行交际的能力;使学生能听懂简单对话和短文,能围绕日常话题进行初步交际,能读懂简单应用文,能模拟套写语篇及简单应用文;提高学生自主学习和继续学习的能力,并为学习专门用途英语打下基础。</p>	221
计算机应用基础	<p>在初中相关课程的基础上,进一步学习计算机的基础知识、常用操作系统的使用、文字处理软件的使用、计算机网络的基本操作和使用,掌握计算机操作的基本技能,具有文字处理能力,数据处理能力,信息获取,整理、加工能力,网上交互能力,为以后的学习和工作打下基础。选学内容:电子表格软件使用、数据库基本操作和使用。</p>	150

体育与健康	在初中相关课程的基础上，进一步学习体育与卫生保健的基础知识和运动技能，掌握科学锻炼和娱乐休闲的基本方法，养成自觉锻炼的习惯:培养自主锻炼，自我保健，自我评价和自我调控的意识，全面提高身心素质和社会活应能力，为终身锻炼、继续学习和创业立业奠定基础。	136
公共艺术	进一步积累和掌握艺术基础知识、基本技能和方法，培养学生感受美、鉴赏美、表现美、创造美的能力，帮助学生塑造美好心灵，健全健康人格，厚植民族情感，增进文化认同，坚定文化自信，成为德智体美劳全面发展的高素质劳动者和技术技能人才。	36
历史	历史课程由“基础模块”和“拓展模块”两部分构成，“基础模块”是必学课程，旨在通过展现人类社会的发展历程，使学生了解和认识人类历史发展的基本脉络、阶段特征以及科技创新对社会发展的推动作用。“拓展模块”旨在满足学生职业发展需要，促进其增强职业意识，是供学生选学的课程。	36

## 2. 主要专业（技能）课程教学要求

### (1) 专业类平台课程

课程名称	能力要求	参考学时
煤矿地质	掌握沉积岩的性质及鉴定方法，了解常见矿物及其他岩石的基本性质。了解生产矿井日常地质工作内容和方法，掌握巷道的地质编录方法。具有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。	96
煤矿测量	掌握矿山测量的基本原理，熟悉测量仪器的构造、使用方法，掌握经纬仪导线测量的基本知识。具有巷道掘进标定中、腰线的能力和采掘工程平面图的测绘能力。	68
煤矿开采系统	了解系统工程的基本思想，初步掌握系统工程的常用方法，为现代化管理打下基础。	64
矿图与 CAD	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，初步掌握矿山常用矿图的绘制方法，掌握识读矿	80



	山常用图件的基本技能，并能在矿山生产和管理中熟练地应用矿图。了解计算机辅助设计的基本方法，掌握 AutoCAD 的基本指令、操作方法与技巧。	
矿山压力观测	了解岩体的刚度、强度、弹塑性等其物理力学基本性质，掌握采场上覆岩层移动规律和矿山压力显现规律，熟悉矿压观测仪器及其使用方法，能够进行采煤工作面“三量”观测及巷道矿压观测。具有矿压观测数据分析、判断顶板运动规律的能力和利用观测资料进行顶板管理的能力。了解非煤矿山的矿山压力显现的一般规律。	72
矿井通风	掌握矿井通风理论、通风方法、矿井及采区风量计算与调节的知识，掌握通风仪器仪表的使用方法，具有采区通风设计与通风管理的能力。	64
煤矿灾害防治	掌握煤矿沼气、矿尘、水、火等灾害的安全管理技术，能够编制灾害预防与处理计划，能进行事故分析与编制事故分析报告。具有编制安全技术措施的能力和矿井自救与互救的能力。	72
巷道施工	了解岩石的力学性质，掌握钻眼爆破术，掌握各种巷道的设计、施工工艺及施工管理，掌握掘进主要工种的操作能力。掌握交叉点、煤仓、绞车房等的设计、施工工艺及施工管理，具有采区施工设计的能力。了解非煤矿山的巷道施工方法与施工技术。	80
智能采掘工作面管理	学习煤矿炮采、高档普采、综采及急倾斜采煤法、短壁采煤法的工艺过程及设备选型配套，掌握采煤工作面生产作业循环，能够进行采煤工作面生产组织和管理，具有编制作业规程及技术措施的能力和采煤工作面主要工种操作能力。了解露天开采技术的一般知识和非煤固体矿床开采知识。	68
采煤工艺	学习采矿新技术、新工艺，拓宽知识面。	96
煤矿智能采掘运机械操作	了解矿井通风、排水、压气和提升设备的构造、原理、性能规格等。学习液压传动的基本知识，掌握采煤机、液压	72

	支架、刮板输送机、胶带输送机、装载机、转载机、掘进机、采区小绞车、局部扇风机等主要采掘运设备的构造、原理、性能、规格。具有采区机械的使用操作能力和一般故障判断及排除能力。	
采掘电气设备操作	学习矿山供电基本知识及相关的普电知识，掌握采区主要电气设备(电动机、变压器、磁力启动器、防爆开关等)的工作原理、使用方法，掌握综合保护的基本知识，能进行采区供电设计。具有对低压防爆开关和磁力启动器的一般故障判断和排除的能力。	72

## 七、教学安排

### (一) 教学时间安排

学期	学期周数	教学周数		考试周数	机动周数
		周数	其中：综合实践教学及教育活动周数		
一	20	18	1(军训) 1(入学教育及专业认知实习)	1	1
二	20	18	/	1	1
三	20	18	/	1	1
四	20	18	/	1	1
五	20	18	/	1	1
			2(社会实践活动)		
六	20	20	4(专业课实习)	/	/
			18(顶岗实习)	/	/
总计	120	110	24	5	5

### (二) 教学进程安排

课程类别	课程名称	学分	学时	学期					
				1	2	3	4	5	6
公共基础	职业生涯规划	2	32				√		
	职业道德与法律	2	32	√					
	经济政治与社会	2	32		√				
	哲学与人生	2	32			√			

		语文	10	160	√	√	√	√		
		数学	9	144	√	√	√	√		
		英语	8	128	√	√	√	√		
		计算机应用基础	8	128	√	√				
		体育与健康	8	144	√	√	√	√		
		公共艺术	2	36				√		
		历史	2	36		√				
		公共基础课小计	55	904						
专业 技能 课	专业 核心 课	煤矿地质	6	96		√				
		煤矿测量	4	68		√				
		煤矿开采系统	4	64			√			
		矿图与 CAD	5	80			√			
		矿山压力观测	5	72				√		
		矿井通风	4	64			√			
		煤矿灾害防治	5	72				√		
		煤矿地质实习	2	28		√				
		智能矿井认知实习	2	28		√				
		煤矿开采系统实习	2	28			√			
		煤矿灾害防治实习	2	28				√		
		矿图与 CAD 实训	2	28			√			
		小计	43	656						
	技能 课	巷道施工	5	80			√			
		智能采掘工作面管理	4	68					√	
		采煤工艺	6	96					√	
		煤矿智能采掘运机械操	5	72				√		
		采掘电气设备操作	5	72				√		
		采煤工艺与设备实习	4	56					√	
		巷道施工实习	2	28			√			
小计		31	472							
		综合实训	8	120				√	√	
		顶岗实习	38	780					√	

专业技能课小计	120	2028						
合计	175	2932						

注：1. “√”表示建议此课程开设的学期，“(√)”表示由学校根据实际情况选择性确定；2. 本表不含军训、社会实践、入学教育、毕业考试（考核）、毕业教育及任意选修课教学安排；3. 课程开设顺序和开设学期，以及学时、学分，学校可根据实际情况调整。

## 八、实施保障

### （一）师资条件

#### 1. 师德师风

热爱职业教育事业，具有职业理想、敬业精神和奉献精神，践行社会主义核心价值观体系，履行教师职业道德规范，依法执教。立德树人，为人师表，教书育人，自尊自律，关爱学生，团结协作。在教育教学岗位上，以人格魅力、学识魅力、职业魅力教育和感染学生，因材施教、以爱育爱，做学生职业生涯发展的指导者和健康成长的引路人，展示出默默奉献的职业精神。

#### 2. 专业能力

（1）专业带头人原则上应具备高级讲师及以上职称和较高的职业资格，拥有采矿技术行业的专业视野和实践经验，具有专业前沿知识和先进教育理念，教学水平高、教学管理强，在本区域或本专业领域具有一定的影响力。能广泛联系行业企业，较好地把握采矿行业、专业发展态势，了解采矿行业企业对本专业人才的实际需求，潜心课程教学改革，带领教学团队制订高水平的“实施性人才培养方案”，具有组织开展学校专业建设、课程建设、教科研工作等能力，在本专业改革发展中起引领作用。

（2）公共基础课程学科带头人和专业（技能）课程负责人应在该专业的课程教学、教育科研、课程开发等方面起到引领作用。要关注学科（课程）改革和发展状况，熟悉本学科（课程）的课程标准、教学任务、主要教学内容及要求。具有较强的课程研究能力和实施能力，能够组织开展具有一定规模的示范性、观摩性等教研活动，能够组织专业团队积极推进课堂教学改革与创新，提升课程建设水平，建设新型教学场景，优化课堂生态，深化信息技术应用，打造优质课堂。

（3）专任教师应具有中等职业学校教师资格证书和与任教学科相符的专业背景，熟悉教育教学规律，对任教课程有较为全面理解，具备较强的学情分析、教学目标设定、教学设计、教案撰写、教学策略选择、教学实施和评价能力，能

运用信息化教学手段,合理使用信息化资源,注重教学反思,关注教学目标达成,持续改进教学效果;能积极开展课程教学改革和实施,具备一定的课程开发能力。专任专业教师还应具有从事学科(课程)教学所在行业高级工以上职业资格证书,有每5年累计不少于6个月的企业实践经历,新招聘专业教师要求具有3年以上企业工作经历。专业教师应具有良好的专业知识和实践能力,能够开展理实一体化教学活动及实践技能示范教学,参加产学研项目研究及教学竞赛、技能竞赛等活动,能开发颇具专业特色的校本教材。

(4)“双师型”教师应取得国家或省相关规定的职业资格证书或行业从业资格证书,如采矿各种工种证书等非教师系列中级专业技术职务或与本专业有关的中、高级职业资格证书或技能等级证书。兼职教师须经过教学能力专项培训,并取得合格证书。

### 3. 团队建设

专任专业教师与在籍学生的师生比,本科学历、研究生学历、高级职称的比例,专任专业教师高级以上职业资格或非教师系列专业技术中级以上职称的比例,兼职教师的比例及相关要求,应符合国家、省关于中等职业学校设置和专业建设的相关标准要求和具体规定。专任专业教师中应具有来自不同专业背景的专业水平高的专任专业教师,建设符合项目式、模块化教学需要的课程负责人领衔的、跨学科领域的、专兼结合的教学创新团队,实现知识、技能和实践经验的优质互补和跨界融合,不断优化教师团队能力结构,以团队协作的方式开展教学、提升质量。

## (二) 教学实施

### 1. 公共基础课

(1)公共基础课教学要求参见教育部《关于中等职业学校德育课课程设置与教学安排的意见》(教职成〔2008〕6号)和《关于印发新修订的中等职业学校语文等七门公共基础课程教学大纲的通知》(教职成〔2009〕3号),根据本专业实际,注重培养与本专业密切相关的应用能力。

(2)教师在授课过程中,应理论联系实际,采用多样的教学方法和手段,通过精心设计问题,创设问题情境,激发学生学习的热情。

### 2. 专业技能课

(1) 教学过程中，应把课堂搬到实训室、模拟采、掘工作面、实训车间以及校外实训基地等场所，实现课堂与实训基地一体化，即“教学做”合一，突出学生技能培养。

(2) 以学生为主体，以教师为主导，以工作任务、作业过程为导向，通过校企合作、工学结合，把理论知识融入岗位工作任务中，提高学生自主学习的主动性，建立以“干中学”、“做中学”、“用中学”等实践性教学模式。通过完成工作任务实现学习，培养学生解决问题的能力，提高学生职业素质和职业能力。

(3) 改革教学手段，充分利用多媒体、视频录像、网络等现代职业教育手段，强调教学中知识信息资源的多元性与动态性。

(4) 按照新的课程体系要求，依照项目教学的特点和兼职教师工作时间的安排，开展分组教学、灵活排课、机动授课。体现灵活性、开放性。

### **(三) 教学管理**

1. 实行校、系（专业科）、教研室三级管理责任制，明确职责，层层落实；坚持期初、期中、期末教学质量检查，对教学工作的准备、实施、结果进行监控；通过学生教学信息反馈、日常教学督导，发现问题，及时处理，及时整改；严格考试管理制度，确保教学管理制度的严肃性。

2. 依据人才培养质量要求，制定各个教学环节的质量标准，建立相应的工作规范。教师及教学管理人员坚持按照质量标准及工作规范实施教学及教学管理工作，保障各教学环节标准明确，执行严谨，促进教学质量不断提高。

3. 建立教学运行管理制度、学生顶岗实习管理制度、教学检查制度、教师听课制度、学生评教制度等。通过“教学管理信息系统”平台，设立学籍管理、教学计划管理、成绩管理、教师管理、教学评教、学生评教、教师评学、信息发布等栏目，提高教学计划管理、学生选课管理、学生学习成绩分析等业务的现代化水平。

4. 把人人成才观念贯穿于人才培养和教学管理的全过程，针对不同生源特点，确定教学管理重点和模式。

5. 在实施过程中还可考虑不同生源特点，实行学分制、弹性学制等。为了适应形势的变化，中职学校的毕业生应该树立终身学习的理念，接受专业培训，如继续接受对口升学、函授、自考等，甚至可以专升本、本升研，接受更高层次教

育的专业面向（如煤矿开采技术、采矿工程），提高学历。到具有更先进技术和设备的国内、外煤炭企业学习等，进行知识和技能更新。

#### **（四）教学资源**

##### **1. 教材**

学校应建立严格的教材选用制度，教材原则上应从国家推荐教材目录和《陕西省中等职业教育主干专业核心课程推荐教材目录》中遴选。专业教材要能体现产业发展的新技术、新工艺、新规范，发挥专业教师、行业专家等作用，规范专业教材遴选程序，禁止不合格的教材进入课堂。根据专业性、基础性、实用性的原则，组织专业教师结合课程特点和教学需要，编写专业课程教材，建设有特色、高质量的校本教材。

##### **2. 图书文献资料**

配备采矿行业政策法规、职业标准、技术手册、实务案例及专业期刊等图书文献如：《中国矿业常用法律法规汇编》等。

##### **3. 数字资源**

充分利用智慧职教平台有关采矿技术专业国家教学资源库中相关数字化资源。学校可以根据自身条件建设，在采矿专业实训教学场所建设1个及以上的虚拟仿真实训室，建有与实训内容相配套的信息化教学资源，能够组织开展信息化实训教学活动，做到种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

### **九、质量管理**

#### **（一）编制实施性人才培养方案**

学校依据本方案，开展专业调研与分析，结合学校具体实际，编制科学、先进、操作性强的实施性人才培养方案，并滚动修订。具体要求为：

1. 落实立德树人根本任务，注重学生正确价值观、必备品格和关键能力的培养，主动对接经济社会发展需求，坚持面向市场、服务发展、促进就业的办学方向，确定本校本专业培养目标、人才培养规格、课程设置和教学内容。

2. 注重中高职衔接人才培养。着眼于学习者的专业成长和终身发展，针对“3+3”“3+4”分段培养，职教高考升学，以及中高职衔接其他形式，通过制订中高职衔接人才培养方案，在现代职教体系框架内，统筹培养目标、课程内容、

评价标准，实现中职与高职专业、中职与职教本科专业，在教学体系上的有机统一。

3. 贯彻教育部《中等职业学校公共基础课程方案》，开足开好公共基础必修课程，公共基础选修课程的教学内容、学时（学分）安排，要结合专业特点有针对性的选择确定。

4. 选修课程分为限定选修课程和任意选修课程。限定选修课程中的公共基础限选课程要落实教育部的相关规定，专业限选课程是指由学校自主确定的专业方向课程，专业方向原则上在教育部《中等职业学校专业目录》（2010版）中选定，学校也可增设经过审批的新专业方向。

5. 实施“2.5+0.5”学制安排，学生校内学习5学期，校外顶岗实习1学期。三年总学时数为3000~3300，其中，公共基础课程（含军训）学时占比约为40%，专业（技能）课程（含专业认知与入学教育、毕业考试（考核）、毕业教育等）学时占比约为60%。课程设置中应设任意选修课程，其学时数占总学时的比例应不少于10%。

6. 职业学校应统筹安排公共基础课程、专业（技能）课程，科学安排课程顺序，参考专业指导性人才培养方案中的“教学安排”建议，编制本校本专业教学进程表和课程表，并作为“专业实施性人才培养方案”的附件。为适应中等职业学校专业课程门数较多、实践时间较长的特点，课程进程表和课程表编制方式，应科学合理、灵活机动，开足每门课程所需学时。

学分计算办法：公共基础课程每18学时计1学分，专业（技能）课程16~18学时计1学分；军训、社会实践、入学教育、毕业教育等活动，1周为1学分；专业实践教学周每周按30学时计算，1周计2学分；顶岗实习1周计1.5学分。

#### 7. 制订课程实施性教学要求

（1）学校依据教育部《中等职业学校专业教学标准》、省中等职业学校专业指导性人才培养方案，以及教育部中等职业学校公共基础课课程标准、省中等职业学校专业核心课程标准、职业院校“1+X”证书制度试点内容，参照相应课程标准的体例格式，编写本校本专业的公共基础课程、专业（技能）主干课程实施性教学要求。

（2）课程实施性教学要求必须有机融入思想政治教育元素，紧密联系专业



发展实际和行业发展要求，推进专业与产业对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接，合理确定课程教学目标，科学选择教学内容，明确考核要求，着力转变教学方式、优化教学过程，有力支撑专业人才培养目标的实现。

(3) 课程实施性教学要求必须能切实指导任课教师把握教学目标，开展教学设计，规范教案撰写和课堂教学实施，合理运用教材和各类教学资源，提高教学组织实施水平。

8. 在专业指导性人才培养方案的基础上，细化本校本专业的“实施保障”内容，包括专业教师、教学设施、教学资源在结构、内容、数量、质量上的配置情况；明确“质量管理”举措，包括教学管理机制和管理方式，本专业教育教学改革的推进模式、主要内容和实践举措；说明“毕业考试（考核）”的具体要求。

## (二) 推进教育教学改革

1. 强化基础条件。持续做好师资队伍、专业教室、实训场地、教学资源等基础建设，统筹提高教学硬件与软件建设水平，为保障人才培养质量创造良好的育人环境。

2. 明确教改方向。充分体现以能力为本位、以职业实践为主线、以项目课程为主体的模块化专业课程体系的课程改革理念，积极推进现代学徒制人才培养模式，加强德技并修、工学结合，实施“1+X”证书制作，着力培养学生的专业能力、综合素质和职业精神，提高人才培养质量。

3. 提升课程建设水平。坚持以工作过程为主线，整合知识和技能，重构课程结构；主动适应产业升级、社会需求，体现新技术、新工艺、新规范，引入典型生产案例，联合行业企业专家，共同开发工作手册、任务工作页和活页讲义等专业课程特色教材，不断丰富课程教学资源。对于推进“1+X”证书制度试点项目，应制订本专业开展教学、组织培训和参加评价的具体方案，作为“专业实施性人才培养方案”的附件。

4. 优化课堂生态。推进产教融合、校企合作，建设新型教学场景，将企业车间转变为教室、课堂，推行项目教学、案例教学、场景教学、主题教学；以学习者为中心，突出学生的主体地位，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，促进学生主动学习、释放潜能、全面发展；加强课堂教学管理，规范教学秩序，打造优质课堂。

5. 深化信息技术应用。适应“互联网+职业教育”新要求，推进信息技术与教学有机融合，推动大数据、人工智能、虚拟现实等现代信息技术在教育教学中的广泛应用，推广翻转课堂、混合式教学等教学模式，建设能够满足多样化需求的课程资源，创新服务供给模式，推动课堂教学革命。

### **（三）严格毕业要求**

根据国家和省的有关规定，落实本专业培养目标和培养规格，细化、明确学生毕业要求，完善学习过程监测、评价与反馈机制，强化实习、实训、毕业综合项目（作品、方案、成果）等实践性教学环节，注重全过程管理与考核评价，结合专业实际组织毕业考核，保证毕业要求的达成度。

本专业学生的毕业要求为：

1. 符合《陕西省中等职业学校学生学籍管理规定》中关于学生毕业的相关规定，思想品德评价和操行评定合格。

2. 修满专业人才培养方案规定的全部课程且成绩合格，取得规定学分，本专业累计取得学分不少于 170 分。在校期间参加各级各类技能大赛并获得奖项的同学，按照奖项级别和等级，给予相应的学分奖励。

3. 毕业考核成绩达到合格以上。毕业考核方式：（1）综合素质评价，包括思想素质、文化素质、身体素质、劳动素质、艺术素质、社会实践等；（2）学业成绩考核，包括本专业各科目的学业成绩、陕西省中等职业学校学生学业水平考试成绩，以及结合本校本专业实际而开设的毕业综合考试；（3）实践考核项目，包括学校综合实践项目考评、顶岗实习报告、作品展示等。学生在校期间参加各级各类技能大赛并获得奖项，按照奖项级别和等级，视同其“实践考核项目（学校综合实践项目考评、顶岗实习报告、作品展示等）”成绩为合格、良好、优秀。

## **十、编制说明**

### **（一）编制依据**

本方案依据教育部《中等职业学校专业目录》（2010 版）、参考教育部《中等职业学校公共基础课程方案》《中等职业学校数学课程标准》《中等职业学校英语课程标准》《中等职业学校信息技术课程标准》《中等职业学校体育与健康课程标准》《中等职业学校公共艺术课程标准》《中等职业学校思想政治、语文、历史课程标准（2020 年版）》、人力资源和社会保障部《中华人民共和国职业分类大

典》(2015 版)和《国家职业资格目录》等编制。