

娄底职业技术学院  
三年制高职专业 2015 级人才培养方案

专业名称           煤矿开采技术          

专业代码           540301          

所属系           资源工程系          

2015 年 7 月

# 目 录

目 录	1
一、专业名称与代码	2
二、招生对象与学制	2
三、专业培养目标	2
四、就业面向	2
五、人才培养规格	2
六、毕业标准	3
七、课程体系	4
八、运行与实施	15
九、人才培养方案的管理	27
十、执行说明	28
十一、其他说明	29

# 煤矿开采技术专业2015级人才培养方案

## 一、专业名称与代码

专业名称：煤矿开采技术

专业代码：540301

## 二、招生对象与学制

招生对象：普通高中毕业生或中职对口升学毕业生。

学制：三年。

## 三、专业培养目标

本专业面向煤炭行业/企事业单位（行政机关）采煤、掘进一线岗位，培养拥护四项基本原则，培养德、智、体、美全面发展，具备岗位任职要求必备的煤矿开采技术专门理论知识和创新创业精神，熟练掌握煤矿采煤、掘进的现场施工操作、技术管理及有关的设计，煤矿通风与安全现场施工操作、技术管理等综合职业技能，有较强的应用技术实践能力、应用技术创新能力、创新创业就业能力，较高的综合素质和优良的职业素养，能适应生产、建设、管理、服务需要的可持续发展的高素质技术技能型专门人才。

## 四、就业方向

本专业毕业生主要面向煤矿采掘一线及相关职能科室，主要从事采掘生产技术、通风与安全技术及相关管理工作。

煤矿开采技术专业职业岗位（群）分析如表1所示。

表1： 煤矿开采技术专业职业岗位（群）分析表

岗位类别	职业岗位	职业资格证书（名称/等级/颁发部门）
初次就业岗位	采煤技术员	采煤工中（高）级，测量工中（高）级，湖南省煤炭管理局颁发
	掘进技术员	掘进工中（高）级，湖南省煤炭管理局颁发
	通风、安全技术员	测风工中（高）级、瓦斯检测工中（高）级，湖南省煤炭管理局颁发
职业发展岗位	煤矿生产及技术管理	
	通风技术管理	
	煤矿安全管理	
职业迁移岗位	非煤矿山生产及技术管理	
	非煤矿山安全管理	

## 五、人才培养规格

### （一）知识要求

1. 熟悉有关矿物资源勘探、开采、利用和保护、矿山安全生产方针与法规；

2. 掌握煤矿地质和矿山测量的基本知识；
3. 掌握采场矿压测控的基本知识；
4. 掌握巷道、交岔点、硐室施工操作、组织和施工设计的基本知识、掘进施工工种的基本操作技能；
5. 掌握采矿生产技术操作及管理的基本知识、采煤工种的操作技能，
6. 掌握矿山通风技术和矿山安全技术的基本知识；
7. 掌握煤矿机电设备的构造、原理、选型及电气控制等基本知识；
8. 掌握工程质量标准及验收、采区机电设备质量管理标准的基本知识。

### **(二) 能力要求**

1. 具有识读、绘制采掘工程图的能力；
2. 具有采掘生产一线主要岗位操作技能和处理一般事故的能力；
3. 具有正确使用和维护常用采掘机电设备的能力；
4. 具有分析判断地质构造，处理采掘生产技术问题的能力；
5. 具有开采巷道布置方案设计、采掘施工设计，合理确定采掘工艺，编制采掘工作面作业规程的能力；
6. 具有采掘生产组织、生产管理、工程质量管理、技术管理和安全管理的能力；
7. 具有对采掘生产工艺、设备操作等进行改进的能力；
8. 具有组织采、掘工作面生产及工程质量验收的能力；
9. 具有编制采掘工作各种安全技术措施，处理各种灾害事故的能力；
10. 具有运用计算机辅助完成本专业工作任务的能力。

### **(三) 素质要求**

1. 身体、心理素质：具有强健的体魄和良好的心理素质，能适应企业岗位劳动的需求；能以积极的心态面对挫折和困难；

2. 文化素质：有一定的人文社科、经济管理、自然科学、工程技术等通识知识，具有较好的语言表达与写作能力；举止大方，文明礼貌，言谈有度。

3. 劳动素质：具有严谨、踏实的工作作风；具有优良的职业道德、爱岗敬业、吃苦耐劳的品质；具有较好的人际交流与团队合作能力；具有强烈的工作责任心和一定的安全生产组织能力；

4. 综合素质：具有获取、分析和处理信息的能力和自主学习、自我发展，适应职业变化的创新能力；具有一定的阅读、翻译有关专业的外文技术资料的能力；能承担矿山安全管理和技术开发、煤矿技术与安全管理培训、煤炭安全检测、监察等工作的综合素质。

## **六、毕业标准**

### **(一) 学分要求**

按规定修完所有课程（含拓展能力课程），成绩全部合格，取得149.5学分，其中素质拓展模块课程不低于4学分（含创新创业课程1学分）。

### **(二) 证书要求**

1.至少取得湖南省煤炭管理局颁发的采煤工中(高级)、瓦斯检测工中(高级)、掘进工中(高级)、通风工中(高级)、测量工中(高级)等职业资格证书之一。

2.取得相应的素质拓展证书。

**表2： 煤矿开采技术专业考证安排表**

考证项目		考证时间	等级	发证机关	备注
素质拓展证书	全国高等学校英语应用能力考试	每年6月份与12月份	A级	高等学校英语应用能力考试委员会	必选
	国家普通话水平测试	学院普通话测试站定	二乙	省普通话培训测试中心	
	全国计算机信息高新技术考试	每年6月份与12月份		人力资源和社会保障部职业技能鉴定中心	三选一
	全国信息化应用能力考试	每年3月份与9月份		工业和信息化部人才交流中心	
	省高等职业学校计算机应用能力考试	每年6月份与12月份		湖南省职业院校职业能力考试委员会	
职业资格证书	采煤工、瓦斯检测工、掘进工、通风工、测量工	时间待定	中、高级	湖南省煤炭管理局颁发	五选一

## 七、课程体系

### (一) 课程体系设计思路及流程

#### 1. 课程体系设计思路

以培养学生专业能力、方法能力和社会能力为出发点，按照“工作过程系统化”的指导思想，深入煤矿采掘一线，调研分析采掘生产典型工作任务，归纳采掘作业行动领域，融合职业技能标准，将行动领域转化为学习领域，创设相应学习情境，改革教学方法和手段，推行“双证书”制度，构建基于煤矿开采工作过程系统化课程体系。

在专业建设指导委员会指导下，与煤矿企业合作，以煤矿开采工作过程为导向，对应采掘工作面的典型工作任务、岗位能力素质要求和专业理论知识，遵循职业成长规律，开发了煤矿地质、矿山测量、采掘运机械使用与维护、煤矿开采系统、巷道施工技术、采煤工艺与工作面管理、矿山压力控制与观测技术、矿井通风技术、煤矿安全技术、煤矿供电等学习领域框架；对应不同岗位技能要求开发相应技能训练项目，使课程内容与实际生产过程相一致、理论实践一体化，满足采掘工作技术岗位和管理岗位能力培养的要求，并取得相应中、高级工职业资格证书。

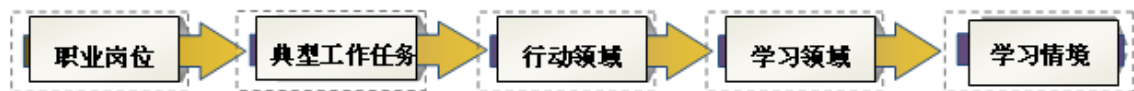


图1 课程体系开发流程图

## 2. 典型工作任务与职业能力分析表

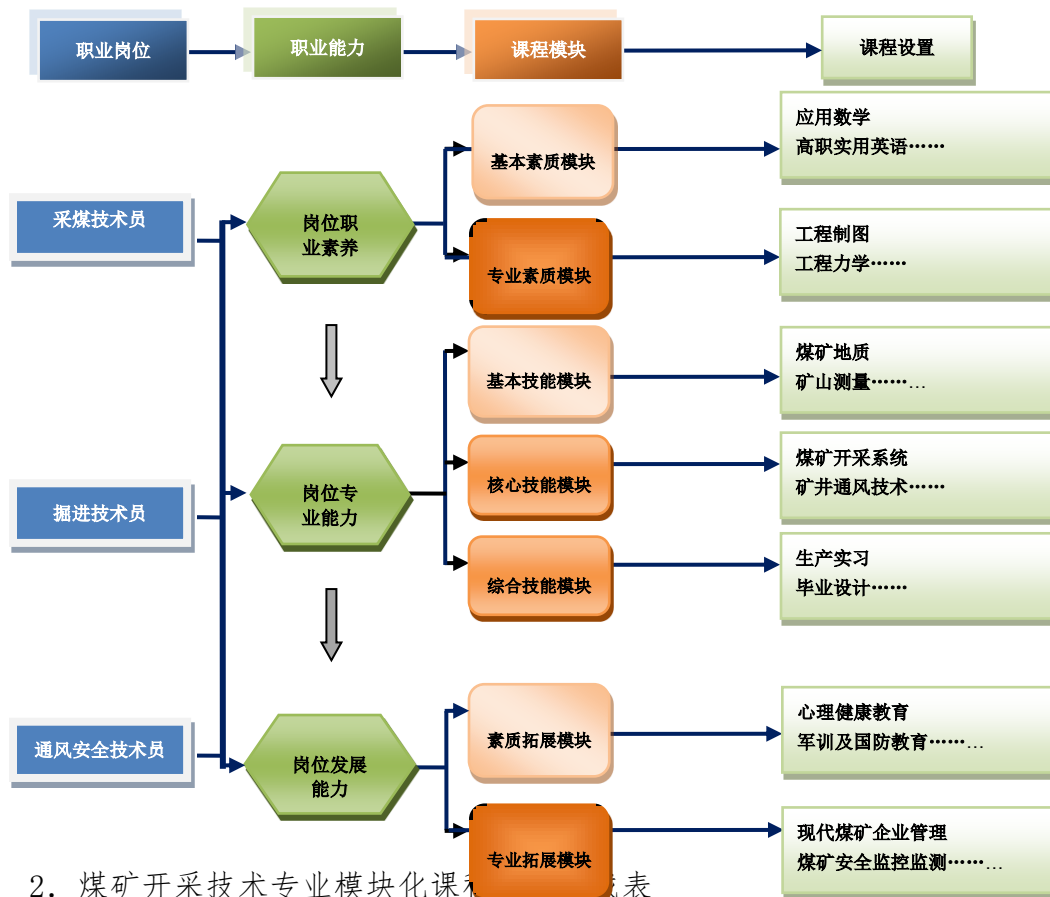
表3: 煤矿开采技术典型工作任务与职业能力分析表

工作任务领域	典型工作任务	职业能力
采煤技术	煤层赋存条件分析判断 采掘工作面地质构造判断与处理 煤矿地质图的识读与应用 采掘工程图的应用与绘制 井田开拓布置及其生产系统分析 采煤方法的分析与选择 开采准备方式选择及采区巷道布置方案设计 采煤工艺方式分析与选择 采煤工作面生产组织管理 采煤工作面作业规程的编制 采煤工作面矿压观测与控制 采准巷道矿压观测与控制 井下顶板事故的预防和处理	会分析判断煤层赋存条件 能判断与处理采掘工作面地质构造 会识读与应用煤矿地质图 会用CAD绘制并应用采掘工程图 能进行井田开拓布置，会分析生产系统 会分析与选择采煤方法 会选择开采准备方式，会设计采区巷道布置方案 会分析与选择采煤工艺 能进行采煤生产组织与管理 会编制采煤工作面作业规程 会观测与控制采煤工作面矿压 会观测与控制采准巷道矿压 会预防和处理井下顶板事故
掘进技术	巷道断面设计 支护方式设计 巷道施工测量 巷道施工组织与管理 掘进工作面作业规程的编制	会设计巷道断面 会设计巷道支护方式 会组织巷道施工 会编制掘进工作面作业规程 能进行掘进生产现场管理

工作任务领域	典型工作任务	职业能力
	掘进工作面生产现场管理	
通风安全技术	采掘工作面通风设计 采掘工作面通风管理 矿井瓦斯的防治 矿尘的防治 矿井火灾的防治 矿井水灾的防治 井下灾害防治措施制定	会测定矿井通风参数 会设计工作面通风系统 能进行风量调节和通风构筑物的管理 能进行工作面瓦斯超限处置 能进行矿井灾害防治 会编制井下灾害防治措施 会编制各种安全技术措施

## (二) 模块化课程体系设计

### 1. 煤矿开采技术专业模块化课程体系构成



### 2. 煤矿开采技术专业模块化课程体系构成表

表 4: 煤矿开采技术专业专业模块化课程体系构成表

一级模块	二级模块	科目课程
职业素养模块课程	基本素质模块课程	入学教育/军训/国防教育、体育与健康、应用数学、职业生涯规划、高职实用英语、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、就业指导与创业教育、心理健康教育

	专业素质模块课程	安全实务写作、计算机应用与采矿 CAD
岗位专业能力模块课程	基本技能模块课程	认识实习、工程力学、工程制图、采矿 CAD 与矿图实训、矿山压力控制与观测技术、采掘运机械使用与维护、煤矿地质、矿山测量、煤矿供电
	核心技能模块课程	煤矿开采系统、采煤工艺与工作面管理、矿井通风技术、煤矿安全技术、巷道施工技术
	综合技能模块课程	技能鉴定/抽测、生产实习、适应性顶岗实习、生产性顶岗实习、毕业设计
岗位发展能力模块课程	素质拓展模块课程	全院性选修课
	专业拓展模块课程	现代煤矿企业管理、煤矿安全法律法规、煤矿安全监测监控

### (三) 模块化实践教学体系设计

#### 1. 煤矿开采实践教学体系结构



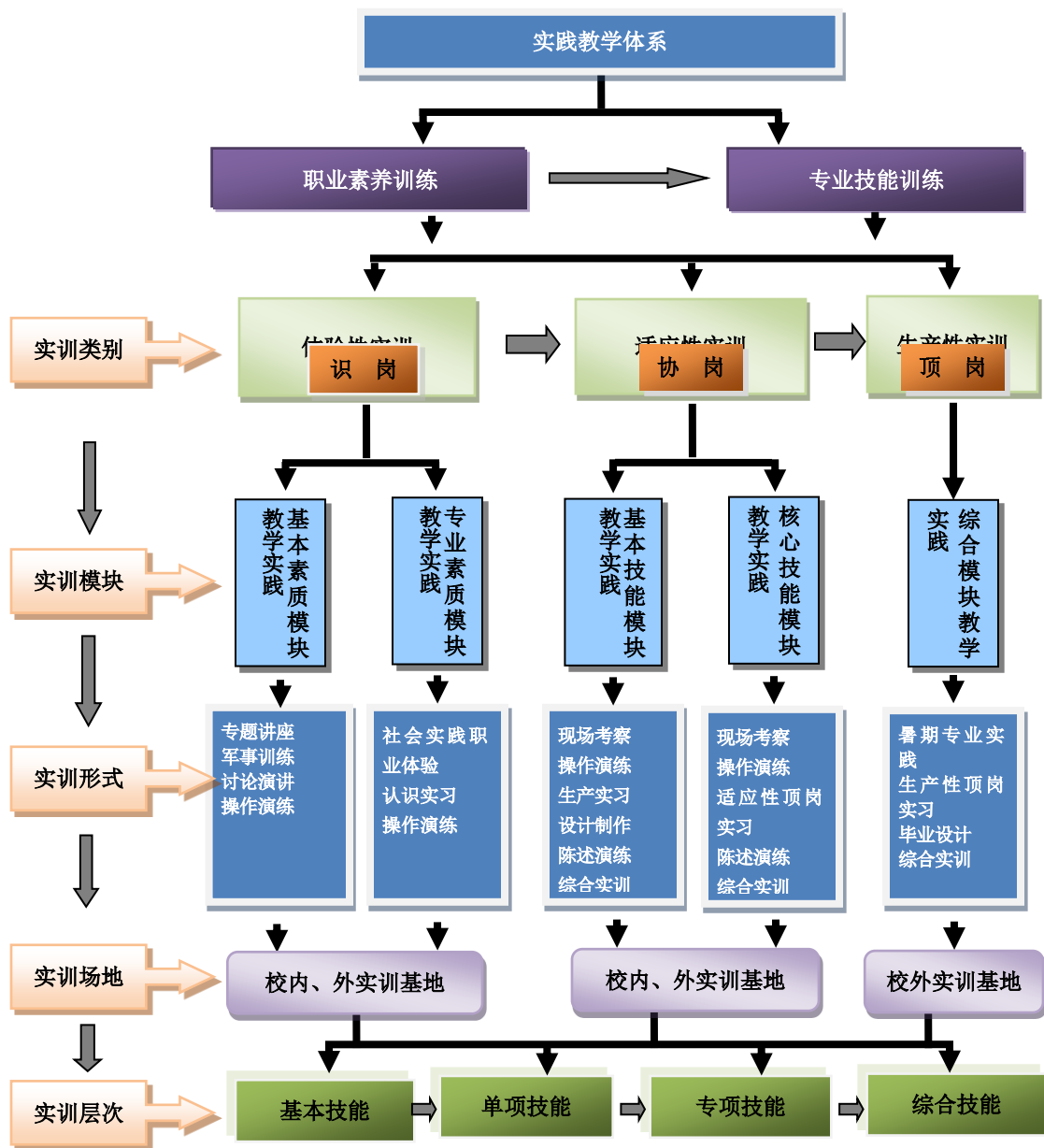


图3 煤矿开采技术专业实践教学体系结构图

## 2. 煤矿开采技术专业模块化课程实践教学表

表5: 煤矿开采技术专业实践教学项目一览表

实训项目类别	实训项目名称	实训目标	实训地点	建议课时	开设学期
体验性实训项目	认识实习	认识煤矿生产系统等	资江煤业	56	2
适应性实训项目	采矿CAD与矿图实训	掌握采掘工程图的绘制	校内实训室	28	2
	矿山测量实训	掌握测量仪器的使用和测量方法	校内	28	1
	煤矿开采系统课程项	掌握采区巷道的布置	校内实训室	28	3

	目设计				
	矿井通风技术课程项目设计	掌握采区通风系统的设计	校内实训室	28	3
	采煤工艺及工作面管理课程项目设计	掌握采煤工艺设计	校内实训室	28	4
	巷道施工技术课程项目设计	掌握巷道施工设计	校内实训室	28	4
	生产实习	掌握煤矿生产系统、采掘工艺、巷道布置等	资江煤业、丰华煤业等	56	4
	适应性顶岗实习	熟悉采掘、通风安全技术岗位	资江煤业、丰华煤业等	308	5
	职业技能鉴定(抽测)	采煤工等取证培训	校内实训室	56	5
生产性实训项目	毕业设计	综合运用所学专业知 识进行煤矿采区设计	校内实训室	112	5
	生产性顶岗实习	学生在真实的岗位以准员工的身份进行实际业务工作	资江煤业、丰华煤业等	476	6

#### (四) 课程描述

##### 1、职业素养模块课程

###### 1) 基本素质模块课程

(1) 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(简称“概论”)(54 课时)：

本课程以中国化的马克思主义理论为主题，着重讲授中国共产党把马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程，帮助学生系统学习、掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系，坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念；培养学生运用马克思主义的立场、观点和方法来分析问题、解决问题的能力。

(2) 思想道德修养与法律基础(简称“基础”)(36 课时)：

本课程综合运用马克思主义的基本立场、观点和方法，以正确的人生观、价值观、道德观、法制观和廉洁修身教育为基本内容，帮助学生树立科学的理想与信念以及为人民服务为核心的价值观念，引导大学生提高思想道德素质、法律素质及廉洁修身意识，做“有理想、有道德、有文化、有纪律”的社会主义建设者和接班人。

(3) 应用数学(56 课时)：本课程包括函数、极限与连续、导数与微分、导数的应用、不定积分、定积分及其应用等五个单元，主要讲授函数、极限与连续，导数与微分，不定积分，定积分等的基本概念，基本公式，基本法则；掌握导数的应用、不定积分，定积分的应用。通过学习，会求解简单函数、复合函数，极限、导数、微分、定积分。

(4) 高职实用英语(90 课时)：本课程以英语语言知识与应用技能、学习方法和跨文化交际为主要内容，以外语教学理论为指导，并集多种教学模式和教学手段为

一体的教学体系，旨在开发培养学生的英语综合应用能力，特别是听说能力，使他们在今后工作和社会交往中能用英语有效地进行口头和书面的信息交流，同时增强其自主学习能力、提高综合文化素养，以适应本地区、社会和我国经济发展和国际交流的需要。

教学内容包括两大模块：基础英语和采矿英语。其中基础英语 60 课时，采矿英语 30 学时。基础英语精选反映当代现实生活、西方文化传统、现代科技、体育娱乐、语言教学、学生校园文化等主题为学习单元，启发并引导学生围绕相关主题进行学习。旨在培养学生英语听、说、读、写、译等综合应用能力，帮助他们掌握良好的英语学习方法，为采矿英语的学习打好基础。采矿英语根据采矿专业选择相关的采矿英语教学内容进行学习，旨在培养学生英语知识及英语听、说、读、写、译等技能的同时，还要求掌握采矿专业相关的专业词汇，熟悉采矿专业的主要工作过程，具有一些语用意识、交际意识及学习策略的意识，并最终形成英语的职业技能，为专业英语的学习打好基础，有利于为学生职业生涯的可持续发展。

(5) 体育与健康 (120 课时)：本课程是以身体锻炼为主要手段，以增强体质、增进健康和提高体育素养为主要目标的公共必修课程。课程根据学院的运动条件及大学生心理、身体特征，因材施教，主要开设田径、篮球、排球、乒乓球、羽毛球、足球、体育舞蹈和武术等八个健身运动项目，学生可以根据兴趣爱好，自主选修其中一个或多个运动项目，通过合理的体育教育和科学的体育锻炼，熟练掌握两项以上健身运动的基本方法和技能，在健身运动和体育竞技过程中，培养良好的体育道德和合作精神，提升与职业相关的关键身体素质和素养，为顺利从业与胜任工作岗位打下良好的基础。

(6) 心理健康教育 (健康教育) (16 课时)：本课程通过介绍与心理健康有关的心理学基本知识和理论，运用大量案例，分析大学生整体心理健康发展状况，并有针对性地介绍大学生心理健康保健和心理调节的方法。通过该课程学习，可以帮助大学生学会分析和正确评价自己的心理发展状况，掌握心理健康保健和心理调节的方法，学会调节完善自己的个性心理，保持心理的和谐与健康，适应社会，适应生活。

(7) 入学教育/军训 /国防教育/毕业教育(60 课时)：新生入学教育与军训，是针对刚考入高职院校学生特点而展开的先期教育活动，包括国防教育模块、行为养成教育模块、校史和学校文化认知模块和专业认知教育模块等，学院以新生入学教育与军训为契机和突破点，让新生了解学院、了解专业、了解学习任务，达到形成三年高职教育的整体认知的目的。

毕业教育课程是学生毕业前的一个重要教学环节，该环节通过学院和院系两个

层面毕业教育，促使学生综合运用各项知识技能，完成相应的项目作业，培养学生良好择业就业观，通过开展尊师爱校教育、行为规范教育、法制教育，诚信教育和文明离校教育，以保证毕业生顺利完成学业，安全、文明、愉快、有序地离校，以良好的精神面貌顺利走上工作岗位。

(8)形势与政策(64课时):本课程的指导思想是,马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导,全面落实科学发展观,深入推进马克思主义中国化的最新成果进课堂、进教材、进头脑,引导学生正确认识国际国内形势,使学生能够运用马克思主义的立场观点和方法科学地认识和分析复杂的社会问题,帮助大学生树立正确的世界观、人生观、价值观。

(9)就业指导与创业教育(16课时):课程主要通过系统、科学的教学环节和丰富互动的小组活动为学生讲授就业形势、就业知识、求职技巧、政策和法律、创业基础等相关知识,引导学生自我分析,树立正确的就业观,激发学生创业意识,为毕业生走进社会顺利求职和以后的职业发展提供支撑。

(10)职业生涯规划专题讲座(16课时):本课程结合专家讲座、校友讲座、实习实践和素质拓展活动,系统、科学的讲解大学生掌握职业生涯规划的知识和方法,促进大学生正确认识自己,积极探索职业社会,拟定符合自身实际情况的职业目标和职业发展道路,帮助学生明确生涯目标,提升大学生的职业生涯规划能力,树立正确的职业发展观。

## 2) 专业素质模块课程

### (1) 计算机应用与采矿CAD(120课时)

第一学期开设计算机基础及应用,第二学期开设采矿CAD,各60学时。计算机基础及应用讲授计算机基本知识及其操作、常用办公软件,通过计算机操作训练,使学生掌握计算机基本知识,较熟练地使用计算机,会编写一般的办公文档。要求学生参加全国计算机信息高新技术考试或湖南省高等职业学校计算机应用能力考试,取得中级以上技能资格证书。采矿CAD讲授采矿CAD的基本操作和使用方法,通过学习,要求学生能熟练地运用采矿CAD绘制采矿工程技术图纸。

### (2) 安全实务写作(56课时)(在大学语文中重点选“应用文写作”模块)

本课程主要讲授煤矿各种安全文书的写作要求和注意事项,掌握各种安全文书的撰写格式和撰写方法,培养学生获取材料并选择和使用材料,掌握应用文的语体特征,选择恰当语体进行语言表达的能力。

## 2、岗位专业能力模块课程

### 1) 基本技能模块课程

#### (1) 煤矿供电(60课时)

学习井下电气安全、保护、煤矿机械设备的电气控制和采区供电等，使学生能够了解矿山用电的电压等级、矿用电气设备的特殊要求，不仅能熟练掌握供电系统和供电安全，还能掌握常见电气设备的电气控制。

#### (2) 矿山测量(90+28 课时)

熟悉测量仪器的构造，使用方法，学习一般工程、地质勘探工程和井巷测量的基本知识与作业方法，具有测绘大比例地形图的基本技能；学会利用测绘仪器解决地质勘探中的一般工程的标定和测定；具有巷道掘进标定中采掘工程平面图的测绘能力。

#### (3) 工程制图(60 课时)

讲授工程制图的基本知识及基本技能，点、线、面、体的投影，轴测图画法，工程制图的国家标准、尺寸的标注，标准件简化画法和实物测绘方法。熟悉 AutoCAD 软件的基本命令、基本操作和技巧应用，掌握煤矿 CAD 制图的基本知识和基本操作方法。

#### (4) 工程力学(60 课时)

讲授机械构件的受力分析、基本变形、内力分析、应力分析、强度计算及研究方法，使学生初步学会运用这些规律分析，抽象并解决简单的工程实际中的力学问题，培养学生在有关构件的强度、刚度方面具有明确的基本概念，必要的基础知识，比较熟练的计算能力和初步的实验分析能力。

#### (5) 煤矿地质(60 课时)

介绍矿井地质工作主要内容、工作方法，侧重介绍成矿原因，地质构造，常见矿物及其他岩石的基本性质；找矿方法，绘制地层剖面图、水文地质图及影响煤矿安全生产的各种地质因素研究和处理方法；矿井储量计算、管理工作原理、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。

#### (6) 采掘运机械使用与维护(60 课时)

主要介绍电钻、截煤机、滚筒采煤机、综掘机、装岩机、提升绞车、刮板机、窄轨电机车等采掘运机械的工作原理、使用方法及其安装、维护要求和故障处理方法，以及集控方式。

#### (7) 矿山压力控制与观测技术(60 课时)

学习煤矿岩石和岩体的基本性质、岩体内应力分布、回采工作面矿山压力显现规律、开采布置、岩石特性和原始应力及板稳定性及分类地表沉陷、煤和瓦斯突出、支护等。

#### (8) 认识实习(56 课时)

通过实习,对煤矿煤炭生产的全过程有一个初步了解,能识别一般的地质构造、了解岩层的岩性、怎样找矿等。

## **(2) 核心技能模块课程**

### **(1) 煤矿开采系统 (60+28 课时)**

了解矿井开拓的基本知识,熟悉矿井生产系统,掌握采掘关系,掌握采、准巷道布置的基本知识,掌握各种不同的采煤方法,能进行采区设计。

### **(2) 采煤工艺与工作面管理 (60+28 课时)**

熟悉常用的采煤工艺方式,重点掌握炮采、机采的工艺技术和生产技术管理,具有分析和解决采区生产技术问题的初步能力,能编制采煤工作面作业规程,生产计划和安全技术措施,。培养学生掌握采煤主要工种的操作技能,具有采煤工作面生产组织和管理的初步能力。

### **(3) 巷道施工技术 (84+28 课时)**

了解围岩分类,掌握钻眼爆破方法,巷道断面设计、岩巷施工、各种支护方式及支护材料及其应用,硐室与交岔点、采区巷道及煤仓施工,使学生初步具有巷道设计、施工组织与管理能力。

### **(4) 矿井通风技术 (60+28 课时)**

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。

### **(5) 煤矿安全技术 (60 课时)**

熟悉煤矿安全生产方针与法规,掌握矿井安全的基本知识,了解煤矿安全监测技术、掌握煤矿沼气、矿尘、水、火等灾害事故和顶板事故、机电运输事故的预防与安全管理技术,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。

## **3) 综合技能模块课程**

### **(1) 生产实习 (56 课时)**

熟悉矿井各生产系统,掌握采煤工艺、掘进方法、施工顺序、操作工艺、矿井通风及安全技术、矿山测量技术和生产过程中处理各种地质构造的方法、采掘运设备的使用和维护等以及作业规程、安全技术措施的内容和编制等。

### **(2) 适应性顶岗实习 (308 课时)**

通过实习,了解人才市场需求,更新就业观念,调整就业心态,为顺利就业打下基础,学习煤矿职工吃苦耐劳、乐于奉献、勇于创新的职业态度,培养遵章守纪、行为规范的好习惯,获得生产实际中的技术管理、安全管理、生产调度管理等知识、技能、技巧,培养解决和处理实际问题的能力。

### (3) 技能鉴定/抽测 (56 课时)

通过学习培训，至少考取表 2：煤矿开采技术专业考证安排表中一个中（高级）职业资格证书。

### (4) 毕业设计 (112 课时)

培养学生综合运用所学专业知识和技能分析和解决一般工程技术问题的能力，完成大专工程技术人员所必须具备的基本素质的初步训练，目的是培养学生综合运用所学专业知识，解决工程实际问题的能力。要求学生在老师和订单培养企业师傅指导下，结合生产实际进行毕业设计，学会一般设计的方法和步骤，掌握运用国家标准、规范进行设计的方法，培养学生编写设计文件的能力，提高学生运用计算机辅助设计的能力和语言表达能力，使学生毕业后能较快地胜任本专业的技术工作。

### (5) 生产性顶岗实习 (476 课时)

熟悉岗位工作职责及相关岗位工作内容，掌握矿井开拓、采区巷道布置及采区生产系统道、掌握采煤方法的选择及回采工艺，熟悉井下运输和矿井提升等设备使用情况，掌握矿井通风系统、煤矿五大灾害及灾害防治等，掌握采、掘、通作业规程的编写步骤、内容并能独立编制，为毕业就业奠定基础。

## 3、岗位发展能力模块课程

### (1) 素质拓展模块课程

素质拓展课程即全院性公共选修课程，学时数计 20 学时/门，公共选修课程分为通识教育类、科技与国防类、人文与社科类、经济与管理类、体育与艺术类、创新创业类等五类。新生入学后，分别在第 2-5 学期第 3 周开设，每学期可选修 1-2 门，文科类专业应在通识教育类、科技与国防类、经济与管理类、体育与艺术类、创新创业类中选修，工科类专业应在通识教育类、人文与社科类、体育与艺术类、创新创业类中选修；至少选修 4 个学分，其中创新创业课程至少 1 学分，才能允许毕业。

### (2) 专业拓展模块课程

在煤矿安全法律法规、矿山电气设备应用技术、现代煤矿企业管理、矿山环境保护、煤矿安全监测监控等专业选修课范围内，由学生自主选择三门课程学习，共六个学分。

## 八、运行与实施

### (一) 专业教学计划运行

#### 1. 专业教学时间安排表

表6: 煤矿开采技术专业教学时间安排表

学期	总周数	时序教学	周序教学	毕业设计	顶岗实习	机动	考试
职业 体验	10		10				
1	20	15	3			1	1
2	20	15	3			1	1
2.3	1		1				
3	20	16	2			1	1
3.4	1		1				
4	20	14	4			1	1
5	20		15	4		1	
6	20				17	2	1
合计	132	60	39	4	17	7	5

#### 2、专业教学进程安排表



表7：煤矿开采技术专业教学进程安排表

课程类别	课程序号	课程编号	课程名称	学分	学时			开课顺序						考核类别方式	课证融合课程			
					总学时	理论	实践	1	2	2.3	3	3.4	4			5	6	
职业素养模块	1	A001	入学教育/军训/国防教育. 毕业教育	3	60	40	20	√						√		②/A		
	2	A002	“基础”	2	36	36	0		√							②/A		
	3	A003	“基础”社会实践	1						√						②/F		
	4	A004	“概论”	3	54	54	0				√					②/A		
	5	A005	“概论”社会实践	1								√				②/F		
	6	A006	形势与政策	4	64	64	0	√	√		√		√			②/A		
	7	A007	高职实用英语	5.5	90	90	0	√	√							②/A		
	8	A008	应用数学	4	60	60	0	√								②/A		
	9	A009	体育与健康	7.5	120	60	60	√	√		√		√			②/A		
	10	A010	职业生涯规划	1	16	16	0	√	√		√		√			②/A		
	11	A011	就业指导与创业教育	1	16	16	0							√		②/A		
	12	A012	心理健康教育（健康教育）	1	16	16	0	√								②/A		
	专业素质模块	13	C001	计算机应用与采矿CAD	7.5	120	60	60	√	√							①/H,D,	
		14	C002	安全实务写作	3	56	56	0		√							②/A	
职业素养模块小计				44.5	708	568	140											
岗位专业能力模块	基本技能模块	15	D001	工程制图	4	60	40	20	√								①/A	
		16	D002	采矿CAD与矿图实训	1	28	0	28		√							①/D	
		17	D003	矿山测量+课程实训	6.5	90+28	60	30+28	√								①/A+F	★
		18	D004	工程力学	4	60	54	6		√							①/A	
		19	D005	煤矿地质	4	60	50	10		√							①/A	
		20	D006	认识实习	2	56	0	56		√							①/F	
		21	D007	煤矿供电	4	60	52	8				√					①/A	
		22	D008	采掘运机械使用与维护	4	60	48	12		√							①/A	
		23	D009	矿山压力控制与观测技术	4	60	56	4				√					②/A	
	核心技能模块	24	D010	煤矿开采系统▲+课程项目设计	5	60+28	52	8+28				√					①/A+G	★
		25	D011	矿井通风技术▲+课程项目设计	5	60+28	50	10+28				√					①/A+G	★
		26	D012	采煤工艺及工作面管理▲+课程项目设计	5	60+28	48	12+28						√			①/A+G	



	高职实用英语			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	实训 一周		
	形势与政策			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2			
	工程制图			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
	心理健康教育			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2				
	矿山测量+课程实训			6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6				
周学时		20		26														28			
2 (468 学时)	计算机应用与采矿CAD	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	采矿 CAD 与矿 图实 训一 周	认识 实习 二周	机动	考试
	体育与健康	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					
	职业生涯规划	讲座	讲座																		
	安全实务写作	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4						
	“基础 ”	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4					
	高职实用英语	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					
	形势与政策	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2					
	采掘运机械使用与维护	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
	工程力学	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
	煤矿地质	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
	采矿CAD与矿图实训																				
认识实习																					
周学时		27														28	56				
2.3 (28 学时)	“基础”社会实践																				
周学时	28																				
周 学期	课程名称	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3 (436 学时)	职业生涯规划	讲座	讲座															煤 矿 开 采 系	矿 井 通 风 技	机 动	考 试
	形势与政策	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
	“概论 ”	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
	煤矿供电	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					



	适应性顶岗实习								11W		
	毕业教育						1W				
周学时		28									
6 (476 学时)	生产性顶岗实习	17W								机动	考试
周学时		28									

#### 4、集中实践（实训）教学环节安排表

表9：煤矿开采技术专业集中实训环节进程表

集中实践（实训）名称	开设学期	周数	备注
采矿CAD与矿图实训	2	1	
认识实习	2	2	
矿山测量实训	1	1	
巷道施工技术课程项目设计	4	1	
矿井通风技术课程项目设计	3	1	
煤矿开采系统课程项目设计	3	1	
采煤工艺与工作面管理课程项目设计	4	1	
生产实习	4	2	
适应性顶岗实习	5	11	
职业技能鉴定（抽测）	5	2	
生产性顶岗实习	6	17	
毕业设计	5	4	

#### 5、素质教育安排表

表10：煤矿开采技术专业素质教育安排表

名称	开设学期	课时
入学教育/军训/国防教育/毕业教育	第一学期/第五学期	60
心理健康教育（含健康教育）	第一学期	16
形势与政策	第一、二、三、四学期	64
职业生涯规划	第一、二、三、四学期	16
思想道德修养与法律基础	第二学期	36
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	第三学期	54
就业指导与创业教育	第五学期	16

#### 6. 学分与学时分配表

表 11： 煤矿开采技术专业学分与学时分配表

课程类别	课程门数	学分配		学时分配			周学时分配		
		学分	比例	总学时	理论	实践	一	二	三

			%	学时	比例 %	学时	比例 %	学时	比例 %							
										1	2	3	4	5	6	
职业素养模块	基本素质模块	12	34	22.7	532	18.4	452	15.7	80	2.8	11	9	6	3	0	0
	专业素质模块	2	10.5	7.0	176	6.1	116	4.0	60	2.1	4	6	0	0	0	0
岗位专业能力模块	基本技能模块	9	33.5	22.4	562	19.5	360	12.5	202	7.0	10	12	8	0	28	28
	核心技能模块	5	25.5	17.1	430	15.1	262	9.3	168	5.8	0	0	8	14	0	0
	综合技能模块	5	36	24.1	1008	34.9	0	0.0	1008	34.9					28	28
岗位发展能力模块	专业拓展模块	3	6	4.0	92	3.2	78	2.7	14	0.5	0	0	2	4	0	0
	素质拓展模块	4	4	2.7	80	2.8	80	2.8	0	0.0	1	0	1	1	0	0
总计		40	149.5	100	2886	100	1354	46.9	1532	53.1	26	27	25	22	28	28

## (二) 教学实施保障

### 1、实习实训资源配置要求

表 12：煤矿开采技术专业校内外实习实训基地（室）功能结构一览表

类别	名称	主要实训项目	配置要求		合作单位
			主要设备/仪器	人数/工位	
校内实训中心	矿井通风实训室	矿井空气成分测定、矿井通风参数测定、采区通风设计等	矿井通风系统演示模型、通风机、通风参数测量仪器	40	资江煤业、丰华煤业、斗笠山煤业等
	瓦斯检测与防治实训室	瓦斯爆炸演示试验、瓦斯浓度测定等	瓦斯气样、瓦斯检定仪等	40	资江煤业、丰华煤业、斗笠山煤业等

					山煤业等
	仿真软件与CAD制图实训室	煤矿认识实习、工程制图教学、煤矿开采系统教学、采煤工艺及工作面管理教学、巷道施工技术教学、矿井通风技术教学、煤矿安全技术教学等	电脑、煤矿生产系统、仿真软件、采矿CAD制图软件	47	资江煤业、丰华煤业、斗笠山煤业等
	煤矿地质实训室	地质罗盘使用、矿物认识、岩石认识	地质罗盘、矿物标本、岩石标本	40	资江煤业、丰华煤业、斗笠山煤业等
	矿山测量实训室	水准仪的认识及使用、普通水准测量、经纬仪的认识及水平角观测、全站仪认识及使用、全站仪导线测量、卫星定位仪的认识与使用	经纬仪、水准仪、全站仪、卫星定位仪	40	资江煤业、丰华煤业、斗笠山煤业等
	仿真矿井	煤矿认识实习、煤矿地质教学、矿山测量教学、采煤概论教学、煤矿开采系统教学、采煤工艺与工作面管理教学、巷道施工技术教学、矿井通风技术教学、煤矿安全技术教学、生产性实习等	采区及工作面巷道布置、采掘运设备、通风系统、通风机、管线等	40	资江煤业、丰华煤业、斗笠山煤业
校外实习基地	资江煤业	认识实习、生产实习、顶岗实习		20	资江煤业
	丰华煤业	认识实习、生产实习、顶岗实习		20	丰华煤业
	斗笠山煤业	认识实习、生产实习、顶岗实习		20	斗笠山煤业
	湘中矿业	认识实习、生产实习、顶岗实习		20	大建煤业
	其它	认识实习、生产实习、顶岗实习		20	其它企业

## 2. 教学团队配置要求

专业带头人任职条件：本科及以上学历，具备教授职称，具有扎实的专业理论知识和丰富的现场经验及较强的组织协调能力，掌握采矿专业技术前沿知识和科技发展动态，主持应用技术研究，带领专业教学团队开展教学改革和课程开发，



在同类院校具有较高知名度的双师型教师。

专任教师要求：专任教师应具有高校教师资格证，普通话水平测试达到二级乙等及以上。专任教师中高级职称教师占专任教师比例应达到 20%以上，初级职称教师占专任教师比例应不高于 15%；专任教师中具有研究生学历或硕士及以上学位的教师所占比例应达到 25%；专业基础课和专业课中“双师”素质教师比例应达到 90%。

兼职教师要求：聘请 14 名行业企业专业人才和能工巧匠担任兼职教师。兼职教师专业背景应与本专业相适应，一般应具有中级以上职称，其中高级职称占 30%以上；逐步提高兼职教师数占专业课与实践指导教师合计数的比例；兼职教师承担专业课教学课时达 50%。

表 13：煤矿开采技术专业课程教学团队配置要求一览表

序号	课程名称	教师要求		
		专职/兼职	学历/职称	是否双师
1	工程制图	专职	本科/讲师	
2	采矿CAD与矿图实训	专职	本科/讲师	
3	矿山测量	专职	本科/讲师及以上	是
4	矿山测量实训	专职	本科/讲师及以上	是
5	工程力学	专职	本科/讲师	
6	煤矿地质	专职	本科/讲师及以上	是
7	认识实习	专职/兼职	本科/讲师	是
8	煤矿供电	专职	本科/讲师	是
9	煤矿开采系统	专职	本科/讲师及以上	是
10	采区巷道布置系统设计	专职	本科/讲师	是
11	采掘运机械使用与维护	专职	本科/讲师及以上	是
12	矿山压力控制与观测技术	专职	本科/讲师	
13	矿井通风技术	专职	本科/讲师及以上	是
14	采区通风系统设计	专职	本科/讲师	是
15	采煤工艺及工作面管理	专职	本科/讲师及以上	是
16	采煤工艺设计	专职	本科/讲师及以上	是
17	巷道施工技术	专职	本科/讲师及以上	是
18	采区巷道施工设计	专职	本科/讲师及以上	是
19	煤矿安全技术	专职	本科/讲师及以上	是
20	煤矿开采设计	专职	本科/讲师	是
21	采区车场、硐室设计	专职	本科/讲师	是
22	职业技能鉴定（抽测）	专职/兼职	本科/讲师	是

序号	课程名称	教师要求		
		专职/兼职	学历/职称	是否双师
23	生产实习	专职/兼职	本科/讲师	是
24	适应性顶岗实习	专职/兼职	本科/讲师	是
25	生产性顶岗实习	兼职	本科/讲师	是
26	采区设计（毕业设计）	专职/兼职	本科/讲师	是
27	煤矿安全监测监控	专职	本科/讲师	是
28	现代煤矿企业管理	专职	本科/讲师	
29	煤矿安全法律法规	专职	本科/讲师	

表14： 煤矿开采技术专业教学团队组成人员结构表

专任教师结构									兼职教师
类别			职称			学历			
专业带头人	骨干教师	“双师”教师	高级职称	中级职称	初级职称	博士	硕士	本科	
3	9	16	10	6	1	2	4	11	24

### 3. 教学质量保障体系

#### (1) 教学质量保障体系构成

多方联动完善以专业教学标准、教学过程质量标准、岗位工作规范为主要内容的教学质量标准体系，健全以课程为中心的专业质量预警、监控、评估、报告的制度体系和保障机制。探索以教师教学质量评价、课程教学质量考核、顶岗实习质量管理、毕业生质量跟踪为重点，形成以“四度”为核心的学校、政府、企业、社会机构参与的多元专业教学质量评价模式，以优化信息化管理的人才培养质量评价和保障体系为重点，发挥专业建设指导委员会、教学督导组、系、教研室的作用，健全教学常规管理制度、顶岗实习管理制度与毕业生跟踪调查制度，形成与高素质技术技能型人才培养要求相适应的覆盖人才培养全程、企业和社会参与的信息化教学质量评价、考核评价与质量保障体系。教学质量保障体系构成见图4。

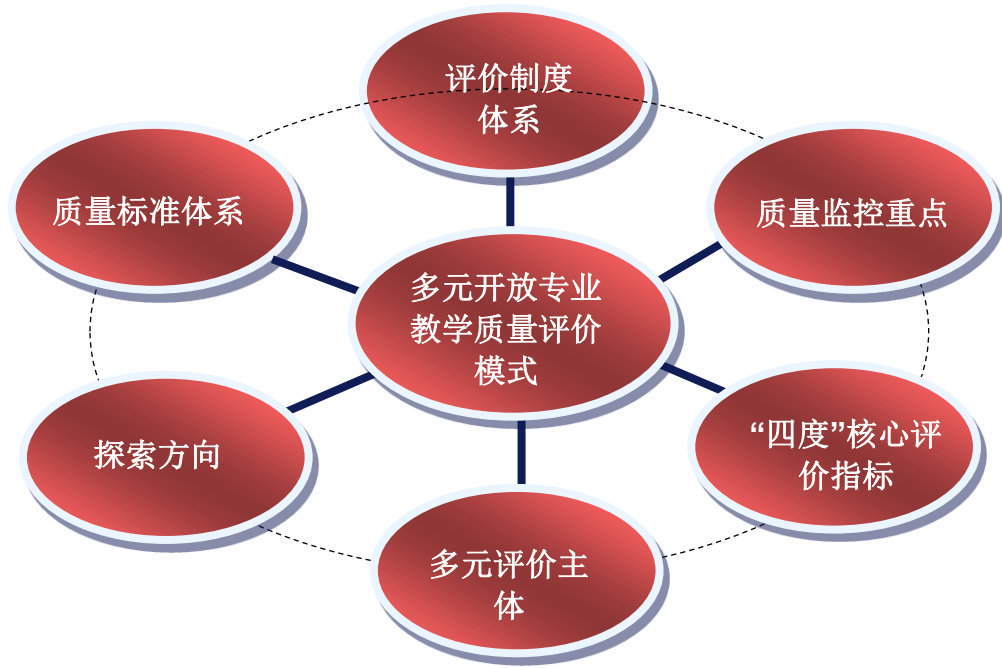


图 4 教学质量保障体系构成图

(2)保障质量体系运行机制

从院、系、教研室三个层级设计，明确各级监控的制度设计，构建覆盖人才培养全程、企业和社会参与的多元开放的专业教学质量评价与质量保障体系对人才培养的全程监控，包括教学设计、教学实施和教学考核三个阶段的监控，体现不同阶段、不同监控重点其监控主体的多元化，监控方式多样化及监控记录制度化、规范化和常态化。保障质量体系运行机制见表15。

表 15：煤矿开采技术专业教学质量保障体系运行表

监控类别	监控重点	监控主体	监控方式	监控记录
教学设计 过程监控	专业教学标准	教务处、资源工程系、专业建设指导委员会、教师、学生	制度监控、审批监控、课内监控、检（督）查监控	教务处、资源工程系相关教学标准制定及运行会议记录，专业建设指导委员会参与专业教学标准制定的会议记录，教研活动记录，师生座谈会议记录
	课程体系开发	教务处、资源工程系、专业建设指导委员会、教师、学生		教务处、资源工程系关于课程体系开发会议记录，专业建设指导委员会参与课程体系开发的会议记录，教研活动记录，师生座谈会议记录
	核心课程标准	教务处、资源工程系、专业建设指导委员会、教师、学生		教务处、资源工程系关于课程标准制定的会议记录，专业建设指导委员会参与核心课程标准建设的会议记录，师生座谈会议记录
	制度建设	学院、教务处、资源工程系、教师、学生		学院、教务处、资源工程系相关制度会审会议记录，会签记录，师生座谈会议记录
教学实施 过程监控	师资建设	人事处、教务处、资源工程	制度监控、准入资格审查、试讲、课	人事处关于师资准入相关制度，教师资格审查会议记录，教师试讲总结会议记录、试讲结论，

		系、督导组、教师、学生	内监控、检（督）查监控	同行评教、学生评教、督导评教和常规评价记录，教师培训和下企业实践资料，师生座谈会议记录
	实施准备	教务处、资源工程系、督导组、教师、学生	制度监控、审批监控、课内监控、检（督）查监控	教务处、资源工程系教学实施相关会议记录，教研活动记录，师生座谈会议记录，教学检（督）查记录，实验室运行记录
	教材建设	教务处、资源工程系、督导组、教师、学生	制度监控、准入资格审查、课内监控、检（督）查监控	教务处、资源工程系会议记录，教务处、资源工程系学期教材审批资料，专业建设指导委员会关于教材准入与建设会议记录，师生座谈会议记录
	资源建设	教务处、资源工程系、督导组、教师、学生	制度监控、过程监控、结果监控	教务处、资源工程系相关会议记录，师生座谈会议记录，教学资源建设网站、空间等。
教学考核过程监控	实施过程	社会、企业、教务处、督导组、资源工程系、学生	制度监控、课内监控、检（督）查监控	教务处、资源工程系会议记录，教学检查记录，听评课记录，师生座谈会议记录
	理实教学	教务处、资源工程系、督导组、教师、学生		教研活动记录，教学检（督）查记录，同行评教、学生评教、督导评教和常规评价记录，师生座谈会议记录
	集中实训	企业、教务处、资源工程系、督导组、教师、学生	制度监控、课内监控、检（督）查监控	集中实训任务书、指导书，实习日记，实习报告，实习成绩册、实习总结等资料，人才社会需求调查报告，教研活动记录，教学检（督）查记录
	毕业设计	企业、教务处、资源工程系、督导组、教师、学生		毕业设计指导书、任务书，毕业设计作品，毕业设计鉴定表，毕业设计答辩记录，成绩册，教研活动记录，教学检（督）查记录，人才社会需求调查报告
	顶岗实习	企业、教务处、资源工程系、督导组、教师、学生		顶岗实习指导书、任务书，实习日记，实习报告，实习鉴定表等资料，教研活动记录，教学检（督）查记录，人才社会需求调查报告

## 九、人才培养方案的管理

### 1、人才培养方案的制定

人才培养方案制定由教务处统一安排，资源工程系负责组织，煤矿开采技术教研室具体承担调研和方案撰写任务。教学团队在行业企业专家充分参与下，在广泛开展专业与课程相关市场调研基础上，认真开展职业岗位群分析和工作过程系统化课程设计，修订而成。

人才培养方案的论证与审批。资源工程系邀请院外专家（主要是行业企业专家）对人才培养方案初稿进行论证，并根据论证意见修改，经系主任签署意见后

提交专业建设指导委员会审核；专业建设指导委员会审核通过或根据建设专业指导委员会审核意见修改后，报人才培养方案送审稿到教务处，教务处汇总后送专家评审，专家评审通过后，提请分管教学副院长审定并报院长批准后颁布执行。

## 2、人才培养方案的执行

方案颁布后，相关部门、系部和专业教研室应严格遵守，不得擅自变更。确有必要修订的，应由教研室在新学期教学任务下达前提出具体修改建议，经系部、专业指导委员会、教务处逐级审查后，报分管教学副院长批准后方可变更，并在下一版人才培养方案修订时予以充分吸收；未经批准，擅自变更、修改人才培养方案的，按教学事故论处。

## 十、执行说明

### （一）校企合作方式及解决的问题

探索了产权联结的校、企股份制合作模式。由市发改委、财政局、国资委、煤炭局、娄底职院及资江煤业有限公司等5家合作企业按股份制组建了公办民助能源产业学院，形成了“人才共育、过程共管、责任共担、成果共享”的政企校企合作机制。与神华集团、湖南省煤炭管理局、资江煤业、斗笠山煤业等单位与企业，共同制订和修订煤矿开采技术专业人才培养方案，共建课程体系，开发专业课程标准，合作培养高素质技术技能人才；校企联手进行人员互聘互培，共建校园文化与职业文化，共同开展煤矿开采技术应用研究与推广，共同培育有一定国际视野的教师团队。

### （二）工学结合改革的总体构想

从煤矿开采技术专业岗位群的需求出发，充分考虑培养学生的技术创新能力，作为教学设计的起点，强化技术、技能训练，优化基于煤炭生产过程的课程体系。以培养学生专业能力、方法能力和社会能力为本位，制定专业教学标准、课程标准；采用任务驱动、项目教学等教学方法，以项目、案例为载体，设计教学组织形势，采用空间教学、数字化教学，以做为核心，融“教、学、做、评”于一体；改革课程考核方式，完善教学考核体系。专业带头人、教研室主任、骨干教师与煤矿企业专家合作，以煤炭开采工作过程为导向，归纳煤矿开采工作过程中的典型工作任务，根据岗位能力素质要求，划分行动领域，遵循职业成长规律，构建煤矿采掘、矿井通风、煤矿安全等学习领域，对应不同岗位技能、技术要求开发相应技能、技术训练项目，使课程内容与煤炭开采工作过程相一致、理论实践一体化，满足采掘工作操作岗位、技术岗位和拓展岗位能力培养的要求，并取得相应职业资格证书。

以采区规划与设计、采区巷道施工设计、通风、矿井灾害防治等技术岗位典

型工作任务为线索，确定本专业课程结构；

以采掘工作面生产组织与管理技能、测风和矿井灾害防治技能等专业核心技能和最前沿的技术为主线，整合知识、技能和态度，遴选课程内容；

以采区设计、巷道施工等典型项目为载体，根据认知和技能成长的递进规律设计教学组织形势。

### （三）适合采用的教学模式说明

推行“工学交替”（“三进三出、工作与学习三循环”，实现“能力三提升”）分段式教学模式。即第一学年校内学习，第二学期后两周在订单煤矿企业认识实习；第二学年在校学习。第五学期搞完毕业设计后在订单煤矿企业进行适应性协岗实习，第六学期在订单煤矿企业进行生产性顶岗实习，实现培养学生从外行→识岗→协岗→顶岗的职业能力三次提升；将认识实习、适应性协岗实习、生产性顶岗实习与煤矿生产紧密结合，并充分利用寒、暑假进行强化。

### （四）适合采用的教学组织形势说明

采用课堂教学为主，班级授课与分组教学相结合、课堂教学与现场教学结合、个别辅导的教学组织形势。

### （五）继续专业学习深造建议

成绩优秀、综合素质好的学生可通过相关考试，到湘潭大学、湖南科技大学等继续学习深造。

## 十一、其他说明

1、本人才培养方案由煤矿开采教研室和资江煤业、丰华煤业、斗笠山煤业等联合修订。

### 2. 本人才培养方案的特色

（1）本人才培养方案创新了订单式人才培养模式，采用“企业订单、学校接单、政府买单”的免费订单人才培养模式。

（2）校企深度合作，构建了以煤矿生产过程为导向的工学交替、能力递进课程体系。

（3）实习实训项目按照入行、懂行、在行的职业技能培养规律进行设计，不断完善符合煤矿高技能人才培养目标要求的实践教学体系。实验融于公共学习领域和部分职业基础能力学习领域，培养学生的专业基础能力；仿真实训融于专业核心能力学习领域，按照岗位操作技能培养标准，在校内进行采掘主要工种岗位的技能训练，采用“教、学、做”合一的教学模式，完成操作技能训练和模拟条件下的采掘工艺设计、采掘工作面作业规程编写等技术专项能力训练；适应性实习依托校外实训基地（订单企业等），采用任务驱动、项目导向等教学方法，进行真实条件下的采掘工艺设计、采掘工作面作业规程编写及现场采掘设备操作等，完成工作岗位专项能力的实训培养；生产性顶岗实习安排在第六学期，学生在煤矿企业顶岗、轮岗实训，培养学生的专业综合能力。

（4）本专业拥有一支“双专业带头人”引领、双师导学的教学团队。本专业现有专兼职教师28名。14名专职教师中：教授2名，副高职称8名；省级专业带头人2名，骨干教师9名，“双师型”教师12名；全部具有本科或以上学历，其中青年教师中具有研究生学历或硕士占57.1%；主讲两门课程、掌握前沿技术的骨

干教师占64.3%。建立了20名以上动态更新的兼职教师库,兼职教师全部具有中级及以上职称、实践经验丰富,担任专业课教学课时比例为48.1%。

(5)本专业拥有中央财政支持的煤矿安全实训基地,基本具备了满足学历教育与职业培训要求的实践教学条件实训基地。建成了设备先进的矿山机电、矿井通风等10个理实一体实训室,设备总值1000余万元,能同时容纳400余人实践。校企合资组建了华南娄底煤矿技术服务有限公司,政、企、校合资筹建国家煤矿安全湖南省煤矿设备监督检测检验中心得到娄底市政府、市发改委的批复。项目达标率、实验实训开出率达100%,完好率100%。实训室业余开放时间14小时/周,选派专业教师进行指导。

与煤炭局、订单培养企业设计与实施了实践教学体系,与资江煤业等共建了“矿中校”,建设了以江南煤矿之花—资江煤业集团为代表、能满足集中实训要求的24家校外实训基地。本专业面向的职业岗位都有对口的顶岗实践岗位,实践教学课时占专业课课时总数的53.3%。引入ISO9001标准规范实训基地的建设、运行和管理。

(主要撰稿人:赵尚书 主要审阅人:胡治民、姚鸿飞 )

2015年7月