

《煤矿开采技术专业毕业设计》课程标准

适用专业	煤矿开采技术	修读学期	第 4 学期	制订时间	2014. 10
课程代码		课程学时	112	课程学分	4
课程类型	C 类	课程性质	必修课	课程类别	专业学习领域
对应职业资格证书或内容					
合作开发企业		资江煤业			
执笔人	赵尚书	合作者	肖光华	审核人	

一、课程定位

本课程是高职煤矿开采技术专业的主要实践课程，是学生所学专业理论知识和技能的综合应用，是全面考察学生所学专业技术理论知识和实践技能应用于现场实际，解决具体问题的能力。是反映学员整体素质的综合性实践教学活动的全面工程技术训练。

本课程的任务在应用专业知识解决工程实际问题或模拟工程问题的能力，为就业后从事专业技术和技能工作夯实基础。

二、课程设计思路

《煤矿开采技术专业毕业设计》是高职煤矿开采技术专业学生的重要实践教学环节之一，所进行的是煤矿采区设计，采用真题实做，所有选题都来自煤矿实际。它是一门培养学生综合运用所学专业理论知识进行采区设计的专业实践课程。学生在采区方案比较、采区巷道布置、采煤方法和采煤工艺选择等过程中，通过独立的设计，将有关煤矿开采技术的理论知识，基本工艺方法和基本工艺实践等有机结合起来，了解新工艺、新技术在现代采掘工程中的应用，拓宽工程视野。对学生进行工程实践综合能力的训练及进行思想道德和素质的培养与锻炼，培养学生严谨的科学作风，让学生有更多的独立设计，独立制作和综合训练的机会，是学生动脑动手，并在求新求变和反复归纳与比较中丰富知识，锻炼能力，从而提高学生的综合素质，培养学生的创新精神和创新能力。

三、课程目标

（一）知识目标

- 1、了解综合知识与技能来解决实际工程问题的一般方案、方法、步骤等；
- 2、了解相关技术资料查阅；
- 3、巩固和提高采煤方法、采煤工艺的综合知识与技能；
- 4、巩固和提高煤矿采掘运通设备的选用和设计知识；
- 5、巩固和提高 CAD 绘图知识、计算机辅助设计等知识；
- 8、巩固和提高办公文件、采掘工程图的打印输出知识。

（二）能力目标

- 1、会综合运用专业知识与技能，初步制定解决岗位工作问题的方案、方法、步骤；
- 2、具有快速准确查阅相关技术资料的能力；
- 3、会编制安全措施文件；
- 4、具有采区设计能力；
- 5、会应用计算机进行辅助设计；
- 6、会打印输出办公文件、工艺文件、工程图；

（三）素质目标

- 1、具有正确的人生观和价值观；
- 2、具有较强的社会适应性、行为规范性；
- 3、具备工作责任心与良好职业道德；
- 4、具备良好的语言表达能力、团队合作意识和创新能力；
- 5、团结协助、吃苦耐劳、不断进取，协调各方因素，高质量完成工作任务；
- 6、会不断积累经验，熟悉人文环境，求得不断创新、不断提高、进步。

四、课程内容与要求

毕业设计内容应该密切结合生产实际和所学专业知 识，结合学生的就业方向选择煤矿真实采区为设计题目，以开拓学生智慧，启迪其综合应用所学专业知 识的能力。

课程主要内容	学时	重点、难点	知识、能力、素质要求
--------	----	-------	------------

单元一 选题	经教研室集体讨论确定题目，由学生选好题目和指导老师	6	重点:毕业设计方 案准备与实施	1、知识与技能的综合 2、对煤矿开采技术前沿知识的展望 3、对自己所学知识与能力的评价，从而选择合适的课题 4、交流沟通的能力
单元二 资料的 整理及 开题	阅读、分析资料，分析本设计方向、目前研究的现状，制定课题的开展步骤，写好开题报告	24	重点:知识与技能的综合运用 难点:知识的迁移	1、能独立查阅运用设计资料、设计手册及相关文献分析、解决问题的能力 2、学习对科技项目的课题进行技术方案对比及初步经济分析能力 3、运用网络及计算机的能力 4、团队协作、沟通、创新能力
单元三 毕业设 计说明 书的撰 写	列出提纲，写初稿，根据指导老师修改建议完成终稿	72	重点:设计内容正确，条理分明，概念清楚，结构严谨，语言流畅。 难点:设计的严谨性、实用性及经济价值。	1、对设计说明要条理清晰、严谨合理。 2、语言通俗易懂。 3、正确运用 CAD 软件等进行说明书的图片编辑。 4、专业词汇把握正确。 5、会打印输出相关工装纸质文件。 6、工作严谨、认真负责，不断学习四新知识，提高专业能力和职业素质，团结互助，遵守工艺纪律和职业道德
单元四 毕业答 辩		10	重点:毕业设计质量的检查，学生机电综合水平的评估	1、能进行专业知识与技能的交流探讨 2、能对已有的机电设计进行合理的评判，并给出相应的评价

五、课程实施建议

(一)指导教师团队要求

1. 指导教师资格：应具备讲师以上教师资格，行业企业工作经历不少于 2 年，职业资格达到中级以上。

2. 兼职指导教师资格：行业企业工作经历不少于 5 年，职业资格达到高级，大专及以上学历或职称为高级工程师。

(二)校内外实践教学条件要求

同《煤矿开采技术专业人才培养方案》中的“实践教学条件”，根据题目内容选择相关实训室和校外实训基地。

(三)课程资源的开发与利用

1、所有先导课程教材（已有）。

2、网络资源与专业类图书。

六、课程考核与评价

总成绩由三部分所组成：指导教师评分、评阅教师评分和答辩评分，各分值比例见下表。

指标	观测点	标准分	实得分
指导教师评分 (55分)	1. 设计过程中分析问题、解决问题能力的表现	5	
	2. 设计方案的合理性、新颖性	5	
	3. 设计过程中的独立性	5	
	4. 设计计算的准确性	5	
	5. 设计工作量	5	
	6. 设计过程的工作态度	5	
	7. 论文的规范程度	5	
评阅教师评分 (25分)	1. 设计方案、工艺条件论证	5	
	2. 设计计算的准确性	5	
	3. 设计工作量	5	
	4. 设计合理、有创新	5	
	5. 设计说明书的结构、文字表达及书写情况	5	
答辩评分 (20分)	1. 个人对课题工作的总体介绍	5	
	2. 毕业设计的质量 (图纸的准确性、数量、质量)	5	
	3. 答辩中回答问题的正确程度	10	
合 计		100	

毕业设计过程中出现安全事故，且责任属于个人的；或有违法、违纪事件者毕业设计不得分。

七、有关说明

- 1、毕业设计撰写格式及装订应符合规范要求。
- 2、评定成绩的必备条件是：学生必须提交符合规定要求的毕业设计书面、电子资料。
- 3、各种成绩的评定必须客观、公正、公平。