



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

课程标准

(修订版)

课程名称 毕业设计
课程代码 010921
课程类型 专业（技能）课
课程总学时 120
适用专业 智能开采技术
课程负责人 谭程鹏

安全工程（学院）采矿教研室制定（修订）

2021年6月

《毕业设计》课程标准

课程代码：010921

课程类型：专业（技能）课

学时/学分：120 学时/5 学分

适用专业：智能开采技术（金属非金属矿、矿山安全技术管理方向）

一、课程概述

《毕业设计》是一门综合性很强的实践课程，是智能开采技术专业的职业技能课程，是从理论到实践的必要过程环节。本课程在第六学期开设，是教学过程最后阶段重要的综合性实践教学环节。它体现本专业培养目标中培养规格方面的基本要求。通过毕业设计，应使学生对所学课程进行一次全面的、综合的复习与应用，学生在教师指导下，依据所规定的设计任务进行资料收集、思考研究、综合运用所学专业知 识，独立完成较完整的矿山井下局部或单体工程的设计工作，在设计计算、分析问题、查阅资料手册、绘图和文字表达、动手能力以及综合解决实际问题等方面得到培养和提高。

二、培养目标

1. 方法能力目标：

- (1) 具有自学和掌握新技术、新工艺的能力。
- (2) 具有综合运用专业知识分析和解决毕业设计中出现的实际问题的能力。
- (3) 具有独立进行工艺设计、编制方案的能力。
- (4) 具有查找有关资料、文献等取得信息的能力。
- (5) 具有较强的开拓创新能力。

2. 社会能力目标：

- (1) 培养学生的沟通能力及团队协作精神。
- (2) 培养学生分析问题、解决问题的能力。
- (3) 培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风。
- (4) 培养学生的质量意识、安全意识和环境保护意识。
- (5) 培养学生初步的管理能力和信息处理能力。

3. 专业能力目标:

综合运用所学专业知识,能独立完成井下单体或局部工程的设计。设计过程中有较完整的设计技术思路,在工艺方案确定、设备选择计算等方面能够查阅安全规程、设计手册,做到设计依据充分;图纸资料完备;设计说明书格式规范。

三、 毕业设计安排与组织工作

学生毕业设计时间为5周

序号	工作阶段	时间(周)
1	调查研究、搜集和查阅资料,初步拟定选题	顶岗实习期间收集资料
2	资料整理并拟定题报告(报送指导老师审核、指导)	1
3	确定工艺、方法,进行设备选择计算	1
4	编制设计说明书	1
5	根据设计说明书绘制相关图纸并送导师审阅	1
6	准备答辩和答辩	1
总计		5

1、制定毕业设计指导书

确定毕业设计后,指导教师应制定毕业设计指导书。指导书应包括设计任务和要求,设计内容,设计步骤,设计进度表,设计指导方法,参考资料,毕业答辩和交流方式及评分标准等。

2、制定毕业设计任务书

毕业设计任务书应包括设计课题、有关数据和条件、应完成的技术文件、设计开始及完成的时间等。

3、学生研究毕业设计任务书

学生接到毕业设计任务书后,应当详细地研究设计任务,了解设计要求和服务对象,拟定设计计划。

4、学生深入现场调查研究,收集资料,进行分析、综合和归纳,提出要解决的问题和探讨解决的正确途径。

5、按选题进行设计。

6、编制毕业设计说明书、绘制相关设计图纸。

6、毕业答辩及成绩评定。

四、 毕业设计的内容

毕业设计内容应符合本专业的毕业要求，主要解决矿山企业生产中的生产、安全方面问题，设计课题尽可能从实习生产单位中选取，以便联系实际，结合生产实际情况，技术先进，经济合理。设计工作量要适当，既要有一定的复杂程度，又要使学生能在规定的时间内独立完成。

五、 毕业设计选题

毕业设计课题可以多种类型，可以参照如下题目：

- 1、XX矿接替工程——XX水平运输（回风）大巷设计
- 2、XX矿XX水平XX采区接替工作面回采工艺设计
- 3、XX矿接替工程——XX水平XX采区上山设计
- 4、XX矿接替工程——XX水平XX采区上部车场设计
- 5、XX矿接替工程——XX水平XX采区中部车场设计
- 6、XX矿接替工程——XX水平XX采区矿仓设计
- 7、XX矿接替工程——XX水平XX采区通风设计
- 8、XX矿接替工程——XX水平XX采区石门设计
- 9、XX矿接替工程——XX水平开拓巷道支护设计
- 10、XX矿接替工程——XX水平XX采区下部车场设计
- 11、XX矿接替工程——XX水平XX采区安全监控设计
- 12、XX矿永久躲避硐室设计
- 13、XX矿XX水平水仓设计
- 14、XX矿接替工程——XX水平XX采区上（下）方案设计
- 15、XX矿接替工程——XX水平XX采区运输（回风）巷设计

六、 毕业答辩和毕业设计成绩评定

1、毕业答辩

学生要进行毕业答辩以前应认真作好准备。由领导、有关老师参加，组成毕业设计审评组，负责审阅、答辩和评分工作。

2、毕业设计成绩的评定

先由指导老师根据学生的平时表现进行过程考核打分，然后由教研室组织指导老

师针对本专业的毕业设计成果进行检查并打分，最后系部组织专家及相关老师进行答辩打分。其具体评分标准和分值分配如下表。

总项	序号	评分项目	权重 分值	优秀 (100≥X≥90)	良好 (89≥X≥80)	中等 (79≥X≥70)	及格 (69≥X≥60)	不及格 (X≤59)
设计过程	1	工作态度纪律	5	工作态度认真，模范遵守纪律。	工作态度认真，遵守纪律较好。	工作态度尚好，能遵守纪律。	工作态度一般，纪律一般。	工作态度马虎，纪律涣散。
	2	分析解决问题的能力	20	运用“三基”分析和解决问题能力强。	运用“三基”分析和解决问题的能力较强。	运用“三基”分析和解决问题的能力一般。	运用“三基”分析和解决问题的能力一般。	运用“三基”分析和解决问题的能力差。
	3	文献检索	5	文献检索与使用能力强。	文献检索与使用能力较强。	文献检索与使用能力一般。	文献检索与使用能力一般。	文献检索与使用能力差。
设计成果	4	任务规范要求	5	很好地完成任务书和《规范化要求》规定的工作量。	较好地完成任务书和《规范化要求》规定的工作量。	基本完成任务书和《规范化要求》规定的工作量。	完成任务书和《规范化要求》规定的工作量情况一般。	没有完成任务书和《规范化要求》规定的工作量。
	5	设计思想	10	设计合理，论点正确，论述逻辑性强。	设计较合理，论点较正确，论述逻辑性尚可。	设计较合理，论点基本正确，论述逻辑性尚可。	设计基本合理，论点无大错，论述逻辑性一般。	设计不合理，论点有原则性错误，论述不符合逻辑。
	6	数据处理语言技能	10	计算正确，数据处理准确可靠，语言基本技能强。	计算正确，数据处理比较准确，语言基本技能较强。	计算基本合理，数据处理基本准确，语言基本技能尚可。	计算无大错，数据处理无原则差错，语言基本技能一般。	计算有原则错误，数据处理不准确，不可靠，语言基本技能差。
	7	图纸资料论文译文内容	15	设计图纸及相关资料、论文、译文内容质量好。	设计图纸及相关资料、论文、译文内容质量较好。	设计图纸及相关资料、论文、译文内容质量尚可。	设计图纸及相关资料、论文、译文内容质量一般。	设计图纸及相关资料、论文、译文内容质量差。
设计	8	答辩报告水平	5	答辩报告内容组织合理，报告水平高。	答辩报告内容组织较合理，报告水平较高。	答辩报告内容组织可以，报告水平尚可。	答辩报告内容组织得一般，报告水平一般。	答辩报告内容组织得不好，报告水平差。

答 辩	9	回答 质疑	20	能准确流利地回答各种问题。	能较恰当地回答与论文有关的问题。	对提出的主要问题一般能回答，无原则错误。	对提出的主要问题经提示后能作出回答或补充。	主要问题答不出或有错误，经提示后仍不能回答或纠正。
	10	答辩思维表达	5	能简明扼要、重点突出地阐述论文的主要内容。	能比较流利、清晰地阐述论文的主要内容。	能基本叙述出论文的主要内容。	能阐明论文的基本观点。	不能阐明论文的基本观点。

根据以上五项，综合评出优、良、中、及格、不及格五级，单独列入学生成绩。

七、课程说明

1、在毕业设计中，要充分发挥教师的主导作用，引导学生从实际出发，有计划地调查研究，收集资料，重视基础理论的运用和培养独立工作能力。要启发学生的自觉性，采取正确的学习和工作态度。要掌握学生的进度，使他们有计划的进行设计和工作。

2、毕业设计中要有计划地组织专题讲座，如“毕业设计的方法、步骤和工作要点”、“如何进行现场调查”、“如何进行设计”、“如何编制设计说明书”、“如何准备毕业答辩”等等课题，以便在整个毕业设计过程的各个环节中，正确引导学生有效地进行学习和工作。

3、教师在整个毕业设计过程中，要抓住方案设计这一环节，学生设计出来的方案，一定要经过指导教师的审查，只有取得指导教师的认可以后，才能进行下一步的设计工作，以免重大返工。

4、在确定毕业设计课题中的实做项目时，应以实习单位的设备、场地为条件，与生产实际相结合，且能在规定时间内完成。

5、要组织好毕业设计的指导力量，每位教师通常以指导15人为宜，学生的毕业设计要各具特色，不宜雷同。可以聘请实习所在矿山有经验的技术人员担任毕业设计的校外指导工作。

6、毕业设计时间应安排五周左右，毕业设计任务书在毕业设计前一周左右发给学生。

湖南安全技术职业学院安全工程学院

2020年4月