

《测量技术应用》MOOC 建设方案

为提升煤矿开采技术专业课程内涵建设，基于高职教育的发展现状，解放思想，更新观念，创新课程建设理念；体现专业的特色和学科优势，特制订煤矿开采技术专业 MOOC 建设方案，方案如下：

一、建设课程

测量技术应用

二、建设内容

1. 课程平台建设(超星网上平台)

		流程	内容	
平台 建 设	平 台 建 设	门户建设	网站建立	
		门户优化	封面设计、学校简介、本校课程呈现	
		账号开设	教师帐号、管理员帐号开设	
	平 台 编 辑	首 页 编 辑	首页封面	课程相关视频、图片或动图
			课程介绍	教师团队、教学目的、参考教材、教学方式、移动学习、课程导读、成果展示、课程评价
		目录编辑	课程体系建立	
		课 程 章 节 编 辑	视频编辑	上传
			文字编辑	内容提炼、文字添加
			图片编辑	图片搜集、图片美化
			PPT 编辑	PPT 美化、PPT 上传
			作业编辑	作业上传、答案上传
	扩展资料	超星图书嵌入		

		扩展阅读	超星百链嵌入
		试卷编辑	试题上传、答案上传

2.课程视频拍摄

		流程	人员安排	内容
视 频 制 作	前 期 准 备	知识点划分	编导组 创意编导 3-5 拍摄培训师 1 人 片头策划 1 人	与老师、学校深度沟通收集材料。
		讲稿整理		
		核实内容		根据课程量身定做创意方案、片花脚本、解说词以及故事板。
		课程风格定位		辅导老师对镜头的适应、引导老师拍出更自然的课程，辅助老师进行着装的选择。
		脚本制作		
		场地选取		根据课程量身定做课程片头 5-30 秒（二维&三维）
		周期计划表		
		知识点划分		
	中 期 拍 摄	场地布置	编导组 影视级别专业 摄像 2-3 人 场记 1 人 灯光师 1 人	片头拍摄：高清摄像机、轨道、灯光
		灯光布置		超星公司摄像总监。从业时间 10 年以上
		现场沟通		课程拍摄机器型号：SONY FS700（可以拍摄 4K 的高清视频）或 Canon C300；提供至少双机位拍摄。 配置 3 组单反镜头：24mm-70mm 常规镜头；16mm-35mm 广角镜头；70mm-200 变焦镜头 mm 音频设备：SONY 索尼 UWP-V1 专业无线麦 专业轨道
		形象整理		提供专业的妆容
		拍摄调试		进行拍摄前的白平衡调试、机位的摆放、音频设备的测试
		现场录制		对课程的进度进行实时的记录
	后 期 制 作	初步剪辑	专业后期团队 片头制作师 1 人 课程精剪师 2 人 调色师 1 人 特效包装师 1 人 二维动画师& 三维动画师	高端数字后期剪辑设备（AVID-DS、FLINT，FLAME）
		框架确定		根据量身定做的课程片头进行制作、包装、特效等一系列处理
		片头制作		对课程进行精准剪辑（软件：Final Cut Pro；Edius；Premiere）
		样片审核		运用 DaVinci Resolve 调色系统进行调色
富媒体化		软件：AE、3DSmax、Photoshop 等软件		
多样呈现方式		根据课程需要制作二维&三维片花		

	视频合成	字幕制作 1 人 视频格式转换 1 人 修改人员 1 人	对课程进行字幕的速记、校对，制作外挂字幕
	成品审核		根据学校要求把成品视频转换成高清、标清、网络播放等各种格式，包括 AVI、MPEG、MP4、MOV、FLV 等
	后期修改		根据老师要求对视频、知识点、特效进行修改 3 次以内

测量技术应用知识点（每个知识点拍摄 1 个视频，每个视频 15 分钟左右）：

水准测量：1) 水准仪认识与使用 2) 闭合水准路线测量 3) 四等水准测量

角度测量：4) 经纬仪认识及使用 5) 角度测量

全站仪测量：6) 全站仪认识及使用 7) 全站仪数据采集，8) 全站仪施工放样

综合运用：9) 控制测量， 10) 路线中线测量， 11) 路线纵横断面测量 12) 井下施工测量。

3.一年课程运行(免费)

	流程	流程	内容
课程运行	平台管理	学生帐号导入	选取班级 前期准备 师生培训 教学计划制定(任务单) 学生线上学习 教师线上管理 组织教学(面授) 面授现场答疑和拍摄 调查问卷 运行质量报告
		开设班级	
		讨论区管理	
		统计功能	
		PBL 小组	
		作业管理	
		在线考试	
		在线客服	
	线下教学	组织教学	
		现场答疑	
		问卷调查	
		现场记录	
		学生手册	
	平台培训	教师培训	

		学生培训	
		助教培训	

三、课程建设后适用专业

测量技术应用可用于煤矿开采技术专业 and 全院其它专业测量课程的学习。

四、组织机构

系部成立慕课建设工作小组，由系主任胡治民任组长，王税睿任副组长，相关课程教师为成员。

五、团队组建

1. 测量技术应用：颜红芹、王税睿、汤敏捷、易冬福、胡细华、谢丽娟
2. 由于时间紧迫，人员为初定，请学院领导协调机电系、建工系、农林系组建团队，以保障建设任务的顺利完成。

主讲人：颜红芹

六、任务分工与建设步骤

1. 8月18日-20日与超星公司业务员初步已定建设内容；
2. 9月12日-15日邀请超星公司编辑来我院与学院相关领导介绍课程建设的相关事宜；
3. 9月15日-30日学院相关部门与超星公司签订合作协议；
4. 8月20日-30日课程团队根据课程建设的需求划分课程视频制作所需要的知识点；
5. 9月1日-15日课程团队完成课程建设的相关内容，将需要视频制作的课程设计内容提供给超星；
6. 9月15日-10月15日超星公司根据我们视频拍摄要求制作脚本并进行拍摄；
7. 10月15日-10月30日超星公司视频后期制作（包括TTP、教案等相关

资料美化并上传至超星平台)。

煤矿开采技术专业项目组

2016年8月29日

《矿山设备电气控制技术应用》MOOC 建设方案

为提升煤矿开采技术专业课程内涵建设，基于高职教育的发展现状，解放思想，更新观念，创新课程建设理念；体现专业的特色和学科优势，特制订《矿山设备电气控制技术应用》MOOC 建设方案，方案如下：

一、建设课程

矿山设备电气控制技术应用

二、建设内容

1. 课程平台建设(超星网上平台)

		流程	内容	
平台 建设	平台 建设	门户建设	网站建立	
		门户优化	封面设计、学校简介、本校课程呈现	
		账号开设	教师帐号、管理员帐号开设	
	平台 编辑	首 页 编 辑	首页封面	课程相关视频、图片或动图
			课程介绍	教师团队、教学目的、参考教材、教学方式、移动学习、课程导读、成果展示、课程评价
		目录编辑	课程体系建立	
		课 程 章 节 编 辑	视频编辑	上传
			文字编辑	内容提炼、文字添加
			图片编辑	图片搜集、图片美化
			PPT 编辑	PPT 美化、PPT 上传
作业编辑	作业上传、答案上传			
扩展资料	超星图书嵌入			

		扩展阅读	超星百链嵌入
		试卷编辑	试题上传、答案上传

2.课程视频拍摄

		流程	人员安排	内容
视 频 制 作	前 期 准 备	知识点划分	编导组 创意编导 3-5 拍摄培训师 1 人 片头策划 1 人	与老师、学校深度沟通收集材料。
		讲稿整理		
		核实内容		根据课程量身定做创意方案、片花脚本、解说词以及故事板。
		课程风格定位		辅导老师对镜头的适应、引导老师拍出更自然的课程，辅助老师进行着装的选择。
		脚本制作		
		场地选取		根据课程量身定做课程片头 5-30 秒（二维&三维）
		周期计划表		
	知识点划分			
	中 期 拍 摄	场地布置	编导组 影视级别专业 摄像 2-3 人 场记 1 人 灯光师 1 人	片头拍摄：高清摄像机、轨道、灯光
		灯光布置		超星公司摄像总监。从业时间 10 年以上
		现场沟通		课程拍摄机器型号：SONY FS700（可以拍摄 4K 的高清视频）或 Canon C300；提供至少双机位拍摄。 配置 3 组单反镜头：24mm-70mm 常规镜头；16mm-35mm 广角镜头；70mm-200 变焦镜头 mm 音频设备：SONY 索尼 UWP-V1 专业无线麦 专业轨道
		形象整理		提供专业的妆容
		拍摄调试		进行拍摄前的白平衡调试、机位的摆放、音频设备的测试
	现场录制	对课程的进度进行实时的记录		
	后 期 制 作	初步剪辑	专业后期团队 片头制作师 1 人 课程精剪师 2 人 调色师 1 人 特效包装师 1 人 二维动画师& 三维动画师	高端数字后期剪辑设备（AVID-DS、FLINT，FLAME）
		框架确定		根据量身定做的课程片头进行制作、包装、特效等一系列处理
		片头制作		对课程进行精准剪辑（软件：Final Cut Pro；Edius；Premiere）
		样片审核		运用 DaVinci Resolve 调色系统进行调色
富媒体化		软件：AE、3DSmax、Photoshop 等软件		
多样呈现方式		根据课程需要制作二维&三维片花		

	视频合成	字幕制作 1 人 视频格式转换 1 人 修改人员 1 人	对课程进行字幕的速记、校对，制作外挂字幕
	成品审核		根据学校要求把成品视频转换成高清、标清、网络播放等各种格式，包括 AVI、MPEG、MP4、MOV、FLV 等
	后期修改		根据老师要求对视频、知识点、特效进行修改 3 次以内

矿山设备电气控制技术应用知识点：

电气控制基础：1) 可逆真空电磁启动器的维修与使用，2) 真空馈电开关（智能型）的维修，3) 综合保护装置的运行与维护；

提升与运输电气控制设备使用与维护：4) 提升机电气控制，5) 输送机的电气控制；

通排设备电气控制使用与维护：6) 通排设备的电气控制，7) 煤巷掘进机的电气控制，8) 采煤机的电气控制；

新技术：9) 开关磁阻电机，10) 变频器。

3.一年课程运行

	流程	流程	内容
课程运行	平台管理	学生帐号导入	选取班级 前期准备 师生培训 教学计划制定(任务单) 学生线上学习 教师线上管理 组织教学(面授) 面授现场答疑和拍摄 调查问卷 运行质量报告
		开设班级	
		讨论区管理	
		统计功能	
		PBL 小组	
		作业管理	
		在线考试	
		在线客服	
	线下教学	组织教学	
		现场答疑	
		问卷调查	
		现场记录	
		学生手册	
	组织教学		

	平台培训	教师培训	
		学生培训	
		助教培训	

三、课程建设后适用专业

矿山设备电气控制技术应用可用于煤矿开采技术专业、矿山机电技术专业、机电一体化技术专业。

四、组织机构

系部成立慕课建设工作小组，由系主任胡治民任组长，王税睿任副组长，相关课程教师为成员。

五、团队组建

1. 矿山设备电气控制技术应用：王志文、张卓慧、胡治民、蔡翰庭、唐立伟、刘桂兰、祖国建、熊权湘

2. 由于时间紧迫，人员为初定，请学院领导协调机电系、建工系、农林系组建团队，以保障建设任务的顺利完成。

六、任务分工与建设步骤

1. 8.18-8.20 与超星公司业务员初步已定建设内容；
2. 邀请超星公司编辑来我院与学院相关领导介绍课程建设的相关事宜；
3. 学院相关部门与超星公司签订合作协议；
4. 课程团队根据课程建设的需求划分课程视频制作所需要的知识点；
5. 课程团队完成课程建设的相关内容，将需要视频制作的课程设计内容提供给超星；
6. 超星公司根据我们视频拍摄要求制作脚本并进行拍摄；
7. 超星公司视频后期制作（包括 TTP、教案等相关资料美化并上传至超星平台）。

七、经费预算

- 1、团队课程建设 60000 元：按学院“三精”经费标准进行开支：
 - 1) 课程调研费 5000 元
 - 2) 课程团队劳务费 30000 元：包括课件制作 PPT 和讲课稿等脚本资料准备，课程改革设计，知识点提炼和讲解；
 - 3) 评审与论证：5000 元
 - 4) 资料打印费 5000 元
 - 5) 办公耗材：5000 元
 - 6) 其它 10000 元
- 2、超星公司费用由学院跟该公司协商，超星公司初步报价（附表）为：
片头 10000 元 + 知识点拍摄 10 个×6500 元/个（实操类） + 平台编辑 45000 元（课程约 60-70 个知识点）=120000 元
3. 矿山设备电气控制技术应用课程费用计 18.0 万元。
- 4、一年以后，如果学院还要利用超星平台, 系统维护费用为 15 万/年（此平台学院其它所有课程均可共享该平台来进行课程建设）。
全部费用由示范性特色专业建设项目开支。

煤矿开采技术专业项目组

2016 年 8 月 29 日