

甘肃省高校引进和使用优质在线开放课程 申 报 书

推荐单位 兰州工业学院

课程名称 弧焊电源及控制

课程类别 通识教育课 学科基础课
 专业核心课 创新创业类课

所属学科 材料加工工程

课程使用人 冯毅

引进情况 已引进应用 计划或正在引进

甘肃省教育厅 制

填写要求

1. 以 word 文档格式如实填写各项。
2. 表格文本中外文名词第一次出现时，要写清全称和缩写，再次出现时可以使用缩写。
3. 如表格篇幅不够，可另附纸。
4. 申报的所有课程均填写本申报书。

1. 课程负责人情况

1-1 基本信息	姓名	冯毅	性别	男	出生年月	1981年6月
	学历	研究生	学位	硕士	电话	13919092013
	专业技术职务	讲师	行政职务		传真	
	院系	材料工程学院		E-mail	85755938@qq.com	
	地址	甘肃省兰州市七里河区龚家坪东路1号			邮编	730050
	是否本校专任教师	(若否, 请注明受聘教师类别及实际工作单位) 是				
1-2 教学团队信息	描述课程教学团队成员及分工等 课程教学团队共有7名老师组成, 分别承担课程运行管理、课程辅导答疑、作业辅导、课程配套实验教学等任务。具体分工见表1。 表1 课程教学团队成员及分工					
	姓名	专业技术职务	行政职务	承担工作		
	冯毅	讲师		课程负责人、课程辅导答疑、作业辅导		
	韩国才	教授	院长	课程运行管理		
	薛诚	副教授	系主任	课程运行管理、课程辅导答疑		
	贾金龙	讲师	实验中心主任	课程辅导答疑、课程配套实验教学		
	蒋成燕	讲师		作业辅导、课程配套实验教学		
	何林发	讲师		课程配套实验教学		

2. 课程资源情况

课程名称	弧焊电源及控制			
供应平台	爱课程		国家级	
视频数量	64	总时长	1470min	
主讲人情况				
姓名	胡绳荪、杨立军	单位	天津大学	
职称	教授	职务		
课程 视频 资源 情况	序号	章节或知识点名称	时长	主讲教师
	1	绪论 (1-2)	2×23min	胡绳荪教授
	2	弧焊电源的基本电气特性 (1-12)	12×23min	胡绳荪教授
	3	弧焊变压器 (1-6)	6×23min	胡绳荪教授
	4	电子控制型弧焊电源基础 (1-12)	12×23min	杨立军教授
	5	晶闸管式弧焊整流器 (1-17)	17×23min	程方杰副教授
	6	逆变式弧焊电源 (1-10)	10×23min	杨立军教授
	7	数字化弧焊电源 (1-5)	5×23min	胡绳荪教授
其他 资源 情况	相应 PPT 资源			

3. 引进方案

3-1课程引进可行性分析

“弧焊电源及控制”课程是焊接技术与工程的必修课程之一。本课程重点介绍弧焊电源的工作原理和控制基础，使学生掌握弧焊电源的基本特性、电子弧焊电源控制技术以及电子电路的分析方法，能够应用所学的知识，结合焊接工程实际正确的选择与使用弧焊电源。

天津大学胡绳荪教授团队长期致力于弧焊电源相关领域的教学与科研工作，积累了丰富的教学经验，并熟悉前沿领域动态。该团队主讲的《弧焊电源及控制》特色明显，讲解通俗易懂，注重“卓越工程师”培养要求，有利于我院学生学习。课程突出了弧焊电源基本特性、控制理论基础的教学，删减了落后的电磁式弧焊电源内容，加强了逆变弧焊电源、数字化弧焊电源的内容。明确电子控制弧焊电源共性基础理论与不同电子控制弧焊电源的特色，将电力电子基础知识有机融合到弧焊电源特性控制应用中。

在我校焊接技术与工程专业弧焊电源课程教学中，拟采用教师课堂教学与学生线上自学的模式，通过这种方式，可以提升学生的学习兴趣，让学生多途径、多方位学好本核心课程。

故，引进该网络课程是可行的也是必要的。

3-2教学模式及教学安排（拟采用的教学模式和方法，学校为配备的线下教学师资及教学活动安排，参与在线答疑、互动，线下教学任务落实、考试考核，成绩管理分析等）

天津大学的国家级精品课程《弧焊电源及控制》这一优质的教学资源的引入，结合该校该门课程教学，本教学团队拟采用黑板板书、多媒体以及视频教学相结合的教学模式讲授该课程。主讲教师的课堂教学中积极引导学生学习教学视频中的教学内容。线下教学的师资力量结构合理，以中青年教师为主。教学团队中既有基础知识扎实、教学经验丰富、实践能力强的优秀教师，也有持续追踪学科前沿、能将本人的最新科研成果引入教学中的青年教师。团队不仅能在课堂上为学生讲授理论知识，也致力于网络教学，建立该课程的教学网站，积极开展在线答疑、互动，实时解决学生的有关问题，以多元的教学活动加强教学效果，提高学生的创新能力。

3-3保障措施（学校在线教学网络及硬件条件，后续维护计划及措施、预期效果、经费预算等）

我校焊接技术与工程实验室可以满足该网络课程要求的实验项目，并且有相关教师负责课程讲解和辅导，有一支结构较合理的团队负责课程各项任务，能够保证课程的顺利进行。学校的硬件条件能够满足网络课程教学，学校相关部门也会大力支持网络课程教学和平时维护。

通过该网络课程的教学，可以提升学生学习效果，加深对弧焊电源理论基础的 understanding，通过名师的讲解，能够较好的把握学科前沿动态，为后续课程的学习打下良好的基础。通过在线开放课程的教学，能使广大学生不出校门就能接受高校名师的教学，对提高教学质量，拓宽专业视野具有重要作用。

经费预算：课程资源的完善优化：3000元 师资能力提升：2000元
其他：2000元

4. 课程应用（仅已引进应用课程填写）

4. 课程应用（仅已引进应用课程填写）

（课程学习基本情况、平台应用情况、校际应用情况、课程应用体会、存在的问题及改进措施等）

5. 学校意见

同意推荐



推荐学校(公章)
年 月 日

6. 省教育厅意见

（公章）

年 月 日