

甘肃省职业教育教学成果奖推荐书

(2021)

成 果 名 称: 图创革新、图育专才——“六措一体”

提升职业院校制图课教学质量的探索与实践

成果主要完成人: 刘立平 张化平 张明艳 张伟华 何志刚

王霞琴 王小芬 陈淑玲 唐小强

成果主要完成单位: 兰州石化职业技术学院

推 荐 等 级 建 议: 省级一等奖

推荐单位名称及盖章: 兰州石化职业技术学院

推 荐 时 间: 2021 年 9 月 20 日

成果所属专业大类: 装备制造大类

代 码: 1 4 6 0 2

序 号: 12-7

编 号:

甘肃省教育厅 甘肃省人力资源和社会保障厅 制

一、成果简介

成果曾获奖励情况	获奖时间	获奖种类	获奖等级	奖金数额(元)	授奖部门
	2021~2017年	指导学生参加“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获团体一等奖1项、二等奖1项、三等奖3项,个人一等奖10项、二等奖17项、三等奖7项,优秀指导教师12人次	国家级		教育部高等学校工程图学课程教学指导委员会
	2019年	全国职业院校技能大赛“工业产品数字化设计与制造”项目获团体奖	国家级二等奖		全国职业院校技能大赛组织委员会
	2019年	全国职业院校技能大赛教学能力比赛(高职组)	国家级三等奖		全国职业院校技能大赛组织委员会
	2021年	甘肃省“园丁奖”优秀教师、五一劳动奖章、技术能手	省级		甘肃省教育厅、总工会、人社厅
	2021~2010年	主编制图类教材10部,1部“十二五”职业教育国家规划教材	国家级 省级		化工出版社、复旦大学出版社等
	2019、2018年	甘肃省职业院校技能大赛教学能力比赛一等奖2项、二等奖1项	省级一、二等奖		甘肃省教育厅
	2020年	全国职业教育优秀成果奖“基于信息技术的高职工程制图课程改革与实践”	国家级二等奖		全国职业教育优秀成果奖评选委员会
	2018年	《制图测绘与CAD实训》获职业与成人教育教学科研成果奖教材奖	省级一等奖		甘肃省职业与成人教育科研成果评审委员会
	2020年	指导学生参加2020全国三维数字化创新设计大赛,甘肃赛区	省级一等奖		全国三维数字化创新设计大赛组委会
	2020年	指导学生参加第二届甘肃省大学生机械创新设计大赛	省级三等奖		甘肃省教育厅
	2019年	甘肃省职业教育精品在线课程《数控车床编程与仿真加工》	省级		甘肃省教育厅
	2019年	获甘肃省职业院校技能大赛“工业产品数字化设计与制造”项目“优秀指导教师”	省级		甘肃省教育厅、人社厅、财政厅、卫健委
	2021年	甘肃省高等学校创新创业教育教学团队“主持数控技术专业创新创业教育教学团队获批”	省级		甘肃省教育厅
	2020年	甘肃省首届高等院校就业创业课程案例设计大赛“培养职业精神、迎接职场挑战”	省级二等奖		甘肃省教育厅
成果起止时间	起始:2015年3月 完成:2021年9月				
主题词	工程制图;系列教材;精品在线开放课程;教学模式;多元化考核评价				

1. 成果简介

在生源多样化的职业教育中，如何提高学生的绘图读图能力、创新设计能力是工程制图课程教学急需解决的问题，本成果以“六措一体”改革创新，针对不同生源进行分层教育，实现高职工科各专业人才培养方案中明确的制图课程教学目标，全面提升教学质量。

成果以培养适应行业、企业需求的复合型、创新型、高素质技术技能人才为主体；多措并举打造一支名师引领、理念先进、技术过硬、创新进取的**教学团队**；校企双元合作开发一套“实用性、先进性、独创性、新颖性”具有职业特色的**系列教材**；精心建设一门“内容独有、视频独特、动画首创”的**精品在线开放课程**；实施一种现代信息技术与传统教学深度融合的，线上、线下**混合式教学模式**；探索“考、证、赛”融通的一套**多元化考核评价方式**；完善一种“全员学习、拔尖培养、大赛磨练”螺旋上升的制图能力**培养模式**，独创了“双指导、四步走”的技能竞赛培训方式。本成果经过五年的实践，取得了优异的成绩，在国内高职院校可推广，有一定的示范作用。

团队教师获得省优秀教师1人、省五一劳动奖章1人、省技术能手1人、校级教学名师1人、校级优秀教师7人次；主编教材10部；参与省级教学成果奖2项；主持市厅级以上课题5项、参与2项、主持校级课题8项；发表成果相关论文12篇；主持省级精品在线开放课1门；主持校级精品资源共享课2门；教师参加各类教学竞赛省级二等奖以上7人次、校级二等奖以上5人次；指导学生竞赛获优秀指导教师国家级12人次、省级7人次；指导学生参加图学类国家级、省级竞赛获奖60余次。

2. 成果主要解决的教学问题及解决教学问题的方法

主要解决的教学问题：

- (1) 解决教材内容陈旧，不能对接职业岗位能力的问题；
- (2) 解决教学资源匮乏，无法提高制图教学效果的问题；
- (3) 解决教学形式单一，无法满足分层次、自主学习的问题；
- (4) 解决考核方法单一，不能全方位检验教学质量的问题。

解决教学问题的方法：

(1) 打造“纸质教材+在线开放课程”丰富的学习资源

团队教师和行业、企业专家以职业型人才培养为目的、以行业需求、市场需求为导向开发和编写具有职业特色的制图类系列教材，传授给学生最新的、最能满足企业需要的知识、能力和素养。

同时，团队教师制作与教材内容配套的在线开放课程，线上资源（微课、电子课件、电子教案、相关标准、三维模型、习题答案、习题讲解动画、在线测试等）与纸质教材一一对应，在阅读纸质教材的同时可以选择访问数字教学资源网站，免费提供学习者使用，及大地调动了学习者的学习兴趣和学习热情，显著提高学习效果。

(2) 推进信息技术与传统教学深度融合的教学模式

深化现代信息技术与传统课堂的深度融合，深入推进以学生为中心的课堂改革，搭建“线上+线下”共融的教学平台，实施“师生互动、组际互动、生生互动”的翻转课；利用“软件绘图+徒手绘图”提升制图空间思维能力；利用“虚拟模型+实物”激发学生学习制图的兴趣。

(3) 探索“考、证、赛”融通的多元化考核评价方式

打破传统的“过程+结果”的单一考核模式，建设在线题库，实施“渐进式模块化在线考核”，及时反映教学效果，实现学生成绩阶段性预警，提醒学生及时调整学习计划，达到更好的学习效果。通过拔尖人才培养，考取“计算机绘图师”或者“三维建模师”职业资格证书；鼓励学生参加技能竞赛；职业资格证书或者获奖证书置换制图课程学习成绩。

3. 成果的创新点

(1) 校企合作开发职业特色系列教材

团队教师主编的系列制图类教材,首先,在教材的编写过程中,广泛收集众多企业图纸,内容设计是在继承传统内容精华的基础上,突出了在生产实践中的**实用性**。其次,根据最新的国家标准和行业标准编写,体现教材的**先进性**。第三,编者将最新研究成果及时转化为教材内容,让多数人受益。如把传统教材的形体分析法读图改为特征切割法读图,更符合高职生源读图思维。再比如编者按照实际化工生产装置绘制化工工艺图,在所有出版制图教材中属于首创,体现内容的**独创性**。第四,在教材的编排形式上采用图、文、表并茂,形式新颖,方便阅读,体现教材的**新颖性**。多形式增强教材的表现力和吸引力,强化了育人功能。

(2) 独创优质共享在线教学资源

①**内容独有**:团队建设的《工程制图》在线开放课程内容上不同于其他制图类课程,首次加入焊接图、展开图、化工设备图、化工工艺图等专业制图内容,满足不同专业学习的需求。

②**视频独特**:在微课视频的录制上,首次模仿传统课堂板书的教学模式,尤其是在讲解作图方法时,不是整个图一起出现,而是按照粉笔在黑板的作图步骤一笔一笔地画出,让学生感觉像是在教室里听课,有一个消化吸收的过程,大大提高学习效果。

③**动画首创**:二维动画首创模仿尺规绘图的步骤,一条线一个动画,教会学生如何画图,尤其是俯视图、左视图宽相等,动画中每个宽相等作图都用圆规量取,严格保证宽相等,直观地展示正确的作图方法,教会学生规范正确的作图,从而达到制图课程教学目标。

(3) 深化螺旋上升的制图能力培养模式

探索了“**全员学习、拔尖培养、大赛磨练**”螺旋上升的制图能力培养模式,独创“**双指导**(尺规绘图、计算机绘图两个方向)、**四步走**(全面辅导、强基础;难点突破、补短板;专项训练、提速度;赛题预判、拔成绩)”的竞赛指导模式,显著提高制图课程教学质量。

4. 成果的推广应用效果

(1) 课程建设应用成效显著

团队教师近五年主持完成 1 门省级精品在线开放课,主持建设 1 门校级精品在线开放课、2 门校级精品优质资源共享课。校级课程建设资源数量共计 1068 个,每年使用班级 50 多个,学习人数达到 6239 人,学生学习效果良好,优秀率大大提高。今后将大力在其他学校、企业、社会推广在线开放课程,让更多的学习者受益。

(2) 教材使用及应用效果明显

主编 10 部,《制图测绘与 CAD 实训》是职业教育国家规划教材,获职业与成人教育教学科研成果教材一等奖,印刷发行 13000 多册。《化工制图》获中国石油和化学工业优秀出版物(教材奖)一等奖,经过 9 次印刷 25600 册之后今年已经再版。《计算机绘图》发行 23900 册。教材被多所高职院校选用,使用效果良好。

(3) 团队教师教科研能力、教学能力显著提高

近五年,团队教师在教学、科研、指导学生技能竞赛等方面成绩斐然,在同类院校制图教学团队走在前列。获得省五一劳动奖章 1 人、省技术能手 1 人、省园丁奖 1 人、校级教学名师 1 人、校级优秀教师 7 人次。主编教材 10 部;参与省级教学成果奖 2 项;主持省级以上课题 6 项、参与 2 项、主持校级课题 5 项;发表成果相关论文 12 篇。主持省级精品在线开放课 1 门;主持校级优质资源共享课 2 门。教师参加各类教学竞赛省级二等奖以上 7 人次、校级二等奖以上 5 人次。指导学生竞赛获优秀指导教师国家级 12 人次、省级 7 人次。

(4) 学生综合能力、培养质量显著提升

通过教学改革、拔尖人才培养、技能竞赛的培养,学生的绘图、读图能力有了质的飞跃,近五年组织学生参加图学类国家级、省级竞赛获奖 60 余次。尤其是参加“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛,最好成绩是个人全能奖在全国 551 所高校 6743 名选手中排名第三,我们的培训模式、指导方法效果令人瞩目,得到国内同行的高度认可,在全国具有示范性。参加培训的学生,增强了学生就业竞争力,就业质量较高,2017、2018 级就业的学生得到用人单位的高度认可,用人单位普遍反映我校毕业生制图功底扎实、制图应用能力强,一来就能独立完成绘图任务,适应快、后劲足。充分说明教学改革效果显著且值得推广。在全国职业院校制图课程教学中起到示范和良好的辐射作用。

二、主要完成人情况

第一完成人姓名	刘立平	性别	女
出生年月	1969 年 9 月	最后学历	本科
参加工作时间	1994 年 7 月	教龄	28 年
专业技术职称	教授	现任党政职务	无
工作单位	兰州石化职业技术学院	联系电话	18993189328
现从事工作及专长	工程图学教学与研究	电子邮箱	673301839@qq.com
通讯地址	兰州西固区山丹街 1 号	邮政编码	730060
何时何地受何种地厅级及以上奖励	2021 年获甘肃省园丁奖优秀教师。 2014 年获甘肃省教学成果奖（第一）。 - 主持教科研项目：主持完成省教育厅科研项目 1 项、省教育科学规划课题 2 项（1 项待结题）、全国职业教育科研规划课题 1 项。 - 获得职业技能等级证书：高级制图员、工业产品类三维数字建模师。 - 主编《制图测绘与 CAD 实训》为“十二五”职业教育国家规划教材，2015 年出版。 2018 年，获全省职业院校技能大赛职业院校教学能力竞赛二等奖。 2017 年、2019 年，指导学生参加“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛获团体二等奖、个人一等奖 3 项、二等奖 4 项。 2009 年，独立指导学生参加甘肃省“创新杯”大学生计算机应用能力竞赛“机械制图设计”赛项，获特等奖 2 项、一等奖 1 项。 2015 年，被评为“全国石油和化工行业”教学名师。 2011 年，制作的《工程制图》获第十一届全国多媒体课件大赛三等奖。 2013 年，主编的《化工制图》获中国石油和化学工业优秀出版物（教材）一等奖。 2018 年，主编的《制图测绘与 CAD 实训》获职业与成人教育教研成果教材一等奖。 2015 年，《高职制图测绘与 CAD 实训集约化教材改革研究》获职业与成人教育教研成果论文一等奖。 2020 年 9 月，主持《基于信息技术的高职工程制图课程改革与实践》，获全国职业教育优秀成果奖二等奖。		

主 要 贡 献	1. 负责本成果的方案设计、论证、研究和实施； 2. 主持教学团队建设校级精品资源共享课（机械制图）、精品在线开放课（工程制图）； 3. 主编教材 6 部，再版 2 部。其中《制图测绘与 CAD 实训》是“十二五”职业教育国家规划教材； 4. 发表与成果相关的教改论文 6 篇； 5. 主持完成 4 项教研课题； 6. 主持完成《化工制图》在线题库； 7. 参加教学竞赛； 8. 指导学生参加国家级技能竞赛； 9. 指导、培养 3 名青年教师； 10. 开展教学改革研究与推广； 11. 撰写总结报告、申报书，准备资料、组织项目申报。 本人签名：刘位平 2021 年 9 月 6 日
----------------------------	---

主要完成人情况

第(二)完成人姓名	张化平	性 别	男
出生年月	1983 年 02 月	最后学历	本科
参 加 工 作 时 间	2006 年 07 月	教 龄	12 年
专业技术 职 称	高级工程师	现 任 党 政 职 务	二级学院副院长
工作单位	兰州石化职业技术学院	联系电话	18993189262
现从事工 作及专长	教学、教学管理 工程图学	电子信箱	475965989@qq.com
通讯地址	兰州市西固区山丹 街 1 号	邮政编码	730060
何时何地受何种 地厅级及以上奖 励	1. 2019 年获“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息 建模创新大赛优秀指导教师； 2. 2019 年获甘肃省五一劳动奖章； 3. 2018 年获甘肃省技术能手称号； 4. 2018 年获甘肃省职业教育教学成果一等奖（5-10）； 5. 2018 年参加第八届全国数控大赛甘肃选拔赛数控铣工一等 奖； 6. 2020 年获中华人民共和国第一届职业技能大赛甘肃选拔赛 优秀裁判员； 7. 2021 年获全省职业院校教师技能大赛先进工作者。		

主 要 贡 献	1. 参与本成果的组织实施工作； 2. 参与本成果的分析、研究工作； 3. 参与论文的撰写工作； 4. 参与课题研究工作； 5. 参与精品在线开放课建设工作，主讲教师； 6. 参与教材编写工作； 7. 参加技能竞赛工作； 8. 指导学生参加技能竞赛工作； 9. 参与教学实施、改革工作； 10. 参与资料收集、分析工作； 11. 参与成果申报的工作。 本人签名：张化平 2024年 9 月 6 日
------------------	--

主要完成人情况

第(三)完成人姓名	张明艳	性 别	女
出生年月	1967 年 6 月	最后学历	本科
参 加 工 作 时 间	1988 年 7 月	教 龄	34 年
专业技术 职 称	教授	现 任 党 政 职 务	无
工作单位	兰州石化职业技术学院	联系电话	18993189321
现从事工 作及专长	教学科研	电子信箱	18993189321@189 .cn
通讯地址	甘肃省兰州市西固区 山丹街 1 号	邮政编码	730060
何时何地受 何种 地厅级及以 上奖励	1. 2012 年获甘肃省教学成果奖； 2. 2014 年获第六届甘肃省数控技能大赛“数控铣”项目“优秀指导教师”； 3. 2016 年获第七届甘肃省数控技能大赛“数控车”项目“优秀指导教师”； 4. 2018 年获第八届甘肃省数控技能大赛“数控车”项目“优秀指导教师”； 5. 2019 年主持《数控车床编程与仿真加工》获甘肃省职业教育精品在线课程； 6. 2019 年获甘肃省职业院校技能大赛“工业产品数字化设计与制造”项目“优秀指导教师”，同年指导学生参加该项目国家级比赛获二等奖； 7. 2020 年获第一届职业技能大赛甘肃选拔赛“工业设计技术”项目“优秀指导教师”； 8. 2020 年《C 语言程序设计》获甘肃省职业教育精品在线课程。 9. 2021 年主持数控技术专业创新创业教育教学团队获批“甘肃省高等学校创新创业教育教学团队”。		

主要完成人情况

第(四)完成人姓名	张伟华	性 别	女
出生年月	1980 年 7 月	最后学历	硕士研究生
参 加 工 作 时 间	2002 年 7 月	教 龄	13 年
专业技术 职 称	副教授	现 任 党 政 职 务	
工作单位	兰州石化职业技术 学院	联系电话	18993189326
现从事工 作及专长	工程图学 教学及研究	电子信箱	weihua0711@163. com
通讯地址	甘肃省兰州市西 固区山丹街 1 号	邮政编码	730060
何时何地受何种 地厅级及以上奖励	1. 2018 年 11 月, 参加甘肃省职业院校技能大赛 教学能力比赛(高职组), 获得省级二等奖; 2. 2021 年 5 月, 指导学生参加第十四届全国大 学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛甘 肃赛区选拔赛获得一等奖, 被评为“优秀指导 教师”。 3. 2021 年 7 月, 指导学生参加第十四届全国大 学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛机 械类比赛, 获得团体一等奖, 被评为“优秀指 导教师”。		

主 要 贡 献	1. 参与本成果的组织实施工作； 2. 参与教学改革工作； 3. 参与精品在线开放课建设； 4. 主持优质资源课建设； 5. 参与题库建设； 6. 参与教材的编写工作； 7. 参与论文的撰写工作； 8. 参与指导学生竞赛工作； 9. 参加技能竞赛。 本人签名：张伟萍 2021年9月6日
----------------------------	---

主要完成人情况

第(五)完成人姓名	何志刚	性 别	男
出生年月	1983 年 4 月	最后学历	硕士
参 加 工 作 时 间	2015 年 11 月	教 龄	7
专业技术 职 称	讲师	现 任 党 政 职 务	中共党员
工作单位	兰州石化职业技术 学院	联系电话	18993189081
现从事工 作及专长	教学、管理 计算机网络技术	电子信箱	61031981@qq.com
通讯地址	甘肃省兰州市西 固区山丹街 1 号	邮政编码	730060
何时何地受何种 地厅级及以上奖励	1. 2021 年, 获全省职业院校学生技能大赛(高职组) 计算机网络应用赛项优秀指导教师奖。 2019 年全省职业院校教师技能大赛(高职组) 信息安全管理与评估赛项, 省级一等奖; 2. 2018 年, 教学成果奖, 省级二等; 3. 2018 年, 关于甘肃省教科文卫系统推进“互联网+工会”工作的调研报告, 省级二等; 4. 2019 年, 全国职业教育科研规划课题优秀成果奖《创新创业教育体系建设研究与实践》, 厅级二等。		

主 要 贡 献	1. 参与本成果的组织实施工作； 2. 参与本成果的分析、研究工作； 3. 参与论文的撰写工作； 4. 参加技能竞赛工作； 5. 指导学生参加技能竞赛工作； 6. 参与资料收集、分析工作； 7. 参与成果申报工作。 本人签名：何志刚 2021年9月6日
------------------	--

主要完成人情况

第(六)完成人 姓 名	王霞琴	性 别	女
出生年月	1983 年 11 月	最后学历	工学硕士
参 加 工 作 时 间	2006 年 7 月	教 龄	5 年
专业技术 职 称	讲师	现 任 党 政 职 务	无
工作单位	兰州石化职业技 术学院	联系电话	18093193804
现从事工 作及专长	教学 工程图学	电子信箱	381309354@qq.com
通讯地址	甘肃省兰州市西 固区山丹街 1 号	邮政编码	730050
何时何地受何种 地厅级及以上奖 励	1. 2018 年 11 月, 参加甘肃省职业院校技能大赛 教学能力比赛(高职组), 获得省级二等奖; 2. 2019 年 7 月, 参加甘肃省职业院校技能大赛 教学能力比赛(高职组), 获得省级一等奖; 3. 2019 年 11 月, 参加全国职业院校技能大赛教 学能力比赛(高职组), 获得国家三等奖; 4. 2019 年 7 月, 指导学生参加第十二届“高教 杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创 新大赛, 获得团体三等奖, 被评为优秀指导教师; 5. 2020 年 10 月, 指导学生参加 2020 全国三维 数字化创新设计大赛, 获得甘肃赛区一等奖; 6. 2020 年 11 月, 指导学生参加第二届甘肃省大 学生机械创新设计大赛, 获得三等奖; 7. 2021 年 7 月, 指导学生参加第十四届全国大 学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛机械 类比赛, 获得团体一等奖, 被评为“优秀指导教 师”。		

主 要 贡 献	1. 参与本成果的组织实施工作; 2. 参与教学改革工作; 3. 参与精品在线开放课建设; 4. 参与习题库建设; 5. 参与教材的编写工作; 6. 参与论文的撰写工作; 7. 参加技能竞赛; 8. 指导学生竞赛工作; 9. 负责资料收集、分析工作; 10. 参与成果申报工作。 本人签名: 王霞琴 2021年9月6日
----------------------------	--

主要完成人情况

第(七)完成人姓名	王小芬	性 别	女
出生年月	1986 年 10 月	最后学历	研究生
参 加 工 作 时 间	2011 年 7 月	教 龄	10
专业技术 职 称	讲师	现 任 党 政 职 务	机械工程学院 党总支副书记
工作单位	兰州石化职业技术 学院	联系电话	18993091124
现从事工 作及专长	教学、学生管理 工程图学教育	电子信箱	82347869@qq. com
通讯地址	西固区山丹街 1 号	邮政编码	730060
何时何地受何种 地厅级及以上奖励	1. 2018 年获首届辅导员、班主任素质能力大赛荣获优秀奖、 获“学生工作先进个人”、荣获“全员参与就业工作先进个人”、获 2018 年度优秀教师； 2. 2018 年指导学生参加第十一届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛，荣获团体三等奖； 3. 2019 年指导学生参加第二届“安宁五校战略联盟”机械 创新设计大赛获二等奖； 4. 2020 年参加甘肃省首届高等院校就业创业课程案例设计 大赛获二等奖； 5. 2020 被评为“铁人班主任” 6. 2020 指导学生参加第三届“安宁五校战略联盟”机械创 新设计大赛获二等奖； 7. 2020 指导学生参加首届“雄镇强匠”杯大学生就业创业 大赛，获校级求职实践组三等奖； 8. 2020 指导学生参加首届甘肃省高校大学生就业创业大赛 暨首届西北四省区大学生就业创业大赛，获求职实践组二等 奖； 9. 2021 参加甘肃省高校就业指导教学大赛，荣获二等奖		

主 要 贡 献	1. 参与本成果的实施; 2. 参与本成果的分析、研究; 3. 参与撰写论文、教研课题; 4. 参与资料的收集、分析; 5. 参与精品在线开放课建设; 6. 参与教学改革实施; 7. 参与指导学生技能竞赛。 本人签名: 王小芳 2021年9月6日
----------------------------	---

主要完成人情况

第(八)完成人姓名	陈淑玲	性 别	女
出生年月	1970 年 12 月	最后学历	本科
参 加 工 作 时 间	1994 年 7 月	教 龄	28
专业技术 职 称	副教授	现 任 党 政 职 务	
工作单位	兰州石化职业技术 学院	联系电话	18993189327
现从事工 作及专长	教学 工程图学	电子信箱	2440787834@qq. c om
通讯地址	西固区山丹街 1 号	邮政编码	730060
何时何地受何种 地厅级及以上奖励	1. 2020 年指导学生参加第十三届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛, 荣获团体三等奖、获优秀教师指导教师。		

主 要 贡 献	1. 参与本成果的实施; 2. 参与本成果的分析、研究; 3. 参与撰写论文、教研课题; 4. 参与资料的收集、分析; 5. 主编教材; 6. 参与教学改革的实施; 7. 指导学生技能竞赛。 本人签名: 陈淑玲 2021年 9 月 6 日
----------------------------	---

主要完成人情况

第(九)完成人 姓 名	唐小强	性 别	男
出生年月	1990 年 5 月	最后学历	研究生
参 加 工 作 时 间	2020 年 7 月	教 龄	2
专业技术 职 称	助教	现 任 党 政 职 务	
工作单位	兰州石化职业技 术学院	联系电话	13919866320
现从事工 作及专长	教学 工程图学	电子信箱	txq4912033@163. com
通讯地址	西固区山丹街 1 号	邮政编码	730060
何时何地受何种 地厅级及以上奖励			

主 要 贡 献	1. 参与本成果的实施; 2. 参与本成果的分析、研究; 3. 参与教学改革实施; 4. 参与资料的收集、分析; 5. 参与精品在线开放课建设。 本人签名: 唐小强 2021 年 9 月 6 日
----------------------------	---

主要完成单位情况

第一完成单位名称	兰州石化职业技术学院	主管部门	甘肃省教育厅
联系人	刘艳慧	联系电话	0931-7941249
传 真	0931-7556069	电子信箱	59682009@qq.com
通讯地址	兰州西固区山丹街1号	邮政编码	730060

主 要 贡 献	兰州石化职业技术学院是本教学成果的唯一完成单位，在本项目的研究与实践中，发挥了主导性的作用。 近年来学院持续不断的教育教学改革，为本项目的研究与实践提供了丰富的内容，奠定了坚实的基础。 学院对本项目的研究与实践给予了高度重视，在方案设计、人员安排、经费支持、组织实施、成果总结等方面为本项目创造了良好的条件，保证了本项目的顺利开展和运行。 学院对本项目取得的研究成果，及时进行试点并予以推广，有力地推进了本项目在深度和广度上的持续发展，并取得了显著的应用效果。 
------------------------------	---

四、推荐、评审意见

推荐意见	同意推荐  院校（公章）/市（州）教育局（公章）/市（州）人力资源和社会保障局 2021年9月22日
评审意见	甘肃省职业教育教学成果奖评审委员会主任 签字：_____ 年 月 日
审定意见	甘肃省人力资源和社会保障厅 甘肃省教育厅 （盖章） 年 月 日