

附件 2:

甘肃民族师范学院教学成果奖推荐书

成 果 名 称 “一平台、三环节、七落实” 大学物理

线上线下混合式教学模式研究

成 果 完 成 人 张晓娟 郑维民 何学斌

敏 乾 陈立晶 史占花

成 果 完 成 单 位 (盖 章) 能源与动力工程学院

申 报 等 级 校级一等

申 报 时 间 2024 年 10 月 26 日

成 果 科 类 理学——物理学类

甘肃民族师范学院教务处制

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
	2023年	省级线上线下一流课程			甘肃省教育厅
	2024年	省级课程思政示范课程			甘肃省教育厅
	2024年	省级课程思政教学名师			甘肃省教育厅
	2024年	省级课程思政教学团队			甘肃省教育厅
	2022年	精彩一课	二等奖	3000	甘肃民族师范学院
	2023年	教学创新大赛	一等奖	5000	甘肃民族师范学院
	2023年	师范生技能大赛	二等奖		甘肃省教育厅
	2024年	中国国际大学生创新大赛甘肃赛区	银奖		甘肃省教育厅
	2024年	师范生技能大赛	二等奖		甘肃省教育厅
成果培育情况	立项：2021年10月 结项：2022年12月				
主题词	大学物理 数字化教学平台 对分课堂 课程思政 教学模式研究				

一.成果简介及主要解决的教学问题

1. 成果简介

本成果紧紧围绕“以学生为中心”的教育理念，采用了雨课堂数字化教学平台和“对分课堂”教学模式，将课程思政贯穿于教学全过程。结合我校实际，从教学内容、教学过程和学生学习过程、教学评价等方面进行系统研究和实践，经过多年教学迭代，构建了适应地方民族高校大学物理教学的“一平台、三环节、七落实”大学物理线上线下混合式教学模式。即充分利用信息化教学平台雨课堂；认真组织好课前、课中、课后三个教学环节；努力落实课前对教材和慕课的预习、课堂考勤和表现、课堂小组讨论和分享亮考帮、课后常规作业、章节思维导图、课后阅读等7个过程，将每个教学过程的学习效果纳入到课程考核中，强化过程性学习，构建了“终结性考核+过程性考核”的课程考核体系，科学地评价了学生的学习效果。团队还建成了大学物理课程思政资源库，通过课堂引用经典课程思政案例，并开通了大学物理课程思政微信公众号，在教学过程中注重培养学生深度学习的能力与创新思维，再通过教师平时的示范引领，将课程思政融入教学全过程。经过几年的教学实践，《大学物理》已建成省级一流课程，实现了“知识传授+能力培养+价值引领”的教育目标。

依据该教学模式，《大学物理》课程获批甘肃省第三批线上线下一流本科课程、甘肃省第二批课程思政示范课程、负责人获省级课程思政教学名师，大学物理教学团队获省级课程思政教学团队。特别是负责人根据该教学模式参加学校2023年“教学创新大赛”获一等奖，2022年“精彩一课”获二等奖；指导的学生在2023、2024年参加省级师范生技能大赛获二等奖两次。

2、主要解决的教学问题

(1) 学生对课程的重视程度不够，学习积极性不高

《大学物理》虽然属于理工科专业的专业基础课，但与其他专业课相比，学生对该课程的重视程度明显不够，在学习过程中缺乏学习动力，学习积极性不高。

(2) 上课能听懂，课后作业不会做

传统教学模式注重教师的教而忽略了学生的学。缺乏对课堂所学内容及时进行内化和吸收的环节，忽略了知识输出，特别是学习主动性不高的学生，学习更困难。学生普遍存在上课能听懂，课后不能独立完成作业的现象。

(3) 师生交流不够，课堂缺乏活力

传统课堂注重教师讲授，学生课堂参与度不高，师生、生生之间交流不够，课堂缺乏活力。

二.成果解决教学问题的方法

根据我校学生实际，针对以上教学中存在的问题，课程教学团队及时转变教学观念，努力探索适应地方民族高校的大学物理课程教学体系、教学评价体系以推进大学物理课程高质量发展。

1. 加强学习，更新教育理念

为适应高等教育发展和提高该课程教学质量，团队首先注重自身专业知识和教育理论的学习。

(1) 通过学堂在线等教育平台，选择优质慕课，加强和更新专业知识。

(2) 通过参与大学物理虚拟教研室活动、雨课堂的公益培训、西浦“创新者说”、四元读书会活动，以及观摩国家和我省的教学创新大赛和学校组织的培训，及时更新教育理念，熟练掌握数字化平台的使用，使教学环节、教学过程、教学评价体系更趋于合理。

(3) 认真阅读“对分课堂”、“物理与工程”、“大学物理”、“西浦 ILEAD”等微信公众号文章和中国知网的教改文章，积极汲取先进的教学理念和方法，并付诸于教学实践。

2. 构建了适应地方民族地区高校大学物理教学的“一平台、三环节、七落实”的教学模式

我们始终秉承“以学生为中心、以课堂为主体、以教师为主导”的教学理念，及时了解学生的学习情况，关注学习动机，收集最可靠的信息、资料和数据，并认真归纳总结。以培养合格的教育工作者为目标，以学生是否进行有效学习为准则，通过优化整合教学内容和教学活动，将主讲内容与中学、课外学习相融合，培养学生批判性思维与科学探究的良好习惯；通过启发式、合作探究式、任务式体验等灵活多变的教学方法，通过线上线下混合式教学，将课堂设计、教学手段、教学内容、教学活动完美结合，构建了“一平台、三环节、七落实”教学模式。（如图 1 所示）

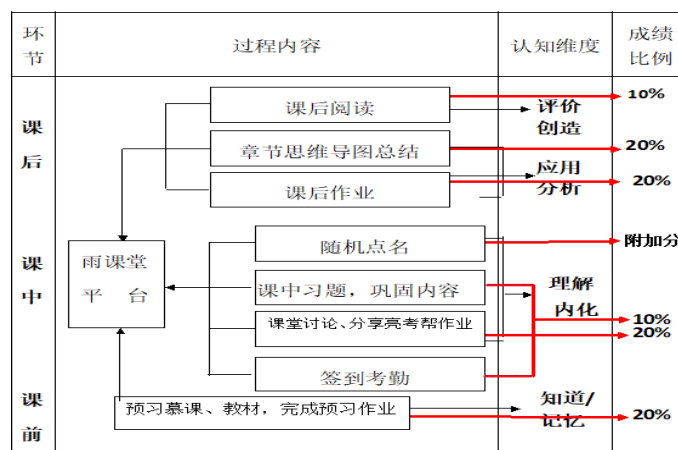


图1 “一平台、三环节、七落实” 大学物理混合式教学模式

3. 构建了“终结性考核+过程性考核”的课程考核体系

按照“一平台、三环节、七落实”教学模式，构建了“终结性考核+过程性考核”的课程考核体系，严格将每个教学过程的学习效果纳入到课程考核中，强化了学生的过程性学习，实现了“让学生忙起来、让管理严起来、让教学实起来”。培养学生深度学习的方法与创新思维能力，真正做到了不再以期末考试决定课程学习质量。（如图2所示）

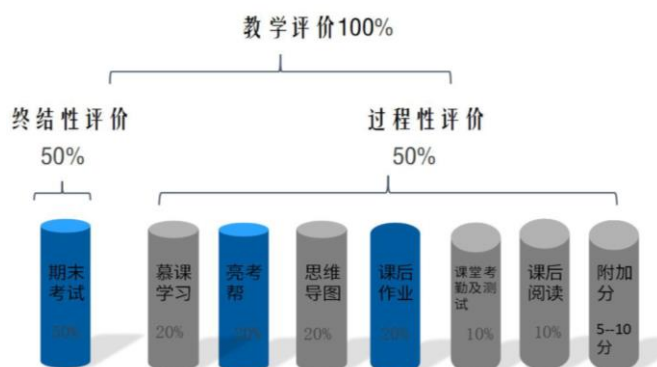
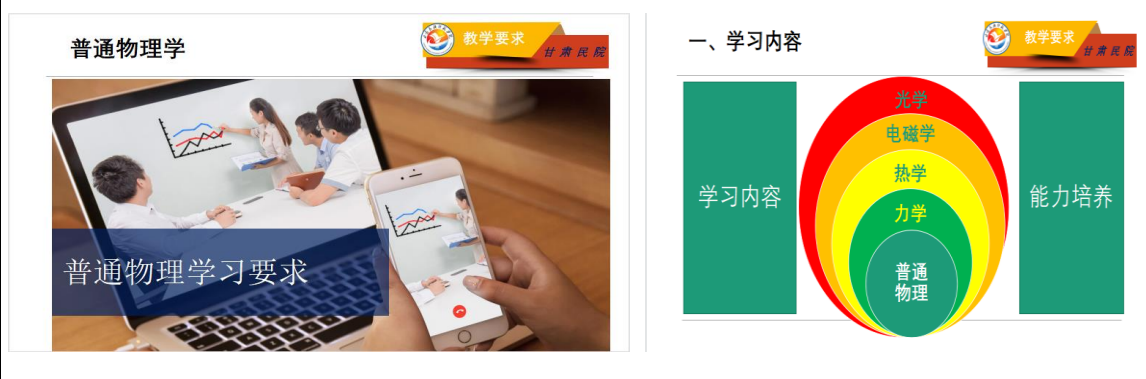


图2 “终结性评价+过程性评价” 教学评价体系

4. 实现了课程思政教学全过程融入

团队精心设计大学物理开学第一课，拉近师生之间的距离，创建师生之间的融洽交流平台。同时团队结合教学内容和生活实际深度挖掘课程思政元素，建设了大学物理课程思政资源库；为了保证思政元素的时效性，开通了大学物理微信公众号；根据教学内容通过雨课堂推出“云里·悟理”科普讲座作为阅读作业，提升学生的科学素养；教师是顺利开展课程思政教学最重要的因素，因此，团队教师也特别重视平时的示范引领作用。通过以上多元的课程思政融入方法将思政教育从课内延升至课外，从而培养学生的科学精神、高阶思维、创新理念，同时将家国情怀厚植于学生心中。



“把课堂还给学生，使课堂充满生命与活力，让每个学生各得其所地得到发展，创新精神与实践能力和主动性得到充分的提高。”提高了学生的学习积极性和主动性，在培养学生自主学习能力和分析和解决复杂问题的能力以及语言表达能力和创新思维能力等方面效果显著，有效的提高了学生专业素养，培养了学生良好的学习习惯。

3. 构建了“雨课堂、慕课”平台下的终结性评价+过程性评价”教学评价体系

该成果通过“雨课堂和慕课平台”构建多元化考核方式，注重学生的学习过程，教师可实时通过“雨课堂和慕课”教学平台了解学生的学习情况，并及时进行通报，以激励和督促学生学习，学生也可以通过该平台了解自己的学习成果，采用“成长积分”的效应促进学习，避免了传统教学模式中单一评价方式的弊端。

4. 数字化平台、资源和管理助力学习

该成果通过雨课堂、慕课和微信公众号等先进的数字化教学平台，利用丰富的数字化资源和数字化平台管理系统助力学生专业知识的学习，同时也培养学生的数字化素养。为了确保思政内容具有时效性和前沿性，我们于2021年开通了大学物理微信公众号，结合“家国情怀、最新科技进展和我国重点工程项目、社会焦点和热点”，围绕课程教学内容深度挖掘出学生喜闻乐见且容易接受的课程思政元素，从而培养学生家国情怀、科学精神、高阶思维、创新理念，提高同学们的学习兴趣和培养同学们科学的世界观、价值观。

四. 成果的推广应用效果

该成果通过多年的建设与实践，学生的学科素养、教育教学技能、创新精神和团队协作能力得以显著提升，有力的推动了大学物理课程建设和学校的教育教学改革，并取得了良好的成绩，受到同行和学生的高度认可，获得了良好的社会声誉。

1、推动大学物理课程的建设

2016年起通过优慕课平台，开启了大学物理课程的数字化建设之路，同年大学物理课程在优慕课平台建设，2019年因雨课堂具有丰富课堂互动功能和能够引用学堂在线优质慕课等优势而改用雨课堂，并采用“对分课堂+”教学模式，2022年大学物理系列慕课在学堂在线上线。2023年大学物理课程获批甘肃省第三批线上线下一流本科课程称号。2024年大学物理课程获批甘肃省第二批课程思政示范课程称号。

负责人获省级课程思政教学名师，大学物理教学团队获省级课程思政教学团队。大学物理实验也是我校第一批校级示范课程，2021年顺利通过验收。

2. 学生能力得以提升，获得同学们的高度认可

通过“雨课堂、慕课和微信公众号”等平台，采用“对分课堂+”教学方式，构建了“平台助力、对分赋能、思政铸魂”的大学物理教学模式，使学生的科学素养、从师基本技能、创新精神和团队协作能力得到显著的提升，特别是“对分课堂+”的教学模式得到了同学们高度的认可和肯定。指导的学生在2023年、2024年两次获甘肃省师范生技能大赛二等奖，中国国际大学生创新大赛甘肃赛区2024年银奖等学科竞赛奖励多项。

3. 教学改革成果丰硕

依托该教学模式的改革，现已取得了丰硕的成果。首先，该课程是我校第一门上线的慕课；同时采用雨课堂智慧教学平台，微信公众号等数字化平台，获批甘肃省省级线上线下一流课程称号、课程思政示范课程称号；大学物理教学团队获省级课程思政示范团队，课程负责人获课程思政教学名师；其次，2021年获批甘肃省课程思政示范研究项目一项，2023年获甘肃省教学成果培育研究项目一项以及校级教学研究项目多项；出版《大学物理课程思政教学与研究》专著一部；在《大学物理》、《中央民族大学学报》等刊物公开发表教学研究型论文近十篇；第三，指导学生获中国国际大学生创新大赛甘肃赛区银奖，指导学生申报大学生创新项目多项，其中一项成果被我校采用，作为2023、2024届毕业生纪念品；指导学生参加2023、2024年甘肃省师范生教学技能大赛、全国以及甘肃省大学生物理实验竞赛、九斗杯大学物理竞赛等各类学科竞赛并获奖多项。

4. 辐射校内外，示范效应显著

在《大学物理》上发表的“疫情背景下大学物理教学与实践”，在大学物理公众号进行推广；在《物理通报》上发表的“浅谈“对分课堂”教学模式中学生高阶思维的培养”和疫情期间在线上开展对分课堂教学模式在对分课堂公众号上进行推广；在2022年我校教学科研大会上做了“‘平台助力、对分赋能、思政铸魂’的大学物理教学模式”经验分享，团队成员不但在大学物理课程中扎实有效地应用该教学模式，同时也在所教授的其他课程中进行推广使用，带动了我系和校内外一批教师使用，并加入该模式的教学研究行列。

二、主要完成人情况

第一完成人姓名	张晓娟	性别	女
出生年月	1979年8月	最后学历	硕士研究生
参加工作时间	2004年7月	高校任教龄	20
专业技术职称	副教授	现任党政职务	无
工作单位	能源与动力工程学院	联系电话	13321241560
现从事工作及专长	物理学专业教学与研究	电子信箱	57659936@qq.com
何时何地受何奖励	2021年获“精彩一课”二等奖 2022年获“教学创新大赛”一等奖 2003年教学技能大赛优秀指导教师 2024年获省级课程思政教学名师		
主要贡献	1、提出该教学模式，并进行研究与实践； 2、出版《大学物理课程思政教学与研究》著作一部； 3、主持获批甘肃省课程思政示范研究项目一项； 4、主持获批甘肃省教学成果培育项目一项； 5、主持建成大学物理课程思政示范课程，团队获课程思政教学团队，个人获课程思政教学名师； 6、以第二完成人参与省级《大学物理》一流课程和校级《大学物理实验》示范课程建设； 7、撰写教改论文四篇； 8、指导学生参加各类学科竞赛并获省级奖励多项； 9、指导学生获得中国国际大学生创新大赛甘肃赛区银奖，申报创新项目多项。		
	本人签名： 年 月 日		

主要完成人情况

第(二)完成人姓名	郑维民	性 别	男
出生年月	1978年1月	最后学历	本科
参加工作时间	2001年7月	高校教龄	23
专业技术职称	副教授	现任党政职务	无
工作单位	能源与动力工程学院	联系电话	18919292678
现从事工作及专长	基础物理教学及研究	电子信箱	Zhengwm567@sohu.com
何时何地受何奖励	中国国际大学生创新大赛银奖 大学物理实验竞赛甘肃赛区二等奖		
主 要 贡 献	<p>1、主持完成大学物理慕课建设及上线；</p> <p>2、主持并将大学物理课程建设成甘肃省线上线下一流课程；</p> <p>3、第二参与人完成甘肃省课程思示范课程建设；</p> <p>4、完成教学改革论文四篇。</p> <p style="text-align: center;">本人签名:</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		

主要完成人情况

第(三)完成人姓名	何学斌	性 别	男
出生年月	1985年1月	最后学历	硕士
参加工作时间	2001年7月	高校教龄	23
专业技术职称	副教授	现任党政职务	学校办公室副主任
工作单位	教育学院	联系电话	09418215559
现从事工作及专长	高等教育学	电子信箱	407032042@qq.com
何时何地受何奖励			
主 要 贡 献	<p>1、 教师教育理念、教育方法指导；</p> <p>2、 课程建设指导；</p> <p>3、 完成教学改革论文四篇。</p> <p style="text-align: center;">本人签名:</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		

主要完成人情况

第(四)完成人姓名	敏乾	性 别	男
出生年月	1987年3月	最后学历	硕士研究生
参加工作时间	2012年7月	高校教龄	11
专业技术职称	讲师	现任党政职务	教务处学位办副主任
工作单位	能源与动力工程学院	联系电话	09418252697
现从事工作及专长	基础物理教学及光学研究	电子信箱	954486968@qq.com
何时何地受何奖励			
主 要 贡 献	<p>1、参与大学物理课程教学实践；</p> <p>2、根据该理论对该成果在教学中进行检验</p> <p>3、完成教学改革论文三篇。</p> <p style="text-align: center;">本人签名:</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		

主要完成人情况

第(五)完成人姓名	陈立晶	性 别	女
出生年月	1988年8月	最后学历	硕士研究生
参加工作时间	2015年7月	高校教龄	9
专业技术职称	讲师	现任党政职务	无
工作单位	能源与动力工程学院	联系电话	18393802103
现从事工作及专长	基础物理教学及研究	电子信箱	ljchen10030126.com
何时何地受何奖励	第五届“高等教育杯”全国高等学校物理基础课青年教师讲课竞赛甘肃省赛区二等奖		
主 要 贡 献	<p style="text-align: center;">1、参与大学物理课程教学实践并参与一流课程、课程思政示范课程、慕课的建设；</p> <p style="text-align: center;">2、根据该理论对该成果在教学中进行实践。</p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">本人签名:</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">年 月 日</p>		

主要完成人情况

第(六)完成人姓名	史占花	性 别	女
出生年月	1984年1月	最后学历	硕士研究生
参加工作时间	2016年7月	高校教龄	8
专业技术职称	讲师	现任党政职务	无
工作单位	能源与动力工程学院	联系电话	18393802103
现从事工作及专长	基础物理教学及研究	电子信箱	ljchen10030126.com
何时何地受何奖励	第七届“高等教育杯”全国高等学校物理基础课青年教师讲课竞赛甘肃省赛区二等奖		
主 要 贡 献	<p style="text-align: center;">1、参与大学物理课程教学实践并参与一流课程、课程思政示范课程、慕课的建设；</p> <p style="text-align: center;">2、根据该理论对该成果在教学中进行实践。</p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">本人签名:</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">年 月 日</p>		

三、主要完成单位情况

第一完成单位名称	能源与动力工程学院	主管部门	甘肃民族师范学院
联系人	张晓娟	联系电话	13321241560
主要贡献	<p>能源与动力工程学院大力支持课程教学改革工作。在项目的探索和实践过程中，引领学科专业的建设，对于教学大纲修订工作进行顶层设计，提出了科学合理的指导意见；支持和鼓励教师参加各类相关的学术研讨会，在各种学术交流中提高学术能力，提高教育教学水平；支持教师进行学科调研，为专业发展储备基础资料；支持学生参加各种竞赛活动，以提高实践能力。为项目组成员在时间方面给予了诸多的支持，为项目的顺利完成、成果的建设改革奠定了重要的基础。</p> <p style="text-align: right;">单 位 盖 章</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		

四、评审意见

教学 系评 价及 推荐 意见	<p style="text-align: center;">负责人签字 (盖章)</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
评 审 意 见	<p style="text-align: center;">学术委员会主任</p> <p style="text-align: right;">签字: 年 月 日</p>
审 定 意 见	<p style="text-align: right;">签字: 年 月 日</p>