

# 2023 年山西省教学成果奖 (高等教育本科) 申报书

成果名称 : “厚基深融, 教赛结合, 多元协同” 三位一体的大学生数学实践创新能力培养

成果完成人姓名 : 张雪霞、胡文燕、梁建秀、石月莲、王晓丽

成果完成单位名称 : 晋中学院

成果分类 : 新工科

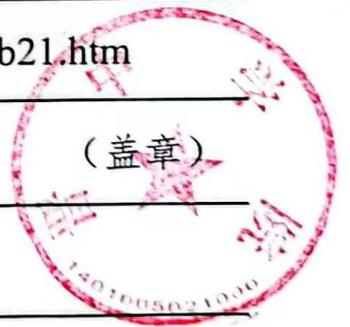
类别代码 : 0 3 1

推荐序号 : 1 5 0 1

成果网址 : <http://jwc.jzxy.edu.cn/gscgsb21.htm>

推荐单位名称 : 晋中学院 (盖章)

推荐时间 : 2023 年 8 月 11 日



山西省教育厅

## 承诺书

本人申报 2023 年山西省教学成果奖（高等教育本科），郑重承诺：

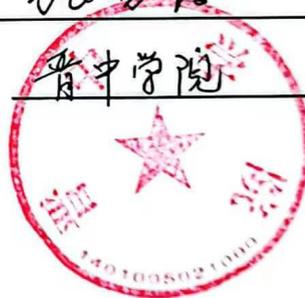
1. 对填写的各项内容负责，成果申报材料真实、可靠，不存在知识产权争议，未弄虚作假、未剽窃他人成果。

2. 成果奖评审工作期间，不拉关系、不打招呼、不送礼品礼金，不得以任何形式干扰成果奖评审工作。同时，对本成果的其他完成人提醒到位，如有违反上述规定的情况，接受取消参评资格的处理。

3. 成果获奖后，不以盈利为目的开展宣传、培训、推广等相关活动。

成果第一完成人（签字）： 张芳芳

成果第一完成单位（盖章）： 晋中学院



2023 年 8 月 11 日

## 填写说明

1. 成果名称：字数（含符号）不超过 35 个汉字。
2. 成果按高等教育人才培养工作主要领域进行分类。分类和代码为：“大思政”教育-01，基础学科人才培养-02，新工科-03，新医科-04，新农科-05，新文科-06，创新创业教育-07，教育教学数字化-08，教师教育-09，教学质量评价改革-10，教学综合改革-11，其他-12。
3. 成果类别代码组成形式为：abc，其中：  
ab：成果分类代码  
c：成果属普通教育填 1，继续教育填 2，其他填 0。
4. 推荐序号由 4 位数字组成，前两位为推荐单位代码，按照附件 1 中各推荐单位代码填写，后二位为推荐单位推荐成果的顺序编号。
5. 申报单位需提供一个成果网址，将认为必要的视频及其他补充支撑材料放在此网址下，并保证网络畅通。
6. 成果曾获奖励情况不包括商业性的奖励。
7. 成果起止时间：起始时间指立项研究或开始研制的日期；完成时间指成果开始实施（包括试行）的日期；实践检验期应从正式实施（包括试行）教育教学方案的时间开始计算，不含研讨、论证及制定方案的时间。
8. 本申报书统一用 A4 纸双面打印，正文内容所用字型应不小于 4 号字。需签字、盖章处打印复印无效。
9. 指定附件备齐后合装成册，但不要和申请书正文表格装订在一起；首页应为附件目录，不要加其他封面。

## 一、成果简介

成果曾获奖励情况	获奖时间	奖项名称	获奖等级	授奖部门
	2023年	校教学成果奖	校级特等奖	学校
	2022年	山西省普通本科教育课程思政示范课程	省级	山西省教育厅
	2019年	山西省高等学校精品共享课程	省级	山西省教育厅
	2022年	校“课程思政”示范课程	校级（1项）	学校
	2022年	山西省教学改革创新项目	省级（5项）	山西省教育厅
	2021年	山西省教学改革创新项目	省级（2项）	山西省教育厅
	2020年	山西省教学改革创新项目	省级（2项）	山西省教育厅
	2021年	教学改革创新项目	校级（2项）	学校
	2020年	教学改革创新项目	校级（3项）	学校
	2019年	教学改革创新项目	校级（3项）	学校
	2020年	山西省高校科技创新项目	省级	山西省教育厅
	2020年	校一流本科专业	校级	学校

成果曾获奖励情况	2021 年	校技术创新团队	校级	学校
	2018 年	山西省三晋英才---拔尖骨干人才	省级	山西省教育厅
	2019~2022	“优秀教师”	校级 (3 项)	学校
	2020 年	“三育人”先进个人	校级 (2 项)	学校
	2020.12	“课程思政”教学竞赛	校级二等奖	学校
	2018~2022	全国大学生数学建模竞赛	国家二等奖 (7 项)	中国工业与应用数学学会
	2022.09	全国大学生数学建模竞赛	省一等 (2 项) 省二等 (5 项) 省三等 (7 项)	山西赛区组委会、中国工业与应用数学学会
	2021.09	全国大学生数学建模竞赛	省一等 (1 项) 省二等 (1 项) 省三等 (8 项)	山西赛区组委会、中国工业与应用数学学会
	2020.09	全国大学生数学建模竞赛	省一等 (1 项) 省二等 (3 项) 省三等 (7 项)	山西赛区组委会、中国工业与应用数学学会
	2019.09	全国大学生数学建模竞赛	省一等 (2 项) 省二等 (5 项) 省三等 (6 项)	山西赛区组委会、中国工业与应用数学学会
	2022.06	“金地杯”山西省数学建模竞赛	省一等 (3 项) 省二等 (10 项) 省三等 (16 项)	山西省工业与应用数学协会
	2021.06	“金地杯”山西省数学建模竞赛	省一等 (2 项) 省二等 (8 项) 省三等 (13 项)	山西省工业与应用数学协会
	2020.09	第 6 届大学生创新创业大赛互联网+	校一等 (1 项) 校二等 (1 项)	学校

成果曾获奖励情况	2022年	大学生创新创业项目	国家级（1项）	教育部
	2022年	大学生创新创业项目	省级（4项）	山西省教育厅
	2022年	大学生创新创业项目	校级（3项）	学校
	2021年	大学生创新创业项目	省级（2项）	山西省教育厅
	2020年	大学生创新创业项目	国家级（1项）	教育部
	2020年	大学生创新创业项目	省级（3项）	山西省教育厅
	2020年	大学生创新创业项目	校级（5项）	学校
	2019年	大学生创新创业项目	省级（2项）	山西省教育厅
	2019年	大学生创新创业项目	校级（5项）	学校
成果起止时间	起始：2018年8月 完成：2021年6月 实践检验期：4年			
成果关键词	“三位一体”育人模式；数学实践创新能力培养； 数学建模教学案例			
1. 成果简介及主要解决的教学问题（不超过1000字） 该项目以《关于加快建设发展新工科，实施卓越工程师教育培养计划2.0的意见》和《关于加强基础学科人才培养的意见》为指引，依托“数学建模”优秀教学团队，以破解“钱学森之问”为导向，根据学校不同专业要求，结合新工科以产出为导向的需求，因材施教，配置不同专业、不同层次、不同深度的课程体系，理论联系实际，培养学生的数				

学实践创新能力。

本成果以培养新工科专业数学实践创新能力为目标，构建了“**厚基深融，教赛结合，多元协同**”的三位一体培养模式。厚实基础，开展了新工科专业数学类课程的项目式教学改革；跨学科深度融合，将建模案例融入各科教学中，拓展了数学教学思想；建立实践创新基地，出台数学建模竞赛管理办法，教赛结合，组织开展了三级数学建模竞赛，使学生在充分体验获得感和成就感的同时，锻炼自我，挑战自我，完善自我，提升其实践创新能力；多元协同，以育人为根本，以课程体系改革，师资队伍和实践创新基地建设为载体，激发了学生的挑战欲，提高了学生探究能力。

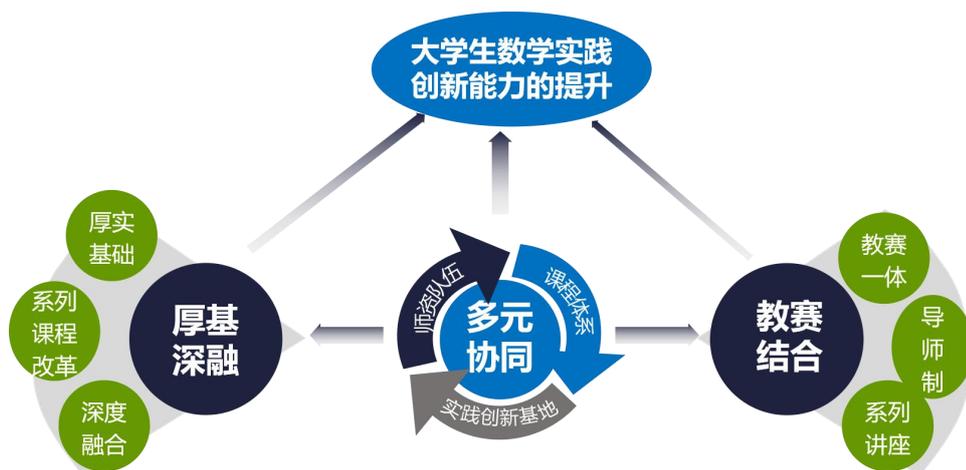


图1 大学生数学实践创新能力培养模式

项目组积极进行教学改革创新研究，对运筹学、数学建模、高等代数、数学分析、高等数学、线性代数、概率论与数理统计等课程进行了项目式教学改革：编写了数学建模教学案例汇编（2套）；编写了融入案例教学和课程思政的教学大纲（4份）、教案（5套）、课件及思政案例库（2套）；建立了功能完善的教学网站；构建了数学建模竞赛培训的网络平台，赛前对学生以系列讲座（19讲）的形式培训，实行导师制。共申报立项项目14项，其中，教育部产学合作协同育人项目2项；山西省教育科学“十三五”规划课题1项；山西省教学改革创新项

目 5 项；校级教学改革创新项目 5 项；山西省高校科技创新项目 1 项，共出版教材 1 部，发表教改论文 14 篇。在全国大学生数学建模竞赛中，获得国家二等奖 7 项，省级一等奖 5 项，省级二等奖 16 项，其他奖项若干；在 2021、2022 年“金地杯”山西省大学生数学建模竞赛中，获一等奖 5 项，二等奖 28 项，三等奖若干；指导学生参加大学生创新创业项目 22 项；获批校级技术创新团队 1 项，校级优秀教学团队 2 项。

主要解决的教学问题：

(1) 学生理论转化实践能力较弱，如何顺应时代发展，在不断夯实基础知识的同时，持续改进，培养学生解决问题的思维能力和综合能力；

(2) 学生创新意识淡薄，如何借助竞赛平台，提升学生的实践创新意识；

(3) 学生主动探究兴趣不高，如何构建新的育人模式，渗透数学建模思想，在激发学生挑战欲的同时，提高学生的参与度与主动性，培养其探究能力。



图 2 大学生数学实践创新能力的提升

## 2. 成果解决教学问题的方法(不超过 1000 字)

(1) 厚实基础，跨学科深度融合，将建模案例引入课堂教学，渗透数学建模思想，将“学数学”变为“做数学”，开展多维度、多层次的系列课程改革

针对新工科专业要求学生具有创新创业精神、跨学科交叉融合和自主终身学习意识的特点，对数学类公共基础课、专业核心课和专业方向课展开多维度、多层次的“案例教学”和“课程思政”的项目式教学改革，实现数学分析与高等数学、高等代数与线性代数、概率论、数理统计与概率论与数理统计、数学建模与运筹学课程一体化建设，跨专业深度融合，多学科思维融合，结合学生需求，夯实基础知识，因材施教，配置不同专业、不同层次、不同深度的案例体系，培养学生解决问题的思维能力。

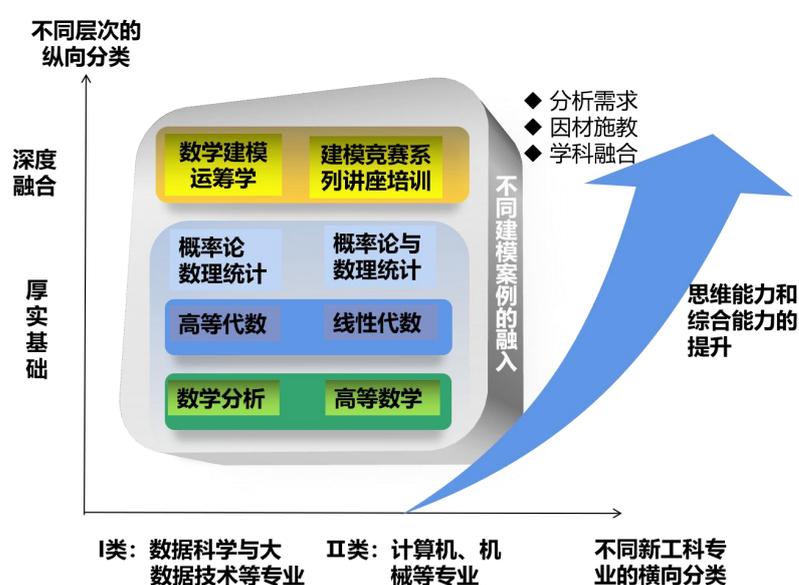


图 3 多维度、多层次的系列课程一体化建设

项目组定期开展教研活动，加入了全国高等数学虚拟教研室，邀请各专业教师深度探讨，以问题为导向，搜集和制作适合不同学科不同专业的建模案例，结合专业背景，与专业教师共同编写建模案例库。定期组织教学观摩，研究如何将数学建模的方法融入相关实际案例，并补充

建模案例到例题和习题中，充分调动学生的积极性，降低抽象理论的难度，以数学建模的思想和方法为突破口，提高学生的参与度，培养其解决问题的综合能力。

## (2) 教赛结合，构建了“三级三段”建模竞赛模式，提升学生实践创新意识和能力

建立实践创新基地，出台数学建模竞赛管理办法，成立数学建模协会、数学建模委员会，构建了“三级三段”数模竞赛模式，达到了以赛促教、以赛促做、以赛促学、以赛促改的目的。于2020年12月26日举办了校级首届数学建模竞赛，积极鼓励并指导学生参加校级、省级、国家级数学建模竞赛，规模逐年壮大（由最初不到10队到2023年的98支队伍）；为确保参赛学生的备赛质量，团队在泛雅网络超星平台创建了“数学建模竞赛培训”课程，成立导师制，赛前培训，赛中检验，赛后提升，培养锻炼学生勇于挑战和不断创新的精神！

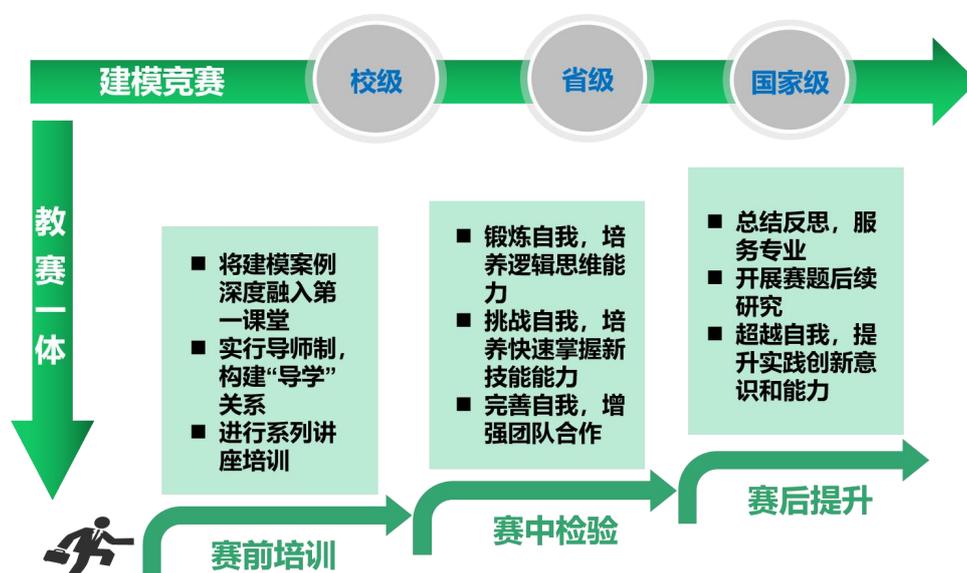


图4 “三级三段”建模竞赛模式

## (3) 多元协同，构建“三位一体”育人模式，培养学生探究能力

以育人为根本，以课程体系改革，师资队伍和实践创新基地建设为载体，厚基深融，教赛结合，构建“三位一体”育人模式，开展融入建

模案例的项目式教学和“问题+专题+课题”的研究性教学，改变传统的教学方法和教学手段，真正实现线上线下融合互补的混合式教学。通过将数学建模的思想方法融入各科教学中，激发学生从被动变主动、从浅层学习向深层学习转变，激发学生的挑战欲，提高学生的学习主动性，进而锻炼学生自主解决实际问题的探究能力。



图 5 多元协同，“三位一体”育人模式

### 3. 成果的创新点(不超过 800 字)

#### (1) 多辐射，深渗透，多维度多层次一体化建设，实现教学方法创新

项目组鼓励各学科各专业教师开展研究性教学，开展系列课程项目式教学改革，坚实数学基础，为学生综合素质的培养打下了基石，全方位支撑新工科内涵式的发展。涉及新工科专业公共基础课《高等数学》、《线性代数》、《概率论与数理统计》；数据科学与大数据技术专业《数学建模》、《高等代数》、《数学分析》、《运筹学》等 17 门课程改革。辐射面广，全面加强专业、教材和课程体系建设，着力推动“课堂革命”，着重学生数学实践创新能力的培养。

目前大多数大学数学教材内容都是以理论为主，涉及应用方面的问题很少，为了弥补这一缺陷，在理论教学过程中，合理设计教学内容，深挖课程实践案例和思政元素，推动“课程节节有案例，教师人人讲育

人”，利用数学建模的方法融入一些相关实际案例和应用，激发学生的学习兴趣，使学生注意力保持在教学活动中、沉浸在教学场景中，实现家国情怀熏陶，引导学生报效祖国、勇攀数学高峰。

### (2) 立体化，构建创新能力提高体系

以数学建模竞赛为载体，探索“教赛一体”的教育教学改革方案。为解决数学建模教学在课程设置、教学资源建设、学生素质能力和教师团队建设等方面的问题，项目组将全国大学生数学建模竞赛赛前培训与竞赛核心课程建设统筹研究，建立“教赛一体-导师制-系列讲座”立体化创新能力提高体系。结合导师制聘请各专业教师为指导教师，推行培优行动，立体化培养学生的数学实践创新能力。

### (3) 知行合一，实现教学模式创新

知行合一，紧紧抓住“研究”“实践”这两个关键词，通过开展“问题+专题+课题”的研究性教学的实施，倡导以学生为主体的人才培养与实践性学习的教学改革，建立以问题和课题为核心的线上线下混合式教学模式，强化实践教学，使学生在日常的课堂学习中就得到科学研究、发现问题的初步训练，逐步形成优良的创新氛围和文化，推动新工科专业数学实践创新能力培养，提高学生的探究兴趣，培养学生的探究能力。

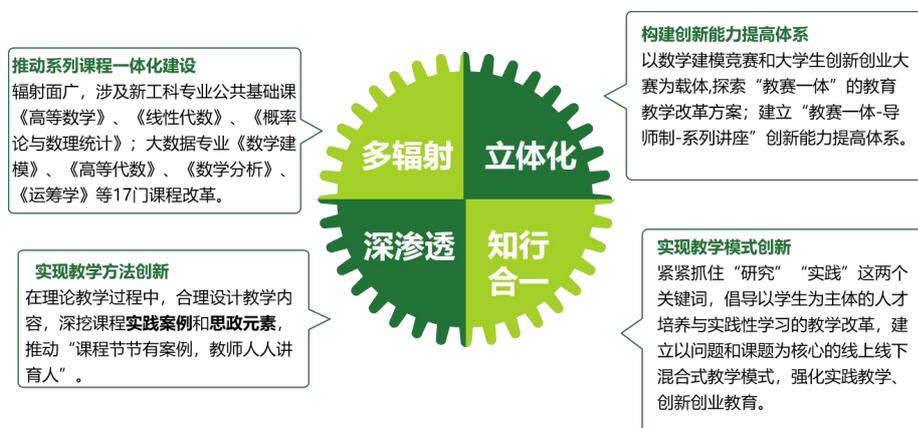


图 6 成果的创新点

#### 4. 成果的推广应用效果(不超过 1000 字)

##### (1) 课程建设发展迈上新台阶，教师队伍建设获得新进展。

数学与应用数学、信息与计算科学专业获批为校级一流专业；《高等数学》课程获批山西省高等学校精品共享课程、山西省普通本科教育课程思政示范课程；“数学建模融入高等代数教学实践与推动数学教学改革”获山西省教学成果奖一等奖；“线上线下融合互补，资源共享，高等数学金课建设与实践”获山西省教学成果奖二等奖；使用网络教学平台，使课程的信息化建设上了一个新的台阶。

建立了实践创新基地，成立了**数学建模委员会**；数学建模团队评为校级**优秀教学团队**；有 3 名教师晋升为副教授；项目负责人获得**省级教学名师**、山西省**三晋英才拔尖骨干人才**光荣称号；2 名成员获得校级**三育人先进个人**称号、**优秀教师**荣誉；项目组成员获校级“**课程思政**”**教学竞赛**二等奖、**首届教学设计竞赛**三等奖、**多媒体课件制作竞赛**三等奖、**第二届优秀教学**二等奖、**中青年教师教学基本功竞赛**一等奖；发表**教改论文** 10 余篇；申报省、校级**教学、科研项目** 13 项；参与**山西省重点实验室**建设项目 1 项；团队规模日益壮大，现已有 26 名数学建模团队的教师参与到了**教学研究与教学实践**中。



图 7 创建实践创新基地、获批优秀教学团队

##### (2) 人才培养质量得到新提升。

项目覆盖面广，逐步辐射到全校新工科各专业，学生的**实践创新能力**显著提升。学生参加**全国大学生数学建模竞赛**、“**金地杯**”**山西省大学生数学建模竞赛**、**大学生创新创业项目**的人数逐年增加，成绩斐然；从近四届学生**毕业论文选题**来看，有 75% 的学生倾向于**实际问题的选**

择，能运用所学理论知识，通过建立数学模型解决实际问题；学生考研积极性高，涌现出多个考研学霸宿舍，并有多名优秀学生顺利升入更高学府，攻读博士学位。



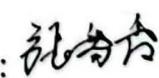
图8 部分学生获奖证书及优秀毕业生

### (3) 成果推广、实施成效广受好评。

项目组负责人担任太原学院教育学校外指导专家，受邀进行了太原学院“2022届、2023届毕业论文选题”指导和论证、“2021版OBE教学大纲修订”论证、指导数学系专业建设、点评“课程思政进课堂、全院磨课讲金课”活动；进行“新工科背景下数学建模思想融入数学课程的实践”和“教赛结合——大学生数学实践能力培养模式创新与应用”讲座，交流并推广本成果，收效显著。

在4年的教学实践中，通过多方评价以及学生的调查反馈可以看出，约99%的学生评价好，效果显著。尤其对于学有余力的同学，网络资源为其提供了更广阔的平台，寒暑假期间，日点击量达到300多次，学生仍在平台上阅读资料、疑难解答、自评自测、考研复习，学生反映效果好。校内外专家对本成果给予高度评价。

## 二、主要完成人情况

主持人姓名	张雪霞	性 别	女
出生年月	1974 年 1 月	最后学历	博士研究生
专业技术职称	教授	现任党政职务	发展规划与评估部部长
现从事工作及专长	从事工作：教学、教学管理、科研 专长：应用数学	是否为校领导牵头成果	否
工作单位	晋中学院		
联系电话	0351-3985593	移动电话	15934149349
电子信箱	xuexiaz@126.com		
通讯地址	山西省晋中市榆次区文华街 199 号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2022 年获山西省普通本科教育课程思政示范课程（第 1）；</li> <li>2. 2021 年获“山西省教学成果二等奖”（第 1）；</li> <li>3. 2019 年获山西省高等学校精品共享课程（第 1）；</li> <li>4. 2018 年获“山西省三晋英才——拔尖骨干人才”称号；</li> <li>5. 2017 年获“山西省教学成果一等奖”；</li> <li>6. 2014 年获“山西省教学名师称号”；</li> <li>7. 2013 年获山西省高等学校精品资源共享课程（第 1）。</li> </ol>		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 制定各项工作的顶层设计；</li> <li>2. 规划设计数学实践创新基地、数学建模委员会的创立；</li> <li>3. 编制学生竞赛管理办法；</li> <li>4. 主编并出版《高等数学》教材一部；</li> <li>5. 编写高等数学建模案例库；</li> <li>6. 建设高等数学网站、网络试题库，录制微课等；</li> <li>7. 指导编写了融入“案例教学”和“课程思政”的高等数学课程教案、高等数学课程思政案例库；</li> <li>8. 制定高等数学考核办法；</li> <li>9. 完成 2 项教育部产学合作协同育人项目，主持 1 项省级教改项目、参与 1 项省级教改项目；</li> <li>10. 实施线上线下融合互补的教学新模式，完成了 8 个学期的教学实践；</li> <li>11. 指导数学建模竞赛及培训；</li> <li>12. 指导完成国家级、校级大学生创新创业项目各 1 项；</li> <li>13. 发表教学论文 4 篇。</li> </ol> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">本人签名：</p> <p style="text-align: right; margin-top: 5px;">2023 年 8 月 11 日</p>		

## 主要完成人情况

第(2)完成人姓名	胡文燕	性别	女
出生年月	1983年5月	最后学历	硕士研究生
专业技术职称	副教授	现任党政职务	无
现从事工作及专长	应用数学教学工作及教改、科学研究		
工作单位	晋中学院		
联系电话	18636822520	移动电话	18636822520
电子信箱	huwy0007@163.com		
通讯地址	山西省晋中市榆次区文华街199号晋中学院数学系		
何时何地受何种省部级及以上奖励	<p>1.2022年获山西省普通本科教育课程思政示范课程(第3);</p> <p>2.2021年获“山西省教学成果二等奖”(第2);</p> <p>3.获全国大学生数学建模竞赛国家二等奖2项(2018、2014年各1项);</p> <p>4.获全国大学生数学建模竞赛山西省一等奖3项(2020、2021、2022年各1项),二、三等奖若干;</p> <p>5.获“金地杯”山西省数学建模竞赛一等奖3项(2021年2项、2022年1项),二、三等奖若干;</p> <p>6.2020年获晋中学院“课程思政”教学竞赛二等奖;</p> <p>7.2018年获晋中学院首届教学设计竞赛三等奖;</p> <p>8.2018年获晋中学院多媒体课件制作竞赛三等奖。</p>		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	<p>1.担任数学建模委员会负责人,负责数学建模竞赛的各项事宜;</p> <p>2.创建数学建模、数学建模竞赛培训、运筹学网络教学平台;</p> <p>3.指导编写融入“案例教学”和“课程思政”的数学建模、运筹学课程大纲、教案;</p> <p>4.编写运筹学案例库;</p> <p>5.主持省、校级教改项目各1项(J2020319、Jg201914),已结项;</p> <p>6.参与省、校级教改项目各1项(J2020318、Jg202045),已结项。</p> <p>7.参与山西省教育科学“十三五”规划课题:微时代下碎片化学习微资源的建设与应用(GH—16107),已结项;</p> <p>8.指导学生完成山西省高等学校大学生创新创业训练项目2项(2020、2021年);</p> <p>9.发表教改论文2篇;</p> <p>10.指导学生参加校级、省级、国家级大学生建模竞赛及培训;</p> <p>11.实施线上线下融合互补的教学新模式,完成了8个学期的教学实践。</p> <p style="text-align: right;">本人签名:  2023年8月11日</p>		

### 主要完成人情况

第(3)完成人姓名	梁建秀	性别	女
出生年月	1970年7月	最后学历	硕士研究生
专业技术职称	教授	现任党政职务	无
现从事工作及专长	基础数学教学工作及种群数学模型与传染病模型研究		
工作单位	晋中学院		
联系电话	13934089326	移动电话	13934089326
电子信箱	ljx6969@163.com		
通讯地址	山西省晋中市榆次区文华街199号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	1. 2019年荣获山西省教学成果奖(高等教育)一等奖(第1); 2. 获全国大学生数学建模竞赛山西省三等奖2项; 3. 2020年获晋中学院“三育人”工作先进个人称号。		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	1. 担任数学建模委员会委员, 负责理论技术指导; 2. 编写高等代数建模案例汇编; 3. 对项目“基于研究性教学的大学生科研能力的培养”的整体方案设计进行了技术指导(2019年); 4. 参与研究山西省教学改革创新项目1项(J2020319); 5. 在晋中学院创新创业大赛互联网+第五届比赛中荣获二等奖1项(2019年); 6. 在第6届大学生创新创业大赛互联网+比赛中荣获二等奖1项(2020年); 7. 发表教改论文2篇; 8. 指导学生参加校级、省级、国家级大学生建模竞赛及培训; 9. 实施线上线下融合互补的教学新模式, 完成了8个学期的教学实践。		
本人签名:  2023年8月11日			

### 主要完成人情况

第(4)完成人姓名	石月莲	性别	女
出生年月	1980年7月	最后学历	硕士研究生
专业技术职称	副教授	现任党政职务	无
现从事工作及专长	应用数学教学工作及教改、科学研究		
工作单位	晋中学院		
联系电话	13620615056	移动电话	13620615056
电子信箱	1132469066@qq.com		
通讯地址	山西省晋中市榆次区文华街199号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	1.2016年到2022年，在指导全国大学生建模竞赛中，荣获国家二等奖3项，省级三等奖2项； 2.2020年，在第6届大学生创新创业大赛互联网+比赛中荣获一等奖。		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	1.担任数学建模委员会委员，负责理论技术指导和实践； 2.在项目“基于研究性教学的大学生科研能力的培养”实施过程中，进行了资料的收集，整理以及前期调研（2019年）； 3.实践教学成果论证、推广和提高，通过具体的实践教学，探索课堂翻转模式在引发教师角色、课程模式、管理模式等一系列变革中的积极作用，为数学建模课程的教育教学改革提供案例参考； 4.主持完成晋中学院教改项目1项（Jg202045）；主持完成省级教改项目“基于网络平台的混合式教学模式的实践研究”1项； 5.发表教改论文2篇； 6.指导学生参加校级、省级、国家级大学生建模竞赛及培训； 7.实施线上线下融合互补的教学新模式，完成了8个学期的教学实践。		
	本人签名：石月莲 2023年8月11日		

### 主要完成人情况

第(5)完成人姓名	王晓丽	性 别	女
出生年月	1982 年 3 月	最后学历	硕士研究生
专业技术职称	副教授	现任党政职务	无
现从事工作及专长	从事工作: 教学、科研 专长: 应用数学		
工作单位	晋中学院		
联系电话	15525128525	移动电话	15525128525
电子信箱	wangxl19821982@163.com		
通讯地址	山西省晋中市榆次区文华街 199 号晋中学院数学系		
何时何地受何种省部级及以上奖励	1.2022 年获山西省普通本科教育课程思政示范课程(第 2); 2.2021 年获“山西省教学成果二等奖”(第 3); 3.2019 年获校级青年教师教学比赛优秀奖; 4.2019 年指导学生参加晋中学院大学生第五届互联网+创新创业大赛, 获二等奖; 5.2012 年获晋中学院中青年教师教学基本功竞赛二等奖; 6.2011 年获晋中学院第二届优秀教学二等奖; 7.2009 年参加山西省本科院校中青年教师教学基本功竞赛获得理科三等奖.		
何时何地受过何种处分	无		
主要贡献	1. 参与《高等数学》精品课程建设工作, 进行微课、教案编写整理、课程思政案例库、教学实践等; 2. 主持完成校级教改项目 1 项, 主持完成省级教改项目“融入课程思政的高等数学课程混合式教学改革与实践”1 项; 3. 指导学生参加晋中学院大学生第五届互联网+创新创业大赛; 4. 发表教改论文 1 篇; 5. 指导学生参加校级、省级、国家级大学生建模竞赛及培训; 6. 实施线上线下融合互补的教学新模式, 完成了 8 个学期的教学实践。  <div style="text-align: right;">                         本人签名: <b>王晓丽</b>                          2023 年 8 月 11 日                     </div>		

### 三、主要完成单位情况

第一完成单位名称	晋中学院	主管部门	山西省教育厅
联系人	王燕	联系电话	13835438159
传真	0351-3985584	邮政编码	030619
通讯地址	山西省晋中市榆次区文华街 199 号		
电子信箱	jzxyjwcbgs@163.com		
主要贡献	<p>1. 提供多种平台支持</p> <p>校领导积极支持并鼓励教师利用各种机会外出学习和交流，从项目申报、开展、结题到成果实践等过程，一直受到校领导、数学建模团队教师的全力支持与配合，使得项目顺利开展实施并实践，且取得了一定效果和成绩；</p> <p>积极鼓励学生参加校级、省级、国家级数学建模竞赛，并为建模竞赛的赛前培训和赛中场地提供大力支持；</p> <p>支持创建了数学实践创新基地，成立数学建模委员会，有效推进了项目的实施；</p> <p>在项目实施过程中，学校进行了检查、指导，保证了该项目的顺利完成。</p> <p>2. 提供政策保障</p> <p>学院高度重视教育教学研究，教育教学研究项目、成果作为教师评优，职称晋级的必要条件。</p> <p>3. 提供资金保障</p> <p>学院对项目提供经费支持，确保研究与实践的有效开展。</p> <p style="text-align: right;">单位盖章</p> <p style="text-align: right;">2023年8月11日</p> 		

#### 四、推荐单位意见

(本栏由推荐单位填写,根据成果创新性特点、水平和应用情况写明推荐理由和结论性意见)

推  
荐  
意  
见

该成果针对学生理论转化实践能力较弱、创新意识淡薄、主动探究兴趣不高等问题,围绕学校新工科专业课程内容和课程体系,以培养学生的实践创新能力为核心,开展“厚基深融,教赛结合,多元协同”三位一体的大学生数学实践创新能力培养的研究,培养学生解决问题的思维能力和综合能力,提升学生的实践创新意识,在激发学生挑战欲的同时,提高学生的参与度与主动性,培养其探究能力。依托“数学建模”优秀教学团队,开展了新工科专业数学类课程的项目式教学改革,建立实践创新基地,出台数学建模竞赛管理办法,教赛结合,多元协同。实践表明:结合不同学科,不同专业的学生特点,因材施教,选择不同的建模教学案例,在激发学生积极性的同时,创设不同的问题情境,让学生身临其境,感受数学建模的魅力,大大提升了学生解决实际问题 and 科学研究的能力,学生数学实践创新能力也明显增强。该成果在数学系及全校新工科专业应用实践,成效显著,获评2023年校级教学成果特等奖。该成果对于其他院校新工科专业数学实践创新能力培养和大学数学类课程的教学与改革具有很好的参考价值和借鉴作用。

该项目成果创新点突出,具有较高的示范推广价值,特推荐该项目参加山西省教学成果奖(高等教育本科)评审。

推荐单位公章

2023年8月11日

## 五、评审意见

评审意见	<p style="text-align: right;">年 月 日</p>
评定意见	<p style="text-align: right;">年 月 日</p>