

山西省教学成果奖（高等教育）申报书

成果名称：新建本科院校光电信息科学工程专业实践教学体系的改革研究与实践

成果完成人：逯美红 刘建伟
王志军 黄振芬 赵波

成果完成单位：长治学院

成果科类：实践教学改革类

类别代码：0811

推荐序号：1600

成果网址：<http://www.czc.edu.cn>

推荐单位名称：长治学院

推荐时间：2022年12月

山西省教育厅

填表说明

1. 成果名称：字数（含符号）不超过 35 个汉字。

2. 成果科类按照教育部颁布的《普通高等学校本科专业目录（2012 年）》（教高[2012]9 号）的学科门类分类（规范）填写。综合类成果填其他。

3. 成果类别代码组成形式为：abcd，其中：

ab：成果所属科类代码：填写科类代码一般应按成果所属学科代码填写。哲学—01，经济学—02，法学—03，教育学—04，文学—05，历史学—06，理学—07，工学—08，农学—09，医学—10，军事学—11，管理学—12，艺术学—13，其他—14。

c：成果属普通教育填 1，继续教育填 2，其他填 0。

d：成果属本科教育填 1，研究生教育填 2，其他填 0。

4. 成果曾获奖励情况不包括商业性的奖励。

5. 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。

6. 本申请书统一用 A4 纸双面打印，正文内容所用字型应不小于 4 号字。需签字、盖章处打印或复印无效。

一、成果简介（可另加附页）

成果曾获奖励情况	获奖时间	奖项名称	获奖等级	授奖部门
	2022.12	逯美红获课程思政教学设计比赛二等奖	省级	山西省高校课程思政建设联盟
	2022.10	逯美红获课程思政教学设计比赛二等奖	校级	长治学院
	2022.10	赵波获课程思政教学设计比赛三等奖	校级	长治学院
	2002.09	太行学者人才培养团队（赵波负责）	校级	长治学院
	2022.07	刘建伟获全国大学生物理教学技能竞赛获国家级一等奖，并获优秀指导教师称号	国家级	物理教师编辑部
	2021.12	第七届全国大学生物理实验竞赛三等奖（逯美红指导）	国家级	全国大学生物理实验竞赛组委会
	2021.09	刘建伟获高校教学名师	省级	山西省教授协会
	2021.09	山西省第十七届“兴晋挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛三等奖（逯美红指导）	省级	山西省教育厅 中国中产主义青年团山西省委员会
	2021.06	《量子力学》网络课程（逯美红负责）	校级	长治学院
	2021.06	物理电子科普中心获批山西省科普基地	省级	山西省科学技术协会
	2020.12	赵波获优秀科技工作者	校级	长治学院
	2019.10	光电信息技术教研室被评为优秀基层教学组织（逯美红负责）	省级	山西省教育厅
	2020.09	全国大学生数学建模获山西赛区三等奖（刘建伟指导）	省级	全国大学生数学建模竞赛山西赛区组委会
	2020.06	《工程光学》优秀课程（黄振芬负责）	校级	长治学院

	2019.05	黄振芬获第四届全国高等学校物理基础课程青年教师讲课比赛 山西赛区三等奖	省级	山西省物理学会
	2019.09	全国大学生数学建模比赛山西赛区二等奖 (逯美红指导)	省级	全国大学生数学建模竞赛山西赛区组委会
	2018.08	逯美红获光电信息类课程教师授课比赛 国家二等奖	国家级	教育部高等学校光电信息科学与工程类专业教学指导委员会分会
	2018.08	第七届全国大学生光电设计竞赛华北地区二等奖 (逯美红指导)	华北地区	全国大学生光电设计大赛委员会
	2018.08	第七届全国大学生光电设计竞赛华北地区三等奖 (王志军指导)	华北地区	全国大学生光电设计大赛委员会
	2018.08	第七届全国大学生光电设计竞赛华北地区三等奖 (逯美红指导)	华北地区	全国大学生光电设计大赛委员会
	2018.08	第七届全国大学生光电设计竞赛华北地区优秀奖 (逯美红指导)	华北地区	全国大学生光电设计大赛委员会
	2018.09	全国大学生数学建模比赛山西赛区三等奖 (黄振芬指导)	省级	全国大学生数学建模竞赛山西赛区组委会
成果起止时间	起始：2018年01月 完成：2022年10月 实践检验期：4.5年			
1. 成果简介及主要解决的教学问题(不超过1000字)				
<p>1.1 成果简介</p> <p>光信息科学与工程专业实践教学体系就是一种以培养学生综合应用光电信息知识能力为主要目标的教学方式。在地方高校转型新形势下，创新实践教学体系是关键，直接决定了应用型人才培养的质量和水平。该课题实践体系改革与实践的基本原则可概括为：“一定位、两转变、三强化、四整合”。“一定位”即本专业点以培养专业基础扎实、实践技能突出的高级应用型人才为目标。“两转变”即培养模式由学校单边培养转变成学校与企业双边共同培养，教学方式由以课堂为主转变课堂教学与实践锻炼相结合。“三强化”即强化创新意识、强化参与意识、强化动手能力。“四整合”即整合教学资源、整合课程结构、整合教学内容、整合教学方</p>				

法。

为此，依托省级教学改革项目，从优化人才培养方案、合理构建实践教学课程体系、多元化推进实践教学模式、科学建立实践教学考核体系、加强校企合作深度融合五个方面切入改革，逐步形成以传统的实验实训教学为基础，以校企创新基地培养为补充，以参加各类各级别的学科竞赛、科研创新项目为激励手段的多层次、模块化的立体实践教学体系，将实践项目贯穿教学，取得了良好的效果。

(1)修订并完善了人才培养方案。按照教育部及我校专业设置的基本要求，经过三次修改逐步完善了光电信息科学与工程专业培养方案。

(2)构建了合理的实践教学课程体系。确定了坚实光学基础，拓宽专业知识的口径、理论和实践相结合的人才培养理念，构建了“三大层次、七大模块、三大平台”的实践课程体系。

(3)开展了多元化的实践教学模式。将校企联合教学、创业创新项目教学、学科竞赛和科研活动实践教学、开放实验实践教学、设立创新实践实训课程等实践教学模式贯穿于教学过程。

(4)加强了校企合作的深度融合。与多家光电企业发展为合作对象，推进校企协同育人。特别是，与中国科学院半导体物理研究所及山西中科潞安紫外光电科技有限公司建立深度融合，共同研发设计第三代半导体核心MOCVD设备，以解决生产过程中的实际问题为导向，开展双向合作，为学生就业及实践提供更高的平台。

(5)完善了实践教学体系的考核。对实验实训环节、实习环节及其他实践环节等都设置了详细的考核方式。

1.2 主要解决的教学问题

(1)专业实践教学体系不合理。照搬其他院校专业建设的成果经验与专业人才培养的学校实际不符。

(2)实践教学方式单一和实践设施不足。传统的实验实训教学模式不足以培养学生的实践能力和综合素质。

(3)就业困难。专业应用口径广，对学生实践能力有更好的要求。

2. 成果解决教学问题的方法(不超过 1000 字)

(1)完善培养方案，切实提高人才培养的针对性和实用性。

一是调整、压缩理论课时，加大选修课课时，突出学生个性化发展；二是提高

实验和实训课时比例，增加设计性实验和创新实验的比例，增强学生的就业适应性；三是构建实践创新平台，把不同的学生实践纳入学分管理体系，更加突出应用型特征。四是增设了技术类课程，在教学内容上向产业岗位倾斜。五是增加实习见习课时，并制定详细的实习见习计划。

(2) 以能力达成为导向，构建“三大层次、七大模块、三大平台”实践课程体系。

以培养学生的专业应用技术能力及职业素养为前提，构建“三大层次、七大模块、三大平台”的实践课程体系。“三大层次”，即实践教学从内容上分为基础实践、专业综合实践、岗位实践三大层次；设置七大实践教学功能模块，即“基础实验教学模块、光电综合实验模块、课程设计模块、科研与学科竞赛模块、毕业见习模块、实习实训模块、毕业论文（设计）模块”；“三大平台”，即“校内实验教学平台、校内实践实训教学基地、校外实践教学基地”三大实践平台。

(3) 加强校内外实验实训建设，构建校企一体的实践人才培养平台。

一方面，加强对校内实验实训室的建设力度，以能更好满足学生的实践需求。另一方面，拓展校外实习基地建设。与相关光电企业和公司建立合作关系，并签订专业见习、实习基地协议书。

(4) 多措并举创建多元化实践培养模式，提升创新创业能力。

一是举办长治学院“大学生光电设计”大赛，拓展到其它各类学科竞赛，更好的发挥实践能力和专业水平。二是鼓励学生申报大学生创新创业计划项目，参与“第二课堂”活动及暑期社会实践活动等。三是设置“导师制”，从大学一年级开始对学生的实验实训、考研辅导、科研项目训练等方面进行指导。四是开放创新实践实验室，学生自主进行实践和创新训练。

(5) 深化产教融合，推动人才培养与就业需求有效对接。

一是通过参加全国光电技术产业发展论坛会议，了解企业需求，及时调整课程内容和教学设置；二是选派教师进企业挂职锻炼，实现知识更新和技能更新；三是聘请企业里的高技能人才到学校参与教学与研究工作，培养学生的实际工作能力；四是邀请光电企业专家来学校宣讲，分享企业用人标准，提供企业就业指导，提升学生就业竞争力；五是选择山西中科潞安紫外光电科技有限公司、宁波舜宇光电公司等多家校企合作单位，统筹安排企业顶岗实习，以此为契机，向企业输送人才，

拓宽就业渠道，实现校企之间的产教融合和“双向奔赴”。

3. 成果的创新点(不超过 800 字)

本教学改革成果通过人才培养方案、实践教学课程体系、实践教学模式、实践教学考核体系、校企深度融合五个方面研究并完善满足地方经济发展需要的实践教学体系。紧紧围绕以学生能力培养为导向，校企协同，统筹安排实习见习、实验实训、设计和创新创业训练，通过大创项目、设计竞赛、“导师制”科研促教创新实践、毕业设计等环节融汇贯通、强化训练。带动学生得到科学研究与发明创造的训练，激发学生的创新思维和创新意识，培养学生分析问题和解决问题的能力，提升学生的创新实践水平。同时，优化落实实践教学体系考核方式，切实做到以提升学生实践能力为主的目的。

(1) **视角新**。在地方新建本科院校转型大背景下，以目前山西省长治市正在进行的“光伏扶贫”项目以及当地太阳能光伏、LED、光电检测等光电产业为依托，以专业与产业的对接为特色，以培养适应晋东南地区经济建设发展需要的高素质应用型人才为主要目标，构建了“三大层次、七大模块、三大平台”的实践课程体系。这正是该项目最大特色和创新之处。

(2) **有效性高**。将多元化实践教学模式如创业创新项目、校企联合教学、学科竞赛、“导师制”科研促教创新实践等教学模式贯穿于教学过程，让学生能够运用所学知识充分发挥主观能动性，创造或应用于新事物，有效培养学生的科研思维和创新能力，从而实现应用型人才的培养目标。

(3) **适用性广**。实践教学是培养学生创新能力的基本途径，建立合理的实践教学考核体系是保证实践教学质量的关键。本项目是对光电信息科学与工程专业的实践教学体系改革和实践研究，对其他新建本科院校均有借鉴性和一定的适用性。

4. 成果的推广应用效果(不超过 1000 字)

(1) **实践教学体系纳入培养方案，学生自主实践和探究能力得到长足发展。**

创建以能力达成为导向的多模式实践教学体系，学生的主观能动性和实践创新能力得到提升。已举办三届长治学院光电设计竞赛，累计参与 60 余人，对其它各类学科竞赛起到一定辐射作用。在全国大学生光电设计竞赛中获奖 3 项；全国大学

生物物理实验竞赛 1 项，全国大学生数学建模比赛获奖 5 项，全国大学生电子设计大赛获奖 3 项；大学生创业计划获奖 2 项；大学生课外学术科技作品竞赛获奖 1 项。获大学生创新创业项目 3 项，学生参与科研发表 SCI 论文 4 篇。考取研究生人数有开创性的突破，2020~2022 届共录取 52 人。

(2) 拓展实训实习基地，建立校企之间的持久性深度融合。

与山西潞安太阳能、山西中科潞安紫外光电等 6 家企业建立双向合作，每个基地每年至少接纳毕业实习生 20 人。还与潞安太阳能企业联合共建集实验、实训、应用研发于一体的多功能实训基地，推进人才培养模式和教学改革的校企深度融合。特别是，已有 4 位教师到企业挂职锻炼，与中国科学院半导体物理研究所、山西中科潞安紫外光电科技有限公司建立深度融合，共同研发设计第三代半导体核心 MOCVD 设备，不仅可以有效支撑和放大山西省第三代半导体产业链，而且可以集聚行业尖端人才，为国家和促进相关高技术产业的发展做出贡献，也为学生实践能力培养奠定更高的平台和契入点，其应用推广效果具有深远意义。

(3) 增加实践实训建设，突显人才培养特色。

新建 17 个校内实验实训室，面积约 975 平方米，实验仪器设备总资产约 700 万元，达到同类学校先进水平，满足学生个性化发展，为培养学生实践和创新能力奠定了坚实的基础。

(4) 提升实践能力，增强就业竞争力。

经过实践体系建设改革，学生的动手和实践能力得到锻炼和提升，得到多家光电企业的认可。目前已与宁波舜宇红外光学公司、山西潞安中科紫外光电科技有限公司等建立了稳定的就业渠道。2020~2023 届毕业生中 43 名同学进入这些公司就业，其中 2022 届光电学生对口协议就业率达 23%，处于学校领先地位。

(5) 产学研协同发展，提升育人效果。

围绕实践体系改革，教师的整体教学水平、科研能力和教学质量明显提高。获批省级一流课程 1 门，校级优秀课程 1 门，网络课程 1 门；光场调控团队被评为校级太行学者人才培育团队；教师授课比赛获国家奖 1 项，省级奖 2 项，校级奖 2 项。获科研及教改项目 20 项。出版专著 2 部，教材 1 部，发表论文 26 篇，SCI 收录 21 篇。光电信息技术教研室被评为“山西省优秀基层教学组织”。

二、完成人情况

主持人姓名	逯美红	性别	女
出生年月	1979年04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	光电材料性质研究、光电信息综合实验教学		
工作单位	长治学院物理系		
联系电话	0355-2178311	移动电话	13467009876
电子信箱	lmhxueer@126.com		
通讯地址	山西省长治市保宁门东街73号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	<p>2022年获山西省课程思政教学设计比赛二等奖；</p> <p>2021年指导学生获第十七届“兴晋挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛山西省三等奖；</p> <p>2021年指导学生获“第七届全国大学生物理实验竞赛”三等奖；</p> <p>2021年指导学生获“第十七届兴晋挑战杯大学生课外学术科技作品竞赛”三等奖；</p> <p>2021年指导学生获“全国大学生物理实验竞赛”三等奖；</p> <p>2019年指导学生获“第七届全国大学生光电设计竞赛”国家三等奖；</p> <p>2019年指导学生获“第七届全国大学生光电设计竞赛”华北区三等奖；</p> <p>2019年指导学生获“全国大学生数学建模比赛”山西省二等奖；</p> <p>2018年获“全国光电信息类教师授课比赛”国家二等奖；</p> <p>2017年指导学生获“全国大学生数学建模比赛”山西省三等奖；</p> <p>2016年指导学生获“全国大学生数学建模比赛”山西省三等奖；</p> <p>2013年获首届“全国高校微课教学比赛”山西省三等奖；</p> <p>2013年指导学生获全国大学生电子设计大赛山西省二等奖；</p> <p>2016年指导学生获“全国大学生数学建模比赛”山西省三等奖；</p> <p>2015年指导学生获“全国大学生数学建模比赛”山西省三等奖；</p> <p>2015年指导学生获全国首届“微课堂比赛”山西省三等奖；</p>		

	<p>2015 年指导学生获全国第七届“优利德杯”大学生与研究生物 理教学技能展评暨自制教具与设计实验展评优秀指导教师奖； 2014 年指导学生获“全国大学生数学建模比赛”山西省一等 奖； 2014 年指导学生“全国大学生数学建模比赛”山西省三等奖； 2013 年指导学生获“全国大学生数学建模比赛”山西省一等 奖； 2012 年获山西省“优秀共产党员”荣誉称号； 2012 年获山西省“优秀辅导员”荣誉称号； 2009 年获山西省“青年教师教学基本功大赛”三等奖。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">主 要 贡 献</p>	<p>一、总体部署，制定总体计划，协调各成员分工</p> <p>作为负责人，负责组织实施本项目的总体研究工作规划及其任务的分解 与执行情况检查；组织制定本专业实践课程体内容建设及培养方案改革方 案；在系领导的建议和支持下，制定专业实习和见习计划；开展实习、见习 基地建设，做好实践教学的相关工作；组织举办长治学院大学生光电设计竞 赛；组织申报成功省级优秀教学基层组织单位。</p> <p>主持参与省级教学与科研项目 5 项，指导省级大学生创新创业训练项目 1 项，发表论文 5 篇，出版著作 1 部，参编教材 1 部，获奖 12 项。</p> <p>二、承担教研与科研项目</p> <p>[1] 山西省高等学校教学改革创新项目, J20221074, 融入课程思政的量子 力学课程混合式教学模式探索与实践, 2022. 05-2024. 05, 在研, 主持。</p> <p>[2] 山西省高等学校教学改革创新项目, J2018182, 新建本科院校光电信 息科学与工程专业实践教学体系的改革研究与实践, 2018. 05-2020. 05, 已结 题, 主持。</p> <p>[3] 山西省大学生创新创业计划训练项目, 2018594, 拉曼光谱技术对中药 的检测研究, 2018. 05-2019. 05, 已结题, 指导。</p> <p>[4] 山西省基础研究计划项目, 11704339, 基于高光谱图像和深度迁移学 习的蔬菜病害识别研究, 2022. 05-2025. 05, 在研, 参与。</p> <p>[5] 国家自然科学基金项目, 11905098, 利用提取对称能系数的研 究, 2020. 01-2022. 12, 在研, 参与。</p> <p>[6] 国家自然科学基金项目, 11704339, 基于分数阶效应的线性与非线性</p>

光波传播行为研究,2018.01-2020.12,已结题,参与。

三、发表教科研论文

[1] 逯美红,龚鹏,张凡,王志军,冯铎,孟田华. 乙二胺四乙酸二钠的太赫兹及拉曼光谱研究[J], *光谱学与光谱分析*, 2020, 40(09): 2707-2712.

[2] 逯美红,贾娟,雷海英,王志军,张竺立,程旭丽,吴艳波. 苋菜红表面增强拉曼光谱的密度泛函理论研究[J]. *光谱学与光谱分析*, 2020, 40(06): 1833-1838.

[3] 逯美红,刘建伟,王志军,赵波,黄振芬. 新建本科院校实践教学体系的改革——以长治学院光电信息科学与工程专业为例[J]. *长治学院学报*, 2020, 37(2): 67-70.

[4] Meihong Lu, Haiying Lei, Zhenfen Huang, Zhuli Zhang, Yang Hao, Yanbo Wu. Density functional theoretical calculations and analysis on terahertz vibrational spectra of papaverine hydrochloride[J], *Journal of Atomic and Molecular Physics*, 2019, 36(06): 908-916.

[5] 逯美红,郝阳,刘智星,张智敏. 黄芩中药饮片的拉曼光谱检测及分析[J]. *长治学院学报*, 2018, 35(5): 1-3.

四、出版教材及专著

[1] 逯美红(独著). 《激光光谱检测技术与应用研究》,中国原子能出版社,215千字,2019.

[2] 逯美红(副主编). 《大学物理实验教程》,北京师范大学出版社,2017.

五、教学类获奖情况

[1] 逯美红, 2022年12月获山西省课程思政教学设计比赛二等奖;

[2] 逯美红, 2022年10月获长治学院课程思政教学设计比赛二等奖;

[3] 逯美红, 2022年9月获长治学院“十佳魅力教师”荣誉称号;

[4] 逯美红, 2021年6月获《量子力学》校级网络课程;

[5] 逯美红, 2021年9月指导学生获第十七届“兴晋挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛山西省三等奖;

[6] 逯美红，2021年12月指导学生获“第七届全国大学生物理实验竞赛”三等奖；

[7] 逯美红，2019年9月指导学生获“全国大学生数学建模比赛”山西省二等奖；

[8] 逯美红，2019年7月指导学生获“第七届全国大学生光电设计竞赛”华北区二等奖；

[9] 逯美红，2019年7月指导学生获“第七届全国大学生光电设计竞赛”华北区三等奖；

[10] 逯美红，2019年9月获长治学院“中青年骨干教师”称号；

[11] 逯美红，2018年8月获“全国光电信息类教师授课比赛”国家二等奖；

[12] 逯美红，2018年9月获长治学院“师德先进个人”称号。

六、学术交流及教学能力提升情况

[1] 2021年12月，参加“COMSOL多物理场耦合仿真应用”培训；

[2] 2021年11月，参加“高校教师课程思政教学能力”培训；

[3] 2021年08月，参加“VASP第一性原理仿真应用”培训；

[4] 2020年11月，参加“教学成果奖申报”培训；

[5] 2019年12月，参加“光电教指分委第三次全体会议”；

[6] 2019年12月，参加“量子化学理论计算与应用”培训；

[7] 2019年05月，参加“应用型高校课程建设”培训；

[8] 2018年05月，参加“全国光电技术及产业发展论坛会议”；

[9] 2018年08月，参加“全国高校光电信息类课程教师研修班”培训。

本人签名：

年 月 日

第(二)完成人姓名	刘建伟	性别	男
出生年月	1975年12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	物理系系主任
现从事工作及专长	大学物理教学及教育教学研究		
工作单位	长治学院物理系		
联系电话	0355-2178311	移动电话	13835509978
电子信箱	349626086@qq.com		
通讯地址	山西省长治市保宁门东街73号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2021年获山西省高校教学名师； 2019年获山西省高等教育教学成果二等奖； 2022年指导学生参加全国大学生物理教学技能竞赛获国家级一等奖，并获优秀指导教师称号； 2020年指导学生参加全国大学生数学建模获山西赛区三等奖。		
主要贡献	<p>一、指导成果顶层设计，推进实验室建设及校企合作</p> <p>作为物理系主任，对实践体系的建设和改革给出指导性意见和统筹安排，及时掌握国家和省部级关于高等学校教育教学改革精神并及时传达，积极推动光电信息科学与工程专业实验室建设及校企合作基地建设，积极推进专业建设调查研究，参与专业培养方案的修订。主持参与省级教学改革项目4项，发表论文3篇，出版著作1部，获奖4项。</p> <p>二、承担教研与科研项目</p> <p>[1] 教育部产学合作协同育人项目,220605115075740,基于物联网的单片机课程改革,2022.06-2023.06,在研,主持。</p> <p>[2] 山西省高等学校教学改革创新项目,J2020327,基于师范专业认证的地方院校物理学专业人才培养体系的优化与实践,2021.05-2022.05,已结题,主持。</p> <p>[3] 山西省高等学校教学改革创新项目,J2018182,新建本科院校光电信息科学与工程专业实践教学体系的改革研究与实践,2018.05-2020.05,已结题,参与。</p>		

[4] 山西省高等学校哲学社会科学研究一般项目,2013265,基于应用型人才培养的地方本科院校教师文化转型研究,2013.05-2014.05 已结题,主持。

三、发表教科研论文

[1]Jianwei Liu.Researchon Adaptive Updating Method of Education Resource Index Based on MobileComputing[J],*MOBILE NETWORKS &APPLICATIONS*, 2021, 26 (5):2153-2162.

[2]刘建伟等.基于师范专业认证的地方本科院校物理学师范专业课程设置的研究,《长治学院学报》,2021.5:106-109.

[3]刘建伟.国际组织开展基础教育质量监测评估项目的经验及其启示,《教学与管理》,2019.11:114-115.

四、出版教材及专著

刘建伟,黄学梅.《学校转型与教师文化》,北京邮电大学出版社,212千字,2016年.

五、教学类获奖情况

[1] 刘建伟,2021年9月获山西省高校教学名师;

[2] 刘建伟,2019年11月获山西省高等教育教学成果二等奖;

[3] 刘建伟,2022年7月指导学生参加全国大学生物理教学技能竞赛获国家级一等奖,并获优秀指导教师称号;

[4] 刘建伟,2020年指导学生参加全国大学生数学建模获山西赛区三等奖。

六、学术交流及教学能力提升情况

[1] 2021年5月,参加第十二届数字校园建设与创新发展高峰论坛会议;

[2] 2021年4月,参加新工科背景下一流专业建设与工程教育专业认证专家研修班;

[3] 2019年11月,参加全国地方院校教师教育联盟第十三届校长论坛会议;

[4] 2019年11月,参加新时代高校力学改革与创新研讨会会议。

本人签名:

年 月 日

第(三)完成人姓名	王志军	性别	男
出生年月	1979年03月	最后学历	硕士研究生
专业技术职称	高级实验师	现任党政职务	法律与经济学系党委书记
现从事工作及专长	大学物理实验教学与研究		
工作单位	长治学院法律与经济学系		
联系电话	0355-2178311	移动电话	13720959906
电子信箱	393739852@qq.com		
通讯地址	山西省长治市保宁门东街73号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2015年指导学生获全国大学生数学建模比赛山西省三等奖； 2019年指导学生获“第七届全国大学生光电设计竞赛”华北区三等奖；		
主要贡献	<p>一、开展实践教学，指导实验考核细则的制定</p> <p>参与课程实验内容及实习实训环节的改革与创新；开展实验教学，对实验实训考核及各环节的注意事项等进行指导；参与课题设计、参与阶段性研讨、资料收集和整理；协助指导学生课外小组的各类实践活动。2019年指导学生参加全国大学生光电设计竞赛，获华北地区三等奖；主持山西省科技开发项目1项，发表论文2篇。</p> <p>二、承担教研与科研项目</p> <p>[1] 山西省教育厅，高等学校科技创新项目，2020L0622，人工合成食品添加剂表面增强拉曼光谱的密度泛函理论研究，2020-04至2022-04，2万元，在研，主持。</p> <p>三、发表教科研论文</p> <p>[1] Meihong Lu, Haiying Lei, Zhijun Wang, Jie Zhang. Study on Raman spectra of Two Commonly Used Synthetic Antioxidants, <i>Spectroscopy and Spectral Analysis</i>, 2017, 37(7): 2087-2091.</p>		

	<p>[2]王志军,李思桦. 维生素 C 的红外光谱和拉曼光谱研究[J]. 长治学院学报,2021,38(05):37-41.</p> <p>四、教学类获奖情况</p> <p>王志军, 2019 年获全国大学生光电设计竞赛华北地区三等奖。</p> <p style="text-align: center;">本人签名:</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
--	---

第(四)完成人姓名	黄振芬	性别	女
出生年月	1985 年 03 月	最后学历	博士研究生
专业技术职称	副教授	现任党政职务	无
现从事工作及专长	工程光学、光学教学与研究		
工作单位	长治学院物理系		
联系电话	0355-2178311	移动电话	15635586631
电子信箱	731633015@qq.com		
通讯地址	山西省长治市保宁门东街 73 号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	2019 年指导学生获全国大学生数学建模比赛山西省三等奖；2019 年获“第四届全国高等学校物理基础课程青年教师讲课比赛”山西赛区三等奖。		
	<p>一、参与培养方案制定，开展实践教学</p> <p>参与实践教学体系的构建，包括培养方案的修订，实验实习内容的开展等；积极改革创新改革，所授《工程光学》被评为校级优秀课程；开展实验教学，对实验实训考核及各环节的注意事项等进行指导；指导学生参加全国大学生数学建模比赛，获山西省三等奖；主持山西省科技开发项目 1 项，发表</p>		

主 要 贡 献	<p>论文 1 篇。</p> <p>二、承担教研与科研项目</p> <p>[1]山西省一流课程, K2021524, 光学(培育), 2021. 11-2024. 11, 在研, 主持。</p> <p>[2]大学生创新创业训练计划项目(校级), 2021DC01, 光学类课程中用于辅助教学的 APP 设计开发. 2021. 5-2022. 5. 结题, 指导教师。</p> <p>[3]山西省高等学校科技创新项目, 2022L509, 可见光-近红外波段多光谱窄带吸收器设计与分析, 2022. 10-2024. 10, 在研, 主持。</p> <p>三、发表教科研论文</p> <p>[1]黄振芬, 王贵平. 照明系统远心度仿真模型建立及分析[J]. 长治学院学报, 2021, 38(05):15-20.</p> <p>三、出版教材及专著</p> <p>四、教学类获奖情况</p> <p>黄振芬, 2019 年获“第四届全国高等学校物理基础课程青年教师讲课比赛”山西赛区三等奖。</p> <p>五、学术交流及教学能力提升情况</p> <p>[1]2018 年 8 月, 参加“全国高校光电信息类课程教师研修班”培训;</p> <p>[2]2021 年 9 月-2022 年 6 月, 太原理工大学, 访学。</p> <p style="text-align: center;">本人签名:</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
------------------	--

第(五)完成人姓名	赵波	性别	男
出生年月	1986年02月	最后学历	博士研究生
专业技术职称	副教授	现任党政职务	无
现从事工作及专长	激光原理与固体物理教学 与超快激光微纳加工科学研究		
工作单位	长治学院物理系		
联系电话	0355-2178311	移动电话	1479735381
电子信箱	zy828622@163.com		
通讯地址	山西省长治市保宁门东街73号		
何时何地受何种省部级及以上奖励	无		
主要贡献	<p>一、参与培养方案制定，协助推进校企合作</p> <p>参与光电信息科学与工程专业校企合作基地建设；积极推进专业建设调查研究，参与专业培养方案的修订；参与举办长治学院大学生光电设计竞赛；主持教改及科研项目4项，发表论文5篇。</p> <p>二、承担教研与科研项目</p> <p>[1] 山西省基础研究计划项目,20210302124701,超疏水性黑硅材料的皮秒激光制备新技术研究,2022.01-2024.12,在研,主持。</p> <p>[2] 山西省高等学校科技创新计划项目,2021L513,硅基纳米光子结构的皮秒激光高效制备及其光吸收调控研究,2021.07-2023.06,在研,主持。</p> <p>[3] 山西省高等学校教学改革创新项目,J2021693,基于校企合作的光电信息科学与工程专业创新应用型人才培养的探索与实践,2021.08-2023.07,在研,主持。</p> <p>[4] 山西省高等学校科技创新计划项目,2019L0902,飞秒激光超快构建金属纳米超构表面及其应用研究,2019.07-2021.06,结题,主持。</p>		

三、发表教科研论文

[1]Bo Zhao et al, High-efficiency-and-quality nanostructuring of molybdenum surfaces by orthogonally polarized blue femtosecond lasers, *Applied Surface Science*, 2022,572: 151371.

[2]Bo Zhao et al, Capture of femtosecond plasmon excitation on transient nonequilibrium states of the metal surface, *Phys. Rev. Research*, 2020,2:033418.

[3]赵波等,表面亚波长周期结构的飞秒激光调控制备(特邀论文), *激光与光电子学进展*. 2020,57:111404.

[4]Bo Zhao et al, A High-Efficiency Multispectral Filter Based on Plasmonic Hybridization between Two Cascaded Ultrathin Nanogratings, *Molecules*, 2019,24: 2038 .

[5]Bo Zhao et al, Near-Perfect Spectral Transmission Properties for Two Cascaded Plasmonic Ultrathin Nanograting Structures, *Plasmonics*, 2018,13:2405–2415.

四、教学类获奖情况

赵波, 2022 年获长治学院课程思政教学设计大赛三等奖。

五、学术交流及教学能力提升情况

[1] 2022 年 9 月, 参加光学精密测量国际会议;

[2] 2021 年 9 月, 参加中国光学学术大会。

本人签名:

年 月 日

三、完成单位情况

主 持 单位名称	长治学院	主管部门	山西省教育厅
联 系 人	牛朝霞	联系电话	0355-2178122
传 真	0355-2179079	邮政编码	046011
通讯地址	山西省长治市保宁门东街 73 号		
电子信箱	cy_jxglk@163.com		
主 要 贡 献	<p>长治学院非常重视专业建设与改革，紧跟高等教育改革步伐，始终把教学质量作为立校之本。依据本专业特点，在教学实践体系改革方面的支持力度较大，通过政策鼓励、经费资助及管理支持等鼓励积极开展各类改革和完善。</p> <p>在项目实施过程中，学校在师资队伍建设、实验室建设、校企合作等方面给予大力支持。在院系领导的积极支持下，邀请专家进校传经送宝，鼓励教师外出培训和参加学术交流学习先进的专业建设方法和理念，倾心拓展校内外实践基地建设，学校良好的激励机制与政策环境，保障了本项目的顺利实施。</p> <p style="text-align: right;">单 位 盖 章</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		

完成单位情况

第（ ）完成单位名称		主管部门	
联系人		联系电话	
传 真		邮政编码	
通讯地址			
电子信箱			
主 要 贡 献	<p style="margin-top: 20px;">单 位 盖 章</p> <p style="margin-top: 20px;">年 月 日</p>		

四、评审意见

评审组意见	<p>长治学院教学成果奖（高等教育）评审组组长</p> <p>签字：</p> <p>年 月 日</p>
评审委员会意见	<p>长治学院教学成果奖（高等教育）评审委员会主任</p> <p>签字：</p> <p>年 月 日</p>