

成果名称 科研反哺教学及培养学生创新能力体系构建研究

成果完成人 李瑞琴 张振强 谢治深 闫敏 袁永
郝莉 孙洁 龚海燕

成果完成单位(盖章) 河南中医药大学

校奖等级 特等奖

推荐等级 一等奖

成果科类 医学

类别代码 1105

推荐序号 1908

成果网址 <https://jyjxcg.hactcm.edu.cn/info/1003/1020.htm>

河南省教育厅制

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（2020 年度）》和《职业教育专业目录（2021 年）》的学科门类、专业大类规范填写。
- 3.推荐序号由 4 位数字组成，前 2 位为学校推荐总数，后 2 位为推荐排序编号。
- 4.成果类别代码组成形式为：abcd，其中：
a：成果属本科教育填 1，职业教育填 2。
bc：本科教育成果按所属学科代码填写（如：工学填写 08）；
职业教育成果所属专业大类代码填写（如：装备制造大类填写 46）。
d：本科教育成果内容属办学思想与办学定位填 1、人才培养模式填 2、课程体系填 3、教学内容、教学方法和手段填 4、实践教学填 5、创新创业教育填 6、课程思政建设填 7、教学质量评价填 8、教学管理填 9。
职业教育成果内容属教书育人填 1、教学改革填 2、教学建设填 3、教学管理填 4、其他填 0。
- 5.成果曾获奖励情况不包括商业性奖励。
- 6.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。
- 7.本申请表统一用 A4 纸双面打印，正文内容所用字型应不小于四号字。需签字、盖章处打印或复印无效。

一、成果简介（可加页）

成果名称	科研反哺教学及培养学生创新能力体系构建研究					
立项时间	2019.12-2021.10		文号	教高〔2020〕27号		
鉴定时间	2021.10		文号	教高〔2021〕449号		
成果起止时间	2019年12月至2021年10月		实践检验期（年）	3		
成果曾获奖励情况 （限实践检验期内）	获奖时间	奖项名称	获奖等级	授奖部门	主持人/成员	位次
	202106	六味地黄丸含药血清对B淀粉样蛋白损伤PC12细胞中FoxO3a和P-FoxO3a蛋白表达的影响	大学生挑战杯一等奖	共青团省委 河南省教育厅	袁永	第2名
	201912	“绿益”调脂降糖保健品-小果油茶茶茶环保再利用助力乡村经济---第二届中医药高等院校	大学生创新创业大赛银奖	全国中医药高等教育学会	谢治深 张振强	第1名 第2名 （指导老师）
	201907	教育技术/微课:充血和淤血---教育技术优秀成果奖	一等奖	河南省教育厅	孙洁	第1名
	202101	医学教育中微信移动学习平台的应用及评价体系研究	一等奖	河南省卫健委	李瑞琴	第2名
	202012	中药厚朴防治AD的机制研究	一等奖	河南省卫健委	张振强 谢治深 袁永	第1名 第2名 第11名

1、成果简介（不超过 600 字） 河南中医药大学中医药科学院兼有科研服务和科学研究两大职能。拥有“四个大仪共享平台、十个研究团队、一个协同中心”，承担各级各类科研项目 50 余项，年科研经费 2500 多万元。拥有充足的研究经费，深厚的科研积累和底蕴，充足的科研场地。 本项目以中医药科学院为载体充分利用科研平台、科研团队、重点实验室的优势资源，以中华人民共和国教育部教高〔2019〕6 号文《关于深化本科教育教学改革全面提高人才培养质量的意见》严格教学管理第 7 条推动“科研反哺教学”为指导思想，基于目前许多学校“学生创新动手能力差”“教学与科技前沿严重脱节”“科研资源不能被本科生利用”等问题，立足于本校实际招募本科生实验助理、科研助手；依托教师科研项目，立项大学生创新创业课题和毕业设计选题；组建科研兴趣小组，开展自主创新实验。进一步推动学校各级重点实验室、科研基地、大型仪器共享平台更大范围的开放共享，支持本科生早进课题、早进实验室、早进团队，并将最新科研成果引入课堂教学，以高水平科学研究提高学生创新和实践能力，提高了学生整体科学素养及创新创业能力。据此探索出一套可行的“科研反哺教学”的实施模式、管理办法、评价体系，使其更加规范化、更具可操作性。发表教研论文 8 篇（中文核心 1 篇）；编写教材 3 部、获省级奖 3 项；并在省内外（4 所院校）推广应用；2020 年获批大学生创新项目国家级 3 项、省级 8 项；专利 9 项。						

2、主要解决的问题（不超过 800 字）

①学生创新动手能力差：目前本科教学实验多是依据理论课内容设计开设的，多为验证性实验，很少有跨学科的综合性和创新性实验；多年来，由于中医院校学生培养模式从师带徒转入课堂教学培养，学生动手机会少。

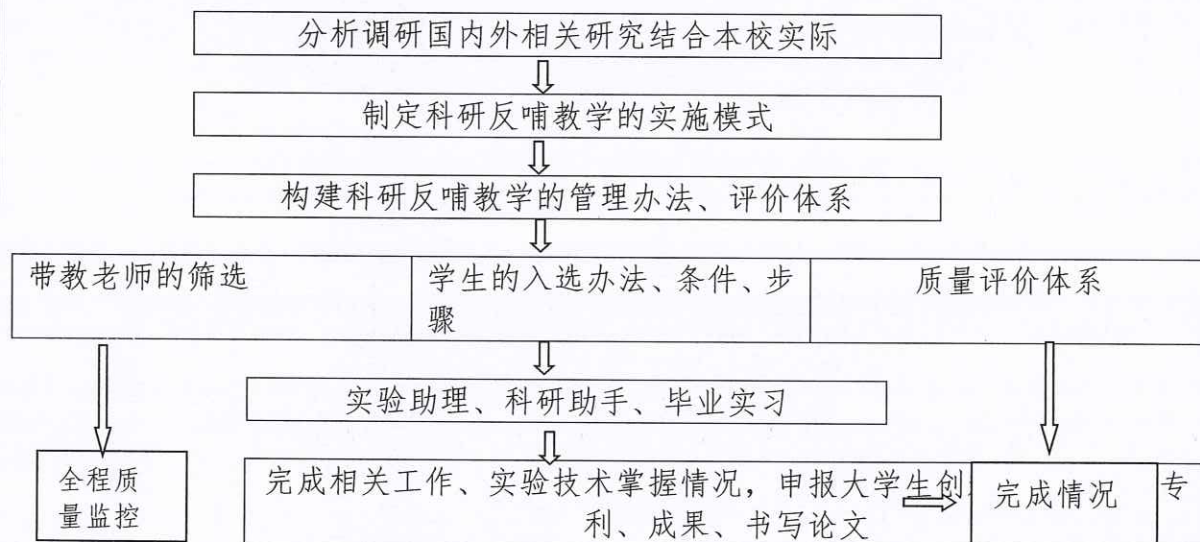
②教学与科技前沿严重脱节：高等院校兼有教学和科研两大职能。高校教师所拥有的时间和精力有限，科研型教师虽然科研成果较多，但一般教学工作量较少，教学型教师虽然工作量多，但科研成果少。有人认为教学与科研之间存在负相关关系，一些院校出现“重科研，轻教学”或“重教学，轻科研”，教学、科研“两张皮”的现象，导致科研与教学的定位一度失衡。随着中医药现代化深入研究，对中医药的作用及药理有了更深的认识，对于具有传统教学的中医院校的教师来说面临的最大问题是如何将这些前沿研究融入教学之中及如何依托科研项目提升培养能力。

③科研资源不能被本科生利用 医学与其他学科相比，在知识的创新性和更新速度上更显著，同时医学教育更具实践性，使得医学本科教育也需要结合不断创新的科研实践。因此，本科生参与科研活动也是高校所必须承担的教学内容之一。然而，大多数高等医学院校本科教育过程中科研实践并没有得到足够的重视，甚至许多大学中处于被忽视的尴尬地位。与之不相称的是，近年来国家对高等院校的科研投入却节节攀升，从中央到地方，均有着大量的经费和项目支持。若能在医学本科生的教学实践中充分有效的利用这些科研资源，不仅可以提高学生理论结合实际的能力，增强其创新意识，更可以大大提高科研资源，尤其是科研经费、仪器设备的使用效率，这也是对社会资源的一种节约。

④多数高校尤其是中医院校缺乏“科研反哺教学”的实施模式、管理制度和质量监测评价体系：目前我国许多高校虽然认识到了“科研反哺教学”的重要性，并积极开展了这方面的工作，但是普遍缺乏“科研反哺教学”的教学质量管理，或者尚缺乏相应的教学质量研究，或尚未受到足够的重视。

3、解决教学问题的方法（不超过 1000 字）

（1）成果解决问题的思路：



（2）成果解决教学问题的方法

①分析高校“科研反哺教学”的现状 & 高校教学质量管理体系的要点，构建专用的“科研反哺教学”实施模式、管理办法、质量评价体系：本研究通过比较、借鉴一些国内高校中成功的科研反哺教学的经验，结合我校自 2018 年以来在科研反哺教学方面的工作经验，建立了全程、全员管理的理念及相应的评价体系，并将其科学、合理地与我校科研反哺教学工作的实际相结合，坚持其科学性、实用性、可操作性，创建了我院“科研反哺教学”的实施模式、管理办法及质量评价体系。（详见附件）。

②挖掘大型仪器共享服务平台潜力，招募本科生实验助理、科研助手或完成毕业实习：我校大型仪器共享服务平台如：电镜中心、医学共享平台、药学共享平台、实验动物中心已面向校内外开放共享，有完善的实验室开放共享制度及管理办法，有各种大型仪器及足够的实验室场地。通过面向高年级（2 年级及以上）本科生招募实验助理和科研助手，接收本科生毕业实习，参与实验前期的各项基础性实验或前期准备工作，学习基本实验技能；参与实验室大型设备的管理，了解实验仪器原理，参与实验仪器的维护；或学习实验室的各项规章制度，参与实验室的运行管理；认识实验室危险物品，了解出入实验室及使用仪器设备的规章制度，培养良好的科研习惯，为以后的科研打下坚实基础，提高学生科研实验素养。

③挖掘科研团队、重点实验室的人力、财力、物力，招募本科生科研助手，实现

双赢：科研团队和重点实验室承担了各级各类研究项目，有充足的可研经费、科研项目，老师的科研任务繁重，急需大量的实验助手。通过接纳高年级学生进团队，参与或辅助老师进行科学研究，也可将部分基础性的科研课题融入到学生毕业设计中，参与科研立项、查新、实验设计等实验全过程等。依托教师科研项目，立项学生创新创业课题和毕业设计选题，指派教师负责大学生创新创业训练计划项目、全国挑战杯竞赛等学科竞赛和科研创新活动的辅导。

4、成果的创新点（不超过 800 字）

（1）制定了一套科研实验平台“科研反哺教学”的实施模式、教学管理文件、创立了“科研反哺教学”质量评价体系

在本项目实施过程中，结合本校实际，并借鉴国内外高校的经验，探索并制定了“科研反哺教学”的实施模式及带教老师的教师岗位聘任方案、带教老师的职责，招募本科生实验助理、科研助手的方案，学生进入实验室的规章制度、实验室守则等管理文件（见附件），2019 年在我院大型仪器共享平台、退行性疾病、转化医学团队试点运行后，已在我校中医药科学院“四个大仪共享平台、十个研究团队、一个协同中心”，得到推广应用。

但在“科研反哺教学”实施过程中进行全程质量评价是以学生自愿参与人数、自我反馈情况、学生发表文章、申请专利、毕业论文评价、申请大学生创新创业项目及获奖情况、毕业后考研率等作为考核指标进行评价。此项体系因很多项目周期较长，目前尚无量化标准，有待下一步继续研究探讨。

附文件名称：

01. 科研反哺教学”的实施模式
02. 科研反哺教学”教师岗位聘任方案
03. 科研反哺教学”招募实验助理、科研助手方案
04. 科研反哺教学”实验室学生守则
05. 科研反哺教学”质量评价体系

（2）充分利用我校中医药科学院的各级科研团队、科研实验室、大型仪器共享平台等科研资源反哺本科教学

近年来国家对高等院校的科研投入节节攀升，从中央到地方，均有着大量的经费和项目支持。我院有充足的科研经费、集中了全校的科研项目，也有充足的科研场地，

这些资源能被本科生在医学教学实践中充分有效的利用，不仅可以提高学生理论结合实际的能力，增强其创新意识，更可以大大提高科研资源，尤其是科研经费、仪器设备的使用效率，充分落实了“以本为本”的教学理念,实现“以研促本”；改善了“学生创新动手能力差”“教学与科技前沿严重脱节”“科研资源不能被本科生利用”的问题。

指导学生立项 2020 年高校国家级大学生创新创业训练计划项目 3 项、省级大学生创新创业训练计划项目 8 项、校级 10 项，授权专利 8 项。

5、成果的应用效果（不超过 800 字）

该成果 2019 年首先在我院大型仪器共享平台、退行性疾病、转化医学团队试点运行后，已在我校中医药科学院“四个大仪共享平台、十个研究团队、一个协同中心”，得到广泛的推广应用。

通过该成果的应用，改善了目前的状况，实现了本科生“三早”（早进课题、早进实验室、早进团队），使科研与教学相互统一、相互促进，开阔了视野、拓宽了知识面，激发了学生学习及科研的兴趣，增强了创新动手能力，提高了学生的科学素养。指导学生立项 2020 年河南省高校国家级大学生创新创业训练计划项目 3 项，省级大学生创新创业训练计划项目 8 项，大学生创新创业训练计划项目 10 项，直接受益学生 105 人；指导学生参与授权发明专利 8 项，受益学生 13 人次；获河南省大学生挑战杯科技作品竞赛一等奖 1 项；接受毕业生课题设计、实施，受益学生 20 余人；科技成果引入课堂教学受益学生 15 个班次，约 1000 余人，发表论文 8 篇（中文核心 1 篇）。总结探索出一套可行的“科研反哺教学及培养学生创新能力体系研究”的实施的模式、管理办法，形成了值得借鉴的文件，是科研反哺教学更加科学化、规范化、更具可操作性。

该成果在四所院校内推广应用两个学期，他们在探索教学质量改革体系中，借鉴了我校经验，督促教师积极学习新知识、站在科技前沿，及时将最新的科技成果引入课堂教学；加强实验教学，加大实验课的开设力度，组织兴趣小组参与老师的科研，实施两个学期以来，受益学生 2 届，4000 余人，对教师的教学科研水平及学生的学习兴趣、创新创业能力、实验的参与度等均有了明显的提高。

6、成果的推广应用（不超过 500 字）

该成果 2019 年首先在我院大型仪器共享平台、退行性疾病、转化医学团队试点运行后，2021 年已在我校中医药科学院“四个大仪共享平台、十个研究团队、一个协同中心”，得到广泛的推广应用。

在河南推拿职业学院、黄河科技学院、郑州澍青医学高等专科学校、北京中医药大学生命科学院四所学校推广应用，应用两个学期以来，反应良好，尤其督促教师积极学习新知识，站在科技前沿，及时将最新的科技成果引入课堂教学；加强实验教学，积极申报大学生创新创业项目，鼓励学生参与到老师的实践项目等方面，对提高教师的教学科研水平及学生的学习兴趣、创新创业能力等均取得了较好的效果并取得了较好的效果，下一步我们将继续深入研究，不断总结经验，多和相关院校交流，多方听取意见，取长补短，进一步完善。

二、教育教学研究代表性论文论著

论文 (限 10篇)	论文题目	期刊名称	期刊等级	发表时间	对象(填写主持人/成员)	作者位次
	中医药国际联合实验室助力创新能力提升	实验室研究与探索	中文核心	2021-06	郝莉 谢治深 李瑞琴 张振强	第2名 第4名 第5名 通讯
	科学研究反哺教学在药学专业教学中的探索和研究	中医药管理杂志	国家级期刊	2021-10	龚海燕 李瑞琴 张振强	第1名 第4名 通讯
	探索科研实验平台课程思政教育教学改革提升研究生综合素养	中国中医药现代远程教育	国家级期刊	2021-02	李瑞琴 闫敏 袁永 张振强	第1名 第3名 第4名 通讯
	综合设计性实验对医学本科生实验操作能力的培养	教育现代化	国家级期刊	2021-01	郝莉 张振强	第3名 通讯
	基于微信平台的中医院校综合设计性实验教学改革探析	中国新通信	国家级期刊	2021-01	郝莉 张振强	第2名 通讯
	基于互联网的混合式教学在人体解剖学循环系统的应用	中国新通信	国家级期刊	2021-03	郝莉 张振强	第1名 通讯
	基于科研实验中心的大学生科技创新培养模式的探索与实践	中医药管理杂志	国家级期刊	2021-09	张振强	通讯
	信息化时代下研究生创新实践能力提升探讨	中国新通信	国家级期刊	2020-12	郝莉 张振强	第2名 通讯
论著 (限3部)	论著名称	出版社	是否独著	出版时间	对象(填写主持人/成员)	作者位次

三、新闻媒体报道

序号	报道标题	媒体名称	级别	报道时间

四、教材成果（如无可不填）

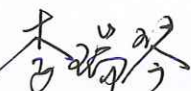
序号	教材名称	出版社	出版时间	印刷册数	对象（填写主持人/成员）	作者位次
1	《病理学》	中国中医药出版社	2020.06	30000	李瑞琴	副主编
2	《西医理论基础》	郑州大学出版社	202010	10000 册	郝莉	副主编
3	《人体形态学》	中国中医药出版社	202106	10000 册	郝莉	编委

五、教学成果校外推广应用及效果证明

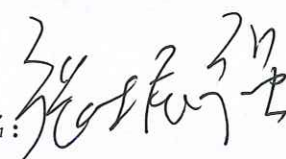
序号	成果应用单位	面向对象	应用人数
1	河南推拿职业学院	学生及任课老师	1200

2	黄河科技大学	学生及任课老师	1200
3	北京中医药大学	学生及任课老师	1000
4	郑州澍青医学高等专科学校	学生及任课老师	1000

六、主要完成人情况

主持人姓名	李瑞琴	性别	女
出生年月	1963 年 04 月	最后学历	本科
专业技术职称	教授	现任党政职务	医学共享平台科主任
现从事工作及专长	病理学与病理生理学教学及科研服务		
工作单位	河南中医药大学		
移动电话	13803899535	电子信箱	Lirqin@yeah.net
何时何地受何种省部级及以上奖励	荣获 2019 年河南省中医药研究科技成果奖一等奖、2019 教育厅优秀科技论文二等奖、2018 年河南省科学技术学会自然科学优秀论文三等奖、2021 年河南省卫建委医学教育优秀成果一等奖。		
主要贡献	李瑞琴教授从事医学教育工作 37 年,具有丰富的理论知识和实践经验。曾担任河南中医学院第四届学术委员会委员,河南中医药大学基础医学院病理学与病理生理学重点学科带头人、病理学与病理生理学教研室主任;校级精品课程《病理学》《病理生理学》的主持人,校级教学团队《病理学》教学团队的主持人;目前是河南省第八批省级重点学科基础医学学科——方向带头人;河南中医药大学中医药科学院医学共享平台主任,从事科学研究和科研服务,主讲《病理学》和《病理生理学》课程。 作为本成果的第一完成人,承担本课题研究过程的查新、调研、总体设计、组织实施、协调、督促指导、文件制定以及验收汇总等工作。在研究国内外科学研究反哺教学的实施模式的基础上,总结本校的实践经验找出不足,探究课题实施的重点和难点,探索出一套可行的“科研反哺教学”的实施模式、管理办法、考核评价体系,使科研反哺教学工作更加科学化、规范化、标准化;提高了学生整体科学素养及创新创业能力,并在院内及院外推广应用,发表教学论文 3 篇,副主编教材 1 部。 本人签名:  年 月 日		

主要完成人情况

第(2)完成人姓名	张振强	性 别	男
出生年月	1971 年 01 月	最后学历	博士
专业技术职称	教授	现任党政职务	河南中医药大学中医药科学院直属党总支书记/院长
现从事工作及专长	中西医结合防治重大慢病		
工作单位	河南中医药大学中医药科学院		
移动电话	13333719963	电子信箱	zhang_zhenqiang@126.com
何时何地受何种省部级及以上奖励	荣获 2019 年度河南省科技进步二等奖、2019 年度河南省教育厅科技成果一等奖和二等奖、2020 年度河南省教育厅科技成果一等奖、2020 年度河南省中医药科技成果一等奖等		
主 要 贡 献	负责总体方案的优化,制定了“科研反哺教学”的教学管理制度文件,提交学院相关职能部门;主持制定河南中医药大学中医药科学院药学共享平台和医学共享平台的大型仪器协助管理员办法;主持遴选专家,参与指导学生,开展相关科学研究。组织教师科研项目中筛选出可转化的教学实验项目,将教师的国、省或校级的科研项目进行多级分解(若干子课题),以子课题的实验目的为导向,开展本科生毕业论文设计,提升本科生设计毕业论文能力,自主选择毕业论文实验项目指导学生撰写作为可转化实验项目源的研究论文或申请专利等。 本人签名:  年 月 日		

主要完成人情况

第(3)完成人姓名	谢治深	性 别	男
出生年月	1988 年 11 月	最后学历	博士
专业技术职称	副教授	现任党政职务	无
现从事工作及专长	中药调脂降糖、抗 AD 活性成分发现及其作用机制和新药研发		
工作单位	河南中医药大学中医药科学院		
移动电话	15225171451	电子信箱	xiezhishen_1988@163.com
何时何地受何种省部级及以上奖励	荣获 2019 年河南省教育厅科技成果奖一等奖、教育厅优秀论文二等奖、省教育厅创新应用-本科院校一等奖, 2020 年河南省教育厅科技成果奖一等奖以及 2021 年河南省教育厅科技成果奖一等奖等奖项。		
主 要 贡 献	将教师的国、省或校级的科研项目进行多级分解(若干子课题), 以子课题的实验目的为导向, 指导开展本科生毕业论文设计, 提升本科生设计毕业论文能力, 自主选择毕业论文实验项目, 指导学生撰写作为可转化实验项目源的研究论文或申请专利等; 反哺本科生教学, 支持大学生创新创业指导大学生《基于调脂降糖保健品研究开发——小果油茶茶粕再应用》在 2019 年第十四届“挑战杯”河南省大学生课外学术科技作品竞赛等。 本人签名: 谢治深 2022 年 1 月 15 日		

主要完成人情况

第(4)完成人姓名	闫敏	性 别	女
出生年月	1985 年 3 月	最后学历	硕士
专业技术职 称	实验师	现任党政职务	无
现从事工作及专长	中医药免疫学研究		
工作单位	河南中医药大学中医药科学院医学仪器共享平台		
移动电话	13373900315	电子信箱	yanmin85@126.com
何时何地受何种省部级及以上奖励			
主 要 贡 献	本人利用仪器共享平台和转化医学实验室为依托，从毕业到工作有多年的实验室科研经验，在该项目实施期间，先后指导多名学生参与课题研究，同时参与一门课程“科研基本技能实训”的教学。在带学生科研实践过程中针对性解决该课题项目提出的“学生创新动手能力差”“教学与科技前沿严重脱节”等问题，立足于本校实际充分利用学校的科研资源服务于教学，为实现科研反哺教学的目标努力。 2020 年至今带领学生申报并获批学校科研苗圃项目一项，申请专利两项，发表论文数篇。 本 人 签 名: 闫敏. 2022年1月13日		

主要完成人情况

第(5)完成人姓名	袁永	性 别	男
出生年月	1985 年 1 月	最后学历	硕士研究生
专业技术职 称	实验师	现任党政职务	无
现从事工作及专长	中医药防治脑病，细胞生物学、分子生物学		
工作单位	河南中医药大学，中医药科学院		
移动电话	13849004170	电子信箱	yong2201@163.com
何时何地受何种省部级及以上奖励	无		
主 要 贡 献	在本课题进行过程中，本人以“医学类共享平台”和“河南省中西医结合防治神经退行性疾病工程中心”为基础，先后带教多名学生进行毕业设计并参与课题研究，把科研工作中常用的理论知识、实验设计等内容介绍给学生，采用多种方式让学生充分掌握毕业课题所用到的细胞生物学、分子生物学等实验技术和理论知识，使其能够独立、高效的完成毕业课题。 在项目实施期间，带教学生以“六味地黄丸含药血清对 β-淀粉样蛋白损伤 PC12 细胞中 FoxO3a/p-FoxO3a 蛋白表达的影响”为题参加了河南省大学生课外学术科技作品竞赛（挑战杯），荣获一等奖；同时获发明专利 3 项，发表学术论文 3 篇，为实现科研反哺教学的目标做出了积极的探索。 本 人 签 名:  2022 年 1 月 13 日		

主要完成人情况

第(6)完成人 姓 名	郝莉	性 别	女
出生年月	1971 年 7 月	最后学历	博士
专业技术 职 称	副教授	现任党政职 务	
现从事工 作及专长	人体解剖学与组织胚胎学理论及实验教学		
工作单位	河南中医药大学		
移动电话	13603845220	电子信箱	haoli66@126.com
何时何地受何种 省部级及以上奖励			
主 要 贡 献	1、撰写发表一篇教学文章 2、持续性植物状态（神呆）中医药辨治关键技术创建与应用 中华中医药学会科学技术奖 二等奖 3、银杏叶提取物抗脑老化作用及机制 河南省中医药科技成果奖 一等奖 本人签名：郝莉 2022 年 1 月 13 日		

主要完成人情况

第(七)完成人姓名	孙洁	性 别	女
出生年月	1983 年 7 月	最后学历	硕士
专业技术职称	讲师	现任党政职务	
现从事工作及专长	病理学教学		
工作单位	河南中医药大学医学院病理学与病理生理学学科		
移动电话	13569870258	电子信箱	sunjiebl@163.com
何时何地受何种省部级及以上奖励			
主 要 贡 献	在参与本项目的过程中，以仪器共享平台和转化医学实验室为依托，将科研成果融入到教学实践中，提升了学生的学习兴趣，同时也激发了学生的探索精神，有多名同学主动要求参与科研活动。在教学过程中，不断努力探索科研反哺教学的实施路径，实现科研和教学的有机融合。在项目实施期间，所录制微课《充血和淤血》获得河南省第五届信息技术与课程融合优质课大赛一等奖，同时积极参与学校教学大奖赛，以赛促教，获得河南中医药大学第十八届教学大奖赛二等奖。 本人 签 名：孙洁 2022年 1 月13日		

主要完成人情况

第(8)完成人姓名	龚海燕	性 别	女
出生年月	1980 年 12 月	最后学历	硕士
专业技术职称	副教授	现任党政职务	无
现从事工作及专长	药学类共享平台主任；中药质量评价分析		
工作单位	河南中医药大学		
移动电话	13838393243	电子信箱	ghy_mz@163.com
何时何地受何种省部级及以上奖励	无		
主要贡献	从全校招募具有科研兴趣的药学院的本科学生，进入药学类共享平台进行科研返辅教学的尝试和实践。结合平台老师《山茱萸质量快速评价研究》的项目。指导学生综合运用所学知识、经过独立思考分析问题，发挥自身的能动性，查阅相关文献，老师对学生进行引导，根据实验的意义和目的，得到最终合理的 1-2 个实验方案。然后根据方案进行实验，建立各种定性和定量模型，最后学生整理实验结果，将实验结果总结成实验报告，并制作成 PPT 进行结果汇报。 整个过程中结合河南中医药大学药学类共享平台实际工作，探索平台大型精密仪器用于药学类专业本科生实验教学中的研究。推进科研资源和本科生教学的融合，将科研成果运用到教学中，即提高了平台的内涵建设，又培养了本科生的科研能力、科研思维。 本人签名：龚海燕 2022 年 1 月 13 日		

七、主要完成单位情况

主持 单位名称	河南中医药大学	主管部门	河南省教育厅
联 系 人	闫秀娟	联系电话	0371-65575596
传 真		电子信箱	13323836261@163.com
通讯地址	河南省郑州市龙子湖高校园 区河南中医药大学新校区	邮政编码	450046
主 要 贡 献	1. 给予该课题实施中政策方面的全面支撑； 2. 给予该课题实施中经费支持； 3. 给予该课题实施中人力支持； 4. 给予该课题实施中软硬件条件保障支持； 5. 给予该课题实施中需要的其他保障。 单 位 盖 章 年 月 日		

八、学校推荐意见

推 荐 意 见	(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) 该研究为河南省教育教学改革与实践立项项目一般课题。 本项目借助科研平台、科研团队、重点实验室的优势资源(拥有充足的研究经费,深厚的科研积累和底蕴,充足的科研场地),立足于本校实际针对“学生创新动手能力差”“教学与科技前沿严重脱节”“科研资源不能被本科生利用”等问题开展研究,推动了学校各级各类实验室更大范围的开放共享,支持本科生早进课题、早进实验室、早进团队,并将最新科研成果引入课堂教学,以高水平科学研究提高学生创新和实践能力。据此探索出一套可行的“科研反哺教学”的实施模式、管理办法、评价体系,使其更加规范化、更具可操作性。发表教研论文 8 篇(中文核心 1 篇);编写教材 3 部、获省级奖 3 项;并在省内外(4 所院校)推广应用;2020 年获批大学生创新项目国家级 3 项、省级 8 项;专利 9 项。该项目成果特色鲜明,实施效果良好,具有较高的示范作用和推广价值。推荐该研究成果参加河南省教育教学成果一等奖的评审。 学校公章 年 月 日
------------------	--

九、评审意见

评 审 意 见	河南省高等教育教学成果奖评审委员会主任 签字: 年 月 日
审 定 意 见	签字: 年 月 日