

附件 4

河南省高等教育教学成果奖 推 荐 书

成 果 名 称 基于在线开放课程背景下农科有机化
 学教学模式改革的研究与实践

成 果 完 成 人 徐翠莲, 王彩霞, 杨国玉, 鲍峰玉,
 秦毓辰, 曹占奇, 姜广策, 吕东灿

成 果 完 成 单 位 (盖章) 河南农业大学

推 荐 等 级 特等奖

成 果 科 类 理学

成 果 代 码 0 7 1 2

推 荐 序 号 1 5 0 4

成 果 网 址: <http://jwc.henau.edu.cn/plus/list.php?tid=63>

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（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. 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：
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：成果属本科教育填 1，高职教育填 2，研究生教育填 3。
d：成果内容属综合研究填 1，人才培养模式改革与专业建设填 2，课程与教材改革填 3，实践教学改革填 4，教学手段与教学方法改革填 5，教育教学管理填 6、其它填 7。
5. 成果曾获奖励情况不包括商业性的奖励。
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				
	2019	有机化学 MOOC	优秀	河南省教育厅				
	2019	生态文明奖	C 类	国家林业局				
	2018	省教育系统教学技能竞赛(高校理科)	二等奖	河南省教育厅				
	2019	河南省第五届信息技术与课程融合优质课大赛	一等奖	河南省教育厅				
	2019	基于在线开放课程背景下农科有机化学教学模式改革的研究与实践	特等奖	河南农业大学				
	2019	首届校青年教师课堂创新大赛	二等奖	河南农业大学				
成果名称	基于在线开放课程背景下农科有机化学教学模式改革的研究与实践							
立项时间及 文号	2017; 2017SJGLX031		鉴定时间 及文号	2019.7; 豫教【2019】29847号				
成果起 止时间	起始: 2017 年 01 月 完成: 2019 年 07 月							
1、成果简介及主要解决的问题(不超过 1000 字)								
成果简介: 该成果获得校级教学成果特等奖。针对有机化学中存在的“反应多、结构复杂、难记更难用”问题,课题组按照新时代教育精神,坚持立德树人,以培养学生学习能力和创新能力为导向,以打造有机化学金课为目标,建设了省级精品有机化学 MOOC 平台,实践了“以学生为中心”的“2+2”递进式线上线下混合教学模式,使课程体系多维度、教学方法多样化以及评价体系多元化,提高了学生学习积极性和教学质量,实现了三校区联动教学、资源共享、开放互动的新教学业态。 主要解决的问题: (1) 教学理念的问题——明确了新时代教育教学的根本任务								

通过培训、学习、讨论，团队教师对新时代教育精神有了深刻理解，把立德树人贯彻到教学全过程，围绕“以本为本”、“以学生为中心”，充分发挥学生的主体性，以培养学生学习能力、思维能力及创新能力为目标，培养德、智、体、美、劳全面发展的社会主义接班人。

(2) 学习平台的问题——建设了完善的省级精品有机化学 MOOC 教学平台

依托爱课程云平台，建设有机化学 MOOC 课程。围绕章节核心知识点，紧抓“结构-性质-应用”主线，建立课程知识结构完整、脉络清晰、符合认知理论的有机化学课程体系。课程编排由浅入深，科学合理；围绕各知识点，科学设计便于测试的练习题和讨论题；注重资源建设，除了课程录像、ppt 外，建设随堂测验、单元作业与测试、讨论题、考试、章节总结等资源，便于学生学习。利用教学团队的优势力量发布专题知识、录制拓展微课视频，赋予课程特色性。

(3) 教学模式改革的问题——实践了线上线下混合教学模式

探索了以培养学习能力为目标的“2+2”递进式线上线下混合教学模式：“线上初学——线下课堂讨论式学习——线上深度学习——线下总结交流式学习”四步学习模式。教师是学生学习的引导者，是线上、线下课堂的设计者，并运用学习通、雨课堂、幕课堂等工具进行课堂管理，与学生交流互动、学情跟踪，使课堂生动活泼，实现“以学生为中心”的教学。

(4) 共享答疑的问题——搭建了轻松、开放的师生交流平台

在 MOOC 平台讨论问题、教师答疑完全是开放状态，几千名学员在宽松、友好的氛围下进行。通过团队轮流上岗答疑，对学生的问题可随时解答，提高了学习积极性。一些共性的问题，学生只需要浏览即得到解决。

(5) 过程评价的问题——形成了基于 MOOC 平台的多元化评价方式

评价方法：①线上评价（20%）：包括随堂测验、作业、讨论参与、期末考核等；②线下课堂表现（20%）：包括讨论课堂发言、出勤率、课堂答题、小组总结等；③笔试成绩（60%）。

2、成果解决教学问题的方法（不超过 1000 字）

针对农科有机化学教学的现状和存在的问题，遵循有机化学教学的基本规律，结合在线开放课程教学的特征与实际教学需求进行线上线下相结合的整体教学设计，发展“以学生为中心”的混合教学模式。对在线开放课程平台，逐步优化，建成精品

MOOC。线下课程按照金课标准，在教学安排、模式设计和呈现方式上，采用问题式、讨论式、翻转式、讲演式等课堂教学模式，并充分运用信息技术于教学中，使有机化学教学模式发生根本性变革，学生思维能力和创新能力显著提升，推动教学质量整体提高。

(1) 加强学习培训和集中学习、研讨，掌握先进教学理念

支持教师参加各种教学会议，学习先进理念，把国家教育改革的精神吃透，掌握“金课”标准，并落实到教学中；加强教学技能培训；定期开展教研活动，集中学习、研讨、交流，制定“以学生为中心”的教学实施方案；开展教学模式研讨，根据章节内容特点，细化教学模块，制定有针对性的教学设计。

(2) 基于课程实践反馈，及时发现问题

课题组基于长期的经验积累和教学中的即时反馈以及通过督导反馈、专家示范、教学观摩、相互听课等，收集教学中的各种问题，对课堂学习效率不高现象进行分析，在激发学生的学习内动力方面上下工夫，根据学生爱玩手机的特点，把手机转化为学习工具，成为开展第二课堂的载体，争夺学生的课余时间。

(3) 开展问卷调查，加强问题反馈调整

除了学校和学院定期的评教活动及每学期2次的学生、教师代表座谈，课题组定期开展师生对平台应用、线上线下混合教学模式效果的问卷调查，对发现的问题及时召开主题教学会议，把解决方案和解决的结果及时反馈到学生。

(4) 加强组织管理，明确职责分工

按照“加强组织领导、明确职责分工、划定时间节点、高质量完成任务”的原则，针对老教师教学经验丰富但信息技术掌握一般，青年教师教学经验不足但信息技术娴熟的特点，组建老中青搭配的工作小组，由老教师带领进行教学设计，课程的主讲以老教师和中年骨干教师为主，课件的制作、资料上传、辅导答疑以及后期的网络维护以青年教师为主，团队协作，各司其职，运行有序。

(5) 加强教学团队活动，不断总结经验

有机化学教学团队是校级优秀教学团队，也是学校优秀基层组织，在集体备课、教学研究、观摩教学、互相听课、指导青年教师上课、教学经验交流等方面建立了良好的“传帮带”作风，通过定期召开专题教学研讨会，研讨和制订科学的教学改革方

案以及学习、观摩、示范等，不断学习先进经验，持续提升教学能力。

3、成果的创新点（不超过 800 字）

（1）树立了“以学生为中心”的教学理念

设计思政元素案例，打造育人课堂；设计新的教学模式，培养学生自主学习能力、思维能力及创新能力；围绕“以学生为中心”教学设计，使教学充分发挥学生的主体性。

（2）建设了完善的省级精品有机化学 MOOC 教学平台

按照“高质量，有特色，重应用”的原则，建立了**理论教学+实验+虚拟仿真实验**的课程体系。理论教学有 77 个视频，并有配套的 ppt、单元测验与作业、复习题、考试以及内容丰富的拓展资源。利用教学团队的高素质人才优势，结合内容和教师的科研成果制作特色性的拓展资源。课程注重理论和实践相结合，实验方面，制作有机化学实验教学视频、利用省级化学虚拟仿真实验教学平台的仿真教学软件及课程负责人主持开发的省级立项虚仿建设项目，通过超链接将仿真实验应用于辅助有机化学理论教学。本课程是《有机化学》在线开放课程中，**唯一一门配套虚拟仿真实验项目**的课程。虚拟仿真实验的应用将理论与实践紧密融合，实现了社会学员的远程虚仿操作，进一步拓展了学习维度，弥补了社会学员不能现场操作的遗憾。

（3）构建了基于 MOOC 平台的“2+2”线上线下混合教学模式

探索和实践了新的教学模式，重新设计和组织教学，提高了教学质量。提出了以培养学生自主学习能力为目标的**“2+2”递进式线上线下混合教学模式**：“线上初学——线下课堂讨论式学习——线上深度学习——线下总结交流式学习”四步学习法。该模式符合学生认知规律，体现了“以学生为中心”，培养了学生提出问题和解决问题的习惯，激发了学生学习的内驱力，课堂气氛完全改变，提高了学习能力。

（4）利用微信公众号“魅力有机化学”开拓第三课堂

精心打造“魅力有机化学”公众号，从多角度拓展学生的有机化学知识领域，内容丰富，不仅关注学科发展动态，更关注有机化学与社会生活的联系，尤其重在通过介绍科学家的科研事迹培养大学生严谨的治学精神和爱国思想，培养学生的科学素养与人文情怀，从而达到春风化雨，润物细无声的作用。

4、成果的推广应用效果（不超过 1000 字）

(1) 有机化学 MOOC 平台及教学模式在高校教学中的应用情况

有机化学从 SPOC 发展到 MOOC，应用于我校 2016、2017 及 2018 级共 30 多个本科生，累计 10000 余人。2018 年秋季在中国大学 MOOC 平台上运行 3 个学期，第 1、2 期选课人数为分别 590、5070 人。2019 年秋季学期，共 5070 人选课，我校约 3076 人，其余为外校和社会学员。高校中涉及中国药科大学、湖南农业大学、华东师范大学、江苏大学、信阳农林学院、河南牧业经济学院、河南科技学院等 14 所院校。

(2) 基于有机化学 MOOC 平台的教学模式改革效果

以有机化学 MOOC 平台为基础的线上线下混合式教学模式改革成果实践证明，该成果显著提高人才培养质量，处于国内领先水平。

就 2019 第 2 学期的情况分析，参与在线课程学习并参加考试的学生共计 3176 人，其中 3076 为我校学生。从本校学生看，成绩优秀学生共计 1430 人，占总人数的 46.4%，成绩良好及以上的学生共计 2106 人，占总人数的 68.5%，不及格率仅为 7.9%，表明线上教学成绩显著。对比课程参与度可以发现，及格学生中参与课程各个环节的学生人数约占 95.3%，而不及格的学生均存在章节漏学、部分单元测试无成绩等情况。结合线下期末笔试成绩可以发现，MOOC 成绩良好以上的学生，占线下考试成绩良好以上人数的 96.8%。线上成绩、及格率与学生参与度和线下成绩的匹配证明了有机化学在线课程适用于规模化教学。

与此同时，在本校农学、制药，园艺，生科等 8 个专业探索与实践了“2+2”混合式教学模式，这些班级及格率达到 90%以上，比传统教学模式班级成绩明显提高。3076 位同学笔试的平均成绩 66.7 分，与 2018 年相比，成绩高于 90 分的学生数量提高 7.1%，不及格学生比例下降 1.7%。

从成绩上看，外校学生偏低。其原因之一是大多数学生没有持续坚持学习，未参加所有单元考试；二是大部分外校生未参加期末考试。对社会学习者，有机化学成绩仅由 MOOC 成绩确定。对 MOOC 成绩的评价应逐步完善：一是加强全面性，增加课堂讨论区参与度、单元作业完成情况及期中考试；二是增加测验题型，增加主观测试题，使考试更能反映知识掌握的熟练程度和解决问题的能力。

把 MOOC 成绩加入成绩评定加强了对学习过程评价，更能客观反映学生在学习上的实际投入情况和学习效果，解决了有机化学存在的“听懂容易、记住较难、运用更难”的问题，大大提高了教学质量。

(3) 有机化学 MOOC 平台的师生互动效果

在平台上，学生与教师之间讨论问题的积极性很高。仅第 2 学期老师发帖数达 14207 个，其中教师发帖数 966 个。课程组老师及时回答学生的各种问题，学生提出问题积极性高，讨论区活跃度高，师生互动、生生互动效果好。

二、主要完成人情况

主持人姓名	徐翠莲	性 别	女
出生年月	1965 年 5 月	最后学历	博士
专业技术职称	教授	现 任 党 政 职 务	理学院副院长
现从事工作及专长	主讲《有机化学》、《高等有机化学》双语课程、《有机合成》及相关实验课程；主要从事杂环有机化合物、糖类衍生物的合成及应用研究		
工作单位	河南农业大学理学院		
移动电话	15838097001	电子信箱	xucuilian666@126.com
何时何地受何种 省部级及以上奖励	河南省教学名师，河南省教育厅，2015 河南省优秀教师，河南省教育厅，2015 全国生态文明信息化教学成果奖，2019		
主 要 贡 献	1. 负责制定本课题的整体规划、研究内容与目标及实施方案； 2. 负责建设有机化学 MOOC 平台，细化目标任务，落实责任分工； 3. 组织开展教学团队的教学研讨活动、教学模式设计与具体实施； 4. 组织落实有机化学实验视频制作及省级虚拟仿真项目的开发和应用； 5. 负责微信公众号“魅力有机化学”管理与内容的把关； 6. 负责组织有机化学线上、线下考试题落实及工作安排； 7. 负责第一、第三章讲课视频录制； 8. 合作发表教学论文： (1)《提高农业院校有机化学课堂教学质量的几点体会》，广东化工,2019, 5: 248-249. (2)《组合式教学法在醇的化学性质教学中的应用》，广东化工,2019, 46(1): 177, 176. (3)《有机化学教学模式的改革初探》，广东化工,2019,46(1): 134,133. (4)《在线开放课程建设在农林类高校有机化学教学改革中的实践探索》 教育教学论坛,2019, (51): 103-104. (5)《慕课背景下农业院校有机化学课程教学改革初探》，2019, (40): 86-87.		
	本 人 签 名：徐翠莲 		
	2019 年 12 月 25 日		

主要完成人情况

第(2)完成人姓名	王彩霞	性 别	女
出生年月	1967 年 8 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	主讲《有机化学》、《有机分析》课程，从事有机功能小分子合成与应用研究		
工作单位	河南农业大学理学院		
移动电话	13526838579	电子信箱	wangcaixia1111@163.com
何时何地受何种省部级及以上奖励			
主 要 贡 献	1.参与制定本课题的整体规划、研究内容与目标及实施方案； 2.参与建设有机化学 MOOC 平台，作为主讲教师，完成第二章、第十五章微课视频录制； 3.参与线下课堂教学模式设计、在线考卷出题及在线答疑。根据不同授课内容，采用问题引导式、讨论式、总结归纳式、案例式等灵活设计课堂；对绍騑班设计和实践了翻转课堂开展教学，探索与实践了课堂考核新模式，使学生成为学习的主体： 例如：针对后四章天然化合物部分内容，由于学生已具备一定的有机化学基本理论和知识，这一部分采取了翻转课堂教学模式：全班分成 6 个小组，小组在课前线上、线下自主学习，从背景知识、结构特征、命名方法、性质及生物学方面研读教材、查阅资料，从汇总资料、开展讨论、总结内容、制作 ppt，成员之间相互合作，最后派出代表讲解，由老师和其他小组进行点评、打分，老师做最后总结。这样既考查了每个同学对内容理解、ppt 制作、语言表达、逻辑思维、甚至查阅文献等方面的情况，又锻炼了学生的协作能力。在学习知识的同时，综合素质也得到了提高。 结合教学实践，发表教学论文 1 篇：《提高农业院校有机化学课堂教学质量的几点体会》，广东化工，2019，5：248-249.		
	本人签名：王彩霞 2019 年 12 月 25 日		

主要完成人情况

第(4)完成人姓名	鲍峰玉	性 别	男
出生年月	1969 年 12 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	主讲《有机化学》、《普通化学》、《基础化学实验》课程，从事有机杂环化合物合成方法学研究		
工作单位	河南农业大学理学院		
移动电话	13523426275	电子信箱	baofengyu@henau.edu.cn
何时何地受何种省部级及以上奖励			
主 要 贡 献	1. 参与建设有机化学 MOOC 平台，作为主讲教师，完成第九章《羧酸及其衍生物和取代酸》MOOC 微课视频录制；有关乙酰乙酸乙酯的互变异构的拓展资源视频录制； 2. 设计第五章《旋光异构》、第八章《醛、酮、醌》、《羧酸及其衍生物和取代酸》线上随堂测验、单元作业等测试题； 3. 收集学生使用在线开放课程的意见及建议； 4. 线上答疑，积极回答同学们在线提出的各种问题； 5. 积极开展教学模式改革，探索了多样化的教学方法，例如实践了组合式教学方法，将信息技术与课堂教学高度融合； 本人从线上线下结合做好《有机化学》的教学工作的角度发表教学论文《组合式教学法在醇的化学性质教学中的应用》(广东化工, 2019, 46 (1): 177, 176。 本 人 签 名: 鲍峰玉  2019 年 12 月 25 日		

主要完成人情况

第(3)完成人姓名	杨国玉	性 别	女
出生年月	1973 年 4 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	主讲《有机化学》、《有机合成》等课程, 从事生物活性有机分子的合成与应用研究		
工作单位	河南农业大学理学院		
移动电话	13643810866	电子信箱	yangguoyulxy@henau.edu.cn
何时何地受何种省部级及以上奖励			
主 要 贡 献	1.参与制定本课题的整体规划、研究内容与目标及实施方案; 2.参与建设有机化学 MOOC 平台, 作为主讲教师, 完成第第十三章微课视频录制; 3.设计了第 2、3 章 50 个随堂测验、单元测试练习题, 及部分期末复习题; 4.开课期间每周一天的轮值线上答疑, 积极回答同学们在线提出的各种问题; 5.参与线下课堂教学模式设计。根据不同授课内容, 采用问题引导式、讨论式、总结归纳式、案例式等灵活设计课堂。尝试很多方式进行课堂互动, 比如使用雨课堂, 让学生进行有奖竞答(答对的同学奖励平时成绩一定的分数); 设置问题让学生分组讨论并进行小组之间的问题对改; 让学生对某一问题进行讲解。这样做不但活跃了课堂气氛, 使学生由被动学习变为主动学习, 同时学习活跃的同学把学习消极的同学也带动了起来, 达到了很好的教学效果。 结合教学实践, 发表教学论文 1 篇:《慕课背景下农业院校有机化学课程教学改革初探》慕课背景下农业院校有机化学课程教学改革初探, 教育教学论坛, 2019, (40): 86-87. 本 人 签 名: 杨国玉  2019 年 12 月 25 日		

主要完成人情况

第(5)完成人姓名	秦毓辰	性 别	男
出生年月	1988 年 6 月	最后学历	博士
专业技术职称	讲师	现 任 党 政 职 务	
现从事工作及专长	主讲《有机化学》、《普通化学》、《基础化学实验》课程，从事有机半导体和金属复合材料制备的科研工作		
工作单位	河南农业大学		
移动电话	15517591593	电子信箱	qinyuchen@henau.edu.cn
何时何地受何种省部级及以上奖励			
主 要 贡 献	1. 配合农科有机化学的教学内容，增加相关的教学、实验及应用视频，将其投放到开放课程平台，增加学生的学习兴趣以及专业背景知识。 2. 在开放课程平台拓展内容上及微信公众号“魅力有机化学”上加入相关领域的研究热点介绍，最新的研究进展以及顶级期刊如《Science》、《Nature》、《Journal of American chemical society》和《德国应用化学》等发表的论文解读，开拓学生的学术视野，丰富知识来源。 3. 配合学习章节，设计线上随堂测验、单元作业等测试题；负责上传课程资源，方便学生巩固所学知识，增强应用能力。 4. 参与开放课程讨论区答疑工作，短时间内解决学生在学习遇到的问题，增强学生在开放课程平台学习的互动感，进一步提高学习兴趣和开放课程平台的信任和依赖，使开放课程平台成为农科有机化学交流学习的重要场地。 5. 积极开展教学模式改革，探索了多样化的教学方法，包括研讨式教学、学术报告式教学、翻转课堂式教学。结合自己的教学实践，发表教学论文《有机化学教学模式的改革初探》，广东化工，2019，46(1): 134,133. 本人签名：秦毓辰  2019 年 12 月 25 日		

主要完成人情况

第(6)完成人姓名	曹占奇	性 别	男
出生年月	1988 年 4 月	最后学历	博士
专业技术职称	讲师	现 任 党 政 职 务	
现从事工作及专长	主讲《有机化学》、《普通化学》本科、研究生《现代化学实验技术》课程，从事有机功能材料制备的科研工作		
工作单位	河南农业大学理学院		
移动电话	189 0371 9865	电子信箱	zqcao@henau.edu.cn
何时何地受何种省部级及以上奖励			
主 要 贡 献	1. 设计部分章节线上随堂测验、单元作业等测试题； 2. 负责上传部分课程资源，参与虚拟仿真实验项目设计，方便学生巩固所学知识，增强应用能力； 3. 负责设计对教学模式改革和有机化学平台应用效果的问卷调查； 4. 在开放课程平台负责部分拓展资源内容建设及微信公众号“魅力有机化学”上加入相关领域的研究热点介绍，以开拓学生的学术视野，丰富知识来源； 5. 负责 MOOC 网络日常维护；参与讨论区答疑工作，解决学生在学习遇到的问题，增强学生在开放课程平台学习的互动感； 6. 积极开展教学改革与实践研究，结合自己的做法，发表教学论文 1 篇：《在线开放课程建设在农林类高校有机化学教学改革中的实践探索》，教育教学论坛,2019,(51): 103-104。 本人签名：曹占奇  2019 年 12 月 25 日		

主要完成人情况

第(7)完成人姓名	姜广策	性 别	男
出生年月	1984 年 4 月	最后学历	博士
专业技术职称	讲师	现 任 党 政 职 务	
现从事工作及专长	主讲《有机化学》、《普通化学》本科课程，从事绿色化学催化方向的研究		
工作单位	河南农业大学理学院		
移动电话	18563951327	电子信箱	Jianggc@henau.edu.cn
何时何地受何种省部级及以上奖励	2019 年度中国石油和化学工业联合会科学技术奖-科学进步奖-二等奖（证书编号：2019JBR0363-2-5）		
主 要 贡 献	1. 负责上传课程资源和 MOOC 网络日常维护； 2. 负责有机化学实验设计与视频制作； 3. 负责微信公众号“魅力有机化学”内容日常管理与上传资源； 4. 参与有机化学 MOOC 平台建设，对在线课程 8 个章节的 PPT 格式和结构内容进行优化，并承担了其中课程讨论任务发布、习题库更新等平台内容维护。录制拓展知识视频一项（从木质素到可再生芳烃），并参与了课程相关教学实验视频的剪辑与后期处理； 5. 积极开展教学模式改革，探索了多样化的教学方法，包括研讨式教学、学术报告式教学、翻转课堂式教学。总结混合式教学的经验规律，从师生满意度、学生成绩分布、课堂参与度和活跃度等方面对传统课堂授课和混合式教学方案的效果进行对比，为下一步课程优化提供数据支持，以此为基础撰写并发表教学论文一篇（姜广策，王志敏，吕东灿，徐翠莲. 农科有机化学中基于在线课程和翻转课堂的教学改革实践[J]. 教育教学论坛, 2019(46): 118-119； 6. 担任课题组会议和教研组会议记录员，负责整理会议纪要。 本 人 签 名：姜广策 2019 年 12 月 25 日		

主要完成人情况

第(8)完成人姓名	吕东灿	性 别	女
出生年月	1988 年 7 月	最后学历	博士
专业技术职称	讲师	现 任 党 政 职 务	
现从事工作及专长	主讲《有机化学》、《化工原理》本科课程, 从事生物物质资源的开发科利用工作		
工作单位	河南农业大学理学院		
移动电话	15938764075	电子信箱	lvdongcan0118@163.com
何时何地受何种省部级及以上奖励	2018 年 9 月 全省教育系统教学技能竞赛 二等奖 2016 年 8 月 河南省信息技术教育优秀成果奖 一等奖 2018 年 7 月 中南地区高校化工原理大赛 三等奖		
主 要 贡 献	1. 参与开放课程讨论区答疑工作, 解决学生在学习遇到的问题, 增强学生在开放课程平台学习的互动感; 2. 学期末收集学生对在线开放课程的评价和建议; 3. 作为课题组主要成员, 积极参与在线课程等教学项目的创建与实施工作, 对农科有机化学教学模式的改革积极推进起了重要的作用。通过对传统课堂进行改革, 将大学 MOOC 线上模式和线上线下混合模式进行实践, 真正地将现代大学课堂进行“翻转”, 学期末收集学生对在线开放课程的评价和建议, 不断改进教学模式改革。每年都在线开放课程进行大幅度更新, 以更好地适应农林专业学生有机化学的学习, 提高教学效率和效果。 结合在教学实践过程中不断思考和总结, 发表了 3 篇教学论文: (1) 信息化环境下农林专业有机化学教学改革探索, 农业网络信息 2017,(8) (2) 有机化学翻转课堂教学模式与效果研究, 农业网络信息, 2018,(5); (3) 浅谈有机化学智慧课堂教学模式, 决策探索, 2019,(7) 4. 将本项目研究成果应用于化工原理教学中, 并于 2018 年带领农科学生参与了中南地区高校化工原理大赛, 获得三等奖。这是我校首次参与的比赛, 开拓了学生的视野和认知, 提高了教学效果。 本 人 签 名: 吕东灿  2019 年 12 月 25 日		

三、主要完成单位情况

主持 单位名称	河南农业大学	主管部 门	省教育厅
联 系 人	王亮	联系电 话	0371-63554666
传 真	0371-63558808	电子信 箱	jwcjspx@henau.edu.cn
通讯地址	郑州市金水区文化路 95 号	邮政编 码	450002
主 要 贡 献	本项目所完成的教学成果均属于河南农业大学。 为不断促进和激励高等教育教学改革研究与实践，学校制定了相关引导政策，认真组织项目的前期论证和立项、中期检查以及后期验收等工作，积极协调开展研究活动，督促课题研究工作的不断进步。依托学校财务体系，为课题项目提供必要的经费支持。依托本科教学体系，为项目成果的实践与应用提供了必要保证。  单位盖章 2020年1月8日		

四、学校推荐意见

(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)

推
荐
意
见

该成果针对农科有机化学教学的现状和存在的问题,认真贯彻落实新时代本科教育精神,将思政元素融入课堂教学,以打造有机化学金课为目标,建设了高质量的、内容丰富的省级精品有机化学 MOOC 平台,被教育厅推荐申报国家级 MOOC。该平台学习人数逾 1 万多人,涉及到十余所院校,经河南省教育厅组织的专家评定为**优秀**,并获得全国生态文明信息化教学成果奖。依托该平台进行线上线下相结合的整体教学设计,创新性地探索并实践了“2+2”线上线下混合式教学模式,充分发挥了学生的主体性,体现了“以学生为中心”,培养了学生的学习能力、思维能力及创新能力,使有机化学教学模式发生了根本性变革,在河南农业大学及其它高校起到了很好的示范作用,推动了河南农业大学及其它院校的教学模式改革,提高了人才培养质量。

鉴于此,推荐该成果申报河南省教育厅教学成果特等奖。

