·教学改革·

基于课程内容重塑的混合式教学在《妇产科学》一流课程建设中的应用研究

周宇涵[1]　樊伍峰[2]　周静然[3]

[1]湖北医药学院附属襄阳市第一人民医院生殖医学科，襄阳　441000；[2]襄阳市卫生健康委基妇科，襄阳　441000；[3]湖北医药学院附属襄阳市第一人民医院教学办，襄阳　441000

通信作者：周宇涵，Email：zhouhan@163.com

【摘要】 目的　在《妇产科学》一流课程建设树立课程新理念，推进课程改革创新，建设具有高阶性、创新性和挑战度的高质量课程，提升学生自主学习和深度学习能力。**方法**　选取湖北医药学院附属襄阳市第一人民医院2019级本科生共120名作为研究对象，随机分为3组，每组40人，分别采用课程重塑+线上线下混合教学（A组）、线上线下教学（B组）和传统教学（C组）进行课堂组织实施，评估3种教学方法的教学效果。采用SPSS 23.0进行方差分析和t检验。**结果**　3组学生考核成绩差异有统计学意义，A组理论考试、操作规范、沟通能力、团队协作的得分均高于B组和C组，B组高于C组；问卷调查显示，A组学生中有38名学生（95.00%）认为学习兴趣提升，31名学生（77.50%）认为学习主动性提高，可以积极主动地参与到教学查房中去，37名学生（92.50%）认为理论与实践结合的能力增强，30名学生（75.00%）认为临床思维能力增强。3组教学效果差异有统计学意义，A组教学态度、教学内容和教学方法、教学效果、综合印象得分均高于B组和C组，B组高于C组。**结论**　通过《妇产科学》一流课程建设，推进教学组织形式、学习方式和管理模式的改革创新，能够更有效、更全面地对学生的临床分析能力和深度学习能力进行培养，符合当代高素质医生培养的理念。

【关键词】 课程重塑；　教学模式；　一流课程

【中图分类号】 R320.31

基金项目：湖北省卫生健康委临床医学教育教学改革研究项目（HBJG-220020）；湖北省教育厅科研计划项目（B2021448）；湖北医药学院教研项目（2021038）

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20230501-01816

Application of blended teaching based on curriculum content reshaping in the construction of first-class "obstetrics and gynecology" course

Zhou Yuhan[1], Fan Wufeng[2], Zhou Jingran[3]

[1]Department of Reproductive Medicine, Xiangyang No. 1 People's Hospital Affiliated to Hubei University of Medicine, Xiangyang 441000, China; [2]Basic Gynecology Department of Xiangyang Municipal Health Commission, Xiangyang 441000, China; [3]Teaching Affairs Office, Xiangyang No. 1 People's Hospital Affiliated to Hubei University of Medicine, Xiangyang 441000, China

Corresponding author: Zhou Yuhan, Email: zhouhan@163.com

【Abstract】 Objective　To establish a new curriculum concept in the construction of the first-class "obstetrics and gynecology" course, promote curriculum reform and innovation, build high-quality courses with high order, innovation, and challenge, and enhance students' self-learning and deep learning abilities. **Methods**　A total of 120 undergraduate students in Xiangyang No. 1 People's Hospital Affiliated to Hubei University of Medicine enrolled in 2019 were selected as research subjects. They were randomly divided into three groups of 40 students each. Classroom organization and implementation were carried out using curriculum reshaping+blended online and offline teaching (Group A), online and offline teaching (Group B),

and traditional teaching (Group C). The teaching effects of the three teaching methods were evaluated. SPSS 23.0 was used for analysis of variance and *t* test. **Results** The three groups of students showed significant differences in assessment scores; Group A scored higher in theoretical exams, operational norms, communication skills, and team collaboration than Group B and Group C, while Group B scored higher than Group C. A questionnaire survey showed that 38 (95.00%) students in Group A believed that their interest in learning increased, 31 (77.50%) students believed that their learning initiative increased and they could actively participate in teaching rounds, 37 (92.50%) students believed that their ability to combine theory with practice increased, and 30 (75.00%) students believed that their clinical thinking ability was enhanced. The three groups showed significant differences in teaching effect; Group A demonstrated higher scores in teaching attitude, teaching content and methods, teaching effect, and overall impression than Group B and Group C, while Group B showed higher scores than Group C. **Conclusions** The construction of first-class "obstetrics and gynecology" course has promoted the reform and innovation of teaching organization, learning methods, and management models, which enables more effective and comprehensive cultivation of students' clinical analysis and deep learning abilities, which is in line with the concept of cultivating high-quality doctors in modern times.

【**Key words**】 Curriculum reshape;　Teaching mode;　First-class course

Fund program: Clinical Medicine Education and Teaching Reform Research Project of Hubei Provincial Health Commission (HBJG-220020); Hubei Provincial Department of Education Research Program (B2021448); Teaching Research Program of Hubei University of Medicine (2021038)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20230501-01816

课堂教学是高等教育教学的主战场、主渠道。“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”是教育的根本问题，要实现全程育人、全方位育人，就必须用好“课堂教学”这个主渠道[1]。随着高等教育“课堂革命”深入推进，教育部出台《关于加快建设高水平本科教育全面提高人才培养能力的意见》[2]，对高等教育教学改革提出了一流课程“双万计划”，即建设国家级、省级一流线上和线上线下精品课程各一万门[3]，鼓励教师对已建成的各级精品在线课程进行多模式应用，鼓励学生通过公共服务平台上丰富的在线课程进行多形式学习，提升优质教育资源的推广应用水平，推动形成支持学习者人人皆学、处处能学、时时可学的泛在化混合学习新环境、新模式[4]。本研究通过将传统课程内容统整和重塑，在线上线下混合式一流课程建设中，从课程设计、教学活动、教材体系建设、教学问题解决、课堂教学评价与反馈等多个层面，形成了保证课堂教学持续改进的闭环机制，同时辅之以相关的资源建设，为师生这个学习共同体的规范发展提供支持[5-6]，为提升人才培养质量提供理论依据及技术支撑。

1　对象与方法

1.1　研究对象和分组

从2019级临床医学专业147名学生随机选出120名学生作为研究对象，再随机分为3组，为A组、B组和C组，每组40人。所有学生均由相同带教教师进行授课。

1.2　课程内容重塑和方法革新

对部分产科教学内容进行课程内容统整、重塑（图1），并结合多种教学方法开展教学（图2）。

1.3　教学实施

1.3.1　试验组（A组）

采用课程内容重塑+线上线下混合式教学模式：将部分产科教学内容进行重塑，把分散的疾病章节凝练成5个专题，从基础理论到临床疾病，再延伸到真实世界的典型病例，进行课程内容统整、重塑。

慕课+案例分析：慕课和案例分析相结合的方式一方面提供了妇产科学基础知识点的MOOC精讲，另一方面利用案例分析帮助学生强化知识临床分析能力，使得规模化教学和个性化学习得到了统一。

慕课+线下课堂：学生利用在线慕课学习掌握基础知识点，再通过线下的学习汇报、分组项目实践、课堂讨论等多种模式来巩固知识点的理解，更进一步提高学生分析问题、解决问题的能力。该模式基础知识点的学习过程自由灵活，线下课堂所需集中教学时间较少。

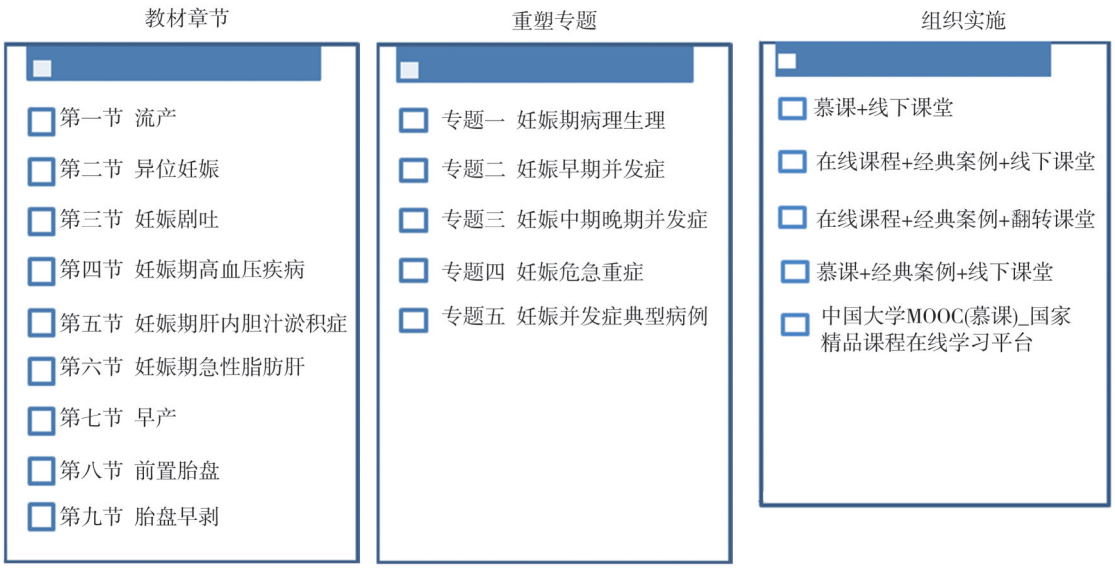


图1　课程内容整合

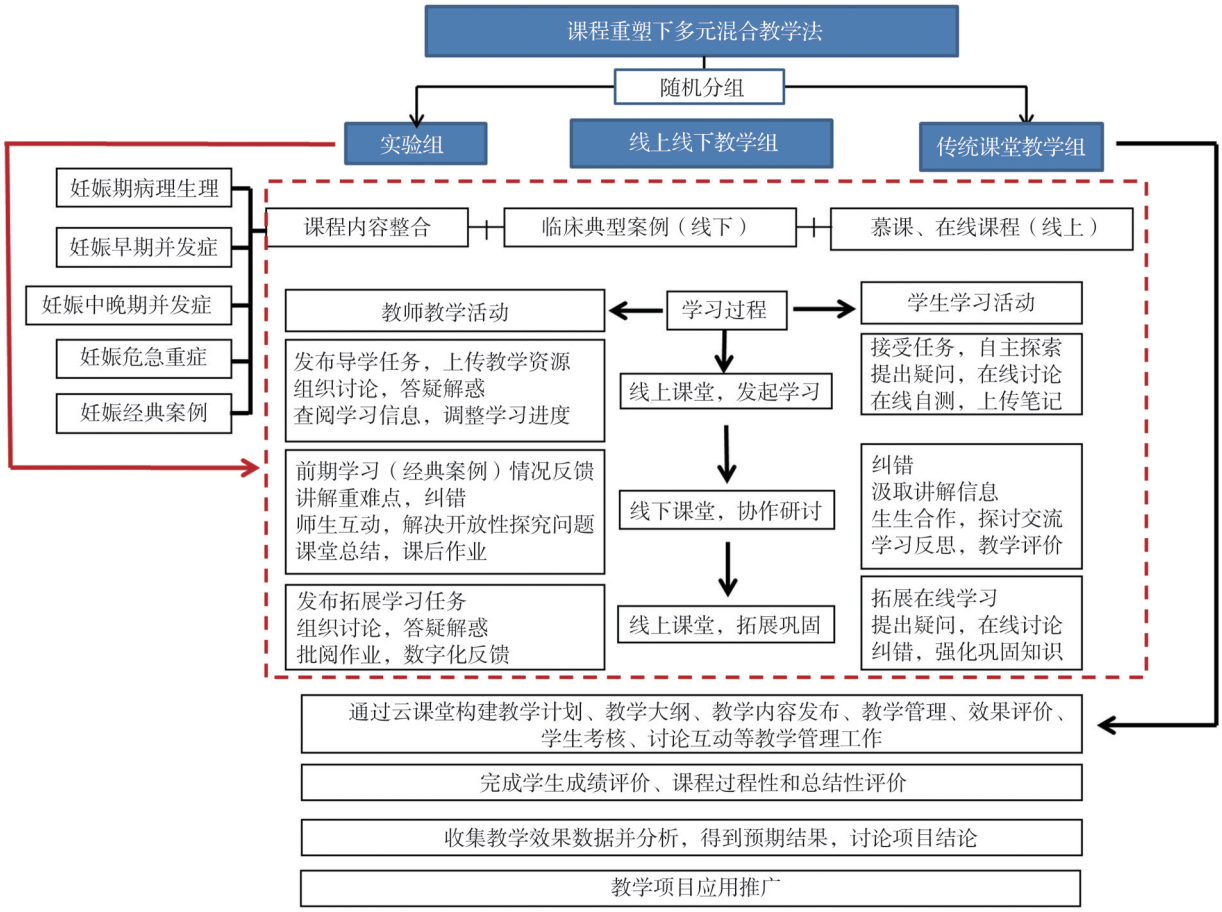


图2　教学实施流程

在线课程+案例分析+线下课堂：在线课程提供了疾病知识点的详细讲解和分析，案例分析平台给出具体案例的解析并提供学生实践的平台，线下课堂提供学生答疑解惑和项目合作交流的机会。该模式解决线下课时严重不足与深入学习要求之间的矛盾。

线下课堂+在线课程：线下课堂和在线课程相结合的模式兼顾了知识讲解与能力培养，既充分发

挥学生自主学习的积极性与主动性，又有教师的引导和学习过程的管理。

1.3.2　线上线下教学组（B组）

采用传统教学内容+线上线下混合式教学模式：按照教材授课顺序进行授课，未将课程内容进行重塑。授课模式采用线上线下混合教学。

1.3.3　传统教学组（C组）

采用传统教学内容和教学模式：课程内容不整合，授课模式仍采用传统大课模式，教师在讲台上讲课，学生在教室听课。

1.4　教学评价

1.4.1　学生学习效果评价

组建评判小组，由我院产科主任担任评判小组组长，产科2位主任医师、2位副主任医师构成评判小组。理论考试成绩：采用百分制，由我院制定评判标准，每一项均有得分，缺项错项扣分，理论考试按照题目分值扣分。操作规范按照执业医师技能考试规范标准，团队协作能力量化表由我院自行拟定（表1），统一按照该标准进行评价，沟通能力按照Makoul[7]编制的“医患沟通技能评价量表”，又称SEGUE量表（图3）。

表1　团队协作评价表

考核维度	考核指标	分数
团队凝聚力	团队成员具有一致的目标，并为达成该目标而共同努力	10
	团队成员具有高度的团队认同感，凝聚力、向心力强	10
团队学习力	积极参加培训，参与急救方案的制定、执行等工作	10
	团队思维活跃，学习兴趣和积极性高	10
团队工作能力	积极认真参与急救演练，踏实工作	10
	团队内部分工明确，各司其职	10
	基本完成了急救任务	10
	优秀完成了急救任务	另加10
	未能完整完成急救任务	0
团队协作性	团队成员分工负责、协作配合	10
	民主意识强，相互尊重，协作共同完成急救任务	10

1.4.2　教师教学效果评价

包括学生线上评价、同行观摩评价和专家听课评价（表2）。

1.5　统计学方法

采用SPSS 23.0进行数据分析。计量资料以（均数 ± 标准差）表示，3组间比较采用方差分析，两样本均数比较采用t检验。检验水准α=0.05。

准备	是	否
1. 有礼貌地称呼患者		
2. 说明此次问诊的理由（了解情况，进一步诊断治疗，汇报上级医师）		
3. 介绍问诊和查体的过程（如问诊的内容、先后顺序等）		
4. 建议个人信任关系（如适当地自我介绍或讨论一些目前疾病以外的话题）		
5. 保护患者的隐私（如关门等）尊重患者的选择权、隐私权		
信息收集 无法回答	是	否
6. 让患者讲述对其健康问题和（或）疾病发展过程的看法		
7. 系统询问影响疾病的生理、物理因素		
8. 系统询问影响疾病的社会、心理情感因素（如生活水平、社会关系和生活压力）		
9. 与患者讨论既往治疗经过（如自我保健措施、近期就诊情况、以前接受的其他医疗服务等）		
10. 与患者讨论目前疾病对其生活的影响（如生活质量）		
11. 与患者讨论健康的生活方式、疾病预防措施（如疾病危险因素）		
12. 避免诱导性提问或命令式提问		
13. 给患者说话的时间和机会（如不轻易打断患者的讲话），无尴尬停顿		
14. 用心倾听（如面朝患者、肯定性的语言、非语言的意见反馈等）		
15. 核实、澄清所获得的信息（如复述、询问具体的数量）		
信息给予 无法回答	是	否
16. 解释诊断性操作的理论依据（如体格检查、实验室检查等）		
17. 告诉患者她（他）目前的身体情况（如体格检查、实验室检查的结果，解剖学异常及诊断的结果）		
18. 鼓励患者提问，核实自己的理解，安慰、鼓励患者		
19. 根据患者的理解能力进行适当（语速、音量）调整（如避免使用或解释专业术语）		
理解患者 无法回答	是	否
20. 认同患者所付出的努力、所取得的成就、所需要克服的困难（如感谢患者的配合）		
21. 体察患者的暗示，配合默契		
22. 表达关心、关注、移情，使患者感到温暖，树立信心		
23. 始终保持尊重的语气		
结束问诊	是	否
24. 问患者是否还有其他的问题需要探讨		
25. 进一步说明下一步的诊治方案		
总体评价		

图3　医患沟通技能评价

2　结果

2.1　不同教学方法学生考核成绩比较

3种不同教学方法比较，学生考核成绩差异有统计学意义；A组高于B组和C组，B组高于C组（表3）。

2.2　学生对教学效果评价结果

A组中有38名学生（95.00%）认为学习兴趣提

表2　教学效果评价(教师)

评价项目	评价内容	各项分数	实际得分		
			教师1	教师2	教师3
教学态度	带教意识强,有责任感,注重言传身教,展示教师自身的医疗技术水平,以身作则	10			
	对学生考核,正确、公正、及时地做出评价	10			
教学内容与教学方法	严格按照教学要求进行全面带教指导,关注思政教学	10			
	熟练掌握线上教学方法,做到线上学生管理、课程发布、教学材料上传、在线课程、互动讨论、病例分享及单元测试等教学手段运用	15			
	能够运用多种线上资源展开教学,针对学生特点灵活运用公共课程资源和自身课程资源	15			
	线下教学中注意启发式、诱导式教学,结合临床实例,加强对学生临床思维能力的培养				
	创造教学条件,完成教学任务,病例选择具有代表性和典型性	10			
	指导学生技能操作,严格操作规范,及时纠正错误	10			
教学效果	学生经过现有教学方法,各方面均有所提高,达到教学大纲要求	10			
综合印象	对带教教师的总体印象(态度、意识、教学等)	10			
合计		100			

表3　不同教学方法学生考核成绩比较[n=40,($\bar{x}\pm s$),分]

考核成绩	A组	B组	C组	F值	P值
理论考试	89.81 ± 7.25	82.11 ± 7.37	77.48 ± 7.39	14.43	<0.001
操作规范	88.96 ± 6.23	76.96 ± 7.11	73.70 ± 6.73	28.77	<0.001
沟通能力	84.76 ± 7.63	77.18 ± 9.01	73.39 ± 6.01	13.28	<0.001
团队协作	89.31 ± 5.87	81.68 ± 9.00	75.70 ± 7.35	16.45	<0.001

注:A组vs.B组,t=4.71、8.03、4.06、4.49;均P<0.001;B组vs.C组,t=2.81、2.11、2.21、3.26;P=0.006、0.038、0.030、0.002;A组vs.C组,t=7.53、10.52、7.40、9.15;均P<0.001。

升,31名学生(77.50%)认为学习主动性提高,可以积极主动地参与到教学查房中去,37名学生(92.50%)认为理论与实践结合的能力增强,30名学生(75.00%)认为临床思维能力增强(表4)。

表4　学生对教学效果的评价[例(%)]

调查内容	提升	无变化及下降
学习兴趣	38(95.00)	2(5.00)
学习的主动性	31(77.50)	9(22.50)
重难点知识理解	34(85.00)	6(15.00)
理论与实际结合能力	37(92.50)	3(7.50)
临床思维能力	30(75.00)	10(25.00)
急救判断及应对能力	36(90.00)	4(10.00)
知识面拓宽	32(80.00)	8(20.00)
自主学习能力	35(87.50)	5(12.50)
语言沟通	34(85.00)	6(15.00)

2.3　同行和专家对3种教学方法教学效果的评价

同行和专家对教学过程进行观摩听课并量化评分,3组比较差异有统计学意义,教学内容和教学方法、教学效果、综合印象得分均存在统计学意义,A组高于B组、C组,B组高于C组(表5)。

3　讨论

课程是一流本科教育的基础[8-9],课程团队按照“尊重教材而不依赖教材、拓展教材而不偏离教材”的理念将产科部分授课内容重塑为5个教学专题,从课程内容凝练、重塑、更新,课时安排(线上和线下),课程资源建设、课程评价等方面进行优化改革,遵循《妇产科学》全国通用五年制本科第九版教材,从妊娠并发症病理生理基础出发,利用多种教

表5　同行和专家对3种教学方法教学效果的评价[n=40,($\bar{x}\pm s$),分]

评价结果	A组	B组	C组	F值	P值
教学态度	90.75 ± 6.54	88.84 ± 4.91	82.27 ± 6.51	24.17	<0.001
教学内容与教学方法	82.79 ± 2.40	80.68 ± 2.73	78.78 ± 2.90	22.34	<0.001
教学效果	84.51 ± 0.96	82.18 ± 1.25	80.76 ± 1.06	23.28	<0.001
综合印象	87.97 ± 5.43	84.92 ± 1.81	81.80 ± 5.18	21.83	<0.001

注:A组vs. B组,t=1.48、3.67、9.35、3.37,P=0.144、<0.001、<0.001、0.001;B组vs. C组,t=5.10、3.02、5.48、3.60;P<0.001、0.003、<0.001、0.001;A组vs. C组,t=5.81、6.74、16.58、5.20;均P<0.001。

学方法与手段，让学生理解并掌握，并在此基础上让师生的个人知识与学科知识对话互动，引导学生产生自己的思想和理解，自发分析和讨论妊娠并发症的临床表现和诊疗原则，成为学生临床思维和核心素养形成的过程。研究结果中，A组各项考核成绩得分均高于B组和C组，通过将线上网络课程与线下典型案例教学相融合，执行和完成课程体系建设核心环节，形成了保证课堂教学持续改进的闭环机制，进行了系统论述与探索实践，为加强一流课程建设，提升人才培养质量提供理论依据及技术支撑。

在教学方法方面，帮助学生掌握学习某一类知识、解决某一类问题的思维方式和方法，帮助学生掌握主动学习的工具，强调学生学习的多样化和个性化，强调“发现、探究、解决真实问题”的实践和能力。课程改革以来，“以学生为中心”的教育价值观逐步确立，综合实践活动、研究性学习等课程实施方式，丰富了学生的学习体验。但实践中也发现，课程实施仍存在忽视学生主体发展的问题，学生的学习体验仍然是被动、封闭、单一的，缺乏聚焦问题解决的跨学科、项目式、探究性学习。课程改革要解决的重点是课程内容要适应现代社会的高层次可持续发展人才培养目标。本研究通过问卷调查了解A组学生对教学方法的评价，学生认为学习兴趣提升，学习主动性提高，可以积极主动地参与到教学查房中去，学生认为理论与实践结合的能力增强，认为临床思维能力增强，课程内容重塑后混合教学方式得到了学生的肯定。将课程内容、授课模式、教学资源和学生学习兴趣有机结合，使教学资源最优化，教学模式与教学内容科学匹配，有效提高学生学习兴趣和主动性，新的教学模式教会学生如何学习，掌握科学学习和解决问题的方法。在教师同行和专家对教学效果评价中，通过观摩听课并量化评分，A组学生在教学态度、教学内容与方法、教学效果和综合印象中评分均高于B组和C组，教学综合效果更优。学评教和教评教工作应当贯穿整个一流课程教学工作中，践行“发现、探究、解决真实问题”，实现课程与学生知识、能力、素养目标相辅相成，与时俱进。

教学活动设计积极研究云课程、慕课、翻转课堂、移动学习等移动互联网背景下与教育新形态匹配的课堂组织形式。同时，课堂模式更加关注学科思想、学科品质这一本质属性。教学评价强调学习过程评价和总结性评价，不能仅仅看成绩，加大学生文献阅读和自主学习的考核比重，进一步改革考试考核方式，打破以往的以期末考试为主的考核方式。对学生自主学习的效果提出客观、有效的评价措施，侧重于提高学生分析问题、解决问题的能力。本研究在教学内容重塑方面仅针对产科部分内容进行重塑，虽然收到了一定的教学效果，但因并未针对所有妇产科学内容，因此在一流课程的实施上还需进一步完善和管理。

利益冲突　所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明　周宇涵：项目负责人，提出研究思路、研究题目，负责项目指导、修改意见；樊伍峰：提出研究思路；周静然：项目实施、撰写论文

参考文献

[1] 缑亚楠，杜辉. 基于OBE理念的“电工技术”一流课程建设改革研究[J]. 教育教学论坛，2020(45)：219-222.

[2] 中华人民共和国教育部. 中华人民共和国教育部关于一流本科课程建设的实施意见(教高〔2019〕8号)[EB/OL]. (2019-10-24)[2022-12-07]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/201910/t20191031-406269.html.

[3] 中华人民共和国教育部. 关于开展2019年线下、线上线下混合式、社会实践国家级一流本科课程认定工作的通知(教高厅函〔2019〕44号)[EB/OL]. (2019-11-22)[2022-12-07]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/201911/t20191122-409347.html.

[4] 陈敏，孟彩云，周驰. 有效学习视角下的泛在学习环境评价研究[J]. 开放学习研究，2018，23(4)：11-19. DOI: 10.19605/j.cnki.kfxxyj.2018.04.003.

[5] 王强. “金课”建设的融合创新策略研究[J]. 中国大学教学，2019(7)：67-71. DOI: 10.3969/j.issn.1005-0450.2019.07.014.

[6] 杨金水，袁红莉，李宝珍. “双一流”建设背景下农业微生物学课程教学改革的探索[J]. 微生物学通报，2020，47(2)：641-648. DOI: 10.13344/j.microbiol.china.190476.

[7] Makoul G. The SEGUE Framework for teaching and assessing communication skills [J]. Patient Educ Couns, 2001, 45(1): 23-34. DOI: 10.1016/s0738-3991(01)00136-7.

[8] 段珊珊. 基于翻转课堂理念线上线下混合式教学实践探索[J]. 高教学刊，2017(9)：124-125.

[9] 常莉俊. 自由选择：以学生为中心的一流大学课程建设[J]. 黑龙江高教研究，2019(9)：148-151.

（收稿日期：2023-05-01）

（本文编辑：唐宗顺）