

2018 年
广东省高职教育教学
改革研究与实践项目
申报书

项目名称：云课堂在儿科医师转岗培训中的应用

主持人：欧明娥 (签章)

所在学校：肇庆医学高等专科学校 (盖章)

手机号码：13527071045

电子邮箱：ome202@126.com

广东省教育厅 制

申请者的承诺与成果使用授权

本人自愿申报广东省高职教育教学改革研究与实践项目，认可所填写的《广东省高职教育教学改革研究与实践项目申报书》（以下简称《申报书》）为有约束力的协议，并承诺对所填写的《申报书》所涉及各项内容的真实性负责，保证没有知识产权争议。课题申请如获准立项，在研究工作中，接受广东省教育厅或其授权（委托）单位、以及本人所在单位的管理，并对以下约定信守承诺：

1. 遵守相关法律法规。遵守我国著作权法和专利法等相关法律法规；遵守我国政府签署加入的相关国际知识产权规定。

2. 遵循学术研究的基本规范，恪守学术道德，维护学术尊严。研究过程真实，不得以任何方式抄袭、剽窃或侵吞他人学术成果，杜绝伪注、伪造、篡改文献和数据等学术不端行为；成果真实，不重复发表研究成果；维护社会公共利益，维护广东省高职教育教学改革研究与实践项目的声誉和公信力，不以项目名义牟取不当利益。

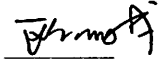
3. 遵守广东省高职教育教学改革研究与实践项目有关管理规定以及广东省财务规章制度。

4. 凡因项目内容、成果或研究过程引起的法律、学术、产权或经费使用问题引起的纠纷，责任由相应的项目研究人员承担。

5. 项目立项未获得资助或获得批准的资助经费低于申请的资助经费时，同意承担项目并按申报预期完成研究任务。

6. 不属于以下情况之一：（1）申报项目为与教改无关的教育教学理论研究项目；（2）申报的项目已获同一级别省级教育科学研究项目立项；（3）本人主持的省高职教改项目尚未结题。

7. 同意广东省教育厅或其授权（委托）单位有权基于公益需要公布、使用、宣传《项目申请·评审书》内容及相关成果。

项目主持人（签章）： 

2018年12月21日

一、简表

项目 简 况	项目名称	云课堂在儿科医师转岗培训中的应用				
	项目主持人身份 ¹	☐ 校级领导 ☐ 中层干部 ☐ 青年教师 ☐ 一线教学管理人员 ☒ 普通教师 ☐ 其他人员				
	起止年月 ²	2019.1 -2020.12				
项目 主 持 人	姓名	欧明娥	性别	女	出生年月	1982.02
	专业技术职务/行政职务	副教授/无		最终学位/授予国家	硕士/中国	
	所在学校	学校名称	肇庆医学高等专科学校		邮政编码	526020
					电话	07582857071
		通讯地址	广东省肇庆市西江南路6号			
	主要教学工作简历	时间	课程名称	授课对象	学时	所在单位
		2007.09~至今	儿科学	临床医学专业	400/学年	肇庆医学高等专科学校
		2007.09至今	儿科学	成人业余专科班	36学时/学年	肇庆医学高等专科学校
		2007.09至今	儿科学	成人业余本科班	36学时/学年	广东医科大学
	与项目有关的研究与实践基础	立项时间	项目名称			立项单位
		2018.08	“临床医学”职业教育专业教学资源备选库			教育部职业教育与成人教育司
2016.04		儿科学精品在线资源共享课程			肇庆医学高等专科学校	
2015.06		基于基层卫生岗位需求的三年制临床医学专业“儿科急诊技术”探索与实践（已结题）			省高职教育医卫类专业教指委	

¹ 项目主持人如为青年教师或一线教学管理人员或普通教师，应附相关证明材料。项目组成员也应符合相关要求。如没有提供，审核不通过。

² 项目研究与实践期为2-3年，开始时间为2019年1月。

		2014.06	医学生社会实践对地中海贫血防控宣教模式研究（已结题）（校级科研成果二等奖）					肇庆市科技创新计划项目	
项目组成员	总人数	职称			学位				
		高级	中级	初级	博士后	博士	硕士	参加单位数	
	8	6	2	0	0	0	3	4	
	主要成员 ³ （不含主持人）	姓名	性别	出生年月	职称	工作单位	分工	签名	
		吕波	女	1961.06	主任医师	肇庆市第一人民医院	项目设计	吕波	
		李智高	男	1980.04	讲师	肇庆医学高等专科学校	平台建设	李智高	
		刘晓颖	女	1980.01	讲师	肇庆医学高等专科学校	项目实施	刘晓颖	
		乔萍	女	1967.09	主任医师	肇庆市第一人民医院	项目实施	乔萍	
		陈雅杏	女	1981.11	副主任医师	肇庆市妇幼保健院	项目实施	陈雅杏	
		冯炽光	男	1980.05	副主任医师	肇庆市端州区妇幼保健院	项目实施	冯炽光	
汤之明		男	1963.11	教授	肇庆医学高等专科学校	项目指导	汤之明		

³ 项目组成员，来自于本校的成员，不得超过8人（含主持人）。

二、立项依据

含项目意义、研究综述和现状分析等，限 3000 字以内⁴

1. 项目的意义

据初步统计，目前，我国 0-14 岁儿童总人数约 2.3 亿，我国医疗机构儿科执业（助理）医师数约为 11.8 万人，每千名 0-14 岁儿童儿科执业（助理）医师数为 0.53 人，低于世界主要发达国家水平，我国目前儿科医生缺口已达 20 万。“单独二胎”与“全面二胎”政策，在短期内使婴儿数量迅速增长，这进一步加深了儿科医生缺乏程度。2016 年儿科医生缺口及对策研究成为两会的一个重要议题，对此迅速凸显的社会问题，有相关研究提出了一些解决方案，主要观点认为，缺乏稳定补充源是儿科医生人才队伍减少的根本原因。为了加大儿科人才培养工作的力度，目前已采取的方法主要有 3 种，一是在医学院校恢复儿科专业招生，目前全国已有 20 所本科院校增设了儿科学专业，其中广东省有 2 所；二是大力开展儿科专业住院医师规范化培训；三是在职医师的儿科专业继续教育。前两者大批量培养的儿科医师投放到一线工作需要 3~5 年的时间，不能满足目前急需儿科人才的需求。后者相对需时较短，可用 1 年的短期培训来获取人才。目前对由其他临床专业转岗来儿科医师积极进行全方位岗位培养，是我们短期内解决儿科医师紧缺的重要措施。

为贯彻落实国家卫计委等 6 部门《关于印发加强儿童医疗卫生服务改革与发展意见的通知》（国卫医发[2016]21 号）及《广东省人民政府关于印发加强儿童医疗卫生服务改革与发展实施方案的通知》（粤府函[2016]424 号）等政策文件精神，2017 年 4 月，广东省卫生计生委印发了《广东省产科、儿科医生转岗培训项目实施方案》的通知，广东省正式进入儿科医师转岗培训践行阶段。儿科医师转岗人员有其特殊性，既不同于儿科住院医师规范化培训医师，因为他们已取得医师资格，有一定的临床经验，但也不同于儿科进修医师，因为他们转岗前不一定是儿科医师，没有形成系统的儿科临床思维。因此，要使其取得儿科上岗资格，在实践中进入儿科医师角色，成为称职的基层儿科医师，是转岗培训工作的重点，亦是难点。传统的在职医师继续教育培训模式，基本是在承担培训任务的医院进行院内理论知识的讲授与临床技能的实践相结合，理论教学主要是老师面授，实践教学是有经验的高年资医师的临床带教。在对儿科转岗人员调查分析，部分医师在转岗前未接触儿科或接触儿科时间少，对儿科

⁴ 表格不够，可自行拓展加页；但不得附其他无关材料。下同。

工作不熟悉。存在着儿科理论知识不扎实、临床技能操作不规范的特点，因此，探索适宜有效的儿科医师转岗方法成为必然。

云课堂移动学习平台是基于开源课程管理系统 Moodle 的基础上研发的一套网络教学平台。本课题组在传统理论教学、师带徒等带教方法基础上增加云课堂，以期采取多元化的方式达到培养出适宜基层儿科需要的转岗医师。同时，医学需要继续学习甚至终身学习，学习者可以通过电脑、平板电脑、手机等设备，随时访问移动学习平台的所有内容。培训应是贯穿始终，不是阶段性、课程性的，而云课堂的内容可延伸到转岗培训之后的继续教育。云课堂移动学习平台，一方面可以通过大数据分析跟踪、了解学员的学习情况、资源喜好情况等；另一方面，由于基层医务人员转岗回归基层工作后，在病例资源、文献资源等学习资源获取相对困难，利用云课堂，可持续性的发布最新学习资源。

该研究旨在尽快培养出较多的合格的经规范化培训过的儿科医生，能为目前的“儿科医生荒”解决燃眉之急，符合国家“六部委”的文件精神要求，能帮助政府解决“看病难，孩子看病更难”的民生问题，具有十分好的实用价值和推广前景。

2. 研究综述和现状分析

对于转岗培训，儿科医师转岗国内研究甚少，四川大学华西第二医院刘瀚翔等运用如慕课、微课、医院教学视频等网络开放课程在儿科转岗医师培训中，认为教师方面可减少重复劳动、将更多时间用于更深层次的教学指导；同时可增加学员学习的自由度、灵活度和广度。这种网络开放课程没有专门针对转岗人员特点进行设置，因材施教、建立有效的考核机制等保证转岗培训质量是其中较突出的问题。

相对于儿科医师转岗培训，国内全科医师转岗培训开展较早，相对成熟很多。舒群琴等探讨云南省全科医生转岗培训远程教育的效果，认为云南省全科医生转岗培训的远程教育效果较好，但仍需严格学员选拔标准、按需培训、完善网络平台、加强过程管理。姜思艳等采用延伸教学模式进行全科医生转岗培训，利用远程教育网络平台使培训人员与培训教师持续保持有效联系与互动，对培训人员的辅导贯彻始终并根据培训人员的要求制定教学大纲，理论和技能达标培训均因材施教，使培训人员能够得到全面的指导，以达到理论知识与技能操作水平的提高。

近年来，随着网络通信技术的迅猛发展及移动设备如智能手机的普及，学生的学习方式、生活节奏、知识结构本身都正发生巨大的转变。移动学习作为一种新型的学

习方式,已成为教育领域研究的热点,这必将对传统的医学教学模式转变起着深刻的推动作用。肇庆医学高等专科学校刘其礼等通过对微信和Moodle的二次开发及整合,将Moodle上完善的教学功能和丰富的教学资源与无处不在的微信公众平台相结合,搭建了新型的移动学习平台—随身课堂。文章主要从教学辅助、教学评价和师生个人知识管理三方面对《生理学》课程在Moodle中的应用进行了实践,为师生的教与学改善了移动终端教学资源的呈现方式和与移动用户的交互形式,为学习者在微信中创造了个性化的、交互式的移动学习环境。西安交通大学第二附属医院任宏涛等采用基于智能手机的移动学习结合传统方法的教学模式,可有效提高住院医师培训质量。马洪丽指出“资源—平台—创新”三位一体的“云舟”继续教育模式有利于促进继续教育的快速发展,构建灵活开放的终身教育体系。

当前国内儿科医师转岗培训的网络化教学资源严重不足,未建立适应基层儿科医师转岗培训的基于线上线下教学的培训模式。

参考文献:

1. 宋秋霞,王芳,宋莉,等. “全面二孩”政策下儿科医生需求与缺口测算[J],中国卫生政策研究,2016,9(2):65-70.
2. 齐建光,陈永红,王玉燕. 我国儿科医师培养中的问题与对策[J],中华医学教育杂志,2011,31(4):607-608.
3. 刘瀚翔,蔡浅云,罗蓉,等. 网络开放课程在儿科转岗医师培训中的应用[J],医学教育研究与实践,2018,26(1):160-162.
4. 舒群琴,赵鑫,谢茂兴等. 云南省全科医生转岗培训远程教育效果研究[J],中国全科医学,2017,20(1):85-88.
5. 姜思艳,曾娜,黄海露. 基于延伸教学模式的全科医生转岗培训效果分析[J],中国社会医学杂志,2016,33(4):329-331.
6. 刘其礼,郑恒,李智高,等基于微信和 Moodle 整合的移动学习平台在生理学教学中的应用[J],中国医学教育技术,2016,30(3):285-287.
7. 基于智能手机的移动学习在住院医师规范化培训中的应用[J],中国医学教育技术,2016,30(3):282-284.
8. 马洪丽. 基于“云舟”的继续教育模式创新研究[J],继续教育研究,2016,(7):83-84.
9. 赵虹,赵伟. 医学教育信息化在继续教育中的应用[J],农垦医学,2016,38(4):383-384.
10. 范雪,童煜,屈艺,等. 信息化时代下儿科教学模式改进的探讨[J],教育教学论坛,2018,(33):50-51.

三、项目方案

1. 目标和拟解决的问题（限 500 字）

改革目标：

通过儿科医师转岗培训云平台的建立，形成儿科医师转岗培训线上线下混合式教学模式，为基层医疗机构儿科医师终身教育提供信息化教学资源，为医疗卫生行业在职人员的继续教育教学信息化提供范式。

拟解决的关键问题：

- （1）教师信息化教学能力的提升；
- （2）课程包的建设；
- （3）考核评价方案的确定。

2. 研究与实践内容（限 1000 字）

（1）师资队伍的建设

选拔、培训医院和学校专业人员，理论授课由副主任医师以上职称医师承担；临床带教由高年资主治医师以上职称医师承担，组建一支稳定的、高素质的专业师资队伍

（2）儿科医师转岗培训云平台的构建与资源建设

构建儿科医师转岗培训云平台，根据广东省儿科医师转岗教学大纲搭建课程内容框架，建设 PPT、微课、图片、病例等学习资源。

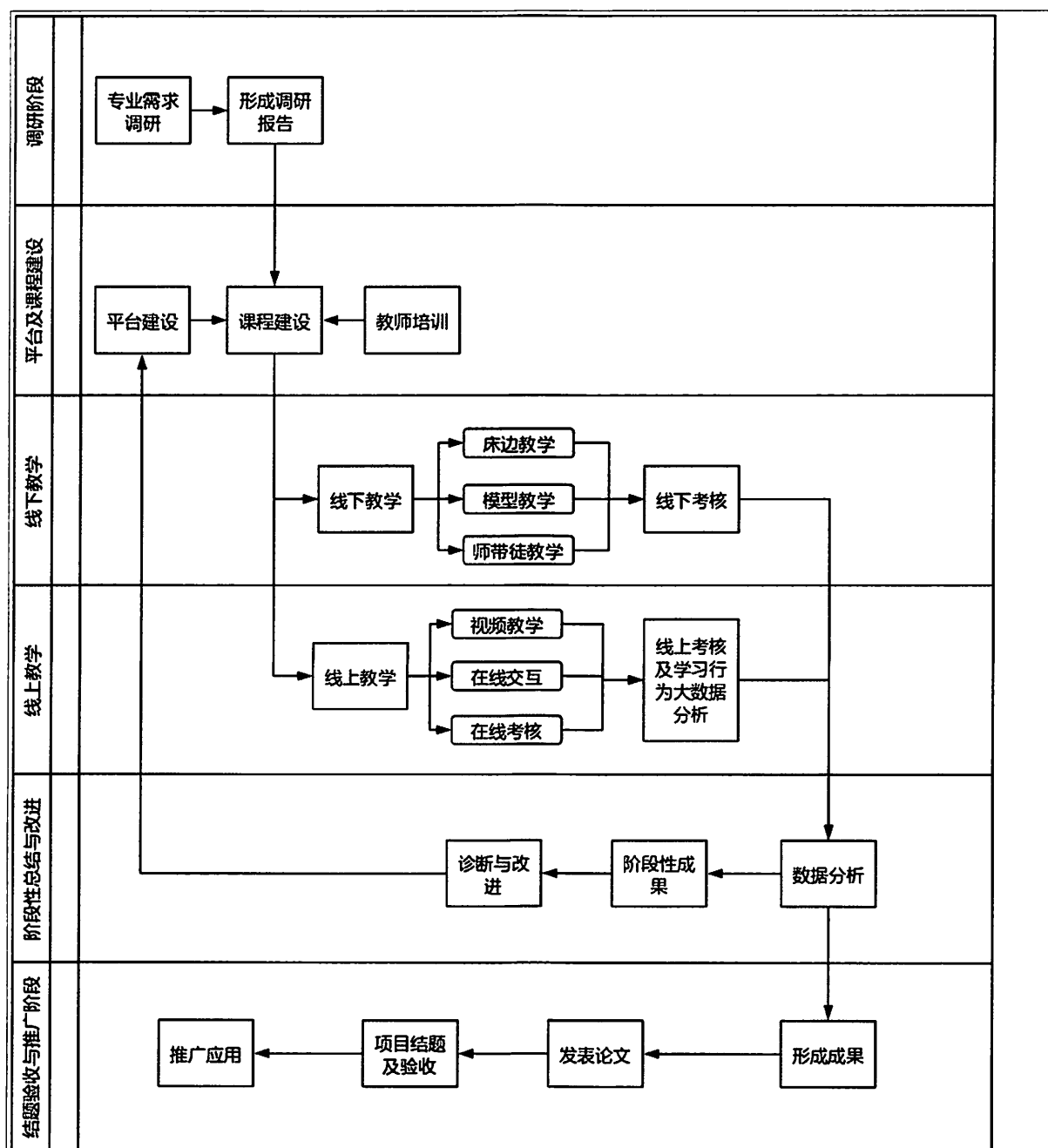
（3）儿科医师转岗培训体系的构建

遵照广东省卫生计生委印发了《广东省产科、儿科医生转岗培训项目实施方案》的要求，结合儿科医师转岗的自身特点，构建儿科医师转岗培训体系，在培训大纲的总体框架下进行教学内容、教学方法、考核评价方法等课程设置，并做好授课计划、教案等教学文件的编写。

（4）对儿科转岗医师进行线上线下混合式教学与管理

利用云课堂，在三家医院儿科进行儿科转岗医师线上线下混合式教学与管理。

项目实施路线图如下：



3. 研究方法（限 500 字）

（1）文献研究法：通过文献查阅研究，了解国内外儿科医师转岗培训现状及信息化教学现状。

（2）调查研究法：对儿科转岗人员进行现有儿科水平及专业需求调查

（3）对比研究法：对儿科医师转岗培训学员在培训前后在儿科理论知识、儿科常用临床技能、儿科临床思维及儿科教学与科研等方面进行对比研究

4. 实施计划（限 1000 字）

(1) 2019.1-2019.3 对儿科转岗人员进行现有儿科水平及专业需求调查

通过文献查阅，现有儿科转岗人员问卷调查和个人访谈，了解儿科转岗需求。

(2) 2019.3-2019.8 师资建设：送教师外出进修、培训，培养其临床医学国内外先进教学理念，转变现有只是临床带教的传统教学理念，适应时代要求；进行专业学习，适应儿科转岗培训内容教学。

(3) 2019.9-2019.12 建立儿科医师转岗培训云平台，建设有针对性的教学资源及课程体系；

(4) 2020.1-2020.12 以云课堂为依托，进行儿科医师转岗教学、评价、管理等。

①线下教学：根据《广东省儿科医师转岗培训大纲》制定教学计划。以集中培训的方式进行理论面授课程，根据学情分析学员需求调查增开相关专题讲座。以床边教学、模型教学方式进行儿科各项临床技能操作课程。

②线上教学：线下教学授课课件、图文、公开课视频、技能操作视频上传到云课堂，并及时上传临床典型、特殊病例及临床路径、最新进展、诊疗指南等，以备学员课后继续学习。

名师在线辅导：充分利用吕波名医工作室的医疗资源及团队临床经验，对学员进行在线辅导和网络直播教学。

利用云课堂讨论区，进行知识点疑点讨论、病例讨论，老师线上答疑，线下问题集中、实操演示。

利用云课堂试题库及作业功能，学员可在转岗期内随时进行知识点掌握测验、参加医院举办的阶段性形成性考核，这样，有利于其转岗资格考试，甚至是以后的职称考试等。

③评价与管理体系

学习者学习评价：通过云课堂，学习行为数据的跟踪和分析，了解转岗医师的现有水平，并通过记录学习者的学习过程和学习行为，评估学习效果，实现从终结性评价到形成性评价的转变。

教学质量监控与管理：利用云课堂教学质量与监督体系，在医院采取相关政策鼓励、经济奖励措施基础上，提高专科师资对转岗培训教育的重视程度，并为管理部门提供数据支撑。

5. 经费筹措方案（限 500 字）

1. 本项目校级立项给予 5000 元经费资助。
2. 对于立项的省级项目，除了广东省教育厅给予经费支持，我校作为主持单位对获批立项的市级以上项目给予 1:1 的资金配套。
3. 合作的三家医院各自提供一定比例的项目经费资助。

6. 预期成果和效果（限 1000 字）

成果形式

- （1） 在云平台实践的儿科医师转岗培训课程包
- （2） 儿科医师转岗培训评价考核方案
- （3） 公开发表论文 1 篇
- （4） 项目研究报告

预期效果

- （1）为儿科医师转岗培训提供了新型培训模式，有利于儿科转岗培训工作的可持续发展；
- （2）儿科医师转岗培训云课堂的建立，为儿科医师提供了一个可终身学习的信息化平台。
- （3）能实现优质教学资源共享，具有培训效果可靠、教学成本可控、培训模式高度可复制性等特点，可以在国内广泛推广应用，为解决我国当前基层儿科医师紧缺的困境做出贡献。

7. 特色与创新（限 500 字）

- （1）创新构建传统教学与信息化教学融合的新型儿科医师转岗培训模式；
- （2）实现转岗医师线上、线下混合式学习方式；
- （3） 能实现优质教学资源共享，具有培训效果可靠、教学成本可控、培训模式高度可复制等特点

四、教学改革研究与实践基础

1. 与本项目有关的研究成果简述（限 1000 字）

欧明娥，儿科学副教授，肇庆医学高等专科学校儿科学学科带头人，主持了 2016 广东省创新强效工程校级科研项目（201604）“儿科学精品在线资源共享课程”，已在肇庆医学高等专科学校临床医学专业 2015、2016 及 2017 级三届学生中使用。作为项目主要成员参与了由汤之明主持的 2018 年教育部教育部职业教育与成人教育司项目“‘临床医学’职业教育专业教学资源库”建设，该资源库已在国内 28 所高职院校联合使用，其中儿科学和儿科医师转岗培训课程均为资源库建设课程。主持研究的 2014 年肇庆市科技创新计划项目（2014E242），医学生社会实践对地中海贫血防控宣教模式研究，已结题并发表论文 3 篇，获得 2017 年度肇庆医学高等专科学校校级“科研成果二等奖”，主持省、市、校级项目 6 项，结题 4 项，公开发表论文 10 余篇，主编教材 3 部。

2. 项目组成员所承担的与本项目有关的教学改革、科研项目和已取得的教学改革工作成绩（限 1000 字）

（1）与本项目有关的教学改革、科研项目

项目负责人欧明娥：

2016 广东省创新强效工程校级科研项目（201604），儿科学精品在线资源共享课程，2016.04-2018.04。

2014 年肇庆市科技创新计划项目（2014E242），医学生社会实践对地中海贫血防控宣教模式研究，2014.06-2016.06（已结题）。

2015 年广东省高职教育医药卫生类专业教学指导委员会项目（2015015），基于基层卫生岗位需求的三年制临床医学专业“儿科急诊技术”探索与实践，2015.06-2018.06（已结题）。

2015 年省广东省创新强效工程校级科研项目（5-23），肇庆市育婴师职业培训与资格鉴定平台，2015.06-2018.06（已结题）。

2016 年肇庆市科技创新计划项目（201503040501），广佛手对脂多糖诱导肺上皮细胞炎症因子释放的影响，2016.06-2018.06（已结题）。

汤之明、欧明娥等：

2018 年教育部教育部职业教育与成人教育司项目，“临床医学”职业教育专业教学资源备选库；

2016 年全国教育科学“十三五”规划教育部重点课题（DLA16028），大中学生突发事件应急能力科普教育平台建设的研究，2016.07-2019.07。

(2) 教学改革工作成绩

“临床医学专业教学资源库”已获批教育部职业教育专业教学资源备选库，已在国内 28 所高职院校联合使用。

省级精品课程(临床诊断基本技能)，获 2016 年校级“创新强校”-精品资源共享课程建设一等奖。

项目“医学生社会实践对地中海贫血防控宣教模式研究”获得 2017 年度肇庆医学高等专科学校校级“科研成果二等奖”；

论文“医学生社会实践宣教模式在地中海贫血防控中的应用”获得 2017 年度广东省高职教育医卫类专业教学指导委员会“优秀论文二等奖”。

欧明娥，华中科技大学出版社全国高职高专医药院校工学结合“十三五”规划教材《儿科学》，2018 年副主编；天津科学技术出版社，《儿科学实训指导及习题集》，2016 年主编；校本教材，《儿科急诊技术》，2017 年主编。

欧明娥等，医学生社会实践对地中海贫血防控宣教模式研究[J]，中国妇幼保健 2016，(9)：245-246；肇庆市城乡居民地中海贫血知识及态度调查分析[J]，中国计划生育学杂志，2017，25 (2)：131-133；广东省 38 家基层医院儿科急诊情况调查[J]，中国基层医药，2017，24 (17)：2599-2601；基于合作学习的病例跟踪法在儿科学课间见习教学中的应用[J]，中国高等医学教育，2015，(1)：12-13；医护学生儿科见习人文教育需求调查及方法探讨[J]，中国高等医学教育，2016，(6)：33-35。

李智高等. 利用场景平台制作网络化多媒体课件探析[J]，现代职业教育，2015，(39)，80-82；Moodle 微信开放平台在大学英语微课教学中的实践[J]，教育教法探讨与实践，2016，(9)，245-247；基于 Moodle 的大学英语微课教学平台应用研究[J]，山西青年，2016，25 (9)，226—227；Integrate WeChat with Moodle to Provide a Mobile Learning Environment for Students, International Conference on Educational Technology, EI, 2017 会议论文。

3. 校级或省高等职业教育教学指导委员会项目开展情况（含立项和资助等）（限 500 字）

肇医专[2017]67 号《关于肇庆医学高等专科学校 2017-2020 年高等职业教育质量工程建设项目立项的通知》中立项，学校已按项目主持单位分配资金配套经费资助。项目组主要成员 2017 年 8 月初步建成了儿科医师转岗培训云平台，已初步利用云平台完成了 2017 年肇庆市第一批儿科转岗人员培训，现正进入第二批人员培训。

五、保障措施

1. 学校教改项目管理和支持情况（限 1000 字）

学校作为项目申报单位高度重视教研科研工作，制定了《学术委员会章程》《肇庆医学高等专科学校创新强校工程项目管理办法》《肇庆医学高等专科学校教学质量与教学改革工程项目管理办法》《肇庆医学高等专科学校教学质量与教学改革工程项目资金管理办法》《肇庆医学高等专科学校教科研项目认定办法》《科研工作量化考核办法》等规章制度，对学校教研科研项目的申报和研究工作的顺利开展提供了政策保障。

学校每年根据建设规划及相关文件足额申报“质量工程”项目的经费预算。对“校级质量工程”建设项目按标准给予相应建设资金；对获得“省级质量工程”立项的建设项目按文件规定追加配套建设资金，项目经费按照“统一预算、单独核算、分年拨付、专款专用”原则，实行专账管理，确保立项项目实施有充足资金支持，资金的使用合理合规。

根据项目管理办法，学校对立项项目的建设情况进行检查、验收和认定，实施全过程监督和管理，确保项目能按建设规划取得预期成果，并根据具体情况对成果予以推广和协助提升。

近五年来，学校作为项目申报单位获市级科技立项五十多项，省级立项三十多项，国家级立项 2 项，获国家专利 100 多项，营造了浓厚的科研氛围，积累了较强的科研能力，能有效保障项目组成员顺利开展研究工作。

2. 学校承诺

该项目如被省教育厅立项为省高职教育教学改革与实践项目，学校将拨付贰万元支持该项目，并给予其他必要的支持。

学校（盖章）：



六、经费预算

支出科目(含配套经费)	金额(元)	计算根据及理由
合计	20000	
1. 图书资料费	2000	购置参考书、资料费、印刷费
2. 设备和材料费	10000	信息化设备与维护
3. 会议费	2000	专题讲座讨论会
4. 差旅费	2000	调研
5. 劳务费		
6. 人员费	1500	结题评审专家
7. 其他支出	2500	论文版面