

甘肃省高等教育教学成果培育项目 申报书

项 目 名 称	“新医科”视阈下医学生职业 能力培养的探索与实践
项 目 负 责 人	李 蕾
联 系 方 式	13993354566
学 校 名 称 (盖 章)	甘肃医学院
学 校 管 理 部 门	教务处
申 报 日 期	2020年4月28日

甘肃省教育厅制

填 写 说 明

- 1.申报书内填写的内容，所在学校负责审核，所填内容必须真实、可靠，如发现虚假信息，将取消该项目的参评资格。
- 2.申请书为 A4 幅面，于左侧装订。
- 3.项目类别为：A、教学改革 B、教学管理 C、综合改革 D、其他项目，根据项目内容选填一项。
- 4.在“申报学校意见”一栏中，应明确该项目对学科专业发展的贡献以及学校在人员、时间、条件、政策等方面的保证措施和对配套经费的意见。
- 5.所有签字不得用打印字和印刷体代替。
- 6.各单位意见务必加盖公章，否则推荐无效。

一、项目简表

项目简况	项目名称		“新医科”视阈下医学生职业能力培养的探索与实践					
	项目类别		教学改革					
项目负责人	姓名	李 蕾	性别	女	民族	汉	出生年月	1964.09
	专业技术职务/ 行政职务		教授 临床医学系 副主任		最终学位 /授予国家		学 士 中 国	
	联系电话		13993354566		电子邮箱		Lilei1139@126.com	
	通讯地址		甘肃省平凉市崆峒区泾河大道 18 号					
	主要教学工作简历	时 间	课 程 名 称			课程类别	授课对象	学时
		2015-2020	《儿科学》			专业核心课	临床医学专业	680 学时
		2015-2018	《母婴保健》			专业课	助产专业	40 学时
	主要教学研究与获奖情况 (含项目参与人员)	项 目 名 称			主持人 (本人排名)	立项时间	结项时间	获奖情况及时间
		甘肃省教学名师			李 蕾 (1-1)	2017.3	2017.12	2017 年教学质量与教学改革工程
		甘肃省教育厅省级临床专业教学团队			李 蕾 (1-5)		2014.07	2014 年教学质量与教学改革工程
2005-2015 年甘肃省围生儿出生缺陷结果分析			李 蕾 (1-5)		2016.07	2016 年大学生创新创业训练项目		
依托甘肃医学院建立医养复合型培养基地可行性研究			路 彬 (3-7)	2018.6	2019.6	2018 年教学质量与教学改革工程		
基于“四大平台”的卫检专业创新型、应用型人才培养实践教学研究			路 彬 (2-3)	2019.06	2019.06	2019 年 7 月平凉市第七届优秀社会科学成果奖		
健全平凉市农村三级医疗卫生服务网络研究			路 彬 (2-6)	2015.11	2016.11	2016 年平凉市社科项目课题结项		
以实训器材创新为基础提高 CPR 培训效果研究			姚 岗 (3-5)	2019.06		2019 年教学质量与教学改革工程		
纵振动的三角形刀头超声手术刀的研究			贺洋洋 (1-6)	2019.6		2019 年甘肃省大学生创新创业训练计划项目		
以实训器材创新为基础提高 CPR 培训效果研究			黄 晶 (2-5)	2019.06		2019 年教学质量与教学改革工程		

项目组成员 (不含负责人)	总人数	高级	中级	初级	博士后	博士	硕士	
	6	2	4	0	0	0	4	
	姓名	性别	出生年月	专业技术职务	工作单位	主要研究领域	项目中的分工	签字
	路彬	女	1983.08	副教授	甘肃医学院	医学教育	选题立项设计方案	路彬
	姚岗	男	1981.12	讲师	甘肃医学院	医学教育	项目实施报告撰写	姚岗
	贺洋洋	女	1987.08	讲师	甘肃医学院	医学教育	项目实施报告撰写	贺洋洋
	黄晶	女	1984.03	讲师	甘肃医学院	医学教育	资料整理统计分析	黄晶
	张芬芬	女	1990.01	讲师	甘肃医学院	医学教育	资料整理统计分析	张芬芬

二、立项依据（1500字以内）

1. 项目的研究意义、现状分析;
2. 与本项目相关的教学改革工作积累和已经取得的教学改革工作成绩;
3. 学校已具有的教学改革基础和环境, 项目对学科专业发展的贡献, 学校对项目的支持情况(含有关政策、经费及其管理机制、保障条件等, 可附有关文件或说明), 尚缺少的条件和拟解决的途径。

1. 项目的研究意义、现状分析

随着新一轮科技革命和产业革命的不断深入, 互联网、大数据、人工智能等现代新兴技术与医疗健康的结合日益紧密, 传统医学教育模式也面临巨大变革。为适应时代发展要求, 我国提出了“新医科”发展目标。新医科是基于“健康中国”国家战略发展需求和国际医学竞争新形势, 为主动适应对科技进步、产业变革以及中国高等医学教育体系改革, 提出的医学教育改革新方向, 是更符合我国发展战略需求、引领国际医学创新的中国特色医学教育新形式。新医科倡导大医学、大学科的理念, 以优化服务生命全周期、健康全过程为导向, 将传统医学教育与新兴和前沿学科进行有效整合, 致力于探索“医学+X 学科”背景下医学教育的新理念和新体系。项目

组认真梳理学院多年来临床医学专业课程建设发展,发现已不适应新时代下医学教育发展需求。作为一所坐落于西部的新建医学本科院校,只有积极推行教学改革,在“新医科”背景下,创新探索与研究医学生职业能力培养,才能契合医学教育和时代发展,满足“健康中国”建设需要和社会对跨学科、复合型医学人才的新要求,为地方局域经济和社会发展培养具有较强岗位胜任力、适应医学技术发展的高素质应用型医学人才。

2.与本项目相关的教学改革工作积累和已经取得的教学改革工作成绩

从2015年学院升本以来,根据学院办学定位和临床医学专业发展规划,临床医学专业课程建设设定了“重视基础、突出临床、人文并重、选必修结合”的基本原则,积极引入新技术、大数据,协同政府、医院、行业等多方资源,共同参与课程建设。课程设置遵循医学教育规律,以岗位需求为导向,突出职业能力培养;与医疗行业深入合作,开发以岗位任务为引领的课程内容;建立任务驱动、问题导向的教学体系,突出教学过程实践性、开放性和职业性。通过对临床医学专业人才培养模式改革、课程体系构建、教学方法和教学手段改革、实验实训条件完善,夯实了临床医学专业的人才培养基础,有效提升了临床医学专业学生职业岗位胜任能力。

(1)教学改革与建设成果丰硕:①项目负责人李蕾教授获2017年甘肃省教学名师;②2019年临床医学专业成为特色专业;③2014年临床医学教学团队被评为省级教学团队;④团队发表教学改革论文8篇;⑤拥有6个学科门类20个不同功能实训室,共计36间,占地面积约3600m²,目前正在筹建2个临床虚拟仿真实训室;⑥建立34门在线课程,具有线上-线下混合式教学基础。

(2)科技创新竞赛、社会服务与实践成果丰硕:①指导学生连续获得“挑战杯”甘肃省大学生课外学术科技作品竞赛多项奖励;②连续多年在甘肃省教育厅省级大学生创新创业训练计划项目中成功立项;③指导学生在第四届中国“互联网+”大学生创新创业大赛甘肃赛区中取得较好成绩;④学生在全国“镜头中的三下乡”、暑期文化科技卫生“三下乡”社会实践中,均有突出的表现。

(3)成果受到学生、实习单位及社会的普遍欢迎:①学生评教连续多年均优秀;②实习单位反馈实习生好评率为95%;③毕业生平均就业率达90%,专业对口率达97%-98%。④2015年至2019年临床医学专业报考率为100%,转专业率为0%。

3.学校已具有的教学改革基础和环境,项目对学科专业发展的贡献,学校对项目的支持情况(含有关政策、经费及其管理机制、保障条件等,可附有关文件或说明),尚缺少条件和拟解决的途径。

甘肃医学院升本以来,始终把专业和学科建设、教研教改作为重点工作来抓,并在临床医学教育事业发展中始终给予大力支持。在《“新医科”视阈下医学生职业能力培养的探索与实践》成果的在研、申报过程中,学院先后投入建设资金2000余万用于临床医学教师教学能力提升、实训条件改善,各项资金保障到位。学院新一届领导班子,极其重视临床医学教育发展,在附属医院教学主体转变、实训条件改善、师资队伍建设中给予了极大支持;人事处、教务处、科研处、实践教学管理处、校团委等部门积极搭建平台,为教师发展、教学改革、科研平台搭建、创新创业和科技竞赛等活动给予了全面支持;信息中心在临床医学专业信息化建设中给予了大力帮助。2020年起学院强化了二级院系的办学主体地位,办学的自主性、创新性更加突出,临床医学系对临床医学教育也在积极推进改革,以切实提高临床医学学生岗位胜任能力。

三、实施方案及实施计划（1000 字以内）

1. 具体改革内容、改革目标和拟解决的关键问题；
2. 实施方案和具体实施计划（含年度进展情况）。

1. 具体改革内容、改革目标和拟解决的关键问题

1.1 改革内容

（1）以人民健康为中心，构建医学发展的新理念。

在健康中国背景下，特别是随着以人工智能为代表的新科技革命的到来，医学正进入受信息革命深刻影响的新医学时代。医学教育需主动对接健康中国战略，始终坚持以人民健康为中心，将“大健康”融入医学教育各个环节（招生、培养、就业等）和各个阶段（院校医学教育、毕业后医学教育和继续医学教育），将人才培养的重点从治疗扩展到预防、治疗、康养，即要服务于生命全周期、健康全过程，为“健康中国”的发展提供人才保障和智力支撑。

（2）以医教研协同为载体，构建整合医学的新机制。

推动基础医学和临床医学知识体系的整合，从理念、组织架构和教师等方面做工作，形成“团队协作、首席负责、全程激励、制度保障”的实施办法。教师积极采用“以学生为中心”的启发式教学，积极开展 PBL、CBL、TBL、病房小讲课、床旁教学和情境模拟教学等多种教学方法改革；针对各阶段课程特点和培养目标要求，采取课堂讲授、小组讨论、同伴学习、床旁教学、临床示教、技能培训以及社区实践和线上教学等方式，提升学生知识运用能力；将科研训练纳入课程计划，提高学生科研素养，并为学生提供参与科学研究的机会。以此构建覆盖学校与医院、病房与教室、学生与教师、技能与科研全维度的整合医学教育体系。

（3）以“医学+X”学科为背景，构建融合课程新体系。

紧密结合学院办学定位和临床医学专业特色，在“新医科”背景下，从临床医学专业教育发展出发，打破学科思维，推动交叉融合；开展跨学科的课程设计，将人文素养、社会医学等多学科知识和技能融入到现有课程，推动基础与临床、临床与预防、临床与护理、临床与药学的交叉融合；通过调整课程设置，协调先修课、核心课以及后续课关系，使其紧密相关又有序合理，提高教学效益。通过探索人才教育新模式，实现医学从“生物医学科学为主要支撑的医学教育模式”向以“医文、医工、医理、医 X 交叉学科支撑的医学教育新模式”的转变。

（4）以岗位胜任能力培养为目标，构建医学人才培养新模式。

通过全员、全方位、全过程将医学人文与职业素养等“大思政”教育融入培养各环节，让科学知识、创新思维、实践能力无缝衔接和贯穿，培养有灵魂的卓越医学创新人才。通过教学设计更新，加大融入临床知识，培养学生运用临床思维解决实际问题的能力，提升临床医学学生基本理论知识和临床知识的综合应用能力，使学生成为懂医学、懂生命、懂信息技术的研究未来医学发展的卓越人才。

1.2 改革目标

“新医科”视阈下医学生职业能力培养的探索与实践，旨在契合医学教育和时代发展，实现医学从“生物医学科学为主要支撑的医学模式”向以“医文、医工、医理、医X交叉学科为支撑的医学模式”转变，培养满足“健康中国”建设需要和社会对跨学科、复合型医学人才新要求的，为地方经济和社会发展服务的临床医学人才。

1.3 拟解决的关键问题

(1) 教学理念的更新 推行改革前通过研读、解析相关文件，深刻领会“健康中国”内涵，参与教学的所有人员需树立“大健康”教育理念，将人才培养的重点从治疗扩展到预防、治疗、康养的生命全周期。

(2) 医教研多主体的引入与协调 在引入跨学科、跨领域优秀教师和行业高端人才、科研人员前建立保障机制，确保引入顺畅；对引入的教学人员进行相应培训，提升教学能力，开展集体备课、说课，统一教学目标。

(3) 多学科的交叉与融合 目前学院学科隶属不同教学部门，其承担的教学任务均较为繁重。要形成跨学科的器官-系统整合、课程章节整合，需在学院层面给予协调，共同组建课程建设团队，形成教学合力。

2. 实施方案和具体实施计划

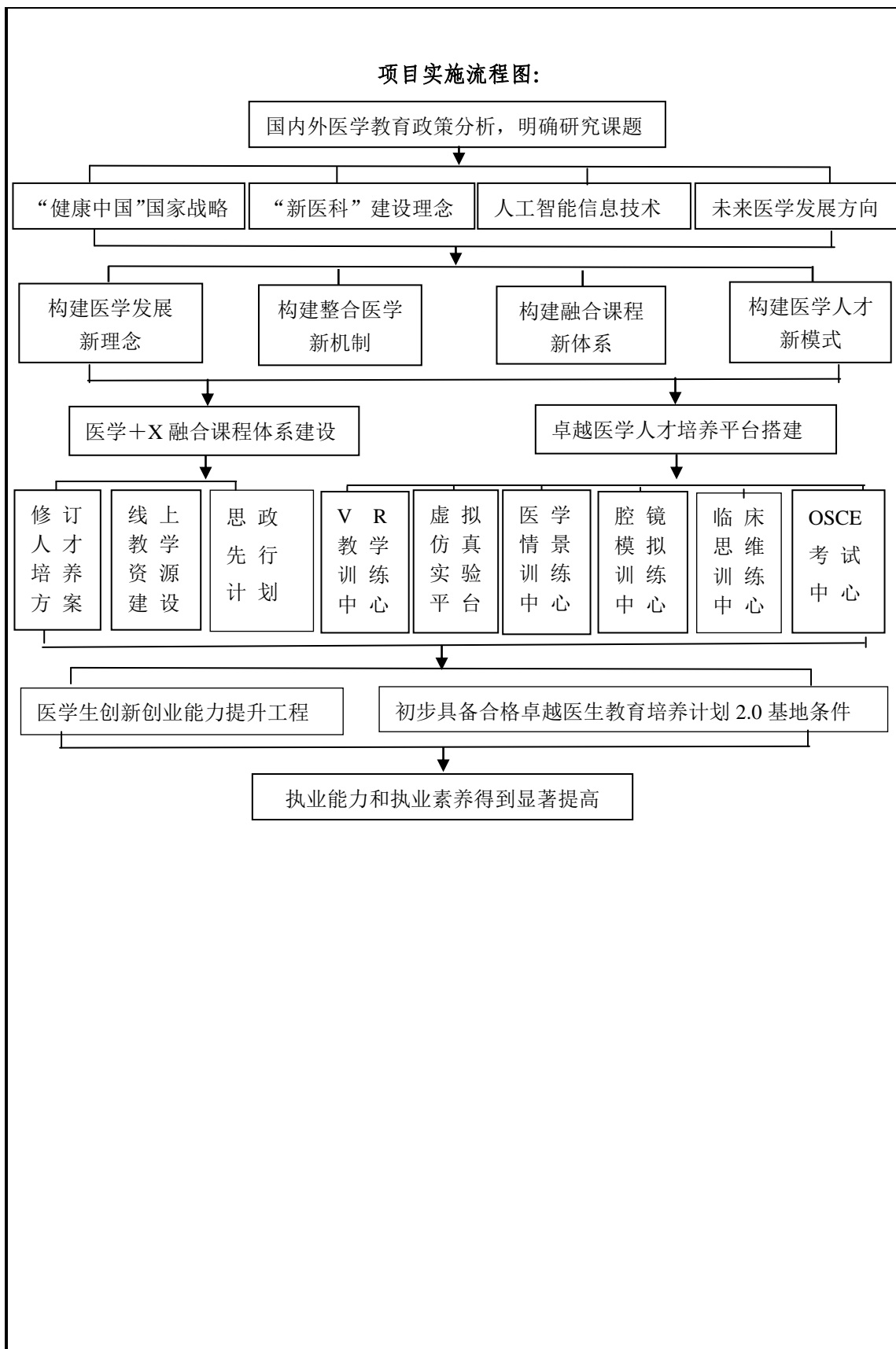
2020.05-2020.07 调研分析，制定改革实施方案。

2020.07-2020.08 调整课程体系，联合各学科组建教学团队，进行相关培训，提升教学能力，研讨、统一教学目标。

2020.09-2022.01 启动卓越医和教育培养计划 2.0 基地建设；推行教学改革，定期研究、剖析，解决改革中存在的问题并及时改进。

2022.01-2022.03 总结教学改革成果，撰写研究报告，撰写研究论文并发表。

项目实施流程图：



四、项目的推广应用效果（1000 字以内）

1. 项目预期的成果和效果（包括成果形式、完成时间、实施范围、受益学生数）；
2. 本项目的特色和之处。

1. 项目预期的成果和效果（包括成果形式、完成时间、实施范围、受益学生数）

项目面向临床医学专业学生，培养时间为 2020 年-2022 年，共计 2 年时间。
预期成果有：

（1）树立了“大健康”医学教育的新理念。

“大健康”医学教育理念贯穿于临床医学教育的全过程、全阶段，强调院校教育、毕业后教育和继续教育的连续性，使学生具有服务全生命周期理念，切实提高其职业能力和素养。

（2）形成了整合医学的教育新机制。

医学基础课和临床课程相互渗透，构建了合理的疾病认知体系，实现基础-临床的融会贯通，学生的学习积极性得以激发，自主学习和探究学习能力得以提高，理论与实践的结合能力显著提升；“医教研”协同融合，教学方法体现“以学生为中心”的教学改革，提升学生基础知识与临床知识的综合应用能力。

（3）构建了融合课程的新体系。

在多学科的参与下，人文素养、社会医学等多学科知识和技能将融入临床核心课程，并进行修正、调整，形成基础与临床、临床与预防、临床与护理、临床与药学的交叉融合；先修课、核心课以及后续课关系也将更加协调，使之成为更加符合、适应人体健康和疾病诊疗的全新课程体系。

（4）提高了临床医学生岗位能力。

强化了医学人文与执业素养的思政教育，形成了“三全”育人格局；教学设计符合学生知识运用能力、创新能力、临床思维培养需求，岗位能力显著提升，并初步具备合格卓越医生教育培养计划 2.0 基地条件。

主要特色：

（1）背景新：从中国医学教育现状和实现健康中国需求出发，深度思考临床医学教育的改革和发展方向，落实教育部提出的“新医科”医学教育、“卓越医生教育培养计划 2.0 版”建设，探索、研究适合我院“新医科”建设中的临床

医学教育发展方向,构建更为开放的课程体系,有效提升学院临床医学专业的人才培养质量。

(2) 理念新: 立意于“新医科”,致力探索“医学+X学科”背景下医学教育的新理念,倡导大医学、大学科的理念,以优化服务生命全周期、健康全过程为导向,将传统医学教育与新兴和前沿学科进行有效整合。

(3) 模式新: 跨学科、跨领域优秀教师和行业高端人才、科研人员人才的广泛参与,探索“医教研”合作,发挥多主体的协同育人,培养学生适应现代医疗技术发展和科学研究需求。

(4) 方向新: 多主体、多学科的广泛参与、融合,更符合“新医科”的发展方向。科研人员人才的参与,基因测序、转化医学、精准医学等新兴学科将引入本科教学内容,为探索创办医学教育新专业创造条件。

五、项目经费预算

序号	经费开支科目 (含配套经费)	经费预算依据及理由	金 额 (元)
1	课程建设	调研学习、师资培训	10000.00 元
2	培训指导学生	邀请专家讲座	5000.00 元
3	版面费	论文发表、报告撰写	10000.00 元
4	资料费	购买相关资料	5000.00 元
以上预算经费合计(元)		30000.00 元	
年度预算	经费开支科目 (含配套经费)	经费预算依据及理由	金 额 (元)
第一年	师资培训、教学运行	师资培训、调研学习	10000 元
第二年	教学运行、教学成果	邀请专家讨论、教学资料印制 论文发表、报告撰写	20000 元
其它经费来源		学校配套支持	

六、项目支撑材料清单

<p>1. 项目成员主要教学研究与获奖情况佐证材料（必须提供）</p> <p>（获奖文件、证书等，格式要求为 PDF 或 JPG）</p> <p>2. 项目负责人近两年开设的课程（必须提供）</p> <p>（教务系统截图须至少包含课程编码、选课编码、开课时间、授课教师姓名、选课学生等信息，格式要求为 JPG）</p> <p>3. 学校对项目的支持情况（必须提供）</p> <p>（含有关政策、制度、经费等文件，格式要求为 PDF 或 JPG）</p> <p>4. 其他材料，不超过 5 份（选择提供）</p>

七、项目负责人诚信承诺

本人已认真填写并检查以上材料，保证内容真实有效。

申报人（签字）：李常

2020年4月20日

八、推荐、评审意见

<p>申报学校教学 指导委员会或 学术委员会 意见</p>	<p>项目立意“新医科”建设背景，紧扣“健康中国”建设战略，从医学教育现状出发，通过更新医学教育理念，创新整合医学新机制，构建融合课程新体系，和医学人才培养新模式。作为新建医学本科院校，在其转型发展关键时期，该项目具有重要意义，同意推荐！</p> <p>负责人（签字）  2020年4月28日</p>
<p>申报 学校 意见</p>	<p>同意推荐。</p> <p>校长（签字）  2020年 月 日</p> 