

课堂与实践并重 科技与人文并举

——成都大学高素质应用型医学人才培养实践

2021年12月8日,中央电视台《新闻联播》栏目播报了一条消息,一列“健康列车”从成都火车北站发出,抵达凉山州喜德县尼波镇,为彝族群众开展“健康暖冬行”活动。这辆经过改装,配备包括彩超仪、心电图机、肺功能仪、DR机等医疗设备的列车,是成都大学与中国铁路成都局集团有限公司联合开行的全国首创健康列车,聚焦西南地区铁路沿线点多、线长、面广、就医难的现实情况,自2015年9月以来开行了上万公里,为铁路沿线职工群众送去贴心暖心的医疗服务。在专业医生和管理团队的带领指导下,成都大学医学生登上这辆“开往春天的列车”,在提升专业知识、应变能力的同时更加坚定了医学理想。

“健康列车”医学人才培养实践创新,是成都大学强化医学人才理论与实践结合,提升服务社会能力的一个场景,经过几年的探索实践,已全面纳入学校医学人才培养方案。近年来,学校以落实“健康中国”战略为基本遵循,强化课堂与实践并重,科技与人文并举,培养高素质应用型医学人才,取得丰硕成果,为地方综合性大学应用型医学人才培养提供了示范和参考。



中央电视台《新闻联播》栏目报道健康列车

3 突出融合创新,提升医学生服务社会能力

实践是创新的源泉,医学类学生通过在社会实践中了解基层社区、经济欠发达地区人民的生活环境和健康状况,触发内心的潜在动力,形成创新创业的内驱力,自主地发现问题、深入思考问题、解决实际问题、实现构思和创造,形成了一系列创新创业成果。“以学科竞赛为导向开展创新创业教育”被评为全国高校“两学一做”支部风采展示活动优秀作品。

创新创业教育是学校人才培养模式改革的特色亮点之一,拥有国家创新创业平台。医学学生的创新创业教育旨在培养规模宏大、富有创新精神、勇于投身实践的医学类创新创业人才,不断为“健康中国”建设提供人才和智力支持。

在顶层设计上,学校调整医学生人才培养方案,根据国家教育部相关要求,通过修订人才培养计划,将创新创业教育纳入人才培养方案,增加创新创业课程平台选修课模块,其毕业要求学分12分,实现课堂内外深度融合,为创新创业教育提供制度保障。

学校利用综合性大学和政府部门各项政策资源,以及各社会实践基地群,通过构建“5+5”“双创”培养体系,让专业教育与“双创”教育有机融合,为医学生构建了“专业+开放”高水平教学实验平台、“校内+校外”多层次多类别实习实训平台、“双创+竞赛”集训平台、“教育+孵化”全方位创业孵化平台、“支持+服务”数字化资源平台等线上、线下的“双创”实践平台。

学校充分发挥综合性院校优势,倡导学生早临床、携手医、发现临床问题,再组建学生“双创”团队,以项目为导向,以竞赛为支点,打破

现行的以班级为主的模式,在全校范围内根据需要实现跨学科组队,实现“以赛促培、以赛促学、以赛促解”,打造学用结合的科研型、竞赛型、创业型三类学生创新创业团队。

医学生对于创新创业教育大多抱以观望和浅触的心态,尽管有学分的要求,但是要真正推动学生由“观望”发展为“试水”,需要强有力的创新创业师资队伍。学校通过提高教师对专创融合的认识、定期交流和专业培训,培养专业教育和创新创业教育“双师型”教师,建立了来自学校的科研导师、医疗机构的临床导师和企业的创业导师三支队伍。在学生创业项目中,三支队伍通过相互交流、学习、磨合,共同指导、共同进步。

为了激发教师参与学生“双创”能力的培养,医学中心建立“双创”指导保障制度。将学生“双创”能力培养纳入医院和学校教职工职称评定方案和学院教师年终考核体系,并制定学科竞赛奖励方案。通过建立培养医学生创新创业能力的教学人员的胜任能力模型,使专创融合指导教师队伍职业化、专业化、专家化。

通过专创融合培养,成大医学生自主学习主动性增强,近年来获得省级及以上奖项110余项,学生在中国“互联网+”大学生创新创业大赛中获全国总决赛铜奖3项、省级金奖4项;在“挑战杯”中国青年创新创业大赛中获铜奖2项、省级金奖4项;在全国大学生基础医学创新论坛暨实验设计大赛中获得一等奖一项、二等奖一项和三等奖两项。学生获得省级及以上创新创业训练计划项目48项。“成都康佳健康管理”有限公司入驻国家众创空间,并获评高新企业,“青橙·医创”工作室立项成大辅导员名师重点实验室。



学生正在进行机能实验操作

1 聚焦“新医科”建设,创新综合性大学医学教育管理体制

成都大学(以下简称“成大”)坐落于四川省成都市,是四川省和成都市共建的综合性大学。近年来,成大坚定实施人才战略、特色战略和国际化战略,不断推进学校高质量、内涵式发展。目前,学校有27个专业入选国家教育部一流本科专业建设“双万计划”,获批专业总数位居省属地方高校前列。

“当前,学校正加快建设特色鲜明、国内一流的应用型城市大学。一流的综合性大学不能没有医学院。医学教育肩负着培养医学人才、满足社会医疗服务的使命,综合性大学齐全的学科门类给予了医学学科与其他学科交叉融合的独特优势,为新医科建设提供了广阔平台。”成大校长王清远说。

作为一所综



成都大学临床医学院、附属医院外科大楼

合性大学,成大的医学教育也起步较早。1952年创办的四川省成都卫生学校于2006年并入成大人后开始本(专)科的高等医学教育。2010年,在成都市政府的支持下,学校并入至今已有121年建院历史的三级甲等医院成都铁路中心医院作为成都大学附属医院。2012年,临床医学本科专业获批,学校全面进入本科高等医学教育阶段,现拥有临床医学、护理学、口腔医学技术3个本科专业,护理学硕士和基础医学硕士两个硕士点。在医疗管理服务和医学教育中,学校始终与国家、地区发展要求同向同行,聚焦落实立德树人根本任务,聚焦新时代健康中国战略对新医科建设提出的新要求,全面推进医学教育改革。

“综合性大学中的医学学科建设是整体学术体系发展的重要组成部分,应充分遵循该学科特殊规律与特点,在保持医学学科体系完整性的条件下,以临床需求为导向,调整和优化学科体系,建设具有鲜明特色的医学学科,以学科的发展带动临

床诊疗水平的提高,提升医学教育水平,进而增强综合性大学的社会服务能力。”成大副校长、医学中心主任刘娅表示,迈入教育高质量发展的新时代,成大将建设省内一流、国内外有一定影响力、多学科协同发展的综合性大学医学专业。

2020年9月,《关于加快医学教育创新发展的指导意见》印发,提出医学教育要以新医科建设为抓手。这一重大部署,吹响了新时代我国新医科建设的号角。成大对新医科发展作出部署和安排。发挥综合院校优势,促进学科协同创新发展以及医文、医理、医工等学科的交叉融合,高起点、高水平推动“医学+X”复合型人才培养,走好面向未来的医学教育改革之路。全面推动信息技术与医学教育融合,人文教育和专业教育结合。重点围绕公共卫生应急管理、大数据与人体健康、医学与食品卫生、体育等领域交叉学科,保障区域医疗卫生事业发展。

学校为进一步完善医学教育管理的运行机制,整合资源,统筹协调,组建医学中心。医学中心下设教学指导委员会、学术委员会、教学督导组,教学单位包括临床医学院、基础医学院、护理学院。拥有教学实践基地30余家,其中包括直属附属医院1家、非直属附属医院3家。拥有国家药物临床试验中心、国家标准化代谢性疾病管理中心、成都市创伤骨科研究所和川藏特色药用植物资源开发利用工程研究中心。拥有四川省重点学(专)科7个,省级重点实验室1个,成都市级重点学(专)科18个。

医学中心拥有教学科研用房近2.7万平方米,各类教学仪器设备总值上亿元。成立后,通过采取实地调

研、制度建设、人员配置,以及获取专项经费支持等举措,推进实体化运行。以综合性大学为依托,多学科深度融合,已培养和建设了医用机器人交叉学科研究中心、四川省老年健康普及基地、成都市人体科学与医学科学普及基地、成都市急救科普基地、运动医学与健康中心、青少年性教育普及基地等交叉学科研究中心和国际科技合作基地(生物医药类)等高层次学科平台,全力推动一流医学教育教学条件改善。

制度是良性运行的保障,人才是发展的原动力。医学中心一直努力落实人才兴校战略。聘请中国工程院副院长、成大名誉校长樊代明院士指导学校医学建设。从海外引进美国耶鲁大学博士后李建、杜克大学博士邓禹等高端人才。通过多年的人才引进与培育,中心现有高级职称教师230人,其中73人获得博士学位,近30人有海外留学经历。拥有国家特殊津贴获得者、国家教育部“新世纪优秀人才”、四川省学术和技术带头人、四川省特聘专家及四川省普通本科高等学校教学指导委员会委员等数十人。

人才的汇集也加速了教育教学及科研成果的提质增量。2020年临床医学专业通过国家教育部认证;2021年护理专业学位硕士点和基础医学学士学位硕士点获批建立。近3年来获得国家教育部产学研合作协同育人项目立项19项,省级教改项目10余项。近10人在国家、省级教学竞赛中获奖。近5年来医学类纵向项目立项220项,其中国家自然科学基金10余项;学术论文1400余篇;出版专著(含教材)60余部;省部级科技进步奖10余项。

PBL课程负责人,积极推动中心的PBL教学改革。“这种以学生为主体的教学方法是传统教学无可比拟的,让学习途径变得多样化,培养学生自主学习和独立思考的能力。”2022年,2017级临床医学专业学生何鑫磊考取北京大学医学部重症医学专业研究生,他认为学校倡导的自主学习教学模式对他的帮助颇多。

“作为一名成大人,我很荣幸向大家分享我的援鄂抗疫经历和感受……”在2020年校友事迹分享会上,四川大学华西医院急诊科护理组长佟乐满讲述道。作为华西医院抗击新冠肺炎疫情第三批援鄂医疗队成员、青年突击队队员,他对口支援武汉大学人民医院。在援鄂期间,他参与护理近70名危重患者,主动承担护理工作中最危险的操作。因表现突出,获得“四川青年五四奖章”。

当前,医学中心正持续积淀医学教育文化、持续把握医学教育规律、持续深化医学教育内涵、持续增加医学教育投入,形成“严谨育人、创新育人、主动育人、人文育人”的“四育”典型。学校通过创新思政课堂、树立典型模范、构建实践教学机制等多种途径,深入将社会责任教育与医学知识学习、能力培养三者有机结合,使学生成为具有扎实医学理论知识、较强实践技能和良好社会责任感的医疗卫生人才。大批医学生积极参加社会志愿服务活动,涌现出不少先进典型。获得2018年度“中国大学生自强之星”的护理学专业学生黄迪就是其中之一。

从个人到集体,成大医学生强烈的社会责任感无处不在。2020年,新冠肺炎疫情的暴发让武汉按下“暂停键”。学校临床医学院、附属医院分两批共派出48人驰援武汉抗击疫情,人数居市级医院首位。16名援鄂队员被援鄂医疗队临时党委推荐吸收为中共预备党员。

同时,附属医院作为成都市新冠疑似病例定点医院,圆满完成各项抗疫任务,荣获“成都市抗击新冠肺炎疫情防控先进集体”等荣誉称号。与此同时,医院还开设了“战地课堂”,结合学院倡导的人文育人理念,援鄂医疗队队员们录制拍摄了专题教育视频《医学人文》,并在线上播出,为全体师生上了一堂别开生面的课。

2015年起,学校与中国铁路成都局集团有限公司联合开行全国首创健康列车,把优质医疗资源送到铁路一线,形成“敬业奉献 热爱传递”的

列车精神。以健康列车为载体,将课程思政与社会实践有机融合,打造“行走的思政课”实践育人品牌。运行7年来,组织志愿者上车服务1000余人次,累计开展导诊导检志愿服务8.5万人次,累计开展义诊1.3万人次,医疗巡诊1.5万余人次,为铁路职工提供健康咨询、健康讲座及急救知识培训接近4万人次,累计志愿服务时数达万余小时,成为医学生医学人文素质培养的重要载体,健康列车被授予“三下乡”实践活动优秀团队称号。

“成大不仅有列车精神,还有名医精神、抗疫精神、扶贫精神,我们要弘扬好‘四个精神’内涵,对学生进行正确价值观引导,增强学生的职业认同感,激发医学生的家国情怀,增强社会责任感。”医学中心办公室主任杨滢介绍。

近年来,医学中心以人文医院为依托,构建以人为本的整体健康观培育机制,坚持把医学人文精神融入临床医学教育,通过“四个精神”引导和培养学生拥有医学人文情怀,提升人文关怀能力,不断增强学生的社会责任感和认同感。

兼具强烈社会责任感和良好专业技能的成大医学生,在就业和深造中也得到医疗机构、科研院所等用人单位和高校的好评。近年来,临床医学专业学生全部顺利毕业,学位授予率98%;应届生平均就业率95%以上,考研和执业医师资格考试水平逐年上升……

1995届校友杨秋获得第42届南丁格尔奖章,在人民大会堂接受国家领导人的颁奖;1997届校友袁莉,因长期支援涉藏地区医疗扶贫工作,获评“全国脱贫攻坚先进个人”;2011届校友袁施在芦山地震抗震救灾中荣立三等功,受到国家领导人接见;首届临床专业优秀毕业生黄毅,现在中山大学攻读博士学位……成大迄今为止已培养3万多名优秀医学人才,为四川及我国西南地区卫生与健康事业发展作出了积极贡献,他们如满天星光洒向祖国大地,为人民的健康共同努力、保驾护航。

(万君 符佳 牛蓓 时政 杨滢)

2 强化医教研协同,构建特色鲜明的医学培养模式

“医学中心始终把人才培养质量作为医学教育发展的生命线,我们希望培养更多具有扎实医学基本理论、知识和技能,兼备预防医学知识与技能,具备临床工作和人文关怀能力、协同创新与终身学习意识,以及较强临床思维和良好职业道德的应用型医学专业人才。”学校医学中心常务副主任杨进说。

个性化拔尖创新人才培养。“健康所系,性命相托。我宣誓……”2021年12月11日,成大附属医院建院120周年学术系列活动总结会上,随着20名医学生进行《医学生誓言》集体宣誓,成大张澜学院裴法祖班(临床医学专业)正式开班。该班是成都大学与华中科技大学开展深度战略合作的项目之一,旨在培养“裴法祖”风格的拔尖创新型卓越医生。“张澜学院是成都大学对优秀本科生实施‘拔尖创新人才培养’的

学院,裴法祖班医学教育改革将充分吸收张澜学院的改革成果,协同创新卓越医生培养模式,实施‘拔尖创新医学人才培养’。教务处处长叶安胜表示。

临床思维与实践能力的多维度训练。“我们医学类专业的课程设置非常重视理论与实践相结合,强调‘早临床、多临床、反复临床’,培养学生的临床思维能力。”医学中心副主任杨林介绍。医学中心始终坚持以学生为中心,以岗位胜任力为导向,进行了基础医学与临床医学学科之间的纵、横向课程整合。在教学方法上,通过采用翻转课堂、“基于问题”教学法(PBL)、“基于案例”教学法(CBL)、虚拟教学、床旁教学等多种教学方法,探索引导学生自主学习的教学模式。

围绕“早临床”的理念,在病理学实验课中开展CBL教学。根据真实发生的医疗纠纷案例,培养学生自主学习、分析解决问题的能力,并予学生医学伦理、医事法律常识、危机教育等的启蒙教育。魏媛媛教授作为

构建社会实践基地群,教学建模提升专业实践能力。围绕校城融合,构建以“健康列车”为特色,涵盖“四川省老年健康普及基地”“人文医院”和“医联体实践基地”的实践基

地群。建立“三阶沉浸式实践”教学模块,通过课内课外、车上车下,教师对学生进行全面的能力培养。促进医学教育“早临床、多临床、反复临床”的落实,并逐渐树立医学生“小病善治、大病善识、重病善转、慢病善管”的全科医学理念。

科研思维能力的培养。中心强化科研意识教育,将科学方法原理、医学研究方法和循证医学思想的教育融入人才培养过程,培养学生科研素养,并鼓励他们继续深造。2018级临床医学专业学生王鹏在学术导师和临床导师的指导下参与科研,大学4年后发表SCI论文10篇。近3年,学生公开发表学术论文50余篇,取得专利授权近30项。

2022年3月28日,2018级护理专业学生李雯被北京大学医学部录取为研究生,这是成大向北京大学、北京协和医学院、中山大学、四川大学、悉尼大学等海内外知名高校输送的优秀学生之一。“我们希望学生通过本科学习,都能成为具备初步临床科研能力、自主学习与终身学习能力,以及较高人文素养的医学应用型专业人才。”医学中心办公室主任彭长宇表示。

“裴法祖班”开班仪式



成都大学张澜学院“裴法祖班”(临床医学专业)开班仪式



成都大学校门