

国家级实验教学示范中心

申请书

药学专业技能实验教学中心

教育主管部门: 福建省教育厅

学校名称: 福建医科大学

学校管理部门电话: 0591-22862062

中心网址 www.fjmu.edu.cn/yxzyjn

申报日期: 2015年7月25日

填写说明

1. 申请书中各项内容用“小四”号仿宋体填写。
2. 表格空间不足的，可以扩展。

1.基本情况

实验教学中心名称	药学专业技能实验教学中心
学校管理部门	福建医科大学设备与实验室管理处
<p>1-1 实验教学中心发展历程、整体概况</p> <p>福建医科大学，创建于1937年，经过近80年的建设，现已发展成为一所集教学、科研、医疗、预防和社会服务为一体的，具备学士-硕士-博士完整人才培养体系的省属重点医科大学，也是福建省重点建设高校，福建省医药卫生人才培养中心、医学科学研究中心和医疗预防保健中心。我校药学院创建于2000年，现有7个学系和1个实验中心，具有学士-硕士-博士完整的人才培养体系。现有5个本科专业，其中药学专业为国家特色专业建设点；拥有药理学二级学科博士学位授权点和药学一级学科硕士学位授权点，福建省药理学重点学科，学院于2005年实验资源成立药学院实验教学中心，2010年实验教学与科研平台成立药学专业技能中心，2013年获批福建省药学专业技能实验教学示范中心。</p> <p>药学专业技能实验教学中心拥有专业基础实验教学实验室（化学类实验室）14间、公共实验室（分析天平、高效液相等仪器室）7间、专业实验教室15间，虚拟仿真教学实验室2间，实践实训实验室（教师科研室）28间，拥有肿瘤免疫与药物国家地方联合工程研究中心、福建省新药安全性评价中心（GLP，）、财政部与福建省共建药理毒理实验室、国家中医药管理局中药药理三级实验室、福建省高校天然药物药理学重点实验室、福建省生物医药工程研究中心）、福建医科大学新药研究所、福建医科大学临床药理研究所、福建医科大学蛇毒研究所、福建医科大学纳米医药技术研究院等研究机构。中心教学实验室面积近4000 M²，科研实验室面积约3000 M²，教学实验室配备有高效液相色谱仪、液相-质谱联用仪、红外光谱等大型贵重仪器设备；5万元以上仪器设备61台，价值856万元。</p> <p>中心成员由药学院药理学系、药物化学系、药剂学系、药物分析学系、天然药物学系、生物制药学系、基础化学系7个学系的实验教师、各科研机构的科研人员和中心实验室专职实验人员组成。承担了药学专业、临床药学专业、药物制剂专业、生物制药专业和药物分析专业的基础课和专业课课程的实验教学以及学生创新创业训练、实践实训等教学任务，年均3700多人参加各类实验，参加实验人学时数达到16万人学时/年。</p>	

1-2 学校有关实验教学中心建设规划和措施

药学是一门涉及化学、医学、生物学等多种学科领域的学科，具有较强的实践性和应用性。因此，实验教学在高等药学教育中占有十分重要的地位，是培养药学人才的关键环节，具有其它任何教学形式不可替代的独特作用。近年来，国家加大了自主创新药物的研究开发和药品质量监管的力度，为顺应国家药学领域的这一战略转变，培养创新思维活跃、实验动手能力强的应用型、复合型药学人才，成为我校药学教育教学工作的重要目标。因此，为加强实验教学改革和实验室建设，提高实验教学水平，药学专业课程独立设置实验课，实行学分制管理。坚持“以学生为主体，教师为主导，知识传授和能力培养并重、实验教学和理论教学并重”的现代实验教学理念，围绕创新药物的研究与开发对人才培养的要求，培养学生较强的动手能力和开拓创新性思维；以实验教学改革带动实验室建设，提高实验教学质量，培养符合学科发展和国家医药卫生事业需要的应用型、复合型药学人才。

(1) 建立符合药学教育特点的实验课程体系

根据专业培养目标，整合实验教学内容，构建实践教程新模块，第一模块药学专业基础课实验，包括无机化学、有机化学、分析化学、仪器分析、波谱解析、物理化学，重点培养学生从事药学实践的基本实验技能。第二模块药学专业课实验，包括：①由天然药物化学、药物化学内容构成，学生通过天然药物的提取分离或药物的化学合成，得到药物的化学实体；②通过制剂手段将其制成一定的制品，完成从原料药到制剂的处方、工艺研究实验；③应用药物分析手段建立有关原料药或制剂质量标准的实验。④生物体内外活性及毒性测定与药代动力学等，对药物的有效性、安全性进行科学的评价实验。第三模块以新药的研制开发规律为指导的药品研发实验课程，开设《药物研发综合性实验》。该课程以药物研发为导向，打通药学专业的药物化学（天然药物化学）、药剂学、药理学及药物分析等主干课程的实验课教学线路，整合实验内容，贯穿各专业实验技能训练，融合药物研发及药品注册申报中涉及的药学（包括原料药合成路线、结构表征确认、制剂处方工艺、质量控制等）、药理毒理等主要技术环节。发挥学科优势，在理论知识与实践密切结合的基础上，强调培养学生解决药品研发、生产、流通及使用环节中实际问题的能力，输送具备一定药物研发知识构架和运作能力的实用性、应用型药学人才。构建从基本操作技能实验项目、综合性实验项目、设计性实验项目到自主研究性实验项目的四个实验课程设计层次。

在第三模块中可选择有代表性的不同化学类别或作用类别的药物，分别在药化或天然药化、药剂、药分、药理各个分类实验中进行从原料药到制剂，从质量标准到药理毒理的全程实验研究，使学生对不同课程在新药研发中的作用有更深刻的理解，从而对新药研究的过程有更加全面的认识。通过课程间的融合，设置跨学科综合性、设计性实验。具体可以选择 3-4 个成熟的、较可能

操作的药物贯穿四个部分，通过三模块的实践教学，学科之间以新药的研制开发规律为思路，相互交叉，相互渗透，使学生对药学专业有一个全面系统的认识，从药学一级学科的高度掌握药学领域中的各种实验原理、方法和技能。并且通过药学综合实验部分的建立，对内容相关的课程进行整合，减少课程之间的重复，给学生更多自主学习空间。

(2) 深化实验教学改革，重视科学研究，提高实验教学质量

为了充分重视实验教学在培养学生创新精神和实践能力方面的重要作用，加强实验教学环节，推进实验教学改革，提高实验教学质量。药学技能实验教学示范中心将加大实验教材、实验指导书的建设力度，加大实验内容、实验方法和手段的改革力度，增加综合型、设计型和创新型实验的比例，避免低水平重复和资源浪费。同时，规范实验教学管理，进一步形成具有专业特点的实验教学体系。倡导科学研究，培养科学实验素养，鼓励教师将科研实践转化成教学实验，实现教学科研互动。并且运用现代化技术及先进的实验教学手段，建成药学模拟仿真实验室。

(3) 实验室资源有效整合，学校与社会协同育人

根据学校办学特色和专业特点，以强化学生实践能力为重点，建立目标清晰、载体明确、考核科学的实验教学体系，构建功能集约、资源优化、开放充分、运行高效的专业类实验教学平台，为应用型药学人才培养创造有利条件。探索建立地方高校与科研院所、行业、企业协同培养人才的新机制。突出专业能力培养的区域特色，促进专业实验与科学研究、工程训练、社会应用相结合。创建贴近实际的模拟、虚拟、仿真实验环境。多渠道鼓励和吸引热爱教学工作且经验丰富的专业人员参与实验教学。为满足以上实践教学需要，积极开辟实习实训基地，争取每年增加2-3个签约单位。增加校企交流，根据社会实际需求进行人才培养，增加学生的实践机会，实现校企双赢发展的格局。现已与5家药企建立了稳定的校企共同培养人才的机制，争取在5年内发展成8-10家。在学生专业实习、毕业实习的过程中，建立起学校、药企共同参与的考核评价机制，实现更客观科学的考评。

(4) 依托科研平台，利用科研项目训练学生

依托中心的科研平台，通过2-3年的建设，争取将实验教学中心建成具有高水平、高效益、高质量以及管理科学、规范的现代化、开放式的实验教学示范中心。充分利用大学生创新型实验项目和开放性实验项目，从科研选题、科研设计、实验操作、数据处理资料整理和论文撰写等环节，通过项目的实施和完成最大限度的锻炼和培养学生的科研思维、科研素质。

(5) 重视和加强实验教学的师资队伍建设，努力提高实验室工作人员专业素质

建设一支素质优良、结构合理、相对稳定的实验队伍是实验室建设的关键。药学技能实验教

学示范中心将加强实验队伍建设，不断提高实验室人员的思想政治觉悟、职业道德素质和业务能力。有计划、有目的地完成教师、实验技术人员的再教育计划。不断提高实验教学师资队伍学历层次，形成合理的队伍结构。同时采取切实有效的措施，引进高层次、高素质人才到实验室工作。以满足实验教学和实验室管理工作的需要。鼓励实验技术人员积极参与实验技术的科学研究与探索，为实验技术人员承担实验技术开发、提高实验技术水平和实验教学质量创造条件。

(6) 加强药学实践课程教材的建设

药学综合实践教材不同于一般的实验指导，以供不同专业方向使用，成为步入职场的启蒙与向导，成为实验与实习的指南。

将紧密相关的课程所对应的实验合编成一本综合实践教程，对实验内容进行系统地编排。在编写新的药学综合实践课程教材时我们把握以下几个问题：①打破学科界限，减少重复性实验；②削减验证性实验，增加综合设计性实验：增添几个既有代表性、又不很复杂的综合设计性实验，引导学生从文献的查阅及整理、操作步骤的确定、试剂配制、仪器的准备到实验的完成，熟悉整个实验过程，激发学生的科研思维能力，提高综合能力。例如，在天然药物化学实验中进行中药有效成分提取，在药物化学实验中合成一个化合物，在药剂学实验中把提取或合成出来的成分做成不同剂型，在药理学与药代动力学实验中对该药制剂的药效、药代进行评价，完成这样的综合性实验，使学生挖掘自身潜力，对学生综合能力的培养提供了足够的空间。③适当设置一些平行实验，对同一个实验环节采用不同的实验方法，学生分组进行实验，让学生比较不同的实验方案各自的优劣，从中领悟知识。这样的平行实验法，在相同的课时条件下，完成了相当于以往几倍的工作，达到了事半功倍的效果。例如，在药理中疼痛模型和惊厥模型的建立即可用电刺激法也可用化学方法，而镇痛药物和抗惊厥药物也可以选择不同的药物，让学生领会到，任何科研成果的出现都是和一定的研究方法联系在一起，这样既激发了学生的科研兴趣，又培养了学生认真探索、与时俱进的科学态度。④对基本操作制定标准操作规程（SOP），让学生熟悉 SOP 的编制的基本原理与规则，并在相关的实验项目中引用相应的 SOP，使学生在实验教学的全过程中得到规范化意识的熏陶，逐步形成规范化的专业素质。

1-3 实验教学中心运行制度措施

(一) 实验中心建制

药学专业技能实验教学中心依托肿瘤免疫与药物国家地方联合工程研究中心、福建省新药安全性评价中心（GLP）、福建省生物医药工程研究中心、福建医科大学临床药理研究所、蛇

毒研究所、纳米医药技术研究院、新药研究所等研究机构组成若干个学生科技创新中心。拥有药学基础实验教学平台、药学专业实验教学平台、药学仿真虚拟化教学平台、药学实践实训平台等教学平台；拥有新药设计合成与筛选平台、生物技术制药平台，天然药物与合成药物原料药工程化平台、药物活性评价平台、药物制剂工程化平台和质量控制与药代动力学平台，以及在建的肿瘤免疫抗体研发平台、肿瘤免疫CART细胞治疗平台和肿瘤小分子药物研发等科研平台。

（二）管理模式

（1）药学专业技能实验教学中心，实行中心主任领导下的各学科系、中心实验室主任负责制，承担全校各专业相关实验课程的教学和科研工作。各个学系负责实验课程建设、实验教学研究及实验课程教学。中心实验室由专职实验技术人员组成，采取集中式管理模式，负责学生实验室及面对全校开放的公共实验室和专业实验室的管理，协调各专业、各层次实验课程的实验教学计划的执行，实验室场地资源的安排，实验仪器设备资源的调配，实验技术人力资源的配备，实验经费的预算，仪器设备、实验材料购置等，构建实验教学体系、制定实验教学内容、改进提高实验教学方法手段，培养适应地方经济建设和医药产业发展需要的药学门类应用型人才实现院内资源共享，使有限的资源发挥最大的效益。

（2）建立健全岗位责任制。教师与实验技术人员的职责相对明确：教师主要负责实验课程体系的建设和完成新实验项目的开发和承担实验教学任务，并负责实验教学改革及实验教材的编写和现代教育技术的应用等，同时有责任参与实验中心的建设与管理；实验技术人员主要负责实验室的建设和仪器设备的采购、管理、调配、维修和维护，并按照实验教学要求研制实验装置，做好实验课前的准备工作，同时要求具有指导实验课的能力。这既充分体现教师与实验技术人员的分工合作精神，又提高各项工作的效率，保证了实验课程改革和实验教学工作的顺利进行，以及实验室的良性运作。

（3）制定实验室管理制度。包括实验室安全管理制度；实验室仪器设备管理制度；学生创新开放实验室管理制度；学生实验守则，实验技术人员职责；实验教学教师职责等。

（4）建立健全实验室实验教学档案。包括实验教学大纲、指导书、教学日历、教学文件、历届学生实验报告及毕业论文、发表论文等。中心依据学校的各项管理制度建立了符合教学、科研和社会服务需要的规范运行的各项制度，并装订成册。

（三）资源利用情况

（1）中心所属各教学实验室实验教学任务，运行状态良好。在寒假、暑假及节假日，开放

了部分实验室，学生提前申请可以到实验室做实验，并制定有相应的管理制度。

(2) 各实验室的教育教学资源实施校、院级管理，由中心统筹调配，避免重复建设和投入，实现资源的共享使用，发挥了资源利用效率。中心实验设备等资源以有利于教学、科研，有利于科学管理，有利于提高实验室仪器设备的使用效益为原则，采取贵重设备仪器专人管理、专人操作，一般设备仪器按室分人专门保管、使用登记、保养维修，实验仪器和设备利用率较高。坚持以人为本的原则，以制度保证教学。

(3) 为了使开放实验室顺利实施和达到更好的效果，我们为第二课堂科研活动的学生准备常规仪器和材料，实验教学方面，有完整的实验教学管理文件，如有完善的教学管理制度，教学管理运行机制健全，由中心主任、学系主任以及学院教学督导组负责监督教师实验准备、开出情况，检查学生实验报告；通过制定完善的实验室规章制度，严格仪器设备的操作规程，实行专人管理，定期维护，定期检查，完善了中心的质量保证体系。

(4) 学校重视药专业技能中心的建设工作，连续投入资金，装备实验室、购买教学仪器设备，不断改善实验条件，以满足实验教学的需要。中心目前共拥有各类设备2610件，设备总值1985万元，仪器设备完好率在98%，账、卡、物符合率100%。保证了仪器设备的先进性，实验仪器设备的利用率较高，满足实验教学的需要和学生开展第二课堂活动的需要。一般中低档的仪器设备达到每实验小组一台件，达到了实验大纲的要求，满足了实验教学的需要。

(5) 充分利用中心各科研平台，通过多年的投入和陆续建设肿瘤免疫与药物国家地方联合工程研究中心、财政部与福建省共建药理毒理实验室、国家中医药管理局中药药理三级实验室、福建省高校天然药物药理学重点实验室、福建医科大学新药研究所、福建医科大学蛇毒研究所、福建省生物医药工程研究中心、福建省新药物安全性评价（GLP）中心和福建医科大学临床药理研究所，形成了一个集药物化学、药理学、临床前评价为一体的开放式、综合性、现代化的新药研究创新平台，为药学人才培养综合改革奠定了坚实的基础。

(6) 充分利用福州海制药有限公司、厦门中药厂和漳州片仔癀制药厂等10余家药学专业实践基地，为我校药学类专业学生提供了一个较优质、全面、高效的校外实践教学平台，充分满足了药学类专业多门主干课程实践教学、顶岗实习和毕业生就业提供良好的可持续合作空间。通过共建药学实践教育基地，实现学校教育校外教育资源有机整合，建立了联合培养药学人才的新机制。

2. 教学

2-1 教学情况		实验课程数	面向专业数	实验学生人数/年		实验人时数/年	
		20	5	3740		160492	
序号	实验课程名称	主讲教师	学位	专业技术职务	面向专业	实验学生人数/年	实验人时数/年
1	无机化学实验	黄双路	硕士	副教授	药学、药物制剂、生物制药、临床药学、药物分析	312	11232
2	有机化学实验	王津	硕士	副教授	同上	321	20544
3	物理化学实验	张倩	硕士	副教授	同上	261	12528
4	药物分析实验	郑艳洁	博士	副教授	同上	230	13340
5	药物化学实验	李柱来	硕士	教授	同上	288	13824
.....	其余实验课程教学情况见附表 15						
2-2 教材建设		出版实验教材数量 (种)		自编实验讲义数量 (种)		实验教材获奖数量 (种) (省级及以上)	
		主编	参编	0			
		9	19				
序号	出版实验教材名称		编者	主编/参编	出版社及出版时间		
1	肿瘤学		许建华	参编	人民卫生出版社, 2010 年		
2	临床药物治疗学		许建华	副主编	人民卫生出版社, 2011 年		
3	药理学		俞昌喜	参编	人民卫生出版社, 2011 年		
4	药物毒理学		林菁	参编	人民卫生出版社, 2011 年		

5	药物毒理学	林菁	参编	清华大学出版社，2011年
... ..	其余教材建设情况详见 附表 6			

2-3 教学理念

药专业技能实验教学中心成立以来注重实验教学的改革和创新工作。以培养学生动手能力、实践能力和创新精神为核心，围绕药物研究和开发过程所需要的专业技能和知识结构，构建药类专业实验课程体系。积极探索启发式、探究式、案例式、互动式教学。以教师为主导，以学生为主体，培养学生独立获取知识的能力。增加开设综合性、设计性、创新性实验，注重学生实践与创新能力培养。通过课堂教学与社会实践多种环节，培养规范化的职业素质。经过不断改革与建设，使得中心在实践教学体系、师资队伍建设、教学资源配备、人才培养方案、教学管理与考核、产学研及校企合作和学生科技活动等方面逐步形成了自己的优势和特色。

2-4 教学体系（实验教学质量标准、人才培养模式等）

（一）实验教学质量标准

根据药学类专业的培养目标，以药品研究、生产、应用、流通过程的基本规范为指导，要求掌握药物化学、药剂学、药理学、药物分析等学科的基本理论、基本知识、基本技能，受到各学科实验技能、科学研究的基本训练；具备药物研究与开发、药物生产、药物质量控制、药物临床应用的基本能力；具有满足药学教育需要的完备的实践教学体系，包括实验课程、见习、社会实践、毕业实习和毕业论文等多种形式。加强实践性环节的教学，不断改革实验教学内容与教学方法，创造条件让学生较早地参加科研和其它各类实践创新活动，以提高学生的实践能力、培养学生的创新意识和创新能力。

（二）人才培养模式

根据药专业的实验教学的质量标准，构建与职业岗位零距离的综合实践教程新模块，包括：药品研发实践课程模块、药学服务实践课程模块、药事法规实践课程模块和药品营销实践课程模块。这四大实践模块的高效运行将源源不断地为海峡西岸经济区建设输送更多具有良好的规范化职业素质与较强的实践能力的应用型药学应用型人才，从药品的研发、生产、销售与应用的每个环节保证人民用药的安全。

（1）构建新药研发实践课程模块：根据药专业的特点，建立以新药的研制开发规律为指导的药学综合实验课程模块。以原料-制剂-活性测定-品质评价为思路，将现有实验重新组建为四大

药学部分：基础实验、药物设计与合成、生物活性及毒性测定、药物品质评价实验。具体可以选择 3-4 个成熟的、较可能操作的药物贯穿四个部分，通过四个部分的实践，学科之间以新药的研制开发规律为思路，相互交叉，相互渗透，使学生对药学专业有一个全面系统的认识，从药学一级学科的高度掌握药学领域中的各种实验原理、方法和技能。

(2) 构建药学服务实践课程模块：安排药学生到医院药房甚至临床实习，了解药物应用情况，参与查房、会诊和病案讨论，协助临床医师做好新药上市后临床观察，收集、整理、分析、反馈药物安全信息；参加药物咨询服务，宣传合理用药知识；参加药物评价和药物利用研究。

(3) 构建药事法规实践课程模块：参加药监部门的日常监管和实际执法工作，加深对具体法规的感性认识；深入到通过药物非临床研究质量管理规范（GLP）、药物临床实验质量管理规范（GCP）、药物制备质量管理规范（GMP）或药物销售质量管理规范（GSP）认证的实验室、制药厂、生产车间、医院药房、营销连锁店、药事管理部门等单位，亲身体会相应药事法规的重要性；实施案例跟踪教学，真实的案例与教学同步展开，更富有挑战性，可促进学生的自主学习、以小组为单位进行的合作学习；融药事法规于《新药评价基础》和《药理学》等教学中，实现相近学科的交叉渗透，加深学生对药事法规内涵的理解。

(4) 构建药品营销实践课程模块：创立药品营销模拟实验室，构造一个真实的营销环境，让学生了解整个企业在市场营销活动中的作为，使学生能身临其境的感受一个医药企业的整体运作。应用案例教学，将某个医药营销事件从背景到具体发生都一一详述，让学生全面了解该药品营销事件的来龙去脉。组织学生展开市场调查，了解某类药品的市场销售情况及此类药品中的各竞争产品的特点，分析此类药品中竞争实力最强的产品的营销策略。通过这些实践形式，加深学生对市场的认识，提高了他们的综合素质，为他们走向工作岗位特别是营销岗位打下了一个坚实的基础。

2-5 教学方式方法

(1) 以培养学生动手能力、实践能力和创新精神为核心，围绕药物研究和开发过程所需要的专业技能和知识结构，构建药学专业实验课程体系。积极探索启发式、探究式、案例式、互动式教学。以教师为主导，以学生为主体，培养学生独立获取知识的能力。增加开设综合性、设计性、创新性实验，注重学生创新能力、实践能力的培养。通过课堂教学与社会实践多种环节，培养规范化的职业素质。

(2) 大一至大二学年重点培养学生的实验技能和创新意思；大二至大三学年，重点培养学生

的实验技巧和创新思维，以及对解决问题能力的初步训练；大三至大四学年，重点培养学生综合运用理论知识和实验技能解决实际问题的能力。以掌握基本药学研究方法为目的，注重上下游课程之间的渗透和衔接，跨学科设计实验内容加大相关课程之间的有机联系，体验创新药物研发的主要技术，提高实验教学质量。

(3) 加大实验教材、实验指导书的建设力度，加大实验内容、实验方法和手段的改革力度，增加复合型、设计型和创新型实验的比例，避免低水平的重复实验和资源浪费。同时，规范实验教学管理，进一步形成具有专业特点的实验教学体系。倡导科学研究，培养科学实验素养，鼓励教师将科研实践转化成教学实验，实现教学科研互动。

(4) 依托中心的科研平台，如福建省唯一的药物 GLP 研究机构——福建省新药安全性评价研究中心，将 GLP 的基本精神融入药学实践教学，培养学生科学严谨的工作习惯，形成良好的职业素养，有效提升我校药学实验教学水平，带动整体教学水平的提高，充分利用大学生创新性实验项目和开放性实验项目，从科研选题、科研设计、实验操作、数据处理、资料整理和论文撰写等环节，通过项目的实施过程可以最大限度的锻炼和培养学生的科研思维、科研素质。

2-6 教学成果

(1) 药专业技能学实验教学中心成立以来注重实验教学的改革和创新工作。以培养学生动手能力、实践能力和创新精神为核心，围绕药物研究和开发过程所需要的专业技能和知识结构，构建药学专业实验课程体系。经过不断改革与建设，使得中心在实践教学体系、师资队伍建设、教学资源配备、人才培养方案、教学管理与考核、产学研结合、校企合作、学生科技活动等方面逐渐形成了自己的优势和特色。

(2) 建立以新药的研制开发规律为指导的药品研发实验课程体系。分为必做实验和选做实验两类课程项目。以原料-制剂-质量标准-药理毒理评价为线索，将现有实验重新组建为三大模块实验教学内容。

(3) 建设了一支结构合理、素质较高的高水平师资队伍。师资队伍中入选福建省“百千万人才工程”4人，全国高校优秀骨干教师1人，福建省高校教学名师2人，福建省首批海西产业人才高地领军人才1人，福建省科技领军人才1人，福建省高等学校新世纪优秀人才支持计划3人，福建省高校杰出青年科研人才培育计划3人，享受国务院特殊津贴专家3人，引进福建省百人计划高层次人才和闽江学者特聘教授各1人，3位教授担任了中国药学会理事、中国药学会肿瘤药理专业委员会副主任委员、中国药学教育指导委员会委员、中国临床药学教育指导委员会委员、中国药学会神经精神药理专业委员会委员等重要学术职务。

(4) 充分利用现有科研平台, 依托教师的科研项目, 结合大学生创新创业训练计划项目, 对学生进行早期科研能力训练。发挥科研平台对实验教学及学生创新能力培养推动作用, 为本科实验教学、研究生教学服务。充分发挥实验室资源的效益, 实现资源共享, 发挥平台在人才培养中的作用。现有 33 项省级大学生创新创业训练计划项目、12 项国家级大学生创新创业训练计划项目, 以及学生参与科研项目在国内国际刊物上发表论文 33 篇。

(5) 学院举办学生药学知识竞赛、学生实验技能大赛, 激发学生对科技创新的浓厚兴趣, 吸引学生参加科技创新活动。建立实验室开放平台, 大学生创新性实验平台等。让学生尽早参与部分教师承担的科研项目研究, 使学生了解到不同学科的实验技术、科研方法, 开阔学科视野, 拓宽思维空间。至今已举办六届的“药学院学生实验技能大赛”, 取得良好的效果。

(5) 发挥科研优势, 学生毕业论文选题密切与教师科学研究、社会企业生产实际结合。本科生的毕业设计是检验学生本科期间学习成果的重要实践环节, 是高等教育培养应用性人才的重要途径, 对于锻炼和提高大学生独立分析及解决实际问题、查阅文献、分工合作、文字表达等方面的综合实践能力具有极其重要的作用。多年来我院毕业生论文选题符合专业培养目标, 满足实践教学基本要求, 课题能做到一人一题并体现中、小型为主原则, 大多数选题能与指导教师的科研密切结合, 或来源于企业生产实际。

2-7 实验教学中心教学质量保障制度措施

(1) 日常管理: 药学专业技能实验教学中心, 实行中心主任领导下的各学科系、中心实验室主任负责制, 承担全校各专业相关实验课程的教学和实践工作。各个学系负责实验课程建设、实验教学研究及实验课程教学; 中心实验室由专职实验技术人员组成, 采取集中式管理模式, 负责学生实验室及面对全校开放的配套相关公共实验室和专业实验室的管理, 协调各专业、各层次实验课程的实验教学计划的执行, 实验室场地资源的安排, 实验仪器设备资源的调配, 实验技术人力资源的配备, 实验经费的预算, 仪器设备、实验材料购置等, 实现院内资源共享, 使有限的资源发挥最大的效益

(2) 教学督导: 发挥教学督导团的监督、指导作用。分别有以退休老教授和在校教师为主的两支教学督导队, 每学期有计划、有重点地开展实验教学督导工作。

(3) 教学检查: 教学督导团专家深入实验教学一线, 听课、巡视实验室、召开师生座谈会, 及时收集、反馈信息, 提出建议, 为学院及时准确地处理、解决问题、正确决策提供了重要依据。

(4) 教学质量评估: 学院领导、教学管理部门及学系领导深入课堂听课评价, 保证良好的

教学秩序和教学质量。

(5) 利用学校信息化平台开展学生评教，绝大多数学生参与了评价实验课的课堂督导和检查工作。

(6) 经常性的师生教学座谈会使老师能够充分听取学生的反馈意见，教学相长，提高教学质量。

3. 队伍

3-1 中心 主任	姓名	俞昌喜	性别	男	年龄	52
	专业技术 职务	教授	学位	博士	联系固话	0591-22862016
	邮箱	changxiyu@mail.fjmu.edu.cn			手机号码	13338265259
	主要职责	<p>实验中心主任是实验中心行政管理和教学工作的主要责任人，全面负责实验中心的各项工作，应履行如下岗位职责：</p> <ol style="list-style-type: none"> 负责拟定中心建设规划和年度实施计划，并组织实施和检查执行情况。 负责拟定中心管理制度实施细则，搞好实验中心的科学管理。 领导并组织完成实验中心承担的实验教学任务和科研实验任务。经常吸收教学和科研的新成果，充实、更新实验内容，改革教学方法。 负责对实验中心工作人员的聘任、考核、培训和进修等。不断总结工作经验，提高实验中心管理水平和实验人员的业务水平。 合理使用中心各项经费。督促做好实验中心仪器设备等的管理、维护和保养，提高其完好率、使用率和综合效益。 积极开展社会服务及技术服务等各项开放共享工作，充分发挥人力及设备资源的效益。 督促与检查实验中心各项安全措施的实施，进行安全教育，防止各类事故发生。 				

	工作经历	<p>1980.09-1985.07: 上海医科大学药理学专业本科生，获理学学士学位</p> <p>1985.09-1988.07: 上海医科大学神经生物学专业硕士研究生，获医学硕士学位</p> <p>1997.09-2000.06: 上海医科大学（现复旦大学上海医学院）医学神经生物学国家重点实验室在职攻读神经生物学专业博士学位，获博士学位</p> <p>1988.07-1993.08: 福建医学院生理学教研室任教，担任助教、讲师</p> <p>1993.09-2002.11: 福建医科大学药理学教研室任教，担任讲师、副教授（96年）、教授（2000年）；硕导（97年）；室秘书（94年）、副主任（96年）、主任（2000年）</p> <p>2002.12-2004.11: 美国 Duke（杜克）大学药理系做博士后工作，从事分子药理学研究</p> <p>2004.12- 至今: 福建医科大学药学院药理学系任教，担任教授；硕导、博导（2004年）；学系主任（2004-2014年）、副院长（2004年）、省新药安全性评价中心主任（2011年）</p> <p>一直致力于教学一线工作，课堂教学效果好；参编全国性《药理学》教材4部，指导硕士生42名(已毕业30名)、博士生17名(已毕业13名)，指导新师资8名，荣获福建省高校教学名师奖。长期致力于神经精神药物药理学的研发，主持科技项目和平台建设项目23项，其中国家自然科学基金等国家级科技项目5项，福建省人民政府、中央财政支持地方高校发展科技创新平台项目各1项；</p> <p>以第一作者或通讯作者发表研究论著90篇，其中《SCI》收录18篇，被《SCI》源期刊引用近300次；获国家卫生部科技进步三等奖、省科技进步三等奖、省青年科技奖和福建医学科技奖二等奖各1项；获得国家发明专利授权8项，美国发明专利授权1项（均为第一发明人）。兼任中国药理学会神经药理专业委员会委员、中国药理学会安全药理专业委员会委员、中国药学会老年药专业委员会委员、福建省药理学会副理事长，《神经药理学报》、《福建医科大学学报》编委等学术职务。中央组织部“青年拔尖人才”、“青年千人计划”以及教育部“长江学者”通讯评审专家，国家“863计划”、国家自然</p>
--	------	---

	<p>科学基金以及教育部自然科学奖等通讯评审专家，省发改委、科技厅、教育厅、卫生厅等省厅科技评审专家。</p>
<p>教研科研 主要成果 (科研成果 限填 5 项)</p>	<p>教研成果:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 福建省第五届高等学校教学名师奖，2009 年，个人荣誉奖 2. 教学研究成果“以学科建设促进药学人才培养的综合改革与实践”获福建省第七届高等教育教学成果一等奖，2014 年，第五完成人 3. 福建省省级药理学教学团队带头人（2007 年）；福建省优质硕士学位课程《药理学》课程负责人（2006 年）；福建省优质硕士学位课程《药理学》课程负责人（2006 年）；福建省精品课程本科《药理学》课程负责人（2005 年）。 <p>科研成果:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 研究成果“褪黑素的抗阿片类药物依赖作用和抗阿尔茨海默病作用及其机制分析”获 2011 年福建医学科技奖二等奖（证书号 201103-01）；第一完成人（项目负责人） 2. Gui-Lin Jin, Yan-Ping Su, Ming Liu, Ying Xu, Jian Yang, Kai-Jun Liao, Chang-Xi Yu（俞昌喜，通讯作者）. Medicinal plants of the genus <i>Gelsemium</i> (Gelsemiaceae, Gentianales) - A review of their phytochemistry, pharmacology, toxicology and traditional use. <i>Journal of Ethnopharmacology</i>, 2014, 152 (1) : 33-52 （《SCI》收录，2013 年 IF2.939, JCR3 区） 3. Su-Xia Li, Yi-Ming Wei, Hai-Shui Shi, Yi-Xiao Luo, Zeng-Bo Ding, Yan-Xue Xue, Lin Lu, Chang-Xi Yu（俞昌喜，共同通讯作者）. Glycogen synthase kinase-3β in the ventral tegmental area mediates diurnal variations in cocaine-induced conditioned place preference in rats. <i>Addiction Biology</i>, 2013, DOI: 10.1111/adb. 12068 （《SCI》收录，IF5.929, JCR2 区） 4. Ming Liu¹, Hui-Hui Huang¹, Jian Yang, Yan-Ping Su, Hong-Wei Lin, Li-Qing Lin, Wei-Jian Liao, Chang-Xi Yu（俞昌喜，通讯作者）. The active alkaloids of <i>Gelsemium elegans</i> Benth. are potent anxiolytics.

		<p><i>Psychopharmacology</i>, 2013, 225(4):839-851 (《SCI》收录, IF 3.988, JCR2 区)</p> <p>5. Yan-Ping Su, Jie Shen, Ying Xu, Mi Zheng, Chang-Xi Yu (俞昌喜, 通讯作者). Preparative separation of alkaloids from <i>Gelsemium elegans</i> Benth. using pH-zone-refining counter-current chromatography. <i>Journal of Chromatography A</i>, 2011, 1218(23):3695-8. (《SCI》收录期刊, IF4.531, JCR2 区)</p>
--	--	---

3-2 中心人员 基本情况		正高	副高	中级	其它	博士	硕士	学士	其它	专职	总人数	平均年龄
	人数	19	24	12	6	30	23	5	3	47	61	37
	占总人数比例	31	39	20	10	49	38	8	5	77		

中心人员情况表

序号	姓名	年龄	学位	专业技术职务	承担教学/管理任务	专职/兼职
1	俞昌喜	1963.12	博士	教授	实验教学中心主任	专职
2	许建华	1958.07	博士	教授	药理学实验教学	专职
3	林新华	1963.08	硕士	教授	药物分析实验教学	专职
4	余祥彬	1965.07	硕士	副主任药师	药剂学实验教学	专职
5	李柱来	1960.11	硕士	教授	药物化学实验教学	专职
……	中心人员情况表详见附件: 19					

3-3 近五年来中心人员教研主要成果	<p>(1) 药学专业先后获得国家级特色专业, 福建省高等学校特色专业、省级专业综合改革试点(2012年)、省级人才培养模式创新实验区, 同时拥有1个福建省研究生教育创新基地, 2个省级大学生校外药学实践教育基地(2012年)。获7个校级本科教学工程教改课题(见附表8)</p> <p>(2) 2012年获福建省药学重点学科建设项目, 先后获得药理学二级学科博士学位授权点、药学一级学科硕士学位授权点和药学硕士专业学位授权点, 以及福建省高校药理学重点学科。</p>
-----------------------	---

	<p>(3) 构建药学与医学紧密结合的创新药物研发平台与学科群，建立药学实践技能实验教学中心，实现教学科研资源共享和优化配置。针对就业岗位对药学人才知识、能力与素质的基本要求，构建药学实践课程体系，服务于包含药学、临床药学、药物制剂、药物分析和生物制药在内的五个专业实验课教学。充分利用第二课堂开展形式多样的活动，显著提高了学生的综合素质。</p> <p>(4) 建立了一支年龄阶梯层次、知识结构、学缘结构合理，科学研究能力强，教学经验丰富的优秀团队。教师发表教学论文13篇（见附表5）；19人次教师参编了人民卫生出版社、高等教育出版社等出版的国家规划教材，其中主编2部、副主编3部、自编并出版实验教材3部（见附表6），实施教改立项项目16项（见附表8）。发表教学论文35篇。</p> <p>(5) 拥有先进的科研设备，以及优良的教学科研环境，为人才培养奠定了良好的基础，现已形成优势特色学科和专业建设相互促进、共同发展的局面。在历届的大学生课外科技作品大奖赛中，获福建省“挑战杯”课外学术科技作品竞赛三等奖1项，“挑战杯”福建省大学生创业计划大赛三等奖1项、优秀奖2项，福建省大学生职业生涯规划大赛三等奖1项。获国家奖学金10人、国家励志奖学金200余人，福建省三好学生4人，福建省优秀干部5人，福建省先进集体3个，在校本科生在国内外期刊发表论文33篇。现为医药行业培养输送了本科学生1562人和博士研究生26人和硕士研究生195人的药学专业人才，学生就业率达98%以上，1名博士研究生获省优秀博士论文一等奖及全国优秀博士论文提名奖，研究生培养质量和数量位于省内同类学科的前列。</p>
<p>3-4 近五年来中心人员科研主要成果 (限填 15 项)</p>	<p>中心在药学研究与新药研发方面已形成了明显的特色和优势，重点构建了抗肿瘤药物研究、神经精神药物研究、纳米生物传感器研究、生物肽生化药理研究等稳定的研究方向，近年来在新型热休克 90 抑制剂抗癌作用的分子机理、钩吻生物碱的神经精神药理作用与成药性评价、生物传感器在药物分析和疾病诊断的基础与应用研究等研究领域取得重要进展，得到国内外同行的好评。</p> <p>近三年共获得国家、省（部）级等各类科研课题的 112 项，科研经费累计达 1000 多万；包括科技部重大新药创制项目 1 项、863 计划项目 1 项、国家自然科学基金项目 15 项。获得省科技进步二等奖 4 项，三等奖 5 项，国家专利授权 10 项；累计发表论文 500 余篇，SCI 源期刊收录论文 90 余篇。</p>

中心成员发表的代表性 SCI 论文列表如下:

序号	论文名称	作者(*)	发表时间	发表刊物、会议名称及检索号
1	C086, a novel analog of curcumin, induces growth inhibition and downregulation of NF- κ B in colon cancer cells and xenograft tumors.	许建华 (2T/6)	201101	<i>Cancer Biology & Therapy</i> , 2011, 10: 797-807. ISSN: 1538-4047
2	Preparative separation of alkaloids from <i>Gelsemium elegans</i> Benth. using pH-zone-refining counter-current chromatography	俞昌喜 (5T/5)	201106	<i>Journal of Chromatography A</i> 1218 (23): 3695-8 http://dx.doi.org/10.1016/j.chroma.2011.04.025
3	Enzyme-amplified electrochemical biosensor for detection of PML-RAR α fusion gene based on hairpin LNA probe	林新华 (8T/9)	201107	<i>Biosensors and Bioelectronics</i> 28: 277-283. doi:10.1016/j.bios.2011.07.032 ISSN: 0956-5663
4	Effects of koumine, an alkaloid of <i>Gelsemium elegans</i> Benth, on inflammatory and neuropathic pain models and possible mechanism with allopregnanolone	俞昌喜 (8T/8)	201205	<i>Pharmacology Biochemistry and Behavior</i> , 2012, 101 (3): 504-514 http://dx.doi.org/10.1016/j.pbb.2012.02.009
5	Entrapment of Protein in Nanotubes Formed by a Nanochannel and Ion-Channel Hybrid Structure of Anodic Alumina,	陈伟 (1/5)	201202	<i>Small</i> , 2012, 8: 1001-1005. doi: 10.1002/sml.201102117 . ISSN 0957-1329
6	An IMPLICATION logic gate based on citrate-capped gold nanoparticles with thiocyanate and iodide as inputs	刘爱林 (4T/6)	201304	<i>Analyst</i> , 2013, 138, 6677-6682
7	Colorimetric sensor for thiocyanate based on anti-aggregation of citrate-capped gold nanoparticles	陈伟 (5T/6)	2014	<i>Sensors and Actuators B: Chemical</i> 2014, 191, 479-484
8	Label-free electrochemical biosensor using home-made 10-methyl-3-nitro-acridone as indicator for picomolar detection of nuclear factor- κ B	陈敬华 (1T/7)	2014	<i>Biosensors and Bioelectronics</i> , 2014, 53, 12-17.
9	Dual inhibition of Bcr-Abl and Hsp90 by C086 potently inhibits the proliferation of imatinib-resistant CML cells.	吴丽贤 (1/13)	2014	<i>Clinical Cancer Research</i> , Online First on December 11, 2014; DOI: 10.1158/1078-0432.CCR-14-0100
10	FW-04-806 inhibits proliferation and induces apoptosis in human breast cancer cells by binding to N-terminus of Hsp90 and disrupting Hsp90-Cdc37 interaction	许建华 (6T/7)	2014	<i>Molecular Cancer</i> , 2014, 13: 150

	11	Platinum Nanoparticles/Graphene Oxide Hybrid with Excellent Peroxidase-Like Activity and Its Application for Cysteine Detection	陈伟 (8T/8)	2015	Analyst, 2015, 140, 5251-52
	12	Label-free electrochemical DNA biosensor for rapid detection of mutidrug resistance gene based on Au	彭花萍 (1/9)	2015	Sensors and Actuators B 207 269 - 276.
	13	A unique turn-off fluorescent strategy for sensing dopamine based on formed polydopamine (pDA) using graphene quantum dots (GQDs) as	翁少煌 (1T/9)	2015	Sensors and Actuators B: Ch 2015, 221, 7 - 14.
	14	Dual-probe electrochemical DNA biosensor based on the "Y" junction structure and restriction endonuclease assisted cyclic	林新华 (10T/10)	2015	Biosensors and Bioelectroni 2015, 71, 463-469.
	15	Dual inhibition of Bcr-Abl and Hsp90 by C086 potently inhibits the proliferation of imatinib-resistant CML cells	吴丽贤 (1T/13)	2015	Clin Cancer Res 2015; 21(4) 833 - 43.

3-5 实验教学中心队伍培养培训制度措施

对不同课程的实验带教人员进行统一安排,要求教师对整合后的实验有全面的了解,加强教师对实验教学的重视,尤其要严格要求青年教师加强实践能力的自我提高,认真地向学生传授操作技能,精心指导实习。具体来说应要求教师对实验内容认真准备、精心组织,根据实验内容的难易、繁简而采用灵活多样的方式,对难度较大,学生第一次接触的内容可先讲后做;对较简单的内容可不讲,或只是提个关键性的问题引导学生,思考后让学生动手操作。因此,建立一支有丰富专业知识和本学科前沿知识,具有超前的思维能力、高素质实验教学队伍是实验课教学改革的重要组成部分。为了增进教师对专业实践领域的熟悉,增强教师课堂教学的针对性,拟每年选派1-2名专业教师进修。为培养学生专业学习兴趣,拟每年聘请具有丰富从药经验的专家到课堂讲授课程1-2门,举办专业讲座4-8场。定期召开教学研讨会,交流经验,共同进步。完善校内专任教师到相关产业和领域一线学习交流、相关产业和领域的人员到学校兼职授课的制度和机制。建立教师培训、交流和深造的常规机制,形成一支了解社会需求、教学经验丰富、热爱教学工作的高水平专兼结合的教师队伍。

4. 设备与环境

4-1 环境条件	实验室使用面积 (M ²)	设备台 (套) 数	设备总值 (万元)	设备完好率
	4000	2610	1985	98%

4-2 仪器设备配置情况

学校非常重视药学专业技能实验教学中心建设,中心成立以来,学校先后投资 1127 万元以上用于实验室专项建设,建成了一批较高水平的基础教学实验室与学生科研创新基地,极大的改善了实验教学、科研和人才培养条件。目前,实验中心拥有 2610 件仪器设备,设备总资产 1985 多万元,其中包括气相-质谱联用色谱仪、高效液相色谱仪、红外光谱仪、激光粒径仪、流式细胞仪、高内涵色荧光细胞成像系统、扫描探针显微镜、倒置荧光显微镜、荧光分光光度计、紫外分光光度计、原子吸收分光光度计等先进的仪器设备。其中 5 万元以上主要设备有 61 台,价值 856 万元(见附表 16,附表 17)。生均教学仪器设备价值等指标达到国家有关规定标准,有效地保证了实验教学的良好发展和质量的提高。

4-3 环境与安全(实验室环境,安全、环保情况等)

(一) 实验室环境

实验室目前占地4000M²,生均用房面积达到3 M²,实验中心的实验室布局、实验用房(包括学生实验室、实验准备室、仪器室、库房等)的设计方案合理、先进,并安装了高级防火及耐腐蚀实验台。配备仪器柜、器材柜、标本柜、通风柜等,安装多媒体、计算机网络及影像视听设备,使室内的一切基础设施都能达到国家要求。所有实验室建有通风设施,保证了废气的安全排放。实验动物尸体冷藏后由学校主管部门集中处理。实验废弃物按生物危害分类存放集中处理。实验室建有残疾人无障碍通道和电梯,确保每一个学生都能进入实验室。在实验室设立休息区和活动功能区,并加强了实验室的文化建设。

(二) 实验室安全、环保情况

中心实验室按照环境设施建设应与管理相结合的原则,建立了科学的管理目标和管理制度,对各种环境设施均有规范使用、安全检查和防护维修制度。从环保和安全的角度考虑,建立易燃、易爆、剧毒物品、微生物、菌种等物的使用和存放制度。药品试剂按照酸、碱、盐、指示剂、有毒物等分藏管理。将普通试剂与易燃易爆试剂相互区分。对毒、麻药品及危险品实行专柜双锁保管,双人同时存取。不同类型的实验室按规范要求配置不同类型的灭火器,培训实验

人员掌握灭火器的正确使用方法。针对不同的实验室，制定废气、废水和有害固体等实验产物的处理检测制度。定期对实验室进行环境安全检查，发现问题及时协调有关部门解决。各种规章制度上墙，确保每一位实验参与人员熟知各种制度。

实验室整洁明亮，水电设施齐全，每间实验室配备2个灭火器，逃生通道宽敞，每学期开学对学生进行安全教育（包括实验室各种设备的安全操作程序、灭火器的使用、逃生演练、指示水电总阀位置等）。定期进行实验室安全检查，每月进行实验室安全隐患排查并记录，发现问题及时与相关部门联系，消除安全隐患。

4-4 运行与维护（实验室运行模式，维护维修等）

为保障实验教学中心的正常运行，药学专业技能实验教学中心在贯彻执行校各项规定基础上，建立并不断完善的各项管理规章制度，如《实验室化学危险品管理规定》、《大型精密贵重仪器设备管理》、《仪器设备管理制度》、《低值耐用品、易耗品管理办法》、《实验室学生守则》等，用于实验教学中心日常管理工作和学期末考核依据。

中心实行聘任制，对教学、科研工作、实验室开放情况等列入考核指标，并不断探索完善考评办法，还通过学生评教、教师互评等方式每年进行实验教学质量的考核与评价，建成了有效的质量保证体系，保证了实验教学岗位人员的素质与实验教学质量。

中心的运行经费与实验教学经费来自于教学事业费与实验室建设专项经费，专业技能实验教学经费 30 万和仪器设备维护经费 20 万由中心统一管理，专项经费在学校设专款管理；经费能够保证中心的实验教学高效运转，以及开出实验教学计划中的综合性、高层次学科前沿的实验、设计性实验。

大型仪器设备专人管理，中心定期进行实验室仪器设备检查、维护和保养，保证仪器设备的配套性、完好率和利用率达标。学校设备维修中心负责维护维修中心的仪器设备，经费由学校、学院及社会捐资组成。其中学校按已投入教学科研使用设备总值的 2%下拨维修专用经费，学院按年度设备总值的 1%转入维修基金。实验中心设备专人负责，设备管理人员发现设备故障及时网络报修，维修中心负责维修，保证中心设备的正常使用。

5. 信息化

5-1 信息化建设		信息化实验项目数	面向专业数	资源容量 (GB)	年度访问总量
		3 (已经立项建中)	5	已经立项建设中	
序号	信息化实验项目名称	所属课程	面向专业	实验学生人数/年	
1	药物制剂生产虚拟仿真实验 (GMP)	药剂学、工业药剂学	药学、药物制剂、临床药学、生物制药、药物分析	320	
2	发酵工程产品生产虚拟仿真实验	发酵工程	药学、药物制剂、临床药学、生物制药、药物分析	320	
3	生物制药工艺学虚拟仿真实验	生物制药工艺	药学、药物制剂、临床药学、生物制药、药物分析	320	
5-2 教学信息管理平台运行情况					
<p>建立了实验室、实验仪器、实验材料等网上管理系统，系统对中心实验室、实验仪器、实验材料、实验教学等实行信息化管理；建立课程信息化平台，对课程教学大纲、任课教师、课程表、进度表、实验项目等进行信息管理，建立学生评教系统，开辟师生互动平台为学生答疑解惑。</p>					
5-3 实验教学中心信息化建设制度措施					
<p>药学专业技能实验教学中心现已建立自己网页，内容包括：实验室基本信息、相关规章制度、实验课程简介、大型仪器设备介绍及实验教学信息等。</p>					

6. 成果与示范

6-1 实验教学中心特色

中心整合分散建设、分散管理的教学与科研资源，融合药学二级学科群，逐步形成以加强药学人才的规范化职业素质培养为基础，以提高药学人才的实践技能与创新能力培养为目标的药学实验教学体系。理顺了实验教学的管理体制，统筹安排、调配、使用教学与科研资源，实现优质资

源共享，达到多种资源的优化配置。建立了辅助实验教学的网络信息化平台，创造了学生自主实验、个性化学习的实验环境，进一步完善实验教学质量保障体系，基本实现了师资、经费、实验设备的统一管理、调度、共享，提高了办学效益。

6-2 实验教学中心教学效果、主要建设成果和示范作用

（一）教学效果

（1）构建应用型药学实践课程新体系

针对我国药学人才培养模式的单一化，难以适应就业市场的多样化需求与多变性特征，以及近年来由于药品研发、生产、流通、使用环节不遵守规范所引发的药害事件和在药学教育中规范化的职业素质教育没有得到足够重视的现状，提出针对我国本科药学专业人才的普遍性就业岗位对知识、能力与素质的基本要求，构建与之相适应的理论与实践课程新体系，培养能够快速适应职业岗位的具有良好的规范化职业素质与实践能力的社会用得上的应用型药学人才。在充分调研的基础上，根据职业岗位的需求，将药学实践课程整合为药品研发实践课程模块、药学服务实践课程模块、药事法规实践课程模块、药品营销实践课程模块，编写综合实践教程，在其中融入各类标准操作规程，在实践教学的全过程中强化规范化的职业素质的培养，预期将有利于培养大批“宽口径、厚基础、强能力、高素质”的应用型药学专业人才，学生的综合素质和能力及个性发展将进一步得到加强，毕业生将会进一步得到社会和用人单位的认可和好评。

（2）实践教学模式的改革与创新

在专业人才培养方案改革与创新过程中，始终突出实验课、课程见习、生产实习、毕业实习等，同时注重学研产结合。实验课程强调减少验证性实验，精选实验内容，逐步增加增加综合性、设计性与创新性实验，提高学生的动手能力、分析问题和解决问题的能力；进一步加大了对实习环节的考核与监控，积极推行并逐步完善了药学专业实验技能考核办法及毕业论文质量监控体系。利用校内实践基地如省部级重点实验室、共建实验室、研究室以及校外实践企业共建“学、研、产”平台，使理论与科研实践相结合，科研实践与产业相结合，学生的实践能力、科研能力和综合素质培养提升到了更高层次。力争主编药学专业全国规划教材 1~2 部，参编 3-5 部。根据新的实验教学体系，编写 1 部药学综合实践教程

（3）为满足以上实践教学需要，积极开辟实习实训基地，争取每年增加 1-2 个签约单位。增加校企交流，根据社会实际需求进行人才培养，增加学生的实践机会，实现校企双赢发展的格局。争取在 5 年内实现与 2-3 家药企建立稳定的校企共同培养人才的机制。在学生专业实习、毕业实习的过程中，建立起学校、药企共同参与的考核评价机制，实现更客观的考评。

（二）主要建设成果

（1）以药学专业实验中心建设为契机，实行实验室的集约型管理体制，构建功能鲜明的实验实践平台，全面强化学生的应用创新及综合实践能力。

（2）加强师资队伍建设，建立一支年龄阶梯层次、知识结构、学缘结构合理，学历、学术层次较高，科学研究能力强，教学经验丰富的优秀团队，带动专业建设，提高了药学人才培养质量。

（3）为培养具有创新能力、学习能力、分析和处理问题能力的综合应用性药学人才，建立包含药学、临床药学、药物制剂、生物制药和药物分析在内的较为合理的专业实验课程体系，建立以新药的研制开发规律为指导的药品研发实践课程模块，设置了跨学科综合性、设计性实验。

（4）充分利用现有科研平台，依托教师的科研项目，结合大学生创新性实验、创业计划，对学生进行早期科研能力训练。发挥科研平台对实验教学及学生创新能力培养推动作用，为本科实验教学、研究生教学服务。充分发挥实验室资源的效益，实现资源共享，发挥平台在人才培养中的作用。

（5）加强第二课堂与第一课堂衔接，提高药学人才的综合素质。

（6）遵循药学办学规律，拓展实践教学基地，为我校药学类专业学生提供了一个优质、全面、高效的校外实践教学平台，校企联合，引入企业资源，改善了实验教学条件，解决“双师型”教师不足和实践技能不过硬等突出问题，逐步形成了“校企合作、多方投入、资源共享”办学格局。

（三）示范作用

（1）通过药专业技能实验教学中心的建设，将本中心建设成为省内领先、国内具有一定影响力的药学人才培养基地，培养出大批能够快速适应职业岗位的具有良好的规范化职业素质、综合实践能力与发展潜能的应用药学人才。

（2）建设一支以核心实验课程群为基础、以课程负责人为主体，以学生为中心，以人才培养目标导向，树立知识、能力、素质“三位一体”人才培养理念的实验教学团队。

（3）编写出版1-2部符合应用型药学人才培养的药学专业实验教材。

（4）与校外实践企事业共建“学、研、产”平台，使理论与实践相结合，实践与产业相结合，学生的实践能力和综合素质培养提升到更高层次，发挥示范作用。

7.学校和主管部门意见

学校 意见	<p>药学专业技能实验教学中心理顺了实验教学的管理体制，统筹安排、调配、使用教学与科研资源，实现优质资源共享，达到多种资源的优化配置。建立了辅助实验教学的网络信息化平台，创造了学生自主实验、个性化学习的实验环境。实现了师资、经费、实验资源的统一管理、统一调度、高度共享，提高了办学效益。</p> <p>药学专业技能学实验教学中心注重实验教学的改革和创新工作。以培养学生动手能力、实践能力和创新精神为核心，围绕药物研究和开发过程所需要的专业技能和知识结构，构建药学专业实验课程体系。注重学生创新能、实践能力培养。通过课堂教学与社会实践多种环节，培养规范化的职业素质。经过不断改革与建设，使得中心在实践教学体系、师资队伍建设、教学资源配备、人才培养方案、教学管理与考核、产学研结合、校企合作、学生科技活动等方面逐渐形成了自己的优势和特色。</p> <p>经校实验教学示范中心评建专家组评审，同意推荐其申请国家级高等学校实验教学示范中心的评审。</p> <p style="text-align: center;">负责人签字（公章）</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
教育 主管 部门 意见	<p style="text-align: center;">负责人签字（公章）</p> <p style="text-align: center;">年 月 日</p>

附表 1：近年来国家级大学生创新性实验计划项目清单

序号	项目名称	学生负责人	教师	年份
1	壳聚糖纳米颗粒的制备	吴晓鸿	周孙英	2012 年
2	复合二氧化硅纳米材料的制备及其在水溶液中羟基自由基检测的初步研究	邹楚燕	叶廷秀	2012 年
3	神经生长因子脑靶向脂质体制备	林美玲	汪效英	2013 年
4	石上柏多糖的抗肿瘤活性及结构鉴定研究	王盼盼	姚宏	2014 年
5	免疫毒素 3H11-CUS 的制备和活性的测定	沈洪杰	谢捷明	2014 年
6	基于磁性温敏复合纳米材料构建的可逆识别电化学免疫传感器研究	刘馨	彭花萍	2014 年
7	蛋白药物快速检测试纸条的制备和应用	刘馨	林珍	2014 年
8	GLP-1 类似物对 2 型糖尿病肾病大鼠肾脏的保护作用	刘潇萌	陈洲	2014 年
9	钩吻素子对非酒精性脂肪肝大鼠的治疗作用	董家珊	刘铭	2014 年
10	肺癌耐药相关基因的检测	黄莉	郑艳洁	2014 年
11	链霉素硫酸钙缓释系统的构建及其缓释效果研究	唐珩	翁少煌	2015 年
12	HPLC 结合漂浮有机液滴凝固液相微萃取技术分析动物源性食品中糖皮质类药物残余	林丹丹	黄丽英	2015 年

附表 2: 近年来福建省大学生创新性实验计划项目清单

序号	项目名称	学生负责人	教师	立项年份
1	壳聚糖纳米颗粒的制备	吴晓鸿	周孙英	2012 年
2	复合二氧化硅纳米材料的制备及其在水溶液中羟基自由基检测的初步研究	邹楚燕	叶廷秀	2012 年
3	含 Yb ³⁺ 纳米荧光探针的制备及其对乳腺癌细胞的检测	范文勇	兰建明	2012 年
4	介孔二氧化硅纳米粒载药系统制备及对紫杉醇的载药释药性能研究	刘维宁	郑斌	2013 年
5	石墨烯-聚吡咯 SPME 涂层的制备及其初步应用	林秀玲	吴芳	2013 年
6	复方丹参注射液整合药代动力学研究	魏一平	姚宏	2013 年
7	用于肺癌标志物联合检测的光化学生物传感器的研制	陈程云	李春艳	2013 年
8	金属-蛋白质核壳结构纳米人工模拟酶的制备与应用	沈惠丹	陈伟	2013 年
9	新生霉素衍生物抗肿瘤活性的体内外筛选	阮一方	吴丽贤	2013 年
10	阳离子型聚乙烯吡咯烷酮的合成及其负载 RNA 性能测试	李超萍	林媚	2013 年
11	白子草多糖的提取分离及降血糖作用研究	张宇	张倩	2013 年
12	灵芝酮二醇的制备及其体内抗肿瘤作用研究	李曼曼	李鹏	2013 年
13	靶向骨质疏松的整合素拮抗剂——蛇毒解离素的研究	林明城	许云禄	2013 年
14	医大健康茶	游震	李锋清	2013 年
15	基于 BSA-Pt 纳米仿生材料的乙酰胆碱酯酶及其抑制剂检测方法	林晓昀	陈伟	2014 年
16	利用青鹿墨制取具有宁神作用的可食用墨水	陈俊俏	黄双路	2014 年
17	石墨烯固定化酶制备及其应用	洪永凯	周孙英	2014 年
18	将蒙脱石应用于漱口水可能性的探索	陈晓娟	叶敏	2014 年
19	纳米金胶联合双链特异性核酶检测 microRNA21 的研究	龚艳青	翁少煌	2014 年
20	血糖仪的扩展应用——基于血糖仪构建便携式传感器用于真菌毒素的快速检测	夏梦华	陈敬华	2014 年

21	苦楝果实中苦楝素的分离纯化及其抗肿瘤细胞毒活性研究	庄 缘	张永红	2014 年
22	蝶啶类酪氨酸激酶抑制剂的合成	范亚洲	王 艰	2014 年
23	纳米绢云母材料对大鼠免疫毒性的实验研究	林厦珍	黄郑隽	2015 年
24	基于金纳米团簇荧光材料的逻辑门构建及其应用	黄韩涛	陈伟	2015 年
25	免疫检测甲胎蛋白的纳米金阵列基光电化学生物传感器的研制	陈小欢	韩志钟	2015 年
26	笔式 pH 计用于检测太子参中真菌毒素残留	陈婷婷	陈敬华	2015 年
27	甲基苯丙胺依赖大鼠戒断后 per1 基因的变化	陆珊珊	魏义明	2015 年
28	上转换 DNA 纳米生物传感器用于乳腺癌中 Cerb B-2 的检测	赵玥	兰建明	2015 年
29	硅纳米荧光量子点增强化学发光用于还原性药物检测	林雨虹	林珍	2015 年
30	斯皮诺素抗小鼠吗啡精神依赖作用的实验研究	陈佳茜	陈少雅	2015 年
31	乳腺癌耐药相关基因的电化学检测方法研究	戴强	郑艳洁	2015 年
32	雷公藤内酯醇抑制 I 型胶原蛋白合成与 FAK-ERK-Smad2/3 的相关性	马咏歌	陈 纯	2015 年
33	钩吻的最适采收期	梁娇	石冬梅	2015 年

附表 3 : 近年来校级大学生创新性实验计划项目清单

序号	项目名称	学生负责人	指导教师	年份
1	一种新型酯缩合前药的合成及抗炎活性研究	张丽婷	陈莉敏	2012
2	酞菁-纳米体系构建及其对特异蛋白的识别研究	何明慧	李春艳	2012
3	抗心肌缺血活性成分异苈草素的药代动力学研究	向洁	姚 宏	2012
4	酞菁类抗癌药物的合成及光敏性质研究	陈志枫	许秀枝	2012
5	基于纳米氧化铜仿生催化材料的生化分析技术研究	叶淑华	陈 伟	2012
6	抗白血病干细胞药物筛选模型的建立	王慧	吴丽贤	2012
7	东启教育服务有限责任公司	蔡小辉	刘倩倩	2012
8	医疗自动化机器	柯金龙	叶 敏	2012
9	驱蚊植物活性成分研究及应用	李泽	刘洋	2013
10	具有荧光性质的贵金属团簇的制备及其应用	陈瑾	翁少煌	2013
11	Avellino 角膜异常症 (ACD) 遗传基因诊断指导患者眼科手术个体化治疗服务的研究	宋 譞	陈晓乐	2014
12	孤儿核受体天然拮抗剂的生物活性研究	郑欢芮	李春艳	2015

附表 4： 近年本科学生发表的论文

序号	论文题目	本科生作者	刊名·年,卷 (期):起页-止页	学生年级
1	四-β-(邻苯二甲酰亚胺甲基)酞菁钒配合物的合成及光谱性质研究	陈文斌 (第一作者)	海峡药学.2010,22 (9):208-211.	2007级药学院本科 学生
2	先天性眼外肌纤维化伴少年白发家系的KIF21A基因突变分析	吴燕鸿 (第一作者)	福建医科大学学 报.2012,46(2)	2009级药学院本科 学生
3	卤地菊二萜化学成分研究	张祥港 (第一作者)	中药材,2011, 34(3)	2008级药学院本科 学生
4	秦皮乙素在玻碳电极上的电 化学行为及其含量测定	王丽满 (第一作者)	药物分析杂志. 2012,18(10):1803 -1806.	2008级药学院本科 学生
5	Bare Gold Nanoparticles as Facile and Sensitive Colorimetric Probe for Melamine Detection	Hao-Hua Deng (第二作者)	Analyst, 2012,137(22): 5382-5386.	2008级药学院本科 学生
6	A signal-on fluorescent aptasensor based on Tb(3+) and structure-switching aptamer for label-free detection of Ochratoxin	Xi Zhang (第二作者)	Biosensors & bioelectronics. 2013,15(41): 704-709.	2008级药学院本科 学生
7	四-β-(邻苯二甲酰亚胺甲 基)酞菁钒配合物的合成及光 谱性质研究	卓世昌 (第二作者)	海峡药学.2010, 22(9):208-211.	2007级药学院本科 学生
8	姜黄素剂型的研究进展	王小玲 (第二作者)	光明中医.2011,26 (11):2376-2379.	2007级药学院本科 学生

9	卤地菊二萜化学成分研究	颜文强 (第二作者)	中药材, 2011, 34(3)	2008级药学院本科 学生
10	An electrochemical biosensor based on hairpin-DNA aptamer probe and restrictionendonuclease for ochratoxin A detection	Xi Zhang (第三作者)	Electrochemistry Communications. 2012, 25(25): 5-7.	2008级药学院本科 学生
11	秦皮乙素在玻碳电极上的电 化学行为及其含量测定	潘丹婷 (第三作者)	药物分析杂志. 2012, 18(10):1803 -1806.	2008级药学院本科 学生
12	卤地菊二萜化学成分研究	林燕婷 (第三作者)	中药材, 2011, 34(3)	2008级药学院本科 学生
13	四-β-(邻苯二甲酰亚胺甲 基)酞菁钒配合物的合成及光 谱性质研究	黄顺民 (第三作者)	海峡药学.2010, 22 (9): 208-211.	2007级药学院本科 学生
14	5-氟尿嘧啶磁性纳米粒的制 备及性能	王明娜 (第三作者)	中国组织工程研究 与临床康复. 2010, 14(47): 8809-8813.	2006级药学院药学 专业本科生
15	姜黄素剂型的研究进展	黄艳 (第三作者)	光明中医. 2011, 26 (11): 2376-2379	2007级药学院本科 学生
16	小檗碱衍生物B-119抑制肿瘤 及血管内皮细胞增殖的作用	庄铨坤 (第三作者)	福建医科大学学 报. 2012, 46(2).	2009级药学院本科 学生
17	An electrochemical biosensor based on hairpin-DNA aptamer probe and restrictionendonuclease	Zhigao Zeng (第 四作者)	Electrochemistry Communications. 2012, 25(25): 5-7.	2009级药学院本科 学生

	for ochratoxin A detection			
18	Enhanced Chemiluminescence of the luminol-hydrogen peroxide system by colloidal cupric oxide nanoparticles as peroxidase mimic	Jian-Qing Liu (第四作者)	Talanta, 2012, 99, 643-648,	2007级药学院本科生
19	先天性眼外肌纤维化伴少年白发家系的KIF21A基因突变分析	许厚钦 (第四作者)	福建医科大学学报, 2012, 46(2)	2009级药学院本科生
20	Peroxidase-Like Activity of Cupric Oxide Nanoparticle	Li-Man Wang (第四作者)	ChemCatChem, 2011, (3): 1151-1154.	2005级药学院本科生
21	乳糖诱导人胰岛素样生长因子-1在大肠杆菌中的表达	廖虹婷 (第四作者)	海峡药学. 2010, 22 (8)	2006级药学院本科生
22	The active alkaloids of Gelsemium elegans Benth. are potent anxiolytics	Lin Hongwei (第四作者)	Psychopharmacology, 2012, (3)	2009级药学院本科生
23	小檗碱衍生物B-120抑制肿瘤及血管内皮细胞增殖的作用	官夏露 (第四作者)	福建医科大学学报. 2012, 46(2).	2009级药学院本科生
24	黄葵素对肿瘤细胞增殖的抑制作用	陈小英 (第四作者)	中药药理与临床, 2011, (1): 20-22,	2011级药学高职专升本学生
25	Comparison of the Peroxidase-Like Activity of Unmodified, Amino-Modified, and Citrate-Capped Gold Nanoparticles	Hao-Hua Deng (第五作者)	ChemPhysChem, 2012, 13(5): 1199-1204.	2008级药学院本科生

26	Xin-Hua Lin, Xing-Hua Xia, Peroxidase-like activity of water-soluble cupric oxide nanoparticles and its analytical application for detection of hydrogen peroxide and glucose	Qi-Ying Chen (第五作者)	Analyst, 2012, 137 : 1706-1712.	2006 级药学院本科 学生
27	黄癸素对肿瘤细胞增殖的抑 制作用	陈文斌 (第五作者)	中药药理与临床. 2011, (1): 20-22.	2007 级药学院本科 生
28	四-β-(氨甲基)酞菁锌盐酸 盐的合成及光物理光化学性 质研究	陈文斌 (第六作者)	无机化学学报. 2011, 27 (5): 877-885.	2007 级药学院本科 生
29	基于哈贝仿生复合纳米材料 固定酶的过氧化氢生物传感 器	陈江锐 (第4作者)	福建医科大学学报 2013, 47(5): 261-264	09 级药剂专业
30	阳离子型聚乙烯吡咯烷酮的 制备及其负载 RNA 性能	李超萍, 陈何 璧, 高凡, 吴珊 月 (第2-5作者)	应用化学, 2014, 31(6): 650-653	2011 级药剂专业
31	构建免标记电流型免疫传感 器用于检测血清中癌胚抗原 (CEA)	陈瑾, 李丽莹 (第3, 4作者)	分析测试学报, 2014, 33 (7): 786-791	2011 药学专业
32	铜催化微波辅助合成苯并咪 唑衍生物的研究	黎迁 (第4作 者)	Chin. J. Org. Chem. 2014, 34, 1900~1904	2011 级药学专业
33	水相中微波辅助合成咪唑并 [1, 2-a]吡啶衍生物的研究	陈世贞, 张荔 花 (第2, 3作 者)	化学研究与应用 2014 年 2 月第 2 期	2009 级药剂专业

附表 5: 近年来教师发表的教学研究论文

1. 刘玉雯. 本科应用型药事管理专业人才培养模式的探讨. 药学教育, 2010, 26 (1): 52-54.
2. 刘玉雯. 药学本科生专题实习人性化带教模式的探讨. 福建医科大学学报(社会科学版), 2010, 11 (1): 51-53.
3. 付茂琦. 基于体验式教学法的《药剂学》实践教学探讨. 海峡药学, 2010, 22 (11) : 255-256.
4. 林媚. 有机立体化学中手性构型教学方法的探讨. 广州化工, 2010, 38 (2): 214-215.
5. 邓艳平. 以职业为导向进行体内药物分析教学实践. 基础医学教育, 2011, 13 (9): 821-824.
6. 杨渐. 药理学教学团队的建设与思考. 福建医科大学学报(社会科学版), 2011, 12 (1): 46-48.
7. 李光文, 林友文. 药学实验教学中强化和实施绿色化学理念探讨. 基础医学教育, 2011, 13 (7): 657-659.
8. 刘洋, 林友文. 有机化学中电子效应应用的教学思考. 《化工高等教育》, 2012, (1): 105-108.
9. 林菁, 俞昌喜, GLP 实验室软件建设及发展趋势. 《中国新药杂志》 2013, 22 (9): 1006-1009
10. 张南文等, 基于成绩分析和问卷调查的药理学教学反馈. 中华护理教育杂志, 2014, 11 (2): 117-119
11. 陈莉敏等, 模型及 ChenBioOffice 在有机化学实验中的应用. 广州化工, 2014, 42 (21): 214-215
12. 王津, 林友文. 药学专业有机化学实验教学改革的思考. 基础医学教育版), 2014, 16 (6): 453-454.
13. 吴宏霞等, 关于加强高校实验队伍建设的探讨. 海峡药学, 2015, 27 (3) : 229-232
14. 林珍等, 项目化教学法在分析化学教学中的应用. 福建医科大学学报(社会科学版), 2015, 16 (1): 83-85

附表 6: 近年来参编、主编、出版教材汇总表

序号	编者	教材名称	出版社	年份
1	许建华(参编)	肿瘤学	人民卫生出版社	2010年
2	许建华(副主编)	临床药物治疗学	人民卫生出版社	2011年
3	俞昌喜(参编)	药理学	人民卫生出版社	2011年
4	林菁(参编)	药物毒理学	人民卫生出版社	2011年
5	林菁(参编)	药物毒理学	清华大学出版社	2011年
6	林友文(参编)	《有机化学》	人民卫生出版社	2011年
7	刘玉雯(副主编)	药剂学	清华大学出版社	2011年
8	黄丽英(参编)	分析化学	人民卫生出版社	2011年
9	林友文(参编)	有机化学学习指导与习题集	人民卫生出版社	2011年
10	许建华(参编)	药理学	人民卫生出版社	2012年
11	俞昌喜(参编)	药理学	人民卫生出版社	2012年
12	李柱来(主编)	有机化学(成教)	人民卫生出版社	2012年
13	戴伯川(副主编)	基础化学	高等教育出版社	2013年
14	黄双路(参编)	无机化学	人民卫生出版社	2013年
15	黄双路(参编)	物理化学	人民卫生出版社	2013年
16	王艰(参编)	有机化学	人民卫生出版社	2013年
17	李柱来(主编)	有机化学	人民卫生出版社	2013年
18	许秀枝(参编)	有机化学	人民卫生出版社	2013年
19	李鹏(参编)	中药学-中药基础与临床	人民卫生出版社	2013年
20	林新华(主编)	分析化学实验指导	厦门大学出版社	2013年
21	林友文(主编)	有机化学实验指导	厦门大学出版社	2013年
22	张永红(主编)	天然药物化学实验指导	厦门大学出版社	2014年
23	陈伟(主编)	药物分析实验指导	厦门大学出版社	2014年
24	黄丽英(主编)	仪器分析实验指导	厦门大学出版社	2014年
25	蒋智清(主编)	物理化学实验指导	厦门大学出版社	2014年

26	余祥彬（主编）	药剂学实验指导	厦门大学出版社	2014年
27	许云禄	实验药理学实验指导	厦门大学出版社	2014年
28	李柱来	药物化学实验指导	厦门大学出版社	2014年

附表 7: 近年来学生 “挑战杯” 课外学术作品竞赛、创业计划竞赛获奖汇总表

奖励/荣誉名称	等级	授奖时间	获奖学生姓名
作品《东启教育服务有限责任公司》在第七届“挑战杯”福建省大学创业计划竞赛本科组竞赛	省级优秀奖	2012 年 11 月	沈毓超、蔡小辉、刘燕、吴少鹏、陈华湖、林志明
作品《天南星医药咨询服务网站》在第七届“挑战杯”福建省大学创业计划竞赛本科组竞赛	省级优秀奖	2012 年 11 月	吴燕鸿、邱美华、刘碧红、曾潇潇、许厚钦
作品《食膳房》在第七届“挑战杯”福建省大学创业计划竞赛本科组竞赛	省级优秀奖	2012 年 11 月	许可、周礼富、刘文花
作品《Roller Baby 滑轮教学培训机构商业计划书》在第七届“挑战杯”福建省大学创业计划竞赛本科组竞赛获得	省级优秀奖	2012 年 11 月	叶贤清、赖学雯、陈斌、黄益群
作品《先天性眼外肌纤维化伴少年白发家系的 KIF21A 基因突变分析》在第十一届“挑战杯”福建省大学生课外学术科技作品竞赛	省级三等奖	2013 年 8 月	吴燕鸿、许厚钦、梁彩霞
“创青春”第八届“挑战杯”福建省大学生创业计划竞赛本科组铜奖	省级本科组铜奖	2014 年 12 月	游震 林逢林 刘洪清 陈向阳 冯璟 何佳敏
“万方杯”(FULINK)数字资源检索大赛	省级三等奖	2014 年 11 月	尚圣杰
“创青春”第八届“挑战杯”福建省大学生创业计划竞赛	省级本科组铜奖	2014 年 12 月	林荣

附表 8: 2012-2015 年获教学改革立项汇总表

项目编号	项目名称	项目负责人	备注
J11010	有机化学(合成)实验绿色化学理念教学改革探索	林友文	校级
J12005	药物分析实践教学模式改革探索研究	姚 宏	校级
J12020	基础化学全英语教学改革实践探索	康 杰	校级
J13026	药学专业有机化学实验中引入立体化学内容的探索	陈莉敏	校级
J13028	新型实验技术运用于实验教学的改革探索	王津	校级
J14002	药学实验教学课程体系改革及优化的研究与实践	林友文	校级
J14006	基于“学习共同体”课题互动模式在药剂学教学中的探索与实践	付茂琦	校级
J14009	围临床的药理学教学模式探索研究	张南文	校级
J14021	物理化学实验的绿色化探索	李春艳	校级
J14025	海外学生药理创新技能训练探索	陈纯	校级
J15005	“角色建模”教育策略在药物专业教学的应用研究	李少光	省级
J15018	虚拟药用植物园的平台建设	石冬梅	校级
J15019	构建新型学习评价体系,培养卓越临床药学人才	王晓露	校级
J15027	药学生物学实验教学的改革探索	叶敏	校级
J15031	基于网络课程平台的 WPBL 教学模式在药理学教学中的应用及评价	陈 洲	省级
J15046	药物化学精品课程建设与优质教学资源开发研究	李柱来	校级
J15047	构建药学专业物理化学实验能力评价体系的探索	张 倩	校级

附表 9：近年来学生社会实践及其它省级以上奖项获奖情况

序号	获奖时间	获奖单位（个人）	奖项名称
1	2010 年	药学院“人文关怀促和谐 基层就业谋发展”暑期社会实践服务队	福建省 2010 年大中专学生三下乡社会实践活动先进团队
2	2010 年	陈晓亮（2009 级药学专业）	福建省 2010 年大中专学生三下乡社会实践活动先进个人
3	2011 年	药学院“知行合一、献礼党庆、学用并重、助力海西”赴南安实践队	福建省 2011 年大中专学生三下乡社会实践活动先进团队
4	2011 年	许厚钦（2009 级药学专业）	福建省 2011 年大中专学生三下乡社会实践活动先进个人
5	2012 年	药学院赴云南实践队	福建省 2012 年大中专学生三下乡社会实践活动先进团队
6	2012 年	张 颖（2009 级药物制剂专业）	福建省 2012 年大中专学生三下乡社会实践活动先进个人
7	2012 年	蔡美莲（2009 级药学专业学生）	2012 年度福建省三好学生
8	2012 年	郭志城（2009 级药学专业学生）	2012 年度福建省优秀学生干部
9	2012 年	沈毓超（2009 级药物制剂专业学生）	2012 年度福建省优秀共青团干部
10	2011 年	叶珍洁（2008 级药学学生）	2011 年度福建省优秀学生干部
11	2011 年	沈云珠（2008 级药学专业学生）	2011 年度福建省三好学生
12	2011 年	2008 级药物制剂专业班级	2011 年度福建省先进集体
13	2010 年	李梦佳（2007 级药学专业学生）	2010 年度福建省优秀学生干部
14	2013 年	福建医科大学药学院“飞 young”赴邵武实践队	2013 年福建省大中专学生志愿者暑期“三下乡”社会实践活动
15	2012 年	福建医科大学药学院赴云南实践队省（级优秀团队）	荣获 2012 年福建省大中专学生志愿者暑期“三下乡”社会实践活动
16	2012 年	蔡美莲	2011-2012 学年省级三好学生
17	2014 年	隐惠园志愿行省级优秀团队	第四届福建省青年志愿者优秀项目奖

附表 10 中心人员获得的省级、国家级主要科研项目

序号	项目、课题名称 (下达编号)	来源	起讫时间	主要承担人 (*)	经费 (万元)
1	以 Hsp90 为靶点的 1.1 类抗肿瘤 候选药物的研究 (2012ZX09103101-028)	国家重大新 药创制重大 专项课题	201201-201512	许建华(1/8)	139
2	新型 Hsp90 抑制剂 C086 在亚细胞 水平对 Hsp90 功能影响与抗肿瘤 作用的研究(81173096)	国家自然科 学基金项目	201201-201512	许建华(1/8)	60
3	姜黄素及其新衍生物对 Hsp90 的 抑制机理与抗 T315I 点突变对伊 马替尼耐药的研究(30873101)	国家自然科 学基金项目	200801-201112	许建华(1/8)	33
4	IKK β 抑制剂阻断化疗性 DNA 损 伤修复,清除白血病细胞及其干 细胞(81273541)	国家自然科 学基金项目	201301-201612	吴丽贤(1/6)	65
5	Hsp90N-和 C-端抑制剂序贯和联 合应用对 Hsp90 伴侣功能的影响 及其抗慢粒白血病的作用 (30901824)	国家自然科 学基金项目	200910-201212	吴丽贤(1/7)	22
6	视网膜母细胞瘤 oncomiRs 的鉴 定及其功能研究(30872843)	国家自然科 学基金项目	200901-201112	阳菊华(1/6)	32
7	Hsp90 抑制剂与 Hsp70 表达抑制 剂联合给药对诱导癌细胞凋亡的 增效作用及机理研究(81001453)	国家自然科 学基金项目	201101-201312	李暉(1/6)	21
8	以 Hsp90 与 Akt 之间的结合为靶 点的新型 Akt 抑制剂 FM807 及其 抗肿瘤机制(81202561)	国家自然科 学基金项目	201301-201512	叶敏(1/6)	23
9	赤芝酸 A 乙酯以及其他灵芝中性 三萜化合物逆转肿瘤多药耐药及 其机制研究(81202560)	国家自然科 学基金项目	201301-201512	李鹏(1/8)	23
10	福建省生物医药工程研究中心项 目建设(闽发改高技[2009]247 号)	福建省发改 委	200901-201112	许建华(1/8)	400

11	钩吻素子抗神经病理性疼痛的脊髓 TSP0 作用靶点研究 (81273493)	国家自然科学基金项目	201301-201612	俞昌喜 (1/9)	70
12	精神兴奋剂依赖大鼠戒断后节律紊乱及其机制 (81271462)	国家自然科学基金项目	201301-201612	魏义明 (1/7)	70
13	脊髓 TSP0 在术后疼痛发生发展中的痛觉调制作用研究 (81200868)	国家自然科学基金项目	201301-201512	许盈 (1/6)	23
14	PKM ζ 与学习记忆在阿片类成瘾复吸中的作用 (81100998)	国家自然科学基金项目	201201-201412	陈爱琴 (1/7)	23
15	钩吻素子抗神经病理性疼痛的作用及其与脊髓神经活性甾体 3 α , 5 α -四氢孕酮的关联 (30973520)	国家自然科学基金项目	201001-201212	俞昌喜 (1/10)	30
16	治疗周围神经损伤候选新药重组人胰岛素样生长因子-1 原料药的临床前关键技术研究 (2010Y4002)	福建省高校产学研合作科技重大项目	201006-201312	俞昌喜 (1/12)	40
17	钩吻素子治疗神经病理性疼痛的作用及其机制分析 (2009D068)	福建省重大科技项目	200907-201212	俞昌喜 (1/10)	80
18	治疗神经病理性疼痛候选新药钩吻素子原料药的临床前关键技术研究 (闽发改投资[2009]958号)	福建省产业技术开发项目(福建省发改委)	200910-201212	俞昌喜 (1/10)	25
19	基因治疗 leber 遗传性视神经病变的实验性研究 (2010J06011)	福建省自然科学基金计划杰青项目	201009-201312	阳菊华 (1/6)	30
20	福建省药物非临床安全性评价中心项目建设 (2009JK0070)	福建省政府项目	200906-201212	俞昌喜 (1/34)	1000
21	用于多肿瘤标志物检测的多通道纳米生物传感器的研究开发	国家科技部“863”计划项目	201211-201512	林新华 (1/16)	480
22	基于纳米生物传感技术的急性早幼粒细胞白血病早期诊断和预后	国家科技部“863”计划	200801-201012	林新华 (2/11)	295

	检测新方法研究(2007AA02Z4A4)	项目			
23	纳米电化学生物传感器快速检测 消化道肿瘤多药耐药基因的新方 法研究(21275028)	国家自然科 学基金项目	201301-201612	林新华(1/8)	80
24	基于纳米仿生催化材料的生命分 析技术研究 (21175023)	国家自然科 学基金项目	201201-201512	陈伟(1/8)	60
25	用于慢粒白血病早期诊断的 DNA 电化学生物传感器的基础研究 (20675015)	国家自然科 学基金项目	200701-201012	林新华(1/8)	30
26	超灵敏非标记型电化学生物传感 器用于唾液中乳腺癌相关基因的 非创伤检测(21105012)	国家自然科 学基金项目	201201-201412	陈敬华(1/7)	25
27	用于中药活性成分诱导肿瘤细胞 凋亡研究的集成化微流控芯片 (20805006)	国家自然科 学基金项目	200901-201112	刘爱林(1/5)	22
28	基于微/纳流控芯片技术的阿尔 茨海默病早期诊断新方法研究 (81171668)	国家自然科 学基金项目	201201-201212	刘爱林(1/8)	14
29	冠心丹参方药代动力学标志性成 分的择取研究 (81202987)	国家自然科 学基金项目	201301-201512	姚宏(1/9)	23
30	南瓜蛋白抗慢性髓细胞白血病作 用研究(30772587)	国家自然科 学基金项目	200801-201012	谢捷明(1/6)	30
31	IV族纳米点的化学发光性能研究 及其在化学发光免疫分析中的应 用(21305015)	国家自然科 学基金项目	2014.1-2016.12	林珍	25
32	构建多元指标联合检测的纳米电 化学生物传感器用于乳腺癌的早 期诊断 主持(21375017)	国家自然科 学基金面上 项目	2014.1-2017.12	陈敬华	80
33	基于微纳流控芯片技术的干细胞 分化及其治疗阿尔茨海默病的研	福建省自然 基金	2014.11-2017.1 1	刘爱林	40

	究 (2014J07009)				
34	钩吻生物碱单体的成药性评价与 药理作用机制研究 (20133518110004)	教育部高等 学校博士学 科点专项科 研基金博导 类联合资助 课题	2014-2016	俞昌喜	24
35	用于唾液中口腔癌相关标志物快 速检测的荧光纳米传感器的研制 (2013Y0045)	福建省科技 厅重点项目	2013.03-2015.1 2	李春艳	10
36	计算机辅助药物设计抗 TNF- α 青 蛙缓激肽类似物及其机制研究 (81402842)	国家自然科 学基金委员 会	2015.01-2017.1 2	陈晓乐	23
37	新型多标志物联检的纳米电化学 生物传感器用于肺癌早期诊断 (21405015)	国家自然科 学基金青年 科学基金项 目	2015.01-2017.1 2	彭花萍	25
38	用于甲状腺恶性肿瘤快速早期诊 断的电化学发光生物传感新技术 研究 (2015Y0059)	福建省战略 性新兴产业 专项引导性 项目	2015.04-2018.0 4	雷云	15
39	用于胰腺癌早期诊断的可实现多 目标检测的电化学免疫传感新方 法 (21405016)	国家自然科 学基金项目	2015/01-2017/1 2	翁少煌	25

附表 11: 近 5 年来中心人员科研获奖

序号	成果名称	完成人(*)	获奖名称、等级及证书号, 时间
1	姜黄素抗慢性粒细胞白血病的分子机制研究	许建华 (1/5)	福建省自然科学科学技术三等奖, 2010-Z-3-00801, 201011
2	姜黄素抗慢性粒细胞白血病的分子机制研究	许建华 (1/8)	福建医学科技一等奖, 201003-01, 201006
3	褪黑素的抗阿片类药物依赖作用和抗阿尔茨海默病作用及其机制分析	俞昌喜 (1/7)	福建医学科技二等奖, 201103-01, 201106
4	第十二届福建省青年科技奖	刘爱林	福建省组织部、福建省科学技术厅、福建省科学技术协会, 2014.1
5	第十二届福建省青年科技奖	刘爱林	福建省组织部、福建省科学技术厅、福建省科学技术协会, 2014.1
6	姜黄素衍生物 C086 抑制结肠癌细胞及移植瘤的增生与下调 NF κ B 有关	陈纯	第十一届福建省自然科学优秀学术论文获一等奖, 福建省科学技术协会, 2014-8-27

附表 12: 中心成员发表的代表性 SCI 论文

序号	论文名称	作者(*)	发表时间	发表刊物、会议名称及检索号或 ISSN
1	C086, a novel analog of curcumin, induces growth inhibition and ownregulation of NF- κ B in colon cancer cells and xenograft	许建华 (2T/6)	201101	<i>Cancer Biology & Therapy</i> , 2011, 12: 9, 797-807. ISSN: 1538-4047
2	Self-Microemulsifying Drug Delivery System Improves Curcumin Dissolution and Bioavailability.	许建华 (2T/6)	201107	<i>Drug Development and Industrial Pharmacy</i> , 2011, 37(1): 15-23 doi: 10.3109/03639045.2010.489560
3	IKKb Regulates the Repair of DNA Double-Strand Breaks Induced by Ionizing Radiation in MCF-7 Breast Cancer	吴丽贤 (1/6)	201106	<i>PLoS ONE</i> 2011, 6(4): e18447 doi: 10.1371/journal.pone.0018447 eISSN: 1932-6203
4	Antitumor effect of endostatin overexpressed in C6 glioma cells is associated with the down-regulation of VEGF	杨丽娟 (1/5)	201105	<i>International Journal of oncology</i> . 2011, 38: 465-471 ISSN: 1019-6439
5	An Efficient Copper-Catalyzed Carbon-Sulfur Bond Formation Protocol in Water	柯方 (1/5)	201109	<i>Organic Letters</i> 2011, 13: 454-457 doi: 10.1021/ol102784c.
6	Preparative separation of alkaloids from <i>Gelsemium elegans</i> Benth. using pH-zone-refining counter-current chromatography	俞昌喜 (5T/5)	201106	<i>Journal of Chromatography A</i> , 2011, 1218(23): 3695-8 http://dx.doi.org/10.1016/j.chroma.2011.04.025
7	Protracted cocaine withdrawal produces circadian rhythmic alterations of phosphorylated GSK-3 in reward-related brain areas in rats	俞昌喜 (8T/8)	201103	<i>Behavioural Brain Research</i> , 2011, 218(1): 228-33 http://dx.doi.org/10.1016/j.bbr.2010.11.054
8	Design of a sandwich-mode amperometric biosensor for detection of PML/RAR fusion gene using locked nucleic acids on gold electrode	林新华 (6T/7)	201101	<i>Biosensors and Bioelectronics</i> , 2011, 26: 2870-2876. doi: 10.1016/j.bios.2010.11.030 ISSN: 0956-5663
9	Electrochemical biosensor based on nanoporous gold electrode for detection of PML/RAR α fusion gene	林新华 (9T/9)	201103	<i>Biosensors and Bioelectronics</i> , 2011, 26: 3812-3817. doi: 10.1016/j.bios.2011.02.039. ISSN: 0956-5663
10	Enzyme-amplified electrochemical biosensor for detection of PML-RAR α fusion gene based on hairpin LNA probe	林新华 (8T/9)	201107	<i>Biosensors and Bioelectronics</i> , 2011, 28: 277-283. doi: 10.1016/j.bios.2011.07.032. ISSN: 0956-5663

11	Antitumor effects of cucurmosin in human chronic myeloid leukemia occur through cell cycle arrest and decrease the Bcl-2/Bax ratio to induce apoptosis	谢捷明 (1T/10)	201107	<i>African Journal of Pharmacy and Pharmacology</i> , 2011, 5 (7): 985-992 DOI: 10.5897/AJPP10.300 ISSN: 1996-0816
12	The active alkaloids of <i>Gelsemium elegans</i> Benth. are potent anxiolytics	俞昌喜 (8T/8)	2012	<i>Psychopharmacology</i> , 2012, 录用待出版
13	Effects of koumine, an alkaloid of <i>Gelsemium elegans</i> Benth, on inflammatory and neuropathic pain models and possible mechanism with allopregnanolone	俞昌喜 (8T/8)	201205	<i>Pharmacology Biochemistry and Behavior</i> , 2012, 101 (3): 504-514 http://dx.doi.org/10.1016/j.pbb.2012.02.009
14	Development of electrochemical DNA biosensors	林新华 (7T/8)	201206	<i>Trac-Trends Analytical Chemistry</i> , 2012, 37: 101-111. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.trac.2012.03.008 . ISSN: 0165-9936
15	Entrapment of Protein in Nanotubes Formed by a Nanochannel and Ion-Channel Hybrid Structure of Anodic Alumina,	陈伟 (1/5)	201202	<i>Small</i> , 2012, 8: 1001-1005. doi: 10.1002/smll.201102117. ISSN 0957-1329
16	Peroxidase-Like Activity of Water-Soluble Cupric Oxide Nanoparticles and Its Analytical Application for Detection of Hydrogen Peroxide and Cucurmosin induces apoptosis of BxPC-3	陈伟 (1/8)	201203	<i>Analyst</i> , 2012, 137 (7): 1706-1712. doi: 10.1039/C2AN35072F. ISSN. 0003-2654
17	human pancreatic cancer cells via inactivation of the EGFR signaling pathway	谢捷明 (3T/8)	201203	<i>Oncol Rep</i> , 2012, 27(3):891-897 ISSN: 1021-335X
18	Effects of PTEN inhibition on regulation of tau phosphorylation in an okadaic acid-induced neurodegeneration model	俞昌喜 (6T/6)	201210	<i>International Journal of Developmental Neuroscience</i> , 2012, 30:411-419 http://dx.doi.org/10.1016/j.ijdevneu.2012.08.003
19	Anti-proliferative effects of cucurmosin on human hepatoma HepG2 cells	谢捷明 (1T/6)	201201	<i>Mol Med Report</i> , 2012, 5(1):196-201 ISSN: 1791-2997
20	Bovine Serum Albumin-Based Probe Carrier Platform for Electrochemical DNA Biosensing,	陈伟 (3T/6)	201305	<i>Analytical Chemistry</i> , 2013, 85, 273-277.
21	Chemiluminescent cholesterol sensor based on peroxidase-like activity of cupric oxide nanoparticles	陈伟 (4T/5)	201306	<i>Biosensors and Bioelectronics</i> , 2013, 43, 1-5.

22	An IMPLICATION logic gate based on citrate-capped gold nanoparticles with thiocyanate and iodide as inputs	刘爱林 (4T/6)	201304	Analyst, 2013, 138, 6677-6682.
23	Hairpin LNA biosensor with enzyme tagged AuNPs as tracer for amperometric detection of K-ras mutation gene	林丽清 (1/6)	201306	Electrochimica Acta, 108, 808-813, 2013
24	A new supramolecular gel via host-guest complexation with cucurbit[8]uril and N-(4-diethylaminobenzyl)chitosan	林友文 (1/3)	201301	Carbohydrate Polymers, 2013, 92 (1): 429-434.
25	C817 inhibits proliferation of imatinib-resistant CML cells expressing wide-type or mutant Bcr-Abl	吴丽贤 (1/6)	201309	Acta Pharmalogical Sinica (Accepted)
26	Cucurmosin kills human pancreatic cancer SW-1990 cells in vitro and in vivo	谢捷明 (3/6)	201307	Anti-cancer Agents In Medicinal Chemistry. 2013 Jul; 13(6): 952-6
27	Enzyme-based E-RNA sensor array with a hairpin probe: Specific detection of gene mutation	郑艳洁 (3/6)	201305	Sensors and Actuators B, 2013, 181: 227-233
28	Determination of Seven Biflavones of Selaginella Doederleinii by High Performance Liquid Chromatography	姚宏 (2T/6)	201309	Analytical Letters, 2013, 46: 2835-2845
29	Label-free electrochemical immunosensor based on K ₃ [Fe(CN) ₆] as signal for facile and sensitive determination of tumor necrosis factor- α	翁少煌 (2T/6)	201308	Sensors and Actuators B: Chemical, 2013, 184: ,1-7.
30	Colorimetric sensor based on dual-functional gold nanoparticles: Analyte-recognition and peroxidase-like activity	陈伟 (5T/7)	2014	Food Chemistry, 2014, 147, 257-261
31	Colorimetric sensor for thiocyanate based on anti-aggregation of citrate-capped gold nanoparticles	陈伟 (5T/6)	2014	Sensors and Actuators B: Chemical, 2014, 191, 479-484
32	In situ growth of porous platinum nanoparticles on graphene oxide for colorimetric detection of cancer cells	陈伟 (9T/9)	2014	Analytical Chemistry, 2014, 86, 2711-2718

33	Synthesis and Peroxidase-Like Activity of Salt-Resistant Platinum Nanoparticles by Using Bovine Serum Albumin as Scaffold	陈伟 (6T/7)	2014	Chemcatchem, 2014, 6, 1543-1548
34	Fluorescent hydrogen peroxide sensor based on cupric oxide nanoparticles and its application for glucose and L-lactate	陈伟 (8T/8)	2014	Biosensors & Bioelectronics, 2014, 61, 374-378
35	Choline and acetylcholine detection based on peroxidase-like activity and protein antifouling property of platinum	陈伟 (7T/7)	2014	Biosensors & Bioelectronics, 2014, 62, 331-336
36	Ultrasensitive Label-Free Electrochemical Biosensor for MicroRNA-21 Detection based on 2'-O-methyl modified DNzyme and	陈敬华 (10T/10)	2014	Chemical Communications, 2014, 50, 12375--12377.
37	Ultrasensitive Electrochemiluminescence Biosensor Based on Locked Nucleic Acid Modified Toehold-Mediated Strand	陈敬华 (10T/10)	2014	The Analyst, 2014, 139, 6109-6112.
38	Label-free electrochemical biosensor using home-made 10-methyl-3-nitro-acridone as indicator	陈敬华 (1T/7)	2014	Biosensors and Bioelectronics, 2014, 53, 12-17.
39	Carbon nanotubes functionalized electrospun nanofibers formed 3D electrode enables highly strong ECL of	陈敬华 (8T/9)	2014	Biosensors and Bioelectronics, 2014, 61(15): 575-578.
40	Dual inhibition of Bcr-Abl and Hsp90 by C086 potently inhibits the proliferation of imatinib-resistant CML cells.	吴丽贤 (1/13)	2014	Clinical Cancer Research, OnlineFirst on December 11, 2014; DOI: 10.1158/1078-0432.
41	FW-04-806 inhibits proliferation and induces apoptosis in human breast cancer cells by binding to N-terminus of Hsp90	许建华 (6T/7)	2014	Molecular Cancer, 2014, 13: 150
42	Novel Hsp90 inhibitor FW-04-806 displays potent antitumor effects in HER2-positive breast cancer cells as a	许建华 (7T/8)	2014	Cancer Letters, 2015, 356: 862-71.

43	Methionine-Directed Fabrication of Gold Nanoclusters with Yellow Fluorescent Emission for Cu ²⁺ Sensing	陈伟 (8T/8)	2015	Biosensors & Bioelectronics, 2015, 65, 397-403
44	pH-sensitive gold nanocluster: preparation and analytical applications for urea, urease, and urease inhibitor	陈伟 (8T/8)	2015	Chemical Communications, 2015, 51, 7847-7850
45	Platinum Nanoparticles/Graphene Oxide Hybrid with Excellent Peroxidase-Like Activity and Its Application for Cysteine	陈伟 (8T/8)	2015	Analyst, 2015, 140, 5251-5256
46	Label-free electrochemical DNA biosensor for rapid detection of multidrug resistance gene based on Au	彭花萍 (1/9)	2015	Sensors and Actuators B 207 (2015) 269 - 276.
47	A robust and versatile signal-on fluorescence sensing strategy based on SYBR Green I dye and graphene oxide	翁少煌 (5T/7)	2015	International Journal of Nanomedicine 2015, 10: 147-156.
48	A unique turn-off fluorescent strategy for sensing dopamine based on formed polydopamine (pDA) using graphene	翁少煌 (1T/9)	2015	Sensors and Actuators B: Chemical 2015, 221, 7 - 14.
49	Dual-probe electrochemical DNA biosensor based on the "Y" junction structure and restriction endonuclease assisted cyclic	林新华 (10T/10)	2015	Biosensors and Bioelectronics. 2015, 71, 463-469.
50	Dual inhibition of Bcr-Abl and Hsp90 by C086 potently inhibits the proliferation of imatinib-resistant CML cells	吴丽贤 (1T/13)	2015	Clin Cancer Res 2015; 21(4); 833 - 43.

附表 13: 药学专业学生校外实习基地一览表

单 位	基地名称
福建省医学科学研究院	药品研发校外实训基地
福建医科大学附属第一医院	临床药学实习基地
福建医科大学附属协和医院	临床药学实习基地
福建省肿瘤医院	临床药学实习基地
福建省肿瘤医院	药学专业实习基地
福建省立医院	药学专业实习基地
福建省微生物研究所	药品研发校外实训基地
福建省疾控中心	药品研发校外实训基地
福建省药检所	药品研发校外实训基地
福州海王制药有限公司	药品生产研发校外实训基地
厦门市第一医院	临床药学实习基地
厦门特保生物有限公司	药品研发校外实训基地
福建省漳州片仔癀药业有限公司	药品生产研发校外实训基地
厦门中药厂有限公司	药品生产研发校外实训基地
福建省药监局	药品药事法规校外实训基地
东南医药物流有限公司	药品营销校外实训基地
福州市第一医院	临床药学实习基地
漳州 175 医院	临床药学实习基地
福建省武警医院	临床药学实习基地
福建省老年医院	临床药学实习基地
福州市空军医院	药学专业实习基地
泉州太平洋制药有限公司	药品研发校外实训基地
福州市药检所	药品研发校外实训基地
福建省检验检疫局	药品研发校外实训基地
福建省医学科学研究所	药品研发校外实训基地

附表 14: 学校和实验教学中心制订的相关政策、措施、规章、制度等文件列表

序 号	文 件 名 称
1	福建医科大学仪器、设备、药品、试剂、低值易耗品采购管理暂行办法
2	福建医科大学大型精密贵重仪器设备管理
3	福建医科大学低值耐用品、易耗品管理办法
4	福建医科大学实验动物管理条例
5	福建医科大学实验技术岗位职务职责条例
6	福建医科大学实验室工作条例
7	福建医科大学实验室化学危险品管理规定
8	福建医科大学实验室基本信息收集整理制度
9	福建医科大学学生实验守则
10	福建医科大学仪器设备管理办法
11	福建医科大学仪器设备转让
12	药专业技能实验教学中心突发事件应急救援预案
13	药专业技能实验教学中心仪器丢失赔偿办法
14	药专业技能实验教学中心废旧仪器设备处置办法
15	药专业技能实验教学中心关于新上岗实验教师岗前培训的规定
16	药专业技能实验教学中心剧毒品管理制度
17	药专业技能实验教学中心设备验收工作规程
18	药专业技能实验教学中心实验室“三废”的处理
19	药专业技能实验教学中心实验室安全卫生责任书
20	药专业技能实验教学中心实验室开放管理规定
21	药专业技能实验教学中心危险物品的管理
22	药专业技能实验教学中心仪器设备管理制度.
23	药专业技能实验教学中心仪器设备维修管理办法
24	药专业技能实验教学中心实验室学生守则

附表 15: 药学专业技能实验教学中心实验课教学的统计表

序号	实验课程名称	主讲教师	学位	专业技术 职务	面向专业	实验学生 人数/年	实验人时 数/年
1	无机化学实验	黄双路	硕士	副教授	药学、药物制剂、 生物制药、临床药 学、药物分析	312	11232
2	有机化学实验	王津	硕士	副教授	同上	321	20544
3	物理化学实验	张倩	硕士	副教授	药学、药物制剂、 生物制药、药物分 析	261	12528
4	分析化学实验	陈睿婷	博士	副教授	药学、药物制剂、 生物制药、临床药 学、药物分析	320	19200
5	天然药物化学 实验	李鹏	博士	副教授	药学、药物制剂、 药物分析	204	14736
6	药物分析实验	郑艳洁	博士	副教授	药学、药物制剂、 生物制药、临床药 学、药物分析	230	13340
7	实验药理学实 验	杨渐	博士	讲师	药学、药物制剂、 生物制药、临床药 学、药物分析	230	12420
8	药物化学实验	李柱来	硕士	教授	同上	288	13824
9	药剂学实验	付茂琦	博士	教师	药学、药物制剂、 生物制药、临床药 学、药物分析	204	10200

10	药物研发综合性实验	许云禄	硕士	教授	药学、药物制剂、生物制药、药物分析	232	9280
11	工业药剂学	余祥彬	硕士	副主任药师	药学、药物制剂、生物制药、临床药理学、药物分析	84	4536
12	生物制药工艺学	吴莺	硕士	讲师	药学、药物制剂、生物制药、药物分析	232	2784
13	生药学	石冬梅	硕士	讲师	药学、药物制剂、生物制药	204	6528
14	波谱解析	周孙英	博士	副教授	药学、药物制剂、生物制药、药物分析	146	1740
15	临床药物代谢动力学	邓艳平	博士	讲师	临床药理学	50	800
16	生物药剂学与药物动力学实验	付茂琦	硕士	讲师	药学、药物制剂、生物制药、药物分析	230	2070
17	药学分子生物学	陈晓乐	博士	讲师	药物制剂、生物制药	114	2052
18	生物技术制药实验	陈晓乐	博士	讲师	生物制药	26	702
19	基因工程	李暉	博士	讲师	生物制药	26	780
20	发酵工程	叶敏	博士	讲师	生物制药	26	1196

附表 16: 药学专业技能实验教学中心 5 万元以上设备清单

仪器名称	型号	厂家	单价(元)	购置日期
电化学工作站	CHI660D	上海辰华仪器有限公司	72950	2012.09
电化学工作站	CHI660D	上海辰华仪器有限公司	72950	2012.09
电化学工作站	CHI660D	上海辰华仪器有限公司	72950	2012.09
电化学工作站	CHI660B	上海辰华仪器公司	63000	2003.11
化学分析测试系统	MPI-E	西安瑞迈分析仪器 有限责任公司	98000	2011.12
高效液相色谱仪	LC-10AVP	岛津公司	177500	2004.03
电化学工作站	CHI660D	上海辰华仪器有限公司	72950	2012.09
分析半制备液相色谱仪	LC-6AD	日本(株)岛津制作所	192000	2009.03
高效液相色谱仪	LC-20AT	日本(株)岛津制作所	192000	2009.03
高效毛细管电泳仪	CAPEL 105M	Lumex Ltd.	172941	2011.09
高效液相色谱仪	LC-15C	岛津国际贸易(北京) 有限公司	156300	2011.06
薄层色谱仪	KH-2100	上海科哲生化科技 有限公司	99000	2011.12
气相色谱仪	GL122A	上海精密科学仪器公司	51360	2004.09
高效液相色谱仪	LC-15C	岛津国际贸易(上海)有限 公司	159300	2012.03
高效液相色谱仪	LC-15C	岛津国际贸易(上海) 有限公司	159300	2012.03
高效液相色谱仪	LC-15C	岛津国际贸易(北京) 有限公司	156300	2011.06
高效液相色谱仪	LC-15C	岛津国际贸易(上海) 有限公司	159300	2012.03
高效液相色谱仪	1260	安捷伦科技有限公司	280107	2012.04

高效液相色谱仪	LC-15C	岛津国际贸易（上海）有限公司	159300	2012.03
PCR 仪	Veviti 96 Well	Applied Biosystems 公司	75790	2011.09
荧光分光光度计	Cary Eclipse	安捷伦科技有限公司	232313	2012.04
高效液相色谱仪	LC-15C	岛津国际贸易（上海）有限公司	159300	2012.03
荧光分光光度计	970CRT	上海精密仪器厂	90000	2003.11
原子吸收分光光度计	TAS-990G	北京普析通用仪器有限责任公司	118000	2011.03
高效液相色谱仪	LC-20AP	日本岛津有限公司	247788.41	2012.03
台式高速冷冻离心机	Neofuge 23R	力康发展有限公司	68976	2010.05
超声微波协同萃取仪	CW-2000	上海新拓微波溶样测试技术有限公司	68000	2006.02
紫外可见记录分光光度	UV-2450	岛津国际贸易（上海）有限公司	94600	2008.1
台式多用离心机	5430	德国 Eppendorf	57798	2014.08
焦虑监测系统	Vogel test (LINK. BOX. 01)	西班牙 Panlab	122335	2014.04
电化学工作站	CHI660E	上海辰华仪器有限公司	64000	2014.03
电化学工作站	CHI660E	上海辰华仪器有限公司	64000	2014.03
电致化学发光检测仪	MPI-E	西安瑞迈分析仪器有限责任公司	108000	2014.11
化学发光仪	IFFM-E	西安瑞迈分析仪器有限责任公司	59500	2014.11
制备型高效液相色谱	LC-20AP	日本岛津制作所	331592	2014.03
气相色谱-质谱仪	GCMS-QP2010 Ultrac	日本岛津制作所	612640	2014.03

蛋白纯化仪	AKTA prime Plus	美国 GE 公司	229029.68	2015.02
化学发光成像仪	Chemiscope 5600	上海勤翔科学仪器有限公司	119000	2014.11
超声微波协同萃取/反应仪	CW-2000A	上海新拓分析仪器科技有限公司	55000	2014.06
红外光谱仪	AVATR 330 FT-1R	尼高力仪器公司	184000	2003.11
红外光谱仪	IS50	美国 ThermoFisher Scientific	355815	2014.03
紫外分光光度计	UV-2600	岛津仪器(苏州)有限公司	111600	2014.03
荧光分光光度计	F-4600	日本日立公司	188389	2014.03
紫外可见分光光度计	Cary 60	安捷伦科技有限公司	110890.63	2014.04
激光粒度仪	Nicomp 380 Z3000	美国 Parficle Sizing Systems	310258.1	2014.09
低温高速离心机	Heraeus Multifuge X1R	美国赛默飞世尔科技公司	89762	2014.08
低温高速离心机	Neofuge 18R	力康发展(香港)有限公司	52883	2014.04
低温高速离心机	Neofuge 18R	力康发展(香港)有限公司	52883	2014.04
台式高速冷冻离心机	Neofuge 23R	力康发展(香港)有限公司	77856	2014.04
高压均质机	Nano DeBEE	BEE INTRENATIONAL ZUC	243523	2014.1
智能反应系统	Initiator+	瑞典 Biotage 公司	187694.08	2014.06
挤出滚圆造粒机	RE150/E-50, R-250	重庆力谱制药机械有限公司	79800	2014.11
流化床制粒包衣实验机	MFB-1-DdQ	重庆力谱制药机械有限公司	149500	2014.11
发酵罐系统	SGJ-5L/C	上海联环生物工程设备有限公司	80000	2015.03

附表 17: 科研机构共享仪器设备清单 (20 万元以上)

仪器名称	型号	厂家	单价(元)	购置日期	管理部门
超快速液相色谱仪	1290 型	安捷伦科技有限公司	791090	2012. 1	新药安全性评价中心
自动封片机	Clear Vue	赛默飞世尔科技有限公司	239158	2012. 06	新药安全性评价中心
全自动染色机	Varistain Gemini ES	赛默飞世尔科技有限公司	252086	2012. 06	新药安全性评价中心
小动物视频行为分析系统	SMARTBS V2. 5	西班牙 PANLAB 公司	346290	2012. 11	新药安全性评价中心
多道生理记录仪	PL3516/P	ADInstruments	434544. 53	2013. 07	新药安全性评价中心
中央供水系统	CENTRA 1200	英国 ELGA 公司	457723	2012. 03	新药安全性评价中心
脉动真空灭菌器	XG1. D(容 1LC 闽 A19775)	山东新华医疗器械股份有限公司	235000	2012. 1	新药安全性评价中心
全自动生化分析仪	Au480	Beckman Coulter K. K.	511594	2013. 03	新药安全性评价中心
全自动血凝仪	Coatron 1800	TECO MEDICAL INSTRUMENTS PRODUCTION+TRADI	237000	2012. 05	新药安全性评价中心
全自动血液分析仪	XT-2000i	日本 SYSMEX 公司	539854	2012. 07	新药安全性评价中心
全自动脱水机	Excelsior ES	赛默飞世尔科技有限公司	290868	2012. 06	新药安全性评价中心
高速逆流色谱仪	TBE-300C	上海同田生物技	247980	2013. 09	药理学系

		术股份有限公司			
蛋白纯化系统	AKTA Explorer	法码西亚公司	583940	1998.09	蛇毒研究所
液相色谱仪	AgiLent 1260 型	安捷伦科技有限公司	407094	2011.05	临床药理研究所
三重串联四级杆质谱仪	G6410B	Agilent Technologies	1379000	2009.08	临床药理研究所
高内涵荧光细胞成像系统	ArrayScan VT1 700	赛默飞世尔科技(美国)有限公司	915913.04	2014.01	药学重点学科
高效液相色谱仪	安杰伦 1100 型	Agilent Technologies 公司	512520	2006.05	药学重点学科
脑微透析系统	CMA/102	CMA/MICRODIAIYS IS 公司	200000	2006.05	药学重点学科
高级应用型凝胶成像仪	IS4000MM	Carestream Health	334435	2011.1	新药研究所
制备型高效液相色谱仪	Prep 150B	沃特世科技(上海)有限公司 (Waters)	338152	2014.08	新药研究所
实时定量 PCR 仪	Lightcycler® 96	罗氏诊断(上海)有限公司	333196.7	2013.05	新药研究所
快速纯化工作站	Biocaoe70 0E	应用生物系统公司	526758.83	2002.12	新药研究所
多功能酶标仪	Varioskan Flash	美国赛默飞世尔科技有限公司	324609	2011.11	新药研究所
正置荧光显微镜	Axio Imager A2	德国 Carl Zeiss 光学仪器有限公司	395838	2013.06	新药研究所
真空冷冻干燥机	GLZ-04	北京天利医药设	305000	2000.11	新药研究所

		备公司			
制备型超速离心机	Optima LE-80K	贝克曼库尔特公 司	450758.98	2002.12	新药研究所
生物反应器	*	B. Braun Biotech Inte	205109.61	2002.12	新药研究所
流式细胞仪	FACSCanto (TM) II	美国 BD 公司	944162.19	2011.11	新药研究所
喷雾干燥机	B290 型	瑞士步琪公司	294461	2014.09	新药研究所
高效包衣机	BGB-5F	温州小伦包衣技 术有限公司	227000	2015.03	新药研究所
全自动扎盖机及半自	FF-20、 FX-10	Flexicon 公司	335800	2000.11	新药研究所
高压均质机	Nano DeBEE	BEE INTRENATIONAL ZUC	243523	2014.1	药学实验室
多通道电化学工作站	Muiti Autolab	瑞士万通有限公 司	387074	2012.09	纳米医药技术研 究院
三重四极杆液相色谱 质谱联用仪	LCMS-8040	岛津(香港)有限 公司	1266615	2014.01	纳米医药技术研 究院
扫描探针显微镜	Multimode 8	美国布鲁克 AXS 有限公司	1160477	2012.09	纳米医药技术研 究院
倒置荧光显微镜	Leica Dmi3000B	德国徕卡仪器公 司	260807	2014.03	纳米医药技术研 究院

附表 18: 中心教师 2012-2015 年参加学术会议一览表

序号	姓名	性别	职称	会议起止时间	会议地点	会议名称
1	郑艳洁	女	讲师	2012. 10. 26-2012. 10. 29	青岛	第十一届中国化学分析化学年会
2	郑艳洁	女	副教授	2014. 4. 10-2014. 4. 15	桂林	第十二届全国电分析化学学术会议
3	陈敬华	男	副教授	2012. 10. 26-2012. 10. 29	青岛	第十一届中国化学分析化学年会
4	陈敬华	男	副教授	2012. 4. 13-2012. 4. 16	成都	第二十八届中国化学会学术年会
5	陈敬华	男	副教授	2014. 4. 10-2014. 4. 15	桂林	第十二届全国电分析化学学术会议
6	陈敬华	男	副教授	2015. 5. 8-2014. 5. 11	武汉	第十二届全国分析化学年会
7	雷云	女	副教授	2014. 4. 10-2014. 4. 15	桂林	第十二届全国电分析化学学术会议
8	陈伟	男	教授	2012. 10. 26-2012. 10. 29	青岛	第十一届中国化学分析化学年会
9	陈伟	男	教授	2014. 4. 10-2014. 4. 15	桂林	第十二届全国电分析化学学术会议
10	彭花萍	女	讲师	2012. 10. 26-2012. 10. 29	青岛	第十一届中国化学分析化学年会
11	翁少煌	男	讲师	2012. 10. 26-2012. 10. 29	青岛	第十一届中国化学分析化学年会
12	翁少煌	男	副教授	2014. 4. 10-2014. 4. 15	桂林	第十二届全国电分析化学学术会议
13	翁少煌	男	讲师	2013. 8. 7-2013. 8. 11	西安	第十三届全国光化学学术讨论会

14	陈睿婷	女	讲师	2013. 8. 7-2013. 8. 11	西安	第十三届全国光化学学术讨论会
15	林丽清	女	副教授	2012. 10. 26-2012. 10. 29	青岛	第十一届中国化学分析化学年会
16	林丽清	女	副教授	2013. 8. 7-2013. 8. 11	西安	第十三届全国光化学学术讨论会
17	林丽清	女	副教授	2014. 4. 10-2014. 4. 15	桂林	第十二届全国电分析化学学术会议
18	姚宏	男	副教授	2014. 12. 17-2014. 12. 19	福州	2014 年色谱仪器培训班
19	李暉	男	讲师	2014. 12. 15-2014. 12. 17	北京	网络药理学研讨会
20	叶敏	男	讲师	2015. 4. 25-2015. 4. 27	沈阳	2015 年医学前沿论坛暨第十四届全国肿瘤药理与化疗学术会议
21	陈晓乐	男	讲师	2015. 04. 24-2015. 04. 27	沈阳	2015 年医学前沿论坛暨第十四届全国肿瘤药理与化疗学术会议
22	石冬梅	女	讲师	2012. 09. 19-2012. 09. 21	成都	2012 中国药物制剂大会
23	石冬梅	女	讲师	2014. 12. 26-2014. 12. 29	海口	药用资源及 GAP 的建设
24	李鹏	男	讲师	2013. 03. 15-2013. 03. 17	成都	“第 II 期药品注册研制、生产现场核查要求及问题指导”研讨会
25	汪效英	女	讲师	2012. 08. 24-2012. 08. 27	福州	2012 年海峡两岸天然活性产物学术研讨会
26	黄双路	男	副教授	2012. 07. 26-2012. 07. 30	温州	中华医学会医学化学第十二届全国学术交流暨教学研讨会
27	黄双路	男	副教授	2014. 05. 10-2014. 05. 13	福州	国家电子书包《基础化学》定稿会
28	康杰	男	教授	2014. 11. 28-2014. 11. 30	福州	福建省药理学会第二次学

						术研讨会
29	康杰	男	副教授	2012. 8. 24-2012. 8. 27	福州	2012年海峡两岸天然活性产物学术研讨会
30	李春艳	女	教授	2012. 04. 11-2012. 04. 14	南京	第五届全国医药行业膜分离技术应用研讨会
31	李春艳	女	教授	2013. 07. 25-2013. 07. 27	呼和浩特	第三届全国分析化学技术发展暨先进分析仪器应用专题交流会
32	李春艳	女	教授	2013. 11. 16-2013. 11. 18	苏州	第十七次全国电化学会议
33	李春艳	女	教授	2013. 12. 28-2013. 12. 30	沈阳	人卫版临床药学专业《基础化学》修订会
34	李春艳	女	教授	2014. 04. 11-2014. 04. 13	桂林	第十二届全国电分析化学学术会议
35	李春艳	女	教授	2015. 05. 08-2015. 05. 11	武汉	第十二届分析化学年会
36	吴芳	女	副教授	2015. 06. 04-2015. 06. 7	南京	海外留学生教学交流学术会议
37	王艰	男	副研究员	2014. 07. 03-2014. 07. 05	南京	全国临床药学骨干教师培训
38	陈莉敏	女	副教授	2013. 11. 1-2013. 11. 3	济南	2013年全国药物化学学术会议
39	林媚	女	副教授	2015. 06. 4-2015. 6. 7	南京	来华留学生医学教学专委会2015年学术会议
40	林媚	女	副教授	2015. 05. 5-2015. 05. 7	北京	全国普通高等医学院校药理学类专业“十三五”国家级规划教材编写会议
41	林友文	男	教授	2013. 11. 1-2013. 11. 4	济南	2013年全国药物化学学术会议
42	苏燕评	女	副教授	2014. 08. 26-2014. 08. 29	北京	第十四届全国中药和天然药物学术研讨会

43	周孙英	女	副教授	2012.10.26-10.29	青岛	第十一届全国分析化学年会
44	周孙英	女	副教授	2013.03.31-04.03	福州	第十九届全国色谱学术报告会 及仪器展览会
45	周孙英	女	副教授	2014.06.20-23	上海	第一届全国先进电泳及其质谱联用技术培训研讨会
46	周孙英	女	副教授	2014.06.05-09	桂林	普通高等教育“十一五” 国家级规划系列教材修订会
47	范莹娟	女	实验师	2015.04.24-2015.04.27	沈阳	2015 医学前沿论坛暨第十四届全国肿瘤药理与化疗学术会议
48	范莹娟	女	实验师	2014.10.18-2014.10.19	深圳	2014 医学科学前沿暨第三届个体化治疗与抗肿瘤药物研究新趋向研讨会
49	学系全体成员			2012.11.16-2012.11.18	福州	福建省药理学会第一次学术会议
50	学系全体成员			2014.11.28-2014.11.30	福州	福建省药理学会第二次学术会议
51	俞昌喜、陈少雅、杨渐	男、女、男	教授、副教授、讲师	2012.7.27-2012.7.30	张家口	第十五届中国神经精神药理学学术会议
52	杨渐	男	讲师	2012.10.18-2012.10.21	重庆	中国免疫学会第八届全国免疫学学术大会
53	杨渐	男	讲师	2014.9.26-2014.9.29	温州	第十六届中国神经精神药理学学术会议
54	许云禄、吴	女、女、	教授、副教授、讲	2015.5.22-2015.5.25	南京	全国医药院校临床药学教育培训班暨 2015 中国临床

	丽贤、 杨渐	男	师			药学教育国际研讨会
55	吴丽贤	女	副教授	2015. 6. 11-2015. 6. 12	成都	第六届细胞治疗国际研讨会
56	吴丽贤	女	副教授	2015. 4. 24-2015. 4. 27	沈阳	医学前沿论坛暨第十四届全国肿瘤药理与化疗学术会议
57	林菁/ 陈少雅 /孙建成	女/ 女/ 男	副教授/ 副教授/ 讲师	2012. 8. 8-2012. 8. 10	沈阳	第二届中国药物毒理学年会
58	俞昌喜 / 林菁	男/ 女	教授/副 教授	2013. 07. 16-2013. 07. 19	苏州	2013年(第三届)中国药物毒理学年会暨药物非临床安全性评价研究论坛
59	林菁/ 陈洲	女/ 女	副教授/ 副教授	2013. 08. 20-2013. 08. 23	哈尔滨	第四届 中国毒理学会毒理研究质量保证年会
60	林菁	女	教授	2015. 06. 29-2015. 07. 02	海口	第五届中国药物毒理学年会
61	陈洲	女	教授	2013. 7. 9-2013. 7. 13	上海	全国药理学会年会
62	陈洲	女	教授	2014. 12. 20-2014. 12. 21	南京	全国临床药学实践教学基地建设调研项目年度汇报会
63	许盈	女	讲师	2013. 11. 15-2013. 11. 18	北京	中华医学会疼痛学分会第十届学术年会
64	许盈	女	副教授	2014. 10. 24-2014. 10. 25	福州	福建省第五次疼痛医学学术研讨会暨福建省医学会疼痛学会分会换届改选
65	游育红	女	教授	2015. 5. 22-25	西安	新药研发关键药理学问题国际专题研讨会
66	游育红	女	教授	2014. 6. 7-9	合肥	来华留学医学教育 2014 学

						术研讨会
67	游育红	女	教授	2013. 8. 16-19	台湾	海峡两岸心血管科学研讨会暨首届台湾南部国际心脑血管血管研讨会
68	俞昌喜	男	教授	2013. 06. 13-2013. 06. 16	南京	第三届安全药理学国际学术研讨会
69	俞昌喜	男	教授	2013. 09. 29-2013. 10. 01	海口	中国药理学会神经精神药理专业委员会高层论坛
70	俞昌喜	男	教授	2015. 01. 17-2015. 01. 18	北京	《神经药理学报》第二届编委会
71	俞昌喜	男	教授	2015. 05. 06-2015. 05. 09	广州	中国药理学会安全药理学专业委员会成立大会暨第四届安全药理学国际学术研讨会
72	俞昌喜	男	教授	2015. 05. 29-2015. 05. 31	广州	全国高等学校药学专业第八轮规划教材国家卫生和计划生育委员会“十三五”规划教材编写会议
73	许建华	男	教授	2015. 4. 24-2015. 4. 27	沈阳	医学前沿论坛暨第十四届全国肿瘤药理与化疗学术会议
74	许建华	男	教授	2013. 05. 05-2015. 05. 09	洛阳	医学前沿论坛暨第十三届全国肿瘤药理与化疗学术会议
75	许建华	男	教授	2015. 06. 04-2015. 06. 07	湖南 怀化	灵芝研发与应用学术研讨会
76	许建华	男	教授	2014. 12. 12-2014. 12. 13	北京	首届网络药理学学术会议
77	许建华	男	教授	2014. 10. 18-2014. 10. 19	广州	2014 医学科学前沿暨第三届个体化治疗与抗肿瘤药物研究新趋向研讨会

附表 19: 药学专业技能实验教学中心人员情况表

序号	姓名	年龄	学位	专业技术职务	承担教学/ 管理任务	专职/ 兼职
1	俞昌喜	1963.12	博士	教授	实验教学 中心主任	专职
2	许建华	1958.07	博士	教授	药理学 实验教学	专职
3	林新华	1963.08	硕士	教授	药物分析实 验教学	专职
4	余祥彬	1965.07	硕士	副主任药师	药剂学 实验教学	专职
5	李柱来	1960.11	硕士	教授	药物化学 实验教学	专职
6	林友文	1966.09	硕士	教授	有机化学 实验教学	专职
7	许云禄	1964.02	博士	教授	药理学 实验教学	专职
8	游育红	1964.11	博士	教授	药理学 实验教学	专职
9	杨渐	1982.06	博士	讲师	药理学 实验教学	专职
10	谢捷明	1968.11	硕士	教授	药理学 实验教学	专职
11	吴丽贤	1975.04	博士	副教授	药理学 实验教学	专职
12	陈洲	1971.01	博士	教授	药理学 实验教学	专职
13	黄丽英	1964.07	博士	教授	药物分析	专职

					实验教学	
14	陈伟	1973.11	博士	教授	药物分析 实验教学	专职
15	刘爱林	1977.02	博士	教授	药物分析 实验教学	专职
16	林丽清	1972.07	博士	副教授	药物分析 实验教学	专职
17	陈敬华	1978.1	博士	副教授	药物分析 实验教学	专职
18	姚宏	1978.04	博士	副教授	药物分析 实验教学	专职
19	翁少煌	1982.02	博士	讲师	药物分析 实验教学	专职
20	彭花萍	1983.02	博士	讲师	药物分析 实验教学	专职
21	林珍	1983.09	博士	讲师	药物分析 实验教学	专职
22	周孙英	1965.1	博士	副教授	药物化学 实验教学	专职
23	陈莉敏	1970.3	硕士	副教授	药物化学实 验教学	专职
24	王津	1975.1	硕士	副教授	药物化学 实验教学	专职
25	许秀枝	1979.2	博士	副教授	药物化学 实验教学	专职
26	柯方	1983.6	博士	副教授	药物化学 实验教学	专职
27	苏燕评	1978.5	博士	副教授	药物化学 实验教学	专职

28	陈艳	1975.1	博士	副教授	药物化学 实验教学	专职
29	张永红	1962.04	博士	教授	天然药化 实验教学	专职
30	李鹏	1979.12	博士	副教授	天然药化 实验教学	专职
31	邓艳平	1981.12	博士	讲师	药剂学 实验教学	专职
32	付茂琦	1983.4	硕士	讲师	药剂学 实验教学	专职
33	叶敏	1979.1	博士	教授	生物制药 实验教学	专职
34	陈晓乐	1986.2	博士	讲师	生物制药 实验教学	专职
35	李暉	1978.10	博士	讲师	生物制药 实验教学	专职
36	阳菊华	1971.9	博士	研究员	生物制药 实验教学	专职
37	李春艳	1965.02	博士	教授	无机化学 实验教学	专职
38	黄双路	1965.08	硕士	副教授	无机化学 实验教学	专职
39	蒋智清	1970.08	学士	讲师	物理化学 实验教学	专职
40	康杰	1966.08	硕士	教授	无机化学 实验教学	专职
41	张倩	1972.11	硕士	教授	物理化学 实验教学	专职
42	李光文	1963.01	学士	高级实验师	实验室管理	专职

43	张婉春	1965.10	学士	实验师	教学管理	专职
44	唐淑榕	1985.11	博士	实验师	实验教学 管理	专职
45	罗红斌	1963.09	学士	高级实验师	实验教学 管理	专职
46	林小燕	1980.11	硕士	实验师	实验教学 管理	专职
47	黄 胜	1982.05	硕士	实验师	实验教学 管理	专职
48	林羽	1967.03	学士	主任药师	实践教学	兼职
49	王勇	1966.05	硕士	主任药师	实践教学	兼职
50	吴春敏	1965.01	硕士	主任药师	实践教学	兼职
51	郭文璟	1970.07	硕士	高级工程师	实践教学	兼职
52	徐敏华	1971.10	硕士	副主任药师	实践教学	兼职
52	孙 黎	1967.11	硕士	高级工程师	实践教学	兼职
54	周卫东	1973.01	硕士	高级工程师	实践教学	兼职
55	杨美花	1974.06	硕士	副主任药师	实践教学	兼职
56	王长连	1954.04	硕士	教授	实践教学	兼职
57	许雄伟	1974.06	博士	副主任药师	实践教学	兼职
58	刘茂伯	1969.10	硕士	主任药师	实践教学	兼职
59	吴雪梅	1976.06	博士	副主任药师	实践教学	兼职
60	宋洪涛	1970.09	硕士	副教授	实践教学	兼职
61	黄宏南	1965.01	硕士	教授	实践教学	兼职