



## 填写说明

1. 申请书中各项内容用“小四”号仿宋体填写。表格空间不足的，可以扩展。
2. “中心工作职责”是指在中心承担的具体教学和管理任务。
3. 兼职人员是指编制不在中心，但在中心从事实验教学的教师或专业技术人员。

## 1. 实验教学中心总体情况

实验教学中心名称		课程与教学论实验教学示范中心			所属学科名称		教育学	
隶属部门 / 管理部门		华南师范大学 / 华南师范大学教务处、教育科学学院				成立时间	2005 年	
中心建设 发展历程		<p>华南师范大学是首批国家“211 工程”重点建设的高校，我校课程与教学论实验教学示范中心所依托的教育学科，是高水平的学科，在国内一直位居前列，2003 年 7 月，获批教育学一级学科博士学位授予权并建立博士后流动站。本中心建设大致经历了“初创起步”“深入发展”到“辐射引领”的发展历程。</p> <p>为了提高师范生的课程开发与教学实践技能，培养其教育科研能力，进而增强其就业优势，2005 年我校决定在全国率先创建课程与教学论实验中心。中心成立之初，学校及学院共投入 35 万元进行课程与教学论实验中心建设。2006 年，学校及学院又投入 33 万元配备与更新实验教学仪器设备，建成了基于网络的实验教学环境。</p> <p>2007 年 9 月至 2008 年 1 月，本中心在全国率先开出“课程与教学论实验”课，取得了良好的教学效果，受到了学生的普遍欢迎，并在高等院校同行中产生了积极影响。2008 年 7 月 18 日至 20 日，本中心举办了“高等院校‘课程与教学论实验’课程开发研讨会”，来自广州大学、湛江师范学院、韩山师范学院等校的教师参与了研讨会。国家级教育类权威核心刊物《课程·教材·教法》于 2009 年第 2 期，刊发了本中心实验教学成果——《课程与教学论实验的构想与实践》。2008 年 4 月，“课程与教学论实验教学中心”被评为 2008 年度校级培育实验教学示范中心。同年，教育学科“211 工程”重点学科建设分项目决定划拨 100 万元建设本中心。</p> <p>目前，本中心的硬件配备日趋科学、先进和有效，所开设的实验课程正在朝着系列化、深入化和前沿化的方向迈进，有力地促进了学生教育教学基本技能和创新性研究能力的提升，在提升学生就业优势方面正发挥着举足轻重的重要作用。本中心已在兄弟院校中引起较大反响，南京师范大学、江西师范大学、浙江温州大学、广东广州大学、湛江师范学院、韩山师范学院、广西玉林师范学院以及广大外语艺术职业学院、连云港师范高等专科学校、郑州师范学院等同行专程前来学习交流，并给予了高度认可和真挚鼓励。</p>						
中心 主任	姓 名	黄甫全	性别	男	出生年月	1957. 11	民族	汉族
	专业技术 职 务	教授	学位	博士	毕业院校	东北师范大学		
	通讯地址	华南师范大学教育科学学院			邮 编	510631		
	电子邮箱	huangfq@scnu. edu. cn			联系电话	85214278, 15813392102		
	主要职责	<p>全面负责实验教学示范中心的建设与管理工 作，重点负责实验教学示范中心的定位与建设规划、工作计划、经费预算的编制及其实施的监督控制；负责实验教学人员的聘用与考核工作；带领实验教学示范中心成员完成科研、教研、教改工作任务。</p>						

<p>教学科研 主要经历</p>	<p>黄甫全教授系“南粤优秀教师”和“华南师范大学教学名师”，从事教学科研工作 20 多年，现为华南师范大学课程与教学系主任，博士生导师，课程与教学论博士点负责人，中国教育学会课程专业委员会常务副理事长，广东教育学会课程与教学论专业委员会理事长。</p> <p><b>（一）教学工作主要经历</b></p> <p>1995 年，黄甫全教授在全国率先开设了“课程论”课程。1998 年，改革《课程论》与《教学论》独立而分别设课的局面，在全国创新性地开设了整合式的“课程与教学论”课程，为许多院校学习效仿。多年来，黄甫全教授一直积极投身教育类课程创新、教材建设和教学改革工作，主持了一系列教学研究项目，主要包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 国家教委师范司“面向 21 世纪中小学师资职前培养专业设置与课程改革的理论实践研究”，1997 年—2000 年。</li> <li>2. 2007 年度“广东省高等教育教学改革工程”项目“新世纪高素质专业化小学教师培养模式的探索与实践”，广东省教育厅，2008 年 1 月-2010 年 12 月。</li> <li>3. 课堂学习研究的专才培养，香港教育学院资助项目，2007 年-2010 年。</li> <li>4. 普通高等教育“十一五”国家级规划教材《现代课程与教学论》，教育部，2006 年-2010 年，计划由人民教育出版社出版。</li> <li>5. 普通高等教育“十五”国家级教材规划《现代课程与教学论学程》，教育部 2002 年-2006 年，人民教育出版社 2006 年出版。</li> <li>6. 华南师范大学教学改革“求实工程”项目，“网络环境下课程与教学论合作活动学习试验研究”，2005 年-2006 年。</li> <li>7. 华南师范大学 2007 年度教学研究重点项目“新世纪高层次专业化小学教师培养模式的探索”。</li> <li>8. 华南师范大学 2007 年度教学研究重点项目“大学课程设置的管理与实践”。</li> </ol> <p><b>（二）科研工作主要经历</b></p> <p>多年来，黄甫全教授积极投身科研工作，在课程与教学论理论研究与应用探索方面颇有建树，主持了一系列高水平的科研项目，主要包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 新中国课程论发展的理论研究；教育部 2002 年度人文社会科学研究项目，教育部社政司，2002 年-2005 年。</li> <li>2. 中小学学习化课程的理论与实验研究，全国教育科学“十五”规划教育部重点课题，2003 年-2006 年，全国教育科学规划领导小组。</li> <li>3. 建构小学创新教育课程与教学新体系的理论与实验研究，广东省哲学社会科学“十五”规划项目，广东省教育科学规划领导小组，2002 年-2005 年。</li> <li>4. 关于学习化课程的理论研究，广东省教育科学“十五”规划重点项目，广东省教育厅，2002 年-2004 年。</li> <li>5. 中国大陆学校价值教育课程开发的行动研究，香港 Sathya Sai 教育学院资助国际合作项目，2002 年-2020 年。</li> <li>6. 新中国小学教育基本理论发展的文化哲学清理与建构，广东省普通高教人文社会科学重点研究基地 2008 年重大项目。2009 年-2012 年。</li> <li>7. 学习化课程论稿——课程文化哲学初探，广东省哲学社会科学“十一五”规划 2010 年度后期资助项目，2010 年-2012 年。</li> </ol>
----------------------	---

长期以来，黄甫全教授投身教学，潜心研究，在教学科研工作上取得了一系列高水平的成果。

### (一) 教学工作主要成果

1. 主编普通高等教育“十五”国家级教材规划《现代课程与教学论学程》，人民教育出版社，2006年版。
2. 主编普通高等教育“十一五”国家级教材规划《现代课程与教学论》，人民教育出版社，2011年版。
3. 主编教材《小学教育学》，高等教育出版社，2007年初版，2011年修订版。
4. 主编教材《现代教学论学程》，教育科学出版社，1998年初版，2003年修订版。
5. 《小学教育专业(本科)培养目标体系的建构》，《高等师范教育研究》，2003年第1期。
6. 《当代课程与教学论：内容体系与教材结构》，《课程·教材·教法》，2006年第1期。
7. 《网络环境下合作活动学习的行动研究》，《电化教育研究》，2007年第8期。
8. 《学习化课程刍论：文化哲学的观点》，《北京大学教育评论》，2003年第4期。
9. 《关于专业发展学校的几个问题》，《华南师范大学学报》(社会科学版)，2006年第2期。
10. 《开发实验课程与教学：教师教育改革的新路向》，《教育发展研究》，2009年第18期。
11. 《论实验型教学专业课程体系建构的三大策略》，《课程·教材·教法》，2010年第2期。
12. 《论院校协作的历史沿革、基本原理和主要模式》，《现代大学教育》，2010年第6期。
13. 《新媒体行动研究：ICTs 研究的新路向——新媒体行动研究述略》，《现代远程教育》，2011年第3期。
14. 2007年获广东省“南粤优秀教师”荣誉称号。
15. 2007年获华南师范大学“教书育人”优秀教师荣誉称号。
16. 2004年，获华南师范大学“教学工作”优秀奖。
17. 主持建设的“课程与教学论”课程2005年被评为广东省省级精品课程。
18. 主持建设的“教育学”专业2005年被评为广东省名牌专业。
19. 主持建设的“小学教育学”课程2010年被评为国家级精品课程。
20. “构建小学教育专业模块整合式课程的研究与实践”，2004年获普通高校优秀教学成果校级一等奖。
21. 全国中小学教师“专升本”统编教材《课程与教学论》，2005年获得广东省首届哲学社会科学优秀成果奖二等奖，广东省政府。
22. 《现代课程与教学论学程》教材，2008年获普通高校优秀教学成果校级一等奖，署名第一。

教学科研  
主要成果

## (二) 科研工作主要成果

1. 《关照社会性世界的网络化生活——国外新兴网络化行动研究述论》，《学术研究》，2012年第2期。
2. 《当代行动研究的自由转身：走向整体主义》，《教育学报》，2012年第1期。
3. 《课堂互动研究的主题、方法与趋势》，《外国教育研究》，2011年第5期。
4. 《体认教育研究的限度——论当代教育学学科危机的第三条出路》，《现代大学教育》，2011年第2期。
5. 《提升学生学习：院校协作的核心价值目标》，《教育发展研究》，2011年第2期。
6. 《格物致知：一个永恒的教育理想》，《大学教育科学》，2011年第1期。
7. 《观察学习的人文价值与校本文科课程开发》，《华南师范大学学报（社会科学版）》，2011年第1期。
8. 《论院校协作的历史沿革、基本原理和主要模式》，《现代大学教育》，2010年第6期。
9. 《师生主体、知识价值与整体方法——文化教学认识论》，《教育发展研究》，2010年第22期。
10. 《学习文化研究：价值、进展与走向》，《江苏高教》，2010年第5期。
11. 《教学与研究的交融、漂移与整合——大学研究性学习的文化进化论》，《华南师范大学学报（社会科学版）》，2010年第4期。
12. 《让学校成为学习的天堂——校本学习研究引论》，《教育发展研究》，2008年第10期。
13. 《聚焦课堂学习研究 提升学生学习结果》，《教育发展研究》，2007年第11B期。
14. 《教育研究科学精神的建构》，《教育研究》，2005年第9期。
15. 《合作活动学习刍论》，《教育研究》，2004年第10期。
16. 《普通高中新课程培养目标的突出问题：基于文献的批判分析》，《教育理论与实践》，2004年第12期。
17. 《关于教育研究中的问题意识》，《华南师范大学学报》（社会科学版），2003年第4期。
18. 《新课程中的教师角色与教师培训》，人民教育出版社，2003年版。
19. 《阶梯型课程引论》，贵州人民出版社，1996年版。
20. 大课程论初探，2002年获第三届中国高校人文社会科学研究优秀成果奖三等奖，教育部。
21. Curriculum Reform in Contemporary China, Journal of Curriculum Studies, 2004年第1期。（SSCI收录）2007年获广东省哲学社会科学优秀成果奖三等奖，广东省政府。
22. 华南师范大学科研工作优秀奖，华南师范大学，独立，2003年。

专职人员		正高级	副高级	中级	其它	博士	硕士	学士	其它	总人数	平均年龄
	人数	3	4	1	1	5	2	2	0	9	41
	占总人数比例	33%	45%	11%	11%	56%	22%	22%	0		
教学简况	实验课程数	实验项目数		面向专业数	实验学生人数/年			实验人时数/年			
	5	40		4	160			12800			
环境条件	实验用房使用面积 (M <sup>2</sup> )			设备台件数	设备总值 (万元)			设备完好率			
	200			83	188			100%			
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)				
	主编		参编								
	2			4			1				
近五年经费投入数额来源主要投向	<p>2005 年，学校及学院共投入 35 万元进行课程与教学论实验中心建设。</p> <p>2006 年，学校及学院又投入 33 万元配备与更新实验教学仪器设备，建成了基于网络的实验教学环境。</p> <p>2008 年，教育学科“211 工程”重点学科建设分项目决定划拨 100 万元进一步完善硬件设备、资助自编实验教材的出版和实验教学研究。</p>										
近五年中心人员教学科研主要成果	<p>本中心人员长期致力于教学科研工作，取得了一系列高水平的成果。</p> <p><b>(一) 承担的教学科研课题</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>曾文婕：“当代学习文化形态的文化哲学考察与建构”，广东省哲学社会科学规划教育学研究项目，2008 年-2009 年。</li> <li>曾文婕：“学习哲学：学习研究的新方向”，教育部人文社会科学研究项目，2008 年-2012 年。</li> <li>曾文婕：“‘课程与教学论实验’课程的研究与实践”，华南师范大学校级教学改革项目，2007 年-2009 年。</li> <li>李志厚：“教学临界阈的理论与实验研究”，教育部“十一五”人文项目规划基金课题，2008 年-2010 年。</li> <li>李志厚：“可持续发展教育师资培训模式及教材建设研究”，中国高等教育学会“十一五”教育科学研究规划课题，2007 年-2009 年。</li> <li>刘朝晖：“阅读的叙事研究及其课堂阅读教学的重建”，广东省“十一五”哲学社会科学规划项目，2006 年-2008 年。</li> <li>王文岚：“和谐社会视野下的中小学公民教育课程研究”，教育部人文社科项目，2007 年-2008 年。</li> </ol>										

## (二) 发表的教学科研论文

1. 曾文婕:《课程与教学论实验的构想与实践》,《课程·教材·教法》,2009年第2期。
2. 曾文婕:《微型化:校本课程开发的深化之路》,《教育发展研究》,2009年第4期。
3. 曾文婕:《微型课程:校本课程开发的新方向》,《教育科学研究》,2009年第2期。
4. 曾文婕:《学习通达自由——对学习领域自由问题的新阐释》,《教育研究》,2008年第6期。
5. 曾文婕:《论学习内容的“实用”与“虚用”——对“教学回归生活世界”的再反思》,《课程 教材 教法》,2008年第4期。
6. 曾文婕:《走向整体主义:校本学习研究的方法论诉求》,《教育发展研究》,2008年第10期。
7. 曾文婕:《聚焦课堂学习研究 提升学生学习效果》,《教育发展研究》,2007年第11B期。
8. 曾文婕:《美国教师“赋权增能”的动因、涵义、策略及启示》,《课程·教材·教法》,2006年第12期。
9. 曾文婕:《如何看待教育中的“限制”》,《教育科学研究》,2008年第5期。
10. 曾文婕:《学习研究的现状与超越路径》,《江苏教育研究》,2008年第5期。
11. 曾文婕:《论课程文化基础的建构》,《学术研究》,2007年第2期。
12. 曾文婕:《学习哲学:学习研究的新走向》,《全球教育展望》,2008年第6期。
13. 李志厚:《论教学文化的性质》,《课程·教材·教法》,2008年第3期。
14. 李志厚:《论教学临界点的研究价值》,《教育理论与实践》,2008年9期。
15. 李志厚:《高中选修课实施现状与对策研究》,《课程·教材·教法》,2008年第3期。
16. 刘朝晖:《2003年人教版初中语文教材性别角色分析》,《课程·教材·教法》,2008年第9期。
17. 刘朝晖:《一切为了孩子的发展,一切为孩子的未来做准备——比利时根特市小学教育见闻》,《教育科学论坛》,2008年第11期。
18. 王文岚:《美国大学本位教师教育改革的争议与新动向》,《江苏高教》,2008年第2期。
19. 王文岚:《我国公民教育课程发展的回顾与展望》,《学术研究》,2008年第11期。
20. 王文岚:《简析课程改革中的教师认同感》,《上海教育科研》,2007年第2期。
21. 王文岚:《课程改革中的教师专业发展:取向与策略》,《江西教育科研》,2007年第2期。
22. 王文岚:《论高中课程方案的政策属性——对改革政策的社会学分析》,《甘肃社会科学》,2007年第3期。



23. 王文岚: 《新课程实施中教师关注阶段的个案调查》, 《上海教育科研》, 2007年第6期。
24. 王文岚: 《莱文报告:美国教师教育改革的风向标》, 《外国中小学教育》, 2007年第7期。
25. 王文岚: 《美国斯坦福教师教育项目改革的经验》, 《外国中小学教育》, 2007年第11期。
26. 王文岚: 《美国五年制教师教育项目的经验和启示》, 《复旦教育论坛》, 2007年第6期。
27. 黄黎明: 《学科课程的合理性理解与变革》, 《高等教育研究》, 2007年第12期。
28. 黄黎明: 《教学回归生活的文化哲学探讨》, 《教育研究》, 2007年第12期。

### 中心成员简表

序号	姓名	性别	出生年月	学位	中心职务	专业技术职务	所属二级学科	中心工作年限	中心工作职责	是否专职	兼职人员所在单位、部门
1	黄甫全	男	1957.11	博士	主任	教授	课程与教学论	4	主持全面工作	是	
2	曾文婕	女	1981.6	博士	副主任	副教授	课程与教学论	2	协助主任工作, 实验教学	是	
3	刘朝晖	女	1958.6	学士	成员	教授	课程与教学论	4	实验教学	是	
4	李志厚	男	1960.8	博士	成员	教授	课程与教学论	4	实验教学	是	
5	刘晓瑜	女	1958.1	硕士	成员	副教授	教育统计学	4	实验教学	是	
6	李求真	女	1961.12	学士	成员	副教授	课程与教学论	3	教学实验与研究	是	
9	王文岚	女	1973.10	博士	成员	副教授	课程与教学论	1	实验教学	是	
10	黄黎明	男	1974.8	博士	成员	讲师	课程与教学论	1	实验教	是	
11	孙福海	男	1978.7	硕士	实验员	助教	课程与教学论	4	实验室常规管理与维护	是	

## 2. 实验教学

2-1. 实验教学理念与改革思路（学校实验教学相关政策，实验教学定位及规划，实验教学改革思路及方案等）

### 1. 实验教学理念

本中心实验教学以“巩固基础、重视技能、发展能力、创新实践”为理念，坚持以学生学习为本，通过开发、创新和实践“课程与教学论实验”“学科课程与教学论实验”“班级课堂管理方法实验”“现代学校教育技术应用开发实验”以及“校本教育研究方法实验”系列课程，巩固教学专业知识基础、训练养成教学设计与实施技能、课程开发技能、教育技术应用技能、班级与课堂管理技能、校本教育研究能力，显著提升学习者的教学专业化水平。

### 2. 学校实验教学相关政策

学校非常重视实验教学管理，制订了《华南师范大学实验室管理制度汇编》，规范了实验成绩评分标准、实验课程建设与实验教学管理方案、本科实验教学质量评估实施办法、实验技能培训管理办法、实验教学管理工作职责、实验室安全制度、实验室管理规定、实验室经费使用管理细则、实验室开放管理制度、学生实验守则等。制订了《华南师范大学本科实验课程建设与实验教学管理办法》、《关于进一步加强实验教学规范化建设与管理的意见》、《华南师范大学关于加强教育实习工作的意见》等文件。

我院以学校制订的这些实验教学管理规定和相应文件作为学院实验教学的管理制度，进行实验教学的实施和管理。同时学院也结合我院的实际情况制订了相应的《教科院实验室管理制度》等制度，进一步完善我院实验室的管理和实验教学的运作实施。本实验中心也制订和实施了具体的实验教学管理办法，包括《课程与教学实验室管理规定》，《学生实验管理制度》与《实验指导教师岗位职责》。

### 3. 实验教学定位

本中心以“培养具有深厚课程与教学理论与技能素养的高层次专业化教师”为培养目标，将实验教学定位在：

- （1）通过实验巩固理论教学，丰富对知识的感性把握和技能操作；
- （2）以“教学专业化”为目标，培养学生课程开发技能、教学设计与实施技能、班级

课堂管理技能、教育技术开发技能以及校本教育研究技能；

(3) 激励新理念、新策略和新设计，通过鼓励学生在实验课中对各种问题的发现与探究，提高学生创新能力；

(4) 创用实验教学的网络化合作活动学习方式，显著提升学生教学协作文化素养；

(5) 通过宽口径、分层次的实验体系和先进的实验内容，提高学生对课程开发、教学设计与实施、班级课堂管理、教育技术开发以及校本教育研究的综合认识和全面理解。

#### **4. 发展规划及建设内容**

围绕实验中心的基本定位，中心以“创新目标、深化改革、优化师资、建设一流”为教学改革和建设的总体思路，主要规划和建设内容如下：

##### **(1) 创新教学目标，树立先进的实验教学理念**

创新实验教学目标，以教学专业化的技能训练和研究能力提高为核心。中心秉承“巩固基础、重视技能、发展能力、创新实践”的实验教学理念，在建设发展过程中，不断提高实验教学水平。

##### **(2) 深化课程改革，开发国内领先的实验课程系列**

为适应未来学校教育发展对教师培养的要求，中心不断更新教师教育思想和观念，厘清了新型教学专业知识与技能体系，努力开发“宽口径、分层次、优化基础、面向前沿”的先进实验课程体系。通过开发“课程与教学论实验”课程，满足课程与教学的一般技能训练和研究能力培养的需要，进而开发“数学课程与教学论实验”“语文课程与教学论实验”“英语课程与教学论实验”等多元化的学科方向实验课程，以及“学校班级课堂管理方法实验”“现代学校教育技术应用开发实验”以及“校本教育研究方法实验”等系列课程，开发试用“合作活动学习”新型实验教学方式，编写系列高水平教材和实验指导讲义，设计有特色的实验报告样式，开发优秀的配套电子课件，并基于先进的网络实验教学平台，探索实验课程的混元学习方式，努力建构与使用网络化合作活动学习的新型实验教学方式。

##### **(3) 优化师资结构，建设高水平的实验教学团队**

本中心实行学科责任制，由全国知名教授挂帅，与中青年教师结合，形成了理论课程与实验课程教学结合的优化师资结构。同时建立和实施教师队伍建设和组织管理制度，实行岗位职责制，并通过政策引导、鼓励进修、提高待遇等措施，激励高水平教师投入实验教学。秉承“以人为本鼓励创新”的指导思想，建设一支业务精良、专兼结合的高水平实验教学团队。

#### **(4) 建设全国一流的课程与教学论实验教学示范中心，构建先进的实验教学环境，健全高效的实验管理机制**

本中心依托于1997年开始建设、2005年正式创办的“课程与教学实验室”，是国内高校第一家；经过两年开发，于2007年开出了“课程与教学论实验”课程，也是国内高校第一门。本中心的实验教学根据新技术的发展，结合科研成果转化，新建和改造多个实验室和实验项目，更新和加强了原有的特色实验室，如融网络教学与常规教学为一体的现代教学实验室和现代课程开发实验室等。实验中心总面积200多平方米，配有各类先进的实验设备100余件、固定资产总值达160多万元。

中心采取统一资源管理、统一岗位考核、统一运行监控的运行管理机制，结合岗位考核制定了岗位聘任、岗位职责等一系列规章制度。

中心计划建立“实验教学与实验室综合管理系统”网络平台，该平台将具备实验教学管理、学生预约选课、网络辅助教学、学生成绩评定、教学资源共享、师生交流等多项功能。为实验教学实现时间、空间和内容的全方位开放提供了必要保障。同时，本中心也正在计划建立网上评教系统和学生信息员反馈制度，将有效保证教学质量。

### **5. 实验教学改革思路及方案**

#### **(1) 实验教学改革思路**

基础与前沿并重是本中心实验教学改革的思路。基础是以教学技能训练为主线，而前沿则侧重于课程开发技能和学习研究能力的培养。以省级精品课程《课程与教学论》为平台，在实验内容的设计与安排上不仅注重课程开发技能、教学设计与实施技能的训练，更要创新班级管理、教育技术开发技能与校本教育研究技能的训练，同时要不断将有关各个学科的新知识、新技能、新技术成果转化到实验教学中，以先进实验内容带动实验室建设。

研制和更新实验教学内容与教学策略，创用实验教学的“网络化合作活动学习方式”，增强教学内容和实验手段的实用性、趣味性和合作性，激发学生实验学习兴趣，鼓励个性发展，充分挖掘学生的潜能，为革新教师教育的教学专业知识与技能课程体系，探索新途径。

#### **(2) 实验教学改革方案**

中心的实验教学改革方案具有基础性、实用性、创新性等特点。具体表现在，建设新型的课程规划与管理、突出前沿的课程开发、“网络化合作活动学习方式”的探究、多元化的实验教学评价体系以及与科研及社会实践紧密结合等方面。

一是优化基础，积极促进学科专业基础课程的实验建设，补充完善实验项目，协调与相应理论课的衔接，使其适合自主式、开放式、合作式、研究式学习。例如：中心的“课程与教学论”精品课程已实现了文字主/副教材、CAI 课件、远程网络课件、资源库、实验、课程设计开发等多种教育资源的综合配套，形成了“理论、抽象、设计”三个过程相统一的立体化教学体系。中心的其他课程正在向这个方向努力。

二是突出前沿，研制反映教学专业知识与技能领域新发展的系列课程，编写一系列适应新技术发展、特色鲜明的实验教材和讲义，保证实验教学的先进性和实用性。及时将先进的现代计算机技术和设计工具引入实验教学。以系统化、层次化实验教学体系为主导，以一系列精心选择的实验为载体，以网络实验教学平台为依托，使学生通过课程开发、教学设计和课堂学习研究的大量实验以及少而精的教学实施实验，对学科的新知识、新技术和新技能有全局把握。

三是创用实验教学的“网络化合作活动学习的教学方式”。网络化合作活动学习，就是以网络学习与面对面教学相结合的方式，通过合作式的活动和活动化的合作，使师生成为学习共同体，让学生积极主动地投入学习过程，在互动合作的学习活动中获得知识、形成经验并建构知识与经验的意义和价值。我们设计、形成和试用的“课程与教学论实验”课程的网络化合作活动学习方式基本结构为，在实验课中，学生在学习实验目的、实验原理、实例举隅之后，首先独立进行实验操作，并得出初步的实验成果，然后，小组成员相互讨论、质疑、指出优点与不足，根据他人的意见与建议，学生再进行实验成果的改进与完善。当然，由于课堂时间十分有限，经常到下课时学生们或谈兴正浓，或意犹未尽。为了将合作活动学习从课堂延伸至课外，我们每个晚上都开放实验室，学生可以在这里继续进行合作活动学习，同时，我们在《课程与教学论》网络课程中，专门设计与开发了“教学互动”系统，开辟出“留言栏”和“课程论坛”以及“教学互动”等模块作为师生网络化交流的平台。

四是建立多元化的实验教学评价体系。统筹考核实验过程和实验结果，将实验技能操作考核、应知应会笔试考核、撰写实验报告考核、综合实验答辩考核和课堂教学实践考核等多种考核方式有机结合。

五是实验教学与科研及社会应用实践紧密结合。本中心已经在 16 所中小学建立了实践教学与学习研究基地，开辟大学里的课程开发实验、教学设计实验、班级课堂管理方法实验、教育技术应用开发实验以及校本教育研究方法实验与中小学的实践有机结合的道路。在大学课堂里通过实验教学，开发出校本课程和微型课程，研制出教学设计、教案与学案，班级课

堂有效管理预案设计、教育技术应用开发方案以及校本教育研究方案，然后到实践教学基地的校园和课堂里实施，进行检验、修正和完善。

综上所述，以上改革思路与实施方案，经实践检验，取得了显著的效果，为我们创建全国一流的课程与教学论实验教学示范中心奠定了坚实基础。

## 2-2. 实验教学总体情况（实验中心面向学科专业名称及学生数等）

1. 本中心每学年面向小学教育专业、教育学专业、学前教育专业以及心理健康教育专业 160 余人开设实验项目 50 多项；实验教学大纲中必做实验项目开出率为 100%，设计性、综合性和实践性实验项目占 80%。

2. 实验中心作为开放实验室，全年开放 280 天以上，允许学生自主实验。每年接纳相关 4 个专业的 2 个年级学生进行实验，年实验教学可以达 64000 余人时。

## 2-3. 实验教学体系与内容（实验教学体系建设，实验课程、实验项目名称及综合性、设计性、创新性实验所占比例，实验教学与科研、工程和社会应用实践结合情况等）

### （1）整合性的实验教学体系

本中心开发了一套整合性的系列实验课程，主要有“课程与教学论实验”课、“学科课程与教学论实验”课、“班级课堂管理方法实验”课、“现代学校教育技术应用开发实验”课以及“校本教育研究方法实验”课等。这一整合性的系列实验课程，将“教育教学技能训练”课纳入其中，在“科目教育学类课程”中创新“学科课程与教材分析研究”课，以学科专业类与普通教育学类课程为基础，以“普通教育见习”类课和“科目教学见习”类课为准备，并顺利过渡到“毕业实习”与“毕业论文”环节，从而形成具有“结构整合”的实验型教学专业课程体系。

具体说来，实验型教学专业课程体系的结构整合，需要在层层递进的新型课程关系建构中得以实现。首先，促进学科专业类和普通教育学类课程与教育实践类课程的整合，革新和加强已有“教育见习”与“教学见习”课，开发与创新“普通教育见习类课”和“科目教学见习类课”，既丰富学生对学校与课堂实际教育和科目教学活动的感性认识，又为随后的实验教学类课奠定“教育实践情境知识”基础。同时，创新出以“学科课程与教材研究”“学科教学论”以及“学科学习论”组成的“科目教育学类课”，为实验教学类课程奠定学科专业类课程与普通教育学类课程相整合的基础。接着，实施“课程与教学论实验”与“学科课程与教学论实验”以及“班级课堂管理方法实验”与“学校教育技术应用开发方法实验”课程，既培养学习者具体科目课程开发技能和教学设计与实施技能，又进一步训练他们的教育

教学活动组织管理技能与现代教育技术应用开发技能,为在随后的学校与课堂的“毕业实习”环节实践和强化这些技能打下坚实基础;同时,通过“校本教育研究方法实验”课程,既巩固“教育研究方法”系统知识,又训练学校与课堂真实情境中教育教学研究的设计与实施技能,还设计与开发出在“毕业实习”中同时进行“毕业论文”研究的实施方案。然后,将“毕业实习”与“毕业论文”研究加以整合,为“毕业论文”写作收集丰富的资料和数据,既促使“毕业论文”真正贴近学校与课堂教育教学实际,又切实训练和提升学生的基于学校与课堂真实情境的教育教学研究技能与能力。另外,创新和开设贯穿第二至第七学期的“科研训练”课,在自愿选修基础上选拔一部分学有余力的学生,由学术骨干教师当导师,以“师徒制”形式,培养创新能力突出的专家型教师和小学教育学术研究者的后备人才。

### **(2) 实验课程、实验项目名称及综合性、设计性、创新性实验所占比例**

本中心的实验课程有五门。分别是:“课程与教学论实验”“学科课程与教学论实验”“学校教育技术应用方法实验”“班级课堂管理方法实验”和“校本教育研究方法实验”。开设实验项目 50 个,其中基本实验 10 个,综合设计性实验 30 个,创新性实验 10 个。综合性、设计性、创新性实验所占比例为 80%。

#### **① 基本实验**

基本实验包括演示实验和验证性实验。通过设置“基础-综合-研究”三种层次小循环的基本型实验,以期提高学生基本型实验的学习效果,并力求在基本型实验阶段就有意识地进行学生实践能力和创新精神的培养。

#### **② 综合设计性实验**

综合设计性实验设置了课程综合型、专业综合设计型和跨专业综合实践型三个具体层次。课程综合型实验一般设置于课程学习的后半段,实验通过设置恰当的任务,鼓励学生综合课程所学的知识 and 技能进行设计和创作活动。

#### **③ 研究创新性实验**

研究创新性实验主要通过鼓励学生独立申报各级别的科研课题进行,要求学生完全由自己承担选题、数据收集、数据分析和研究报告撰写等工作,也鼓励学生把文献阅读或社会实践中发现的有价值的研究课题提出来,利用中心的实验资源开展研究和创作。这种研究式的实验教学模式不仅让学生更熟练地掌握实验方法和技巧,而且加深他们对科学研究的理解,培养学生的创新性思维和能力。

### **(3) 实验教学与科研、工程和社会应用实践结合情况**

课程与教学论的实验教学体系,实际上是当代课程与教学的理论研究和实践开发的产物,所以我们在创建本中心的实验教学体系中,实行的是实验教学与教育科研相结合,大学实验教学与中小学应用实践相结合的模式。

#### **① 加强科研成果向实验教学的转化,提升实验教学水平**

我们已经开设的“课程与教学论实验”和“校本教育研究方法实验”等课程及其开发出的实验项目,全部直接来自于本中心负责人和其他教师承担完成的国家级和省部级“关于现代课程与教学理论与实践”科研项目的成果;另外,拟逐步设计和开出的其他系列实验课程,也将依据分科课程与教学研究取得的最新成果进行开发,以保证和提升实验教学水平。

②开辟大学实验教学与中小学应用实践相结合的道路，提高实验教学效果

本中心已经在 16 所中小学建立了实践教学与学习研究基地，开辟大学里的课程开发实验、教学设计实验以及课堂学习研究实验与中小学实践有机结合的道路。在大学课堂里通过实验教学，开发出校本课程和微型课程，研制出教学设计、教案、学案和学习研究方案，然后到实践教学基地的校园和课堂里实施，进行检验、修正和完善，可以有效地保证和提高实验教学效果。

## 2-4. 实验教学方法与手段（实验技术、方法、手段，实验考核方法等）

本中心十分重视教学方法与教学手段的改革，在教学方法与教学手段上采用开放式的实验教学模式。在实验教学中，采用理论与实践相结合、演示引导与动手实践相结合、常规实验与网络实验相结合等教学方法和手段。实验室采用重点开放和集中开放相结合的方式，学生可以根据个人兴趣和专业特色自主选择 and 拟定实验题目。实验中心安排科研经验丰富的老师指导、答疑。这种自主化开放式模式增强了学生自主探究意识，掌握了科学研究方法，培养了创新思维能力。

### 1、实验教学方法

先理论讲解，后实践深入。为了使学生深入理解，每次实验课要求学生预习，在上课时首先采用教学幻灯片、Flash 演示等进行理论讲解，了解实验项目的原理，之后才进行实际的动手实验，做好理论铺垫后的实验效果非常理想。

通过演示快速掌握。每次实验，教师通过演示快速引导学生掌握实验方法和技巧。学生在了解实验目的、实验原理、实例举隅之后，再独立进行实验操作。

引导启发拓展兴趣。实验课程讲授过程中，采用引导和启发的方法，推动学生进一步开展知识的探索和实践。

对于创新型实验，设计学生可以根据教师科研任务或者学生自己提出的科研设想自行在实验室中进行开发和研究。提倡和鼓励学生自主学习、合作学习和研究性学习，培养学生的创新意识与实践能力，受到了学生的广泛欢迎。例如：通过各小组合作学习公开展示实验设计并进行评论，来调动学生的学习与实验参与的积极性。

### 2. 实验技术及手段

在将现代技术引入实验的同时，中心还利用先进的网络教学手段，自主开发了网络课程和实验资源的网络平台，实行开放式、互动式、合作式教学模式，实现实验时间、内容、空间开放和师生互动，采用现代数字化信息平台的教学手段，提高教学效果。

中心计划下一阶段，开发具备实验教学管理、学生预约选课、网络辅助教学、学生成绩评定、教学资源共享、师生交流等多项功能的“实验教学与实验室综合管理系统”平台。网络平台上多种形式的交互方式辅助了实验教学，使学生可以利用网络资源，下载实验指导书、浏览预习系统和做仿真虚拟实验等，打破实验课的时间和空间限制，可有效提高了实验效率和实验资源的利用率。

### 3. 实验考核方法

建立多元化实验检查与考核模式，对实验方式进行了有效的改革，采取了多样化的考核



方式。根据不同层次的教学内容、教学目标和教学重点，采用过程考核（如考勤）、操作考核（如实验设计）、报告考核、小组成员互相考核和论文考核等多种考核方式。

## 2-5. 实验教材（出版实验教材名称、自编实验讲义情况等）

### （一）出版教材

1. 黄甫全：普通高等教育“十一五”国家级规划教材《现代课程与教学论》，教育部，人民教育出版社 2011 年版。
2. 黄甫全：普通高等教育“十五”国家级规划教材《现代课程与教学论学程》，教育部，2002 年-2006 年，人民教育出版社 2006 年版。
3. 黄甫全、曾文婕：《小学教育学》（第 2 版），高等教育出版社，2011 年版。
4. 李志厚：《新课程教学方略》，广东高等教育出版社 2008 年版。

### （二）自编讲义

1. 黄甫全：《校本教育研究方法实验指导》。
2. 曾文婕：《课程与教学论实验指导》。
3. 曾文婕：《班级课堂管理有效方法实验指导》。

### （三）新编讲义

1. 黄甫全：《学科课程与教学论实验指导》。
2. 尹睿：《教育技术开发方法实验指导》。

## 3. 实验队伍

### 3-1. 队伍建设（学校实验教学队伍建设规划及相关政策措施等）

学校十分重视实验教学队伍的建设，制定了有前瞻性的队伍建设规划。学校制定了“十一五”实验室建设规划（主文件为《华南师范大学关于进一步加强本科实验教学工作的若干意见》和《华南师范大学基础课实验教学示范中心管理办法（试行）》华师〔2005〕148 号），其中提出了实验教学师资队伍建设的整体框架，并且明确要求实验教辅人员须占学校总编制的 20%，2005 年起进入实验教学系列的实验员必须具有硕士学位，工作期间必须参加学校安排的培训，以保障队伍素质不断适应新的实验教学要求。

本中心一贯注重实验队伍的建设与管理，采取培养与引进相结合，专业与基础相结合，教学与科研相结合的方针，形成了一支层次化的教师队伍：由学科带头人、相关课程教师、实验教学人员和教辅人员构成了专兼职相结合，以专为主的实验教学团队，有利于理论和实验教学的互相促进。

本中心有健全的管理制度和培训计划，并能有效地贯彻执行，明显提高了教师和专职技术人员的业务水平，保证了实验教学质量。中心的师资培养采取派出深造与校内培养相结合的方式，多渠道多方法地建设和提升中心的师资队伍水平。

- 一是利用国家选派出国访问学者的机遇，鼓励高资历教师出国进修深造；
- 二是鼓励和支持教师攻读本校或外校博士和博士后，提高自身专业素养；
- 三是充分发挥本校现有的培养条件，安排年轻教师参加在职学习；
- 四是选派教师和实验技术人员参加各种实验技能与技术的培训和进修。

### 3-2. 实验教学中心队伍结构状况（队伍组成模式，培养培训优化情况等）

本中心教学队伍经过多年的建设，形成了一支职称结构、年龄结构合理，学缘结构优化，构成符合中心实验教学实际要求的教师队伍。本中心实验队伍组成采取分层负责制，中心主任为整个实验教学示范中心负责人，每门实验课程均有专人负责。

为了促进教师队伍教学水平的提高与知识结构的优化，本中心注重抓好三项培养培训工作：

第一、科研促教。本中心注重要求中心实验教学队伍的教师立足前沿进行研究，通过定期进行研讨会、与国外合作研究等方式，促进教学队伍研究水平的提高。通过高水平的科研提高教师的素质与能力，促进教师对学科结构与发展趋势的理解，从而保证了实验教学的前沿性与高起点。

第二、教研促教。本中心坚持“教研促教”，对教师提出明确的教研要求：如必须参与教研教改项目，必须有自己的教研课题，必须发表教研论文，等等。教师通过教研活动，促进了对教学内容的理解与教学规律的把握。

第三、管理促教。本中心建立了教研组活动的各种制度，如教师听课制度、教学研讨制度、指导青年教师的课程导师制度等，这一系列规范化的教学管理制度，有效地促进了教师队伍教学水平的提高。

### 3-3. 实验教学中心队伍教学、科研、技术状况（教风，教学科研技术能力和水平，承担教改、科研项目，成果应用，对外交流等）

实验教学中心队伍教学、科研、技术能力强，具有合理的知识结构和年龄结构，重视课程教学各环节的师资力量配置，采取各种措施，形成了一支中青年结合，学历层次较高，有可持续发展潜力的教学队伍。近五年来，中心人员在教学科研方面取得了丰硕的成果。

本中心的教学队伍长期工作在教学第一线，具有丰富的教学经验，治学严谨，教学水平较高，教学质量良好，在学校督导组和学生每学期的“评教评学”中反映良好。每一学期的实验课程评分都在在 90 分以上。

本中心的教师近年来承担和完成了一系列教改项目，有广东省高等教育教学改革工程 2007 年项目《新世纪高素质专业化小学教师培养模式的探索与实践》，广东省财政专项资金资助项目《教育学名牌专业建设》和《课程与教学论精品课程建设》，普通高等教育“十一五”国家级规划教材《现代课程与教学论》，普通高等教育“十五”国家级规划教材《现代课程与教学论学程》，国家教委师范司教改项目《面向 21 世纪中小学师资职前培养专业设置与课程改革的理论与实践研究》，国家教育部师范司全国中小学教师“专升本”统编教材《课程与教学论》等，以及一大批校级校改项目，取得了一系列教改成果，其中教材《课程与教学论》2005 年获广东省首届哲学社会科学优秀成果奖二等奖，论文《我国高师教育系课程改革路向初探》1998 年获广东省高等教育研究优秀成果黄华奖三等奖，《构建小学教育专业模块整合式课程的研究与实践》，2004 年获得第五届高等教育优秀教学成果校级一等奖，2010 年获得高等教育优秀教学成果省级二等奖。。

本中心教师近年来主持 20 余项高级别的科研课题和教学研究课题，取得了一系列水平较高的研究成果，发表出版了一批质量较高的论著，获得了多项省部级科研成果大奖，如《大课程论初探》2002 年获第三届中国高校人文社会科学研究优秀成果奖三等奖，所主张的“大

课程论”和所倡导的“学习化课程”，在全国教育学术界产生了较大影响；“Curriculum Reform in Contemporary China, Journal of Curriculum Studies”于2007年获得广东省哲学社会科学优秀成果奖三等奖。

本中心非常重视学生实验动手能力及设计、创新能力的培养，在保证学生基础实验和课程开发实验教学的基础上，大力开展教学设计与实施实验和课堂学习研究实验。

本中心在承担实验教学工作的同时，积极开展实验教学课程体系、内容、理论、技术、方法、手段的研究，并把研究的成果应用到实际的教学过程中。中心还充分利用现代化技术手段实现实验教学。

## 4. 体制与管理

### 4-1. 管理体制（实验中心建制、管理模式、资源利用情况等）

#### 4.1.1 中心实施校、院分级管理；实验设备资源高度共享，使用效益高

**中心实施校、院分级管理。**本示范中心隶属学校，依托教育科学学院管理，实行校、院两级管理。中心独立建制，实行相对独立的实体运作。教务处是中心管理的职能部门，负责组织实验室建设规划、实验教学管理指导性文件及规章制度的制订，负责实验教学工作的统筹、组织、协调、监控、检查及评估工作。教育科学学院对中心进行包含实验教学和实验室建设在内的全方位的具体管理。

**中心资源高度共享，使用效益高。**中心下设基本实验技能类、研究与创新类和应用技能类三类功能定位各异的实验室与30多个实习实践基地，中心实验室设备由实验中心统一配置调度，做到统筹调配。中心实验室及其设备建立了网络信息化管理平台，实现资源共享；中心每天从早上8点到晚上11点开放15小时，每周开放7天，节假日照常安排；这样，中心的资源利用率得到有效提高。中心首先利用先进的实验技术、优良的设备环境条件和完善的实验教学体系开展演示实验、验证实验、综设实验和研究创新实验四个层次的实验教学；其次，中心面向本科生学生和博硕士研究生的毕业论文设计，科技制作，学生科研立项、竞赛类立项等活动开放各类实验室，为这些活动的顺利开展和成果的产出提供支撑条件和实验指导。第三，中心面向学校和社会开放实验室，每年都有外校教师或学生前来本中心利用本中心的仪器设备和实验条件进行实验研究。同时，中心利用先进优良的设备及技术和中心人员向社会提供项目合作、人员培训等方面服务。下表为中心近年来的设备使用情况。

#### 4.1.2 中心实行主任负责制，中心教育教学资源进行统筹调配

中心实行主任负责制，中心设主任1名，由学校任命，全面负责中心的建设、运行与管理。中心副主任、各实验室主任由主任提名，报学院与学校审批，中心主任聘任；课程组负责人由各实验室主任提名，中心主任审批聘任；任课教师由课程组负责人提出建议，中心主

任审批聘任。中心对下属各实验室的所有资源实行统筹管理，并根据教学需要进行资源的优化配置和实验室的整合。中心的实验教师及技术、管理人员受中心主任领导，由中心统一分配工作任务。

经过近十年的努力，我中心已形成了管理层次清晰、责权明确的现代化的管理体制，为中心履行人才培养职责和完成社会服务功能从管理体制层面提供了良好的保障。

## 4-2. 信息平台（网络实验教学资源，实验室信息化、网络化建设及应用等）

### 4.2.1 建成完善的实验教学综合信息平台

结合实验教学的改革需要，打破常规，我们设计和开发了既灵活又高效的“合作活动学习”式实验教学综合信息平台，汇聚个性化评价跟踪激励及新型合作交流活动方式，其核心是突出学生主体地位实现信息化合作活动学习，高度集成学生学习和实验记录自动跟踪引导、实验预约、班级小组合作活动、实验教学、作业实验考试评价、提问答疑、知识共享、综合交流和实验室管理等功能模块。此系统超越以往孤立的网络课程网站、教学资源网站，以“合作活动学习”为核心理念。

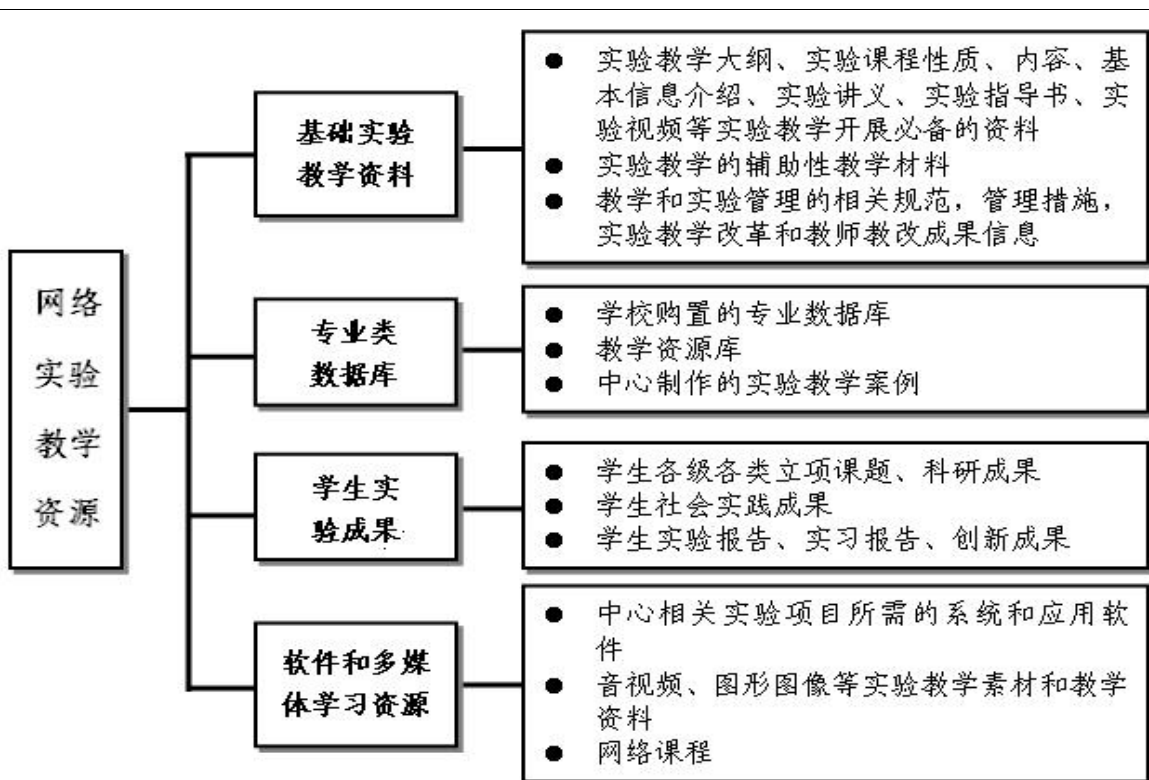
### 4.2.2 拥有丰富的网络实验教学资源

本中心网络实验教学资源信息平台主要由四部分组成（见下图）：

（1）**基础实验教学资源**。提供实验课程大纲、实验讲义、指导书、实验案例等实验教学开展的必备资料，方便学生认识实验课程和实践活动，做好实验准备。

（2）**软件和多媒体学习资源**。首先是网络课程与专题学习网站，本中心开发了《课程与教学论》、《小学教育学》、《校本教育研究方法》、《现代课程与教学理论研究》等4门网络课程；其中《小学教育学》是国家级精品课程，《课程与教学论》是省级精品课程，《现代课程与教学理论研究》是省级示范研究生课程。这些教学学习网站平台不仅提供了实验教学的辅助性教学材料，为教师个性化的辅导提供条件，也为师生之间的交流提供了平台。同时，本中心拥有大量的数字音频、视频、图形图像和音像制品等素材资料，以及大量的与实验项目配套的系统软件、应用教学软件，视频和音频教材等，这些资源为学生学习实验课程内容提供了良好的条件和软件支撑环境。

（3）**专业数据库资源**。学校图书馆购置了一大批国际、国内知名的专业数据库，如中国期刊网，中文期刊数据库（维普），中国优秀博硕士学位论文全文数据库(CNKI)，人大复印报刊资料，万方数据库，中国重要报纸全文数据库(CNKI)以及 ARL, JSTOR 等知名的外文数据库，加上本中心实验教师共建的教学资源库、他们从业界收集的一手资料、以及中心制作的丰富的实验教学案例，是学生实验教学、教师教研和科研的资源基础（请参看附图）。



附图 网络实验教学资源信息平台示意图

(4) 学生实验成果资源方面，我们在中心网络平台上设置专门栏目呈现学生的实验报告、实验数据、课程实验作品、综合性、设计性实验作品，实习报告、实践专刊、实践作品集等，在丰富中心实验教学资源的同时，为今后的学生树立良好的示范和榜样，不断提升中心的实验教学效果和学生的实践创新能力。

#### 4.2.3 创建“信息化、网络化”的实验教学管理体系，实现网上实验教学

本中心通过中心综合信息平台进行实验教学管理，实现了网上实验教学。

中心网站首先是一个基于网络的实验教学系统和实验预约系统。教师在启动某年度实验课程追踪后，可以任务为主线查看此课程每次课学生学习情况：通知签收、预习材料阅读完成情况、预习报告提交、组长汇总提交、助教汇总提交、作业完成提交、实验报告完成提交以及学生提问。教师可随时帮助学生和解决问题。实验预约系统使学生可根据实验的实验内容选择实验室，并按被试的时间安排情况，通过网络实验预约系统自由选择实验室及安排实验时间，导师、实验室或办公室主任在家中或办公室通过实验预约系统就能学生申请的实验和实验室进行审批。实验预约系统的建立使学生申请进行各类实验变得更加灵活、高效和人性化。

中心所有实验室均设有网络终端，实验室每天的预约情况、使用情况、设备运转情况均实时地体现在中心的管理平台上，这样一方面为学生使用实验室提供方便，同时也为中心的管理和设备维护工作提供实时的信息，有效地提高了实验室的管理效率和使用效率。

#### 4-3. 运行机制（开放运行情况，管理制度，考评办法，质量保证体系，运行经费保障等）

##### 4.3.1 以育人为本，建立实验室开放运行模式

中心实验室实行开放运行模式，以保证学生基本实验技能和应用技能训练的需要，保证学生各种课题和项目顺利开展和结题的需要，保证学生毕业设计顺利完成的需要。首先在开放时间上，每天早上8点到晚上5点开放9小时，这是常规开放时间；此外，根据研究需要，可以在常规开放以外的时段预约开放。其次，在实验内容和项目上，中心既开放基本技能训练设备，也开放中心所有的各种前沿研究技术或高精尖设备，让学生能利用这些先进的技术引入到实验的设计中，提高实验研究的含金量。最后中心对学生实验中使用到的各种元器件及实验耗材免费开放使用，中心实验室无偿提供各种元器件及实验耗材，最大限度地满足学生的实验要求。

中心通过综合信息平台对实验室每天的开放情况，学生使用情况，设备运转和维护情况进行实时监控，最大限度地保证了实验室的良好运转和开放。

**落实“三保障”，保证中心实验室运行良好。**三个保障是“经费保障、人力保障、制度保障”。在经费保障上，学校对每个开放实验室下拨3000元的开放基金补助，用于实验室开放的人员值班和实验耗材购置。在人力保障上，除实验室管理与技术人员直接参与实验室全天候开放外，中心还聘请高年级本科生和研究生参与实验室的开放管理，指导学生实验，形成良好的传帮带风气和学长制。在制度保障上，我们制定了实验室的各种规章制度，如仪器设备的丢失损坏赔偿制度、大型精密仪器专人负责保管和维护制度等。这三个保障，保证了中心实验室的全天候、全方位开放正常运作。

##### 4.3.2 以学生为本，制定规范管理制度

中心除执行学校的关于实验室和实验教学的各项管理制度外，还根据课程与教学论实验室与其他实验室的共性与特殊性，以学生为本有针对性地制定了中心各实验室的管理制度、实验室人员岗位职责、申请使用制度和学生使用实验室条例等制度，实行规范化、人性化的管理（各规章制度详见附件一）。

实验教学各项管理制度的建立，是以促进学生的实验能力的全面提升为目标，切实关注不同年级、不同课程、不同层次学生培养目标对实验教学和实验室的需求。一是建立实验室使用的网上预约制度，让学生根据学习、科研与自我发展的需要，选择与使用实验室；二是全天候开放制度，让学生最大自由地安排自己的学习时间；三是辅导制度，建立导师制与专职实验教师轮流值班制度，指导与协助学生使用仪器，设计研究。这样，整个实验室的运作不仅规范化、程序化，而且充分体现以生为本。

##### 4.3.3 以教师为本，制定考评办法与激励措施

为了对教师教学与科研业绩进行考评，学校制定了具有激励和约束功能的《华南师范大学业绩分配方案》，《华南师范大学科研成果与业绩评价方案》等条例，旨在最大限度地激发全体员工的积极性、提高办学质量和办学效益，促进教学、科研、和管理水平上新台阶。

这个分配改革方案规范了校内津贴的构成及标准，对教辅人员的考核评价和津贴发放作了合理的规定。尤其在 2007 年修订的《华南师范大学科研成果与业绩评价方案》中，首次把实验系列的学术期刊《实验室研究与探索》、《实验技术与管理》列为 B 级刊物，计算相应的工作量和业绩，这对实验人员在实验教学改革中所取得的成果予以了充分的确认，极大地调动了实验人员和实验教师投身实验教学的改革与创新中去。同时，学校每年评选 30 个“实践教学优秀奖”和 10 个左右的“大学生创新性实验计划项目优秀指导教师奖”，奖励在实验教学和实践中做出优异成绩和突出贡献的个人。中心除执行学校的关于实验教学的各种考评方法和激励措施外，中心还对获得上述奖励的教师加奖 5000 元，并对实验课程获得“课堂教学质量优秀奖”的教师在同等奖励的基础上加奖 2000 元，充分鼓励教师积极投入实验教学和实验教学的改革创新。

#### **4.3.4 以制度为保障，保证实验教学经费的投入**

学校、学院、学科制定相关制度，以制度保证中心的教学经费的投入，保障中心良好运行。

**(1) 学校制定有关制度，从四个方面确保对中心教学经费的投入。**经费来源包括学校本科实验教学经费、实验示范中心配套经费、211 学科建设经费和大学生创新实践项目经费。

**(2) 学院制定相关制度，保证对中心运作经费的投入。**学院每年都根据学科发展规划给予相应的经费资助。这些经费主要用于支付中心日常的水电开销和工作人员的值班等劳务费。

**(3) 教育学科制定相关制度，保证对中心建设经费的投入。**教育学科建设经费使用计划中，明确规定了用于购置教学科研的仪器设备费，条件改造费与维护实验室的正常运作的经费，并规定这项经费要占教育学科各项建设经费的 50% 以上。

中心严格遵守学校《实验教学运行经费管理制度》、《实验室建设经费管理制度》等实验教学经费使用和实验室建设经费管理的相关制度，所有的经费均委托学校财务处统一管理，制度化的经费管理保证了所有建设经费管理和使用的科学性和合理性。

#### **4.3.5 以质量为中心，严格实行教学质量监控**

**(1) 学校建立实验教学质量保证的制度，加强对实验教学质量的监控**

学校高度重视实验教学质量管理和监控工作，下发了《华南师范大学加强本科实验教学工作的若干意见》、《华南师范大学关于进一步加强实验教学工作的意见》、《华南师范大学基础课实验教学示范中心管理办法》等重要文件，学校教务处专门制定了《华南师范大学本科实验课程建设与实验教学管理办法》、《华南师范大学本科实验教学质量评估实施办法》、《华南师范大学本科学生实验技能培训管理办法》、《华南师范大学实验室管理规定》、《华南师范大学实验教学管理工作职责》、《华南师范大学学生实验守则》等制度，定期开展本科实验教学工作检查。

**(2) 实验教学中心建立了系统的教学质量保证制度，从教学的各个环节保证教学质量**  
本中心逐步形成了一套适合实验教学的质量保证体系，该体系主要体现在抓好如下几个环节：

1) 实验员做好实验前的准备工作, 中心主任不定期地进行督促检查, 做到实验前的仪器设备完好率达 100%。2) 不定期地对实验课和实验报告进行听课抽查, 保证实验课的质量。3) 组织学生在每学期期末对教师的实验教学质量进行评估。4) 做好实验技术人员的培训、进修工作, 保证实验技术人员能掌握好最新的理论知识和实验技术, 更新知识与技术结构, 与时俱进, 做好实验技术的服务工作。5) 中心根据发展要求和目标, 定期制定中心建设规划和目标, 组织实验课程的建设、设备购置、设备维修维护、技术培训等工作。

## 5. 设备与环境

**5-1. 仪器设备配置情况** (购置经费保障情况, 更新情况, 利用率, 自制仪器设备情况等, 列表说明主要仪器设备类型、名称、数量、购置时间、原值)

**5.1.1 实验中心仪器设备数量充足, 品质精良, 配置合理, 能够充分满足实验教学和科研要求**

中心根据人才培养的要求合理配置设备, 设备品质精良, 紧跟课程教学研究的前沿技术。学校和中心对实验中心建设十分重视, 多渠道地筹集建设经费, 从基本实验技能、研究与应用能力和综合创新能力等能力培养的三个层面做好设备的购置计划和设备购置。近几年来投入的建设经费约 188 万元。以下表格是近几年来经费的主要投向和设备更新情况表。

时间	经 费 来 源	主要投向	金额 (万)
2005	学校和学院投入	35 万进行实验室基础建设和实验电脑的购置。	35
2007	投入教育学名牌专业经费	10 万进行监控设备的建设。	10
2009	教务处 2009 实验室建设项目,	投入资金 30 万, 进行录播系统的初步改建和资源采集开发设备的购置。	100
2010	教育学科“211 工程”投入	80 万元建设进行实验电脑的升级换代, 完善录播系统, 购置电子白板等设备。	30
2012	教务处给中心投入	13 万元用于开发和完善实验教学综合信息平台	13
<b>合 计</b>			188

上述经费中, 仪器设备购置经费占绝大部分。这些投入使本中心不论在实验环境、设施还是在仪器设备方面, 都有长足的进步, 大大改善了实验教学中心的教学条件和研究条件。这些技术设备的购置, 使中心具备最新的教学研究技术设备, 进一步加强了中心的实验教学和科学研究的能力, 满足了中心对学生基本实验技能、研究与应用能力和综合创新能力等三个层面能力培养的需求, 中心的实验技术研究水平也被提升到一个新的高度。这些设备中大部分仪器设备处于国内先进水平, 部分仪器设备在高校中屈指可数, 其年使用效益也达到合格标准, 总体建设水平居全国高校同类实验室的前列。



中心设备数量充足，满足现代实验教学的要求。中心根据文科类实验的特殊性，在设备配套上，对基本技能和应用技能培养型设备中心按5人一组进行设备的配置和购买。对研究创新型设备每年根据使用的情况进行更新补充。因此，中心各种设备数量充足，能充分满足实验教学的要求。

下表为中心设备汇总情况，主要仪器设备类型、名称、数量、购置时间、原值详见附件十二。

实验中心仪器与设备情况汇总表

指 标	实验教学中心
资产总数（台件/套）	83
资产总额（万元）	150
十万元以上的仪器设备台套数	2
设备完好率（%）	100%

### 5.1.2 实验中心仪器设备利用率高，使用效益好

实验中心设备，除课堂使用外还在课余时间向学生开放，根据预约情况有所调整。每天从早上8点到晚上11点开放15小时，每周开放7天，从而做到最充分的利用。

中心设备处利用率高外，使用效益好，产出率高。下表为中心近年来的设备使用情况。

实验中心设备利用率表

年份	实验人时数
2009	4800
2010	9600
2011	12800

### 5.1.3 实验中心鼓励实验技术的开发、利用、改进，鼓励自制仪器设备

本中心注重实验技术的开发、利用和改进，并在实践中取得了良好的教学效果。中心教学科研的仪器设备使用除购买之处有一些简单的培训外，具体的操作使用和开发使用都是通过本中心人员潜心钻研的结果。对这些教学研究仪器设备及相应软件的技术开发使用，除极大地促进了教学科研的开展外，中心把这些技术对学生也展开了系统的培训。

## 5-2. 维护与运行（仪器设备管理制度、措施，维护维修经费保障等）

### 5.2.1 实验中心仪器设备管理制度健全，运行效果良好

中心严格执行学校的仪器设备管理制度，并制定了具体的管理条例（见附件一），并由中心管理人员定期检查、督促，确保严格执行，保证了各种仪器设备的完好和正常使用。设备管理制度文件均上墙，由实验室管理技术人员负责仪器设备的日常维护和维修。

### 5.2.2 实验仪器维护措施得力，设备完好

仪器设备的借出、使用、维修等情况均有记录，设备的维护和管理责任到人，并与设备的供应商保持密切的联系，以获得设备维护、维修、更新的最新信息，大型精密仪器实行专人负责管理和维护。由于实验仪器维护措施得力，中心实验设备的完好率达到 100%。

### 5.2.3 实验仪器设备维护经费足额到位

作为学校重要的实验、实践基地，学校资产处和教务处每年共下拨 6 万元经费用于示范中心的设备维护。学校建立了校级维修中心，负责维护全校的教学仪器设备，中心只要向学校维修中心填单报修即可修复设备。同时，本中心的大型教学设备维护维修经费能够得到学科“211 工程”和国家级重点学科建设经费的保障，以保证大型设备的正常运作。以上经费来源保证了中心能够得到足额、可靠的实验仪器设备维护经费。

## 5-3. 实验中心环境与安全（实验室智能化建设情况，安全、环保等）

### 5.3.1 实验室布局科学合理，管理实现信息化和网络化

中心从建设伊始就对学院原有的实验场所进行了统一风格的装修，从而使中心的环境设施完全符合“示范中心”建设标准中的高度、通风、照明、三废处理等方面的相关要求。

中心实验室具有高速无线网络节点，可以随时随地登陆中心的信息化管理平台，实现对中心的实验资源、教学活动进行统一安排和调度，同时该平台也为中心成员和学生之间的沟通交流提供了极大便利，有助于中心实验教学工作的改进和人才培养质量的提升。

中心预计未来两年内安装电子门禁系统，将启动和完成所有实验室的自动化管理，届时，所有实验室的开放效率、实验资源使用率和管理水平都将得到进一步提高，同时师生的使用也将更加方便。

### 5.3.2 实验室建设以人为本，环境安全、设备环保

目前，中心设计、设施、环境体现以人为本的建设原则，符合实验的要求。实验室的建设上“以人为本”，体现人文精神。

在防火防盗方面，实验室的建设严格执行国家标准，实验室的设计方案经过严格的论证，从实验室建设好到投入使用，有相关的部门进行用电、消防等验收。每个实验室均配置灭火

器等消防器材，每个实验室均安装照明应急灯。实验室按要求贴有消防安全指示牌，严格执行国家标准，应急设施和措施完备。其次在实验教学信息安全方面加强管理，运用双防火墙确保重要信息资料的万无一失。

### 5.3.3 定期对师生进行实验室的安全教育，确保实验实践教学安全无事故

实验教学中心制订有安全管理制度并定期对教师和学生进行安全教育。如在消防方面，实验室建立消防工作安全制度，结合各部门的实际情况，经常进行消防安全教育，并在各个相应的实验室设置了不同责任人的消防安全责任制。实验室主管领导经常在各种会议上反复强调消防安全工作的重要性，每学期都进行一到两次消防安全检查落实情况，邀请我校保卫处的同志给大家现场讲解消防器材的正确使用方法。中心实验室专职人员定期参加学校举办的消防安全知识与技能培训班，掌握基本的消防安全知识和操作技能，并获相应的资格证书。

中心实验室管理人员对首次进入实验室实验的个人或集体，都对其先进行实验室的安全制度教育，确保用电安全，正确操作仪器，防火防盗。

中心所有实验室都装备有安全监护系统，并有专人值守安全监护控系统，对各个实验室出现的安全问题能及时应急处理，为实验人员和实验设备提供安全保障。中心自成立以来从未发生过安全事故。

## 6. 特色

### 6. 特色

#### 1. 本中心系全国第一个课程与教学论实验中心

在长期的深入发展基础上，国外高校正在大力发展文科实验室。在此背景下，许多大学的师范学院都建立了“课程与教学论实验室”，比如芝加哥大学的“课程开发实验室”即是其中著名的实验室之一。

在我国，文科实验室的发展相对薄弱，国内高校尚无“课程与教学论实验室”。本中心系全国第一个课程与教学论实验中心，对推动国内文科实验室的建设，对提升师范类学生的实践能力具有重要的作用。

#### 2. 本中心创开的教学专业化实验课程与教学体系，是全国首创

本中心开设的“课程与教学论实验”和“校本教育研究方法实验”等课程在国内尚属首开。经过一系列的实践，本中心已经取得了预期的加强师范生教学专业知识、技能和能力培养的效果，有望建设成为创新性的教学专业技能与能力培养的新型课程与教学体系，在全省和全国范围内进行推广，以满足当代教育与课程改革孕育起来的培养高超课程开发技能、教学设计与实施技能、校本教育研究能力的新世纪教师的迫切需要！

#### 3. 积极建设实验教材，开展实验教学

由于“课程与教学论实验”等课程在国内尚属首开，没有现成的教材可以选用，为了让学生有章可循，我们以“课程与教学实验室”为平台，以黄甫全教授主编的普通高等教育“十

五”国家级规划教材《现代课程与教学论学程》为基础，投入大量精力编写了与该教材相配套的《课程与教学论实验讲义》。讲义由20个主题构成，它们是：实验室使用规则及其操作；电子资源的检索与利用；课程与教学理念的提炼与设计；培养目标的设计和表述；教学目标的设计和表述；内容与主题的选择与设计；课程组织设计与开发；微型课程的教学过程设计；课时教学过程设计；微型课程的教学方法设计；课时教学方法设计；创新型的教学方法设计；测验与试题设计；表现性评价的设计；创新型的学习评价；对教师教学的评价设计；完整的微型课程的设计；完整的教案或学案的设计；微型课程的教学实施；微型教学实施。

每一个主题的讲义都包括5方面的内容：（1）实验目的。让学生清楚明确本次实验要达到的目标，明确自己要努力的方向。（2）实验时间。确定本次实验的课堂教学时间与课外交流完善时间。（3）实验原理。对本次实验需要运用的课程与教学理论知识进行呈现，让学生可以据此去完成实验过程，创生出实验成果。我们的经验是，对实验原理的表述，要注意两点：一是富有可操作性，二是简洁。（4）实例举隅。列出一些优秀的实例，既可以是文本型的，也可以是录像型的，目的是为学生进行实验操作提供“活生生”的示范，避免学生坠入“云里雾里”而感到无从下手。同时，也列出一些差尽人意的实例，让学生吸取教训，进而避免在实验过程中陷入这些误区，以提升实验成果的质量。（5）实验过程。根据本次实验的设计，制定出具体的实验步骤，让学生得以一步一步地达至实验目的。

#### 4. 依托中心的学习资料和实验资源建设，有效促进了学生自主学习

本中心十分重视学习与教学资料建设，一方面拥有大量的图书和期刊，包括：（1）任课教师个人藏书；（2）系资料室藏书；（3）院资料室藏书；（4）图书馆藏书。上述四方面藏书相加，共有中外图书资料约10万册，外文期刊20种，中文期刊近100种，资料齐全，能够满足师生学习、教学与科研的需要。

同时，我们依据教材开发了相应的电子教材，并将电子教材投放到专门的网络课程网站上供学生使用；同时积极进行“教育学”专业资源库建设，收集了大量多媒体教学资源；进而，按照专题收集了《课程与教学论》的在线资源链接，使学生能方便、快捷地查找和应用本课程相关的网络资源；同时提供了教学互动模块，可使学生随时在线交流和协作学习，有效促进了学生的自主学习。

比如，我们开发出的“课程与教学论实验”教学资源，既有文本类的，包括课程开发案例、教学实例、经典教案学案、名师教学经验；也有录像类的，包括名师课堂教学录像、名师教学经验演讲录像；更有课程开发组成员通过深入小学现场、访谈小学校长与教师，而搜集到的小学在教育教学中遇到的实际课程开发与教学问题。较之“空洞”的理论传授、较之“机械”的知识介绍，丰富多样的实验教学资源不仅能够极大地激发学生的学习兴趣、维持学生的学习动机，而且能够真正促使学生在学习别人的经验与教训的过程中逐渐形成自己坚实的课程开发和教学实践能力。

通过以上措施，我们为师生的学习与教学提供了丰富的资料储备，基本满足了师生的资料需求，有效促进了学生主动学习，提高了学习效果。网站有：

精品课程网址：<http://202.116.45.198/kcyjxl>

电子教材网址：<http://202.116.45.198/kcyjxl/wlkc/curriculum/>

课程资源网址：<http://202.116.45.198/kcyjxl/wlkc/index.html>

学生作业作品网址：

[http://202.116.45.198/kcyjxl/wlkc/kcl/article/list.asp?c\\_id=195](http://202.116.45.198/kcyjxl/wlkc/kcl/article/list.asp?c_id=195)

实验课资源网址：

[http://202.116.45.198/kcyjxl/wlkc/kcl/article/list.asp?c\\_id=197&s\\_id=218](http://202.116.45.198/kcyjxl/wlkc/kcl/article/list.asp?c_id=197&s_id=218)

## 5. 不断完善实验教学实施，大力促成实验教学的进一步发展

实验课程的教学实施，主要采用合作活动学习的方式。合作活动学习，就是通过合作式的活动和活动化的合作，使师生成为学习共同体，让学生积极主动地投入学习过程，在互动的学习活动中获得知识、形成经验并建构知识与经验的意义和价值。一般来说，在实验课中，学生在学习实验目的、实验原理、实例举隅之后，首先独立进行实验操作，并得出初步的实验成果，然后，小组成员相互讨论、质疑、指出优点与不足，根据他人的意见与建议，学生再进行实验成果的改进与完善。当然，由于课堂时间十分有限，经常到下课时学生们或谈兴正浓，或意犹未尽。为了将合作活动学习从课堂延伸至课外，我们每个晚上都开放实验室，学生可以在这里继续进行合作活动学习，同时，我们在《课程与教学论》网络课程中，专门设计与开发了“教学互动”系统，开辟出“留言栏”和“课程论坛”等模块作为师生课外交流的平台。

## 7. 实验教学效果与成果

### 7-1. 实验教学效果与成果（学生学习效果，近五年来主要实验教学成果，获奖情况等）

通过实验教学，学生的综合素质得到了明显提升，特别是学生的课堂教学能力、校本课程开发能力、教育技术应用能力、班级和课堂管理能力以及校本教育研究能力得到的显著发展，受到了实习学校的高度赞赏和用人单位的一致好评。

在已有基础上，本中心的预期人才培养效果是，培养出一大批既具有高超课堂教学能力、校本课程开发能力、教育技术应用能力、班级和课堂管理能力，还具有娴熟校本教育研究能力的专业化高素质的新一代专家型、研究型小学教师。

国家级教育类权威核心刊物《课程·教材·教法》于2009年第2期，刊发了本中心实验教学成果——《课程与教学论实验的构想与实践》；《教育发展研究》2009年第18期，刊发了本中心实验教学成果《开发实验课程与教学：教师教育改革的新路向》；《课程·教材·教

法》2010年第2期，刊发了本中心实验教学成果《论实验型教学专业课程体系建构的三大策略》，在全国教师教育领域产生较大影响。

## 7-2. 辐射作用

本中心的课程体系、教学方式，教学运行和管理机制等已在兄弟院校中引起较大反响，南京师范大学、江西师范大学、浙江温州大学、广东广州大学、湛江师范学院、韩山师范学院以及广西玉林师范学院等同行专程前来学习交流，并给予了高度认可和真挚鼓励。如“期待课程与教学系实验研究硕果卓越。”“教育理念超前，走在全国前列。”等等。

## 8. 自我评价及发展规划

### 8-1. 自我评价

#### 1. 本中心及其所开设的实验课程在国内具有首创性

本中心系国内第一个课程与教学论实验室，所开设的“课程与教学论实验”和“校本教育研究方法实验”等课程在国内尚属首开。多年来，本中心始终将保证教学质量，培养学生的实践和创新能力作为首要教学目的。坚持以学生为中心的教学理念，实验教学活动围绕培养学生的能力开展。

#### 2. 本中心的实验教材建设具有较厚实的基础

长期以来，本中心优化实验内容，编写出一批具有本校特色的教材和实验讲义。加强实验教学手段的改革，以开放实验室为手段，培养学生的综合素质和创新意识。

#### 3. 本中心的师资队伍整体水平较高

目前，本中心拥有一支业务精干、结构合理、稳定的教师队伍，教师具有丰富的教学经验，主持了多项教学科研项目，发表和出版了一系列教学科研论文和著作，曾多次获得课堂教学质量优秀奖，多次获得省政府哲学社会科学优秀成果奖。

#### 4. 本中心的实验教学平台较完善

本中心实验教学的仪器设备先进、资源共享，具备开放服务的实验教学环境，有一套高效运行的管理机制，使得课程与教学论实验室在建设教学环境方面成为国内一流的实验教学示范中心。

## 8-2. 实验教学中心今后建设发展思路与规划

### 1. 总体规划目标

以我校“十一五”建设规划为指导思想，突出师范与综合大学的办学特色，树立以学生为本，知识传授、能力培养、素质提高协调发展的教育理念和以能力培养、通识教育为核心的实验教学观念，建立有利于培养学生实践能力和创新能力的实验教学体系，建设适应现代实验教学需要的高素质实验教学队伍，建设仪器设备先进、资源共享、开放服务的实验教学环境，建立现代化的高效运行的管理机制，全面提高实验教学水平。

### 2. 加强师资队伍建设

建设有利于培养学生实践创新能力的实验教学体系，建设适应现代实验教学需要的高素质实验教学队伍。建设年龄、职称和学历结构合理，学术水平、实践能力与工作岗位优化组合，营造一个人尽其才、物尽其用、和谐良好的工作氛围，广泛吸引专业人才积极投身到实验教学队伍。进一步改善实验教学条件，为人才发展提供广阔空间，吸引高学历人才，同时不拘一格选拔具有实验专长的人才充实到实验教学队伍中。鼓励青年教师进行实验教学和科学技术研究，把科研成果应用到实践教学中来，实现教学和科研相互促进。保证他们业务的提高和能力的发挥，相对稳定地工作在实验教学岗位上。

### 3. 加强实验室建设

按照教育部提出的国家级实验教学示范中心的建设目标，在实验教学手段、实验教学队伍和实验教学资源上进一步整合优化，以培养实践能力强的高素质人才为目标，建设一个先进的具有示范作用的实验教学体系。加强研究新的实验研究和现代化实验手段，投入资金进行实验室的硬件配置和实验技术的改进。并进一步实现网上虚拟教学，提高设备利用率，实现客观、科学的实验成果评价和管理。

### 4. 出版高档次的实验教材

创新实验教学体系，充分条件是创新实验教学内容体系。我们计划丰富与充实已有的自编讲义，力争在较高档次的出版社出版实验教材。

### 5. 建立一套以中心网站为核心的实验教学综合服务信息平台

信息平台主要包括：实验教学发布、网上预约、实验报告提交、实验评价、实验预习、虚拟实验、网络交流、信息查询等功能。信息服务功能覆盖实验教学内容、实验教学安排、实验教学课件、实验教学视频录像、实验成绩管理、实验教学评价、实验设备维护、实验设备监控、网络虚拟实验、网络智能评判、网上论坛、网络答疑等多个方面。该平台需功能齐全，实用性好，使实验教学实现时间、空间、实验项目及设备等的全方位开放，极大地提高教学和实验室的管理水平。这将在调动学生的学习积极性、提高学生动手能力、加强师生交流以及提高实验教学水平和实验室开放使用效率等方面起到积极的促进作用。

## 9. 学校意见

学  
校  
意  
见

负责人签字

(公章)

年 月 日