

2007 年度“国家精品课程”申报表

推荐单位 华中科技大学同济医学院

所属学校 华中科技大学 (是部属)

课程名称 医学统计学

课程层次(本/专) 本科

课程类型 理论课(不含实践) 理论课(含实践) 实践(验)课

所属一级学科名称 公共卫生与预防医学

所属二级学科名称 流行病与卫生统计学

课程负责人 宇传华

申报日期 2007年3月26日

中华人民共和国教育部制
二〇〇六年三月

填写要求

- 一、 以 word 文档格式如实填写各项。
- 二、 表格文本中外文名词第一次出现时，要写清全称和缩写，再次出现时可以使用缩写。
- 三、 涉密内容不填写，有可能涉密和不宜大范围公开的内容，请在说明栏中注明。
- 四、 除课程负责人外，根据课程实际情况，填写 1~4 名主讲教师的详细信息。
- 五、 本表栏目未涵盖的内容，需要说明的，请在说明栏中注明。

1. 课程负责人情况

1-1 基本信息	姓名	宇传华	性别	男	出生年月	1963, 8	
	最终学历	博士后	职称	副教授	电话	83692716	
	学位	博士	职务	系副主任	传真	83692716	
	所在院系	华中科技大学 同济医学院公共卫生学院 流行病与卫生统计学系			E-mail	yuch@mails.tjmu.edu.cn 或 yuchua@163.com	
	通信地址	武汉航空路 13 号 (邮政编码 430030)					
	研究方向	卫生统计学方法应用					
1-2 教学情况	1. 近 5 年来讲授的主要课程						
	时间	课程名称	周学时	总学时	班级	总人数	教学质量校 考评等级
	04.9-06.12	医学统计学	4	76	七年制	350	优秀
	04.9-06.12	卫生统计学	4	76	预防本科 班	110	优秀
	06.9-06.12	Biostatistics	4	64	八年制	76	优秀
	04.9-06.12	SPSS 与统计分析	6	36	研究生	320	优秀
	04.9-06.12	SAS 与统计分析	6	36	研究生	70	优秀
	2. 近 5 年承担的实践性教学						
指导硕士研究生 3 名；辅导硕士研究生 6 名；本科毕业实习学生 5 名；研究生 SAS、SPSS 实习课几百余人。							
3. 近 5 年所从事的教学研究							
“《医学统计学》电脑实验课件的开发研究”获校“新世纪教学改革工程”第 6 批教学研究立项；“Excel 与电脑试验”获校教材研究立项。							
4. 近 5 年发表的教学论文及教材							
教学论文：							
(1) 宇传华. 计算机时代医学统计学教学的几点体会. 中国卫生统计, 2005, 22(3):171-173.							
(2) 统计学符号有关问题的探讨. 武汉: 中国卫生统计学术交流大会. 会议论文集, 2006.8, p231-234.							

教材编写

(一) 主编

- (1) 宇传华主编. SPSS 与统计分析 (配光盘), 北京: 电子工业出版社, 2007.2 (666 页).
- (2) 杜权民, 宇传华主编. SPSS 在口腔医学统计中的应用 (中英文双语), 武汉: 武汉大学出版社, 2006.2 (364 页).
- (3) 宇传华译. 诊断医学统计学方法. 北京: 人民卫生出版社, 2005.2
- (4) 宇传华, 颜杰编著. Excel 与数据分析 (配光盘), 北京: 电子工业出版社, 2002.9.

(二) 参编

- (1) 医药统计学. 北京: 中国医药科技出版社, 2006, 8 (梁维君主编)
- (2) 医学统计学与电脑实验. 上海科学技术出版社 (第三版) (附光盘(教育部研究生推荐教材)), 2006.8 (方积乾主编)
- (3) Medical Statistics and Computer Experiment. Singapore: World Scientific Publishing Co. 2005. (方积乾主编).
- (4) 医学统计学. (全国规划教材七年制). 北京: 人民卫生出版社, 2002. (余松林主

5. 获得的教学表彰/奖励

奖项名称	授予单位	署名次序	时间
教学质量二等奖(研究生)	华中科技大学	1	2005

1-3 学术 研究	1. 近 5 年来承担的学术研究课题					
	课题名称	课题类别	来源	年限	本人所起作用	鉴定情况
	SARS 临床与流行病学深入挖掘分析及其模型研究	卫生部	国家卫生部 (20 万)	2006. 7-2008. 7	总负责	在 研
	项目信息收集和数据来源质量评估	省厅级	省艾滋病项目办 (3.4 万)	2007. 4-2007. 12	总负责	在 研
	诊断试验评价的 ROC 方法中几个关键问题的研究	国家级	国家自然科学基金委员会 (18 万)	2003. 1-2006. 12	总负责	已结题
	医疗服务信息公示管理软件开发	省厅级	省卫生厅 (5 万)	2006. 1-2007. 12	总负责	在 研
	武汉市卫生人力资源发展现状、问题及对策	市局级	武汉市卫生局、武汉市统计局	2006. 1-2006. 12	总负责	已结题
	2. 在国内外主要刊物上发表的学术论文					
	题目	刊物名称	级别	时间	署名次序	备注
	国外卫生人力资源管理 与规划的理论框架	中国卫生人 力	国家核 心期刊	2006, 7:36-38	第一	
综合性医院住院病人年 龄分布特征的探讨	中国卫生统 计	国家权 威期刊	2005, 22 (6) : 373-376	第一		
比例优势模型实现 ROC 分析的方法及应用前景 分析	中国卫生统 计	国家权 威期刊	2005, 22 (5) : 293-296	第一		
计算机时代医学统计学 教学的几点体会	中国卫生统 计	国家权 威期刊	2005, 22(3):171-173	第一		
湖北省血吸虫病现场血 清学诊断试验的 ROC 分析	中国卫生统计 学术交流大会 论文集	国家级会 议	2006. 8, p93-98	第一		
日本血吸虫病血清学联 合试验现场诊断的评价	中国卫生统 计学术交流大 会论文集	国家级 会议	2006. 8, p99-104	第二	通讯作 者	
骨质疏松症临床试验设 计的统计学要点及有关 问题	中国骨质疏 松杂志	国家核 心期 刊	2002, 8 (2) : 183	第一		
湖北省日本血吸虫病家 庭聚集性研究	中国医院统 计	国家核 心期 刊	2006, 13(2):129 -131	第二	通讯作 者	

如何处理随访资料	中华预防医学 杂志	国家权威 期刊	2003, 37 (1) : 63	第二	通讯作 者																
调查研究中复杂抽样的 SUDAAN 统计分析软件介 绍	中国卫生统 计	国家权威 期刊	2006, 23 (3) :264 -265	第二																	
3. 获得的学术研究表彰/奖励																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>奖项名称</th> <th>授予单位</th> <th>时间</th> <th>署名次序</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《现代医学统计学》全国统计 科研优秀成果专著类一等奖</td> <td>国家统计局</td> <td>2004 年</td> <td>参加</td> </tr> <tr> <td>“武汉市卫生人力资源发展现 状、问题及对策” 优秀论文奖</td> <td>湖北省省委第一次 经济普查小组</td> <td>2006 年</td> <td>第一</td> </tr> <tr> <td>“武汉市卫生事业发展现状分 析” 优秀论文奖</td> <td>湖北省省委第一次 经济普查小组</td> <td>2006 年</td> <td>参加</td> </tr> </tbody> </table>						奖项名称	授予单位	时间	署名次序	《现代医学统计学》全国统计 科研优秀成果专著类一等奖	国家统计局	2004 年	参加	“武汉市卫生人力资源发展现 状、问题及对策” 优秀论文奖	湖北省省委第一次 经济普查小组	2006 年	第一	“武汉市卫生事业发展现状分 析” 优秀论文奖	湖北省省委第一次 经济普查小组	2006 年	参加
奖项名称	授予单位	时间	署名次序																		
《现代医学统计学》全国统计 科研优秀成果专著类一等奖	国家统计局	2004 年	参加																		
“武汉市卫生人力资源发展现 状、问题及对策” 优秀论文奖	湖北省省委第一次 经济普查小组	2006 年	第一																		
“武汉市卫生事业发展现状分 析” 优秀论文奖	湖北省省委第一次 经济普查小组	2006 年	参加																		
4. 主编和参编的专著																					
<p>1. Yu ChH. Meta Analysis of Diagnostic Test. See: Chapter 7. Zhou XY, Fang JQ, Yu CH, et al. Meta analysis P279-298; Fang JQ, Lu Y. Advance Medical Statistics. Singapore: World Scientific Publishing Co.Pte. Ltd., 2003. 4</p> <p>2. ①周晓华, 宇传华. 证实偏倚下的诊断试验准确性评价 (第二章 11~24 页); ②李建立, 宇传华. 成本效果分析与循证医学 (第五章 97~117 页); ③周旭毓, 方积乾, 宇传华等. Meta 分析 (第七章 150~209 页); ④伍鸥, 余启汾, 宇传华. 纵向资料分析的回归模型 (第二十三章 549~576 页); ⑤张和平, 宇传华. 树形法 (第二十七章 685~694 页).</p> <p>见: 方积乾, 陆盈 主编. 现代医学统计学. 人民卫生出版社 2002 年 4 月.</p> <p>3. 军队卫生统计工作手册. 人民军医出版社, 2002 年 11 月 (注:宇传华为编委).</p> <p>4. 宇传华. 诊断试验的样本含量估计/诊断试验的 meta 分析. 见饶克勤主编. 卫生统计方法与应用研究进展. 第十九章 诊断试验的评价与分析. 人民卫生出版社. 目前正在编辑审稿中.</p>																					

课程类别: 公共课、基础课、专业基础课、专业课
课程负责人: 主持本门课程的主讲教师

2. 主讲教师情况(1)

2(1)-1 基本信息	姓名	王增珍	性别	女	出生年月	1953, 5											
	最终学历	研究生	职称	教授/博士生导师	电话	83692725											
	学位	硕士	职务		传真	83692716											
	所在院系	华中科技大学同济医学院 流行病与卫生统计学系		E-mail	wzzh@mails.tjmu.edu.cn zzhwang@263.net												
	通信地址(邮编)	武汉航空路13号(430030)															
	研究方向	行为医学中的统计方法															
2(1)-2 教学情况	1. 近五年来讲授的主要课程																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>课程名称</th> <th>授课对象</th> <th>课程类型</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>卫生统计学</td> <td>预防医学本科</td> <td>公共课</td> </tr> <tr> <td>医学统计学</td> <td>临床医学七年制、药学系</td> <td>公共课</td> </tr> <tr> <td>社会行为医学</td> <td>公共卫生硕士 MPH</td> <td>公共课</td> </tr> </tbody> </table>						课程名称	授课对象	课程类型	卫生统计学	预防医学本科	公共课	医学统计学	临床医学七年制、药学系	公共课	社会行为医学	公共卫生硕士 MPH
课程名称	授课对象	课程类型															
卫生统计学	预防医学本科	公共课															
医学统计学	临床医学七年制、药学系	公共课															
社会行为医学	公共卫生硕士 MPH	公共课															
2. 承担的实践性教学																	
教材 1. 医学统计学与电脑实验 .上海科学技术出版社,2000 (参编) 2. 医学统计学 .卫生部规划医学七年制教材.人民卫生出版社,2002 (参编) 3. 预防医学 . 卫生部规划医学七年制教材.人民卫生出版社,2001 (参编) 4. 预防医学 (第三、四版).人民卫生出版社,2000, 2004 (参编) 5. 社会行为医学, 北京: 科学出版社, 2004年 (主编)																	
获奖情况 临床医学专业预防战略实习中社区预防保健教学模式的研究与实践, 2001年湖北省人民政府颁发的省级教学成果二等奖																	
2(1)-3 学术研究	研究课题																
	1. 预防毒品复吸的 DAEW 模式研究. 国家自然科学基金, 2003-2005, 主持 2. 中学生非法药物滥用一级预防 CMER 干预模式研究, 国家自然科学基金, 2006-2008, 主持 3. 建立以生物标志物为基础的 ECPs 危险性评价模式和预警系统, 973 子课题, 2002-2006, 主持																
论文																	
1. 王增珍, 陆云霞, 等. 吸毒患者综合信息评价与心理指导系统研究, 中国药物依赖性杂志, 2003, 12 (3): 219. 2. 王增珍, 陈咏梅, 等. 社会心理健康状况与女性吸毒的关系, 中国药物依赖性杂志, 10(1):61-63. 3. 刘卓, 王增珍. 家庭影响青少年吸烟行为的心理学机制探讨, 中国行为医学科学, 12 (2): 209-211 4. Yao HY, Wang ZZ, et al. Evaluation of the effect of interventions for the drug abusers, Biomedical environmental science, 2002, 15:341-346																	

课程类别: 公共课、基础课、专业基础课、专业课

2. 主讲教师情况(2)

2(2)-1 基本信息	姓名	尹平	性别	男	出生年	1965, 8
	最终学历	研究生	职称	副教授	电话	83691606
	学位	硕士	职务	系副主任	传真	83691606
	所在院系	华中科技大学同济医学院 流行病与卫生统计学系		E-mail	ping_y2000@163.com	
	通信地址	武汉航空路 13 号 (邮编 430030)				
	研究方向	卫生统计学方法及其应用				
2(2)-2 教学情况	主要课程					
	课程名称	课程类别	周学时	届数	学生总人数	
	医学统计学	本科、七年制公共课	4	5	350	
	卫生统计学	预防本科专业课	4	5	300	
	科研设计	研究生公共课	4	5	200	
	数理统计与概率论	统计专业班专业课	4	5	1200	
合计				2050		
①2000~2001 年度 华中科技大学教学质量优秀二等奖；② 2003~2004 年度 华中科技大学教学质量优秀二等奖；③ “湖北省研究生教育发展速度、规模与经济、科技与社会发展的关系” 获武汉市科技进步二等奖（2004,参加）						
2(2)-3 学术研究	课题:					
	1. 公共娱乐场所从业人员性病/艾滋病知、信、行同伴教育活动研究（湖北省全球基金艾滋病防治项目）2005.					
	2. 武汉地区爱滋病 VCT 服务的策略研究（中国 CDC 项目）2006~2008					
	3. 新型农村合作医疗制度社会支持体系研究（卫生部）2004~2006.					
论文:						
题目	刊物名称	级别	时间	署名次序		
An analysis for factors influencing the days keeping abstinence in relapse drug abusers	Chinese Journal of Chronic Diseases	国家权威期刊	2004;3(4):94-98	第一		
意外跌落伤住院儿童转归的影响因素研究	同济医科大学学报	国家权威期刊	2001, 30(5): 489~491	第一		
结合分析方法及其在卫生服务中的应用	中国卫生统计	国家权威期刊	2006	通讯作者		

课程类别：公共课、基础课、专业基础课、专业课

2. 主讲教师情况(3)

2(3)-1 基本信息	姓名	熊光练	性别	男	出生年月	1962, 2																												
	最终学历	本科生	职称	副教授	电话	83692704																												
	学位	硕士	职务	同济医疗保险研究中心副主任	传真	83692704																												
	所在院系	华中科技大学同济医学院 流行病学与卫生统计学系		E-mail	weixiong@mails.tjmu.edu																													
	通信地址(邮编)	武汉航空路13号(430030)																																
	研究方向	卫生统计学方法及其应用																																
2(3)-2 教学情况	<table border="1"> <thead> <tr> <th>时间</th> <th>课程名称</th> <th>周学时</th> <th>总学时</th> <th>班级</th> <th>总人数</th> <th>教学质量校 考评等级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>02-07</td> <td>医学统计学</td> <td>4</td> <td>75</td> <td>七年制</td> <td>300</td> <td>优秀</td> </tr> <tr> <td>02-07</td> <td>生物统计学</td> <td>4</td> <td>95</td> <td>研究生</td> <td>280</td> <td>优秀</td> </tr> <tr> <td>02-07</td> <td>医学人口学</td> <td>4</td> <td>28</td> <td>统计班</td> <td>15</td> <td>优秀</td> </tr> </tbody> </table>						时间	课程名称	周学时	总学时	班级	总人数	教学质量校 考评等级	02-07	医学统计学	4	75	七年制	300	优秀	02-07	生物统计学	4	95	研究生	280	优秀	02-07	医学人口学	4	28	统计班	15	优秀
	时间	课程名称	周学时	总学时	班级	总人数	教学质量校 考评等级																											
	02-07	医学统计学	4	75	七年制	300	优秀																											
	02-07	生物统计学	4	95	研究生	280	优秀																											
02-07	医学人口学	4	28	统计班	15	优秀																												
2(3)-3 学术研究	课题:																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>课题名称</th> <th>课题类别</th> <th>来源</th> <th>年限</th> <th>所起作用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>性健康行为形成早期干预模式研究</td> <td>国家级</td> <td>国家自然科学基金</td> <td>2004-2007</td> <td>总负责</td> </tr> <tr> <td>全球学校学生健康调查</td> <td>国际</td> <td>世界卫生组织</td> <td>2004</td> <td>总负责</td> </tr> <tr> <td>输血感染艾滋病危险因素研究</td> <td>校基金</td> <td>学校</td> <td>2004</td> <td>总负责</td> </tr> <tr> <td>湖北省突发公共卫生事件应急系统总体设计</td> <td>省非典指挥部</td> <td>省非典指挥部</td> <td>2003</td> <td>总负责</td> </tr> </tbody> </table>						课题名称	课题类别	来源	年限	所起作用	性健康行为形成早期干预模式研究	国家级	国家自然科学基金	2004-2007	总负责	全球学校学生健康调查	国际	世界卫生组织	2004	总负责	输血感染艾滋病危险因素研究	校基金	学校	2004	总负责	湖北省突发公共卫生事件应急系统总体设计	省非典指挥部	省非典指挥部	2003	总负责			
	课题名称	课题类别	来源	年限	所起作用																													
	性健康行为形成早期干预模式研究	国家级	国家自然科学基金	2004-2007	总负责																													
	全球学校学生健康调查	国际	世界卫生组织	2004	总负责																													
输血感染艾滋病危险因素研究	校基金	学校	2004	总负责																														
湖北省突发公共卫生事件应急系统总体设计	省非典指挥部	省非典指挥部	2003	总负责																														
论文:																																		
①南方四省扶贫工作综合评价的方法研究, 中国公共卫生, 2003.6 (核心期刊) ②我国著名大学基础研究力对比分析, 研究与发展管理, 2003.3 (权威期刊) ③新世纪预防医学发展方向的浅议, 医学与哲学, 2003.2 (同心源期刊) ④澳大利亚艾滋病控制的社区支持, 国外医学·社会医学分册, 2003.1 ⑤影响儿童肥胖的行为因素研究, 中国妇幼保健, 2004.1 (核心期刊) ⑥继续开展医疗扶贫项目的必要性和可行性分析, 医学与社会 15 (2) 2002.4 (期刊源期刊)																																		
其他教师具体情况参见“卫生统计之家”网站 (http://www.hstathome.com/renyuan.htm)																																		

3. 教学队伍情况

3-1 人员构成 (含外聘教师)	姓名	性别	出生年月	职称	学科专业	在教学中承担的工作															
	宇传华	男	1963.08	副教授	卫生统计学	主讲															
	王增珍	女	1953.05	教授	卫生统计学	主讲															
	尹平	男	1965.08	副教授	数理统计学	主讲															
	熊光练	男	1962.11	副教授	卫生统计学	主讲															
	陆云霞	女	1971.6	副教授	卫生统计学	主讲															
	王家春	男	1954.09	副教授	卫生统计学	主讲															
	岳丽	女	1980.2	讲师	卫生统计学	讲授、实习讨论课															
	张家放	女	1949.11	副教授	数理统计学	讲授															
	余松林	男	1933.10	教授	卫生统计学	讲授															
教学辅助人员: 付向华 王惠																					
3-2 教学队伍整体结构	<p>本课程的师资力量: 教研组共 11 人, 其中教师 9 人 (高级职称 8 人), 辅助教师 2 人, 可以满足教学和科研需要。教师队伍中有在全国有影响的学术带头人, 有博士生导师。青年教师中有拔尖优秀人才, 形成了较为合理的学术梯队。</p> <p>学历结构: 博士或在职博士 7 人, 占教师的 57%; 硕士以上学历占 86%。</p> <p>年龄结构: 45 以下的教师 5 人, 接近教师总数的 72%。</p> <p>学缘结构: 50% 的教师来自外单位培养。具体如下:</p> <p>宇传华为第四军医大学医学博士, 中山大学统计学博士后; 张家放为郑州大学数学系学士, 新西兰奥克兰大学理学硕士; 尹平为华中师范大学数学系学士; 陆云霞为华西医科大学公共卫生学士; 岳丽为武汉大学数理统计专业, 硕博连读博士。</p> <p>师资配置情况: 正教授 2 人, 副教授 6 人, 讲师 1 人, 其中教授占教师总数的 22%, 副教授以上教师占教师总数的 89%。教师人数与历届统计学研究生人数比平均为 1:1, 教师人数与历届本科生人数比平均为 1:8, 确保较高的教学效果。</p>																				
3-3 教学改革与教学研究	<p>(一) 教学改革及研究</p> <p>近年来, 随着电脑硬软件的普及、科技的进步和医药卫生事业的蓬勃发展, 《医学统计学》教学正面临着前所未有的挑战和机遇。为了抓住这次机遇, 我们在《医学统计学》教学方面作出了如下改革:</p> <p>(1) 为了培养学生利用现代设备解决实际问题的能力, 对于教学方法作出较大改革。特别注重统计学基础、统计学思维、统计学操作能力的培养。具体改革的教学内容见下表:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #ADD8E6;">教学内容</th> <th style="background-color: #ADD8E6;">过去</th> <th style="background-color: #ADD8E6;">现在</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #ADD8E6;">1. 研究设计</td> <td style="background-color: #90EE90;">较弱</td> <td style="background-color: #90EE90;">增强</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ADD8E6;">2. 理论方法</td> <td style="background-color: #90EE90;">侧重公式推导, 推荐简化公式</td> <td style="background-color: #90EE90;">强调基本概念、基本原理、基本公式</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ADD8E6;">3. 统计计算与软件</td> <td style="background-color: #90EE90;">手工或计算器</td> <td style="background-color: #90EE90;">介绍 SPSS、SAS、Excel 等电脑软件分析</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #ADD8E6;">4. 结果解释与报告</td> <td style="background-color: #90EE90;">忽略或较弱</td> <td style="background-color: #90EE90;">强调软件信息的提取、解释与撰写研究报告</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 统计学是实践性很强的学科, 我们要求同学必须在课外完成习题作业, 教师必须认真批改学生作业。</p> <p>(3) 因统计学理论的枯燥, 我们在国内率先开展了统计学电脑实验研究, 将枯燥</p>						教学内容	过去	现在	1. 研究设计	较弱	增强	2. 理论方法	侧重公式推导, 推荐简化公式	强调基本概念、基本原理、基本公式	3. 统计计算与软件	手工或计算器	介绍 SPSS、SAS、Excel 等电脑软件分析	4. 结果解释与报告	忽略或较弱	强调软件信息的提取、解释与撰写研究报告
教学内容	过去	现在																			
1. 研究设计	较弱	增强																			
2. 理论方法	侧重公式推导, 推荐简化公式	强调基本概念、基本原理、基本公式																			
3. 统计计算与软件	手工或计算器	介绍 SPSS、SAS、Excel 等电脑软件分析																			
4. 结果解释与报告	忽略或较弱	强调软件信息的提取、解释与撰写研究报告																			

乏味的统计概念或理论变得生动有趣。2002 年出版了《Excel 与数据分析》，目前计划出版的《Excel 与统计分析》（配光盘）中，包含大量首创电脑试验程序。

(4) 改革考试方式，改进笔试内容和形式。

(5) 为了与国际接轨，在英护班实现了全英语教学，七年制、预防医学班实现了双语教学。

(二) 教学研究成果

王增珍教授 临床医学专业预防战略实习中社区预防保健教学模式的研究与实践，2001 年湖北省人民政府颁发的省级教学成果二等奖。

尹平副教授 ①2000~2001 年度 华中科技大学教学质量优秀二等奖；② 2003~2004 年度 华中科技大学教学质量优秀二等奖；③“湖北省研究生教育发展速度、规模与经济、科技与社会发展的关系” 获武汉市科技进步二等奖（2004,参加）

陆云霞副教授 ①华中科技大学青年教师外语授课竞赛二等奖；②华中科技大学教学质量二等奖，2003；③华中科技大学教学质量二等奖，2004。

张家放副教授 ①2001~2002 年华东科技大学教学质量优秀二等奖；②2005 年优秀学生论文辅导老师；③华中科技大学全英语授课竞赛三等奖

(三) 主编教材

(具体参见 <http://www.hstathome.com/jingpincheng/zhubian.htm>)

《 SPSS 与统计分析》	电子工业出版社	宇传华	2007 年 2 月
《 医学统计学 》	人民卫生出版社	余松林	2002 年 3 月
《医用多元统计方法》	华中科技大学出版社	张家放	2002 年 4 月
《生物统计学》	科学出版社	董时富	2002 年 8 月
《重复测量资料分析方法与 SAS 程序》	科学出版社	余松林、向惠云	2004 年 3 月
《社会行为医学》	科学出版社	王增珍、张述林	2004 年 4 月
《诊断医学统计学》	人民卫生出版社	译者：宇传华	2005 年 3 月
《 Excel 与数据分析》	电子工业出版社	宇传华、颜杰	2002 年 9 月
《临床医学研究设计与数据分析》	华中科技大学同济医学院	尹平	2004 年 8 月
《 SPSS 在口腔医学中的应用》	武汉大学出版社	杜民权、宇传华	2006 年 2 月
《研究生教育发展战略论》	华中师范大学出版社	汪志宏、尹平	2006 年 3 月

其他全国性统编教材我们几乎均有人参加

3-4 师资 培养

近五年师资培养效果显著，其中以培养中青年教师为重点，为科研、教学孕育雄厚的师资力量。主要措施包括：

(1) 资深教师与年青教师同时开课，共同备课，定期组织教学研讨，互相促进教学水平的提高；

(2) 有计划地选派教师出国访问与培训，目前有 2 位青年教师曾在国外进修访问 1 年以上，1 名中青年教师即将到美国华盛顿大学生物统计系深造。

(3) 鼓励青年教师在职攻读博士学位，5 名 45 岁以下教师先后攻读了在职博士学位（其中两人已调离到其他单位）。

(4) 开展经常性学术活动，定期组织教师作学术报告或读书报告，参加各项科研基金的开题报告和国内外学术会议的汇报，邀请国内外学者作学术报告等。

学缘结构：即学缘构成，这里指本教学队伍中，从不同学校或科研单位取得相同（或相近）学历位）的人的比例。

4. 课程描述

4-1 本课程校内发展的主要历史沿革

1. 卫生统计教研室历史沿革（参见 <http://www.hstathome.com/jiaoyanshi.htm>）

（1）发展初期

1953 年卫生系成立之时，卫生统计学教研组便为其下属的教研室之一。按前苏联教育模式称为“保健组织教研组”，负责“保健组织”与“生命统计”的教学工作。1963 年教研组的人员已经达到了相当的规模，教学工作量也较以前增加了很多。于 1971 年，文革后的第一届工农兵学员入校学习。于 1973 年，教研组的名称由“保健组织教研组”改为“卫生统计学”教研室，承担了卫生统计学、社会医学的教学工作。

（2）全国首批硕士研究生学位授予点

于 1979 年，卫生统计学教研室成为全国首批硕士研究生学位授予点，为我国培养了很多医学统计学、卫生管理、卫生经济、社会医学等方面杰出的人才。

（3）教研室最辉煌时期

随着教学工作量的增加，科研方向与课题任务的需要，人员数目也不断增加。到 1986 年，成为卫生统计学教研室最为辉煌的时期，教研室的人员数目达到了 85 人。

（4）卫生统计专业班

在各位教授的开拓进取精神与高超学术技艺的基础上，为了对我国卫生事业做出更大的贡献，于 1989 年在我国首家创办了后期分化的卫生统计学专业，每年从预防医学学生中分出 10 名左右的学生进入卫生统计学专业学习，毕业后分配到全国各地的医院、CDC、监督局、医学科研究所、医药卫生企业等单位，这些毕业生已成为各单位的骨干力量。

（5）教研室合并为系

于 2001 年 8 月，接同济医学院学科调整精神，与流行病学教研室合并为流行病与卫生统计学系。

2. 卫生统计课程现状与特色

（1）各层次学生的必修课

《医学统计学》是高等医学院校各层次学生的必修课，属全校性公共课，教学时数为 24~100 学时。医学统计学还是预防医学的主干学科，是临床医学、药学和预防医学研究的方法学。《医学统计学》教育水平的改善，将提高学校的整体科研水平，促进临床医学和预防医学整个学科的发展。

（2）全英语与双语授课

以张家放教授等国外回国人员为主，联合其他 3 名高级职称优秀教师（陆云霞，宇传华，余松林），以及岳丽讲师，对护理班、七年制医学生实现了全英语授课，对预防医学专业班实现了双语授课。

（3）电脑试验

宇传华副教授，王家春副教授目前正在编写《Excel 与统计分析》一书，该书将由电子工业出版社出版，此书中含有全国首创，并得到同行公认的电脑试验程序。目前我们在上课中已经使用了这些程序，以直观的方式表达了统计学的抽象理论，深受学生好评。

（4）注重培养统计思维

医学统计学是一门应用性很强的学科，遇到不同问题需用不同的方法处理，实际应用能力是培养的重点之一。针对以往教学的弊端，我们上课中特别注重统计学思维的培养。

4-2 理论课和理论（含实践）课教学内容

4-2-1 结合本校的办学定位、人才培养目标和生源情况，说明本课程在专业培养目标中的定位与课程目标

本校面向全国招收优质学生，主要培养高素质的临床医生，CDC、监督局预防医师。

《医学统计学》是统计学原理和方法与医学相结合的一门应用科学，是医学专业各层次的基础必修课，是进行科学研究不可缺少的一门方法学课程。这门课程的教学质量好坏，将直接影响整个学校的科研水平。学习本门课程的目的是使学生掌握各种医学统计学原理与方法，为学生在以后的临床、现场、实验室科研工作中，提供统计学思维和科学研究方法学帮助。

4-2-2 知识模块顺序及对应的学时

课程内容结构主要包括：《医学统计学》、《卫生统计学》、《预防医学》、《医用多元统计方法》等，具体可参见 <http://www.hstathome.com/jingpinkecheng/jiaoxuedagang7.htm>。主要课程教学内容如下：

<u>《医学统计学》</u> （72学时，其中实习24学时）	<u>《卫生统计学》</u> （72学时，其中实习22学时）
1. 绪论	1. 绪论
2. 数值变量的描述性统计	2. 数值变量的描述性统计
3. 正态分布及其应用	3. 正态分布及其应用
4. 分类变量的描述性统计	4. 分类变量的描述性统计
5. 抽样误差与区间估计	5. 抽样误差与区间估计
6. 假设检验（一）	6. 假设检验（一）
7. 假设检验（二）	7. 假设检验（二）
8. 卡方检验	8. 卡方检验
9. SAS应用及单元小结（一）	9. 二项分布、Poisson分布及其应用
10. 二项分布、Poisson分布及其应用	10. 单因素方差分析
11. 单因素方差分析	11. 双因素方差分析
12. 双因素方差分析	12. 重复测量资料的方差分析
13. 重复测量资料的方差分析	13. 非参数检验
14. 非参数检验	14. 直线回归与相关（一）
15. 直线回归与相关（一）	15. 直线回归与相关（二）
16. 直线回归与相关（二）	16. 多元线性回归分析
17. SAS应用及单元小结（二）	17. Logistic回归分析
18. 多元线性回归分析	18. 生存时间资料的非参分析法
19. Logistic回归分析	19. 实验研究设计
20. 生存时间资料的非参分析法	20. 调查研究设计
21. Cox比例风险回归模型	
22. 诊断试验的评价	
23. 实验研究设计	
24. 调查研究设计 SAS应用及单元小结（三）	

4-2-3 课程的重点、难点及解决办法

重点	难点	解决办法
1. 研究设计	内容多而杂	增加教学学时数
2. 统计学理论方法	公式多，且枯燥	强调基本概念、基本原理、基本公式； 弱化公式推导，注重电脑实验形象化教学
3. 统计计算与软件	手工计算相当困难	介绍 SPSS、SAS、Excel 等软件进行 电脑实验，培养学生操作动手能力
4. 结果解释与报告	软件输出大量分析结果	强调软件信息的提取、解释与报告

4-2-4 实践教学的设计思想与效果（不含实践教学内容的课程不填）

理论课和实习讨论课的比例是 2：1。实习讨论课的内容包括两个方面：

一方面是通过具体的实例的讨论，加深同学对理论的理解和运用；另一方面是教给同学如何使用统计软件（SPSS 或 SAS）完成统计计算。

通过这种教学方式，使同学摆脱了繁杂的统计计算，深刻领会统计方法的基本思想，熟悉统计方法的使用条件，体会到统计学的重要性，激发同学们的学习积极性。

4-2 实践（验）课教学内容

4-2-1 课程设计的思想、效果以及课程目标

随着计算机软硬件的发展,《医学统计学》的实践课程越来越重要。我们一方面从具体实例讨论入手,加深同学对理论的理解和运用;另一方面教给同学如何使用 Excel 或统计软件(SPSS 或 SAS)实现电脑实验和完成统计分析计算。第三,让学生和老师一起做课题,将所学知识应用于实际科研工作。开设课程后获得效果明显。

本课程的目标是培养学生统计学思维能力,正确理解统计学概念,培养学生具有较强的数据处理能力和统计思维能力,能够灵活将统计学知识应用于复杂的实际科研问题。

4-2-2 课程内容(详细列出实验或实践项目名称和学时)

开设的实验讨论课,占理论课的 1/3。对于卫生统计专业班开设的实验课程有:

编号	实践项目	学时
1.	Excel 与统计分析	24
2.	SAS 在医学中的应用	36
3.	SPSS 在医学中的应用	36

此外,我们还让统计专业班学生在本教研室跟随带教老师一起做科研。

4-2-3 课程组织形式与教师指导方法

1. 对于电脑实验课程,采取集中上理论课,分组在计算机机房进行实习、讨论与交流方式。

2. 对于实验讨论课,采取两种方式:(1)先让同学在业余时间做完统计思考题与计算题,然后让老师课堂上讲解、提问。(2)将同学分成若干组,让带实习老师提出问题,引发同学激烈讨论,让学生画龙,最后由老师点睛。讨论课实习指导见网址:

<http://www.hstathome.com/jingpinkecheng/shixizhidao.pdf>

3. 有科研课题的老师方有资格带教统计专业班学生。每个老师带 2~3 名统计专业学生,实习科研活动持续 4 个月(从 2 月到 5 月)。

4. 还有部分教师在暑假期间带领临床专业班学生进行预防战略实习,即让临床学生具有现场流行病学调查的思维和能。

4-2-4 考核内容与方法

1. 要求参与课题研究的同学,写出论文综述、研究论文,优秀论文拿到学校或省以上单位评奖。

2. 电脑实习课程,在计算机机房进行闭卷形式的软件操作能力测试,并辅以部分理论考试内容。我们特别注重学生实际操作能力的考核。

3. 讨论课及平时作业占总成绩的 20%,要求教师认真批改作业,并作好平时成绩记录。

4-2-5 创新与特点

1. 统计学电脑实验是随着计算机普及而新兴的一门统计实践课程,我们率先编制了多种实用的电脑实验程序,在国内师生中产生了强烈反响,收到了良好的效果。

2. 多种教学手段综合应用,注重学生能力的全面培养。通过课外作业、小组讨论、各个环节专业英语教学、学生老师一对一科研实习等手段,让学生真正掌握统计学的真谛,为同学们进入实际工作岗位打下坚实的科研方法学基础。

4-3 教学条件（含教材使用与建设；促进学生自主学习的扩充性资料使用情况；配套实验教材的教学效果；实践性教学环境；网络教学环境）

（一）教材与扩充性教材的使用与建设

1. 《卫生学》：卫生部统编教材，供临床医学本科使用。
2. 《Biostatistics》、《Principles of Biostatistics》：供全英班使用，中文参考书《卫生统计学》第五版。
3. 《卫生统计学》第五版：卫生部统编教材，方积乾主编，供预防医学专业学生使用。
4. 《医学统计学》：余松林主编（人民卫生出版社），供七年制或研究生使用。
5. 《生物统计学》：董时富主编（科学出版社），供七年制或研究生使用。
6. 《医用多元统计学》：张家放主编（华中科技大学出版社），供七年制或研究生使用。
7. 《Excel 与统计分析》：宇传华主编（电子工业出版社），供卫生统计专业班使用。

我系近五年主编和参编的教材详见网址：

<http://www.hstathome.com/jingpincheng/zhubian.htm>

其他《医学统计学》参考书详见网址：

<http://www.hstathome.com/jingpincheng/cankaoshumu.htm>

其他相关统计学资源详见网址：

<http://vip.6to23.com/statdtedm/friend.htm>

（二）教学网站

1. 我系“卫生统计之家”网（<http://www.hstathome.com/index.htm>）
2. 宇传华个人教学与科研网“诊断试验评价与数据挖掘”（<http://vip.6to23.com/statdtedm/>）。

（三）统计电脑实验室

1. 公共卫生学院实验中心有电脑 60 余台计算机，全面支持本课程的电脑实验教学需要。
2. 目前正在争取学校支持建立卫生统计专业班机房。

（四）教学统计软件

1. 已购买 SPSS 正版软件，供预防各专业、医学各专业选修课程、研究生选修课程用；
2. 已购买 SPLUS 正版软件，供预防各专业、医学各专业选修课程、研究生选修课程用；
3. 拟购买 SAS 软件，供研究生学位课程、流行病与统计专业研究生专业课程开出的实验课用。

（五）课件详细网址

地址 1：卫生统计之家 www.hstathome.com

课件具体网址：<http://www.hstathome.com/kejian.htm>

地址 2：诊断试验评价与数据挖掘，<http://vip.6to23.com/statdtedm>

课件具体网址：http://vip.6to23.com/statdtedm/free_stat.htm

（六）统计学电脑实验室拥有现代化教学设备

1. 电脑投影仪：2 台（统计专业班、公卫学院机房各 1 台）
2. 学生用电脑共计 70 台：公卫学院机房 60 台 + 数据处理中心 10 台

4-4 教学方法与教学手段(举例说明本课程教学过程使用的各种教学方法的使用目的、实施过程、实施效果;相应的上课学生规模;信息技术手段在教学中的应用及效果;教学方法、作业、考试等教改举措)

(一) 教学方法

针对医学生的背景和特点,教学强调理论与实践相结合。理论课和实习讨论课的比例是2:1。实习讨论课的内容包括两个方面,一方面是通过具体的实例的讨论,加深同学对理论的理解和运用;另一方面是教给同学如何使用统计软件(Excel、SPSS或SAS)完成统计计算。通过这种教学方式,使同学摆脱了繁杂的统计计算,深刻领会统计方法的基本思想,熟悉统计方法的使用条件,体会到统计学的重要性,激发大家的学习积极性。

(二) 具体开展的工作

- ① 全校本科生医学统计学实验课的教学计划实现计算机化(没有条件时,将在课堂上演示);
- ② 为各层次学生开设一些有针对性的选修课程:如SPSS在医学中的应用(每年1次,每次230人左右)、SAS在医学中的应用(每年1次,每次70人左右)、多元统计学(每年1次,150人左右)、临床科研设计与数据分析等课程(每年1次,150人左右)。
- ③ 长期开设统计学软件培训班,使学生与教职工可以结合自己的兴趣和需要,充实数据处理技能。
- ④ 如果计算机资源充裕情况下,将在业余时间部分开放机房,由本教研室教师轮流值班,面向本校学生与教工服务,便于他们自修感兴趣的统计学技术或在专业教师指导下完成处理数据工作。我们目前的数据处理咨询中心已经拥有了十余台计算机,目前正在按此方案实施。

(三) 教学改革的指导思想

- ① 着重培养学生的统计思维能力和创造性实践能力;
- ② 针对医科学生特点,实施抽象思维与形象思维相结合的教学法;
- ③ 采取集体备课形式,保障授课内容的统一和授课经验的交流;
- ④ 医学统计学授课内容与教学形式的国际化。

(四) 教学手段

我们针对不同学生的学历层次和专业特点,采取了以下教学手段:

- ① 改革教学内容,缩短与国外同类课程的差距;
- ② 编制计算机程序,使学生可以借助其完成作业及处理实际数据;
- ③ 改革教学方式,提倡课堂讨论,变填鸭式为互动式;
- ④ 改革考试形式和内容,引导学生理论联系实际。

针对《医学统计学》的特点,我们的教学改革内容如下:

教学内容	过去	现在
1. 研究设计	较弱	增强
2. 统计学理论方法	侧重公式推导,简化公式	强调基本概念、基本原理、基本公式
3. 统计计算与软件	手工或计算器	介绍SPSS、SAS、Excel等电脑实验
4. 结果解释与报告	忽略或较弱	强调软件信息的提取、解释与报告

(五) 改革效果

我们推行的教学改革措施正得到国内同行及有关部门的关注,在全国卫生统计学术会议上,我们的电脑演示得到了同行认同。我们的卫生统计专业班享誉全国,毕业班学生已遍及全国各地,他们中的绝大多数已经成为卫生统计界的学术骨干。

4-5 教学效果（含校外专家评价、校内教学督导组评价及有关声誉的说明；校内学生评教指标和校内管理部门提供的近三年的学生评价结果；课堂教学录像资料要点）

1. 校外专家评价

中国卫生信息学会副会长，医学统计学教育学会主任委员，中山大学公共卫生学院教授、主任导师方积乾以及中国卫生信息学会医学统计学教育学会副主任委员，武汉大学公共卫生学院教授、副院长毛宗福的评价是：特色鲜明，改革措施先进有效。

2. 校内教学督导组评价

学校教学督导组听课评价：教学效果均评为优良。

3. 校内学生评教

“经过半年的（卫生统计）专业学习，我们对医学统计学知识有了更深刻的理解，这主要受益于我们老师的精彩讲解，而老师讲课的特色给我们留下的印象最深刻，…”

4. 搜索引擎课件检索

Google、百度、中英文雅虎均搜集有我们的课件。

在 Google 搜索引擎引用的“高等学校教学资源网”(http://www.cctr.net.cn/search_courseware_detail.asp?id=5164)网站上网友(tysonf 会员上传)写道：“…卫生统计学教研室宇传华制作的医学统计学电子教案，内容较为完整，高校教师可以作为电子教案参考使用，同样适用于 5 年本科制学生学习。”

为了得到以上内容的详细情况，请点击下列网址：

<http://www.hstathome.com/jingpinkecheng/xiaoguopingjia.htm>

5. 课堂教学录像资料

已经上网的录像资料如下：

主讲教师	授课内容	录像下载播放
宇传华	logistic 回归（中英双语）	下载地址
陆云霞	分类资料的统计描述（全英语）	下载地址
尹平	因子分析	下载地址
余松林	方差分析（全英语）	下载地址

5. 自我评价

5-1 本课程的主要特色（限 200 字以内，不超过三项）

1. 我系是国内率先使用统计学主流软件 SAS、SPSS、Excel 开展实习教学的单位之一。

2. 护理本科班、本硕连读的医疗系七年制、八年制、及预防医学专业本科班教学中，使用了全英文教学；不仅提高了他们统计理论知识，而且使其设计水平、数据处理能力和用英语撰写的能力得到了提高。

3. 卫生统计专业班是预防医学后期分化班，是我国最早的卫生统计专业班。15 年来，我们培养的学生遍及全国各地，并且成为了全国卫生统计界的骨干力量。

此外，于 1979 年，卫生统计学教研室便是全国首批硕士研究生学位授予点。近五年来，本教研室主编和参编了大量《医学统计学》相关教材和著作（参见 <http://www.hstathome.com/jingpinkecheng/zhubian.htm>）。为我国“医学统计学”发展做出了较大贡献。

5-2 本课程与国内外同类课程相比，所处的水平

与国内同类课程相比，本课程处于较前列的位置。目前我们正在快速发展之中。具体体现在以下几个方面：

1. 本校卫生统计学教研室是我国首批卫生统计学硕士学位授予点之一，承办了卫生部委托的全国统计学、管理学培训班多次、自办卫生统计学班二十余次，为我国医学统计学人才培养做出了很大贡献。1986 年教研室人数曾达到 85 人之多。上世纪八十年代和九十年代，由本教研室已分化出了公共卫生学院和医药卫生管理学院的多个新兴教研室。

2. 自 1989 年以来，在国内首次创办的后期分化卫生统计学专业班，每年从预防医学学生中分出 10 名左右的学生进入卫生统计学专业班学习，毕业后分配到全国各地的医院、CDC、监督局、医学科研究所、医药卫生企业等单位，为信息统计工作输送了大量合格的急需人才。

3. 高水平科学研究是高水平教学质量的后盾。在科研方面，我们系教师获得了多项国家自然科学基金和省部级基金。目前我们在研国家自然科学基金 5 项，973 子课题 1 项，卫生部等其他在研课题多项（见 <http://www.hstathome.com/jingpinkecheng/ky2006.htm>）。

目前，海外有大量本教研室出去的博士、教授，他们在国外作出了可喜的成绩。他们人在海外，但时刻不忘学校，经常回母校给我们介绍国外科研前沿动态知识。

5-3 本课程目前存在的不足

- 硬件设备有待发展：**随着招生规模扩大，加上计算机时代新的需求，我们的电脑设备仍然不足，学生仍然难以按照我们预期的教学安排使用电脑来进行统计学试验。学生完成作业还不得不使用计算器等陈旧设备。学生缺乏电脑操作机会，不利于学生操作能力与统计学思维能力的培养。
- 师资力量尚待加强：**理论课教学活动中，需开发更为丰富多彩、能调动学生学习兴趣的多媒体课件，以进一步改进教学效果。尽管我们有能力开发，但由于人手相对有限，教学科研任务过于繁重，相关老师难以抽出时间进行多媒体课件的研究。
- 考试模式有待完善：**在考试环节中，进一步突出考核学生灵活运用所学知识解决实际问题的能力，题库建设需要进一步完善。

6. 课程建设规划

6-1-1 本课程的建设目标、步骤及五年内课程资源上网时间表

1. 目标与步骤

(1) 目标

进一步完善全英语或双语五年制临床、五年制预防、七、八年制临床《医学统计学》的教学，完善流行病与卫生统计学系卫生统计专业本科生的教材编写及全部教学内容上网；建立高素质的师资队伍、保持和改进具有特色的教学模式，运用现代化的教学手段，提高教学效率，培养创新性人才，使本课程教学活动的各项指标达到省级精品课程的要求。

(2) 步骤

- ①利用 1 年时间，进一步完善已有的双语教学课件和全英文课件。
- ②2~3 年时间，完成英语教材引进工作和选编工作。
- ③建立网上教学电脑试验程序库和其他辅助教学资料库。
- ④对年青教师外语进行培训，力争全部年轻教师能胜任全英文教学工作。

通过精品课程网站建设，在学校现有网络教学资源的基础上，以华中科技大学数字化教学平台，即 Web 网络教学管理系统，以及我系的“卫生统计之家”网站，建立互动式的网上课堂，为更多学生提供更优质的课后服务。

通过资深教师对新教师的传帮带，进一步提高教学质量。利用我系现有声像录制设备，制作主要课程的完备教学资料。逐步完善以互联网为依托的辅助教学文件，充实学生“第二课堂”的内容。组织学有余力的同学开展课外专题研究，使其具备分析问题解决问题的能力。努力把《医学统计学》课程建设成为在全国有示范作用、在国际上有中国特色的精品课程。

2. 课程资源上网计划时间表

目前本课程的教学材料（教学课件、教案、习题集、实验指导、网络课程、部分授课录象、教学大纲等）已在我系的“卫生统计之家”网站上网，下一步准备补充全部的授课录像，2~3 年内将所有授课录象全部上网。第 3~5 年建立网上教学电脑试验库和其他辅助教学资料库，使网络内容更加丰富。上网材料将随教学内容和教学手段的更新，而进行及时更新。全面实现《医学统计学》课程教学网络化。

6-1-2 三年内全程授课录像上网时间表

第一年：完成《医学统计学》中文教学大课授课录像的录制工作，并上网；

第二年：完成《卫生统计学》、《SAS 在医学统计学中的应用》、《SPSS 在医学统计学中的应用》中文教学大课授课录像的录制工作，并上网；

第三年：完成《Biostatistics》和部分《Medical Statistics》英文教学大课授课录像的录制工作，并上网。

6-2 本课程已经上网资源

本课程的网络资源主要放在“卫生统计之家”网站的“精品课程”

(<http://www.hstathome.com/jingpinkecheng.htm>) 栏目下，具体分为 13 个子栏目，具体栏目如下：

(1) 申请表 (Word 格式)	(8) 实验指导
(2) 课程简介	(9) 参考文献
(3) 教学大纲	(10) 效果评价
(4) 教师队伍	(11) 获励情况
(5) 课程教案	(12) 教材与专著
(6) 教学录像	(13) 专业资源
(7) 习题与答案	

课程试卷及参考答案链接

1. 题库与答案 <http://www.hstathome.com/jingpinkecheng/weitongtiku.pdf>
2. 考试试题与答案 (出题人: 宇传华)
<http://vip.6to23.com/statdtedm/common/medstat-test.htm>

7. 学校的政策措施

所在高校鼓励精品课程建设的政策措施及实施情况

1. 领导及管理部门重视：学校成立了精品课程建设领导小组，由分管教学的校长亲自负责，教务部及各系部负责人亲自抓精品课程的建设申报工作，积极宣传动员，调动全体教学人员的积极性，将精品课程的建设视为学科建设的一个重要组成部分，并组织了知名的教育专家成立了精品课程建设指导顾问小组；各门课程均有专门人员从事课程建设工作；定期主办精品课程建设的研讨会，交流经验。
2. 资金上的支持：对精品课程建设，学校每年有专门的教学研究课题立项，给予资助，同时对于申报成功的课程，根据级别的不同，给予专项资金予以资助，保证了精品课程建设的持续进行。
3. 技术上支持：学校教务部购买了精品课程网站集成软件，用于精品课程网站的制作；网络中心有专人维护网站，电教中心有专班人员从事大课录像的摄制工作。

8. 说明栏

1. 本教研室近五年主编的统计类教材

