

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	杨金英	性别	女	出生年月	1965年2月												
	最终学历	本科	职称	教授	电话	15804707888												
	学位	硕士	职务	教研室主任	传真													
	所在院系	数学科学学院			E-mail	hlbeyjy@163.com												
	通信地址(邮编)	呼伦贝尔学院数学科学学院 021008																
	研究方向	概率论与数理统计																
1-2 教学情况	<p>近五年来讲授的主要课程(含课程名称、课程类别、周学时;届数及学生总人数)(不超过五门);承担的实践性教学(含实验、实习、课程设计、毕业设计/论文,学生总人数);主持的教学研究课题(含课题名称、来源、年限)(不超过五项);作为第一署名人在国内外公开发行的刊物上发表的教学研究论文(含题目、刊物名称、时间)(不超过十项);获得的教学表彰/奖励(不超过五项);主编的规划教材(不超过五项)</p> <p>近三年来讲授的主要课程:</p> <p>概率论与数理统计 专业核心课 周学时 4 2009级、2010级数学与应用数学专业 130人 2011级统计学专业 70人</p> <p>统计学基础 专业基础课 周学时 3 2011级统计学专业 70人</p> <p>统计学基础 全院选修课 周学时 2 100人</p> <p>应用随机过程 专业核心课 周学时 4 2011级统计学专业 70人</p> <p>概率论与数理统计 专业基础课 周学时 3 2010级信息与管理专业</p> <p>承担的实践性教学:</p> <p>指导数学科学学院2003、2004、2005、2006、2008、2009级本科生毕业论文的学生总人数为43人</p> <p>2012年合作指导内蒙古医科大学硕士研究生5人(主要负责数据处理指导)</p> <p>主持的教学研究课题:</p> <p>2010年主持院级教研重点课题一项《概率论与数理统计课程建设与课堂教学改革研究》(ZDKT-018)。</p> <p>2005年参与完成院级教研课题一项《高等数学教学目标、途径和方法的研究和实践》</p> <p>2003年主持院级教研课题一项《扩招后高等数学分层次教学的试验研究》</p> <p>在国内外公开发行的刊物上发表的教学研究论文:</p> <table border="0"> <tr> <td>1. 条件独立性与条件回归独立性</td> <td>高等数学研究</td> <td>2013.1</td> </tr> <tr> <td>2. 用母函数求解有限马尔科夫链问题</td> <td>内蒙古民族大学</td> <td>2010.3</td> </tr> <tr> <td>3. 概率方法在求极限、级数和中的应用</td> <td>呼伦贝尔学院学报</td> <td>2010.8</td> </tr> <tr> <td>4. 扩招后《高等数学》分层次教学的探索</td> <td>呼伦贝尔学院学报</td> <td>2005.2</td> </tr> </table>						1. 条件独立性与条件回归独立性	高等数学研究	2013.1	2. 用母函数求解有限马尔科夫链问题	内蒙古民族大学	2010.3	3. 概率方法在求极限、级数和中的应用	呼伦贝尔学院学报	2010.8	4. 扩招后《高等数学》分层次教学的探索	呼伦贝尔学院学报	2005.2
1. 条件独立性与条件回归独立性	高等数学研究	2013.1																
2. 用母函数求解有限马尔科夫链问题	内蒙古民族大学	2010.3																
3. 概率方法在求极限、级数和中的应用	呼伦贝尔学院学报	2010.8																
4. 扩招后《高等数学》分层次教学的探索	呼伦贝尔学院学报	2005.2																

	<p>5. 加强高等数学的应用性教学 提高学生应用数学的能力 呼伦贝尔学院学报 2004. 6</p> <p>6. 论数学课程语言与数学教学语言 呼伦贝尔学院学报 2001. 9</p> <p>7. 在概率论与数理统计教学中应突出实用性和趣味性 呼伦贝尔学院学报 2002. 8</p> <p>获得的教学表彰/奖励:</p> <p>1. 2001 年荣获呼伦贝尔学院青年教师技能大赛二等奖</p> <p>2. 2004、2005、2006、2011 年荣获呼伦贝尔学院优秀教师荣誉称号</p> <p>3. 2011 年指导学生在全国大学生数学建模竞赛荣获全国二等奖一项</p> <p>4. 2011 年指导学生在全国大学生数学建模竞赛荣获赛区二等奖一项</p> <p>主编的规划教材:</p> <p>1. 主编出版了我院十一五规划资助教材《新编概率论与数理统计》内蒙古大学出版社. 2011</p> <p>2. 副主编出版了我院十一五规划资助教材《新编微积分》内蒙古大学出版社. 2010</p> <p>3. 参编出版了我院十一五规划资助教材《新编高等数学》大连理工大学出版社. 2009</p>
<p>1-3</p> <p>学术 研究</p>	<p>近五年来承担的学术研究课题（含课题名称、来源、年限、本人所起作用）（不超过五项）；在国内外公开发行人刊物上发表的学术论文（含题目、刊物名称、署名次序与时间）（不超过五项）；获得的学术研究表彰/奖励（含奖项名称、授予单位、署名次序、时间）（不超过五项）</p> <p>主持和参与的学术研究课题:</p> <p>1. 主持内蒙古自治区高等学校科学研究项目《ρ 混合相依序列部分和之和的渐进性质问题》(NJZY12233)</p> <p>2. 作为课题组主要成员参与完成内蒙古自治区教育科学规划课题《几个优化》(NJzy08163)</p> <p>3. 作为课题组主要成员参与完成了内蒙古自治区自然科学基金项目《时滞微分方程的论及其应用》(2009MS0106)</p> <p>4. 作为课题组主要成员参与完成了内蒙古自治区高等学校科学研究项目《拓扑线性空干问题的研究》(NJ09180)</p> <p>发表的学术论文:</p> <p>1. ρ-混合序列部分和之和乘积的渐进分布 吉大学学报(理学版) 独立作者 2012. 3</p> <p>2. 复随机变量的条件独立性与条件回归独立性 东北师大学报 独立作者 2011. 12</p> <p>3. 变系数模型的快速变量选择方法 统计与决策 独立作者 2012. 3</p> <p>4. 缺失数据下 $\tilde{\rho}$ 混合误差线性模型的参数估计 西南大学学报 第一作者 2012. 9</p> <p>5. 图模型方法用于二值变量相关分析中缺失数据的估计 中国卫生统计 第一作者 2012</p>

课程类别：公共课、专业基础课、专业核心课

课程负责人：主持本门课程的主讲教师

<p>2(4)-3</p> <p>学术研究</p>	<p>近年发表论文:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 一类 U. M. P 检验及特性, 呼伦贝尔学院学报, 4(2004), CN15-1202/G4. 2. Cramer—Rao 下界问题的参数不变性, 河南教育学院学报, 3(2005), CN41-1246/G4. 3. 等尺度 F-检验的若干结论, 呼伦贝尔学院学报, 4(2005), CN15-1202/G4. 4. 正则假设条件下无偏估计方差参数的不变性, 呼伦贝尔学院学报, 4(2008), CN15-1202/G4. 5. 半平面中无限级解析函数的因子分解, 北京师范大学学报(自然科学版), 4(2009), CN11-1991/N. 6. KMV 模型与 Copula 理论在信用风险的度量, 湘潭大学自然科学学报, 1(2012), CN43-1066/N. 7. 结合实际开展理工专业概率统计教学探索, 呼伦贝尔学院学报, 6(2012), CN15-1202/G4. 8. 恒电流刺激下神经元 Chay 模型的 Hopf 分岔分析, 太原理工大学学报, 1(2013), CN14-1220/N. 9. 基于 Agent 的 BDI 理论模型研究, 湘潭大学自然科学学报, 3(2013), CN43-1066/N. 10. Bb 平台辅助下的大学数学类基础课程教学初探, 中国科技论文在线, 2013、5、1
---------------------------	--

2. 主讲教师情况 (2)

2(1)-1 基本 信息	姓 名	边学军	性 别	女	出生年月	1968. 8
	最终学历	硕士研究生	职 称	副教授	电 话	13304706200
	学 位	硕士	职 务	教研室主任	传 真	
	所在院系	数学科学学院		E-mail	Bianxuejun68@163.com	
	通信地址 (邮编)	呼伦贝尔学院数学科学学院(021008)				
	研究方向	应用数学				
2(1)-2 教学 情况	<p>近五年来讲授的主要课程: 概率论 专业核心课 周学时 4 一届 学生 50 人; 数理统计 专业核心课 周学时 4 一届 学生 50 人; 概率论与数理统计 专业基础课 周学时 3 四届 学生 1000 余人; 高等数学 专业必修课 周学时 4 一届 学生 200 余人</p> <p>承担的实践性教学: 带领毕业生去中学实习, 学生总人数 23 人。 指导本科毕业论文 05 级 4 人、06 级 4 人、07 级 4 人、08 级 3 人、09 级 3 人。</p> <p>主持教学研究课题: 1. 2009 年主持呼伦贝尔学院教学研究课题《高等数学课程建设的继承与创新》 2. 2009 年内蒙古自治区教育科学规划课题《提高中学数学课程有效教学的策略研究》 主要成员</p> <p>在国内外公开发行的刊物上发表的教学研究论文: 1. 增强高等数学课教学效果初探, 边疆经济与文化, 2006.6, 独立作者 2. 利用多种途径提高《高等数学》的教学效果, 太原城市职业技术学院学报, 2005.1,</p> <p>主编的规划教材: 参编《数学教学论》, 高等教育出版社, 2008. 5 副主编《新编概率论与数理统计》, 内蒙古大学出版社, 2011. 8</p>					
2(1)-3 学术 研究	<p>近五年来在国内外公开发行刊物上发表的学术论文: 1. 二维 Calogero-kdv 方程的系列精确解, 理论物理通讯, 2005.5 2. 二阶自伴微分算子方程的自伴性, 内蒙古大学学报, 1996.1</p> <p>获得的学术研究表彰/奖励: 获 2004 年-2005 年呼伦贝尔学院科研成果特等奖</p>					

2. 主讲教师情况 (3)

2(2)-1 基本 信息	姓 名	安永红	性 别	男	出生年月	1979.1
	最终学历	本科	职 称	讲师	电 话	18947009339
	学 位	硕士	职 务	教师	传 真	
	所在院系	数学科学学院		E-mail	Anyh1979@126.com	
	通信地址 (邮编)	呼伦贝尔学院数学科学学院		021008		
	研究方向	应用数学				
2(2)-2 教学 情况	<p>近五年来讲授的主要课程:</p> <p>概率论与数理统计 专业课 6 学时 8 届 680 人左右 概率论与数理统计 基础课 3 学时 7 届 1500 人左右 离散数学 业基础课 3 学时 5 届 450 人左右 计算方法 业基础课 3 学时 3 届 270 人左右</p> <p>承担的实践性教学:</p> <p>承担过 2007 级学生的实习</p> <p>获得的教学表彰/奖励:</p> <p>获得过 2010 年度优秀</p>					
2(2)-3 学术 研究	<p>近五年来在国内外公开发行人物上发表的学术论文:</p> <p>1. 《古典概型问题的推广》 呼伦贝尔学院学报 2008 年第 6 期</p> <p>2. 《生成函数的若干应用》 呼伦贝尔学院学报 2010 年第 3 期</p> <p>3. 《工作分配的方法数量与最优解探析》 呼伦贝尔学院学报 2011 年第 5 期</p> <p>4. 《关于概率论与数理统计教学改革思考》 呼伦贝尔学院学报 2013 年第 1 期</p>					

2. 主讲教师情况（4）

2(3)-1 基本信息	姓名	吴红艳	性别	女	出生年月	1979年2月																																			
	最终学历	研究生	职称	讲师	电话	15247097524																																			
	学位	硕士	职务	教师	传真																																				
	所在院系	数学科学学院			E-mail	iambusy_7982@hotmail.com																																			
	通信地址（邮编）	呼伦贝尔学院数学科学学院 021008																																							
	研究方向	概率论与数理统计																																							
2(3)-2 教学情况	<p>近五年来讲授的主要课程：</p> <table border="0"> <tr> <td>概率论与数理统计</td> <td>专业基础课</td> <td>周4学时</td> <td>2011~2012学年第二学期</td> <td>52人</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2012~2013学年第一学期</td> <td>189人</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2012~2013学年第二学期</td> <td>70人</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>周5学时</td> <td>2012~2013学年第二学期</td> <td>158人</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>周2学时</td> <td>2012~2013学年第二学期</td> <td>98人</td> </tr> <tr> <td>高等数学</td> <td>专业基础课</td> <td>周5学时</td> <td>2011~2012学年第一学期</td> <td>132人</td> </tr> <tr> <td>线性代数</td> <td>专业基础课</td> <td>周4学时</td> <td>2011~2012学年第一学期</td> <td>70人</td> </tr> </table>						概率论与数理统计	专业基础课	周4学时	2011~2012学年第二学期	52人				2012~2013学年第一学期	189人				2012~2013学年第二学期	70人			周5学时	2012~2013学年第二学期	158人			周2学时	2012~2013学年第二学期	98人	高等数学	专业基础课	周5学时	2011~2012学年第一学期	132人	线性代数	专业基础课	周4学时	2011~2012学年第一学期	70人
概率论与数理统计	专业基础课	周4学时	2011~2012学年第二学期	52人																																					
			2012~2013学年第一学期	189人																																					
			2012~2013学年第二学期	70人																																					
		周5学时	2012~2013学年第二学期	158人																																					
		周2学时	2012~2013学年第二学期	98人																																					
高等数学	专业基础课	周5学时	2011~2012学年第一学期	132人																																					
线性代数	专业基础课	周4学时	2011~2012学年第一学期	70人																																					
2(3)-3 学术研究	<p>主持和参与的学术研究课题：</p> <p>2012年主持院级科研（青年）项目：《利用多种组合优化方法对时间表问题进行研究》</p>																																								

2. 主讲教师情况 (5)

2(3)-1 基本信息	姓名	林洪燕	性别	女	出生年月	1982.6
	最终学历	本科	职称	讲师	电话	18947009509
	学位	硕士	职务	教师	传真	
	所在院系	数学科学学院			E-mail	hongyan5151@sina.com
	通信地址 (邮编)	呼伦贝尔学院数学科学学院 021008				
	研究方向	智能计算				
2(3)-2 教学情况	<p>近五年来讲授的主要课程:</p> <p>统计学导论 专业必修课 周学时 4 2012 级统计学专业 22 人 数学分析 专业基础课 周学时 7 2011 级数学教育专业 29 人 数学实验 专业核心课 周学时 2 2007 级、2009 级数学与应用数学专业 153 人 专业选修课 周学时 3 2008 级、2009 级、2010 级数学教育专业 151 人 高等数学 专业基础课 周学时 5 2009 级心理学、计算机科学与技术专业 146 人 周学时 4 2011 级工程监理、工程造价、建筑工程技术专业, 2012 级化学、应用化学、环境科学、生物科学专业 288 人 课件制作 专业技能课 周学时 2 2010 级数学与应用数学专业 57 人 周学时 3 2009 级数学教育专业 68 人 MATLAB 基础 公共选修课 周学时 2 面向所有理工专业 43 人</p> <p>2(3)-2 承担的实践性教学:</p> <p>指导数学科学学院 2003、2004、2009 级本科生毕业论文的学生总人数为 6 人 指导数学科学学院 2004 级至 2010 级本、专科生实验的学生总人数为人 838 人</p> <p>参与的教学研究课题:</p> <p>2010 年参与院级教研重点课题一项《概率论与数理统计课程建设与课堂教学改革研究》(ZDKT-018)</p> <p>获得的表彰/奖励:</p> <p>2006 年荣获呼伦贝尔学院第四届青年教师课堂教学技能大赛二等奖 2011 年指导学生在全国大学生数学建模竞赛中获赛区本科组成功参赛奖 2012 年指导学生在全国大学生数学建模竞赛中获赛区本科组一等奖一项 2012 年指导学生在全国大学生数学建模竞赛中获赛区本科组二等奖一项</p> <p>参编的规划教材:</p> <p>参编出版了我院十一五规划资助教材《新编概率论与数理统计》内蒙古大学出版社. 2011</p>					

<p>2(3)-3</p> <p>学术 研究</p>	<p>参与的学术研究课题：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 作为课题组成员参与内蒙古自治区高等学校科学研究项目《ρ混合相依序列部分和之和的渐进性质及相关问题》(NJZY12233) 2. 作为课题组成员参与内蒙古自治区高等学校科学研究项目《传染病模型的分支分析》(NJZZ11230) 3. 作为课题组成员参与内蒙古自然科学基金面上项目《时滞动力系统的分支分析》(2013MS0102) 4. 作为课题组成员参与内蒙古自治区高等学校科学研究项目《基于随机性复杂系统中捕食者模型参数估计的研究》，起止时间：2013——2015 <p>发表的学术论文：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基于隐单元递增的相继逼近算法的泛化能力分析 赤峰学院学报 独立作者 2011.2 2. 用于前馈神经网络的一种相继逼近训练算法 赤峰学院学报 独立作者 2011.3
--------------------------------	---

3. 教学队伍情况

	姓名	性别	出生年月	职称	学科专业	在教学中承担的工作
3-1 人员构成 (含外聘教师)	杨金英	女	1965.2	教授	概率论与数理统计	概率统计、应用随机过程
	李洪明	男	1962.10	副教授	概率论与数理统计	概率统计、非参数统计
	边学军	女	1968.08	副教授	应用数学	概率统计、高等数学
	安永红	男	1979.01	讲师	应用数学	概率统计、离散数学
	林洪燕	女	1982.01	讲师	应用数学	统计学基础、实验指导
	吴红艳	女	1979.02	讲师	概率论与数理统计	概率统计、高等数学
	3-2 教学队伍整体结构	<p>教学队伍的知识结构、年龄结构、学缘结构、师资配置情况(含辅导教师或实验教师与学生的比例)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教学队伍的学历结构: 教授副教授占 50%, 讲师占 33%, 助教占 17%; 其中具有硕士学位的教师占 83%。 2. 教学队伍的年龄结构: 40-50 岁的教师占 50%, 30-40 岁的教师占 50%人, 教师平均年龄 38 岁。教师中既有院级学科带头人, 又有教学能手对教学工作充满热情, 年富力强。 3. 教师队伍的学缘结构: 杨金英老师, 大连理工大学概率论与数理统计方向, 理学硕士; 李洪明老师, 齐齐哈尔师范学院概率论与数理统计方向, 理学学士; 边学军老师, 内蒙古大学应用数学方向, 理学硕士; 安永红老师, 哈尔滨理工大学应用数学方向, 理学硕士; 林洪燕老师, 大连理工大学应用数学方向, 理学硕士; 吴红艳老师, 德国克劳斯塔尔工业大学概率论与数理统计数学方向, 理学硕士。 4. 师资配备情况: 概率论与数理统计课程比较稳定的主讲教师为 4 人, 实验指导人, 助教 1 人。承担数学学院的概率论与数理统计课程教学、实验及辅导任务, 为 1:50, 作业批改比例在 90%以上。 				

<p>3-3</p> <p>教学改革与研究</p>	<p>近五年来教学改革、教学研究成果及其解决的问题（不超过十项）</p> <p>（一）教学改革项目</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 杨金英主持呼伦贝尔学院教学重点研究课题《概率论与数理统计课程建设与课堂教学改革研究》（ZDKT-018）。 2. 边学军主持呼伦贝尔学院教学研究课题《高等数学课程建设的继承与创新》 <p>（二）教学研究成果</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 杨金英，扩招后《高等数学》分层次教学的探索 呼伦贝尔学院学报 2005.2 2. 杨金英，加强高等数学的应用性教学 提高学生应用数学的能力 呼伦贝尔学院学报 2004.6 3. 杨金英，论数学课程语言与数学教学语言 呼伦贝尔学院学报 2001.9 4. 杨金英，在概率论与数理统计教学中应突出实用性和趣味性 呼伦贝尔学院学报 2002.8 5. 边学军，增强高等数学课教学效果初探， 边疆经济与文化 2006.6 6. 安永红，关于概率论与数理统计教学改革的思考 呼伦贝尔学院学报 2008.6 7. 李洪明，发挥直觉思维 培养学生思维连续性 呼伦贝尔学院学报 1998.2 8. 李洪明，思维—数学教学的核心 中小学教师培训 2000.2 9. 李洪明，结合实际开展理工专业概率统计教学探索 呼伦贝尔学院学报 2012.2 10. Bb 平台辅助下的大学数学类基础课程教学初探 中国科技论文在线 2013.5 <p>（三）获得的教学表彰/奖励（不超过五项）：</p> <p>杨金英：2004、2005、2006、2011 年荣获呼伦贝尔学院优秀教师荣誉称号 2011 年全国大学生数学建模竞赛全国二等奖优秀指导教师 2011 年全国大学生数学建模竞赛赛区二等奖优秀指导教师</p> <p>李洪明：2010 年呼伦贝尔学院优秀教师。 2010 年全国大学生数学建模竞赛赛区二等奖优秀指导教师 2011 年全国大学生数学建模竞赛赛区二等奖优秀指导教师</p> <p>林洪燕：2006 年荣获呼伦贝尔学院第四届青年教师课堂教学技能大赛二等奖 2011 年指导学生在全国大学生数学建模竞赛中获赛区本科组成功参赛奖 2012 年指导学生在全国大学生数学建模竞赛中获赛区本科组一等奖一项 2012 年指导学生在全国大学生数学建模竞赛中获赛区本科组二等奖一项</p> <p>（四）编写教材</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 由杨金英为主编，边学军为副主编，安永红、林洪燕参编的呼伦贝尔学院十一五规划教材于 2011 年内蒙古大学出版社，现已在我院部分专业使用； 2. 由杨金英参编的全国普通高等教育规划教材《新编高等数学》于 2008 年由大连理工大学出版社出版，呼伦贝尔学院资助，已经用书 3000 册。 3. 由杨金英参编的呼伦贝尔学院十一五规划教材《新编微积分》于 2010 年由内蒙古大学出版社出版，现已在我院经济管理学院使用。 4. 边学军参编的《数学教学论》于 2008 年高等教育出版社出版。
---------------------------	---

<p>3-4 青年教师培养</p>	<p>近五年培养青年教师的措施与成效</p> <p>1. 培养敬业精神</p> <p>在青年教师培养上我们注重培养青年教师的敬业精神，其次是融入教研室的教学研究氛围，在教学研究中提高教学水平，在教学研究中转变教学观念，在教学研究中提高自身综合素质，使青年教师迅速成长为教学的骨干、教学研究改革的中坚。林洪燕老师曾获呼伦贝尔学院第四届中青年教师课堂教学技能大赛理科组二等奖。</p> <p>2. 提高学历学位</p> <p>通过引进和在职研修，全面提升概率论与数理统计授课教师的学位。目前青年教师中有4人具有硕士学位。进一步提高了《概率论与数理统计》课程授课教师整体的学术水平，为保证和进一步提高教学水平提供了强有力的支撑。</p> <p>3. 参加教师培训和教学研讨会</p> <p>近五年内，先后派出3人次参加教育部组织的精品课培训班和教学研讨会。通过学习，广泛地吸取了优秀的教学理念、先进的教学手段，在教学中得到较好的尝试，保证了教学质量的提高。</p> <p>4. 以老带新，强化细节培养</p> <p>对于青年教师采用老教师传帮带的指导方式，老教师十分关心青年教师的成长，在《概率论与数理统计》课程教学准备、教学过程、考核等方面无私地将多年来积累的宝贵的教学经验传授给青年教师，使得青年教师成长迅速，教学水平得到了提高，在学生评教中均得到了优秀的成绩。长期坚持听课制度（每学期至少5次）。</p> <p>5. 定期举办科学讨论和教学研讨活动</p> <p>在教研室内部组织科学讨论活动，使得青年教师的科研水平和业务能力得到显著提高。</p> <p>教研室定期开展教学研讨活动，不断总结教学经验、形成教学文件，教师发表研究论文10篇。</p>
-----------------------	--

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（或学位）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

自 1993 年呼伦贝尔学院成立以来,《概率论与数理统计》一直是学校重点建设的课程。2003 年我院数学与应用数学本科专业开始招生后,《概率论与数理统计》被确定为专业核心课,2008 年被评为“校级优秀课程”,2011 年我院统计学专业开始招生,《概率论与数理统计》又被确定为统计学专业的专业基础课。

二十多年来,担任本课程教学工作的任课教师们呕心沥血,为教好和建设好本门课程付出了大量的心血和汗水。以杨金英为负责人的教学团队对《概率论与数理统计》课程的教学大纲、教材建设、课堂教学、作业练习和辅导答疑等各个教学环节做了大量深入细致的工作,使《概率论与数理统计》的教学向规范化迈进。

2003 年至今,随着学校办学层次的提高、办学规模的扩大,越来越多的学生学习《概率论与数理统计》课程。如今《概率论与数理统计》课程不仅是数学学院的主干课程,同时也是全院理工科专业、经济管理专业的专业基础课及研究生入学考试科目。为了保证教学质量,2010 年,按照因材施教、分层教学、加强学生动手能力培养的基本思路,杨金英副教授组织数学学院的部分教师编写了适合我院理工及经济管理专业使用的《新编概率论与数理统计》教材。该教材既明确了课程教学大纲的要求,注重基本概念、方法的训练,又适当地扩充了课堂教学内容,注重学生应用能力的训练,编写了自测练习供学生演练。

近年来课程组精心制作了与教材相配套的多媒体教学课件,吸收了众多同类课件的精华,在教学内容、方法、手段的改革上有很大突破。传统的教学模式和现代化的教学手段相结合,一定收到良好的教学效果。针对不同的专业我们初步建立了《概率论与数理统计》教学网站,内容包括:教学大纲、电子课件、实验指导、实验演示、考研指导、习题汇编、网上答疑、网上测试等十多个栏目。网络教学平台的建设,不仅有利于学生对基本理论和基本方法的学习,更有利于加强实践教学环节,提高学生的实践能力。

借着 2011 年教育部对我校教学评估的东风,《概率论与数理统计》课程团队坚持以评促建,力求在过去做出的成绩的基础上,进一步加强教学管理、注重年轻教师的培养、积极进行教学内容、教学方法和教学手段的改革和创新。探讨如何在教材中加入各学科的应用,探讨如何协调多媒体教学和黑板书写教学的关系,探讨如何在短学时内让学生掌握概率统计的精髓,同时又能够掌握概率统计的基本应用。

2013 年 3 月随着学院考试改革的全面推进,我们将《概率论与数理统计》课程考核渗透到教学全过程,制定出了系统的考试方案,对学生的课堂表现进行了量化考核,增加了抽签口试答辩、分组抽签讲解作业、采集数据撰写小论文、联机考试、期中期末考试等多种考试方式,这些考试方式全面考核了学生的学习态度、语言表达能力、综合分析能力及应用能力,多种考试方式并用改变了一考定终身的情况,改变了学生的学习态度,受到学生广泛好评,取得很好的效果。

《概率论与数理统计》课程经过 20 年、几代人的艰辛努力,今天达到了前所未有的好局面,今后的路仍任重而道远,但我们充满信心。在学校和学院各级领导的亲切关怀和

大力支持下，在课程组全体教师的共同努力下，随着呼伦贝尔学院的迅猛发展，我们相信《概率论与数理统计》课程也会取得更加辉煌的成就！

4-2 理论课或理论课（含实践）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

课程在专业培养目标中的定位：

针对我校综合型大学的办学定位，培养应用型人才的目标，结合我校二本学生并有许多学生来自经济不发达地区的情况，本课程在专业培养目标中的定位是以基础知识为主，加强动手能力，培养创新意识，为进一步深造和指导中学数学打下良好基础。

概率论与数理统计是研究随机现象客观规律性的数学学科。它的应用非常广泛，并有独特的思想和方法，是高等院校数学与应用数学专业及统计学专业的一门重要基础课。通过本课程的学习，使学生了解概率论的基本概念和基本理论，初步掌握处理随机现象的基本思想和方法，培养学生运用概率方法分析和解决实际问题的能力，从而为学生学习有关后继课程提供必要的概率论的基础知识。

4-2-2 知识模块顺序及对应的学时

第一章	随机事件与概率	14 学时（12+2）
第二章	随机变量及其分布	26 学时（22+4）
第三章	多维随机变量及其分布	22 学时（18+4）
第四章	大数定律与中心极限定理	12 学时（10+2）
第五章	统计量及其分布	14 学时（12+2）
第六章	参数估计	18 学时（14+4）
第七章	假设检验	22 学时（18+4）
第八章	方差分析与回归分析	18 学时（16+2）

4-2-3 课程的重点、难点及解决办法

课程的重点、难点：

课程的重点为讲述概率论与数理统计的基本理论和思想方法。

课程的难点是概率统计方法的深刻理解及灵活应用。

解决重点和难点的办法：

① 在课程原理方面，对基础知识，分解教学难点，做到讲述深入浅出、概念清晰、条理清楚；注意归纳总结，借助多媒体课件演示、统计软件应用、理论背景介绍等方式帮助学生在微观理解各知识点的基础上从宏观上把握课程理论的整体结构，进而提高学生运用概率统计方法分析和解决实际问题的能力；

② 教材上狠下功夫，组成教材组，组长由杨金英教授担当，严格按照教学大纲要求，通过反复认真地讨论，精选内容，在重视基本理论的前提下加强学生今后实际需要方面的内容，并把多年的教学经验融于教材之中；

③ 精选例题，讲评典型习题，利用对实际问题的几何直观和感性认识引导学生破解难点、把握重点；注意归纳总结各种题型，比较各种解法和综合应用；

④ 加强课后辅导答疑，包括现场答疑与网络答疑，注意摸清和汇集同学的问题，因材施教；

⑤ 强化背景教学，强调案例教学，使学生了解概率统计在解决实际问题中的重要性，激发他们的学习兴趣，加强学生数据处理能力及数学建模能力；

⑥ 增加应用统计软件的教学内容，强化数学实验，加强实践性教学环节；

⑦ 加强课程网站建设，学生在课外通过我们的网页可得到进一步的学习资料和习题指导等，还可以利用网页上的软件进行概率统计方法的随机试验，以提高学生的学习兴趣并加深对概率统计的基本概念和思想方法的理解。

4-2-4 实践教学活动的思想与效果（不含实践教学内容的课程不填）

4-2 实验（践）课教学内容											
4-2-1 课程设计的思想、效果以及课程目标	以理论与实践相结合为原则，以理解掌握概率统计基本原理为出发点，以网上课件演示与实验课相结合为手段，以 SPSS 和 Excel 软件为工具，以夯实学生基础理论知识、提高学生解决实际问题的能力为目标。										
4-2-2 课程内容（详细列出实验或实践项目名称和学时）	<table border="0"> <tr> <td>1. SPSS 或 Excel 软件试验</td> <td>2 学时</td> </tr> <tr> <td>2. 随机变量分布试验</td> <td>2 学时</td> </tr> <tr> <td>3. 样本的基本统计量与直方图</td> <td>2 学时</td> </tr> <tr> <td>4. 区间估计、假设检验试验</td> <td>2 学时</td> </tr> <tr> <td>5. 回归分析试验</td> <td>2 学时</td> </tr> </table>	1. SPSS 或 Excel 软件试验	2 学时	2. 随机变量分布试验	2 学时	3. 样本的基本统计量与直方图	2 学时	4. 区间估计、假设检验试验	2 学时	5. 回归分析试验	2 学时
1. SPSS 或 Excel 软件试验	2 学时										
2. 随机变量分布试验	2 学时										
3. 样本的基本统计量与直方图	2 学时										
4. 区间估计、假设检验试验	2 学时										
5. 回归分析试验	2 学时										
4-2-3 课程组织形式与教师指导方法	以数学实验课和统计软件课为依托，将概率论与数理统计的实验内容融入数学实验课和统计软件课程中，由任课教师和实验指导教师同时对学生的实验进行指导。										
4-2-4 考核内容与方法	<p>考核内容：</p> <p>1. 通过 SPSS 软件演示实验，使学生对该软件有一个直观的认识，初步掌握变量的插入和删除，观测量的插入和删除、数据文件的合并、分解等基本操作。使学生能会使用帮助文件。</p> <p>2. 通过将随机试验可视化，直观地理解概率论中的一些基本概念，从频率与概率的关系来体会概率的统计定义，并初步体验随机模拟方法。通过图形直观理解随机变量及其概率分</p>										

布的特点。通过观察和分析实验结果加深理解数字特征与分布的统计意义。

3. 学习利用统计软件 SPSS 或 Excel 求来自某个总体的样本均值、中位数、样本方差、偏度、峰度、样本分位数和其它数字特征，并能由样本做出直方图。

4. 掌握用 SPSS 作一个正态总体均值、方差的置信区间的方法以及假设检验，以及两个正态总体的均值差、方差比的置信区间的方法以及假设检验方法。通过实验加深对统计推断的基本概念的和基本思想的理解。

5. 学习用 SPSS 软件求解一元线性回归问题。能从输出表中读懂线性回归模型中各参数的估计、回归方程、线性假设的显著性检验结果、因变量 Y 在预测点的预测区间等。

考核方法：

提交实验报告，成绩占概率论与数理统计课程总成绩的 10%。实验报告评定主要依据以下五点；1) 实验报告和论文的清晰程度 (20%)；2) 结果是否基本正确 (30%)；3) 内容是否有自己的独立见解和分析 (30%)；4) 实验报告的数目 (10%)；5) 使用软件的各种功能的熟练程度 (10%)。

4-3 教学条件（含教材选用与建设；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）

1. 教材的选用

概率论与数理统计课程课程组一直很重视教材的建设，在教材和教学参考书的选用上坚持与时俱进。2008 年之前，数学与应用数学专业一直使用魏宗舒先生编写的《概率论与数理统计教程》教材，2008 年后，课程组又选用了茆诗松、王静龙、濮晓龙编写的《概率论与数理统计教程》教材，这是普通高等教育“十五”国家级规划教材。经过几年使用，我们对教材的理解和使用有了深刻地认识和把握，对教材的内容处理上形成了一定的技巧，在教法上积累了有效的经验，尤其是针对我校学生的实际，积累了一套切实可行的教学方法，取得了明显的教学效果。

2. 扩充性资料使用情况：

[1] 概率论与数理统计教程 . 魏宗舒等编 . 高等教育出版社 .

[2] 概率论与数理统计教程习题与解答. 第一版. 茆诗松等编 中国统计出版社. 2000. 10

[3] 概率论与数理统计. 盛骤等编. 高等教育出版社 .

[4] 概率论. 数理统计. 第一版. 复旦大学. 人民教育出版社. 1979. 4.

[5] 概率统计习题集 . 章昕主编 . 科学技术文献出版社

[6] 概率论与数理统计教程. 华东师范大学数学系编. 北京: 高等教育出版社, 1983

3. 实践性教学环境

我们拥有由 60 多台高性能计算机、1 台服务器、投影仪、数字化仪、打印机等组成的多功能、多媒体数学实验室，实验教学环境良好，光线充足，设备齐全，按时维修，使用正常，完全能够满足教学要求，并能进行开放式教学，效果良好。具有 SPSS, maple 等常用统计软件、数学软件，并具有一整套切合实际的实验讲义教材。

4. 网络教学环境建设

课题组建立了概率论与数理统计课程网络平台，其中包括“教学大纲”、“电子教案”、“考核办法”、“教学成果”、“概率趣闻”、“授课录像”、“教学互动”、“实验与建模”、“参考书目”、“模拟试题”、“历年试题”、“作业习题”、“演示课件”、“授课讲义”等 14 个栏目。“教学大纲”、“授课讲义”与“授课录像”的运用，可为学生预习、复习或补习概率统计课程提供服务；“教学成果”提供了学生了解课程组的窗口；“实验与建模”、“演示课件”的运用，可将抽象的、难以理解的内容化成直观的、易于理解的内容，通过学生自己设定参数、完成概率试验，可使学生能深刻地领会概率统计的基本思想、基本理论及基本方法；“概率趣闻”栏目可使学生对身边许多“感性认识”通过一个小小的“概率问题”在一、两分钟内便升华到“理性认识”；“在线答疑”可成为师生们教与学之间交流互动的空间。

4-4 教学方法与手段(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)

概率论与数理统计是数学的一个有特色且又十分活跃的分支,一方面,它有别开生面的研究课题,有自己独特的概念和方法,内容丰富,结果深刻;另一方面,它与其他学科又有紧密的联系,是近代数学的重要组成部分。因此,必须进行教学内容与体系改革。近几年,虽然也有些改革,但多是修修补补,没有形成新的体系,未能获得实质性进展,鉴于此,我们将根据不同层次的培养目标和学生知识能力结构的要求,更新概率论与数理统计课程教学内容,优化建立新的课程体系,遵循以下几个方面进行:

1. 坚持“整体优化”,根据培养目标与各种人才应具备的知识能力结构,站在专业整体优化角度进行相应课程内容与体系的更新与改革。

2. 坚持“教学内容现代化”,①跟踪国际科技前沿,结合教学内容适当补充、与之相联系的科技前沿内容。②将经典内容赋予现代教学的色彩,引进新的教学观点,融入教学之中。

3. 坚持“拓宽知识面,增强适应性”。注重专业面宽、适应性强、加大知识覆盖面。

4. 实施“数学工程化”,要求概率论与数理统计课程必须联系实际进行改革。

5. 构建模块式体系结构,根据不同培养目标适当选择相应模块。研究和编写出一套新的教材、教学课件、教学指导书和与之匹配的试题库投入教学,以适应新世纪科技发展的需要。

6. 充分应用现代信息技术手段,制作适合我校特点的概率论与数理统计的多媒体电子教案,利用多媒体教学,化抽象为生动,尽可能做到直观易懂与严密处理相结合,注意有关概念的比较与联系,充分调动学生的学习积极性。

7. 强化教学质量监督力度。除学院的领导和督导组听课外,学院实行领导和教师听课制,要求每学期听课4次,对发现的问题积极提出改进意见,使青年教师在教学方面有较快进步。《概率论与数理统计》课程授课教师未出现教学事故。

8. 严格规范各个教学环节。在每学期初对答疑时间、地点进行设置,使得答疑工作贯穿学期始终;对课后作业批改比例达到90%以上,及时把握学生的学习状态。

9. 改变一考定终身的传统考试模式,我们增加了对课堂提问的量化考核、对阅读笔记和课堂笔记的定期检查、分组抽签对作业进行讲解答辩的平时考核;撰写小论文和期中考试的阶段考核;口试答辩和期末考试的结果考试及对实验环节的联机考试等考试方式。多种考核方式并用使得考试真正能够发挥其诊断功能,全面检测学生对知识的掌握情况及综合能力,是我们能够及时调整教学。

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）

学院督导组的评价：

学校教学质量督导组广泛地随堂听了概率论与数理统计课程教师的授课情况，认为概率论与数理统计教师“对学生要求严格，治学严谨，师德高尚，教书育人”。在督导组反馈的意见中，概率论与数理统计教师的优良率达 100%

校外专家评价：

1. 内蒙古大学 孙炯教授的评价

呼伦贝尔学院“概率与数理统计”课程拥有一个力量比较雄厚的教学团队，该团队以先进的教学理念为指导，以提高学生的素质和能力为中心，在近 20 年的建设中，通过积极探索、稳步发展、改革创新，按照国家精品课“先进性、综合性、开放性”的要求，从教学内容和方法、考试内容和形式、师资培养、教学管理、教学建设、教学研究等多方面加强课程建设，在教学研究的理论层次和实践效果上有所突破，收到了良好的教学效果。

随着计算机技术的飞速发展，以及在管理中对数据的定量分析越来越广泛，概率统计课程已经成为一门具有很广阔应用前景的数学课程。呼伦贝尔学院的概率统计课程，编写出版了“新编概率论与数理统计”教材，按照模块式组织教学，安排了“72+72”的结构，加强了课程在整个教学体系中的分量。课程除了使学生掌握概率统计基本原理以外，强调学生学习、熟悉、掌握统计软件，夯实了学生基础理论知识，提高学生解决实际问题的能力，并开设了指导思想明确，切实实际的统计实验课程，在这方面做了很好的尝试和探索，建议推荐为自治区精品课程。

2. 东北师范大学数学与统计学院院长 郭建华教授的评价

呼伦贝尔学院对《概率论与数理统计》课程体系建设非常重视。课题组围绕培养和提高学生综合素质，在诸多方面做了富有创新性的工作，取得了很好的效果。他们建设的《概率论与数理统计》课程的网络平台，充分利用现代计算机技术，内容丰富、直观生动，既化解知识难点，又加深概念理解。加之平台的互动形式，大大激发了学生学习的主动性和求知欲，受到了师生的广泛好评。他们为全面考核学生，提出了抽签口试答辩、分组抽签讲解作业、采集数据撰写小论文、联机考试等多种考试方式，通过考试改革推动课堂教学改革取得很好的效果。

课程组师资队伍结构合理，整体教学水平较高。他们敬业、奉献，锐意进取，为课程建设提供基本的保障，建议推荐《概率论与数理统计》为内蒙古自治区精品课。

3. 2011 年教育部对呼伦贝尔学院本科教学进行评估时，专家组对概率论与数理统计的主讲教师的评价

专家们说“呼伦贝尔学院数学学院的概率论与数理统计课程教学手段先进，教学方法新颖，增加了学生的学习兴趣，在教学改革中表现突出。”

主讲教师梯队近三年学生评教成绩

序号	主讲教师	近三年学生评教成绩					梯队总评	
		2009/2010 第二学期	2010/2011 第一学期	2010/2011 第二学期	2011/2012 第一学期	2011/2012 第二学期		2012/2013 第一学期
1	杨金英	88.55	进修	进修	89.24	89.01	88.33	88.01
2	边学军	88.51	86.11	88.62	87.39	88.40	87.53	
3	安永红	87.79	86.47	87.52	88.34	87.55	88.81	
4	李洪明	87.17	88.69	85.59	87.85	86.69	87.17	
5	吴红艳	---	---	---	89.49	88.31	88.23	
6	林洪燕	88.35	86.98	89.91	88.52	89.52	88.78	

4-6 课堂录像（课程教学录像资料要点）

1. 任课教师具有良好的教学素质，真正做到了教书育人；
2. 教案、讲稿规范，内容充实，讲课重点突出，条理性强，概念清楚，深入浅出，形象生动；
3. 语言清晰、流畅、简洁、生动，语速适中；
4. 运用启发式教学法，能联系实际培养学生分析问题、解决问题的能力。

5. 自我评价

5-1 本课程的主要特色及创新点（限 200 字以内，不超过三项）

特色：

1. 多种形式的课堂教学是本课程的突出特点。这既激发了学生的学习兴趣，又培养了学生的数学素养和数学思维能力、自学能力，创新能力。
2. 教学手段的全面更新和改革。结合我系的教学特色，建立了菜单模块式教学体系和配套系列化的教材，与教材配套的多媒体电子教学课件及特色鲜明的网络平台。
3. 注重并加强教学实践环节研究与教学，加强学生概率统计应用能力培养，取得突出成绩。
4. 通过考试改革推进教学改革

创新：

- （1）更新教育理念。将传授知识和发展学生智力相结合，在各教学环节中培养学生的数学能力，提高学生学习的兴趣。
- （2）更新教学内容。以学生的学习需求为根本，结合专业培养目标和定位制定教学大纲和实施计划。
- （3）更新教学手段。制作了多媒体课件，将使用多媒体与传统讲授相结合的方式开展教学工作。
- （4）口试答辩、分组随机抽签讲解作业、采集数据撰写论文、联机考试、期中期末笔试等多种考试方式并用对学生进行全面考核。

5-2 本课程与区内外同类课程相比所处的水平

《概率论与数理统计》课程是理工科本科生重要的基础理论课，通过主讲教师几年的共同努力，在教学内容、教学方法、教学手段及网上辅导等方面取得很好的效果，教学质量稳步提高。2008年《概率论与数理统计》课程被评为呼伦贝尔学院优秀课程，2012年被呼伦贝尔学院精品课。从近几年我院考入不同院校的硕士研究生对该课程内容的知识面和掌握程度来看，呼伦贝尔学院《概率论与数理统计》的教学质量是稳定的，受到同行专家的认可。

5-3 本课程目前存在的不足

1. 教学方法与教学手段的改革与研究还需要进一步加强。
2. 完善和更新教学网站内容，努力进行师生交互活动，加强信息技术在教学中应用。
3. 还需继续加大青年教师培养力度，提高教师科研能力，以科研促教学。
4. 缺乏高水平的教改研究论文和教学研究成果；
5. 用于促进学生主动学习的扩充性资料的内容需要进一步扩充和丰富；
6. 限于目前的硬件条件，本课程的实验课仅在信息与计算科学等少数专业进行，仍然无法在全校开出，概率统计的实验条件有待加强。

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. 建设目标

以先进的教学理念为指导，以提高学生素质和能力为中心，按照国家精品课程“先进性，综合性，开放性”的建设要求，从教学内容和方法、考试内容和形式、师资培养、教学管理、教材建设、网上课程教学系统、教学研究等多方面加强课程建设，特别是在教学研究的理论层次与实践效果上有所突破。

2. 步骤

- (1) 制定科学的教学规划，在教学内容和方法、考试内容和形式方面，深化教学改革，不断探索教学新方法、新途径、新措施，提高教学效果。

(2) 在师资培养、教学管理方面, 强化已有的青年教师的培养方案和教学管理措施, 探索与时俱进的、与教师切身利益相关的培养和管理新方法, 使青年教师尽快成长起来。

(3) 在教学方面, 对教学内容进行合理设置, 寻找处理课时与内容之间、内容与不断变换的需求之间矛盾的更好的处理方式; 加强实践实验教学的辐射范围, 从而加大信息技术在概率论与数理统计课程建设中应用, 并充分发挥其优势。充分利用网络教学平台, 建立师生网络互动教学工作, 丰富师生沟通途径。提高现有教学设备的利用率, 更新和补充教学新设备, 为现代教育技术在本课程的应用和网络化教学提供保障。

(4) 重视教材建设, 在参编规划教材基础上, 以及配套教学辅助材料的编写工作, 形成立体化, 并全部实现网络化。

(5) 在教学研究方面, 组织教师开展教学科研活动。以教学研究新成果提高教学质量, 保证建设目标的实现。

3. 五年内课程资源上网时间表

五年内继续完善师生互动、在线辅导、资料库等系统。为资源共享提供平台, 为学生自主学习、个性发展创造条件。具体时间安排如下:

2012 年开展网上答疑, 促进师生互动, 部分授课录像上网;

2013 年不断完善网上教学资源, 包括试题库、知识库、相关实验资料等;

2014 年全面建好网络课程教学系统。

6-1-2 五年内全程授课录像上网时间表

2012.8-2013.3 概率论部分

2013.3-2014.1 数理统计部分

6-2 本课程已经上网资源

网上资源名称列表及网址链接 <http://www.hlbrc.cn/cai/jpkcw/index.htm>

- (1) 教学大纲
- (2) 师资队伍介绍
- (3) 部分习题解答
- (4) 习题课教案
- (5) 电子教案
- (6) 参考文献目录
- (7) 现场教学录像
- (8) 课件
- (9) 课程考核
- (10) 教学成果

课程试卷及参考答案链接（仅供专家评审期间参阅）

概率论与数理统计试卷一，概率论与数理统计试卷一答案；

概率论与数理统计试卷二，概率论与数理统计试卷二答案；

概率论与数理统计试卷三，概率论与数理统计试卷三答案；

概率论与数理统计试卷四，概率论与数理统计试卷四答案；

概率论与数理统计试卷五，概率论与数理统计试卷五答案；

概率论与数理统计试卷六，概率论与数理统计试卷六答案；

概率论与数理统计试卷七，概率论与数理统计试卷七答案；

概率论与数理统计试卷八，概率论与数理统计试卷八答案；

概率论与数理统计试卷九，概率论与数理统计试卷九答案；

概率论与数理统计试卷十，概率论与数理统计试卷十答案；

概率论与数理统计试卷十一，概率论与数理统计试卷十一答案；

7. 部门意见

7-1 所在高校鼓励精品课程建设的政策文件、实施情况及效果

学院在课程建设方面以精品课程建设为切入点，打造优质教育资源平台。学校精品课程建设措施得力，执行良好。学校高度重视课程建设工作，实施精品课建设工程，制定了相关的政策和文件。在政策上明确了学校课程建设的任务和目标、课程建设的内容、课程建设的具体措施。文件明确：学校加强课程建设的组织领导，保证课程建设工作的有效开展；加强教师队伍建设，确保课程建设可持续发展；加强经费投入力度，为课程建设提供必要的经费支持；强化教改立项研究内容与课程建设的有机结合，不断更新课程建设内容；建立科学合理的管理机制，确保精品课程建设质量；建立有效的激励机制，鼓励教职工积极参加课程建设。在资金方面，学校设立精品课程建设基金，对每门校级精品课程提供1万元的经费资助，对每门省级精品课程提供2万元的配套资金，对每门国家级精品课程提供5万元配套经费；对于申报省级精品课程的校级精品课程每门追加0.5万元经费，对于申报国家级精品课程的省级精品课程每门追加1万元经费。2004-2009年学校投入大量的经费，用于资助精品课程建设。在师资队伍方面，学校对精品课程负责人的职称晋升、优秀评选等方面都予以加分。

经过近五年的精品课程建设，学校已经建立并验收了多门校级精品课程，其中几门课程获得了自治区级精品课程的荣誉，学校为推广精品课程，购买了网络教学软件，全校师生都可以在网络上进行交流，完成教与学的任务，目前所有精品课程全部在网上开通。

通过精品课程建设带动我院课程建设，提高了我校课程建设水平。国家、自治区、学院三级精品课程的建设，使我校教师课程建设意识普遍增强，课程建设质量和水平不断提高，教学内容与课程体系改革成效显著，课程体系得到了优化。

7-2 对本课程后续建设规划的支持措施

本课程被评为自治区级精品课程以后，学校将加大力度进一步加强本课程的建设，加强校际之间课程交流，在五年内将该门课程建设为国家级精品课程，所有课程资源全部实现网络化，并向全社会开放。为将该课程建设为国家级精品课程，学校将继续对该课程予以资金、人员、网络运行等方面的支持。提供网络运行环境，加强主讲教师的团队建设，创造课程所需的实验实践条件，提供课程建设过程中的资金保障。

8. 说明栏

--