

# 2010年度“天津市精品课程”申报表 (本科)

推荐单位 天津医科大学

所属学校 天津医科大学(非部属)

课程名称 医学细胞生物学

课程类型  理论课(不含实践)  理论课(含实践)  实验(践)课

所属一级学科名称 医学

所属二级学科名称 基础医学

课程负责人 李光

申报日期 2010年3月

天津市教育委员会制  
二〇一〇年三月

## 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	李光	性别	女	出生年月	1959.8.
	最终学历	大学本科	职称	教授	电话	13821187575
	学位	理学学士	职务	生物学教研室主任	传真	022-23542553
	所在院系	天津医科大学基础医学院		E-mail	heshengguang@hotmail.com	
	通信地址(邮编)	天津市和平区气象台路22号天津医科大学117信箱				
	研究方向	医学遗传学、细胞生物学				
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><b>1. 讲授的主要课程</b></p> <p>(1) 医学细胞生物学, 五年制必修课, 专业基础课, 3学时/周, 5届, 共400人</p> <p>(2) 遗传学, 七年制必修课, 专业基础课, 6学时/周, 5届, 共750人</p> <p>(3) 医学遗传学, 本科生公选课, 专业基础课, 3学时/周, 5届, 共750人</p> <p><b>2. 承担的实践性教学</b></p> <p>(1) 实验课教学, 2学时/周, 5届, 共300人</p> <p>(2) 指导大学生参加“挑战杯”课外学术科技作品竞赛获三项天津市特等奖、三项国家级三等奖。共13人</p> <p>①指导02级七年制学生完成的论文——“一对双胞胎兄弟精子生成障碍遗传机制的研究”, 2005年8月获得第八届“挑战杯”天津市大学生课外学术科技作品竞赛市级特等奖; 2005年11月获得第九届“挑战杯”飞利浦全国大学生课外学术科技作品竞赛三等奖。</p> <p>②指导02级七年制学生完成的论文——“静海县597对已生育一胎正常女儿夫妇染色体核型分析”, 2005年8月获得第八届“挑战杯”天津市大学生课外学术科技作品竞赛市级特等奖; 2005年11月获得第九届“挑战杯”飞利浦全国大学生课外学术科技作品竞赛三等奖。</p> <p>③指导03级、04级七年制学生、五年制影像系学生完成的论文——“天津市静海县电子垃圾处理区域再生育人群遗传损伤的研究”, 2007年8月获得第十届“挑战杯”天津市大学生课外学术科技作品竞赛市级特等奖; 2007年11月在第十届“挑战杯”飞利浦全国大学生课外学术科技作品竞赛中荣获三等奖。</p> <p>(3) 带领课程组全体教师指导七年制基础班学生进教研室见习,(听课、写教案、试讲、</p>					

阅卷等), 共完成见习带教学时(30学时\*7) 210学时。共7人  
(4) 作为硕士研究生导师, 近4年指导6名硕士研究生的研究工作, 现已毕业1人。

### 3. 主持的教学研究课题: (项目指导)

- (1) 探究式生物学实验教学的探索与实践, 天津医科大学教学研究基金资助项目, 2007026J, 基金资助: 1000元, 2007.9.~2008.8
- (2) 探究式医学细胞生物学实验教学的研究与实践, 天津市高教学会2008年高等教育科学研究课题, 08011185Y, 基金资助: 自筹, 2008.9.~2009.8
- (3) 七年制遗传学实验课程形成性考核体系的构建, 天津医科大学基础医学院教学研究课题, 基金资助: 500元, 2009.11~2010.11

### 4. 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

近年来, 在国内外发表教学论文共7篇。

- (1) 七年制医学生细胞生物学实验双语教学的实践与思考, 山西医科大学学报—基础医学教育版2007.9(4): 465-466, 2007年8月
- (2) 细胞生物学双语教学的几点思考, 山西医科大学学报—基础医学教育版2007.9(2): 195-197, 2007年4月

### 5. 获得的教学表彰/奖励

- (1) 第五届天津市高等学校教学名师奖, 2009年
- (2) 天津医科大学优秀教师, 2008年
- (3) 第九届“挑战杯”天津市大学生课外学术科技作品竞赛优秀指导教师, 2007年
- (4) 第八届“挑战杯”天津市大学生课外学术科技作品竞赛优秀指导教师, 2005年
- (5) 副主编《医学遗传学》(普通高等教育“十五”国家级规划教材) 获全国高等学校医药优秀教材(全国高等医药教材建设研究会; 中华人民共和国卫生部教材办公室) 三等奖, 2005年

### 6. 主编的规划教材

近年来, 编写教材共9部, 撰写30余万字。

- (1) 主编《医学细胞生物学实验》, 人民卫生出版社, 2007年9月出版发行
- (2) 主编《医学遗传学实验》, 人民卫生出版社, 2007年9月出版发行
- (3) 主编《医学遗传学》, 人民军医出版社, 2007年7月出版发行
- (4) 主审《医学遗传学要点提示与习题》, 人民军医出版社, 2007年7月出版发行
- (5) 副主编 《医学遗传学》(第2版) “十一五”国家级规划教材, 北京大学医学部出版社, 2009年2月出版发行

<p>1-3 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><b>1. 承担的学术研究课题</b></p> <p>近年来,共主持学术研究立项课题6项。</p> <p>(1)“肝细胞癌患者 OX40 和 OX40L、Fas 表达临床意义的研究”,天津市科技支撑重点项目(07ZCJYSF00700),2007-2010年,资助经费:50万元(主持人)</p> <p>(2)与北京大学环境科学与工程学院合作项目“废弃电子产品拆解回收场的人体暴露风险研究”,横向课题,2009-2012年,资助经费:10万元(主持人)</p> <p>(3)“应用 FISH 检测技术确证 13 例患者 X、Y 染色体畸变类型”,天津市高等院校科技发展基金资助项目(20040117),2004-2006年,资助经费:2万元(主持人)</p> <p>(4)“临床应用半导体激光安全性实验研究”,天津市自然科学基金资助项目,(013605311),2001-2004年,自筹(主持人)</p> <p><b>2. 国内外公开发行人物上发表的学术论文</b></p> <p>近年来,在国内外发表的学术论文共 17 篇,总影响因子:9.328。</p> <p>(1) Sex ratio deviation of offspring in the area where, Environ Sci Pollut Res[J]. DOI 10.1007/s11356-009-0271-9 IF:2.492, 通讯作者, 2009, 8(12)</p> <p>(2) 子宫内膜异位症患者机体免疫功能变化的实验研究与分析, 天津医药, 通讯作者, 2009, 39(5):406-407</p> <p>(3) Sperm morphology and mar test on clinical management of male infertility, Chinese Journal Of Medical Laboratory Technology, 通讯作者, 2009, 5(1): 47-49</p> <p>(4) 电子垃圾处理区域人群遗传损伤的研究, 环境与健康杂志, 通讯作者, 2008, 25(2):124-126</p> <p>(5) 应用 FISH 和 PCR 方法对 7 例性发育异常患者进行分子细胞遗传学研究, 国际遗传学杂志, 通讯作者, 2007, 30(5):321-324</p> <p><b>3. 获得的学术研究表彰/奖励:</b></p> <p>副主编 《医学遗传学》(第 1 版)“十五”国家级规划教材, 北京大学医学部出版社, 2003 年出版, 获 2005 年全国高等学校医药优秀教材三等奖。</p>
--------------------------	--

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

## 2. 主讲教师情况(1)

2(1)-1 基本信息	姓 名	高文和	性 别	男	出生年月	1956. 02.
	最终学历	大学本科	职 称	副教授	电 话	23542553
	学 位	无	职 务	教研室副主任	传 真	02223542553
	所在院系	天津医科大学基础医学院		E-mail	gaowh@tjmu. edu. cn	
	通信地址（邮编）	天津市和平区气象台路 22 号天津医科大学 117 信箱				
	研究方向	细胞生物学、医学遗传学				
2(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）；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、署名次序及时间）（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><b>1. 讲授的主要课程：</b>            （1）医学细胞生物学，五年制必修课，专业基础课，6 学时/周，5 届，共 600 人            （2）细胞遗传技术，研究生选修课，专业基础课，3 学时/周，3 届，共 450 人            （3）医学遗传学，夜大必修课，专业基础课，3 学时/周，4 届，共 400 人</p> <p><b>2. 承担的实践性教学：</b>            （1）实验课教学 6 学时/周，5 届，共 600 人            （2）指导七年制、五年制学生参加“09 年度天津市第二届大学生生命科学基本实验技能竞赛”，在“植物和动物细胞活体的染色技术”、“植物徒手切片制片及显微结构的观察”、“鲫鱼的解剖”3 个项目的比赛中获得三项二等奖和三项三等奖，共 6 人            （3）协助课程组指导七年制基础班学生进教研室见习，（听课、写教案、试讲、阅卷等），共完成见习带教学时（30 学时*7）210 学时。共 7 人</p> <p><b>3. 主持的教学研究课题：</b>            构建医学细胞生物学实验教学的新模式，天津医科大学教学研究基金，基金资助：1000 元，2004 年</p> <p><b>4. 在国内外公开发行的刊物上发表的教学研究论文：</b>            近年来，共发表教学研究论文 6 篇。            （1）探究式生物学实验教学的探索，医学教育研究，第四作者，2008. 3：32-33            （2）探究式实验教学改革在医学高等职业教育课程中的尝试，中国科学学报，第四作者，2008. 5（7）：131-133            （3）医用生物学探究式实验教学改革初探，山西医科大学学报—基础医学教育版，第三作者，2008. 10（5）：558-560</p>					

	<p><b>5. 获得的教学表彰/奖励:</b>  (1) 天津医科大学“优秀教师”, 2004年  (2) 主编的《基础医学实验学丛书》一书“医学细胞生物学实验与习题”被评为天津医科大学优秀自编教材一等奖, 2005年</p> <p><b>6. 主编的规划教材:</b>  近年来, 主编及参编教材共8部。  (1) 主编《医学细胞生物学》, 天津大学出版社, 2000年, 2004年2次印刷  (2) 主编《医学细胞生物学实验与习题》, 天津大学出版社, 2001年, 2004年2次印刷</p>
<p><b>2(1)-3</b>  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><b>1. 承担的学术研究课题:</b>  胃泌素及其受体拮抗剂对BGC-823细胞系细胞骨架作用研究, 天津医科大学科学研究基金, 2002-2004年, 基金资助: 8000元, (主持人)</p> <p><b>2. 在国内外公开发行人物上发表的学术论文</b>  近年来, 共发表学术论文12篇。</p> <p><b>3. 获得的学术研究表彰/奖励:</b>  主编的《基础医学实验学丛书》一书“医学细胞生物学实验与习题”被评为天津医科大学优秀自编教材一等奖, 2005年</p>

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	李 健	性 别	女	出生年月	1966. 02.
	最终学历	硕士研究生	职 称	副教授	电 话	23542553
	学 位	硕士	职 务	教研室教学秘书	传 真	02223542553
	所在院系	天津医科大学基础医学院		E-mail	lij@tijmu. edu. cn	
	通信地址（邮编）	天津市和平区气象台路 22 号天津医科大学 117 信箱				
	研究方向	细胞生物学、医学遗传学				
2(2)-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）；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、署名次序及时间）（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><b>1. 讲授的主要课程：</b>            （1）医学细胞生物学，五年制必修课，专业基础课，6 学时/周，5 届，共 300 人            （2）cell biology(全英文教学)，留学生必修课，专业基础课，4 学时/周，5 届，共 750 人</p> <p><b>2. 承担的实践性教学：</b>            （1）实验课教学 6 学时/周，5 届，共 750 人            （2）协助课程组指导七年制基础班学生进教研室见习，（听课、写教案、试讲、阅卷等），共完成见习带教学时（30 学时*7）210 学时。共 7 人</p> <p><b>3. 国内外公开发行的刊物上发表的教学研究论文：</b>            （1）七年制医学生细胞生物学实验双语教学的实践与思考，山西医科大学学报—基础医学教育版，第一作者，2007.9（4）：465-466            （2）细胞生物学双语教学的几点思考，山西医科大学学报—基础医学教育版，第二作者，2007.9（2）：195-197，2007 年 4 月            （3）英语教学基本功大赛利于提高留学生任课教师的教学能力，教育探索与实践，第二作者，2009，5（3）：15-16（中国国际教育学会、教育探索与实践杂志编委会一等奖）            （4）青年教师团队在医学细胞生物学留学生教学中的骨干作用，山西医科大学学报—基础医学教育版，第三作者，2007.9（3）：250-252            （5）病例分析讨论法在医学遗传学教学中的应用，山西医科大学学报基础医学教育版，第四作者，2009，11（2）：130-132</p>					



	<p><b>4. 获得的教学表彰/奖励:</b></p> <p>(1) 天津医科大学留学生教学“优秀教师”, 2005 年</p> <p>(2) 天津医科大学“优秀教师”, 2006 年</p> <p>(3) 天津医科大学留学生教学讲课大赛三等奖, 2005 年</p> <p><b>5. 主编的教材</b></p> <p>近年来, 主编我校七年制和留学生英文教材 2 部, 参编规划教材 2 部。</p>
<p><b>2(2)-3</b></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><b>1. 承担的学术研究课题:</b></p> <p>近年来, 共参加各级科研立项四项。</p> <p>(1) 蠕虫感染对过敏性哮喘发生的影响及 DC 在其中的免疫调节作用, 国家自然科学基金 30671830, 2007-2010 年, 第二</p> <p>(2) 肝细胞癌患者 OX40X40L 和 Fas 表达临床意义的研究, 天津市科技支撑计划重点项目 07ZCJYSF00700, 2007-2010 年, 第五</p> <p><b>2. 国内外公开发行人物上发表的学术论文:</b></p> <p>近年来, 共发表学术论文 8 篇(含 SCI1 篇, 影响因子: 2.523)。</p> <p>(1) Helminth infection inhibits airway allergic reaction and dendritic cells are involved in the modulation process, Parasite Immunology, 第一作者, 2010, 32:57-66, IF:2.523</p> <p>(2) 日本血吸虫感染对 OVA 诱导的小鼠过敏反应的影响, 中国人兽共患病学报, 第一作者, 2008, 24(3): 233-236</p> <p>(3) PCR-ELISA 检测弓形虫实验研究, 中国人兽共患病杂志, 第一作者, 2006, 22(4):356-359</p> <p>(4) 检测弓形虫的 PCR-ELISA 方法的建立, 中国病原生物学杂志, 第一作者, 2006, 1(2):135-137</p> <p>(5) 检测弓形虫 PCR 和 ELISA 法的比较, 天津医科大学学报, 第一作者, 2006, 12(1):27-29</p>

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	姜余梅	性别	女	出生年月	1975.05.
	最终学历	博士研究生	职称	讲师	电话	23542553
	学位	博士	职务		传真	02223542553
	所在院系	天津医科大学基础医学院		E-mail	jiangym@tjmu.edu.cn	
	通信地址(邮编)	天津市和平区气象台路22号天津医科大学117信箱				
	研究方向	细胞生物学、医学遗传学				
2(3)-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); 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、署名次序及时间)(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><b>1. 讲授的主要课程:</b></p> <p>(1) 医学细胞生物学, 五年制必修课, 专业基础课, 3学时/周, 4届, 共200人</p> <p>(2) 医学遗传学, 本科生选修课, 专业基础课, 3学时/周, 3届, 共500人</p> <p>(3) 医用生物学, 本科生必修课, 专业基础课, 2学时/周, 2届, 共120人</p> <p><b>2. 承担的实践性教学:</b></p> <p>(1) 实验课教学6学时/周, 4届, 共240人</p> <p>(2) 指导大学生课外科技活动立项1项——CXCR4表达与胰腺癌神经浸润的关系, 天津医科大学基础医学院大学生科研基金项目, 资金资助500.00元</p> <p>(3) 协助课程组指导七年制基础班学生进教研室见习,(听课、写教案、试讲、阅卷等), 共完成见习带教学时(30学时*7)210学时。共7人</p> <p><b>3. 主持的教学研究课题:</b></p> <p>七年制遗传学实验课程形成性考核体系的构建, 天津医科大学基础医学院教学改革研究基金项目, 基金资助: 500.00元, 2009-2010年</p> <p><b>4. 国内外公开发行的刊物上发表的教学研究论文:</b></p> <p>病例分析讨论法在医学遗传学教学中的应用, 山西医科大学学报基础医学教育版, 第一作者, 2009, 11(2): 130-132</p>					

<p>2(3)-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><b>1. 承担的学术研究课题:</b></p> <p>(1) NK/T 细胞淋巴瘤中非随机性染色体异常和肿瘤相关基因的研究,天津医科大学科学基金项目(2006KY15),2007-2009年,基金资助:自筹(主持人)</p> <p>(2) 肝细胞癌患者 OX40X40L 和 Fas 表达临床意义的研究,天津市科技支撑计划重点项目 07ZCJYSF00700,2007-2010年,第六</p> <p><b>2. 国内外公开发行人物上发表的学术论文:</b></p> <p>(1) Expression of nerve growth factor and tyrosine kinase receptor A and correlation with perineural invasion in pancreatic cancer , Gastroenterology, 第一作者,2008, 23: 1852-1859, IF:2.275</p> <p>(2) NK/T 细胞淋巴瘤中 CDK6 的表达及意义,山东医药,第一作者,2009, 49 (39): 77</p> <p>(3) 鼻 NK/T 细胞淋巴瘤耐药基因相关蛋白的检测,中国肿瘤临床,第一作者,2004, 31(2):74-77</p> <p>(4) 阴道壁恶性横纹肌样瘤一例,临床与实验病理学杂志,第一作者,2006, 22(1):123-125</p>
--------------------------------	--

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(4)

2(4)-1 基本信息	姓名	谷超	性别	女	出生年月	1977.03.
	最终学历	硕士研究生	职称	讲师	电话	23542553
	学位	博士在读	职务		传真	02223542553
	所在院系	天津医科大学基础医学院		E-mail	guchao@tjmu.edu.cn	
	通信地址(邮编)	天津市和平区气象台路22号天津医科大学117信箱				
	研究方向	细胞生物学、医学遗传学				
	2(4)-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); 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、署名次序及时间)(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><b>1. 讲授的主要课程:</b></p> <p>(1) Cell Biology(全英文教学), 留学生必修课, 专业基础课, 4学时/周, 5届, 共750人</p> <p>(2) 医学遗传学, 本科生选修课, 专业基础课, 3学时/周, 2届, 共300人</p> <p>(3) 遗传学, 本科生必修课, 专业基础课, 3学时/周, 5届, 共150人</p> <p>(4) 基础医学概论, 本科生必修课, 专业基础课, 2学时/周, 4届, 共240人</p> <p><b>2. 承担的实践性教学:</b></p> <p>(1) 实验课教学5学时/周, 5届, 共600人</p> <p>(2) 协助课程组指导七年制基础班学生进教研室见习,(听课、写教案、试讲、阅卷等), 共完成见习带教学时(30学时*7) 210学时。共7人</p> <p><b>3. 主持的教学研究课题:</b></p> <p>(1) 探究式生物学实验教学的探索与实践, 天津医科大学教学研究基金资助项目2007026J, 基金资助: 1000元, 2007.9.~2008.8</p> <p>(2) 探究式医学细胞生物学实验教学的研究与实践, 天津市高教学会2008年高等教育科学研究课题08011185Y, 基金资助: 自筹, 2008.9.~2009.8</p> <p><b>4. 国内外公开发行的刊物上发表的教学研究论文:</b></p> <p>(1) 医科院校非医学专业普通遗传学实验教学的实践与探索, 天津医科大学学报, 第一作者, 2009, 15(增刊): 102-104</p> <p>(2) 英语教学基本功大赛利于提高留学生任课教师的教学能力, 教育探索与实践, 第一作者, 2009, 5(3): 15-16 (中国国际教育学会、教育探索与实践杂志编委会一等奖)</p>				

	<p>(3) 探究式实验教学改革在医学高等职业教育课程中的尝试, 中国科学学报, 第一作者, 2008.5 (7): 131-133</p> <p>(4) 医用生物学探究式实验教学改革初探, 山西医科大学学报—基础医学教育版, 第一作者, 2008.10 (5): 558-560</p> <p>(5) 医学生考试焦虑的调查与思考, 中国高等医学教育, 第一作者, 2007. (4): 61-62</p> <p>(6) 青年教师团队在医学细胞生物学留学生教学中的骨干作用, 山西医科大学学报—基础医学教育版, 第一作者, 2007.9 (3): 250-252</p> <p>(7) 医学生与师范生考试焦虑表现及原因比较, 天津医科大学学报, 第一作者, 2007. (13): 388-389</p> <p>(8) 医学教育如何应对医学模式的转变, 医学教育研究, 第一作者, 2007.1: 4-5</p> <p>(9) 探究式生物学实验教学的探索, 医学教育研究, 第一作者, 2008.3: 32-33</p> <p><b>5. 获得的教学表彰/奖励:</b></p> <p>(1) 2006 年荣获天津市高校第八届青年教师教学基本功竞赛三等奖 (英语)</p> <p>(2) 2005 年获天津医科大学青年英语教师讲课大赛二等奖</p> <p>(3) 2005 年获天津医科大学基础医学院青年英语教师讲课大赛二等奖</p> <p>(4) 2004 年荣获天津市高校第七届青年教师教学基本功竞赛二等奖</p> <p>(5) 论文《英语教学基本功大赛利于提高留学生任课教师的教学能力》获中国国际教育学会、教育探索与实践杂志编委会一等奖)</p>
<p><b>2(4)-3</b></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><b>1. 承担的学术研究课题:</b></p> <p>高恶性膀胱癌相关新基因 (BQ135229) 的电子克隆、实验验证与生物信息学分析, 天津医科大学科学基金项目 2008KY04, 2008-2010 年, 基金资助: 1 万元 (主持人)</p> <p><b>2. 国内外公开发行刊物上发表的学术论文:</b></p> <p>(1) 致肾盂肾炎大肠杆菌对人肾盂上皮原代细胞黏附的实验研究, 中华微生物学和免疫学杂志, 第一作者, 2007, 27(9):802-806</p> <p>(2) Adherence of Uropathogenic Escherichia coli to human primary epithelial cells of renal pelvis, Journal of Microbiology And Immunology, 第一作者, 2006, 4 (4):252-257</p> <p>(3) 双歧杆菌细胞壁组分免疫调节作用的研究, 天津医科大学学报, 第一作者, 2004, 10(2): 179-181</p>

课程类别: 公共课、基础课、专业基础课、专业课

★近两年, 课题组教师以项目负责人完成天津市自然科学基金项目 1 项, 市教委课题 1 项, 校级课题 3 项。在研天津市科技支撑计划重点项目 1 项, 与北大合作课题 1 项, 天津医科大学科学基金项目 1 项, 课题组多位教师以主要参与人参加国家基金项目 2 项。课题组教师以第一或通讯作者发表中、英文科研论文 14 篇, 有 9 篇被 SCI 收录, 累计 IF: 16. 444。累积获得各级科研资助基金 60 余万元。各级教学研究立项 3 项, 以第一作者发表教研论文 12 篇。共出版发行 14 部教材。获得国家级奖项 3 项, 市、校级奖项 18 项, 青年教师获得各级讲课大赛奖项 13 项, 特别是在 2009 年, 课程组负责人李光教授被授予“第五届天津市高等学校教学名师”称号。

### 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)	李光	女	1959.08.	教授 硕导	医学细胞生物学	课程负责人
	高文和	男	1956.02.	副教授	医学细胞生物学	主讲教师
	刘云霞	女	1956.06.	副教授	医学细胞生物学	主讲教师
	李凤荣	女	1964.03.	副教授	医学细胞生物学	主讲教师
	刘淑娟	女	1965.10.	副教授	医学细胞生物学	主讲教师
	宁志芬	女	1966.06.	副教授	医学细胞生物学	主讲教师
	苗绪红	女	1970.06.	副教授	医学细胞生物学	主讲教师
	李健	女	1966.02.	副教授	医学细胞生物学	主讲教师
	谷超	女	1977.03.	讲师	医学细胞生物学	主讲教师
	姜余梅	女	1975.05.	讲师	医学细胞生物学	主讲教师
	李克秋	女	1967.06.	高级 实验师	医学细胞生物学	辅导教师
	熊连富	男	1962.01.	实验师	医学细胞生物学	辅导教师
	王洋	男	1969.04.	实验师	医学细胞生物学	辅导教师
	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> <p><b>1. 知识结构:</b> 本课程组主讲教师 10 名, 教学辅助教师 3 人。 本课程组主讲教师全部具本科或以上学历, 45 岁以下教师均有硕士研究生学历; 40 岁以下教师具有博士学位或攻读博士研究生学位。具有博士研究生学历 1 人, 占 10%; 在读博士 2 人, 占 20%; 具有硕士研究生学历 6 人, 占 60%; 具有大学本科学历 3 人, 占 30%。</p> <p><b>2. 年龄结构:</b> 40 岁以下教师占教师总数的 30%; 45 岁~54 岁, 4 人; 40 岁~44 岁, 3 人; 30 岁~39 岁, 3 人。平均年龄为 43, 年富力强且有教学经验。</p>				



	<p><b>3. 学缘结构:</b></p> <p>本科全部来自外校（南开大学、河北师大、兰州大学、天津师大和潍坊医学院5所院校）。</p> <p>硕士7人来自4所院校（四川大学、南开大学、协和医大、天津医大），本校/外校：4：3。</p> <p>博士3人来自2所院校（天津医大、南开大学），本校/外校：2：1。</p> <p><b>4. 师资配置情况（含辅导教师或实验教师与学生的比例）</b></p> <p>(1) 教师系列：10人：教授：1人；副教授：7人；讲师：2人。</p> <p>(2) 实验教师系列：3人：高级实验师：1人；实验师：2人。</p> <p>(3) 教师：学生≈1：15</p>
<p>3-3 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>教研室自创立至今的50年间，不断强化先进的教育思想观念，不断提高教师的责任意识和质量意识，一直把教学工作作为中心工作来抓，特别是近几年，在学校各级领导的关心帮助下，生物学教研室由教学型逐步向教学、科研并进，科研促进教学上水平的方向发展。在老师们的共同努力下，我们积极开展教学改革研究。近三年，教学研究立项3项（市、校、院各1项），发表教研论文12篇。主编、主审、副主编、参编教材共出版发行14部。获得市级教学奖11大项，校级教学奖7项，特别是在指导大学生课外科技活动中取得优异成绩。</p> <p><b>1. 与时俱进，树立终身学习观念</b></p> <p>为了提高教师现代教育思想，树立终身学习观念。课程组积极开展多种形式的教研活动。</p> <p>细胞生物学是一门发展较快的学科，老师们将学科发展的新近展及时补充在教学中，使每一堂课都能讲得生动、讲得精彩，保持讲授内容的鲜活性。在课堂教学中，减少了高中阶段所学内容的讲解比重，增加了进展较快、应用价值较高的，如细胞增殖、细胞遗传、细胞工程、细胞凋亡等内容的讲解比重。</p> <p><b>2. 因材施教，合理把握教学内容</b></p> <p>针对七年制、五年制、留学生不同学生群，制定教学大纲和安排教学内容：①在七年制教学中基础与前沿并重、讲解与自学并重，并在临床班采用双语授课；②在五年制教学中以基础理论和基础知识为教学重点，结合医学相关知识，力求将重点讲深、讲透；③留学生实施全英语授课。针对留学生个人知识基础参差不齐的特点，教师在参照国外教科书内容的前提下，教学方式加大谈话式、启发式教学的比重，结合医学相关知识，力求讲清重点、讲透难点。</p> <p><b>3. 整合资源，有效运用教学手段</b></p> <p>针对细胞生物学涉及的内容较多、教学图较多、学时数较少的特点，为加强教学的直观性，帮助学生更好地理解重点，特别是难点，2004学年开始已在各层次理论课教学中全面实施多媒体课件辅助教学。</p> <p><b>4. 以点带面，完善双语教学模式</b></p> <p>2004学年开始，在七年制临床班、基础班细胞生物学理论课、实验课课堂教学</p>

中实施双语教学（英文教案、英文课件、英文参考教材、英文试卷、双语授课），且实验课教学采用自编英文实验教材。2008 学年开始，七年制影像班和口腔班细胞生物学实验课教学也采用了自编英文实验教材教学。以点带面，不断积累经验，完善双语教学模式。

#### 5. 考学结合，拓宽学生知识领域

七年制细胞生物学实验课考核方法由教师出题-学生答的一般模式改为学生分组查关于细胞生物学实验基本技术的热点问题或前沿问题，在班中进行公开演讲，学生、教师共同打分。此种形式拓宽学生知识领域，教学相长。

#### 6. 学以致用，培养学生综合素质

加强学生课外科技活动的指导，学生能学以致用，增强学习的主动性，有效提高了学生的综合素质。

我们通过组织大学生开展课外科技活动，不仅丰富了教学内容，更促进了教学质量的提高，让一批批优秀的学生走入了科学研究的领域，并结出了累累硕果。

2005 年、2007 年主持并指导本科生课外科技活动——“挑战杯”参赛作品获得三项天津市大学生课外学术科技作品竞赛特等奖、三项全国大学生课外学术科技作品竞赛三等奖。

2009 年指导学生科研立项 1 项（天津医科大学基础医学院大学生科研基金项目）。

2009 年指导学生参加天津市第二届大学生生命科学基本实验技能竞赛，在植物和动物细胞活体的染色技术、植物徒手切片制片及显微结构的观察等项目比赛中获得三项二等奖、三项三等奖。

#### 教学改革立项

课程组以教研课题带动教研改革，完成及在研课题（市级、校级、院级）3 项：

（1）探究式生物学实验教学的探索与实践，2007.9~2008.8，天津医科大学教学研究基金资助项目 2007026J

（2）探究式医学细胞生物学实验教学的探索与实践，2008.9.~2009.6，天津市高教学会 2008 年高等教育科学研究课题 08011185Y

（3）七年制遗传学实验课程形成性考核体系的构建，2009.11~2010.11，天津医科大学基础医学院教学研究课题

#### 教改教研论文

（1）谷超，刘淑娟，李光. 医科院校非医学专业普通遗传学实验教学的实践与探索。天津医科大学学报，2009，15（增刊）：102-104（核心期刊）

（2）谷超，李健，苗绪红，李光. 英语教学基本功大赛利于提高留学生任课教师的教学能力。教育探索与实践，2009，5（3）：15-16（核心期刊）

（3）姜余梅，苗绪红，李健，李光. 病例分析讨论法在医学遗传学教学中的应用。山西医科大学学报基础医学教育版，2009，11（2）：130-132（核心期刊）

（4）谷超，李光. 探究式生物学实验教学的探索。医学教育研究，2008.（3）：32-33（校内期刊）

（5）谷超，李光，李克秋. 改革在医学高等职业教育课程中的尝试。中国科学学报，2008.5（7）：131-133（核心期刊）



- (6) 谷超, 李光, 高文和. 医用生物学探究式实验教学改革。山西医科大学学报—基础医学教育版, 2008. 10 (5): 558-560 (核心期刊)
- (7) 谷超. 医学生考试焦虑的调查与思考。中国高等医学教育, 2007. (4): 61-62 (核心期刊)
- (8) 李健, 李光, 苗绪红. 七年制医学生细胞生物学实验双语教学的实践与思考。山西医科大学学报—基础医学教育版, 2007. 9 (4): 465-466 (核心期刊)
- (9) 谷超, 苗绪红, 李健, 李光. 青年教师团队在医学细胞生物学留学生教学中的骨干作用。山西医科大学学报—基础医学教育版, 2007. 9 (3): 250-252 (核心期刊)
- (10) 谷超, 刘淑娟, 苗绪红, 李光. 医学生与师范生考试焦虑表现及原因比较。天津医科大学学报, 2007. (13): 388-389 (核心期刊)
- (11) 苗绪红, 李健, 李光. 细胞生物学双语教学的几点思考。山西医科大学学报—基础医学教育版, 2007. 9 (2): 195-197 (核心期刊)
- (12) 谷超. 医学教育如何应对医学模式的改变。医学教育研究, 2007. (1): 4-5 (校内期刊)

#### 教学研究表彰/奖励:

近五年, 指导大学生获得国家级奖项 3 项, 市级奖项 9 项, 课程组教师获得市级教学奖 4 项, 校级教学奖 5 项, 青年教师获得各级讲课大赛奖项 13 项。特别是在 2009 年, 课程组负责人李光教授被授予“第五届天津市高等学校教学名师”称号。

- (1) 李 光 2009 年获“第五届天津市高等学校教学名师奖”
- (2) 李 光 2007 年获第九届“挑战杯”天津市大学生课外学术科技作品竞赛优秀指导教师荣誉称号
- (3) 李克秋 2007 年获第九届“挑战杯”天津市大学生课外学术科技作品竞赛优秀指导教师荣誉称号
- (4) 李 光, 李克秋 2007 年指导 03 级、04 级七年制学生、五年制影像系学生完成的“天津市静海县电子垃圾处理区域再生育人群遗传损伤的研究”论文, 获得第九届“挑战杯”天津市大学生课外学术科技作品竞赛特等奖和第十届“挑战杯”飞利浦全国大学生课外学术科技作品竞赛三等奖。
- (5) 李光, 李克秋 2005 年, 指导 02 级临床七年制学生董明、王欣完成的作品(论文)“一对双胞胎兄弟精子生成障碍遗传机制的研究”和指导 02 级临床七年制学生薛春祥、张颖、黄钱娥完成的作品(论文)“静海县 597 对已生育一胎正常女儿夫妇染色体核型分析”均获第八届“挑战杯”天津市大学生课外学术科技作品竞赛市级特等奖和第九届“挑战杯”飞利浦全国大学生课外学术科技作品竞赛三等奖。
- (6) 李 光 2005 年 8 月荣获第八届“挑战杯”天津市大学生课外学术科技作品竞赛优秀指导教师荣誉称号
- (7) 李克秋 2005 年获天津医科大学第六届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛优秀指导教师荣誉称号
- (8) 李 光 2005 年获天津医科大学第六届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛优秀指导教师荣誉称号
- (9) 李 健, 谷 超 2006 年获天津医科大学优秀班导师(校级)
- (10) 谷 超 2007 年获天津医科大学优秀班导师(校级)
- (11) 高文和 2009 年指导七年制、五年制学生参加“09 年度天津市第二届大学生生命科学基本实验技能竞赛”, 在“植物和动物细胞活体的染色技术”、“植物徒手

切片制片及显微结构的观察”、“鲫鱼的解剖“3个项目的比赛中获得三项二等奖和三项三等奖的好成绩。

(12) 讲课大赛获奖

- (1)2004年谷超获天津市第七届青年教师讲课大赛二等奖
- (2)2004年宁志芬获天津市第七届青年教师讲课大赛优秀奖
- (3)2004年谷超获天津医科大学第七届青年教师讲课大赛三等奖
- (4)2004年宁志芬获天津医科大学第七届青年教师讲课大赛三等奖
- (5)2004年谷超获基础医学院青年教师讲课大赛三等奖
- (6)2004年宁志芬获基础医学院青年教师讲课大赛三等奖
- (7)2005年李健获基础医学院英语讲课大赛一等奖
- (8)2005年谷超获基础医学院英语讲课大赛二等奖
- (9)2005年谷超获天津医科大学留学生教学英语讲课大赛二等奖
- (10)2005年李健获天津医科大学留学生教学英语讲课大赛三等奖
- (11)2006年谷超获天津市第八届青年教师讲课大赛(英文组)三等奖
- (12)2006年谷超获天津医科大学英语讲课大赛二等奖
- (13)2006年谷超获基础医学院英语讲课大赛三等奖

<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><b>1. 新教师培养实施“导师制”</b></p> <p>帮助新教师完成岗前培训是老教师的责任和义务。1999年7月，课程组决定自1999年9月起，在课程组实施导师培养制度。“导师制”培养的内涵是：对新分配进入课程组工作的青年教师均安排一位副高级及以上职称的教师进行为期一年的“传”、“帮”、“带”，对青年教师进行多环节、全方位培养，力争在一年内使新教师全面胜任课程组的教学、科研等工作。在实施新教师“导师制”培养的几年间，课程组老教师李光、李凤荣、高文和、刘云霞先后培养了谷超、谢秀杰、李健，姜余梅，除谢秀杰2003年考入北京师范大学读博离开课程组，谷超、李健、姜余梅三位老师充分发挥自身优势，已成为七年制、留学生等重要教学岗位的骨干力量，并在多次市、局级教学和科研竞赛中获得奖项。青年教师全部完成岗前培训。</p> <p>(1) 李 健，谷 超 2006年获天津医科大学优秀班导师（校级）</p> <p>(2) 谷 超 2007年获天津医科大学优秀班导师（校级）</p> <p>(3) 讲课大赛获奖</p> <p>2004年谷 超获天津市第七届青年教师讲课大赛二等奖</p> <p>2004年谷 超获天津医科大学第七届青年教师讲课大赛三等奖</p> <p>2004年谷 超获基础医学院青年教师讲课大赛三等奖</p> <p>2005年李 健获基础医学院英语讲课大赛一等奖</p> <p>2005年谷 超获基础医学院英语讲课大赛二等奖</p> <p>2005年谷 超获天津医科大学留学生教学英语讲课大赛二等奖</p> <p>2005年李 健获天津医科大学留学生教学英语讲课大赛三等奖</p> <p>2006年谷 超获天津市第八届青年教师讲课大赛（英文组）三等奖</p> <p>2006年谷 超获天津医科大学英语讲课大赛二等奖</p> <p>2006年谷 超获基础医学院英语讲课大赛三等奖</p> <p>(4) 主持校级课题和参与国家级、市级重点课题研究，主持和参与教改课题研究，发表数篇教研论文。三人均为本课程主讲教师。</p> <p><b>2. 40岁以下教师全部接受研究生学历教育培养</b></p> <p>2002年、2003年、2004年，青年教师谷超、李健、刘淑娟先后通过硕士研究生入学资格考试，分别于2006年7月、2007年7月通过研究生论文答辩，获得医学硕士学位。2005年9月青年教师苗绪红副教授、2009年9月青年教师谷超讲师，分别通过南开大学、天津医大博士研究生入学资格考试，分别在南大生命科学院、天津医大免疫学教研室攻读博士学位。</p> <p><b>3. 为了适应留学生全英文教学的需要，积极推荐青年教师参加英语培训</b></p> <p>随着我校留学生教育的发展，对教师英语水平的要求逐渐提高，为适应留学生全英文教学的需要，积极选派青年教师参加各种级别的英语培训，如：北外培训2人（5个月/人）；在教研室与外籍专家座谈；参加外语讲课大赛等。</p> <p><b>4. 建立健全青年教师的培养制度</b></p> <p>在青年教师开设新课时，均有老教师进行课前辅导，进行试讲合格后，方能上讲台授课。“辅导-试讲-讲评-合格-讲台”是对青年教师的基本要求。现已成为我课程组对青年教师的培养模式。</p>
----------------------------	--

**5. 35 岁以下的教师，每年有学习工作总结**

对于 35 岁以下的教师加强管理，每年要求有工作、学习规划，工作、学习总结。课程组已建立完善的培养档案，记录每个青年教师的成长情况。

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

生物学教研室 1955 年建立。在生命科学发展突飞猛进、日新月异的 21 世纪，新一代教研室的老师们在继承中求发展，在发展中求生存，为实现创世界一流大学的宏伟目标默默奉献着知识与智慧，成为了教研室最宝贵的财富，是生物学教研室可持续发展最珍贵的资源。

建室 50 多年来，经过几代人共同努力，从承担单一医学生物学课程，到承担着五年制（含四年制）、七年制（双语教学）、留学生（全英文教学）、研究生等 7 个层次的细胞生物学、遗传学、医学细胞生物学、普通遗传学、普通生物学、医用生物学、医学遗传学、Cell Biology、细胞遗传学技术 9 门课程的教学任务。现如今，生物学教研室是天津医科大学唯一一个开设细胞学、遗传学、生物学三门主干学科课程的教研室，2007~2009 年共完成 9052 学时的教学任务，人均年授课学时 283，近四学年面授 192 个教学班，5730 名学生。生物学教研室是学校承担课程最多、面授学生数量最多、授课学时最多的教研室之一。

医学细胞生物学课程的教学是从 1996 年开始的。经过十四年教学经验的积累，老师们励精图治，在教学实践中不断完善教学的各个环节。课程组的课程建设工作从没有停止过。

医学细胞生物学是现代医学教育中的一门重要的专业基础课程，是各专业医学生的必修课程，是学校面授学生数量最多、授课学时最多的课程之一。

①2000 年 06 月，生物学教研室被评为基础医学院院级优秀建设课程

②2001 年 12 月，生物学教研室“医用细胞生物学”被评为 2001 年度天津医科大学校级优秀课程

③2003 年 12 月，“医学细胞生物学”被评为基础医学院院级精品课程

④2009 年 08 月，李光获“第五届天津市高等学校教学名师奖”

⑤2010 年 02 月，“医学细胞生物学课程”被评为天津医科大学精品课程

经过十几年的“医学细胞生物学”课程的教学实践，逐渐形成了自己的教学特色——夯实医学生物学基础，强化学生综合实验技能，提高不同层次学生科学研究水平。

## 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

### 1. 课程定位

1925年，E. B. Wilson指出：“每个生物学问题的最终解决，必须从细胞中寻找。”

细胞病理学家Rudolf Virchow指出：“一切疾病都是来自细胞的改变”。

21世纪是生命科学和医学迅猛发展的时期，细胞生物学既是生命科学中的前沿学科，又是临床医学重要的基础学科。“医学细胞生物学”课程是医学院校各专业医学生必修的专业基础课程。

为了适应我国经济和科技发展，适应21世纪对高素质、全面发展人才的需要，课程组针对面授的学生群体均为大一、大二学生，从坚持基本理论、基本知识、基本技能和思想性、科学性、先进性、启发性、适用性原则入手，通过各项教学活动，努力将学生培养成为基础知识扎实，具有过硬实验技能和处理实际问题的能力、自学能力、独立分析问题和解决问题的能力的高素质且全面发展的医学生。

### 2. 课程目标

本课程的教学目标是使医学生能正确地理解细胞是生命活动的基本单位，掌握细胞的结构和功能，了解细胞生物学发展的新成就和新技术，为学习组织胚胎学、人体解剖学、人体生理学、生物化学、遗传学、分子生物学等基础医学、临床医学课程夯实坚实的基础。

## 4-2-2 知识模块顺序及对应的学时

### 1. 五年制、四年制各专业理论课 25 学时

绪论及细胞概述	4 学时
细胞膜	4 学时
核糖体	2 学时
内膜系统	4 学时
线粒体	2 学时
细胞核	4 学时
细胞骨架	1 学时
细胞增殖、分化、衰老与死亡	4 学时

### 2. 七年制临床、基础、口腔专业理论课（双语教学）42 学时

Introduction & Methods of studying cell biology	3 class hours
Cell summary	3 class hours
Cell membrane	6 class hours
Cell junction and extracellular matrix	1 class hours
Nuclei and Cell heredity	8 class hours
Cell skeleton	2 class hours
Mitochondria	2 class hours
Ribosome and The internal membrane system	5 class hours
Cellular Signal transduction	3 class hours
Cell proliferation & differentiation	7 class hours
Cell aging and death	2 class hours

### 3. 七年制影像专业理论课 25 学时

Introduction & Cell summary	4 class hours
Cell membrane	4 class hours
Ribosome	2 class hours
Endomembrane system	4 class hours
Mitochondria	2 class hours
Nuclei	4 class hours
Cell skeleton	1 class hours
Cell proliferation & differentiation	2 class hours
Cell aging and death	2 class hours

### 4. 留学生理论课（全英文教学）33 学时

Introduction	2 class hours
Cell chemistry	3 class hours
Cell membrane	4 class hours
Cell junctions and extracellular matrix (self-directed learning)	1.5 class hours
Endomembrane system	5 class hours
Mitochondria and peroxisomes	2 class hours
Cytoskeleton	2 class hours
Nuclei	4 class hours
Cell heredity	4 class hours
Cell proliferation	2 class hours
Cell differentiation , aging and death	2 class hours
Studying methods of cell biology (self-directed learning)	1.5 class hours

#### 4-2-3 课程的重点、难点及解决办法

**课程重点：**医学细胞生物学的概念、研究对象和任务；核酸和蛋白质的基本结构单位（核苷酸和氨基酸）及分子结构和功能；细胞的基本结构以及真核细胞与原核细胞之间的区别；细胞膜的概念；细胞膜的分子结构和功能；核糖体的化学组成和结构组成；核糖体上的重要活性部位的分布及主要功能；核糖体的主要类型及功能；细胞内的蛋白质合成过程；内膜系统各自的功能及相互间在结构、功能上的联系；线粒体的超微结构；线粒体的主要功能；线粒体的半自主性；细胞核的结构；核膜的结构；染色质的结构及核仁的结构；核膜的功能及核仁的功能；染色质的化学组成及类型；基因的概念和分子结构；基因的复制、表达与调控；基因突变的分子机制、类型和后果；微管和微丝的化学组成、结构和功能；细胞周期各时期的特点；细胞分化的概念和细胞分化的特点；细胞分化的概念和细胞分化的特点；细胞分化的概念和细胞分化的特点；细胞分化的概念和细胞分化的特点；细胞工程的概念；

**课程难点：**细胞膜功能；内膜系统各自的功能及相互间在结构、功能上的联系；基因的调控机制等。

**解决方法：**利用视频教具、直观教具及课件辅助教学。加强课下辅导答疑。



#### 4-2-4 实践教学活动的思想与设计效果（不含实践教学内容的课程不填）

使学生能较系统地掌握细胞生物学的基本技术和方法，并为后续课程打下坚实的基础。也可作为教师备课和评估实验教学水平及实验考试的依据。

在五/四年制、七年制和留学生的实验中，加强综合性实验的开设。现已认定的综合性实验有 8 项，即：细胞组分的分级分离；小鼠骨髓细胞染色体的制备与观察；小鼠精母细胞减数分裂标本的制备与分析；植物多倍体的诱发；小鼠骨髓细胞微核的制备与观察；不同生物体的 DNA 的粗提取与鉴定；人类染色体制备与分析；荧光显带技术。

根据不同层次学生的教学特点，五/四年制综合性实验占总学时数的 25%；七年制综合性实验占总学时数的 25-35%；留学生综合性实验占总学时数的约 25%。

通过基础性实验和综合性实验的开设，全面提高了同学们的动手能力和实验设计能力。在实验课教学中，教师严格要求，规范操作方法，夯实医学细胞生物学基础。

2009 年指导学生参加天津市第二届大学生生命科学基本实验技能竞赛，在植物和动物细胞活体的染色技术、植物徒手切片制片及显微结构的观察等项目比赛中获得三项二等奖、三项三等奖的好成绩

教师指导学生自主开展科学研究活动，提高了不同层次学生科学研究水平

2009 年指导学生科研立项 1 项（天津医科大学基础医学院大学生科研基金项目）

2005 年、2007 年主持并指导本科生课外科技活动——“挑战杯”参赛作品获得三项天津市大学生课外学术科技作品竞赛特等奖、三项全国大学生课外学术科技作品竞赛三等奖



## 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

细胞生物学的研究是生命科学研究的基础，研究的方法是多样的。掌握细胞生物学研究的基本方法对学好细胞生物学的基本理论和基本知识是非常必要的。细胞生物学的研究方法包括显微镜技术、细胞组分的分级分离、放射自显影技术、细胞培养和细胞融合、单克隆抗体技术、核酸分子杂交技术等。通常生物化学技术、生理学技术、微生物学技术和遗传学技术等巧妙结合，以解决细胞生物学更深入的问题。本课程注重课堂教学和课外辅导相结合，加强学生操作能力的培养，侧重细胞生物学实验方法的基本技能训练。

### 4-2-2 课程内容（详细列出实验或实践项目名称和学时）

#### 1. 五年制各专业 20 学时

基础性实验	{	显微镜的使用方法	及细胞形态结构观察	4 学时
		细胞器的基本形态	和亚微结构观察	2 学时
		细胞化学		4 学时
		细胞分裂		2 学时
		细胞骨架标本的制备	和观察	4 学时
综合性实验		细胞组分的分级分离		4 学时

#### 2. 七年制临床、基础、口腔专业（双语教学）30 学时

Basic experiment	{	An introduction of light microscope	1
		Basic conformation and micrometry of cells	3
		Basic shape and fine structure of organelles	2
		Cytoskeleton	4
		Cell chemistry	4
		Cell Division	2
		Cell physiology	4
Comprehensive experiment	{	Making and observation of chromosome specimens of mouse marrow cells	4
		Fractionation of cellular components	6

#### 3. 七年制影像专业 20 学时

Basic experiment	{	An introduction of light microscope	1
		Basic conformation and micrometry of cells	3
		Basic shape and fine structure of organelles	2
		Cell chemistry	4
		Cell Division	2
		Cytoskeleton	4
Comprehensive experiment		Fractionation of cellular components	4

#### 4. 留学生（全英文教学）30 学时

Basic experiment	}	Basic conformation and micrometry of cells	3
		Basic shape and fine structure of organelles	2
		Making and observation of cytoskeleton specimens	3
		Cell chemistry	3
		Cell proliferation	2
		Cell physiology	3
		Cell culture	7
Comprehensive experiment	}	Making and observation of chromosome specimens of mouse marrow cells	4
		Fractionation of cellular components	3

#### 4-2-3 课程组织形式与教师指导方法

实验分组（3 人一组），独立操作。

实验前，教师重点讲解；实验中教师巡回辅导、答疑；实验后，教师与学生对实验结果进行分析与讨论。

#### 4-2-4 考核内容与方法

改革实验课考核办法，培养学生创造性思维能力。

七年制实验课教学 课程组对学生的实验考核方式做了改革，即同学分组查阅细胞生物学技术的前沿资料，做成幻灯片，在班级中演讲并答辩。这种形式提高了学生的学习热情，扩展了学生的知识面和自我学习能力，在演讲与答辩中，使学生更加深刻地认识到细胞生物学的发展与医学的发展之间的密切关系。考核成绩由学生和教师讨论综合评定出优、良、中、差四级，占实验课总成绩的 50%。这种考核寓教于乐，增强了教学互动，受到广大同学的积极支持与响应。

实验课总成绩百分制，由四部分组成：50%来自演讲和答辩成绩；25%来自实验操作；20%来自平时作业；5%来自实验后的整理、做卫生等公益劳动。

实验课成绩占课程总成绩的 30%。

五年制实验课教学 在实验课教学结束后，由任课教师根据本班学生实验课具体情况，在结课时做 10 分钟~15 分钟的小测验。

实验课总成绩由四部分组成：50%来自小测验成绩；25%来自实验操作；20%来自平时作业；5%来自实验后的整理、做卫生等公益劳动。

实验课成绩占总成绩的 30%。

加大实验课成绩的比例利于学生用更多的时间广泛涉猎知识，利于学生创新性思维的培养。

**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）

**选用教材：**

1. 《细胞生物学》（七年制规划教材），杨恬主编，人民卫生出版社，2005年
2. 《CELL BIOLOGY EXPERIMENTS AND TECHNIQUES》（FOR 7-YEAR STUDENTS），李健、苗绪红主编，天津医科大学教务处，2008年（第四版）
3. 《医学细胞生物学》（本科用教材），高文和主编，天津大学出版社，2000年2004年2次印刷（2010年9月本科生将使用重新修订的新教材，由人民卫生出版社发行）
4. 《医学细胞生物学实验》（本科用实验教材），李光主编，人民卫生出版社，2007年9月
5. 《CELL BIOLOGY》（自编留学生英文教材），苗绪红、李健主编，天津医科大学国际交流处，2005年（第二版）
6. 《CELL BIOLOGY EXPERIMENTS AND TECHNIQUES》（自编留学生英文实验教材），李健、苗绪红主编，天津医科大学国际交流处，2005年（第二版）

**主要参考书：**

1. 《Molecular Biology of the Cell》（中文版），Bruce Alberts 主编（张新跃等译），科学出版社，2008年
2. 《医学细胞生物学》（第3版）（普通高等教育“十一五”国家级规划教材），翟中和、王喜忠、丁明孝主编，高等教育出版社，2007年（第三版）
3. 《Cell And Molecular Biology》（影印版），Gerald Karp 主编，高等教育出版社，2006年4月第2版
4. 《Molecular Cell Biology》（Fifth Edition），Harvey Lodish Arnold Berk Paul Matsudaira et al. 主编，W H Freeman, 2004年
5. 《Essential Cell Biology》，Bruce Alberts Dennis Berts Karen Hopkin et al. 主编，Garland science, 2004年
6. 《Cell And Molecular Biology: concepts and experiments》（Fourth Edition），Gerald Karp 主编，John Wiley, 2004年

**教材建设：**

1. 李光主编，全体教师参编，《医学细胞生物学实验》，人民卫生出版社，2007年
2. 李光主编，全体教师参编，《医学遗传学实验》，人民卫生出版社，2007年
3. 李光主编，《医学遗传学》，人民军医出版社，2007年
4. 李光主审，《医学遗传学要点提示与习题》，人民军医出版社，2007年
5. 李光副主编，《医学遗传学》（第2版）“十一五”国家级规划教材，北京大学医学部出版社，2009年
6. 谷超参编“细胞”章节，《基础医学概论》，人民卫生出版社，2008年
7. 谷超参编“细胞”章节，全国高自考教材《医学基础总论》，北京大学医学出版社，2006
8. 高文和主编，全体教师参编，《医学细胞生物学》，天津大学出版社  
2005年11月在我校表彰优秀自编教材评选活动中获一等奖，2000年，2004年2次印刷
9. 高文和主编，全体教师参编，《医学细胞生物学实验与习题》，天津大学出版社，2001年，2004年2次印刷
10. 高文和副主编，《医学细胞生物学》，北京大学医学出版社，2003年
11. 高文和副主编，《医学细胞生物学要点与自测》，北京大学医学出版社，2003年

12. 李璞主编，李光副主编，《医学遗传学》(普通高等教育“十五”国家级规划教材)，北京大学医学出版社，被评为2005年全国高等学校医药优秀教材(三等奖)，(评奖单位：全国高等医药教材建设研究会、中华人民共和国卫生部教材办公室)，2003年
13. 李璞主编，李光副主编，《医学遗传学要点与自测》，北京大学医学出版社，2003年

课程组选用的教材能体现大纲的要求，内容适合专业课程体系的要求，选用的教材从体例到内容尚没有不良反馈意见，执行效果良好。

#### **实践性教学环境：**

实验设备完好，仪器使用率高，实验开出率按教学大纲要求达到100%。

#### **网络教学环境：**

已建立网上教学平台，课程资源已上网，学生能方便的得到各种学习资源，了解课程动态，并能在网上及时和老师沟通。运行情况良好。

网上资源名称列表：

首页——教研室简介

课程简介——历史沿革；教学内容；教学手段；教学质量

师资队伍——课程负责人；人员构成；主讲教师；荣誉获奖；师资培养

理论教学——教学大纲；教材使用；教案；教研活动；课程考试；参考资料；  
复习纲要；试题库

实践教学——实验室建设；基础实验；综合性实验

教学改革——教学成果；教材建设；教改课题；教学评估

网络教学——教学录像；教学课件；网络课堂

管理制度——教研室章程；学校规章制度

申报材料——申报书；自评报告；课程特色

网址：<http://202.113.48.13/dw/shengwu/shouye.html>

#### 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）

①细胞生物学进展较快，老师们将学科发展的新近展及时补充在在教学中。2005年，课程组决定减少高中阶段所学内容讲解的比重，加强细胞增殖、细胞遗传、细胞工程、细胞凋亡等内容的讲解。2009年在学校调整五年制医学细胞生物学教学计划后，全体教师对教学大纲重新作了修订，以适应新的教学计划。

②针对五/四年制、七年制、留学生不同学生群，制定教学大纲和安排教学内容：在五/四年制教学中以基础理论和基础知识为教学重点，结合医学相关知识，力求将重点讲深、讲透；留学生实施全英语授课；在七年制教学中基础与前沿并重、讲解与自学并重，并在临床班采用双语授课；针对留学生个人知识基础参差不齐的特点，教师在参照国外教科书内容的前提下，教学方式加大谈话式、启发式教学的比重，结合医学相关知识，力求讲清重点、讲透难点。

③针对细胞生物学涉及的内容较多、教学图较多、学时数较少的特点，为加强教学的直观性，帮助学生更好地理解重点，特别是难点，2004学年开始已在各层次理论课教学中全面实施多媒体课件辅助教学。

④经七年制临床班细胞生物学双语教学实践，以点带面，2008学年开始，七年制所有专业细胞生物学实验课教学采用自编英文实验教材，逐步实现双语授课。

⑤七年制细胞生物学实验课考核方法由教师出题学生答的一般模式改为学生分组查细胞生物学实验技术热点问题或前沿问题在班中进行公开演讲，学生、教师共同打分。此种形式寓教于乐，教学相长。

⑥加强学生课外科技活动的指导，学生能学以致用，增强学习的主动性，学生综合素质显著提高。

#### 课程组在把握教学内容，实践教育思想中做了以下几方面工作：

##### ①大量删减实验课录像播放内容，增加动手操作性实验

自2004~2005学年开始，仅保留必要教学录像的播放（共20分钟），学生实验课进行动手可操作实验（基础性实验和综合性实验），并在教学中不断完善综合性实验内容。2006年9月，经专家组认定本课程组开设的8项实验为综合性实验，即：细胞组分的分级分离；小鼠骨髓细胞染色体的制备与观察；小鼠精母细胞减数分裂标本的制备与分析；植物多倍体的诱发；小鼠骨髓细胞微核的制备与观察；不同生物的DNA的粗提取与鉴定；人类染色体制备与分析；荧光显带技术。8项综合性实验已开设在不同专业的实验课教学中，保证实验中综合性实验的比重不低于20%。

##### ②改革实验课考核办法，培养学生创造性思维能力

五年制实验课教学 在实验课教学结束后，由任课教师根据本班学生实验课具体情况，在结课时做10分钟~15分钟的小测验。

实验课总成绩由四部分组成：50%来自小测验成绩；25%来自实验操作；20%来自平时作业；5%来自实验后的整理、做卫生等公益劳动。

实验课成绩占总成绩的30%。

七年制实验课教学 课程组对学生的实验考核方式做了改革，即同学分组查阅细胞生物学技术的前沿资料，做成幻灯片，在班级中演讲并答辩。这种形式提高了学生的学习热情，扩展了学生的知识面和自我学习能力，在演讲与答辩中，使学生更加深刻地认识到细胞生物学的发展与医学的发展之间的密切关系。考核成绩由学生和教师讨论综合评定出优、良、中、

差四级，占实验课总成绩的 50%。这种考核寓教于乐，增强了教学互动，受到广大同学的积极支持与响应。

实验课总成绩百分制，由四部分组成：50%来自演讲和答辩成绩；25%来自实验操作；20%来自平时作业；5%来自实验后的整理、做卫生等公益劳动。

实验课成绩占课程总成绩的 30%。

加大实验课成绩的比例利于学生用更多的时间广泛涉猎知识，利于学生创新性思维的培养。

### ③指导大学生开展课外科技活动

课程组鼓励教师指导学生开展课外科技活动。指导学生开展课外科技活动是实践教学内容“宽口径、厚基础、重素质”教育思想的途径之一。2005年、2007年主持并指导本科生课外科技活动——“挑战杯”参赛作品获得三项天津市大学生课外学术科技作品竞赛特等奖、三项全国大学生课外学术科技作品竞赛三等奖；2009年指导学生参加天津市第二届大学生生命科学基本实验技能竞赛中获得三项二等奖、三项三等奖。指导学生开展课外科技活动，并在大赛中获奖的经验再次证明，课程组“把握教学内容、实践教育思想”的工作成效显著。

为加强教学的直观性，帮助学生更好地理解重点，特别是难点，教学中采用了多种教学手段如多媒体课件、播放录像带、多媒体视频光盘等辅助教学手段。

针对细胞生物学涉及的内容较多、教学图较多、学时数较少的特点，教师结合教学内容，参考大量细胞生物学书籍和网络课件，自制适合教学的多媒体课件。现已在各层次教学中使用。

多媒体自制课件辅助教学手段已在各层次理论课教学中全面实施。教师现已自如应用自制教学课件辅助理论课课堂教学，课堂教学的信息量加大，教学效果好。



#### 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）

授课班学生、毕业班学生满意率均在 90%以上。同行专家评教、领导评教、相关课程教师听课、专家组听课反映好。2008 年本科评估得到复旦大学同行专家好评。

##### 1. 校外专家评价及有关声誉的说明

###### 乔守怡教授（上海复旦大学）——2008 年 5 月，国家教育部下派本校的评估专家

鉴于实验课的听课情况，我认为贵校基础医学院生物学教研室的医学细胞生物学实验教学无论在硬件方面还是软件方面都比较完善，实验教学效果良好，达到较高水平。

###### 潘宝平教授（天津师范大学化学与生命科学学院教学院长，生物系主任）

天津医科大学医学细胞生物学课程设置能紧密结合学科发展，具有较强的科学性和系统性。课程组教学改革成果突出，课程内容更新及时，理论联系实际，注重学生创新能力和综合素质的培养。教学手段先进灵活，运用现代化教学手段和网络技术开展教学，并能熟练使用双语教学，为学生提供专题外文资料。课程覆盖面广，涉及该校五/四年制、七年制、留学生三个层次十多个专业的教学，具有重要的示范作用。教师讲课仪表端庄，精神饱满。备课充分，讲课基本理论概念准确，重点突出，语言规范。课毕有小结，能告知下节课内容，便于学生学习。

###### 刘雁明教授（天津中医药大学教育发展研究中心主任）

天津医科大学医学细胞生物学课程教学思想明确，能满足 21 世纪培养具有高素质医学人才的需求。备课充分有完整的教案与讲稿，教学手段先进，和学生互动较好，举例贴切，能理论联系实际，启发学生思维，注意拓展学生的知识面，引导创新。讲课内容充实，符合教学大纲要求，重点突出，速度适中，时间掌握恰当。板书运用得当，并能熟练使用双语教学，发音准确。课堂纪律要求严格，效果好。

##### 2. 校内专家评价：

###### 王正伦教授（天津医科大学教学督导组组长，天津医科大学前任校长）

生物学教研室教师的教学体现从严治教，以身作则，为人师表的原则，教学思想明确，教学态度端正，工作认真负责。老师们熟悉教学大纲，备课充分。讲课条理清晰，重点突出，理论联系实际，举例贴切，创设问题意境，引导学生探索求知。讲课内容充实，符合大纲要求，授课有科学性、思想性、系统性和逻辑性。板书清楚，课堂纪律要求严格。

###### 瞿自强教授（校级教学督导组专家，天津医科大学基础医学院前院长）

2009. 03. 19 对苗绪红教师教授医学细胞生物学“通道蛋白跨膜运输”一节内容的评价：

教学态度认真，教授内容熟练，条理清晰，详略得当，教学课件制作精良，重点突出，动画效果好。

### 专家同行评教结果

学 年	学 期	评 教 人 数	教 师 人 数	平 均 分
2006-2007	第一学期	14	6	97.83
2006-2007	第二学期	15	5	98.20
2007-2008	第一学期	12	4	99.00
2007-2008	第二学期	16	4	99.00
2008-2009	第一学期	11	2	96.00
2008-2009	第二学期	13	6	97.58
2009-2010	第一学期	14	3	98.47

### 3. 近三年学生评价结果:

重视基础理论和基础知识的讲解,适时地讲授许多近期相关领域的前沿知识,重点突出,条理清晰,态度和蔼可亲,与学生互动,辅助多媒体教学使内容形象生动。此外,注重实践教学,向学生提供了参加科研实践的机会,注重能力的培养,讲解了许多具体实际工作中的相关知识,使理论与实际结合更加紧密,为以后的学习和工作打下了良好的基础。同学们一致认为本门学科的教学效果好,对本门课程的满意度达到90%以上。

### 学生评教结果

学 年	学 期	评 教 人 数	教 师 人 数	平 均 分
2006-2007	第一学期	93	3	94.17
2006-2007	第二学期	95	3	93.21
2007-2008	第一学期	116	4	93.30
2007-2008	第二学期	178	3	95.60
2008-2009	第一学期	336	13	97.94
2008-2009	第二学期	81	3	97.62
2009-2010	第一学期	46	2	98.99

### 听课专家汇总

2006-2007, 第一学期, 校级专家: 訾自强、李艳丽  
院级专家: 杨秀珍、刘皓、王卫国、刘欣  
本课程组教师: 高文和、宋士伟、刘淑娟、宁志芬

2006-2007, 第二学期, 校级专家: 刘人杰、刘毅华  
院级专家: 康毅、姜炜、刘雨新、何景华  
本课程组教师: 李健、李凤荣、苗绪红

2007-2008, 第一学期, 校级专家: 侯建民、王正伦、刘纯燕  
院级专家: 钟启平、汤新之、谢用虹  
本课程组教师: 刘云霞、刘淑娟、李健、苗绪红

2007-2008, 第二学期, 校外专家: 乔守怡  
校级专家: 刘毅华、王正伦  
院级专家: 何景华、钟启平、汤新之  
本课程组教师: 刘云霞、刘淑娟、李健、宋士伟、谷超

2008-2009, 第一学期, 校外专家: 潘宝平  
校级专家: 訾自强、李艳丽  
院级专家: 谢用虹、吕梦翔



本课程组教师：苗绪红、谷超  
2008-2009，第二学期，校外专家：刘雁明  
校级专家：张才丽、朱学良、訾自强  
院级专家：何景华、钟启平、汤新之  
本课程组教师：李光、李健、姜余梅  
2009-2010，第一学期，校级专家：王正伦、刘纯燕  
院级专家：杨秀珍、刘皓、王卫国  
本课程组教师：姜余梅、宁志芬、李光、谷超

#### 4-6 课堂录像（课程教学录像资料要点）

李光主讲——细胞核：人类染色体

- (1) 数目和形态
- (2) 丹佛体制
- (3) 核型与核型分析
- (4) 染色体带型
- (5) 染色体畸变
- (6) 染色体病

高文和主讲——染色质 (1) 染色体与染色质的区别

- (2) 四级模型
- (3) 类型

宁志芬主讲——内质网的功能之一：多肽链的折叠及质量监控

- (1) 分子伴侣的概念
- (2) 分子伴侣的功能

谷超主讲——细胞周期 第二节 减数分裂

- (1) 概念
- (2) 特点
- (3) 过程
- (4) 遗传学意义

## 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）

夯实医学生物学基础，强化学生综合实验技能，提高不同层次学生科学研究水平。

课程面授班级 50 多个/年，1500 多人/年，根据不同层次的学生群体特点，有针对性的开展教学活动。4/5 年制突出基础，7 年制突出前沿，留学生注重沟通、多运用启发式教学。

在课堂教学中教师注重加强学生“三基”训练和综合性实验的开发与应用，在实验课教学中严格要求，规范操作方法，夯实医学生物学基础。09 年指导学生参加天津市第二届大学生生命科学基本实验技能竞赛中获得多项大奖。教师指导学生自主开展科学研究活动，提高了不同层次学生科学研究水平。09 年指导学生科研立项 1 项。05、07 年主持并指导本科生课外科技活动——“挑战杯”参赛作品获得三项天津市特等奖、三项全国三等奖。科学的教学方法，严谨的治学态度，合理的教学安排，让一批批优秀的学生走入了科学研究的领域，结出了累累硕果。

### 5-2 本课程与国内外同类课程相比所处的水平

本课程在国内同类医学院校中开课时间早，有 14 年的教学历史；面授学生数目多，受益群体大；通过每学年外校、本校、学院的专家和学生的评价反映本课程教学效果良好。近年来，有多所院校老师到课程组前来学习访问。如：吉林大学、福建医学院、河北大学医学部、第四军医大学、山西医科大学汾阳学院等。来本室学习访问的老师，一致反映天津医科大学生物学教研室医学细胞生物学课程的教学管理到位，老师们教学热情高涨，备课认真负责，教学内容严谨，有非常好的工作氛围。

参编、主编的 14 部教材分别被本校、川北医学院、郑州大学、东南大学医学院、山西医科大学汾阳学院、第四军医大学、河北大学医学部等多所院校使用。

### 5-3 本课程目前存在的不足

1. 进一步加强教材建设，积极鼓励课程组教师参编更多规划教材，进一步提高理论水平。
2. 加强教学研究，申报更高层次的教改课题立项研究。

## 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. 本课程建设目标

本课程组 2006 年 10 月，制定了“与时俱进·力争上游·严谨治学·持续发展”十六字发展方针和课程改革与建设的较长期发展规划，并每年年初提出一年工作的短期目标。在学校各级领导的关心帮助下，课程组由教学型逐步向教学、科研并进，科研促进教学上水平的方向发展。

1. 按照学校课程目标定位，课程组建立健全各种教学管理制度。

2. 继续实施并完善对新教师“导师制”培养制度。

3. 加强英语授课教师的培养：

(1) 定期选派教师参加各种英语课程的培训；

(2) 选派有一定英语基础的青年教师进入留学生实验课课堂进行语言训练。

4. 因材施教，合理安排教学任务。

5. 全面采用多媒体辅助教学手段。

6. 为青年教师在职接受学历培养提供方便，鼓励青年教师攻读更高学历、学位。

7. 在七年制临床班、基础班、口腔班细胞生物学教学中实施双语教学试点，以点带面，逐步完善七年制各专业双语授课教学模式。

8. 鼓励教师申报各种教、科研基金资助项目，鼓励教师参加教、科研工作。

(1) 为从事教、科研工作的教师提供实验室及时间保证；

(2) 对发表教、科研论文的教师给予一定的物质奖励。

9. 鼓励教师指导本科生课外科研活动，在全方位培养高素质人才中努力为大学生搭建创新平台。

10. 鼓励教师参加学校、天津市举办的各种科技、教学比赛，增长才干，扩大影响。

11. 强化岗位责任制，严把教学各环节的质量关。

12. 加强学校间、同事间、学科间交流，在课程组经费允许前提下选派教师参加各种学术交流活动或会议，开阔视野，汲取学科发展的新思想，促进教学质量的提高和学科的发展。

13. 不断完善已定综合性实验，积极探索学生新实验的开设。

14. 积极创造条件，力争建立教师用实验室，为教师从事科研工作创造必要条件。

15. 进一步加强教材建设，鼓励教师参加编写国家级规划教材，2010 年完成 2 版《医学细胞生物学》教材的改编工作。

用爱心和责任心在课程组形成甘为人梯，乐于奉献，静下心来教书，潜下心来育人的良好氛围，鼓励每一位老师为成为受学生爱戴、让人民满意的高校教师而努力！

2010 年，课程组网页已在网上公布。<http://202.113.48.13/dw/shengwu/shouye.html>

学生能方便的得到各种学习资料，了解课程动态，并能在网上及时和老师沟通。随着课程的发展，我们将不断地增添新的内容，完善网上资源。

#### 网上资源名称列表：

首页；课程简介；师资队伍；理论教学；实践教学；教学改革；网络教学；管理制度；申报材料

## 6-1-2 三年内全程授课录像上网时间表

2010年	上传课程负责人和三位主讲教师的授课重点内容（细胞核、内膜系统、细胞增殖）视频
2010年-2012年	安排按章节全程录像制作
2012年	实现全程授课录像上网，试运行

## 6-2 本课程已经上网资源

网上资源名称列表及网址链接

### 网上资源名称列表:

首页——教研室简介

课程简介——历史沿革；教学内容；教学手段；教学质量

师资队伍——课程负责人；人员构成；主讲教师；荣誉获奖；师资培养

理论教学——教学大纲；教材使用；教案；教研活动；课程考试；参考资料；  
复习纲要；试题库

实践教学——实验室建设；基础实验；综合性实验

教学改革——教学成果；教材建设；教改课题；教学评估

网络教学——教学录像；教学课件；网络课堂

管理制度——教研室章程；学校规章制度

申报材料——申报书；自评报告；课程特色

<http://202.113.48.13/dw/shengwu/shouye.html>

课程试卷及参考答案链接（仅供专家评审期间参阅）

<http://202.113.48.13/dw/shengwu/3-kechengkaoshi.html>

## 7. 学校的政策措施

### 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

学校十分重视精品课程的建设，在组织机构、建设经费、考核奖励等方面均制定了相关规定，并加以落实。

#### 一、政策措施

1. 领导重视 学校成立了精品课程建设领导小组，由主管教学的副校长直接领导开展工作。教务处专门负责精品课程申报，同时对精品课程进行定期检查，包括检查网上内容的更新情况。

2. 制度保障 学校制定精品课程总体规划，制定长远发展战略和年度计划。将精品课程建设作为全校教学工作的重要议题。各院系也制定了相关的规划和计划。学校还定期组织专家对各院系的精品课程进行检查，监督课程建设工作的落实。

3. 经费支持 学校在“天津医科大学精品课程建设管理办法”中规定了对校级精品课程给予一次性建设运行经费；对校级精品课程申报市级或国家级的精品课程，学校和院系按年度投入建设经费，由学校和院系各投入 50%。

4. 奖励措施 学校对评为国家级、市级、校级精品课程给予奖励，增加建设经费。

5. 资源共享 对评为国家级、市级、校级精品课程实现资源上网，并开展精品课程建设经验的校际和院系际之间的交流，学习兄弟院校的经验，组织对校内精品课程的参观学习和听课，以促进各课程整体水平的提高。

6. 相关支持 在精品课程建设中，学校在师资培训，人才引进上给予政策倾斜，更新实验设备，改善教学条件，校园网络中心积极配合教学工作，逐步形成了教学工作的中心地位。

#### 二、实施情况

目前，我校已建成国家级精品课程 7 门，市级精品课程 22 门，校级精品课程 55 门。这些课程涉及各个院系，参与面广，深入人心。精品课程建设资金到位，奖励资金也已落实。

### 7-2 对本课程后续建设规划的支持措施

1. 评为市级精品课程，学校奖励 2 万元用于课程建设。

2. 学校专项经费用于网络资源的维护、更新。

3. 学校、学院已投入 3 万元建设细胞生物学实验室，2010 年开始，学校、学院将为实验室添置 PCR 仪、低温冰箱、离心机等仪器、设备，教师、研究生的科研实验环境和条件届时将得到极大改善。

## 8. 说明栏

### 1. 本课程受益群体大

医学细胞生物学课程是医学院校各专业医学生必修的专业基础课程之一。每学年面授五年制/四年制、七年制、留学生 50 多个教学班，1500 多名学生，是学校面授学生数量最多、授课学时最多的课程之一。

### 2. 课程负责人是天津市教学名师

任教以来，她不间断地为本科生上课，年均授课总学时数过百。作为项目负责人已开展的立项研究课题 6 项，共获得资助科研经费 63.2 万元，发表教学、科研论文数十篇。主编教材 3 部；主审教材 1 部；副主编教材 3 部，其中 1 部获得 2005 年全国高等学校医药优秀教材三等奖。累计编写教材 9 部，撰写 30 余万字。主持并指导本科生课外科技活动——“挑战杯”参赛作品获得 3 项天津市大学生课外学术科技作品竞赛特等奖、3 项全国大学生课外学术科技作品竞赛三等奖，两次荣获天津市大学生课外学术科技作品竞赛优秀指导教师称号。在抗击“非典”的特殊时期，在突如其来的灾难面前，用爱心温暖着她的学生们，敬业、爱生、奉献，彰显出高校教师的人格魅力，2003 年，她作为基础医学院唯一的教师代表，被评为天津医科大学防治非典型肺炎工作优秀共产党员。

作为课程组负责人，在她任职期间，营造出和谐而不失活力的工作氛围。课程组教学秩序井然，且圆满完成了各项工作任务。特别是在 2002 年和 2008 年教学评估期间，课程组全体教师以最佳精神状态和工作表现，完美展现了高校教师爱岗敬业的风采，受到专家及各级领导的一致好评。如今，教师队伍是一支朝气蓬勃、团结向上、不畏困难、关键时刻能顶得住的队伍。

### 3. 指导大学生课外科技活动成绩突出

2009 年指导学生参加天津市第二届大学生生命科学基本实验技能竞赛，在植物和动物细胞活体的染色技术、植物徒手切片制片及显微结构的观察等项目比赛中获得三项二等奖、三项三等奖的好成绩。教师指导学生自主开展科学研究活动，提高了不同层次学生科学研究水平。2009 年指导学生科研立项 1 项（天津医科大学基础医学院大学生科研基金项目）。2005 年、2007 年主持并指导本科生课外科技活动——“挑战杯”参赛作品获得三项天津市大学生课外学术科技作品竞赛特等奖、三项全国大学生课外学术科技作品竞赛三等奖。

### 4. 自身特色

**夯实医学生物学基础，强化学生综合实验技能，提高不同层次学生科学研究水平。**

科学的教学方法，严谨的治学态度，合理的教学安排，让许多优秀的本科生走入了科学研究的领域，在多项市级、国家级竞赛中，取得了优异的成绩。