**2009年度“省级精品课程”申报表**

**（研究生）**

推 荐 单 位 安徽医科大学

所 属 学 校 安徽医科大学（非部属）

课 程 名 称 分子生物学

课 程 类 型 理论课 + 实验课

所属一级学科名称 生物学

所属二级学科名称 分子生物学

课 程 负 责 人 秦宜德

申 报 日 期 2009年6月26日

安徽省教育厅制

二○○九年五月

**填 写 要 求**

1. 以word文档格式如实填写各项。
2. 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。
3. 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。
4. 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。
5. 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 | 秦宜德 | | 性　别 | 男 | | 出生年月 | | | 1962年8月 |
| 最终学历 | 博士 | | 职 称 | 教授 | | | | 电 话 | 0551-5161131 |
| 学 位 | 博士 | | 职 务 | 教研室主任 | | | | 传 真 |  |
| 所在院系 | 基础医学院 | | | | E-mail | | qinyide@hotmail.com | | |
| 通信地址（邮编） | | 合肥梅山路81号71信箱 邮编:230032 | | | | | | | |
| 研究方向 | | 乳源生物活性肽与肿瘤分子生物学 | | | | | | | |
| **1-2**  教学  情况 | 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）  **1.主要讲授课程**  1）分子生物学：研究生专业基础课，周学时4，3届，360人。  2）生物化学与分子生物学：研究生专业基础课，周学时4，2届，40人。  3）生物化学与分子生物学进展：研究生专业课，周学时4，3届，60人。  4）蛋白质结构与功能：研究生专业基础课，周学时4，5届，150人。  5）生物化学与分子生物学：本硕专业基础课，6学时/周，5届，750人。  **2.实践性教学**  1）分子生物学实验：研究生专业基础课，周学时4，5届，150人。  2）蛋白质结构与功能实验：研究生专业基础课，周学时4，5届，150人。  3）生物化学实验：本硕生和本科生专业基础课，周学时4，5届，300人。  4）蛋白质工程实验：生物技术专业基础课，4学时/周，2届，60人。  5）指导生物技术本科实习生毕业论文及毕业设计，5届， 14人。  6）指导生物化学与分子生物学硕士研究生16名。  **3.教研课题**  1）7年制临床医学专业生物化学实验教学内容和模式的研究, 安徽医科大学教学研究项目，主持人，2005-2007。  2）医学分子生物学实验教学多媒体课件的制作，安徽省教育厅教学研究项目，主要参与者，2003-2005。  3）医学生物化学实验教学多媒体课件的制作，安徽医科大学教学研究项目，主要参与者，2005-2007。  **4.教学论文**  1）医学院校生化教学面临的问题和改革的探讨，安徽医药，2003，7（5）：405-406。  2）医学生物化学实验课程改革探讨，安徽医药，2004，8（2）：154-155。  **5.表彰/奖励**  1）安徽医科大学优秀教师荣誉称号，2003。  2）安徽省中青年学科带头人后备人选，2003。  3）2004年获校级教学成果三等奖。  4）安徽医科大学优秀教师荣誉称号，2007。  **6．主编或参加的规划教材**  1）参编：生物化学（英文版），吉林科学技术出版社，2004。  2）参编：生物化学（第二版），高等教育出版社，2004。  3）主编：蛋白质工程与分析技术（自编教材），2001。 | | | | | | | | | |
| **1-3**  学术  研究 | 近五年来承担的学术研究课题（含课题名称、课题类别、来源、年限、本人所起作用）（不超过五项）；在国内外主要刊物上发表的学术论文（含题目、刊物名称与级别、时间、署名次序）（不超过十项）；获得的学术研究表彰/奖励（含奖项名称、授予单位、时间、署名次序）（不超过五项）。  **1.学术研究课题**  1）乳源免疫六肽抗卵巢癌及其机制的研究，国家自然科学基金，30872992，30万，2009-2011，课题主持人。  2）乳蛋白生物活性肽—免疫调节肽的应用基础研究，安徽省自然科学基金，03043802，5万，2003~2005，课题主持人。  3）安徽医科大学博士启动基金，5万，2001~2005，课题主持人。  4）β-酪啡肽-7的制备、检测和抗乳腺癌研究，安徽省教育厅自然科学基金，2005JK257，1万，2005~2007，课题主持人。  5）人初乳中生物活性肽的研究，安徽省人才基金，3.2万，2003~2007，课题主持人。  **2.学术论文**  1）Cross-talk between Extracellular S1P/S1P2 and P42/44 MAPK in bcr/abl Positive Chronic Myeloid Leukemia Cells. Chin J Cancer Res, SCI收录期刊，2009,21(1):20-27，通讯作者。  2）乳源免疫调节肽对小鼠抗氧化和抗疲劳作用研究. 营养学报，国家核心期刊，2006,28(4): 326-328, 通讯作者。  3) 乳源抗菌-免疫调节融合蛋白原核表达和纯化. 安徽医科大学学报, 国家核心期刊，2008, 43(3):260-263, 通讯作者。  4) β-CM-7对MCF-7、SKOV3和SK-N-SH肿瘤细胞增殖和凋亡的影响. 安徽医科大学学报, 国家核心期刊，2008,43(1):5-9, 通讯作者。  5) 乳源免疫调节肽具有促进体内外淋巴细胞转化的作用. 中国药理学通报, 国家核心期刊, 2007,23(1):73-76, 通讯作者。  6) 饲喂硝酸镧对大鼠生长及肝脏中几种酶活性的影响. 现代预防医学, 国家  核心期刊, 2007,34(19):3639-3641, 通讯作者。  7) 饲喂乳源免疫调节肽对大鼠生长和免疫的影响. 安徽医科大学学报, 国家核心期刊，2005,40(6):499-501, 通讯作者。  8) 小鼠β-酪蛋白基因载体的构建与表达. 安徽农业大学学报, 国家核心期刊, 2006, 33(2):180-182, 通讯作者。  9) 饲喂β-酪啡肽-7对大鼠生长、相关激素及生长素受体mRNA表达的影响. 营养学报，国家核心期刊，2004，26（2）：112-115，第一作者。  10）初乳中酶活性和生长因子含量的动态变化. 中华妇产科杂志，国家核心期刊，2004，39（7）：449-452，第一作者。 | | | | | | | | | |

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⑴**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2⑴-1**  基本  信息 | 姓　名 | 张胜权 | | | 性　别 | | 男 | | 出生年月 | | | 1969年8月 |
| 最终学历 | 博士 | | 职 称 | | 副教授 | | | | | 电 话 | 0551-5161131 |
| 学 位 | 博士 | | 职 务 | | 实验室主任 | | | | | 传 真 |  |
| 所在院系 | 基础医学院 | | | | | | E-mail | | sqz36w@yahoo.com | | |
| 通信地址（邮编） | | 合肥梅山路81号71信箱 邮编:230032 | | | | | | | | | |
| 研究方向 | | 细胞因子与疾病的相关性 | | | | | | | | | |
| **2⑴-2**  教学  情况 | 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）  **1.主要讲授课程**  1）分子生物学：研究生专业基础课，周学时4，3届，360人。  2）酶与自由基：研究生专业基础课，周学时4，2届，40人。  3）生物化学与分子生物学：本硕专业基础课，6学时/周，2届，360人。  4）生物化学：本科生专业基础课，周学时6，5届，750人。  5）酶工程：本科生（生物技术）专业基础课，4学时/周，2届，120人。  **2.实践性教学**  1）分子生物学实验：研究生专业基础课，周学时4，5届，150人。  2）酶与自由基实验：研究生专业基础课，周学时4，2届，60人。  3）生物化学实验：本硕生和本科生专业基础课，周学时4，5届，450人。  4）酶工程实验：生物技术专业基础课，4学时/周，2届，60人。  5）指导生物技术本科实习生毕业论文及毕业设计，4届， 10人。  6）指导生物化学与分子生物学硕士研究生4名。  **3.教研课题**  利用中央地方共建实验室培养学生创新能力，安徽医科大学教学研究项目，主持人，2006-2007。  **4.教学论文**  生物技术专业分子生物学教学初探.安徽医药，2005，9（4）：314-315。  **5.表彰/奖励**  安徽医科大学优秀青年教师，2006。 | | | | | | | | | | | |
| **2⑴-3**  学术  研究 | 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）  **1.学术研究课题**  1）人 白 细 胞 介 素 29 和白 细 胞 介素 21 基 因 克 隆 表 达 及 功 能 研 究，安徽省自然科学基金，050430604， 4万， 2005 － 2007，课题主持人。   1. IL-29抗乙型肝炎病毒研究，安徽省重点实验室专项经费，5万，2007~2009，课题主持人。   3）N- 乙酰半胱氨酸对转基因小鼠体内乙肝病毒抑制作用，安徽省教育厅自然科学基金，2002kj153， 1万， 2002-2004，课题主持人。  **2.学术论文**  1）Autoinhibition of IL-15 Expression in KC Cells is ERK1/2 and PI3K Dependent. Scand J of Immuno, SCI收录期刊, 2008, 68(4): 397-404, 第一作者。  2）人白细胞介素 21 在真核细胞中表达及其体外促 T 细胞增殖作用. [中国免疫学杂志](http://www.wanfangdata.com.cn/dataservice/rmssearch.aspx?database=qikan&q=%22中国免疫学杂志%22) ，国家核心期刊， 2005 ； 21 （ 1 ）：22-24，第一作者。  3）HIL-29通过激活MAPK信号途径上调Hela细胞TLR3表达.中国生化药物杂志，国家核心期刊，2007, 28 （ 6 ）：369-371，通讯作者。  4）人白细胞介素29对Hela细胞抗病毒保护作用. 安徽医科大学学报，国家核心期刊，2008， 43（1）：10-12，通讯作者。  5）N-乙酰半胱氨酸体外下调IL-8、IL-6及TNFα在PBMC中的表达. 安徽医科大学学报，国家核心期刊，2005， 40（1）：4-6，第一作者。 | | | | | | | | | | | |

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⑵**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2⑵-1**  基本  信息 | 姓　名 | 鲁云霞 | | | 性　别 | | 女 | | 出生年月 | | | 1969年2月 |
| 最终学历 | 硕士 | | 职 称 | | 副教授 | | | | | 电 话 | 0551-5161131 |
| 学 位 | 硕士 | | 职 务 | |  | | | | | 传 真 |  |
| 所在院系 | 基础医学院 | | | | | | E-mail | | lyxwkb@yahoo.com.cn | | |
| 通信地址（邮编） | | 合肥梅山路81号71信箱 邮编:230032 | | | | | | | | | |
| 研究方向 | | 糖尿病的分子机理 | | | | | | | | | |
| **2⑵-2**  教学  情况 | 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）  **1.主要讲授课程**  1）分子生物学：研究生专业基础课，周学时4，3届，300人。  2）酶与自由基：研究生专业基础课，周学时4，3届，60人。  3）生物化学与分子生物学：本硕专业基础课，6学时/周，2届，360人。  4）生物化学：本科生专业基础课，周学时6，5届，1000人。  5）生物物理：本科生（生物技术）专业基础课，4学时/周，3届，180人。  **2.实践性教学**  1）分子生物学实验：研究生专业基础课，周学时4，5届，150人。  2）酶与自由基实验：研究生专业基础课，周学时4，3届，60人。  3）生物化学实验：本硕生和本科生专业基础课，周学时4，5届，450人。  4）蛋白质结构与功能实验：研究生专业基础课，周学时4，2届，60人。  5）指导生物技术本科实习生毕业论文及毕业设计，4届， 10人。  6）指导生物化学与分子生物学硕士研究生2名。  **3.教学论文**  1）基础医学专业生物化学的实验和理论教学改革初探. 中华医学教育杂志，2008，28（2）：43-44。  2）关于医学生物化学教学改革的若干点建议 . 安徽医药， 2003 ， 7 （ 3 ）： 237-238 。 | | | | | | | | | | | |
| **2⑵-3**  学术  研究 | 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）  **1.学术研究课题**  1）2型糖尿病人的蛋白质酪氨酸磷酸酶（PTP1B）的多态性分析，2006kj371B，安徽省教育厅自然科学基金，2002kj153， 0.8万， 2002-2004，课题主持人。  2）人 白 细 胞 介 素 29 和白 细 胞 介素 21 基 因 克 隆 表 达 及 功 能 研 究，安徽省自然科学基金，050430604， 4万， 2005-2007，排名第三。  **2.学术论文**  1）人PTP1B基因cDNA全长的克隆和原核系统表达. 中国药理学通报，国家核心期刊，2008，24（1）：91～95, 第一作者。   1. 蛋白酪氨酸磷酸酶1B的研究进展. 实用糖尿病杂志，国家核心期刊， 2008，4（2）：54-56，第一作者。   3）山西和天津卤虫卵的生化组分分析. 生物学杂志， 统计源期刊，2003 ， 20 （ 5 ）： 26 ～ 27，第一作者。  4）分离纯化后的烟草叶片液泡的显微观察. 植物研究，国家核心期刊，2003 ， 23 （ 1 ）： 36 ～ 38，第一作者。  5) 百蕊草的化学成分研究. 中草药，国家核心期刊，2004，35（5）：15-17，第一作者。 | | | | | | | | | | | |

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⑶**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2⑶-1**  基本  信息 | 姓　名 | 汪渊 | | | 性　别 | | 男 | | 出生年月 | | | 1958年3月 |
| 最终学历 | 硕士 | | 职 称 | | 教授 | | | | | 电 话 | 0551-5161140 |
| 学 位 | 硕士 | | 职 务 | | 部属重点实验室副主任 | | | | | 传 真 |  |
| 所在院系 | 基础医学院 | | | | | | E-mail | | aydesm-1@163.com | | |
| 通信地址（邮编） | | 合肥梅山路81号71信箱 邮编:230032 | | | | | | | | | |
| 研究方向 | | 肿瘤转移的分子生物学机理 | | | | | | | | | |
| **2⑶-2**  教学  情况 | 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）  **1.主要讲授课程**  1）分子生物学：研究生专业基础课，周学时4，1届，90人。  2）分子生物学理论与技术：博士研究生专业基础课，周学时4，5届，125。  3）基因工程操作技术：本科生（生物技术）专业基础课，4学时/周，5届，300人。  **2.实践性教学**  1）分子生物学技术：博士研究生专业基础课，周学时4，5届，125人。  2）基因工程操作技术实验：本科生（生物技术）专业基础课，4学时/周，5届，300人。  3）指导生物技术本科实习生毕业论文及毕业设计，5届， 15人。  6）指导生物化学与分子生物学硕士研究生15名,博士研究生5人。  **3.教研课题**  医学分子生物学实验教学多媒体课件的制作，安徽省教育厅教学研究项目，主持人，2003-2005。  **4.教学论文**  1）关于医学生物化学和分子生物学教学改革的探讨 . 安徽医药， 2006 ， 10 （ 1 ）： 72-73 ，排名4。  2）医学生物化学课程双语教学初探 . 安徽医药， 2006 ， 10 （ 4 ）： 316-317 ，排名4。  3）利用实验室条件开设生物技术本科生基因工程实验课程的探索 . 安徽医药， 2003 ， 7 （ 2 ）： 159-160 ，排名第三。  **5.表彰/奖励**  1）2005 年获省级教学成果三等奖。  2）2005 年获校级教学成果二等奖。  3）在 2003 年被评为校级名师。  **6．主编或参加的规划教材**  1）参编：生物化学（第七版），人民卫生出版社，2008。  2）参编：生物化学（7年制），人民卫生出版社，2005。 | | | | | | | | | | | |
| **2⑶-3**  学术  研究 | 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）  **1.学术研究课题**  1）实验性动脉粥样硬化兔动脉壁MCLK表达调控的研究，国家自然科学基金，30570750，26万， 2006-2008，课题主持人。  2）结肠癌 ESM-1 的表达及其意义的研究，安徽省自然科学研究基金， 050430705，5万 ， 2005-2007 ，课题主持人。  3）肌球蛋白轻链激酶调节实验性动脉粥样硬化兔动脉内皮细胞通透性及分子机制研究，安徽省自然科学研究基金， 090413091，5万，2009-2010 ，  课题主持人。  **2.学术论文**  1) Melatonin prevents oxidized low-density lipoprotein-induced increase of myosin light chain kinase activation and expression in HUVEC through ERK/MAPK signal transduction. Journal of Pineal Research，SCI收录，2008; 45(3): 328-334，通讯作者。  2）Multiple signaling is involved in endostatin- mediated apoptosis in ECV 304 endothelial cells. Frontiers in Bioscience, SCI收录， 2005, 10:1089-1097，通讯作者。  3) Correlation between expression and differentiation of Endocan in Colorectal Cancer. World Journal of Gastroen- terology, SCI收录, 2008，14(28):4562-68, 通讯作者。  4) LPS 对人脐静脉内皮细胞增殖和 ESM-1 表达的影响. 安徽医科大学学报, 国家核心期刊， 2005，40(1):7-9 ，通讯作者。  5）胰岛素对糖尿病模型大鼠肾脏肌球蛋白轻链激酶表达的影响. 中国药理学通报, 国家核心期刊， 2005, 23(7): 1407-1408 ，通讯作者。  **5.表彰/奖励**  乙型肝炎病毒前C区变异、DNA整合研究及其临床意义， 安徽省科技进步三等奖，2005，排名1。 | | | | | | | | | | | |

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⑷**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2⑷-1**  基本  信息 | 姓　名 | 都建 | | | 性　别 | | 女 | | 出生年月 | | | 1978年8月 |
| 最终学历 | 博士 | | 职 称 | | 副教授 | | | | | 电 话 | 0551-5161131 |
| 学 位 | 博士 | | 职 务 | |  | | | | | 传 真 |  |
| 所在院系 | 基础医学院 | | | | | | E-mail | | dudu@mail.ustc.edu.cn | | |
| 通信地址（邮编） | | 合肥梅山路81号71信箱 邮编:230032 | | | | | | | | | |
| 研究方向 | | 细胞增殖的分子机理 | | | | | | | | | |
| **2⑷-2**  教学  情况 | 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）  **1.主要讲授课程**  1）分子生物学：研究生专业基础课，周学时4，2届，120人。  2）生物化学：本科生专业基础课，周学时6，5届，1000人。  **2.实践性教学**  1）分子生物学实验：研究生专业基础课，周学时4，2届，60人。  2）生物化学实验：本硕生和本科生专业基础课，周学时4，3届，180人。  3）指导生物技术本科实习生毕业论文及毕业设计，1届， 2人。  4）指导生物化学与分子生物学硕士研究生1名。 | | | | | | | | | | | |
| **2⑷-3**  学术  研究 | 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）  **1.学术研究课题**  1）一个新的14-3-3σ结合蛋白14-3-3BP1 的功能及其对细胞周期调控机制的研究，国家自然科学基金，30400579，20万， 2009-2011，课题主持人。  2）SiRNA及长片段dsRNA对弓形虫基因表达的调节作用及其介导嘌呤补救合成途径的多靶点干预，国家自然科学基金，30800965，22万， 2009-2011，排名2。  3）安徽医科大学博士科研经费资助（XJ200802），15万，2008~2012，课题主持人。  **2.学术论文**  1) The mitotic checkpoint kinase NEK2A regulates kinetochore microtubule  attachment stability，SCI收录，2008，27(29):4107-14，第一作者。  2）弓形虫信号转导蛋白14-3-3基因的高效表达及免疫学诊断的初探. 中国  生物制品学杂志，国家核心期刊，2005，18(1):12-15，第一作者。  3) 弓形虫感染的免疫与基因诊断技术研究进展. 疾病控制杂志， 统计源期  刊，2004，8(2):155-157，第一作者。  4) 弓形虫表面抗原SAG1基因的克隆及在大肠杆菌中的表达. 临床输血与  检验杂志, 统计源期刊，2004，6(1):4-7，第一作者。  5）Nuf2 interacts with CENP-E and is essential for a stable spindle microtubule-kinetochore attachment. J Biol Chem，SCI收录，2007, 282:21415-21424，排名3。 | | | | | | | | | | | |

课程类别：公共课、基础课、专业基础课、专业课

**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 |
| 秦宜德 | 男 | 1962.8 | 教授 | 分子生物学 | 理论与实验教学 |
| 汪 渊 | 男 | 1958.3 | 教授 | 分子生物学 | 理论与实验教学 |
| 鲁云霞 | 女 | 1969.2 | 副教授 | 分子生物学 | 理论与实验教学 |
| 张胜权 | 男 | 1969.8 | 副教授 | 分子生物学 | 理论与实验教学 |
| 都 建 | 女 | 1978.8 | 副教授 | 分子生物学 | 理论与实验教学 |
| 周海胜 | 男 | 1968.8 | 副教授 | 分子生物学 | 理论与实验教学 |
| 朱华庆 | 男 | 1974.4 | 副教授 | 分子生物学 | 理论与实验教学 |
| 许功林 | 男 | 1961.11 | 讲师 | 分子生物学 | 理论与实验教学 |
| 储 兵 | 男 | 1972.11 | 讲师 | 分子生物学 | 理论与实验教学 |
| 陈 兵 | 男 | 1971.12 | 讲师 | 分子生物学 | 理论与实验教学 |
| 胡若磊 | 女 | 1978.7 | 讲师 | 分子生物学 | 理论与实验教学 |
| 程筱雯 | 女 | 1978.11 | 讲师 | 分子生物学 | 理论与实验教学 |
| 张素梅 | 女 | 1977.3 | 讲师 | 分子生物学 | 理论与实验教学 |
| 左 莉 | 女 | 1981.11 | 助教 | 分子生物学 | 实验教学 |
| 周 青 | 男 | 1961.5 | 高级实验师 | 分子生物学 | 实验课教学准备 |
| 罗 欣 | 女 | 1962.10 | 高级实验师 | 分子生物学 | 实验课教学准备 |
| 顾 芳 | 女 | 1978.12 | 实验师 | 分子生物学 | 实验课教学准备 |
| 黄海良 | 男 | 1983.5 | 助理实验师 | 分子生物学 | 实验课教学准备 |
| **3-2**  教学队  伍整体  结构 | 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）  生物化学学科现有教职工18人，其中教师14人，实验员4人，在教师中，教授2人，副教授5人，高级职称占教师总数的50%; 讲师6人，占总数的43%；助教1人，占总数的7%。博士生导师1名，硕士生导师6名，具有博士学位5人，在读博士3人，86%教师具有硕士学位。14位教师中，年轻教师占大多数，年龄最大者51岁，最小者28岁，平均年龄38岁，其中45岁以下11人，占教师总数的79％，35岁以下5人。省学术和技术带头人后备人选1人, 省中青年学科带头人后备人选1人，省级优秀骨干教师3人。实验课辅导教师与学生的比例为1：15。  教学队伍的职称、学历等具体情况参见下表。  **表1 教学队伍的年龄结构**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 30岁以下 | 30-39岁 | 40-49岁 | 50-59岁 | 60岁以上 | | 人数 | 2 | 9 | 6 | 1 | 0 | | 百分比 | 11% | 50％ | 33％ | 6％ | 0％ |   **表2** **教学队伍的学历**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 博士（包括在职） | 硕士（包括在职） | 本科 | 专科 | 中专 | 工人 | | 人数 | 8 | 13 | 4 | 1 | 0 | 0 | | 百分比 | 44％ | 72% | 22％ | 6％ | 0% | 0％ |   **表3 教师的职称**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 教授 | 副教授 | 讲师 | 助教 | | 人数 | 2 | 5 | 6 | 1 | | 百分比 | 14% | 36％ | 43％ | 7％ |   **表4 技术人员的职称**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 高级实验师 | 实验师 | 助理实验师 | 高级工 | | 人数 | 2 | 1 | 1 | 0 | | 百分比 | 50％ | 25％ | 25％ | 0% |   **表5 师资配置表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | 理论教师 | 实验教师 | | 人 数 | 12 | 16 | | 与学生的比例 | 1:15 | 1:11 |   **表6 教学队伍的学缘结构**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 医学院校 | 综合大学生命科学院 | 其他院校（农、工等） | 其他（成教、自学等） | | 人数 | 11 | 4 | 1 | 2 | | 百分比 | 61% | 22％ | 6％ | 11％ | | | | | | |
| **3-3**  教学改  革与研  究 | 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）  1建立了适应不同专业的分子生物学课程体系  2对生物化学的教学方法进行了研讨，对不同专业和不同层次采用不同的方法，在教学方法上始终坚持分子生物学的基础性、重要性以及具有医学院校的特点。  3实现了分子生物学教学全部采用多媒体教学。  4建立一套科学的评价教学质量和效果的反馈系统。  5编著了分子生物学习题集和学习指导，建立了生物化学试题库。  6基本形成了一支学历较高、年龄结构合理、学术水平高、教学质量好的授课教师队伍。  7建立了化学与生物化学实验中心、医学分子生物学中心，使教学资  源、实验人员配置做到了统一规划、统一调配、统一使用、统一管理，并建立了局域网真正实现了资源共享。  8建立了省级生物医学工程产学研生产基地,用于培养研究生。  9开放实验室，并开设网络课堂和网络实验室。  10使教学与科学研究和实践密切结合，为学生开设生物医学研究前沿的学术讲座、学术报告，开阔学生的视野。 | | | | | |
| **3-4**  青年教  师培养 | 近五年培养青年教师的措施与成效  **1培养措施**  1）制定计划和专人带教：青年教师进入教研室后，有教研室主任制定培养计划，指定1-2名高年资教师带青年教师。  2）跟班听课：跟随本科生再听一次生物化学课，并参加考试。  3）教学培训：参加学校的各种岗前培训，或送到外校培训，如青年教师岗前培训班、多媒体制作培训班、计算机培训班、实验技术培训班、外语培训班等。  4）担任实验总管：参加预做实验和实验集体备课，并写心得体会和总结。  5）试讲、查课：青年教师上岗前必须试讲，合格后方能正式上课。  6）教学研究：在进行完一轮教学后，鼓励青年教师在带教教师的指导下写教学体会和教学论文，参加教学研究，并鼓励青年教师参加教学和学术研讨会。  7）攻读学位：鼓励教研室中青年教师攻读博士或硕士学位，积极提高专业水平和教学水平。  **2成效**  通过对中青年教师的培养，基本形成了一支学历较高、年龄结构合理、学术水平高、教学质量好的授课教师队伍。生物化学与分子生物学学科在1991年被授予硕士学位点学科，在1999年被评为首批校级重点学科，现正积极申报博士学位授予点。分子生物学一直是学校的重点课程。现在，以本课程负责人秦宜德教授为主的分子生物学工作者,正坚持在分子生物学教学工作的第一线，为使分子生物学成为省级精品课程而奋斗。 | | | | | |
| 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  **1）分子生物学学科的发展：**安徽医科大学是安徽省属重点大学，其前身是上海东南医学院，创办于1926年5月29日，1949年底内迁安徽，改名为安徽医学院，1996年6月经国家批准更名为安徽医科大学。改革开放以来，我教研室在全省医学院校内率先取得硕士点的资格，1992年招收硕士研究生，分子生物学也变成学校研究生教育的重要课程。1999年生物化学与分子生物学学科成为安徽医科大学重点学科。2008年生物化学与分子生物学学科成为安徽省首批产学研基地（我校唯一产学研基地）。  **2）课程设置**：最初分子生物学只为三年制脱产研究生开设。现在教学的层次包括本专科学生、硕士研究生和博士研究生。研究生包括统招研究生、港台研究生、7年制本硕生、在职研究生班等。分子生物学教学层次多，教学任务繁重，但全体教师和教辅人员在历届主任的领导下顺利地完成了各项教学任务。  **3）教学方式：**为了培养学生的动手能力和认知水平，各专业分子生物学采用理论与实验分开教学的方式，学时比为1~2：1，即大班（30-240人左右）上理论课、小班（30人）上实验课，2人一组，由学生自己操作，一直坚持至今从未中断。  **4）教学手段：**建校以来，长期采用挂图、黑板进行教学。自从改革开放以后，部分老师和专业在教学手段上使用幻灯片和教学电影。从2001年10月，分子生物学教学实行多媒体教学方式试点。现在我室所有教师及所有分子生物学教学均采用多媒体教学方式。  **5）教材建设：**自2000年以来，我室自编和参编教材11本，其中参加卫生部或教育部全国规划教材2本。  **6）研究生培养：**近5年已毕业研究生31人，现在读研究生35人。毕业的研究生中，有3人出国深造，其余大多都成为国内相关单位的学科带头人。  今天，分子生物学学科已形成具有一定规模、人才梯度合理、师资队伍、研究方向明确稳定、手段先进，在安徽省分子生物学界影响较大的教学、科研基地。近年来，随着学校由单一的医学院发展多系统多专业的医学综合大学，生物化学教研室的教学、科研条件及师资队伍建设等也获得了较快的发展。 | |
| **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学校办学定位、人才培养目标**  　　安徽医科大学是一所拥有医、理、文、管等多学科的综合医科大学，学校定位于“建成具有较高水平和较大影响的教学研究型大学”。按照人才培养目标，研究生的培养主要培养具有扎实的医学基础，熟练掌握医学基本原理和与医学密切相关的应用生物技术、临床技能、 和科研才能的知识和技能，能在生物医学与技术及相关领域从事科学研究、教学、临床的高级专门人才，而分子生物学是上述专业的重要专业基础课程，以及生物化学和分子生物学专业研究生的主干专业课程，通过本门课程的教学，将使学生系统地掌握分子生物学的基本理论、基本概念和基本规律，提高分析和解决问题的能力，为后续科研、教学和临床的学习和工作奠定较为扎实的基础。  安徽医科大学的研究生生源一直很好，研究生的招生比例逐年增加，现在每年统招硕士有1000多人，博士生有近100多人，在职研究生班有1000人，7年制本硕生210人。  **2课程定位**  《分子生物学》课程是为研究生开设的一门重要专业基础课，以及生物化学和分子生物学专业研究生的专业课程。《分子生物学》是许多专业研究生的主干课程，在教学计划中被许多专业列为专业主干必修课程。在教学实践我们将本课程定位如下：  1）掌握分子生物学基本理论。在学习《分子生物学》课程基本内容的同时，向学生介绍本学科领域的治学方法，推荐必要学习参考书目和论文，加强对学生自学的指导和检查，指导学生学会调动网上资源，增强从网上获取、处理信息能力，通过网络与学生交流，实现教学过程的优化。  2）加强实验技能训练。增强分析能力，要求学生掌握处理相关分子生物学的思路和方法，在理解基因组学、蛋白质组学等下工夫，使学生具有生物医学的基本操作实验能力。  3）学以致用。《分子生物学》课程提供的基本理论在生物医学技术的实际设计中具有指导性的意义，它可以提高学生从事科学研究工作的能力。  4）反映科学发展的动态。该课程涵盖了生物化学发展史上具有里程碑意义的生物化学理论。我们结合教学内容，坚持把自己科研中的相关成果融合在教学中，让学生了解本学科的一些最新进展，鼓励学生参与教学科研学术活动，使他们在基础学习阶段就能树立研究创新意识。  **3课程目标**  本课程的教学目标是：使学生掌握分子生物学的基本理论，获得本课程领域内分析和处理基本问题的能力，掌握分子生物学的基本实验技能。为后继学习和解决实际问题打下好的基础。 | |
| 4-2-2 知识模块顺序及对应的学时  按照课程建设的总体要求，本着“先进、有效、有用”的原则，按照删、并、减、增、留的“五字方针”对研究生的重要专业基础课程《分子生物学》的授课内容进行了认真整理与重构，在此基础上编写出各层次的教学大纲。另外，结合近代分子生物学实验我们选出与本课程内容密切相关的实践教学内容。具体知识模块顺序及对应学时如下 ：  知识模块：1）基因和基因组学；  2）基因表达与调控；  3）分子生物学技术；  4）蛋白质组学；  5）细胞增殖、凋亡和信号传导。  为研究生开设的分子生物学，我们使用的教材是供8年制和7年制用《医学分子生物学》（冯作化主编，人民卫生出版社），各研究生层次的学时为：   |  |  | | --- | --- | | 研究生层次 | 学    时 | | 统招硕士研究生 | 90 | | 港台硕士研究生 | 32 | | 本硕生 | 60 | | 在职研究生班 | 50 | | 博士研究生 | 90 | |  |  | | |
| **4-2-3** 课程的重点、难点及解决办法  课程的重点：中心法则，即DNA的复制，以DNA为模板转录RNA，以RNA为模板  合成蛋白质。在整个教学过程中，我们一直强调这根主线。  课程的难点：基因组保持中的“重组”以及基因表达调控中的“真核转录调控”。  难点解决方法：1）寻找与以前所学内容的连接点（相同点和区别）。2）先面再点。对于难点内容，不宜于直接进入，学生不易正确接受。所以要先铺垫，讲大面、勾画大轮廓，然后进入细节，学生容易进入。 | |
| **4-2-4** 实践教学活动的设计思想与效果（不含实践教学内容的课程不填）  **1实践教学设计思想**  1）在指导思想上坚持“理论实践并重，能力素质为先”的理念，在教学内容上坚持“基础性与先进性相统一，理论与实践相结合”的原则。为了突出实践教学在学生素质培养方面的重要地位，在实验教学中，去除了大部分验证性实验项目，大幅度提高了综合性、设计性实验项目所占的比重，增加了“分子克隆、基因转化”等一系列开放性和综合性的实验，同时在实验教学过程中，利用了实验教学网络平台，将课堂试验教学与课后综合训练相结合，提供了可供选择的开放试验项目，培养学生的创新思维和独立分析问题、解决问题的能力。  2）通过实践环节强化理论课程中的基本原理和基本概念，促进对理论的理解与深化；学生通过实践环节的实际动手操作，把对知识的接受和理解变成实际应用和探索，培养和提高学生的实践动手能力和创新能力，为进一步的学习及应用打下坚实的基础。  **2实践教学效果**  1）学生通过实践环促进了对理论课程的深化理解，强化了理论课程中的基本概念、基本原理和知识应用能力，在理论及动手实践两方面都上打下良好的基础。  2）通过实验环节教学，全面提高了学生的动手能力、思维能力、分析和解决问题能力，把对知识的接受和理解变成实际应用和探索，培养了学以致用、探索创新的精神。 | |

|  |
| --- |
| **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  **1程设计的思想、效果**  （1）教研室开展的实践性教学主要包括加强分子生物学实验教学。教研室进行了实验课的教学改革，目的在于注重学生能力的培养以及学习的自主性、能动性和积极性。按实验课占总课时1/3~1/2的比例，在实验课堂上贯彻“以学生为主体、以教师为主导”的原则，克服以往因示教占去大量时间的缺点，充分调动学生的主观能动性，理论联系实践，培养学生整体思维、逻辑思维和独立动手操作能力。在课程教学过程中，坚持“多做少讲”的原则，遇到问题组织学生们讨论辩论，最后由教师给予指正、补充。这样调动了学生学习的主动性、积极性，培养了学生分析问题与解决问题的能力，增强了学生的创新精神。  （2）会实践或课外科技活动。生物化学与分子生物学作为硕士学位授予点。部分研究生参加了我室各课题组的科研活动。通过第二课堂活动，理论与实践相结合，扩大了知识面，增强了动手能力。  **2课程目标**  分子生物学研究的主要目标是要在分子水平上掌握细胞的功能并揭示生命的本质，而实验技术是学习与掌握分子生物学的主要途径。本课程的目标是使学生系统地学习与掌握分子生物学的基本实验技术，举一反三，深入领悟分子生物学的精髓，并通过综合性、设计性的实验，培养学生发现问题和解决问题的能力。 |
| **4-2-2**课程内容（详细列出实验或实践项目名称和学时）  1大肠杆菌质粒DNA的提取 3学时  2琼脂糖凝胶电泳检测DNA 3学时  3 DNA纯度、浓度和分子量的测定 4学时  4大肠杆菌感受态细胞的制备与转化 4学时  5动植物基因组DNA的提取与纯化 4学时  6肝脏组织基因组 DNA提取、酶切、电泳 （综合性） 6学时  7人血液中免疫球蛋白的分离纯化、鉴定 （综合性） 8学时  7人 Hela细胞中总RNA的逆装录及GAPDH的PCR分析（综合性） 8学时  8外源基因在大肠杆菌中的诱导表达（设计性开放实验） 课外实验  9设计引物利用PCR差异显示mRNA （设计性开放实验） 课外实验  10 RT- PCR定量分析真核细胞中基因的表达 （设计性开放实验） 课外实验 |
| **4-2-3**课程组织形式与教师指导方法  课堂内完成的实验内容合计20-40学时，其中基础实验和综合性试验各一半，在实验课教师的指导下完成全部的实验内容，一个班级30人，每人一组完成各自的实验。生物化学与分子生物学实验室是学校开放实验室，所有的实验内容及注意事项，均在实验教学网络平台上列出。学生可以根据需要调出所要完成的实验。课外实验可开放性试验由学生选择指导教师，在课堂外完成，每学期更改开放实验内容，以培养学生分析问题和解决问题的能力为目的。不同研究生层次对实验内容有所选择。 |
| **4-2-4**考核内容与方法  要求课堂内完成的实验，实验教师根据学生所做的实验及试验报告给以评定分数，包括：实验态度（5％）、实验室常识（5％）、实验技能的掌握（70％）和实验报告（20％）等多个方面。课堂外完成的开放性实验，由指导教师根据学生完成试验项目的情况及获得的成果（论文）进行综合的评定。 |
| **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教材选用**  本课程采用人民卫生出版社出版、冯作化主编、供8年制和7年制用《医学分子生物学》（2005年），实验教学的教材采用本教研室自编的《分子生物学实验指导》。  **2促进学生主动学习的扩充性资料**  结合所使用的教材和我们多年在教学实践过程中的积累，我们自编了生物化学与分子生物学的习题作为学习扩充材料。同时我们多媒体教学课件都在网上，以及丰富的知识点动画和动态的分子结构可以作为学生课本之外的学习辅助材料。我们在网页上也有许多教学辅助材料，包括提供几本参考书的电子版下载。实验教学上我们有《分子生物学实验操作技术》等光碟供学生实验课学习观摩。  **3实践性教学环境**  生物化学与分子生物学学科积极创造并完善了学生分子生物学实践活动的环境，现拥有二个实验中心，即化学与生物化学实验中心、省部共建医学分子生物学实验中心。实验室面积约2000平方米；多媒体教室1个，70平方米；7个学生实验室，共560平方米。实验室拥有万元以上仪器81台，仪器价值共约1200万。生物化学教研室为学生营造了一个整洁、明亮、条件设备良好的学习实践环境。每间教师办公室配置有电脑、激光打印机，除此还配备有扫描仪、投影仪等教学设备。  **4网络教学环境**  网络教学是网络技术应用于教学的产物，是“以学生为主体”教学手段的彻底实施，是传统教学的升华。安医大学校图书馆藏书72万册，中外文印刷期刊及网络电子版期刊20000余种，为全国生物医学文献资源共享网络安徽省级中心馆，校园网联通中国教育科研网和国际互联网。学校配备有30多个多媒体教室可供教学使用，生物化学教研室配备有11台电脑，连接校园网，供学生实验课使用。教师可以通过网络指导学生进行实验，学生可及时在电脑中根据本次的实验结果，完成实验报告，并发送到教师的信箱中，及时批改。 | |
| 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教学方法**  1）突出重点：坚持重点突出，以点带面，抓住基本概念和各章节的基本理论讲深讲透，使学生对问题能举一反三，并联系临床实践和学科进展进行教学。  2）讲清难点：针对分子生物学课程涉及学科广难掌握等特点，我们以教师讲课为主，辅以多种形式教学，教学方法上积极改革，不断探讨，收到了满意的效果。  3）启发式教学：引导学生开动思维，可收到事半功倍的效果，如启发学生依据基因表达与调控作用，探讨生命的调节。为了启发学生学习兴趣，授课时，应注意将课程内容前后左右、上下纵横加以有机联系，以达到温故知新、承上启下、前后呼应、触类旁通。同时注意语言的组织表达，因为教学语言是开启知识宝库的钥匙，生动有趣、情感真挚的语言能够激起学生积极思维的活动。  4）问题教学或病例教学：采用“问题教学法”对有关重点、难点和疑点提出问题，通过讲课、课堂讨论加以解答，使学生在教学过程中处于主动地位，加强了教学过程中启发性和探索性。  5）开展专题讨论：把有关理论课内容放在实验课中加以讨论，激发学生学习兴趣，如结合癌基因和抑癌基因异常讨论癌症发生机理等，取得了很好的效果。  6）结合学科进展：分子生物学是现代生物医学领域中最前沿的学科之一，例如转基因、体细胞克隆、细胞程序性死亡和蛋白质凋亡等。将分子生物学与这些最前沿的科学结合起来，大大地提高学生学习生物化学的兴趣和热情。  7）比较教学法：这要求在内容选择上简明扼要、重点突出，并抓住主要矛盾；在手段运用上，将同类或类似事物进行比较，突出特性。如DNA复制、RNA转录和蛋白质翻译对应比较，既找出不同之处，又找出相似点，这样不仅把内容讲深讲透，而且提高学生的综合分析和辨别判断能力。再如，分子生物学名词众多，有时仅一字不同，就会有很大的差别。只有通过比较，学生才能从中正确理解，概念清楚，印象深刻，加深记忆。  **2教学手段**  1）运用多媒体教学：我们在分子生物学理论课程教学的全程均采用多媒体教学，让学生直观地学习分子生物学，增加了课堂教学的信息量。其优点在于激发学习兴趣，这样使教学过程融科学性和趣味性于一体，从而加深记忆，取得传统教学方法无法比拟的效果。  2）利用校园网的优势：通过校园网，将授课内容和测试内容与校园其它计算机联网共享。只要有一台计算机，学生们即可随时随地地进行学习，打破了传统教学的时空限制。  3）开展综合性实验：根据学生专业特点，尽可能开设一些综合性的分子生物学大实验，例如肝脏组织基因组 DNA提取、酶切、电泳等。从而培养学生的分析问题能力和解决问题能力。  4）开展学术讲座：尽可能给学生开展一些学术和学科进展方面的讲座，是学生了解分子生物学的最新发展和最新科研手段。  5）开放实验室：我们教研室的两个实验中心和所有科研室均对学生开放，鼓励学生参加科研活动，也可自己设计实验，培养他们科学创造思维和动手能力。  6）研究、改革和探索分子生物学的内容和教学方法：我们教研室一直在关注、研究分子生物学学科的发展，开展多项教学研究活动和项目，不断探索新形势下生物化学的教学模式。  7）因材施教：由于我校是综合性医科大学，有许多不同专业，各专业对分子生物学的要求和侧重点不同。因此我们积极研究不同专业的特点和基础，争对性开展分子生物学教学活动。并在临床7年制等专业开展分子生物学双语教学。 | |

|  |
| --- |
| **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）  **1校外专家评价**  本课程也受到国内同行专家的认可，均认为在整体水平上，已达到了申请省级精品课程的要求。  曾访问过我室的北京大学医学院博士生导师贾弘禔教授说，安医大的分子生物学学科在国内享有很高的学术地位和知名度，万昕、陈华堂、汪渊等教授的名字更是频见于期刊，长绕于耳畔。贾教授对我室雄厚的师资队伍、特色鲜明的科学研究、注重实践和创新能力培养的教学理念、教学手段的信息化改造及拥有许多现代化的分子生物学仪器的实验中心均留下了深刻印象，认为我校的分子生物学教学具有示范作用。  曾访问过我室的复旦大学上海医科大学博士生导师查锡良教授说，安医大生物化学与分子生物学教研室师资队伍强大，课程设置合理，教学内容丰富，结合现代医学发展，有针对性地开展了分子生物学、蛋白质工程、酶与自由基等课程，更加适应不同层次、不同专业的需要。该校教学设施完备，教学手段先进，结合多媒体的图画和立体效果，增加了学生的视觉效果和空间想象能力，激发了学生的学习兴趣。积极进行教材建设和教学方法的改革，自编和参编教材多本，获得安徽省省级教学成果奖并积极推广应用。课程负责人积极带头进行教学改革，探索分子生物学教学新模式，更新教学手段，努力开展科研工作，先后主持或参与完成多项国家、省级自然科学基金项目，取得了很好的成绩。  曾访问过我室的南京医科大学基础医学院博士生导师德伟教授也肯定了我教研室在分子生物学课程中从教学体系、教学方法、教学手段等方面所进行的改革和创新，对我教研室的许多教学方法大加赞叹。认为本课程的教学队伍力量强、梯度合理，有持续发展的潜力。对本教研室在教学上取得的成绩也深表赞扬。  **2校内教学督导组评价及有关声誉的说明**  该课程的教学质量历年来校内教学督导组对本课程的评教，平均90分以上，高于授课班级所有任课教师的评估平均值，处于学校的前列，对课程的总体评价优秀。历年研究生的考试分子生物学单科课程平均分数在80分以上。在课程组的共同努力下，分子生物学课程得到学校主管部门的认同，良好的教风高的教学质量，教研室教师在教书育人方面取得了突出成绩，先后多次获“安徽医科大学名师”、“安徽医科大学优秀教师”等荣誉奖项。我室系校重点学科、2人系安徽省高校中青年学科带头人后备人选、安徽省学术和技术带头人后备人。4人为安徽省优秀中青年骨干教师。1人为安医大校级优秀中青年骨干教师。大多教师为中国生物化学和分子生物学学会成员，多人次为安徽省生物化学和分子生物学学会、安徽省生物医药技术学会理事和副理事长等职。  **3近三年学生的评价结果**  教研室历来重视教学工作，所有教授、副教授全年全程授课。并且在“分子生物学”课程教学中，由于贯穿着传授知识与培养能力相结合的指导思想，采用多种形式的现代化教学手段，运用综合方法进行教学，显著提高了“分子生物学”课程的吸引力和实效性，总体教学效果较好，受到历届学生的好评，学生的满意率90%以上。  我室对主讲教师进行的无记名问卷测评结果均为优（见评估表附件）。学生反映主讲教师教学内容精练，基本概念、基本理论讲授科学准确，能用专业外语词汇，反映国内外新进展，并结合教学内容，注重教学育人。在教学过程中，课时利用率高，注重启发式教学，重点突出，采用多媒体教学，教学效果好。教师的教学态度良好，教学严格、认真、责任心强，能以身作则。 |
| 4-6课堂录像（课程教学录像资料要点）  利用现代多媒体教学手段，通过图片与三维动画，生动的展示微观抽象的基因组中生物大分子DNA的结构与功能及生物合成的基本过程，给学生以直观的认识，加深学生的理解。  1各种基因组核酸复制的共同机制和不同点。  2原核生物基因组DNA复制模式。  3真核生物基因组DNA复制模式。  4不同病毒基因组DNA复制模式。 |

**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）  **1历史悠久、覆盖面广**：从我校招收研究生（1992年）后，分子生物学就成为研究生的主要专业基础课。现共承担覆盖全校所有专业的各层次学生。  **2师资力量强、整体素质高：**现已经拥有一支专业化、年轻化、梯队合理的  教学、科研队伍，主讲教师均具有硕士学位。  **3教学手段先进、教学成果显著：**改进教学方法，配以多媒体课件，校园网等现代化教学手段。先后获省级教学成果奖三等奖、校级教学成果奖一、二、三等奖。教学深受学生欢迎。 |
| **5-2** 本课程与国内外同类课程相比所处的水平  本学科在老一代教师的辛勤努力下，其学术水平和教学水平一直处在省内同行业的先进地位，本学科是我省医学院校首批（1992年）招收硕士研究生的学位点，是安徽医科大学重点学科和重点课程建设单位。我校近几年投入大量的经费改善生物化学与分子生物学教研室的教学环境，更新了教学手段，修订和完善了新的教学大纲，编写了一系列别具一格的辅导教材，建立了一套科学严谨的教学管理制度，拥有一支爱岗敬业、团结向上的年轻的师资队伍。故本课程在教学条件、教学手段、教学队伍、教学管理及教学水平等方面居于我省领先地位，达到国内先进水平。 |
| **5-3**本课程目前存在的不足  1招生规模扩大，教学任务烦重，教学质量有待于进一步提高。  2近年来主要忙于如何努力提高教学质量，影响了论文的发表，一些成功的教改经验没有来得及整理和发表，重大的教研项目较少。  3分子生物学内容更新快，而教学经费不足影响一些实验开设和教师的进修提高。  4分子生物学内容多，而学时数少，尤其是实验学时数。  5目前我们还没有完成我们自己的教材体系建设，试题库建设还需进一步的完善。 |

**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总体目标**  分子生物学课程各项建设指标达到省与国家精品课程的要求，培养创新思维、创新能力和创新精神，以提高课程的教学水平、教学效果为目标。建立具有辐射功能的《分子生物学》英语和双语教学平台。  2**步骤**  1）进一步加强"教"与"学"之间的互动，根据培养目标和不同时期学生的特质不断探索新的教学模式，提高教学质量；同时通过加强教学队伍的建设，提高主讲教师的素质。  2）撰写一批教学教改论文，力争申请更多的省级以上的教改项目。  3）不断加强网页建设，进一步完善上网的课程资源及教学实录资料，使得该教学网页成为具有省内强大辐射功能的《分子生物学》网站。  4）进一步完善分子生物学试题库的建设。  **3五年内课程资源上网时间表**  所有的教学课件全部上网，保证在五年内随时更新课件。同时授课录像将按以下栏目所列次序逐步上网。同时对教学辅助资源及时更新。 |
| **6-1-2** 三年内全程授课录像上网时间表    五个知识模块网络课程全程录像三年内完成。   * 2010年：上网 “基因和基因组学”。 * 2011年：上网“基因表达与调控，分子生物学技术”。 * 2012年：上网“蛋白质组学，细胞增殖、凋亡和信号传导”。 |
| **6-2 本课程已经上网资源** |
| 网上资源名称列表及网址链接  1已在我校校园网基础医学院网页上建立生物化学教研室网页，介绍我教研室简介和本课程简介，公布教研室教学日历和教学计划。  2公布分子生物学各个层次的教学大纲及电子教案（Word文档形式）。  3在校园网内部公布分子生物学教学课件，使学生通过校园网进行学习。  4公布分子生物学部分习题，通过校园网供学生学习使用。  http://210.45.98.196/ |
| 课程试卷及参考答案链接（仅供专家评审期间参阅）  课程试卷及参考答案链接：<http://210.45.98.196/> |

**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  学校一贯重视课程建设，制定《安徽医科大学教学质量工程项目建设经费管理暂行办法》(校教字〔2008〕85号)等文件，对精品课程建设予以政策倾斜和经费支持，具体包括以下几个方面：  1**建立精品课程建设体系，夯实本科教学质量基础**  我校“国家、省、校三级精品课程”和精品课程、优秀课程、重点建设课程及合格课程四类课程建设体系的基本形成。目前，我校所有课程已通过合格课程评估，校级精品课程50门，省级精品课程21门，国家级精品课程1门。课程建设初显成效。学校以精品课程建设全面带动课程建设，推进教学改革，为本科教学质量的提高夯实基础。  **2保证课程建设经费，规范经费使用**  省级精品课程4万元/门。出台专门的精品课程建设经费使用办法，全面规范经费使用及报销，确保专款专用。  **3开辟精品课程网络平台，为课程建设提供技术支持**  开辟精品课程网络平台，指定电教中心作为技术服务部门，为精品课程建设提供较强的技术支持及服务保障。同时，专门的网络平台也提高了精品课程的辐射性、示范性。目前，我校校级及以上所有精品课程及部分优秀课程和重点建设课程等的教学网站均已与上挂至该平台，实现了优质教学资源共享。  **4加强对精品课程的项目管理，全面提高课程建设质量**  坚持课程建设向专业主干课和主要公共基础课等受益面广、辐射性强的原则，严把立项质量关。加强项目过程管理，强化条件、过程、效果评价相结合，定量与定性相结合，中期督查与终期验收相结合的项目管理制度，全面提高课程特别是精品课程的建设质量。 |
| 7-2对本课程后续建设规划的支持措施  对获得省级精品及以上课程立项的课程给予1：1配套的经费资助，同时课程负责人及参与人在业绩考核时给予奖励。  指定现代教育技术中心作为技术服务部门，为精品课程建设提供较强的技术支持及服务保障。  抓好课程建设进程监控，加强项目过程管理，强化条件、过程、效果评价相结合，定量与定性相结合，中期督查与终期验收相结合的项目管理制度，全面提高课程的建设质量。  对建设成效明显，使用效果好，教学质量有保障的课程将鼓励申报国家精品课程。 |

**8. 说明栏**

|  |
| --- |
| 附件1 教研室简介  附件2 学科及学位点简介  附件3 课程简介  附件4 教学大纲  附件5 教案  附件6 教材及主要参考书目录  附件7 分子生物学实验指导  附件8 教学管理制度  附件9 分子生物学教学课件  附件10 各类获奖证书一览表  附件11 学生测评表  附件12 部分教学工作报告 |