

附件 24:

## 2009 年度双语教学示范课程 建设项目申报表

所属学校（加盖公章）西安交通大学

课程名称（中文）药理学

（英文）Pharmacology

外语语种英语

课程类别 基础课 专业基础课 专业课

所属专业 临床医学

专业代码 100301

开设学期 第 5 学期

课程负责人 臧伟进

申报日期 2009 年 5 月 16 日

教育部 财政部 制

二〇〇九年四月

## 填写要求

- 一、以 word 文档格式如实填写各项，空缺项要填“无”。
- 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、开设学期是指在教学计划中的开课学期。
- 五、表格空间不足的，可以扩展或另附纸张；均用 A4 纸打印，于左侧装订成册。

## 1. 课程负责人情况

1-1 基本 信息	姓名	臧伟进	性别	女	出生年月	1958. 4
	最终学历	研究生	专业技术 职务	教授	电话	029-82655003
	学位	博士	行政 职务	副院长	传真	029-82655003
	所在院系	医学院药理学系		学科专业	药理学	
	通信地址	西安交通大学医学院药理学系				
		邮编	710061	E-mail	zwj@mail.xjtu.edu.cn	
	研究方向	心血管药理学和分子细胞药理学				
1-2 教学 情况	<p>近两年来授课、教学研究情况</p> <p><b>臧伟进</b>，医学博士，教授，博士生导师。1993 年在英国里兹大学获得博士学位，主要研究离子通道和钙信号。从 1989 年至 1997 年分别在日本京都大学医学院 (kyoto)、英国里兹大学 (Leeds)、美国加州大学洛杉矶分校 (UCLA) 和马里兰大学医学院 (UMAB) 上博士、做博士后及客座教授。自 1997 年回国以来任教于西安交通大学，现任西安交通大学医学中心副主任和医学院副院长。主要研究方向：心血管药理学及细胞分子药理学，尤其是迷走神经递质及其相关物质对缺血性心脏病发病机制的研究。</p> <p>个人主页：<a href="http://gr.xjtu.edu.cn:8080/web/zwj">http://gr.xjtu.edu.cn:8080/web/zwj</a></p> <p><b>Wei-Jin Zang (M.D., PhD.)</b> earned her doctorate in the University of Leeds (UK) working on ion channel and calcium signaling, and later did related work as a postdoctoral associate and a visiting professor in the UK, USA and Japan. After returning from abroad in 1997, she has worked as a professor in Xi'an Jiaotong University. She is currently the Vice Dean for teaching in the School of Medicine, and also serves as the Vice Director of the Medical Center of Xi'an Jiaotong University. Professor Zang's major research interests include cardiovascular pharmacology and cellular &amp; molecular pharmacology, especially the underlying mechanisms of vagal neurotransmitters and other related factors on ischemic heart disease.</p> <p>Personal web page: <a href="http://gr.xjtu.edu.cn:8080/web/zwj">http://gr.xjtu.edu.cn:8080/web/zwj</a></p>					

**讲授的主要课程：**

臧伟进教授自 1998 年起为七年制学生双语讲授《药理学》课程，为留学生全英语讲授《药理学》，2002 年起为研究生双语讲授《心血管药理学》。教学理念先进，授课方式灵活多样，能将教学内容联系相关学科发展的新思想、新概念、新成果，深受学生好评。获“陕西省师德标兵”、作为“药理教学团队”负责人获陕西省优秀教学团队、西安交通大学“教学名师”称号。

**近两年讲授的主要课程：**

课程名称	课程类别	授课对象	届数	人数	总学时	授课类型
药理学	专业基础课	本科生	2	240	24	双语
药理学	专业基础课	留学生	2	246	48	英语
心血管药理学	专业课	研究生	2	60	72	双语
药学研究进展	专业课	本科生	2	45	8	普通
临床医学导论	专业课	本科生	2	140	8	普通

**承担的实践性教学：**

在做好理论教学的基础上，臧伟进教授还积极参与本科生的实践教学，指导本科生进行国家级大学生创新性实验计划项目的申请和实施 2 项，药学专业以及生物工程专业的本科生毕业设计 4 人次，开放自己的科研实验室为本科生搭建科研实验平台，有效的融知识传授、能力培养、素质教育于一体。

➤ **国家级大学生创新性实验计划批准项目**

1. 2007 年 腺苷对缺血心肌迷走神经和 M<sub>2</sub> 受体的影响及其机制研究  
(任珂宇等)
2. 2006 年 丹参素异丙脂对急性心肌缺血大鼠心电图和血压的影响  
(赵美等)

➤ **毕业设计**

1. 2009 年 药学本科生毕业设计 学生：贺熙
2. 2008 年 药学本科生毕业设计 学生：郭峰
3. 2007 年 生物工程本科生毕业设计 学生：刘兵行
4. 2006 年 药学本科生毕业设计 学生：王胜鹏

➤ **本科生实验室开放实验项目**

1. 2009 年第 2 学期 缺血再灌注微血管收缩机制的研究
2. 2009 年第 1 学期 有氧运动对心梗大鼠抗炎机制及其信号通路的研究

**3. 2008年第1学期 腺苷对缺血心肌迷走神经和 M<sub>2</sub>受体的影响及机制研究  
教学研究情况:**

臧伟进教授教学思想活跃,不断探索药理学以及医学教学新模式,取得明显成效。主编参编规划教材 10 余部,主持多项教学研究项目,发表教学研究论文 10 余篇,作为第一完成人获陕西省高等教育教学成果奖一等奖 1 项。

**教学研究项目:**

1. 卫生部多媒体教育项目:“作用于循环系统的药物药理”,2005,负责人
2. 教育部“十一五”规划教材立项项目:《药理学教程》(第 5 版)高等教育出版社,2006,负责人
3. 陕西高等教育教学改革研究立项项目:“医学本科生基础阶段创新能力培养体系的研究与实践”,2007,负责人
4. 陕西高等教育教学改革研究重点研究项目:“长学制医学教育人才培养模式与课程体系的探索与实践”,2005,主要负责人之一
5. 西安交通大学本科教学改革研究重点项目:“医学人才培养立体化教学环境和管理模式的探索与实践”,2004,负责人
6. 西安交通大学本科教学改革研究专项项目:“八年制医学人才培养平台的构建与完善”,2004,主要负责人之一
7. 西安交通大学本科“十一五”规划教材建设第二批立项项目:《药理学教程》(第 5 版)高等教育出版社,2006,负责人
8. 西安交通大学“985 工程”支撑条件建设项目:“基础医学创新教育平台建设”,2006,负责人
9. 国家级大学生创新性实验计划批准项目. 研究丹参异丙酯对缺血性心脏病的影响并探究其与 Ca<sup>2+</sup>的关系. 2007. 指导教师
10. 国家级大学生创新性实验计划批准项目. 腺苷对缺血心肌迷走神经和 M<sub>2</sub>受体的影响及其机制研究. 2006. 指导教师

**教学研究论文:**

1. 臧伟进,胡浩,袁秉祥. 留学生药理学教学的实践与探索. 西北医学教育. 2004,12:142-143
2. 吕军,臧伟进,王渊,于晓江. 心血管药理 CAI 课件设计制作及心得. 西北医学教育. 2005, 1:281-282
3. 胡浩,臧伟进,马欣,吕军. 药理学教学的探讨与思考. 西北医学教育. 2006,14:462-463
4. 臧伟进,孔珊珊. PBL 在心血管药理学研究生教育中的应用. 中国高等医学教育. 2007; 12:5-6

5. 赵铭, **臧伟进**. 在研究生心血管药理学教学中应用 PBL 的实践与思考. 西北医学教育. 2009; 17:46-47
6. 刘书勤, 李增利, **臧伟进**, 袁秉祥. 抗菌药抗菌谱教学中诗画艺术的应用及其效果. 药学教育. 2009; 25:34-36
7. 王渊, **臧伟进**. 课堂教学质量评价体系的分析与研究. 中华医学教育杂志. 2006, 26:83-84
8. 王渊, 马兆明, **臧伟进**, 吕卓人, 和水祥, 马延生. 临床医学专业学生统考模式的探索与研究. 医学教育探索. 2006 ,5:962-964
9. **臧伟进**, 王渊. 医学生创新能力培养模式研究. 西北医学教育. 2006,14:37-38
10. **臧伟进**, 王渊. 开展教学系列专题讲座,更新教学理念.深化教学改革. 中国高等医学教育. 2006, 20:95-97
11. **臧伟进**, 黄辰, 贾冰, 侯樊兴, 杜克莘, 俞小瑞, 刘如意, 牛娟芳. 建设医学基础实验教学中心培养复合型高素质医学人才. 实验室研究与探索. 2007, 26:80-82

**编写教材:**

教材名称	出版社	主/参编	出版年度	备注
Textbook of Pharmacology 药理学(中国科学院教材建设专家委员会规划教材; 医学英文原版改编双语教材)	科学出版社	副主编	2006 年	留学生、本科生双语教材
《大学生理学》普通高等教育“十五”国家级规划教材	高等教育出版社	编委	2006 年	本科生教材
《人体机能学》 教育部十五规划教材	西安交通大学出版社	参编	2006 年	本科生教材
《药理学教程》(第 5 版)教育部“十一五”规划教材	高等教育出版社	主编	2007 年	本科生教材
《分子药理学》	高等教育出版社	参编	2007 年	研究生教材
《药理学》 第七轮卫生部规划教材	人民卫生出版社	编委	2007 年	本科生教材
《药理学》第二版 (面向 21 世纪课程教材)	科学出版社	编委	2007 年	本科生教材
《医学分子生物学》 卫生部规划教材	人民卫生出版社	编委	2008 年	本科生教材
《药理学学习指南》(全国高等医药院校配套教材)	科学出版社	编委	2008 年	本科生教材
《药理学学习指导与习题集》	人民卫生出版社	编委	2008 年	本科生教材

	(全国高等学校配套教材)	出版社				
1-3 学术 研究	近两年来科研情况					
	<b>科研情况：</b> 自 1997 年回国以来主持国家自然科学基金 6 项及教育部和卫生部基金 5 项、参与国家 973 项目、863 计划各 1 项。迄今发表研究论文 100 余篇，被 SCI 收录 40 余篇。2003 年作为第一完成人获陕西省科学技术奖一等奖。获国务院政府特殊津贴专家、卫生部有突出贡献中青年专家、中华医学会杰出教授、陕西省有突出贡献专家、陕西省优秀留学回国人员、西安交大首批腾飞特聘教授。 <b>主要研究方向：</b> 心血管药理学及细胞分子药理学					
	<b>科研项目：</b>					
		<b>项目来源</b>	<b>项目名称</b>	<b>项目主持</b>	<b>起止年月</b>	<b>经费额度</b>
		973 项目 (2007CB512000)	心力衰竭与恶性心律失常的防治基础研究 2007CB512000—心力衰竭的炎症和免疫机制及干预措施 2007CB512005	负责人之一	2007.1—2012.12	75 万元人民币
		国家自然科学基金 (No. 30873058)	内皮型一氧化氮合酶对缺血再灌注血管平滑肌钙和收缩调控的分子机制	负责人	2009.1--2011.12	33 万元人民币
		国家自然科学基金 (No.30770785)	迷走神经对缺血心脏的保护作用及信号调控的分子机制	负责人	2008.1--2010.12	30 万元人民币
		教育部高等学校科技创新工程重大项目培育资金项目 (No.705045)	副交感神经对正常及疾病状况下心血管调控的机制研究	负责人	2006.1--2008.12	60 万元人民币
	国家自然科学基金 (No.30470633)	迷走神经和乙酰胆碱对心脏不同部位调控的机制研究	负责人	2005.1--2007.12	24 万元人民币	
	国家自然科学基金	线粒体代谢在肥大	负责人	2005.7--2005.11	2.7 万元人	

国际(地区)合作交流项目(国科金外资助字30511120267号)	心肌细胞结构、功能变化过程中的作用			民币/6700加元
教育部高等学校博士学科点专项科研基金(20050698012)	迷走神经对心脏不均一性调控的机制研究	负责人	2005.11--2008.11	6.2万人民币

发表论文：(\*为通讯作者)

1. Wang S, Zhang Y, Wier WG, Yu X, Zhao M, Hu H, Sun L, He X, Wang Y, Wang B, **Zang W\***. Role of store-operated calcium entry in adenosine-induced vasodilatation of rat small mesenteric artery. *Am J Physiol Heart Circ Physiol*. 2009 May 8. [Epub ahead of print] (SCI 收录)
2. Zhao X, Zheng X, Wei Y, Bian L, Wang S, Zheng J, Zhang Y, Li Z, **Zang W\***. Thermodynamic study of the interaction between terbutaline and salbutamol with an immobilized beta(2)-adrenoceptor by high-performance liquid chromatography. *J Chromatogr B Analyt Technol Biomed Life Sci*. 2009, 877(10):911-8. (SCI 收录)
3. Hu H, He ML, Tao R, Sun HY, Hu R, **Zang WJ**, Yuan BX, Lau CP, Tse HF, Li GR. Characterization of ion channels in human preadipocytes. *J Cell Physiol*. 2009, 218(2): 427-35 (SCI 收录)
4. Wier WG, **Zang WJ**, Lamont C, Raina H. Sympathetic Neurogenic Ca<sup>2+</sup> Signaling in Arteries: ATP, Noradrenaline and NPY. *Exp Physiol*. 2009, 94(1): 31-7 (SCI 收录)
5. Wu J, Ding WG, Matsuura H, Tsuji K, **Zang WJ**, Horie M. Inhibitory actions of the phosphatidylinositol 3-kinase inhibitor LY294002 on the human Kv1.5 channel. *Br J Pharmacol*. 2009;156(2):377-87. (SCI 收录)
6. Wang SP, **Zang WJ\***, Kong SS, Yu XJ, Sun L, Zhao XF, Zheng XH. Vasorelaxant effect of isopropyl 3-(3, 4-dihydroxyphenyl)-2-hydroxypropanoate, a novel metabolite from *Salvia miltiorrhiza*, on isolated rat mesenteric artery. *Eur J Pharmacol*, 2008, 579 (1-3) :283–288 (SCI 收录)
7. Chen LN, **Zang WJ\***, Yu XJ, Liu J, Li DL, Kong SS, Lu J, Xu XL. Compensatory recovery of vagal control of hemodynamics after unilateral vagotomy. *Physiol. Res*. 2008, 57: 119-132 (SCI 收录)
8. Wang B, Wang L, Zhou XB, Liu YM, Wang M, Qin H, Wang CB, Liu J, Yu XJ, **ZangWJ\***. Thrombolysis effect of a novel targeted microbubble with low-frequency ultrasound in vivo. *Thromb Haemost*, 2008;100(2):356-361 (SCI 收录)
9. Zhang CH, Lu J, Yu XJ, Sun L, **Zang WJ\***. Ameliorative effect of captopril and valsartan on an animal model of diabetic cardiomyopathy. *Biol Pharm Bull*, 2008, 31(11):2045-2049 (SCI 收录)
10. **Zang WJ\***, Sun L, Yu XJ, Lu J, Chen LN, Liu BH. Vagal control of cardiac functions and vagal protection of ischemic myocardium. *Acta Physiologica Sinica*, 2008, 60(4): 443-452 (MI 收录)



11. 李冬玲, 臧伟进\*, 刘兵行. 迷走神经和乙酰胆碱对缺血性心脏病的可能抗炎保护作用. 心脏杂志 2008; 20(2):219-222
12. Lu J, Zhu SM, **Zang WJ\***, Xu XL, Luo HL, Yu XJ, Wang SP, Kong SS, Wu J, Horie M, Sun L. Protective mechanism of adenosine to the arterial endothelial injury induced by hydrogen dioxide. *Biol Pharm Bull* 2007; 30(7): 1206-1211 (SCI 收录)
13. Zhao XF, **Zang WJ\***, Zhao X, Wang SX, Zheng XH, Zheng JB. HPLC with column switching coupled to APCI-MS for pharmacokinetic study of amygdalin in rabbit plasma. *Chromatographia* 2007; 65: 149-153. (SCI 收录)
14. Zhao XF, **Zhang WJ**, Kong SS, Zheng XH\*, Zheng JB, Shi RJ. A valid assay for the pharmacokinetic study of gallic acid from choerospondiatis fructus in rabbit plasma by LC/MS/MS. *Journal of Liquid Chromatography & Related Technologies*, 2007; 30: 235-244. (SCI 收录)
15. **Zang WJ\***, Sun L, Yu X J. Cardioprotection of ischemic postconditioning and pharmacological post-treatment with adenosine or acetylcholine. *Acta Physiol Sin* 2007; 59(5) 593-600. (MI 收录)
16. 贾冰, 臧伟进\*.  $Ca^{2+}$ 在心肌缺血/再灌注损伤的线粒体调控机制中的作用. 心脏杂志, 2007, 19(5):596-599
17. **Zang WJ\***, Zacharia J, Lamont C, Wier WG. Sympathetically evoked  $Ca^{2+}$  signaling in arterial smooth muscle. *Acta pharmacologica Sinica* 2006, 27: 1515-1525. (SCI 收录)
18. Xu XL, **Zang WJ\***, Lu J, Kang XQ, Li M, Yu XJ. Effects of carvedilol on  $M_2$  receptors and cholinesterase-positive nerves in adriamycin-induced rat failing heart. *Auton Neurosci* 2006; 130: 6-16. (SCI 收录)
19. Wang B, **Zang WJ\***, Wang M, Ai H, Wang YW, Li YP, He GS, Wang L, Yu XJ. Prolonging the ultrasound signal enhancement from thrombi using targeted microbubbles based on sulfur-hexafluoride-filled gas. *Academic radiology* 2006; 13: 428-433. (SCI 收录)
20. Lu J, **Zang WJ\***, Yu XJ, Jia B, Chorvatova A, Sun L. Effects of postconditioning of adenosine and acetylcholine on the ischemic isolated rat ventricular myocytes. *Eur J Pharmacol* 2006; 549: 133-139. (SCI 收录)
21. Luo HL, **Zang WJ\***, Lu J, Yu XJ, Lin YX, Cao YX. The protective effect of captopril on nicotine-induced endothelial dysfunction in rat. *Basic & clinical pharmacology & toxicology* 2006; 99: 237-245. (SCI 收录)
22. Kang XQ, **Zang WJ\***, Bao LJ, Li DL, Xu XL, Yu XJ. Differentiating characterization of human umbilical cord blood-derived mesenchymal stem cells in vitro. *Cell biology international* 2006; 30: 569-575. (SCI 收录)
23. Bassien Capsa V, **ZANG WJ**, Chorvatova A. (2006). Consequences of gestational hypertension on the repolarisation of rat cardiomyocytes. *The Journal of Clinical Hypertension* 8 (suppl):A25 (P-41). (21st Annual Scientific Meeting and Exposition of American Society of Hypertension, May 16-20, New York, U.S.A.)
24. 臧伟进\*, 吕军, 李冬玲, 贾冰, 胥晓丽, 孙蕾. 迷走神经和乙酰胆碱对缺血心肌保护作用的研究新进展. *生理科学进展* 2006; 37: 292-296. (MI 收录)

	<p>25. 胥晓丽, <b>臧伟进*</b>, 康新勤, 李明, 于晓江, 陈莉娜, 罗宏丽. 大鼠心房与心室胆碱能神经和 M<sub>2</sub> 受体的分布比较. 南方医科大学学报 2006; 26: 1096-1100. (MI 收录)</p> <p>26. 张春虹, <b>臧伟进*</b>, 徐静, 于晓江, 吕军, 荆爱玉, 陈莉娜, 胡浩, 孙强. 建立糖尿病心肌病动物模型方法的实验研究. 卫生研究 2006; 35(6): 707-711. (MI 收录)</p> <p>27. 周筠, <b>臧伟进*</b>, 杜克莘, 于晓江, 崔长琮. 胺碘酮对犬左心室 M 细胞动作电位和心室跨壁复极离散度的影响. 心脏杂志. 2006, 18 (2):155-158</p>																														
1-4 外语水平及双语教学	<p>国外学习经历; 双语教学经历 (含课程名称、学时数、学生数、开设时间)</p> <p><b>国外学习经历</b></p> <table border="1" data-bbox="336 730 1418 1368"> <thead> <tr> <th>时 间</th> <th>国外学习地点</th> <th>留学身份</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1989-1990</td> <td>日本京都大学医学院(Kyoto) 生理系</td> <td>访问学者</td> </tr> <tr> <td>1990-1993</td> <td>英国里兹大学(Leeds)生理学系</td> <td>获博士学位</td> </tr> <tr> <td>1990-1994</td> <td>英国里兹大学(Leeds)生理学系</td> <td>博士后</td> </tr> <tr> <td>1995</td> <td>美国加州大学洛杉矶分校(UCLA)生理系</td> <td>博士后</td> </tr> <tr> <td>1996-1997</td> <td>美国马里兰大学医学院(UMAB)生理系</td> <td>博士后</td> </tr> <tr> <td>1998-1999</td> <td>日本国立生理研究所细胞分子生理系</td> <td>特邀客座教授</td> </tr> <tr> <td>2000</td> <td>美国马里兰大学医学院(UMAB)生理系</td> <td>特邀客座教授</td> </tr> <tr> <td>2005</td> <td>加拿大蒙特利尔大学医院研究中心</td> <td>访问教授</td> </tr> <tr> <td>2007</td> <td>日本滋贺医科大学内科学系</td> <td>访问教授</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>双语教学经历</b></p> <p>长时间的海外留学经历使得臧伟进教授具有较高的英语表达能力, 达到听说读写四会, 可用流利的英语与国外学者进行学术交流, 近年在国外 SCI 收录的国际期刊上发表论文 40 余篇。先后赴日本、美国、加拿大、澳大利亚等国参加国际学术会议并作报告。2006 年在第 15 届世界药理学大会上做了有关英语授课和培养模式改革的大会发言, 受到一致好评。</p> <p>自 1998 年起为七年制学生双语讲授《药理学》, 为留学生全英语讲授《药理学》, 2002 年起为研究生双语讲授《心血管药理学》, 目前每年承担七年制学生双语讲授《药理学》课程 12 学时, 留学生英语讲授《药理学》课程 32 学时, 研究生双语讲授《心血管药理学》课程 36 学时。</p>	时 间	国外学习地点	留学身份	1989-1990	日本京都大学医学院(Kyoto) 生理系	访问学者	1990-1993	英国里兹大学(Leeds)生理学系	获博士学位	1990-1994	英国里兹大学(Leeds)生理学系	博士后	1995	美国加州大学洛杉矶分校(UCLA)生理系	博士后	1996-1997	美国马里兰大学医学院(UMAB)生理系	博士后	1998-1999	日本国立生理研究所细胞分子生理系	特邀客座教授	2000	美国马里兰大学医学院(UMAB)生理系	特邀客座教授	2005	加拿大蒙特利尔大学医院研究中心	访问教授	2007	日本滋贺医科大学内科学系	访问教授
时 间	国外学习地点	留学身份																													
1989-1990	日本京都大学医学院(Kyoto) 生理系	访问学者																													
1990-1993	英国里兹大学(Leeds)生理学系	获博士学位																													
1990-1994	英国里兹大学(Leeds)生理学系	博士后																													
1995	美国加州大学洛杉矶分校(UCLA)生理系	博士后																													
1996-1997	美国马里兰大学医学院(UMAB)生理系	博士后																													
1998-1999	日本国立生理研究所细胞分子生理系	特邀客座教授																													
2000	美国马里兰大学医学院(UMAB)生理系	特邀客座教授																													
2005	加拿大蒙特利尔大学医院研究中心	访问教授																													
2007	日本滋贺医科大学内科学系	访问教授																													

课程名称	授课对象	学时/年	学生数/年	开设时间	授课类型
药理学	本科生	12	120	第5学期	双语
药理学	留学生	32	120	第6学期	英语
心血管药理学	研究生	36	30	第2学期	双语
药学研究进展	本科生	4	24	第4学期	普通
临床医学导论	本科生	4	70	第2学期	普通

1-5 获奖情况	<p>近两年获奖情况</p> <p><b>教学表彰/奖励:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2006年获得陕西省教育工会“陕西省高等学校优秀党员”称号。</li> <li>2006年获得陕西省教育工会“陕西省师德标兵”称号。</li> <li>2006年获得陕西省药学会“2005-2006年度优秀药学科技工作者”称号。</li> <li>2007年作为药理学教学团队负责人获“2007年西安交通大学优秀教学团队”称号。</li> <li>2008年作为“药理教学团队”负责人获陕西省优秀教学团队称号。</li> <li>2008年获西安交通大学校级“教学名师”称号。</li> <li>2008年获“2007年度西安交通大学王宽诚育才奖”。</li> <li>2009年获陕西省高等教育教学成果奖一等奖(第一完成人)。</li> </ol> <p><b>学术研究表彰/奖励:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2001-2002年度陕西省科学技术奖一等奖(第一完成人): 神经递质对心脏调节作用的离子机制 (01-02-1-024-D1)(臧伟进、于晓江、臧益民、赵正航、方萍)</li> <li>2002年陕西省高等学校科技进步奖一等奖(020709)(第一完成人): 心肌血管细胞钙信号的调控研究(理论、医药卫生; 臧伟进、于晓江、臧益民、张春虹)。</li> <li>2001年陕西省高等学校科技进步奖一等奖(010805)(第一完成人): 神经递质对心脏调节作用的离子机制 (理论、医药卫生; 臧伟进、于晓江、臧益民、赵正航、商力军、方萍)</li> <li>2005年教育部科学技术重点项目(01161)“药物及神经递质对心血管钙信号传导调控的研究”被评为 2004年度教育部科学技术研究优秀项目(教技司[2005]107号)。</li> <li>2007年陕西省高等学校科技进步奖一等奖(07005)(第四完成人): M细胞、</li> </ol>
-------------	--

	<p>跨室壁复极离散度与心律失常关系的实验研究成果。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>6. 2002 年获“国务院政府特殊津贴专家”称号。</li><li>7. 2003 年获得“陕西省有突出贡献专家”称号。</li><li>8. 2006 年获得“2005-2006 年度卫生部有突出贡献中青年专家”称号。</li><li>9. 2009 年获首届“美国中华医学会杰出教授（<b>CMB Distinguished Professorships</b>）奖”。</li></ol>
--	---

## 2. 教学队伍情况

	姓名	性别	出生年月	专业技术职务	学科专业	在教学中承担的工作
2-1 人员 构成 (含外 聘教师)	臧伟进	女	1958.4	教授	药理学	双语主讲七年制《药理学》、英语讲授留学生《Pharmacology》、双语主讲研究生《心血管药理学》
	袁秉祥	男	1944.12	教授	药理学	双语主讲本科生《药理学》、英语讲授留学生《Pharmacology》
	马欣	男	1953.1	教授	药理学	双语主讲七年制、本科生《药理学》、英语讲授留学生《Pharmacology》、讲授研究生《心血管药理学》
	曹永孝	男	1957.12	教授	药理学	双语主讲七年制、本科生《药理学》、英语讲授留学生《Pharmacology》
	刘俊田	男	1955.4	教授	药理学	双语主讲七年制、本科生《药理学》、英语讲授留学生《Pharmacology》、双语主讲研究生《生化药理学》
	林蓉	女	1963.4	教授	药理学	双语主讲七年制、本科生《药理学》、英语讲授留学生《Pharmacology》、主讲《临床药理学》
	李增利	男	1952.1	副教授	药理学	双语讲授七年制、本科生《药理学》、主讲《临床药理学》
	赵正杭	男	1967.9	副教授	药理学	双语讲授七年制、本科生《药理学》、英语讲授留学生《Pharmacology》
	吴捷	男	1963.3	副教授	药理学	双语讲授七年制、本科生《药理学》、英语讲授留学生《Pharmacology》

	周 筠	女	1968.8	副教授	药理学	双语讲授七年制、本科生《药理学》
	李西宽	男	1964.6.	讲师	药理学	双语讲授七年制、本科生《药理学》、英语讲授留学生《Pharmacology》实验课
	刘书勤	男	1968.10	讲师	药理学	双语讲授七年制、本科生《药理学》、主讲《临床药理学》、英语讲授留学生《Pharmacology》
	史小莲	女	1973.9	讲师	药理学	双语讲授本科生《药理学》、主讲《临床药理学》、药理学及机能学实验
	孙 强	男	1971.9	讲师	药理学	双语讲授七年制、本科生《药理学》、药理学及机能学实验
	胡 浩	男	1974.6	讲师	药理学	双语讲授本科生《药理学》、英语讲授留学生《Pharmacology》实验课、药理学及机能学实验
	贺建宇	男	1974.9	讲师	药理学	双语讲授本科生《药理学》、英语讲授留学生《Pharmacology》实验课、药理学及机能学实验
	陈莉娜	女	1975.3	讲师	药理学	双语讲授本科生《药理学》、英语讲授留学生《Pharmacology》实验课、药理学及机能学实验
	于晓江	男	1960.4	高级实验师	药理学	药理学实验，第二课堂
	Lars Edvinsson	男	1947.10	客座教授	药理学	兼职英语讲授研究生血管受体药理学
	徐仓宝	男	1957.3	教授	药理学	兼职双语讲授研究生血管受体药理学

药理学系十分重视师资队伍建设工作，采取引进和培养相结合的方针，着力于高层次、高水平人才的引进和培养，已经形成了一支学术水平及教学质量高、发展态势好的师资队伍。药理学系教学团队 2007 年被评为西安交通大学优秀教学团队，**2008 年被评为陕西省优秀教学团队。**

### 1. 教师队伍结构——梯队结构合理，呈现良好发展态势

年龄结构以中青年为主（45 岁以下 9 人）

博士学位教师(9)/总教师数(17) = 53%;

博士学位+在读博士教师 (14)/总教师数(17) = 82%

职称	<35 岁	35~44 岁	45~54 岁	55~65 岁	合计
教授			4	2	6
副教授		2	1	1	4
讲师	3	4			7
合计	3	6	5	3	17

### 2. 教师队伍建设——大力推进人才强系战略

教师是办学的主体，是决定人才培养质量的关键。我们利用 CMB 资助基金以及学校有关经费，派出教师到国外进修学习（**留学回归人员占教师总数 68.8%**），举办英语口语培训、医学前沿知识与技术培训班等形式，提高青年教师教学和科研工作的水平。

### 3. 主讲教师——严格资格审查，坚持教授、副教授上一线教学

在主讲教师队伍建设中，严把资格关、控制上岗关、做好考评关，要求教授、副教授必须讲授本科课程。把是否给本科生授课且教学效果良好作为教师晋升高一级职务的条件之一。课程的主要章节，均安排有经验的教师讲授，教师们具有较丰富的教学和科研经验，**教学中注意引用优秀英文原版教材，将最新的研究成果应用于教学，及时反映学科前沿的新知识和新信息，充分体现教学的先进性和创造性，保证了本科教学质量的提高。**

除课程负责人外的其他主讲教师情况简介（国外学习经历；近两年来授课、教学研究情况）

**袁秉祥**，教授、博士生导师。1969年毕业于西安医学院医疗系，主要从事心血管药理学和数学药理学研究。国外学习经历：1989.9-1991.3在加拿大 Dalhousie 大学医学院做访问学者和工作。学术团体任职：中国药理学会数学药理专业委员会副理事长；心血管药理专业委员会理事；国家食品药品监督管理局（SFDA）药品审评专家。《中国临床药理学和治疗学杂志》、《中国药理学通报》、《中国药物依赖性杂志》、《西北药学杂志》、《中国实验方剂学杂志》编委。科研项目及成果：主持国家自然科学基金2项，省、部级（卫生部）各类科学基金4项；参与国家973计划、863计划及其滚动项目、国家自然科学基金重点项目（第二）项目共4项。公开发表文章100余篇，其中SCI收录15篇。主编国家十一五规划教材2部、规划配套教材1部；参编药理学规划教材3部。双语承担临床医学7年制《药理学》教学任务。英语主讲留学生临床医学专业基础课《Pharmacology》，开设硕士生专业课《新药研究概要》和《定量药理学》。

2-2  
主讲  
教师  
情况

近两年讲授的主要课程：

课程名称	课程类别	授课对象	届数	人数	总学时	授课类型
药理学	专业基础	本科生	1	120	8	双语
药理学	专业基础	留学生	2	246	48	英语
新药研究概要	专业课	研究生	2	36	24	普通
定量药理学	专业课	研究生	2	40	24	普通

教学研究项目：

1. 《药理学教程》(第5版) 主编：袁秉祥、臧伟进，教育部“十一五”规划教材立项，西安交通大学本科“十一五”规划教材建设项目(第二批)。
2. 《机能实验学》(第2版) 主编：袁秉祥、闫剑群，教育部“十一五”规划教材立项，西安交通大学本科“十一五”规划教材建设项目(第二批)。
3. 《图表药理学》主编 袁秉祥、臧伟进，人民卫生出版社“十一五”规划教材配套教材立项。



**教学研究论文:**

1. 臧伟进, 胡浩, **袁秉祥**. 留学生药理学教学的实践与探索. 西北医学教育. 2004,12:142-143
2. 刘书勤, 李增利, 臧伟进, **袁秉祥**. 抗菌药抗菌谱教学中诗画艺术的应用及其效果. 药学教育. 2009; 25:34-36

**编写教材:**

教材名称	出版社	主/参编	出版年度	备注
《机能实验学》 (第2版)	高等教育出版社	主编	2007	国家十一五规划教材
《药理学教程》 (第5版)	高等教育出版社	主编	2007	国家十一五规划教材
《图表药理学》	人民卫生出版社	主编	2009	国家十一五规划教材配套教材
《药理学》(7年制)	人民卫生出版社	编委	2003	卫生部规划教材
《药理学》(8年制)	人民卫生出版社	编委	2003	卫生部规划教材

**马欣**, 博士、教授、硕士生导师。1975年毕业于西安医学院医疗系, 1982年毕业于湖北医学院, 获医学硕士学位; 1998年西安医科大学博士毕业, 获医学博士学位。现任西安交通大学医学院药理学系主任, 主要从事心血管药理学研究。境外学习经历: 1997.3-1998.4 在香港大学做访问学者。学术团体任职: 陕西省药理学学会常务理事, 陕西省药理学学会心血管药理学专业委员会副主任委员; 中华医药杂志编委, 武汉大学学报论文评审专家。科研项目及成果: 主持陕西省自然科学基金2项、省中医药管理局基金1项。参与国家863计划、国家重点科技攻关项目和国家自然科学基金项目6项; 主持新药药理毒理研究项目20余项。公开发表论文90余篇, 其中SCI收录5篇。参编和主编教材及专著8部。双语承担医学、口腔学、护理学、法医学、药学、制药工程学、卫生学等专业4年制、5年制、7年制《药理学》教学任务。英语主讲留学生临床医学专业基础课《Pharmacology》, 开设硕士生专业课《药理学研究进展》。

近两年讲授的主要课程:

课程名称	课程类别	授课对象	届数	人数	总学时	授课类型
药理学	专业基础	本科生	2	346	54	双语
药理学	专业基础	留学生	2	248	30	英语
药理学研究进展	专业课	研究生	2	22	80	普通

教学研究论文:

1. 陈莉娜,曹永孝,周筠,马欣. 临床医学七年制与五年制药理学试卷对比分析与思考.西北医学教育 2007;15(6):1052-1055

编写教材:

教材名称	出版社	主/参编	出版年度	备注
《药理学教程》(第5版)教育部“十一五”规划教材	高等教育出版社	编委	2007年	本科生教材

**曹永孝**, 博士、教授、博士生导师。1982年毕业于西安医学院医疗系,获医学学士学位;1986年毕业于西安医科大学药学院,获药理学硕士学位;2004年西安交通大学博士毕业,获理学博士学位。现任西安交通大学医学院药理学系副主任,主要从事血管药理学和新药的药理毒理评价。国外学习经历:2002.11-2003.6在瑞典Lund大学做访问学者,2005.10-2006在丹麦Copenhagen大学附属Glostrup医院做访问学者。学术团体任职:中国药理学报理事会理事,陕西省药理学学会秘书长,陕西省药学会临床药理学专业委员会副主任委员;中华医药杂志编委,西北药理学杂志编委,美国The Open Nitric Oxide Journal编委(Editorial Board Member);Toxicology and Applied Pharmacology杂志编委(Editorial Board Member),中国药理学通报、Toxicology Letters和European Journal of Pharmacology审稿人。科研项目及成果:主持国家自然科学基金1项,省自然科学基金、省中医药管理局基金、省科技厅科技发展攻关项目、省教委科研项目和卫生厅项目6项。参与国家863计划、国家重点科技攻关项目和国家自然科学基金项目5项;主持校级国际合作与交流重点项目5项;主持新药药理毒理研究项目40余项。公开发表文章150余篇,其中SCI收录20余篇。参编和主编教材及专著11部。双语承担医学、口腔学、护理学、法医学、药学、制药工程学、卫生学等专业4年制、5年制、7年制《药理学》教学任务。英语

主讲留学生临床医学专业基础课《Pharmacology》，开设硕士生专业课《新药发现与筛选》和《血管受体与血管性疾病》。

**近两年讲授的主要课程：**

课程名称	课程类别	授课对象	届数	人数	总学时	授课类型
药理学	专业基础	本科生	2	240	24	双语
药理学	专业基础	留学生	2	246	48	英语
新药发现与筛选	专业课	研究生	2	60	72	普通
诺贝尔奖论文析	专业基础	研究生	2	150	6	普通

**教学研究项目：**

1. 卫生部医学 CAI 课件：“药理学总论”，2005，负责人
2. 蒙托石对尿素肌酐的吸附作用. 国家级大学生创新性实验计划批准项目. 2007. 指导教师
3. 尿酸酶在肠道对尿酸的分解作用. 国家级大学生创新性实验计划批准项目. 2008. 指导教师
4. 5-羟基-6 甲氧基-2-苄基-3, 4 二氢-1-异喹啉酮扩血管机理研究. 国家级大学生创新性实验计划批准项目. 2008. 指导教师
5. 抗菌药物给药方法的合理性分析. 西安交通大学教学实验中心(室) 开放实验项目. 2007. 指导教师.
6. 蒙脱石对尿酸的吸附作用. 西安交通大学教学实验中心(室) 开放实验项目. 2008. 指导教师.
7. BHS 的减肥作用. 西安交通大学教学实验中心(室) 开放实验项目. 2009. 指导教师

**教学研究论文：**

1. 陈莉娜,曹永孝,周筠,马欣. 临床医学七年制与五年制药理学试卷对比分析与思考. 西北医学教育 2007;15(6):1052-1055
2. 李增利,曹永孝,刘静,刘传镐. 临床医学七年制 2003 级《药理学》考试试卷分析. 西北医学教育 2007;15(3):449-451

**编写教材：**

教材名称	出版社	主/参编	出版年度	备注
《药理学》 (第3版)	中国医药出版社	编委	2009	普通高校规划教材
《药物毒理学》 (第2版)	中国医药出版社	编委	2009	普通高校规划教材

《药理学实验指导》	科学出版社	编委	2008	《药理学》配套教材
《药理学教程》 (第5版)	高等教育出版社	编委	2006	国家十一五规划教材
《抗菌药物的合理应用与临床实践》	高等教育出版社	副主编	2004	本科生教材
《药理学》	科学出版社	副主编	2003	高等医学院校新世纪教材

**刘俊田**，硕士、教授、博士生导师，享受国务院特殊津贴专家。1982年毕业于山西医学院，获医学学士学位；1985年毕业于西安医科大学，获硕士学位。主要从事心脑血管药理学研究。国外学习经历：1992.9-1994.8在英国伦敦大学做访问学者。学术团体任职：中国药理学会副理事长，陕西省药理学会理事长，陕西省自然科学学会研究会副理事长，陕西省毒理学会副理事长。陕西省科协第六届委员会委员，西安交通大学科协常委。国家科技奖、中华医学科技奖、中华医学青年奖、陕西省及西安市科学技术进步奖评审专家，湖北省和甘肃省科学技术奖评审专家。国家科技部项目、科技部国际科技合作计划、国家留学基金委、卫生部重大科技专项、西安市科技计划项目、西安高新区项目评审专家，教育部学位中心“学位与研究生教育”评估专家，“中国中文核心期刊”评审专家，国家自然科学基金、高等学校博士学科基金、北京市自然科学基金、陕西省科技攻关项目、自然科学基金评审专家，陕西省自然科学基金优秀论文评审专家。《中国药理学通报》、《中国实验方剂学杂志》、《西安交通大学学报（医学版）》等十余种杂志编委或常务编委，《中国药理学报》、《武汉大学学报（医学版）》、《西北大学学报》、《上海大学学报》等十余种杂志审稿人。科研项目及成果：主持和参与国家自然科学基金、教育部博士点专项科研基金、卫生部科学研究基金、陕西省自然科学基金等科研项目25项，参与新药研发近百项。公开发表文章164篇，其中SCI收录29篇。参编和主编教材及专著36部，培养硕士、博士研究生37名。曾获得陕西省科技进步三等奖一项，陕西高等学校科技进步奖四项，西安交通大学自然科学二等奖一项，陕西省高等教育学会优秀高教科研成果三等奖。双语承担医学、口腔学、护理学、法医学、药学、制药工程学、卫生学等专业4年制、5年制、7年制《药理学》教学任务。英语主讲留学生临床医学专业基础课《Pharmacology》，开设硕士研究生专业课《生化药理学》。

近两年讲授的主要课程：

课程名称	课程类别	授课对象	届数	人数	总学时	授课类型
药理学	专业基础	本科生	2	240	24	双语
药理学	专业基础	留学生	2	246	24	英语
生化药理学	专业课	研究生	2	60	40	双语
诺贝尔奖论文析	专业基础	研究生	2	150	12	普通

教学研究项目：

1. 药物对慢性应激小鼠脂代谢和糖代谢的影响. 国家级大学生创新性实验计划批准项目. 2008. 指导教师

教学研究论文：

1. 刘俊田, 邓秀玲, 李西宽, 刘新红, 付秀珍, 康爱群. 西安医大 92 (5) 级药理学期末考试试题分析. 中国基础医学教育 1996; 专辑: 154
2. 邓秀玲, 刘俊田, 刘新红, 李西宽, 付秀珍. 我校 91 级药理学期末考试试题分析. 西北医学教育 1996; 14 (增刊): 43
3. 邓秀玲, 刘俊田, 刘新红, 李西宽, 袁秉祥, 付秀珍, 康爱群. 我校连续三年药理学试题分析的启示. 西北医学教育 1996; 14 (3): 164
4. 鞠敏, 刘俊田. 浅谈加强医学专科药理教学. 西北医学教育 1997; 15 (增刊): 21
5. 刘俊田, 邓秀玲, 李西宽, 刘新红, 付秀珍, 康爱群. 我校 92 (5) 级药理学期末考试试题分析. 西北医学教育 1998; 16 (S): 23
6. 刘俊田, 邓秀玲. 浅谈双语教学. 西北医学教育 2003; 11 (2): 97
7. 刘俊田, 邓秀玲. 医学双语教学的理论与实践. 宁夏医学院学报 2003; 25 (增刊): 45
8. 钱亦华, 刘俊田, 范桂香. 提高培养研究生质量的思考与探讨. 宁夏医学院学报 2003; 25 (增刊): 73
9. 胡浩, 杜克莘, 孙红, 史小莲, 李西宽, 苟伟, 刘健, 刘俊田. 机能学设计性实验教学改革与实践. 西北医学教育 2004; 12 (3): 207

编写教材：

教材名称	出版社	主/参编	出版年度	备注
《药理学》 (本科教材)	郑州大学出版社	主编	2004	国家十五 规划教材

《机能学实验教材》	西安交通大学出版社	编委	2003	
《高等药理学教程》 (第4版)	陕西教育出版社	编委	2000	
《高等临床药理学教程》 (第3版)	陕西教育出版社	编委	1999	
《简明药理学》 (第1版)	陕西科技出版社	主编	1997	
《高等药理学教程》 (第3版)	陕西教育出版社	编委	1995	

**林蓉**，博士、教授、博士生导师。1986年毕业于西安医学院药系，获医学学士学位；1999年毕业于西安医科大学，获药理学硕士学位；2005年西安交通大学博士毕业，获药理学博士学位。主要从事抗炎、免疫药理学及相关药物筛选。国外学习经历：2001-2002年在美国华盛顿大学医学院做访问学者。科研项目及成果：主持国家自然科学基金2项，省自然科学基金、省中医药管理局基金、省科技厅科技发展攻关项目、省教委科研项目和卫生厅项目6项。参与国家自然科学基金项目5项；主持校级国际合作与交流重点项目4项。公开发表文章50余篇，其中SCI收录20篇。参编和主编教材及专著7部。双语承担医学、口腔学、护理学、法医学、药学、制药工程学、卫生学等专业4年制、5年制、7年制《药理学》教学任务。英语主讲留学生临床医学专业基础课《Pharmacology》，讲授硕士生专业课《新药研究概论》和《生化药理学》。

**近两年讲授的主要课程：**

课程名称	课程类别	授课对象	届数	人数	总学时	授课类型
药理学	专业基础	本科生	2	120	32	双语
药理学	专业基础	留学生	2	246	48	英语

**教学研究项目：**

1. 官血净治疗功能性子宫出血的作用及其机理研究. 国家级大学生创新性实验计划批准项目. 2008. 指导教师
2. 补阳还五汤活性成分刺芒柄花素在大鼠肝脏代谢研究. 西安交通大学教学实验中心(室)开放实验项目. 2009. 指导教师.
3. 建立白藜芦醇及其类似物高效活性成份的细胞筛选模型. 西安交通

大学教学实验中心（室）开放实验项目. 2008. 指导教师.

4. 活血化瘀药物对乳腺增生模型大鼠激素、血液流变学的影响. 西安交通大学教学实验中心（室）开放实验项目. 2008. 指导教师.
5. 《临床医学专业学位研究生毕业论文评价体系的建立》，获西安交通大学研究生教学改革基金项目资助。
6. 获奖：2004 年获西安交通大学教师授课比赛二等奖。

**教学研究论文：**

1. 林蓉、吴小键、卢阳. 关于提高临床医学专业学位的培养质量的思考. 西北医学教育, 2003; 11(3): 214-215

**编写教材：**

教材名称	出版社	主/参编	出版年度	备注
《机能实验学》	高等教育出版社	编委	2007	《国家十一五规划教材
《药理学教程》（第 5 版）	高等教育出版社	参编	2006	国家十一五规划教材
《留学生药理学》教材	西安交通大学出版社	参编	2003	本科生教材

**李增利**，副教授。1975 年毕业于西安医学院临床医学系，留校任教，从事药理学教学 30 余年。主要从事心血管药理学和新药的药理毒理评价。学术团体任职：陕西省药学会理事、陕西省心血管药学会理事。参与国家自然科学基金 2 项，省自然科学基金、省教委科研项目和卫生厅项目 3 项。主持校级国际合作与交流项目 3 项；主持新药药理毒理研究项目 16 项。公开发表文章 20 余篇，其中 SCI 收录 2 篇。参编和主编教材及专著 15 部，培养硕士生 1 名。曾获得陕西省科技进步二等奖一项。双语主讲七年制、本科生专业基础课《药理学》和《临床药理学》，英语主讲留学生临床医学专业基础课《药理学》，讲授硕士生专业课《新药药理毒理评价》。

**近两年讲授的主要课程：**

课程名称	课程类别	授课对象	届数	人数	总学时	授课类型
药理学	专业基础课	本科生	2	240	20	双语
药理学	专业基础课	留学生	2	246	24	英语
临床药理学	专业课	本科生	2	200	16	普通

**教学研究论文:**

1. 李增利,曹永孝,刘静,刘传镐. 临床医学七年制 2003 级《药理学》考试试卷分析. 西北医学教育 2007;15(3):449-451

**编写教材:**

教材名称	出版社	主/参编	出版年度	备注
《临床药理学》1、2、3 版	陕西科学教育出版社	参编		本科生教材
《药理学教程》第 1、2、3、4 版	高等教育出版社	参编		本科生教材
《药理学自学指导》	西北大学出版社	主编	1995	本科生教材

**赵正杭**, 博士、副教授、硕士生导师。1990 年毕业于西安医科大学, 获医学学士学位; 1993 年毕业于西安医科大学, 获药理学硕士学位; 2002 年毕业于西安交通大学, 获生理学博士学位。现工作于西安交通大学医学院药理学系, 主要从事心血管生理药理学和新药的药理毒理评价。国外学习经历: 2004.9-2007.2 在英国 Warwick 大学生物学系做博士后; 2009.2-今在美国 Medicine & Dentistry of New Jersey 大学医学院做博士后。学术团体任职: 陕西省药理学学会理事。科研项目及成果: 主持省自然科学基金 1 项、省中医药管理局基金项目 1 项; 参与国家自然科学基金 4 项、教育部博士点基金 1 项、国际合作与交流重点项目 1 项; 主持新药药理毒理研究项目 20 余项。公开发表文章 20 余篇, 其中 SCI 收录 2 篇。参编教材及专著 9 部, 培养硕士研究生 1 名。双语主讲七年制、本科生专业基础课《药理学》; 英语主讲留学生临床医学专业基础课《药理学》、《药理学实验》; 双语主讲研究生选修课《心血管药理学》。

**近两年讲授的主要课程:**

课程名称	课程类别	授课对象	届数	人数	总学时	授课类型
药理学	专业基础课	本科生	2	300	34	双语
药理学	专业基础课	留学生	2	246	16	英语
心血管药理学	专业课	研究生	2	60	8	双语



**编写教材：**

教材名称	出版社	主/参编	出版年度	备注
《心血管生理学与临床》	高等教育出版社	参编	2008年	研究生教材
《心血管生理学与临床》	高等教育出版社	参编	2004年	研究生教材
《内科疾病治疗处方及药理学注释》	人民卫生出版社	参编	2003年	

**吴捷**，硕士、副教授。1985年毕业于西安交通大学信息与控制工程系生物医学工程与仪器专业并获工学学士学位；2003年获西安交通大学医学硕士学位，2004年起在职攻读心血管药理学专业博士学位。1985年至1992年在原西安医科大学电生理研究室从事心脏电生理研究，1993年转入药理学系从事教学和科研工作。现任西安交通大学医学院药理学系副教授，主要从事心血管药理学和中药药理学研究。国外学习经历：2005年7月至2007年8月在日本滋贺医科大学呼吸循环内科和生理学任客座研究员，进修分子生物学和心脏电生理学。科研项目及成果：主持及参与国家和省部级多项科研项目，并先后主持负责完成了10余项国家新药的药理和毒理试验任务。公开发表学术论文30余篇。双语承担医学、口腔学、护理学、法医学、药学、制药工程学、卫生学等专业4年制、5年制、7年制《药理学》教学任务。英语主讲留学生临床医学专业基础课《Pharmacology》。

**近两年讲授的主要课程：**

课程名称	课程类别	授课对象	届数	人数	总学时	授课类型
药理学	专业基础	本科生	2	240	16	双语
药理学	专业基础	留学生	2	246	24	英语
临床药理学	专业课	本科、七年制	2	200	16	普通

**周筠**，博士、副教授。1995年毕业于上海医科大学，获基础医学专业学士学位；2001年毕业于西安交通大学医学院，获药理学硕士学位；2005年毕业于第四军医大学，获医学博士学位。主要从事心血管药理学和细胞分子生物学的研究。国外学习经历：2009.2----今 在日本

京都大学、滋贺大学做访问学者。科研项目及成果：主持陕西省自然科学基金青年项目（2005C252）：CD147与单核—巨噬细胞内Ca<sup>2+</sup>信号调控及类风湿关节炎发病机制的研究；参与国家自然科学基金（30770785）：迷走神经对缺血心肌的保护作用及信号调控的分子机制（排名第二）。成果及获奖：发表论文20余篇，SCI收录5篇。编写著作8部，其中主编2部、副主编1部。2007年获陕西省高等学校科技进步奖一等奖(第一完成人)：M细胞、跨室壁复极离散度与心律失常关系的实验研究成果（07005）。双语主讲本科生专业基础课《药理学》；英语主讲留学生临床医学专业基础课《药理学》。

近两年讲授的主要课程：

课程名称	课程类别	授课对象	届数	人数	总学时	授课类型
药理学	专业基础课	本科生	1	240	14	双语
药理学	专业基础课	留学生	1	246	4	英语

教学研究论文：

1. 陈莉娜, 曹永孝, 周筠, 马欣. 临床医学七年制与五年制药理学试卷对比分析与思考. 西北医学教育. 2007(6):1052-1055

编写教材：

教材名称	出版社	主/参编	出版年度	备注
《药理学教程》(第5版)教育部“十一五”规划教材	高等教育出版社	参编	2007年	本科生教材

**Lars Edvinsson**, 博士, 瑞典隆德大学教授、博士生导师, 西安交通大学客座教授。血管药理学研究的国际知名专家。现担任“Int. Headache Soc.; Sweden’s representative on the IHS board”负责人, “Swedish Migraine Society. Sweden’s representative in EHF”主席。Members of “International Neurochemical Society”、“British Pharmacological Society (basic and clinical sections)”、“Scandinavian Pharmacological Society”、“Scandinavian Physiological Society”、“International Society for Cerebral Blood Flow and Metabolism”、“Swedish Physician’s Association”、“New York Academy of Sciences”以及 Honorary Fellow of “the Stroke Council of the American Heart

Association”。“British Journal of Pharmacology”、“Cephalalgia”、“Journal of Cerebral Blood Flow and Metabolism”等杂志编委。目前研究方向为血管受体药理学，主持多项瑞典和美国科学研究基金课题，在国际杂志上发表研究论文 500 余篇，先后指导毕业博士生 32 名。先后 3 次来我校进行学术指导，与我校共同培养研究生。

**徐仓宝**，博士、教授，瑞典隆德大学医学院终身博士研究生导师。1982年毕业于西安医科大学，1989年赴瑞典留学，1993年获隆德大学医学院心血管病理生理博士学位，同时被聘为该校医学研究所客座研究员。1993-1994年在美国波士顿大学生物系做细胞生物学博士后研究，并被聘为波士顿大学生物系副研究员及 Faculty Member。1993-1994年西安交大医学院教授，博士研究生导师。现任瑞典隆德大学医学研究所终身博士研究生导师，研究组负责人(Group Leader)和项目负责人(Principal Investigator)。并兼任中国国家自然科学基金重大项目海外评审专家，国际动脉硬化专业委员会中国分会委员，欧洲心血管研究理事会(ECCR)理事，多个国际性医学科学研究杂志特邀审稿人。The Open Atherosclerosis and Thrombosis Journal 编委。曾任中国卫生部部门开放重点实验室“微量元素与地方病研究室”主任及学术委员会主任，医学实验研究中心主任，动脉粥样硬化研究室及分子生物学技术培训中心主任，中国病理生理学会动脉粥样硬化专业委员会委员，国家自然科学基金评审专家，陕西省生理科学会副理事长，陕西省病理生理学会理事，陕西省科技成果评审专家，省、市政协委员。曾主持和参与了国家、省、部、厅级以上科学基金资助课题 20 多项。指导博士后研究生 5 名，博士及硕士研究生 20 多名。发表科研论文 100 多篇，其中 SCI 收录 44 篇。特聘为 2007 年在斯德哥尔摩召开的第 13 届国际头疼学会大会墙报组主席，2008 年丹麦心血管研究大会特邀大会报告人。作为大会主席成功地主办了“97 中瑞动脉粥样硬化国际研讨会”。目前主持和参与多项瑞典和美国科学研究基金课题，指导博士后及博士研究生多名。参编神经病理生物学概论(2007 出版)，医学常用实验技术精编(2004 出版)，心血管病理生理学(2000 出版)等多部著作。先后多次来我校进行学术指导，与我校共同培养研究生。

### 3. 课程描述

#### 3-1 本课程教学理念与目标

##### ➤ 办学定位

西安交通大学的医学教育秉承“**精勤求学、敦笃励志、果毅力行、忠恕任事**”校训，形成了“**团结、勤奋、严谨、创新**”的优良院风，在教育理念、办学层次上坚持“**厚基础、宽口径、重实践、尚医德、精医术**”的办学传统，为祖国的医药卫生事业培养更多优秀的高级专门人才。

药理学双语教学课程**遵循国际先进教学理念，紧密结合国外优秀原版教材内容，强调学生自主创新能力的培养，注重学生国际视野和竞争能力的提高**，培养的学生不仅是合格的医生，更是为医药卫生事业做出贡献的精英人才。

##### ➤ 教学理念

《药理学》是临床医学和基础医学之间衔接的桥梁课程，是医学和药学之间联系的纽带，是临床合理用药的理论基础，是开发和研制新药的技术要求和必需方法，是评价药品优劣的标准，也是探索生命过程的重要手段。因此，《药理学》是医学各专业学生必修的专业基础课，是药学生必修的专业课。药理学双语教学课程要遵循国际先进教学理念，紧密结合国外优秀原版教材内容，强调学生自主创新能力的培养，培养具有国际视野和国际交流能力、具有捕捉前沿信息和科研能力的临床医学专家。我们培养的学生应该具有刻苦严谨、实事求是、理论联系实际的精神，知识面广、思维活跃、创新开拓，具有较好的英语会话、阅读和写作能力，并具有自学、动手、解决实际问题并具有不断自我完善能力的精英人才，他们不仅是合格的临床医生，还是为我国或人类医学、药学发展做出贡献的创新者和研究者。

##### ➤ 课程目标

通过双语授课和 PBL 讨论式教学使学生掌握药理学的基本理论；通过机能综合实验教学培养学生掌握药理学及相关学科基本技能，并培养学生综合、思维和动手能力；通过第二课堂科研活动，引导产学研结合，使学生尽早接触新药开发，并体验科学研究过程的艰苦和严谨，培养科学精神和科研能力，激发其兴趣、求知欲和创新意识；通过药理学精品课程网络学习扩大知识面，加强自学能力；同时注重提高学生专业外语水平和直接使用外语从事科研的能力。**注重学生专业知识、外语水平及综合能力素质的全面发展。**

### 3-2 教学内容选择与安排

西安交通大学医学教育的办学传统是：厚基础，重实践。《药理学》是医学与药学、基础医学与临床医学间的桥梁课程，包括理论教学和实验教学。为使 学生具备学习能力，全面掌握了解药理学内容和学科最新进展，应加强双语教学，鼓励学生利用课堂、图书馆和网络进行学习。我们在教学内容的选择与安排上紧密结合国外优秀原版教材内容，遵循“全面了解，突出重点，理论与实践相结合，注重创新能力培养”的原则，同时抓好第一课堂和第二课堂教学。

#### 教学内容选择与安排：

- ┌药理学总论： 8h
- |
- ┌外周神经系统药物： 10h
- 药理学 | | 中枢神经系统药物： 10h
- 理论课 | 作用于各系统的药物 | 循环系统药物+血液系统药物： 12 h
- | | 内脏系统药物（消化、呼吸、泌尿、子宫）： 6h
- | | └内分泌系统药物:6h
- └化学治疗药物（抗菌、抗病毒、抗真菌、抗寄生虫、抗肿瘤）： 12 h
  
- ┌小组病案讨论（以疾病为中心教学）： 8h
- 机能学 | 机能学实验基本技能： 40h
- 实验 | 机能学综合实验： 32h
- └自主设计实验专题研究： 24h
  
- ┌在大学生创新基金支持下学生自主科学研究
- 第二 | 参与实验室开放项目作教师的科研助手
- 课堂 | 参观或观摩博士研究生的课题实验
- └产学研结合的科技开发与勤工助学

## 课程的重点、难点及解决方法

### 1. 药理学理论

┌药理学总论：药理作用；不良反应；体内过程；量-效关系；血药浓度-时间关系  
| 传出神经药理：分类；M受体阻断药；肾上腺素受体激动药；β受体阻断药  
| 中枢神经药理：镇静催眠药；抗精神病药；镇痛药；解热镇痛药  
| 心血管药理：钙拮抗药；抗心律失常药；抗慢性心功能不全药；抗高血压药；

1) 重点 ─ 抗心绞痛药

难点 ─ 血液系统药理：抗凝血药、促凝血药、纤维蛋白溶解药、抗贫血药

┌内脏各系统药理：利尿药；消化系统药物；呼吸系统药物

┌内分泌系统药理：肾上腺皮质激素药物；治疗糖尿病药；抗甲状腺药

┌化疗药物药理：β内酰胺类；大环内酯类；氨基糖苷类；喹诺酮类；抗结核病药

┌突出重点，讲透难点，精简课时，减少重复，增加自学，联系临床。

┌新理念：讨论式（PBL、DBL）

2) 解决办法 ─ 新技术：多媒体、网络、BBS

┌多样性：课堂+课外，教室+图书馆，必修+选修

┌灵活性：课堂互动，课外交流

### 2. 教学实验

┌三门学科（药理、生理、病生）通力合作

┌机能学综合实验 ─ 三门课程有机整合（正常机能+病理模型+药物治疗）

┌安排成熟的技术和实验，教师进行预实验

┌自主设计实验专题研究：实验设计学术讲座→自己选题，自行设计，自由组合→择优实施，在教师指导下专题实验→资料收集整理→讨论分析结果和论文写作→论文答辩

（注：实验室全天开放，学生课外和假期可继续进行实验，以获得研究成果或发表论文。

3-3 教学方法、手段（举例说明采用的各种教学方法及手段的使用目的、实施过程、实施效果）

革新第一课堂教学体系，构建知识（Knowledge）、能力（Ability）、素质（Quality）模式的理论和实验课程体系；构建第二课堂体系，拓展学生学习空间，培养学生创新精神与能力，探索未知的兴趣、独立思考的习惯和解决问题的能力，不仅丰富了教学内涵，而且拓宽了学生的国际视野，充实了学科前沿知识。

## ➤ 理论教学方面

药理学是一门联系基础医学与临床医学的桥梁课程，是药学与医学的联系纽带，做好该课程的教学，是衔接好临床医学各学科的基础与关键。在教学过程中我们采用灵活多样的教学方法和现代教育技术，并不断进行改革、完善。

### 1. 灵活多样的双语课堂讲授

在双语讲授的基础上，PPT用英文或以英文为主（加注中文专业词汇），专业名词用英语重复，然后用英语复习重点内容和小结，合理使用多种教学方法，例如多媒体教学课件结合板书，合理使用CAI课件，将有些内容制作成简单的flash动画，使药物作用机制的抽象内容变得生动形象，易于接受和理解，提高了教学效果和授课质量。在讲授药物的效应和临床应用时适当插入相应的视频资料，明显提高了教学效果。课后建议学生参考国外优秀原版教材以及查阅最新外文文献进一步深入学习相关内容。

### 2. 以问题为中心学习模式（PBL）探索

以小班组形式进行讨论式教学，学生25人左右。教师做好充分准备，首先教师用双语做好中心发言，并预先准备好思考问题，学生轮流发言，学生还可用英语进行讨论。现阶段PBL教学一般由教授主持，引导讨论方向是成功关键。

### 3. 以疾病为中心学习模式（DBL）

以实验小班形式进行讨论，包括用英语发言，学生20人左右。由于病案经过多年精选，讨论内容比较集中，讨论方向易于控制。DBL教学一般由英语水平较好的中青年教师主持。

### 4. 互动式的留学生英语教学

自1995年起承担医学外国留学生（约100名/年）教学任务已15年，为开展双语教学工作提供了有力的条件和基础。留学生“药理学”授课采用全英文教学（包括实验课教学），任课教师80%以上有海外留学经历，学院还对任课教师进行针对性培训，既提高了教学质量，也提高了教师英语水平和素质。留学生在课堂上思维活跃，气氛热烈，自学能力强，要求教师采取多种教学措施。互动式的教学是我们在教学实践中摸索出的有效教学方法。对学生随堂提问，部分简单易懂内容让学生自己上讲台讲课，有些内容以专题讨论形式进行课堂讨论，不定期进行课堂小测验，合理安排课后自学，收到了良好效果。

### 5. 科研成果充实教学内容

教师结合自己主持/参与完成的科研项目，作为创新案例，将科研成果及学科前沿知识进行梳理与优化，不断地融入到教学内容中，更新教材内容，从而促进了教学质量的提高。这样不仅使教学内容与科研实际相联系，丰富了授课内涵，而且充实了前沿知识，拓宽了学生的视野。

## 6. 知识竞赛

通过举办本科生药理学知识竞赛，而且部分竞赛题以英语形式出现，有效的激发了学生对药理学学习的热情，同时也加深了对药理学知识的学习，在教师与学生之间搭建一个良好的教学互动平台，使课堂教学多样化，促进了教师与学生之间的沟通并巩固药理学的学科地位。通过实践，我们认为知识竞赛是一种很好的课外学习方式。

## 7. 其他研究

我们还积极开展教学法研究，长期坚持对药理学试题进行总结分析，不断实践和探索留学生教学的新模式，通过多种途径切实加强医学双语教学的革新，取得了很好的效果，受到了广大师生的好评。

### ➤ 实验教学或实践性教学方面

新的教育思想与教育观念要求学生由被动接受变为主动获取知识，开展创新性实验教学或实践性教学的目的是提高学生的综合素质，包括培养学生的查阅中英文资料能力、自学能力、科学思维能力、创新能力、动手和操作能力。我们对实践教学的改革改善了医学生缺乏科学研究教学环节的缺陷。

#### 1. 综合性实验教学

将实验课从原来的生理学、病理生理学和药理学课程中独立出来进行整合，打破了学科和课程间的壁垒，删减重复性内容，减少验证性实验，以器官、系统或问题为中心组织教学，对培养学生的动手、思维和创新能力，改善教学质量和提高学生素质起到良好作用。实践性教学内容包括：①**基本机能实验技术训练**，包括机能学常用和通用的实验技术和技能，也包括具有生理学、病理生理学和药理学特点的经典实验，例如药理学的受体动力学和药物代谢动力学实验；②**机能综合实验**，在一次实验中综合了正常机能指标测定，生理因素刺激的影响，病理模型的制备，药物对生理指标和病理指标的影响等。例如“药物对维拉帕米致急性心衰家兔左心室功能的影响”。

#### 2. 探索性的实验教学

在教师指导下，由学生通过查阅中英文文献资料自行选题，写出实验设计方案和开题报告；经过选择，进行某些学生自选课题的实验研究、实验操作和记录、数据处理和结果分析，最后写出研究论文或实验报告。专题研究的选题



应做到：课题较小，周期较短、难度适中。**教学效果：**①明确了课程目的，提高了学习兴趣；②激发了学生创新意识和参与科研的积极性；③学习了科研过程，包括：选题、实验设计、实验操作、资料收集和数据处理、结果分析和论文写作，署名发表了论文；④提高了自学、动手和解决实际问题能力。

我校机能实验教学体系改革始于1984年，核心思想是将药理学与生理学、病理生理学实验教学贯通，形成机能学实验教学体系。历经25年，现已形成稳定成熟的模式。在国内影响较大，多次在教学会议上交流经验，并接受多所兄弟院校参观学习。《机能学科实验教学体系改革的研究与实践》2003年获西安交通大学教学成果特等奖，2004年获陕西省教学成果一等奖，2005年获国家级教学成果二等奖。袁秉祥教授主编的《机能实验学》为国家十一五规划教材，被多所学校使用。

### 3. 第二课堂

国家大学生创新性实验计划是高等学校本科教学质量与教学改革工程的重要组成部分，旨在探索并建立以问题和课题为核心的教学模式，倡导以本科学生为主体的创新性实验改革。西安交通大学在大力开展“国家大学生创新性实验计划”的基础上，设立实施“西安交通大学教学实验中心（室）开放实验项目”计划，旨在调动学生的主动性、积极性和创造性，激发学生的创新思维和创新意识，逐渐掌握思考问题、解决问题的方法、提高其创新实践的能力。2006年以来，药理学系教师共负责了指导国家级大学生创新性实验计划批准项目8项，西安交通大学教学实验中心（室）开放实验项目14项。通过开展实施计划，学生参与发表科研论文11篇，其中SCI收录4篇，EI收录1篇，参加全国学术会议报告论文1篇，参加国际会议报告论文和张贴论文各1篇。其中张彦亭、王秀芳、刘腾的项目“蒙脱石吸附肌酐及降低血肌酐水平”获第七届“挑战杯”陕西省大学生课外学术科技作品竞赛奖，有些项目还申请了国家发明专利。

附：药理学系教师指导国家级大学生创新性实验计划批准项目

指导教师	负责人	班级	合作者	项目名称	批准时间	金额(万元)
臧伟进	赵美	临床43班	李广亮	丹参素异丙脂对急性心肌缺血大鼠心电图和血压的影响	2006	0.8
			王建伟			
			白小梅			
			田玉玲			
臧伟进	任珂宇	临硕52班	徐海飞	腺苷对缺血心肌迷走神经和M <sub>2</sub> 受体的影响及其机制研究	2007	1.2

曹永孝	张彦亭	临硕 41 班	王秀芳	蒙托石对尿素肌酐的 吸附作用	2007	1.6
			刘 腾			
			王亚丹			
			赵紫玉			
曹永孝	王 洁	临硕 64 班	翟 婷	尿酸酶肠道给药对高 尿酸血症的防治作用	2008	1.5
			程 丽			
			邵 藤			
			党 强			
曹永孝 张三奇	熊执政	临硕 65 班	余 航	5-羟基-6-甲氧基-2-苜 基-3,4-二氢-1-异喹啉 酮扩血管机理研究	2008	2.0
			陈婷婷			
			高晓燕			
			许蔚起			
刘俊田	周丹菲	临硕 57 班	谭新睿	药物对慢性应激小鼠 脂代谢和糖代谢的影 响	2008	1.5
			宋文锋			
林 蓉	张盈	临硕 52 班	周俊	官血净治疗功能性子 宫出血的作用及其机 理研究	2008	1.5
			孙欣			
			蒋会平			
			赵娟			
胡 浩	王静	临硕 511	董旭媛	他汀类药物对大鼠砂 肺的影响	2008	2.5
			王冰婵			
			孙 娜			
			张健涛			

附：学生参与发表的 SCI、EI 收录论文（\* 学生名字）

1. **Zhang YT\***, **Wang XF\***, Long LH, **Liu T\***,Cao YX. Montmorillonite adsorbs creatinine and accelerates creatinine excretion from the intestine. J Pharm Pharmacol 2009; 61:459-64. (SCI 收录)
2. Jing-wen LONG, Xu-dong YANG, **Lei CAO\***, She-min LU, Yong-xiao CAO. Alteration of airway responsiveness mediated by receptors in ovalbumin-induced asthmatic E3 rats. .Acta Pharmacologica Sinica 2009: 1 - 8 In press. (SCI 收录)
3. **Wang SP\***, Zang WJ, Kong SS, Yu XJ, Sun L, Zhao XF, Zheng XH. Vasorelaxant effect of isopropyl 3-(3, 4-dihydroxyphenyl)-2-hydroxypropanoate, a novel metabolite from Salvia miltiorrhiza, on isolated rat mesenteric artery. Eur J Pharmacol, 2008, 579 (1-3) :283 - 288 (SCI 收录)
4. Li J, Cao YX, **Cao L\***, Liu Y,Xu CB. Heat stress alters G-protein coupled receptor-mediated function and endothelium-dependent relaxation in rat mesenteric artery. Eur J Pharmacol 2008; 588:280-5. (SCI 收录)
5. **Li JT\***, **Zhang YL\***, **Ma JQ\***, **Gao J\***, **Wang CS\***, Liu J, Cao YX. Montmorillonite absorbs uric acid and decreases the concentration of uric acid in the serum. Bioinformatics and Biomedical Engineering. 2008, 10.1109/ICBBE.2008.238. (EI 收录)

我们创建了“学生勤工俭学参与新药研发实验做为药理学教学第二课堂引导产学研结合”的实践教学模式，1993至今已延续16年，建立起的厂校联合药理学开放式的教学科研模式，对培养理论联系实际、高能力、高素质的新世纪大学生具有重大意义。近5年来，我们先后已与30多家制药企业进行了有成效的合作。通过厂校合作形式，近百名学生以勤工助学形式参加了各种内容的科研活动，包括：查阅资料、课题安排、实验设计，进行临床前药理学、药效毒理学研究，结果分析和总结。**200多名大学生参加了3000多人次丰富多采的科研活动。**

在西安交通大学“培养创新型本科生”的教育教学理念推动下，2001年起我系**教师科研实验室对学生开放**，具体做法是教师于学期末公布下学期拟对学生开放的研究题目，学生自愿报名，或者学生自主选题，寻找有实施条件的实验室和有兴趣的合作教师。项目在教务部门备案后实施，教师计一定工作量。

**第二课堂的活跃开展收获颇丰**，学生不但提高了实验操作技能和知识，而且思维、创造能力、自学、理论联系实际能力也得以提高，同时培养了其吃苦耐劳精神和严谨、实事求是的科学态度。**临床医学专业五年制学生田甜等（99级）和吕磊等（00级）在臧伟进、袁秉祥教授的指导下，二项成果分别于2002年和2003年获“挑战杯”陕西省大学生课外科技作品竞赛二等奖。张彦亭等（04级）在曹永孝教授的指导下2008年获第七届“挑战杯”陕西省大学生课外学术科技作品竞赛奖。**已发表有学生署名的论文**40余篇**，其中，SCI收录4篇，EI收录1篇，1篇获陕西省药学会年会优秀论文一等奖（2006年），1篇被中华中医药学会中药实验药理分会第六届学术会议评为青年优秀论文（2006年）；自编了中药数据库和智能查询系统；创新或改进了部分实验装置，包括自制的明暗箱、Y型迷宫等，提高了学生自学、动手和解决实际问题的能力。

### 3-4 考核（考试）方法

“厚基础，重实践”也表现在对学生的考核上，使考核结果能反映出学生的刻苦认真态度，学习能力、综合思维能力、创新能力等综合素质。

#### ➤ 药理学理论考核

由教学经验丰富的教师担任命题负责人，命题过程：①建立药理学题库，根据教学大纲、使用教材和讲授内容逐渐建立了药理学题库；②每年各位任课老师按照题型要求和讲课内容进行命题，命题负责人根据试题的难度和分辨率从题库中和当年的试题中确定A、B二套药理学试题，考试后选择质量高的试题

补充到题库中；③试题类型，包括：药名和名词概念（可用英语）、选择题（单选题、双选题、多选题、被选题）、简答题、论述题；④命题要求，避免偏题和怪题，试题的70%~80%为重点药物、代表药物和基本概念，某些重要知识点，例如重点药物的作用、效应、应用和不良反应，特别是严重的禁忌症每年重复出现在试卷上。组织考试，严格考场纪律。考试形式为闭卷，满分100分，时间为2.5小时。根据提前制定的评卷标准和标准答案，按照《西安交通大学医学院药理学系阅卷管理办法》流水作业方式进行阅卷，主观题由教学经验丰富的教师评阅。

### ➤ 机能实验学考核

包括机能实验基本知识和基本实验、综合性实验，考核由以下四方面构成。

**1) 平时成绩** 占30%，为了体现既重考试，又重平时表现的特点、防止考试前突击复习现象发生，我们加强了对学生平时表现的考核。其中实验报告重在考核学生对实验结果的分析能力，占20%。5次实验报告，每次以4分记，最后相加。报告书写认真、格式规范、内容完整、结果正确者，3分起记；在上述基础上，能查阅有关理论书籍，对实验结果进行客观而正确的分析，从中获取有效信息者，则记满分。平时课堂表现占10%，随堂考勤，无旷课、迟到、早退者，记5分，旷课1次扣除1分；在实验过程中，态度认真，积极动手，操作规范者，记5分，如果发现袖手旁观、看书、写报告而不参加操作，扣除2~5分。

**2) 操作考试** 占30%，为锻炼学生动手能力，加强理论与实践相结合，强化基本技能训练，除书面考试外，操作考试的考核也占较大比例。操作考试事先给出范围，考试时采取抽签形式。技术操作基本规范，可在规定的时间内完成者，20分起记；自信、动作流畅、操作规范、无失误者，25~30分记。

**3) 书面考试** 占40%，考试内容包括与实验相关的理论知识、实验原理、实验结果的分析等。卷面分以百分记，最后成绩乘以40%。

### ➤ 机能学自主设计实验专题研究

**1) 实验设计** 占40%，实验设计方案体现个人查阅文献（中英文）、发现问题、提出问题的能力，是个人科学思维、创新思维的完整体现。根据设计是否合理、规范，是否具有创新性进行评定。查阅文献量大、内容新颖，立题依据明确、可靠，设计思路清晰、合理，记15分；设计规范、完整，记10分；有一定的创新性，记15分。

**2) 设计讨论** 占10%，每个实验设计者向同学陈述自己设计的理论依据、构思、存在的问题并回答同学的质疑。语言流利，表达清楚，回答问题正确者，记5分。在听取其他同学的设计时，勤于动脑，发言积极者，加5分。

**3) 实施实验** 占40%，实施过程中，组内人员团结一致，群策群力，分工明确，又互相帮助，在规定的时间内完成实验内容，实验结果准确、可靠者，组内集体得分，满分20分。论文书写格式正确，重点突出，语言流畅，讨论科学者，组内集体得分，满分10分。作为负责人的实验设计者，能组织、管理组内人员顺利完成实验，记5分。实验时，操作积极、规范，特别突出者，加5分。

**4) 论文及答辩** 占10%，数据处理、资料汇总，对论文书写起决定作用者，加5分。参加论文答辩，报告效果好，集体加3分，报告者个人另加2分。

### 3-5 教材（含双语教材使用与建设；扩充性双语资料使用情况）

我们坚持使用新版国家级规划教材，参考国外优秀原版教材。在此基础上，组织国内知名专家编写的《药理学教程》（第5版，高教出版社2007，袁秉祥、臧伟进主编）以及《机能实验学》（第2版，高教出版社2007，袁秉祥等主编）已列入国家十一五规划教材，在多所学校使用。主编并出版药理学CAI课件2部（臧伟进，曹永孝）和影像1部。这些教材的采用使学生易读、易记、易理解，并借助多媒体教学的特殊手段，将授课内容更加条目化、直观化，以课件的可视性激发学生的探索欲，变被动的受纳为主动的汲取，使师生互动、教学相长。

目前已经编写和使用的主要教材有：

#### 1. 教材使用

##### ➤ 药理学理论课教材：

药理学系承担多个层次和专业方向本科阶段教学任务，分别使用不同版本教科书，实践中相互比对、参考

##### ●临床医学、法医学5年制：

药理学教程（国家十一五规划教材）第5版 高教出版社2007，袁秉祥 臧伟进 主编  
药理学（规划教材）第6版 人民卫生出版社 2003，杨宝峰主编

##### ●临床医学7年制：

药理学（8年制规划教材）人民卫生出版社 2005，杨世杰主编  
药理学（7年制规划教材）人民卫生出版社 2001，杨世杰主编

##### ●临床医学5年制留学生：

Textbook of Pharmacology（留学生、本科生双语教材）科学出版社 2006  
臧伟进副主编

##### ●口腔医学、护理学5年制：

药理学教程（国家十一五规划教材）第5版 高教出版社 2007，袁秉祥 臧伟进 主编  
药理学（规划教材）第6版 人民卫生出版社 2003，杨宝峰主编

●**药学专业4年制：**

药理学教程（国家十一五规划教材）第5版 高教出版社 2007，袁秉祥 臧伟进 主编  
药理学（规划教材，药学）第5版 人民卫生出版社 2003，李端主编

●**制药工程专业4年制：**

药理学教程（国家十一五规划教材）第5版 高教出版社 2007，袁秉祥 臧伟进 主编  
药理学（规划教材，药学）第5版 人民卫生出版社 2003，李端主编

●**生命基地硕士班：**

药理学教程（国家十一五规划教材）第5版 高教出版社 2007，袁秉祥 臧伟进 主编

●**临床医学7年制（4年级，必修）：**

临床药理学（国家十一五规划教材）人民卫生出版社 2008，李俊主编

●**临床医学、护理学5年制（4年级，选修）：**

临床药理学（国家十一五规划教材）人民卫生出版社 2008，李俊主编

➤ **实验课教材：**

机能实验学教程 西安交通大学出版社，2003年4月，袁秉祥等主编

机能实验学（国家十一五规划教材），第二版 高教出版社 2007，袁秉祥等主编

药理学实验（英文，供留学生用），第三版 本系编，校内印刷 2008

## 2. 教材建设

➤ **主编教材或专著 15 部**

(1)药理学教程（国家十一五规划教材）第5版 高教出版社 2007，袁秉祥 臧伟进 主编

(2)机能实验学（国家十一五规划教材），第2版 高教出版社 2007，袁秉祥等主编

(3)机能实验学教程，西安交通大学出版社，2003 袁秉祥主编

(4)基础与临床药理学（第7版）. 世界图书出版公司，2000 张殿增主译

(5)最新临床药物手册. 世界图书出版公司, 2001 贺浪冲 曹永孝主编

(6)药理学纲要. 世界图书出版公司, 2001 马志义主编

(7)药理学纲要. 世界图书出版公司, 2002 马志义主编

(8)药理学(规划教材), 郑州大学出版社, 2004 刘俊田主编

(9)药理学仿真试题精选. 世界图书出版公司, 2000 马志义主编

(10)心血管生理学与临床. 高等教育出版社 2004 臧伟进等主编

(11)内科疾病治疗处方及药理学注释. 人民卫生出版社, 2002 白元让等主编

(12)中西药相互作用与配伍禁忌. 陕西科技出版社 2000 刘俊田主编

(13)高等药理学教程(第3版), 陕西教育出版社, 1995 袁秉祥主编

(14)高等药理学教程(第4版), 陕西教育出版社, 2000 袁秉祥主编

(15)实用眼科药理学. 陕西科技出版社 1996 白元让等主编

➤ **副主编教材或专著 5 部**

(1)基础医学实验机能学 第四军医大学出版社 2001. 袁秉祥副主编

- (2)临床合理用药实践与探索, 陕西科技出版社, 曹永孝, 臧伟进副主编
- (3)药理学(高等医学院校新世纪教材.科学版) 科学出版社 2003 曹永孝副主编
- (4)合理用药实践与规范 三秦出版社 2004; 臧伟进副主编
- (5)Basic And Clinical Pharmacology (留学生、本科生双语教材) 科学出版社 2006  
臧伟进副主编

➤ **编委参编教材 20 部**

- (1)药理学(全国医学七年制教材), 人民卫生出版社 2001 杨世杰主编
- (2)药理学(全国医学八年制教材), 人民卫生出版社 2005 杨世杰主编
- (3)护用药理学(第2版), 人民卫生出版社, 2000 汪钟主编
- (4)药理学与药物治疗学, 人民卫生出版社 2000年 杨藻宸主编
- (5)高等临床药理学教程(第3版), 陕西教育出版社, 1999 赵德化主编
- (6)药理学(全国高等医学学历教材), 人民卫生出版社 2000 李元建主编
- (7)临床用药指南(第3版) 人民卫生出版社 2001 徐叔云主编
- (8)护用药理学(第1版), 人民卫生出版社, 1997 汪钟主编
- (9)药理学(面向21世纪课程教材), 科学出版社 2002 向继洲主编
- (10)药理学(全国成人高等医学教育协作组“专升本”规划教材), 中国协和医科大学出版社, 2004 杨世杰主编
- (11)药理学(面向21世纪课程教材) 北京大学出版社. 2001
- (12)现代围产医学. 人民卫生出版社. 2000年 曹瓚荪主编
- (13)2003版国家临床执业医师资格考试《考点精编》药理学部分 第一版(卫生部教材办公室策划) 人民卫生出版社 2003
- (14)2003版国家临床执业医师资格考试《习题精选与答案解析》药理学部分 第一版(卫生部教材办公室策划) 人民卫生出版社 2003
- (15)2003版国家临床执业医师资格考试《模拟试卷》药理学部分 第一版(卫生部教材办公室策划) 人民卫生出版社 2003
- (16)2003版国家临床执业助理医师资格考试《考点精编》药理学部分 第一版(卫生部教材办公室策划) 人民卫生出版社 2003
- (17)2003版国家临床执业助理医师资格考试《习题精选与答案解析》药理学部分 第一版 卫生部教材办公室策划。人民卫生出版社 2003
- (18)2003版国家临床执业助理医师资格考试《模拟试卷》药理学部分 第一版 卫生部教材办公室策划。人民卫生出版社 2003
- (19)大学生理学(面向21世纪课程教材), 高等教育出版社 2002
- (20)医学分子生物学(卫生部规划教材), 人民卫生出版社 2004

**3. 扩充性资料**

**主编并出版药理学 CAI 课件 2 部(臧伟进, 曹永孝)和影像 1 部**

- (1)作用于循环系统药物药理(卫生部医学 CAI 课件, 臧伟进主编) 2005
- (2)药理学总论(卫生部医学 CAI 课件, 曹永孝主编) 2005
- (3)吸烟的危害(药理学实验录像), 本录像节目在陕西电视台反复播放

- (4) 《药理学总论》 杨藻宸主编, 人民卫生出版社 1989
- (5) 《药理学和药物治疗学》, 杨藻宸主编, 人民卫生出版社, 2000
- (6) 《心血管药理学》, 主编: 陈修, 陈维洲, 曾贵云. 第3版, 人民卫生出版社. 2002
- (7) 《医用药理学》, 主编: 杨藻宸, 第4版, 人民卫生出版社. 2005
- (8) 《Basic & Clinical Pharmacology》, 主编: Katzung B.G., 第9版, 2004.
- (9) 《Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics》, 主编: Hardman J.G., Limbird L.E.第11版, 2005.
- (10) 《Basic & Clinical Pharmacology Bertram》 GK 主编. 基础与临床药理学北京: 人民卫生出版社, McGraw-Hill. 第1版, 2001

在理论课教材建设的基础上, 加强对实践能力培养。药理学系建立了自己的图书资料库, 为学生提供专业期刊阅读。为了提高同学们的学习兴趣并增加他们的知识面, 药理学系购买了《中华人民共和国药典》(00、05版)等多种与临床药理学相关的中文图书, 以及外文学术专著《Basic & Clinical Pharmacology》、《Goodman and Gilman's the Pharmacological Basis of Therapeutics》等, 并长期订购了《中国药理学报》、《药学学报》等专业期刊, 向同学开放。

### 3-6 网络资源 (含网络硬件环境, 网上资源名称列表、网址链接及在教学中的使用情况)

随着网络教学越来越被大家关注和认可, 我们建立了药理学网络课程网站, 网络硬件环境通畅, 运行稳定。药理学网络课程的建设达到了师生互动、学生之间互动和教学相长的目的, 通过网络资源共享, 为学生创造一个丰富多彩的, 广阔的自主学习空间。

药理学网络课程网站: <http://pharmacology.xjtu.edu.cn>

#### ➤ 网络软件环境

已经建立了药理学网络课程网站 (<http://pharmacology.xjtu.edu.cn>), 将与本课程有关的内容上网, 供学生学习使用。具体内容如下:

- 1) 《药理学》的教学大纲、教学进度和教学工作安排文件; 理论课教案、讲稿 (全套4、5、7年制药理学讲稿; 药理学选修课讲稿: 临床药理学; 数学药理学; 新药研究; 药理学进展)、多媒体课件 (《传出神经系统药理概论》——曹永孝; 《阿司匹林》——贺建宇); 实验课教案及教学标本、图片等。



- 2) 我们编写出版的药理学有关章节的 CAI 课件 (药理学总论——曹永孝, 作用于循环系统药物药理——臧伟进)、视听教材——吸烟的危害 (曾在陕西电视台连续播放) 等。
- 3) 主讲教师的教学录像: ①理论课授课 (臧伟进、袁秉祥、马欣、曹永孝、刘俊田、林蓉、李增利等); ②专题讲座——实验设计与数据处理 (袁秉祥等); ③以问题为中心 (PBL) 讨论式教学 (刘俊田等)。
- 4) 有各章节的在线自测习题库和在线考试系统, 自测试题 3000 多道, 可随时进行在线练习和自测考核, 系统自动给出标准答案和自测成绩, 并自动建立考核成绩档案, 可后台进行成绩分析统计等。
- 5) 课程的基本情况: 包括教师队伍基本情况; 教学基本情况 (教学研究、教学论文、教学成果、教材及专著编写); 科研工作的基本情况 (科研课题、科研论文、科研成果)。
- 6) 师生互动教学论坛, 可进行教与学的双向交流, 有利于培养学生的创新能力。
- 7) 相关连接: 与全国药理学精品课程进行点击连接。
- 8) 信息滚动: ①教学改革信息; ②科学进展; ③重要通知; ④招募临床药理学研究自愿受试者; ⑤征召科研助手; ⑥其他信息。

#### ➤ 网络硬件环境

台式机: C4 2G/256MB/40GB, 1 台; 笔记本: Toshiba Satellite 3000, 1 台; 移动存储设备: 80GB/40GB/128MB, 3 个; 刻录机: Samsung SM-352B, 1 台; 扫描仪: Founder V50, 1 台; 打印机: HP Deskjet 3668, 1 台。

#### ➤ 网络教学使用情况

西安交大医学院药理学精品课程网页制作精良, 界面友好, 教学资源丰富, 互动性强, 是学生学习药理学基本理论、扩大知识面、进行自学自测、激发创新思维和培养素质和能力的学习和创新园地, 点击率高 (超过 46000 次), 受到广大师生好评。

#### 3-7 教学效果 (学生评教指标和校内管理部门提供的近两年的学生评价分数及评语; 课程负责人教学录像要点)

教学效果是我们最为关注的, 校内外专家都对该课程给予了高度的评价, 认为该课程有完整的教学体系, 主讲教师教学经验丰富, 学术造诣深厚, 双语教学活动中贯穿整个理论和实验课过程。在课堂教学过程中, 注重边教学, 边探

索，边改革，以学生为主体，注意吸收各领域的新进展而充实教学素材，逐渐形成了自身的风格和特色。因此，学生对药理学课程老师教学工作给予充分肯定，通过学生问卷、座谈会、同行专家听课等调查，**一致认为药理学双语教学整体教学水平优秀**（校内外专家及学生评价及分数见网站有关附表）：

➤ 校外专家评价

1. 梅其炳（第四军医大学药理学系药理学教研室主任，教授、博导）（原件扫描图见精品课程网站）

西安交通大学医学院药理学系以高水平科学研究带动了学科建设快速发展并以其学科发展促进了人才培养，以学科发展和人才培养极大地促进了药理学课程建设。目前，该学科师资队伍**年龄、学位、职称梯队合理，实力雄厚**，学成归国人员和博士占教师比例占 2/3 以上。

上世纪 90 年代，西安交通大学医学院在我国率先进行机能学实验教学改革，融合了药理学、生理学和病理生理学的实验教学内容，创建了新的机能学实验课程，在全国起到示范作用。在**本科生教学中积极采用双语教学、电化教学**等方法，提高了教学效果；专题实验研究中，学生自主选题，自行设计，自己动手，自己总结分析研究结果，在培养学生创新思维和实际工作能力方面成效显著，该校**实验教学改革处于全国领先水平**，曾于 2005 年获国家教学成果二等奖；在组织医学本科生开展第二课堂、进行科学研究中成绩显著，学生署名发表了大量论文，其中大学生为第一作者署名发表 SCI 收录论文 2 篇，获得陕西省大学生“挑战杯”二等奖 2 项。参加和主编全国有影响的规划教材，并编制或出版了药理学 CAI 课件多部，处于国内先进水平。以**问题为向导（PBL）和以疾病为中心（PDL）讨论式的教学模式实践取得明显进展**。

西安交大医学院药理学精品课程网页制作精良，界面友好，内容丰富，互动性强，是学生学习药理学基本知识、基本理论、扩大知识面、进行自学自测、激发创新思维和培养能力的学习园地。

西安交通大学医学院药理学精品课程理念新、有创新、水平高、有特色，**课程建设在国内处于领先水平**。

第四军医大学药理学系药理教研室

梅其炳

## 2. 《机能学科实验教学体系改革的研究与实践》专家评语（原件扫描图见精品课程网站）

西安交通大学医学院机能学科实验教学体系改革在国内起步早，实践时间长，1984年成立资源共享的机能实验中心，1985年提出按方法学重组机能学科实验教学思想，1988年开设系统训练医学生初步科研能力和知识综合能力的《机能综合实验设计》课，**2000年形成新的机能学科实验教学体系。**

这一新的机能学科实验教学体系在教育思想上体现了现代教育理念；教学过程以学生为主体、教师为主导；有助于以学生综合素质的培养和提高。新的机能学科实验教学体系，具有完备的教学大纲、教学计划、教材和行之有效的课程运行机制及保障平台；其教材内容新颖，结构合理，体现了机能学科在实验教学上的融合，**突出了创新意识培养及科学研究基本知识和基本技能的训练**；教学中采用教师指导下的学生自主实践教学方法，可使教师与学生得以充分地互动式交流；其实验考评方法，设计合理，评价可观，可操作性强；计算器网络辅助教学平台，实现教学资源优化，为学生自主学习创造了良好条件。

**该项成果的创新点是：**通过开设《机能综合实验设计》课，将学生科研能力培养融入教学过程之中，把学生基本技能训练和科研能力训练有机结合起来；通过多年实践，建立了一支相对稳定的、结构合理的师资队伍和实验技术人员队伍。

**该项目的研究结果对培养现代社会所需要的复合型、创新型医学人才及推动基础医学实践教学的改革与发展具有指导意义和推广应用价值。**

程伯基（北京大学，原北医大副校长）

文历阳（华中科技大学，原同济医科大学副校长）

苏 博（第四军医大学，原校长）

来茂德（浙江大学副校长）

杨宝峰（哈尔滨医科大学校长）

陶立坚（中南大学湘雅医学院副院长）

赵士斌（哈尔滨医科大学教务长）

### ➤ 校内教学督导组评价

药理学是医学教育重要的基础课程，是临床医学、口腔医学、卫生学、护理学、药学、制药工程等专业重要的必修课。该课程多年来形成了完整的教学体系，有优良的教师梯队，有完整的教学设备及先进的教学理念，特别是在提

高教学质量、双语教学活动中进行了大量的工作，取得了显著的成绩，得到师生的一致好评。

该课程教学管理严谨，教学组织有序，有完整的集体备课制度，教学内容上重视双语教学内容的配置及科学的教学方法，教学手段先进。任课教师教学态度认真负责，注意为人师表，对学生要求严格。课堂教学备课充分，结构合理，讲述重点突出，条理清楚并能妥贴举例，联系实际。使用电教手段恰当，图像清晰。教师双语表达清晰且多有激情，绝大多数教师能与学生互动交流，教学效果好。

该课程近年来在教学质量检查中均受到多位督导专家的好评。。

西安交通大学教育质量专家督导组

李映丽

#### ➤ 医学院对药理学教学的评价

我校在 1995 年起招收来华医学留学生，实行全程英语授课，经过 10 余年的建设和发展，医学留学生教育已经形成了一定规模，得到了教育部和国内同行的肯定。留学生医学教育的开展为我校医学双语教学奠定了基础，促进了学校双语教学工作的开展。药理学作为医学基础重要的桥梁课程，多年开展双语教学活动，形成了完整的教学体系，教育教学理念先进，教学手段科学，教学效果显著，符合双语示范课程申报条件。

药理学系承担全校药理学系的教学任务，在整个教学过程中严格执行校院两级各项管理规章制度，教学组织有序，选派教师得当，集体备课认真，教师上课热情饱满，考试组织严密，学生学习兴趣高。大学生开放性实验项目和国家大学生创新项目开展在医学院名列前茅，大学生参与的科研项目发表的 SCI 论文质量与数量名列全院第一。

医学院在 2007 年中期组织了网上学生评教活动，共包括 13 个指标：备课，教学态度，重点和难点分解，理论联系实际，逻辑性，语言，板书，时间分配和把握，为人师表，辅导答疑，对学生的热情和严格要求，课堂教学效果，启发联想等。在这次学生评教活动中，药理学课程总分名列第 1，大面积基础课授课第 2 名，6 位主讲教师得分明显高于平均分。

西安交通大学医学院

## ➤ 学生评价

### 1. 学生网上评教

医学院在 2007 年中期组织了网上学生评教活动，共包括 13 个指标：备课，教学态度，重点和难点分解，理论联系实际，逻辑性，语言，板书，时间分配和把握，为人师表，辅导答疑，对学生的热情和严格要求，课堂教学效果，启发联想等。在这次学生评教活动中，药理学课程总分名列第 1，大面积基础课授课第 2 名，6 位主讲教师得分明显高于平均分。

2006~2007 第二学期医学院学生评教情况汇总表

课程名称	教师姓名	上课人数	参评人数	得分
药理学	臧伟进	108	106	99.9
药理学	袁秉祥	108	84	96.3
药理学	曹永孝	88	57	90.3
药理学	马欣	88	63	91.0
药理学	刘俊田	88	63	89.9
药理学	林蓉	196	188	99.5
药理学	李增利	108	108	96.2
药理学	李西宽	196	140	92.1
药理学	史小莲	88	63	94.9
药理学	孙强	108	67	89.8

### 2. 学生评语举例

药理学老师课堂上内容充实严谨，重点突出，理论联系实际，帮助同学们掌握和运用知识。教师针对七年制学生特点，灵活运用双语教学，讲解内容熟练，思路清晰，语言生动，激发了同学们的兴趣使课堂气氛十分活跃。在多媒体应用方面使用得当、清晰、效果很好。教师教学态度认真，耐心解答我们的疑问。

宋冰雪（05 级七年制）

药理学是联系基础和临床的一门重要课程——。在这一学期的学习中，各位认真负责的好老师为我们走向临床课的学习打下了坚实的基础，受到 05（7）全体同学的一致好评，具体体现在一下几个方面：①教学态度：给我们讲课的每

一位老师的教学态度都非常严谨，认真，备课充分，在课堂上能充分调动同学们的积极性，课堂气氛严肃而不失活泼。②教学内容：老师们上课都能紧扣大纲，课堂内容充实，重点突出，并能联系当前科研进展，拓宽同学们的知识面，使同学们在学习中灵活运用英语。③第二课堂：药理学系的第二课堂活动很成功，老师们非常乐意让我们参加到科研活动中，提早认识科研，这让我们受益匪浅。总之，这一学期的药理学学习大家都收获了很多，在学习上，我们都打下了坚实的基础，为学好临床课提供了有利的保证，对待科研上，各位老师对待科研严谨的态度给我们留下了深刻的印象，定会让我们收益终身！

马卓（05级七年制）

药理学是连接基础和临床的一门重要课程。通过药理学的学习，为我们进一步学习临床课程打下了坚实的基础，药理学老师的敬业精神受到我们04（5）全体同学的一致好评，给我们讲课的每一位老师都仪表端庄，教学严谨，认真、积极备课，能充分调动同学们的积极性，课堂气氛严肃而不死板。老师们上课都能准备充分，课堂内容充实，重点突出，在紧扣教学大纲的基础上，联系当前药理学的进展，拓宽同学们的知识面。药理学教学积极开展双语教学，老师们在讲授专业知识的同时，适当使用药理学专业英语词汇，在学好专业的同时，丰富了我们的英文专业词汇，提高了英文水平，老师们专业英语水平好，口语流利，双语教学循序渐进，由易到难，幻灯片双语内容在我们能理解的范围内，言简意赅，不失晦涩。总之，大家从这一个学期的药理学学习都收获了很多，不仅在学习上打下了坚实的基础，为学好临床课程提供了有利的保证，双语教学的积极开展对我们以后阅读英文文献和有志于科学研究的同学受益颇大。

张鑫（04级五年制）

#### ➤ 课程负责人教学录像要点

课程负责人臧伟进教授录制了“作用于心血管系统离子通道的药物”章节的课堂教学录像。教学中使用多媒体PPT课件，并结合传统的教学方法，如板书、绘图等。教学内容丰富，理论联系实际，重点突出，生动易懂，中英文课件图文并茂。英语发音准确、表达流利、语速适当，讲课有感染力，能吸引学生注意力。学生反映课堂教学效果非常好。

## 4. 课程建设规划

### 4-1 本课程四年内的建设规划（含课程网站建设规划）

未来四年，以国家双语教学示范课程的要求为依据，保留特色和优势，学习国内外先进的教学经验，进一步全面加强双语教学、加强师资队伍建设、以科研促进教学、积极加强教材建设、完善网络教学平台、加强精品课程建设、加强实践环节的考核、加强实践环节、加强国际交流、教学资源上网、全程授课录像上网，不断地、适时地更新课程内容，保证课程的前沿性和先进性。将药理学建设成对国内有示范作用、并有一定国际知名度和影响力的品牌课程。

#### ➤ 建设目标

在现有药理学陕西省双语教学示范课程及精品课程建设的基础上，以国家双语教学示范课程的要求和指标为依据，继续推进研究型教学模式的确立和发展，保留特色和优势，消化、吸收先进教育教学思想和教学手段，不断地、适时地更新课程内容，保证课程的前沿性、先进性与实用性。将药理学课程建设成对国内同一课程有示范作用、对同类或相关课程有辐射功能，并有一定国际知名度和影响力的品牌课程。

#### ➤ 建设步骤

1. **全面加强双语教学** 分析学习国内外一流大学医学和药理学的教学计划、教学内容、授课方式，积极探讨和实践以问题为先导（PBL）和以疾病为中心（DBL）的教学模式，不断地、适时地更新课程内容，保证课程的前沿性、先进性与实用性。进一步加强师资培训，提高其授课水平和英语水平，全面加强双语教学。
2. **加强师资队伍建设** 药理学系通过一系列举措来完成对教师的培养。设定导师制，新进的青年教师对其制定“青年教师培养计划”，专人负责“传、帮、带”，使其能够迅速融入教学科研工作中。定期开展教学法研究探讨、集体备课、新教师试讲等教学活动，对于中青年教师建立了具体的培养计划。对于部分青年教师，也采取了国内外共同培养的方式，每年有1-2名青年教师到国外知名大学进行交流学习，提升教学理念，加强科研能力和外语水平。
3. **科研促进教学** 药理学系教学团队为省级优秀教学团队，我们的发展战略是：以科研项目带动科研，以科研带动学科建设，以学科发展带动课程建设，进而带动教学和人才培养。2001-2008年完成和承担包括国家自然科学基金、国家自然科学基金重点项目、“973”子项目、“863”课题等项目、省部级科研

项目 50 余项，发表学术论文 300 余篇，SCI 收录 60 余篇，今后本团队将围绕所获基金支持项目的研究内容，保持每年发表 SCI 论文 10 余篇，再争取国家级课题 3-5 项，并每年培养硕士研究生 10-20 名，博士研究生 5~10 名，使科研活动与教学活动紧密结合，使科学创新激发学生的创新思维，并成为科研创新的生力军。

4. **加强教材建设** 我们主编的教材:《药理学教程》(第 5 版. 高教出版社 2007, 袁秉祥、臧伟进主编) 以及《机能实验学》(第 2 版. 高教出版社 2007, 袁秉祥等主编) 已列入国家十一五规划教材, 我们将进一步组织全国知名药理学专家编写, 力争把这两本教材作成精品教材。加快 CAI 课件制作, 2009~2010 年重点、难点内容完成 CAI 课件, 并进行出版。继续参加国家级规划教材的编写。
5. **构建网络教学平台** 采用网络技术和多媒体技术手段, 将课程内容、教案在网上以中文和英文形式再现, 使国内外学生和教师共享最优秀的教学资源, 及时地与教师交流沟通, 教师之间可以相互借鉴, 为远程教学提供资源, 促进国际交流。四年内将不断维护、充实和完善网络资源数据库, 改进浏览方式, 改进各类网上资源的表达方式, 完善网站建设。
6. **加强精品课程建设** 在现有药理学陕西省精品课程建设的基础上, 以国家双语教学示范课程和精品课程的要求和指标为依据, 继续精品课程建设。正在逐步完善精品课程英文版, 积极申报创建国家级药理学精品课程。
7. **加强实践环节的考核** 采取多种形式的考核方式, 除理论考核和实验操作考试外, 特别注意平时基本理论、基本知识和基本技能的考核, 要求同学分组讨论, 并独立完成相应的实验设计。
8. **加强国际交流** 2009~2010 年在国际专业刊物和通讯发表系列教学改革论文或文章 1-2 篇, 争取把机能实验学教学改革及实践(综合、创新能力培养) 介绍给国外同行。在教学资源、环境、运行效率、师资力量等方面达到国内一流、国际先进水平, 力争把机能综合实验改革和专题科研改革办成国际知名特色品牌。

#### ➤ 课程资源上网计划

目前现有教学资源均已上网。课程建设过程中完成的新教材、课件、习题、录像内容均及时上网, 随时更新补充网络课程的内容。

#### 全程授课录像上网时间表

从 2009 年 3 月开始, 对药理学课程进行全程授课录像, 并在两年内全部上网, 具体时间表安排如下:



2009.3~2009.6:

- ①药理学总论授课录像(共4次,2学时/次);
- ②传出神经系统药理授课录像(共4次,2学时/次)。
- ③中枢神经系统药理学授课录像(共3次,2学时/次);
- ④心血管系统药理授课录像(共5次,2学时/次);

2009.7~2009.12:

- ⑤血液及内脏各系统药理授课录像(共4次,2学时/次);
- ⑥内分泌系统药理授课录像(共3次,2学时/次);
- ⑦化学治疗药物药理授课录像(共5次,2学时/次);
- ⑧药理学专题讲座授课录像(共4次,2学时/次)
- ⑨药物对犬血流动力学影响实验录像(共1次,2学时/次);
- ⑩药物对离体家兔肠管的影响及乙酰胆碱 pD<sub>2</sub> 和阿托品 pA<sub>2</sub> 的测定(共2次,3学时/次)。

#### 4-2 聘请国外教师(专家)来华授课计划

与国际交流、接轨,是我们提高双语教学效果的重要举措,此措施在我校药理系已开展实施多年,近4年连续承担西安交通大学国际交流重点项目,聘请美国马里兰大学医学院 W. Gil Wier 教授、瑞典隆德大学 Lars Edvinsson 教授、瑞典隆德大学徐仓宝教授和澳大利昆士兰大学生物医学院陈晨教授为客座教授。

1. 2009年聘请瑞典隆德大学 Lars Edvinsson 教授来华授课、交流与合作;
2. 2010年聘请瑞典隆德大学徐仓宝教授来华授课、交流与合作;
3. 2010年聘请美国马里兰大学医学院 W. Gil Wier 教授来华授课、交流与合作;
4. 2009-2012年每年聘请澳大利昆士兰大学生物医学院陈晨教授来华授课、交流与合作。

#### 4-3 所在高校鼓励双语教学课程建设的政策措施及实施情况

西安交通大学一贯重视课程建设,在学校的本科教育“十五”规划中就明确提出了“西安交通大学本科名牌课程建设工程”,并从2002年开始启动西安交通大学双语教学示范课程建设项目,制定相应建设、管理与激励政策,扶持、培育和建设示范性课程,并以课程建设带动教学改革,推进本科生课程整体水平提高。2009年我校与台湾阳明大学医学院建立了合作关系,台湾光华基金会大力捐助,专款支持 PBL 和 DBL 教学改革和包括药理学在内的学科建设。

1. **政策支持:** 把双语教学课程建设纳入西安交通大学课程建设总体规划目标。
2. **常抓不懈:** 通过抓精品课程建设促进双语教学课程建设。西安交通大学-教务处-医学院-药理学系进行精品课程的系统工程建设,形成了常抓不懈的行政工作程序,层层有人负责,有各级专家督导组,并定期进行审评和检查。
3. **重视师资:** 为提高教师外语水平,从2005年起,学校每年举办两期英语口语培训班。同时,学校、学院自筹经费选派青年教师出国进修学习外语。通过外语培训,提高了教师的外语和双语教学水平。
4. **提高待遇:** 全英语授课(留学生课程)工作量为普通本科授课课时的5倍,课时费为普通本科授课课时费的2倍。对能够进行双语教学并且授课效果良好的教师在进行职称评定和先进评选中优先考虑。
5. **经费保障:** 对于确定为校级双语示范课程的建设项目,学校每门课程给予5万元建设经费,用以支持课程的网站建设和教学改革,并拨出专款购买最新国外优秀原版教材和课件。
6. **后劲十足:** 台湾光华基金会捐助1亿人民币,学校配套3亿人民币专款,自2009年起,计划用五年时间建设医学学科和课程,其中包括PBL和DBL教改项目和药理学学科建设。资金均已到医学院,项目已开始实施。

经过几年来的双语教学建设情况,我校已建成省级认定的双语教学示范课程4门,校级认定的双语教学示范课程6门,其中药理学、组织胚胎学以及内科学等均属省级双语教学示范课程。此外,我校的留学生英语教学以其创办早、规模大、效果好等特点在全国起到了示范性作用,培养了一大批优秀的英语授课师资队伍,在第15届世界药理学大会上做了有关英语授课和培养模式改革的大会发言,受到一致好评,为我校的双语教学的开展奠定了很好的基础。

## 5. 说明栏

### 课程建设模式精要

以学科建设为龙头，带动人才培养和课程建设进步；  
以科研建设为动力，提升学科发展和课程建设水平；  
以双语精品课程为中心，构建知识能力素质新模式；  
以学生创新培养为目的，凝集学科和课程建设成果。

1. “药理学”课程 2008 年被评为陕西省双语教学示范课程。
2. “药理学”课程 2005 年被评为陕西省精品课程。
3. 《药理学》2004 年被评为西安交通大学精品课程。
4. 药理学所属专业临床医学专业 2005 年被批准为陕西省名牌专业。
5. 西安交通大学医学院药理学系 2007 年被评为西安交通大学优秀教学团队。
6. 西安交通大学医学院药理学系 2008 年被评为陕西省优秀教学团队。
7. 药理学系参与的机能实验教学改革项目获得国家级教学成果奖二等奖。
8. 课程负责人臧伟进教授获 2002 年国务院政府特殊津贴专家。
9. 课程负责人臧伟进教授获首届“中华医学会杰出教授（CMB Distinguished Professorships）奖”。
10. 课程负责人的学术兼职：中国保健医学会心脏学会副主任委员、常务理事、秘书长；第 8 届中国药理学学会理事；中国药理学学会教学与科普专业委员会副主任委员；中国药理学学会心血管药理专业委员会常务理事；中国生理学会青年委员会委员；中国生理学会科普工作专业委员会委员；陕西省药理学学会常务理事、副理事长；陕西省药理学临床专业委员会副主任委员；陕西省心血管药理专业委员会副主任委员；陕西省生理学会常务理事；陕西省新药评审委员会委员；中国侨联委员、中国侨联青年委员会委员；陕西省侨联委员。  
Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology (CEPP) 编委 (SCI 收录杂志)；《心脏杂志》副主编；《中国药理学通报》、《生理学报》、《心电学杂志》、《西安交通大学学报(医学版)》、《世界华人消化杂志》编委。