

附件 1

辽宁石油化工大学教学团队申报表

(本科)

团队名称： 材料教学团队

团队带头人： 李海英

所在学院： 化学与材料科学学院

教务处制

2011 年 3 月 28 日

填 表 说 明

1. 申报表由推荐部门通知拟推荐的教学团队填写。所填内容必须真实、可靠，如发现虚假信息，将取消该团队参评教学团队的资格。
2. 表格中所涉及的项目、奖励、教材等，时间区间为 2006 年 1 月 1 日至 2010 年 12 月 31 日。
3. 如表格篇幅不够，可另附纸。
4. 单位意见务必加盖公章，否则推荐无效。

一、团队基本情况简介

材料教学团队隶属于辽宁石油化工大学化学与材料科学学院。化学与材料科学学院成立于2007年7月，拥有化学、材料化学、高分子材料与工程、无机非金属材料工程和复合材料与工程五个本科专业，一个工业催化联合培养博士点，一个一级化学硕士点。学院现有1个省级“基础化学”教学团队、1个省级“材料化学”特色专业、1门校级实验教学示范课、5门校级精品课。学院拥有一支高水平的师资队伍，其中辽宁省百千万人才2人，省、部院校学科带头人1人，辽宁省优秀青年专家1人，优秀骨干教师1人，辽宁省高等学校教学名师1人，荣获第七届辽宁青年科技奖1人，校级教学名师2人。

材料教学团队承担催化材料、高分子材料、无机非金属材料、复合材料等专业本科生研究生的专业课程教学工作，如高分子材料成型加工原理、高聚物合成工艺学、复合材料科学基础、纳米材料与技术、催化材料制备原理、无机材料性能学、无机非金属材料工艺学等30余门课程。

材料教学团队师资力量雄厚，现有23名任课教师，其中博导2名，硕导13名；教授6名，副教授7名，高级实验师2名，讲师8人；具有博士学位17名，硕士学位5名；40岁以下中青年教师11人，占任课教师总人数的47.5%。结构合理的师资队伍，保证了团队的教学改革与教学研究工作的深入持续性发展。

材料教学团队重视教学，投入教学。一批高水平教授和研究生导师讲授本科生专业课：李海英（高分子化学），雷良才（功能高分子），段林海（高分子物理），赵琳（催化剂研究方法），桂建舟（催化原理）等坚持在教学一线为本科生授课，取得了很好的教学效果，受到学生们的欢迎。

近年来，团队通过开展学术讲座、教学工作研讨会、师生座谈会、观摩教学等一系列活动，指导和帮助青年教师不断提高授课水平。经过几年的培养和实践锻炼，在2008年王锐老师获得青年教师讲课比赛一等奖，2010年苏婷婷老师获得青年教师讲课比赛三等奖。

教学团队高度重视课程建设，2010年《高分子化学》被评为校级精品课程，《新型高分子材料设计和进展》、《石油化工催化剂》和《工程塑料》被评为校级双语示范课，2008年《催化原理》被评为校级研究生精品课。课程的建设促进了教学改革工作的开展和教学水平的提升。教学团队十分重视教材建设，近年主编和主审的材料相关专业的教材4部。

近三年，材料教学团队承担并完成辽宁石油化工大学教学教改项目2项，发表科研论文200余篇，其中被SCI、EI、SCIE、ISTP收录50余篇次，获省级科技进步二等奖2项、三等奖2项，中石化集团公司科技进步三等奖2项，市级科技进步一等奖2项、二等奖2项。

长期以来，材料教学团队十分重视与国内外同行的交流和合作，每年邀请国内外相关研究领域的著名学者专家短期访问、讲学和参观学习，同时派遣学术骨干到国外访问、合

作和学术交流，积极参加国际、国内学术会议。

作为具有专业特色的材料教学团队，我们始终坚持将教学和科研与学校各学科专业建设相结合，形成了在教学上严谨、科研上进取的工科大学教学团队，为我国石油、石化行业专业人才培养奠定了坚实基础。

二、团队成员情况

1. 带头人情况：

姓名	李海英	出生年月	1964. 11	参加工作时间	1989. 9
政治面貌	九三	民族	汉	性别	女
最终学历（学位）	博士	授予单位	比利时烈日大学	授予时间	2007
高校教龄	22	职称	教授	行政职务	系主任
联系地址、邮编	辽宁石油化工大学化学与材料科学学院、113001				
办公电话	6861865	移动电话	15241329341		
电子邮件地址	Haiying.li@lnpu.edu.cn				
获奖情况（校级以上）					
2010年，辽宁石油化工大学师德标兵。					
主要学习、工作简历					
起止时间	学习工作单位		所学专业/所从事学科领域		
1982. 9—1986. 7	山西大学		化学		
1986. 9—1989. 7	中科院长春应化所		高分子化学与物理		
1989. 9—2002. 9	辽宁石油化工大学石化学院		有机化学		
2002. 10—2007. 4	比利时烈日大学化学系		高分子材料		
2007. 5—2008. 1	辽宁石油化工大学化材学院		高分子材料与工程		
2008. 2—2009. 6	英国杜伦大学化学系		高分子化学		
2009. 7—现在	辽宁石油化工大学化材学院		高分子材料与工程		

2. 成员情况：成员人数 22

姓名	雷良才	年龄	50	参加工作时间	1983.07
最终学历(学位)	博士	专业	高分子	高校教龄	27
职称	教授	职务	副院长		

姓名	任立国	年龄	47	参加工作时间	1987.6
最终学历(学位)	硕士	专业	工业催化	高校教龄	23
职称	教授	职务	材料系主任		

姓名	宋丽娟	年龄	50	参加工作时间	1987.3
最终学历(学位)	博士	专业	材料化学	高校教龄	24
职称	教授	职务	石油化工重点实验室主任		

姓名	姜恒	年龄	44	参加工作时间	1996.12
最终学历(学位)	博士	专业	化学工程	高校教龄	15
职称	教授	职务	新能源中心副主任		

姓名	桂建舟	年龄	38	参加工作时间	2002.7
最终学历(学位)	博士	专业	材料化学	高校教龄	9
职称	副教授	职务	副院长		

姓名	赵琳	年龄	41	参加工作时间	1996.3
最终学历(学位)	博士	专业	催化材料	高校教龄	15
职称	副教授	职务	副院长		

姓名	金珊	年龄	54	参加工作时间	1975.8
最终学历(学位)	博士	专业	材料化学	高校教龄	36
职称	教授	职务			

姓名	刘丹	年龄	36	参加工作时间	1998.7
最终学历(学位)	博士	专业	材料化学	高校教龄	13
职称	副教授	职务			

姓名	周莉	年龄	41	参加工作时间	1992.7
最终学历(学位)	博士	专业	高分子	高校教龄	19
职称	副教授	职务			

姓名	于廷云	年龄	57	参加工作时间	1969.12
最终学历(学位)	本科	专业	材料化学	高校教龄	42
职称	高级实验师	职务			

姓名	高文艺	年龄	44	参加工作时间	1989.7
最终学历(学位)	硕士	专业	材料化学	高校教龄	22
职称	高级实验师	职务			

姓名	刘姝	年龄	46	参加工作时间	1990.7
最终学历(学位)	博士	专业	工业催化	高校教龄	21
职称	副教授	职务			

姓名	段林海	年龄	38	参加工作时间	1997.7
最终学历(学位)	博士	专业	高分子	高校教龄	14
职称	副教授	职务			

姓名	安会勇	年龄	33	参加工作时间	2001.9
最终学历(学位)	硕士	专业	高分子	高校教龄	10
职称	讲师	职务			

姓名	苏婷婷	年龄	33	参加工作时间	2001.7
最终学历(学位)	硕士	专业	材料化学	高校教龄	10
职称	讲师	职务			

姓名	王锐	年龄	31	参加工作时间	2002.8
最终学历(学位)	硕士	专业	材料化学	高校教龄	9
职称	讲师	职务			

姓名	徐新宇	年龄	32	参加工作时间	2009
最终学历(学位)	博士	专业	高分子	高校教龄	2
职称	讲师	职务			

姓名	韩向艳	年龄	33	参加工作时间	2006.5
最终学历(学位)	硕士	专业	高分子	高校教龄	5
职称	讲师	职务			

姓名	胡跃鑫	年龄	31	参加工作时间	2011.3
最终学历(学位)	博士	专业	高分子	高校教龄	
职称	讲师	职务			

姓名	王洪国	年龄	40	参加工作时间	2010.9
最终学历(学位)	博士	专业	工业催化	高校教龄	1
职称	讲师	职务			

姓名	张影	年龄	29	参加工作时间	2010.7
最终学历(学位)	博士	专业	非金属	高校教龄	1
职称	讲师	职务			

姓名	张静	年龄	31	参加工作时间	2007.1
最终学历(学位)	博士	专业	非金属	高校教龄	4
职称	副教授	职务			

三、教学情况

1. 主要授课情况：(2006 年以来)

课程名称	授课人	起止时间	总课时
《高分子化学》	李海英, 段林海, 韩向艳	2006-2010	406
《高分子物理》	段林海	2006-2010	354
《功能高分子》	雷良才, 安会勇, 徐新宇	2006-2010	320
《高分子材料成型加工原理》	李海英, 韩向艳	2006-2010	192
《高聚物合成工艺学》	雷良才, 段林海	2006-2010	112

《聚合物结构分析》	周莉	2006-2010	96
《高分子分析技术》	周莉	2006-2010	48
《工程塑料》	李海英	2006-2010	32
《新型高分子材料设计和进展》	李海英	2006-2010	32
《聚物流变学》	徐新宇	2009-2010	48
《高分子材料成型机械及模具基础》	徐新宇	2009-2010	48
《高分子助剂》	徐新宇	2009-2010	32
《催化反应工程》	赵琳	2006-2010	240
《催化剂研究方法》	赵琳,	2006-2010	260
《催化原理》	任立国, 桂建舟	2006-2010	264
《催化剂生产方法》	刘姝	2008-2010	128
《材料科学导论》	金珊	2006-2010	346
《纳米材料技术》	金珊	2006-2010	128
《石油化工催化剂》	苏婷婷	2006-2010	320
《催化新材料》	王锐	2006-2010	128

2. 教材建设情况：（主要教材的使用和编写情况）

教材名称	作者	出版社	出版年	入选规划或获奖情况
《高分子化学》	潘祖仁	化学工业出版社	2009	国家级优秀教材 国家级精品课程教材 普通高等教育“十一五”国家级规划教材
《高分子物理》	何曼君	复旦大学出版社	2008	
《功能高分子材料》	焦剑	化学工业出版社	2009	
《高分子材料成型加工原理》	王贵恒	化学工业出版社	2009	
《高分子流变学基础》	史铁钧	化学工业出版社	2009	普通高等教育“十一五”国家级规划教材
《塑料注射成型模具设计》	陈世煌	国防工业出版社	2007	高等院校材料科学与工程 专业规划教材

《高分子材料》	王澜	中国轻工业出版社	2009	普通高等教育“十一五”国家级规划教材
《现代催化研究方法》	辛勤、罗孟飞	科学出版社	2009	
《工业催化》(第二版)	黄仲涛	化学工业出版社	2006	普通高等教育“十一五”国家级规划教材
《催化剂与催化作用》(第三版)	王桂茹	大连理工大学出版社	2007	高等学校理工科规划教材
《材料科学导论》	冯端、师昌绪	化学工业出版社	2002	面向 21 世纪课程教材
《催化反应工程》	朱炳辰	中国石化出版社	2001	
教材编写情况				
《催化剂分析》	廖克俭、姜恒	东北大学出版社	2000	
《Molecular sieves Adsorption and Diffusion》	宋丽娟	Springer	2007	
《材料化学专业实验》	高文艺	辽宁石油化工大学	2007	
《高分子化学实验自编教材》	韩向艳	辽宁石油化工大学	2009	
《高分子物理实验自编教材》	韩向艳	辽宁石油化工大学	2010	

3. 教学成果获奖情况：(校级以上奖励)

项目名称	奖励名称	奖励级别	时间
浅谈有机化学基础课的教学艺术	优秀教学改革论文	校级	2008
通过实验教学，培养创新能力	优秀教学改革论文	校级	2008
第一届教学基本功大赛(任立国)	优秀教案	三等奖	2008
第一届教学基本功大赛(王锐)	中青年教师讲课比赛	一等奖	2008
第三届教学基本功大赛(苏婷婷)	中青年教师讲课比赛	二等奖	2010

4. 教学改革项目：

(校级以上、2006 年以来，如精品课程、教学基地等，限 15 项)

项目名称	经费	项目来源	起止时间

提高化学专业学生科研创新能力的研究		省级	2006-2008
提高化学专业学生科研创新能力的研究		校级	2005-2007
有机化学及实验多媒体课件的制作		校级	2005-2007
材料化学专业开放性专业实验可行性研究		校级	2008-2010
改革有机化学实验教学模式缩短教学与实际应用的差距		校级	2008-2010
材料专业实验教学体系整体优化的研究与实践		校级	2008-2010
关于化学专业新型教学模式的研究		校级	2008-2010
分析化学教学资源平台建设与管理的研究与实践		校级	2008-2010
化学专业实验教材的建设		校级	2008-2010
《高分子化学》校级精品课		校级	2010

5. 教学改革特色：（团队设置特色、专业特色、课程特色，切实可行的创新性改革措施、实验教学或实践性教学、资源建设、网络教学等）

（1）团队特色

团队任课教师阵容强大，教学队伍的学历结构、职称结构、年龄结构、学缘结构科学合理，师资配置适宜，完全满足专业课程的教学。本团队的教师师德好、教学能力强、教学经验丰富，教师的责任感和团结协作精神强，对学生怀有深厚的感情，学生评教良好以上。该团队的新老教师团结合作，对教学方法不断进行交流、讨论和改进，教学体系和教学内容不断进行修改和完善，形成特色鲜明、效果突出、知名度高的课程体系。

团队实施“三位一体两结合，促成两个转化”的师资队伍建设方针，即教学单位、科研所与专业学科点三位融合为一体，教学与科研相结合，师资队伍建设与学科建设相结合，促成科研内容转化为教学题材，科研成果转化为实验教学项目。通过基础课程教学，夯实了教师的基础理论水平，提高了教师的科研工作水平；同时教师又可以将科研中的创新思想，研究方法和材料学科前沿性的、交叉性的研究内容充实于课堂教学，这样又可以激发学生门课程学习及科学研究的兴趣，培育学生的创新思维，激发学生学习的积极性。

（2）专业特色

材料专业通过十余年的知识积累和人才贮备，为地方石油产业的飞速发展，提供了强有力的技术支撑和人才保障，为今后的发展奠定良好基础。辽宁石油化工大学材料化学专业设两个方向：石油化工催化剂及应用和高分子材料，这是全国普通高等学校中唯一一个以高分子材料和催化材料为主、以培养理学学士为目标的材料专业。高分子材料化学和石油化工催化剂及应用两个方向的材料已经成为我校具有石油化工特色的学科建设的坚实基础，尤其是在2008年

我校申请化学工程与工艺博士点的过程中，本专业为我校增强综合实力提供了有力支撑。高分子材料与石油化工息息相关，石油化工的下游产品橡胶、塑料、纤维都属于高分子材料，因此高分子材料的发展对石油化工有着深远的意义。催化是石油炼制和石油化工生产过程中的核心技术。催化新材料是开发新催化剂和新工艺的源泉，石油炼制和石油化工中的大多数技术创新均是以新石油化工催化剂的发现为基础的，因此催化材料对石油化工的进步有着及其重要的作用。

(3) 课程特色

拓宽和深化教学内容课程体系，为适应材料学科发展的新趋势，不断将材料的新概念、新理论、新技术融会贯通到课程的相关章节，以一流教育理念、一流教学内容、一流教学方法、一流教材、一流教学管理进行教学内容革新，提高课程的科学性、先进性、前瞻性和趣味性。教学改革思路正确，体现先进的教学理念，利于培养学生的创新能力。

材料专业积极进行教育教学改革，承担辽宁省教学改革项目 2 项，辽宁石油化工大学教学改革项目 8 项，发表教改论文 9 篇。

课程建设推动了教学队伍建设、教材建设，促进了现代教育技术、教学手段在专业课教学中的应用，不断提高教学质量，以满足培养高素质的创新化学人才的要求。

(4) 创新性改革措施

坚持教学研究，在教学管理上坚持严格试讲制，积极组织教研室交流教学心得，注意培养年青教学骨干，建设高素质教师梯队。积极开展教学、教研活动，鼓励教师在教学内容、课程体系、教学方法和手段等方面进行改革，不断探索用新的教育理念、现代化的教学技术、灵活的授课方式进行授课，积极探索培养学生创新能力的方法和途径。在制定各项规划的过程中，我们尤其重视课程的衔接配套和整体的优化，体现课程体系的科学性、先进性和完整性，特别是相关课程的优化衔接。在课程体系上，增设石油化工类课程，体现本专业特色。增加基础实验课的学时数，加强学生基本技能训练，增设校内仿真实习内容，体现理工结合特色。

(5) 实验教学特色

充分发挥实验教学在培养创新性人才中的特殊作用。树立以学生为本的理念，以培养学生能力为宗旨，注意调动学生在实验过程中的主动性，培养学生的实验兴趣。强化实验教学和实践性环节，改进、充实和提高实验设备、手段，实验教学体系是以验证性实验为主，增加了综合性和设计性实验。验证和巩固课堂讲授的基本理论和知识，培养学生运用理论知识分析和解决实验中所遇到问题的能力，同时结合去生产企业的实习、参观，理论结合实际，培养提高学生动手和运用理论解决实际问题的能力。

实验教学模式按“两阶段、三层次”进行。“两阶段”是指基础化学实验阶段和综合化学实验阶段；“三层次”是指分层次设置实验项目，按基础实验、综合实验和设计研究型实验三

个层次对实验内容进行优化与重组。按照由易到难、由简单到综合的顺序开展实验教学，注意各层次实验之间的联系与衔接。

实验室和仪器设备向学生开放。为学生提供更多的独立实验的机会，充分发挥学生们的想象力和聪明才智，提高学生独立科学研究的能力，培养学生的综合素质和创新意识。

(6) 资源建设和网络教学特色

采用传统的教学方法与现代教学手段相结合，灵活多样，采用板书与多媒体以及模型教具相结合的灵活教学形式；尝试利用现代化教学手段授课，提高教学效率和质量。

高分子材料课程组开发制作了高分子化学和工程塑料等课程的全套电子教案，并应用于教学实践，对多媒体教学的方式进行不断的优化，并通过电子教案上网的方式，对局域网教学进行了探索。以章节为基本单元，根据具体的要求，以及重点、难点，采用文本、图像、动画等多种形式表现，力求使教学内容形象生动，使学生及时掌握和了解本学科新世纪的新技术。近年来应用网络教学平台，使学生通过网络进行相互间的交流，通过网络答疑等方式，即时和教师沟通，改变了从前传统教学中教师和学生交流少，对课程内容掌握不深的弊端。

6. 教学改革成果应用推广情况：

材料教学团队一直坚持教学与科研相结合。科学研究为教学改革提供了源源不断的动力和物质基础，有力地推动了教学改革的进行及教学质量的提高。在多年的教学实践中，我们深深感到学科建设是衡量高等学校办学水平的主要标志之一，是学校长远发展的一项重要的基本建设，是完善人才培养体系的基础。教师在基础课和专业课的教学中适时介绍该学科发展前沿和基础知识的应用，使教学效果和教学水平有大幅度的提高，例如任课教师结合自身的科研情况，及时地把纳米材料、无机材料的性质与制备方法，有机高分子材料的合成及表征等内容及时引入教学之中，早期渗入应用和创新意识，收到了良好的效果。据估计用科研成果更新理论课教学内容比例在 15%以上。

一、拓宽和深化教学内容课程体系，适应高分子材料与工程发展新趋势

为适应高分子材料与工程学科发展的新趋势，不断将高分子科学的新概念、新理论、新技术融会贯通到课程的相关章节，以一流教育理念、一流教学内容、一流教学方法、一流教材、一流教学管理进行教学内容革新，提高课程的科学性、先进性、前瞻性和趣味性。同时围绕高分子物理和高分子化学先后新开设“聚物流变学”、“高分子合金”、“高分子材料成型加工原理”、“高分子材料研究方法”、“高分子材料成型机械及模具基础”、“粘合剂”、“高分子助剂”、“高分子工程设计”等本科生课程，使课程的内涵、水平及在专业教育中所起的作用发生了变化。选择内容丰富、详实的优秀教材作为学生用教材，并结合学校自身培养模式和培养目标，先后多次编著《高分子物理》与《高分子化学》实验教材，效果明显。始终坚持教学、科研相结合，包括国家自然科学基金、国家“973 计划”研究专项、省级重点科研项目及石油化工企业横向课题等在内的 20 余项科研项目。融教学与科研于一体，不仅使教学与科研内

容相互融会贯通，而且使教学与科研设备实现共享，互相促进，不仅使学生从枯燥的理性认识转换为感性认识，开拓了视野，增加了学习兴趣，还大大地增强了学生的动手能力。

二、教学改革思路正确，体现先进的教学理念，利于培养学生的创新能力

坚持教学研究，在教学管理上坚持严格试讲制，积极组织教研室交流教学心得，注意培养年青教学骨干，建设高素质教师梯队。积极开展教学、教研活动，鼓励教师在教学内容、课程体系、教学方法和手段等方面进行改革，不断探讨用新的教育理念、现代化的教学技术、灵活的授课方式进行授课，积极探索培养学生创新能力的方法和途径。在制定各项规划的过程中，我们尤其重视课程的衔接配套和整体的优化，体现课程体系的科学性、先进性和完整性，特别是相关课程的优化衔接。在课程体系上，增设石油化工类课程，体现本专业特色。增加基础实验课的学时数，加强学生基本技能训练，增设校内仿真实习内容，体现理工结合特色。根据石油化工特色，自编《高分子物理实验讲义》和《高分子化学实验讲义》。根据高分子材料与工程特色进行教改立项，并有三项已经得到了学校专项经费的支持。

对学生进行启发式教育，上课时不仅要教授基本知识，更要深入分析问题的提出、问题的解决以及得出结论的详细过程和思路，逐渐培养学生分析问题、提出问题、解决问题、科学归纳的能力。此外，我们给教师实施各种培养方案的权力，努力形成一种宽松、有利于教师进行原创性教改活动的氛围。如在教学中，教师将教学内容分解为必讲内容（基本概念、基本原理、基本方法）、自学内容（描述性内容）和备查内容（化学数据）。课堂突出必讲内容，课下引导学生消化自学内容，培养利用各种渠道（包括网络）查阅、收集、整理化学资料的能力，有利于学生创新精神和实践能力的培养；

在教学手段上，将多媒体教学模式与传统的讲授相结合，增加了师生互动，提高了教学效率，取得了良好的教学效果。注重推广应用电化教学和多媒体教学，开发了《高分子物理》与《高分子化学》课件，制作了电子教案。其中《高分子化学》教案被评为唯一“校级优秀教案”，并挂在网上五年之久，供全校师生阅读借鉴。

把计算机和外语的应用始终贯穿于整个教学中，在《高分子物理》课程和《高分子物理试验》中增加计算机模拟和计算机软件数据处理程序，对理论和实验课进行改革，提高了学生对抽象理论的兴趣，同时也提高了实验水平和精度。开展双语教学，除了《专业外语》双语教学外，还计划开设 1-2 门双语课程，并申请了学校的专项经费给予支持。

三、鼓励学生参加教师的科研工作，提高学生的创新能力

通过课外科研活动加强优秀学生的培养，选拔一批基础好、有强烈的求知欲望和钻研精神的优秀学生，分配到各个科研课题组中去，以教学中的疑点、难点问题为突破口，引导学生思考，查阅文献，辅以实验验证，对这些疑点、难点进行研究，发挥学生的主观能动性，让学生有足够的空间充分发挥和展示个人的才华，着力培养一批优秀学生。有的同学则加入到不同的科研课题组并能够努力工作，取得了很大的成绩，并多次在“挑战杯”辽宁省大学生课外学术科技作品竞赛中获奖。

四、积极开展学术交流，活跃学术气氛，提高学生综合素质

近年来，材料教学团队积极开展学术交流，拓宽教师及学生视野，活跃学术气氛。定期邀请兄弟院校的学者专家及国外优秀学者到校进行学术报告，使学生和教师得到很好的学术交流，同时鼓励团队中的教师定期举行学术报告等活动，就自己所研究的领域及科研课题组的科研工作情况与广大师生进行交流互动。

7. 教学改革论文（限 10 项）

论文（著）题目	期刊名称、卷次	时间
通过实验教学，培养创新能力	宁夏大学学报（自然科学版）	2007
浅谈有机化学基础课的教学艺术	化工高等教育、2006.02	2006.02
有机化学基础课教学改革初探	首届大学化学化工基础课程 报告论坛论文集	2006
积极探索努力提高我校有机化学实验教学质量	高等教育研究	2006
以课外科技活动为载体培养高校应用型人才	辽宁石油化工大学学报	2009
立足地方,面向石化——高分子材料与工程专业特色分析	辽宁师专学报(自然科学版)、 2010.01	2010.01

四、培养青年教师、接受教师进修工作

多年来，材料教学团队十分重视师资的培养，特别是对青年教师的培养做到有计划、有目标，有措施。在青年教师培养上采取业务上由老带新，在教案准备、讲课艺术及技巧、重点难点的讲解、疑难解答、课程与专业的结合点和应用领域等方面进行传、帮、带。首先过教学关，加深对课程的全面理解与掌握，达到站稳讲台的目的。学历上加强提高，鼓励青年教师报考在职研究生。在中老年教师的带动下，青年教师已经成长起来，成为教学骨干。青年教师在教学中积极主动、虚心向老教师请教，形成了一个知识结构、年龄结构较为合理，工作上团结协作、积极向上的教学团队。表现在以下几个方面：

① 坚持试讲制度。在招聘教师时，坚持试讲制度，凡试讲不通过者一律不予录用。对留校和应聘来的中青年教师，严格进行岗前培训、课题试讲和给老教师助课，取得教师合格证方可从事一线教学工作。对已有教学经验的中青年教师讲新课时也严格执行试讲制度，合格者方可从事本课程的教学工作。

② 执行导师制度。在教学方面，指导青年教师备课与授课。实行了青年教师培养的导师

制，请有经验的教授作导师，对每一位新参加工作的青年教师进行指导，包括学科方向、授课、科研等各个方面。通过助课、试讲、组织听学术报告等措施有效地促进了青年教师教学水平和学术水平的提高；并组织讲课比赛、设立奖励措施，激励中青年教师提高自己的授课水平。对于每一位刚参加工作的同志，严格要求他们从助教开始，通过参加课后答疑、批改作业、上习题课、考试出题、改试卷，课程总结等半年到一年的助课的全过程，让青年教师初步熟悉教学的基本过程，再逐渐过渡到全课程主讲。由于进入稳妥，每位青年教师初次讲课都受到学生和专家的好评。

③ 培养青年教师投身到各自的课程教改项目中，近年来已有大量的青年教师投身到教学改革中。

④ 鼓励青年教师在职攻读博士学位，鼓励青年教师到国内外大学深造，要求青年教师参加教研和科研项目，导师亲自全面指导科研论文的选题、研究角度、内容设计、文章的撰写等科研环节。

⑤ 加强教学、教育法研究。定期召开青年教师教学和科研学术研讨会，青年教师介绍自己在教学过程中的体会和遇到的问题，与老教师一起研讨教学改革和提高教学质量等问题，形成了良好的学术氛围。

⑥ 选派教师进修，开阔眼界，更新知识。积极为青年教师创造条件，参加各种国际、国内学术会议和教学会议，加强沟通和交流，促进学习，扩大影响，提高竞争力。

⑦ 积极开展师资培训工作。为兄弟院校提供教师进修平台。近年来我们接收了职业技术学院、抚顺石化公司等多名青年教师、科技人员进修培训，提高了他们的专业水平和业务能力。2006年-2007年度，对中油天然气股份有限公司东北销售油品监督检测中心的10名教师进行了技术培训，得到了该企业的认可和好评。

五、科研情况

1. 科研项目（限5项）

项目名称	经费	项目来源	起止时间
生物相容性环状聚乳酸及其功能化共聚物的合成	33	国家自然科学基金	2010-2012
页岩油柴油裂解生产烯烃的技术攻关	55	辽宁省科技厅	2007-2009
铯室温离子液体的制备、表征及应用研究	30	国家自然科学基金	2007-2009
新型功能化离子液体的合成及其在清洁氧化中的应用	23	国家自然科学基金	2008-2010
纳米多晶相金属氧化物表面晶相控制及其在催化反应中的应用	19	国家自然科学基金	2010-2012

2. 科研转化教学情况

材料教学团队一直坚持教学与科研相结合。科学研究为教学改革提供了源源不断的动力和物质基础，有力地推动了教学改革的进行及教学质量的提高。教师在教学过程中，都能够将自己的科研成果及时融入到课堂授课内容中去，把最新的知识和信息传递给学生，从而丰富了课堂教学内容，弥补了课本知识基础性强、新颖性不足的缺陷，收到了良好的教学效果。科研转化为教学的具体情况主要表现如下：

① 科研工作作为教学服务，科研成果直接应用于教学

近年来，材料教学团队承担各级科研课题，通过省厅鉴定、验收的科研成果有 20 多项、各级各类科技期刊上共发表学术论文百余篇，这些科研成果的取得，为本科教学内容的更新提供了良好的条件。主讲教师结合自己的科研课题、本院研究热点，深入浅出的介绍重要的科研进展，引导学生对科学研究的兴趣。

② 通过科研培养教师队伍的教学、教育水平

近年来，在各类科研项目实施过程中团队积极吸收广大青年教师加入课题组，根据专业特长完成相应工作。青年教师通过科研工作将书本知识与实践有机结合，并将成果撰写成论文公开发表，形成了浓厚的学术氛围。在科研项目的带动和锻炼之下，教师在长期的科研实践及本科教学实践中，理论联系实际，很好地把握住了各自学科的前沿动态，并将科研的思维方法及成果融入教学中，使学生不仅是基础知识的学习，也是思维方法的学习，得到了学生极高的评价。

③ 鼓励学生参加科研工作，提高学生创新能力

教师将科研课题分解为毕业设计题目由学生完成，训练学生的创新意识与实践能力和实践能力。学生结合教师的科研情况及具体社会实际进行选题，毕业生能够应用文献资料和科研成果初步解决实际问题，具有较强的设计能力和实验操作技能，毕业设计（论文）的质量得到不断的提高。

④ 积极开展学术交流，了解最新科学进展

积极开展学术交流，拓宽教师及学生视野，活跃学术气氛。定期邀请兄弟院校的学者专家及国外优秀学者到校进行学术报告，同时鼓励团队中的教师定期举行学术报告等活动，就自己所研究的领域及科研课题组的科研工作情况与广大师生进行交流互动，提高学生综合素质。

六、团队今后建设计划

（1）师资队伍

师资队伍的建设对于形成一个优秀的教学团队具有举足轻重的作用，也是教学团队能否可持续发展的关键。本团队以建设一支专业结构合理、育人爱岗高素质的的师资梯队为目标，建立和健全“引进来，走出去”的模式，完善教师考核制度。

实施高层次创新人才引进战略，提高师资队伍水平。在学校相关政策的指导下，加大师资队伍中高层次人才的介绍力度，聘请高水平的教授、海外留学人员来讲学，提高育人水平。

有计划的选派有发展潜力的中青年骨干教师到国内外知名大学的重点学科、重点实验室等进行访问或者学术交流，不断更新知识，开阔视野，跟踪学科发展前沿，提高中青年骨干教师的学术水平和创新能力。

(2) 科研与教改

提倡人人参与科学研究和教改研究，努力形成本学科专业的研究特色和研究专长。通过教改立项，让青年教师独立承担课题，锻炼青年教师；鼓励教师教学科研结合，以教师深厚的学术功底支撑高质量的课程教学，建设教学科研型的教师队伍。

(3) 精品课程

在分子化学学校精品课的基础上，加强提高教学水平，逐步使催化原理和分子物理等成为校精品课。同是积极申报省级精品课，最终建成国家级精品课。通过精品课的建设，提高教育教学质量。

(4) 教学和教材

跟踪和搜集国际学术最新成果，结合我国的实际环境，我校各专业的实际情况，积极开展各门材料科学前沿问题的研究，及时把教改教研成果和学科最新发展成果引入教学，同时及时进行教学内容的更新。

把握专业发展趋势，不断丰富与完善教材建设。根据专业人才培养目标的要求，坚持科学务实原则，不断地充实和完善专业教材体系，使之具有系统性、实用性、开拓性，同时根据主教材的变化及时调整相配套的习题与实验、学习指导书的内容。鼓励教师积极开展应用型人才培养模式的教学研究，强化教学方法研究，及时将教学研究成果应用到创新人才培养实践中的研究和实践；使学生由“被动式学习”向“主动式学习”，由“接受性学习”向“研究性和协作兴学习”的转变。

(5) 实验室

继续加大实验室开放力度，扩大实验室开放范围。鼓励学生通过各种方式进入开放实验室，组织学生参加科研，提高学生的创新意识和创造能力，激发学生的学习热情和提高学生的动手能力。

(6) 网络资源

随着信息技术和通信技术的迅速发展，现代化传播媒体是当代教学活动的重要手段。鼓励教师采用多媒体教学，逐步实现授课录像、教案、课件、答疑、作业批改等网络资源化。教学模式由以“教师为主导”逐渐过渡到以“学生为主体”。

七、评价、推荐意见

学院评价意见

		(公章)
院长 (签字)	年 月 日	

学校专家组评价意见

		(公章)
负责人 (签字)	年 月 日	