

江苏省高等教育教学成果奖推荐书

成果名称 基于“课程链”与“产业链”对接的特色化工人才培养

成果完成人 刘晓勤、武文良、崔咪芬、居沈贵、任晓乾
冯 新、金万勤、鞠永干、刘碧云、范益群

成果完成单位 南京工业大学

推荐等级建议 一等

推荐单位名称 南京工业大学

推荐时间 2011年5月18日

成果科类 工学 教学改革

代 码

0	8	0	1	2	2
---	---	---	---	---	---

序 号

0	1
---	---

编 号

江苏省教育厅 制

成 果 简 介

	获奖时间	获奖种类	获奖等级	奖金数额 (万元)	授奖部门
成果曾 获奖励 情况	2011	教学成果奖: 基于“课程链”与“产业链”对接的特色化工人才培养	一等奖	1.0	南京工业大学
	2006	江苏省精品课程:《化学反应工程》	省级	2.0	省教育厅
	2007	国家精品课程:《化工原理》	国家级	10.0	教育部
	2009	国家精品课程:《化工热力学》	国家级	10.0	教育部
	2010	江苏省精品课程:《化工工艺》	省级	2.0	省教育厅
	2008	国家特色专业: 化学工程与工艺专业	国家级	30.0	教育部
	2008	国家教学团队: 化学工程与工艺专业	国家级	20.0	教育部
	2008	江苏省材料化学工程人才培养模式创新实验基地	省级	3.0	省教育厅
	2009	国家工程教育专业认证: 化学工程与工艺	国家级		教育部
	2010	卓越工程师教育培养计划试点专业: 化学工程与工艺	首批国家级		教育部
	2008	教学成果奖: “化工原理系列实验设备”首届高等学校自制教学仪器设备评选活动	国家级 优秀成果奖		教育部
	2009	全国化工高等教育学会优秀高等教育研究成果奖	一等奖	2.0	全国化工高等教育学会
	2009	优秀多媒体教学课件竞赛: 化工过程单元操作模拟仿真	二等奖	3.0	省教育厅
	2010	中国化工教育科学研究论文	二等奖	1.5	中国化工教育协会
	成果起止时间	起始: 2006年1月1日 完成: 2010年12月31日			
主题词	课程; 产业; 对接; 特色; 人才培养				

1. 成果简介及主要解决的教学问题

1.1 主要解决问题

建设创新型国家，科技是支撑，人才是关键，教育是基础。面对社会经济特别是石化产业及科技快速发展，团队教师于 2007 年申请获得江苏省重点教改课题，主要探索解决以下关键问题：（1）建设创新型国家，如何对化工专业人才培养模式进行合理定位。

（2）建设创新型产业，如何解决化工专业人才培养同质化倾向。

（3）建设人力资源强国，如何解决化工专业人才培养缺乏实践性和创新性。

1.2 成果简介

确立了面向社会及行业产业发展的人才培养新模式。明确了“立足江苏，服务于国民经济建设和大化工行业发展”的专业办学定位和“创新性应用型人才”的培养模式；制定了面向行业产业及其科技发展的“优秀后备化学工程师”人才培养目标和培养标准。

率先在我国构建了面向“产业链”的特色化工人才培养教育“课程链”。面向石化“产业链”及其科技发展需求，在我国高校同类专业中设置了特色鲜明的 6 个专业方向“课程链”（见图 1），在知识和能力结构上形成了差异化错位培养，有效地解决了人才培养同质化倾向。

建立了强化实践性和创新性的人才培养新机制。充分利用社会资源和学科资源，通过人才培养机制创新，找到了一条培养提高大学生工程实践能力、创新意识和能力的有效途径。

2. 成果解决教学问题的方法

2.1 解决化工专业人才培养模式定位模糊的方法

通过借鉴世界各国特别是欧美、日韩等发达国家工程教育成功经验，学习国内知名高校同类专业办学特点，对毕业生和用人单位进行广泛的问卷调查，分析毕业生主要就业去向，结合我校办学定位和本学科在我国所处地位，科学合理地对化工专业人才培养模式进行了定位。

2.2 解决人才培养存在同质化的方法

采用“3+1”的教育模式，在整合通识教育、学科基础教育、化工专业教育课程体系基础上，通过多学科交叉融合，在高年级设置了具有信息传递关系（见图 2）的 6 个特色专业方向“课程链”，人才培养形成了从“课程链”、“人才链”到“产业链”的有机耦合对接。

2.3 解决化工专业教育缺乏实践性和创新性的方法

① “产与学”紧密互动，行业企业深度参与人才培养过程。“学校有围墙，教育无边界；社会参与教育，教育走向社会”。为此，我校与 10 余家大型企业签订了联合办学协议，聘请 80 多位高级工程师为兼职教授，工程师参与制定培养方案，工程师为大学生讲课、指导毕业设计，指导生产实习等，大学生工程实践能力显著增强（见图 3）。

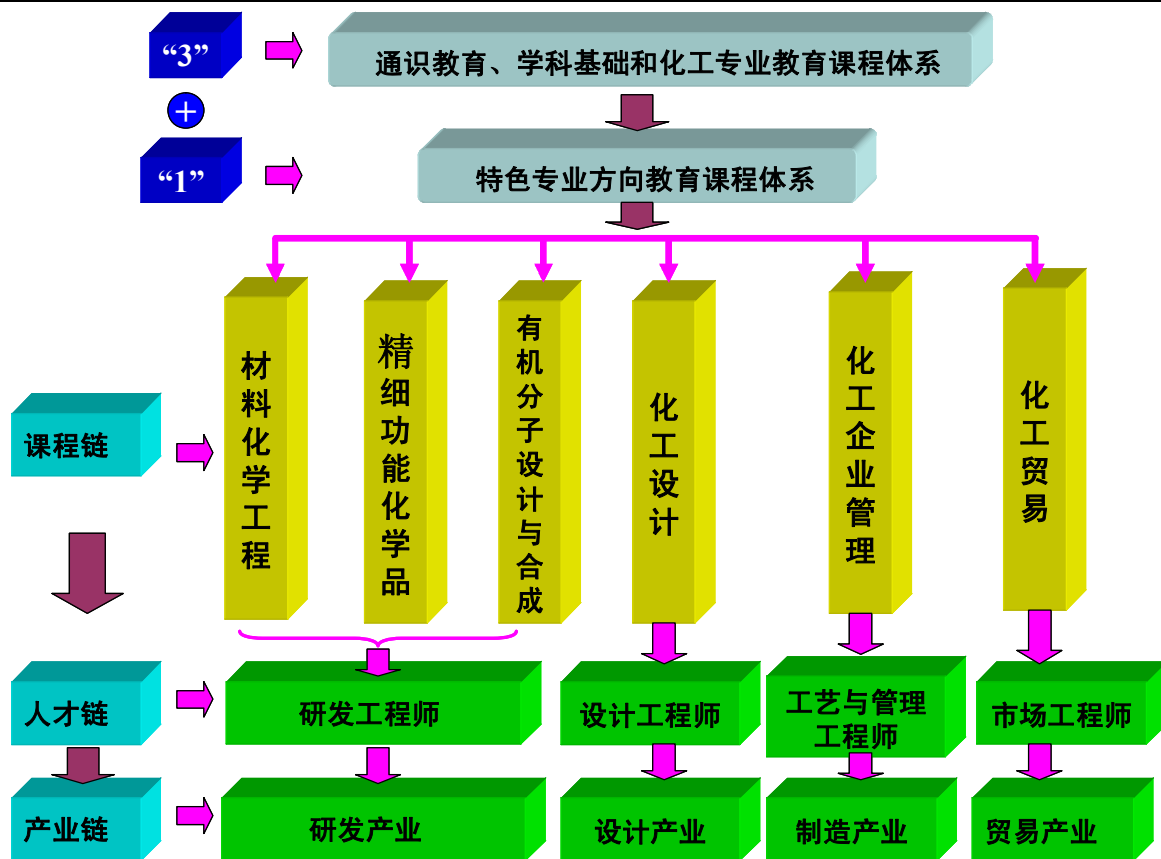


图 1 基于“课程链”与“产业链”对接的人才培养示意图

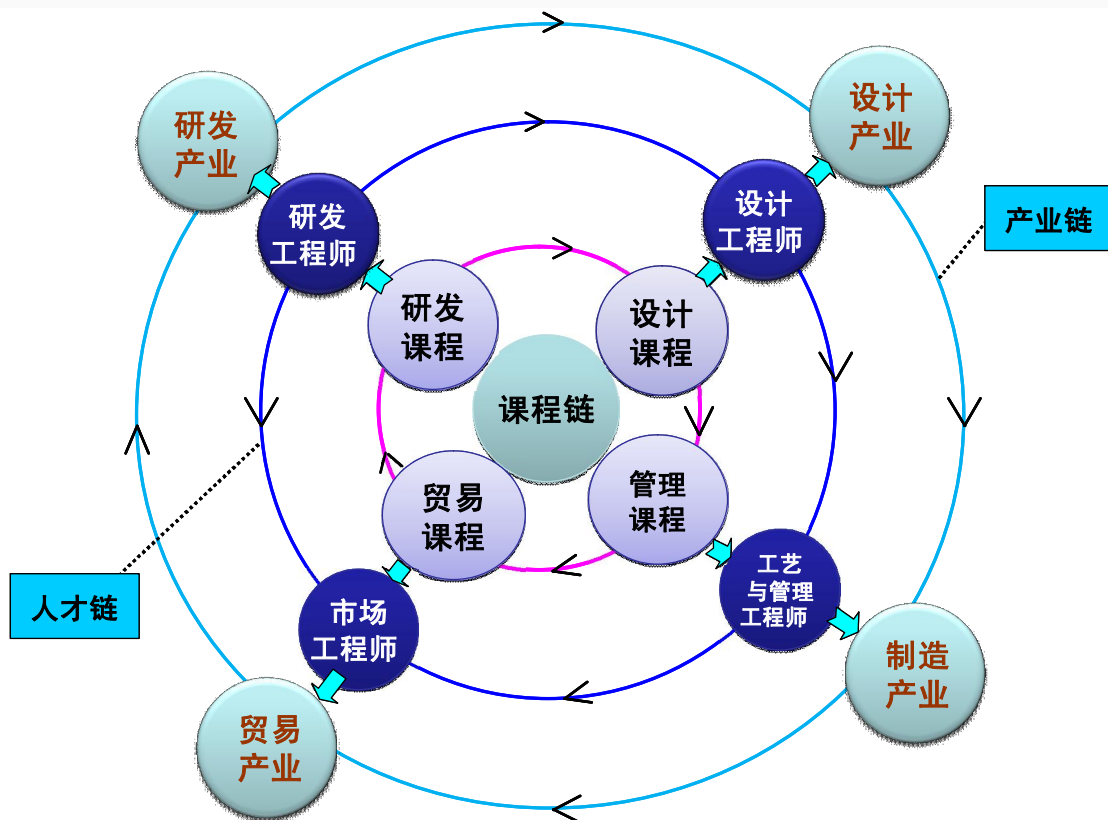


图2 “课程链”、“人才链”、“产业链”信息传递关系

② “研与学”有机并轨，学科资源转化为教育创新资源。在教学改革中，克服了科研工作与本科教育脱轨之状况，充分利用我校国家重点学科和国家重点实验室的资源，在大学生中广泛开展各种科技创新、学科竞赛活动及各种类型讲座，学生创新意识和能力显著提升(见图3)。

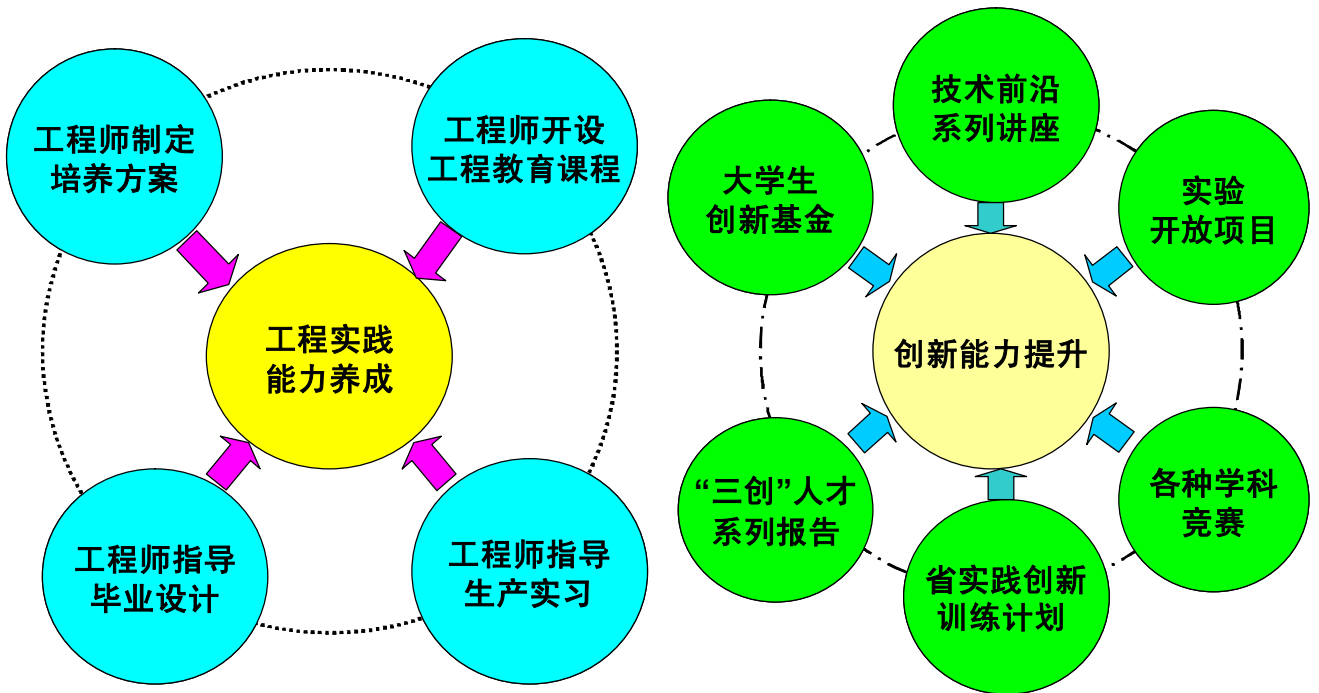


图3 提高实践性和创新性的方法

与以往相比，实施特色“课程链”教育的2007级大学生的读研率提高了10.6%，就业签约率提高了18.3%，其中化工设计专业方向的学生签约率已达100%。学生参加国家和省级“挑战杯”课外学术科技作品、创业计划、数学、英语、化工实验等各种学科竞赛总计达133项。

在人才培养模式改革过程中，获国家精品课程2门，省精品课程4门；获得国家教学团队和国家特色专业各1项；编写出版教材12部，其中国家规划教材和应用型教材7部，省精品教材1部；承担各级教改项目22项，正式发表教研论文33篇，获省级以上教学奖励共计达31项。

注：填写本表前，请先仔细阅读填报要求（见附件三），严格按照要求规范、如实填写。

3.创新点

一、面向石化“产业链”发展需求，采用“3+1”的教育模式，通过学科交叉融合，率先在我国高校设置了特色鲜明的、具有信息传递关系的6个专业方向“课程链”。面向“产业链”设置的“课程链”，不仅拓宽了专业教学内容，有效地解决了高校间同类化工专业人才培养同质化倾向，而且“课程链”对应培养的“人才链”更好地适应了行业“产业链”及其科技发展的需求。

二、开创了“社会参与教育，教育走向社会，行业企业深度参与人才培养过程”的新机制。教育只有突破学校围墙之束缚，实现与社会的良性互动，才能创新人才培养机制。校企联合办学、社会资源引入教育的做法有效地解决了工程专业教育缺乏实践性的难题。

三、创新了“研与学”有机并轨、学科资源转化为教育创新资源的方法。教育资源是有限的，只有善于、充分利用各种有限资源并转化为教育创新资源，才能保持可持续发展。将科研与教学有机并轨、学科资源转化为创新教育资源的做法较好地解决了工程专业教育缺乏创新性的难题。

4. 应用情况

4.1 实施效果

自 2006 年以来，南京工业大学已在 4 级（2007~2010 级）化工专业 960 余名大学生中，实施了人才培养模式改革后的新的“优秀后备化学工程师”人才培养方案，在课程建设、教材建设、实验室建设、教学研究、教学改革、大学生创新能力和工程能力培养、大学生读研与就业等各方面成效显著。

实施效果一：读研率、就业率显著提高。由于采用了人才培养模式改革后的含有 6 个特色专业方向的新培养方案，在知识和能力结构上形成了差异化的错位培养，较好地适应了行业产业及其科技发展对特色人才的需求，因此大学生的读研率与就业率显著提高。如实施新培养教育模式的 2007 级大学生的读研率提高了 10.6%，就业签约率提高了 18.3%，其中化工设计专业方向的学生签约率已达 100%。

实施效果二：人才培养取得丰硕成果。2006 年以来，在化工专业大学生中广泛开展“大学生创新基金”和“实验开放项目”活动，组织学生参加省级和全国“挑战杯”课外学术科技作品、创业计划、数学、英语、化工实验等各种学科竞赛，获省级以上奖励总计达 133 项，大学生创新意识和能力普遍提高。

- “大学生创新基金”活动，自 2006 年以来共有 157 学生参与了大学生创新基金活动，正式发表论文 24 篇，申请专利 27 项。
- “实验开放项目”活动，立项课题共有 43 项，参与学生共 43 人。
- 获江苏省大学生实践创新训练计划 8 项。
- 获“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛共 4 项
- 获“挑战杯”中国大学生创业计划竞赛共 5 项
- 获高等数学竞赛共 70 项，省级一等奖 8 项，二等奖 16 项，三等奖 33 项。
获全国大学生数学建模竞赛共 9 项，其中国家级一等奖 2 项，二等奖 1 项，省级一等奖 1 项，二等奖 5 项。
- 获全国大学生英语竞赛共计 26 项，其中特等奖 1 项，一等奖 5 项，二等奖 8 项，三等奖 12 项。
- 获江苏省高校优秀毕业设计（论文）共 13 篇，其中二等奖 5 项，三等奖 3 项。优秀团队共 5 个。
- 获江苏省高校化学化工实验竞赛共 6 项，其中一等奖 2 项，二等奖 2 项，三等奖 2 项。



2009/06/03

<p style="text-align: center;">获奖证书</p> <p style="font-size: small;">南京工业大学 张广璧 的 耐二氧化碳混合导体透氧膜的设计与制备 设计(论文)在 2008 年度江苏省普通高等学校本科优秀毕业设计(论文)评选中获 二等奖。指导教师: 金万彪 特发此证。 二〇〇九年十二月</p>	<p style="text-align: center;">获奖证书</p> <p style="font-size: small;">南京工业大学 牛英杰 的 Ba_{0.55}Sr_{0.55}O_{0.88}F_{0.20}-δ 阴离子导电对固体氧化物燃料电池性能的影响 设计(论文)在 2009 年度江苏省普通高等学校本科优秀毕业设计(论文)评选中获 三等奖。指导教师: 邵宗平 特发此证。 二〇〇九年十二月</p>
<p style="text-align: center;">获奖证书</p> <p style="font-size: small;">南京工业大学 张明珠 的 基于余多酸的杂化催化剂上磷酸单酯的合成研究 设计(论文)在 2009 年度江苏省普通高等学校本科优秀毕业设计(论文)评选中获 三等奖。指导教师: 王军 特发此证。 二〇〇九年十二月</p>	<p style="text-align: center;">获奖证书</p> <p style="font-size: small;">南京工业大学 的 单型吸附剂的设计及吸附分离过程应用研究 毕业设计论文在 2009 年度江苏省普通高等学校本科优秀毕业设计(论文)评选中获优秀毕业设计奖。特发此证。 团队成员: 陈宇、曹文彬、顾云飞、李响、武烈、廖卓雄、陶凯 指导教师: 刘国栋、马正飞、袁静、刘定华、王瑞海、王惠惠 二〇〇九年十二月</p>

学生获奖证书



学生获得专利

实施效果三：通过教育部工程专业教育认证。2009 年 10 月 19 日至 21 日，由清华大学、天津大学、北京化工大学、华东理工大学和中国石油化工协会组成的专家组对我校化工专业进行了全面考察和审核，认为本专业立足江苏，服务于国民经济建设和大化工行业发展，培养富有创新精神和工程实践能力强的应用型化工专业人才，人才培养目标明确。在专业创始人时钧院士的引领下，经过几代人的努力，形成了专业人才培养与产业、科技及社会发展良性互动的办学特色，积极开拓人才培养新途径，将科研资源、社会资源转化为教学资源，形成了较完整的大学生实践创新能力训练与培养体系，产学研结合人才培养成效显著。专业学生培养质量好，就业率高，毕业生很好地服务我国大化工行业，社会认可度高。

实施效果四：精品课程建设。通过对教学内容、教学方法和手段等的建设，实现了专业优质教学资源的共享，促进了教学水平提高，从而保证了专业教学质量。化工专业主干课程中获**国家精品课程**《化工原理》、《化工热力学》**2** 门，获江苏省精品课程《化学反应工程》和《化工工艺》**4** 门，已建成校级精品课程 **7** 门。

实施效果五：精品教材建设。专业教材是专业知识的载体，是教学主要参考资料。通过将兴趣案例、生产案例、工程案例等编入教材，注重以学生为教学重

心的教材编写，不仅提高学生对专业知识的学习兴趣，而且增强了学生实际运用能力，整合能力和创新能力。2006年以来，已正式编写出版共12部，其中国家“十一五”规划教材《化工原理》、《化工工艺》和《化工热力学》等3部，教育部化工专业教学指导分委会“应用型”教材《化工设计概论》、《传递过程基础》和《化工分离工程学》等4部。

实施效果六：专业方向实验室建设。按化工特色人才培养需要，分别建成了包括材料测试与表征、精细化学品、药物合成、化工设计与仿真、管理与贸易等5个专业方向实验室，通过实验训练，进一步提高了大学生的实验技能和动手能力。

实施效果七：教学研究与改革成效显著。2006年以来，化工专业承担了国家教学团队、国家特色专业、生物化学工程国家实验教学示范中心、江苏省材料化学工程人才培养模式创新实验基地等多项教改项目建设任务，已结题完成了以徐南平院士为负责人的2007年江苏省重点教改课题《以社会需求为导向的应用型化工类本科教育课程与教学内容体系改革研究与实践》，承担各级教改课题22项。发表人才培养、课程建设、教材建设、实验教学建设等相关教研论文33篇。

实施效果八：教学获奖。2006年以来，专业教师承担了众多各级教改项目，获得包括教研论文、多媒体教学课件制作、指导学生毕业设计（论文）、指导学生从事科技创新活动等各种省级以上奖励达31项。



编写出版专业教材



教学获奖

4.2 成果推广应用

(1) **参与教育部专业规范制定。**我校化学工程学科首席教授、国家教学团队负责人徐南平院士担任教育部化学工程与工艺专业教学指导分委员会副主任委员，参与制订和审订化学工程与工艺专业教学规范，并将我校“优秀后备化学工程师”人才培养模式的主要教学研究与改革成果作为制订化工专业教学规范主要参考内容之一。

(2) **“优秀后备化学工程师”人才培养模式推广。**该成果分别于2010年10月在广西南宁举办的“全国化工高教学会四届二次理事会”，和2010年11月教育部化学工程与工艺专业教学指导委员会在天津大学召开的“全国化学工程与工艺专业建设研讨会”上进行了推广交流，受到了120多所高校同行的高度关注与好评。

化学工程学科排名第一的天津大学同行们评价：“非985高校化工专业人才培养看南工大”。

全国化工高教学会理事长、北京化工大学王子镐校长评价：“有特色才有水平，南工大首先做到了”。

先后接待了华东理工大学、浙江工业大学、合肥工业大学、重庆大学、四川大学、东南大学、青岛科技大学、长春工业大学、齐齐哈尔化工学院、江苏大学、常州大学、南京理工大学等20多所兄弟院校的调研访问。

(3) **教材推广应用** 已正式出版的国家规划教材和应用型教材《化工原理》、《化工热力学》、《化工设计概论》、《化工工艺》、《化过传递过程基础》等已大量被兄弟院校同类专业广泛采用。如江苏省精品教材《化工原理》总发行量达3.5万余册，被国内30多所高校师生所采用；

(4) **实验技术与装置推广** 开发研制了具有自主知识产权和特色的“多功能、数字化、集成化”化工原理实验、化工专业实验系列装置以及仿真模拟软件，推广到国内60多所高校和科研院所，推动了我国化工实验教学技术的发展。网络化管理体系营造了良好的优质资源开放平台，兄弟高校3000多人次在实验中心参加了《化工原理实验》、《化工专业实验》以及《化工工艺仿真实验》课程训练。

二、主要完成人情况

第(1)完成人姓名	刘晓勤	性 别	女
出生年月	1958 年 2 月	最后学历	博士
参加工作时间	1975 年 7 月	高校教龄	29
专业技术 职 称	教授	现任党 政 职 务	院长
工作单位	南京工业大学	联系电话	13809047034
现从事工 作及专长	化工专业教学与科研 化学工程	电子信箱	liuxq@njut.edu.cn
通讯地址	南京市新模范马路5号 南京工业大学化学化工学院	邮政编码	210009
何时何地受何种 省部级及以上奖励	2003 年江苏省科技进步二等奖 2004 年江苏省有突出贡献中青年专家 2004 年江苏省优秀共产党员 2006 年江苏省师德先进个人 2007 年江苏省“333 工程”中青年科科领军人才 2007 江苏省教学成果二等奖 2009 年江苏省教学成果一等奖 2009 年国家教学成果奖一等奖、二等奖各一项		
主 要 贡 献	本人在化学工程与工艺专业人才培养中,开展了以下主要工作: (1) 全面负责 2007 年江苏省重点教改课题《以社会需求为导向的应用型化工类本科教育课程与教学内容体系改革研究与实践》(编号 4-42) 工作。 (2) 负责本成果中“校企联合办学”签订合作协议等事宜。 (3) 2010 年主编出版了国家“十一五”规划教材《化工工艺学》。 (4) 主持的本科课程《化工工艺》2009 年被评为江苏省精品课程。 (5) 负责国家特色专业化学工程与工艺专业、国家实验教学示范中心化学化工实验中心的建设工作。 (6) 指导江苏省大学生实践创新训练计划 1 项。 (7) 承担“化工工艺”课程教学,指导大学生毕业论文、大学生社会实践、大学生创新基金活动、工程设计项目训练、实验开放项目活动。 (8) 发表教学研究论文 6 篇。 <div style="text-align: right;"> 本人签名: 年 月 日 </div>		

主要完成人情况

第(2)完成人姓名	武文良	性 别	男
出生年月	1963 年 12 月	最后学历	博士
参加工作时间	1985 年 7 月	高校教龄	26
专业技术 职 称	教授	现任党 政 职 务	副院长
工作单位	南京工业大学	联系电话	13851401998
现从事工 作及专长	化工原理教学 工业催化	电子信箱	wwl@njut.edu.cn
通讯地址	南京市新模范马路5号 南京工业大学化学化工学院	邮政编码	210009
何时何地受何种 省部级及以上奖励	2007年江苏省优秀教学成果二等奖 2007 化工原理国家精品课程 2008 化学工程与工艺专业国家教学团队 2008 教育部首届高等学校自制教学仪器设备评选活动优秀成果奖 2009年江苏省教学成果一等奖		
主 要 贡 献	<p>在特色人才培养及教改中，本人承担了以下主要工作：</p> <p>(1)负责“课程链”中化工设计专业方向课程建设等事宜。</p> <p>(2) 协助第一负责人具体江苏省重点教改课题《以社会需求为导向的应用型化工类本科教育课程与教学内容体系改革研究与实践》的建设与活动开展，包括制定工作进度、调研、讨论、成果总结等。</p> <p>(3) 负责人“优秀后备化学工程师”人才培养模式的研讨工作，包括专业定位、培养层次、培养目标、培养标准、课程体系等的制订等工作。负责全院教师开展教学研究与改革活动，指导发表教研论文等。</p> <p>(4) 承担“化工原理”、“化工原理实验”等课程教学工作，承担“化工原理”国家精品课程建设任务。</p> <p>(5) 指导大学生毕业论文工作，指导大学生社会实践、大学生创新基金、实验开放项目活动、工程设计训练项目活动，指导学生参加第十二届亚太化工联盟竞赛获团队奖(Bayer Cup-APCChE “Chem-S-Car” Competition)。</p> <p>(6) 具体负责、承担化工专业国家教学团队和国家特色专业的建设任务。</p> <p>(7) 发表教学研究论文 10 篇，参与编写已正式出版的国家“十一五”规划教材、江苏省精品教材“化工原理”。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		

主要完成人情况

第(3)完成人姓名	崔咪芬	性 别	女
出生年月	1963年12月	最后学历	博士
参加工作时间	1986年6月	高校教龄	16
专业技术 职 称	教授	现 任 党 政 职 务	化工系系主任 化学反应工程负责人
工作单位	南京工业大学	联系电话	13913943951
现从事工 作及专长	化学反应工程教学 绿色化工技术	电子信箱	mfcui@njut.edu.cn
通讯地址	南京市新模范马路5号 南京工业大学化学化工学院	邮政编码	210009
何时何地受何种 省部级及以上奖励	2004 获江苏省教学成果特等奖 2006 《化学反应工程》获江苏省精品课程 2007 获江苏省教学成果二等奖 2009 年江苏省教学成果一等奖 2007 中国石油和化工协会技术发明奖一等奖 2007 江苏省科技进步二等奖 2008 国家科技发明奖二等奖		
主 要 贡 献	本人自 2006 年以来, 做了以下主要工作: (1) 负责化学工程与工艺专业本科人才培养方案制定、教学任务安排落实、毕业论文的课题审批, 学生人数分配, 开题报告、论文工作进度、论文撰写, 论文答辩等环节检查, 校级优秀论文评选等工作。 (2) 负责“课程链”中精细功能化学品专业方向课程建设等。 (3) 负责在“绿色化工研究所”中开展大学生科技创新活动等工作。 (4) 负责“南京工业大学天时公司大学生创新中心”科技活动的开展, 大学生成果转化训练工作。 (5) 获得 2010 年江苏省普通高等学校本专科优秀毕业设计团队, 本人为团队负责人。 (6) 指导大学生参加首届江苏省大学生化学化工实验竞赛化工组竞赛, 取得二个一等奖、一个二等奖的优异成绩。 (7) 承担“化学反应工程”、“绿色化工与清洁生产”两门课程的教学任务, 负责江苏省精品课程建设工作。 (8) 将“绿色化工和环保新技术”科研成果转化为实验教学内容 1 项。 (9) 指导大学生社会实践、大学生创新基金、工程设计训练项目、开放实验项目活动。发表教学研究论文 4 篇。 <p style="text-align: right;">本人签名: 年 月 日</p>		

主要完成人情况

第(4)完成人姓名	居沈贵	性 别	男
出生年月	1968年03月	最后学历	工学博士
参加工作时间	1997年12月	高校教龄	13年
专业技术 职 称	教授	现 任 党 政 职 务	教务处副处长、 化工原理教研室主任
工作单位	南京工业大学	联系电话	13951733045
现从事工 作及专长	教学、科研与管理	电子信箱	jushengui@njut.edu.cn
通讯地址	南京市新模范马路5号 南京工业大学化学化工学院	邮政编码	210009
何时何地受何种 省部级及以上奖励	省高校多媒体教学课件竞赛二等奖(2006)、省一类精品课程(2006)、国家精品课程(2007)、首届高等学校自制教学仪器设备评选活动优秀成果奖(2008)		
主 要 贡 献	<p>在完成教学成果中，本人承担了以下主要工作：</p> <p>(1)作为化工原理课程负责人，负责“国家精品课程”的建设。</p> <p>(2)参编“国家“十一五”规划教材”化工原理（第三版），汇编了与之配套的《化工原理习题与解答》，完成了《化工原理》授课的PPT课件制作。</p> <p>(3)参与研制了具有自主知识产权和特色的“多功能、数字化、集成化”化工原理实验系列装置及调试工作，采用VB自主开发了化工原理实验数据处理软件，第二作者编写了《化工原理实验》教材。</p> <p>(4)参与大学生创新基金立项审查指导工作，指导4名大学生创新基金实验工作，2010年其中一项获得校大学生科技论坛三等奖，入选“江苏省大学生实践创新训练计划立项项目”。</p> <p>(5)2006~2009年获得校“青年课程带头人”培养立项资助，2006~2007年获得校教务处“化工原理精品课程建设”立项，2008年获得校“工大奖教金”，2009~2010年“多维度教学提高课堂教学质量的探索实践”获得教务处的教改立项。</p> <p>(6)2009~2010年化工原理课程的全程摄像与“超星图书馆”合作完成，2011年3月已经有部分制作完成的在“超星名师讲坛”中播放。</p> <p>(7)发表教研论文6篇。</p> <p style="text-align: right;">本人签名： 年 月 日</p>		

主要完成人情况

第(5)完成人姓名	任晓乾	性 别	男
出生年月	1973 年 11 月	最后学历	博士
参加工作时间	1998 年 7 月	高校教龄	13 年
专业技术 职 称	副教授	现 任 党 政 职 务	副系主任
工作单位	南京工业大学	联系电话	13951645412
现从事工 作及专长	化工专业教学与科研 化学工程	电子信箱	xqren@njut.edu.cn
通讯地址	南京市新模范马路 5 号 南京工业大学化学化工学院	邮政编码	210009
何时何地受何种 省部级及以上奖励	2006 年校授课竞赛二等奖 2008 年校多媒体课件竞赛一等奖 2009 年江苏省高校多媒体课件竞赛二等奖		
主 要 贡 献	<p>在化工专业的教学研究改革中，本人做了以下主要工作：</p> <p>(1) 负责“课程链”中有机分子设计与合成专业方向课程建设等工作。</p> <p>(2) 2008 年主编出版了教材《反应过程与设备》。</p> <p>(3) 参与《化学反应工程》课程建设，并于 2006 年被评为江苏省精品课程。</p> <p>(4) 参与国家实验教学示范中心化学化工实验中心的反应工程类实验装置研制建设工作。</p> <p>(5) 负责化学工程与工艺专业企业实习教学的课程改革、基地建设与教学工作。</p> <p>(6) 负责化学工程与工艺专业《化工过程与工艺设计》课程建设、管理与教学相关工作。</p> <p>(7) 承担“化学反应工程”课程教学，指导大学生毕业论文、大学生社会实践、大学生创新基金活动、专业实验、实验开放项目活动。</p> <p>(8) 参与“卓越工程师计划”试点工作的相关课程建设与教学工作。</p> <p style="text-align: right;">本人签名： 年 月 日</p>		

主要完成人情况

第(6)完成人姓名	冯新	性 别	女
出生年月	1961年12月	最后学历	博士
参加工作时间	1983年7月	高校教龄	22
专业技术 职 称	教授	现任党 政 职 务	化工热力学 课程负责人
工作单位	南京工业大学	联系电话	13813920626
现从事工 作及专长	化工热力学教学 分子与界面化学工程	电子信箱	xfeng@njut. edu.cn
通讯地址	南京市新模范马路5号 南京工业大学化学化工学院	邮政编码	210009
何时何地受何种 省部级及以上奖励	2009 国家技术发明奖二等奖 2008 中国石油和化学工业协会技术发明奖一等奖 2008 江苏省科技进步二等奖 2007 江苏省科技进步二等奖 2006 江苏省高校优秀共产党员 2008 化工热力学江苏省精品课程 2009 化工热力学国家精品课程 2009 全国化工高等教育学会优秀高等教育研究成果奖二等奖 2010 主编的《化工热力学》获中国石油和化学工业优秀出版物二等奖 奖		
主 要 贡 献	本人在完成教学成果中，做了以下主要工作： (1) 国家精品课程“化工热力学”的负责人，开创了将“做人、专业思想与课程学习三者结合起来”的教学模式，深受学生喜爱。负责“化工热力学”国家精品课程的建设，青年教师培养和队伍的建设。 (2) 在多次全国“化工热力学”课程教改会上进行重点发言，得到同行专家甚至非同行的高度好评。先进的教学理念和方法在全国同行中有较大的影响力。 (3) 被教育部高等学校化学工程与工艺专业教学指导分委员会专家组确定为全国“化学工程与工艺专业应用型本科教材”《化工热力学》的主编，出版“化工热力学”1部，书的编著方式开了高校教材之先河。 (4) 发表教学研究论文5篇，参与翻译出版“化工热力学”国际名著、名教材2部。 <div style="text-align: right;"> 本人签名： 年 月 日 </div>		

主要完成人情况

第(7)完成人姓名	金万勤	性 别	男
出生年月	1963 年 5 月	最后学历	博士
参加工作时间	1987 年 7 月	高校教龄	23
专业技术 职 称	教授	现 任 党 政 职 务	材料化学工程 国家重点实验 室常务副主任
工作单位	南京工业大学	联系电话	13337825947
现从事工 作及专长	化工专业教学与科研 化学工程	电子信箱	wqjin@njut.ed u.cn
通讯地址	南京市新模范马路5号 南京工业大学化学化工学院	邮政编码	210009
何时何地受何种 省部级及以上奖励	2007 中国石油和化学工业协会科技进步奖（理论研究类）一等奖 2009 中国石油和化学工业协会技术发明奖一等奖 2010 江苏省科学技术一等奖 2007 江苏省“333 高层人才培养工程”中青年科学技术带头人 2007 江苏省“六大人才高峰”培养对象		
主 要 贡 献	本人积极完成学院布置的各项任务，主要开展了以下工作： （1）负责“课程链”中材料化学工程专业方向建设等工作。 （2）承担《化工原理》和《科技英语写作》课程教学，创立独具特色的教学体系，教学工作被评为“南京工业大学优秀教学质量奖”；在学生评教工作中，连续多年高居化工院榜首；督导及学院领导听课结果全“优”。 （3）积极指导本科生创新活动等工作，被学校聘为“本科生课外科技创新导师”，指导大学生科技创活动等工作。 （4）指导大学生毕业设计（论文），获江苏省普通高等本专科优秀毕业设计（论文）一等奖1项、二等奖1项、三等奖1项。 （5）负责材料化学国家重点实验室的管理和建设，邀请国际知名学者来我校访问并做学术报告，与多个国际科研院校建立合作关系。		
	本人签名： 年 月 日		

主要完成人情况

第(8)完成人姓名	鞠永干	性 别	男
出生年月	1977 年 07 月	最后学历	工商管理硕士
参加工作时间	2000.08	高校教龄	11 年
专业技术 职 称	讲师	现 任 党 政 职 务	化学化工学院党委副 书记
工作单位	南京工业大学	联系电话	13701466232
现从事工 作及专长	学生管理、教学	电子信箱	jyg@njut.edu.cn
通讯地址	南京市新模范马路 5 号 南京工业大学化学化工学院	邮政编码	210009
何时何地受何种 省部级及以上奖励	2002 年获江苏省暑期三下乡社会实践优秀指导教师		
主 要 贡 献	<p>在教学成果中，本人作为大学生开展各种实践与创新活动负责人，主要开展以下工作：</p> <p>(1) 学院班级荣获全国先进班集体，省先进班集体、三届“时钧班”、“周恩来”班创建先进；</p> <p>(2) 学院补考率在校理工类学院最低，四级通过率理工类学院前列；</p> <p>(3) 依托于学院设立的本科生专项“大学生创新基金”，学院出台相关政策支撑，根据不同年级每年组织学生进行不同层次的课题申报、开题、中期检查、结题等活动；负责学生开放性实验、创新型实验人员的选拔和组织</p> <p>(4) 利用暑期社会实践的机会，与业务指导教师一道组织化工专业大学生进企业、进园区进行社会实践活动，丰富了学生的实践经验，推动了学生化工专业所学理论知识与实践的结合；</p> <p>(5) 组织和动员学生积极参与全国“挑战杯”大学生课外科技作品竞赛和创业计划大赛，获省特等奖、全国铜奖。</p> <p>(6) 组织协调学生参与巴斯夫夏令营、江苏省高校化工实验竞赛等活动；</p> <p>(7) 正式发表学生管理工作研究论文 2 篇。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		

主要完成人情况

第(9)完成人姓名	刘碧云	性 别	男
出生年月	1963 年 5 月	最后学历	硕士
参加工作时间	1984 年 7 月	高校教龄	27
专业技术 职 称	教授	现任党 政 职 务	副院长
工作单位	南京工业大学	联系电话	13809038263
现从事工 作及专长	国际经济与贸易专业教学与科研 贸易壁垒与企业跨国经营	电子信箱	lby@njut.edu.cn
通讯地址	南京市新模范马路5号 南京工业大学经济与管理学院	邮政编码	210009
何时何地受何种 省部级及以上奖励	2006 年南京工业大学师德十佳 2008 年南京工业大学我最喜爱的教师 2007 年南京工业大学优秀教学质量奖 2006 年南京工业大学工大集团奖教金 2007 年南京工业大学优秀教学成果 2009 年南京工业大学优秀教学成果		
主 要 贡 献	本人积极配合化工学院的教学研究改革，承担了以下主要工作： (1) 对“课程链”中化工贸易、化工企业管理 2 个复合型专业方向的贸易类、管理类主干课程进行设计；组织相关教师有针对性地编写课程教学大纲； (2) 担任《化工国际贸易》课程负责人，主讲相关内容； (3) 针对化工贸易、化工企业管理方向的本科生，2010 年主编出版了教材《经济学》； (4) 主持江苏省新世纪高等教育教学改革工程课题“国际经济与贸易专业本科人才培养目标、模式、方案及其实践的研究”。 (5) 指导江苏省大学生实践创新训练计划 1 项。 (6) 负责化工贸易、化工企业管理方向本科生实习基地的建设。 (7) 发表教学研究论文 5 篇。		
	本人签名： 年 月 日		

主要完成人情况

第(10)人姓名	范益群	性 别	男
出生年月	1968 年 10 月	最后学历	博士
参加工作时间	1996 年 4 月	高校教龄	15
专业技术 职 称	教授	现 任 党 政 职 务	学院党委书记
工作单位	南京工业大学	联系电话	13913975018
现从事工 作及专长	化工专业教学与科研 化学工程	电子信箱	yiqunfan@njut.edu.cn
通讯地址	南京市新模范马路 5 号 南京工业大学化学化工学院	邮政编码	210009
何时何地受何种 省部级及以上奖励	2002 年获得国家科技进步二等奖, 排名第三 2005 年获得国家技术发明二等奖, 排名第三 2006 年获得江苏省青年科技奖, 独立排名 2010 年获得江苏省科技进一等奖, 排名第三 2010 年指导的项目获得第六届“挑战杯”江苏省大学生创业计划竞赛特等奖 2010 年指导的项目获得第七届“挑战杯”全国大学生创业计划竞赛铜奖		
主 要 贡 献	本人自 2006 年以来, 主要完成以下工作: (1)承担化工专业学生《化工工艺》教学任务, 指导学生下厂实习。 (2)参加编写出版了国家“十一五”规划教材《化工工艺学》。 (3)参与的本科课程《化工工艺》2009 年被评为江苏省精品课程。 (4)指导化工专业学生开展“大学生创新基金”活动, 获江苏省大学生实践创新训练计划 1 项。 (5)指导化工专业学生参加第六届“挑战杯”江苏省大学生创业计划竞赛, 获特等奖。 (6)指导化工专业学生参加第七届“挑战杯”全国大学生创业计划竞赛, 获全国铜奖。 (7)发表化工专业教学研究论文 2 篇。 <div style="text-align: right;"> 本人签名: 年 月 日 </div>		

三、主要完成单位情况

第一完成单位名称	南京工业大学	主管部门	江苏省教育厅
联系人	孙芸	联系电话	13951810961
传真	025-58139187	电子信箱	jwcjy@njut.edu.cn
通讯地址	南京工业大学教务处	邮政编码	210009
主要贡献	<p>南京工业大学是由原 2 所部属院校(南京化工大学和南京建筑工程学院)合并组建而成。近 10 年,在校生从 3000 人发展到 30000 人,校园面积从 400 亩发展到 4000 亩,建筑面积从 9 万平方米发展到 90 万平方米,固定资产从 3 亿元发展到 30 亿元,科研经费从 500 万元发展到 3 亿元。形成了大楼(8 万平方米的科技创新大楼)、大师(10 年本校 3 位教授入选中国工程院院士)、大爱(获“江苏省质量奖[服务类]”)的鲜明特色。取得了大平台(化学工程与技术国家一级重点学科、材料化学工程国家重点实验室、国家生物技术工程研究中心和国家级大学科技园等一批国家级平台)、大项目(在生物技术、新材料、国防领域等多个领域主持 7 项国家 973 项目)、大成果(获得国家科技进步一等奖 1 项,国家技术发明二等奖 3 项,国家科技进步二等奖 6 项)等一批标志性成果。2007 年,居中国高校科技贡献力排行榜 25 位。</p> <p>多年来学校为国家培养输送了 11 万余名高素质人才,产生了时钧(中国化工教育一代宗师、培育出闵恩泽等 16 名两院院士)等教育大家;吴新雄(江西省长)、韩寓群(原山东省长)等政治精英;曹湘洪(美国国家工程院外籍院士、中国第 7 人)、江东亮(美国陶瓷学会桥建奖、中国第 1 人)等科技精英,院士校友数 17 人,位列全国高校第 46 位;中国校友网杰出校友排名全国高校第 37 位。</p> <p>2006 年以来,学校教务处、资产处等相关职能部门对《基于“课程链”与“产业链”对接的特色化工人才培养》成果中的特色专业方向“课程链”、“人才链”、“产业链”的构建与实践给予了指导和帮助,在 5 年来的教学研究与改革、学生从事科技创新与实践活动中,学校及相关部分给予了全方位指导及资金支持,如实验室建设、社会实践基地建设、创新实验室建设、校企共建大学生创新中心、精品课程建设等。</p> <p style="text-align: right;">单 位 盖 章</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		

四、审核、推荐、评审意见

推荐学校审核意见	<p style="text-indent: 2em;">《基于“课程链”与“产业链”对接的特色化工人才培养》经南京工业大学教学成果奖评审委员会评审，该成果于 2011 年获得校优秀教学成果一等奖，符合江苏省教学成果奖条件，决定推荐申报江苏省高等教育教学成果奖。</p> <p style="text-align: right; margin-right: 100px;">教务处负责人： 年 月 日</p>
推荐意见	<p>该成果对化工专业人才培养模式进行了全面改革与探索，提出了适应我国社会经济发展和行业产业的需求的人才培养目标和培养标准，创新性的采用“3+1”教育模式，通过学科交叉，设置了特色鲜明的、具有信息传递的关系的 6 个专业方向“课程链”，且“课程链”与“人才链”、“产业链”有机对接，有效地解决了高校间同类化工专业人才培养同质化倾向，在知识和能力结构上形成了差异化的错位培养，更好地适应了行业产业及其科技发展对特色人才的需求。</p> <p>该成果另一突出亮点是创新了人才培养机制，行业企业深度参与人才培养过程，校企联合共同强化培养大学生的工程能力。充分利用学科优势与资源，开展一系列大学生科技创新和学科竞赛活动，全面提高了大学生的创新意识和能力。</p> <p>以上主要成果已作为教育部化学工程与工艺专业教学指导分委员会制订化工专业教学规范主要参考内容之一。该成果于 2010 年 10 月在广西南宁举办的全国化工高教学会四届二次理事会上进行了推广交流，受到了全国 120 多所高校同行的高度关注与好评，化学工程学科全国排名第一的天津大学同行们评价：“非 985 高校化工专业应用型人才培养看南工大”。因此，该成果为我国化工高等教育应用型人才培养模式的改革起到引领和示范作用。</p> <p>从“课程链”到“人才链”、“产业链”的培养方式对其它学科专业建设也有一定的参考价值和借鉴作用。</p> <p>鉴于该成果的创新性、示范性、较高的推广应用价值、人才培养效果和取得各项教改成果，同意推荐该成果为省优秀教学成果一等奖。</p> <p style="text-align: right; margin-right: 100px;">推荐学校公章 年 月 日</p>
评审意见	<p style="text-align: right; margin-right: 100px;">评审委员会主任签字： 年 月 日</p>

