

附件 2:

高 等 教 育 国 家 级 教 学 成 果 奖 申 请 书

成 果 名 称 基于学生解决复杂工程问题能力培养的化
工专业核心课程群的建设与实践

成果完成人姓名

名称中关键词之间的对应或支撑关系，是否成立？

“核心课程群”约20门课程（含毕业设计），如何称为核心？

如何体现学生解决复杂工程问题的能力的变化，值得商榷。

成果完成单位名称 桂林理工大学

成 果 科 类 工学

类 别 代 码 0801□□□□

推 荐 序 号 □□□□□（暂不填写）

成 果 网 址

推荐单位名称 桂 林 理 工 大 学_____

推 荐 时 间 2021 年 3 月 2 日

填 表 说 明

1. 成果名称：字数（含符号）不超过 35 个汉字。

2. 成果科类按照教育部颁布的《普通高等学校本科专业目录（2012 年）》（教高[2012]9 号）的学科门类分类（规范）填写。综合类成果填其他。

3. 成果类别代码组成形式为：abcd，其中：

ab：成果所属科类代码：填写科类代码一般应按成果所属学科代码填写。哲学—01，经济学—02，法学—03，教育学—04，文学—05，历史学—06，理学—07，工学—08，农学—09，医学—10，军事学—11，管理学—12，艺术学—13，其他—14。

c：成果属普通教育填 1，继续教育填 2，其他填 0。

d：成果属本科教育填 1，研究生教育填 2，其他填 0。

4. 推荐序号由 5 位数字组成，前两位为推荐单位代码，按照附件 1《2014 年高等教育国家级教学成果奖各推荐单位代码及推荐限额指标》中各推荐单位代码填写，后三位为推荐单位推荐成果的顺序编号。

5. 成果曾获奖励情况不包括商业性的奖励。

6. 成果起止时间：起始时间指立项研究或开始研制的日期；完成时间指成果开始实施（包括试行）的日期。

7. 本申请书统一用 A4 纸双面打印，正文内容所用字型应不小于 4 号字。需签字、盖章处打印或复印无效。

一、成果简介（可另加附页）

成果曾获奖励情况	获 奖 时 间	奖 项 名 称	获 奖 等 级	授 奖 部 门
	2016.2	国家级化学工程与工艺虚拟仿真实验教学中心（教高厅函（2016）6号）	国家级	国家教育部
	2019.1	化学工程与工艺专业通过中国工程教育专业认证（教高评中心函[2019]72号、工认协[2019]29号）	国家级	国家教育部
	2017.1	《现代精细化工生产工艺流程图解》获中国石油和化学工业优秀出版物奖	图书奖一二等奖	中国石油和化学工业联合会
	2016.11	《化学工程与工艺导论》广西区精品视频公开课（桂教高教[2016]62号）	自治区级	广西壮族自治区教育厅
	2019.12	《普通化学》广西区一流本科课程（桂教高教[2020]1号）	自治区级	广西壮族自治区教育厅
	2017.10	全国大学生化工实验大赛	全国总决赛：二等奖1项	中国化工教育协会、教育部高等学校化工类专业教学指导委员会
	2013.8-2020.8	全国大学生化工设计竞赛	全国总决赛：获全国一等奖3项、二等奖5项、三等奖56项	中国化工学会、中国化工教育协会、教育部高等学校化工类专业教学指导委员会
成果起止时间	起始：2012年01月 实践检验期：4年 完成：2016年12月			
1. 成果简介及主要解决的教学问题(不超过1000字)				
成果简介： <p>随着“一带一路”、“创新驱动”、“中国制造2025”等国家重大战略的推进，以“智能化、绿色化、可持续发展、循环经济”为特征的化工行业发展新趋势的出现，对化工人才提出了更高更新的要求，实践创新能力强、善于解决复杂工程问题能力的学生，广受用人单位的欢迎。</p> <p>在这一背景下，本项目依托“基于专业认证的化工专业学生工程设计能力培养</p>				

改革与实践”等6项广西区级教改项目，以构建化“一基三翼”化工专业核心课程群，作为实施“培养学生工程观念，提高解决复杂工程问题能力”的基本思路，经过多年的研究与实践表明，化工核心课程群的建设，有力的促进了学生解决复杂工程问题能力的提高。

成果基本内容：

- (1) 构建了特色鲜明的“一基三翼”化工专业核心课程群，满足了学生解决复杂工程问题能力培养的知识基础，同时有力的支撑了专业建设。2019年化工专业通过工程教育专业认证，获得国家级一流专业建设点。
- (2) 通过“一基三翼”化工专业核心课程群，利用“教、赛、研、用”立体互通的教学模式，培养了学生解决复杂工程问题能力。2013-2020年间学生参加全国大学生化工设计竞赛，获国家一等奖3项，国家二等奖5项；2017-2019年间学生参加全国化工实验大赛，获国家二等奖1项，赛区一等奖2项；2013-2020年间公开发表科学研究论文38篇（其中学生第1作者14篇），获得国家发明专利22项。
- (3) 形成的多元化优质教学资源，在培养学生解决复杂工程问题能力中发挥了重要作用。成果研究期间建成了以“国家级化学工程与工艺虚拟仿真实验教学中心”和北京燕山石化为主体的“仿真、实训、实习”三位一体实践教学平台；建成“一基三翼”化工专业核心课程群网络课程、化工核心课程群思政案例库、化工设计题目案例库、化工工程案例库等教学资源，出版化工专业相关教材及参考书7部。

成果主要解决的教学问题：

(1) 化工专业课程设置重工艺、轻工程、弱设计，各专业课教学内容缺乏承接和贯通，学生对化工生产整个过程缺乏系统的认识，工程观念淡薄，导致解决复杂工程问题的专业基础薄弱；

(2) 专业课程教学模式单一，不利于学生对知识全面的理解和掌握，无法满足学生多元发展的需求，达不到对学生能力培养的目的。

(3) 单一的教学资源无法解决学生不能真正动手操纵工艺流程中的仪表、阀门、设备等问题，在培养学生解决复杂工程问题能力方面受到严重制约。

“一基三翼”化工专业核心课程群建设经验，在全国化工专业教育教学研讨会议上推介，在《中国大学教学》等刊物发表教育教学研究论文**55篇**，受到了广西区内外同行专家的广泛关注和高度评价。

2. 成果解决教学问题的方法(不超过 1000 字)

(1) 构建了具有“融合、互通、协同”特色的“一基三翼”化工专业核心课程群。“一基”即为化工专业基础课程，“三翼”即工程类、设计类和工艺类课程。核心课程群通过强化化工原理、化工热力学、化工传递过程等专业基础课程的理论教学，夯实学生专业基础知识；通过“三翼”课程协同组合，即理论课程目标协同、设计课程内外协同、实践课程虚实协同，将化工设计，到化工控制，再到化工工艺的教学内容融合互通，使学生对化工过程有一个整体性、系统性的认识，树立大工程观，为学生解决复杂工程问题奠定坚实的知识基础。（核心课程群关系如图 1 所示）。

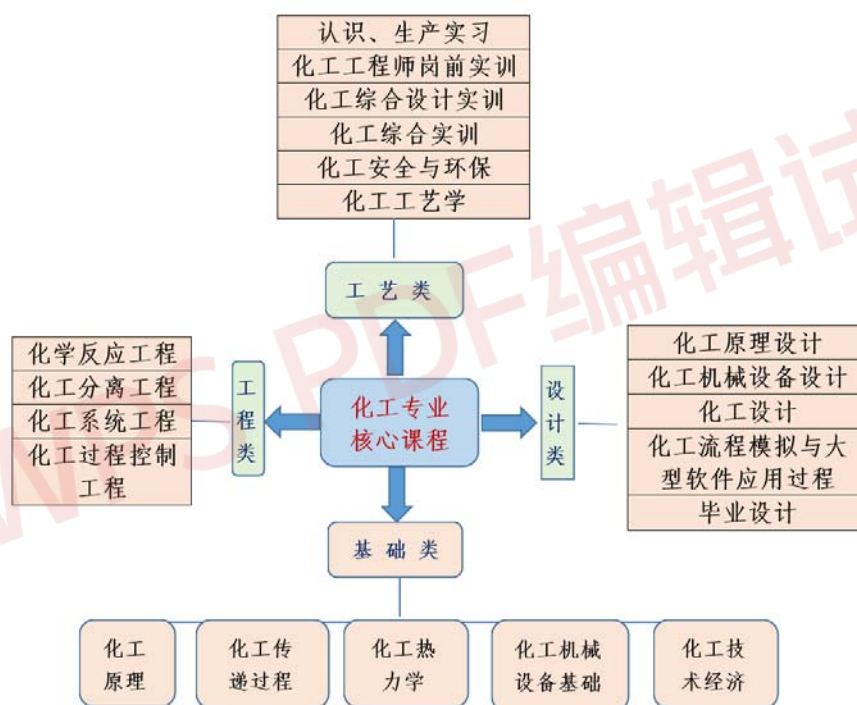


图 1: “一基三翼”化工专业核心课程群

(2) 基于“一基三翼”化工专业核心课程群，建立了“教、赛、研、用”立体互通的教学模式。将全国大学生化工设计大赛与设计类课程教学相结合，将企业真实生产工艺案例引入工艺类课程教学，将教师在企业的研发案例与工程类课程教学相融合，将虚拟仿真技术引入实践课教学，从化工原理中的单元操作、到化工机械设备基础中的工程设备、再到化工工艺学中的工艺流程分析，实施多层次立体化教学。“教、赛、研、用”立体互通的教学模式将专业知识由简单到复杂、由局部到整体、由理论到实际，为培养学生解决复杂工程问题能力提供了保障。

(3) 建设的多元化优质教学资源，在培养学生解决复杂工程问题能力作用显著。以“国家级化学工程与工艺虚拟仿真实验教学中心”和北京燕山石化为主体，建成了“仿真、实训、实习”三位一体实践教学平台。学生利用校内仿真工厂“苯加氢制环己酮”工艺流程，模拟开停车、工艺参数设置与优化操作；学生再通过学校建成的大型化工实训装置，进行小型真化工工艺生产流程实际操作训练；最后学生通过校外化工企业轮岗实习，认识内操 DCS 界面操作，以及外操生产工艺流程，更加深入的熟悉化工生产工艺流程，了解化工生产装置和过程控制系统，有效的提高学生解决复杂工程问题的能力。

3. 成果的创新点(不超过 800 字)

本成果以建立化工专业核心课程群，培养学生工程观念，作为实施“学生解决复杂工程问题能力培养”的基本思路，构建了“一基三翼”化工专业核心课程群，提出“教、赛、研、用”立体互通的教学模式，形成了多元化优质教学资源，有效的提升学生解决复杂工程问题的能力。

(1) 以培养学生工程观念为指导，以提升学生解决复杂工程问题能力为目标，基于化工生产过程具有关联性、整体性、复杂性特征，对化工专业课程体系和教学模式进行创新改革，让工程观念融入各专业课程教学中。设计能力培养强调设计项目与伦理、社会的整体性；工程能力培养强调工程项目与系统、生态的关联性；工艺条件优化能力培养强调化工生产控制的复杂性。三种能力的强化培养，为提升学生解决复杂工程问题能力打下了坚实的基础。

(2) 构建“一基三翼”化工核心课程体系，通过理论课目标协同、设计课内外协同、实践课虚实协同，有效促进了各课程教学内容的“融合、互通、协同”，强化了学生对化工生产关联性、整体性、复杂性的认识，为学生形成正确的工程观念奠定了良好的知识基础。

(3) 提出与“一基三翼”化工核心课程体系相适应的“教、赛、研、用”立体互通的教学模式。此教学模式，依托校内仿真工厂资源，教师在企业的研发案例，全国大学生化工设计大赛、校外企业真实生产工艺案例，使教学过程逐级接近生产实际，明显提高了学生的学习兴趣。这种由简单到复杂、由局部到整体、由理论到实际的教学设计，对渐进式培养学生解决复杂工程问题的能力提供了有力的保障。

4. 成果的推广应用效果(不超过 1000 字)

(一) 校内应用效果

(1) 学生培养质量上台阶

项目研究成果应用于本校化工专业教学中, 实践表明学生培养质量有明显提高。毕业生广泛就业于大中型企事业单位, 2020 届学生就业率为 95.88% (2011-2018 年平均就业率为 90%), 升硕率由原来的 10% 上升至 18.56%。

我校委托 MyCOS 公司对化学工程与工艺专业毕业学生进行跟踪反馈, 在毕业要求能力达成方面, MyCOS 公司从工程知识、问题分析、设计/开发解决方案、研究、使用现代工具、工程与社会、环境和可持续发展、职业规范、个人和团队、沟通、项目管理、终身学习十二个方面进行评价, 结果表明本专业学生各种能力达成度均为 80% 以上, 学生对学校满意度达 95% 以上。

通过项目的研究与实施, 学生工程实践创新能力明显提升, 2012 年以来, 本专业学生在全国化工设计大赛中, 获全国一等奖 3 项、二等奖 5 项, 在全国化工实验大赛中, 获全国二等奖 1 项, 学生在其它国家级、广西区级各类竞赛获奖 57 项, 共获得广西区以上大学生创新创业训练项目近 74 项, 与导师合作发表学术论文 38 篇, 其中第一作者 14 篇, 获得国家发明专利 22 项。

(2) 教学建设成果显成效

通过项目的研究及实践, 获得了一批高质量教学成果。化学工程与工艺专业通过中国工程教育专业认证 (2019 年), 获得国家级一流专业建设点 (2019 年), “化学工程与工艺虚拟仿真实验教学中心”获批国家级虚拟仿真实验教学中心 (2016 年), 《普通化学》获批国家级精品资源共享课 (2016 年) 和广西区一流本科课程 (2019 年), 《化学工程与工艺导论课》、《中国古代化学科技成就漫谈》获批广西区精品视频公开课 (2016 年)。

专业教师在《中国大学教学》等期刊上发表教学研究论文 55 篇, 公开出版教材及教学参考书 7 部, 承担 6 项广西区级教改项目, 获得校级以上教学奖励 15 项。

(3) 教学资源建设成果丰富

与企业联合开发苯加氢制环己酮仿真生产线一套 (仿真工厂), 大型化工实训

装置 1 套，进一步丰富了“仿真、实训、实习”三位一体实践教学平台。建成了服务于“一基三翼”化工专业核心课程群的网络课程、化工核心课程群思政案例库、化工设计题目案例库、化工工程案例库等教学资源，出版化工专业相关教材及参考书 7 部。

（二）校外推广应用

（1）建设成果，同行关注

“化工专业核心课程群”教学成果受到化工同行的关注，先后有广东工业大学、延安大学、郑州轻工业大学、西华大学、广州大学、广东石油化工学院、重庆工贸职业技术学院、北部湾大学、贺州学院、广西民族师范学院、百色学院等到我校交流学习，部分院校在其人才培养方案中借鉴了我们“培养学生解决复杂工程问题能力”课程设置及教学模式，使研究成果得到延伸。

融入化学化工行业研究成果的《精细化工工艺学》教材，已在全国发行第 3 版，印刷 5.2 万多册，被国内 40 多所高校采用。

（2）积极推介，示范辐射

教学改革成果，曾在全国大学化学化工课程报告论坛、高等学校化学化工课程教学系列报告会、广西高等教育学会化学化工专业委员会暨化学院（系）院长主任会议、全国高校热力学课程教学研讨会上作经验介绍，刘峥教授、李和平教授受邀到广西民族师范学院、北部湾大学作交流报告，推广成果。

项目组成员还积极通过承办教学相关会议与学科竞赛的机会，向兄弟院校推广建设成果，2016 年 8 月，承办第十届全国大学生化工设计竞赛华南赛区决赛、2018 年 12 月，承办全国高等学校应用化学专业教学研讨会，2019 年 1 月，承办全国第四届高校化工热力学课程教学研讨会，三次会议，对成果的推广，起到积极的作用。

（三）专家评价

近年来天津大学副校长、教育部化工与制药类专业教学指导委员会主任委员张凤宝教授、教育部化工与制药类专业教学指导委员会委员会副主任中北大学刘有智教授、教育部化工与制药类专业教学指导委员会委员昆明理工大学化学工程学院院长梅毅教授，先后受邀到本校化工专业指导教学工作，都对专业教学改革成果给予了高度的评价与肯定，认为成果内容丰富，应用成效明显，构建的“一基三翼”化工核心课程体系在同类高校化工专业建设中具有很好的示范作用。

二、主要完成人情况

主持人姓名	王桂霞	性别	女
出生年月	1976 年 10 月	最后学历	博士研究生
专业技术职称	副教授（硕导）	现任党政职务	化学化工教研室主任
现从事工作及专长	化学工艺教学与科研		
工作单位	桂林理工大学化学与生物工程学院		
联系电话	0773-8991547	移动电话	15878349262
电子信箱	2010033@glut.edu.cn		
通讯地址	广西桂林市建干路 12 号（邮编 541004）		
何时何地受何种省部级及以上奖励	近年来代表性奖励项目： ① 2015.10 指导广西高等学校化学化工类大学生论文及设计竞赛获三等奖； ② 2015.12 获得桂林理工大学毕业设计（论文）优秀指导教师称号； ③ 2012-2020 年指导学生参加全国大学生化工设计竞赛多次获奖； ④ 2017-2019 年指导学生参加全国大学生化工实验大赛多次获奖。		
主要贡献	1. 全面负责项目的总体规划与研究方案设计，确定研究路线及组织实施。 2. 作为专业教研室主任，进行了专业发展方向定位及相应课程设置、课程内容优化、教学方法改革，教材建设、专兼职教学队伍培育、学生培养等方面的研究与实践工作。 3. 提出构建“一基三翼”的化工专业核心课程群的设想。 4. 项目研究与实施期间，以第一作者在《高教论坛》等期刊上发表教研教改论文 9 篇；主编出版《化工原理实验》教材 1 本。 5. 项目研究与实施期间，主持“与专业认证接轨的化学工程与工艺专业教学质量监控体系的研究与实践”广西高等教育教学改革工程项目 1 项。 6. 长期担任《化工原理》、《化工原理实验》、《化工原理课程设计》、《化工传递过程》的主讲教师，主要负责专业实践课程教学方法和教学手段改革。 7. 负责组织学生参与全国化工实验大赛等专业竞赛。 8. 组织成果在相似高校的推广工作。 <div style="text-align: right;"> 本人签名： <div style="margin-top: 20px;"> 年 月 日 </div> </div>		

主要完成人情况

第(2)完成人姓名	刘 峥	性 别	女
出生年月	1962 年 4 月	最后学历	博士研究生
专业技术职称	教授（博导）	现任党政职务	/
现从事工作及专长	精细化工教学与科研		
工作单位	桂林理工大学化学与生物工程学院		
联系电话	0773-8991547	移动电话	13978386297
电子信箱	Lisa4.6@163.com		
通讯地址	广西桂林市建干路 12 号（邮编 541004）		
何时何地受何种省部级及以上奖励	<p>近年来代表性奖励项目：</p> <p>2012.7 获得校级教学名师荣誉称号；获校级第二届“十佳教师”；</p> <p>2012.12 获得广西壮族自治区优秀教学成果一等奖（均排 2）；</p> <p>2012.10 《化工工艺学》课程多媒体课件获第十二届全国多媒体教育教学软件大赛一等奖（排 1）；</p> <p>2014.7 获得校级“十佳优秀研究生指导教师”；</p> <p>2014.1 获广西自然科学奖三等奖（排 2）；</p> <p>2015.10 《精细化工工艺学》课程多媒体课件”获第十五届广西高校教育教学软件应用大赛一等奖（排 1）；</p> <p>2017.12 获广西壮族自治区优秀教学成果二等奖(排 1)；</p> <p>2019.11 全国信息化大赛二等奖（微课组）（金属腐蚀与防护）(排 1)</p> <p>2019.12 获广西壮族自治区优秀教学成果一等奖(排 1)；</p> <p>2019.12 获广西壮族自治区一流本科课程《普通化学》（排 1）。</p>		
主要贡献	<p>1. 参与项目的总体规划与研究方案设计，确定研究路线及组织实施。</p> <p>2. 参与实施“教、赛、研、用”立体互通的教学模式，参与“仿真、实训、实习”三位一体实践教学平台建设。</p> <p>3. 项目研究与实施期间，主持化学工程与工艺专业教育部卓越工程师培养计划等教学质量工程项目 3 项，主持广西高等教育教学改革工程项目等广西区级教改项目 3 项。</p> <p>4. 项目研究与实施期间，第一作者发表教改论文 10 篇，主编出版教材 3 部。</p> <p>5. 指导学生参加全国大学生化工设计大赛、广西高校大学生化学实验技能竞赛、广西高校化学化工类论文及设计竞赛、“挑战杯”、“互联网+”获奖多项。</p> <p>6. 主讲专业核心课程《化工工艺学》，开展混合式教学教改改革。</p> <p style="text-align: center;">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	何方	性别	男
出生年月	1975 年 3 月	最后学历	研究生
专业技术职称	研究员（博导）	现任党政职务	学院副院长
现从事工作及专长	化工设计教学与科研		
工作单位	桂林理工大学 化学与生物工程学院		
联系电话	0773-8991547	移动电话	13928841292
电子信箱	657316708@qq.com		
通讯地址	广西桂林市建干路 12 号（邮编 541004）		
何时何地受何种省部级及以上奖励	近年来代表性奖励项目： 2020 年指导全国大学生化工设计大赛获赛区三等奖 2 项。		
主要贡献	1. 作为项目主要研究人员，按照项目负责人提出的基本思路和目标，进一步深化、落实本成果的研究与实施。 2. 项目研究与实施期间，在《教育教学论坛》期刊上发表教研教改论文 2 篇。 3. 项目研究与实施期间，参加“基于广西石化产业发展的化学工程与工艺专业实践教学体系研究与实践”广西高等教育教学改革工程项目 1 项。 4. 参与校企协同育人工作，主持产业学院工作。 5. 具体负责教学成果推广。 <div style="text-align: right;"> 本人签名： 年 月 日 </div>		

主要完成人情况

第(4)完成人姓名	梁 军	性 别	男
出生年月	1969 年 3 月	最后学历	研究生
专业技术职称	教授（硕导）	现 任 党 政 职 务	学院党委书记
现从事工作及专长	行政管理		
工作单位	桂林理工大学化学与生物工程学院		
联系电话	0773-8991547	移动电话	15977366000
电子信箱	2238064961@qq.com		
通讯地址	广西桂林市建干路 12 号（邮编 541004）		
何时何地受何种省部级及以上奖励	近年来代表性奖励项目： ① 2015 年指导广西大学生“挑战杯”获三等奖； ② 2016 年指导第二届中国“互联网+”大学生创新创业大赛广西赛区获铜奖，指导“创青春”全国大学生创业大赛广西区获银奖； ③ 2017 年获广西壮族自治区优秀教学成果二等奖 2 项(均排 2)； ④ 2019.12 获广西壮族自治区优秀教学成果一等奖(排 3)；		
主 要 贡 献	1. 作为项目主要研究人员，按照项目负责人提出的基本思路和目标，进一步深化、落实本成果的研究与实施。 2. 项目研究与实施期间，以第一作者在《高教论坛》期刊上发表教研教改论文 3 篇。 3. 项目研究与实施期间，主持“基于广西石化产业发展的化学工程与工艺专业实践教学体系研究与实践”广西高等教育教学改革工程项目 3 项。 4. 参与校企协同育人工作。 5. 具体负责联系媒体宣传报道成果实施情况。 <div style="text-align: center;">本人签名：</div> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">年 月 日</div>		

主要完成人情况

第(5)完成人姓名	孔翔飞	性别	男
出生年月	1975 年 6 月	最后学历	博士研究生
专业技术职称	教授	现任党政职务	化生院院长助理
现从事工作及专长	化学工艺教学与科研		
工作单位	桂林理工大学化学与生物工程学院		
联系电话	0773-8991547	移动电话	13647735946
电子信箱	xiangfei.kong@glut.edu.cn		
通讯地址	广西桂林市建干路 12 号（邮编 541004）		
何时何地受何种省部级及以上奖励	近年来代表性奖励项目： 2017 年、2018 年，指导学生参加全国化工设计大赛华南赛区，分获三等奖。		
主要贡献	1. 参与化工人才培养方案的修订工作，“教、赛、研、用”立体互通教学模式构建与实施，生产实习方式等实践教学环节教学方法改革等工作。 2. 项目研究与实施期间，主持校级课程思政项目 1 项，研究生优质资源课程 1 门。 3. 担任专业核心课程《化工安全与环保》主讲教师、《化工综合实训》指导老师，进行课程教学内容与教学方法改革。 4. 参与“一基三翼”的化工专业核心课程群的建设与实施。 <div style="text-align: right;"> 本人签名： 年 月 日 </div>		

主要完成人情况

第(6)完成人姓名	王晓娟	性别	女
出生年月	1983 年 1 月	最后学历	博士研究生
专业技术职称	讲师	现任党政职务	/
现从事工作及专长	化工设计教学与科研		
工作单位	桂林理工大学化学与生物工程学院		
联系电话	0773-8991547	移动电话	15977384698
电子信箱	wangxiaojuan0117@163.com		
通讯地址	广西桂林市建干路 12 号（邮编 541004）		
何时何地受何种省部级及以上奖励	近年来代表性奖励项目： 指导学生参加全国化工设计大赛分获一等奖 1 项（2016 年）、二等奖 2 项（2017 年和 2019 年）、三等奖 3 项（2020 年）。		
主要贡献	1. 参与化工人才培养方案的修订工作，“教、赛、研、用”立体互通教学模式构建与实施，专业课程设计等实践教学环节教学方法改革等工作。 2. 项目研究与实施期间，以第一作者在《现代职业教育》等期刊上发表教研教改论文 3 篇。 3. 项目研究与实施期间，参与“基于地方高校拔尖创新人才培养的基础化学课程研究型教学模式探索与实践”、“基于专业认证的化工专业学生工程设计能力培养改革与实践”广西高等教育教学改革工程项目 2 项。 4. 担任专业核心课程《化工设计》、《化学反应工程》，以及专业选修课《化工流程模拟与大型软件应用》主讲教师，进行课程教学内容与教学方法改革。 5. 负责组织学生参与全国化工设计大赛等专业竞赛。 <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	李和平	性 别	男
出生年月	1961 年 10 月	最后学历	博士研究生
专业技术职称	教授（硕导）	现 任 党 政 职 务	/
现从事工作及专长	精细化工教学与科研		
工作单位	桂林理工大学化学与生物工程学院		
联系电话	0773-8991547	移动电话	15907877092
电子信箱	Lhpp2008@163.com		
通讯地址	广西桂林市建干路 12 号（邮编 541004）		
何时何地受何种省部级及以上奖励	近年来代表性奖励项目： ① 2011 年，主编的《精细化工工艺学》（高等学校 21 世纪教材，科学出版社）获广西优秀教材一等奖；② 2017 年“《化学工程与工艺专业导论》课程多媒体课件”获第十七届广西高校教育教学信息化赛一等奖（排 1）；③ 2011—2018 年，指导学生参加全国大学生化工设计竞赛多次获奖。		
主 要 贡 献	1. 负责精细化工专业方向教学改革研究，负责专业发展规划、人才培养方案、课程大纲的制定和精细化工方向的课程体系的构建、专业课程建设、教材建设。 2. 具体组织实施国家级“化学工程与工艺虚拟仿真实验教学中心”、北京燕山石化实习基地等协同育人平台建设。 3. 指导学生参加全国大学生化工设计大赛成绩显著，获全国总决赛一等奖 2 项。 4. 项目研究与实施期间，参加广西高等教育教学改革工程项目 2 项，以第一作者在发表教研教改论文 1 篇，主编出版教材 1 本、出版教学辅导书多部。 5. 组织学生课内外结合开展第二课堂活动，具体负责本专业方向学科竞赛、大创项目等组织管理工作。 <div style="text-align: right;"> 本人签名： 年 月 日 </div>		

主要完成人情况

第(8)完成人姓名	及方华	性别	女
出生年月	1987 年 8 月	最后学历	博士研究生
专业技术职称	副教授	现任党政职务	/
现从事工作及专长	化学工艺教学与科研		
工作单位	桂林理工大学化学与生物工程学院		
联系电话	0773-8991547	移动电话	15277334885
电子信箱	fanghuaaji@glut.edu.cn		
通讯地址	广西桂林市建干路 12 号（邮编 541004）		
何时何地受何种省部级及以上奖励	近年来代表性奖励项目： 桂林理工大学第三届“课程思政”说课比赛理工科组一等奖 桂林理工大学首届“课程思政优秀教案”奖 第七届“化生杯”教师授课比赛一等奖 桂林理工大学“课程思政优秀教师” 2018-2019 年度“优秀班主任” 2017-2018 年度“优秀班主任” 2017-2019 年度指导学生参加全国化工设计大赛华南赛区，均获三等奖。		
主要贡献	1. 参与化工人才培养方案的修订工作，“教、赛、研、用”立体互通教学模式构建与实施，生产实习方式等实践教学环节教学方法改革等工作。 2. 项目研究与实施期间，主持校级新工科建设项目 1 项。 3. 担任专业核心课程《化工热力学》、《化工工艺学》、《化工过程分析与合成》、《化工专业英语》主讲教师，进行课程教学内容与教学方法改革。 4. 参与“一基三翼”的化工专业核心课程群的建设与实施。 5. 发表相关教改论文 4 篇。 <div style="text-align: right;"> 本人签名： 年 月 日 </div>		

主要完成人情况

第(9)完成人姓名	姚金环	性别	女
出生年月	1980年9月	最后学历	博士研究生
专业技术职称	教授(硕导)	现任党政职务	/
现从事工作及专长	化学工程教学与科研		
工作单位	桂林理工大学化学与生物工程学院		
联系电话	0773-8991547	移动电话	15577423989
电子信箱	yaojinhuan@126.com		
通讯地址	广西桂林市建干路12号(邮编 541004)		
何时何地受何种省部级及以上奖励	近年来代表性奖励项目: 2012 获广西自然科学奖三等奖(排名 4); 2015-2019 年,指导学生参加全国大学生化工设计大赛,获三等奖 2 项,指导学生参加全国化工实验大赛,获西南赛区一等奖 1 项、二等奖 1 项,三等奖 2 项。		
主要贡献	1. 作为项目主要参加人员,参与专业建设方案论证、设计、研究与实施。 2. 项目研究与实施期间,以第一作者在《高教论坛》等期刊上发表教研教改论文 8 篇;主编《化工原理实验》教材 1 本。 3. 项目研究与实施期间,主持并顺利结题“基于专业认证的化工专业学生工程设计能力培养改革与实践”广西高等教育教学改革工程项目 1 项。 4. 长期担任校级创新创业教育示范课程《化工分离工程》主讲教师,进行课程改革。 5. 项目研究与实施期间,主持桂林理工大学强基项目 2 项,分别为“化工原理理论及实践课程群”教学方法及考核方式改革建设项目和“化工原理”网络示范课程建设项目,目前已顺利结题。 6. 参与“仿真、实训、实习”三位一体实践教学平台建设,具体负责化工原理实验室等专业基础实验室的建设。 <div style="text-align: right;"> 本人签名: 年 月 日 </div>		

主要完成人情况

第(10)完成人姓名	侯士立	性 别	男
出生年月	1980 年 2 月	最后学历	博士研究生
专业技术职称	高级工程师	现 任 党 政 职 务	/
现从事工作及专长	化学制药工艺教学与科研		
工作单位	桂林理工大学化学与生物工程学院		
联系电话	0773-8990404	移动电话	13558035804
电子信箱	houshili@glut.edu.cn		
通讯地址	广西桂林市建干路 12 号 (邮编 541004)		
何时何地受何种省部级及以上奖励	近年来代表性奖励项目： 2018 年，指导学生参加第二届全国大学生化工实验大赛西南赛区选拔赛暨赛区决赛，获三等奖。 2019 年，获 2019 年广西壮族自治区教学成果一等奖，排名第八。 2020 年，指导学生参加第十四届全国大学生化工设计竞赛，获三等奖。		
主要贡献	1. 参与化学制药专业方向教学改革研究，以及专业发展规划、人才培养方案、课程大纲的制定和精细化工方向的课程体系的构建、专业课程建设、教材建设。 2. 以第一作者发表教研教改论文 1 篇，主持校级校外实践教育基地建设项目 1 项和校级本科教学改革工程项目 1 项。 3. 担任校级课程思政示范课程《药物化学与合成反应》主讲教师，进行课程教学内容与教学方法改革。 4. 参与校外实践基地建设。 5. 参与“一基三翼”的化工专业核心课程群的建设与实施。 6. 参与本专业方向学科竞赛、大创项目等组织工作。 <div style="text-align: right;"> 本 人 签 名： 年 月 日 </div>		

主要完成人情况

第(11)完成人姓名	杨文	性别	男
出生年月	1984年10月	最后学历	博士研究生
专业技术职称	讲师	现任党政职务	/
现从事工作及专长	化学工艺教学与科研		
工作单位	桂林理工大学化学与生物工程学院		
联系电话	0773-8991304	移动电话	15277336042
电子信箱	yangwen167@163.com		
通讯地址	广西桂林市建干路12号（邮编 541004）		
何时何地受何种省部级及以上奖励	近年来代表性奖励项目： 指导学生参加全国大学生化工设计竞赛获三等奖3项（2018、2019、2020年）；指导学生参加全国大学生化工实验大赛西南赛区获一等奖（2019年）。		
主要贡献	1. 担任专业课程《化工原理》、《化工原理实验》、《化工原理课程设计》、《化工热力学》、《化学工程与工艺专业实验》等的主讲教师，进行课程教学内容的更新以及教学方法与成绩评定方法的改革。 2. 组织学生参加全国大学生化工实验大赛，主要负责大赛相关实验和仿真内容的指导。 3. 以第一作者发表相关教研教改论文1篇。 4. 指导学生参加多项大学生创新创业训练项目，并申请发明专利3项、发表SCI论文1篇（均为本科生排名第1）。 <div style="text-align: right;"> 本人签名： 年 月 日 </div>		

主要完成人情况

第(12)完成人 姓 名	吕奕菊	性 别	女
出生年月	1986 年 4 月	最后学历	博士研究生
专业技术 职 称	讲师	现 任 党 政 职 务	/
现从事工 作及专长	化学工程教学与科研		
工作单位	桂林理工大学化学与生物工程学院		
联系电话	0773-8991547	移动电话	18707735932
电子信箱	league051@163.com		
通讯地址	广西桂林市建干路 12 号（邮编 541004）		
何时何地受何种 省部级及以上奖励	近年来代表性奖励项目： 指导学生参加全国化工设计竞赛分获一等奖 1 项、二等奖 1 项、三等奖 6 项；指导学生参加广西高校大学生化学化工类学术创新成果大赛获三等奖 1 项。		
主 要 贡 献	<p>1. 参与多层次实践教学平台建设，主要负责国家级虚拟仿真实验教学中心建设，在化工专业生产实习、技能实训等实践教学环节中开展“虚实结合”的教学方法改革。</p> <p>2. 项目研究与实施期间，以第一作者在《梧州学院学报》等期刊上发表教研教改论文 3 篇，参与广西教改课题 2 项。</p> <p>3. 担任专业核心课程《化工原理》、《化工设备机械基础》、《化工原理实验》、《化工原理课程设计》、《化工设备机械基础课程设计》主讲教师，进行课程教学内容与教学方法改革。</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">本 人 签 名：</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">年 月 日</p>		

主要完成人情况

第(13)完成人姓名	冯艳艳	性 别	女
出生年月	1988 年 2 月	最后学历	博士研究生
专业技术职称	副教授	现任党政职务	/
现从事工作及专长	化学工程教学与科研		
工作单位	桂林理工大学化学与生物工程学院		
联系电话	0773-8991304	移动电话	15277336045
电子信箱	feng1988glut@163.com		
通讯地址	广西桂林市建干路 12 号（邮编 541004）		
何时何地受何种省部级及以上奖励	近年来代表性奖励项目： 指导学生获得全国化工设计竞赛华南赛区一等奖（2020 年）；指导学生获得全国化工实验大赛西南赛区二等奖（2018 年）；指导学生获得第二十届广西高校大学生化学化工类学术创新成果大赛三等奖（2019 年）。		
主要贡献	1. 担任化工原理课程群《化工原理》、《化工原理实验》、《化工原理课程设计》等的主讲教师，进行课程教学内容、教学方法与成绩评定方法改革。 2. 积极组织学生参加全国大学生化工实验大赛，并对参赛学生进行理论和实验方面的指导。 3. 以第一作者发表化工原理相关教研教改论文 1 篇。 4. 指导学生参加多项大学生创新创业训练项目，并申请发明专利 3 项、发表中文核心论文 1 篇（均为本科生排名第 1）。 <div style="text-align: right;"> 本人签名： 年 月 日 </div>		

主要完成人情况

第(14)完成人 姓 名	黎燕	性 别	女
出生年月	1974 年 11 月	最后学历	博士研究生
专业技术 职 称	副教授（硕导）	现 任 党 政 职 务	/
现从事工 作及专长	化学工艺教学与科研		
工作单位	桂林理工大学化学与生物工程学院		
联系电话	0773-8991547	移动电话	13097735492
电子信箱	ly741110@163.com		
通讯地址	广西桂林市建干路 12 号（邮编 541004）		
何时何地受何种 省部级及以上奖励	近年来代表性奖励项目： 指导学生参加全国化工设计大赛获一等奖 1 项（2016 年）；指导学生参加指导学生参加全国化工实验大赛西南赛区获二等奖 1 项（2017 年）、三等奖 4 项（2017 年）。		
主 要 贡 献	1. 参与多层次实践教学平台建设，主要负责综合实训平台的建设。 2. 项目研究与实施期间，以第一作者在《广东化工》等期刊上发表教研教改论文 3 篇，出版《化工原理实验》教材 1 本。 3. 担任专业核心课程《化工原理》，《化工专业英语》等课程的主讲教师，进行课程教学内容与教学方法改革。 4. 指导学生参加创新创业训练计划项目，指导本科生发表科学研究论文多篇。 <div style="text-align: right;"> 本 人 签 名： 年 月 日 </div>		

主要完成人情况

第(15)完成人姓名	邹志明	性别	男
出生年月	1984 年 5 月	最后学历	博士研究生
专业技术职称	副教授（硕导）	现任党政职务	/
现从事工作及专长	化学工艺教学与科研		
工作单位	桂林理工大学化学与生物工程学院		
联系电话	0773-8996098	移动电话	13768913858
电子信箱	357921449@163.com		
通讯地址	广西桂林市建干路 12 号（邮编 541004）		
何时何地受何种省部级及以上奖励	近年来代表性奖励项目： 指导学生参加全国化工设计竞赛分获三等奖 1 项（2015 年）、三等奖 1 项（2017 年）； 指导学生参加广西高校大学生第九届化学实验技能竞赛获一等奖 2 项、二等奖 2 项（2017 年）； 指导学生参加第十九届广西高校大学生化学化工类学术创新成果大赛获三等奖 1 项（2018 年）。		
主要贡献	1. 参与化工人才培养方案的修订工作，参与“一基三翼”的化工专业核心课程群的建设与实施。 2. 项目研究与实施期间，以第一作者在《教育现代化》、《课程教育研究》等期刊上发表教研教改论文 4 篇。 3. 项目研究与实施期间，主持“基于地方高校拔尖创新人才培养的基础化学课程研究型教学模式探索与实践”广西高等教育教学改革工程项目 1 项。 4. 负责“四大化学”专业基础课程教学内容与教学方法改革。 5. 长期担任校级创新创业教育示范课程《有机化学》主讲教师，进行课程改革。		
	本人签名：		
	年 月 日		

主要完成人情况

第(16)完成人姓名	唐富顺	性 别	男
出生年月	1967 年 12 月	最后学历	博士研究生
专业技术职 称	教授（硕导）	现 任 党 政 职 务	/
现从事工作及专长	精细化工教学与科研		
工作单位	桂林理工大学化学与生物工程学院		
联系电话	0773-8991547	移动电话	18907734789
电子信箱	tfushun@163.com		
通讯地址	广西桂林市建干路 12 号（邮编 541004）		
何时何地受何种 省部级及以上奖励	近年来代表性奖励项目： 2012 年，“《化工工艺学》课程多媒体课件”获第十二届全国多媒体教育教学软件大赛一等奖（排 3）， 2017 年，“《化学工程与工艺专业导论》课程多媒体课件”获第二十一届全国教育教学信息化大奖赛高等教育组课件二等奖（排 3）； “地方高校化学化工专业产学研协同育人的研究与实践”获 2017 年广西高等教育自治区教学成果二等奖（排 18）； 指导学生参加广西高校化学化工类论文及设计竞赛获二等奖 1 项（2014 年），指导学生参加广西高校大学生化学化工类学术创新成果大赛获二等奖 1 项（2018 年）。		
主 要 贡 献	1. 参与多层次实践教学平台建设，与企业合作申报技术研发课题多项，并应用于教学中。 2. 项目研究与实施期间，以第一作者在《高教学刊》等期刊上发表教研教改论文 4 篇。 3. 担任专业核心课程《化工原理》、《化工安全与环保》，专业选修课《工业催化与催化工程技术》、《化工信息学》主讲教师，进行课程教学内容与教学方法改革。 4. 参与校外实践基地建设，具体负责兼职教师队伍建设。 <div style="text-align: right;"> 本人签名： 年 月 日 </div>		

三、主要完成单位情况

主 持 单位名称	桂林理工大学	主管部门	
联 系 人		联系电话	
传 真		邮政编码	
通讯地址			
电子信箱			
主 要 贡 献	<div style="text-align: right;"> 单 位 盖 章 年 月 日 </div>		

主要完成单位情况

第 () 完 成单位名称		主管部门	
联 系 人		联系电话	
传 真		邮政编码	
通讯地址			
电子信箱			
主 要 贡 献	<div style="text-align: right;"> 单 位 盖 章 年 月 日 </div>		

四、推荐单位意见

<p>推 荐 意 见</p>	<p>(根据成果创新性特点、水平和应用情况写明推荐理由和结论性意见, 由高校代拟)</p> <p>推荐单位公章</p> <p>年 月 日</p>
----------------------------	--

五、评审意见

<p>评审意见</p>	<p>高等教育国家级教学成果奖终审委员会主任委员</p> <p>签字：_____</p> <p>_____年 月 日</p>
<p>审定意见</p>	<p>签字：_____</p> <p>_____年 月 日</p>