

贵州大学研究生重点课程建设项目任务书

课程名称：传递过程原理

课程建设负责人：曹阳

经费资助额度： 5 万元

课程建设周期：2016.1—2019.1

贵州大学研究生院 制

二〇一三年

重点课程建设说明

重点课程的建设要侧重于加强研究生对前沿理论、交叉学科等知识的了解，注重研究生创新思维、研究方法、实验操作能力等方面的培养。主要建设理念如下：

1、注重与国际国内一流学科的接轨。借鉴国际先进教学理念和经验，跟踪2~3个国际国内一流学科的课程体系及相关课程的教学内容，作为重点课程建设和评价的基准。

2、加强教学队伍的建设。重点课程必须由学术造诣高、教学经验丰富的教授、副教授主讲，通过重点课程的建设，形成一支结构合理、人员稳定、教学水平高、教学效果好的教师团队。要加强与国际国内一流学科的交流与合作，通过师资的“走出去”、“引进来”。

3、重视教学内容及课程体系的改革。重点课程的教学内容要体现先进性，能及时反映本学科领域的前沿及最新科技成果，同时，广泛吸收先进的教学经验，积极整合优秀科研成果和教改成果。要准确定位重点课程建设在整个学科课程体系改革中的地位及作用，通过重点课程建设，带动、促进本学科课程体系的改革。

4、重点课程教材应是系列化的优秀教材，鼓励重点课程主讲教师自行编写教材，也可以组合式选用国家级优秀教材和国外高水平原版教材。要建设网络教学平台，将相关的教学大纲、教案、习题、实验指导、参考文献、网络课件、教学录像等上网，为研究生提供丰富的自主学习平台，实现优质教学资源全校共享，带动其他课程的建设。

5、注重使用先进的教学方法和手段。根据本学科的特色、结合不同的教学内容、充分利用现代信息技术发展的有利条件，改革传统的教学思想观念、教学方法、教学手段，形成案例式、讲座式、研讨式、实验（实践）教学等多种途径、多种媒体有机结合的“立体化”教学。

注：本表一式三份（正反面打印），课程建设负责人、所属学院/学科、研究生院各一份。

一、重点课程建设基本概况

| 课程建设负责人及参加人员基本情况 | | | | | |
|------------------|-----|--|-----|-------------|----------------------|
| 负责人 | 姓名 | 出生年月 | 职称 | 联系电话 | Email |
| | 曹阳 | 1977. 3 | 副教授 | 15185148654 | ce.ycao@gzu.edu.cn |
| 参加人员 | 林倩 | 1962.8 | 教授 | 13087815477 | ce.qilin@gzu.edu.cn |
| | 杨万亮 | 1988.2 | 副教授 | 15985159596 | ce.wlyang@gzu.edu.cn |
| | 刘彤 | 1979.05 | 副教授 | 13985519694 | ce.tliu@gzu.edu.cn |
| | | | | | |
| 所属一级学科 | | 化学工程 | | | |
| 选修该课程的二级学科 | | 1. 材料化学工程 2. 材料学 3. 化学工程 4. 应用化学 5. 生物化工 6. 化学工艺 7. 工业催化 | | 预期选修人数 | 50 |

二、建设内容

1、教学大纲

重新编著面向化学与化学工程学院及精化中心（应用化学、生物化工、材料学、材料化学工程、化学工程、化学工艺、工业催化专业）的《传递过程原理》研究生课程教学大纲。

2、教案讲义

依据传递过程在理论研究及工程应用中的国内外研究论文、成果、工程应用经验，并结合相关理论和基础工作，借鉴已出版经典教材，总结传递过程方面的教学经验，通过提炼和总结，撰写《传递过程原理》的教案、讲义、教学幻灯片。该讲义涉及以下几个部分：工程原理、动量传递原理和总衡算、定态传热的基本原理和非定态传热过程原理、传质过程原理及非定态对流传质原理等。

4、教学团队建设

组织化学与化学工程学院化工原理教研室、化工教研室的教学经验丰富、专业知识功底深厚，年龄结构合理的青年教师，构建电能质量课程教学团队，探索多专业跨学科研究生联合教学模式。

5、教学实验

基于化工原理教研室实验平台，搭建本课程仿真与实际相结合的实验平台，开展化工单元操作方面的典型实验，并编制相应的实验指导书、实验报告。

三、重点课程建设进程

| | |
|------------------|--|
| 第 一 年 度 | 课程初期建设，包括： <ol style="list-style-type: none">1、完成教学大纲编制、教学讲义撰写；2、编制教学电子课件；3、教学模式研究及试点教学。 |
| 第 二 年 度 | 课程中期建设，包括： <ol style="list-style-type: none">1、购置实验仪器，编制实验指导书；2、完善教学大纲及教学讲义；3、完善教学电子课件；4、录制教学录像；5、撰写教学改革论文一篇及以上；6、继续探讨教学模式并进行试点教学。 |
| 第 三 年 度 | 课程后期建设，包括： <ol style="list-style-type: none">1、进行实验教学，完善实验指导书；2、传递过程工程现场参观；3、完善教学模式；4、项目结题。 |

四、重点课程建设具体考核指标

| 项 目 | 具 体 内 容 |
|----------------------------------|--|
| 教学大纲 | 《传递过程原理》教学大纲 1 份 |
| 教材出版 | 《传递过程原理》教学讲义 1 份 |
| 网络课程建设 | 建设《传递过程原理》网络教学平台 |
| 学科课程体系调整 | 结合工程实际开展实例教学 |
| 国际交流、双语教学、教学队伍建设 | 建立研究生重点课程《传递过程原理》教学经验丰富、专业知识功底深厚、年龄结构合理教学队伍团队。 |
| 其他（包括教学效果、案例教学、学生创新、实践能力、教学成果奖等） | 《传递过程原理》电子课件 1 份； 开展煤气化装置教学演示实验； 联系化工专业相关企业，通过现场参观，将教学与实际工程相结合； 发表教学改革论文 1~2 篇及以上 |

注：1. 网络课程建设：视频课程必须全程录像；网络教学平台（包括所需经费）统一由研究生院负责建设，教学大纲、教案、课件、习题库、实验指导、参考文献、教学

录像等（包括所需经费）由具体的课程建设负责人落实。

2. 学科课程体系调整:重点课程必须是所属一级学科硕士生培养方案，作为所属一级学科硕士生综合考核课程，或是所属二级学科硕士、博士培养方案中优势、特色课程。

五、经费预算

| 经费来源（5万元） | | | |
|-------------------|------|---------------------|------|
| 预算总经费 | 学校资助 | 学院资助 | 其他渠道 |
| 5 | 5 | 0 | 0 |
| 经费开支预算 | | | |
| 支出科目 | 金额 | 计算根据及理由 | |
| 设备费(电脑、摄像机、照相机等) | | | |
| 教学设备 | | | |
| 课程实验耗材费 | 0.5 | 实验教学耗材 | |
| 购教材与资料费 | 0.5 | 资料打印、购置多个版本传递工程经典教材 | |
| 教材出版费 | 0.5 | 结合工程实际的教学讲义编制与出版 | |
| 调研、会议费 | 1.5 | 现场参观、企业调研、教学改革会议 | |
| 其他(包括课件制作费、专家咨询费) | 2 | 课件制作、网络平台建设、专家咨询。 | |

六、重点课程承建各方意见

课程建设负责人意见：

我将严格遵守贵州大学“中西部提升计划”专项资金管理办法，根据本课程建设任务书组织课程建设，完成课程建设计划和考核指标，实现预期目标。

负责人（签字）：

年 月 日

课程建设所属培养单位意见：

我单位将积极为该课程建设提供保障和支持，对课程建设进行监督，督促课程建设负责组按计划完成预期目标、经费使用。

负责人（签字）：

（学院、中心盖章）

年 月 日

研究生院审核意见：

负责人（签字）：

（研究生院盖章）

年 月 日