

# 北京理工大学研究生课程教学日历

课程名称 催化化学

课程代码 1900022 课程性质 选修

主讲教师 高志明 赵天波 陈世程 马宏伟

2017—2018 学年第 1 学期

辅导教师 \_\_\_\_\_ 学院 \_\_\_\_\_

授课对象 研究生

时数	全总 学时 数	学时分配				每 周 时 数
		讲 授	实 验	习 题	考 核	
教学计划						
教学计划	48	48				3
实际上课	48	48				3

周次	上课方式	时数	授 课 内 容	课外阅读和书面的作业		学习检查		参考书名和章节
				时数	内 容	检查方式	所需时间	
1	讲授	3	绪论、催化剂制备方法					
2	讲授	3	催化剂制备方法、催化反应动力学					
3	讲授	3	催化反应动力学					
4	讲授	3	金属催化剂					
5	讲授	3	金属催化剂					
6	讲授	3	过渡金属氧化物催化剂		英文文献			
7	讲授	3	过渡金属氧化物催化剂					
8	讲授	3	络合催化剂					
9	讲授	3	络合催化剂、催化剂表征方法					
10	讲授	3	催化剂表征方法		英文文献			
11	讲授	3	固体酸催化剂					
12	讲授	3	固体酸催化剂					
13	讲授	3	固体酸催化剂					

14	讲授	3	计算催化化学					
15	讲授	3	计算催化化学					
16	讲授	3	计算催化化学					

## 一、 教学目的

催化化学是关于催化剂的组成、结构及其催化作用机理的科学。大约80%以上的化工过程都使用催化剂。通过本课程的学习，使学生系统掌握催化化学的基础知识、了解若干实用催化剂的工业应用，为将来从事催化剂研究开发打下基础。

## 二、 授课方法和方式

课堂讲授与讨论

## 三、 成绩评定方式

平时作业与讨论 20 分，期末闭卷考试 80 分。

## 四、 教材和必读参考资料

1. 黄仲涛, 耿建铭. 工业催化 第2版 [M]. 北京: 化学工业出版社, 2006.
2. 高正中. 实用催化 [M]. 北京: 化学工业出版社, 1996.
3. 辛勤 主编. 固体催化剂研究方法[M]. 北京: 科学出版社, 2004.

任课教师 高志明

2017 年 10 月 16 日

教学院长 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日

注:

1. 此教学日历由授课教师填写，教学院长签字后执行，学院留存一份。
2. 任课教师应将教学日历提供给上课的研究生，课程完成后填写实际上课的学时数。