

# 北京理工大学研究生课程教学日历

课程名称 高等化学电源工艺学  
 课程代码 1000027 课程性质 选修  
 主讲教师 樊铖 2017—2018 学年第 1 学期  
 辅导教师                      化学与化工 学院  
 授课对象                      硕士生、博士生

时数 教学日历	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	32	32				5
实际上课						

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	
5	授课	5	1. 绪论 2. 锌锰电池					ref1 chap.1 chap.2
6	授课	5	1. 锌银电池 2. 锌空电池、铝空电池			随堂提 问		ref1 chap.3 chap.6
7	授课	5	1. 镍镉电池、镍氢电池 2. 铅酸电池					ref1 chap.5 chap.4
8	授课	5	1. 锂一次电池 2. 锂离子电池（1）			随堂提 问		ref1 chap.7
9	授课	5	1. 锂离子电池（2） 2. 锂金属电池 3. 太阳能电池			随堂提 问		ref1 chap.7
10	授课	5	燃料电池			随堂提 问		ref1 chap.8
11	授课	2	1. 其他类型电池 2. 课程总结					

## 一、 教学目的

通过本课程的学习常见化学电源的种类及制备工艺，了解化学电源的应用领域。掌握各种化学电源的基本组成、结构、工作原理及电池组件的制造技术，提升学生运用理论知识设计实际电池产品的能力，培养学生的工程实践能力。

## 二、 授课方法和方式

本课程的教学方式主要包括课堂讲授、学生课外自学与课堂提问、讨论。其中，课堂讲授主要采用多媒体教学手段。

## 三、 成绩评定方式

成绩以百分制衡量。成绩评定依据：平时成绩占 20%包括考勤与回答问题情况，期末笔试成绩占 80%。

## 四、 教材和必读参考资料

1. 陈军, 陶占良, 苟兴龙编著. 化学电源-原理、技术与应用, , 化学工业出版社, 2006.
2. 郭炳昆等 编著. 化学电源—电池原理及制造技术, , 中南大学出版社, 2000.
3. Colin A. Vincent, (意) Bruno Scrosati 著. 先进电池—化学电源导论(英), 冶金工业出版社, 2006.

任课教师\_\_\_\_\_ 年\_\_月\_\_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。