

北京理工大学研究生课程教学日历

课程名称 现代高分子合成化学与物理

课程代码 1900021 课程性质 考试

主讲教师 支俊格 2017—2018 学年第 一 学期

辅导教师 支俊格 化学 学院

时数 教学 计划	全总 学时 期数	学时分配				每 周 时 数
		讲 授	实 验	习 题	考 核	
教学计划	48					6
实际上课	45					

授课对象 化学、化工、材料等专业一年级研究生

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	
12	授课	3	绪论；活性聚合及其发展；自由聚合基础知识；活性自由基聚合。			课 堂 提 问	5-10 分	高分子化学
12	授课	3	活性阴离子聚合；阳离子聚合基础知识，活性阳离子聚合。			课 堂 提 问	5-10 分	高分子化学, Advances in Polymer Science
13	授课	3	缩合聚合基础知识，可控缩聚反应及其聚合实例。			课 堂 提 问	5-10 分	高分子化学, Advances in Polymer Science
13	授课	3	配位聚合催化剂；茂金属催化剂；“茂后”金属催化剂；负载配位聚合催化剂			课 堂 提 问	5-10 分	配位聚合，茂金属催化剂及烯烃聚合
14	授课	3	自由基聚合新引发体系：含胺氧化还原体系，Ce ⁴⁺ 引发剂；光引发与表面改性。			课 堂 提 问	5-10 分	配位聚合，高分子化学
14	授课	3	乳液聚合基础知识；无皂乳液聚合；反相乳液聚合；微乳液聚合及其他乳液聚合。			课 堂 提 问	5-10 分	高分子化学；乳液聚合最新进展
15	授课	3	树枝形高分子：基本概念；树枝形高分子的合成、性能及其应用。			课 堂 提 问	5-10 分	树枝形高分子
15	授课	3	超支化聚合物的合成与性能；离子聚合；高选择性化学反应；超支化聚合物的改性及其性能与应用。			课 堂 提 问	5-10 分	超支化聚合物

16	授课	3	选题文献阅读口头报告			开课时给定题目，学生根据兴趣选题，查阅文献并总结整理，进行文献报告		
17	授课	3	高分子凝聚态结构：高分子单链结构及构象，高分子间作用力，高聚物的聚集态结构模型			课堂提问	5-10分	现代高分子物理学
17	授课	3	高分子凝聚态结构：高聚物结晶态及其结晶动力学；非晶态聚合物；高分子取向态结构；高分子液晶			课堂提问	5-10分	现代高分子物理学
18	授课	3	功能高分子及其发展：高强纤维及其发展；智能高分子			课堂提问	5-10分	功能高分子材料
18	授课	3	功能高分子及其发展：光导电性高分子材料；磁性高分子			课堂提问	5-10分	功能高分子材料
19		3	元旦放假，学生复习准备考试					
19	期终考试	3	课程总结及期末考试					