**《高等高分子化学》课程简介**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **教师信息** | **授课教师** | 范志强 | **工作单位** | 浙江大学 |
| **毕业学校** | 浙江大学 | **职称** | 教授 |
| **专业** | 高分子化学与物理 | **邮箱** | fanzq@zju.edu.cn |
| **课程信息** | **上课教室** | 材料学院遍观楼210 | **上课时间** | 【2-16周】  周一13：30-17：05 |
| **学分** | 3 | **学时** | 60 |
| **课程类型** | 学科核心课 | | |
| **课程简介** | 一、教学目的与要求  本课程是化学学科各专业研究生的学科核心课。本课程着重介绍各种聚合反应的原理、方法及聚合物结构调控方法的新进展，同时强调聚合物的结构、性能与应用的联系。课程主要内容包括：可控连锁聚合及其反应机理、逐步聚合新方法、拓扑结构聚合物的构建、特种及高性能聚合物的合成方法、生物基高分子的合成，以及合成和天然高分子的化学改性。通过本课程的学习，希望学生在掌握聚合反应机理的基础上，拓宽及加深聚合物合成及化学改性领域的专业知识，掌握设计合成聚合物的思想及方法，具备设计合成新型聚合物的能力及将理论知识应用于解决实际问题的本领。  二、课程内容  第一章、绪论；第二章、逐步聚合；第三章、自由基聚合; 第四章、自由基共聚合；第五章、高分子拓扑结构的合成；第六章、离子聚合; 第七章、配位聚合；第八章、开环聚合；第九章、生物基高分子；第十章、聚合物的化学反应；第十一章、二维聚合物的合成与应用。 | | | |
| **考核形式** | 作业＋期中测验＋期末闭卷考试 | | | |