**《材料热力学与动力学》课程简介**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **教师信息** | **授课教师** | 赵新兵 | **工作单位** | 浙江大学 |
| **毕业学校** | 浙江大学 | **职称** | 浙江大学材料学院求是特聘教授 |
| **专业** | 金属材料 | **邮箱** | zhaoxb@zju.edu.cn |
| **课程信息** | **上课教室** | 材料学院遍观楼318阶梯教室 | **上课时间** | 周一13：30-16：15（2-13周） |
| **学分** | 2 | **学时** | 36 |
| **课程类型** | 学科核心课 | | |
| **课程简介** | 一、教学目的、要求  《材料热力学与动力学》是材料科学与工程学科的专业主干课程。本课程围绕平衡这个中心概念，通过对自由能与成分、温度与成分、成分与距离等关系中的热力学动力学基本概念的重点诠释，以及一些典型实例的深入讨论，致力于对材料热力学与动力学的基本理论和科学内涵的深入理解。  二、课程内容  课程主要内容分为三部分。第一部分主要讨论自由能与热力学平衡、相图热力学、晶体界面等基本热力学问题；第二部分重点讨论材料中扩散过程相关的动力学问题；第三部分则是通过凝固过程和扩散控制固态相变过程中的若干典型例子，探讨其中的材料热力学原理与动力学机制。 | | | |
| **考核形式** | 闭卷笔试 | | | |