

MATE130063	固体物理导论	学分：4	周学时：4
	Introduction to Solid State Physics	总学时：72	
预修课程：	大学物理		
修读对象：	材料系本科二年级学生		

中文课程简介（150 字以内）

本课程包括晶体结构和基本性质；能带理论基础；金属电子论；半导体电子论等。本课程旨在对学生学完大学物理后，学习的一门重要的物理课程，特别是对以后无机材料学及半导体材料学的理解有很大的帮助作用，加强材料系学生在基础物理方面的知识积累。通过本课程的学习，使学生了解晶体结构的基本描述、固体材料的宏观和微观特性，以及自由电子模型和能带理论等，掌握周期性结构固体材料的常规性质和处理方法，为以后专业课程的学习提供必要的基础知识。

英文课程简介

The course here introduces basic principles on crystal structures, band gap, electrons in metal and semiconductor. The understanding on solid state materials including semiconductors will be described in this course and be helpful for students in materials science.