

MATE130079	透明电子学	学分：2	周学时：2
	Transparent Electronics	总学时：36	
预修课程：大学物理，近代物理 A，材料结构与性能，			
修读对象：材料科学系本科生			

中文课程简介（150 字以内）

《透明电子学》是材料科学系本科生的一门专业选修课，内容涉及透明电子学的发展与研究现状，透明导电氧化物薄膜和透明氧化物半导体薄膜，透明电子器件以及透明电子器件的应用。课程旨在使材料科学系高年级学生熟悉透明导电氧化物薄膜、透明氧化物半导体薄膜和透明电子器件的基本概念和基本理论，了解透明电子器件的性能和表征方法，了解其在信息显示和太阳能电池等领域的应用前景及其发展趋势。

英文课程简介

The course introduces the development and state of the art of transparent electronics, emphasizing on the transparent conductive oxide (TCO) thin films, transparent oxide semiconductor (TOS) thin films, transparent electronic devices and their applications. The course aims at making the senior undergraduate students in the department of materials science understand the basic concept and theory of TCOs and TOSs thin films, be familiar with their properties and characterizations, and know their application prospects and developing trend, especially in information display and solar cells.