

101-1 大葉大學 選課版課綱

基本資訊

課程名稱	輕量化材料	科目序號 / 代號	1676 / MSI4001
開課系所	材料科學與工程學系	學制 / 班級	大學日間部3年1班
任課教師	廖芳俊	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(四)789 / H445	授課語言別	中文

課程簡介

課程將從對輕量化材料(金屬、陶瓷、高分子、複合材等材料)的定義介紹開始，而內容將依序由基礎原子、分子、晶體結構及相關性質特性做說明。然後延伸入對工程結構常用之鎂、鋁、鈦合金類型、合金配製方式及各別輕量化材料之可運用領域做一系列詳盡的介紹說明。

課程大綱

1. General Introduction of Light Weight Materials
2. Atomic Structure and Bonding
3. Crystal Structure and Geometry
4. Classify the Ferrous Alloys and Applications
5. Super-Alloy Steels
6. Physical Metallurgy of Aluminum Alloys
7. Characteristic of Aluminum Alloys and Applications
8. Characteristic of Magnesium Alloys and Applications
9. Characteristic of Titanium Alloys and Applications
- 10.Characteristic of Composite Materials and Applications
- 11.Characteristic of Engineering Polymers and Applications
- 12.Characteristic of Ceramics and Applications

基本能力或先修課程

基本英文閱讀能力，
基礎物理，
金屬材料，
材料熱力學。