

# 97-1 Preliminary Syllabus, Da-Yeh Univ

Information			
Title	機械材料	Serial No. / ID	0496 / MAI1012
Dept.	機械與自動化工程學系	School System / Class	大學日間部1年1班
Lecturer	胡瑞峰	Full or Part-time	專任
Required / Credit	Required / 3	Graduate Class	NO
Time / Place	(二)34 / H444 (三)4 / H444	Language	Chinese

Introduction
機械材料為講授機械工程所使用各種材料的基礎科目。因此，本課程針對工程材料種類、組成、原子結構、顯微組織、相變態、機械性質、變形機制、強化機構、機械材料性質與測試、材料種類及運用等基本理論加以介紹，可使修課的學生具有基本的機械材料科學與工程知識。而且經由各種機械材料之介紹，可使得學生對機械材料之特性與應用獲得廣泛的認知與瞭解。

Outline
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Introduction to Mechanical Materials</li><li>2. Atomic Structures, Imperfections, Dislocations in Materials</li><li>3. Mechanical Properties of Materials, Strengthening Mechanisms</li><li>4. Phase Diagrams Fe-C Equilibrium Diagram, Carbon Steel, Cast Iron</li><li>5. Aluminum Alloy, Titanium Alloy, Magnesium Alloy</li><li>6. Stainless Steel, Mold and Tool Steels</li><li>7. Engineering Ceramic, Engineering Plastics</li><li>8. Fiber-Reinforced Composite</li></ol>

Prerequisite
基礎化學、基礎物理、英文能力