

## 98-2 大葉大學 完整版課綱

### 基本資訊

課程名稱	鈦合金材料特性與應用	科目序號 / 代號	2058 / MSI3019
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	何文福	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	(二)9A / H203 (四)8 / H203	授課語言別	中文

### 課程簡介

A.大葉大學材料科學與工程學系教育目標：

- 1.教育學生材料科學之基礎知識，並使學生具備材料工程知識及應用之能力。
- 2.強調理論與實務並重，教育學生具備理論分析、執行實驗與解決問題之能力。
- 3.培養學生專業倫理與團隊精神，敦促學生持續吸取國內外材料新知，使其成為具有國際視野之專業人才。

B.大葉大學材料科學與工程學系課程特色：

- 1.材料的專業基礎知識之建立
- 2.以材料實驗及專題研究強化學生之實作能力
- 3.輕金屬材料特色學程之設計
- 4.電子與光電材料特色學程之設計
- 5.課程結合專題演講及校外參訪

課程目標(Course Objectives)：

- 1.使學生對鈦金屬之製造、結構與性質有基本之認識與了解。
- 2.使學生認識鈦金屬之發展及合金設計理論。
- 3.使學生了解鈦金屬之加工、鑄造、熱處理及表面處理製程。
- 4.使學生認識鈦金屬之應用。

(A1、A2、B1、B3、B5)

### 課程大綱

- 1.鈦金屬之發展及分類
- 2.鈦金屬之合金設計理論
- 3.鈦金屬之製造方法
- 4.鈦金屬之加工製程
- 5.鈦金屬之鑄造
- 6.鈦金屬之熱處理
- 7.鈦金屬之表面處理
- 8.鈦金屬之應用

## 基本能力或先修課程

材料科學與工程導論、材料機械性質

## 課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 4.具備設計規劃、執行實驗、詮釋數據、發掘問題及尋求解決方案等能力，以達到理論與實務並重之教育目標
- 6.透過專題研究與產學合作的作法，培育企業所需之材料專業人才
- 8.具有基礎的外語能力與人文素養

## 成績稽核

### 教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
無參考教科書				

### 參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
無參考教材及專業期刊導讀				

上課進度		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	鈦金屬簡介	100				
2	鈦金屬之發展	100				
3	鈦金屬之分類	100				
4	鈦金屬之合金設計理論	100				
5	鈦金屬之合金設計理論	100				
6	鈦金屬之製造方法	100				
7	鈦金屬之製造方法	100				
8	鈦金屬之加工製程	100				
9	鈦金屬之加工製程/期中考	50				50
10	鈦金屬之鑄造	100				
11	鈦金屬之熱處理	100				
12	鈦金屬之表面處理	100				
13	鈦金屬於高爾夫球之應用	100				
14	鈦金屬於牙科之應用	100				
15	鈦金屬於生醫工程之應用	100				
16	期末口頭報告					100
17	期末口頭報告					100
18	期末口頭報告/期末考					100

