

## 103-2 大葉大學 選課版課綱

### 基本資料

課程名稱	非熔融性接合製程	科目序號/代號	2337 / MMR5015
必選修/學分數	選修 /3	上課時段/地點	(五)234 / H340
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	廖芳俊 / 專任	畢業班/非畢業班	
學制/系所/年班	研究所碩士班 / 醫療器材設計與材料碩士學位學程 / 1年1班		

### 課程簡介與目標

本課程基於期望學生能擁有基礎熔銲及非熔融性接合知識與實務處理的能力。故分兩階段規劃，首先對熔銲之基本原理、業界常採行之銲接製程、相關熱源理論及銲道熱流狀態做概括性的介紹，然後進一步說明銲道形成時之相關物性及化性的分析及可銲性評估。第二階段才進入非熔融性接合製程的類型、原理和相關應用領域。








### 課程大綱

1. Introduction of Joining and Welding
2. Welding Processes and Applications in Industry
3. Welding Heat Sources
4. Chemical Energy Processes
5. Principle of Arc Welding
6. Principle of High Energy Density Welding and Applications
7. Heat Flow of Weldment
8. Analyzing Physical and Chemical Properties of Weldment
9. Evaluate and Predict the Weldability of Welds
10. Non-Fusion Joining Processes and Applications

### 基本能力或先修課程

英文閱讀能力、基礎物理知識、基礎化學知識、基礎熔銲知識。

### 課程與系所基本素養及核心能力之關連

-  具備醫療器材設計與材料之專業知識與技術。
-  具備執行計畫、撰寫技術報告與論文之能力。
-  具備創新思考及解決問題之能力。
-  具備基礎英文能力及吸收全球化醫材科技知識。
-  具備宏觀的國際觀能力。
-  具備領導、管理、規劃及協調整合之能力。
-  具備終身自我學習成長之能力。

