

課程名稱 (course name)	(中) 金屬熱處理 (U022)				
	(Eng.) Heat Treatment of Metal				
開課系所班級 (dept. & year)	材料系大學部	學分 (credits)	3	授課教師 (teacher)	吳威德
課程類別 (course type)	<input type="checkbox"/> 必修(Mandatory) <input checked="" type="checkbox"/> 選修(Elective)	授課語言 (language)	中文	開課學期 (semester)	上學期
課程簡述 (course description)	(中) 課程內容包含材料組織、退火、回火、淬火、正常化、光輝熱處理、滲碳、氮化、高週波淬火等。				
	(Eng.) The course will include structure of metal, annealing, tempering, quenching, normalizing, bright heat treatment, carburizing, nitriding, high frequency quench.				
先修課程名稱 (prerequisites)					
課程目標與核心能力關聯配比(%) (relevance of course objectives and core learning outcomes)			課程目標之教學方法與評量方法 (teaching and assessment methods for course objectives)		
課程目標(中/Eng.)	核心能力	配比(%)	教學方法	評量方法	
使達到了解熱處理的理論、相變態，以及各種熱處理的製程。 For understanding the mechanism of heat treatment, phase transformation, and various processes.	■1.運用數學、科學及材料工程知識能力	20	講授	測驗	
	■2.設計與執行材料實驗及分析數據之能力	15			
	■3.執行材料工程實務所需之技術與能力	15			
	■4.製程整合及元件實作之能力	20			
	■5.溝通協調之能力與團隊合作之精神	5			
	■6.獨立思考、解決問題、終身學習之習慣與能力	15			
	■7.培養國際觀及認識綠色材料對全球環境的影響	5			
	■8.瞭解材料工程人員的社會責任與專業倫理	5			
授課內容(單元名稱與內容、習作/考試進度、備註) (course content and homework/ tests schedule)					
01 金屬材料基礎					
02 退火					

- 03 淬火
- 04 回火
- 05 正常化
- 06 恆溫熱處理
- 07 熱機處理
- 08 熱機處理
- 09 期中評量
- 10 光輝熱處理
- 11 物理表面硬化法
- 12 滲碳
- 13 滲碳
- 14 氮化
- 15 氮化
- 16 高週波淬火
- 17 化學表面硬化法
- 18 期末評量

**學習評量方式
(evaluation)**

期中考、期末考、報告、作業

**教科書&參考書目(書名、作者、書局、代理商、說明)
(textbook& other references)**

金屬熱處理，黃振賢，新文京開發出版有限公司

**課程教材(教師個人網址請列在本校內之網址。)
(teaching aids & teacher's website)**

<http://web.nchu.edu.tw/~weite/>

課程輔導時間(office hours) 週二、五 14:00~17:00