

99 學年度第二學期
進二能三 熱力熱傳學 (二) (Heat Transfer)

授課教師：施陽正 老師、龔育諄 老師

連絡方式：辦公室：綜科館 516-1，分機：3517，行動電話：0919024166，
E-mail: f10958@ntut.edu.tw

課程簡介：

熱傳學主要內容是研究由於溫度梯度所造成能量傳遞之一門學問，為一般冷凍、空調、食品冷藏及各類型熱交換器設計之基本知識程，其他大如各類發電廠，小如電腦微晶片散熱亦有密切關係。本課程之安排以奠定學生在熱傳方面之智能，作為未來進入冷凍、空調與能源相關學門之踏腳石。

教科書：原著：Incropera, F.P. and Dewitt, D.P., “Fundamentals of Heat and Mass Transfer”, 5th ed., 2002.

教科書：侯順雄 王松浩 張仲卿 翻譯：“熱傳遞” 2010 年 高立圖書 出版

評分標準：作業 20%、期中考 40%、期末考 40%。

參考書籍：1. Holman, J.P., “Heat Transfer”, 9th ed., 2002.

課程內容：

週次(日期)

講授內容

- | | |
|-----|---|
| 1. | Course Outline 課程概述 &
Introduction to Heat Transfer 熱傳簡介 |
| 2. | Steady-State Conduction, (1) 穩態熱傳導 (1) |
| 3. | Steady-State Conduction, (2) 穩態熱傳導 (2) |
| 4. | Steady-State Conduction, (3) 穩態熱傳導 (3) |
| 5. | Steady-State Conduction, (4) 穩態熱傳導 (4) |
| 6. | Heat Transfer of Fins 鰭片熱傳 |
| 7. | Transient Conduction, (1) 暫態熱傳導 (1) |
| 8. | Transient Conduction, (2) 暫態熱傳導 (2) |
| 9. | Mid-term Exam 期中考 |
| 10. | Introduction to Convection 熱對流簡介 |
| 12. | External Flow, (1) 外部流 (1) |
| 13. | External Flow, (2) 外部流 (2) |
| 14. | Internal Flow, (1) 內部流 (1) |
| 15. | Internal Flow, (2) 內部流 (2) |
| 16. | Free Convection, (1) 自然對流 (1) |
| 17. | Free Convection, (2) 自然對流 (2) 與
Mixed Convection 混合對流 |
| 18. | Final Exam 期末考 |