

97-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	熱力學(二)	科目序號 / 代號	0702 / MAI2042
開課系所	機械與自動化工程學系	學制 / 班級	大學日間部2年2班
任課教師	謝其源	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)34 / H441 (四)3 / H441	授課語言別	中文

課程簡介

A.大葉大學機械與自動化工程學系教育目標：

教育目標1

知識傳授：教育學生應用數學、科學及工程的原則，解決機械與自動化工程問題。學生應具備的學習成果：

- 1.1 畢業生應有分析及設計系統的能力，並熟悉力學原理、機電整合理論與應用，以及自動化系統的專業知識。
- 1.2 畢業生應該具備機械工程與應用所需的數學及物理的知識。
- 1.3 畢業生應該有應用電腦在機械與自動化工程的能力。

教育目標2

技術訓練：強調理論與實務並重，教育學生具備執行實驗與驗證理論之能力。學生應具備的學習成果：

- 2.1 畢業生應該具備設計規劃並執行實驗、詮釋數據、發掘問題、尋求解決方案的能力，以達理論與實務並重之教育目標。
- 2.2 畢業生應該具備蒐集與整理工程資料之能力。
- 2.3 畢業生應該具有執行書面與口頭報告之能力。

教育目標3

思維創新：培育學生具有獨立思考與創新能力，使成為有創意與品質理念的企業專業人才。學生應具備的學習成果：

- 3.1 透過作業演練與實作，訓練學生獨立思考分析與解決問題的能力。
- 3.2 使學生具備分析與設計的創新能力，以及擁有解決機械與自動化工程上各種問題的基本能力。
- 3.3 透過專題研究與產學合作的作法，培育有創意且為企業喜愛的機械與自動化專業人才。

教育目標4

團隊精神：訓練學生具有組織能力與溝通技術，讓他/她們能夠發揮團隊力量來解決專業問題。學生應具備的學習成果：

- 4.1 藉由小組專題研究與公開發表，訓練學生之組織能力與溝通技術。
- 4.2 透過科技整合的理念，使畢業生瞭解團隊合作的重要。
- 4.3 教導學生認知專業與工程倫理上的責任，明瞭個人道德在團隊中的重要性，培育合群合作之團隊精神。

教育目標5

成績稽核				
為一位具有國際視野的專業人才。學生應具備的學習成果：				
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				

課程大綱						
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
第1章 控制體積的第一定律		無參考教材及專業期刊導讀				
第十章 不可逆性及可用性						
主要單元一						
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	第十二章 Exergy/Work Potential of Energy	100	0	0	0	0
2	第十三章 Second Law Efficiency	100	0	0	0	0
3	Exergy Transfer by Heat, Work, and Mass	100	0	0	0	0
4	Exergy Balance: Closed Systems	100	0	0	0	0
5	Basic Considerations in the Analysis of Power Cycles	100	0	0	0	0
6	Air-Standard Assumptions	100	0	0	0	0
7	Otto Cycle: The Ideal Cycle for Spark-Ignition Engines	100	0	0	0	0
8	期中考	100	0	0	0	0
9	Stirling and Ericsson Cycles	100	0	0	0	0
10	The Brayton Cycle with Regeneration	100	0	0	0	0
11	Ideal Jet-Propulsion Cycles	100	0	0	0	0
12	The Carnot Vapor Cycle	100	0	0	0	0
13	Deviation of Actual Vapor Power Cycles from Idealized Ones	100	0	0	0	0
14	The Ideal Reheat Rankine Cycle	100	0	0	0	0
15	Second-Law Analysis of Vapor Power Cycles	100	0	0	0	0
16	Combined Gas-Vapor Power Cycles	100	0	0	0	0
17	計畫表	100	0	0	0	0
訊!						