《尊重智慧財產權，請使用正版教科書，勿非法影印書籍及教材，以免侵犯他人著作權》

開課班級: 四生機二A **授課老師:** 陳志堅 **學分數:** 3

課程大綱:

本課程主要為探討能量、能量轉換以及能量與物質間交互作用。內容包括熱力學、能量和能量之傳遞、熱力學定律、熵、熱力學循環分析與氣體循環之應用、可用能與可逆性之分析與應用、熱力學性質間之關係與狀態方程式與動力循環。

outline:

This objective of this course is to provide an integrated introductory presentation of thermodynamics, fluid mechanics, and heat transfer on energy system. The topics include thermal systems engineering, using energy and the first law of thermodynamics, properties of pure substances, and the second law of thermodynamics on closed on open systems. This course also introduced the definitive of the thermal cycles for entropy, gas power systems, and steam engine systems etc.

教學型態:

課堂教學

成績考核方式:

平時成績:55%
期中考:20%
期末考:25%
其它:%

本科目教學目標:

科學與工程： 具有科學及工程知識，能運用邏輯分析與實證的能力。 實務：
明瞭生物產業發展方向與所需機電工程實務設計技能。 終身學習： 能自我定位與持續學習。
人文、倫理： 具有道德倫理、科技法律、人性關懷及奉獻社會的基本認知。 國際觀、溝通：
培養具有與國際接軌的工程能力。

參考書目:

熱力學 高立圖書

課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.08~9.15	熱的歷史背景	8日正式上課。8~12日課程加退選，轉學(系)生、復學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，12日申辦抵免學分截止日
第2週	9.15~9.22	工程應用	
第3週	9.22~9.29	純物質	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	9.29~10.06	理想氣體狀態方程式	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.06~10.13	熱的能量傳遞	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.13~10.20	移動邊界功	14日學生宿舍安全輔導暨複合式防災疏散演練。18日多益測驗
第7週	10.20~10.27		24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	10.27~11.03	熱力學第一定律	30日校課程委員會
第9週	11.03~11.10		3~9日期中考試
第10週	11.10~11.17		13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.17~11.24		
第12週	11.24~12.01		24~28體育運動週。24日校園路跑。27日運動大會夜間開幕，28日運動大會活動，29日101週年校慶活動日，照常上班
第13週	12.01~12.08		
第14週	12.08~12.15	熱力性質關係式	12日申請停修課程截止日
第15週	12.15~12.22		
第16週	12.22~12.29		22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	12.29~1.05		1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.05~1.12		5~11日期末考試，10~11日學生退宿