



《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: 四食品一A

授課老師: 楊州斌

學分數: 2

#### 課程大綱:

本課程旨在使學生習得古典力學、熱力學及光學之基本理論與應用，建立紮實的物理觀念，並輔以範例演練、習題習作、實驗操作示範及導讀創意設計物理影片來加深學生對物理定律的了解與應用，並能與未來大二以上之專業課程迅速接軌為目的。課程內容包括：課程內容包括：(1)一維運動，(2)向量與二維運動，(3)運動定律，(4)能量，(5)動量與碰撞，(6)旋轉運動與萬有引力定律，(7)熱力學，(8)光的反射與折射。

#### outline:

This course is designed to enable students to acquire the basic theories and applications of classical mechanics, thermodynamics and optics, and to establish a solid physics concept, supplemented by paradigm exercises, exercises, experimental demonstrations and guided creative design of physical films to deepen students' laws of physics. Understand and apply, and can quickly integrate with the professional courses of the second year or above. The course content includes: (1) one-dimensional motion, (2) vector and two-dimensional motion, (3) motion law, (4) energy, (5) momentum and collision, (6) rotational motion and universal gravitational law (7) Thermodynamics, (8) Reflection and refraction of light.

#### 教學型態:

課堂教學+遠距輔助教學(同步、非同步)

#### 成績考核方式:

平時成績:20%  
期中考:40%  
期末考:40%  
其它:點名出席20%%

#### 本科目教學目標:

本系以培育食品加工研發、發酵生技及品管檢驗人才為教學主軸，採理論與實務並重原則，著重基礎能力，並加強食品專業知識與技術之傳授，以培育食品專業人才。設有兩大學程，分別是發酵學程及活性天然物學程。大學部以培育食品科學理論與實務並重的專業人才為重心，並促進多元文化學習，提升學生學習效率與品質，加強學生基礎學科及語文能力，促進國際學習交流，使其畢業後即可投入職場。

#### 參考書目:

傅昭銘、張炳章、林自奮、郝士廉、李麗美、蘇旭昌，物理(第九版)，高立圖書，2014年。



## 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	課程進度說明及成績考核方式 物理模型與單位	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	；向量	
第3週	9.22~9.29	一維運動(座標位置, 位移, 速度, 加速度)	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	；一維運動(等加速度運動,;自由落體)	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	二維運動(位移, 速度, 加速度)	6日(一)中秋節(放假), 10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.13~10.20	二維運動(拋體運動)	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	運動定律(牛頓三大運動定律, 牛頓萬有引力定律)	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	運動定律的應用(1) 物理創意海報/影片展示	30日校課程委員會
第9週	11.03~11.10	期中考	3~9日期中考試
第10週	11.10~11.17	運動定律的應用(2)	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	運動定律的應用(圓週運動)	
第12週	11.24~12.01	能量(功, 動能與功能定理,;重力與彈性能)	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	能量(能量守恆式,;功率,;變力所做的功)	
第14週	12.08~12.15	動量與碰撞(動量與衝量,;動量守恆,一維碰撞)	12日申請停修課程截止日
第15週	12.15~12.22	流體力學	
第16週	12.22~12.29	溫度和物體的熱性質	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	12.29~1.05	物理光學	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.05~1.12	期末考	5~11日期末考試, 10~11日學生退宿