課程詳細資訊

年度	112	授課方式	實體授課
大學院校名稱	大同大學	系所名稱	資訊工程學系
課程領域	普通物理課程	課程編號	G1110C
課程中文名稱	普通物理	課程英文名稱	General Physics
授課教師	黃提銘	課程學分	3
課程學分費(單一學分費)	1600元 , 總學分費 : 4800元	非本校學生課程學分費(單一學分費)	1600元 , 總學分費 : 4800元
其他費用	0		
授課地點	開課前會寄開課通知至您的Email告知上課地點及注意事項。		
開放修課人數上限	50	最低修課人數門檻	18
非本校生修課人數上限	30	高中生修課人數上限	10
授課起日	20230724	授課訖日	20230818
實體上課時間	星期一 Monday 14:00-17:00 星期二 Tuesday 14:00-17:00 星期三 Wednesday 14:00-17:00 星期四 Thursday 14:00-17:00 星期五 Friday 14:00-17:00		
成績呈現方式	百分制	成績結果說明	0~100分
使用開課學校自建的報名系統	否		

課程概述

1. 電磁學四大定律。
2. 光學干涉與繞射的原理。
3. 培養學生認識基本原理與應用的能力。

課程目標

觀察生活中的物理現象及探討其原理，以數學模式敘述物理的原理。

課程要求

本課程之學習資源包括線上影片、線上作業平臺，學生需要使用手機及網路。

指定閱讀

普通物理-蔡尚芳譯 :作者Serway, Jewett, Tsai 書名 Principles of Physics A Calculus Approach 出版年 2012/7 (滄海書局)

評量方式 (修課證明)

線上測驗20%，平時考20%，期中考30%，期末考30%。

評量方式 (課程認證考試)

課程大綱

課程大綱			學生學習目標	單元學習活動	學習成效評量
序	單元主題	內容綱要			
1	Electric Fields	1.The Electric Charges 2.The Electric Fields	了解電荷和電場的定義 點電荷產生的電場		
2	Electric Fields	1. Electric fields due to continuous charges 2. Motion of charge in the electric field	會積分求電場 理解電荷在電場中的運動		
3	Gauss's Law	Electric Flux Gauss's Law Conductors	理解高斯定律 了解導體的特性		線上測驗
4	Electric Potential	Electric Potential	了解電場,電位與能量的關係		
5	Electric potential	Electric potential due to continuous charge Find potential from electric field Properties of Conductors	積分求電位 電場和電位的關係 導体的特性		
6	Capacitors and Dielectrics	Capacitors and Dielectrics	了解電容器與介電質的特性		線上測驗
7	Current and Resistance	1.Current 2.Resistance	了解電流和電阻的意義		平時考
8	Direct current circuits	Kirchhoff's rules Direct current circuits	應用Kirchhoff's rules解直流電路的問題		
9	Direct current circuits	Kirchhoff's rules Direct current circuits	應用Kirchhoff's rules解RC電路的問題		線上測驗
10	Magnetic Field and Magnetic Forces	1.The Magnetic Field 2.Force and Torque on a Current Loop 3.The Hall Effect 4.Sources of the	了解磁場的定義 了解電荷,電流與磁場間的關係		線上測驗

		Magnetic Field			
11	期中考	期中考	期中考		期中考
12	Sources of the magnetic field	Biot-Savart Law Ampere's Law	了解電流如何產生磁場		
13	Sources of the magnetic field	Biot-Savart Law Ampere's Law	應用Biot-Savart Law與Ampere's Law求磁場		線上測驗
14	Electromagnetic Induction	Faraday's Law	了解電磁感應現象與法拉第定律		
15	Inductance	Inductors and Inductance	何謂電感 電感的作用		線上測驗
16	Electromagnetic Waves	1.Maxwell's Equations 2.EM waves	了解 Maxwell 方程式 了解電磁波的特性		
17	Interference and Diffraction	Interference Diffraction	了解波的干涉與繞射現象		線上測驗
18	期末考				期末考

▌聯絡資訊

開課學校連絡窗口	
姓名	陳珊妤小姐
連絡電話	02-2182-2928轉7520
電子信箱	sychen33@gm.ttu.edu.tw
授課教師連絡方式	
姓名	黃提銘講師
連絡電話	02-2182-2928轉6827
電子信箱	tmhuang@gm.ttu.edu.tw

▌課程 / 認證考試連結

▌備註

1.開課前會寄開課通知至您的Email告知上課地點及注意事項。

2.若來不及於全國大學先修課程資訊平台報名，開課前可連結大同大學112年先修學分班-報名表報名。