

# 國立嘉義大學 應用物理學系

(097學年度入學新生適用)

97.01.09系課程委員會議通過

97.01.16院課程委員會議通過

97.03.25校課程委員會議通過

97.04.22教務會議通過

## 一、發展方針與特色：

本系課程除涵蓋一般物理學系應有之重要基礎課程外，並同時兼顧物理理論與應用，高年級課程編排，除表列光電、固態電子等物理專論外，將與校外產業資源結合，以實務技能之學習為目標，期能於在校期間即設計與科技產業接觸機會，拓展科技視野，為就業預作預備，或為升學奠定學術基礎。

## 二、人才培育目標：

1. 充實學生之物理專業及相關學科知能
2. 培育學生具備與物理相關學門之互助與互動
3. 引導學生進入光電及固態電子相關領域
4. 訓練並引導學生從事實驗等科技實務技能
5. 啟發學生之創造與獨立思考能力

學生畢業時應修滿至少128學分，包括

專業必修59學分

專業選修39學分

通識教育必修30學分

**第一學年**

**必選修類別：專業必修**

中英文科目名稱	學期	授課 時數	學分數	備註
普通化學 (I) General Chemistry (I)	1	3.0	3	
普通化學實驗 (I) General Chemistry Experiment (I)	1	3.0	1	
普通物理學 (I) General Physics(I)	1	3.0	3	
普通物理學實驗 (I) General Physics Experiment (I)	1	3.0	1	
微積分 (I) Calculus (I)	1	3.0	3	
普通化學 (II) General Chemistry(II)	2	3.0	3	
普通化學實驗 (II) General Chemistry Experiment(II)	2	3.0	1	
普通物理學 (II) General Physics(II)	2	3.0	3	
普通物理學實驗 (II) General Physics Experiment (II)	2	3.0	1	
微積分 (II) Calculus (II)	2	3.0	3	
應用數學 (I) Applied Mathematics(I)	2	3.0	3	
<b>專業必修小計</b>			<b>25</b>	
<b>必選修類別：專業選修</b>				
中英文科目名稱	學期	授課 時數	學分數	備註
普通物理學演習 (I) General Physics Practice(I)	1	1.0	1	
普通物理學演習 (II) General Physics Practice(II)	2	1.0	1	
<b>專業選修小計</b>			<b>2</b>	
<b>學年小計</b>			<b>27</b>	

\*選修課程名稱，得隨科技潮流異動

**第二學年**

**必選修類別：專業必修**

中英文科目名稱	學期	授課 時數	學分數	備註
理論力學 (I) Mechanics (I)	1	3.0	3	
電路學 (I) Circuits(I)	1	3.0	3	
電磁學 (I) Electromagnetism (I)	1	3.0	3	
實驗物理 (I) Experimental Physics (I)	1	3.0	1	A

## 第二學年

### 必選修類別：專業必修

中英文科目名稱	學期	授課 時數	學分數	備註
應用數學 (II) Applied Mathematics(II)	1	3.0	3	
電磁學 (II) Electromagnetism (II)	2	3.0	3	
實驗物理 (II) Experimental Physics (II)	2	3.0	1	A
<b>專業必修小計</b>			<b>17</b>	

### 必選修類別：專業選修

中英文科目名稱	學期	授課 時數	學分數	備註
生物學Biology	1	3.0	3	
理論力學演習 (I) Mechanics Practice (I)	1	1.0	1	
電磁學演習 (I) Electromagnetism Practice (I)	1	1.0	1	
理論力學 (II) Mechanics (II)	2	3.0	3	
電路學 (II) Circuits(II)	2	3.0	3	
電磁學演習 (II) Electromagnetism Practice (II)	2	1.0	1	
應用數學 (III) Applied Mathematics (III)	2	3.0	3	
<b>專業選修小計</b>			<b>15</b>	
<b>學年小計</b>			<b>32</b>	

\*選修課程名稱，得隨科技潮流異動

## 第三學年

### 必選修類別：專業必修

中英文科目名稱	學期	授課 時數	學分數	備註
光學 (I) Optics (I)	1	3.0	3	
量子物理 (I) Quantum Physics (I)	1	3.0	3	
電子學 (I) Electronics (I)	1	3.0	3	
實驗物理 (III) Experimental Physics (III)	1	3.0	1	A
量子物理 (II) Quantum Physics(II)	2	3.0	3	
電子學實驗Electronics Experiment	2	3.0	1	A
熱統計物理Thermal and Statistical Physics	2	3.0	3	
<b>專業必修小計</b>			<b>17</b>	

### 第三學年

**必選修類別：專業選修**

中英文科目名稱	學期	授課 時數	學分數	備註
半導體物理與元件導論 (I) Introduction to Semiconductor Physics and Devices (I)	1	3.0	3	
專題研究 (I) Topical Research(I)	1	2.0	1	
半導體物理與元件導論 (II) Introduction to Semiconductor Physics and Devices (II)	2	3.0	3	
光學 (II) Optics(II)	2	3.0	3	
專題研究 (II) Topical Research(II)	2	2.0	1	
電子學 (II) Electronics(II)	2	3.0	3	
<b>專業選修小計</b>			<b>14</b>	
<b>學年小計</b>			<b>31</b>	

\*選修課程名稱，得隨科技潮流異動

### 第四學年

**必選修類別：專業選修**

中英文科目名稱	學期	授課 時數	學分數	備註
光電科技導論 (I) Introduction to Optoelectronic Technology(I)	1	3.0	3	
固態物理導論 (I) Introduction to Solid State Physics(I)	1	3.0	3	
表面物理導論Introduction to Surface Physics	1	3.0	3	
專題研究 (III) Topical Research(III)	1	2.0	1	
光電科技導論 (II) Introduction to Optoelectronic Technology(II)	2	3.0	3	
材料科學與工程導論Introduction to Materials Science and Engineering	2	3.0	3	
固態物理導論 (II) Introduction to Solid State Physics (II)	2	3.0	3	
專題研究 (IV) Topical Research(IV)	2	2.0	1	
<b>專業選修小計</b>			<b>20</b>	
<b>學年小計</b>			<b>20</b>	

\*選修課程名稱，得隨科技潮流異動

補充說明：

- (一) 超修之通識課程學分不得抵充畢業學分。
- (二) 學生放棄教育學程，其已修得教育學程之學分，可列入外系選修認定標準，給予畢業學分。
- (三) 學生選修大三、大四體育課程最多4個學分。
- (四) 專業選修39學分  
(本系及光電暨固態電子研究所至少30學分，最多承認外系9學分，需經導師及系主任認可。)

備註說明：(各科目的備註欄代碼請參考此處的說明)

A. 限修30人(因實驗器材及空間限制，只能容納30人，需開兩班以因應教學)