

(v)畢業規定，課程及學分表

大學部(107 起)

一、 畢業學分結構表

項目	物理組學分數	光電與材料科學組學分數
必修課程*	62	64
組選修課程	12	12
系選修	8	6
自由選修	12	12
通識課程學分數(含國文.英文.歷史.憲法)	34	34
總畢業學分	128	128

二、 組選修相關課程。【附註：跨組及系內所有選修課均認定為系選修】

(下表所列課程以隔年開課為原則，「專題」每學年皆開課)

年級	物理組	光電與材料科學組
二	複雜系統導論【3】 相對論【3】 計算物理【3】	材料科學導論【3】 光電導論【3】 光學系統技術【3】 計算物理【3】
三	高等物理數學(一)【3】 廣義相對論【3】 高等物理數學(二)【3】 非線性動力學【3】 物理專題(一)【2】 理論物理(一)【2】	固態物理導論【3】 傅氏光學導論【3】 光電與材料專題(一)【2】 光電元件【3】
四	量子場論導論【3】 凝態物理導論【3】 物理專題(二)【2】 理論物理(二)【2】 粒子物理導論【3】 量子資訊【3】 核物理導論【3】	光電系統【3】 生醫光電【3】 低溫物理導論【3】 光電與材料專題(二)【2】 超導概論【3】 雷射通論【3】

\*自 103 學年度起，須從下列六門課中，修習 2 學分的總結性課程，始得畢業。

物理專題(一)
光電與材料專題(一)
物理專題(二)
光電與材料專題(二)
理論物理(一)
理論物理(二)

## (v) 畢業規定，課程及學分表

大學部(106起)

### 一、 畢業學分結構表

#### A. 物理組

項目	學分數
必修課程*	62
組選修課程	12
系選修	8
自由選修	12
通識課程學分數(含國文.英文.歷史.憲法)	34
總畢業學分	128

#### B. 光電與材料科學組

項目	學分數
必修課程學分數*	64
組選修課程	12
系選修	6
自由選修	12
通識課程學分數(含國文.英文.歷史.憲法)	34
總畢業學分	128

### 二、 組選修相關課程。【附註：跨組及系內所有選修課均認定為系選修】

#### A. 物理組 (下表所列課程以隔年開課為原則，物理專題每學年皆開課)

年級	上學期	下學期
二	複雜系統導論【3】	相對論【3】 計算物理【3】
三	高等物理數學(一)【3】 廣義相對論【3】	高等物理數學(二)【3】 非線性動力學【3】 物理專題(一)【2】 理論物理(一)【2】
四	量子場論導論【3】 凝態物理導論【3】 物理專題(二)【2】 理論物理(二)【2】	粒子物理導論【3】 量子資訊【3】 核物理導論【3】

#### B. 光電與材料科學組 (下表所列課程以隔年開課為原則，光材專題每學年皆開課)

年級	上學期	下學期
二	材料科學導論【3】	光電導論【3】 光學系統技術【3】 計算物理【3】
三		固態物理導論【3】 傅氏光學導論【3】 光電與材料專題(一)【2】 光電元件【3】
四	光電系統【3】 生醫光電【3】 低溫物理導論【3】	超導概論【3】 雷射通論【3】

\*自 103 學年度起，須從下列六門課中，修習 2 學分的總結性課程：

物理專題(一)

光電與材料專題(一)

物理專題(二)

光電與材料專題(二)

理論物理(一)

理論物理(二)

## (v) 畢業規定，課程及學分表

大學部(105 起)

### 三、 畢業學分結構表

#### C. 物理組

項目	學分數
必修課程*	62
組選修課程	12
系選修	12
自由選修	8
通識課程學分數(含國文. 英文. 歷史. 憲法)	34
總畢業學分	128

#### D. 光電與材料科學組

項目	學分數
必修課程學分數*	64
組選修課程	15
系選修	10
自由選修	5
通識課程學分數(含國文. 英文. 歷史. 憲法)	34
總畢業學分	128

### 四、 組選修相關課程。【附註：跨組及系內所有選修課均認定為系選修】

A.物理組（下表所列課程以隔年開課為原則，物理專題每學年皆開課）

年級	上學期	下學期
二	複雜系統導論【3】	相對論【3】
三	高等物理數學(一)【3】 廣義相對論【3】	高等物理數學(二)【3】 非線性動力學【3】 物理專題(一)【2】 理論物理(一)【2】 計算物理【3】
四	量子場論導論【3】 凝態物理導論【3】 物理專題(二)【2】 理論物理(二)【2】	粒子物理導論【3】 量子資訊【3】 核物理導論【3】

B.光電與材料科學組（下表所列課程以隔年開課為原則，光材專題每學年皆開課）

年級	上學期	下學期
二	光電導論【3】	光學系統技術【3】 材料科學導論【3】
三		固態物理導論【3】 傅氏光學導論【3】 光電與材料專題(一)【2】 光電元件【3】
四	光電系統【3】 生醫光電【3】 低溫物理導論【3】 光電與材料專題(二)【2】	超導概論【3】 雷射通論【3】

\*自 103 學年度起，須從下列六門課中，修習 2 學分的總結性課程：

物理專題(一)

光電與材料專題(一)

物理專題(二)

光電與材料專題(二)

理論物理(一)

理論物理(二)

## (v) 畢業規定，課程及學分表

### 大學部(104 起)

#### 一、 畢業學分結構表

##### A. 物理組

項目	學分數
必修課程*	62
組選修課程	12
系選修	12
自由選修	8
通識課程學分數(含國文. 英文. 歷史. 憲法)	34
總畢業學分	128

##### B. 光電與材料科學組

項目	學分數
必修課程學分數*	64
組選修課程	15
系選修	10
自由選修	5
通識課程學分數(含國文. 英文. 歷史. 憲法)	34
總畢業學分	128

#### 二、 組選修相關課程。【附註：跨組及系內所有選修課均認定為系選修】

##### A. 物理組 (下表所列課程以隔年開課為原則，物理專題每學年皆開課)

年級	上學期	下學期
二	複雜系統導論【3】	相對論【3】
三	高等物理數學(一)【3】 廣義相對論【3】	高等物理數學(二)【3】 非線性動力學【3】 物理專題(一)【2】 理論物理(一)【2】 計算物理【3】
四	量子場論導論【3】 凝態物理導論【3】 物理專題(二)【2】 理論物理(二)【2】	粒子物理導論【3】 量子資訊【3】 核物理導論【3】

##### B. 光電與材料科學組 (下表所列課程以隔年開課為原則，光材專題每學年皆開課)

年級	上學期	下學期
二	光電導論【3】	光學系統技術【3】 材料科學導論【3】
三		固態物理導論【3】 傅氏光學導論【3】 光電與材料專題(一)【2】 光電元件【3】
四	光電系統【3】 生醫光電【3】 低溫物理導論【3】 光電與材料專題(二)【2】	超導概論【3】 雷射通論【3】

\*自 103 學年度起，須從下列六門課中，修習 2 學分的總結性課程：

物理專題(一)

光電與材料專題(一)

物理專題(二)

光電與材料專題(二)

理論物理(一)

理論物理(二)

## (v) 畢業規定，課程及學分表

### 大學部(103起)

#### 畢業學分結構表

##### A. 物理組

項目	學分數
必修課程*	66
組選修課程	12
系選修	10
自由選修	6
通識課程學分數(含國文.英文.歷史.憲法)	34
總畢業學分	128

##### B. 光電與材料科學組

項目	學分數
必修課程學分數*	68
組選修課程	15
系選修	8
自由選修	3
通識課程學分數(含國文.英文.歷史.憲法)	34
總畢業學分	128

#### 組選修相關課程。【附註：跨組及系內所有選修課均認定為系選修】

##### A. 物理組 (下表所列課程以隔年開課為原則，物理專題每學年皆開課)

年級	上學期	下學期
二	複雜系統導論【3】	相對論【3】
三	高等物理數學(一)【3】 廣義相對論【3】	高等物理數學(二)【3】 非線性動力學【3】 物理專題(一)【2】 理論物理(一)【2】 計算物理【3】
四	量子場論導論【3】 凝態物理導論【3】 物理專題(二)【2】 理論物理(二)【2】	粒子物理導論【3】 量子資訊【3】

##### B. 光電與材料科學組 (下表所列課程以隔年開課為原則，光材專題每學年皆開課)

年級	上學期	下學期
二	光電導論【3】	光學系統技術【3】 材料科學導論【3】
三		固態物理導論【3】 傅氏光學導論【3】 光電與材料專題(一)【2】 光電元件【3】
四	光電系統【3】 生醫光電【3】 低溫物理導論【3】 光電與材料專題(二)【2】	超導概論【3】 雷射通論【3】 核物理導論【3】

\*自 103 學年度起，須從下列六門課中，修習 2 學分的總結性課程：

物理專題(一)
光電與材料專題(一)
物理專題(二)
光電與材料專題(二)
理論物理(一)
理論物理(二)

(v) 畢業規定，課程及學分表

大學部(102)

一、 畢業學分結構表

A. 物理組

項目	學分數
必修課程	64
組選修課程	12
系選修	12
自由選修	6
通識課程學分數(含國文. 英文. 歷史. 憲法)	34
總畢業學分	128

B. 光電與材料科學組

項目	學分數
必修課程學分數	66
組選修課程	15
系選修	10
自由選修	3
通識課程學分數(含國文. 英文. 歷史. 憲法)	34
總畢業學分	128

二、 組選修相關課程。【附註：跨組及系內所有選修課均認定為系選修】

A. 物理組 (下表所列課程以隔年開課為原則，物理專題每學年皆開課)

年級	上學期	下學期
二	複雜系統導論【3】	相對論【3】
三	高等物理數學(一)【3】 廣義相對論【3】	高等物理數學(二)【3】 非線性動力學【3】 物理專題(一)【2】 理論物理(一)【2】 計算物理【3】
四	量子場論導論【3】 凝態物理導論【3】 物理專題(二)【2】 理論物理(二)【2】	粒子物理導論【3】 量子資訊【3】 核物理導論【3】

B. 光電與材料科學組 (下表所列課程以隔年開課為原則，光材專題每學年皆開課)

年級	上學期	下學期
二	光電導論【3】	光學系統技術【3】 材料科學導論【3】
三		固態物理導論【3】 傅氏光學導論【3】 光電與材料專題(一)【2】 光電元件【3】
四	光電系統【3】 生醫光電【3】 低溫物理導論【3】 光電與材料專題(二)【2】	超導概論【3】 雷射通論【3】

(v) 畢業規定，課程及學分表

大學部(101 含及以前)

一、 畢業學分結構表

A. 物理組

項目	學分數
必修課程	57
組選修課程	12
系選修	25
通識課程學分數(含國文. 英文. 歷史. 憲法)	34
總畢業學分	128

B. 光電與材料科學組

項目	學分數
必修課程學分數	65
組選修課程	12
系選修	17
通識課程學分數(含國文. 英文. 歷史. 憲法)	34
總畢業學分	128

二、 組選修相關課程。【附註：跨組及系內所有選修課均認定為系選修】

A. 物理組 (下表所列課程以隔年開課為原則，物理專題每學年皆開課)

年級	上學期	下學期
二	複雜系統導論【3】	相對論【3】
三	高等物理數學(一)【3】 廣義相對論【3】	高等物理數學(二)【3】 非線性動力學【3】 物理專題(一)【2】 理論物理(一)【2】 計算物理【3】
四	量子場論導論【3】 凝態物理導論【3】 物理專題(二)【2】 理論物理(二)【2】	粒子物理導論【3】 量子資訊【3】 核物理導論【3】

B. 光電與材料科學組 (下表所列課程以隔年開課為原則，光材專題每學年皆開課)

年級	上學期	下學期
二	光電導論【3】	光學系統技術【3】 材料科學導論【3】
三		固態物理導論【3】 傅氏光學導論【3】 光電與材料專題(一)【2】 光電元件【3】
四	光電系統【3】 生醫光電【3】 低溫物理導論【3】 光電與材料專題(二)【2】	超導概論【3】 雷射通論【3】

光電與材料科學組

光電導論與材料科學導論為二選一必修。

固態物理導論與傅氏光學導論為二選一必修。

## 碩士班畢業學分結構表

中原大學																						
物理學系碩士班 應修科目及學分表 (適用 105 學年度入學學生)																						
科目名稱	期程	學分數	擋修科目及續修條件																			
			科目名稱	上/下	限制																	
書報討論	全	2		碩一																		
書報討論	全	2		碩二																		
論文	全	6																				
合計		10																				
說明	<p><b>一、學系畢業規定:</b></p> <p>書報討論應修滿四個學期，惟提前畢業者，不受書報討論應修滿四個學期之限。</p> <p>選修課程必須經指導教授輔導選課。</p> <p>學位論文得以實務導向之技術報告取代之，但仍須通過口試。技術報告之準則：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 碩士班學生須具備業界實務經驗(在該領域工作6個月或實習300小時之證明)，或目前正在執行一項產學計畫。</li> <li>■ 論文口試時，口試委員至少1位以上來自業界人士。</li> <li>■ 內容包含摘要、簡介、文獻回顧、研究方法、研究結果、結論與討論等章節。唯恐涉及公司機密部分，請指導老師要求學生另簽切結書。</li> </ul> <p><b>二、全校性規定：</b></p> <p>1. 自 105 學年度起外籍研究生入學學生，須修讀華語課程及通過華語文能力測驗(TOCHL)基礎級考試，取得基礎級證書，始得畢業。</p>																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">畢業學分結構表</th> </tr> <tr> <th>性質</th> <th colspan="2">學分數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 學系必修</td> <td>等於</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>2. 學系選修</td> <td>可修</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>3. 碩士論文</td> <td>等於</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>畢業學分數</td> <td colspan="2">30</td></tr> </tbody> </table>					畢業學分結構表			性質	學分數		1. 學系必修	等於	4	2. 學系選修	可修	20	3. 碩士論文	等於	6	畢業學分數	30
畢業學分結構表																						
性質	學分數																					
1. 學系必修	等於	4																				
2. 學系選修	可修	20																				
3. 碩士論文	等於	6																				
畢業學分數	30																					

物理學系碩士班 應修科目及學分表 (適用 106 學年度入學學生)

科目名稱	期程	學分數	擋修科目及續修條件		
			科目名稱	上/下	限制
書報討論	全	2		碩一	
書報討論	全	2		碩二	
論文	全	6			
合計		10			
說明	<p><b>一、學系畢業規定：</b></p> <p>二年內畢業者，不受書報討論必修 4 學分之限制，惟在學期間每學期皆須修習書報討論，並取得學分。</p> <p>選修課程必須經指導教授輔導選課。</p> <p>學位論文得以實務導向之技術報告取代之，但仍須通過口試。技術報告之準則：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 碩士班學生須具備業界實務經驗(在該領域工作6個月或實習300小時之證明)，或目前正在執行一項產學計畫。</li> <li>■ 論文口試時，口試委員至少1位以上來自業界人士。</li> <li>■ 內容包含摘要、簡介、文獻回顧、研究方法、研究結果、結論與討論等章節。唯恐涉及公司機密部分，請指導老師要求學生另簽切結書。</li> </ul> <p><b>二、全校性規定：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自105學年度起外籍研究生入學學生，須修讀華語課程及通過華語文能力測驗(TOCFL)基礎級考試，取得基礎級證書，始得畢業。</li> </ol>				
	<b>畢業學分結構表</b>				
	性質	學分數			
	1.學系必修	等於	4		
	2.學系選修	可修	20		
	3.碩士論文	等於	6		
	畢業學分數		30		

## 博士班畢業學分結構表

中原大學					
物理學系 博士班 應修科目及學分表					
科目名稱	期程	學分數	擋修科目及續修條件		
			科目名稱	上/下	限制
書報討論	全	2		博一	
書報討論	全	2		博二	
論文	全	12			
合 計		16			
說明	<p>■研究生修讀學分課程須與指導教師協商安排之。所需修習之總學分數悉依部訂規定辦理。書報討論於學生在學期間為必修，惟修滿四個學期後，則不在此限。</p> <p>■研究生入所或逕行修讀博士學位起四學年內必須通過學位資格考試，考試辦法另訂之。</p> <p>■修讀學位期間，至少需在 SCI、SSCI 或 TSSCI 列名之學術雜誌上發表（含被接受）論文兩篇以上（含），且為主要貢獻者[通訊作者或第一作者(排除指導老師)，特殊情況由課程委員會認定]，方得申請博士論文考試。</p> <p>■博士論文完成且經指導教授推薦後，方得參加博士考試委員會所舉行之博士論文考試。此項考試通過後即得授予博士學位。</p>				
畢業學分結構表					
性質	備註	學分數			
學系必修	等於	4			
博士論文	等於	12			
學系選修課程	可修	14			
總畢業學分		30			

### (vi) 未來發展方向(職涯地圖)

# 物理系學生職涯進路圖



