

**中原大學物理學系【光電與材料科學組】應修科目及學分表  
(適用107學年度在學學生)**

科目名稱	期程	學分數 (上,下)	擋修科目及續修條件	
			科目名稱	限制
微積分(上)	半	3(3,*)	微積分(上) 普通物理(一) 普通物理(二) 普通化學(一) 普通化學(二) 計算機概論(一) 計算機概論(二) 普通物理實驗(一) 普通物理實驗(二) 普通化學實驗 基礎應用數學(一) 基礎應用數學(二) 電磁學(一) 電磁學(二) 基礎力學 應用數學(一) 應用數學(二) 量子物理(一) 量子物理(二) 近代物理實驗 光學 光學實驗 基礎熱力學與統計物理 電子學 電子學實驗 物理專題(一) 物理專題(二) 光電與材料專題(一) 光電與材料專題(二) 理論物理(一) 理論物理(二)	曾修 曾修 曾修 曾修 曾修 須先修或同時修普通物理(一) 須先修或同時修普通物理(二) 上 曾修 須先修或同時修普通化學 須先修或同時修普通物理 曾修 曾修 曾修 曾修 須先修或同時修電磁學、量子物理 曾修 須先修或同時修光學 曾修 曾修 須先修或同時修電子學 須於三下或四上修習作為本系總結性課程。 (若三下以前修習只能認定為組選或系選)
微積分(下)				
普通物理(二)				
微積分(下)				
普通物理(二)				
微積分(下)				
普通物理(二)				
微積分(下)				
普通物理(二)				
微積分(下)				
普通物理(二)				
微積分(下)				
普通物理(二)				
六擇一				
合計		64		

畢業學分結構表

畢業應修最低學分數		128	基本知能科目		
性質	學分數	科目名稱	性質	學分	
1.基本知能	等於	6	英文(一)(二)	半	(1,1)
2.通識基礎必修	等於	14	實用英文(一)(二)	半	(1,1)
3.必修	等於	64	英聽(一)(二)	半	(1,1)
4.選修	至少	18	環境服務學習(二學期)	半	0
5.通識延伸選修	等於	14	大一體育一、二及大二、大三	半	0
6.自由選修	至少	12	體育(四科)		
通識基礎必修科目					
	天	宗教哲學	半	2	

	人生哲學	半	2
人	台灣政治與民主	半 (6擇 1)	2
	法律與現代生活		
	當代人權議題與挑戰		
	生活社會學		
	全球化大議題		
	經濟學的世界		
物	區域文明史	半 (2擇 1)	2
	文化思想史		
我	自然科學導論	半	2
我	文學經典閱讀	半	2 (2,0)
	語文與修辭	半	2 (0,2)
	合計		14

說明：

一、全校性規定：

- 1、通識基礎必修課程：「物類」及「我類」基礎課程須於大一完成修習，「我類」基礎課程-文學經典閱讀須於大一上學期修習，語文與修辭須於大一下學期修習。
- 2、通識延伸選修課程：分天、人、物、我四大學類，最少各需修滿2學分，合計須修滿14學分。
- 3、電腦資訊相關課程需修滿2學分以上，授課內容需包含有程式設計或程式語言運用之教學內涵，且授課時數至少三分之一以上，培養學生邏輯思考、邏輯運算思維與運用科技及創新學習的能力。
- 4、自101學年度起學士班入學學生，必須通過本校認定之英文能力鑑定考試，始准予畢業。
- 5、自104學年度起學士班入學學生，必須於畢業前曾修2門全英語專業課程(不含英文、英聽、實用英文(一)(二)及商學院學生修習之實用英文(一)(二)(三)(四))。
- 6、自106學年度學士班入學學生，每學系自由選修學分應達12學分以上，且學習範圍為輔系、雙主修、跨領域學分學程、就業學程、微型學程(他系)、PBL課程。
- 7、有關修課，成績等相關規定請參考學則。

二、學院規定：

- 1、院通識必修：完成院通識必修「自然科學導論」與「科學與倫理」始准畢業，「自然科學導論」為大一同必修，「科學與倫理」自大二起於畢業前修習完畢，於103學年度開始實施。
- 2、中五生：理學院中五生6學分通識課程為物學類自然科學5門課：未來資訊概論、毫微米的世界、生物學概論、基因與疾病及生命科學概論中任選3門。

三、學系畢業規定：

- 1、光電與材料科學組之選修課程，於規定之18學分中，須含組選修至少12學分。
- 2、組選修科目：光電導論、光學系統技術、材料科學導論、固態物理導論、傅氏光學導論、光電與材料專題（一）（二）、生醫光電、低溫物理導論、超導概論、雷射通論、光電元件、光電系統、計算物理。
- 3、自103學年度起學士班入學學生，必須通過本系總結性課程，始得畢業。
- 4、中五生須額外在物理系選修科目中加修6學分。