

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	擋修科目及續修條件		
			(上,下)	科目名稱	限制	
學系必修科目	微積分（上）	半	3(3,*)			
	微積分（下）	半	3(*,3)	微積分（上）	曾修	
	普通物理（一）	半	3(3,*)			
	普通物理（二）	半	3(*,3)	普通物理（一）	曾修	
	普通化學（一）	半	3(3,*)			
	普通化學（二）	半	3(*,3)	普通化學（一）	曾修	
	計算機概論（一）	半	2(2,*)			
	計算機概論（二）	半	2(*,2)			
	普通物理實驗（一）	半	1(1,*)	須先修或同時修普通物理（一）		
	普通物理實驗（二）	半	1(*,1)	須先修或同時修普通物理（二）		
				普通物理實驗（一）	上 曾修	
	普通化學實驗	半	1(1,*)	須先修或同時修普通化學		
	基礎應用數學(一)	半	1(1,*)			
	基礎應用數學(二)	半	1(*,1)			
	電磁學（一）	半	3(3,*)	微積分（下）	曾修	
	電磁學（二）	半	3(*,3)	普通物理（二）		
	基礎力學	半	3(3,*)	微積分（下） 普通物理（二）	曾修	
	應用數學（一）	半	3(3,*)	微積分（下）	曾修	
	應用數學（二）	半	3(*,3)			
	量子物理（一）	半	4(4,*)	微積分（下） 普通物理（二）	曾修	
	量子物理（二）	半	4(*,4)			
	近代物理實驗	半	1(1,*)	須先修或同時修電磁學、量子物理		
	光學	半	3(3,*)	微積分（下） 普通物理（二）	曾修	
	光學實驗	半	1(*,1)	須先修或同時修光學		
	基礎熱力學與統計物理	半	3(3,*)	微積分（下） 普通物理（二）	曾修	
	電子學	半	3(*,3)	微積分（下） 普通物理（二）	曾修	
	電子學實驗	半	1(*,1)	須先修或同時修電子學		
	物理專題(一)	半	2	六擇一	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)	
	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)						
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、大三體育(四科)	半	0	
6.自由選修	至少	12				
			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		
	區域文明史	半 (2擇1)	2
	文化思想史		
物	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」為大一共同必修，「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、中五生須額外再在物理系選修科目中加修6學分。