

淡江大學中等學校師資職前教育專門課程合併階段培育「物理科」科目及學分一覽表

103年8月13日教育部臺教師(二)字第1030120750號函核定

任教科別		中等學校物理科；高級中等學校物理科； 國中自然與生活科技學習領域物理主修專長			
要 求 總 學 分 數	國 高 中：60	必 學 分 數	國 高 中：42 (含領域課程 15)	選 學 分 數	國 高 中：18
	高 中：35		高 中：23		高 中：12
	國 中：50		國 中：38 (含領域課程 15)		國 中：12
適合培育之相關學系、研究所(含輔系)			物理學系所		
類型	科目名稱	適用別	學分數	相似科目名稱	備註
必 備 科 目	近代物理學	國/高	6	量子物理	
	力學	國/高	3	應用力學	
	電磁學	國/高	3	應用電磁學	
	熱物理	國/高	3	熱力學	
	光學	國/高	4		因本校僅開設「光學」3學分，因此得加修「光學實驗」、「光電漫談」或「光電系統概論」等相關科目，合併承認4學分。
	物理實驗（普通物理學實驗、電磁學實驗、熱物理學實驗、近代物理學實驗、電子學實驗，各至多採計2學分，最多合計4學分）	高中	4	普通物理實驗、電磁學實驗、近代物理實驗、電子學實驗、應用電子學實驗，各至多採計2學分，最多合計4學分。	高中物理科必備
	生活科技概論	國中	3		國中自然學域必修(領域核心課程)
	普通物理	國中	4		國中自然學域必修 高中物理科選備
	普通物理實驗	國中	2		國中自然學域必修
	普通化學	國中	3		國中自然學域必修
	普通化學實驗	國中	1		國中自然學域必修
	普通生物學及實驗	國中	3	生物學導論	國中自然學域必修
地球科學概論	國中	3		國中自然學域必修	
		小計	42		
類型	科目名稱	適用別	學分數	相似科目名稱	備註
選 備 科 目 (一)	力學(二)	國/高	3	應用力學(二)	欲至高中任教者，應修習左列選備科目(一)中，符合「高中」選備科目至少12學分。
	電子學	國/高	3	應用電子學、電路學、應用電路學	
	物理漫談	國/高	2		
	數學物理	高中	3	物理數學、應用數學	欲至國中任教者，應修習左列選備科目(一)中，符合「國中」選備科目至少6學分。
	天文學	高中	2		
	固態物理	高中	3	凝態物理概論、半導體物理	
	統計力學導論	高中	2		

	量子力學(一)	高中	3	量子力學(二)	
	粒子物理	高中	2		
	計算物理	高中	2	數值分析	
	狹義與廣義相對論	高中	2		
	流體力學	高中	2		
	奈米科技導論	高中	2		
選備科目(二)	有機化學	國中	2		欲至國中任教者，應修習左列選備科目(二)「化學」主修專長專門課程至少 2 學分。
	無機化學	國中	2		
	物理化學	國中	2		
	儀器分析	國中	2		
	食品化學	國中	2		
	藥物化學	國中	2		
選備科目(三)	生物學	國中	2		欲至國中任教者，應修習左列選備科目(三)「生物學」主修專長專門課程至少 2 學分。
	生物化學	國中	2		
	生物化學實驗	國中	1	普通生物學實驗	
	基因工程	國中	2		
	生物物理概論	國中	2		
	分子生物學	國中	2		
選備科目(四)	微生物學	國中	2		欲至國中任教者，應修習左列選備科目(四)「地球科學」主修專長專門課程至少 2 學分。
	地球物理通論	國中	2		
	大氣科學概論	國中	2		
	海洋學概論	國中	2		
	天文學	國中	2		
		小計	64		

說明：

- 1.各科目名稱可冠上「簡介」、「概論」或「導論」。
- 2.本表應修之必備科目 42 學分，其中高中科必修 23 學分，國中任教必修 38 學分。選備科目高中 12 學分，國中 12 學分，共計高中至少 35 學分，國中至少 50 學分。
- 3.若欲同時取得高國中任教資格者，則應修必備科目 42 學分，選備科目 18 學分(含物理專長 12 學分其他三主修專長專門課程至少各 2 學分)。
- 4.適用別欄中，「高中」表高級中等學校師資適用；「國中」表國民中學師資適用。
- 5.適用對象：本校尚在修習教育學程之在校生(不含畢業生)及辦理第二專長加科登記之合格教師。
- 6.適用起始時間：經教育部核定後實施。