

淡江大學中等學校師資職前教育專門課程

「自然科學領域物理專長」

108 年 10 月 21 日教育部臺教師(二)字第 1080148568 號函同意備查
113 年 2 月 15 日教育部臺教師(二)字第 1130005422 號函同意備查

領域專長名稱		自然科學領域物理專長			
要求最低應修畢總學分數		43			
領域核心課程最低學分數		4	領域內跨科課程最低學分數	8	主修專長課程最低學分數31
適合培育之相關學系、研究所		物理學系所			
課程類別		最低學分數	參考科目(學分數)		備註(必、選修規定)
領域核心課程	探究與實作	4	自然領域探究與實作(2)、探究與實作課程設計(2)		必修至少 4 學分
領域內跨科課程	化學專長	8	普通化學(必)(3)、普通化學實驗(必)(1)		必修至少 8 學分 3 專長至少選 2
	生物專長		普通生物學(3)		
	地球科學專長		地球科學概論(含實習)(必)(4)、地質學(3)、大氣科學概論(含實習)(3)、海洋學(3)、天文學(3)		
物理專長課程	普通物理學	4	普通物理(必)(4)		必修至少 4 學分
	古典物理學	9	力學/應用力學(必)(3)、電磁學/應用電磁學(必)(3)、熱物理/熱力學(必)(3)、光學(3)、應用光學(3)		必修至少 9 學分
	近代物理學	6	統計力學導論(3)、量子物理(必)(6)、量子力學(一)(3)、量子力學(二)(3)、半導體物理(3)、固態物理(3)、固態物理(二)(3)、凝態物理概論(3)、狹義與廣義相對論(3)		必修至少 6 學分
	物理學之探究與實作	6	普通物理實驗(必)(2)、電磁學實驗(1)、電子學實驗/應用電子學實驗(1)、光學實驗(1)、近代物理實驗(1)、專題研究(1)、物理專題(1)、物理漫談(3)、光電漫談(3)、光電實作(1)、應用物理實作(1)		必修至少 2 學分
	跨學科、跨領域物理學	4	生物物理概論(3)、計算材料(3)、計算物理(3)、物理數學/應用數學(3)		
	新興科技物理學	2	奈米科技導論(3)、量子資訊與量子計算導論(3)、同步輻射概論與應用(3)、光電系統概論(3)		
說 明					
1. 本表依據「十二年國民基本教育課程綱要」內涵訂定。 2. 本表要求最低應修畢總學分數 43 學分(含)，應修領域核心課程最低學分數 4 學分，領域內跨科課程最低學分數 8 學分(領域內其他 3 專長至少選 2 專長)，主修專長課程最低學分數 31 學分(含必修最低 21 學分)。					