

**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 8 月 6 日臺教師（二）字第 1080114726 號函備查
109.7.22 本校 108 學年度第 1 學期第 2 次教務會議修正
109 年 8 月 26 日臺教師(二)字第 1090118188 號函備查

領域專長名稱		中等學校自然科學領域物理專長					
要求最低應修畢 總學分數		45					
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	33	
本校培育之相關 學系、研究所		物理學系所					
課程類別		科目內容					
類別名稱		科目名稱	學分數	必/選修	備 註		
領域 核心 課程	探究與實作	自然科學領域探究與實作專題及課程設計	4	必修	(上下學期各 2 學分)		
領域 內跨 科課 程	化學專長	普通化學(一)	3	必修	「領域內跨科課程」類別 最低學分數至少 8 學分， 且 3 類專長至少選 2 類專長		
		普通化學(二)	3	必修			
		普通化學實驗	1	必修			
	生物專長	普通生物學(一)	3	必修			
		普通生物學(二)	3	必修			
		有機化學	3	必修			
		有機化學實驗	1	必修			
	地球科學專長	天文學導論	3	必修			
		基礎天文觀測	2	必修			
物理 專長 課程	普通物理學	普通物理(一)	3	必修	「普通物理學」類別最低 學分數 6 學分		
		普通物理(二)	3	必修			
	古典物理學	電磁學 (一)	3	必修	必修 6 學分	「古典物理 學」類別最低 學分數至少 9 學分	
		電磁學 (二)	3	必修			
		力學(一)	3	必修			
		力學(二)	3	必修			
		基礎力學	3	必修			
		熱物理學	3	選修			
		統計物理	3	選修			
		基礎熱力學與統計物理	3	選修			
	近代物理學	量子物理(一)	4	必修	「近代物理學」類別最低 學分數至少 6 學分		
		量子物理(二)	4	必修			
		相對論	3	必修			
		半導體物理導論	3	必修			

	固態物理導論	3	必修	
物理學之探究 與實作	普通物理實驗(一)	1	必修	「物理學之探究與實作」類別最低學分數至少 6 學分
	普通物理實驗(二)	1	必修	
	電子學實驗	1	選修	
	近代物理實驗	1	選修	
	光學實驗	1	選修	
	物理專題(一)	2	選修	
	物理專題(二)	2	選修	
	光電與材料專題(一)	2	選修	
	光電與材料專題(二)	2	選修	
跨學科、跨領域 物理學	材料科學導論	3	選修	「跨學科、跨領域物理學」類別最低學分數至少 4 學分
	量子資訊	3	選修	
	計算物理	3	選修	
新興科技物理學	雷射通論	3	選修	「新興科技物理學」類別最低學分數至少 2 學分
	生醫光電	3	選修	

說 明

1. 本課程依據「十二年國民基本教育課程綱要」內涵訂定。
2. 最低應修畢總學分數 45 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 類專長至少選 2 類專長），主修專長課程最低學分數 33 學分，需符合各課程類別最低學分數規定，其餘學分自由選修。
 - [1]課程類別「探究與實作」最低學分數至少 4 學分。
 - [2]課程類別「領域內跨科課程」最低學分數至少 8 學分，且 3 類專長至少選 2 類專長。
 - [3]課程類別「普通物理學」最低學分數至少 6 學分。
 - [4]課程類別「古典物理學」最低學分數至少 9 學分。
 - [5]課程類別「古典物理學」，力學(一)、力學(二)、基礎力學，三門至少修習 3 學分，超修得採計為要求總學分。
 - [6]課程類別「近代物理學」最低學分數至少 6 學分。
 - [7]課程類別「物理學之探究與實作」最低學分數至少 6 學分；普通物理實驗(一)、普通物理實驗(二)，二門為必修。
 - [8]課程類別「跨學科、跨領域物理學」最低學分數至少 4 學分。
 - [9]課程類別「新興科技物理學」最低學分數至少 2 學分。
3. 每門科目僅可擇一類別/領域認定，不可重複認定。