

國立中興大學物理學系跨領域第二專長實施要點

108.3.21 107 學年度第 2 次校課程委員會通過

一、依據國立中興大學跨領域第二專長實施辦法，國立中興大學物理學系(以下簡稱本系)為鼓勵學生自主學習，提供更多的修課彈性與跨領域學習機會，協助學生拓展第二專長，特訂定本要點。

二、跨領域第二專長係指由中興大學的學系(學位學程)或學院提出模組課程，模組課程應包含該領域基礎核心知識，且總學分數以 30 學分為原則(最低可為 28 學分，最高不可超過 32 學分)，學生修習跨領域第二專長，其課程將包含所屬學系的跨領域模組課程以及第二專長系(學位學程)或學院的跨領域模組課程，並可於畢業證書上加註第二專長模組課程為跨領域專長。

三、本要點修業規定

1. 本系學生欲修習跨領域第二專長者：

(1)得於規定時間內向本系提出申請，申請時註明欲申請的第二專長系(學位學程)或學院，申請案經本系審查通過後，需送到第二專長系(學位學程)或學院審查，通過雙邊審查後，方可進入跨領域第二專長。

(2)本系學生修習跨領域第二專長的課程，列示於『物理學系跨領域第二專長本系學生必修科目表』，其課程包含：校必修、本系基礎必修課程、本系跨領域模組課程，專業選修領域，以及第二專長系(學位學程)或學院的跨領域模組課程(以下簡稱他系跨領域模組課程)。他系跨領域模組課程認定為跨領域第二專長，於畢業證書加註跨領域第二專長。

(3)本系學生修習跨領域第二專長，若無法修畢跨領域課程，得選擇放棄，改修習本系的學士學位課程。

2. 外系學生選擇本系做為其跨領域第二專長者：

(1)得於規定時間內向其所屬學系(以下簡稱原系)提出申請，通過原系以及本系的雙邊審查後，方可進入跨領域第二專長。

(2)外系學生選擇本系跨領域第二專長者，其課程包含：校必修、原系(院)基礎必修課程、原系跨領域模組課程，以及列示於『物理學系跨領域模組課程必修科目表』的模組課程，完成後可於畢業證書加註「物理學系一般物理組」或「物理學系光電物理組」為其跨領域第二專長。

四、本系指定一名專任教師擔任跨領域第二專長導師，與外系(學位學程)或學院的跨領域第二專長導師組成導師群，專責輔導跨領域第二專長的學生。

五、本要點如有未盡事宜，悉依本校學則及其他相關規定辦理。

六、本要點經校級課程委員會通過後實施，修訂時亦同。

國立中興大學物理學系一般物理組跨領域第二專長本系學生必修科目表 (A)
(107 學年度前入學適用)

類別	科目名稱	學分	全/半	開課系所	備註	
本系基礎必修 (53 學分)	(1)微積分(一)	3	半	本校	10 學分	
	(2)微積分(二)	3	半			
	(3)普通化學	3	半			
	(4)普通化學實驗	1	半			
	本系基礎必修 (53 學分)	(1)普通物理學(一)	4	半	物理系	43 學分
		(2)普通物理學(二)	4	半		
		(3)普通物理實驗	4	全		
		(4)初等物理數學	3	半		
		(5)基礎物理實驗(一)	2	半		
		(6)基礎物理實驗(二)	2	半		
		(7)電磁學(一)	3	半		
		(8)理論力學(一)	3	半		
		(9)物理數學(一)	3	半		
		(10)物理數學(二)	3	半		
(11)近代物理		3	半			
(12)量子物理(一)		3	半			
(13)量子物理(二)		3	半			
(14)熱統計物理(一)		3	半			
本系跨領域模組 (18 學分)	(1)理論力學(二)	3	半	物理系	至少修 6 門課	
	(2)電磁學(二)	3	半			
	(3)熱統計物理(二)	3	半			
	(4)光學	3	半			
	(5)物理數學(三)	3	半			
	(6)電磁波	3	半			
	(7)固態物理(一)	3	半			
他系跨領域模組 (28-32學分)	本校各系(學位學程)或學院所提供之跨領域模組學程,擇一修畢	28-32				
本系專業選修		至少 12		實驗至少 2 學分		
共同必修		30		校必修		
最低畢業學分		141				

國立中興大學物理學系一般物理組跨領域第二專長本系學生必修科目表 (A)
(108 學年度起入學適用)

類別	科目名稱	學分	全/半	開課系所	備註	
本系基礎必修 (53 學分)	(1)微積分(一)	3	半	本校	10 學分	
	(2)微積分(二)	3	半			
	(3)普通化學	3	半			
	(4)普通化學實驗	1	半			
	本系基礎必修 (53 學分)	(1)普通物理學(一)	4	半	物理系	43 學分
		(2)普通物理學(二)	4	半		
		(3)普通物理實驗	4	全		
		(4)初等物理數學	3	半		
		(5)基礎物理實驗(一)	2	半		
		(6)基礎物理實驗(二)	2	半		
		(7)電磁學(一)	3	半		
		(8)理論力學(一)	3	半		
		(9)物理數學(一)	3	半		
		(10)物理數學(二)	3	半		
(11)近代物理		3	半			
(12)量子物理(一)		3	半			
(13)量子物理(二)		3	半			
(14)熱統計物理(一)		3	半			
本系跨領域模組 (18 學分)	(1)理論力學(二)	3	半	物理系	至少修 6 門課	
	(2)電磁學(二)	3	半			
	(3)熱統計物理(二)	3	半			
	(4)光學	3	半			
	(5)物理數學(三)	3	半			
	(6)電磁波	3	半			
	(7)固態物理(一)	3	半			
他系跨領域模組 (28-32學分)	本校各系(學位學程)或學院所提供之跨領域模組學程,擇一修畢	28-32				
本系專業選修		至少 12		實驗至少 2 學分		
共同必修		28		校必修		
最低畢業學分		139				

國立中興大學物理學系光電物理組跨領域第二專長本系學生必修科目表 (A)
(107 學年度前入學適用)

類別	科目名稱	學分	全/半	開課系所	備註	
本系基礎必修 (58 學分)	(1)微積分(一)	3	半	本校	10 學分	
	(2)微積分(二)	3	半			
	(3)普通化學	3	半			
	(4)普通化學實驗	1	半			
	物理系	(1)普通物理學(一)	4	半	物理系	48 學分
		(2)普通物理學(二)	4	半		
		(3)普通物理實驗	4	全		
		(4)初等物理數學	3	半		
		(5)近代物理	3	半		
		(6)電路學	3	半		
		(7)電磁學(一)	3	半		
		(8)電磁學(二)	3	半		
		(9)物理數學(一)	3	半		
		(10)物理數學(二)	3	半		
		(11)電路學實驗	2	半		
		(12)應用電子學(一)	3	半		
(13)應用電子學實驗(一)	2	半				
(14)量子物理(一)	3	半				
(15)光學	3	半				
(16)光學實驗	2	半				
本系跨領域模 組 (18 學分)	(1)理論力學(一)	3	半	物理系	至少修 6 門課	
	(2)量子物理(二)	3	半			
	(3)熱統計物理(一)	3	半			
	(4)電磁波	3	半			
	(5)應用電子學(二)	3	半			
	(6)固態物理(一)	3	半			
	(7)近代光學導論(一)	3	半			
他系跨領域模 組 (28-32 學 分)	本校各系(學位學程)或學院 所提供之跨領域模組學程， 擇一修畢	28-32				
本系專業選修		至少 10		實驗至少 2 學分		
共同必修		30		校必修		
最低畢業學分		144				

國立中興大學物理學系光電物理組跨領域第二專長本系學生必修科目表 (A)
(108 學年度起入學適用)

類別	科目名稱	學分	全/半	開課系所	備註	
本系基礎必修 (58 學分)	(1)微積分(一)	3	半	本校	10 學分	
	(2)微積分(二)	3	半			
	(3)普通化學	3	半			
	(4)普通化學實驗	1	半			
	物理系	(1)普通物理學(一)	4	半	物理系	48 學分
		(2)普通物理學(二)	4	半		
		(3)普通物理實驗	4	全		
		(4)初等物理數學	3	半		
		(5)近代物理	3	半		
		(6)電路學	3	半		
		(7)電磁學(一)	3	半		
		(8)電磁學(二)	3	半		
		(9)物理數學(一)	3	半		
		(10)物理數學(二)	3	半		
		(11)電路學實驗	2	半		
		(12)應用電子學(一)	3	半		
(13)應用電子學實驗(一)	2	半				
(14)量子物理(一)	3	半				
(15)光學	3	半				
(16)光學實驗	2	半				
本系跨領域模組 (18 學分)	(1)理論力學(一)	3	半	物理系	至少修 6 門課	
	(2)量子物理(二)	3	半			
	(3)熱統計物理(一)	3	半			
	(4)電磁波	3	半			
	(5)應用電子學(二)	3	半			
	(6)固態物理(一)	3	半			
	(7)近代光學導論(一)	3	半			
他系跨領域模組 (28-32學分)	本校各系(學位學程)或學院所提供之跨領域模組學程,擇一修畢	28-32				
本系專業選修		至少 10		實驗至少 2 學分		
共同必修		28		校必修		
最低畢業學分		142				

國立中興大學物理學系一般物理組跨領域第二專長模組課程必修科目表 (B)

本表適用於 108 學年度(含)以後申請之學生

類別	科目名稱	學分	全/半	開課系所	備註	
本系跨領域模組 (31 學分) 修畢於畢業證書 加註『跨領域專 長：物理學系一 般物理組』	基礎物理實驗(一)	2	半	物理系		
	基礎物理實驗(二)	2	半			
	電磁學(一)	3	半			
	理論力學(一)	3	半			
	量子物理(一)	3	半			
	量子物理(二)	3	半			
	熱統計物理(一)	3	半			
	以下科目任選 4 門：					
	理論力學(二)	3	半			
	電磁學(二)	3	半			
	熱統計物理(二)	3	半			
	光學	3	半			
	電磁波	3	半			
	固態物理(一)	3	半			
	應用電子學(一)	3	半			
	半導體製造技術	3	半			
	光電半導體元件物理	3	半			
	近代光學導論(一)	3	半			
總學分		31				

國立中興大學物理學系光電物理組跨領域第二專長模組課程必修科目表 (B)

本表適用於 108 學年度(含)以後申請之學生

類別	科目名稱	學分	全/半	開課系所	備註	
本系跨領域模組 (31 學分) 修畢於畢業證書 加註『跨領域專 長：物理學系光 電物理組』	電磁學(一)	3	半	物理系		
	電磁學(二)	3	半			
	應用電子學(一)	3	半			
	應用電子學實驗(一)	2	半			
	量子物理(一)	3	半			
	光學	3	半			
	光學實驗	2	半			
	以下科目任選 4 門					
	理論力學(一)	3	半			
	量子物理(二)	3	半			
	熱統計物理(一)	3	半			
	電磁波	3	半			
	應用電子學(二)	3	半			
	固態物理(一)	3	半			
	近代光學導論(一)	3	半			
	半導體製造技術	3	半			
	光電半導體元件物理	3	半			
總學分		31				