

理學院學士班 114 學年度入學學生必修科目、學分數暨畢業總學分表

類別	科目名稱	學分數		備註		
		上學期	下學期			
校定必修 (30學分)	大學中文	2				
	英文領域	8		通過本校訂定之英語能力檢定考試者，得免修選讀英文2學分		
	通識課程	核心必修	8-12		學生須於四個不同的核心向度中，至少各選一門課，須修畢至少四門核心課程	
		選修科目	8-12		學生自由選修課程	
		合計	20			
	體育	0		1至3年級必修		
	操行	0		每學期成績及格		
院學士班必修 (16—26學分)	普通物理一(物理系)、二(物理系)或普通物理 A 一、A 二	4	4			
	微積分一(數學系)、二(數學系)或微積分 A 一、A 二	4	4	第一專長為數學者限修微積分(數學系)		
	第一專長為物理、化學及前瞻材料學程者必修	普通化學一、二	3	3	限修化學系開設之課程(開課代碼 CHEM)	
		普通化學實驗一、二	1	1		
		普通物理實驗一、二	1	1		
第一專長學程(30—35學分)擇一主修	數學學程(35學分)	線性代數一、二	3	3	11門任選3門修 限修習數學系所開設之科目	
		高等微積分一、二	4	4		
		代數一	3			
		複變數函數論一		3		
		機率論		3		
		微分方程		3		
		離散數學		3		
		偏微分方程導論		3		
		幾何一	3			
		拓樸學導論		3		
		數值分析一		3		
		高等線性代數		3		
		統計學		3		
		數學導論		3		
		基礎數論		3		
		數學建模		3		
		代數二				3
	物理學程(30學分)	理論力學一	3			
		電磁學一	3			
		實驗物理		3		
		應用數學一、二	3	3		
		量子物理一、二	3	3		
		熱統計物理一	3			
		理論力學二		3		
		電磁學二		3		
		相對論導論一	3			
		近代宇宙學導論		3		
		基本粒子物理導論一	3			
		光電物理導論		3		
		固態物理導論一	3			
	天文物理導論	3				
	原子分子物理導論	3				
	化學學程(30學分)	有機化學一、二	3	3		1. 限修化學系開設之課程(開課代碼 CHEM) 2. 實驗課程任選6學分修課即可。 3. 若要修有機化學實驗二，須先修過或曾修有機化學實驗一。
		物理化學一、二	3	3		
		分析化學一、二	3	3		
無機化學一、二		3	3			
有機化學實驗一、二		2	2			
物理化學實驗一、二		2	2			
分析化學實驗一、二	2	2				

前瞻材料學程 (30學分)	物理化學一	3		限修由化學系所開之課程 (科號為 CHEM 開頭)	
	有機化學一、二	3	3		
	電磁學一	3		限物理系(PHYS2310)	
	量子物理一	3			
	固態物理導論一	3			
	奈米材料化學		3	14 門任選 4 門修	
	物理化學二		3		
	無機化學一、二	3	3		
	量子化學	3			
	材料化學分析技術	3			
	金屬有機合成	3			
	材料科學與工程一、二	3	3		
	結晶繞射概論	3			
	金屬材料	3			
	高分子材料		3		
	材料分析	3			
	光電物理導論		3		
數據科學學程 (33學分)	線性代數一、二	3	3		限數學系
	機率論	3			
	統計學		3		
	計算機程式設計一【註1】	3		(限理學院、工學院、電資學院開課課程)	
	資料結構/資料結構與演算法【註2】	3		(限理學院、工學院、電資學院開課課程)	
	數統導論	3		10 門選 4 門課	
	統計資料分析	3			
	迴歸分析	3			
	機器學習導論	3			
	統計建模	3			
	數值方法與應用/科學計算【註2】	3			
	統計學習	3			
	應用多變量分析		3		
	時間序列分析		3		
類別資料分析		3			
最優化理論	3				
註1：計算機程式設計一可修抵計算機程式設計或計算機程式語言一代替。 註2：資料結構/資料結構與演算法，此兩門課擇一修課，兩門課如皆有修課僅認列一門；數值方法與應用/科學計算，此兩門課擇一修課，兩門課如皆有修課僅認列一門。					
第二專長學程 26-33 學分	本校各院(含本院)各系所提供之專業進階學程，擇一修畢	26-33			
其餘選修 3-27 學分	第二專長科目若與第一專長科目相同者，可申請學分抵免，抵免的學分由第二專長系所開設之專長課程補足，達到該第二專長所核定之總學分數，並由理學院學士班課程委員會審核通過	3-27			
最低畢業總學分		128			
備註	1. 建議選修課程：邏輯思考與運算課程(programming) 2. 中五學制學生畢業總學分應另增加12學分，詳細內容請洽詢本院學士班辦公室 3. 本班學生第二專長除可修習各院之系所提供的專長學程外，亦得修習跨領域學習要點規定之兩個學分學程。				