

理學院學士班 115 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		英文能力檢定通過者，得依學校規定申請免修或減修，請參照英語教育中心網頁。		
	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		9門任選2門修 惟其中一門須為導論課程	
		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		
		統計資料分析	3		10 門選 4 門課
		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 3】	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/作業研究【註 4】	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：二者擇一修習；如兩門皆修，僅認列一門。 註 3：數值方法與應用／科學計算：二者擇一修習；如兩門皆修，僅認列一門。 註 4：最優化理論／作業研究：二者擇一修習；如兩門皆修，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	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業課程補足，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	
其餘選修 3-27 學分			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 4. 師資職前教育專業課程學分不得納入本系畢業學分計算				