

原子科學院學士班 113 年度入學學生必修科目、學分數暨畢業總學分數

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		
		選修課程	8-12		學生自由選修課程		
		合計	20				
	體育		0		1 至 3 年級必修		
	服務學習		0		畢業前必修 60 小時		
操行		0		每學期成績及格			
建議先修	原子科學導論		3				
基礎必修 (21學分)	微積分 B 一、B 二		3	3	● 對電機、數學、物理、化學、工科、醫環有興趣同學，請點選微積分 A 一與微積分 A 二。		
	普通物理 B 一、B 二		3	3			
	普通化學乙		3		● 普化一及普化乙為不同課程，不能互抵。修完普化乙無法續修普化二。對化學相關領域（化學、化工、醫環、材料、生科、醫科）有興趣同學，請點選普化一與普化二。 ● 修工科系之「普通化學」可抵免普化乙。		
	普通物理實驗一、二		1	1	● 實驗修滿 3 學分即符合要求，實驗二科目請根據第二專長需求點選。		
	普通化學實驗一、二		1	1			
	能源與環境概論			2			
	書報討論		1				
第一專長能源與環境學程 (36學分)	必修	工程數學一、二		3	3	● 必修「工程數學一、二」，需選修工科系或醫環系所開之課程。 ● 左列專業必選「能源工程」與「環境化學」任擇 1 類修習，其中工程類需選修工科系所開之課程，化學類則需選修醫環系所開之課程。	
	專業必選 (15學分)	能源工程	程式語言		3		
			熱力學		3		
			材料科學導論一		3		
			近代物理一		3		
			電子學一		3		
	環境化學	普通化學二		3			
		有機化學一		3			
		物理化學一		3			
		分析化學一		3			
		環境科學與工程		3			
	專業選修 (15學分)	低碳能源組	*核工原理		3		
			*燃料電池原理與應用		3		
			*太陽能電池原理		3		
流體力學一			3				
熱傳學			3				
輻射安全			3				
核能安全			3				
核能系統			3				
輻射度量		3					
					所選課程須為原科院所開授之課程，並至少包含左列星號(*)課程兩門		

第一專長能源與環境學程 (36學分)		輻射度量實驗	2	所選課程須為原科院所開授之課程，並至少包含左列星號(*)課程兩門
		先進太陽能電池	3	
		太陽光電創意專題實作	1	
		應用光電子學	3	
		電化學原理	3	
		氫能科技導論	3	
		機器學習導論	3	
		熱流學實驗	2	
		腐蝕工程	3	
	環境科學組	*環境化學	3	
		*應用生態學	3	
		*生物化學一	3	
		有機化學二	3	
		物理化學二	3	
		儀器分析	3	
		生物化學二	3	
		環境分析化學	3	
		環境生物技術	3	
		綠色科技	3	
		放射化學	3	
	空氣品質量測	3		
	空氣懸浮微粒特性分析	3		
	環境奈米與水處理	3		
	生醫流行病與環境毒理學	3		
	汙染生態學	3		
	環境微生物學	3		
	水汙染防治	3		
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 (8-15 學分)		8-15	其中 6 學分限修原科院系所所開學術專長課程；剩餘學分可由全校課程任選。	
最低畢業總學分		128		
備註	<ol style="list-style-type: none"> <li>欲修習之第二專長科目若與第一專長科目相同者，最多可申請抵免第一專長 6 學分。</li> <li>所修習科目若與第二專長科目相同者，亦可提出申請，抵免第二專長學分，學分數不限。</li> <li>抵免科目認定標準依開課單位規定。抵免的科目及日後需補修的科目限第一專長與第二專長系所所開設之課程。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>			