

工學院院學士班 107 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		6 大向度中任選 4 向度，並於 4 向度中每向度至少修習 1 門課程，核心通識總學分數須修滿足 8-12 學分。	
		選修科目	8-12		社會科學領域及人文學領域至少各 2 學分	
		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	
院學士班必修 (26 學分)	普通物理一、二		3	3		
	普通物理實驗一、二		1	1		
	普通化學一、二		3	3		
	普通化學實驗一、二		1	1		
	微積分一、二		3	3		
	工程導論		2			
	領航專題一			1	可修 CHE、PME、MSE 或 IEEM 課號之大學部專題課程，並參加 IPE 12 月舉辦之專題成果競賽即可抵免。	
	領航專題二		1			
第一專長學程 (33-38 學分) 擇一主修	化學工程學程 (38 學分)	質能均衡			3	
		工程數學一、二		3	3	
		有機化學一、二		3	3	
		輸送現象及單元操作一、二		3	3	
		化工熱力學		3		
		化學反應工程		3		
		程序控制			3	
		化工單操			3	
		程序設計		3		工學院學士班學生可選修本校任何實作或設計為主的課程替代。替代課程須由工學院學士班課程委員會認定。
		單元操作實驗		2		工學院學士班學生可以選修化工系 (CHE) 任何實驗課程替代。替代課程須由工學院學士班課程委員會認定。
	動力機械工程學程 (33-34 學分)	工程數學一、二		3	3	
		工程圖學		2		
		應用力學一		2		
		材料力學			3	
		A.基礎熱流學一、二		3	3	4 組課程中選擇 1 組修習
		B.應用力學二			2	
		B.振動學			3	
		C.電路學		3		
		C.電子學一			3	
D.機械設計		3				
D.機械製造		3				

類別	科目名稱	學分數		備註	
		上學期	上學期		
	應自右列 4 個動機系學程中至少修完 1 個學程	15		電控學程、奈微米學程、能源學程、精密機械學程 *同時修習 B 組及奈微米學程之選修 15 學分不包含振動學。	
第一專長學程 (33-38 學分) 擇一主修	材料科學工程學程 (38 學分)	材料科學與工程一、二	3	3	修其它學系之「材料科學導論」3 學分以上者，可抵免材料科學與工程一
		工程數學一、二	3	3	
		材料熱力學一、二	3	3	修其它學系「熱力學」3 學分以上者，可抵免材料熱力學一
		結晶繞射概論	3		
		晶體缺陷		3	
		材料實驗一		2	工學院學士班學生可修其他 MS 專業課程代替。
		擴散與相變化		3	
		材料之物理性質		3	修固態物理導論可抵本科
		量子物理導論	3		工學院學士班學生可修其他 MS 專業課程代替。
		機械性質	3		
	工業工程與工程管理學程 (36 學分)	機率論	3		機率論之課程內容為機率、工程統計之課程內容為統計，已修過性質相近之課程(例：數學系之機率論、統計學；計財系之統計學一、二)不用再修習，請由選修課程中擇二門學分相同之課程。(備註 2)
		工程統計		3	
		人因工程一	3		
		品質管制	3		
		生產計劃與管制		3	
		作業研究一	3		
		線性代數		3	已修過性質相近之課程(例：工程數學一)不用再修習，請由選修課程中擇一門學分相同之課程。
		心理學		3	選修(左列課程任選 5 門必修)
		計算機程式語言	3		
		工作研究		3	
工程經濟	3				
離散數學	3				
製造程序	3				
工業會計		3			
設施規劃		3			
作業研究二		3			
第二專長學程 (26-33 學分)		26-33		*本校各院(含本院)各系所提供之專業進階學程，擇一修畢 *本校各院(含本院)各系所提供之專業進階學程，擇一修畢。 *工學院學士班第二專長在化工、動機或材料的同學，請參考備註 B 說明。	
其餘選修 (1-13 學分)		1-13			
最低畢業總學分		128		*請參考備註 A 第 1 點。	

備註 A	<p>1、工學院學士班學生在學期間須有海外學習或海外實習經驗，畢業前須於規定時間內提出相關證明，經學士班審查，經歷符合即可達畢業門檻。</p> <p>2、動機系基礎先修課程歡迎同學選修（僅為建議修習課程不列入學程必選修學分） 工程圖學（2）、工廠實習（1）</p> <p>3、工工系選修課程歡迎同學加（選）修 心理學（3）、設施規劃（3）、工業工程專題（2）、製造程序（3）、離散數學（3）</p> <p>4、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。</p>
備註 B	<p>第二專長</p> <p><b>化工領域：</b>須修畢化工第二專長所規範之總學分數。可放寬其中一門課限制（不限課程及學分），學生可自由選修化工 CHE 開頭課號之其他課程補足學分。</p> <p><b>動機領域：</b>須修畢動機第二專長所規範之總學分數。可放寬其中一門課限制（不限課程及學分），學生可自由選修動機 PME 開頭課號之其他課程補足學分。</p> <p><b>材料領域：</b>須修畢材料第二專長所規範之總學分數。可放寬材料第二專長「材料之物理性質」課程，原該表中之選修備註：至少選修 9 學分增加為 12 學分。</p>