

# 國立聯合大學 107 學年 入學生科目表

## 材料科學工程學系學士班

列印時間：2025/2/21 20:44:20

開課年級 學期	科目代號	科目名稱	上課			學群類別	開課 單位	是否有 替代科目	同群要幾科 才算
			學分	時數	實習 群				
<b>校必修</b>			<b>應修畢 18 學分 共 13 門科目</b>						
一上	DGGC0058	英文(一)	3	3	0	通識-基礎-語文課程	GL		
一上	DGGC0733	體育(健康體適能)	0	2	0	通識-基礎-體育課程	GC		
一上	DGGC0803	本國語文(一)	3	3	0	通識-基礎-語文課程	CL		
一上	DGGC1708	勞作教育(一)	0	1	0	通識實踐課程	DA		
一下	DGGC0304	英文(二)	3	3	0	通識-基礎-語文課程	GL		
一下	DGGC0732	體育(基礎游泳)	0	2	0	通識-基礎-體育課程	GC		
一下	DGGC0804	本國語文(二)	3	3	0	通識-基礎-語文課程	CL		
一下	DGGC1709	勞作教育(二)	0	1	0	通識實踐課程	DA		
二上	DGGC0168	體育(三)	0	2	0	通識-基礎-體育課程	GC		
二上	DGGC0799	民主與法治	2	2	0	通識-基礎-基本素養	GC		
二上	DGGC1662	聯合講座	2	2	0	通識-基礎-校特色課程	GC		
二下	DGGC0170	體育(四)	0	2	0	通識-基礎-體育課程	GC		
二下	DGGC0293	歷史思維	2	2	0	通識-基礎-基本素養	GC		
<b>院必修</b>			<b>應修畢 22 學分 共 10 門科目</b>						
一上	DSS00001	微積分(一)	3	3	0		S0		
一上	DSS00003	普通物理(一)	3	3	0		S0		
一上	DSS00005	普通物理實驗(一)	1	3	0		S0		
一上	DSS00007	普通化學(一)	3	3	0		S0		
一上	DSS00009	普通化學實驗(一)	1	3	0		S0		
一下	DSS00002	微積分(二)	3	3	0		S0		
一下	DSS00004	普通物理(二)	3	3	0		S0		
一下	DSS00006	普通物理實驗(二)	1	3	0		S0		
一下	DSS00008	普通化學(二)	3	3	0		S0		
一下	DSS00010	普通化學實驗(二)	1	3	0		S0		
<b>主系必修</b>			<b>應修畢 42 學分 共 19 門科目</b>						
一上	DSCE0133	材料科學導論(一)	3	3	0		CE		
一上	DSCE0358	計算機程式	2	2	0		CE		
一上	DSCE0388	材料科學英文導讀	1	1	0		CE		
一下	DSCE0142	材料科學導論(二)	3	3	0		CE		
一下	DSCE0369	工程材料力學	3	3	0		CE		
二上	DSCE0126	材料熱力學(一)	3	3	0		CE		
二上	DSCE0158	物理冶金(一)	3	3	0		CE		
二上	DSCE0178	工程數學(一)	3	3	0		CE		
二上	DSCE0248	材料實驗(一)	1	3	0		CE		
二下	DSCE0157	材料熱力學(二)	3	3	0		CE		
二下	DSCE0159	物理冶金(二)	3	3	0		CE		
二下	DSCE0239	陶瓷材料	3	3	0		CE		
二下	DSCE0247	工程數學(二)	3	3	0		CE		
二下	DSCE0249	材料實驗(二)	1	3	0		CE		
三上	DSCE0231	結晶繞射學	3	3	0		CE		
三上	DSCE0244	材料專題(一)	1	3	0		CE		
三上	DSCE0324	材料製程實驗	1	3	0		CE		
三下	DSCE0245	材料專題(二)	1	3	0		CE		
三下	DSCE0321	物性量測實驗	1	3	0		CE		
<b>院選修</b>			<b>至少修畢 0 學分</b>						

# 國立聯合大學 107 學年 入學生科目表

## 材料科學工程學系學士班

列印時間：2025/2/21 20:44:20

開課年級 學期	科目代號	科目名稱	上課			學群類別	開課 單位	是否有 替代科目	同群要幾科 才算
			學分	時數	實習				
三上	DEE00030	半導體製造設備通論	2	2	0		E0		
三上	DSS00018	工程新科技	2	2	0		S0		
三下	DEE00031	半導體設備手冊研讀通論	2	2	0		E0		
三下	DSS00011	工程倫理	2	2	0		S0		
三下	DSS00019	工程科技與人類文明	2	2	0		S0		
三下	DSS00024	綠色科技講座	3	3	0		S0		
四上	DSS00012	科技英文	2	2	0		S0		
四上	DSS00026	產學研習	3	12	12		S0		
四下	DSS00025	工廠實務	3	12	12		S0		

### 主系選修 至少修畢 34 學分

二上	DSCE0352	有機化學	3	3	0		CE	
二上	DSCE0370	量子物理導論	3	3	0		CE	
二上	DSCE0371	電子電工學	3	3	0		CE	
二上	DSCE0403	工程圖學	3	3	0		CE	
二下	DSCE0109	金屬材料	3	3	0		CE	
二下	DSCE0183	材料物理性質	3	3	0		CE	
二下	DSCE0353	高分子概論	3	3	0		CE	
二下	DSCE0362	半導體物理	3	3	0		CE	
三上	DSCE0027	玻璃學	3	3	0		CE	
三上	DSCE0059	陶釉學	3	3	0		CE	
三上	DSCE0099	陶瓷製程	3	3	0		CE	
三上	DSCE0170	複合材料	3	3	0		CE	
三上	DSCE0182	粉末冶金	3	3	0		CE	
三上	DSCE0196	金屬熱處理	3	3	0		CE	
三上	DSCE0198	相變化	3	3	0		CE	
三上	DSCE0228	固態物理學	3	3	0		CE	
三上	DSCE0242	材料分析	3	3	0		CE	
三上	DSCE0372	材料微結構與性質	3	3	0		CE	
三上	DSCE0389	高分子物理	3	3	0		CE	
三下	DSCE0078	電子陶瓷	3	3	0		CE	
三下	DSCE0113	半導體材料	3	3	0		CE	
三下	DSCE0122	材料機械性質	3	3	0		CE	
三下	DSCE0204	生醫材料	3	3	0		CE	
三下	DSCE0207	光電材料	3	3	0		CE	
三下	DSCE0212	界面化學	3	3	0		CE	
三下	DSCE0219	擴散理論	3	3	0		CE	
三下	DSCE0227	鋼鐵冶金	3	3	0		CE	
三下	DSCE0243	陶業機械	3	3	0		CE	
三下	DSCE0271	儀器分析	3	3	0		CE	
三下	DSCE0289	材料動力學	3	3	0		CE	
三下	DSCE0363	玻璃製程	3	3	0		CE	
三下	DSCE0367	材料回收與資源化	3	3	0		CE	
三下	DSCE0373	材料光電磁特性	3	3	0		CE	
三下	DSCE0386	奈米材料	3	3	0		CE	
三下	DSCE0408	冶金學	3	3	0		CE	
四上	DSCE0187	半導體製程	3	3	0		CE	

# 國立聯合大學 107 學年 入學生科目表

## 材料科學工程學系學士班

列印時間：2025/2/21 20:44:20

開課年級	學期	科目代號	科目名稱	上課			學群類別	開課單位	是否有替代科目	同群要幾科才算
				學分	時數	實習				
四上		DSCE0214	破壞科學	3	3	0		CE		
四上		DSCE0215	奈米製程	3	3	0		CE		
四上		DSCE0216	腐蝕與防治	3	3	0		CE		
四上		DSCE0217	非晶質材料	3	3	0		CE		
四上		DSCE0220	薄膜技術	3	3	0		CE		
四上		DSCE0221	差排理論	3	3	0		CE		
四上		DSCE0238	電子構裝	3	3	0		CE		
四上		DSCE0240	光纖材料	3	3	0		CE		
四上		DSCE0293	玻璃特論	3	3	0		CE		
四上		DSCE0302	電子顯微鏡學	3	3	0		CE		
四上		DSCE0317	材料輸送現象	3	3	0		CE		
四上		DSCE0346	能源材料	3	3	0		CE		
四上		DSCE0360	書報討論(一)	1	3	3		CE		
四上		DSCE0365	金屬製程	3	3	0		CE		
四上		DSCE0368	光電元件與製程	3	3	0		CE		
四上		DSCE0374	材料選擇與設計	3	3	0		CE		
四上		DSCE0375	品質工程	3	3	0		CE		
四上		DSCE0380	工程英文寫作	3	3	0		CE		
四上		DSCE0382	燒結理論	3	3	0		CE		
四上		DSCE0385	輕金屬材料	3	3	0		CE		
四上		DSCE0404	企業研習	3	12	12		CE		
四下		DSCE0192	磁性材料	3	3	0		CE		
四下		DSCE0209	非破壞檢測	3	3	0		CE		
四下		DSCE0210	奈米檢測技術	3	3	0		CE		
四下		DSCE0223	計算材料科學	3	3	0		CE		
四下		DSCE0296	先進材料	3	3	0		CE		
四下		DSCE0316	厚膜技術	3	3	0		CE		
四下		DSCE0341	金屬加工成形技術	3	3	0		CE		
四下		DSCE0357	陶金材料	3	3	0		CE		
四下		DSCE0361	書報討論(二)	1	3	3		CE		
四下		DSCE0364	表面科學及工程	3	3	0		CE		
四下		DSCE0366	生物科技概論	3	3	0		CE		
四下		DSCE0376	鑄造學	3	3	0		CE		
四下		DSCE0377	焊接工程	3	3	0		CE		
四下		DSCE0381	工業安全	3	3	0		CE		
四下		DSCE0395	結構陶瓷	3	3	0		CE		
四下		DSCE0405	企業實務	3	12	12		CE		
通識-博雅分類				*應修學分數詳通識課程說明						
二上		DGGC1712	倫理、哲學與宗教	2	2	0	核心課程	GC		
二下		DGGC1713	人文、藝術與美學	2	2	0	核心課程	GC		
三上		DGGC1714	媒體與資訊	2	2	0	核心課程	GC		
三下		DGGC1715	社會、法律與經濟	2	2	0	核心課程	GC		
四上		DGGC1711	自然科學與應用科技	2	2	0	核心課程	GC		
四下		DGGC1840	博雅選修課程(一)	2	2	0	博雅選修課程	GC		
四下		DGGC1841	博雅選修課程(二)	2	2	0	博雅選修課程	GC		
自由選修				至少修畢 0 學分						

# 國立聯合大學 107 學年 入學生科目表

## 材料科學工程學系學士班

列印時間：2025/2/21 20:44:20

開課年級	學期	科目代號	科目名稱	上課			開課單位	是否有替代科目	同群要幾科才算
				學分	時數	實習群			
一上		DGGP0025	全民國防教育軍事訓練(一)	2	2	0	GP		
一下		DGGP0026	全民國防教育軍事訓練(二)	2	2	0	GP		
二上		DGGP0027	全民國防教育軍事訓練(三)	2	2	0	GP		
二下		DGGP0028	全民國防教育軍事訓練(四)	2	2	0	GP		
三上		DGGP0029	全民國防教育軍事訓練(五)	2	2	0	GP		

### 畢業條件：

畢業學分數	132	學分	
校必修	18	學分	13 門科目
院必修	22	學分	10 門科目
主系必修	42	學分	19 門科目
校選修	0	學分	
院選修	0	學分	
主系選修	34	學分	
博雅核心課程	6	學分	*
博雅選修課程	4	學分	*
剩餘學分	6	學分	

### \*通識-博雅分類課程，選修10學分：

- 一、核心課程：分為五大領域「自然科學與應用科技」、「倫理、哲學與宗教」、「人文、藝術與美學」、「媒體與資訊」、「社會、法律與經濟」等。五大領域應選修6學分，每個領域最多採計一門課。
- 二、博雅選修課程(一)、博雅選修課程(二)：其他未列入核心課程之通識選修課程，可選修4學分。核心課程可抵博雅選修課程。

### ※本系基本能力指標：

1. 運用基礎科學與工程原理於材料工程的能力
2. 瞭解材料結構、性質、製程、及功能關係的能力
3. 運用科技知識與計量方法於材料選用及設計工作
4. 跨領域及跨國際團隊工作及有效溝通能力
5. 發掘、陳述、研究及解決材料工程問題
6. 專業及道德責任感的瞭解
7. 瞭解工程方法對全球及社會環境的衝擊
8. 追求創新，實務與理論並重，並建立終身學習習慣

### ※畢業條件說明：

1. 畢業生必須通過本校學則第68條英檢之相關資格。
2. 軍訓課程在畢業學分最高採計2學分。
3. 以下院必修課程，於下列系單位有開設該門課程：
  - 微積分(一)(二)：機械系、化工系、環安系、材料系、土木系、能源系。
  - 普通物理(一)(二)：機械系、化工系、材料系、土木系、能源系。
  - 普通物物理實驗(一)(二)：材料系、能源系。
  - 普通化學(一)(二)：化工系、環安系、材料系、能源系。
  - 普通化學實驗(一)(二)：化工系、材料系、能源系。
4. 畢業生須修讀金屬材料(3學分)、半導體材料(3學分)、高分子概論 (3學分)，三選二。上述課程必須修業通過，否則不得畢業。
5. 院選修學分可作為主系選修學分。
6. 須依【國立聯合大學學生學術研究倫理教育課程實施要點】規定修畢學術研究倫理教育課程。