

國立聯合大學 111 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 20:41:31

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				
校必修			應修畢 16 學分 共 14 門科目						
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	DGGC1708	勞作教育(一)	0	1	0	通識實踐課程	DA		
一上	DGGC1886	大學導航	1	1	0	通識-基礎-校特色課程	GC		
一上	DGGC1887	自主學習	1	1	0	通識-基礎-校特色課程	GC		
一上	DGGC1931	本國語文(一)	2	2	0	通識-基礎-語文課程	CL		
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	DGGC1709	勞作教育(二)	0	1	0	通識實踐課程	DA		
一下	DGGC1932	本國語文(二)	2	2	0	通識-基礎-語文課程	CL		
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		
院必修			應修畢 22 學分 共 10 門科目						
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		
主系必修			應修畢 42 學分 共 19 門科目						
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		

國立聯合大學 111 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 20:41:31

開課年級	科目代號	科目名稱	學分	上課時數	實習	群	學群類別	開課單位	是否有替代科目	同群要幾科才算
院選修			至少修畢 0 學分							
三上	DSS00018	工程新科技	2	2	0			S0		
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	DSS00039	產學研習(一)	3	12	12			S0		
四下	DSS00040	產學研習(二)	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		
三上	DSCE0408	冶金學	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	DSCE0414	真空技術	3	3	0			CE		
四上	DSCE0187	半導體製程	3	3	0			CE		

國立聯合大學 111 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 20:41:31

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	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	DSCE0380	工程英文寫作	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		
四下	DSCE0415	計算流體力學及應用	3	3	0		CE		
通識-博雅分類			*應修學分數詳通識課程說明						
二下	DGGC1979	人文、藝術與哲學倫理	2	2	0	核心課程	GC		
三下	DGGC1980	社會經濟與資訊媒體	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						
一上	DGGP0025	全民國防教育軍事訓練(一)	2	2	0		GP		

國立聯合大學 111 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 20:41:31

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	16	學分	14 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	6	學分	*
剩餘學分	6	學分	

*通識-博雅分類課程，選修12學分：

- 一、核心課程：分為三大領域「自然科學與應用科技」、「人文藝術與哲學倫理」、「社會經濟與資訊媒體」等。三大領域應選修6學分，每個領域最多採計二門課。
- 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6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、土木工程、能源系。
 - 普通物理(一)(二)：機械系、化工系、材料系、土木工程、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。
7. 自主學習課程之開設採演講或活動參與認證方式，學生於畢業前必須參與各類自主學習課程至少修滿一學分。授課時數一小時核計零點零五學分為單位，即以二小時核計零點一學分，單一課程採計以四小時為上限，累積滿一學分後即可認列為自主學習課程學分。