

國立聯合大學 115 學年 入學生科目表

材料科學工程學系學士班

列印時間：2026/8/22 16:23:24

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
校必修										
應修畢 16 學分 共 12 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	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	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 40 學分 共 18 門科目										
一上	DSCE0133	材料科學導論(一)	3	3	0			CE		
一上	DSCE0388	材料科學英文導讀	1	1	0			CE		
一上	DSCE0416	計算機程式	3	3	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	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		
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		

國立聯合大學 115 學年 入學生科目表

材料科學工程學系學士班

列印時間：2026/8/22 16:23:24

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
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 33 學分							
二上	DSCE0104	高分子材料	3	3	0			CE		
二上	DSCE0109	金屬材料	3	3	0			CE		
二上	DSCE0352	有機化學	3	3	0			CE		
二上	DSCE0371	電子電工學	3	3	0			CE		
二下	DSCE0183	材料物理性質	3	3	0			CE		
二下	DSCE0239	陶瓷材料	3	3	0			CE		
二下	DSCE0362	半導體物理	3	3	0			CE		
二下	DSCE0370	量子物理導論	3	3	0			CE		
二下	DSCE0403	工程圖學	3	3	0			CE		
三上	DSCE0027	玻璃學	3	3	0			CE		
三上	DSCE0099	陶瓷製程	3	3	0			CE		
三上	DSCE0122	材料機械性質	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	DSCE0204	生醫材料	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	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	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		
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		

國立聯合大學 115 學年 入學生科目表

材料科學工程學系學士班

列印時間：2026/8/22 16:23:24

開課年級	學期	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
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		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		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		DGGC2047	人文藝術與哲學倫理(一)	2	2	0		核心課程	GC		
二下		DGGC2048	人文藝術與哲學倫理(二)	2	2	0		核心課程	GC		
三上		DGGC2038	社會經濟與資訊媒體(一)	2	2	0		核心課程	GC		
三上		DGGC2039	社會經濟與資訊媒體(二)	2	2	0		核心課程	GC		
四上		DGGC2040	自然科學與應用科技(一)	2	2	0		核心課程	GC		
四上		DGGC2041	自然科學與應用科技(二)	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		
四下		DGGC2042	博雅選修課程(三)	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		
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		

國立聯合大學 115 學年 入學生科目表

材料科學工程學系學士班

列印時間：2026/8/22 16:23:24

開課年級	學期	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
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
院必修	22	學分
主系必修	40	學分
校選修	0	學分
院選修	0	學分
主系選修	33	學分
博雅核心課程	6	學分
博雅選修課程	6	學分
跨域學分	9	學分
剩餘學分	0	學分

12 門科目
10 門科目
18 門科目

*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)、博雅選修課程(三)：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. 全民國防教育訓練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(甲、乙)、化工系、環安系(甲)、材料系、土木系、能源系。
普通物理(一)(二)：機械系(甲、乙)、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(甲)、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)、高分子材料 (3學分)、陶瓷材料(3學分)，四選三。上述課程必須修業通過，否則不得畢業。
5. 重補修本系主系必修之課程僅同意開放應屆畢業生至本校他系（包含四技學制班級）及他校進行修讀。
6. 主系選修課程僅可修讀本系所開設之選修課程。
7. 本系四選三之選修課程如有重補修之需求，須經系主任同意後方可至他校或他系進行重補修。
8. 院選修學分可作為主系選修學分。
9. 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。
10. 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。