

修課別	學群類別	科目代號	科目名稱	學分數	時數	開課年級 學期	開課單位	是否有替代科目	備註
主系必修		應修畢 8 學分 4 門科目							
		DSCI0034	專題討論(一)	2	2	一上	材化博士學位學程		
		DSCI0035	專題討論(二)	2	2	一下	材化博士學位學程		
		DSCI0036	專題討論(三)	2	2	二上	材化博士學位學程		
		DSCI0037	專題討論(四)	2	2	二下	材化博士學位學程		
主系選修		至少應修畢 12 學分							
		DSCE0229	材料光電性質	3	3	一上	材料科學工程學系		
		DSCE0290	高等物理冶金	3	3	一上	材料科學工程學系		
		DSCE0291	相變態	3	3	一上	材料科學工程學系		
		DSCE0292	高等玻璃學	3	3	一上	材料科學工程學系		
		DSCE0297	高等固態物理	3	3	一上	材料科學工程學系		
		DSCE0333	固態熱力學	3	3	一上	材料科學工程學系		
		DSCH0308	高分子化學特論	3	3	一上	化學工程學系		
		DSCH0310	陶瓷材料特論	3	3	一上	化學工程學系		
		DSCH0314	高等程序設計	3	3	一上	化學工程學系		
		DSCH0316	生化工程特論	3	3	一上	化學工程學系		
		DSCH0373	材料特論	3	3	一上	化學工程學系		
		DSCH0400	生醫材料	3	3	一上	化學工程學系		
		DSCH0401	生醫工程	3	3	一上	化學工程學系		
		DSCI0001	陶瓷物理與化學	3	3	一上	材化博士學位學程		
		DSCI0002	光電高分子材料	3	3	一上	材化博士學位學程		
		DSCI0003	鋼鐵材料製程	3	3	一上	材化博士學位學程		
		DSCI0011	高分子黏彈性特論	3	3	一上	材化博士學位學程		
		DSCI0012	吸附特論	3	3	一上	材化博士學位學程		
		DSCI0030	細胞與組織工程	3	3	一上	材化博士學位學程		
		DSCI0038	熱力學特論	3	3	一上	材化博士學位學程		
		DSCI0039	材料科學特論	3	3	一上	材化博士學位學程		
		DSCI0041	數值分析與應用	3	3	一上	材化博士學位學程		
		DSCI0042	混凝土材料特論	3	3	一上	材化博士學位學程		
		DSCI0043	多變量分析	3	3	一上	材化博士學位學程		
		DSCI0044	作業環境控制工程特論	3	3	一上	材化博士學位學程		
		DSCI0045	環工程序化學	3	3	一上	材化博士學位學程		
		DSCI0046	空氣汙染控制理論	3	3	一上	材化博士學位學程		
		DSCI0056	微電網與儲能技術特論	3	3	一上	材化博士學位學程		

製表時間:12/24/18 09:24:01

是否
替代科
目

製表時間:12/24/18 09:24:01

修課別	學群類別	科目代號	科目名稱	學分數	時數	開課年級 學期	開課單位
主系選修		至少應修畢 12 學分					
		DSCE0187	半導體製程	3	3	一下	材料科學工程學系
		DSCE0194	高溫材料	3	3	一下	材料科學工程學系
		DSCE0221	差排理論	3	3	一下	材料科學工程學系
		DSCE0222	凝固理論	3	3	一下	材料科學工程學系
		DSCE0223	計算材料科學	3	3	一下	材料科學工程學系
		DSCE0316	厚膜技術	3	3	一下	材料科學工程學系
		DSCE0317	材料輸送現象	3	3	一下	材料科學工程學系
		DSCE0335	半導體材料及元件	3	3	一下	材料科學工程學系
		DSCE0337	材料光學特性	3	3	一下	材料科學工程學系
		DSCE0338	高分子物理	3	3	一下	材料科學工程學系
		DSCH0311	奈米材料特論	3	3	一下	化學工程學系
		DSCH0313	分析電化學特論	3	3	一下	化學工程學系
		DSCH0315	反應器設計特論	3	3	一下	化學工程學系
		DSCH0317	酵素工程學特論	3	3	一下	化學工程學系
		DSCH0324	高分子物理特論	3	3	一下	化學工程學系
		DSCH0343	化工模擬分析	3	3	一下	化學工程學系
		DSCH0372	生物科技特論	3	3	一下	化學工程學系
		DSCH0396	燃料電池特論	3	3	一下	化學工程學系
		DSCI0004	電化學儲能與轉換	3	3	一下	材化博士學位學程
		DSCI0005	高等固體擴散	3	3	一下	材化博士學位學程
		DSCI0014	高等熱傳送	3	3	一下	材化博士學位學程
		DSCI0018	分子動力學特論	3	3	一下	材化博士學位學程
		DSCI0024	非晶材料特性與結構	3	3	一下	材化博士學位學程
		DSCI0040	儀器分析特論	3	3	一下	材化博士學位學程
		DSCI0047	電動力學	3	3	一下	材化博士學位學程
		DSCI0048	彈塑性力學	3	3	一下	材化博士學位學程
		DSCI0049	微機電系統專論	3	3	一下	材化博士學位學程
		DSCI0050	高等多媒體系統	3	3	一下	材化博士學位學程
		DSCI0051	行動計算	3	3	一下	材化博士學位學程
		DSCI0052	資料壓縮	3	3	一下	材化博士學位學程
		DSCI0057	醫用電子學	3	3	一下	材化博士學位學程
		DSCI0058	最佳化理論	3	3	一下	材化博士學位學程
		DSCI0059	玻璃結構理論	3	3	一下	材化博士學位學程

備註

是否
替代科
目

製表時間:12/24/18 09:24:01

修課別	學群類別	科目代號	科目名稱	學分數	時數	開課年級 學期	開課單位
主系選修		至少應修畢 12 學分					
		DSCI0060	新能源車技術發展	3	3	一下	材化博士學位學程
		DSCI0061	風力發電系統開發技術	3	3	一下	材化博士學位學程
		DSCE0192	磁性材料	3	3	二上	材料科學工程學系
		DSCE0210	奈米檢測技術	3	3	二上	材料科學工程學系
		DSCE0212	界面化學	3	3	二上	材料科學工程學系
		DSCE0240	光纖材料	3	3	二上	材料科學工程學系
		DSCE0293	玻璃特論	3	3	二上	材料科學工程學系
		DSCE0298	陶瓷特論	3	3	二上	材料科學工程學系
		DSCE0301	光纖特論	3	3	二上	材料科學工程學系
		DSCE0315	粉體工程	3	3	二上	材料科學工程學系
		DSCE0339	顯示器材料與元件	3	3	二上	材料科學工程學系
		DSCE0340	薄膜物理	3	3	二上	材料科學工程學系
		DSCE0341	金屬加工成形技術	3	3	二上	材料科學工程學系
		DSCH0312	電化學系統特論	3	3	二上	化學工程學系
		DSCH0320	實驗設計特論	3	3	二上	化學工程學系
		DSCH0322	自動控制系統	3	3	二上	化學工程學系
		DSCI0006	固態離子元件	3	3	二上	材化博士學位學程
		DSCI0008	材料破裂學	3	3	二上	材化博士學位學程
		DSCI0015	高等質量傳送	3	3	二上	材化博士學位學程
		DSCI0016	實驗分析法	3	3	二上	材化博士學位學程
		DSCI0025	材料再生工程	3	3	二上	材化博士學位學程
		DSCI0033	高等綠色工程	3	3	二上	材化博士學位學程
		DSCI0053	積體電路製程技術	3	3	二上	材化博士學位學程
		DSCI0054	數位通訊	3	3	二上	材化博士學位學程
		DSCI0055	積體電路之靜電防護設計	3	3	二上	材化博士學位學程
		DSCE0204	生醫材料	3	3	二下	材料科學工程學系
		DSCE0206	表面科學	3	3	二下	材料科學工程學系
		DSCE0207	光電材料	3	3	二下	材料科學工程學系
		DSCE0209	非破壞檢測	3	3	二下	材料科學工程學系
		DSCE0299	金屬特論	3	3	二下	材料科學工程學系
		DSCE0300	高分子特論	3	3	二下	材料科學工程學系
		DSCE0343	高等電子陶瓷	3	3	二下	材料科學工程學系
		DSCE0345	奈米技術特論	3	3	二下	材料科學工程學系

備註

是否有替代科目

製表時間:12/24/18 09:24:01

修課別	學群類別	科目代號	科目名稱	學分數	時數	開課年級 學期	開課單位
主系選修		至少應修畢 12 學分					
		DSCE0346	能源材料	3	3	二下	材料科學工程學系
		DSCH0321	化工最適化程序	3	3	二下	化學工程學系
		DSCH0323	計算機程序控制	3	3	二下	化學工程學系
		DSCI0007	燒結理論	3	3	二下	材化博士學位學程
		DSCI0009	材料缺陷	3	3	二下	材化博士學位學程
		DSCI0017	高等工程分析	3	3	二下	材化博士學位學程
		DSCE0289	材料動力學	3	3	一上	材料科學工程學系
		DSCE0294	X-Ray結晶學	3	3	一上	材料科學工程學系
		DSCE0295	表面分析	3	3	一上	材料科學工程學系
		DSCE0288	高等熱力學	3	3	一下	材料科學工程學系
		DSCE0302	電子顯微鏡學	3	3	一下	材料科學工程學系
		DSCH0299	高等化工熱力學	3	3	一上	化學工程學系
		DSCH0301	高等輸送現象	3	3	一上	化學工程學系
		DSCH0300	高等化工動力學	3	3	一下	化學工程學系

畢業條件：

畢業學分數	36	學分	
校必修	0	學分	
院必修	0	學分	
主系必修	8	學分	4 門科目
校選修	0	學分	
院選修	0	學分	
主系選修	12	學分	
博雅核心課程	0	學分	*
博雅選修課程	0	學分	*
跨院	0	學分	
跨系	0	學分	
剩餘學分	16	學分	
自由選修	0	學分	

※本學程基本能力指標：

- 1.運用數學、科學及工程知識的能力。
- 2.具備設計與執行研究之能力。
- 3.分析研究結果與解釋數據的能力。
- 4.具備專業論文撰寫之能力。
- 5.具備創新思考及獨立研究之能力。
- 6.發掘、陳述、研究及解決工程問題之能力。
- 7.跨領域及跨國際團隊工作及有效溝通能力。
- 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.博士論文12學分另計。
- 2.本所博士班畢業生必須撰寫博士論文，且通過博士論文口試始可畢業。
- 3.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。