國立聯合大學 109 學年 入學生科目表
材化博士學位學程

列印時間：2020/6/4 10:21:51

開課年級 學期	科目代號	科目名稱	上課 學分	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
主系必修		應修畢 8 學分 共 4 門科目								
一上	DSCI0034	專題討論(一)	2	2	0			CI		
一下	DSCI0035	專題討論(二)	2	2	0			CI		
二上	DSCI0036	專題討論(三)	2	2	0			CI		
二下	DSCI0037	專題討論(四)	2	2	0			CI		
主系選修		至少修畢 12 學分								
一上	DSCE0229	材料光電性質	3	3	0			CE		
一上	DSCE0290	高等物理冶金	3	3	0			CE		
一上	DSCE0291	相變態	3	3	0			CE		
一上	DSCE0292	高等玻璃學	3	3	0			CE		
一上	DSCE0297	高等固態物理	3	3	0			CE		
一上	DSCE0333	固態熱力學	3	3	0			CE		
一上	DSCH0308	高分子化學特論	3	3	0			CH		
一上	DSCH0310	陶瓷材料特論	3	3	0			CH		
一上	DSCH0314	高等程序設計	3	3	0			CH		
一上	DSCH0316	生化工程特論	3	3	0			CH		
一上	DSCH0373	材料特論	3	3	0			CH		
一上	DSCH0400	生醫材料	3	3	0			CH		
一上	DSCH0401	生醫工程	3	3	0			CH		
一上	DSCI0001	陶瓷物理與化學	3	3	0			CI		
一上	DSCI0002	光電高分子材料	3	3	0			CI		
一上	DSCI0003	鋼鐵材料製程	3	3	0			CI		
一上	DSCI0011	高分子黏彈性特論	3	3	0			CI		
一上	DSCI0012	吸附特論	3	3	0			CI		
一上	DSCI0030	細胞與組織工程	3	3	0			CI		
一上	DSCI0038	熱力學特論	3	3	0			CI		
一上	DSCI0039	材料科學特論	3	3	0			CI		
一上	DSCI0041	數值分析與應用	3	3	0			CI		
一上	DSCI0042	混凝土材料特論	3	3	0			CI		
一上	DSCI0043	多變量分析	3	3	0			CI		
一上	DSCI0044	作業環境控制工程特論	3	3	0			CI		
一上	DSCI0045	環工程序化學	3	3	0			CI		
一上	DSCI0046	空氣汙染控制理論	3	3	0			CI		
一上	DSCI0056	微電網與儲能技術特論	3	3	0			CI		
一上	DSCI0057	醫用電子學	3	3	0			CI		
一下	DSCE0187	半導體製程	3	3	0			CE		
一下	DSCE0194	高溫材料	3	3	0			CE		
一下	DSCE0221	差排理論	3	3	0			CE		
一下	DSCE0222	凝固理論	3	3	0			CE		
一下	DSCE0223	計算材料科學	3	3	0			CE		
一下	DSCE0316	厚膜技術	3	3	0			CE		
一下	DSCE0317	材料輸送現象	3	3	0			CE		
一下	DSCE0335	半導體材料及元件	3	3	0			CE		
一下	DSCE0337	材料光學特性	3	3	0			CE		
一下	DSCE0338	高分子物理	3	3	0			CE		
一下	DSCH0311	奈米材料特論	3	3	0			CH		

國立聯合大學 109 學年 入學生科目表
材化博士學位學程

列印時間：2020/6/4 10:21:51

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
一下	DSCH0313	分析電化學特論	3	3	0			CH		
一下	DSCH0315	反應器設計特論	3	3	0			CH		
一下	DSCH0317	酵素工程學特論	3	3	0			CH		
一下	DSCH0324	高分子物理特論	3	3	0			CH		
一下	DSCH0343	化工模擬分析	3	3	0			CH		
一下	DSCH0372	生物科技特論	3	3	0			CH		
一下	DSCH0396	燃料電池特論	3	3	0			CH		
一下	DSCI0004	電化學儲能與轉換	3	3	0			CI		
一下	DSCI0005	高等固體擴散	3	3	0			CI		
一下	DSCI0014	高等熱傳送	3	3	0			CI		
一下	DSCI0018	分子動力學特論	3	3	0			CI		
一下	DSCI0024	非晶材料特性與結構	3	3	0			CI		
一下	DSCI0040	儀器分析特論	3	3	0			CI		
一下	DSCI0047	電動力學	3	3	0			CI		
一下	DSCI0048	彈塑性力學	3	3	0			CI		
一下	DSCI0049	微機電系統專論	3	3	0			CI		
一下	DSCI0050	高等多媒體系統	3	3	0			CI		
一下	DSCI0051	行動計算	3	3	0			CI		
一下	DSCI0052	資料壓縮	3	3	0			CI		
一下	DSCI0058	最佳化理論	3	3	0			CI		
一下	DSCI0059	玻璃結構理論	3	3	0			CI		
一下	DSCI0061	風力發電系統開發技術	3	3	0			CI		
二上	DSCE0192	磁性材料	3	3	0			CE		
二上	DSCE0210	奈米檢測技術	3	3	0			CE		
二上	DSCE0212	界面化學	3	3	0			CE		
二上	DSCE0293	玻璃特論	3	3	0			CE		
二上	DSCE0298	陶瓷特論	3	3	0			CE		
二上	DSCE0301	光纖特論	3	3	0			CE		
二上	DSCE0315	粉體工程	3	3	0			CE		
二上	DSCE0339	顯示器材料與元件	3	3	0			CE		
二上	DSCE0340	薄膜物理	3	3	0			CE		
二上	DSCE0341	金屬加工成形技術	3	3	0			CE		
二上	DSCH0312	電化學系統特論	3	3	0			CH		
二上	DSCH0320	實驗設計特論	3	3	0			CH		
二上	DSCH0322	自動控制系統	3	3	0			CH		
二上	DSCI0006	固態離子元件	3	3	0			CI		
二上	DSCI0008	材料破裂學	3	3	0			CI		
二上	DSCI0015	高等質量傳送	3	3	0			CI		
二上	DSCI0016	實驗分析法	3	3	0			CI		
二上	DSCI0025	材料再生工程	3	3	0			CI		
二上	DSCI0033	高等綠色工程	3	3	0			CI		
二上	DSCI0053	積體電路製程技術	3	3	0			CI		
二上	DSCI0054	數位通訊	3	3	0			CI		
二上	DSCI0055	積體電路之靜電防護設計	3	3	0			CI		
二上	DSCI0060	新能源車技術發展	3	3	0			CI		
二下	DSCE0204	生醫材料	3	3	0			CE		

國立聯合大學 109 學年 入學生科目表
材化博士學位學程

列印時間：2020/6/4 10:21:51

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	DSCE0206	表面科學	3	3	0			CE		
二下	DSCE0207	光電材料	3	3	0			CE		
二下	DSCE0209	非破壞檢測	3	3	0			CE		
二下	DSCE0240	光纖材料	3	3	0			CE		
二下	DSCE0299	金屬特論	3	3	0			CE		
二下	DSCE0300	高分子特論	3	3	0			CE		
二下	DSCE0343	高等電子陶瓷	3	3	0			CE		
二下	DSCE0345	奈米技術特論	3	3	0			CE		
二下	DSCE0346	能源材料	3	3	0			CE		
二下	DSCH0321	化工最適化程序	3	3	0			CH		
二下	DSCH0323	計算機程序控制	3	3	0			CH		
二下	DSCI0007	燒結理論	3	3	0			CI		
二下	DSCI0009	材料缺陷	3	3	0			CI		
二下	DSCI0017	高等工程分析	3	3	0			CI		
一上	DSCE0289	材料動力學	3	3	0	1		CE		3
一上	DSCE0294	X-Ray結晶學	3	3	0	1		CE		3
一上	DSCE0295	表面分析	3	3	0	1		CE		3
一下	DSCE0288	高等熱力學	3	3	0	1		CE		3
一下	DSCE0302	電子顯微鏡學	3	3	0	1		CE		3
一上	DSCH0299	高等化工熱力學	3	3	0	2		CH		2
一上	DSCH0301	高等輸送現象	3	3	0	2		CH		2
一下	DSCH0300	高等化工動力學	3	3	0	2		CH		2

畢業條件：

畢業學分數	24	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	4	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. 畢業總學分24學分，主系選修至少應修畢12學分(得以學程選修或本校研究所以上課程選修)，博士論文另計。
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。