

工學院學士班 能源材料 專長領域應修科目表(111學年度入學新生適用-附表2)

科目	課名及課號		學分數									
			第一學年		第二學年		第三學年		第四學年			
			上	下	上	下	上	下	上	下		
領域必修科目 (35)	能源與材料科學導論 EI 1102		3									
	物理化學 CH2005				3							
	材料化學 CH2031				3							
	工程數學 I / II ME2001/ ME2002/CH2009 / CH2010/CI2017/CI2018				3	3						
	靜力與材料力學 ME1006					4						
	材料實驗 ME3095					1						
	化工與材料熱力學 I/II CH3059/CH3060						3	3				
	儀器分析 CH3012						3					
	先進材料 ME3048							3				
固態物理導論 CH3055									3			
領域選修科目 (18)	材料學理探究 (3) 至少三學分	質能平衡與化工計算 CH1012	3									
		結晶繞射概論 CH2026	3									
		高分子科學 CH4049	3									
		電子與陶瓷材料 CH4051	3									
		高等材料物理學 CH7007	3									
		固態擴散 CH8096	3									
		量測實驗 ME3096	1									
		物理冶金 ME3046	3									
		材料機械性質 ME6059	3									
		材料熱力學 MS5021	3									
		材料物理化學 MS5028	3									
		薄膜物理簡介 MS5033	3									
		電子材料與元件特性 MS5035	3									
		非晶質合金 MS5039	3									
		材料電化學 MS5045	3									
	永續奈米化學 MS5055	3										
	材料製程	電路板製程與材料 CH8094	3									
		奈米薄膜製程與分析特論 CH8117	3									
		能源領域用之高分子與溶凝膠材料原理與製程技術 ER5015	3									
		真空技術與應用 ER5018	3									
		光學薄膜設計及應用 ER5021	3									
		先進材料製程 ME4096	3									
		奈米材料製程與檢測技術 MS5019	3									
		腐蝕與防蝕工程 MS5034	3									
		創能技術	太陽能光電製程設備及整合I ER5029	3								
			太陽能工程 ER6008	3								
	能源工程 ER6011		3									
	太陽光電材料與元件 MS5022		3									
	儲能技術	鋰離子電子技術與材料 CH8126	3									
		儲能原理與技術 ER5007	3									
能源技術創意實作 I ER5050		3										
能源技術創意實作 II ER5023		3										
氫能與燃料電池 ER6017		3										

		氫能材料 MS5012	3						
	自主跨域選修 (18)	學生需在指導教授指導下，自主擬訂符合學習方向之「選修課程計畫書」，並經「教學與輔導委員會」審查通過後，始可依「選修課程計畫書」選課修讀。							
備註	領域必修科目計35學分，領域選修科目學分計18學分，工程數學I與II需修習同一學系開授之課程，最低畢業學分：128學分。								