

材料科學與工程學系 日間碩士班 課程學習地圖

112入學年度學生適用

教育目標

培育材料理論與實務並重，創新研發及宏觀視野之專業工程師。

To cultivate global-perspective and innovative materials engineers who have solid background in both theories and practical assignment.

專業必修

專業選修

核心必修

碩一		碩二		畢業出路
專題討論(一)	專題討論(二)	論文指導(一)	論文指導(二)	進修： 可投考國內外之材料所碩、博士班，或電子、電機、機械、化工、醫學工程等相關研究所。 就業： 1.各傳統產業： 中鋼、燁聯、台塑、天泰、華新麗華、廣泰、可成、福隆、明安、漢翔、中龍、橋椿、光洋、新光...等。 2.半導體產業： 台積電、南亞科技、日月光、聯電、茂矽、茂德、矽品、中信...等。 3.電子及光電科技業： 友達光電、奇美電子、瑞儀光電、全台晶像、聯華電子、昱晶能源、仁寶...等。 4.儀器材料設備業： 汎達、環球檢驗、三光、汎泰、之利、益弘...等。 5.研究單位： 工研院、金屬中心、中科院、生技中心、同步輻射中心...等。 職務： 研發工程師、製程工程師、品管工程師、業務工程師、精密儀器操作員...等。
		專題討論(三)	專題討論(四)	
			學術研究倫理	
			碩士論文	
電子陶瓷	先進接合技術	穿透式電子顯微鏡	穿透式電子顯微鏡應用	
電子材料	功能陶瓷材料	材料腐蝕原理	高等量子物理	
複合材料	薄膜分析技術	表面技術與分析	應力量測與分析	
薄膜技術	材料缺陷分析	高等固態物理		
顯示器技術與材料	材料分析方法	高溫塑性變形		
太陽能電池原理及應用	機械性質分析	粉末冶金		
磁性材料	合金強化理論	量子化學		
銲接冶金	奈米生醫工程	擴散理論		
粉粒體製備	光電材料及工程	粉粒體特論		
非晶質金屬	高等材料機械性質			
奈米材料與技術	半導體封裝製程與材料			
材料缺陷化學	奈米材料製備與檢測			
高分子材料	生醫材料			
電子顯微分析法	高溫材料			
材料磨耗與潤滑	高等無機材料製造			
高等陶瓷材料	陶瓷微粉製備與應用			
電漿技術與應用	半導體積體電路製程技術			
智慧科技於材料科學與工程應用	軟性電子材料技術			
高等熱力學	高等物理冶金			
結晶構造分析	X光結晶構造	(二擇一)		
高等固態物理	材料缺陷理論			