

# 材料科學與工程研究所 99年學年度 課程學習引導地圖

教育目標

培育獨立研究及創新思維，具國際視野之跨領域整合人才。

To cultivate multi-disciplines engineers with global perspectives, innovative thinking and independent research capability.

專業必修

專業選修

博一		博二		畢業出路
論文指導(一)	論文指導(二)	論文指導(三)	論文指導(四)	<b>進修：</b> 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。
專題討論(一)	專題討論(二)	專題討論(三)	專題討論(四)	
			論文-口試	
高等物理冶金	材料缺陷理論	高等動力學	特殊合金與製程	<b>就業：</b> <b>1.各傳統產業：</b> 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。 <b>2.半導體產業：</b> 台積電、南亞科技、日月光、聯電、茂矽、茂德、矽品、中信...等。 <b>3.電子及光電科技業：</b> 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。 <b>4.儀器材料設備業：</b> 汎達、環球檢驗、三光、汎泰、之利、益弘...等。 <b>5.研究單位：</b> 工研院、金屬中心、中科院、生技中心、同步輻射中心...等。 <b>職務：</b> 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。
高等陶瓷材料	合金強化理論	高溫氧化及腐蝕	光電高分子材料	
粉粒體特論	X光結晶構造	碳材料概論	材料破裂與疲勞	
穿透式電子顯微鏡	高等表面處理	電子顯微鏡特論	金屬磨耗學	
高等複合材料	高等電子陶瓷		高等燒結理論	
高等固態物理	擴散理論		陶瓷缺陷化學	
高等固態熱力學	穿透式電子顯微鏡應用		煉鋼製程及分析	
電子顯微鏡實驗	高等量子物理		凝固理論	
銲接冶金	材料分析方法			
量子化學	高等相變態			
粉末冶金	統計熱力學與力學			
高溫塑性變形				