

國立東華大學

材料科學與工程學系

101學年度課程規劃表

一、本系碩士班最低畢業學分數 37 學分

1. 專業必修 16 學分

2. 專業選修 21 學分

二、專業必修科目	科目代碼	學分	先修科目	備註
專題討論(一)	MS_50000	1		一年級
專題討論(二)	MS_50800	1		一年級
專題討論(三)	MS_60000	1		二年級
專題討論(四)	MS_60300	1		二年級
引導研究(一)	MS_56000	3		一年級
引導研究(二)	MS_55900	3		一年級
論文研究(一)	MS_60310	3		二年級
論文研究(二)	MS_56010	3		二年級
三、專業選修科目				
高等材料科學與工程	MS_51300	3		
材料結構與顯微分析	MS_51600	3		
材料分析與定性	MS_51100	3		
高等熱動力學	MS_60100	3		
高等物理冶金	MS_52100	3		
固態物理		3		
相變態	MS_51700	3		
材料製程與分析	MS_52300	3		
精密陶瓷	MS_51500	3		
電子陶瓷	MS_51800	3		
半導體材料	MS_50600	3		
半導體元件	MS_51900	3		
半導體材料與元件特性分析	MS_60200	3		
晶體成長理論		3		
積體電路製造技術	MS_53400	3		
光電材料與元件	MS_53300	3		
薄膜科學與技術	MS_52400	3		
表面科學與工程	MS_53600	3		
真空科學與技術	MS_52200	3		

系所主管_____

院長_____

三、專業選修科目	科目代碼	學分	先修科目	備註
金屬材料特論	MS_51400	3		
凝固與接合		3		
超硬質材料及其工具之科學與技術	MS_52000	3		
粉末冶金		3		
材料破壞力學	MS_52900	3		
高等複合材料	MS_53000	3		
磁性材料	MS_53200	3		
腐蝕工程	MS_55200	3		
磨潤學		3		
高分子加工		3		
鐳接冶金		3		
材料缺陷		3		
半導體元件物理		3		
穿透式電子顯微鏡	MS_52700	3	大學部的*物理冶金(一)(二)或*晶體結構與雅g原理或研究所的*高等物理冶金	
高等材料機械性質	MS_52500	3		
材料製程模擬	MS_52800	3		
平面顯示器原理與技術	MS_53500	3		
真空與電漿科技	MS_55300	3		
微奈米機電製程概論	MS_54200	3		
實用解析式電子顯微鏡學	MS_53700	3	*穿透式電子顯微鏡	
高分子材料特論	MS_54400	3		
材料光學性質	MS_54600	3		
機械冶金	MS_54500	3		
半導體製程	MS_54300	3		
有機半導體材料與元件	MS_55000	3		
材料物理	MS_54700	3		
奈米光觸媒	MS_54800	3		
金屬組織學概論		3		
尖端材料之加工技術與應用	MS_55100	3		
高分子材料科學	MS_54000	3		
陶瓷製程	MS_54900	3		
半導體光電量測與分析		3		
表面催化動力學	MS_55400	3		
材料光譜學	MS_55500	3		
顯微鏡學	MS_55600	3		
化學反應工程	MS_55700	3	*普通化學(一)(二)	
奈米材料科技	MS_55800	3	*材料科學與工程導論(一)(二)或*物理冶金(@)(二)	曾修習大學部「奈米材料科學與工程」者，該門課不列計學分。
化合物半導體	MS_56020	3		

系所主管_____

院 長_____

三、專業選修科目	科目代碼	學分	先修科目	備註
進階材料物理		3		

四、重要相關規定

1. 四年制大學材料相關科系畢業者修習7門選修課。
2. 其它具理工學士學位畢業者修習8門選修課(含高等物理冶金為必修)。
3. 專科學校畢業者修習9門選修課(含高等物理冶金為必修)。
4. 碩士班研究生於大學部期間先修之研究所課程成績在B-以上時，可以申請學分抵免。最高抵免6學分。經核准在案的連續生，抵免學分數得超過畢業學分數的二分之一。
5. 選修外所課程，不得超過學分6學分。
6. 高等物理冶金限研究生選修。
7. 專題討論(一)、(二)、(三)、(四)限研究生及連續生修讀。