

# 國立東華大學

## 材料科學與工程學系

### 102學年度課程規劃表

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				
專業必修	科目代碼	學分	先修科目	備註
1.	專題討論(一)	MS__50000	1.0	一年級
2.	專題討論(二)	MS__50800	1.0	一年級
3.	專題討論(三)	MS__60000	1.0	二年級
4.	專題討論(四)	MS__60300	1.0	二年級
5.	引導研究(一)	MS__56000	3.0	一年級
6.	引導研究(二)	MS__55900	3.0	一年級
7.	論文研究(一)	MS__60310	3.0	二年級
8.	論文研究(二)	MS__56010	3.0	二年級
專業選修	科目代碼	學分	先修科目	備註
9.	半導體材料	MS__50600	3.0	
10.	材料分析與定性	MS__51100	3.0	
11.	高等材料科學與工程	MS__51300	3.0	
12.	金屬材料特論	MS__51400	3.0	
13.	精密陶瓷	MS__51500	3.0	
14.	材料結構與顯微分析	MS__51600	3.0	
15.	相變態	MS__51700	3.0	
16.	電子陶瓷	MS__51800	3.0	
17.	半導體元件	MS__51900	3.0	
18.	超硬質材料及其工具之科學與技術	MS__52000	3.0	
19.	高等物理冶金	MS__52100	3.0	
20.	真空科學與技術	MS__52200	3.0	
21.	材料製程與分析	MS__52300	3.0	
22.	薄膜科學與技術	MS__52400	3.0	
23.	高等材料機械性質	MS__52500	3.0	
24.	穿透式電子顯微鏡	MS__52700	3.0	1. 先修:大學部的*物理冶金(一)(二)或*晶體結構與繞射原理或研究所的*高等物理冶金
25.	材料製程模擬	MS__52800	3.0	
26.	材料破壞力學	MS__52900	3.0	
27.	高等複合材料	MS__53000	3.0	
28.	磁性材料	MS__53200	3.0	
29.	光電材料與元件	MS__53300	3.0	

系所主管: \_\_\_\_\_

1/3

院 長: \_\_\_\_\_

30.	積體電路製造技術	MS__53400	3.0		
31.	平面顯示器原理與技術	MS__53500	3.0		
32.	表面科學與工程	MS__53600	3.0		
33.	實用解析式電子顯微鏡學	MS__53700	3.0	*穿透式電子顯微鏡/	
34.	高分子材料科學	MS__54000	3.0		
35.	微奈米機電製程概論	MS__54200	3.0		
36.	半導體製程	MS__54300	3.0		
37.	高分子材料特論	MS__54400	3.0		
38.	機械冶金	MS__54500	3.0		
39.	材料光學性質	MS__54600	3.0		
40.	材料物理	MS__54700	3.0		
41.	奈米光觸媒	MS__54800	3.0		
42.	陶瓷製程	MS__54900	3.0		
43.	有機半導體材料與元件	MS__55000	3.0		
44.	尖端材料之加工技術與應用	MS__55100	3.0		
45.	腐蝕工程	MS__55200	3.0		
46.	真空與電漿科技	MS__55300	3.0		
47.	表面催化動力學	MS__55400	3.0		
48.	材料光譜學	MS__55500	3.0		
49.	顯微鏡學	MS__55600	3.0		
50.	化學反應工程	MS__55700	3.0		1. 先修大學部的*普通化學(一)(二)
51.	奈米材料科技	MS__55800	3.0		1. 曾修習大學部「奈米材料科學與工程」者，該門課不列計學分。 2. 先修:大學部的*材料科學與工程導論(一)(二)或*物理冶金(一)(二)
52.	化合物半導體	MS__56020	3.0		
53.	高等熱動力學	MS__60100	3.0		
54.	半導體材料與元件特性分析	MS__60200	3.0		
55.	高溫合金與製程	MS__@0170	3.0		
56.	晶體成長理論	MS__@0090	3.0		
57.	凝固與接合	MS__@0100	3.0		
58.	粉末冶金	MS__@0110	3.0		
59.	磨潤學	MS__@0120	3.0		
60.	高分子加工	MS__@0130	3.0		
61.	鐳接冶金	MS__@0140	3.0		
62.	材料缺陷	MS__@0150	3.0		
63.	金屬組織學概論	MS__@0160	3.0		

系所主管:\_\_\_\_\_

2/3

院 長:\_\_\_\_\_

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。