

# 國立東華大學

## 材料科學與工程學系

### 102學年度課程規劃表

博士班最低畢業學分數34學分 1. 專業必修16學分 2. 專業選修18學分				
專業必修				
	科目代碼	學分	先修科目	備註
1.	專題研究(一)	MS__70000	3.0	
2.	專題研究(二)	MS__70200	3.0	
3.	專題研究(三)	MS__70400	3.0	
4.	專題研究(四)	MS__70600	3.0	
5.	專題討論(一)	MS__70100	1.0	
6.	專題討論(二)	MS__70300	1.0	
7.	專題討論(三)	MS__70500	1.0	
8.	專題討論(四)	MS__70700	1.0	
專業選修				
	科目代碼	學分	先修科目	備註
9.	專題研究(五)	MS__70740	3.0	博三
10.	專題研究(六)	MS__70710	3.0	博三
11.	專題研究(七)	MS__70770	3.0	博四
12.	專題研究(八)	MS__70780	3.0	博四
13.	專題研究(九)	MS__@0750	3.0	博五
14.	專題研究(十)	MS__70720	3.0	博五
15.	專題研究(十一)	MS__70750	3.0	博六
16.	專題研究(十二)	MS__70730	3.0	博六
17.	專題研究(十三)	MS__70760	3.0	博七
18.	專題研究(十四)	MS__70790	3.0	博七
19.	高等X光繞射學	MS__@0180	3.0	
20.	計算材料科學	MS__@0190	3.0	
21.	電漿原理與材料製程	MS__@0200	3.0	
22.	奈米級複合材料	MS__@0210	3.0	
23.	半導體材料	MS__@0310	3.0	
24.	材料分析與定性	MS__@0240	3.0	
25.	高等材料科學與工程	MS__@0220	3.0	
26.	金屬材料特論	MS__@0400	3.0	
27.	精密陶瓷	MS__@0290	3.0	
28.	材料結構與顯微分析	MS__@0230	3.0	
29.	相變態	MS__@0270	3.0	
30.	電子陶瓷	MS__@0300	3.0	
31.	半導體元件	MS__@0320	3.0	
32.	超硬質材料及其工具之科學與技術	MS__@0420	3.0	
33.	高等物理冶金	MS__@0260	3.0	
34.	真空科學與技術	MS__@0390	3.0	

系所主管: \_\_\_\_\_

1/3

院 長: \_\_\_\_\_

35.	材料製程與分析	MS__@0280	3.0		
36.	薄膜科學與技術	MS__@0370	3.0		
37.	高等材料機械性質	MS__@0530	3.0		
38.	穿透式電子顯微鏡	MS__@0520	3.0		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
39.	材料製程模擬	MS__@0540	3.0		
40.	材料破壞力學	MS__@0440	3.0		
41.	高等複合材料	MS__@0450	3.0		
42.	磁性材料	MS__@0460	3.0		
43.	光電材料與元件	MS__@0360	3.0		
44.	積體電路製造技術	MS__@0350	3.0		
45.	平面顯示器原理與技術	MS__@0550	3.0		
46.	表面科學與工程	MS__@0380	3.0		
47.	實用解析式電子顯微鏡學	MS__@0580	3.0	*穿透式電子顯微鏡/	
48.	高分子材料科學	MS__@0680	3.0		
49.	微奈米機電製程概論	MS__@0570	3.0		
50.	半導體製程	MS__@0620	3.0		
51.	高分子材料特論	MS__@0590	3.0		
52.	機械冶金	MS__@0610	3.0		
53.	材料光學性質	MS__@0600	3.0		
54.	材料物理	MS__@0640	3.0		
55.	奈米光觸媒	MS__@0650	3.0		
56.	陶瓷製程	MS__@0690	3.0		
57.	有機半導體材料與元件	MS__@0630	3.0		
58.	尖端材料之加工技術與應用	MS__@0670	3.0		
59.	腐蝕工程	MS__@0470	3.0		
60.	真空與電漿科技	MS__@0560	3.0		
61.	表面催化動力學	MS__@0700	3.0		
62.	顯微鏡學	MS__@0710	3.0		
63.	化學反應工程	MS__@0720	3.0		先修:大學部的*普通化學(一)(二)
64.	奈米材料科技	MS__@0730	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)
65.	化合物半導體	MS__@0740	3.0		
66.	高等熱動力學	MS__@0250	3.0		

系所主管:\_\_\_\_\_

2/3

院 長:\_\_\_\_\_

67.	半導體材料與元件特性分析	MS__@0330	3.0		
68.	晶體成長理論	MS__@0340	3.0		
69.	凝固與接合	MS__@0410	3.0		
70.	粉末冶金	MS__@0430	3.0		
71.	磨潤學	MS__@0480	3.0		
72.	高分子加工	MS__@0490	3.0		
73.	鐳接冶金	MS__@0500	3.0		
74.	材料缺陷	MS__@0510	3.0		
75.	金屬組織學概論	MS__@0660	3.0		
76.	高溫合金與製程	MS__@0760	3.0		

**重要相關規定**

1. 必修科目

(1)每學期只能修習一門專題研究及專題討論。

(2)在學期間均必須修習專題研究；博三(含)以上學生修習該課程不列入畢業學分計算。

2. 專業選修課程十八學分，其中非本所課程至多六學分。

3. 逕行修讀博士班學位者至少需修畢專業選修課程三十九學分，但原修習之碩士班專業選修課程得併計總學分數。

4. 每學期選修學科於註冊時由指導教授審定。

5. 博士班研究生於碩士班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。