

## 明志科技大學101學年材料工程研究所碩士班 課程表

101/05/22教務會議審議通過  
101/05/10院課程委員會審議通過  
101/05/09系課程委員會審議通過

科目	科目名稱	上學期		下學期		備註
		學分	時數	學分	時數	
必修課程 (3學分)	書報討論1(Seminar I)	0	2			限碩一(及重修)
	書報討論2(Seminar II)			0	2	限碩一(及重修)
	書報討論3(Seminar III)	0	2			碩二以上
	書報討論4(Seminar IV)			0	2	碩二以上
	科技論文寫作1(Technical writing I)	1	2			全英授課
	科技論文寫作2(Technical writing II)			1	2	全英授課
	科技論文寫作3(Technical writing III)	1	2			碩二以上
	<b>小計</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	
選修課程 (需修滿24學分)	高等材料科學與工程 (Advanced Materials Science and Engineering)	3	3			
	薄膜科學與工程 (Thin film science and engineering)	3	3			
	晶體結構與分析(Crystal Structure and Analysis)	3	3			
	材料分析 (Materials Analysis)	3	3			
	奈米科技與應用 (Nano-technology and Applications)	3	3			
	電漿製程與應用(Plasma processing and applications)	3	3			
	材料模擬(Materials Simulation)	3	3			
	電子顯微鏡實務二( Practice of Electron Microscopy 2)	1	1			需先修習 (電子顯微鏡實務一)之後方可修習此門課程
	材料動力學(Kinetics of Materials)	3	3			
	材料功能與設計(Function and design of materials)	3	3			
	進階表面處理(Advanced Surface Treatment)	3	3			
	半導體工程 (Semiconductor Engineering)	3	3			
	太陽能電池特論 (Special Topics on Solar Cells)	3	3			
	陶瓷製程 (Ceramic Processing)	3	3			
	有機光電材料與元件Organic Optoelectronic Materials and Devices	3	3			
	高等材料選擇與設計(Advanced material selection and design)			3	3	
	電子顯微鏡學(Theory of Electron Microscopy)			3	3	
	固態熱力學(Thermodynamics of Solids)			3	3	
	固態物理 (Solid State Physics)			3	3	
	奈米檢測技術 (Nano-characterization Technology)			3	3	
	電子顯微鏡實務一( Practice of Electron Microscopy 1)			2	2	
	半導體元件物理 (Semiconductor Device Physics)			3	3	
	磁性薄膜 (Magnetic thin films)			3	3	
	高分子材料特論 (Special Topics on Polymer Materials)			3	3	
	複合材料 (Composite Materials)			3	3	
	進階能源材料 (Advanced Energy Materials)			3	3	
	生物材料與綠色工程 (Bio-materials and Green Engineering)			3	3	
	光電工程與材料(Optoelectronic Engineering and Materials)			3	3	
	封裝製程與材料 (Packaging and Materials)			3	3	
	超大型積體電路記憶體(VLSI Semiconductor Memories)			3	3	
	相變態特論 (Special Topics on Phase Transformation)			3	3	
	高分子化學特論Polymer Chemistry			3	3	
	奈米元件與智慧策略 (Nano-structured Devices and Intellectual Property)			3	3	
	<b>小計</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>53</b>	<b>53</b>	

1. 畢業學分下限為27學分 (不含論文 6 學分) , 每學期修課上限為 17學分 , 開課人數最低為 5 人。
2. 必修科目3學分 ; 選修科目24學分 ; 合計27學分。