

Department of Materials Science & Engineering  
Required courses and credits (applicable to undergraduates enrolling in 2011)  
材料科學工程學系一百學年度入學學生必修科目、學分數暨畢業總學分表

類別 Categories	科 目 名 稱 Courses	學分數 Credits		備 註 Note	
		上學期 Autumn semester	下學期 Spring semester		
校 定 必 修 ( 30 學 分 )  University required (30 credits)	大學中文 College Chinese	2			
	英文領域 English	8			
	通 識 課 程 General education courses	核心必修 Core courses required	10-15		7 大向度中任選 5 向度，並於 5 向度中各修習 1 門課程 Min. one course in any of 5 dimensions respectively out of the 7 dimensions 社會科學領域及人文學領域至少各 4 學分 Min. 4 credits in social sciences and humanity sciences respectively
		選修科目 Optional courses	8-10		
		合計 Total	20		
	體 育 Physical Education	0		一至三學年必修 Required from Year 1 to Year 3	
	勞 作 服 務 Manual Labor Service	0		必修兩學期 Two semesters required	
	操 行 Behavior of Students			每學期成績及格 Pass in each semester	
系 定 必 修 ( 82 學 分 )  Department required (82 credits)	普通化學 General Chemistry	3	3		
	普通化學實驗 General Chemistry Laboratory	1	1		
	普通物理 General Physics	3	3		
	普通物理實驗 General Physics Laboratory	1	1		
	微積分 Calculus	3	3		
	材料科學與工程 Materials Science and Engineering	3	3		
	工程數學 Engineering Mathematics	3	3		
	材料熱力學 Thermodynamics of Materials	3	3		
	擴散與相變化 Diffusion and Phase Transformation	3			
	材料實驗一、三 Laboratories of Materials (I)(III)	2	2		
	材料科技論壇 The Forum of Materials Science and Technology	1			
	工程導論 Introduction to Engineering	2			
	生命科學 Life Sciences	3		「生命科學一、二」及「生命科學與工程一、二」四選一 Must choose 3 credits from “Life Sciences I, II” and “Life Science & Engineering I, II”	
	機械性質 Mechanical Properties	3			
	材料之物理性質 Physical Properties of Materials	3			
	結晶繞射概論 Introduction to Crystal Structure and Diffraction Theories	3			
	電工原理 Principle of Electrical Engineering	3			
	電工實驗 Laboratories of Electrical Engineering	1			
	電子學 Electronics	3			
	電子學實驗 Laboratories of Electronics	1			
	量子物理導論 Introduction to Quantum Physics	3			
	輸送現象導論 Introduction to Transport Phenomena	3			
	金屬材料 Metallic Materials	3		五科任選二科 Must choose two of these five courses	
	電子材料 Electronic Materials	3			
	陶瓷材料 Ceramic Materials	3			
	高分子材料 Polymer Materials	3			
	生醫材料 Biomedical Materials	3			
	專業選修 (16 學分) Specialized Elective (16 credits)	專業科目 Specialized courses	16		材料系所開的選修課程（MS 字頭），其認定標準由本系決定。專題研究不屬於專業科目。 Elective courses started with “MS” code offered by MSE Dept. Special Topics on Materials Science are not included.
最低畢業總學分 Min. credits requirement at graduation		128			
備 註 Note	修讀本系為雙主修之學生需修足本系專業選修學分 Double major students are required to take all the specialized elective courses offered by MSE Department.				