

「材料」學分學程選修辦法

92.06.20 教務會議修正通過
 93.03.25 教務會議修正通過
 94.12.20 教務會議修正通過
 96.10.17 教務會議修正通過
 96.12.26 教務會議修正通過
 97.03.26 教務會議修正通過

- 一、本學程之目的為整合工學院各學系材料相關課程，使學生除具及本系之專長外，對材料方面之學識有一概括性之認識，以培育兼具材料科技專長之人才。
- 二、本校各學院大學部學生均可選修本學程。
- 三、本校學生修得學程內課程20學分以上（含），其中非其所屬系所之專精科目至少兩門，即視為修完本學程，在成績單上將加註「修畢材料學分學程○○學分」，並頒發學分學程證明書。（一門學程課及其對應之實驗課合起來只算是一門課）
- 四、學程之課程可分成基礎與核心科目，及專精科目兩大類，分別如下：

（一）、基礎與核心科目

科目	先修科目	科目	先修科目
材料科學 (ME2051, 3) 或 化學與材料工程概論 I, II (CH1013, 3 & CH1014, 3)	普通物理	電子學I (EE2001, 3, 內容為 電子元件材料)	普通物理
工程材料學 (CI2005, 3)及 工程材料實驗 (CI2012, 1) 或先進材料 (ME3048, 3) 及材料實驗 (ME3095, 1) 普通化學 (CH1019, 3)或 基礎化學 (CH4046, 3)	無 材料科學 無	有機化學 (CH2001, 3 & CH2002, 3或CM2031, 4 & CM2032, 4)及有機化學實驗 (CH2003, 1 & CH2004, 1 或 CM2033, 1 & CM2034, 1)	普通化學
物理冶金 (ME3046, 3)	材料科學	固態化學 (CM6063, 3)	普通化學
近代物理導論 (ME3053, 3)	普通物理	固態物理導論 CH3055, 3)	量子物理導論
統計力學 (PH6012, 3) 或 熱物理 (PH3004, 3)	熱物理 普通物理	化工與材料熱力學 I, II (CH3059, 3 & CH3060, 3)	材料科學

（二）、專精科目

1. 金屬材料

科目	先修科目	科目	先修科目
磨潤學 (ME6043, 3)	材料科學	材料機械性質 (ME6059, 3)	材料科學
複合材料力學 (ME6027, 3)	材料力學	腐蝕及防蝕工程(ME7049, 3)	材料科學
鑄造工程特論 (ME5026, 3)	材料科學		
金屬疲勞 (ME6049, 3)	材料科學	高等材料熱力學 (MS5004, 3)	材料科學
機械冶金 (ME6058, 3)	材料科學	高等物理冶金 (ME5077, 3)	材料科學 物理冶金

2. 電子材料

科目	先修科目	科目	先修科目
固態電子元件 (EE3034, 3)	電子電工	固態工程 (EE6033, 3)	電子學 I
電子材料科學 (CH8071, 3)	材料科學或 材料科學概論 或工程材料學	電子與陶瓷材料(CH4051, 3)	材料科學或 材料科學概論 或工程材料學
電子薄膜科學 (CH8080, 3)	材料科學或 材料科學概論 或工程材料學	絕緣矽晶材料導論 (ME5019, 3)	材料科學或 材料科學概論或 工程材料學

3. 高分子材料

科目	先修科目	科目	先修科目
儀器分析 (CH3012, 3) 及 儀器分析實驗 (CH4015, 1)	普通化學	高分子材料與實驗 (CH8072, 3)	普通化學與高 分子化學導論
高分子化學 (CH4056, 3) 高分子物理 (CH4057, 3)	普通化學	高等儀器分析 (CH8030, 3)	普通化學或 儀器分析 (或分析化學) 普通化學
燃料電池 (MS5015, 3)	材料科學或 熱力學	電子顯微鏡學 (CH8089, 3)	普通化學或 材料科學
生物啟發材料 (CH8097, 3)	材料科學或 材料科學概論 或工程材料學		

4. 營建材料

科目	先修科目	科目	先修科目
土木材料品質保證 (CI7069, 3)	工程材料學或 材料科學或 材料科學概論	硬固混凝土行為 (CI6092, 3)	水泥材料物理及 化學特性 (CI7027, 3)
瀝清混凝土配合設計(CI6065, 3)	工程材料學或 材料科學或 材料科學概論	水泥材料物理及化學特性 (CI7027, 3)	工程材料學、 材料科學或 材料科學概論
精密儀器在土木材料之應用 (CI6087, 3)	工程材料學或 材料科學或 材料科學概論		

五、本辦法經教務會議核備後實施，課程修正時亦同。