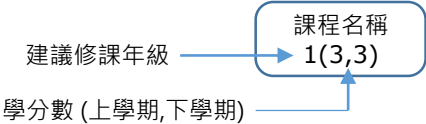


國立台灣大學材料科學與工程學系暨研究所 課程規劃架構圖

大學部

畢業總學分 (135) = 共同必修 (9) + 通識課程 (15) + 系訂必修 (67) 系選修 (24) + 選修 (20)



碩士班

最低畢業學分 (27) (不含碩士論文 & 碩士專題研究) =
專題討論 (3) + 基礎課程 (6) + 專業課程 (12) + 選修 (6)

必修 (3)

專題討論
(1)*3

學術倫理
(0)

碩士論文
(0)

碩士專題
研究 (0)*3

基礎課程：至少選修2科 (6)

材料熱力
學 (3)

材料動力
學 (3)

電子顯微
鏡學 (3)

固態物理
(3)

金屬、製程、陶瓷組

晶體結構學 (3)

材料破壞學 (3)

材料機械性能 (3)

相變態學 (3)

高分子組

高分子合成 (3)

高分子物理 (3)

量子化學材料 (3)

奈米材料學 (3)

電子組

晶體結構學 (3)

半導體元件物理 (3)

光電材料 (3)

近代物理 (3)

專業課程：本系研究所全部開設之課程，不包含專題討論與專題研究；至少選修4科 (12)

博士班

最低畢業學分 (21) (不含博士論文 & 博士專題研究) =
專題討論 (3) + 核心科目 (9) + 專業科目 (9)

必修 (3)

專題討論
(1)*3

學術倫理
(0)

博士論文
(0)

博士專題
研究 (0)*3

核心科目：至少選修3科 (9) · 選修超過之課程可採為專業科目

材料熱力學 (3)

材料動力學 (3)

電子顯微鏡學 (3)

固態物理 (3)

晶體結構學 (3)

金屬、製程、陶
瓷組

材料電化學
(3)

材料機械
性能 (3)

相變態學 (3)

高分子組

高分子合成
(3)

高分子物理
化學 (3)

電子組

半導體元件
物理 (3)

光電材料 (3)

專業科目：至少選修3科 (9)

金屬、製程組

表面電子
光譜學 (3)

粉末冶金學 (3)

相平衡與相圖 (3)

散射原理
與應用 (3)

焊接冶金學 (3)

金屬材料特論 (3)

離子與探
針分析
技術 (3)

金屬凝固學 (3)

薄膜材料科學 (3)

材料顯微結構
與缺陷 (3)

組織分析導論 (3)

陶瓷組

陶瓷複合
材料 (3)

固態燃料電池
原理與技術 (3)

材料輸送
現象 (3)

物理陶瓷
(3)

陶瓷熱製程 (3)

智慧陶瓷
材料 (3)

生醫工程
(3)

第一原理計算
材料科學 (3)

表面分析
技術 (3)

高分子組

奈米材料學 (3)

精準性高分子
合成 (3)

散射原理
與應用 (3)

工程統計學 (3)

高分子物理I:
固態物理 (3)

第一原理
計算材料
科學 (3)

電化學概論 (3)

電子組

電磁學 (3)

磁性材料 (3)

材料破壞學 (3)

第一原理
計算材料
科學 (3)

近代物理 (3)

奈米電子學 (3)

電子構裝
技術 (3)

半導體製程
技術 (3)