

南台科技大學 100 學年度第 1 學期課程資訊

課程名稱	高等物理冶金
課程編碼	10M04801
系所代碼	01
開課班級	博研機電一甲 碩研機械一甲 碩研能源一甲 碩研奈米一甲
開課教師	戴子堯
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	一 1 2 3 教室 R401
必選修	選修
課程概述	物理冶金學是對想瞭解材料、機械與冶金者所必須學習的一門基本學科，其以物理科學的觀點解釋材料之種種物理性質與機械性質的學問，並研究其在工業應用上對於各種技術問題的改進與發展。
課程目標	The goals of this course are to explain basic metallurgical phenomena, to identify the compositions and properties of alloys, and to understand the principles of metal fabrication.
課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1.分析方法 2.金屬的構造 3.晶體結合 4.差排導論 5.晶界的要素 6.空孔 7.退火 8.相圖 9.擴散 10.孕核與成長動力學
英文大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1.Analytical methods 2.The structures of metals 3.Crystal binding 4.Introduction of dislocations 5.Elements of grain boundaries 6.Vacancies 7.Annealing 8.Phases 9.Diffusion 10.Nucleation and growth kinetics

教學方式	課堂教授,口頭報告,專題演講,
評量方法	
指定用書	物理冶金
參考書籍	1.Robert E. Reed-Hill, Physical metallurgy principles, 3rd edition, PWS publishing company. 2.George E. Dieter, Mechanical Metallurgy, McGraw-Hill book company.
先修科目	無
教學資源	白板, 單槍投影機, 材料微結構與機械性質設備
注意事項	
全程外語授課	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	