

南臺科技大學 108 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	10M04801
課程中文名稱	高等物理冶金
課程英文名稱	Advanced Physics Metallurgy
學分數	3.0
必選修	選修
開課班級	博研機電一甲 碩研機械一甲
任課教師	戴子堯
上課教室(時間)	週二第 5 節(K214) 週二第 6 節(K214) 週二第 7 節(K214)
課程時數	3
實習時數	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	
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。
先修科目或預備能力	無
課程學習目標與核心能力之對應	
中文課程大綱	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/日文課程大綱	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
課程進度表	第一週:分析方法 第二週~第三週:金屬的構造 第四週:晶體結合 第五週~第六週:差排導論 第七週:晶界的要素 第八週:空孔 第九週:期中考 第十週:退火 第十一週~第十二週:相圖 第十三週~第十四週:孕核與成長動力學 第十五週~第十七週:分組討論報告 第十八週:期末考
教學方式與評量方法	
指定用書	書名：物理冶金 作者：劉偉隆等編譯 書局：全華科技圖書股份有限公司 年份： ISBN： 版本：
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.
教學軟體	黑板、單槍投影機
課程規範	