

國立臺北科技大學

九十五學年度研究所碩士在職專班入學考試

製造科技研究所

製造學（含工程材料、機械製造與現代製造技術） 試題

填准考證號碼

第一頁 共一頁

--	--	--	--	--	--	--	--

注意事項：

1. 本試題共【10】題，配分共 100 分。
2. 請按順序標明題號作答，不必抄題。
3. 全部答案均須答在試卷答案欄內，否則不予計分。

工程材料

1. 何謂固溶體？說明固溶體種類及其強化特性。10%
2. 為何要做衝擊試驗？說明衝擊試驗種類。10%
3. 說明鑄鐵之馬氏(Maurer)組織圖；說明鑄鐵之成長性。10%

機械製造

1. 說明鋁合金焊接時，為何需要保護氣體？及保護氣體之種類。10%
2. 何謂公差與配合？並說明其與加工之相關性。10%
3. 說明陽極處理與電鍍之原理，及其產品特性。10%
4. 說明切削液之功能。並說明切削力轉成熟之機制。10%

現代製造技術

1. 說明光化學(Photochemical Machining)加工特性。10%
2. 比較物理蒸鍍(PVD Physical Vapor Deposition)與化學蒸鍍(CVD Chemical Vapor Deposition) 原理及特性。10%
3. 比較電弧(Electric arc)加工與電漿(Plasma arc) 加工原理及特性。10%