

國立臺北科技大學
九十七學年度研究所碩士在職專班(含EMBA)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 1 頁共 1 頁

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

注意事項：

1. 本試題共【9】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。

1. 說明中碳鋼 (Medium Carbon Steel) 之成份？各工業國家標準之英文代號，舉二例？其完全退火之機械性質？12%
2. 何謂精密製造 (Precision Manufacturing)？與加工精度 (Manufacturing accuracy)？舉例說明與機具設備之關係？12%
3. 說明化學機械拋光 (Chemical Mechanical Polishing, 簡稱 CMP) 與磨削 (Grinding) 加工之工特性？12%
4. 切削速度多少以上常稱為高速切削 (High Speed Cutting)？比較高速切削與傳統切削？10%
5. 何謂準分子雷射 (Excimer Laser)？說明其特性？10%
6. 說明視覺 (Machine Vision) 檢驗工件尺寸之優點與限制？12%
7. 金屬切削 (Metal Cutting) 產生切削熱之機制？如何解決切削熱之問題？10%
8. 說明半導體製造程序中的蝕刻 (Etching) 技術流程？比較物理性蝕刻與化學性蝕刻？12%
9. 比較鑄造 (Casting) 與鍛造 (Forging) 所得工件之性質？10%