

國立臺灣科技大學
九十學年度碩士班招生考試試題

系所組別：工業管理系乙組
科 目：生產管理

- 一、何謂科技管理(management of technology)?試以生產管理的觀點分別申述產品科技(product technology)、製程科技(process technology)、資訊科技(information technology)和供應鏈科技(supply chain technology)之管理。(20%)
- 二、試扼要說明至少五種常用的產品研發設計方法或技術，以縮短新產品上市時間(time to market)，降低研發設計成本及確保新產品品質。(10%)
- 三、(1)若欲利用馬錶測時法(stopwatch time study)來訂定正確的標準時間，則有那些重要的條件或前提(至少須列出五個)?在測時的時候，有時會遇到外來單元(foreign elements)，何謂外來單元?試任舉兩例。外來單元是否應列入標準時間的計算中?(8%)
- (2)某操作(operation)包含四個單元(elements)，今利用馬錶測時法得到下列觀測時間(時間單位為分鐘)：

單元	觀測時間					評比
	1	2	3	4	5	
1	0.10	0.12	0.11	0.09	0.10	0.9
2	0.30	0.26	0.31	0.32	0.28	1.1
3	0.90	0.95	1.04	1.02	1.00	0.8
4	0.25	0.26	0.25	0.24	0.26	1.2

試求：

- (a) 此操作的正常時間。
- (b) 此操作的標準時間(使用外乘法寬放率12%)。
- (c) 在95%信賴水準(查標準常態分配表得 $z=1.96$)和 $\pm 5\%$ 的期望精確度下，決定最適觀測次數。(12%)



99

國立臺灣科技大學
九十學年度碩士班招生考試試題

系所組別：工業管理系乙組
科 目：生產管理

四.本工作站依序接到下列六項工作,分別為 A,B,C,D,E,F;試利用 FCFS(first come first served),SPT(shortest process time),EDD(earliest due date),CR(critical ratio)四種基本排程方式分別計算其排序及平均遲延天數.(20%)

	A	B	C	D	E	F
工作天數	5	3	8	4	7	10
到期日	12	4	9	9	20	18

五.試述實施 JIT(just in time) System 的好處.(15%)

六.解釋名詞.(15%)

- (1). Average outgoing quality limit
- (2). Economic order quantity with noninstantaneous replenishment.
- (3). Critical path.



100