

國立勤益科技大學 102 學年度研究所碩士班招生筆試試題卷  
 所別：工業工程與管理組 組別：生產管理組  
 科目：生產管理  
 准考證號碼：□□□□□□□□ (考生自填)

考生注意事項：  
 一、考試時間 80 分鐘。  
 二、  
 三、

試題一：〈共 62 分〉 (計算至小數第 1 位)

發達服飾公司過去 3 年的每季銷售金額(萬元)如下：

季	第 1 年	第 2 年	第 3 年
1	12	13	16
2	16	18	14
3	14	15	15
4	7	8	8

(a).以簡單平均法，求各季的季節指數(%)：(@8 分，共 32 分)

季	季節指數	(計算至小數第 1 位)
1		%
2		%
3		%
4		%

(b).線性趨勢(年)的斜率為\_\_\_\_\_，截距為\_\_\_\_\_ (10 分)

(c).預測第 4 年第 1 季的銷售額為\$\_\_\_\_\_萬元 (10 分)

(d).若關聯性係數=57.14%，則適合以此線性模型預測嗎？\_\_\_\_\_ (10 分)

試題二：〈共 20 分〉

某果汁機製造廠商考慮某關鍵零件的來源(以 1,000 件計)，

A 方案為外包，起始成本為\$2000，單價為\$500，但至少需要 20,000 件，

B 方案為自製，購買機器成本為\$50,000，單價為\$200，

C 方案為自製，購買多功能機器成本為\$100,000，單價為\$150，

(a).A 和 B 方案的損益平衡點為\_\_\_\_\_千件， (10 分)

(b).C 和 B 方案的損益平衡點為\_\_\_\_\_千件， (10 分)

試題三：〈共 30 分〉

若以 R.P.W(Ranked Positional Weights Method)法平衡生產線：(計算至小數第 1 位)

每天以 8 小時計，要求至少產出 400 單位，則：

task	後續 task	time(min.)
a	b	0.2
b	e	0.2
c	d	0.8
d	f	0.6
e	f	0.3
f	g	1
g	h	0.4
h	non	0.3

(a).工作站週期時間最長者為\_\_\_\_\_分鐘，(10 分)

(b).平衡效率=\_\_\_\_\_ % (10 分)

(c).平衡損失率=\_\_\_\_\_ % (10 分)

試題四：〈共 30 分〉

已知某產品淨需求的排程如下：(忽略期初存貨和安全存量)(計算至小數第 1 位)

週	1	2	3	4	5	6	7	8
需求(箱)	500	500	1000	3000	1500	2500	2000	1000

若最後組裝部需替該產品花\$6000 的整備成本，每年保有每箱的成本為\$30，一年以 52 工作週計，請用以下方法，算出該產品的存貨成本：

(a).Lot-for-lot(LFL)：TC=\$\_\_\_\_\_ (10 分)

(b).EOQ：TC=\$\_\_\_\_\_ (10 分)

(c).EPQ：TC=\$\_\_\_\_\_ (10 分)

試題五：〈共 18 分〉

何謂 Lean production？其有何缺點？

試題六：〈共 40 分〉

解釋名詞：

(a).Re-engineering

(b).Logistics

(c).ERP

(d).Benchmarking