



1. 試申論各類組織部門化的方式及其運用範圍。(25%)
2. 試申論理性決策的程序，並以一位粉領級的單身貴族想要利用年假到國外度假為例，做出度假的理性決策。(25%)
3. 請依據以下新聞資訊，假設你是台大醫院院長，你會如何面對此一危機？應該照顧的各方需求或權益為何？你回應的原則是什麼，採取的必要管理作為又會有哪些？(20%)

報載一位年輕男子在 2011 年 8 月 24 日於新竹墜樓身亡，判定腦死後，經母親同意主動通知台大醫院，表示要捐贈器官遺愛人間。台大團隊立即驅車前往新竹，動手術摘取死者的心、肺、肝與 2 顆腎總共 5 個臟器，其中除了心臟交給成大醫院負責外，其 4 個臟器都在台大移植完成。

器官移植有時效性限制，因此同步進行檢驗，依照規定該確認沒問題後才能進行移植。沒想到 26 日結果出爐，愛滋病檢驗呈現陽性反應，但器官已經植入患者體內，負責單位緊急通報疾管局，再由疾管局要求院方告知病患，立刻投藥治療，原本的美事反成憾事，一次害慘 5 個家庭。

27 日晚間台大醫院由譚慶鼎醫師出面說明，除了坦承錯誤、緊急投藥治療外，也表達院方會負責到底的態度。除此之外，院方證實「檢驗報告出來的第一時間就是正確的。」換句話說，HIV 病毒確實有被驗出。依照台大醫院開刀流程，必須全體人員都確認患者、部位、病症都無誤後，才會正式進行開刀移植。而這次醫療團隊僅以電話確認，沒有看到檢驗報告，不僅讓 5 名患者成為無辜受害者，也凸顯出院內溝通的矛盾。

對此嚴重醫療疏失，衛生署要求台大醫院在 3 天內提出完整報告說明，醫事處長石崇良也表示，將在責任歸屬釐清後，給於台大醫院適當的行政處分。根據「人類免疫缺乏病毒傳染防治及感染者權益保障條例」內規定，施行器官、組織、體液或細胞移植，應事先實施人類免疫缺乏病毒（愛滋病毒）有關檢驗，陽性反應者不得使用，違反者將處罰新台幣 15 萬元以下罰鍰，3 年以上，10 年以下有期徒刑。

4. 你最認同的管理者（或經理人）是誰？為什麼？請盡量具體陳述此管理者（或經理人）令你認同的決策原則或管理方式。(10%)
5. 請列舉三個對你管理工作最有啟發或幫助的管理相關理論或主張，為什麼？(10%)
6. 請舉出三本你最經常閱讀的管理相關雜誌、期刊或書籍，並請略述其個別具有的特色，以及對你管理工作的協助。(10%)



一、是非題：請針對以下敘述回答 T (True) or F (False) (9%)

1. 若 X 與 Y 獨立隨機變數，則 (3%)

(1) $Cov(X, Y) = 0$

(2) $Cov(X, Y) = Var(XY) - Var(X)Var(Y)$

(3) $Var(X-Y) = Var(X) + Var(Y)$ (1%)

2. 中央極限定理的結論與樣本來自的母體機率分配有關。(2%)

3. $Z_{\alpha} = \sqrt{\chi_{\alpha}^2(1)}$ ，其中 $0 \leq \alpha \leq 1$ (2%)

4. $t_{\frac{\alpha}{2}}(v) = \sqrt{F_{\alpha}(v, 1)}$ ，其中 $0 \leq \alpha \leq 1$ (2%)

二、填充題：請完成下列迴歸分析的變異數分析及迴歸係數表 (30%)

Variance	Sum of Squares	df	Mean Square	F value	p value
Regression	(1)	(2)	(4)	(6)	-
Residual	10178.76	(3)	(5)		
Total	19507.50	199			
R^2	(7)				

Variables	Regression Coefficients	Standard Error	t value	p value
Constant	11.615501	3.054262	(8)	-
X_1	.365421	.066330	(9)	-
X_2	.401721	.072592	(10)	-

三、計算題 (11%)

1. X 為隨機變數，已知期望值 $E(X) = 17$, $Var(X) = 36$ ，但其機率分配未知，求 $P(-7 < X < 41)$ 的最小值(下界)。(3%)

2. 小樂想在地攤買兩箱 60 個裝的雜牌省電燈泡，雖然便宜但不良率高，其實每箱都有 3 個故障品，小樂每箱各隨意取出一個來檢查，請問：(8%)

(1) 至少有 1 個故障品的機率值？

(2) 抽出 2 個燈泡都正常的機率值？



國立雲林科技大學

101 學年度碩士班暨碩士在職專班招生考試試題

系所：企管系

科目：統計學(3)

四、問答題：針對「集中趨勢統計量」與「離散趨勢統計量」各別舉出兩個統計量，並採用以下的樣本情境，說明如何由樣本的觀察值取得該項統計量。本題不需要實際計算數值。(20%)

樣本情境：某小學想要了解三年級學生的身高，由於人數太多無法逐一測量，於是運用隨機方式抽取 10 位學生作為樣本，經實際測量後得到以下 10 個觀測值(單位為公分)，由矮到高的排序為：121, 122, 124, 125, 130, 130, 131, 132, 134, 140。

五、設計題：仔細考慮以下三種需要狀況，請舉例說明應該如何運用統計學的知識獲得更科學與更可靠的結果。(30%)

1. 甲狀況：根據產品經理的新產品設計理念，當消費者使用該項新產品的時間越長，對於該新產品的滿意度會越高，在一年後滿意度將達到最高，如何驗證該設計理念。(10%)
2. 乙狀況：某立委候選人在選前想瞭解在其選區的支持度，如何預估他的得票數。(10%)
3. 丙狀況：一種新教學方式須要證實比舊教學方法在考試成績上更有效果。(10%)