

科目：統計學

系所組：心理所 丙組：工商心理與衡鑑學組

壹、問答與計算題 (100%)

- 一、用來處理 Longitudinal data 的統計方法有那些？請針對這些方法加以說明。(20%)
- 二、有人說：「拿到碩士學歷可以增加就業機率。」，假若已就業者占總人口的 80%，擁有碩士學歷者占總人口的 70%；已就業者當中有 75%的人擁有碩士學歷，試問：擁有碩士學位者中有多少比例的人已就業？(10%)
- 三、某研究人員比較三家人力銀行公司求職者之待業時間（以日為單位），並整理出以下之變異數分析摘要表，請據此回答以下問題（共 50%）：
- (一) 請問這名研究人員總共調查幾名求職者？(10%)
- (二) 該名研究人員提出的統計假設是？(10%)
- (三) 根據檢定值，你會下何種結論？( $\alpha = .01$ , 臨界值為 6.01) (10%)
- (四) 計算效果量  $\eta^2$  (10%)
- (五) 針對題 (四) 求得之效果量解釋其意義 (10%)

Source	SS	DF	MS	F
Between groups	720.096	2	360.048	21.54
Within groups	300.857	18	16.714	
Total	1020.950	20		

$$\bar{X}_1 = 21.5714 \quad \bar{X}_2 = 26.5714 \quad \bar{X}_3 = 35.7143$$

- 四、請舉一假設考驗的例子說明何謂 Type I Error、Type II Error、Power；並說明三者之關係 (20%)。

※ 注意：1.考生須在「彌封答案卷」上作答。

2.本試題紙空白部份可當稿紙使用。

3.考生於作答時可否使用計算機、法典、字典或其他資料或工具，以簡章之規定為準。