

# 淡江大學 107 學年度日間部轉學生招生考試試題

系別：土木工程學系營建企業組  
三年級

科目：營建管理

46-1

考試日期：7月27日(星期五) 第2節

本試題共 捌 大題 · 貳 頁

1. 建築工程生命週期包含哪些重要階段，請分別陳述各階段之主要目的及主要參與者。(10%)
2. 工作分解結構圖(Work Breakdown Structure, WBS)在專案管理中的用途及重要性為何?(10%)
3. Design-Bid-Build, Design-Build, Construction Management at Risk 等三種不同工程交付方法之差別為何?(10%)
4. 年名目利率 12%，若每季 (3 個月) 計息乙次，請問年實質利率為多少?(10%)
5. 某工程預計需要施工時間為 5 年，工地考慮選購抽水機來排除工地的地下水，有兩種款式可供選擇，相關現金流量資料如下表。若 MARR 為每年 5%，應該選擇何者?(10%)

	購置成本	年維護費	殘值	壽命
抽水機 A	59,000	23,000	8,000	4
抽水機 B	87,000	20,000	12,000	6

6. 下表為某一專案之作業基本資訊，請根據表中的數據：
  - (1) 計算各作業之 SPI 及 CPI。(10%)
  - (2) 分析專案整體之 SPI 及 CPI，並說明目前專案績效狀況。(10%)

背面尚有試題

# 淡江大學 107 學年度日間部轉學生招生考試試題

系別：土木工程學系營建企業組  
三年級

科目：營建管理

46-2

考試日期：7月27日(星期五) 第2節

本試題共 捌 大題·貳 頁

Task	Budget Unit Price	Budget Quality	Actual Unit Price	2018.3.21	
				Schedule Quantity	Complete Quantity
A	10.5	2000	11	1250	1020
B	6	10000	7	7000	8000
C	19	500	18	300	200
D	3	30000	2.5	7500	10000
E	410	200	420	150	135

7. 下表為某專案之作業排程資訊，請根據表中資訊：

- (1) 利用 CPM 方法計算作業之 ES, EF, LS, LF, TF, FF, IF.(10%)
- (2) 專案總工期為何？要徑作業為何？(10%)

作業	工期(Week)	前行作業
5	2	None
10	3	None
15	3	5
20	4	5
25	1	10
30	2	15
35	2	25
40	5	20, 30, 35

8. 請說明何謂「異質採購最低標」及其適用時機。(10%)