

41-1

淡江大學 102 學年度日間部轉學生招生考試試題

系別：土木工程學系三年級

科目：營建管理

考試日期：7月24日(星期三) 第4節

本試題共 陸 大題 貳 頁

本試題雙面印刷

一、請解釋下列課程中述及之名詞： (20%)

- 1. As-built Drawings
- 2. S-curve
- 3. 押標金
- 4. 建蔽率
- 5. BIM

二、根據目前工程專案的進度資料，顯示：PV(Plan Value)=300；AC(Actual Cost)=200；及EV(Earned Value)=250，請問目前專案之執行情形如何？(5%)

三、某工項之作業資訊如下表，若因施作空間有限，每天的人力資源最大限制為16人，請問資源撫平(Resource Level)時，

(1)請建立該工項之人力山積圖。(15%)

(2)若要進行人力撫平(resource leveling)的應先調整哪一項作業，以達到人力限制之條件？(5%)

作業	工期 (week)	前置作業	每天人力(工)
A	3	-	4
B	5	A	6
C	7	-	7
D	4	B	2
E	12	-	3
F	4	C	2
G	6	-	4

四、選擇題(1-3 複選題，4-5 單選題)：(20%)

1.()關於要徑(critical path)，以下說明何者為真？

- (A) 它不應該被壓縮
- (B) 它可以循環和分枝
- (C) 要徑是網圖中總工期最長的施工路徑
- (D) 它是所有具有零浮時的任務的總和時間
- (E) 資源拉平時可以被拉平的作業。

2.()若希望能夠在最短的時間內完成一棟50層樓高的商業大樓，採用下列何種工程交付方法是合適的選擇？

- (A) CM at Risk
- (B) Design-Build
- (C) BOT
- (D) Design-Bid-Build
- (E) Joint Venture.

3.()網圖中某一作業A之總浮時為6天，自由浮時為2天。若A作業最早開始時間因故延遲3天，但仍如預定所需工期完成。請問以下判斷何者正確？

- (A) 此延遲不影響總工期。
- (B) 總工期將因此延後1天，後續作業最早開始延後1天。
- (C) 後續作業之施作日期不受影響。
- (D) 後續作業最早開始日期延後1天。
- (E) A作業之獨立浮時為4天。

背面尚有試題

淡江大學 102 學年度日間部轉學生招生考試試題

系別：土木工程學系三年級

科目：營建管理

考試日期 7月24日(星期三) 第4節

本試題共 陸 大題 貳 頁

4.()下列哪項不會被列為間接成本？

- (A)工程保險費 (B)基礎開挖工程費用 (C) 税金 (D) 工程雜支 (E) 假設工程費用。

5.()FAST TRACK 所代表的意義為何？

- (A) 統包 (B) 設計完成前即開始施工(C) 成本外加固定費用 (D) 以上皆非

五、某專案之作業關係如下表，請計算各作業之各作業之 ES, EF, LS, LF, TF, FF, IF。
(15%)

作業名稱	前行作業	預定工期 (天)
A	-	10
B	-	15
C	A(SS5)	30
D	A(FF15),B(FS0)	15
E	C(SF30)	15
F	B(FS0),C(FF10)	20
G	D(FF10)	10
H	E(FS0),F(FS0)	20
I	F(FS0),G(FS0)	35

六、請說明工作分解結構圖(WBS)之重要性及其用途？ (20%)