

淡江大學 103 學年度碩士班招生考試試題

33-1

系別：土木工程學系

科目：營建管理(含資訊應用)

考試日期 3月2日(星期日) 第2節

本試題共 十 大題 二 頁

共十大題，每大題 10 分，共 100 分。

一、請逐一說明下列各項是否屬於台灣營建產業之特性，並進一步說明該特性對產業所產生的影響。

- (1)專業度高，分工細
- (2)顧客導向
- (3)大量生產
- (4)受地域性影響
- (5)中小型企業為主
- (6)不受經濟景氣循環影響

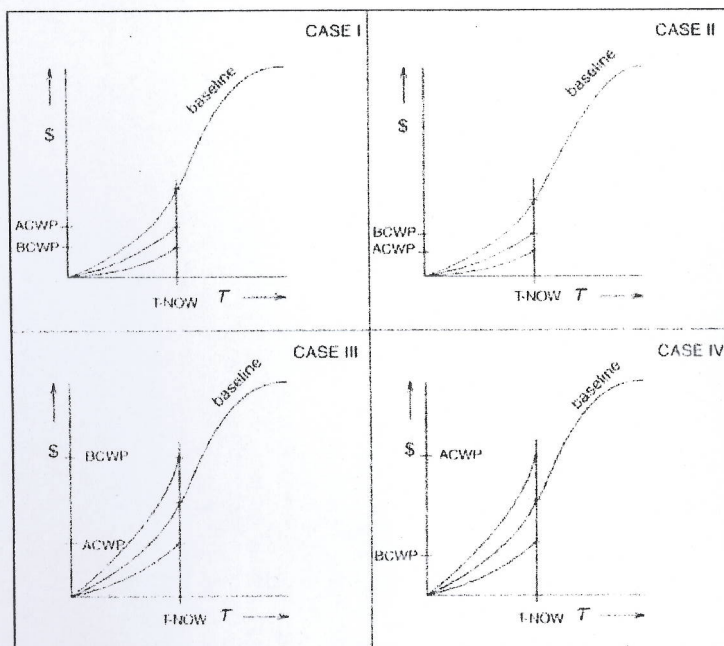
二、以下為營建工程進度規劃之作業項目，請畫「流程圖」說明各作業之執行順序，並說明各作業內容。

- (1)定義作業(activity)項目
- (2)建立 WBS
- (3)工時估計
- (4)作業排序
- (5)建立預定進度計畫

三、請說明「單價契約」之內涵，並說明營建工程適合使用「單價契約」之時機。

四、請根據台灣營建產業現況，各選擇一合適之單位(公司)、簡述「業主」、「工程顧問公司」、「營造廠」、「協力廠商」、「物業管理公司」於營建工程中之主要責任。

五、請以 Earned Value (掙值)之角度，說明下圖 Case I ~ Case IV 之專案績效。



六、請分別回答下列小題：

- (1)請說明建築資訊模型 (Building Information Model, BIM) 之定義
- (2)例舉一商用之 BIM 軟體
- (3)說明 BIM 對營建管理可能產生之價值。

本試題雙面印刷

背面尚有試題

淡江大學 103 學年度碩士班招生考試試題

33-2

系別：土木工程學系

科目：營建管理(含資訊應用)

考試日期 3月2日(星期日) 第2節

本試題共 十 大題 二 頁

七、請說明工料(單價)分析之目的，並以挖方作業為例，說明工料分析之內容。
提示：挖方作業所需資源包括：挖土機、作業手、小工、零星工料等項目。

八、請就下列方向，詳列您曾使用(熟悉)之電腦軟體工具：

(1)例舉3項文書作業軟體，並說明主要功能

(2)例舉2種程式語言，並說明其主要特色

(3)例舉1種網路通訊協定，並說明其主要作業機制。

九、以下為一 while 迴圈程式，請問執行結果 sum = ?

```
sum=-32;
```

```
u=22;
```

```
while u<100
```

```
    sum=sum+u;
```

```
    u=u+10;
```

```
end
```

```
sum = ?
```

十、請根據您熟悉之程式語言，以 For 迴圈改寫上題(第九題)程式，使其結果相同。