

國立臺北科技大學 109 學年度碩士班招生考試

系所組別：3130 土木工程系土木與防災碩士班丙組

第一節 工程管理概論 試題

第 1 頁 共 1 頁

注意事項：

1. 本試題共四題，共 100 分。
2. 不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在答案卷上。
3. 全部答案均須在答案卷之答案欄內作答，否則不予計分。

一、解釋名詞(每題 5 分；合計 25 分)

- (A)、Turn-Key
 (B)、Value Management
 (C)、Histogram Diagram
 (D)、Most-Likely Time
 (E)、Banana Curve

二、依據最新營造業法之規範，綜合營造業之等級分類、最低資本額與工程承攬限額等之相關規定內容計有哪些?(20 分)

三、某工程之底價為 6,000,000 元，五家合格廠商經開標後，標價分別為：6,250,000 元，5,600,000 元，7,000,000 元，3,550,000 元，6,800,000 元；若經確認，五家廠商之標價均在合理範圍，請分別說明若分別採：(A)最低標；(B)八折標；及 (C)合理標 (權重 $X=0.7$ ，所有標價均視為合乎規定)之得標商及應辦理事項分別為何？(A 小題 5 分，B 小題 5 分，C 小題 10 分；合計 20 分)

四、已知某工程經 WBS 後有十個作業，其立即先行作業關係表(IPA List)如下表所示，試求其：(A)ADM 網狀圖；(B)完成其 ADM 網狀圖之網圖計算，包含：最早開始、最早完成、最晚開始、最晚完成、總浮時及自由浮時等；(C)畫出其要徑，並計算網圖複雜度。(A 小題 10 分，B 小題 20 分，C 小題 5 分；合計 35 分)

作業項目	立即先行作業 (IPA)	工期(Duration, 天)
A	-	2
B	A	12
C	A	10

D	B、C	5,5,11 [☆]
E	C	1,2,9 [☆]
F	C	2,5,8 [☆]
G	D、E、F	16
H	G	7
I	G	9
J	H、I	20

☆：表依序為最樂觀、最可能、最悲觀時間