

國立臺北科技大學 113 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. 本試題共七題，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)、請詳細解釋下列各專有名詞 (每題 5 分，合計 20 分)

1. Quantity Take-off
2. Integrated Project Delivery
3. General Contractor
4. Stakeholder

(二)、請詳述差額保證金(Price Difference Bond)及履約保證金(Performance Bond)之使用目的?(10 分)

(三)、校園內正在新建教學綜合大樓，請詳述在施工階段就工程安全管理考量需要規劃與管理哪些內容?(10 分)

(四)、請詳述 Build-Operate-Transfer 及 Public-Private-Partnership 之差異為何?(10 分)

(五)、何謂 Environmental, Social and Governance (ESG) (5 分)及 ESG 對工程管理有何關聯?(10 分)

(六)請利用特性要因圖(魚骨圖)說明國內缺工之原因?(10 分)

(七)某專案相關作業與所需工期如下表所示，請於答案紙手繪表格並回答下列問題。(合計 25 分)

1. 說明各作業之最早開始時間(Early Start, ES)、最早結束時間(Early Finish, EF)、最晚開始時間(Late Start, LS)、最晚結束時間(Late Finish, LF) (10 分)。
2. 說明各作業之總浮時(Total Float, TF)、自由浮時(Free Float, FF) (10 分)。
3. 說明要徑為何(Critical Path)? (5 分)

作業名稱	工期 (天)	前置作業
A	5	-
B	4	A
C	3	B, D
D	3	A
E	7	D
F	13	-
G	5	F
H	3	E, C, F