

國立臺北科技大學 107 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

第一頁 共一頁

注意事項：

1. 本試題共六題，配分共 100 分。
2. 請標明大題、子題編號作答，不必抄題。
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)、請解釋下列各專有名詞 (每題 4 分，合計 20 分)

1. Stakeholder
2. Performance Bond
3. Public Private Partnership (PPP)
4. Quality Takeoff
5. Value Engineering

(二)、請詳述工程上應用 WBS 之主要功能為何？(合計 20 分)

(三)、請說明何謂專業營建管理 PCM (Professional Construction Management)(6 分)？請問 PCM 在營建工程設計階段之優點(7 分)及缺點(7 分)為何？(合計 20 分)

(四)、目前北科大校園內正在整修圖書館大樓，以工程安全管理之角度而言，有哪些內容需要事先規劃與注意，請詳述說明(10 分)。(合計 10 分)

(五)、請列舉五項 BIM(Building Information Modeling)技術在營建管理之應用內容並請簡要說明之。(合計 10 分)

(六)、某工程專案之各作業所需之工期如下圖所示，請回答以下問題(合計 20 分)

1. 繪製表格說明各作業之最早開始時間、最早結束時間、最晚開始時間、最晚結束時間(8 分)
2. 繪製表格說明各作業之總浮時、自由浮時、及干擾浮時(10 分)。
3. 要徑作業為何(2 分)？

