

國立臺北科技大學
九十七學年度研究所碩士在職專班(含 EMBA)入學考試

土木與防災研究所
丙組：工程管理概論試題

填准考證號碼

第一頁 共一頁

--	--	--	--	--	--

注意事項：

1. 本試題共五題，配分共 100 分。
2. 請按順序標明題號作答，不必抄題。
3. 全部答案均須答在試卷答案欄內，否則不予計分。

(一) 請解釋下列各專有名詞 (每題 4 分，共計 20 分)

1. Quality Assurance
2. Value Engineering
3. Balanced Scorecard
4. Fast Track
5. Joint Venture

(二) (A)請詳細說明國內公共工程施工品質管理制度之內容(12 分)。

(B)請說明公共工程三級品管之內容(8 分)。(共計 20 分)

(三) 依近年來統計資料顯示公共工程的市場價格 (即得標廠商的平均決標價) 比政府機關編列的工程預算約相差了四成，為何有如此大的差距，請分析論述。(共計 20 分)

(四) 何謂「風險管理」(5 分)? 一般降低工程風險主要有哪些方法(10 分)? 試以捷運工程為例說明有哪些主要的工程風險(5 分)? (共計 20 分)

(五) 某工程各作業其所需之正常作業工期如下表所示，(1)請在試卷紙背面繪出此工程 PDM(Precedence Diagram Method)網圖(5 分)。(2)請填寫下列各作業之最早開始時間(ES)、最早結束時間(EF)、最晚開始時間(LS)、最晚結束時間(LF)、總浮時(TF)、自由浮時(FF)、請標示要徑作業(CA)(15 分)。(共計 20 分)

作業名稱	前置作業	工期 (天)	ES	EF	LS	LF	TF	FF	CA
A	-	40							
B	-	35							
C	-	55							
D	A	60							
E	A	60							
F	B	40							
G	B	35							
H	C	40							
I	E、F	20							
J	D、G	50							
K	H、G、I	80							