

# 國立臺北科技大學

## 九十五學年度車輛工程系碩士班碩士在職專班入學考試

### 車輛工程與管理 試題

填 准 考 證 號 碼

第一頁 共一頁

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

#### 注意事項：

1. 本試題共【4】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、台灣產業目前處於「效率驅動」轉換到「創新驅動」的階段，台灣要維持經濟成長與提升生產力，必須要加強研發創新。在影響創新系統成長驅動力的因素中，請就研發與創新投資、研發人力資源、及科技變革與創新成果三項，概述國內在此三項因素中的現況與改善方向。(25%)

二、汽車產業占整體運輸產業產值七成以上，國內目前正努力建立自主技術，在此環境下，車輛電子技術為重要之關鍵技術。(25%)

- (1) 依目前國內主要發展範疇，車輛電子技術可概分為哪六大項目？
- (2) 請就六大項目之安全系統部分，列舉至少四個子項，並分析國內廠商在此四個技術子項中的產業技術水平
- (3) 就國內在安全系統項目產業進行SWOT分析。

三、汽油引擎與柴油引擎為兩種主要應用在車輛上之動力來源，就下列各點說明兩種引擎之異同。(25%)

1. 本體設計與應用；
2. 燃料特性；
3. 燃油供給與燃燒
4. 爆震抑制；
5. 廢氣排放；
6. 目前改善之科技方向

四、永續經營與人因考量是現今車輛產業科技發展之趨勢，在此一趨勢下，各種低耗能、低污染、高效率、高舒適性之車輛次系統陸續發展中。就1. 車輛動力系統；2. 車輛傳動系統；3. 車輛底盤系統；4. 車身系統四個項目中，每個項目各擇一個發展之新式科技，說明該科技對永續經營與人因考量之影響性與關鍵技術。(25%)