

中原大學 95 學年度碩士班入學考試

3 月 18 日 16:00~17:30 土木工程系運輸組

誠實是我們珍視的美德，
我們喜愛「拒絕作弊，堅守正直」的你！

科目：運輸工程及運輸規劃

(共 1 頁第 1 頁)

可使用計算機，惟僅限不具可程式及多重記憶者

不可使用計算機

- 一、 解釋名詞（非僅翻譯，請儘量說明）：（每小題各 5 分，共 15 分）
 1. limited-access highway
 2. demand responsive transits
 3. collector-distributor roads
- 二、 車道數 N 可利用 $N = DDHV/(SF \times PHF \times f_{ev})$ 計算，說明各項因素之含意，及其對車道數之影響。（15 分）
- 三、 何謂車流組合（traffic composition）？請從車輛特性說明其對於道路容量、道路管理（例如安全、效率）及其它方面之影響。（15 分）
- 四、 說明 "superelevation" 在道路工程線形設計時之應用。假設有一曲線路段具曲線角度 D ，已知某車重 W 、路面側摩擦係數 f_s 、超高率 e ，請推導此車不會外滑之臨界時速 V （公制），並繪圖示意，推導過程請詳列。（20 分）
- 五、 概述需求分析 UTPS 模式中四個子模式之功能及其所產生之結果。（20 分）
- 六、 面對能源危機之發生可能，請對都市運具之能源使用提出兩個規劃目標(goals)，並分別舉出兩個執行標的(objectives)，及各標的可能使用之績效衡量值(MOE)各兩項。（15 分）