

淡江大學 102 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	公路幾何設計	授課 教師	黃志清 HUANG, CHIH-CHING
	HIGHWAY GEOMETRIC DESIGN		
開課系級	運管三 P	開課 資料	選修 單學期 2學分
	TLTXB3P		
系 (所) 教育目標			
<p>一、通曉運輸專業知識。</p> <p>二、熟悉運輸實務基本操作。</p> <p>三、善於口語表達與分組合作。</p> <p>四、掌握系統分析基本技能。</p> <p>五、重視運輸專業倫理。</p>			
系 (所) 核心能力			
<p>A. 具備運輸管理基礎知識。</p> <p>B. 熟悉實務導向之專業技能。</p> <p>C. 具備口語表達與分組合作能力。</p> <p>D. 具備系統分析基礎能力。</p> <p>E. 培養運輸倫理、人文關懷與國際視野。</p>			
課程簡介	<p>本課程將以介紹公路(道路)建設的選線考量、幾何設計的要素、規劃設計的準則規範選用、公路規劃設計案例與說明等，讓學習者可以瞭解公路或道路設計的意涵及學習初步的幾何設計要素控制與選用，以作為同學進入職場，可與公路或道路設計的實務得以銜接運用。</p>		
	<p>1.Introduction to Highway and Roadway Function,2.Considerations of Corridor's Selection,3.Design Controls and Criteria,4.Horizontal Alignment Conderations and Design,5. Superelevation Conderations and Design,6. Vertical Alignment Conderations and Design,7.Cross Section Design,8.Intersections and Interchanges Design,9.Introduction to Computer Aid for Highway Geometrical Design.</p>		

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「系(所)核心能力」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如：「系(所)核心能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列。)

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	系(所)核心能力
1	瞭解公路幾何設計之基本需求及知識，與未來工作職場結合	To Understand that highway geometric design primary requirements and knowledge, connect with the future work place .	C3	ABCD

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	瞭解公路幾何設計之基本需求及知識，與未來工作職場結合	講述、問題解決	報告、上課表現、缺席次數

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

淡江大學校級基本素養	內涵說明
◇ 全球視野	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。
◆ 資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。
◆ 洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。
◇ 品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。
◆ 獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。
◇ 樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。
◇ 團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。
◆ 美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	103/02/17~ 103/02/23	1.公路(道路)設計概念介紹 (一)	
2	103/02/24~ 103/03/02	2.公路(道路)設計概念介紹 (二)	
3	103/03/03~ 103/03/09	3.公路幾何設計控制因素及標準	
4	103/03/10~ 103/03/16	4.橫斷面設計	
5	103/03/17~ 103/03/23	5.縱坡度設計	
6	103/03/24~ 103/03/30	6.視距分析與考量	
7	103/03/31~ 103/04/06	7.平面線形設計 (一)	
8	103/04/07~ 103/04/13	8.平面線形設計 (二)	
9	103/04/14~ 103/04/20	9.超高度設計	
10	103/04/21~ 103/04/27	期中考試週	
11	103/04/28~ 103/05/04	11.縱面線形幾何設計 (一)	
12	103/05/05~ 103/05/11	12.縱面線形幾何設計 (二)	

13	103/05/12~ 103/05/18	13.平縱斷面線形組合	
14	103/05/19~ 103/05/25	14.公路交叉	
15	103/05/26~ 103/06/01	15.交流道區位選擇與設計	
16	103/06/02~ 103/06/08	16.公路與自行車道系統整合設計	
17	103/06/09~ 103/06/15	17.公路幾何電腦輔助設計介紹	
18	103/06/16~ 103/06/22	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教材課本		徐耀賜, 公路幾何設計 (99.03) , 五南圖書出版公司	
參考書籍		1.周森茂, 公路工程設計實務, 周森茂 2.陳精微, 高速公路之設計, 科技圖書股份 有限公司 3.A Policy on Geometric Design of Highways and Streets (2006), AASHTO 1. 2011 年臺灣公路容量手冊	
批改作業 篇數		篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫)	
學期成績 計算方式		◆出席率： 10.0 % ◆平時評量：10.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：50.0 % ◆其他〈 〉： %	
備 考		「教學計畫表管理系統」網址： http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁〈網址： http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」進入。 ※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。	