

淡江大學 99 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	鋪面設計	授課 教師	劉明仁 Liu Ming-jen
	PAVEMENT DESIGN		
開課系級	土木系工設三 P	開課 資料	選修 單學期 3學分
	TECAB3P		
學系(門)教育目標			
<p>一、培養學生土木工程專業知能，使其滿足就業和深造需求。</p> <p>二、使學生具備經營管理知識，俾能應用於職場。</p> <p>三、使學生具備資訊技術能力，厚植其競爭力。</p> <p>四、培養學生文學、藝術、語文、歷史、社會、政治、未來學、國際現勢、宗教法律、自然等通識學門素養，使其具人文情懷並能永續發展。</p>			
學生基本能力			
<p>A. 具備工程專業知識，並能運用數學、力學邏輯處理相關問題。</p> <p>B. 具備土木工程之基本設計和分析能力。</p> <p>C. 具備操作測量儀具和工程材料實驗能，並能處理分析其數據。</p> <p>D. 具備基礎資訊技術能力，以解決工程問題。</p> <p>E. 具備營建實務知識，了解工程團隊合作重要性；並尊重專業倫理和了解道德規範與責任。</p> <p>F. 了解工程和環境社會之相互影響，並能終身學習。</p> <p>G. 具備跨領域之知識訓練經驗，了解科技整合對於現代化工程和未來發展之重要性。</p> <p>H. 了解國際化潮流趨勢，並能持續提昇外語能力。</p>			
課程簡介	本課程主要介紹鋪面種類、鋪面材料性質、力學分析方法、鋪面設計方法、鋪面施工過程、鋪面績效評估、鋪面管理系統等主題。		
	This course is designed for students to understand basic pavement types, properties pavement materials, methods of analysis and design of pavement, construction and performance evaluation of pavement, and pavement management systems.		

本課程教學目標與目標層級、學生基本能力相關性

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」、「學生基本能力」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該系「學生基本能力」。單項教學目標若對應「學生基本能力」有多項時，則可填列多項「學生基本能力」(例如：「學生基本能力」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	學生基本能力
1	使學生瞭解鋪面種類、構造、交通軸重和環境因素之基本性質。使學生瞭解柔性與剛性鋪面之材料特性、力學分析與設計方法。使學生瞭解鋪面之施工過程、績效評估與管理系統。	Students will be able to understand the basic knowledge of pavement types, structures, traffic loadings and environmental factors. Students will be able to learn the properties of pavement materials, and methods of pavement analysis and design. Students will be able to understand the process of pavement construction, performance evaluation and pavement management system.	P4	ABDEFGH

教學目標之教學策略與評量方法

序號	教學目標	教學策略	評量方法
1	使學生瞭解鋪面種類、構造、交通軸重和環境因素之基本性質。使學生瞭解柔性與剛性鋪面之材料特性、力學分析與設計方法。使學生瞭解鋪面之施工過程、績效評估與管理系統。	課堂講授、電子計算機軟體實習	出席率、報告、期中考、期末考

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	100/02/14~ 100/02/20	Introduction	
2	100/02/21~ 100/02/27	Flexible and Rigid Pavement Basics (I)	
3	100/02/28~ 100/03/06	Flexible and Rigid Pavement Basics (II)	

4	100/03/07~ 100/03/13	Pavement Performance and Evaluation	
5	100/03/14~ 100/03/20	Flexible Pavement Analysis (I)	
6	100/03/21~ 100/03/27	Flexible Pavement Analysis (II)	
7	100/03/28~ 100/04/03	Flexible Pavement Analysis (III)	軟體分析實習
8	100/04/04~ 100/04/10	Rigid Pavement Analysis (I)	
9	100/04/11~ 100/04/17	Rigid Pavement Analysis (II)	
10	100/04/18~ 100/04/24	期中考試週	
11	100/04/25~ 100/05/01	Rigid Pavement Analysis (III)	軟體分析實習
12	100/05/02~ 100/05/08	Traffic Loading Analysis (I)	
13	100/05/09~ 100/05/15	Traffic Loading Analysis (II)	
14	100/05/16~ 100/05/22	Flexible Pavement Design (I)	
15	100/05/23~ 100/05/29	Flexible Pavement Design (II)	
16	100/05/30~ 100/06/05	Rigid Pavement Design (I)	
17	100/06/06~ 100/06/12	Rigid Pavement Design (II)	
18	100/06/13~ 100/06/19	期末考試週	
修課應 注意事項	修課之同學請注意：1.出席上課（生病、急事須請假） 2.攜帶課本 3.上課禁吃食物、睡覺、聊天 4.手機關靜音 5.協助上課黑板清潔 6.執行扣考制度		
教學設備	電腦、投影機、其它(教學支援平台；網際網路)		
教材課本	Huang, Y. H., Pavement Analysis and Design, Pearson/Prentice Hall, 2nd Ed., 2004. (歐亞書局代理)		
參考書籍	Yoder & Witczak, Principle of Pavement Design, John Wiley & Sons, 2nd Ed., 1975. Mallick and El-Korchi, Pavement Engineering: Principles and Practice, 1st Ed., 2009. (高立圖書公司代理) Papagiannakis & Masad, Pavement Design and Materials, John Wiley & Sons, Inc., 2008. (高立圖書公司代理) 其他鋪面分析、設計、材料、施工、管理之相關書籍、研究報告、論文		

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	◆平時考成績： % ◆期中考成績：35.0 % ◆期末考成績：40.0 % ◆作業成績： 15.0 % ◆其他〈出席率〉：10.0 %
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/index.asp/ 〉教務資訊「教學計畫 表管理系統」進入。 ※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。