

淡江大學 99 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	施工方法及施工機械	授課 教師	劉明仁 Liu Ming-jen
	CONSTRUCTION METHODS & CONSTRUCTION MACHINERIES		
開課系級	土木系營企三A	開課 資料	選修 單學期 3學分
	TECBB3A		
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. 培養能結合教育相關理論於教學或學習應用、專案管理評鑑與學術研究寫作之人才。</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	本課程主要目的在使學生瞭解土木、營建之主要工程種類、施工方法、施工程序及施工機械之知識。		
	This course is designed for students to understand the process of construction in various engineering projects. Students will also be able to learn the basic knowledge of various methods and machineries used in different construction projects.		

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	使學生瞭解各種營建工程種類、施工方法、主要過程及施工機械之知識。	Students will be able to learn the basic knowledge of various methods and machineries used in different construction projects.	C3	ABEFGH

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	使學生瞭解各種營建工程種類、施工方法、主要過程及施工機械之知識。	課堂講授、參觀實習	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	概論	
2	100/02/21~ 100/02/27	施工計畫	
3	100/02/28~ 100/03/06	假設工程	
4	100/03/07~ 100/03/13	鋼筋工程	
5	100/03/14~ 100/03/20	混凝土工程 (1)	
6	100/03/21~ 100/03/27	混凝土工程 (2)	
7	100/03/28~ 100/04/03	混凝土工程 (3)	
8	100/04/04~ 100/04/10	地下開挖	

9	100/04/11~ 100/04/17	基礎工程 (1)	
10	100/04/18~ 100/04/24	期中考試週	
11	100/04/25~ 100/05/01	基礎工程 (2)	校外教學實習
12	100/05/02~ 100/05/08	基樁工程	
13	100/05/09~ 100/05/15	預力與預鑄混凝土	
14	100/05/16~ 100/05/22	鋼骨工程	
15	100/05/23~ 100/05/29	隧道工程	
16	100/05/30~ 100/06/05	橋樑工程	
17	100/06/06~ 100/06/12	道路工程	
18	100/06/13~ 100/06/19	期末考試週	
修課應 注意事項	<p>一、校外教學主題與時程與工程單位洽詢後才確定。</p> <p>二、選課同學請注意：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</p> <p>三、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。</p>		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	林金面，「土木工程學」，文笙書局，民國97年。		
參考書籍	侯威銘，「現代土木工程學」，文笙書局，民國96年。 林三賢，「土木工程概論」，五南圖書公司，民國89年。 林金面，「土木工程試題分析」，文笙書局，民國99年。		
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：10.0 %    ◆期中考成績：35.0 %    ◆期末考成績：45.0 % ◆作業成績：          % ◆其他〈校外教學實習報告〉：10.0 %		
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁〈網址： <a href="http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/">http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/</a> 〉教務資訊「教學計畫 表管理系統」進入。 <b>※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。</b>		