

淡江大學 100 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	電子計算機工程應用	授課 教師	林俊宏 JUN-HONG LIN
	ENGINEERING APPLICATION OF COMPUTERS		
開課系級	建築三A	開課 資料	選修 下學期 2學分
	TEAXB3A		
系（所）教育目標			
<p>一、洞察了解現代社會與發展趨勢（知識的累積）。</p> <p>二、專業化的訓練（知識的使用）。</p> <p>1. 專業技能學習與訓練。</p> <p>2. 培養建築人對環境主動與公益關懷的人格特質。</p> <p>3. 啟發對於環境與建築的創新思維。</p> <p>三、跨域整合與團隊合作（自我成長的培養）。</p>			
系（所）核心能力			
<p>A. 訓練建築相關之設計、創意、美學及知識的專業能力。</p> <p>B. 培養清晰的邏輯與推演之思考能力，以發掘、蒐集、分析及解決建築相關議題，並整合設計概念於建築空間與形式。</p> <p>C. 瞭解及運用建築基礎數理及科學技術。</p> <p>D. 擁有社會、人文與心理學的知識，將其運用在思考與解決建築問題。</p> <p>E. 具備實作、構築、營建與實務之能力。</p> <p>F. 瞭解生態系統與都市環境運作的基礎知識，並運用在建築與都市設計。</p> <p>G. 運用資訊技術進行創作與溝通之能力。</p> <p>H. 具備計畫管理、有效溝通與團隊合作的能力。</p> <p>I. 認識時事議題以瞭解建築及相關技術對於環境、社會及全球的影響，並理解專業倫理及建築人的社會責任。</p>			
課程簡介	作為基礎設計的訓練，本課程藉由一系列由個人尺度而到周遭環境操作練習達到學習之目的。修課者將學習如何運用工具及材料來表達設計概念。		

	As an introduction to design, this freshmen design studio progresses through a series of small design projects with specific objectives. It begins from abstract form making to larger project engaging the body, i.e. furniture design, to finally more complex project concerning with the issue of a site, i.e. building and the environment. Students will learn to present design concepts with various kinds of tools and material.
--	---

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	學生將學習如何理解數位時代的新建築趨勢。	Students will learn how to understand the tendency towards new architecture in the digital age.	C2	ABCG
2	學生將學習如何認識新設計工具所產生的建築形式與風格。	Students will learn how to recognize new forms and style form the new design tools.	C4	ACDG
3	學生將認識數位圖解技術所衍生的新設計方法論。	Students will recognize new design methodology form the technique of "Digital Diagram".	A5	ABCG
4	學生將認識運用數位技術於空間原型探索的意義。	Students will recognize the meaning of using digital technologies to exploring the spatial prototype.	C2	ABCGI
5	學生將學習如何發現與理解當代建築設計中所隱含的設計智識。	Students will learn how to observe and understand the "Design Intelligence" form contemporary architectural designs.	C4	ABCG

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	學生將學習如何理解數位時代的新建築趨勢。	講述、實作	實作、上課表現

2	學生將學習如何認識新設計工具所產生的建築形式與風格。	講述、實作	實作、上課表現、上機測驗
3	學生將認識數位圖解技術所衍生的新設計方法論。	講述、實作	實作、上課表現、上機測驗
4	學生將認識運用數位技術於空間原型探索的意義。	講述、實作	實作、上課表現、上機測驗
5	學生將學習如何發現與理解當代建築設計中所隱含的設計智識。	講述、實作	實作、上課表現、上機測驗

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養與核心能力

淡江大學校級基本素養與核心能力	內涵說明
◆ 表達能力與人際溝通	有效運用中、外文進行表達，能發揮合作精神，與他人共同和諧生活、工作及相處。
◆ 科技應用與資訊處理	正確、安全、有效運用資訊科技，並能蒐集、分析、統整與運用資訊。
◇ 洞察未來與永續發展	能前瞻社會、科技、經濟、環境、政治等發展的未來，發展與實踐永續經營環境的規劃或行動。
◇ 學習文化與理解國際	具備因應多元化生活的文化素養，面對國際問題和機會，能有效適應和回應的全球意識與素養。
◆ 自我了解與主動學習	充分了解自我，管理自我的學習，積極發展自我多元的興趣和能力，培養終身學習的價值觀。
◆ 主動探索與問題解決	主動觀察和發掘、分析問題、蒐集資料，能運用所學不畏挫折，以有效解決問題。
◇ 團隊合作與公民實踐	具備同情心、正義感，積極關懷社會，參與民主運作，能規劃與組織活動，履行公民責任。
◆ 專業發展與職涯規劃	掌握職場變遷所需之專業基礎知能，管理個人職涯的職業倫理、心智、體能和性向。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	101/02/13~ 101/02/19	課程介紹、2010世博建築介紹與評析 (一)	
2	101/02/20~ 101/02/26	中秋節放假	
3	101/02/27~ 101/03/04	2010世博建築介紹與評析 (二)	
4	101/03/05~ 101/03/11	兩種身體：自然身體與電子身體	
5	101/03/12~ 101/03/18	建築設計與工具發展簡史	
6	101/03/19~ 101/03/25	數位工具的召喚	
7	101/03/26~ 101/04/01	數位幾何學及演算與建築	
8	101/04/02~ 101/04/08	教學觀摩日	

9	101/04/09~ 101/04/15	新自然觀：數位仿生建築	
10	101/04/16~ 101/04/22	期中考試週	
11	101/04/23~ 101/04/29	兩種圖解：建築圖解與圖解建築	
12	101/04/30~ 101/05/06	機械時代的圖解技術（一）：抽象	
13	101/05/07~ 101/05/13	機械時代的圖解技術（二）：再現	
14	101/05/14~ 101/05/20	資訊時代的圖解技術（一）：模式	
15	101/05/21~ 101/05/27	資訊時代的圖解技術（二）：衍生	
16	101/05/28~ 101/06/03	資訊時代的建築原型探索	
17	101/06/04~ 101/06/10	數位煉金術與設計智識	
18	101/06/11~ 101/06/17	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	教師自編教材		
參考書籍	Greg Lynn, 1999, Animate Form, Princeton Architectural Press. Peter Eisenman, 1999, Diagram Diaries, THAMES & HUDSON. 「AD」, Architectural Design 系列期刊。 「建築的資訊革命」系列叢書, IT Revolution in Architecture, 旭營文化。		
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：40.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆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/index.asp/ 〉教務資訊「教學計畫表管理系統」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。		