

淡江大學 103 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	建築物理環境	授課 教師	王文安 WANG WEN-AN
	ARCHITECTURAL PHYSICAL ENVIRONMENTS		
開課系級	建築三A	開課 資料	必修 單學期 3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，理解專業倫理及建築人的社會責任，並關懷時事議題與強化國際觀。</p>			
課程簡介	<p>本課程之目的在教導建築系學生尊重自然，學習建築物理之節能之道。並透過地球環境、熱環境、空氣環境、光環境、音環境單元之教授，讓學生了解基本建築物理原理與空間設備設計之濃郁關係，並告知其於設計過程中可應用之策略。</p>		
	<p>This course mainly discusses issues about how a designer uses physical architecture to control architecture physical Environment Impact, integrate relation with building's connecting medium.</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	能了解建築物理環境之內容	To understand context of building physical environment.	P3	ABCEFGH
2	能了解建築物理與建築空間之接點課題	To understand joinpoint of building physical environment and architecture space.	C6	ABCEFH
3	能提出建築空間融合建築物理時之設計創意	To get design idea about mix architecture space and building physical environment.	C6	ABCEFH

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	能了解建築物理環境之內容	講述	紙筆測驗
2	能了解建築物理與建築空間之接點課題	講述	紙筆測驗
3	能提出建築空間融合建築物理時之設計創意	講述	紙筆測驗

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	103/09/15~ 103/09/21	建築物理環境與控制總論	
2	103/09/22~ 103/09/28	地球環境之異化與控制	
3	103/09/29~ 103/10/05	綠建築與環境共生	
4	103/10/06~ 103/10/12	國慶紀念日	
5	103/10/13~ 103/10/19	永續建築與再生循環	
6	103/10/20~ 103/10/26	生態建築、生態社區與城市	
7	103/10/27~ 103/11/02	溫熱環境 (一) ---人體與舒適 健康環境	
8	103/11/03~ 103/11/09	溫熱環境 (二) ---溫熱原理與室外氣候	
9	103/11/10~ 103/11/16	溫熱環境 (三) ---傳熱隔熱與濕氣結露	
10	103/11/17~ 103/11/23	期中考試週	
11	103/11/24~ 103/11/30	溫熱環境 (四) ---建築節約能源與環境評估體系	
12	103/12/01~ 103/12/07	空氣環境 (一) ---室內空氣與污染控制	

13	103/12/08~ 103/12/14	空氣環境 (二) ---通風換氣與改善設計、氣流模擬與應用設計	
14	103/12/15~ 103/12/21	空氣環境 (三) ---室內舒適環境智慧節能控制	
15	103/12/22~ 103/12/28	光環境 (一) ---日射日照與採光	
16	103/12/29~ 104/01/04	光環境 (二) ---遮陽與照明計畫	
17	104/01/05~ 104/01/11	音環境---音響原理與環境規劃、噪音防治與檢測、振動環境	
18	104/01/12~ 104/01/18	期末考試週	
修課應注意事項			
教學設備	電腦		
教材課本	建築物理概論		
參考書籍	永續建築---原則、典範與案例研究		
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： 20.0 % ◆平時評量： % ◆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/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。		