

淡江大學 112 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	實體課程 必修 單學期 3學分
	TEAXB3A		
課程與SDGs 關聯性	SDG7 可負擔的潔淨能源 SDG11 永續城市與社區 SDG13 氣候行動		
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>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 訓練建築相關之設計、創意、美學及知識的專業能力。(比重：5.00)</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。(比重：10.00)</p> <p>C. 瞭解及運用建築基礎數理及科學技術。(比重：20.00)</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。(比重：5.00)</p> <p>E. 具備實作、構築、營建與實務之能力。(比重：20.00)</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。(比重：20.00)</p> <p>G. 運用資訊技術進行創作與溝通之能力。(比重：5.00)</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。(比重：15.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：20.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：20.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：20.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：5.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：5.00)</p>			

6. 樂活健康。(比重：20.00)
7. 團隊合作。(比重：5.00)
8. 美學涵養。(比重：5.00)

課程簡介	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。
	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.

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應	
將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。	
一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。	
二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。	
三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。	

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	能了解建築物理環境之內容	To understand context of building physical environment.
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.
3	能提出建築環境接點之空間解決對策	To get physical environment solution method about joinpoint of architecture space.
4	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.

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式					
序號	目標類型	院、系(所) 核心能力	校級 基本素養	教學方法	評量方式
1	技能	ABDEFGH	1234568	講述	測驗
2	技能	ABCDEFGH	2358	講述	測驗
3	技能	ABCEGH	12358	講述	測驗
4	技能	ABCDEFGH	123578	講述	測驗

授課進度表			
週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	112/09/11~ 112/09/17	建築物理環境與控制總論	

2	112/09/18~ 112/09/24	地球環境之異化與控制	
3	112/09/25~ 112/10/01	中秋節放假	
4	112/10/02~ 112/10/08	綠建築與環境共生	
5	112/10/09~ 112/10/15	永續建築與再生循環、生態建築、生態社區與城市	
6	112/10/16~ 112/10/22	溫熱環境（一） ---人體與舒適 健康環境	
7	112/10/23~ 112/10/29	溫熱環境（二） ---溫熱原理與室外氣候	
8	112/10/30~ 112/11/05	溫熱環境（三） ---傳熱隔熱與濕氣結露	
9	112/11/06~ 112/11/12	期中考試週	
10	112/11/13~ 112/11/19	溫熱環境（四） ---建築節約能源與綠建築EEWH評估 指標	
11	112/11/20~ 112/11/26	空氣環境（一） ---室內空氣與污染控制	
12	112/11/27~ 112/12/03	空氣環境（二） ---通風換氣與改善設計、氣流模擬與 應用設計	
13	112/12/04~ 112/12/10	空氣環境（三） ---室內舒適環境智慧節能控制	
14	112/12/11~ 112/12/17	光環境（一） ---日射日照與採光	
15	112/12/18~ 112/12/24	光環境（二） ---遮陽與照明計畫	
16	112/12/25~ 112/12/31	音環境 ---音響原理與環境規劃、噪音防治與檢測、振 動環境	
17	113/01/01~ 113/01/07	期末考試週	
18	113/01/08~ 113/01/14	教師彈性教學週(應安排學習活動如補救教學、專題學 習或者其他教學內容, 不得放假)	
課程培養 關鍵能力	資訊科技、問題解決、跨領域		
跨領域課程	STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學，融入A人文藝術領域) 素養導向課程(探索素養、永續素養或全球議題STEEP(Society ,Technology, Economy, Environment, and Politics))		
特色教學 課程			
課程 教授內容	環境安全 綠色能源 永續議題		

修課應 注意事項	
教科書與 教材	自編教材:教科書、簡報 採用他人教材:教科書 教材說明: 建築物理概論
參考文獻	永續建築---原則、典範與案例研究
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： https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁→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。