

淡江大學 114 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			
一、洞察了解現代社會與發展趨勢（知識的累積）。 二、專業化的訓練（知識的使用）。 1. 專業技能學習與訓練。 2. 培養建築人對環境主動與公益關懷的人格特質。 3. 啟發對於環境與建築的創新思維。 三、跨域整合與團隊合作（自我成長的培養）。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
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) 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) C. 瞭解及運用建築基礎數理及科學技術於未來規劃與建築實務中。(比重：20.00) D. 擁有社會、人文、心理與環境科學的知識，將其運用在思考與解決建築問題。(比重：5.00) E. 具備實作、構築、營建與實務之能力。(比重：20.00) 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中，強調永續發展的實踐。(比重：20.00) G. 運用資訊技術理解與資訊倫理進行創作與溝通之能力。(比重：5.00) 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、促進社會共好與強化國際觀。(比重：15.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：20.00) 2. 資訊運用。(比重：20.00) 3. 洞悉未來。(比重：20.00) 4. 品德倫理。(比重：5.00)			

5. 獨立思考。(比重：5.00)					
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	ABCEFH	12345678	講述	測驗
2	技能	ABCEFGH	12345678	講述	測驗
3	技能	ABCDEFGH	12345678	講述	測驗
4	技能	ABCDEFGH	12345678	講述	測驗
授 課 進 度 表					
週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)			備註

1	114/09/15~ 114/09/21	建築物理環境與控制總論	
2	114/09/22~ 114/09/28	地球環境之異化與控制	
3	114/09/29~ 114/10/05	建築節約能源、淨零碳排、ESG與健康建築	
4	114/10/06~ 114/10/12	國慶日	
5	114/10/13~ 114/10/19	光復節補假	
6	114/10/20~ 114/10/26	綠建築、永續建築與再生循環、生態建築、生態社區與城市	
7	114/10/27~ 114/11/02	溫熱環境（一） ---人體與舒適 健康環境	
8	114/11/03~ 114/11/09	溫熱環境（二） ---溫熱原理與室外氣候	
9	114/11/10~ 114/11/16	期中考/期中評量週(老師得自行調整週次)	
10	114/11/17~ 114/11/23	溫熱環境（三） ---傳熱隔熱與濕氣結露	
11	114/11/24~ 114/11/30	溫熱環境（四） ---建築節約能源與綠建築EEWH評估指標	
12	114/12/01~ 114/12/07	空氣環境（一） ---室內空氣與污染控制	
13	114/12/08~ 114/12/14	空氣環境（二） ---通風換氣與改善設計、氣流模擬與應用設計	
14	114/12/15~ 114/12/21	光環境（一） ---日射日照與採光	
15	114/12/22~ 114/12/28	光環境（二） ---遮陽與照明計畫	
16	114/12/29~ 115/01/04	期末多元評量週	
17	115/01/05~ 115/01/11	期末多元評量週/教師彈性教學週	
18	115/01/12~ 115/01/18	教師彈性教學週	
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		專題/問題導向(PBL)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 健康建築導論
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://web2.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。 ※「遵守智慧財產權觀念」及「不得非法影印、下載及散布」。請使用正版教科 書，勿非法影印他人著作，以免觸法。