淡江大學１１０學年度第１學期課程教學計畫表

課程名稱	建築物理環境 ARCHITECTURAL PHYSICAL ENVIRONMENTS	授課教師	王文安 WANG WEN-AN
開課系級	建築三Ａ TEAXB3A	開課資料	實體課程 必修 單學期 3學分
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。(比重：20.00)

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。(比重：20.00)

G. 運用資訊技術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，並關懷時事議題與強化國際觀。(比重：20.00)

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：30.00)

3. 洞悉未來。(比重：20.00)

6. 樂活健康。(比重：30.00)

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	ABCEFGH	136	講述	測驗
2	技能	ABCEFGH	1236	講述	測驗
3	技能	ABCEFG	23	講述	測驗
4	技能	ABCEFGH	123	講述	測驗

授 課 進 度 表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備註
1	110/09/22～110/09/28	建築物理環境與控制總論	
2	110/09/29～110/10/05	地球環境之異化與控制	

3	110/10/06～ 110/10/12	綠建築與環境共生	
4	110/10/13～ 110/10/19	永續建築與再生循環、生態建築、生態社區與城市	
5	110/10/20～ 110/10/26	溫熱環境（一）---人體與舒適 健康環境	
6	110/10/27～ 110/11/02	溫熱環境（二）---溫熱原理與室外氣候	
7	110/11/03～ 110/11/09	溫熱環境（三）---傳熱隔熱與濕氣結露	
8	110/11/10～ 110/11/16	溫熱環境（四）---建築節約能源與環境評估體系	
9	110/11/17～ 110/11/23	期中考試週	
10	110/11/24～ 110/11/30	空氣環境（一）---室內空氣與污染控制	
11	110/12/01～ 110/12/07	空氣環境（二）---通風換氣與改善設計、氣流模擬與應用設計	
12	110/12/08～ 110/12/14	空氣環境（三）---室內舒適環境智慧節能控制	
13	110/12/15～ 110/12/21	光環境（一）---日射日照與採光	
14	110/12/22～ 110/12/28	光環境（二）---遮陽與照明計畫	
15	110/12/29～ 111/01/04	開國紀念日補假	
16	111/01/05～ 111/01/11	音環境---音響原理與環境規劃、噪音防治與檢測、振動環境	
17	111/01/12～ 111/01/18	期末考試週	
18	111/01/19～ 111/01/25	彈性補充教學週	

修課應注意事項	
教學設備	電腦、投影機
教科書與教材	建築物理概論
參考文獻	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：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。**