

淡江大學 109 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	環境控制系統	授課 教師	王文安 WANG WEN-AN
	ENVIRONMENTAL CONTROL SYS.		
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	SDG6 潔淨水與衛生 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	1、能了解建築物理環境之內容	1.To understand context of building physical environment.
2	2、能了解建築物理與建築空間之接點課題	2. To understand joinpoint of building physical environment and architecture space.
3	3、能提出建築環境接點之空間解決對策	3. To get physical environment solution method about joinpoint of architecture space.
4	4、能提出建築空間融合建築物理時之設計創意	4. 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	認知	ABCEFH	1236	講述	測驗、討論(含課堂、線上)
2	認知	ABCEFH	1236	講述	測驗、討論(含課堂、線上)
3	技能	ABCEFGH	1236	講述	測驗、討論(含課堂、線上)
4	技能	ABCEFH	123	講述、討論	測驗、討論(含課堂、線上)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	110/02/22~ 110/02/28	建築設備總論	

2	110/03/01~ 110/03/07	空調原理與環境控制基準	
3	110/03/08~ 110/03/14	空調系統構成、模矩與空調設置計畫	
4	110/03/15~ 110/03/21	建築與設備之接點	
5	110/03/22~ 110/03/28	空調設備節能計畫與評估指標	
6	110/03/29~ 110/04/04	兒童節補假	
7	110/04/05~ 110/04/11	特殊節約能源設備與儲冰式空調系統	
8	110/04/12~ 110/04/18	建築防火體系與火災原理	
9	110/04/19~ 110/04/25	防火構造與防火材料	
10	110/04/26~ 110/05/02	期中考試週	
11	110/05/03~ 110/05/09	防火區劃與避難逃生空間	
12	110/05/10~ 110/05/16	煙控規劃與警報設備	
13	110/05/17~ 110/05/23	消防滅火設備	
14	110/05/24~ 110/05/30	水資源利用與水系統規劃	
15	110/05/31~ 110/06/06	給排水設備與污水垃圾、太陽能設備	
16	110/06/07~ 110/06/13	疫病型建築空間與設備調適與科技新創	
17	110/06/14~ 110/06/20	設備管理維護與更新、設施管理	
18	110/06/21~ 110/06/27	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教科書與 教材		建築設備概論/莊嘉文/詹氏出版社/88.01(十刷) 建築防火概論講義/王文安/自撰未出版/95	
參考文獻		圖解空調.給排水大百科/王文安、崔征國/六合出版社/98.09	

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： <a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 <b>※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。</b>