淡江大學１０５學年度第２學期課程教學計畫表

課程名稱	環境控制系統 ENVIRONMENTAL CONTROL SYS.	授課教師	王文安 WANG WEN-AN
開課系級	建築三Ａ TEAXB3A	開課資料	必修 單學期 3學分

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）。

系（ 所） 核 心 能 力

A. 訓練建築相關之設計、創意、美學及知識的專業能力。

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。

C. 瞭解及運用建築基礎數理及科學技術。

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。

E. 具備實作、構築、營建與實務之能力。

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。

G. 運用資訊技術進行創作與溝通之能力。

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。

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	1、能了解建築物理環境之內容	1.To understand context of building physical environment.	C3	ABCH
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.	C3	ABCH
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.	P3	ABCEGH
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.	P6	ABCEF

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	1、能了解建築物理環境之內容	講述	紙筆測驗
2	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	3、能提出建築環境接點之空間解決對策	講述	紙筆測驗
4	4、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	106/02/13～106/02/19	建築設備總論	
2	106/02/20～106/02/26	空調原理與環境控制基準	
3	106/02/27～106/03/05	空調系統構成、模矩與空調設置計畫	
4	106/03/06～106/03/12	建築與設備之接點	
5	106/03/13～106/03/19	空調設備節能計畫與評估指標	
6	106/03/20～106/03/26	特殊節約能源設備與儲冰式空調系統	
7	106/03/27～106/04/02	建築防火體系與火災原理	
8	106/04/03～106/04/09	教學行政觀摩日	
9	106/04/10～106/04/16	防火構造與防火材料	
10	106/04/17～106/04/23	期中考試週	
11	106/04/24～106/04/30	防災區劃與避難逃生空間	
12	106/05/01～106/05/07	煙控規劃與警報設備	

13	106/05/08～ 106/05/14	消防滅火設備	
14	106/05/15～ 106/05/21	水資源利用與水系統規劃	
15	106/05/22～ 106/05/28	給排水設備與污水垃圾、太陽能設備	
16	106/05/29～ 106/06/04	設備管理維護與更新、設施管理	
17	106/06/05～ 106/06/11	智慧型建築物、智慧居家空間規劃	
18	106/06/12～ 106/06/18	期末考試週	

修課應注意事項	
教學設備	電腦、投影機
教材課本	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
參考書籍	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：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。**