

# 103-2 大葉大學 完整版課綱

## 基本資料

課程名稱	建築環境控制系統	科目序號/代號	3149 /SPD2070
必選修/學分數	選修 /2	上課時段/地點	(四)56 /G305
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	黃俊熹 / 專任	畢業班/非畢業班	非畢業班
學制/系所/年班	大學日間部 / 空間設計學系 / 2年1班		

## 課程簡介與目標

### A.大葉大空間設計學系教育目標：

- 1.具備專業：訓練學生擁有各種不同尺度空間的規劃設計能力，培養三度空間的專業設計人才。
- 2.擁有新思：廣泛吸收新藝術、新技術、新設計思維，統整各種環境行為需求，作為整體規劃設計之基礎。
- 3.重視統合：藉由Co-Studio課程的實施，培養學生對整體設計過程的有效管理能力。
- 4.活用科技：因應資訊數位化的時代需求，設計工具的改變，整合設計與數位媒材的應用，以培養學生擁有三度空間，甚至跨越3D限制的專業設計人才。
- 5.講求務實：培養學生理論與設計實務上做平實與均衡發展，具有發掘與解決設計問題的能力。

### B.大葉大學空間設計學系培育之核心能力：

- 1.空間思維創新能力
- 2.設計議題解決能力
- 3.整體構成設計能力
- 4.數位媒材應用能力
- 5.設計統整管理能力

### C.大葉大學空間設計學系課程特色：

- 1.設計整合基礎養成
- 2.設計構成思維前瞻
- 3.數位媒材創作運用
- 4.設計協同倫理強調
- 5.產學合作實案實習
- 6.資源共享院系連結

### 課程目標：

讓學生學習建築空間構成中各種環控設備之內容，並瞭解設備與空間之諸多介面。

課程相關能力(A1,A2,A3,A4,A5,B1,B2,B3,B5,C1,C2)

## 課程大綱

### 構成建築空間之各種設備








- 電氣設備
- 空調設備

給排水設備  
輸送設備  
智慧型建築  
防災設備

### 基本能力或先修課程

無

### 課程與系所基本素養及核心能力之關連

-  空間思維創新能力
-  數位媒材應用能力
-  整體構成設計能力
-  設計議題解決能力
-  設計統整管理能力
-  國際觀與終身學習能力
-  敬業心與社會關懷能力

## 教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指 標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A 】
空間思維創新能力	15	多元創意空間之思考與 實例探討 具有合理的思考邏輯並 能提出獨立自主的見解 跨界學習之觀念與操作 訓練	講述法	分組報告: 30% 期中考: 30% 課堂討論: 20% 課程參與度: 20%	加總: 100	15
數位媒材應用能力	15	應用數位媒材，擴展差 異於傳統的思維模式 強化科技技術的操作能 力，探討新的數位美學 概念 體現數位媒材的展演特 性，創造空間先驗的可 能性	講述法	分組報告: 30% 期中考: 30% 課堂討論: 20% 課程參與度: 20%	加總: 100	15
整體構成設計能力	10	能整合空間中不同尺度 間設計層面的議題 能組織空間相關專業之 課題間的邏輯架構與構 成銜接 能統整空間設計專業及 設計支援性專業之作業 流程與結果	講述法	分組報告: 30% 期中考: 30% 課堂討論: 20% 課程參與度: 20%	加總: 100	10
設計議題解決能力	30	探討、發掘並定義設 計議題之能力 具有解決設計議題的程 序能力 能靈活運用所學專業知 識	講述法	分組報告: 30% 期中考: 30% 課堂討論: 20% 課程參與度: 20%	加總: 100	30
設計統整管理能力	20	能建構環境景觀、建 築與室內之統合性背景 知識 能跨領域統整不同專業 知識之能力 能依工作倫理管理不同 尺度與類型的空間設計	講述法	分組報告: 30% 期中考: 30% 課堂討論: 20% 課程參與度: 20%	加總: 100	20

國際觀與終身學習能力	5	能關注時事議題與國際趨勢 能察覺設計對社會、經濟及環境之影響 能養成持續學習之習慣	講述法	分組報告: 30% 期中考: 30% 課堂討論: 20% 課程參與度: 20%	加總: 100	5
敬業心與社會關懷能力	5	能維持專業的忠誠度 能認知專業倫理與社會責任 能堅持設計正義與人文關懷	講述法	分組報告: 30% 期中考: 30% 課堂討論: 20% 課程參與度: 20%	加總: 100	5

### 成績稽核

期中考: 30%  
分組報告: 30%  
課堂討論: 20%  
課程參與度: 20%

### 書籍類別 (尊重智慧財產權, 請用正版教科書, 勿非法影印他人著作)

書籍類別	書名	作者
教科書	建築設備概論	莊嘉文

### 上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	建築環境控制系統概論 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	講述法
2	建築與環境控制設備關係概述	講述法
3	特殊建築設備案例	講述法
4	電氣設備	講述法
5	建築設備參觀1	講述法
6	空調計畫	講述法
7	空調設備選用	講述法
8	期中考	EXAM
9	給排水設備	講述法
10	給排水設備	講述法
11	輸送設備	講述法

12	智慧型建築	講述法
13	防災計劃	講述法
14	防災設備	講述法
15	建築設備參觀2	visit
16	建築緊急救生包	講述法
17	建築緊急救生包	講述法
18	期末報告	Report