

國立高雄科技大學
NATIONAL KAOHSIUNG UNIVERSITY OF
SCIENCE AND TECHNOLOGY

授課大綱 Syllabus

部別：日間部四技

113學年度第1學期

列印日期：2024/11/28

中文課程名稱：建築工程設計（一）

英文課程名稱：Architectural Design I

授課教師：廖婉茹

開課班級：營建系二甲

學分：3.0

授課時數：3.0

合班班級：日二技營建三丙

實習時數：0.0

1. 中文教學目標(Chinese Teaching objectives)

訓練學生具備基本圖面及模型表現能力，同時能將基本的創意構想，經由初步設計詮釋為較具體的作品表現，並透過適當的圖面語言或符號表現出來

2. 英文教學目標(English Teaching objectives)

Train students to have the ability to express basic drawings and models. At the same time, they can interpret basic creative ideas through preliminary design into more specific works, and express them through appropriate graphic language or symbols

3. 中文教學綱要(Chinese CourseDescription)

建築工程設計這一門課是學生接受建築基礎教育後的整合與實踐的一門課程，是未來邁向建築專業機構發展的第一步。本學期課程授課大綱如下：1. 設計思考創意介紹 2. 平面與立體造型設計 3. 人體工學與家具尺度 4. 基本建築製圖繪圖能力 5. 空間機能造型設計

4. 英文教學綱要(English CourseDescription)

The course of architectural engineering design is a course for students to integrate and practice after receiving basic architectural education, and it is the first step towards the development of a professional architectural institution in the future. The syllabus of this semester course is as follows:
1. Introduction to design thinking and creativity 2. Plane and three-dimensional modeling design 3. Ergonomics and furniture scale 4. Basic architectural drawing ability 5. Space function modeling design

5. 中文核心能力

核心能力名稱(中)	核心能力名稱(英)	核心能力百分比	備註
理解專業倫理及社會責任	Understanding in professional ethics and social responsibility.		建立學生專業道德倫理之基本素養，防止人為災害之發生，並讓學生認識「工程」之複雜性及工程師之職責及其對社會大眾的影響。
執行實驗及分析的能力	Capability in conducting experiments and data analysis.		訓練學生實作能力，著重儀器操作之正確性與熟悉度。在數據的整理以及報告的撰寫訓練上，要求所有學生有獨立分析處理的能力，以期訓練學生手腦並用，於營建工程實務中發揮所學。

計劃管理、溝通與團隊合作的能力	Capability in project management, communication, and team work.	教導學生專案時程規劃與控制之觀念與技術，包含各種工程進度表之製作、學習如何控制時程與成本、及工程相關法令規章等。運用學生實務專題製作，發揮所學並培養團隊溝通合作之能力。
具設計營建工程系統、元件或流程的能力	Capability in design construction engineering systems, components, and procedures.	引導學生對「營建工程」專業領域的了解，釐清各技術領域的重點及相關工程的特性與技術之關聯性，並協助學生了解本系課程訓練的方向及在營建工程領域裡擬扮演之角色。如：「營建工程概論」課程。
持續學習以瞭解工程技術對環境、社會及全球影響的能力	Capability in continuing learning to realize impacts of engineering techniques on environment, society, and world.	培養學生人文素養，提升中外語文理解表達能力，奠定自學之基礎，以終身學習之態度，持續關懷大地、環境之變化，讓工程設計更符合時代潮流，提高人民生活福祉。
執行工程實務所需技術、技巧及使用工具之能力	Capability of skills, techniques, and tools required in executing engineering practice.	建立學生對結構材料、大地土壤、營建管理、建築機電四大營建工程領域之元素及相關構件之專業知識，藉著對施工機具、施工法、工程經濟之統合介紹，使學生瞭解在不同的環境下，如何有效率的應用所學完成工程。
運用數學、科學及工程知識以發掘、分析及處理問題的能力	Capability in applications of mathematics, science, and engineering knowledge for exploration, analysis, and problems-solving.	培養數學應用及邏輯分析的能力，以銜接營建工程相關力學專業課程，並厚植日後善用數學方法及電腦操作去理解、模擬及解析工程實務遇到之問題。如：工程數學、統計學、計算機概論、計算機程式與應用等課程。

無英文核心能力資料。

無教科書資料。

無參考書資料。

9. 教學進度表

週次或項目 Week or Items	中文授課內容 Chinese Course Content	英文授課內容 English Course Content	分配節次 Assigned Classes	備註 Note
1	課程及相關規定說明 第一次操作設計解題	Description of courses and related regulations First operation design problem solving	3	
2	設計改圖1	Design sketch discussion	3	

3	設計改圖2	Design sketch discussion	3
4	設計操作一草評	Design sketch discussion	3
5	設計改圖3	Design sketch discussion	3
6	設計改圖4	Design sketch discussion	3
7	設計改圖5	Design sketch discussion	3
8	設計改圖6	Design sketch discussion	3
9	期中考 第一次設計操作正評	midterm exam	3
10	第二次操作設計解題	Second operation design problem solving	3
11	設計改圖1	Design sketch discussion	3
12	設計改圖2	Design sketch discussion	3
13	設計改圖3	Design sketch discussion	3
14	設計改圖4	Design sketch discussion	3
15	設計改圖5	Design sketch discussion	3
16	設計改圖6	Design sketch discussion	3
17	設計改圖7	Design sketch discussion	3
18	第二次設計題目正評	Positive review of the second design project	3

10. 中文成績評定(Chinese Evaluation method)

出席率40% 第一次設計題目操作成果30% 第二次設計題目操作成果30%

11. 英文成績評定(English Evaluation method)

Attendance rate 40% 30% of the results of the first design question operation The second design question operation result is 30%

12. 中文課堂要求(Chinese Classroom requirements)

出席率 設計題目操作成果

13. 英文課堂要求(English Classroom requirements)

Attendance Design problem operation results

14. 本課程與SDGs相關項目(This course is relevant to these of SDGs as following_)

「遵守智慧財產權」；「不得非法影印」！