

102-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	結構學	科目序號 / 代號	2839 / SPD2074
開課系所	空間設計學系	學制 / 班級	大學日間部2年1班
任課教師	葉瑞堯	專兼任別	兼任
必選修 / 學分數	選修 / 2	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(一)56 / G313	授課語言別	中文

課程簡介

本課程重點為介紹建築結構學之基本概念及一般建築結構分析之計算方法。

課程重點包括建築結構所受之外力種類，計算其支承反力、桿件內力及對應之變形等。

主要授課內容依序為：結構學簡介、設計載重之概念、結構靜力學回顧、靜定桁架分析、靜定樑與構架分析、靜定樑與構架之變位計算及傾角變位法等觀念及應用。

課程核心能力(A1,A3,A5,B2,B3,B5,C1,C4)

課程大綱

本課程重點為介紹建築結構學之基本概念及一般建築結構分析之計算方法。

結構基本概念

建築的力學觀念

力學基本原理





靜定分析

靜不定分析

基本能力或先修課程

本課程儘量以基本力學原理導入，不需要先修課程。

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
-  設計議題解決能力
-  整體構成設計能力
- 數位媒材應用能力
-  設計統整管理能力

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	30%	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	期中考: 25% 期末考: 25% 課程參與度: 15% 書面報告: 15% 上課筆記: 20%	加總: 100	30
設計議題解決能力	30%	探討、發掘並定義設計 議題之能力 具有解決設計議題程序 的能力 能靈活運用所學專業知 識	講述法	期中考: 25% 期末考: 25% 課程參與度: 15% 書面報告: 15% 上課筆記: 20%	加總: 100	30
整體構成設計能力	20%	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	期中考: 25% 期末考: 25% 課程參與度: 15% 書面報告: 15% 上課筆記: 20%	加總: 100	20
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	期中考: 25% 期末考: 25% 課程參與度: 15% 書面報告: 15% 上課筆記: 20%	加總: 100	20

成績稽核

期中考: 25%
 期末考: 25%
 上課筆記: 20%
 書面報告: 15%
 課程參與度: 15%

教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
STRUCTURAL ANALYSIS (結構分析)	RUSSELL CHARLES HIBBELER	林益彰、韋家振、彭世明、劉正達	高立圖書有限公司	2000

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
漫畫結構力學入門	原口秀昭	賴庭筠	積木文化股份有限公司	2009

上課進度		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	結構學概論：導論 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	100	0	0	0	0
2	基礎工程力學：力的分析	100	0	0	0	0
3	基礎工程力學：力的分析	100	0	0	0	0
4	基礎工程力學：力的分析	100	0	0	0	0
5	基礎材料力學：應力、應變、斷面性質	100	0	0	0	0
6	基礎材料力學：應力、應變、斷面性質	100	0	0	0	0
7	基礎材料力學：應力、應變、斷面性質	100	0	0	0	0
8	靜定結構分析：支承、靜定、穩定	100	0	0	0	0
9	靜定結構分析：支承、靜定、穩定	100	0	0	0	0
10	靜定結構分析：支承、靜定、穩定	100	0	0	0	0
11	結構內力分析	80	0	20	0	0
12	結構內力分析	80	0	20	0	0
13	結構變位分析	80	0	20	0	0
14	結構變位分析	80	0	20	0	0
15	工程參訪	100	0	0	0	0
16	靜定桁架分析	80	0	20	0	0
17	靜定桁架分析	80	0	20	0	0
18	混凝土工程與鋼結構工程簡介	100	0	0	0	0