朝陽科技大學
111學年度第1學期教學大綱

當期課號	1642			中文科名	結構學(一)
授課教師	王淑娟			開課單位	營建工程系
學分數	3	修課時數	3	開課班級	日間部四年制2年級 A班
修習別	專業必修				
類別	一般課程				

本課程培養學生下列知識：

本課程介紹結構系統之基本概念及一般結構分析之計算方法。課程重點包括根據結構系統所受之外力，計算其支承反力、桿件內力及對應之變形等。

1.1、了解常見結構元件之基本力學特性
2.2、可正確判定結構穩定性與靜不定程度。
3.3、熟悉靜定結構分析之基本方法
4.4、針對常見樑柱桁架結構，可正確使用適當之方法分析

Analysis for member forces and deflections of statically determinate and indeterminate structures, including trusses, beams, and frames. Classification of structural design, equation of equilibrium. Stability and determinacy of structures. Analysis of statically determinate beams and trusses. Analysis of statically determinate rigid frames and composite structures. Influence lines of statically determinate structures. Development and use of theorems of moment area method, conjugate beam method, method of virtual work. Analysis of statically indeterminate beams, trusses, and rigid frames by the method of consistent deformations.

每週授課主題

第01週：課程簡介
第02週：結構學概論
第03週：設計載重觀念
第04週：結構靜力學回顧－反作用力之計算
第05週：結構穩定性與靜定性之判定準則
第06週：樑與構架之內力分析
第07週：樑與構架之內力分析
第08週：計算演練
第09週：期中考
第10週：桁架結構穩定性與靜定性之判定
第11週：結構靜力學回顧－桁架靜力分析
第12週：計算演練
第13週：計算演練
第14週：樑與構架之變位計算－積分法
第15週：共軛樑法變位計算的應用－彈性載重法
第16週：共軛樑法變位計算的應用－彈性載重法
第17週：計算演練
第18週：期末考

成績及評量方式

期中考：25%
隨堂模擬測驗：20%
平時作業及出席：30%
期末考：25%

證照、國家考試及競賽關係

■公務人員高普考
■土木技師
■結構技師
■公務人員高考

主要教材

1.「結構分析」中譯本， 第八版“Hibbeler 高立書局(教科書)

參考資料

本課程無參考資料!

建議先修課程

1.工程靜力學（CE1006）、材料力學（C

教師資料

教師網頁：http://www.cyut.edu.tw/~grace/
E-Mail： grace@cyut.edu.tw
Office Hour：
星期一,第5~6節,地點:E-728;
星期三,第5~6節,地點:E-728;
分機:

[關閉] [列印]

尊重智慧財產權，請勿不法影印。