

103-2 Preliminary Syllabus, Da-Yeh Univ

Information			
Title	電腦輔助分析概論	Serial No. / ID	0974 / IEI2099
Dept.	工業工程與管理學系	School System / Class	大學日間部2年1班
Lecturer	王正賢	Full or Part-time	專任
Required / Credit	Optinal / 3	Graduate Class	No
Time / Place	(二)234 / H729	Language	Chinese

Introduction
為了考量結構上設計之安全性,不管是在飛機、建築物、橋樑、機械、馬達、艦艇及太空船等等,了解它們力學行為是首當課題。本課程主要是介紹基礎材料力學和電腦輔助工程。主要教導學生應用在結構分析上,計算其應力、應變及位移。而在此類分析,電腦輔助工程(CAE , Computer Aided Design)之商業軟體 - ANSYS被採用成為模擬及計算力學行為不可或缺的工具。本課程首先建立基礎的材料力學觀念,再以ANSYS為工具,學習如何應用CAE於相關力學問題。

Outline
第一章、力學簡介 第二章、力的平衡系統 第三章、工程結構分析簡介 第四章、拉力、壓力及剪力 第五章、應力與應變分析 第六章、樑之剪力及力矩分析 第七章、樑之應力分析 第八章、電腦輔助工程及ANSYS簡介 第九章、結構之靜態分析 第十章、1D、2D、3D之有限元素模型之建立 第十一章、最佳化設計 第十二章、CAD與CAE之連結

Prerequisite
物理