朝陽科技大學 093學年度第1學期教學大綱
Fundamental Concepts of Computer-Aided Engineering (CAE)_Syllabus 電腦輔助工程概論

當期課號	1300	**Course Number**	1300
授課教師	林均燁	**Instructor**	LIN,JIUN YEH
中文課名	電腦輔助工程概論	**Course Name**	Fundamental Concepts of Computer-Aided Engineering (CAE)_Syllabus
開課單位	工業工程與管理系(四日)三A	**Department**	
修習別	選修	**Required/Elective**	Elective
學分數	3	**Credits**	3
課程目標	課程的目的在於介紹電腦輔助研發工具裡最爲重要的工具之一；電腦輔助工程(CAE)。課程中將涵蓋基礎理論、實務應用以及實作練習。課程中也將涵蓋兩個應用最爲廣泛的CAE工具：有限元素分析(FEA)、以及機械系統模擬(MSS)。	**Objectives**	Class intend to introduce one of the most important computer-aided research and development tools; computer-aided engineering; to the students. Lectures will combine theories and practical examples as well as workshops. Class will contain two of the most popular CAE tools, Finite Element Analysis and Mechanical System Simulation.
教材	課程講義/Class Handouts	**Teaching Materials**	
成績評量方式	平常分數15%, 學期計畫30%, 期中考25%, 期末考30%	**Grading**	Overall presentation 15%, Term project 30%, Midterm 25%, Final exam 30%
教師網頁	_		
教學內容	這是數位化製商整合教育學程的選修科目之一, 同時也是就業專精學程(精密機械設計製造工程師學程)的必修科目之一. 學期中有三分之一課程由校外專業講師負責授課.教學內容包括電腦輔助設計、分析與製造簡介, 電腦輔助研發與管理的企業e化概念, 電腦輔助工程的分類與發展趨勢, 有限元素分析的理論基礎, 機械系統模擬的理論基礎, FEA的軟體功能與人機介面介紹, MSS的軟體功能與人機介面介紹, FEA與MSS的產業實務應用案例探討, FEA與MSS的案例講解與實作.	**Syllabus**	Topics will include CAD/CAE/CAM introduction, e-Business concepts of computer-aided research and development, classifications and tendency of computer-aided engineering, fundamental concepts of finite element analysis (FEA), fundamental concepts of mechanical system simulation (MSS), GUI interfaces of FEA, GUI of MSS, industrial practice examples of FEA and MSS, workshops of FEA and MSS.

尊重智慧財產權，請勿非法影印。