朝陽科技大學 099學年度第1學期教學大綱
Monitoring Structural Vibrations 結構振動監測

當期課號	1553	Course Number	1553
授課教師	鄭家齊	Instructor	CHENG,CHIA CHI
中文課名	結構振動監測	Course Name	Monitoring Structural Vibrations
開課單位	營建工程系(四日)四A	Department	
修習別	選修	Required/Elective	Elective
學分數	2	Credits	2
課程目標	教導學生結構振動監測之基本背景知識。訓練學生熟悉不同結構系統之震動監測與安全評估技巧。	Objectives	This course provides students with fundamental background of various monitoring techniques. Students would be trained with field practices associated with safety assessment and vibration monitoring of selected structural systems.
教材	課程講義	Teaching Materials	course notes
成績評量方式	期中測驗（30%） 期末測驗（30%） 期末報告（15%） 作業 (15%) 課堂參與（10%）	Grading	modterm exam 30% final exam 30% final report 15% homework 15% participation 10%
教師網頁	_		
教學內容	此課程爲2學分之非破壞檢測相關應用課程。亦規劃爲「公共工程非破壞檢測」學程中必選課程，非破壞檢測近年來蓬勃發展，廣泛應用於航太、醫療、材料、電子及機械工業，各種技術推陳出新，在營建工程上亦廣受重視，本課程除將常用於非破壞評估之結構振動技術與監測原理及應用進行基本原理介紹外，並透過分組親自操作儀器的方式使學生熟練波動訊號之擷取與操作分析繪圖之常用方法，課程內容包括振動原理及頻譜分析法介紹、應力波爲基礎之波動法的運用、振動模態之特性與橋梁目視檢測之訓練及實習。	Syllabus	This Course is aimed to train students with fundamental knowlodge and concepts regarding spectral analysis of waves and vibrations of commond structures. Both theoretical background and experimental skills on performing tests would be brief introduced and instructed.

尊重智慧財產權，請勿非法影印。