

朝陽科技大學
112學年度第1學期教學大綱

當期課號	2781	中文科名	非破壞檢測與實務
授課教師	何耀堂	開課單位	航空機械系
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：

本課程為三學分之非破壞檢測相關應用課程，對機械與航太工程中常用的非破壞檢測方法作統整性的介紹。本課程除教室授課外，亦會透過分組實際操作儀器，以及教師展示部分精密檢測儀器之操作方式，使學生了解常用檢測法的應用。

- 1.波傳原理概要
- 2.介紹機械與航太工程相關之非破壞檢測應用
- 3.超音波法
- 4.磁粒檢測法
- 5.目視檢測法
- 6.熱影像法

This course introduces the fundamental concept of wave propagation and selected topics on nondestructive testing (NDT) for engineering applications. NDT techniques such as ultrasonic testing, magnetic testing, thermography testing, and visual testing will be demonstrated.

每週授課主題

- 第01週：課程介紹
- 第02週：中秋節
- 第03週：NDT應用
- 第04週：磁粒分組實作
- 第05週：NDT航太應用
- 第06週：內視鏡目視檢測及分組實作
- 第07週：射線檢測
- 第08週：超音波檢測
- 第09週：期中考
- 第10週：超音波檢測分組實作
- 第11週：音波傳遞及訊號處理
- 第12週：液滲檢測及分組實作
- 第13週：NDT標準及人員檢定與授證
- 第14週：熱影像檢測
- 第15週：目視檢測
- 第16週：分組報告
- 第17週：分組報告
- 第18週：驗收書面分組報告

成績及評量方式

- 上課出席：20%
- 實習報告：20%
- 專題報告：25%
- 期中考：25%
- 提問與討論：10%

證照、國家考試及競賽關係

- NDT 檢測人員證照(需依照台灣非破壞檢測協會規章辦理)

主要教材

- 1.非破壞檢測陳永增, 鄧惠源全華20184(教科書)
- 2.<https://www.nde-ed.org/NDETechniques/index.xhtml>(數位學習平台)

參考資料

本課程無參考資料!

建議先修課程

本課程無建議先修課程

教師資料

教師網頁：<http://www.cyut.edu.tw/~hodavid810904/>

E-Mail：hodavid810904@cyut.edu.tw

Office Hour：

分機：

[\[關閉\]](#) [\[列印\]](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。