朝陽科技大學
110學年度第1學期教學大綱

當期課號	7433			中文科名	資訊隱藏
授課教師	呂慈純			開課單位	資訊管理系
學分數	3	修課時數	3	開課班級	日間部碩士班2年級 A班
修習別	專業選修				
類別	一般課程				

本課程培養學生下列知識：

資訊隱藏的主要目標在使學生學習如何利用資訊隱藏技術，保障數位產品的完整性及其著作權。本課程之內容包含有： 1、知識：讓學生瞭解訊息藏匿 (steganography) 和數位浮水印 (digital watermarking)等資訊隱藏相關知識 2、技能：學習如何利用網路傳遞秘密訊息而不為人察覺或破解，如何以資訊隱藏技術保障數位產品的完整性及其著作權 3、能度：培養學生活用所習得的資訊隱藏技巧 4、其他：了解目前最新與資訊隱藏相關之應用

1.學生能瞭解資訊隱藏之專業知識。
2.學生能瞭解資訊隱藏技術之優缺點，及現行應用領域及範圍。
3.學生能熟悉現有資訊隱藏相關技術。
4.學生能獨立研讀資訊隱藏相關論文，並提出新的想法。
5.學生能瞭解浮水印基礎概念。

Two main topics will be discussed in this course: steganography and digital watermarking. There has been a number of information hiding techniques since the development of human civilization, for example, invisible characters written with special ink, information hidden via rearrangement of the words in a seemingly normal article, and information hidden in microfilms, etc. How will these techniques be implemented in the digital era? How to transmit secret messages through the Internet without causing any notification? On the other hand, hand written signatures were usually used in the past to assert the copyrights of intellectual properties. As they are obviously infeasible for digital products, how to protect the products' integrity and copyright, especially when they can be easily modified? These types of digital problems will be fully discussed in this course. Information hiding is a new area which combines research areas of image processing, information security, information theory, statistics, and so on. It is a new and interesting research topic.

每週授課主題

第01週：何謂資訊隱藏
第02週：資訊隱藏之應用領域及範圍
第03週：如何衡量資訊隱藏技術
第04週：取代式系統
第05週：同位位元取代系統
第06週：量化導向藏入技術
第07週：邊緣吻合藏入技術
第08週：像素值差異擴張技術
第09週：期中考
第10週：無失真資訊隱藏技術
第11週：廣義有效位元藏入法
第12週：直方圖藏入法
第13週：浮水印
第14週：浮水印
第15週：論文研討
第16週：論文研討
第17週：論文研討
第18週：論文研討

成績及評量方式

隨堂模擬測驗 ：25%
平時作業及出席：15%
口頭報告：35%
期中考：25%

證照、國家考試及競賽關係

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

主要教材

1.多媒體安全技術 (Multimedia Security Techniques) ，全華圖書公司，2(教科書)

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/~tclu/
E-Mail： tclu@cyut.edu.tw
Office Hour：
星期一,第5~6節,地點:M-310;
星期四,第1~2節,地點:M-310;
分機:7121、4558

[關閉] [列印]

尊重智慧財產權，請勿不法影印。