

國立屏東大學 112 年度專長增能學分班
「科技資訊與媒體素養/學生健康安全上網」課程大綱

授課教師：蔡進聰特聘教授、翁麒耀副教授、林彥廷副教授
上課時間：112 年 7 月 31 日至 8 月 4 日間，詳如課程進度，共 36 節
上課教室：民生校區五育樓

一、教學目標

隨著網際網路與資訊科技快速的發展，人人可無所不在的使用開放式網際網路帶來的便利，但常常忽略了因便利性而造成人們的損害。因此，本班第一個目標在於討論現今資訊安全使用之技術，仍使學員了解資安目前趨勢；第二個目標是動手操作及設計機器人，利用簡單堆疊式方塊式程式設計讓學員訓練邏輯思考能力以及人工智慧對於科技資訊與媒體素養知悉的程度，最後的目標則是學習新科技與應用，知己知彼做好完整的網路防護。本次課程主題包括：資訊與網路安全、教育機器人、創新科技與應用。

二、課程進度

資訊與網路安全、教育機器人、創新科技與應用

日期	時間	主題	授課老師
7/31(一)	09:00-12:00	資訊與網路安全(I)	翁麒耀副教授
	13:00-17:00	資訊與網路安全(II)	翁麒耀副教授
8/1(二)	09:00-12:00	資訊與網路安全(III)	翁麒耀副教授
	13:00-17:00	資訊與網路安全(IV)	翁麒耀副教授
8/2(三)	09:00-12:00	教育機器人(I)	蔡進聰特聘教授
	13:00-17:00	教育機器人(II)	蔡進聰特聘教授
8/3(四)	09:00-12:00	教育機器人(III)	蔡進聰特聘教授
	13:00-17:00	教育機器人(IV)	蔡進聰特聘教授
8/4(五)	08:30-12:00	創新科技與應用(I)	林彥廷副教授
	13:00-17:30	創新科技與應用(II)	林彥廷副教授

三、授課方式：專題講授、小組討論、經驗分享

四、評分方式：

1. 課程參與 20%、課堂及回家作業 50%、期末小組成果發表 30%

五、上課約定：

1. 請勿遲到，並將手機轉成靜音。
2. 無法出席者煩請事先請假，依相關規定辦理，並告知授課教師。
3. 請依課程進度繳交作業。

六、教材及閱讀資料：

1. PPT 講義
2. mbot 自走車

七、課程簡介：

課程名稱	課程內容	授課教師簡歷	預期目標
資訊與網路安全(I) (3 小時)	1. 資訊與網路安全簡介 2. 使用者身分鑑別 3. 學生健康安全上網概述與探討	姓名：翁麒耀 學歷：國立高雄科技大學資訊與自動化博士 現職：國立屏東大學電腦科學與人工智慧副教授 專長：多媒體安全、互動介面設計、遊戲與動畫設計、遊戲腳本企劃	1. 強化及提升學員健康安全上網知能。 2. 讓學員瞭解資訊安全並俱備基礎知識。學員以使用者觀點、系統觀點與資料觀點來考量資訊安全架構。
資訊與網路安全(II) (4 小時)	1. 秘密 / 公開金鑰密碼系統		
資訊與網路安全(III) (3 小時)	1. 訊息鑑別 多媒體安全		
資訊與網路安全(IV) (4 小時)	1. 多媒體安全 2. 電子商務安全		
教育機器人(I) (3 小時)	1. 機器人的應用案例 2. 認識 mBot 機器人	姓名：蔡進聰 學歷：國立高雄科技大學資訊與自動化博士 現職：國立屏東大學電腦科學與人工智慧學系特聘教授 專長：機器學習與穩健最佳化、資訊技術與系統整合、數位教材開發、計算智慧優化演算法	本課程在訓練軟體程式設計與硬體感應器結合，藉由機器人來動手實作及啟發腦力激盪，讓學員體驗程式設計與機器人結合的創意學習，未來可將軟硬體結合的運算思維往下扎根，最後探討如何融入教學。
教育機器人(II) (4 小時)	動力馬達掃街車設計		
教育機器人(III) (3 小時)	算術發聲與閃爍 LED 光的機器人設計		
教育機器人(IV) (4 小時)	1. 超音波無人自動車設計 2. 教育現場應用與融入教學之設計。		
創新科技與應用(I) (3.5 小時)	1. 人工智慧發展趨勢介紹 2. 人工智慧 No	姓名：林彥廷 學歷：國立成功大學工程科學博士	1. 學員能夠具備人工智慧基本素養。 2. 學員能夠學習應用

<p>創新科技與應用(II) (4.5 小時)</p>	<p>Code 創新科技應用 2.1 AI 圖片生成 2.2 AI 影像辨識 2.3 AI 語音辨識 2.4 AI 對話生成 3. AI 創新科技應用共創激盪</p>	<p>現職：國立屏東大學電腦科學與人工智慧副教授兼任副教務長 專長：資訊教育、網路學習與行動學習、人工智慧、專家系統</p>	<p>人工智慧創新科技。 3. 學員能夠具備與 AI 共創之能力。</p>
---------------------------------	---	--	---