

國立
交通大學
第三學期
開課了

臺北市立聯合醫院醫師群開設
「智慧生醫導論」課程

結合機器學習、深度學習、生物資訊、與
醫學影像處理的「生醫資訊深度學習」課程

資訊科技蓬勃發展的時代下，
必學「Scratch 與 Python」的程式語言課程

頂·尖·課·程

拓展視野 深根技術

第·二·專·長·開·發

暑期多元選課

一個提升競爭力、提早畢業，
進入職場的好機會，不要錯過囉！

相關課程洽詢 03-5712121 分機52526 黃小姐

更多暑期課程請留意暑期公告

暑期選課預計六月初公告暑修辦法
6/19上線，把握加選時間喔！



國立交通大學

國立交通大學 暑期課程介紹

課程名稱：智慧生醫導論	
開課時間：7/24~8/9 每週一、二、三 13:30-17:30 開課地點：交大台北校區主播、新竹校區遠距收播	學分數 2 學分
授課教師：臺北市立聯合醫院、新光吳火獅紀念醫院、耕莘醫院醫學研究中心 專科醫師群聯合授課	
<p>課程介紹：</p> <p>生醫科技是二十一世紀國家發展的重點之一，但面臨強大的國際競爭，想要提升自我的競爭力，除了建立在自身紮實的專業技術外，更需要積極強化各類跨領域的能力，才能為自己創造更具前瞻的未來。為此交通大學領先國內各校，以實驗精神推出跨越學校的培育人才的創新做法，於今年暑假推出「智慧生醫」學程，讓學生能獲得資訊、醫學、管理等不同領域的基礎知識，培養能夠開創台灣新局的新世代。</p> <p>本課程著重介紹如何將先進科學技術應用於各領域的醫學診斷與評估，包括光電技術於眼科醫學的應用、內視鏡光影像增強技術在腸胃道癌症的應用、血液透析在臨床的應用、牙科在醫學工程領域之應用、生醫工程在復健領域的應用（步態分析 gait analysis 與 PRP 組織修復生長因子）、生醫評估...等。</p>	
修課對象：校內外學生、人士皆可選修，有意強化生醫技術的學生們更不可錯過！	

課程名稱：生醫資訊深度學習	
開課時間：7/3~8/29 每週二、四 13:20-16:20 開課地點：開課後通知	學分數 3 學分
授課教師：資工系 洪瑞鴻老師、邱維辰老師	
<p>課程介紹：</p> <p>隨著西元 2000 年人類基因體計畫完成、高密度基因晶片的普及、次世代 DNA 定序技術的成熟、與各種醫學檢測與顯像技術的進步，生醫相關的資訊量逐年呈現等比級數的成長。為了能分析這些複雜但訊息量豐富的數據，除了傳統機器學習中分類分群特徵擷取等演算法之外，深度學習已扮演生醫資訊領域中舉足輕重的角色。</p> <p>本課程包含四個主要範疇：機器學習、深度學習、生物資訊、與醫學影像處理，並可分為 4 個模組作為微學分課程。</p> <p>本課程將由淺入深、講解與實作並重，期能為不同領域背景(如生科、醫學相</p>	

關科系)的學生，建立起機器學習、深度學習的知識基礎，並培養以深度學習技術分析生物資訊與醫學影像資料之能力。

修課對象：校內外學生皆可選課，以醫學院學生與資工系研究所為優先。

課程名稱：Scratch 與 Python

開課時間：7/3~8/11 每週一、三、五 18:30-21:20

學分數

開課地點：國立交通大學 資訊技術服務中心訓練教室

3 學分

授課教師：謝旻錚老師

課程介紹：

資訊科技的進步，隨著個人電腦、智慧型手機、網際網路對人類生活的影響，可謂是無孔不入。這個世紀世界已經有巨大的改變，要能駕馭這些資訊科技，便是透過各種程式。本課程將涵蓋基礎的程式運作原理，以及教授基礎的程式語言控制結構與資料結構，透過 Scratch 與 Python 兩種程式語言，引領學生進入程式設計的世界。

本課程教授內容為電腦程式的基本運作方式，程式的流程控制，資料儲存與處理，以及連結一些現有的函式庫進行有趣的專案，進而獲得獲得未來學習撰寫各式程式的基礎能力。讓學員瞭解獲得程式設計所需的知識體系及培養學員如何透過程式語言(如 Scratch、Python)撰寫簡單的程式，製作簡易動畫、將繁雜的計算自動化、有效率的整理資料與大量寄發客製化 E-mail 等等。

修課對象：校內外學生、人士對 scratch 寫作有興趣皆可選修。