

111 學年度資訊科二年級「跨群科多元選修」課程介紹

一、課程名稱

科別	可選課程名稱	學期 / 學年	開課科別
資訊科	物件導向程式語言	全學年課程	資訊科
	動態伺服器網頁設計	全學年課程	
	開放源碼網頁設計	全學年課程	
	物聯網實作(跨群科)	全學年課程	
	陶瓷手拉坯實作	全學年課程	陶工科
	陶瓷文創商品製作	全學年課程	
	印刷實習	全學年課程	美工科
	攝影實習	全學年課程	
	剪輯實習	全學年課程	
	文字造型與版面編排實作	全學年課程	廣設科
	數位行銷實務	全學年課程	資處科

註：課程簡介請看次頁，某些課程須繳交額外費用或自備相關器材，標註於備註欄中，請務必詳閱！

二、課程簡介

課程名稱	課程簡介	備註
物件導向程式語言	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課程主要介紹、使用 Visual C#(發音：C sharp)，是一種由 C 和 C++ 衍生出來的物件導向的程式語言，支援封裝、繼承和多型的概念。C# 語法的表達能力相當高，同時也很簡單且易於了解。Visual C# 提供進階的程式碼編輯器、使用方便的使用者介面設計工具、整合式偵錯工具及許多其他工具，以根據 C# 語言和 .NET Framework 輕鬆地開發應用程式。 2. 延續資訊科技課程，使學生具有設計程式及解決問題之能力。 	
動態伺服器端網頁設計	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課程主要介紹、使用微軟公司的 ASP (Active Server Pages)，是一種在伺服器端執行的動態網頁語言。ASP 程式碼在 Server 端執行後，Web Server(IIS) 會送出 HTML 標籤與文件給用戶端，用戶端就可以從瀏覽器上看到互動的網頁資料和內容。它不像一般的動態網頁語言(如 Java Script)是在客戶端電腦上的瀏覽器執行，ASP 程式並不會發生因為使用者用了不同的瀏覽器而有因為不完全支援程式設計者所寫的 Script 的情況。也就是說使用 ASP，一般來說不用擔心用戶端的瀏覽器是否版本支援程式創作者的程式稿。 2. 同學明瞭 ASP 的基礎語法及結構進而設計出屬於自己的動態網頁。 3. 學生能將抽象的資料庫理論具體化並能實際架設資料庫網站。 	
開放源碼網頁設計	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課程主要介紹、使用 Python(英國發音：/ˈpaɪ θən/ 美國發音：/ˈpaɪ θɑːn/) 是一種被廣泛使用，直譯式、進階程式、通用型的程式語言，其設計哲學是「優雅」、「明確」、「簡單」。Python 直譯器本身幾乎可以在所有的作業系統中執行，其中一個直譯器 CPython 使用 C 語言編寫，是一個由社群主導的自由軟體。從 Web 開發、到大數據、機器學習等等，Python 在現實世界中的應用是無限的，且隨著 AI(人工智慧)概念的興起，Python 受關注的程度也越來越高。 2. 使學生具有清晰的程式語言概念，並熟悉運用指令及物件，進一步設計相關應用程式，並能理解程式演算法。 	
物聯網實作	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在全球各個角落，無論是要存取資訊、與人聯絡溝通或做生意，人們都會連線使用網際網路。但是，不只人類，物品也會使用網際網路。製造業和能源產業廣泛運用了機器對機器通訊，以便追蹤機械作業、回報錯誤，及發出服務警示。近年來，越來越多日常物品也會透過網際網路連線到雲端，形成所謂的「物聯網」。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課程實作需使用麵包板完成電子電路接線。 2. 需要撰寫程式，以邏輯能力較佳者為宜。

課程名稱	課程簡介	備註
	2. 本課程讓學生透過 Arduino 開發板開發相關物聯網實作應用，藉以了解物聯網的相關知識，達到培養學生具備現今物聯網實務技術。	
陶瓷手拉坯實作	透過拉坯、修坯、素燒、釉燒等課程內容，讓學生學習手拉坯成形的技法以及修坯的技法。	應自備陶瓷基礎工具八件組與工作服或向合作社購買。
陶瓷文創商品製作	透過姓名章、陶瓷項鍊、陶瓷門牌、玻璃飾品、陶哨、陶笛、陶埙等課程內容，讓學生學習陶瓷文創商品的設計與製作。	應自備陶瓷基礎工具八件組與工作服或向合作社購買。
印刷實習	1. 印刷原理與應用。 2. 網版套色印刷實習。 3. 卡片設計印刷。 4. 小書設計製作。 5. T 恤印製(熱昇華轉印)。	需繳交 150 元(白 T 恤費用)
攝影實習	按下快門人人都會，但不是每個人都能拍出好照片，特別是捕捉到稍縱即逝令人感動的瞬間！ 想走進攝影的殿堂，首先要懂你的相機並駕馭它；從攝影這門課開始學會觀察，透過攝影看世界，透過思考發現你的想法；從熟悉的人事物開始；從記錄生活表達你的想法，進而你會想開始創作建立自己的攝影風格！ 上課先講解上次優秀作業講評，講解攝影概念理論，接著會進行專題式的實務操作。課程的內容包括：攝影概論、相機原理、鏡頭光學、曝光控制、構圖分析、各種專題攝影技巧、燈光實務，攝影棚專題實習。	1. 不需先備知識只要有一顆願意分享和學習的心 2. 需一台能拍照的設備（手機相機也行），課程中的練習與交作業使用。當然能具備一般數位單眼相機或微單眼相機更好！
剪輯實習	1. 影片剪輯的構成要素 2. 影片剪輯的種類與應用 3. 影片剪輯觀摩與欣賞 4. 影片腳本書寫方式介紹 5. 影片拍攝技法介紹與實務操作 6. 影片剪輯軟體介紹與實務操作 7. 分組製作主題影片 8. 影片發表與心得分享	需自備以下任一設備： 普通數位相機、數位單眼相機、數位類單眼相機、數位攝影機（不接受手機攝影）
文字造型與版面編排	1. 了解文字種類和架構形式 2. 學習和熟悉文字書寫操作技巧 3. 手繪海報文字及圖片整合能力 4. 了解圖片修圖完成的製作程序。 5. 學習和熟悉編輯點陣圖和向量圖操作軟體。 6. 具備圖文整合銜接進階設計課程的先備能力。	

課程名稱	課程簡介	備註
數位行銷實務	1. 瞭解數位行銷在商業活動中所占的地位和重要性。 2. 分析傳統行銷與數位行銷之差異。 3. 瞭解新零售時代消費者行為的改變。 4. 透過數位行銷成功個案讓學生瞭解企業經營者創新思維、國際觀和跨領域的能力。	