

113學年度程式地圖課程

學院	學系	課程類別	課程代碼	課程名稱	開課年級	系級	修別	學分數	113-1 開課	113-2 開課	課程描述
智慧科技學院	電機工程學系	基礎課程	A93AE1	程式設計(PYTHON)	一下	通識	必修	2		V	本課程介紹Python程式語言的基礎知識與邏輯、如何撰寫程式解決問題。本課程同時如何在視窗作業系統下撰寫GUI程式碼與遊戲撰寫技巧。
智慧科技學院	電機工程學系	基礎課程	A8DE01	計算機概論	一上	院	必修	4	V		資訊能力已經成為評量一國國民基本素質的一項重要指標，因此本課程的主要特色就在於能有效的提升同學資訊能力，並且具備未來修習其他資訊專業課程的基礎。本課程全面的教授計算機整體概念，其中包含；資料於計算機中的儲存、表達以及計算方式、電腦網路及網際網路概論、結構與組織、作業系統簡介、應用軟體簡介與使用、及計算機與我們生活的關係。在充分學習計算機之硬體及軟體的過程中，讓學生瞭解電腦的重要性、多樣化和普及性，及學習資訊系統理論及電腦運作原理。
智慧科技學院	電機工程學系	基礎課程	A01129	計算機程式	一上	系	必修	3	V		介紹如何設計程式，尤其是高階軟體之程式設計。課程強調實際上機操作，及教導程式設計之物件導向與圖形介面。
智慧科技學院	電機工程學系	基礎課程	A01683	數位電子實驗	二上	系	必修	1	V		傳授學生微電腦控制基本原理及實務技巧
智慧科技學院	電機工程學系	核心課程	A01129	計算機程式	一上	系	必修	3	V		介紹如何設計程式，尤其是高階軟體之程式設計，課程強調實際上機操作，及學習設計程式之各種工具，如編譯器、鏈結器及除錯器
智慧科技學院	電機工程學系	核心課程	A01347	微處理機原理	一下	系	必修	3		V	提供學生有關微處理機硬體，軟體，界面以及微電腦之實務應用的基本了解。
智慧科技學院	電機工程學系	核心課程	A01681	微處理機實驗	二下	系	必修	1		V	提供學習者有關微處理機基本結構，原理，規劃，界面以及應用設計等方面之實驗印證
智慧科技學院	電機工程學系	核心課程	A01702	MATLAB程式語言	三上	系	選修	3	V		運用數學、物理來瞭解電機知識
智慧科技學院	電機工程學系	核心課程	A01854	嵌入式系統設計	四下	系	選修	3		V	學習整合軟體，CPU及硬體周邊模組設計可獨立運作的客制化系統
智慧科技學院	電機工程學系	應用課程	A01698	可程式控制器	二下	系	選修	3		V	讓學生熟悉可程式控制器的應用
智慧科技學院	電機工程學系	應用課程	A01707	可程式規劃晶片合成模擬與驗證	三下	系	選修	3		V	從實驗過程中，了解數位系統設計方法、數位電路實作與應用。
智慧科技學院	電機工程學系	應用課程	A01622	電腦視覺	四上	系	選修	3	V		學習如何使用電腦程式完成影像之擷取，處理與認知
智慧科技學院	電機工程學系	應用課程	A01444	人工智慧	四下	系	選修	3		V	本課程介紹人工智慧的基礎知識表達、解決問題和學習方法。本課程同時強調如何從計算的角度解釋智慧及所使用的表示方式、技術和結構。
智慧科技學院	電機工程學系	應用課程	A01472	影像處理	四下	系	選修	3		V	本課程介紹數位影像之處理。首先介紹數位影像之基本觀念，接著是轉換與強化之處理技術、數位影像之回復、壓縮、與分區；數位影像之表示與描述、以及辨識與解釋等亦一併介紹，最後介紹數位影像處理之一些應用。
智慧科技學院	電機工程學系	應用課程	A01695	基礎機器學習	四上	系	選修	3	V		本課程將介紹基礎的機器學習與軟計算理論。學習機包含類神經網路、徑向幅基函數網路、模糊神經網路及支撐向量機。
智慧科技學院	電機工程學系	應用課程	A01715	細胞神經網路	四上	系	選修	3	V		細胞神經網路（CNN）是一種新的計算網路，其應用極廣。本課程將介紹基礎的細胞神經網路理論，而實務方面主要則是介紹 CNN 在影像處理方面之應用。

學院	學系	課程類別	課程代碼	課程名稱	開課年級	系級	修別	學分數	113-1 開課	113-2 開課	課程描述
智慧科技學院	電機工程學系	應用課程	A01912	深度學習	四下	系	選修	3		V	本課程將介紹深度學習的理論與實務。本課程將解釋深層神經網路、卷積神經網路、簡易循環神經網路、長短期記憶神經網路、開循環單元神經網路、廣義部分線性神經網路、廣義相加神經網路及階層式神經網路等的運作原理。教學目標為建立學生在深度學習必要的根基。
智慧科技學院	電子工程學系	基礎課程	A93AE1	程式設計(PYTHON)	一下	通識	必修	2		V	本課程介紹Python程式語言的基礎知識與邏輯、如何撰寫程式解決問題。本課程同時如何在視窗作業系統下撰寫GUI程式碼與遊戲撰寫技巧。
智慧科技學院	電子工程學系	基礎課程	A8DE01	計算機概論	一上	院	必修	4	V		資訊能力已經成為評量一國國民基本素質的一項重要指標，因此本課程的主要特色就在於能有效的提升同學資訊能力，並且具備未來修習其他資訊專業課程的基礎。本課程全面的教授計算機整體概念，其中包含；資料於計算機中的儲存、表達以及計算方式、電腦網路及網際網路概論、結構與組織、作業系統簡介、應用軟體簡介與使用、及計算機與我們生活的關係。在充分學習計算機之硬體及軟體的過程中，讓學生瞭解電腦的重要性、多樣化和普及性，及學習資訊系統理論及電腦運作原理。
智慧科技學院	電子工程學系	基礎課程	A02126	計算機程式	一上	系	必修	3	V		介紹如何設計程式，尤其是高階軟體之程式設計，課程強調實際上機操作，及學習設計程式之各種工具，如編譯器、鏈結器及除錯器
智慧科技學院	電子工程學系	基礎課程	A02535	單晶片系統架構	三下	系	選修	3		V	本課程主要使學生瞭解單晶片嵌入式微算機系統的基本架構原理與微算機系統架構。範圍包括四大學習向度，即：嵌入式微算機的基本組織架構，指令集，系統程式設計與開發環境。培養修課學生開發嵌入式微算機系統應用平台之能力
智慧科技學院	電子工程學系	基礎課程	A02360	智慧型機器人概論	二上	系	選修	3	V		1.學習機器人原理與實作，以LEGO MINDSTORMS NXT機器人發展模組為核心，介紹機器人之機構、程式寫作與實務應用。 2. 透過專題實作，培養學生實際製作能力與創新能力的潛能開發。 3. 促進學生瞭解服務學習之涵意，透過參與服務性活動，並能夠自我成長。 4. 學生能撰寫一份完整的服務學習實施計畫與教案，並能落實執行及評估。
智慧科技學院	電子工程學系	基礎課程	A02242	資料結構	一下	系	選修	3		V	本課程以數位學習主，因此同學要主動瀏覽線上課程並積極參與線上課程活動,建立終身學習之概念，並培養有效溝通與合作討論議題能力。訓練邏輯思考的能力，並能應用於解決將來在等相關課程所面臨的問題。學習利用電腦來處理和分析大量的資料，進而發展好的程式及演算法，最後寫出有效率的程式。撰寫作業與報告，具備整理專業報告能力。
智慧科技學院	電子工程學系	基礎課程	A02239	組合語言	二下	系	必修	3		V	本課程主要使學生瞭解單晶片ARM微算機的架構、組合語言指令、程式設計流程和組合語言撰寫電腦程式之能力。範圍包括五大學習向度，即：ARM微處理器介紹、指令集概述、資料處理指令、資料傳送指令、跳移&其他指令。培養修課學生閱讀組合語言程式之能力與以組合語言撰寫程式之能力。
智慧科技學院	電子工程學系	核心課程	A02528	系統晶片設計概論	四上	系	選修	3	V		瞭解系統晶片設計所需之技術，包含設計實作驗證與偵錯，模擬。瞭解硬體描述語言 瞭解系統晶片設計之流程與演練

學院	學系	課程類別	課程代碼	課程名稱	開課年級	系級	修別	學分數	113-1 開課	113-2 開課	課程描述
智慧科技學院	電子工程學系	核心課程	A02256	高階程式設計	二上	系	選修	3	V		說明高階程式語言的歷史發展過程及其重要性。利用程式語言的特性，來說明各種不同程式語言的功能、結構性差異及目的。本課程的目標是使學生了解高階程式語言。藉由課程的引導，使得學生具有撰寫語言程式的能力。
智慧科技學院	電子工程學系	核心課程	A02517	嵌入式系統設計	四下	系	選修	3		V	嵌入式計算系統設計是目前國家矽導計畫的重點要項，是台灣經濟再度起飛的主要產品。本課程將教導學生如何使用計算機軟、硬體為元件來設計嵌入式系統。課程由結合 3C開始, 介紹嵌入式計算系統設計原理, 使學生瞭解如何使用計算機軟、硬體為元件來設計嵌入式計算系統。最後導入晶片系統(SOC)設計。
智慧科技學院	電子工程學系	核心課程	A02325	微算機原理	一下	系	必修	3		V	本課程主要使學生瞭解單晶片ARM微算機的基本架構原理與微算機系統架構。範圍包括四大學習向度，即：微算機的基本組織架構，指令集，系統程式設計與開發環境。培養修課學生開發微算機系統應用平台之能力。
智慧科技學院	電子工程學系	應用課程	A02388	單晶片微處理器	二下	系	選修	3		V	本課程介紹同學瞭解單晶系統架構及相關的程式。修習本課程後，同學能熟悉單晶電路設計及單晶系統控制程式撰寫，具備以單晶製作專題之能力，養成運用電腦輔助開發軟硬體之系統之基礎核心能力。
智慧科技學院	電子工程學系	應用課程	A02415	基因演算法及應用	四下	系	選修	3		V	本課程是介紹基因演算法的理論和實務給學生。修習完本課程，修習完本課程，同學將會懂得什麼是最佳設計及有能力在未來的工作上使用基因演算法。
智慧科技學院	電子工程學系	應用課程	A02546	RFID晶片設計	四下	系	選修	3		V	RFID is an automatic identification method, relying on storing and remotely retrieving data using devices called RFID tags or transponders. This course provides the chip design skill and technology for implementing an RFID chip.
智慧科技學院	電子工程學系	應用課程	A02344	數位系統設計	二下	系	選修	3		V	提供設計數位電路的基本原理及適合各種數位設計的方法與步驟
智慧科技學院	資訊工程學系	基礎課程	A03179	物件導向程式設計	一下	系	必修	4		V	課程的主要目標是介紹如何設計程式，尤其是C/C++之程式設計，課程強調實際上機操作，及學習設計程式之各種工具，如編譯器、鏈結器及除錯器。
智慧科技學院	資訊工程學系	基礎課程	A03218	資料結構	二上	系	必修	3	V		資料結構介紹程式設計需要使用到之資料結構概念，包括堆疊、佇列、鏈結串列、樹狀結構、圖形結構及其設計與分析。進一步介紹搜尋及排序之相關策略與技術。
智慧科技學院	資訊工程學系	基礎課程	A03271	網頁程式設計	二下	系	選修	3		V	以JSP 2.2為主要程式架構開發商業級網站
智慧科技學院	資訊工程學系	基礎課程	A93AE1	程式設計(PYTHON)	一下	通識	必修	2		V	本課程介紹Python程式語言的基礎知識與邏輯、如何撰寫程式解決問題。本課程同時如何在視窗作業系統下撰寫GUI程式碼與遊戲撰寫技巧。

學院	學系	課程類別	課程代碼	課程名稱	開課年級	系級	修別	學分數	113-1 開課	113-2 開課	課程描述
智慧科技學院	資訊工程學系	基礎課程	A8DE01	計算機概論	一上	院	必修	4	V		資訊能力已經成為評量一國國民基本素質的一項重要指標，因此本課程的主要特色就在於能有效的提升同學資訊能力，並且具備未來修習其他資訊專業課程的基礎。本課程全面的教授計算機整體概念，其中包含；資料於計算機中的儲存、表達以及計算方式、電腦網路及網際網路概論、結構與組織、作業系統簡介、應用軟體簡介與使用、及計算機與我們生活的關係。在充分學習計算機之硬體及軟體的過程中，讓學生瞭解電腦的重要性、多樣化和普及性，及學習資訊系統理論及電腦運作原理。
智慧科技學院	資訊工程學系	基礎課程	A03125	計算機程式	一上	系	必修	3	V		介紹如何設計程式，尤其是高階軟體之程式設計，課程強調實際上機操作，及學習設計程式之各種工具，如編譯器、鏈結器及除錯器
智慧科技學院	資訊工程學系	核心課程	A03305	演算法	二下	系	必修	3		V	本課程提供學者了解現代計算機演算法的設計技巧、分析、應用與相關問題。我們將研習：(1)時間複雜度、(2)排序與次序統計、(3)資料結構、(4)動態規劃、(5)貪婪演算法、(6)圖型演算法、和(7) NP-completeness。
智慧科技學院	資訊工程學系	核心課程	A03330	TCP/IP與網路程式設計	二上	系	選修	3	V		本課程內容分為兩大部分：(1)TCP/IP協定理論與相關議題；(2)以Socket API進行網路程式設計與實作。修習本課程的學生可以建立TCP/IP網際網路之基本專業知識背景，並獲得撰寫與設計網際網路程式之實務經驗。
智慧科技學院	資訊工程學系	核心課程	A03278	健康照護物聯網	二上	系	選修	3	V		這門課程將介紹跨領域結合醫學、資訊、與網通三項技術的健康照護物聯網系統。在醫學領域方面，以人體生理作為入門，再以病理解剖學與臨床經驗方面依健康照護與高齡照護相關需求向學生介紹，讓學生了解臨床需求後，進而以人性需求為主導規劃與設計可幫助需照護國民的物聯網系統。資訊技術方面，則是將一些基礎或進階的分析工具應用在健康照護設備生成的數據上，能提供關鍵的資訊並提升決策的能力，從各式器材和監測設備中挖掘出有用的數據，並管理與分析這些大量數據，將可幫助照護系統降低成本、提升照護品質、提供價值導向的照護並連結消費者以更加了解治療成效。再網通技術方面，則是依據前兩項領域的需求，向同學介紹對應的物聯網前端與後端系統的架構與實現方式。
智慧科技學院	資訊工程學系	核心課程	A03264	嵌入式系統程式設計	二下	系	選修	3		V	本課程的主要目標是，建立一個基本的 java 程式的了解，包括一些完成的工作的例子。
智慧科技學院	資訊工程學系	核心課程	A03493	多媒體程式設計	二下	系	選修	3		V	本課程主要為介紹Matlab程式語言之語法及資料結構。此外，亦會介紹一些多媒體資料處理的範例。期望學生能夠獲得多媒體應用相關的程式撰寫能力。
智慧科技學院	資訊工程學系	核心課程	A03228	程式語言	三上	系	必修	3	V		首先介紹程式語言的歷史發展過程及其重要性、利用各種程式語言的不同性，來說明各種程式語言的功能、結構性差異及目的。本課程的目標是使學生了解語言背後的道理，同時藉由該課程的引導，使得學生具有開發語言程式的核心能力。

學院	學系	課程類別	課程代碼	課程名稱	開課年級	系級	修別	學分數	113-1 開課	113-2 開課	課程描述
智慧科技學院	資訊工程學系	核心課程	A03365	人工智慧與生醫感測	三上	系	選修	3	V		生醫訊號通常不穩定且容易受到干擾，處理過程需要許多複雜的技術和數學理論，本課程主要是以硬體套件實際量測生醫訊號，並輔以人工智慧來處理這些複雜的訊號。本課程可以讓學生學到各種生醫訊號的知識，以及目前人工智慧領域中，類神經網路的具體應用。
智慧科技學院	資訊工程學系	核心課程	A03354	手機程式設計	三下	系	選修	3		V	本課程的主要目標是，建立一個基本的Android SDK程序的了解，包括一些完成的工作的例子。
智慧科技學院	資訊工程學系	核心課程	A03355	雲端網頁程式設計	三下	系	選修	3		V	介紹利用 Google App Engine for Java (GAE/J) 實作雲端網頁系統，及Google Web Toolkit (GWT)的使用。
智慧科技學院	資訊工程學系	應用課程	A03370	機器學習	三上	系	選修	3	V		在本課程中，您將可以使用一些最廣泛和成功的機器學習技術。透過該課程的學習，你將有機會實作這些演算法。另外，你也將學到一些程式實作的技巧。本課程不是數學理論的推導，強調機器學習在實際問題的應用。主題包括：(1)監督學習；(2)無監督學習；(3) 其他相關機器學習應用。課程大綱詳見附件。
智慧科技學院	資訊工程學系	應用課程	A03376	程式能力檢定	三上	系	選修	3	V		為進一步提升大學學生程式設計能力，配合臺灣國際計算機器程式競賽暨檢定學會(ACM-ICPC Taiwan Council)所推大學程式能力檢定考試(Collegiate Programming Examination, CPE)，介紹程式能力檢定環境及各項程式設計檢定技巧。
智慧科技學院	資訊工程學系	應用課程	A03350	物聯網原理與應用	三下	系	選修	3		V	本課程含括物聯網核心架構原理、應用實作、以及相關技術之最新進展。在原理方面，本課程將講解物聯網架構的三大層次(感知層、網路層、應用層)及其整合運作方式與應用實例。除此之外，本課程也準備了多項的物聯網實驗與專題，讓學生獲得相關的實務經驗。
智慧科技學院	資訊工程學系	應用課程	A03333	嵌入式系統技術	四上	系	選修	3	V		嵌入式系統的設計需要能橫跨軟硬體設計的工程師，本課程的目的是在介紹嵌入式系統常用的硬體，以及撰寫嵌入式的軟體來達到所需的應用目的。
智慧科技學院	資訊工程學系	應用課程	A03375	深度學習	四上	系	選修	3	V		在本課程中，你將學習人工智慧的基礎概念、掌握深度學習的基礎、了解如何構建神經網絡，以及學習如何以各種方式改善模型，並搭配合專題實作。我們將會介紹深度學習最重要的三大模型：NN、CNN、RNN，以及隨後衍生出的各式進階模型與技術。課程大綱詳見附件。
智慧科技學院	資訊工程學系	應用課程	A03671	資料探勘	四上	系	選修	3	V		本課程主要為介紹資料探勘的方法基礎及相關應用。重要主題涵蓋資料前處理、資料倉儲、關聯法則探勘、分類、分群、預測…等等。期望學生可以由習得之方法獲得解決問題之能力。
智慧科技學院	資訊工程學系	應用課程	A03338	嵌入式系統應用	四下	系	選修	3		V	嵌入式系統的設計需要能橫跨軟硬體設計的工程師，本課程的目的是在介紹嵌入式系統常用的硬體，以及撰寫嵌入式的軟體來達到所需的應用目的。
智慧科技學院	資訊管理學系	基礎課程	A93AE1	程式設計(PYTHON)	一下	通識	必修	2		V	本課程介紹Python程式語言的基礎知識與邏輯、如何撰寫程式解決問題。本課程同時如何在視窗作業系統下撰寫GUI程式碼與遊戲撰寫技巧。

學院	學系	課程類別	課程代碼	課程名稱	開課年級	系級	修別	學分數	113-1 開課	113-2 開課	課程描述
智慧科技學院	資訊管理學系	基礎課程	A8DE01	計算機概論	一上	院	必修	4	V		資訊能力已經成為評量一國國民基本素質的一項重要指標，因此本課程的主要特色就在於能有效的提升同學資訊能力，並且具備未來修習其他資訊專業課程的基礎。本課程全面的教授計算機整體概念，其中包含；資料於計算機中的儲存、表達以及計算方式、電腦網路及網際網路概論、結構與組織、作業系統簡介、應用軟體簡介與使用、及計算機與我們生活的關係。在充分學習計算機之硬體及軟體的過程中，讓學生瞭解電腦的重要性、多樣化和普及性，及學習資訊系統理論及電腦運作原理。
智慧科技學院	資訊管理學系	基礎課程	A22121	計算機程式	一上	系	必修	3	V		介紹如何設計程式，尤其是高階軟體之程式設計，課程強調實際上機操作，及學習設計程式之各種工具，如編譯器、鏈結器及除錯器
智慧科技學院	資訊管理學系	基礎課程	A22317	系統分析與設計（一）	二下	系	必修	3		V	以講課和專案設計方式學習資訊系統的規劃與分析所需的知識技能與應用，包括專案啟動、可行性分析、工作計劃、以及功能、結構與行為塑模，讓學生具備規劃與分析資訊系統建置專案的知識與技能
智慧科技學院	資訊管理學系	核心課程	A22214	資料結構	二上	系	必修	3	V		介紹電腦資料儲存、組織、處理的概念。
智慧科技學院	資訊管理學系	核心課程	A22129	物件導向程式設計	二下	系	必修	3		V	讓學生能運用資訊科技與管理領域之學理基礎、應用科學及專業技術之能力。讓學生能具有全方位思考邏輯且有全球化國際觀之能力。
智慧科技學院	資訊管理學系	核心課程	A22385	APP程式設計	三下	系	必修	3		V	本課程主要目標在於培養學生深入了解智慧型手機App程式設計，配合市場主要之智慧型手機作業系統發展建立起程式撰寫與執行之能力。
智慧科技學院	資訊管理學系	核心課程	A22217	資料庫管理	三上	系	必修	3	V		本課程主要奠定學生資料庫設計與見建立的基礎，介紹資料庫的相關概念與設計技術，包含ER-M ,RM, 及查詢、正規劃等部分。此課程嘗試建立學生資料庫設計基礎並與實務基礎連結。
智慧科技學院	資訊管理學系	應用課程	A22334	虛擬實境設計	三上	系	選修	3	V		這門課程介紹虛擬實境之設計包括3D建模、虛擬實境與擴增實境。
智慧科技學院	資訊管理學系	應用課程	A22480	數位遊戲設計	四上	系	選修	3	V		介紹Flash遊戲程式設計概念與應用
智慧科技學院	資訊管理學系	應用課程	A22715	響應式網頁程式設計	二下	系	選修	3		V	擬規劃113學年度開課
智慧科技學院	資訊管理學系	應用課程	A22719	大數據分析	四上	系	選修	3	V		本課程教學目標旨在訓練學生運用大數據分析的理論方法，應用在產業等，及有獨立完成應用資料挖礦與大數據分析技術以解決真實問題的能力。本課程內容涵蓋資料挖礦基本概念與資料準備、資料挖礦的方法與實證、資料挖礦的進階運用；使學生能容易應用資料挖礦方法，進而提升大數據分析和數位決策能力。
智慧科技學院	資訊管理學系	應用課程	A22259	行銷資訊系統	二下	系	選修	3		V	介紹行銷資訊系統的理論與應用
智慧科技學院	資訊管理學系	應用課程	A22702	物聯網技術與應用	二下	系	選修	3		V	介紹物聯網技術與應用
智慧科技學院	智慧網路科技學系	基礎課程	A93AE1	程式設計(PYTHON)	一下	通識	必修	2		V	本課程介紹Python程式語言的基礎知識與邏輯、如何撰寫程式解決問題。本課程同時如何在視窗作業系統下撰寫GUI程式碼與遊戲撰寫技巧。

學院	學系	課程類別	課程代碼	課程名稱	開課年級	系級	修別	學分數	113-1 開課	113-2 開課	課程描述
智慧科技學院	智慧網路科技學系	基礎課程	A8DE01	計算機概論	一上	院	必修	4	V		資訊能力已經成為評量一國國民基本素質的一項重要指標，因此本課程的主要特色就在於能有效的提升同學資訊能力，並且具備未來修習其他資訊專業課程的基礎。本課程全面的教授計算機整體概念，其中包含；資料於計算機中的儲存、表達以及計算方式、電腦網路及網際網路概論、結構與組織、作業系統簡介、應用軟體簡介與使用、及計算機與我們生活的關係。在充分學習計算機之硬體及軟體的過程中，讓學生瞭解電腦的重要性、多樣化和普及性，及學習資訊系統理論及電腦運作原理。
智慧科技學院	智慧網路科技學系	基礎課程	A08125	計算機程式	一上	系	必修	3	V		介紹如何設計程式，尤其是高階軟體之程式設計，課程強調實際上機操作，及學習設計程式之各種工具，如編譯器、鏈結器及除錯器
智慧科技學院	智慧網路科技學系	基礎課程	A08191	程式語言	一下	系	必修	3		V	程式語言在計算機裏扮演不可或缺的重要角色，本課程提供至少一套軟體實際操作語言指令，具有工程計算與計算機應用功能。
智慧科技學院	智慧網路科技學系	基礎課程	A08222	網路概論	一下	系	必修	3		V	介紹網路之基本觀念、通訊協定、運作架構及無線行動通訊及多媒體網路運用。
智慧科技學院	智慧網路科技學系	基礎課程	A8D006	數位邏輯	一上	院	必修	3	V		本課程從布林代數的理論基礎，延伸至組合邏輯線路的設計與應用，進而含蓋有記憶功能的序向邏輯，也會介紹硬體描述語言在數位設計的應用。
智慧科技學院	智慧網路科技學系	核心課程	A08465	PYTHON資料分析	二	系	選修	3		V	python資料分析課程為一偏重實作或實務訓練之課程，依就業市場趨勢變化，靈活設計課程內容，學習使用python操作處理與分析資料，經由程式模擬演練方式來達到學習效果，例如可強化學生python語言的撰寫能力及應用在資料分析開發實務設計。
智慧科技學院	智慧網路科技學系	核心課程	A08366	網路嵌入式系統實驗	三下	系	必修	3		V	嵌入式系統是一種客製化小型電腦，亦是電腦軟體與硬體綜合體，本課程使用 ARM CPU硬體設備與安裝Linux作業系統，以實驗方式學習Linux操作、基本程式設計、以及周邊介面應用。
智慧科技學院	智慧網路科技學系	核心課程	A08363	人工智慧	三上	系	必修	3	V		人工智慧，指由人製造出來的機器所表現出來的智慧型。通常人工智慧是指透過電腦程式來呈現人類智慧型的技術。在本課程中，介紹人工智慧之概念與主題，進而了解人工智慧之應用方向。
智慧科技學院	智慧網路科技學系	核心課程	A08364	機器學習	三下	系	必修	3		V	本課程介紹機器學習含深度學習，內容有監督式、非監督式學習、加強式學習，以及其他機器學習演算法，學習實際的應用程式運算練習，讓同學熟悉機器學習實際應用。
智慧科技學院	智慧網路科技學系	核心課程	A08365	機器學習實驗	三下	系	必修	1		V	本課程學習人工智慧邊緣計算(Edge Computing)知識，以Nvidia Jetson Nano設備作為邊緣計算學習平台，學習python語言運用PyTorch或Tensorflow，進行卷積類神經網路實作、物件辨識實作、以及其他深度學習應用。
智慧科技學院	智慧網路科技學系	核心課程	A08356	微算機暨網路實驗	三上	系	必修	1	V		1. 介紹網際網路架構 2. 學習如何分析網路協定封包 3. 學習網路模擬軟體，進行網路路由設定與管理
智慧科技學院	智慧網路科技學系	應用課程	A08370	影像處理與分析	三	系	選修	3		V	擬規劃113學年度開課

學院	學系	課程類別	課程代碼	課程名稱	開課年級	系級	修別	學分數	113-1 開課	113-2 開課	課程描述
智慧科技學院	智慧網路科技學系	應用課程	A08358	物聯網技術	三下	系	選修	3		V	物聯網（IOT）是一種運用雲端計算，Web程式應用和網路通信技術的物品網際網路。它使物品或是設備能在網際網路上，存取彼此，達成資訊的溝通和數據資料的檢索，以及與使用者進行互動連結，創造無所不在的智慧型網路環境。本課程的目的在介紹物聯網其實現的技術、網路架構、安全隱私性、使用者界面和工業應用。
智慧科技學院	智慧網路科技學系	應用課程	A08371	大數據巨量資料分析	三	系	選修	3		V	擬規劃113學年度開課
智慧科技學院	智慧網路科技學系	應用課程	A08335	微算機原理	二上	系	選修	3	V		運用資工領域、數學、科學及工程知識之能力。 2.發掘、分析及微處理機系統運作問題的能力。
智慧科技學院	智慧網路科技學系	應用課程	A08466	區塊鏈技術與應用	四	系	選修	3		V	能夠於組員合作完成基本區塊鏈應用架構。
智慧科技學院	資料科學與大數據分析學系	基礎課程	A93AE1	程式設計(PYTHON)	一下	通識	必修	2		V	本課程介紹Python程式語言的基礎知識與邏輯、如何撰寫程式解決問題。本課程同時如何在視窗作業系統下撰寫GUI程式碼與遊戲撰寫技巧。
智慧科技學院	資料科學與大數據分析學系	基礎課程	A8DE01	計算機概論	一上	院	必修	4	V		資訊能力已經成為評量一國國民基本素質的一項重要指標，因此本課程的主要特色就在於能有效的提升同學資訊能力，並且具備未來修習其他資訊專業課程的基礎。本課程全面的教授計算機整體概念，其中包含；資料於計算機中的儲存、表達以及計算方式、電腦網路及網際網路概論、結構與組織、作業系統簡介、應用軟體簡介與使用、及計算機與我們生活的關係。在充分學習計算機之硬體及軟體的過程中，讓學生瞭解電腦的重要性、多樣化和普及性，及學習資訊系統理論及電腦運作原理。
智慧科技學院	資料科學與大數據分析學系	基礎課程	A40072	資訊能力	一下	系	必修	2		V	介紹計算機的基本素養，探討電腦的硬體、軟體與其相關的應用等。期使同學能夠了解電腦基本知識，學習運用套裝軟體等技能。
智慧科技學院	資料科學與大數據分析學系	基礎課程	A40074	資料分析軟體簡介	一上	系	選修	3	V		我們將在本課程中介紹Python程式語言，這是一個最常被使用於資料科學領域中的電腦程式語言。我們也將介紹Numpy、Matplotlib與Pandas等常用於解決資料科學應用問題的函式庫。
智慧科技學院	資料科學與大數據分析學系	基礎課程	A40077	多媒體網頁設計	三上	系	必修	3	V		從基礎學起，設計屬於自己、有個人風格的多媒體網頁。
智慧科技學院	資料科學與大數據分析學系	核心課程	A40245	資料科學導論	二下	系	必修	4		V	本門課介紹資料科學的基本概念，以及資料科學與資料分析、資料探勘、機器學習、大數據等系列課程的相關知識。本門課將會搭配電腦實作，引導學生學習必要的方法與工具來探索、分析並運用資料。
智慧科技學院	資料科學與大數據分析學系	核心課程	A40246	物件導向程式設計	二上	系	必修	4	V		本課程會簡單回顧程序性程式設計、比較程序式與物件導向式程式設計的差異，之後將介紹幾個常見且常用的類別（class），包括complex，integer，array string，shape，rational等，讓學生能熟悉物件的概念。 其他的主題包括繼承（inheritance，base class，derived class或super class subclass）、多型（polymorphism virtual function）、樣版（templates）及例外處理（Exceptional Handling），我們也會介紹簡單的資料結構。 本課程會使用C++或Java語言，目前是以C++語言授課。
智慧科技學院	資料科學與大數據分析學系	核心課程	A40241	網路程式設計	三下	系	必修	3		V	從基礎 HTML 學起 + CSS + JavaScript + DreamWeaver + PhotoImpact/PhotoShop + Flash，設計屬於自己、有個人風

學院	學系	課程類別	課程代碼	課程名稱	開課年級	系級	修別	學分數	113-1 開課	113-2 開課	課程描述
智慧科技學院	資料科學與大數據分析學系	應用課程	A40082	資料結構與演算法	二下	系	必修	3		V	使學生了解資料結構基本的概念與知識，包含：陣列，堆疊與佇列，鏈結串列，樹，圖形與排序；結合演算法應用於程式設計。
智慧科技學院	資料科學與大數據分析學系	應用課程	A40363	機器學習與資料分析	三上	系	選修	3	V		本門課介紹資料科學的基本概念，以及資料科學與資料分析、資料探勘、機器學習、大數據等系列課程的相關知識。本門課將會搭配電腦實作，引導學生學習必要的方法與工具來探索、分析並運用資料。
智慧科技學院	資料科學與大數據分析學系	應用課程	A40154	AI+機器學習	四上	系	選修	3	V		學生將從課堂學習中，運用數據分析與資訊工具，發展並培養解決問題的能力。
智慧科技學院	資料科學與大數據分析學系	應用課程	A40313	數值方法	三上	系	必修	3	V		本課程的目的在於學習以各種數值計算方法來逼近或求解一些無法簡易的以相關之數學理論來求解的問題。課程內容將包含下列各項：誤差分析，函數求逼近解，內插法，數值微分與積分，常微分方程式的初期值問題與邊界值問題，線性方程組求解，矩陣運算……等。欲修課學生應已完成微積分與線性代數課程並能使用至少一種高階電腦語言。
智慧科技學院	資料科學與大數據分析學系	應用課程	A40139	深度學習	三下	系	選修	3		V	人工智慧是能讓事物變更聰明的科技，是讓機器展現人類的智慧；當前的一個熱門方向是機器學習。機器學習是仿照人類大腦工作的方式，讓電腦進行計算，學習到類似於大腦的工作方式。具體做法是透過從過往的資料和經驗中學習並找到其運行規則，最後達到人工智慧的方法。而深度學習則是實現機器學習的一種技術，是一種以人工神經網路為架構，對資料進行表徵學習的演算法。目前被看作是通向真正人工智慧的重要一步。
智慧科技學院	資料科學與大數據分析學系	應用課程	A40094	大數據分析與應用	三下	系	選修	3		V	這是大數據概念及其應用的入門課程。學生將學習相關的知識，技能，並將運用所學的技術實踐分析和處理大量數據。學生將探索可從網路獲得的不同數據集，並依個別的興趣設計和構建大數據應用專案。
智慧科技學院	半導體學士學位學程	基礎課程	A93AE1	程式設計(PYTHON)	一下	通識	必修	2		V	本課程介紹Python程式語言的基礎知識與邏輯、如何撰寫程式解決問題。本課程同時如何在視窗作業系統下撰寫GUI程式碼與遊戲撰寫技
智慧科技學院	半導體學士學位學程	基礎課程	A8DE01	計算機概論	一上	院	必修	4	V		資訊能力已經成為評量一國國民基本素質的一項重要指標，因此本課程的主要特色就在於能有效的提升同學資訊能力，並且具備未來修習其他資訊專業課程的基礎。本課程全面的教授計算機整體概念，其中包含；資料於計算機中的儲存、表達以及計算方式、電腦網路及網際網路概論、結構與組織、作業系統簡介、應用軟體簡介與使用、及計算機與我們生活的關係。在充分學習計算機之硬體及軟體的過程中，讓學生瞭解電腦的重要性、多樣化和普及性，及學習資訊系統理論及電腦運作原理。
智慧科技學院	半導體學士學位學程	基礎課程	A13102	計算機程式	一上	系	必修	3	V		介紹如何設計程式，尤其是高階軟體之程式設計，課程強調實際上機操作，及學習設計程式之各種工具，如編譯器、鏈結器及除錯器
智慧科技學院	半導體學士學位學程	基礎課程	A13145	智慧型機器人概論	一上	系	選修	3	V		1. 學習機器人原理與實作，以LEGO MINDSTORMS NXT機器人發展模組為核心，介紹機器人之機構、程式寫作與實務應用。 2. 透過專題實作，培養學生實際製作能力與創新能力的潛能開發。 3. 促進學生瞭解服務學習之涵意，透過參與服務性活動，並能夠自我成長。 4. 學生能撰寫一份完整的服務學習實施計畫與教案，並能落實執行及評估。

學院	學系	課程類別	課程代碼	課程名稱	開課年級	系級	修別	學分數	113-1 開課	113-2 開課	課程描述
智慧科技學院	半導體學士學位學程	應用課程	A13143	電子設計自動化	一下	系	選修	3		V	擬規劃113學年度開課
智慧科技學院	智慧科技英語學士學位學程	基礎課程	A8DE01	計算機概論	一上	院	必修	4	V		資訊能力已經成為評量一國國民基本素質的一項重要指標，因此本課程的主要特色就在於能有效的提升同學資訊能力，並且具備未來修習其他資訊專業課程的基礎。本課程全面的教授計算機整體概念，其中包含：資料於計算機中的儲存、表達以及計算方式、電腦網路及網際網路概論、結構與組織、作業系統簡介、應用軟體簡介與使用、及計算機與我們生活的關係。在充分學習計算機之硬體及軟體的過程中，讓學生瞭解電腦的重要性、多樣化和普及性，及學習資訊系統理論及電腦運作原理。
智慧科技學院	智慧科技英語學士學位學程	基礎課程	A09200	計算機程式	一下	系	必修	3		V	介紹如何設計程式，尤其是高階軟體之程式設計，課程強調實際上機操作，及學習設計程式之各種工具，如編譯器、鏈結器及除錯器
智慧科技學院	智慧科技英語學士學位學程	基礎課程	A09412	MATLAB程式設計	一下	系	必修	3		V	MATLAB電腦程式語言，運用工程原理觀念和技術，進行實作之訓練
智慧科技學院	智慧科技英語學士學位學程	核心課程	A09308	PYTHON程式設計	二上	系	必修	3	V		After completion of this course, students able to get, Understanding the fundamental of Python programming language features
智慧科技學院	智慧科技英語學士學位學程	核心課程	A09401	微處理機原理	二下	系	必修	3		V	提供學生有關微處理機硬體，軟體，界面以及微電腦之實務應用的基本了解。其內容包括微處理器與電腦介紹、數值系統與電腦資料格式、微處理器架構、8088/8086硬體規格、記憶體介面、基本I/O介面、中斷、直接記憶體存取、算術協同處理器、MMX，SIMD技術、匯流排介面、80186，80188與80286微處理器、80386與80486微處理器、Pentium與Pentium Pro微處理器、Pentium II，Pentium III與Pentium IV微處理器、Core2微處理器。
智慧科技學院	智慧科技英語學士學位學程	核心課程	A09406	電腦視覺	二下	系	必修	3		V	學習如何使用電腦程式完成影像之擷取，處理與認知
智慧科技學院	智慧科技英語學士學位學程	核心課程	A09407	人工智慧	三上	系	必修	3	V		本課程介紹人工智慧的基礎知識表達、解決問題和學習方法。本課程同時強調如何從計算的角度解釋智慧及所使用的表示方式、技術和結構。
智慧科技學院	智慧科技英語學士學位學程	核心課程	A09414	機器學習	三下	系	必修	3		V	本入門課程為機器學習的概述。本課程將讓學生了解現代機器學習方法，包括線性模型，非線性模型，模型結構，降維，無監督學習（集群）的基本方法。並討論一些特殊的主題和應用。
智慧科技學院	智慧科技英語學士學位學程	應用課程	A09310	行動裝置程式設計	三	系	選修	3		V	擬規劃113學年度開課
智慧科技學院	智慧科技英語學士學位學程	應用課程	A09419	自主學習-嵌入式系統程式設計	三上	系	選修	2	V		依照自主學習辦法，無開實體課。
智慧科技學院	智慧科技英語學士學位學程	應用課程	A09316	物聯網概論	四下	系	選修	3		V	本課程含括物聯網核心架構原理、應用實作、以及相關技術之最新進展。在原理方面，本課程將講解物聯網架構的三大層次(感知層、網路層、應用層)及其整合運作方式與應用實例。除此之外，本課程也準備了多項的物聯網實驗與專題，讓學生獲得相關的實務經驗。

學院	學系	課程類別	課程代碼	課程名稱	開課年級	系級	修別	學分數	113-1 開課	113-2 開課	課程描述
智慧科技學院	智慧科技英語學士學位學程	應用課程	A09416	深度學習	三上	系	選修	3	V		深度學習是機器學習中一種基於對資料進行表徵學習的演算法。觀測值可以使用多種方式來表示，如每個像素強度值的向量，或者更抽象地表示成一系列邊、特定形狀的區域等。課程中教授而某些特定的方法可更容易地從實例中達到學習目的。深度學習用非監督式或半監督式的神經網路結構進行特徵學習和分層特徵的提取以達到高效能的運算。
智慧科技學院	智慧科技英語學士學位學程	應用課程	A09417	資料探勘	三下	系	選修	3		V	資料探勘是一個跨學科的電腦科學分支。使用人工智慧、機器學習、統計學和資料庫的交叉方法在相對較大型的資料集中發現模式的計算過程。資料探勘主要目的為知識的發掘與描述，找出隱藏於大量資料中具特殊意義的知識，以易於理解的方式呈現。本課程介紹了資料探勘的定義，分析方法，以及具有代表性的演算法，讓學生可以熟悉資料探勘實際的運用方式。
智慧科技學院	智慧科技英語學士學位學程	應用課程	A09326	機械人學	四下	系	選修	3		V	介紹產業機器人的力學與運動學，使學生瞭解設計機器人及控制機器人運動所需之數學與工程知識。內容包括空間位置描述及座標轉換、機器人順向及反向運動學、Jacobian矩陣及機器手臂移動路徑規劃等。
智慧科技學院	智慧科技英語學士學位學程	應用課程	A09908	模糊控制	四上	系	選修	3	V		本課程主要介紹模糊定理於控制的應用，其內容包含模糊系統的介紹、模糊集合、模糊集合運算、模糊關係、模糊邏輯、近似推理、模糊規則、模糊推論、模糊器、解模糊器、模糊系統與非線性映射、模糊控制器、調適性模糊控制器。
傳播與設計學院	新媒體設計學系	基礎課程	A93AF1	程式設計(MBLOCK)	一下	通識	必修	2		V	透過程式設計軟體(mBlock)學習，培養學生邏輯推理與歸納整理的能力。並學習利用程式設計，設計與本身專業學科相關應用的軟體。
傳播與設計學院	新媒體設計學系	核心課程	A17156	虛擬網紅設計	二上	系	選修	3	V		擬規劃113學年度開課
傳播與設計學院	新媒體設計學系	核心課程	A17158	生成式AI遊戲設計	二上	系	選修	3	V		擬規劃113學年度開課
傳播與設計學院	新媒體設計學系	應用課程	A17245	行動與社群遊戲設計	四上	系	選修	3	V		本課程主要介紹手機與PDA等行動裝置與J2ME程式語言，教授軟體開發環境並應用於常用手機功能設計與開發，進而執行行動裝置與網路伺服器主機結合整體設計。
傳播與設計學院	新媒體設計學系	應用課程	A17264	多媒體程式設計	三下	系	選修	3		V	本課程想要提供有關多媒體程式設計的實務介紹，藉以訓練學生能對程式語言與多媒體元素進行相結合，產生數位媒體設計的初步應用。
傳播與設計學院	新媒體設計學系	應用課程	A17277	人工智慧與虛實整合	四上	系	選修	3	V		深入淺出介紹人工智慧技術、實務設計與實作，課程實務目標應用於虛實整合與場景設計
傳播與設計學院	新媒體設計學系	應用課程	A17243	3D遊戲設計	三上	系	選修	3	V		本課程想要提供有關3D遊戲設計的初步介紹，內容包含3D人物建模、角色貼圖、場景建構、燈光、動畫，讓學生有實務操作的基本基礎。
傳播與設計學院	新媒體設計學系	應用課程	A17159	沉浸式內容設計	二下	系	選修	3		V	擬規劃113學年度開課
傳播與設計學院	創意整合設計學系	基礎課程	A93AF1	程式設計(MBLOCK)	一下	通識	必修	2		V	透過程式設計軟體(mBlock)學習，培養學生邏輯推理與歸納整理的能力。並學習利用程式設計，設計與本身專業學科相關應用的軟體。
傳播與設計學院	創意整合設計學系	應用課程	A18436	互動設計	三下	系	選修	3		V	介紹互動設計的定義，以及人造物與人的互動行為。分析人和人造物交流時，人的心理模式和行為模式，以滿足人的使用需求，最後透過設計概念、用戶模型及如何用設計原型來測試設計方案。
傳播與設計學院	電影與電視學系	基礎課程	A93AF1	程式設計(MBLOCK)	一下	通識	必修	2		V	透過程式設計軟體(mBlock)學習，培養學生邏輯推理與歸納整理的能力。並學習利用程式設計，設計與本身專業學科相關應用的軟體。

學院	學系	課程類別	課程代碼	課程名稱	開課年級	系級	修別	學分數	113-1 開課	113-2 開課	課程描述
傳播與設計學院	電影與電視學系	核心課程	A17156	虛擬網紅設計	二上	系	選修	3	V		擬規劃113學年度開課
傳播與設計學院	電影與電視學系	應用課程	A17264	多媒體程式設計	三下	系	選修	3		V	本課程想要提供有關多媒體程式設計的實務介紹，藉以訓練學生能對程式語言與多媒體元素進行相結合，產生數位媒體設計的初步應用。
傳播與設計學院	大眾傳播學系	基礎課程	A93AF1	程式設計(MBLOCK)	一下	通識	必修	2		V	透過程式設計軟體(mBlock)學習，培養學生邏輯推理與歸納整理的能力。並學習利用程式設計，設計與本身專業學科相關應用的軟體。
傳播與設計學院	大眾傳播學系	核心課程	A17156	虛擬網紅設計	二上	系	選修	3	V		擬規劃113學年度開課
傳播與設計學院	大眾傳播學系	應用課程	A17245	行動與社群遊戲設計	四上	系	選修	3	V		本課程主要介紹手機與PDA等行動裝置與J2ME程式語言，教授軟體開發環境並應用於常用手機功能設計與開發，進而執行行動裝置與網路伺服器主機結合整體設計。
傳播與設計學院	大眾傳播學系	應用課程	A17264	多媒體程式設計	三下	系	選修	3		V	本課程想要提供有關多媒體程式設計的實務介紹，藉以訓練學生能對程式語言與多媒體元素進行相結合，產生數位媒體設計的初步應用。
傳播與設計學院	傳播產製英語學士學位學程	基礎課程	A93AE1	程式設計(PYTHON)	一下	通識	必修	2		V	本課程介紹Python程式語言的基礎知識與邏輯、如何撰寫程式解決問題。本課程同時如何在視窗作業系統下撰寫GUI程式碼與遊戲撰寫技巧。
管理學院	工業管理學系	基礎課程	A93AG1	程式設計(R)	一上	通識	必修	2	V		本課程介紹基本的程式設計概念以及R語言的撰寫語法。並利用R語言為工具，進行初等的統計與資料處理。
管理學院	工業管理學系	核心課程	A82116	大數據概論與應用軟體	一下	院	必修	2		V	本課程學習大數據的基礎理論與應用，主要目標為 1. 建立學生對於大數據的理論基礎；2. 讓學生瞭解大數據對組織的影響；3. 培養學生使用應用軟體，進行基礎分析的能力。
管理學院	工業管理學系	應用課程	A20125	計算機程式	一下	系	必修	3		V	課程目標在於讓學生建立程式設計的知識與觀念。透過課程講授與上機演練的方式，讓學生培養解決問題與程式設計能力，並且培養學生的學習動機與興趣。
管理學院	工業管理學系	應用課程	A20257	電腦圖學	一下	系	必修	3		V	本課程的目的在藉由電腦繪圖系統軟體之教學，使學習者瞭解二度空間工程識圖與製圖的方法，並透過幾何圖學電腦繪製的練習，具備基礎的電腦圖學概念與實務操作能力。同時建立學生三度空間的立體觀念，使其能將物體繪製成正投影平面工程圖，以學習將抽象意念轉化成具體圖形的技巧，作為進一步學習電腦輔助設計與製造(CAD/CAM)的基礎及其它須利用電腦繪圖建立圖檔後方可進行工程分析之技巧。
管理學院	工業管理學系	應用課程	A20297	互動網頁設計	二上	系	選修	3	V		網頁程式設計基礎入門主要是針對對互動網頁(Interactive Web Page)有興趣學習者所 開設課程。透過 Web Server 的架設、資料庫建置、以及互動網頁撰寫，讓修課學生具有基本網頁設計與網頁程式設計能力養成。可以因應自媒體時代來臨，學習者能夠透過自行架設的 Web 伺服器進行網站架設、網頁撰寫、與網頁程式開發等，進而提供網頁服務。建議修習本課程須具備電腦基礎知識、文書編輯工具使用如文件排版相關經驗、基礎網路相關知識，如使用瀏覽器上網等基本能力。
管理學院	工業管理學系	應用課程	A20767	行動APP開發設計	二下	系	選修	3		V	介紹行動APP開發流程，從概念的發想、美術設計、程式開發到系統測試，培養學生最適切的App開發能力。

學院	學系	課程類別	課程代碼	課程名稱	開課年級	系級	修別	學分數	113-1 開課	113-2 開課	課程描述
管理學院	工業管理學系	應用課程	A20238	資料庫管理	二下	系	選修	3		V	本課程將探討資料處理基本觀念，主要在使學生瞭解如何分析，規劃、設計、資料處理的基本作業與資料庫管理概念。符合需求與標準的資料庫架構，且具有開發資料庫系統的基本分析與管理能力。另外介紹MS Office中的MS Access之操作方法，期使同學熟悉並了解資料處理的基本技巧及相互間的關係。
管理學院	工業管理學系	應用課程	A20300	人工智慧概論	三上	系	選修	3	V		本課程主要是學習目前具有代表性的人工智慧網路架構應用，如類神經網路、深度學習神經網路等，並連結人工智慧應用系統的介紹，如：大數據、物連網、無人工廠、智能家電等應用及未來人工智慧趨勢。
管理學院	工業管理學系	應用課程	A20769	商業智慧應用	三上	系	選修	3	V		商業智慧 (Business Intelligence, BI)是一種統稱，泛指用於對一個企業的原始資料進行分析的各種各樣的軟體系統，是由若干相關的活動組成的領域，包括資料挖掘、資料分析處理、查詢、和報表。本課程透過BI的導入，將各個獨立系統的資料彙總，使得商業智慧工具所提供的分析功能，快速地洞悉客戶的需求或市場趨勢，以實務為導向，期能了解BI軟體的實際操作，利用實際例子詳細解說如何利用BI軟體解答問題。
管理學院	工業管理學系	應用課程	A20766	區塊鏈與智能合約	三下	系	選修	3		V	區塊鏈技術可以說是互聯網時代以來，最具顛覆性的創新技術，依靠複雜的密碼學來加密資料，再透過巧妙的數學分散式演算法，讓互聯網最讓人擔憂的安全信任問題，可以在不需要第三方介入的前提下讓使用者達成共識，以非常低的成本解決了網路上信任與資料價值的難題。而智能合約可以簡單的理解為「結合區塊鏈的防偽機制，用程式碼撰寫合約內文，並交由電腦執行的數位合約內容」。本課程重點為一、了解區塊鏈特點與運作原理 二、學會安裝與操作以太坊Ethereum系統，並進行應用案例設計及實作
管理學院	工業管理學系	應用課程	A20768	大數據視覺化設計	四下	系	選修	2		V	本課程主要教授透過視覺化圖形呈現巨量資料(大數據)關鍵表徵，設計符合人類視覺認知的互動介面，讓使用者有效執行策略規劃、問題解決與決策分析。
管理學院	工業管理學系	應用課程	A20770	健康資料庫應用	四下	系	選修	2		V	本課程主要介紹健康相關資料庫內容與分析技術，期能應用於健保與健康照護相關研究。
管理學院	企業管理學系	基礎課程	A93AG1	程式設計(R)	一上	通識	必修	2	V		本課程介紹基本的程式設計概念以及R語言的撰寫語法。並利用R語言為工具，進行初等的統計與資料處理。
管理學院	企業管理學系	核心課程	A82116	大數據概論與應用軟體	一下	院	必修	2		V	本課程學習大數據的基礎理論與應用，主要目標為 1. 建立學生對於大數據的理論基礎；2. 讓學生瞭解大數據對組織的影響；3. 培養學生使用應用軟體，進行基礎分析的能力。
管理學院	企業管理學系	應用課程	A21348	商業應用軟體	一上	系	選修	3	V		本課程是為企業培養中、高階管理人才所設計的商用電腦軟體之應用技能。在學習過程中，同學可習得如何利用電腦套裝軟體輔助解決企業所面臨的問題，以追求企業之最大利潤為其持續努力的目標。

學院	學系	課程類別	課程代碼	課程名稱	開課年級	系級	修別	學分數	113-1 開課	113-2 開課	課程描述
管理學院	企業管理學系	應用課程	A21160	商業智慧	一下	系	選修	3		V	商業智慧為企業電子化的範疇之一，運用在客戶聯絡、庫存管理、績效管理、客群分析、產品收益等系統，能降低企業的營運成本、加快企業的決策流程，並被視為協助企業管理者在經營決策支援並維持企業永續價值的重要技術。本課程將以此為基礎，介紹商業智慧的趨勢及技術，從管理需求及尖端企業智慧科技的瞭解與應用讓學生學習並應用如何將商業智慧巨量資料轉換成有利經營管理決策的過程，以提升企業整體競爭力。
管理學院	財務金融管理學系	基礎課程	A93AG1	程式設計(R)	一上	通識	必修	2	V		本課程介紹基本的程式設計概念以及R語言的撰寫語法。並利用R語言為工具，進行初等的統計與資料處理。
管理學院	財務金融管理學系	核心課程	A82116	大數據概論與應用軟體	一下	院	必修	2		V	本課程學習大數據的基礎理論與應用，主要目標為 1. 建立學生對於大數據的理論基礎；2. 讓學生瞭解大數據對組織的影響；3. 培養學生使用應用軟體，進行基礎分析的能力。
管理學院	財務金融管理學系	應用課程	A23218	財務應用與大數據分析	二下	系	必修	3		V	1.VBA巨集 2.財務報表基礎 3.預算模式建立
管理學院	財務金融管理學系	應用課程	A23378	程式交易（一）	三上	系	選修	3	V		1.XQ證券操盤軟體使用 2.XS程式語法學習 3.交易策略開發與績效回測
管理學院	財務金融管理學系	應用課程	A23380	程式交易（二）	三下	系	選修	3		V	R語言程式設計 2.利用R語言進行資料分析 3.程式交易策略開發與績效回測
管理學院	財務金融管理學系	應用課程	A23390	商業智慧分析	三上	系	選修	2	V		學習Excel中PowerQuery、PowerPivot、PowerView+PowerMap，這三個增益集的功能。從資料庫、檔案、網頁上獲取資料，並進行資料清理、資料轉換與載入。在不同資料來源的表格中建立關係(資料建模)。最後進行資料分析與資料視覺化，做出專業的數據儀表板，透過圖表來找出商業的洞見。利用資料探勘、雲端計算、數據分析等技術，解讀過往的銷售數據、營業成本、折舊攤銷、以及銷貨收入等數據，將數據轉換成資訊，而能提供給管理階層做為決策判斷的參考。
管理學院	會計學系	基礎課程	A93AG1	程式設計(R)	一上	通識	必修	2	V		本課程介紹基本的程式設計概念以及R語言的撰寫語法。並利用R語言為工具，進行初等的統計與資料處理。
管理學院	會計學系	核心課程	A82116	大數據概論與應用軟體	一下	院	必修	2		V	本課程學習大數據的基礎理論與應用，主要目標為 1. 建立學生對於大數據的理論基礎；2. 讓學生瞭解大數據對組織的影響；3. 培養學生使用應用軟體，進行基礎分析的能力。
管理學院	會計學系	應用課程	A24132	商用軟體應用與資料分析	一上	系	選修	3	V		介由講授、上機、作業與評量，學習EXCEL及VBA程式語言，以融會貫通計算機資料處理的技術，建立同學未來學習與使用資料處理技術之能力。
管理學院	會計學系	應用課程	A24413	會計資訊系統	三下	系	必修	3		V	傳統之會計報表對於決策者僅提供有限之決策資訊，因此稍具規模之組織大都發展會計資訊系統，以協助決策之下達。本課程借著學習會計資訊系統之基礎理論及使用ACCESS來建立會計資訊系統，以瞭解會計資訊系統之相關理論與技術，以奠定未來發展或使用會計資訊系統之基礎。
管理學院	國際商務學系	基礎課程	A93AG1	程式設計(R)	一上	通識	必修	2	V		本課程介紹基本的程式設計概念以及R語言的撰寫語法。並利用R語言為工具，進行初等的統計與資料處理。

學院	學系	課程類別	課程代碼	課程名稱	開課年級	系級	修別	學分數	113-1 開課	113-2 開課	課程描述
管理學院	國際商務學系	核心課程	A82116	大數據概論與應用軟體	一下	院	必修	2		V	本課程學習大數據的基礎理論與應用，主要目標為 1. 建立學生對於大數據的理論基礎；2. 讓學生瞭解大數據對組織的影響；3. 培養學生使用應用軟體，進行基礎分析的能力。
管理學院	國際商務學系	應用課程	A25498	AI在投資理財之應用	二下	系	選修	3		V	使學生認識AI的領域，並使用AI的相關工具於金融與投資理財上，以符合未來產業發展之趨勢
管理學院	國際商務學系	應用課程	A25204	世界經濟概論	二上	系	選修	3	V		本課程是以總體經濟指標宏觀了解世界經濟近五十年來的發展，特別著重當前全球經濟的動態情勢。
管理學院	國際商務學系	應用課程	A25382	國家競爭力	四上	系	選修	3	V		本課程乃初步探討行銷管理理論及其應用，強調有限之企業行銷資源如何有效管理及運用之重要觀念，內容包括：行銷學觀念，行銷環境，行銷資訊與行銷研究，消費者市場與消費者行為、新產品發展與產品生命週期，市場區隔，目標市場，定位，及行銷4P等。
管理學院	公共政策與管理學系	基礎課程	A93AG1	程式設計(R)	一上	通識	必修	2	V		本課程介紹基本的程式設計概念以及R語言的撰寫語法。並利用R語言為工具，進行初等的統計與資料處理。
管理學院	公共政策與管理學系	核心課程	A82116	大數據概論與應用軟體	一下	院	必修	2		V	本課程學習大數據的基礎理論與應用，主要目標為 1. 建立學生對於大數據的理論基礎；2. 讓學生瞭解大數據對組織的影響；3. 培養學生使用應用軟體，進行基礎分析的能力。
管理學院	公共政策與管理學系	應用課程	A26220	全球化概論	一上	系	必修	2	V		授課目標在於提供學生全球化與公共管理領域基本和必要的理論基礎，並幫助學生融會貫通各學科的綜合觀念，加強學生資料收集、分析與撰寫的技巧。進一步培育學生符合未來升學、考試以及職場所需的各項能力。
管理學院	公共政策與管理學系	應用課程	A26491	策略公共管理	四下	系	選修	3		V	希望藉由「策略公共管理」的課程，建立政管系學生更前瞻、更系統性的思考能力及公共管理的知能。
工學院	機械與自動化工程學系	基礎課程	A93AE1	程式設計(PYTHON)	一下	通識	必修	2		V	本課程介紹Python程式語言的基礎知識與邏輯、如何撰寫程式解決問題。本課程同時如何在視窗作業系統下撰寫GUI程式碼與遊戲撰寫技巧。
工學院	機械與自動化工程學系	核心課程	A04381	數值分析	三下	系	選修	3		V	1. 建立學生工程計算分析能力 2. 學習以MATLAB撰寫程式的能力
工學院	機械與自動化工程學系	應用課程	A04463	可程式控制器	三下	系	選修	3		V	可程式控制器原是用來取代傳統繼電器盤配線，以執行邏輯、計時及計數等功能之循序控制。本課程在使機械工程學生了解可程式控制器之原理並學習設計軟體程式，透過實際操作以收理論與實務之效果。
工學院	機械與自動化工程學系	應用課程	A04490	數值控制機械	四下	系	選修	3		V	介紹工具機之組成架構與操作原理，講述如何編寫刀具程式碼控制工具機。
工學院	機械與自動化工程學系	應用課程	A04512	機器學習	三下	系	選修	3		V	機器學習為實現人工智慧的許多方法之一，相較於傳統編程方式必須清楚定義所有規則，機器學習的特色是從資料或數據中自動學出規則。以數學的角度來看，即是找到一個好的函數來滿足資料或數據；本門課將帶領學生學習如何處理資料(數據)、應用機器學習的演算法及驗證預測結果達到學用合一。
工學院	化學工程學系	基礎課程	A93AE1	程式設計(PYTHON)	一上	通識	必修	2	V		本課程介紹Python程式語言的基礎知識與邏輯、如何撰寫程式解決問題。本課程同時如何在視窗作業系統下撰寫GUI程式碼與遊戲撰寫技巧。

學院	學系	課程類別	課程代碼	課程名稱	開課年級	系級	修別	學分數	113-1 開課	113-2 開課	課程描述
工學院	化學工程學系	應用課程	A05411	程序設計	四上	系	必修	3	V		本課程介紹有關化工製程、流程圖、設備選擇、最佳化、成本分析和獲利分析等
工學院	化學工程學系	應用課程	A05343	AI在化工科技之應用	三下	系	選修	3		V	能應用人工智慧在化工之實務上及寫相關電腦軟體之應用程式
工學院	化學工程學系	應用課程	A05427	化學工程實驗	三下	系	必修	2		V	化學工程實驗主旨在於輔助化學工程各專業課程之教學，藉由實驗之實作得以進一步了解各相關理論課程之原理與內涵。化學工程實驗(一)著重於基礎實驗，包含動量輸送、能量輸送與質量輸送之相關實驗單元。實驗項目包括：填充塔吸收、管殼式熱交換、固定與流體化床、伯努力、強制與自然渦流、流體摩擦、強制與自然對流、熱輻射、多幫浦、氣體與液體擴散。課程每回由以上選擇八至九項實驗分組輪流進行。
工學院	土木工程學系	基礎課程	A93AE1	程式設計(PYTHON)	一下	通識	必修	2		V	本課程介紹Python程式語言的基礎知識與邏輯、如何撰寫程式解決問題。本課程同時如何在視窗作業系統下撰寫GUI程式碼與遊戲撰寫技巧。
工學院	土木工程學系	應用課程	A06660	智慧運輸系統	四上	系	選修	3	V		此課程使學習者能完整的學習到高等交通工程暨運輸管理知識，更深入學習最先進的智慧型運輸系統。
工學院	土木工程學系	應用課程	A06310	開創土木新世紀	三下	系	選修	5		V	這是主題式課群的深碗課程。面對新科技、少子化與跨領域整合的未來世界，嘗試由本專題找到更多元、多元性的土木工程新領域趨勢
工學院	材料科學與工程學系	基礎課程	A93AE1	程式設計(PYTHON)	一上	通識	必修	2	V		本課程介紹Python程式語言的基礎知識與邏輯、如何撰寫程式解決問題。本課程同時如何在視窗作業系統下撰寫GUI程式碼與遊戲撰寫技巧。
工學院	材料科學與工程學系	基礎課程	A93AL1	智慧科技密碼	一下	通識	必修	2		V	人工智慧(AI)、區塊鏈(Block Chain)、雲端運算(Could Computing)、資料科學(Data Science)與大數據(Big Data)等充滿科技感的新名詞，並沒有距離我們很遠，而且已經默默的應用在我們的生活周遭，逐漸影響我們日常生活中的食、衣、住、行、育樂。本課程將介紹未來會影響到我們生活的上述各大領域新科技，以深入淺出的方式解說各項科技的原理與應用，配合實例演練以了解各項科技的實際使用。
工學院	材料科學與工程學系	基礎課程	A07189	工程計算與程式應用	一下	系	必修	3		V	電腦硬體元件、數字系統、作業系統、數位電子邏輯線路、通訊網路等之瞭解。實際操作Microsoft Word XP、Excel XP、Powerpoint XP、Front Page XP。
工學院	材料科學與工程學系	應用課程	A07222	物理冶金(二)	二下	系	必修	3		V	培養學生對晶界、空孔相、相圖、固溶體與退火過程的認識。
工學院	材料科學與工程學系	應用課程	A07093	金屬材料與製程	三下	系	選修	3		V	本課程提供學生金屬材料有關之基本原理及實際工業上之應用與製造方法，經由此課程，學生可了解到各種金屬材料製程之能力、限制及潛能，特別是製程之經濟性及競爭力。
工學院	材料科學與工程學系	應用課程	A07091	智慧科技於材料科學與工程應用	四下	系	選修	3		V	大數據資料庫在材料選擇之應用
國際學院	智慧觀光餐旅管理 英語學士學位學程	基礎課程	A93AE1	程式設計(PYTHON)	二下	通識	必修	2		V	本課程介紹Python程式語言的基礎知識與邏輯、如何撰寫程式解決問題。本課程同時如何在視窗作業系統下撰寫GUI程式碼與遊戲撰寫技巧。

學院	學系	課程類別	課程代碼	課程名稱	開課年級	系級	修別	學分數	113-1 開課	113-2 開課	課程描述
國際學院	智慧觀光餐旅管理 英語學士學位學程	核心課程	A27448	人工智慧導論	三下	系	選修	3		V	本課程介紹人工智慧的基礎概念、現況與發展。本課程同時強調如何從管理的角度解釋人工智慧及所使用的技術和應用。
	智慧觀光餐旅管理 英語學士學位學程	應用課程	A27409	企管專題研究	四上	系	必修	3	V		擬規劃113學年度開課
國際學院	國際企業經營英語 學士學位學程	基礎課程	A93AE1	程式設計(PYTHON)	二下	通識	必修	2		V	本課程介紹Python程式語言的基礎知識與邏輯、如何撰寫程式解決問題。本課程同時如何在視窗作業系統下撰寫GUI程式碼與遊戲撰寫技巧。
國際學院	國際企業經營英語 學士學位學程	核心課程	A27448	人工智慧導論	三下	系	選修	3		V	本課程介紹人工智慧的基礎概念、現況與發展。本課程同時強調如何從管理的角度解釋人工智慧及所使用的技術和應用。
國際學院	國際企業經營英語 學士學位學程	應用課程	A27409	企管專題研究	四上	系	必修	3	V		擬規劃113學年度開課
國際學院	財務與商業分析英語 學士學位學程	基礎課程	A93AE1	程式設計(PYTHON)	二下	通識	必修	2		V	本課程介紹基本的程式設計概念以及R語言的撰寫語法。並利用R語言為工具，進行初等的統計與資料處理。
國際學院	財務與商業分析英語 學士學位學程	核心課程	A29202	基礎商業分析	二下	系	必修	3		V	擬規劃113學年度開課
國際學院	財務與商業分析英語 學士學位學程	應用課程	A78388	財務應用模型	三上	系	選修	3	V		This course enables students use computer program to analyze financial data, and students can learn how to implement financial model by using information technology. The analysis of big data is main topic of this course.
國際學院	財務與商業分析英語 學士學位學程	應用課程	A29391	雲端程式設計	三下	系	選修	3		V	本課程講解如何製作Web App，經由雲端程式運作，將辦公室流程自動化。
國際學院	國際傳媒與娛樂管理學系	基礎課程	A93AE1	程式設計(PYTHON)	二下	通識	必修	2		V	本課程介紹Python程式語言的基礎知識與邏輯、如何撰寫程式解決問題。本課程同時如何在視窗作業系統下撰寫GUI程式碼與遊戲撰寫技巧。
國際學院	國際傳媒與娛樂管理學系	應用課程	A76225	專案管理	二下	系	必修	3		V	This course introduces the tasks and challenges fundamental to project management, the vital function of managing complex projects across multiple functions. Successful project managers possess the skills necessary to manage their teams, schedules, risks, and resources to produce a desired outcome. Students learn the skills and tools of project management with a practical, hands - on approach.
國際學院	國際溝通暨應用英語學系	基礎課程	A93AF1	程式設計(MBLOCK)	一上	通識	必修	2	V		透過程式設計軟體(mBlock)學習，培養學生邏輯推理與歸納整理的的能力。並學習利用程式設計，設計與本身專業學科相關應用的軟體。
國際學院	國際溝通暨應用英語學系	應用課程	A10906	AI與多媒體製作	三下	系	選修	3		V	在本課程中,講師將介紹人工智慧和相關應用的基本理念。學生還將學習軟體:威力導演,並製作與 AI 主題相關的短片。最後,學生將口頭報告微電影的製作和其解決問題的過程。

學院	學系	課程類別	課程代碼	課程名稱	開課年級	系級	修別	學分數	113-1 開課	113-2 開課	課程描述
國際學院	國際溝通暨應用英語學系	應用課程	A10910	AI與英文應用	四上	系	選修	3	V		本課程以人工智慧結合英文應用，內容包括人工智慧的介紹，人工智慧在不同職場上(例如英語教學)之應用與可行性，並針對未來發展可能面臨的議題進行討論。期待學生能透過這堂課對人工智慧及相關英文用語及表達均有基礎性的認識，以增進學生在未來職場上的數位英語溝通能力。
國際學院	應用日語學系	基礎課程	A93AF1	程式設計(MBLOCK)	一上	通識	必修	2	V		透過程式設計軟體(mBlock)學習，培養學生邏輯推理與歸納整理的能力。並學習利用程式設計，設計與本身專業學科相關應用的軟體。
國際學院	應用日語學系	應用課程	A12633	AI與日語教育	一下	系	選修	2		V	期望透過以人工智能科技結合專業日語知識，讓修課學生在學習專業日語的同時，也能充實資訊科技相關知識，並增加學生本身日後就業的核心競爭力。
國際學院	應用日語學系	應用課程	A12643	日文書信與AI	三下	系	選修	2		V	擬規劃113學年度開課
國際學院	應用日語學系	應用課程	A12638	AI與多媒體應用	四下	系	選修	2		V	本課程中，老師將會介紹人工智慧及其技術應用。將學習人工智慧的基礎概念，並利用人工智慧結合影音多媒體技術進行應用實作。課程將教授程式語言Python、人工智慧著名的模型使用，其中將利用簡單能輕易上手的語法與套件進行實作。
觀光餐旅學院	觀光智慧服務與科技學系	核心課程	A71703	大數據分析與決策	三	系	選修	2		V	擬規劃113學年度開課
觀光餐旅學院	觀光智慧服務與科技學系	應用課程	A71620	觀光休閒與人工智慧	二上	系	必修	2	V		擬規劃113學年度開課
觀光餐旅學院	運動科技與休閒管理學系	基礎課程	A93AH1	程式設計(APP INVENTOR)	一下	通識	必修	2		V	MIT App Inventor 2將在課程中使用。它是一個利用區塊的編程工具，允許學生開始編寫程式並為Android設備建構功能齊全的應用程式。學生可使用他們自己的Android設備進行實際測試和開發。
觀光餐旅學院	運動科技與休閒管理學系	應用課程	A72184	觀光休閒與人工智慧	二上	系	必修	2	V		擬規劃113學年度開課
觀光餐旅學院	運動科技與休閒管理學系	應用課程	A72461	AI與芳療休閒	二下	系	選修	2		V	本課程設計方向結合智慧科技與芳療休閒。「芳香療法」可達到預防身心靈疾病與保健的功效，引發非常美好的心理作用，可說是一種預防醫學。因此藉由App設計簡單芳療查詢系統，讓使用者在休閒中，隨時隨地可以查詢芳療的相關知識，並學習如何放鬆心情自我休閒管理生活。
觀光餐旅學院	餐旅管理學系	基礎課程	A93AH1	程式設計(APP INVENTOR)	一上	通識	必修	2	V		MIT App Inventor 2將在課程中使用。它是一個利用區塊的編程工具，允許學生開始編寫程式並為Android設備建構功能齊全的應用程式。學生可使用他們自己的Android設備進行實際測試和開發。
觀光餐旅學院	餐旅管理學系	應用課程	A73455	餐旅大數據應用	三上	系	選修	2	V		本課程在於透過深入淺出的方式介紹大數據分析，內容包含資基本概念與資料準備與大數據分析的應用。課堂中配合實證案例，說明如何應用資料分析以解決及應用於餐旅面臨的可能問題。
觀光餐旅學院	餐旅管理學系	應用課程	A73352	餐旅智慧科技應用	二下	系	選修	2		V	本課程將引導學生了解智慧科技的基本概念，同時介紹智慧科技未來如何能應用在餐旅服務業。
觀光餐旅學院	廚藝暨美食學學系	基礎課程	A93AH1	程式設計(APP INVENTOR)	一下	通識	必修	2		V	MIT App Inventor 2將在課程中使用。它是一個利用區塊的編程工具，允許學生開始編寫程式並為Android設備建構功能齊全的應用程式。學生可使用他們自己的Android設備進行實際測試和開發。

學院	學系	課程類別	課程代碼	課程名稱	開課年級	系級	修別	學分數	113-1 開課	113-2 開課	課程描述
觀光餐旅學院	廚藝暨美食學學系	應用課程	A74281	廚藝智慧資訊應用	二下	系	選修	2		V	本課程主要目標在於培養學生的商用電腦軟體之應用技能。在學習過程中，同學可習得如何利用電腦套裝軟體輔助解決所面臨的問題，以提升工作效率為其持續努力的目標。
觀光餐旅學院	廚藝暨美食學學系	應用課程	A74478	網路行銷	四上	系	選修	2	V		藉由教導學生基本行銷學的觀念，並輔以行銷專業人士應具備的各種基本常識，且為顧及授課之周延性，課程將以競爭市場變革、企業主思維、消費者需求等構面之實務運作經驗與理論知識融入課程中，並試圖從市場端、企業端、及消費者端之實務操作情形，找尋與其對應且可行之網路行銷策略操作。
醫學院	健康管理學系	基礎課程	A93AE1	程式設計(PYTHON)	一下	通識	必修	2		V	本課程介紹Python程式語言的基礎知識與邏輯、如何撰寫程式解決問題。本課程同時如何在視窗作業系統下撰寫GUI程式碼與遊戲撰寫技巧。
醫學院	健康管理學系	核心課程	A42348	健康資訊與資料庫管理	二下	系	選修	2		V	本課程將提供學生對醫療健康資訊數位化發展與整合的歷程瞭解，並介紹大數據與AI間之關係，並如何透過資料庫歸納整理建立企業資料倉儲，讓醫療資訊標準化並且可以在不同醫院之間互相交換和分享，進一步熟悉大數據資料利用AI技術，轉化成為智慧醫療系統，因應未來在實務上應用。
醫學院	健康管理學系	核心課程	A42428	健康大數據分析	二上	系	選修	3	V		本課程目的為使學生能運用大數據分析於健康問題的研究，內容包括：健康問題的研究、健康資料庫及巨量資料分析與運用。
醫學院	健康管理學系	應用課程	A42284	統計應用軟體	二下	系	必修	3		V	本課程讓學生學習如何應用SPSS軟體分析有關於醫學資料並能以科學推論的方式報告結果。
醫學院	健康管理學系	應用課程	A42430	健康資訊與程式設計	三上	系	選修	2	V		學生學習R程式設計，利用資料與數學的運算來分析大數據，實例的演練融入健康、資料運算、統計分析等領域的應用。
醫學院	營養學系	基礎課程	A93AF1	程式設計(MBLOCK)	一上	通識	必修	2	V		透過程式設計軟體(mBlock)學習，培養學生邏輯推理與歸納整理的能力。並學習利用程式設計，設計與本身專業學科相關應用的軟體。
醫學院	營養學系	核心課程	A43221	膳食設計與管理	二下	系	必修	2		V	讓學生有食物代換表之觀念，並學習以營養專業的角度設計各種菜單。
醫學院	營養學系	應用課程	A43181	智慧科技與營養	一下	系	選修	2		V	本課程為跨領域課程，結合智慧科技與營養專業知能，使學生具備本質學能在科技程式上的知識、了解軟體應用，以及數據庫演算。
醫學院	營養學系	應用課程	A43269	統計套裝軟體應用	三上	系	選修	2	V		本課程旨在幫助學生建立統計套裝軟體操作之基本概念，以符合未來管理或分析相關工作所需。課程內容包括問卷調查資料輸入、資料處理及分析，以及幾種基礎統計分析方法在統計套裝軟體之操作和分析結果解釋，課程中將以日常生活題材、管理方面的應用或營養相關領域文獻進行實例講解，以幫助學生瞭解抽象的統計概念。本課程所使用之統計套裝軟體主要是SPSS。
醫學院	醫務管理學系	基礎課程	A93AE1	程式設計(PYTHON)	一上	通識	必修	2	V		本課程介紹Python程式語言的基礎知識與邏輯、如何撰寫程式解決問題。本課程同時如何在視窗作業系統下撰寫GUI程式碼與遊戲撰寫技
醫學院	醫務管理學系	核心課程	A51710	人工智慧導論	一上	系	選修	2	V		本課程介紹人工智慧的核心概念與相關的技術，並在此基礎上介紹人工智慧領域最新的發展方向。
醫學院	醫務管理學系	應用課程	A51711	智慧醫療應用	二上	系	選修	2	V		本課程介紹人工智慧相關技術在醫療產業實際應用與其可能影響。
醫學院	護理學系	基礎課程	A93AF1	程式設計(MBLOCK)	一下	通識	必修	2		V	透過程式設計軟體(mBlock)學習，培養學生邏輯推理與歸納整理的能力。並學習利用程式設計，設計與本身專業學科相關應用的軟體。

學院	學系	課程類別	課程代碼	課程名稱	開課年級	系級	修別	學分數	113-1 開課	113-2 開課	課程描述
醫學院	護理學系	核心課程	A52113	智慧科技與護理照護	一下	系	選修	2		V	本課程的目的是介紹人工智能（AI）的基礎概念，以及AI在臨床和醫學智能系統的應用。我們將探索基礎方法，重點是機器學習和知識表示和推理，並將其應用於護理和醫療保健的特定領域，例如臨床風險分層，時間序列生理數據分析，疾病進展模式，遠距醫療，長期照護，患者預後預測等等。學生將有機會識別AI的方法，臨床/保健應用程序以及相關工具。
醫學院	護理學系	應用課程	A52364	智慧醫療與護理臨床應用	三上	系	選修	2	V		瞭解人工智慧等智慧醫療照護，含發展、理論概念、意義、目的、重要性、注意事項與運用範疇。
醫學院	物理治療學系	基礎課程	A93AF1	程式設計(MBLOCK)	一上	通識	必修	2	V		透過程式設計軟體(mBlock)學習，培養學生邏輯推理與歸納整理的能力。並學習利用程式設計，設計與本身專業學科相關應用的軟體。
醫學院	物理治療學系	應用課程	A54248	人工智慧與物理治療應用	二下	系	選修	1		V	深度學習於產業與物聯網的成功應用推動人工智慧科技發展，本課程以現有AI相關技術與應用為例，探討未來在物理治療的應用。介紹當今使用智慧感測、VR或AR技術於姿勢、步態與動作評估與訓練的相關研究，及應用於兒童動作發展、體適能或肌肉張力評估評估或結合遊戲於介入訓練的智慧醫療。
醫學院	職能治療學系	基礎課程	A93AF1	程式設計(MBLOCK)	一下	通識	必修	2		V	透過程式設計軟體(mBlock)學習，培養學生邏輯推理與歸納整理的能力。並學習利用程式設計，設計與本身專業學科相關應用的軟體。
醫學院	職能治療學系	應用課程	A55141	人工智慧在職能治療之應用	一下	系	選修	2		V	此課程讓學生了解人工智慧的定義，於職能治療的應用，使學生更多元應用科技於職能治療領域
醫學院	學士後中醫學系	核心課程	A56932	人工智慧醫療概論	三下	系	選修	1		V	概述人工智慧在醫療四大領域應用：1. 醫療機器人2. AI智能診療及影像識別3. 智能藥物開發4. 智能健康管理。
醫學院	醫學系	基礎課程	A93AG1	程式設計(R)	一上	通識	必修	2	V		本課程介紹基本的程式設計概念以及R語言的撰寫語法。並利用R語言為工具，進行初等的統計與資料處理。
醫學院	醫學系	核心課程	A59156	人工智慧在醫學資料處理與醫學影像的應用	一下	系	選修	1		V	本課程介紹人工智慧的基礎知識表達、解決問題和學習方法。本課程同時強調如何從計算的角度解釋智慧及所使用的表示方式、技術和結構。
醫學科技學院	醫學科學與生物科技學系	基礎課程	A93AT1	程式設計(MATLAB)	一下	通識	必修	2		V	透過程式設計軟體學習，培養學生邏輯推理與歸納整理的能力
醫學科技學院	醫學科學與生物科技學系	核心課程	A84707	普通化學	一上	系	必修	2	V		著重在一般化學上應有的知識能力的培養, 特別於基本化學觀念的介紹，以作為未來相關化學應用性課程學習的準備。
醫學科技學院	醫學科學與生物科技學系	應用課程	A41709	AI+新藥開發	二下	系	選修	1		V	在大數據資料庫逐漸健全的今天，將基因體(Genome)、轉錄體(Transcriptome)、蛋白質體(Proteome)、電子醫在大數據資料庫逐漸健全的今天，將基因體(Genome)、轉錄體(Transcriptome)、蛋白質體(Proteome)、電子醫療數據、臨床文獻等龐大資訊匯入，導入機器學習及AI技術分析這些資訊，有助於驗證藥物潛在作用標的與疾病的關係。由於AI處理大量資料的能力，或可協助眾多大藥廠能從其龐大的資料庫中整理出有效的化合物、生物分子、臨床實驗等資訊。從這些珍貴的資料中進行整理，進而發現新知識，是大廠急需尋求新科技合作的動機之一。

學院	學系	課程類別	課程代碼	課程名稱	開課年級	系級	修別	學分數	113-1 開課	113-2 開課	課程描述
醫學科技學院	醫學科學與生物科技學系	應用課程	A41725	環境毒物學	四上	系	選修	2	V		全球環境污染情況嚴重，此課程探討各種環境毒物對生物體之影響，從基本毒理學入門，介紹毒物動力學、遺傳毒理學、畸胎學、到環境荷爾蒙與新興污染物的個論，期望修課同學能夠學習到環境毒物學的基本常識，並應用於日常生活中。
醫學科技學院	生物醫學工程學系	基礎課程	A93AI1	程式設計(C++)	一上	通識	必修	2	V		介紹C++語言程式設計相關基本概念，包含語言特性、撰寫程式基本知識、基本語法、資料型態、與函數程式設計概念等。
醫學科技學院	生物醫學工程學系	核心課程	A50374	醫工實驗-醫學資訊	三下	系	必修	1		V	本實驗課程為提供學生認識醫學資訊軟體製作的概念與知識，提供大學部學生學習並透過實作練習相關技能，內容包含計算機概論、工作環境、程式編輯、函式庫應用、資料型態、資料處理、圖形與顯示等。
醫學科技學院	生物醫學工程學系	應用課程	A50256	智慧醫療照護	二下	系	選修	3		V	介紹智慧醫療照護之發展技術與臨床應用。
醫學科技學院	生物醫學工程學系	應用課程	A50257	電腦視覺與雲端應用	二上	系	選修	3	V		電腦視覺之基本演算法與實務操作，了解Python與OpenCV等軟體之寫作方式，以及其雲端實作之方法。
醫學科技學院	生物醫學工程學系	應用課程	A50360	微控制器原理與應用	三上	系	選修	3	V		介紹微控制器的硬體規劃與程式設計，使同學瞭解其廣泛的應用。
醫學科技學院	生物醫學工程學系	應用課程	A50358	人工智慧程式設計	三下	系	選修	3		V	本課程主要為介紹人工智慧的基礎及相關應用。重要主題涵蓋專家系統、模糊集合與系統、類神經網路、演化式計算、深度學習與資料探勘等。期望學生可以由習得之方法獲得解決問題之能力。
醫學科技學院	生物醫學工程學系	應用課程	A50378	智慧穿戴式裝置	三上	系	選修	3	V		教育學生具有穿戴式醫療器材設計與實作的能力，並瞭解智慧穿戴式裝置的產業發展趨勢。
醫學科技學院	生物醫學工程學系	應用課程	A50505	虛實整合健康照護服務系統	四上	系	選修	3	V		虛實整合數位科技對人類健康照護以及數位化生活產生革命性的影響。對健康照護以數位化建立虛實整合服務系統，可將健康照護與數位化生活整合為現代數位化生活的服務平台。
醫學科技學院	醫學影像暨放射科學系	基礎課程	A93AT1	程式設計(MATLAB)	一上	通識	必修	2	V		透過程式設計軟體學習，培養學生邏輯推理與歸納整理的能力
醫學科技學院	醫學影像暨放射科學系	核心課程	A53133	醫學影像處理	一下	系	必修	2		V	使學生能了解醫學影像處理之方法及應用。
醫學科技學院	醫學影像暨放射科學系	應用課程	A53392	AI於醫學影像應用概論	一下	系	選修	2		V	學生能了解生物醫學影像深度學習之原理。學生能應用深度學習原理與方法於生物醫學影像。
醫學科技學院	醫學檢驗技術學系	基礎課程	A93AE1	程式設計(PYTHON)	一上	通識	必修	2	V		本課程介紹Python程式語言的基礎知識與邏輯、如何撰寫程式解決問題。本課程同時如何在視窗作業系統下撰寫GUI程式碼與遊戲撰寫技巧。
醫學科技學院	醫學檢驗技術學系	應用課程	A58080	檢驗醫學人工智慧技術應用	四下	系	選修	2		V	本課程因應人工智慧技術發展趨勢，透過學習醫學檢驗影像資訊及影像數據深度學習來了解人工智慧在近年來檢驗醫學上的開發與應用，讓學生實務體驗人工智慧於檢驗輔助診斷的設計學習與研發。