

國立勤益科技大學通識教育學院

112 學年度 2 學期 教學大綱

部別	<input checked="" type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 進修推廣部 <input type="checkbox"/> 進修學院/專校	學制	<input checked="" type="checkbox"/> 四技 <input type="checkbox"/> 二技 <input type="checkbox"/> 二專
授課教師	陳明德	教師學歷	博士
教師經歷	資策會正工程師、亞洲大學大數據中心博士 後研究員	教師級職	助理教授
科目名稱(中)	APP INVENTOR 2 程式設計與應用		
科目名稱(英)	APP INVENTOR 2 Programming and application		
開課單位	<input type="checkbox"/> 基礎通識教育中心 <input checked="" type="checkbox"/> 博雅通識教育中心	學分/學時數	2/2
領域	<input type="checkbox"/> 人文藝術 <input type="checkbox"/> 社會科學 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科技		
優質課程類別	<input type="checkbox"/> 一般課程、 <input type="checkbox"/> 智慧財產權、 <input type="checkbox"/> 內涵式服務學習課程、 <input type="checkbox"/> 性別平等、 <input type="checkbox"/> 綠色課程 <input checked="" type="checkbox"/> 創新、創意課程、 <input type="checkbox"/> 工作(職場)倫理課程、 <input type="checkbox"/> 工具機技術研發 創新、創意課程定義：課程目標為「激發學生獨特的想像與創意思考，透過企劃與執行以創新模式解決實際問題。」		
科目與通識核心能力關聯	<input type="checkbox"/> 知識統整能力 _____ % <input checked="" type="checkbox"/> 創意思維能力 <u>20</u> % <input type="checkbox"/> 溝通表達能力 _____ % <input checked="" type="checkbox"/> 美感鑑賞能力 <u>10</u> % <input checked="" type="checkbox"/> 邏輯推理能力 <u>70</u> % <input type="checkbox"/> 法治思辨能力 _____ % <input type="checkbox"/> 博通宏觀能力 _____ % <input type="checkbox"/> 倫理關懷能力 _____ % (核心能力定義請參見附件一，請選擇 2~3 項相關程度較高之核心能力)		
科目屬性	<input type="checkbox"/> 核心課程 <input checked="" type="checkbox"/> 跨領域課程(須符合附件二定義，並請勾選下一欄) <input type="checkbox"/> 生活性課程 <input type="checkbox"/> 學術性課程 <input type="checkbox"/> 通論性課程 <input type="checkbox"/> 經典性課程 (屬性定義請參見附件二，可複選)		
跨領域課程	<input type="checkbox"/> 人文藝術領域： <u>10%</u> <input type="checkbox"/> 社會科學領域： <u>10%</u> <input checked="" type="checkbox"/> 自然科技領域： <u>80%</u> (以上總和百分比須達 100%)		
教科書	陳會安，《App Inventor 2 程式設計與應用：開發 Android App 一學就上手(第五版)(附範例光碟)》，2022 出版社：全華圖書股份有限公司 ISBN：9786263281790		
參考書目			
教學目標	教授同學設計 APP 能力，可透過此課程進行 APP 程式設計與了解相關介面操作		
評量方式	量化：出席(10%) 作業(5%) 平時考(5%) 期中考(40%) 期末考(40%) 質化： (請敘述非筆試之評量方式)		
內容綱要	透過此課程讓同學了解相關 html, css, jquery, javascript 語法與實作，提升前端開發經驗與實力。		

教學方式	(填寫講授 / 實習 / 網路教學課程...等，依據課程授課實際情形填寫) 講授課程內容與上機實際操作，並帶領同學進程式A P P 寫作開發。
，創新教學活動設計	(若有的話，請敘述本科目融入那些創新的教學活動設計)

科目進度與內容
(勿只填寫單元名稱，請簡述內容)

週次	教學內容 ※申請跨領域課程時，將特別針對教學內容細節審核，請詳細說明，以作為審核依據	備註 (課程活動與作業) ※請務必填寫	※若勾選「跨領域課程」請標註每週次涵蓋領域，可複選
1	第1章 認識程式與程式應用 - App Inventor 與Android基礎	課後作業與範例 程式練習	<input type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input type="checkbox"/> 社會科學領域 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科技領域
2	第2章 顯示自己的名字 - 建立第一個 Android App	課後作業與範例 程式練習	<input checked="" type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input type="checkbox"/> 社會科學領域 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科技領域
3	第3章 變數與常數介紹與積木疊疊樂 - Android程式設計入門	課後作業與範例 程式練習	<input type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input type="checkbox"/> 社會科學領域 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科技領域
4	第4章 運算子與運算式介紹(有圖有真相) - 使用介面設計	課後作業與範例 程式練習	<input type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input type="checkbox"/> 社會科學領域 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科技領域
5	第5章 程序介紹(呼叫，呼叫，你還在嗎?) - 使用者互動設計	課後作業與範例 程式練習	<input type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input type="checkbox"/> 社會科學領域 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科技領域
6	第6章 條件判斷介紹(該往哪裡走勒?) - 選擇與圖像組件	課後作業與範例 程式練習	<input type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input type="checkbox"/> 社會科學領域 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科技領域
7	第7章 迴圈結構介紹(該是來算算自己BMI了?!)- 訊息與對話框	課後作業與範例 程式練習	<input type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input type="checkbox"/> 社會科學領域 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科技領域
8	第8章 陣列介紹(櫥櫃一大堆!!)- 清單與清單組件	課後作業與範例 程式練習	<input type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input type="checkbox"/> 社會科學領域 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科技領域
9	期中考週		<input type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input type="checkbox"/> 社會科學領域 <input type="checkbox"/> 自然科技領域

10	第9章 多螢幕Android App與 - 日期/時間組件	課後作業與範例 程式練習	<input type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input type="checkbox"/> 社會科學領域 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科技領域
11	第10章 啟動內建App、網路與地圖組件	課後作業與範例 程式練習	<input type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input type="checkbox"/> 社會科學領域 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科技領域
12	第11章 綜合應用 - 繪圖、動畫與多媒體	課後作業與範例 程式練習	<input checked="" type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input type="checkbox"/> 社會科學領域 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科技領域
13	第12章 綜合應用 - 遊戲程式設計	課後作業與範例 程式練習	<input checked="" type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input type="checkbox"/> 社會科學領域 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科技領域
14	第13章 綜合應用 - 檔案、資料庫與語音	課後作業與範例 程式練習	<input type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input checked="" type="checkbox"/> 社會科學領域 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科技領域
15	第14章 綜合應用 - 定位服務、相機與感測器	課後作業與範例 程式練習	<input checked="" type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input type="checkbox"/> 社會科學領域 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科技領域
16	第15章 綜合應用 - 統計圖表、旅遊景點導覽和Open Data旅遊資訊	課後作業與範例 程式練習	<input checked="" type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input checked="" type="checkbox"/> 社會科學領域 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科技領域
17	第16章 綜合應用 - AI人工智慧和藍牙無線連接	課後作業與範例 程式練習	<input type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input type="checkbox"/> 社會科學領域 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科技領域
18	期末考週		<input type="checkbox"/> 人文藝術領域 <input type="checkbox"/> 社會科學領域 <input type="checkbox"/> 自然科技領域

請遵守智慧財產權觀念，不得非法影印

附件一 核心能力定義

核心能力	定義與說明
A. 知識統整能力	學生能在各種知識與文化脈絡中，尋得恆久不變的價值觀，並將此價值觀融入其生活，進而認識、欣賞、尊重與珍惜生命的意義。
B. 創意思維能力	學生能認知各知識領域與多元文化間的差異處與鏈結點，進而具備跨領域思維與評判能力，使其能在固有的架構中，呈現嶄新的創造力。
C. 溝通表達能力	學生能釐清自我思想，並藉由正確且清楚的語文表達理念，以建立與他人良好的溝通。
D. 美感鑑賞能力	學生能認知、接收並傳達多元藝術美感，具備敏銳的鑑賞能力，並運用在不同領域的統整中。
E. 邏輯推理能力	學生能依據自身認知和客觀事實，運用邏輯分析與量化推理，進行反思與論證，進而做出合理判斷。
F. 法治思辨能力	學生能正確認知人權、民主、與法治之互動關聯，進行獨立思辨與論辯且基於人本關懷精神，以確立其自身與社會群體之關係。
G. 博通宏觀能力	學生能以基礎知識為本，培養前瞻性的觀點並開拓宏博的視野，以建立整全之人生觀。
H. 倫理關懷能力	學生能認知自身與所處環境的關係，並進而願意以己身之力與專業知識參與社會與環境的改造，提升正向能量。

附件二 課程屬性定義

核心課程：全校性共同必修之通識課程。

跨領域課程：課程內容須跨人文藝術/社會科學/自然科技三領域其中之二項。課程須有一主領域，其授課內容須達 60%以上，另所跨之領域課程內涵至少須達 30%以上。

生活性課程：課程重點強調知識應用與人類生活相關之課程。

學術性課程：課程重點偏重理論發展之脈絡、思想之沿革、與歷史文化背景之因素。

通論性課程：針對特定領域或時代的知識與思想做綜觀性的介紹，與廣博性的探討。

經典性課程：針對特定領域或時代具有代表性的人物、思想、典籍做較為深入之探討、剖析、或導讀。