

中國文化大學 跨域專長開課規劃

附件一

本單位開設之跨域專長，詳細資料如下表：

主開課系	資訊管理學系			
跨域專長中文名	行動 App 開發			
跨域專長英文名	Mobile App Development			
跨域專長簡稱：	App 開發			
關鍵字：	App 開發；人工智慧			
跨域專長設立宗旨：	<p>本跨域專長培養非資訊相關學系學生，增加就業競爭能力。學習建立開發行動 App 所需的基本知識技能，為自己奠定厚實的基底，以建立未來可能的發展。課程內容定位為行動裝置應用程式的入門課程，學習以融入 AI 於響應式網頁 (Responsive Web Design, RWD) 開，以及建立行動 App 所需的網頁及網站設計，並學習融入 AI 於手機應用程式設計課程及 App 介面設計所需的影像編修、HTML5 的動畫製作。</p> <p>網頁暨網站設計課程，讓同學學習互動式網頁開發，以網站建立理論與實作演練並行，以培養學生網站開發的實作能力；多媒體課程注重在網頁或 App 在使用者介面的視覺設計，建立學生對於平面影像設計與應用的整體概念；手機應用程式設計課程，以如同樂高積木一般拖拉的方式建立手機 App，運用已學習的影像及動畫製作介面，再輔以多媒體音效結合照相、簡訊、感測器等行動裝置的硬體功能，以建立同學開發行動 App 的能力。</p>			
本跨域專長與本校重點發展項目與高教深耕計畫關鍵能力指標的關係	<p>(1)永續發展：確保包容和公平的優質資訊教育，讓非資訊背景的學生享有資訊科技運用的學習機會。</p> <p>(2)生成式 AI 應用：讓學生學習以 AI 快速開發出新的服務，例如聊天機器人、數位助理等行動 APP。</p>			
編號	中/英文課名	課程資料	開課教師	備註
1	網頁設計	<input type="checkbox"/> 人文 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然	姓名：	上學期實施
	Webpage Design	<input type="checkbox"/> 普通教室 <input checked="" type="checkbox"/> 專業教室 <input type="checkbox"/> 其他_____	單位：	
2	App Inventor 2 程式設計	<input type="checkbox"/> 人文 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然	姓名：	上學期實施
	App Inventor 2 Programming	<input type="checkbox"/> 普通教室 <input checked="" type="checkbox"/> 專業教室 <input type="checkbox"/> 其他_____	單位：	
3	影像編修入門	<input type="checkbox"/> 人文 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然	姓名：	上學期實施
	Image Editing Introduction	<input type="checkbox"/> 普通教室 <input checked="" type="checkbox"/> 專業教室 <input type="checkbox"/> 其他_____	單位：	
4	網頁程式設計	<input type="checkbox"/> 人文 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然	姓名：	下學期實施
	Webpage Programming	<input type="checkbox"/> 普通教室 <input checked="" type="checkbox"/> 專業教室 <input type="checkbox"/> 其他_____	單位：	

5	動畫設計入門	<input type="checkbox"/> 人文 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然	姓名：	下學期實施
	Animation Design Introduction	<input type="checkbox"/> 普通教室 <input checked="" type="checkbox"/> 專業教室 <input type="checkbox"/> 其他_____	單位：	
6	手機程式設計	<input type="checkbox"/> 人文 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然	姓名：	下學期實施
	Smartphone App Design	<input type="checkbox"/> 普通教室 <input checked="" type="checkbox"/> 專業教室 <input type="checkbox"/> 其他_____	單位：	
是否跨單位組成	<input checked="" type="checkbox"/> 否			
	<input type="checkbox"/> 是	請說明共同開課單位有_____。 是否接受主開學系學生修習： <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是。請說明所開課程與原學系課程的差異：		
申請單位主管：				

中國文化大學共同科目與通識教育中心

跨域專長課程教學大綱

課程名稱：網頁設計 (Webpage Design)

一、開課教師姓名：待聘

所屬單位與職稱：資訊管理學系

二、課程分類：

人文學科 社會科學 自然科學與數學

三、本課程歸屬的校教學目標：

認識與理解多元文化 關懷與省思當代社會議題

具備科學素養與資訊應用的能力 增進語言溝通與表達的能力

*人文學科須選〔認識與理解多元文化〕；社會科學須選〔關懷與省思當代社會議題〕；
自然科學與數學須選〔科學素養〕。

四、本課程歸屬的校課程能力：

藝術品味與人文涵養(%) 國際視野與多元文化(%)

社會關懷與公民責任(%) 邏輯思維與運算能力(100%)

五、課程教學目標：

課程目標在教授學生能熟悉網頁設計的各項所需能力，如何建構網站、製作網頁、及網頁特效設計。透過此課程學習者能使用此軟體不僅製作一個基本的個人網站，更可以匯入多樣的動態媒體，增加網站內容的互動性與豐富性，且可以進一步結合行動網站的設計教學，該學生學習如何將網站建立為行動裝置適用的 App。

六、課程概述(中、英文)：

第一階段，首先由 HTML5 的常用標籤及屬性介紹，並讓同學實機用 HTML 基本語法實作建置網頁。第二階段，教授學生如何使用 CSS 工具美化網頁，CSS(Cascading Style Sheets)樣式表在網頁設計中占了十分重要的地位，HTML 是將網頁進行結構化的製作，而 CSS 可以依照這個結構進行美化及打造網站的風格。在本課程同學將學習到網頁建置所需的基本知識，並學習如何規劃、設計及開發自己專屬的網站

The aim of this course is to provide the students with basic understanding of the principles of web site construction and webpage design. In the first stage, the HTML5 tags and attributes introduced, and allow students practice to build static pages. In the second phase, teach students how to use CSS to format the web page. In this course, you will gain a foundational knowledge of website creation and be able apply it to the planning, design and development of your own portfolio website

七、授課內容：

課程目標在：(1) 讓學生能了解建置一個網站的架構 與所需的各種伺服器端技術與客戶端技術有哪些？ (2) 熟悉整合式快速開發工具 Dreamweaver 的功能，實際讓學生實作如何架構網

站、製作各式的網頁（含製作網頁背景和網頁元件）；(3) 使用 Dreamweaver 整合後端資料庫至網頁上，並再加上網頁特效元件的設計、並比較其他不同的網頁編輯軟體的不同優缺點之處。透過此課程期望讓學生了解與吸收到實作網站與如何因應不同的網站需求時，需要那些軟體開發工具及語言來因應，會較合適。

The aim of this course is to provide the students with basic understanding of the principles of web site construction and homepage design. The course use Fireworks and Dreamweaver to design background and components of homepage with several well-known standards such as CSS, Div and Spry will be discussed. To help understand the concept of the web site and design self web site using dynamic multimedia and interactive and abundant homepage.

八、授課方式：

採理論與觀念並行，同時並以實作進行演練，以培養學生程式開發的實作能力，主要有如下三點：

(1) 介紹伺服器端與客戶端的開發語言及工具，使同學們能了解不同的開發工具與各式語言的優缺點與彼此間，可能如何是不同的需求去做配合；然後在學習 HTML 基本語法與範例介紹，並讓同學實機用 HTML 基本語法實機建置一個靜態式網頁。

(2) 教導學生如何使用 Dreamweaver 工具快速建置網頁，包括網頁特效製作，網頁 CSS 模組，建立互動式的網頁，及插入網頁的前端程式的處理。

(3) 網站如何進一步與後端資料庫作結合，以提供使用者更進階有用的資訊。

九、學生在本課程所培養的具體能力：

邏輯思維與運算能力、問題解決、資訊科技應用

十、評量方法：

作業 20%，期中測驗評量 30%，期末測驗評量 30%，課堂參與 20%

十一、上課用書：

(V) 設計師一定要學的 HTML5・CSS3 網頁設計手冊 - 零基礎也能看得懂、學得會 作者：陳惠貞著 旗標出版社

(Ref) Dreamweaver CC 16 堂課，施威銘研究室，旗標出版社

十二、參考書目：

1. HTML5、CSS3、RWD、jQuery Mobile 跨裝置網頁設計-掌握建立電腦&行動網站的關鍵技術，基峰

2. Dreamweaver 絕對出色網站規劃與動靜態網頁設計，基峰

3. 最新 HTML&CSS 網頁程式設計，旗標，施威銘研究室

4. 立即有用！Photoshop 跨平台網頁設計實用工作術 作者：鷹野 雅弘/黑葛原 道/等，基峰

5. Dreamweaver CS4 Spry 動態資料庫網頁實例詳解，趙增敏，博碩精彩 Dreamweaver CS4 中文版動態網頁設計，蔡秀娟 王緒溢，網奕

6. 跟 Adobe 徹底研究 Dreamweaver CS4，Adobe Creative Team，上奇科技

7. 跨裝置網頁設計：HTML5、CSS 3、JavaScript、jQuery Mobile 快速建立電腦&行動網站，基峰 陳惠貞

十三、課程需求：

要報告，期末個人報告---尋找任何自己有興趣的主題，做為網站專題製作的內容，網站設計與實際建置一網站，以及書面報告檔案一起繳交

要考試，期中考及期末考

要分組討論，期末報告製作網頁的形式

十四、教學進度：

週次	上課內容	補充說明（例如：閱讀內容與範圍、實作練習、特殊課堂活動...）
1	網站開發工具&伺服器與客戶端開發語言	
2	HTML 簡介	
3	HTML 靜態網頁開發	
4	HTML5 及 CSS 設定	
5	Java Script 語言	
6	Dreamweaver 網頁結構設計	
7	Dreamweaver 軟體及網頁版面設定	
8	期中考	
9	Dreamweaver 網頁特效元件	
10	Dreamweaver 插入程式片段	
11	互動式網頁程式開發（一）	運用 ChatGPT 於本單元的操作
12	互動式網頁程式開發（二）	
13	互動式網頁程式開發（三）	
14	網頁後端資料庫控制元件操作（一）	運用 ChatGPT 於本單元的操作
15	網頁與後端資料庫建置	
16	期末分組報告--- 互動式網頁系統範例	
17	元旦補假	
18	期末考	

中國文化大學共同科目與通識教育中心

跨域專長課程教學大綱

課程名稱：App Inventor 2程式設計 (App Inventor 2 Programming)

一、開課教師姓名：待聘

所屬單位與職稱：資訊管理學系

二、課程分類：

人文學科 社會科學 自然科學與數學

三、本課程歸屬的校教學目標：

認識與理解多元文化 關懷與省思當代社會議題

具備科學素養與資訊應用的能力 增進語言溝通與表達的能力

*人文學科須選〔認識與理解多元文化〕；社會科學須選〔關懷與省思當代社會議題〕；
自然科學與數學須選〔科學素養〕。

四、本課程歸屬的校課程能力：

藝術品味與人文涵養(%) 國際視野與多元文化(%)

社會關懷與公民責任(%) 邏輯思維與運算能力(100%)

五、課程教學目標：

本課程針對無程式設計經驗，但想學習 App 開發基礎的同學設計，教授如何利用來開發 App，課程利用互動及拖拉式網頁介面，讓學生學習 Android App 的開發基礎能力。

六、課程概述(中、英文)：

智慧手機或平板電腦近來已成為流行且重要的軟體應用程式平台，其中 Android 是目前最熱門的應用程式開發平台之一，但其 App 程式開發需具有特定的技能，如 Java 程式語言，對於想要進入行動應用的初學者來說，是一道不低的門檻。本課程針對無程式設計經驗，但想學習 App 開發基礎的同學設計，教授如何利用 App Inventor 2 來開發 App。App Inventor 由 Google 公司所開發，於 2012 年 1 月 1 號移交至 MIT 行動學習中心(MIT Center of Mobile Learning)成立 MIT App Inventor 專案，並已提出 App Inventor 2(簡稱 AI2)。本課程運用 App Inventor 2 為工具，透過拼圖式的開發環境，只要將各種不同功能的積木堆疊組合起來，不用撰寫任何程式碼，就能輕鬆設計出各式各樣、創意有趣的 App。課程利用 App Inventor 2 建立同學程式設計基礎觀念，再輔以各項實用範例實作學習。在完成課程後，學生將具有：App Inventor 開發工具、能為 Android 平台撰寫簡單的 App、手機使用者介面設計、基礎運算及流程控制等 App 開發所需的基本技能。

英文：

Recently, smart phones or tablets have become popular and important software application platform. The Android is the most popular application development environment, but it needs the specific skills, such as Java programming that is a threshold. This course is designed for the students who have not experience of programming, but want to learn the development fundamental of App. Using the MIT App Inventor 2

as a tool, through the puzzle development environment to model the different functions of the building blocks together and do not write any code. The students can easily design a wide variety of App. the course uses App Inventor 2 to establish the basic concept of the establishment of the design with a variety of practical examples. After completing the course, students will learn: App Inventor development tools for the Android platform to write a simple App, mobile user interface design, basic operations, process control and the basic skills required of App development.

七、授課內容：

智慧手機或平板電腦近來已成為流行且重要的軟體應用程式平台，其中 Android 是目前最熱門的應用程式開發平台之一，但其 App 程式開發需具有特定的技能，如 Java 程式語言，對於想要進入行動應用的初學者來說，是一道不低的門檻。本課程針對無程式設計經驗，但想學習 App 開發基礎的同學設計，教授如何利用 App Inventor 2 來開發 App。App Inventor 由 Google 公司所開發，於 2012 年 1 月 1 號移交至 MIT 行動學習中心 (MIT Center of Mobile) 成立 MIT AppInventor 專案，並已提出 App Inventor 2(簡稱 AI2) 。本課程運用 App Inventor 2 為工具，透過拼圖式的開發環境，只要將各種不同功能的積木堆疊組合起來，不用撰寫任何程式碼，就能輕鬆設計出各式各樣、創意有趣的 App。課程利用 App Inventor 2 建立同學程式設計基礎觀念，再輔以各項實用範例實作學習。在完成課程後，學生將具有：App Inventor 開發工具、能為 Android 平台撰寫簡單的 App、手機使用者介面設計、基礎運算及流程控制等 App 開發所需的基本技能。

Recently, smart phones or tablets have become popular and important software application platform. The Android is the most popular application development environment, but it needs the specific skills, such as Java programming that is a threshold. This course is designed for the students who have not experience of programming, but want to learn the development fundamental of App. Using the MIT App Inventor 2 as a tool, through the puzzle development environment to model the different functions of the building blocks together and do not write any code. The students can easily design a wide variety of App. the course uses App Inventor 2 to establish the basic concept of the establishment of the design with a variety of practical examples. After completing the course, students will learn: App Inventor development tools for the Android platform to write a simple App, mobile user interface design, basic operations, process control and the basic skills required of App development.

八、授課方式：

課堂講授與實作

Lecture and Practice

九、學生在本課程所培養的具體能力：

邏輯思維與運算能力、問題解決、資訊科技應用

十、評量方法：

課堂參與 20%，作業 30%，期中測驗評量 20%，期末測驗評量 30%

十一、上課用書：

手機應用程式設計超簡單 APP Inventor 2 零基礎入門班，第六版，作者：鄧文淵（總監製）文淵閣工作室（編著），出版社：基峰資訊

Mobile Application Design Ultra-simple APP Inventor 2 Zero-Basic Introductory Course, Fifth Edition, Author: Deng Wenyan (Director System) Wenyuange Studio (Editor), Publisher: Qifeng

十二、參考書目：

手機應用程式設計超簡單 APP Inventor 2 初學特訓班」，作者：鄧文淵（總監製）文淵閣工作室（編著），出版社：碁峰資訊

Mobile Application Design Super Simple APP Inventor 2 Special Training Course for Beginners", Author: Deng Wenyuan (Director System) Wenyuange Studio (Editor), Publisher: Qifeng Information

手機應用程式設計超簡單 App Inventor 2 專題特訓班，作者：鄧文淵（總監製）文淵閣工作室（編著），出版社：碁峰資訊

Super Simple App Inventor 2 Special Training Course on Mobile Application Design, Author: Deng Wenyuan (Director) Wenyuange Studio (Editor), Publisher: Qifeng Information

超圖解 App Inventor 2 手機程式設計教本，作者：蔡宜坦，出版社：旗標

Super Graphical App Inventor 2 Mobile Phone Programming Textbook, Author: Cai Yitan, Publisher: Banner

Android 初學特訓班（第 4 版）作者：鄧文淵（總監製）文淵閣工作室（編著），出版社：碁峰資訊

Android Beginner Special Training Course (4th Edition) Author: Deng Wenyuan (director) Wenyuan Pavilion Studio (Editor), Publisher: Qifeng Information

2016 IEEE Symposium on Visual Languages and Human-Centric Computing (VL/HCC), "Skill progression in MIT app inventor", pp213-217, Benjamin Xie and Hal Abelson

十三、課程需求：

要考試，上機測驗

十四、教學進度：

週次	上課內容	補充說明（例如：閱讀內容與範圍、實作練習、特殊課堂活動...）
1	課程介紹	
2	App Inventor 使用拼塊的方式進行程式的開發，建構運算思維	01 用拼塊建構程式運算思維
3	App Inventor 使用拼塊的方式進行程式的開發，建構運算思維	02 使用者介面
4	標籤、文字輸入盒、按鈕、圖像及滑桿元件是效果很好的互動介面元件。	03 基礎運算
5	加、減、乘、除稱為算術運算。字串在處理時也能進行字串運算。	
6	執行程式通常是循序執行，就是依照程式碼一系列依次執行；但有時需依情況不同而執行不同程式碼，其依據的原則就是「判斷式」。	
7	執行程式通常是循序執行，就是依照程式碼一系列依次執行；但有時需依情況不同而執行不同程式碼，其依據的原則就是	

	「判斷式」。	
8	在開發時會將具有特定功能或經常重複使用的程式拼塊，稱為程序。	
9	期中考	
10	照相機、圖像選擇器、音效、音樂播放器、錄音機、攝影機及影片播放器元件為行動裝置加入多媒體的呈現。	運用 ChatGPT 於本單元的操作
11	照相機、圖像選擇器、音效、音樂播放器、錄音機、攝影機及影片播放器元件為行動裝置加入多媒體的呈現。	
12	畫布元件可以繪製圖形，圖像精靈及球形精靈屬於繪圖動畫類別元件。	運用 ChatGPT 於本單元的操作
13	利用電話、簡訊與聯絡人的資料來擷取聯絡人資料、撥打電話、發送簡訊。網路瀏覽器元件可以網頁內容元件呼叫其他應用程式。	
14	在 App Inventor 的程式設計中，清單的使用可以取代大量變數，增進程式執行時的效能。	
15	在 App Inventor 的程式設計中，清單的使用可以取代大量變數，增進程式執行時的效能。	
16	微型資料庫元件將資料儲存於本機的資料庫，網路微型資料庫元件則是將資料儲存於雲端，開發者可以視資料庫的需求來進行存取。	運用 ChatGPT 於本單元的操作
17	微型資料庫元件將資料儲存於本機的資料庫，網路微型資料庫元件則是將資料儲存於雲端，開發者可以視資料庫的需求來進行存取。	
18	期末考	

中國文化大學共同科目與通識教育中心

跨域專長課程教學大綱

課程名稱：影像編修入門 (Image Editing Introduction)

一、開課教師姓名：待聘

所屬單位與職稱：資訊管理學系

二、課程分類：

人文學科 社會科學 自然科學與數學

三、本課程歸屬的校教學目標：

認識與理解多元文化 關懷與省思當代社會議題

具備科學素養與資訊應用的能力 增進語言溝通與表達的能力

*人文學科須選〔認識與理解多元文化〕；社會科學須選〔關懷與省思當代社會議題〕；
自然科學與數學須選〔科學素養〕。

四、本課程歸屬的校課程能力：

藝術品味與人文涵養(%) 國際視野與多元文化(%)

社會關懷與公民責任(%) 邏輯思維與運算能力(100%)

五、課程教學目標：

本課程利用介紹各種多媒體軟體來探討多媒體理論及發展的現況，學生將同時由理論及技術的觀點來學習多媒體的設計及製作，藉由現行的多媒體製作軟體來瞭解如何處理不同多媒體素材，並藉由分組開發行動 App 多媒體使用者介面期末專案，學習如何分析及設計使用者圖形介面以建構出能有效使用 App 的多媒體系統設計。

六、課程概述(中、英文)：

電腦多媒體涵蓋多種技術、觀念與議題，彼此互相影響。本課程在建立學生對於平面影像設計與應用的整體概念，學習數位影像創作技術與方法。

課程中將涵蓋下列影像處理主題：認識光與色彩、色彩模型、色彩模式、色版與位元深度、像素尺寸與解析度調整。學習各項影像處理技巧，如選取影像、去背影像、修片、合成等應用。課程教學均採上機實作。

This course covers the use of digital graphic techniques to create and manipulate photographic and other raster graphic images. Students will explore digital imaging techniques with the photo manipulation software. Students will learn to use photo editing and color correction tools, activate selection tools and extraction functions, utilize quick masks and alpha channels, manipulate work paths, incorporate adjustment layers and layer masks.

七、授課內容：

本課程教導如何使用開放資源的影像編輯工具(GIMP)產品。課程中將介紹影像構成的基本觀念，影像編輯的技巧，製作海報，名片，賀卡，...等，課程完成後，學生可應用於製作網頁，

製作 DM，學會修圖...等之基本影像處理技能。

In this course, the teacher will introduce how to manipulate the open source photo editor GIMP tool to make photos for web page, DM, Name Card, etc.

八、授課方式：

1. 依照指定教材內容進度講解，講解完畢由學生實作。

Depends on the students learning situation, teacher introduce the textbook contents step by step.

九、學生在本課程所培養的具體能力：

邏輯思維與運算能力、問題解決、資訊科技應用

十、評量方法：

作業 60%，實做評量 10%，檔案評量 10%，席紀錄考核評量 20%

十一、上課用書：

官方網站提供原廠教材資料(<https://www.gimp.org/docs/>)

十二、參考書目：

夏天工作室，GIMP 影像繪圖魔法師，小石頭(ISBN：9789869164146)

十三、課程需求：

其他需求，繳交作業(Assignments)

十四、教學進度：

週次	上課內容	補充說明（例如：閱讀內容與範圍、實作練習、特殊課堂活動...）
1	1. 課程介紹 2. 工具介紹	ChatGPT、Sora 介紹
2	1. 軟體操作基礎 2. 影像合成之選取與去背	
3	圖像合成與去背	
4	修復數位相片瑕疵	
5	相片處理	
6	人物修飾技巧	
7	濾鏡與文字工具應用	
8	綜合練習實作	
9	期中評量	
10	影像調整與變形應用	
11	網頁設計之元件製作	
12	立體桌曆設計	
13	咖啡杯設計	
14	批次處理	
15	製作 3D 海報	
16	製作 3D 海報	
17	綜合練習實作	
18	期末評量	

中國文化大學共同科目與通識教育中心

跨域專長課程教學大綱

課程名稱：網頁程式設計 (Webpage Programming)

一、開課教師姓名：待聘

所屬單位與職稱：資訊管理學系

二、課程分類：

人文學科 社會科學 自然科學與數學

三、本課程歸屬的校教學目標：

認識與理解多元文化 關懷與省思當代社會議題

具備科學素養與資訊應用的能力 增進語言溝通與表達的能力

*人文學科須選〔認識與理解多元文化〕；社會科學須選〔關懷與省思當代社會議題〕；
自然科學與數學須選〔科學素養〕。

四、本課程歸屬的校課程能力：

藝術品味與人文涵養(%) 國際視野與多元文化(%)

社會關懷與公民責任(%) 邏輯思維與運算能力(100%)

五、課程教學目標：

本課程主要在培養同學開發網頁應用的程式基礎。課程內容將延續同學於上一課程所修習的 HTML 語法及 CSS 樣式設計，著重於 JavaScript 程式語言的基本架構與網頁表單的應用，教授 JavaScript 程式語言及其函式庫 JQuery 及 JQuery Mobile，並作為日後行動資訊系統 App 開發的基礎。

六、課程概述(中、英文)：

本課程主要在培養同學開發網頁應用的程式基礎。在此課程前同學已學習基本 Html 及 CSS 基本語法，本課程將以 JavaScript 動態網頁技術為課程主軸，使大家能自己動手製作漂亮的網頁，並作為日後網頁相關資訊系統開發的基礎。本課程將使用 JavaScript 程式語言及其函式庫 JQuery 及 JQuery Mobile 等來撰寫網頁的應用程式。課程內容將涵蓋 HTML 語法介紹、CSS 樣式設計與 JavaScript 程式語言的基本架構與網頁表單的應用，再輔以相關資料庫於互動式網頁上的運用，以讓同學具有獨立開發各項互動網頁的技術能力，並能進一步在未來自我學習。

This course is a beginners' course in programming using JavaScript, together with some HTML and CSS. It follows a problem-based approach, which requires you to design and create a website. This class introduces the HTML, CSS and the web page programming language. Thus, students can make themselves web pages and the foundation to develop the future information systems.

七、授課內容：

本課程主要在培養同學開發網頁應用的程式基礎。在此課程前同學已學習基本 Html 及 CSS 基本語法，本課程將以 JavaScript 動態網頁技術為課程主軸，使大家能自己動手製作漂亮

的網頁，並作為日後網頁相關資訊系統開發的基礎。本課程將使用 JavaScript 程式語言及其函式庫 JQuery 及 Ajax 等來撰寫網頁的應用程式。課程內容將涵蓋

JavaScript 程式語言的基本架構與網頁表單的應用，再輔以相關技術於互動式網頁上的運用，以讓同學具有獨立開發各項互動網頁的技術能力，並能進一步在未來自我學習。

This course mainly trains students in the programming foundation of developing web applications. In the previous course, students have learned basic Html and basic CSS syntax. This course will take JavaScript dynamic web technology as the main focus of the course, so that everyone can create beautiful web pages by themselves, and serve as the basis for the development of web-related information systems in the future. This course will use JavaScript programming language and its function libraries such as JQuery and Ajax to write web applications. Course content will cover The basic structure of the JavaScript programming language and the application of web forms, supplemented by the application of related technologies on interactive web pages, will enable students to have the technical ability to independently develop various interactive web pages and further self-study in the future.

八、授課方式：

1. 課堂講授
2. 上機演練
1. Classroom lectures
2. Computer operation

九、學生在本課程所培養的具體能力：

邏輯思維與運算能力、問題解決、資訊科技應用

十、評量方法：

作業 20%，出席紀錄考核評量 20%，期中測驗評量 30%，期末測驗評量 30%

十一、上課用書：

Book 1: JavaScript × ChatGPT 第一次學就上手，陳惠貞，基峰。

Book 1: JavaScript × ChatGPT Get started the first time you learn it, Chen Huizhen, Qi Feng.

十二、參考書目：

Book 2: ChatGPT X JavaScript 精選 15 堂課：輕鬆學會網頁程式設計實作，陳婉凌，博碩。

Book 2: ChatGPT JavaScript selected 15 lessons: Easily learn web programming implementation, Chen Wanling, DrMaster.

英文文獻："WEB PAGE DESIGNING USING HTML, CSS AND JAVASCRIPT", Rahul Semil, International Research Journal of Modernization in Engineering Technology and Science, Volume:04/Issue:05/May-2022, pp. 3201-3205

十三、課程需求：

要考試，包含期中與期末考，採筆試與上機實作

十四、教學進度：

週次	上課內容	補充說明（例如：閱讀內容與範圍、實作練習、特殊課堂活動...）
1	課程簡介	
2	第 1 章 開始撰寫 JavaScript 程式	

3	第 2 章 使用 ChatGPT 撰寫 JavaScript 程式	
4	第 3 章 變數、常數、型別與運算子	
5	第 4 章 流程控制	
6	第 5 章 函式	
7	第 6 章 內建物件	
8	第 6 章 內建物件	
9	期中考	
10	第 7 章 錯誤處理	
11	第 8 章 文件物件模型(DOM)	
12	第 8 章 文件物件模型(DOM)	
13	第 9 章 事件處理	
14	第 10 章 瀏覽器物件模型(BOM)	
15	第 11 章 網頁儲存	
16	第 12 章 Ajax 與 JSON	
17	第 13 章 jQuery	
18	期末考	

中國文化大學共同科目與通識教育中心 跨域專長課程教學大綱

課程名稱：動畫設計入門 (Animation Design Introduction)

一、開課教師姓名：待聘

所屬單位與職稱：資訊管理學系

二、課程分類：

人文學科 社會科學 自然科學與數學

三、本課程歸屬的校教學目標：

認識與理解多元文化 關懷與省思當代社會議題

具備科學素養與資訊應用的能力 增進語言溝通與表達的能力

*人文學科須選〔認識與理解多元文化〕；社會科學須選〔關懷與省思當代社會議題〕；
自然科學與數學須選〔科學素養〕。

四、本課程歸屬的校課程能力：

藝術品味與人文涵養(%) 國際視野與多元文化(%)

社會關懷與公民責任(%) 邏輯思維與運算能力(100%)

五、課程教學目標：

1. 提昇學生對動畫設計的興趣。
2. 培養學生具有獨立製作動畫與簡單遊戲設計的能力。
3. 培養學生具有建立行動 App 的互動動畫使用者界面的能力

六、課程概述(中、英文)：

利用網路動畫編輯軟體，學習如何來完成從簡單的動畫效果到動態網頁設計。本課程主要對象以初學但建議具有一些程式觀念者為主，課程內容將包含基本的動畫製作、特效製作、聲音視訊處理，並嘗試使用 HTML5 Canvas 製作豐富的互動式廣告及其他內容。

動畫設計與製作課程屬性採用演練實習，課程將利用動畫軟體來讓學生學習如何製作動畫影音及高度可親性之多媒體。希望學生學習後能具有獨立開發多媒體網頁與簡設計遊戲的能力。

The course introduces a web animation design tools to produce rich animations on the web. Using it, we can easily produce either simple animations or complicated dynamic web design. Because of the emergence of HTML5 and demand for animations that leverage web standards, we will incorporate native HTML5 Canva support. Course topics include fundamental animations; special effects; audio and video process and webpage design

七、授課內容：

網頁動畫可以讓網站變得現代化及美感，隨著 CSS3 的普及，CSS3 開始也可以做出簡單甚至有些複雜的動畫了。過去許多看似酷炫的效果，逐漸也都能透過 CSS 來實作，本課程將會針對 CSS 動畫進行完整的使用探討，從基礎的使用到進階的變化，透過許多有趣實用的範例實

作，讓大家來學學如何做超炫的網路動畫效果。

八、授課方式：

上課簡報講解

上機實作

九、學生在本課程所培養的具體能力：

邏輯思維與運算能力、問題解決、資訊科技應用

十、評量方法：

作業 10%，期中測驗評量 30%，期末測驗評量 30%，出席紀錄考核評量 30%

十一、上課用書：

無

十二、參考書目：

金魚都能懂的 CSS 必學屬性：網頁設計必備寶典

CSS Animations and Transitions for the Modern Web

十三、課程需求：

要考試

上機實作

十四、教學進度：

週次	上課內容	補充說明（例如：閱讀內容與範圍、實作練習、特殊課堂活動...）
1	動畫類型介紹	
2	HTML 簡介與編輯器介紹	
3	網頁動畫與 CSS	
4	網頁滾軸動畫特效	運用 midjourney 於本單元的操作
5	CSS 關鍵影格動畫	
6	CSS Transition 動畫(一)	
7	民族掃墓節(放假一天)	
8	CSS Transition 動畫(二)	運用 midjourney 於本單元的操作
9	期中考	
10	CSS Transition 動畫(三)	
11	CSS Transition 動畫(四)	
12	CSS 2D 動畫(一)	運用 midjourney 於本單元的操作
13	CSS 2D 動畫(二)	
14	CSS 2D 動畫(三)	
15	CSS 3D 動畫	
16	有趣網頁動畫(一)	
17	有趣網頁動畫(二)	
18	期末考	

中國文化大學共同科目與通識教育中心

跨域專長課程教學大綱

課程名稱：手機程式設計 (Smartphone App Design)

一、開課教師姓名：待聘

所屬單位與職稱：資訊管理學系

二、課程分類：

人文學科 社會科學 自然科學與數學

三、本課程歸屬的校教學目標：

認識與理解多元文化 關懷與省思當代社會議題

具備科學素養與資訊應用的能力 增進語言溝通與表達的能力

*人文學科須選〔認識與理解多元文化〕；社會科學須選〔關懷與省思當代社會議題〕；
自然科學與數學須選〔科學素養〕。

四、本課程歸屬的校課程能力：

藝術品味與人文涵養(%) 國際視野與多元文化(%)

社會關懷與公民責任(%) 邏輯思維與運算能力(100%)

五、課程教學目標：

針對無程式設計經驗，但想學習 App 開發基礎的同學設計，教授如何利用 App Inventor 2 實際來開發可應用的 App，並利用分組期末專案的實作，讓學生可針對興趣，結合行動 App 開發學程相關課程，整合學習成效，進而建立完整開發能力。

六、課程概述(中、英文)：

智慧手機或平板電腦近來已成為流行且重要的軟體應用程式平台，但 App 程式開發需具有相當程式設計基礎。本課程接續本系上學期開設 App Inventor 2 設計，針對無程式設計經驗，但想學習 App 開發基礎的同學設計，教授如何利用 App Inventor 2 實際來開發可應用的 App 專案，透過拼圖式的開發環境，只要將各種不同功能的積木堆疊組合起來，不用撰寫任何程式碼，就能輕鬆設計出各式各樣、創意有趣的 App。利用 App Inventor 2 建立同學程式設計基礎觀念，再輔以各項實用範例實作學習，並輔導同學在期末完成自行設計及開發的 App 專案。在完成本課程後，學生將具有：App Inventor 開發工具運用、網際網路應用、資料庫、感測器、電話、簡訊與聯絡人及語音辨識等 App 開發所需的技能。

英文：

Recently, smart phones or tablets have become popular and important software application platform. The Android is the most popular application development environment. This course follows the previous course: App Smartphone Programming also is designed for the students who have not experience of programming, but want to learn the development fundamental of App. Using the App Inventor 2 as a tool, through the puzzle development environment to model the different functions of the building blocks

together and do not write any code. The students can easily design a wide variety of App. the course uses App Inventor 2 to establish the basic concept of the establishment of the design with a variety of practical examples. After completing the course, students will learn: App Inventor development tools for the Android platform to write a simple App, network applications, databases, sensors, telephones, newsletters, contacts and voice and the basic skills required of App development.

七、授課內容：

智慧手機或平板電腦近來已成為流行且重要的軟體應用程式平台，但 App 程式開發需具有相當程式設計基礎。本課程接續本系上學期開設 App Inventor 2 設計，針對無程式設計經驗，但想學習 App 開發基礎的同學設計，教授如何利用 App Inventor 2 實際來開發可應用的 App 專案，透過拼圖式的開發環境，只要將各種不同功能的積木堆疊組合起來，不用撰寫任何程式碼，就能輕鬆設計出各式各樣、創意有趣的 App。利用 App Inventor 2 建立同學程式設計基礎觀念，再輔以各項實用範例實作學習，並輔導同學在期末完成自行設計及開發的 App 專案。在完成本課程後，學生將具有：App Inventor 開發工具運用、網際網路應用、資料庫、感測器、電話、簡訊與聯絡人及語音辨識等 App 開發所需的技能。

Recently, smart phones or tablets have become popular and important software application platform. The Android is the most popular application development environment. This course follows the previous course: App Smartphone Programming also is designed for the students who have not experience of programming, but want to learn the development fundamental of App. Using the App Inventor 2 as a tool, through the puzzle development environment to model the different functions of the building blocks together and do not write any code. The students can easily design a wide variety of App. the course uses App Inventor 2 to establish the basic concept of the establishment of the design with a variety of practical examples. After completing the course, students will learn: App Inventor development tools for the Android platform to write a simple App, network applications, databases, sensors, telephones, newsletters, contacts and voice and the basic skills required of App development.

八、授課方式：

1. 課堂講授
2. 課堂討論
3. 上機操作
1. Classroom lectures
2. Class discussion
3. Computer operation

九、學生在本課程所培養的具體能力：

邏輯思維與運算能力、問題解決、資訊科技應用

十、評量方法：

作業 30%，出席紀錄考核評量 20%，期中測驗評量 20%，期末報告 30%

十一、上課用書：

Book1: 手機應用程式設計超簡單：App Inventor 2 初學特訓班(中文介面第四版)，初學特訓班」，鄧文淵（總監製）文淵閣工作室（編著），基峰資訊

Book1: Mobile application design is super simple: App Inventor 2 Beginner's Special Training Class (Chinese Version Fourth Edition)

十二、參考書目：

Book2: 手機應用程式設計超簡單 App Inventor 2 小專題特訓班，鄧文淵（總監製）文淵閣工作室（編著），碁峰資訊

Book2: Super Simple Mobile Application Design App Inventor 2 Special Topic Training Class

Book3: 手機應用程式設計超簡單 APP Inventor 2 零基礎入門班，第六版，鄧文淵（總監製）文淵閣工作室（編著），碁峰資訊

Book3: Super simple mobile application design APP Inventor 2 zero-based introductory class, sixth edition

英文文獻："Students' Viewpoint about Using MIT App Inventor in Education", Conference: 2019 42nd International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics, PP 719-724, Ts. St. Georgiev University of Ruse / Department of Computing, Ruse, Bulgaria

十三、課程需求：

要報告

本課程期末考採專題製作，分組報告方式進行，每組最多3人。每組須選擇一個APP應用專題，進行實作，最後須製作成10分鐘影片進行報告。

要考試

期中考採筆試與實機方式進行

要分組討論

期末專題需繳交一頁企畫書，請各組事先討論規劃，企畫書除了註明組員資料外，須包含以下內容：

1. 題目
2. 背景
3. 動機
4. APP 簡介
5. 採用技術

6. 參考來源

十四、教學進度：

週次	上課內容	補充說明（例如：閱讀內容與範圍、實作練習、特殊課堂活動...）
1	課程介紹	
2	01 用拼塊拼出你的 App	
3	02 基本元件與運算	
4	03 程式拼塊與流程控制	
5	04 自訂程序及內建程序	
6	04 自訂程序及內建程序 05 繪圖與動畫	
7	05 繪圖與動畫	
8	05 繪圖與動畫	
9	期中考	

10	08 APP 專案：QR Code 二維條碼	
11	06 APP 專案：電子羅盤	
12	07 APP 專案：手機搖搖樂	
13	09 APP 專案：哈囉！熊讚	
14	10 APP 專案：心情塗鴉	
15	12 APP 專案：點餐系統	
16	11 APP 專案：英文語音測驗	
17	14 館區導覽	
18	分組期末報告	