

新北市板橋國民中學 115 學年度九年級第 1 學期部定課程計畫 設計者：張祐隴

1、課程類別：

1.□國語文 2.□英語文 3.□健康與體育 4.□數學 5.□社會 6.□藝術 7.□自然科學 8.■科技 9.□綜合活動

10.□閩南語文 11.□客家語文 12.□原住民族語文：_____族 13.□新住民語文：_____語 14.□臺灣手語

2、課程內容修正回復：

當學年當學期課程審閱意見	對應課程內容修正回復

◎當學期課程審查後，請將上述欄位自行新增並填入審查意見及課程內容修正回復。

3、學習節數：每週(2)節，實施(21)週，共(42)節。(生活科技與資訊科技採學期對開)

4、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
■ A2 系統思考與解決問題 ■ B1 符號運用與溝通表達 ■ B2 科技資訊與媒體素養	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。 科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。

5、課程架構：

第一篇 資訊科技篇

(第五冊)

章	節
1.App 製作專題—體溫紀錄系統	1-1 體溫上傳 app 1-2 體溫查詢 app
2.數位時代	2-1 數位化概念 2-2 資料數位化 2-3 聲音數位化 2-4 影像數位化
3.系統平臺	3-1 認識系統平臺 3-2 新興系統平臺

(第六冊)

章	節
1.多媒體專題— 畢經之路	1-1 影片基礎剪輯 1-2 影片進階後製
2.網路世界	2-1 認識網路 2-2 無線網路技術
3.進階資料處理	3-1 資料整理與整合 3-2 資料轉換

6、素養導向教學規劃：

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
第一週 08/30-09/05	資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	1-1 體溫上傳 app 1. 解說 1-1 節之核心任務與學習目標。 2. 指導學生開創專案，並進行基本介面設計與畫面編排。 3. 解析網路元件在資料傳送與讀取上的運作機制。 4. 協助學生取得所需對接的網址連結。 5. 實作加入網路元件，並引導完成相關網址參數配置。	2	1.需求設備：個人電腦、MIT App Inventor、第三方模擬器、網路（使用 Google 公司提供的各項線上免費軟體） 2.範例影片：體溫上傳 app.mp4	1.上機實作 2.作業繳交 3.平時上課表現 4.學習態度 5.口頭討論 6.課堂問答	【防災教育】 防 J1 臺灣災害的風險因子包含社會、經濟、環境、土地利用...。 防 J4 臺灣災害預警的機制。	08/31 開學日

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
第二週 09/06-09/12	資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	1-2 體溫查詢 app 1. 運用「如果...則...否則...」邏輯方塊，擴充發燒狀態的上傳機制。 2. 提升使用者體驗：設定文字輸入盒自動清除（初始化）以利連續輸入。 3. 完成 App 建置，並透過第三方應用程式進行實機測試。 4. 比較「網路瀏覽器」與「程式網路元件」在讀取網頁時的本質差異。 5. 認識進階元件：清單顯示器（呈現列表）、日期選擇器（選擇年月日）。 6. 帶領學生建立查詢專案並完成版面設計。	2	1.需求設備：個人電腦、MIT App Inventor、第三方模擬器、網路（使用 Google 公司提供的各項線上免費軟體） 2.範例影片：體溫上傳 app.mp4、體溫查詢 app.mp4	1.上機實作 2.作業繳交 3.平時上課表現 4.學習態度 5.口頭討論 6.課堂問答	【防災教育】 防 J1 臺灣災害的風險因子包含社會、經濟、環境、土地利用...。 防 J4 臺灣災害預警的機制。	9/8-9/9 第一次複習考
第三週 09/13-09/19	資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	科技廣角 1. 建立二維清單概念，探討如何利用索引值精準抓取資料。	2	1.需求設備：個人電腦、MIT App Inventor、第三方模擬器、網路（使用	1.上機實作 2.作業繳交 3.平時上課表現		

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
	資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。 資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。 資 D-IV-3 資料處理概念與方法。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 資 H-IV-6 資訊科技對人類生	運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	2. 實作練習：使用「選擇清單中索引值為...」的積木方塊擷取二維資料。 3. 統整並完成體溫查詢 App，進行模擬器最終除錯測試。 4. 帶入 AI 觀念：探討人工智慧的定義及其在現代生活中的應用。 5. 實際體驗線上人工智慧服務平臺。		Google 公司提供的各項線上免費軟體) 2. 範例影片：體溫上傳 app.mp4、體溫查詢 app.mp4	4. 學習態度 5. 口頭討論 6. 課堂問答		

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
	活之影響。							
第四週 09/20-09/26	資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	2-1 數位化概念 / 2-2 資料數位化 1. 闡述資料數位化的基本意涵。 2. 解析二進位數字系統的底層運作邏輯。 3. 示範並練習二進位與十進位數字間的互相換算。 4. 認識電腦儲存媒體的常見容量單位。 5. 探討正整數在電腦中被數位化儲存的形式。 6. 介紹常見的文字編碼系統及其演進（ASCII、Big-5、Unicode）。	2	1. 需求設備：個人電腦、教學簡報。 2. 教學檔案：課本附件。	1. 上機實作 2. 作業繳交 3. 平時上課表現 4. 學習態度 5. 口頭討論 6. 課堂問答		09/25 中秋節
第五週 09/27-10/3	資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	2-3 聲音數位化 1. 解析構成聲音的三大核心要素：響度、音調與音色。 2. 探討類比聲音轉為數位	2	1. 需求設備：個人電腦、教學簡報、Audacity。	1. 上機實作 2. 作業繳交 3. 平時上課表現 4. 學習態度	【生涯教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。	09/28 教師節

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
	數位資料的表示方法。	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	訊號的「取樣」原理。 3. 說明聲音「量化」的過程與品質關聯。 4. 認識常見的數位音訊檔案格式及其優劣。 5. 簡介主流音樂編輯軟體的核心功能。 6. 運用 Audacity 軟體進行音軌編輯實作任務。			5. 口頭討論 6. 課堂問答	涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。 涯 J10 職業倫理對工作環境發展的重要性。	
第六週 10/4-10/10	資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2 數位資料的表示方	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	2-4 影像數位化 1. 比較點陣圖與向量圖的結構差異與適用情境。 2. 探討平面影像的數位取樣概念。 3. 分析影像量化技術與色彩深度的關聯性。	2	1. 需求設備：個人電腦、教學簡報、PhotoCap。	1. 上機實作 2. 作業繳交 3. 平時上課表現 4. 學習態度 5. 口頭討論 6. 課堂問答	【生涯教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工	10/09國慶日 補假 10/10 國慶日

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
	法。	運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	4. 認識常見靜態影像檔案格式。 5. 學習 PhotoCap 軟體之基礎工具與操作介面。 6. 探討影像編修的適當時機與倫理規範。 7. 實機操作：影像尺寸裁切與基礎修圖。 8. 解析 HSV 彩色模型運作原理。 9. 實機操作：微調影像色相與飽和度數值。				作/教育環境的資料。 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。 涯 J10 職業倫理對工作環境發展的重要性。	
第七週 10/11-10/17	資 S-IV-1 系統平台重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	3-1 認識系統平臺 1. 舉例生活中的系統平臺，並說明不同作業系統間的相容性限制。 2. 剖析系統平臺三大支柱：硬體、作業系統、應用程式。 3. 認識生活中不同場域所使用的系統平臺類型。 4. 解析電腦硬體五大單元	2	1. 需求設備：個人電腦、教學簡報	1. 上機實作 2. 作業繳交 3. 平時上課表現 4. 學習態度 5. 口頭討論 6. 課堂問答	【交通安全教育】 安 J2 判斷常見的事故傷害。 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 安 J4 探討日	10/14-10/15 第一次段考

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
	資 H-IV-6 資訊科技 對人類生 活之影 響。		各自職司的功能。 5. 比較各類記憶單元的層級關係與存取差異。 6. 探討半導體技術如何推動 CPU 進化，進而帶動電腦世代發展。 7. 說明 CPU 元件朝「微型化、高密度」發展的歷史軌跡。 8. 釐清應用軟體、作業系統與底層硬體間的指令傳遞架構。 9. 系統軟體的分類說明與核心用途。 10. 辨析「作業系統」與「控制單元」的角色差異。 11. 探討不同載具對應的作業系統差異。 12. 個人電腦主流作業系統市占與特色介紹。 13. 統整作業系統的三大演進趨勢：圖形介面化、位元架構提升、AI 智慧助理				常生活發生事故的影響因素。	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
			融入。					
第八週 10/18-10/24	資 S-IV-1 系統平台 重要發展 與演進。 資 S-IV-2 系統平台 之組成架 構與基本 運作原 理。 資 H-IV-6 資訊科技 對人類生 活之影 響。	運 t-IV-1 能了解 資訊系統的基 本組成架構與 運算原理。 運 t-IV-2 能熟 悉資訊系統之 使用與簡易故 障排除。	3-2 新興系統平臺 1. 探討電腦效能低落的常見成因，並建立定期維護的觀念。 2. 系統維護實作體驗：(1) 磁碟空間最佳化 (2) 作業系統更新檢測 (3) 防火牆安全設定。 3. 認識可攜式系統平臺：微型化智慧裝置的發展。 4. 創意發想活動：分組討論未來可能搭載系統平臺的新穎生活物件。 5. 剖析雲端運算崛起背景：網路頻寬提升帶動的資源租用模式。 6. 雲端服務三層次解析：SaaS(軟體即服務)、PaaS、IaaS。 7. 說明「嵌入式系統」的概念，並舉例智慧家電的應用。	2	1. 需求設備：個人電腦、教學簡報、網路	1. 上機實作 2. 作業繳交 3. 平時上課表現 4. 學習態度 5. 口頭討論 6. 課堂問答	【交通安全教育】 安 J2 判斷常見的事故傷害。 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 安 J4 探討日常生活發生事故的影響因素。	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
			8. 探討嵌入式系統硬體極簡化、功能專一化的特性。 9. 腦力激盪：尋找校園或家中的隱藏版嵌入式系統。 10. 開放硬體 Arduino 簡介。 11. 議題反思：科技平臺的演進對人類社會帶來的正面反面衝擊。					
第九週 10/25-10/31	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	1-1 影片基礎剪輯 1. 引導認識 Shotcut 軟體介面與核心操作： (1) 建立新影音專案。 (2) 匯入多媒體素材。 (3) 理解素材的連結與管理模式。 (4) 時間軸上的分割與片段串接。 (5) 輸出影片成品。 2. 釐清影片「容器格式」與「影像編碼標準」的概	2	1. 需求設備：個人電腦、教學簡報、Shotcut	1. 上機實作 2. 作業繳交 3. 平時上課表現 4. 學習態度 5. 口頭討論 6. 課堂問答	【生涯教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。	10/25 光復節 10/26 光復節補假

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
		運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	念。 3. 指導學生進行檔案匯出，並將成果上傳至指定之班級雲端空間。				涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。 涯 J10 職業倫理對工作環境發展的重要性。	
第十週 11/1-11/7	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不	1-2 影片進階後製 1. 探索 Shotcut 軟體進階後製技巧： (1)濾鏡效果之套用與參數微調。 (2)多重軌道應用：實作子母畫面(PIP)與背景音樂疊加。 (3)靜態/動態字幕及重點字卡的添加方式。	2	1. 需求設備：個人電腦、教學簡報、Shotcut	1.上機實作 2.作業繳交 3. 平時上課表現 4.學習態度 5.口頭討論 6.課堂問答	【生涯教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作/教	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
		受性別限制。					育環境的關係。 涯 J10 職業倫理對工作環境發展的重要性。	
第十一週 11/8-11/14	資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	2-1 認識網路 1. 綜觀全球資訊網(WWW)涵蓋的多元服務範疇。 2. 探討電子郵件與即時通訊軟體在現代社會的應用情境。 3. 比較即時通訊與 Email 在溝通上的優勢與局限，並討論適用時機。 4. 認識當代主流社群媒體平臺與隨選串流視訊(VOD)服務。 5. 解析物聯網(IoT)平臺的運作概念。 6. 實機操作：運用「紫豹在哪裡」等 IoT 開源服	2	1. 需求設備：個人電腦、網路	1. 上機實作 2. 作業繳交 3. 平時上課表現 4. 學習態度 5. 口頭討論 6. 課堂問答	【生涯教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。 涯 J10 職業倫理對工作環	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
			務，監測即時空氣品質(PM2.5)數據。				境發展的重要性。	
第十二週 11/15-11/21	資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	2-2 無線網路技術 1. 總覽當代三大無線通訊技術：藍牙、Wi-Fi 與行動網路。 2. 探討藍牙技術的適用距離、低功耗特色及應用場域。 3. 補充科普：藍牙(Bluetooth)名稱的歷史淵源。 4. 認識實體藍牙接收器與配對方式。 5. 解析 Wi-Fi 各代版本差異及設備選購指標。 6. 行動通訊網路之演進與基本概念。 7. 展望 5G 網路的低延遲特性與未來創新應用。	2	1. 需求設備：個人電腦、網路	1. 上機實作 2. 作業繳交 3. 平時上課表現 4. 學習態度 5. 口頭討論 6. 課堂問答		
第十三週 11/22-11/28	資 D-IV-3 資料處理	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基	3-1 資料整理與整合 1. 深入剖析大數據(Big	2	1. 需求設備：個人電腦、教學簡報檔、網	1. 上機實作 2. 作業繳交		

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
	概念與方法。	本組成架構與運算原理。	Data)的 5V 核心特徵。 2. 藉由生活實例，說明大數據分析帶來的商業與社會價值。 3. 觀念釐清：未處理的「資料」與具備意義的「資訊」之差異。 4. 完整介紹標準化資料處理的生命週期。 5. 探討資料前處理(清洗、轉換)的必要性與實作方法。 6. 指派任務：引導學生線上取得指定的試算表數據集。 7. 進階探索：認識 CSV 與 XML 格式的結構差異與跨平臺優勢。		路（使用線上的 Google 試算表軟體）	3. 平時上課表現 4. 學習態度 5. 口頭討論 6. 課堂問答		
第十四週 11/29-12/5	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	3-2 資料轉換 1. 以實例區分「檔案格式轉換」與「資料內容轉換」的差異。 2. 推廣「ODF 開放文件格式	2	1. 需求設備：個人電腦、教學簡報檔、網路、課程附件	1. 上機實作 2. 作業繳交 3. 平時上課表現 4. 學習態度		12/1-12/2 第二次段考

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
			式」的理念與政府政策發展。 3. 實作演練：帶領學生於「政府資料開放平臺」挖掘與下載實用數據。 4. 探討資訊安全中「資料加密」的核心目的。 5. 密碼學初探：解析古老的「凱撒密碼」替換邏輯。 6. 搭配課程附件，進行基礎加密/解密實作挑戰。 7. 進階密碼學：認識「維吉尼亞密碼」的多表替換機制。 8. 小組解謎活動：破解維吉尼亞密碼加密文本。 9. 介紹現代文字與語音互轉(TTS/STT)技術。 10. 體驗 Google 翻譯的語音轉換與即時辨識功能。 11. 說明資料壓縮的原理與減少頻寬消耗的目的。 12. 演算法科普：簡介霍夫			5. 口頭討論 6. 課堂問答		

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
			曼編碼(Huffman Coding)的無失真壓縮邏輯。					
第十五週 12/6-12/12	運 t-V-2 能使用程式設計實現運算思維的解題方法。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	運算思維實踐 運用 Scratch 程式積木，仿製並改編熱門網路小遊戲(如 Popcat)，透過專案實作深化程式邏輯概念。	2	1. 需求設備：個人電腦、網路	1.上機實作 2.作業繳交 3. 平時上課表現 4.學習態度 5.口頭討論 6.課堂問答		12/12 校慶
第十六週 12/13-12/19	運 a-V-2 能使用多元的觀點思辨資訊	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊	新興科技視野 透過嚴選的 AI 人工智慧科普影音素材，帶領學生認識當代科技的最新發展與	2	1. 需求設備：個人電腦、網路	1.上機實作 2.作業繳交 3. 平時上課表現	【生涯教育】	12/14 校慶補假

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
	科技相關議題。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。	倫理與法律。 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 資 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。	演進歷程。			4.學習態度 5.口頭討論 6.課堂問答	涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。 涯 J10 職業倫理對工作環境發展的重要性。	
第十七週 12/20-12/26	運 a-V-2 能使用多元的觀點思辨資訊	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊	AI 應用與思辨(上) 1.腦力激盪：分組發想人工智慧在校園或家庭生活中的創新應用。	2	1.需求設備：個人電腦、網路 2.學習單	1.上機實作 2.作業繳交 3.平時上課表現	【生涯教育】	12/23-12/24 第二次複習考 12/25 行憲紀

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
	科技相關議題。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。	倫理與法律。 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。資 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。	2. 議題反思：探討 AI 帶來的便利性，同時思辨其可能引發的隱私與倫理潛在危機。			4.學習態度 5.口頭討論 6.課堂問答	涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。 涯 J10 職業倫理對工作環境發展的重要性。	念日

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
第十八週 12/27-1/2	運 a-V-2 能使用多元的觀點 思辨資訊科技相關 議題。 運 a-V-3 能探索新興的資訊 科技。	資 H-IV-4 媒體 與資訊科技相關 社會議題。 資 H-IV-5 資訊 倫理與法律。 資 H-IV-6 資訊 科技對人類生 活之影響。資 H-IV-7 常見資 訊產業的特性 與種類。	AI 應用與思辨(下) 1. 延續上週討論，進行各 組 AI 應用發想的成果發表 與交流。 2. 總結科技倫理守則，建 立正確的科技使用態度。	2	1. 需求設備：個人電 腦、網路 2. 學習單	1. 上機實作 2. 作業繳交 3. 平時上課 表現 4. 學習態度 5. 口頭討論 6. 課堂問答	【生涯教 育】 涯 J6 建立對 於未來生涯 的願景。 涯 J7 學習蒐 集與分析工 作/教育環 境的資料。 涯 J8 工作/教 育環境的類 型與現況。 涯 J9 社會變 遷與工作/教 育環境的關 係。 涯 J10 職業	1/1 元旦

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
第十九週 1/3-1/9	運 a-V-2 能使用多元的觀點 思辨資訊科技相關 議題。 運 a-V-3 能探索新興的資訊 科技。	資 H-IV-4 媒體 與資訊科技相關 社會議題。 資 H-IV-5 資訊 倫理與法律。 資 H-IV-6 資訊 科技對人類生 活之影響。資 H-IV-7 常見資 訊產業的特性 與種類。	AI 發展實例與挑戰 深入分析目前業界人工智 慧的成功發展案例（如生 成式 AI、自動駕駛），並 剖析其目前面臨的技術與 法規困境。	2	1. 需求設備：個人電 腦、網路 2. 學習單	1. 上機實作 2. 作業繳交 3. 平時上課 表現 4. 學習態度 5. 口頭討論 6. 課堂問答	【生涯教 育】 涯 J6 建立對 於未來生涯 的願景。 涯 J7 學習蒐 集與分析工 作/教育環境 的資料。 涯 J8 工作/教 育環境的類 型與現況。 涯 J9 社會變 遷與工作/教 育環境的關 係。 涯 J10 職業	
第二十週 1/10-1/16	運 a-V-2 能使用多元的觀點 思辨資訊科技相關 議題。	資 H-IV-4 媒體 與資訊科技相關 社會議題。 資 H-IV-5 資訊 倫理與法律。	AI 智能載具體驗 導入人工智能 AI 智能小車 實體教具，進行基礎的感	2	1. 需求設備：個人電 腦、網路 2. 學習單	1. 上機實作 2. 作業繳交 3. 平時上課 表現 4. 學習態度	【生涯教 育】 涯 J6 建立對 於未來生涯 的願景。	

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
	議題。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。	資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。資 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。	測器操作、邏輯演練與軌跡控制實作。			5.口頭討論 6.課堂問答	涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 涯 J8 工作/教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。 涯 J10 職業	
第二十一週 1/17-1/23	運 a-V-2 能使用多元的觀點思辨資訊科技相關議題。 運 a-V-3 能探索新興的資訊科技。	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。資 H-IV-7 常見資訊產業的特性	前瞻科技整合 介紹無人機科技的基本飛行原理，並結合人工智能概念，觀摩或體驗無人機足球的跨領域科技應用。	2	1. 需求設備：個人電腦、網路 2. 學習單 3. 網路環境。 4. 影音媒材或無人機教具。	1.上機實作 2.作業繳交 3. 平時上課表現 4.學習態度 5.口頭討論 6.課堂問答		1/18-1/19 第三次段考 1/20 休業式

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
		與種類。						

7、本課程是否有校外人士協助教學：

☒ 否，全學年都沒有(以下免填)。

☐ 有，部分班級，實施的班級為：_____。

☐ 有，全學年實施。

教學期程	校外人士協助之課程大綱	教材形式	教材內容簡介	預期成效	原授課教師角色
		☐ 簡報 ☐ 印刷品 ☐ 影音光碟 ☐ 其他於課程或活動中使用之教學資料，請說明： _____			