

高中跨校網路選修課程規劃表

113.07.04版

/請完成藍色底區塊的填寫，謝謝老師

| | | | | | | |
|---------------------|--|---|---|--------|-----|---|
| 課程名稱 | 中文名稱 | 用 Python 學運算思維 | | | 學分數 | 2 |
| | 英文名稱 | Algorithm Thinking in Python | | | | |
| 開課學期 | <input checked="" type="checkbox"/> 上學期 <input checked="" type="checkbox"/> 下學期 | 開課時段 | <input checked="" type="checkbox"/> 週四第3、4節 <input type="checkbox"/> 週五第3、4節 | 開放選課人數 | 20 | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 安全 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 | | | | | |
| 師資來源 | <input type="checkbox"/> 校內單科 <input type="checkbox"/> 校內跨科協同 <input type="checkbox"/> 跨校協同 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘（大學） <input type="checkbox"/> 外聘（其他） | | | | | |
| 課綱 核心素養 (可複選) | A 自主行動 | <input type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變 | | | | |
| | B 溝通互動 | <input checked="" type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養 | | | | |
| | C 社會參與 | <input type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解 | | | | |
| 學習目標 | 1. 基本的 Python 程式設計。學生可學習到程式撰寫及執行的概念，增進程式設計與邏輯能力。 2. 用搜尋和排序演算法培養運算思維能力。 3. 藉由程式解題培養學生資訊應用分析和問題解決的能力。 | | | | | |
| 教學大綱 | 週次 | 單元/主題 | 內容綱要 | | | |
| | 1 | 課程介紹 | 整體課程說明 | | | |
| | 2 | 第1章-為什麼要學程式設計?程式語言簡介 第2章-運算思維觀念介紹與練習 | 循序執行、選擇執行、迴圈 演算法時間複雜度介紹 | | | |
| | 3 | 第3章-Python 開發環境與基本輸入輸出 第4章-Python 變數與運算式 | 演算法、基本資料型別(float 與 int)、運算式、 基本資料型別(float 與 int)實作練習 | | | |
| | 4 | 第5章-Python 物件型別與敘述 | 隨堂作業 | | | |
| | 5 | 第6章-Capstone 整合專案：從分鐘數轉換 第7章-字串：一連串有順序的字元與tuple | 演算法發展+字串與 tuples+Capstone 隨堂作業 | | | |
| | 6 | 第8章-字串的進階操作 第9-tuple 一連串有順序的 Tuple | 字串與 tuples+隨堂作業 | | | |

| | | | |
|-----------------------------------|--|---|---|
| | 7 | 第10與使用者互動 Python 的輸出 第11章-CAPSTONE 整合專案重組姓名 第12章-錯誤訊息與除錯 | 字串與 tuples+Capstone 隨堂作業 +錯誤訊息與除錯 |
| | 8 | 第13章-Python 條件判斷式 第14章-Python 進階條件判斷式 | 條件判斷式、隨堂作業、coding bat 的作業開始 |
| | 9 | 第16章-Python While迴圈控制 | While 迴圈隨堂作業 |
| | 10 | 第17章-Python 計次執行的 for 迴圈 第18章-Python for 迴圈與 tuple | 變數的範圍、數值函式、for 迴圈隨堂作業、coding bat 的作業開始 |
| | 11 | 第19章-建構大型程式與 Python 函式 搜尋演算法 | 自訂函式、區域變數、全域變數、搜尋演算法隨堂作業 |
| | 12 | 第22章-函式的進階技巧 | 區域變數、全域變數、隨堂作業 |
| | 13 | 第24章-可變 (mutable) 物件與不可變 (immutable) 物件 第25章-串列 (list) 物件 | 可變 (mutable) 物件與不可變 (immutable) 物件、隨堂作業 |
| | 14 | 排序演算法 | 排序演算法隨堂作業、coding bat 的作業結束 |
| | 15 | 排序演算法 | 排序演算法隨堂作業 |
| | 16 | 時間複雜度 | Big-O 的時間複雜度介紹。 |
| | 17 | 第26章-串列的進階操作 | 無隨堂作業+成績公布 |
| | 18 | 補考 | 觀看影片 |
| 學習評量 <small>(請註明評量百分比)</small> | 出席率：10% 隨堂作業：80%(第二周開始有隨堂作業) coding bat 作業：10% | | |
| 課前準備事項 | <input checked="" type="checkbox"/> 以電腦網頁版酷課雲網路課程 (OnO) 上課平臺。 <input checked="" type="checkbox"/> 使用具有前鏡頭、可通話耳 Mic 和鍵盤之筆電或桌機上課。 使用 <input type="checkbox"/> Google Meet / <input checked="" type="checkbox"/> Microsoft Teams / <input type="checkbox"/> 其他： <u> </u> 進行直播課程。 <input type="checkbox"/> 需準備紙、筆、簡易錄音軟體 (手機可)。 <input checked="" type="checkbox"/> 需能現場下載檔案及安裝軟體。 <input type="checkbox"/> 其他： <small>(請自行增列)</small> | | |
| 備註 | <small>(無則免填)</small> | | |

高中跨校網路選修課程規劃表

113.07.04版

/請完成藍色底區塊的填寫，謝謝老師

| 課程名稱 | 中文名稱 | 心理學概論 | | | 學分數 | 2 | |
|---------------------|--|--|---|--------|-----|---|--|
| | 英文名稱 | Introduction to Psychology | | | | | |
| 開課學期 | <input checked="" type="checkbox"/> 上學期 <input checked="" type="checkbox"/> 下學期 | 開課時段 | <input checked="" type="checkbox"/> 週四第3、4節 <input type="checkbox"/> 週五第3、4節 | 開放選課人數 | 45 | | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input checked="" type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 安全 <input type="checkbox"/> 防災 <input checked="" type="checkbox"/> 家庭教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 | | | | | | |
| 師資來源 | <input type="checkbox"/> 校內單科 <input type="checkbox"/> 校內跨科協同 <input type="checkbox"/> 跨校協同 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘（大學） <input type="checkbox"/> 外聘（其他） | | | | | | |
| 課綱 核心素養 (可複選) | A 自主行動 | <input checked="" type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變 | | | | | |
| | B 溝通互動 | <input checked="" type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養 | | | | | |
| | C 社會參與 | <input type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解 | | | | | |
| 學習目標 | <ul style="list-style-type: none"> • 具備對於心理學相關的研究，理論，與應用有通盤的了解。 • 了解各種影響個人思緒，情緒，與行為的心理因素。 • 能夠解釋，評估，與應用心理學的原則與理論來了解人。 | | | | | | |
| 教學大綱 | 週次 | 單元/主題 | 內容綱要 | | | | |
| | 1 | 心理學的本質 | 心理學的研究範疇、心理學的歷史淵源、當代心理學觀點、如何進行心理學研究 | | | | |
| | 2 | 心理學的生物基礎 | 心理學研究的生物基礎、神經細胞、腦的構造、演化、基因與行為 | | | | |
| | 3 | 感覺歷程 | 感覺模組的特性、視覺、聽覺、其他感覺 | | | | |
| | 4 | 知覺 | 知覺的用途為何、注意力、定位、辨識、抽取、知覺恆常性、知覺發展 | | | | |
| | 5 | 心理發展 | 遺傳與環境、新生兒的能力、童年認知發展、性格與社會發展、青少年發展 | | | | |
| | 6 | 意識 | 意識層面、睡眠與夢、催眠 | | | | |
| | 7 | 學習與制約 | 學習的各種觀點、古典制約、工具制約、學習與認知、學習與大腦 | | | | |
| | 8 | 記憶 | 三種重要區分、感覺記憶、工作記憶、長期記憶、內隱記憶、建構式記憶、改善記憶 | | | | |
| | 9 | 期中考 | 考到第7章，包含至少40題單選題與至多10格有標準答案的填充題 | | | | |
| | 10 | 語言和思考 | 語言與溝通、語言發展、概念與分類：建構思考的基石、推理與決策、在行動中思考：問題解決 | | | | |
| | 11 | 動機 | 驅力與恆定、誘因動機與酬賞、饑餓、進食與飲食疾病 | | | | |
| 12 | 情緒 | 情緒的成分、認知評估與情緒、主觀經驗與情緒、思考—行動傾向與情緒、生理變化與情緒、臉部肌 | | | | | |

| | | |
|--------------------|--|---------------------------------------|
| | | 肉活動與情緒 |
| 13 | 智力 | 智力衡鑑、現代智力理論、基因與智力、情緒智力、一般學習障礙 |
| 14 | 性格 | 性格的概念與衡鑑、心理分析取向、行為取向、認知取向、人本取向 |
| 15 | 社會影響 | 他人在場、順從與服從、內化、團體互動 |
| 16 | 社會認知 | 印象形成、態度、人際吸引 |
| 17 | 壓力、健康與因應行為 | 壓力的生理反應、壓力與生理健康、壓力與心理健康、評估、因應與健康、壓力管理 |
| 18 | 期末考 | 期中考考過的部分不考，形式如期中考 |
| 學習評量 (請註明評量百分比) | 期中考(40%)、期末考(50%)、及課堂出席(10%) | |
| 課前準備事項 | <p>■ 以電腦網頁版酷課雲網路課程 (OnO) 上課平臺。</p> <p>■ 使用具有前鏡頭、可通話耳 Mic 和鍵盤之筆電或桌機上課。</p> <p>使用 <input type="checkbox"/> Google Meet / <input checked="" type="checkbox"/> Microsoft Teams / <input type="checkbox"/> 其他：_____ 進行直播課程。</p> <p><input type="checkbox"/> 需準備紙、筆、簡易錄音軟體 (手機可)。</p> <p><input type="checkbox"/> 需能現場下載檔案及安裝軟體。</p> <p><input type="checkbox"/> 其他：(請自行增列)</p> | |
| 備註 | <p>本課程依據 AP Psychology，相當於大一普通心理學3學分的課程精簡為2學分，提供基礎與廣泛的介紹心理學這門科學，強調其跟生活與管理之關係。我們將不會探討少數人的心理病理與心理治療，但把重點放在了解大多數人日常生活、工作的議題與應用。上課與考試內容主要根據危芷芬編譯（民104）《心理學導論（二版）》，亦可自行借閱其他心理學概論教科書，請認真準備，切勿以自身直覺來應付考試。</p> | |

高中跨校網路選修課程規劃表

113. 07. 04版

/請完成藍色底區塊的填寫，謝謝老師

| 課程名稱 | 中文名稱 | 數位星空的魔法碰觸 | | | 學分數 | 2 |
|---------------------|---|---|---|--------|-----|---|
| | 英文名稱 | The Magical Touch of the Digital Sky | | | | |
| 開課學期 | <input type="checkbox"/> 上學期 <input checked="" type="checkbox"/> 下學期 | 開課時段 | <input checked="" type="checkbox"/> 週四第3、4節 <input type="checkbox"/> 週五第3、4節 | 開放選課人數 | 40 | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input checked="" type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input checked="" type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 安全 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 | | | | | |
| 師資來源 | <input type="checkbox"/> 校內單科 <input type="checkbox"/> 校內跨科協同 <input type="checkbox"/> 跨校協同 <input checked="" type="checkbox"/> 外聘（大學） <input type="checkbox"/> 外聘（其他） | | | | | |
| 課綱 核心素養 (可複選) | A 自主行動 | <input type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變 | | | | |
| | B 溝通互動 | <input type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養 | | | | |
| | C 社會參與 | <input type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解 | | | | |
| 學習目標 | 1. 課程以智慧物聯網為基礎，讓學生從實做中體驗資訊科技，旨在培養資訊科技能力和塑造安全使用態度。 2. 每次實作作業採同儕互評，培養學生了解評分標準與評分者的責任任務，洞悉學習重點與學習的責任感，成為未來世界的優質數位公民。 3. 每次學習單養成自我檢視、自我要求、自我驗證之習慣，不要依賴他人找出自己作業的缺失，養成認真負責面對自己的工作。 | | | | | |
| 教學大綱 | 週次 | 單元/主題 | 內容綱要 | | | |
| | 1 | 資訊科技概論 | 藉由 Q&A 探索資訊科技 | | | |
| | 2 | 開始探索網路世界 | 介紹 google 工具 | | | |
| | 3 | Google 雲端硬碟使用 | 使用操作 Google 雲端硬碟 | | | |
| | 4 | Google 協作平台與網頁學習單製作 | 了解網頁運作原理及實作網頁學習單 | | | |
| | 5 | Google 雲端硬碟中架設網頁 | 使用操作協作平台網頁 | | | |
| | 6 | 同儕評分 | 綜合專題練習 | | | |
| | 7 | Google 表單、Google 試算表自動化 | Google Apps Script 搭配 Google 工具使用 | | | |
| | 8 | 使用 Line notify | 啟動並使用 Line notify | | | |
| | 9 | 同儕評分-1 | 綜合專題練習 | | | |
| | 10 | 連結 Line notify 與 Google 表單、Google 試算表 | 體驗物聯網基本實作 | | | |
| | 11 | 人工智慧應用 | 人工智慧應用(ChatGPT 使用) | | | |
| 12 | 同儕評分-2 | 綜合專題練習 | | | | |

| | | | |
|---------------------------|---|--------------|----------------|
| | 13 | 探索物聯網套件-1 | 使用手機與物聯網連結 |
| | 14 | 探索物聯網套件-2 | 使用手機與物聯網連結 |
| | 15 | 同儕評分-3 | 綜合專題練習 |
| | 16 | 人工智能用於影像處理-1 | 練習 python 程式寫作 |
| | 17 | 人工智能用於影像處理-2 | 練習 python 程式寫作 |
| | 18 | 專題發表 | 期末成果發表 |
| 學習評量 <i>(請註明評量百分比)</i> | 課堂上實作演練 70% 專題發表 30% | | |
| 課前準備事項 | <p><input checked="" type="checkbox"/> 以電腦網頁版酷課雲網路課程(OnO)上課平臺。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 使用具有前鏡頭、可通話耳Mic和鍵盤之筆電或桌機上課。</p> <p>使用 <input checked="" type="checkbox"/> Google Meet / <input type="checkbox"/> Microsoft Teams / <input type="checkbox"/> 其他：<u> </u>進行直播課程。</p> <p><input type="checkbox"/> 需準備紙、筆、簡易錄音軟體(手機可)。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 需能現場下載檔案及安裝軟體。</p> <p><input type="checkbox"/> 其他：<i>(請自行增列)</i></p> | | |
| 備註 | <i>(無則免填)</i> | | |

高中跨校網路選修課程規劃表

113. 07. 04版

/請完成藍色底區塊的填寫，謝謝老師

| 課程名稱 | 中文名稱 | 科技倫理 | | | 學分數 | 2 |
|---------------------|--|---|---|--------|-----|---|
| | 英文名稱 | Technology Ethics | | | | |
| 開課學期 | <input checked="" type="checkbox"/> 上學期 <input checked="" type="checkbox"/> 下學期 | 開課時段 | <input checked="" type="checkbox"/> 週四第3、4節 <input type="checkbox"/> 週五第3、4節 | 開放選課人數 | 30 | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input checked="" type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input checked="" type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 安全 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 | | | | | |
| 師資來源 | <input type="checkbox"/> 校內單科 <input type="checkbox"/> 校內跨科協同 <input type="checkbox"/> 跨校協同 <input type="checkbox"/> 外聘（大學） <input checked="" type="checkbox"/> 外聘（其他） | | | | | |
| 課綱 核心素養 (可複選) | A 自主行動 | <input type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變 | | | | |
| | B 溝通互動 | <input type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養 | | | | |
| | C 社會參與 | <input checked="" type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解 | | | | |
| 學習目標 | 本課程的內容包含三個部分。第一部分是基礎的倫理理論及道德哲學。第二部分是賽局理論與倫理的關聯性，以及行為倫理學。第三部分則是探討新興科技所引發的倫理問題，內容包含大數據、演算法、人工智慧，以及生命科技所引發的倫理爭議。此外，本課程也會深入介紹學術倫理的重要概念，對於同學們的寫作及成果展現將有助益。本課程將藉由教師講授、分組討論、課堂案例討論等多元的討論方式，藉由理論的介紹，並輔以大量的案例討論，希望使同學們能夠了解不同價值選擇背後的原因及產生的結果，以面對科技時代的各項倫理議題所帶來的挑戰。 | | | | | |
| 教學大綱 | 週次 | 單元/主題 | 內容綱要 | | | |
| | 1 | 課程簡介 | <ul style="list-style-type: none"> ◎ 介紹課程內容及評分方式 ◎ 介紹課程各項活動之進行方式 | | | |
| | 2 | 倫理學簡介 (1/2) | <ul style="list-style-type: none"> ◎ 倫理的意義與重要性 ◎ 倫理之外其他規範性原則 ◎ 倫理原則應有的特徵 ◎ 評估倫理的面向 ★ Pojman, L. P. and Fieser, J., <i>Ethics: Discovering Right and Wrong</i>, 8th Ed., Cengage Learning (2017). | | | |
| | 3 | 倫理學簡介 (2/2) | <ul style="list-style-type: none"> ◎ 倫理學三大分類：規範倫理學、後設倫理學及應用倫理學 ◎ 道德判斷的三大理論：目的論、義務論及德行論 ◎ 道德相對主義與道德客觀主義 ★ Pojman, L. P. and Fieser, J., <i>Ethics: Discovering Right and Wrong</i>, 8th Ed., Cengage Learning (2017). | | | |

| | | |
|----|--------------|--|
| | | ★ 林火旺，《基本倫理學》(導論)，三民書局(2009)。 |
| 4 | 效益主義、康德倫理學 | <ul style="list-style-type: none"> ◎ 效益主義及其案例 ◎ 康德倫理觀及其案例 ★ Pojman, L. P. and Fieser, J., <i>Ethics: Discovering Right and Wrong</i>, 8th Ed., Cengage Learning (2017). ★ 林火旺，《基本倫理學》(第一篇第二章及第三章)，三民書局(2009)。 ★ 桑德爾著，樂為良譯，《正義：一場思辨之旅》(第二章及第五章)，雅言文化(2011)。 |
| 5 | 德行倫理學、自由意志主義 | <ul style="list-style-type: none"> ◎ 德行倫理學及其案例 ◎ 自由意志主義及其案例 ★ Pojman, L. P. and Fieser, J., <i>Ethics: Discovering Right and Wrong</i>, 8th Ed., Cengage Learning (2017). ★ 林火旺，《基本倫理學》(第一篇第四章)，三民書局(2009)。 ★ 桑德爾著，樂為良譯，《正義：一場思辨之旅》(第三章)，雅言文化(2011)。 |
| 6 | 羅爾斯正義論、社群主義 | <ul style="list-style-type: none"> ◎ 羅爾斯正義論及其案例 ◎ 社群主義者的倫理觀 ★ Rawls, J., <i>A Theory of Justice</i>, Revised Ed. (1999). ★ 桑德爾著，樂為良譯，《正義：一場思辨之旅》(第六章及第九章)，雅言文化(2011)。 |
| 7 | 賽局理論簡介 | <ul style="list-style-type: none"> ◎ 賽局理論簡介 ◎ 賽局模型及相關倫理案例：囚犯兩難、膽小鬼困境、圍捕公鹿、死結問題、最後通牒賽局、信任賽局等 ★ 約書亞·格林著，高忠義譯，《道德部落》，新北市：商周(2015)。 ★ 麗士東著，葉家興譯，《囚犯的兩難—賽局理論與數學天才馮紐曼的故事》，左岸文化(2007)。 |
| 8 | 行為倫理學 | <ul style="list-style-type: none"> ◎ 行為倫理學簡介 ◎ 社會資本、信任、從眾、推力 ◎ 促進與培養道德的方法 ★ Camerer, C. F., <i>Behavioral game theory: Experiments in strategic interaction</i>, Princeton University Press, NJ (2003). ★ 理查·塞勒著，劉怡女譯，《不當行為：行為經濟學之父教你更聰明的思考、理財、看世界》，先覺出版(2016)。 |
| 9 | 推力案例設計 | 分組活動，針對實際問題進行推力設計 |
| 10 | 期中考試 | ◎ 範圍為第一章至第三章 |

| | | | |
|--|----|----------------------------|--|
| | 11 | 電腦科學的倫理議題 (1/2) | <ul style="list-style-type: none"> ◎ 大數據的特點 ◎ 演算法的特點 ◎ 大數據及演算法的倫理爭議實例 <p>★ 凱西·歐尼爾著，許瑞宋譯，《大數據的傲慢與偏見：一個圈內數學家對演算法霸權的警告與揭發》，台北市：大寫出版 (2017)。</p> |
| | 12 | 電腦科學的倫理議題 (2/2) | <ul style="list-style-type: none"> ◎ 人工智慧的倫理議題 ◎ 人工智慧的爭議實例 |
| | 13 | 科技壟斷的倫理議題 | <ul style="list-style-type: none"> ◎ 技術壟斷的定義 ◎ 泰勒主義、技術愛慕者、盧德主義 ◎ 技術壟斷實例 <p>★ Postman 著，何道寬譯，《科技奴隸》，台北市：五南 (2013)。</p> |
| | 14 | 生命科學的倫理議題 | <ul style="list-style-type: none"> ◎ 超級運動員與完美音樂家 ◎ 基因改良與基因篩選 ◎ 脍帶血、基改食物、代理孕母、安樂死 <p>★ 桑德爾著，黃慧慧譯，《反對完美：科技與人性的正義之戰》，台北市：博雅書屋 (2013)。</p> |
| | 15 | 學術倫理 (1/2) | <ul style="list-style-type: none"> ◎ 學術倫理的範疇與重要性 ◎ 三大學術不倫行為 ◎ 作者身分議題 ◎ 其他學術倫理爭議 ◎ 實際案例介紹 <p>★ Committee on Science, Engineering, and Public Policy, National Academy of Sciences, National Academy of Engineering and Institute of Medicine of the National Academies, <i>On being a scientist: A guide to responsible conduct in research</i>, 3rd Ed., The National Academics Press, Washington (2009).</p> <p>★ 台灣聯合大學系統信義榮譽講座編輯小組，《研究倫理教學手冊》，台北：台灣聯合大學系統 (2015)。</p> |
| | 16 | 學術倫理 (2/2) | <ul style="list-style-type: none"> ◎ 作者身分議題 ◎ 其他學術倫理爭議 ◎ 實際案例介紹 <p>★ Committee on Science, Engineering, and Public Policy, National Academy of Sciences, National Academy of Engineering and Institute of Medicine of the National Academies, <i>On being a scientist: A guide to responsible conduct in research</i>, 3rd Ed., The National Academics Press, Washington (2009).</p> |

| | | |
|-----------------------------------|--|---|
| | | <p>★ 台灣聯合大學系統信義榮譽講座編輯小組，《研究倫理教學手冊》，台北：台灣聯合大學系統（2015）。</p> |
| 17 | 期末報告 (1/2) | ◎ 分組報告自選倫理案例之研究成果 |
| 18 | 期末報告 (2/2) | ◎ 分組報告自選倫理案例之研究成果 |
| 學習評量 <small>(請註明評量百分比)</small> | 期中考試30% 期末報告30% 平時成績 40% | |
| 課前準備事項 | <p><input checked="" type="checkbox"/> 以電腦網頁版酷課雲網路課程 (OnO) 上課平臺。 <input checked="" type="checkbox"/> 使用具有前鏡頭、可通話耳 Mic 和鍵盤之筆電或桌機上課。 使用 <input checked="" type="checkbox"/> Google Meet / <input type="checkbox"/> Microsoft Teams / <input type="checkbox"/> 其他：<u> </u> 進行直播課程。 <input type="checkbox"/> 需準備紙、筆、簡易錄音軟體 (手機可)。 <input type="checkbox"/> 需能現場下載檔案及安裝軟體。 <input type="checkbox"/> 其他：<small>(請自行增列)</small></p> | |
| 備註 | <small>(無則免填)</small> | |

高中跨校網路選修課程規劃表

113. 07. 04版

/請完成藍色底區塊的填寫，謝謝老師

| 課程名稱 | 中文名稱 | 一起做網美！介面設計實務 | | | 學分數 | 2 | |
|-----------------|--|--|---|--------|-----|---|--|
| | 英文名稱 | Interface design Practice | | | | | |
| 開課學期 | <input type="checkbox"/> 上學期 <input checked="" type="checkbox"/> 下學期 | 開課時段 | <input checked="" type="checkbox"/> 週四第3、4節 <input type="checkbox"/> 週五第3、4節 | 開放選課人數 | 25 | | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input checked="" type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 安全 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生涯規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 | | | | | | |
| 師資來源 | <input checked="" type="checkbox"/> 校內單科 <input type="checkbox"/> 校內跨科協同 <input type="checkbox"/> 跨校協同 <input type="checkbox"/> 外聘（大學） <input type="checkbox"/> 外聘（其他） | | | | | | |
| 課綱核心素養 (可複選) | A 自主行動 | <input type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變 | | | | | |
| | B 溝通互動 | <input type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input checked="" type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養 | | | | | |
| | C 社會參與 | <input type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解 | | | | | |
| 學習目標 | 1. 能了解使用者心理學之意涵。 2. 能理解版面設計與使用體驗之間的關係。 3. 能區分不同網頁/App 的介面設計之優劣。 4. 能欣賞網頁/App 介面之設計美感。 5. 能運用指定軟體設計網頁/App 介面。 6. 能製作簡易動畫。 | | | | | | |
| 教學大綱 | 週次 | 單元/主題 | 內容綱要 | | | | |
| | 1 | 介面設計基礎介紹與 UI/UX 概念 | 說明介面設計的概念與 UI/UX 之定義 | | | | |
| | 2 | 使用者心理介紹 | 說明使用者心理如何影響人的行動與分析介面設計之優劣案例 | | | | |
| | 3 | 網頁與 APP 案例分析 | 介紹各式真實網頁的介面設計巧思、優缺點，並請學生於課堂製作分析報告。 | | | | |
| | 4 | 排版設計與配色練習 | 介紹版面設計的視覺平衡與色彩配置概念，並設計一款符合題目需求之單張網頁排版。 | | | | |
| | 5 | 從畫面設計到介面設計 | 以上週作業為例，向下引導單頁網頁設計 Web Design 與 Interface design 之差異，並嘗試練習增加下一跳轉頁面之設計。 | | | | |
| | 6 | Figma 基礎功能練習1 | 教學介面設計免費軟體 figma 之基礎技巧 | | | | |
| | 7 | Figma 基礎功能練習2 | 練習 Figma 之按鈕設定與頁面切換方法 | | | | |
| | 8 | 模擬網頁設計實務1 | 練習以 Figma 之基礎功能設計三頁網頁排版與切換畫面 | | | | |
| | 9 | 模擬網頁設計實務2 | 練習以 Figma 之基礎功能設計三頁網頁排版與切換畫面 | | | | |
| 10 | 模擬網頁設計實務3 | 發表與介紹自己的網頁設計概念與想法 | | | | | |

| | | | |
|---|--|----------------|--|
| | 11 | 手機 APP 介面設計實務1 | 練習製作手機 APP 尺寸之介面設計，以個人名片設計為題，並包含個人資料、相關作業表現成果等等。 |
| | 12 | 手機 APP 介面設計實務2 | 練習製作手機 APP 尺寸之介面設計，以個人名片設計為題，並包含個人資料、相關作業表現成果等等。 |
| | 13 | 手機 APP 介面設計實務3 | 練習製作手機 APP 尺寸之介面設計，以個人名片設計為題，並包含個人資料、相關作業表現成果等等。 |
| | 14 | 個人專題製作 | 自行設定開發一款手機 APP，並將其登入畫面、選單與主要內容設計出跳轉、返回、跳出等等連貫網頁設計。 |
| | 15 | 個人專題製作 | 自行設定開發一款手機 APP，並將其登入畫面、選單與主要內容設計出跳轉、返回、跳出等等連貫網頁設計。 |
| | 16 | 個人專題製作 | 自行設定開發一款手機 APP，並將其登入畫面、選單與主要內容設計出跳轉、返回、跳出等等連貫網頁設計。 |
| | 17 | 專題發表1 | 一人五分鐘進行專題製作報告介紹，說明 APP 開發之靈感、介面設計之想法與巧思 |
| | 18 | 專題發表2 | 一人五分鐘進行專題製作報告介紹，確定作業成績與期末出缺席狀況結算。 |
| 學習評量 (請註明評量百分比) | 一、基礎練習作業（單張網頁設計）10% 二、Figma 基礎應用練習作業 10% 三、模擬電腦網頁設計作業 20% 四、模擬手機App 名片設計 20% 五、個人專題製作成果 30% 六、報告與發表 10% | | |
| 課前準備事項 | <input checked="" type="checkbox"/> 以電腦網頁版酷課雲網路課程(OnO)上課平臺。 <input checked="" type="checkbox"/> 使用具有前鏡頭、可通話耳Mic和鍵盤之筆電或桌機上課。 使用 <input checked="" type="checkbox"/> Google Meet / <input type="checkbox"/> Microsoft Teams / <input type="checkbox"/> 其他：_____ 進行直播課程。 <input type="checkbox"/> 需準備紙、筆、簡易錄音軟體(手機可)。 <input checked="" type="checkbox"/> 需能現場下載檔案及安裝軟體。 <input type="checkbox"/> 其他： (請自行增列) | | |
| 備註 | (無則免填) | | |

高中跨校網路選修課程規劃表

113. 07. 04版

/請完成藍色底區塊的填寫，謝謝老師

| 課程名稱 | 中文名稱 | 系統分析專題 | | | 學分數 | 2 |
|---------------------|---|---|---|--------|-----|---|
| | 英文名稱 | Mathematical Modeling | | | | |
| 開課學期 | <input checked="" type="checkbox"/> 上學期 <input checked="" type="checkbox"/> 下學期 | 開課時段 | <input checked="" type="checkbox"/> 週四第3、4節 <input type="checkbox"/> 週五第3、4節 | 開放選課人數 | 24 | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 安全 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input checked="" type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 | | | | | |
| 師資來源 | <input type="checkbox"/> 校內單科 <input type="checkbox"/> 校內跨科協同 <input checked="" type="checkbox"/> 跨校協同 <input type="checkbox"/> 外聘（大學） <input type="checkbox"/> 外聘（其他） | | | | | |
| 課綱 核心素養 (可複選) | A 自主行動 | <input type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變 | | | | |
| | B 溝通互動 | <input checked="" type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養 | | | | |
| | C 社會參與 | <input type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解 | | | | |
| 學習目標 | 利用動態模擬軟體 Vensim 及數學建模概念引導學生進行跨領域專題研究。 | | | | | |
| 教學大綱 | 週次 | 單元/主題 | 內容綱要 | | | |
| | 1 | 課程介紹大綱 | 介紹課程任務、數學建模、使用軟體及研究方法-系統動力學 | | | |
| | 2 | 數學建模基礎模型1 | 系統基模1-持續成長之因果循環圖及動態模擬 | | | |
| | 3 | 數學建模基礎模型2 | 系統基模2-目標趨近之因果循環圖及動態模擬 | | | |
| | 4 | 數學建模基礎模型3 | 系統基模3-成長上限之因果循環圖及動態模擬 | | | |
| | 5 | 數學建模基礎模型4 | 系統基模4-目標侵蝕之因果循環圖及動態模擬 | | | |
| | 6 | 數學建模基礎模型5 | 系統基模5-消長競爭之因果循環圖及動態模擬 | | | |
| | 7 | 小論文格式介紹 | 小論文撰寫方式介紹、分組討論確認題目及文獻查找 | | | |
| | 8 | 期中進度報告 | 報告小論文相關進度 | | | |
| | 9 | 數學建模基礎模型6 | 系統基模6-成長與投資不足案例之因果循環圖及動態模擬 | | | |
| | 10 | 數學建模基礎模型7 | 系統基模7-飲鳩止渴之因果循環圖及動態模擬 | | | |
| | 11 | 數學建模基礎模型8 | 系統基模8-富者越富之因果循環圖及動態模擬 | | | |
| | 12 | 數學建模基礎模型9 | 系統基模9-升高競爭之因果循環圖及動態模擬 | | | |
| | 13 | 數學建模基礎模型10 | 系統基模10-公地悲劇之因果循環圖及動態模擬 | | | |
| | 14 | 數學建模實例介紹1 | 轉移矩陣介紹-以人口轉移之案例為例 | | | |
| | 15 | 數學建模實例介紹2 | SDG15 陸地生態介紹-以森林中的野鹿與狼群為例 | | | |
| | 16 | 小組討論 | 期末報告前準備 | | | |
| | 17 | 期末報告1 | 進行期末報告 | | | |
| 18 | 期末報告2 及成績核算 | 進行期末報告及確認投稿前準備 | | | | |
| 學習評量 (請註明評) | 系統基模學習單60%(每份6%)、期中小論文初稿10%、期末報告10%、期末小論文檔案20% | | | | | |

| | |
|------------|---|
| 量百分比) | |
| 課前 準備事項 | <p><input checked="" type="checkbox"/> 以電腦網頁版酷課雲網路課程(OnO)上課平臺。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 使用具有前鏡頭、可通話耳Mic和鍵盤之筆電或桌機上課。</p> <p>使用 <input checked="" type="checkbox"/> Google Meet / <input type="checkbox"/> Microsoft Teams / <input type="checkbox"/> 其他：_____進行直播課程。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 需準備紙、筆、簡易錄音軟體(手機可)。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 需能現場下載檔案及安裝軟體。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 其他：需有word2013以上的文書軟體及windows系統(iOS系統請勿選填課程)</p> |
| 備註 | (無則免填) |

高中跨校網路選修課程規劃表

113. 07. 04版

/請完成藍色底區塊的填寫，謝謝老師

| 課程名稱 | 中文名稱 | 不只英文課：說出、寫出、認出我（們） | | | 學分數 | 2 | |
|---------------------|---|---|---|--------|-----|---|--|
| | 英文名稱 | Amazing I & We: SEL-Based English Speaking and Writing | | | | | |
| 開課學期 | <input checked="" type="checkbox"/> 上學期 <input checked="" type="checkbox"/> 下學期 | 開課時段 | <input checked="" type="checkbox"/> 週四第3、4節 <input type="checkbox"/> 週五第3、4節 | 開放選課人數 | 20 | | |
| 議題融入 | <input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input checked="" type="checkbox"/> 品德 <input checked="" type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 安全 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育 | | | | | | |
| 師資來源 | <input checked="" type="checkbox"/> 校內單科 <input type="checkbox"/> 校內跨科協同 <input type="checkbox"/> 跨校協同 <input type="checkbox"/> 外聘（大學） <input checked="" type="checkbox"/> 外聘（其他） | | | | | | |
| 課綱 核心素養 (可複選) | A 自主行動 | <input checked="" type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變 | | | | | |
| | B 溝通互動 | <input checked="" type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養 | | | | | |
| | C 社會參與 | <input type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解 | | | | | |
| | 學習目標 | <ol style="list-style-type: none"> 學生能培養社會情緒素養與英語溝通能力：透過英語學習提升自我覺察、情緒管理與同理心，發展人際關係與有效溝通技巧。 學生能提升英文口說與寫作表達力：在多元情境中自信地用英語表達情緒與觀點，發展流暢口說與清晰書面表達能力。 學生能透過反思與實踐促進個人成長：透過日誌寫作、情境對話與專題練習累積表達經驗，深化學習並設定個人成長目標。 | | | | | |
| 教學大綱 | 週次 | 單元/主題 | 內容綱要 | | | | |
| | 1 | 課程介紹 | 1. 社會情緒學習概念 2. 學習工具介紹 | | | | |
| | 2 | 自我覺察 1 | 開創、存在、誕生、滋養 | | | | |
| | 3 | 自我覺察 2 | 直覺、夢想、豐盛 | | | | |
| | 4 | 自我覺察 3 | 目標、覺察、等待 | | | | |
| | 5 | 自我管理 1 | 本能、身體感知、蛻變 | | | | |
| | 6 | 自我管理 2 | 覺醒、探索、空間移動、意念、時間 | | | | |
| | 7 | 自我管理 3 | 情緒、流動、療癒 | | | | |
| | 8 | 自我覺察與自我管理 | 知曉、實踐、創造 | | | | |
| | 9 | 社會覺察 1 | 愛、忠誠、慈悲 | | | | |
| | 10 | 社會覺察 2 | 智識、自由意志、影響力 | | | | |
| | 11 | 社會覺察 3 | 視野、洞見、願景 | | | | |
| | 12 | 人際技巧 1 | 呼吸、心靈、傳遞、溝通 | | | | |
| | 13 | 人際技巧 2 | 協調、機會、管道、放下 | | | | |
| | 14 | 人際技巧 3 | 改革、重建、轉化 | | | | |
| | 15 | 社會覺察與人際技巧 | 覺知、開悟、支持、照亮生命 | | | | |
| | 16 | 整理與反思 | 準備期末英文成果報告 | | | | |
| 17 | 做負責任的決策 | 英文成果報告1 | | | | | |

| | | | |
|-----------------------------------|--|---------|---------|
| | 18 | 做負責任的決策 | 英文成果報告2 |
| 學習評量 <small>(請註明評量百分比)</small> | 1. 課堂參與：50% 2. 反思作業：25% 3. 期末成果報告：25% | | |
| 課前準備事項 | <p><input checked="" type="checkbox"/> 以電腦網頁版酷課雲網路課程(OnO)上課平臺。 <input checked="" type="checkbox"/> 使用具有前鏡頭、可通話耳Mic和鍵盤之筆電或桌機上課。</p> <p>使用 <input checked="" type="checkbox"/> Google Meet / <input type="checkbox"/> Microsoft Teams / <input type="checkbox"/> 其他：<u> </u>進行直播課程。</p> <p><input type="checkbox"/> 需準備紙、筆、簡易錄音軟體(手機可)。 <input type="checkbox"/> 需能現場下載檔案及安裝軟體。 <input type="checkbox"/> 其他：<small>(請自行增列)</small></p> | | |
| 備註 | <p>1. 本課程以全英語方式進行。</p> <p>2. 補考方式：錄製一段60分鐘英文口說影片，呈現這學期的學習歷程。影片需露臉，並上字幕。影片上傳至YouTube，除了繳交影片連結，還需繳交逐字稿一份。</p> | | |