



教學計劃表 Syllabus

| | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|----|------------------------------------|-----------|--|--|--|--|
| 課程名稱(中文) Course Name in Chinese | 電腦在教育上的應用 | | | 學年/學期 Academic Year/Semester | 114/2 | | | | |
| 課程名稱(英文) Course Name in English | Computer Application in Education | | | | | | | | |
| 科目代碼 Course Code | EAM_31700 | 系級 Department & Year | 學三 | 開課單位 Course-Offering Department | 教育行政與管理學系 | | | | |
| 修別 Type | 學程 Program | 學分數/時間 Credit(s)/Hour(s) | | 2.0/2.0 | | | | | |
| 授課教師 Instructor | /潘文福 | | | | | | | | |
| 先修課程 Prerequisite | | | | | | | | | |

課程描述 Course Description

1. 本課程開在壽豐校區花師教育學院B217教室，時間為星期二的第8節-第9節 (13:10--15:00)。
2. 課程目標著重在培養學生具備電腦與多媒體工具的操作能力，以及應用電腦與多媒體融入教育現場的問題解決能力。
3. 課程內容以電腦與多媒體在教育現場的應用操作技能為主，資訊融入教育現場的討論為輔，教學策略包括講述、示範、實作、報告或討論，教學過程以分組合作或個別化實作的方式進行，實作成果可以即時上傳進行交流與觀摩。

課程目標 Course Objectives

1. 學生能分析可用多媒體並發展融入校務與教學的設計方案。
2. 學生能應用常見多媒體工具軟體來管理校務與教學資源。
3. 學生能整合多媒體資源，開發可以融入校務與教學的媒材。
4. 學生能從實作的經驗中，激發多媒體方面的專業知能成長。

| 系專業能力 Basic Learning Outcomes | | 課程目標與專業能力相關性 Correlation between Course Objectives and Dept.'s Education Objectives |
|----------------------------------|---|--|
| A | 能具備應用工具進行行政管理領域之探究與分析的能力To possess the ability to apply instruments for doing research and analysis on educational administration and management. | ● |
| B | 能主動參與團隊合作，並習得行政經營管理的實踐能力To possess the active capacity for team cooperation and to learn the practical ability of administration and management. | ● |
| C | 能從概念的理解、分析與統整，進而培養解決行政問題的能力To possess the ability of understanding, analyzing and integrating concepts, and further to foster the capacity for administration and solving problems. | ● |

圖示說明 Illustration : ● 高度相關 Highly correlated ○ 中度相關 Moderately correlated

授課進度表 Teaching Schedule & Content

| 週次 Week | 內容 Subject/Topics | 備註 Remarks |
|---------|---|--|
| 1 | 預備週：數位教學能力檢測經驗分享(大四學姊報考心得、檢測範章與內容說明，檢測題目練習)。 | 2/24 加退選 |
| 2 | 教學分組（全體分8組，每組4人），簽到區&請假操作練習。生成式AI輔助論文撰寫+學術GOOGLE+論文比對(華藝SYMSKAN)+VPN說明。Word論文寫作排版仿作：內縮、斷行、不同頁碼、定位點、排筆畫、列印PDF。Excel仿作：加總、平均、計次、排序、轉置、SPSS讀取。 | 3/03 教學說明 Word-PDF練習檔 Excel PDF檔 |

| | | |
|----|--|-----------------------------------|
| 3 | G1 從TPACK到AIPACK簡介、AI的發展演進(以YT短片簡介)，各類多媒體生成AI簡介、AI Agent(代理人)簡介，操作：ChatGPT、Gemini文本生成式AI的應用練習與分享，以及NotebookLM 平台簡介(以YT短片搭配口頭說明)。討論：生成式AI衍生的資訊倫理議題(隱私、真偽、智財、公平)討論&反思。 | 3/10 G1 NotebookLM 轉換成媒體截圖 |
| 4 | @演講@ 花工高忠福老師實作演講：Vibe Coding實作、AI鏡頭+Scratch實作、AI*ESG智慧物聯網導覽（魚菜共生AIOT的PH偵測回饋）。 | 3/17 演講 AI辨識截圖 |
| 5 | G2 教育部因材網介面功能介紹(包含e度三模式應用介紹)，帶領同學登入操作練習(老師指派任務，學生做學習任務，各練習一次)。 | 3/24 G2 老師截圖、學生截圖 |
| 6 | @演講@ 吉安國小林凌禕主任實作演講：平板(因材網)融入領域混成教學的示範與操作練習。 實作演講滿意度與學生數位混成教學能力自我反思檢核。 | 3/31 演講 填檢核表 |
| 7 | 春假放假，自主學習（人事室公告）。 | 4/07 放假 |
| 8 | G3 均一教育平臺（含Jutor AI英文家教介紹）、PaGam0功能與操作方法，帶領同學登入操作練習(老師指派任務，學生做學習任務，各練習一次)。 | 4/14 G3 兩類老師&學生 截圖各1(共四張) |
| 9 | G4 APP應用，以Youtube短片簡介如何連結到單槍投影、PC或大螢幕，進行全班廣播教學。每組找一種現有的APP軟體(如：形色.. Windy...)，從手機連結PC廣播，再分享該APP可以應用於哪些領域的教學。主題二：簡介AR、VR、MR、XR、元宇宙、數位分身。用Google Arts & Culture APP完成AR參觀博物館的截圖上傳。製作並運用Google Cardboard，觀看與課程有關很難到達現場的地理景觀點。 | 4/21 G4 AR截圖& VR眼鏡成品 |
| 10 | G5 3D列印與繪圖：Tinkercad功能解說與示範操作練習，每位同學用Tinkercad畫一個有握把的馬克杯，留言分享一種3D列印可融入學校教育的類型。主題二：用Google協作平台做網頁、用表單編問卷&用表單編測驗、資料輸出成SPSS可讀取檔，將內含表單的網址貼在留言區。 | 4/28 G5 馬克杯截圖 URL網址內含表單 |
| 11 | @演講@：阿尼吉農莊莊主，ESG永續食農教育低碳烹調實作體驗。校內ESG學者：生態永續食農教育 碳足跡 的算法與反思。 | 5/05 演講(母親節) 集賢聚會所 |
| 12 | G6 互動媒體：Learn Mode學習吧、Wordwall、Canva、結合PPTX的Slido...等的功能介紹、示範與同學操作截圖。 | 5/12 G6 Wordwall截圖 Slido截圖 |
| 13 | G7 遠距視訊媒介：Google Classroom、Meet、Microsoft Teams會議室 等解說。常用互動軟體：教育部授權 AI英語小助教、Wheel、Kahoot、Nearpod等解說操作。Nearpod操作練習與上傳截圖。 | 5/19 G7 Nearpod出任務截圖 解答任務截圖 |
| 14 | G8 認識課程平台：明日星球(數學)、PhET科學教材庫、1Know課程平台、酷英Cool English、酷課雲、達學堂、Gather town 虛擬教室。酷英口說練習的操作與截圖。 | 5/26 G8 酷英口說練習截圖 |
| 15 | YouTube創意行銷短片分組分享賞析。4K Video Downloader下載MP3、Goldwave音樂剪裁編輯1分鐘MP3檔。分組拍攝剪接1分鐘左右主題行銷短片，上傳到YouTube，連結貼在討論留言區。 | 6/02 分組行銷短片 |
| 16 | 求職三摺頁製作，版面處理，去背與美化修圖，三摺頁文案編輯，對比色、色系、字體、大小、圖表化。完成個人履歷三摺頁，存成PDF上傳與觀摩（三摺頁的自我介紹可以包含：A. 封面設計一標題、信念短句、學生互動照片。B. 自我介紹內容包括一姓名、求學過程、重要體驗經歷、興趣和專長、教育理念、證書證照、實習過程與省思、創新教法、生涯期許）。 | 6/09 三摺頁PDF檔 |
| 17 | 期末考：從數位教學檢定分享的題目PDF檔中挑20題選擇題。平板結合軟體融入教學的專業知能自我檢核表與反思回饋(上網填表單)。 期末每位學生出席率、作業件數與個人留言次數的確認與檢核，記錄在討論留言區。個別作業補繳。 | 6/16 期末考 填檢核表 |
| 18 | 彈性教學週，自主學習。 | 6/23 彈性週 補救教學 |

教 學 策 略 Teaching Strategies

- 課堂講授 Lecture 分組討論 Group Discussion 參觀實習 Field Trip
- 其他Miscellaneous: 上機操作、觀摩分享

教 學 創 新 自 評 Teaching Self-Evaluation

創新教學 (Innovative Teaching)

- 問題導向學習 (PBL) 團體合作學習 (TBL) 解決導向學習 (SBL)
- 翻轉教室 Flipped Classroom 磨課師 Moocs

社會責任 (Social Responsibility)

- 在地實踐 Community Practice 產學合作 Industry-Academia Cooperation
- 跨域合作 Transdisciplinary Projects
- 跨界教學 Transdisciplinary Teaching 跨院系教學 Inter-collegiate Teaching
- 業師合授 Courses Co-taught with Industry Practitioners

其它 other:

學期成績計算及多元評量方式 Grading & Assessments

| 配分項目 Items | 配分比例 Percentage | 多元評量方式 Assessments | | | | | | | |
|--|--------------------|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------------|
| | | 測驗 會考 | 實作 觀察 | 口頭 發表 | 專題 研究 | 創作 展演 | 卷宗 評量 | 證照 檢定 | 其他 |
| 平時成績(含出缺席) General Performance (Attendance Record) | 20% | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | 分組報告(說明&操作)&個人留言 |
| 期中考成績 Midterm Exam | | | | | | | | | |
| 期末考成績 Final Exam | 20% | ✓ | | | | | | | 20題選擇題 |
| 作業成績 Homework and/or Assignments | 40% | | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | | 作品&截圖 |
| 其他 Miscellaneous (出席率，扣完為止) | 20% | | ✓ | | | | ✓ | | 有請假扣2分(第1次 有證明不扣分) |

評量方式補充說明 Grading & Assessments Supplemental instructions

1. 平時成績20%(8+12)：分組分工報告8%(說明&操作)；個人留言次數12%。
2. 期末考成績20%：20題選擇題，從數位教學檢定分享的題目PDF檔(放在分享區)中抽題。
3. 作業成績40%：2分/件(作業作品&截圖，註明在各週進度表的備註欄)，作業滿分40分。
4. 出席率20%：無請假一次扣5分、有請假扣2分(第1次有證明者不扣分，部定天災不扣分)，扣完為止。

教科書與參考書目 (書名、作者、書局、代理商、說明)

Textbook & Other References (Title, Author, Publisher, Agents, Remarks, etc.)

潘老師教學網 <https://phpan.ndhu.edu.tw/> 本課程管理區 <https://reurl.cc/QeaXEo>

陳雅慧、賓靜蓀、溫怡玲 等 (2023)。AI如何重塑教育：ChatGPT來了！讓孩子活出熱情，啟動真探究的內在學習。
親子天下股份有限公司。

張奕華、吳權威 (2025)。AI輔助教學與專業發展：HiTeach AI 與 AI 蘇格拉底的實踐案例。五南。

新北市教育團隊、陳好寧 (編) (2023)。AI塑造的學習未來：教育現場的智慧觀點。商周出版。

蔡金田...等 (2026/01/07)。AI與教育。元華文創出版。

因材網 <https://adl.edu.tw/HomePage/login/>

因材網數位學習資源 <https://www.youtube.com/channel/UCFFfPPM-2hZrctgmlYHawmw>

課程教材網址(含線上教學資訊,教師個人網址請列位於本校內之網址)

Teaching Aids & Teacher's Website (Including online teaching information.

Personal website can be listed here.)

其他補充說明 (Supplemental instructions)