Please consult Intellectual Property Rights before making a photocopy. Please use the textbook of copyrighted edition.

②國玄東華大學

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		113/2	
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 學三 (& Year		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 Credit(s)/Hou		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B220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	課程目標與系專業能 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.	•
В	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.	•
С	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	教學計劃說明,分組(全體分9組,每組5人),簽到區&請假操作練習。VPN 說明+VDI操作說明與GMS存檔+學術GOOGLE+ChatGPT+論文比對(華藝 SYMSKAN)。	2/18
	Word計劃寫作仿作: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。	2/25 Word-PDF練習檔 (A1)、Excel練習檔(A2)

3	PPT注意事項:對比色、色系、字體、大小、圖表化、轉場效果。Publisher 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、與趣和專長、教育理念、證書證照、實習過程與省思、創新教法、生涯期許)。	3/4 三摺頁PDF檔(A3)
4	4K Video Downloader下載MP3、Goldwave音樂剪裁編輯1分鐘MP3檔。YouTube 創意行銷短片分組分享賞析,剪接(如使用VideoEditor)1分鐘左右主題行銷 短片,上傳到YouTube,連結貼在討論留言區。	3/11 1分鐘MP3檔融合 MP4檔上傳YT(S1)
5	G1:APP應用,報告組示範用Anydesk將手機畫面連上PC然後廣播給同學觀看,同學們練習用Anydesk連結到自己電腦上。然後每組找一種現有的APP軟體(如:形色Windy),從手機連結PC,再分享該APP可以應用於哪些領域的教學。Hololens AR影片介紹與體驗。	3/18 各組輪流代表在留言區分享(S2)
6	G2: 簡介AR、VR、MR、XR、元宇宙、數位分身。 AR認識與教育應用:用Google Arts & Culture APP拍一張與名畫融合(Art Filter)的AR自拍照上傳。 VR認識與教育應用:製作並運用Google Cardboard,觀看與課程有關的風景 點,各組分享如何應用VR於體驗式寫作。	3/25 AR自拍照(A4)&VR 眼鏡成品(A5)+各組輪流 代表在留言區分享(S3)
7	G3: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,做相關分析練習。各組分享非同步遠距教學應用的優缺點。	4/1 協作平台連結(內含 表單連結)(A6)+各組輪流 代表在留言區分享(S4)
8	G4: Tinkercad功能解說與示範操作練習,每位同學用Tinkercad 3D繪圖畫一個杯子,分組分享如何將3D列印融入學校教育。	4/8 3D繪圖作品(A7) +各 組輪流代表在留言區分享 (S5)
9	G5: Scratch功能解說與示範操作練習,每位同學用Scratch練習設計動畫。 從前述操作平均出題10題選擇題(貼在討論留言區)做歸納解說。	4/15 Scratch動畫作品 (A8) +G5出10題選擇題
10	G6:認識與比較遠距視訊媒介: Meet、Microsoft Teams、Zoom會議室。常用教具或出題軟體: Wheel、Kahoot、Nearpod等應用解說。從前述操作平均出題10題選擇題(貼在討論留言區)做歸納解說。	4/22 G6出10題選擇題
11	G7: Google Classroom、Canva、Wordwall、結合PPTX的Slido、文件共筆、 Jam Board 、MyViewBoard等的功能介紹、示範操作,同組內輪流當老師端練 習一遍。從前述操作平均出題10題選擇題(貼在討論留言區)做歸納解說。	4/29 G7出10題選擇題
12	演講1:邀請小學老師實務分享。使用課程平台(如:因材網)融入領域課程教學的經驗分享。	5/6 演講1
13	G8:均一教育平臺、PaGamO、教育部因材網功能介紹(以數學領域舉例),帶領同學登入操作練習(分組輪流當一次老師做指派,每位都要練習一次以上當學生做學習任務)。從前述操作平均出題10題選擇題(貼在討論留言區)做歸納解說。	5/13 完成學習任務練習 的截圖(A9~A14)+G8出10 題選擇題
14	G9:認識課程平台:明日星球、Learn Mode學習吧、PhET科學教材庫、1Know課程平台、Cool English、酷課雲、達學堂、Gather town 虛擬教室。從前述操作平均出題10題選擇題(貼在討論留言區)做歸納解說。	5/20 G9出10題選擇題
15	演講2:師資生數位教學能力檢測簡章與內容說明或演講(學長姐參與數位檢定經驗分享);NotebookLM 筆記本YT影片介紹、ChatGPT文本生成式AI、練習、分享應用心得,與衍生的資訊倫理議題討論反思。	5/27 演講2+各組輪流代 表在留言區分享(S6)
16	演講3: ESG永續相關議題的低碳烹調、節能飲食達人(阿尼吉農莊)的經驗分享、實作體驗與應用反思。	6/3 演講3 集賢聚會所
17	期末考:內容從第9週(4/15)~~第14週(5/20)的測驗題中抽題20題選擇題(不包括第12週)。每位學生出席率、作業件數與分組留言次數的自我盤點,記錄在討論留言區。期末檢討與回顧。	6/10 期末考+補救教學
18	彈性教學週,自主學習、個別作業補繳。	6/17 彈性週

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: <u>上機操作、觀摩分享</u>							
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 全學合作 Industy-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	配分比例	多元評量方式 Assessments							
Items	Percentage	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)	10%		~	>	~	~	~		分組報告(說明&操 作&出題)
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	50%		~		~	~	~		14個作業+6次分組留言
其他 Miscellaneous (出席率,扣完為止)	20%		~				~		無請假一次扣5分、 有請假扣3分

評量方式補充說明

Grading & Assessments Supplemental instructions

- 1. 平時成績10%:分組分工報告(說明&操作&出題)。
- 2. 期末考成績20%: 20題選擇題,從討論留言區各組出題的50題選擇題中抽題。
- 3. 作業成績50%:14個作業(3分/件)+6次分組組員輪流留言(3分/次),作業滿分50分。
- 4. 出席率20%:無請假一次扣5分、有請假扣3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 http://phpan.ndhu.edu.tw/index.htm

本課程管理區 https://reurl.cc/QeaXEo

小石頭(2020/07/29)。Inkscape+TinkerCad 繪圖超簡單。夏天工作室。

嚴餘金(小剛老師)(2020/05/29)。Scratch的100個技巧。讀享數位。

鄧文淵(2019/12/17)。翻倍效率工作術:不會就太可惜的Google超極限應用(第四版)。碁峰,文淵閣工作室。

劉緻儀、江高舉 (2019)。跟我學Office 2019。臺北市: 碁峰出版社。

王緒溢 (2019)。數位時代的學與教:給教師的建議30講。臺北市:幼獅文化。

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.)

虛擬桌面(VDI) https://announce.ndhu.edu.tw/vdi/enable.php

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

因材網數位學習資源 https://www.youtube.com/channel/UCFfPPM-2hZrctgmlyYHawmw

英語繪本 https://tue.ebook.hyread.com.tw/index.jsp

不只是DeepSeek https://www.youtube.com/watch?v=6-07MoT49iA

其他補充說明(Supplemental instructions)