| 科目名稱 | 年級 | 課程概述 | 課程大綱 | 參考書目 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 教育科技概論  (徐新逸老師)  (顧大維老師) | 一上 | 介紹教育科技的起源發展與基礎理論，包括媒體特性、教與學的過程、科技評估 與教學科技的應用。 | * 教育科技的歷史與演進 * 教學媒體與傳播理論 * 教學科技的心理學基礎 * ASSURE與ADDIE模式之應用 * 教科人的專業與職場倫理 * 視覺媒體與介面設計 * 數位教材設計與企業應用 * 簡報技巧與製作 * 不可不知的數位學習(非同步教學) * 影音多媒體的設計與製作 * 教育科技未來發展 | * Heinich原著、張霄亭等譯。(2002)。教學媒體與學習科技 Instructional Media and Technologies for Learning (7版）。雙葉書廊。 * M. D. Roblyer著、魏立欣譯。(2004)。教育科技融入教學。高等教育。 * 自編講義 |
| 教育心理學  (吳純萍老師)  (賴婷鈴老師) | 一上 | 本課程將從人類發展,行為改變,及認知心理等面向討論教育心理學的意義及應用。藉由個案分析,學習者可以觀察及分析教學上的問題,包括個別差異,學習動機,及其他影響力的因素。學習者可應用教學策略以解決教學上的問題。 | * 教育心理學概述 * 認知發展vs.學習 * 社會、道德與情緒的發展 * 行為主義理論概述 * 行為主義vs.學習 * 社會學習理論vs.學習 * 認知心理學概述 * 認知心理學 vs.學習 * 建構主義vs.學習 * 動機理論 * 個別差異 | * Slavin, R. E. (2013)。教育心理學：理論與實際。張文哲譯、學富文化事業有限公司 |
| 教學原理與策略 (賴婷鈴老師) | 一下 | 本課程在探討基本的教學原理及策略，包括學習理論、影響教學的因素、教學事 件、教學策略、評量教學成效及教學設計。學習者將經由課堂講述、個案研 究、小組討論和專案計畫方式應用教學原理及策略相關的理論及實務。 | * 教學原理概論 * 教學理論 * 教學設計 * 教學方法:思考啟發 * 教學方法:情意/價值發展取向教學法 * 教學方法: 合作取向教學法 * 教學策略概論 * 學習動機 * 問題解決 * 情境學習/ 情境模擬 * 學習評鑑與教學評鑑 | * 黃政傑 (1997)，教學原理，師大書苑 * 沈翠蓮 (2001)，教學原理與設計，五南 * 賴慧玲譯（民91），教學模式。台北：五南 |
| 教育統計概論  (沈俊毅老師)  (蔡秉燁老師) | 一下 | 本課程主要目的於瞭解基礎的統計概念，其中包含了敘述及推論統計，並著重在如何應用所學的統計分析技巧。課程涵蓋從瞭解教育統計在研究及應用的目的、統計專有名詞、如何正確的使用這些分析方法、及如何正確解讀在教育及教育研究中統計分析所得的結果。 | * 教育統計導論 * 資料型態與資料建立 * SPSS基本操作、編碼 * 資料管理與轉換 * 次數分配描述性統計量 * 次數分配描述性統計量 * 項目分析 * 因素分析 * 信度 * 因素分析特殊法 * 平均數差異檢定 * 變異數分析 * 單因子多變量變異數分析 * 迴歸分析 | * 吳明隆(2013)。SPSS統計應用學習實務：問卷分析與應用統計(第三版)，台北： 五南。 |
| 需求分析  (張瓊穗老師)  (蔡秉燁老師) | 二上 | 需求分析是一連串的處理過程，處理的精神在於找出使用者的需求，經過萃 鍊，將需求﹝資料的、功能的以及行為的需求﹞模式化，最後產出一份需求規格。 | * 需求與需求分析 * 績效問題 * 組織分析 * 訓練需求分析 * 工作分析 * 工作者分析 * 工具訪談 * 工具觀察記錄 * 問卷發展討論 * 需求資料分析與結果報告 * 需求專案實務討論 | * 簡建忠 (1994)。績效需求分析。台北:五南出版社。 * Sleezer,C., Russ-Eft, D., & Gupta, K. (2014). A Practical Guide to Needs Assessment. (3rd). New York：Pfeiffer. |
| 數位學習概論  (王薇婷老師)  (林盈蓁老師) | 二上 | 數位學習是現代人必然經歷的學習經驗，也是投入數位內容相關產業人員應具備的基本知識與素養。本課程將建立學生在數位學習領域的基本概念，從歷史發展、科技環境、課程教材、學習與教學、發展趨勢、新科技應用、數位學習品質認證與智慧財產權等面向，探討數位學習相關因素與議題，使學生具備有進入此領域職場的基礎及規劃執行數位課程的基礎能力。 | * 數位學習的的定義及種類 * 數位學習的環境與平台 * 數位學習與智慧財產權 * 數位學習活動設計 * 數位學習導入與經營之成功條件與限制 * 數位學習的社群媒體 * 台灣學校教育之應用: 介紹教育部與各縣市教育局推動數位學習相關計畫 * 適性化學習 * 行動與無所不在的學習 * 遊戲式學習 * 摩課師(MOOCS)與翻轉教室(flipped classroom)之現況發展 * 數位學習的品質認證 * 數位學習的發展趨勢 | * 鄒景平 (2005)。數位學習新視界：上網教與學。台北：鼎茂。 |
| 調查方法  (楊立人老師) | 二上 | 本課程培養學生統計之基本概念與應用，並具備在進行調查時所需之知識，且提  供進行專案之詳細指引，學生可由此課程獲得進行調查所需之知識與技能。 | * 調查概念介紹 * 研究題目與假設 * 資料收集方式與抽樣方式 * 機率導論 * 調查內容設計 * 問卷設計 * 信效度概念介紹 * 統計分析方法介紹 * 統計資料輸入 * 敘述性統計分析 * 信效度分析 * 推論統計分析 | * [Fowler](http://search.books.com.tw/exep/prod_search.php?key=Floyd+J.+Fowler.+Jr.&f=author), F. (2014)。調查研究方法([林庭如,陳詩捷,童凱彬,蕭文信](http://search.books.com.tw/exep/prod_search.php?key=%E6%9E%97%E5%BA%AD%E5%A6%82%2C%E9%99%B3%E8%A9%A9%E6%8D%B7%2C%E7%AB%A5%E5%87%B1%E5%BD%AC%2C%E8%95%AD%E6%96%87%E4%BF%A1&f=author)譯)。台北：五南。 |
| 教學設計  (鄭宜佳老師) | 二下 | 本課程旨在介紹教學設計概念、模式及執行步驟。學習者需能描述教學設計相關意涵，並能將所習得之知識運用於完成小組作業。 | * 教學設計簡介 * 教學設計模式 * 學習內容分類 * 分析：需求評估、學習者分析、學習環境分析、任務分析、目標分析 * 設計：教學流程規畫與策略應用、課程設計、評量製作 * 發展與實施：媒體選擇、教學活動實施 * 評鑑：形成性與總結性評鑑 | * Gagné, R. M., Wager, W. W., Golas, K. C., & Keller, J. M. (2007). *Principles of instructional design.* Wadsworth Publishing. (中譯本: 郭聰貴、周伶瑛、鄭麗娟 林麗娟、吳佳蕙(2007)。**學習導向的教學設計原理。**麗文文化事業。) * Brown, A., & Green, T. D. (2006). *The essentials of instructional design: Connecting fundamental principles with process and practice.* New Jersey: Merrill Prentice Hall. |
| 數位學習導入與經營  (王怡萱老師) | 三上 | 本課程期望能培養學生擁有協助有需求之教育單位或企業機構導入數位學習應用之能力，課程將帶領學習者從了解不同類型的數位學習導入案例開始，接著探尋有數位學習導入需求之不同單位，經由與多元背景之導入需求者溝通討論，進行需求分析與數位內容企劃提案，並實際進行數位學習專案開發與後續經營管理。 | * 導入數位學習於不同單位之需求探討 * 導入數位學習於企業或教學場域、模式與方式探討 * 設計數位學習計畫與專案、瞭解目標使用對象、提出計畫 * 與不同背景之數位學習導入需求者進行溝通 * 數位學習導入企劃書與提案分享 * 導入案例實際分享：公司介紹 * 導入案例實際分享：教育場域介紹 * 專業演講:數位學習導入與服務經驗分享 * 數位學習導入工具介紹 * 導入案例分享討論：資訊系統導入國中小教育現場應用案例 * 數位學習實際導入與長久經營 & 困難 | * Jacobson, M. J. & Reimann, P. (2010). Designs for Learning Environments   of the Future. Springer.   * 數位修練:20家導入e-learning 的成功企業現身說法 |
| 教育測驗與評量  (蔡秉燁老師)  (沈俊毅老師) | 三上 | 本課程目的於使學生瞭解教育測驗與評量之原理與重要的原則，並運用此原理原則於開發評量學生學習成效的工具。 | * 教育測驗與評量的意義 * 測驗編製的原則 * 命題技巧 * 試題分析 * 信度分析 * 效度分析 * 學生問題分析表 * 差異係數 * 注意係數 * 問題注意係數 * 學習歷程檔案 * 性向測驗 * 標準化測驗的意義與類型 | * 余民寧（2011）。教育測驗與評量-成就測驗與教學評量（第三版）。台北：心理出版社。 |
| 教學評鑑  (吳純萍老師) | 三下 | 本課程介紹教學評鑑的理論基礎、評鑑模式以及評鑑教學設計、教學內容、教學作品與教學成效的研究方法。學生將以現有數位學習教材與課程為對象,實際動手設計形成性與總結性評鑑計畫並實際調查執行評估,讓學生藉由評鑑結果反思以建構教學設計與評鑑理論系統。 | * 評鑑的重要性與影響力 * 評鑑的定義與內涵 * 評鑑的分類 * 評鑑理論模式探討: Kirkpatrick四層次訓練評鑑 * 評鑑理論模式探討: CIPP評鑑 * 評鑑理論模式探討: 目標導向評鑑Tyler * 評鑑理論模式探討: 結果導向評鑑 * 評鑑理論模式探討: Stake當事人中心評鑑 * 評鑑問題與指標的擬訂 * 評鑑指標—數位教材、數位課程、教育單位 * 評鑑設計I-評鑑邏輯架構的擬定 * 評鑑設計II-評量工具的設計 * 評鑑資料分析 * 評鑑資料結果討論 * 評鑑結果反思 | * 黃光雄主譯(2005)系統的評鑑:理論與實務的自我教學指引。（原作者：Stufflebeam and Shinkfield）。台北：師大書苑。 * 曾淑惠(2004)。教育評鑑模式。台北：心理 |
| 數位教材發展與評鑑  (賴婷鈴老師) | 三下 | 本課程以教學設計以及學習心理學的立論為基礎，透過數位教材品質認證的指標，協助學生發展並評鑑各類數位教材。 | * 教學設計與教材發展: 教材與課程認證 * 認知取向的教育訓練/認知訓練模式 * 如何組織和呈現資訊：訊息設計原則 / 教導事實 * 原則及心智模式的教學 * 教授結構明確的問題解決 * 教授結構模糊的問題解決 * 教導故障檢修 * 完整單元的教學 * 認知取向的教學策略議題 * 關於敘述性知識教學之相關議題 * 關於程序性知識教學之相關議題 * 學期專案報告 | * 張霄亭 (總校訂) ( 2004) . 教材設計:原理與實務. 台北: 雙葉書廊。 |
| 教育科技專案管理  (徐新逸老師) | 三下 | 主要目的在藉由教育科技專案管理之理論應用與實務經驗，以提升學生具備專業領域發展之專案管理技能。實務經驗之講者包含:數位學習產業、科技產業、數位產品研發、企業訓練、補教業者、及金融保險等教育訓練應用。教育科技專案管理之理論部分, 特別藉由講座強化在教科相關產業專案管理之職能分析、時程管理、 溝通管理、 效益評估、及國際證照。 | * 教科人為什麼要學專案管理? * 專案管理國際認證介紹 * 專案管理的十大範疇與教育科技應用 * 專案管理與職場倫理 * 專案之成本管理 * 專案之時程管理 * 專案之風險管理 * 專案之溝通管理 * 專案之品質管理 * 專案之流程管理 * 專案之人力資源發展 * 專案之績效管理 * 專案管理之經驗分享:科技產業教育訓練 * 專案管理之經驗分享:金融保險業業 * 專案管理之經驗分享:補教產業 * 專案管理之經驗分享:教育產業 | * 許秀影等 (2014) 專案管理：基礎知識與應用實務，第六版。社團法人中華專案管理學會. |
| 課程發展  (黃儒傑老師) | 四上 | 本課程包括課程理念、課程目標、課程設計、課程模式、課程選擇、課程組織等有關課程發展之重要理論與方法的說明，並且有助於培養學校或文教產業之課程  發展的專業能力 | * 教科書及文教事業教材評選與範例 * 課程的種類與模式、潛在課程的分析 * 課程設計的意義 * 課程設計的法則與學理基礎 * 學校與文教事業課程的理念與目標 * 學校與文教事業課程的創造與選擇 * 學校與文教事業課程的結構與組織 * 文教事業課程設計及學校統整課程設計與範例 * 學校與文教事業課程的調整與評鑑 * 學校與文教事業課程的實施 * 企業教育訓練課程規劃 * 企業教育訓練課程設計與範例 * 企業教育訓練課程調整與評鑑 * 企業教育訓練課程實施 | * 黃光雄、楊龍立(2004)。課程發展與設計：理念與實作。台北：師大書苑。 |
| 教育科技專題  (李世忠老師) | 四上 | 本課程個別指導大四學生使用科技工具發展培訓材料。本課程主要在於探討目前的行動科技與課堂科技，並強調如何恰當的利用與評估的各種科技於教育培訓環境。 | * 教學環境資源分析 * 軟體科技整合運用 * 硬體科技整合運用 * 未來教室設計 * 教學策略與app運用 * 數位原生教學策略 * 雛形產品呈現與修正 * 完成產品呈現 | * Nair, Prakash. (2014). Blueprint for tomorrow: Redesigning schools for student-centered learning. Harvard Education Press. |
| 數位教學環境規劃  (李世忠老師) | 四上 | 本課程主要目的在於培養教育科技系學生獲得教學環境設計之能力，藉由學生參觀與分析各類型教學環境，針對各類型教學環境功能之需要，設計數位教學環境以提升學習效果與動機。主要目標為：分析各類型教學環境功能、運用環境設計軟體製作規劃圖、應用設備規劃教學環境 | * Visio軟體、Roomle軟體 * 學習環境設計因素 * 影音設備操作 * 建築設施規劃、土木設施規劃 * 多媒體教室設計、電腦教室設計 * 編列預算、議價與招標、競標會議 * 同步遠距教室設計、控制室設計 * 行動學習環境設計 * Kinect 互動體感環境設計 * 各類型會議室設計、國際會議室設計 * 三機多媒體Propresenter軟體設計與製作 | * Jacobson, M. J. & Reimann, P. (2010). Designs for Learning Environments   of the Future. Springer.   * Yee, R. (2007). Educational Environments (3). Visual Reference Publications. |
| 人力資源發展概論  (蔡秉燁老師) | 三上 | HRD旨在探討組織人力資源運用個體效率與總體效能之學科。現今企業需面臨經 營環境的快速變動，因此HRD對於企業來未來發展非常重要。其主要核心活動是 將人力訓練與發展視為一種「價值」、「資產」和「競爭力」。因此本課程教學目的在運用優質人力資源強化管理效益，進而提升組織營運效能。本課程除 了HRD理論教導外，也重視實務案例討論，並透過參訪瞭解企業運用HRD的現況。 | * 課程介紹與訓練與發展概論 * 人力資源再造與組織競爭優勢、策略性組織訓練發展 * 訓練發展的理論基礎、訓練需求評估 * 訓練方法與技術、訓練遷移 * 企業演講：職場e化教育訓練與發展 * 生涯發展的理論與重要性、生涯發展管理策略 * 從生涯管理觀點，再探訓練發展 、學習型組織 * 知識經濟時代的訓練發展、訓練發展未來的挑戰 * 分享討論：歷史中東方人才在HRD上的探討與擴增實境的應用 * 哈佛商業評論在HRD之教育訓練的專文探討 * 企業參訪：職涯與訓練規劃相關領域 * HRD心理學：從DISC人格性向測驗數據分析探討職場健康管理與教育訓練 * 超級店長計畫Ⅰ：教育訓練規劃 * 超級店長計畫Ⅱ：知識管理規劃 * 分享討論：歷史中西方人才在HRD上的探討與大數據的應用 | * 高文彬（2012）。人力資源發展:職能基礎觀點。台北市。雙葉書廊。 * 簡建忠（2009）。人力資源發展：從粉筆到數位滑鼠 。台北市。前程文化。 |
| 績效科技概論  (何俐安老師) | 三下 | 本課程旨在幫助學生對成人學習與績效問題建立基礎的認識，課程內容包括:績效科技的內涵、組織及人員績效科技問題的成因、績效問題解決之各項介入措施、績效介入措施實施與評鑑的步驟與方法。本課程著重理論與實務的結合，透過專案團隊合作方式，同學將理解了解高效能團隊影響的因素之多元層面。 | * 課程介紹及上課內涵說明 + ISPI 績效科技模式 * 績效科技的定義、情況分析 * 績效分析--組織分析、環境分析 * 績效分析--差距分析 AND 成因分析 * 成因分析案例總結、介入措施的選擇與設計 * 教學型績效介入措施（教育訓練、組織學習） * 教學型績效介入措施（工作輔助、電子績效支援系統） * 非教學型績效介入措施（個人發展、績效評估） * 非教學型績效介入措施（組織溝通、組織設計與發展） * 非教學型績效介入措施（組織變革、組織文化） * 講座--出色自我、溝通無阻 (講者: 莊舒涵) * 績效效介入措施的執行及評鑑 & 大三績效團隊專案競賽--規則說明 * 大三績效團隊專案競賽--小組會議 * 大三績效團隊專案競賽 * 各組競賽績效分析與討論 + 課程總結 | * 駱秉容譯(2000)。績效！績效！提昇員工績效的16個管理秘訣。（費迪南。佛尼斯著）。台北市：麥格羅．希爾國際出版公司。 * 丁惠民、游琇雯譯(2001)。績效！績效！Part II：強化員工競爭力的教導對談篇。(費迪南。佛尼斯著)。台北市：麥格羅．希爾國際出版公司。 * 譚曉珊(2004)。如何打造高績效團隊。新北是:方圓文化。 |
| 企業訓練實務  (蔡秉燁老師) | 四下 | 本課程之目標旨在探討如何評估及實施教育訓練，以及完成教育訓練後的成效評鑑，以培養教育訓練方案之執行能力。 | * 教育訓練簡介 * 教育訓練趨勢 * 訓練需求評估的目的與架構 * 訓練需求資料的蒐集方法 * 教育訓練需求之組織分析實務練習 * 教育訓練需求之任務分析實務練習 * 教育訓練需求之個人訓練需求分析實務練習 * 教育訓練設計 * 教育訓練實施方法 * 教育訓練工作坊設計 * 教育訓練方案設計 * 教育訓練成效評鑑 | * Blanchard, P. N. and Thacker, J. W. (2007). Effective Training. NJ: Pearson Education. * 丁志達(2009)。培訓管理。台北：揚智文化。 * 賴志樫（譯）（2008）。訓練需求識別（原作者：Boydell, T., & Leary, M.）。台北市。五南。 |
| 組織發展  (蔡秉燁老師) | 四下 | 本課程旨在介紹促進組織發揮功能與整體績效的歷程與策略，透過有計畫性的變革引進，例如人類歷程介入、績效結構性介入、人力資源管理介入，以及策略性介入，組織得以有效地面對全球化競爭。 | * 組織發展簡介 * 組織發展總論 * 組織發展的過程 * 設計組織發展方案 * 變革的領導與管理 * 組織發展方案的評鑑與制度化 * 人際過程的組織發展方案 * 組織過程的組織發展方案 * 科技結構的組織發展方案 * 人力資源管理的發展方案 * 策略性組織發展方案 * 組織發展的特殊應用 | * 方崇雄（譯）（2005）。組織發展與變革（原作者：T. G. Cummings）。台北市。華泰文化。 |
| 知識管理  (何俐安老師) | 四下 | 本課程旨在協助學習者對知識管理的導入架構、步驟與方法建立基本的觀念。課程內容包含知識管理四大架構：(1)知識經濟與知識管理基礎概念; (2)知識管理推動與架構; (3)知識地圖; (4)學習型組織、創新與文化。 | * 課程介紹 * 認識知識經濟 * 知識管理基礎 * 「數位學習」實例參觀及訪問 * 知識管理推動架構 ＆ 知識盤點與診斷教學方法: 合作取向教學法 * 知識管理系統--配合國內東霖國際公司、國外cause and consequences 案例說明與展示 * 知識社群經營 * 專家黃頁建置 ＆ 協同合作與知識創新 * 知識價值鏈與分享文化 * 講座：建構知識導向的企業競爭力。 * 組織創新案例分析＆課程總結 | * 陳永隆、王奇威、黃小欣（2008）。知識管理：價值創新與開放分享。新北市：華立圖書。 |
| 數位音訊編輯與實習  (李世忠老師) | 一上 | 本課程在於培養學生運用數位音訊剪輯技術於廣播與多媒體節目，學生使用音訊相關之軟硬體及各類音樂與音效資源進行音訊節目或教材製作。課程內容包含：音訊硬體設備組裝、音樂節目腳本編寫、運用錄音室製作音樂節目、數位剪輯與混音。 | * 音響硬體設備概論、音訊檔案轉檔 * 硬體設備組裝操作與測驗 * 聲音表情技巧與演練 * 錄音室混音器操作 * 錄音節目企劃書撰寫 * Soundforge音訊編輯軟體操作 * Adobe Audition音訊混音軟體操作 * Camtasio螢幕錄製配音技巧演練 * MAC Garageband 音訊混音軟體操作 * ipad Garageband音樂樂器混音製作 | * 陳芳智譯(2013)。跟Adobe徹底研究Audition CS6。台北：上奇。 * 張迪文(2002)。完全剖析SOUND FORGE視訊配樂剪接。台北：文魁。 |
| 攝影與視覺傳達  (顧大維老師) | 一上 | 基本攝影技巧與視覺傳達藝術之賞析與簡介。 | * 攝影簡史與相機的原理結構 * 攝影構圖 * 鏡頭與景深 * 夜景與快門 * 基礎人像打光 * 靜物商品打光 * 動態攝影 * 用相片說故事 | * 郭文耀（2000）。實用攝影學。台北：國立空中大學。 * 岡和幸(2011)。非學不可的攝影技巧。台北：城邦。 * 林安琪、于冠雲(譯)Golombisky and Hagen (2012)。設計之鑰。碁峰。 * 張岩、關強(2012)。視覺傳達設計準則。台北：上奇。 |
| 程式設計與實習(一)  (陳慶帆老師) | 一上 | 本課程在於培養學生程式設計概念，並運用python程式語言，設計簡單程式；進而使用vpython或pygame設計簡單3D模擬教材與簡易遊戲。課程內容包含：python簡易環境說明、變數說明、python指令說明、物理教材模擬設計、簡易遊戲設計。 | * python簡易環境說明 * 變數與list說明 * if指令說明 * for指令說明 * while指令說明 * vpython物理教材模擬設計 * pygame簡易遊戲設計 * 利用python控制arduino | * Richard L. Halterman(2015) Fundamentals of Programming Python. <http://python.cs.southern.edu/pythonbook/pythonbook.pdf> * 趙英傑(2014)。Arduino互動設計入門。台北：旗標。 |
| 程式設計與實習(二)  (陳慶帆老師) | 一下 | 本課程在於培養學生程式設計概念，並運用app inventor設計手機APP，透過這樣環境，讓學生學習程式語言概念。課程內容包含：APP inventor簡易環境說明、app inventor指令說明、手機各種感應器應用程式設計、開放資料應用、手機資料庫應用設計。 | * APP inventor簡易環境說明 * app inventor指令說明 * 手機各種感應器應用程式設計 * 開放資料應用 * 手機資料庫應用設計。 | * 鄧文淵(2015)。APP Inventor 2資料庫專題特訓班。台北：碁峯。 * 蔡宜坦(2014)。APP Inventor 2手機程式設計教本。台北：旗標。 |
| 數位影像處理與實習  (顧潔心老師) | 一下 | 本課程旨以介紹數位影像處理之基本概念，透過Adobe Photoshop軟體，學習編修數位影像及特效處理。 | * 基本色彩學、解析度、檔案格式、光與影 * 點陣圖與向量圖的差異 * 影像處理基本工具 * 色版、遮色片與濾鏡 * 影像處理的特效 * 圖層色塊堆疊及配色 * 圖層透明度設計多層次 * 數位修片、去背技巧 * 影像合成 | * 文淵閣工作室(2012)。用Photoshop CS6玩影像設計比你想的簡單。台北：基峯**。** * 銳藝視覺(2013)。Photoshop CS6平面廣告精品案例大製作。台北：上奇。 |
| 平面設計  (顧大維老師) | 一下 | 本課程為大一必修課程，其內容為基本平面設計技術與賞析之簡介。藉此課程作為本系未來介面設計，數位教材製作等課程之基礎。主要內容包括：圖像設  計原則，色彩呈現原則，商標設計，簡介設計，海報設計等。 | 平面設計之構成基礎  美的造型構成原理  Adobe Illustrator之基本技巧  平面設計四大原則  色彩與設計廣告與創造力  海報設計海報版面編排  字型（Typographic）應用與設計  報紙、雜誌、書籍 編輯概念  Adobe InDesign之基本技巧 | 吳國慶（2012）。跟Adobe徹底研究Illustrator CS6。台北：上奇。  葉翊靇（2004）。Adobe I戴孟宗、汪玟杏（2012）。跟Adobe徹底研究In Design CS6。台北：上奇。  Garica, M. R. (1993). Contemporary newspaper design.NJ: Prentice-Hall |
| 網頁設計與製作  (鄭宜佳老師) | 二上 | 本課程在本系定位為初階網頁製作，所授軟體為Dreamweaver，課程內容含括Dreamweaver基本操作，為二下"數位編輯系統"之先修課程。課程涵蓋Dreamweaver軟體教學、網頁設計原則以及視覺設計原則。學習者需分組製作一教學網站，針對網站進行形成性評鑑，再依據評鑑結果修改網站。 | * 網站製作原則 * 視覺設計原則 * 編輯超連結 * 編輯圖片與媒體 * 表格 * AP Div * 使用範本建構網頁版面 * Spry組件應用 * CSS加強版面編排效果 * 互動表單、動態網頁 * 行為面板應用 * 資源面板、圖庫面板 * 操作紀錄面板 | * Krug, S. (2006). *Don’t make me think: A common sense approach to Web usability* (2nd ed.). Berkeley, CA: New Riders Publishing. |
| 資訊系統與實習(陳慶帆老師) | 二上 | 本課程主要讓同學學習資訊系統的規劃、分析、設計及實作，運用程式設計基本 能力及數位教材製作的能力，讓同學以團隊專案開發的方式，進行設計一數位學 習資訊系統。 | * 資訊系統組成要素、資訊系統規劃綱要、實務應用範例 * 資訊系統分析方法、資訊系統開發方法 * 資訊系統分析 * ASP.NET應用程式介紹 * 資訊系統實作 | * ASP.NET 4.5與jQuery Mobile跨行動裝置網站開發，陳會安，碁峰 |
| 2D繪圖與動畫製作  (王怡萱老師) | 二上 | 本課將針對如何設計與製作2D動畫進行教學，同時，本課程將針對支援Html5跨平台載具使用之Adobe Edge Animate CC軟體進行教學，並以專題導向之方式進行主題製作授課，以培養學生2D動畫概念與實作兼備之能力。 | * 2D動畫系列開發工具歷史簡介 * Animate 開發環境整體介紹 * 舞台與時間軸介紹 * 圖片元件應用 * 文字物件運用 * 互動觸發元件應用 * Html與Animate應用關聯 * 專題實作: 動畫開場、廣告Banner、網頁插件設計…等 | * 白乃遠、呂國泰(2014)。原來製作Html5動畫與互動效果這麼簡單。台北:上奇。 * 白乃遠、呂國泰(2015)。用Adobe Edge Animate CC 製作HTML5動畫與互動效果。台北:上奇。 |
| 數位視訊編輯與實習  (顧大維老師) | 二下 | 本課程為內容為基本視訊剪輯與呈現，藉此課程作為本系未來教育電視製播，數位教材製作等課程之基礎。主要內容包括：視訊呈現原則，剪輯技巧，分鏡腳本編寫，基礎運鏡，輸出格式等。 | * 數位視訊簡介 * Adobe Premiere Pro 的使用 * 基礎剪輯 * 短片的構想與攝製 * Storyboard 腳本繪製與編寫 * Video Effects、 * 過場與文字 * 影片的輸出設定 * 其他相關軟體的使用與簡介 | 徐政棠（2012）。跟Adobe徹底研究Premiere Pro CS6。台北：上奇。 |
| 數位編輯系統  (陳慶帆老師)  (吳純萍老師) | 二下 | 本課程在於   1. 訓練學生更深入的網頁設計與手機APP設計，透過Dreamweaver工具撰寫java script與css3與HTML 5網頁手機設計。 2. 藉由作品賞析使學生感受到數位編輯系統的設計原理，並進一步藉由實作去分析與應用特效產出的程式邏輯思維。 | * Dreamweaver模組新增 * 簡易java script與css3、HTML5設計 * 利用phoneGap製作產生APP軟體 * 利用簡易Jquery製作APP軟體 * 動靜態網站系統設計程式邏輯 | * 鄧文淵(2014)。用Dreamweaver cs6我也會開發APP。台北：碁峯。 * 陳婉凌(2014)。HTML5+CSS3+jquery Mobile輕鬆打造APP與行動網站。台北：博碩。 |
| 介面設計  (李世忠老師) | 二下 | 本課程在於探討介面設計原則，並設計教學軟體與各類型教學相關工具介面。其次運用訊息設計原則，以多媒體各類簡報軟體，製作各類型多媒體簡報。 | * 介面定義、介面設計原則 * 介面元素：選單、按鈕、象徵、組織架構 * 瀏覽與螢幕設計、互動設計、使用者控制 * 平台介面設計、iOS介面設計 * 介面評鑑方法與工具運用 * 訊息設計原則：知覺、記憶、態度 * 口語訊息設計、imovie說故事 * Keynote動態多媒體簡報設計與製作 * iMindmap心智圖多媒體簡報設計與製作 * Prezi 心智圖多媒體簡報設計與製作 * Motion快速多媒體短片設計與製作 | * Peters, D. (2013). Interface Design for Learning: Design Strategies for Learning Experiences. New Riders. |
| 互動程式設計  (王怡萱老師) | 二下 | 本課程將以專題導向方式，針對製作互動式數位內容所需之程式工具進行教學，期能培養學生應用數位學習理論於實務系統開發之能力。 | * **認識 PHP 與 MySQL、**基礎環境介紹 * **認識JavaScript**基礎環境介紹基本程式語法皆紹 * 程式基礎語法 * 陣列字串的使用 * 程式流程控制 、函式的使用 * PHP存取 MySQL * JavaScript 的運算式與控制流程 * JavaScript 的函式、物件與陣列 * PHP、MySQL整合開發應用 | * Robin Nixon(2015)。PHP、MySQL與JavaScript學習手冊(第四版)，歐萊禮。 * 施威銘研究室(2014)。最新 PHP+MySQL+Ajax 網頁程式設計(第二版)，旗標。 * 席新亮(2015) 。超實用!155個JavaScript應用範例大全集。碁峰。 |
| 3D動畫製作  (顧潔心老師) | 二下 | 本課程旨在介紹3D動畫。透過 3Ds Max軟體學習建立模型、場景，設定物件材質與燈光，並設置動畫的  關鍵影格與其他創作動畫作品時需要的基本技巧。 | * 元件建立、軸點控制與3D座標 * 基本建模設定、模型實務建構 * 貼圖與材質 * 進階材質 * 骨架Rigging * 燈光與攝影機 * 環境特效 * 合成 | * 黃義淳(2009)。3ds Max 2010 動靜美學。台北：基峯。 * 黃義淳(2013)。3ds Max 2014超強3D設計與絕佳動畫表現。台北：基峯。 |
| 電子書設計與製作  (李世忠老師) | 三上 | 本課程主要目的在於運用電子書互動編輯程式工具,設計與製作教學類電子書.主要內容為探討電子書分類、分析電子書的教學功能、運用多媒體工具製作教學類電子書與評鑑教學類電子書之介面與使用成效。 | * 電子書分類 * 教育訓練類電子書之設計原則 * 電子書封面設計 * 教學類電子書內容分析與設計 * 教學類電子書音訊製作 * 教學類電子書視訊製作 * 教學類電子書互動設計 * 教學類電子書介面設計 * 教學類電子書評鑑 | * + - 電子書新革命 : iBooks Author完全解析/陳吉清作(2012).     - iBooks Author for dummies / by Galen Gruman(2012).     - iBooks author : publishing your first ebook, an illustrated guide to creating and publishing multi-touch books author / by Maria Langer(2012). |
| 數位教育節目製作  (鄭宜佳老師) | 三上 | 本課程旨在幫助學生熟悉教育電視節目基本製作流程，包括前置作業、製作中期、以及後製作業。學生能結合其所習得之攝影機操作與構圖、麥克風使用與收音、後製剪輯作業等知識，分組製作一數位教育節目。 | * 電視製作概述 * 攝影機操作 * 構圖 * 攝影機運鏡 * 燈光製作 * 音效製作 * 後製剪輯作業 * 媒體素養 * 電視台參訪 | * Zettl, H. (2006). *Television production handbook* (9 th ed.). Belmont, CA: Thomas Wadsworth. * 陳清河 (2003)。電視攝錄影實務(第二版)。台北: 合記圖書出版社。 |
| 數位教材製作  (顧大維老師) | 三上 | 整合教學設計理論，分析，實務與流程，應用業界所使用的多種數位教材製作工具，製作並呈現數位教材。 | * 數位多媒體教材整合編輯概念 * Applying the Multimedia, Contiguity, Modality, Redundancy Principles * 簡易presentation 及 串流輸出工具Articulat * Producer與教材製作 * StreamAuthor 與教材製作 * Camtasia Studio與教材製作 * Adobe Aptivate 與教材製作 | * Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2003). E-Learning and the Science of Instruction. San Francisco: Jossey-Bass/Pfeiffer. |
| 互動教材設計與實習  (吳純萍老師)  (王怡萱老師) | 三上 | 本課程將以專題導向方式，以課程講授、討論與上機實作方式將教育科技理論與數位教材製作進行整合，除針對不同類型之數位教材之進行案例探討，亦會針對多元資訊科技融入教學之應用，如:多媒體互動教材、擴增實境互動遊戲教材設計等應用進行實作，期能培養學生理論與實務兼具之互動數位內容製作能力。 | * 學習科技與互動學習教材之關聯與演進 * 數位教材類型與技術 * 學習科技與多媒體互動元素 * 教材設計原理與原則、 * 線上互動數位教材開發環境工具介紹 * 互動教材設計範例與分享 * C2實作軟體應用: * 文科教材互動製作 * 數理科教材互動製作 * 遊戲式教材互動製作 * 腳本繪製 * Mayer Design Principles * Problem-based learning * 角色扮演法的設計 * 範例的設計與運用 * 互動遊戲的設計 * 情境模擬法的設計 | * 自編網路素材 * 鄭苑鳳、吳燦銘 (2013) 。數位多媒體導概論。博碩。 |
| 遊戲式教材設計  (陳慶帆老師) | 三下 | 本課程在於培養學生運用RPG maker與Unity設計簡易遊戲，透過這些工具，讓學生學習遊戲教材設計原理與設計遊戲式教材設計。 | * RPG maker簡易環境說明 * 建立遊戲環場設計 * 腳色與遊戲腳本設計 * 遊戲與教材設計 * unity遊戲設計 | * 邱勇標(2013) 。Unity 3D遊戲設計實戰。台北：碁峯。 * 賴祐吉, 姚智原(2014) 。Unity 3D 遊戲設計範例講堂：人氣遊戲這樣做! 。台北：旗標。 |
| 畢業專題 | 三下 | 本課程為本系總結性(capstone)課程。學生利用一年的時間(三下、四上)整合教育科技課程所學之教學設計與多媒體製作能力，經由實際的溝通協調，以分析、設計、發展、實施、評鑑的流程，完成企業界需要之數位學習或教育訓練之課程教材。 | * 課程說明，專案啟動 * 企業參訪（需求分析與繳交主題製作理念） * 小組企劃書：需求分析 * 小組企劃書：設計 * 專題演講 * 介面設計與製作 * 呈現口頭報告：繳交正式企劃書與介面 * 小組企劃書：腳本 * 第一單元教材製作 * 教材雛形檢視 * 專題演講 * 第一單元雛形展示與評鑑 | * Foshay、Silber、Stelnicki, 張霄亭/譯(2004) 教材設計。台北：雙葉書廊 * Lee, W. W., Owens, D. L.,徐新逸、施郁芬譯（民92）：多媒體教學設計：數位學習與企業訓練。台北：高等教育 |
| 畢業專題 | 四上 | 本課程為本系總結性(capstone)課程。學生利用一年的時間(三下、四上)整合教育科技課程所學之教學設計與多媒體製作能力，經由實際的溝通協調，以分析、設計、發展、實施、評鑑的流程，完成企業界需要之數位學習或教育訓練之課程教材。 | * 介面與所有單元教案定稿 * 專題製作與討論­—繳交作品簡介 * 專題製作與討論—2/3作品完成 * 擬定評鑑計畫 * 專題企劃書統整與作品完成 * 專題呈現內容設計 * 合班呈現 * 評鑑工具設計與評鑑前的準備 * 作品修改 * 收集評鑑資料 * 評鑑資料分析與報告撰寫 * 企劃書統整與作品完成 * 專題呈現演練 * 系內呈現：作品第18周繳交 | * Foshay、Silber、Stelnicki, 張霄亭/譯(2004) 教材設計。台北：雙葉書廊 * Lee, W. W., Owens, D. L.,徐新逸、施郁芬譯（民92）：多媒體教學設計：數位學習與企業訓練。台北：高等教育 |
| 企業實習  (李世忠老師) | 四下 | 本課程主要目的在於培養教育科技系學生獲得實際專業工作經驗，藉由學生參與企業界之教育訓練與數位學習專案工作，將學校所學教育科技專業知識與技能實際運用於企業界教材開發專案中，以發展教育科技專業技能。 | * 職場禮儀介紹 * 分析公司文化 * 工作態度培養 * 教學設計資源收集 * 媒體製作資源收集 * 網路討論 * 實習座談 * 公司輔導專員訪談 * 綜合討論與評鑑 | * 無 |