**102學年數位學習碩士學位學程課程架構**

一、本學程理念

　(一) 融合當代教育與認知理論與數位科技之整合應用：培育本所學生設計與發展有效的數位學習系統。例如：社群網站、行動載具（如：手機、Pad等）、感測技術（如：QR code、Wii等）運用於教學、學習、親師活動、輔導、評量等學習情境。

　(二) 培育具有國際觀之數位學習領域研發人才：落實人才的訓練並著重人格的陶冶，加強培養團隊合作及主動學習的精神，形成數位教材內容設計與研發學習社群：1.提供校園及企業界數位學習專業諮詢；2.提供數位學習發展之最佳化模式典範，支援與帶動數位學習研發人才，有效運用數位科技於學習情境；3.培養具有國際觀之數位學習人才。

　(三) 形成跨領域研究團隊，從事數位科技應用於學習環境之研究。

　(四) 積極推動產學合作，提供學生實際實習、接觸新的資訊科技、理論與實務結合運用的體驗，並可轉移研究成果，帶動企業界發展數位學習科技相關產品研發。

二、教育目標

　(一) 本學程教育目標

　　1. 結合數位技術、學習與教學理論與研究、教育訓練、朝向數位學習企業或研究人才培育，以增進本學程學生之數位學習視野，培育具有發展趨勢之數位學習人才。

　　2. 以數位學習與數位典藏教育研究為基石，培育學生在數位學習之教材研發與整合應用之能力，落實數位學習研究以及數位典藏教材設計與發展。

　　3. 著重產學合作的課程，讓學生能在國內外數位學習相關企業參與企業研發，並提供學生在數位學習研究或專案管理之學習經驗。

(二)本學程教育目標與院、校教育目標之關連

校教育目標

院教育目標

學程教育目標

紮實的知識力

卓越的社會力

全人的通識力

推廣科普化的數理、環教及體育理念與實務

培育具備人文藝術之涵養

培育數理、環境及運動科學之創新研究人才

掌握數理、環境及運動科學之科技發展趨勢

著重產學合作課程，讓學生能在國內外數位學習相關企業參與企業研發，並提供學生在數位學習研究或專案管理之學習經驗

結合數位技術、學習與教學理論與研究、教育訓練、朝向數位學習企業或研究人才培育，以增進本學程學生之數位學習視野，培育具有發展趨勢之數位學習人才

以數位學習與數位典藏教育研究為基石，培育學生在數位學習之教材研發與整合應用之能力，落實數位學習研究以及數位典藏教材設計與發展

三、課程規劃

　(一)本學程基本素養

　　1.具有共通基礎、旁通廣博及貫通融合的三通素養

　　2.具有經典閱讀素養

　　3.具有邏輯思考的科普素養

　　4.具有掌握數位學習全球產業發展趨勢的素養

　(二)本學程核心能力

　　1. 數位學習研究能力

　　2. 數位科技應用能力

　　3. 數位技術與教育理論之結合

　　4. 數位學習產品研發能力

 (三)本學程核心能力與教育目標相關表

|  |  |
| --- | --- |
| 核心能力 | 學程教育目標 |
| 結合數位技術、學習與教學理論與研究、教育訓練、朝向數位學習企業或研究人才培育，以增進本學程學生之數位學習視野，培育具有發展趨勢之數位學習人才 | 以數位學習與數位典藏教育研究為基石，培育學生在數位學習之教材研發與整合應用之能力，落實數位學習研究以及數位典藏教材設計與發展 | 著重產學合作課程，讓學生能在國內外數位學習相關企業參與企業研發，並提供學生在數位學習研究或專案管理之學習經驗 |
| 數位學習研究能力 | 🗸 | 🗸 | 🗸 |
| 數位科技應用能力 | 🗸 | 🗸 | 🗸 |
| 數位技術與教育理論之結合 | 🗸 | 🗸 | 🗸 |
| 數位學習產品研發能力 |  |  | 🗸 |

(四)課程架構

　　1.課程架構圖

數位學習碩士學位學程

選修

基礎必修課程

數位科技課程

數位學習應用課程

　2.學分規畫表

　　碩士班

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 課程類別 | 通識教育課程 | 教育學分 | 學程專門課程 | 總計 |
| 全校共同必　　修 | 分類選修 |
| 必修 | 0 | 0 | 0 | 9 |  |
| 選修 | 0 | 0 | 0 | 24 |  |
| 合　計 | 0 | 0 | 33 | 33 |

　3.畢業生未來發展與就業

| 職　　稱 | 職業介紹 | 選課推薦 |
| --- | --- | --- |
| 數位學習教學設計師 | 1. 分析培訓需求，取得課程、實施課程與評鑑課程
2. 規畫e-Learning專案整體之教學與實施流程。
3. 設計及實施細部的教材教案。
4. 對e-Learning課程線上執行時之教學與引導。
 | * 必修
 |
| * 數位學習研究
 |
| * 研究法(研究設計、量化、質性研究)
 |
| * 多媒體技術研究
 |
| * 選修
 |
| 數位學習應用課程(至少三學分) |
| * 數位教材設計與發展研究
 |
| * 遠距教學
 |
| * 數位典藏資源與教育整合應用
 |
| * 電腦化評量與診斷研究
 |
| * 智慧型學習系統研究
 |
| * 數位典藏內容設計與發展
 |
| 數位科技課程(至少三學分) |
| * 多媒體串流技術研究(先修多媒體技術研究)
 |
| * 線上教育遊戲研究
 |
| 數位學習系統發展與設計師 | 1. 與教學者合作開發客製化原件新技術開發與規劃。
2. 新技術開發與規劃。
 | * 必修
 |
| * 數位學習研究
 |
| * 研究法(研究設計、量化、質性研究)
 |
| * 網際網路程式設計
 |
| * 選修
 |
| 數位學習應用課程(至少三學分) |
| * 遠距教學
 |
| * 網路教學平台經營與管理研究
 |
| * 智慧型學習系統研究
 |
| * 數位典藏內容設計與發展
 |
| 數位科技課程(至少三學分) |
| * 高等資料庫研究
 |
| * 人機介面研究
 |
| * 語音技術研究
 |
| * 無線網路研究
 |
| 數位學習講師 | 1. 組織實施e-Learning專案時，需有專業數位學習講師於上課期間提供e-Learner指導與協助。
2. 依據課程設計好的教材從事進行教學、規畫流程研擬線上帶領策略、班級經營、社群管理、進行線上課程教學與帶領動，並對學習成果做評估與回饋。
 | * 必修
 |
| * 數位學習研究
 |
| * 研究法(研究設計、量化、質性研究)
 |
| * 多媒體技術研究
 |
| * 選修
 |
| * 數位教學設計研究
 |
| 數位學習應用課程(至少三學分) |
| 數位教材設計與發展研究 |
| 遠距教學 |
| 網路教學平台經營與管理 |
| 數位典藏資源與教育整合研究 |
| * 電腦化評量與診斷研究
 |
|  |  | 網路與社會學議題 |
| 數位典藏內容設計與發展 |
| 數位科技課程(至少三學分) |
| 多媒體串流技術研究(先修多媒體技術研究) |
| 數位學習專案企畫師 | 經理人、訓練經理、線上學習經理、管理師、數位訓練規劃師。為企業導入e-Learning時所需的訓練、企劃、業務、發展或技術等工作。 | * 必修
 |
| * 數位學習研究
 |
| * 研究法(研究設計、量化、質性研究)
 |
| * 多媒體技術研究
 |
| 選修 |
| * 數位教學設計研究
 |
| 數位學習應用課程(至少三學分) |
| 高等統計學 |
| 遠距教學 |
| 網路教學平台經營與管理 |
| 數位學習與全球化產業經營 |
| 智慧型學習系統研究 |
| 網路與社會學議題 |
| 數位科技課程(至少三學分) |
| 多媒體串流技術研究(先修多媒體技術研究) |
| 人機介面研究 |
| 數位媒體設計師 | 1. 可擔任企業中數位學習產業e-Learning專案開發、腳本製作。
2. 專案企畫書撰寫。
3. Flash互動教材開發人員。
4. 影音圖文媒體教材編製、剪輯工作。
5. 結合聲光簡報編製、多媒體設計領域相關工作。
 | * 必修
 |
| * 數位學習研究
 |
| * 研究法(研究設計、量化、質性研究)
 |
| * 多媒體技術研究/網際網路程式設計
 |
| 選修 |
| 數位教學設計研究 |
| 數位學習應用課程(至少三學分) |
| 智慧型學習系統研究 |
| 數位科技課程(至少三學分) |
| 高等資料庫研究 |
| 電腦動畫與虛擬實境 |
| 人機介面研究 |
| 數位藝術研究 |
| 數位音樂研究 |
| MIDI研究 |
| 多媒體串流技術研究(先修多媒體技術研究) |
| 數位遊戲研究 |
| 視覺傳達設­計理論與實務 |
| 線上教育遊戲研究 |
| 語音技術研究 |
| 無線網路研究 |
| 數位學習訓練師 | 1. 可擔任企業中數位學習產業e-Learning專案開發、腳本製作。
2. 專案企畫書撰寫。
3. 企業中員工訓練
 | * 必修
 |
| * 數位學習研究
 |
| * 研究法(研究設計、量化、質性研究)
 |
| * 多媒體技術研究/網際網路程式設計
 |
| 數位教學設計研究 |
| 數位學習應用課程(至少三學分) |
| 遠距教學 |
| 電腦化評量診斷 |
| 數位學習與全球化產業經營 |
| 智慧型學習系統研究 |
| 網路與社會學議題 |
| 數位科技課程(至少三學分) |
| 電腦動畫與虛擬實境 |
| 人機介面研究 |
| 數位藝術研究 |
| 數位音樂研究 |
| MIDI研究 |
| 多媒體串流技術研究(先修多媒體技術研究) |
| 數位遊戲研究 |
| 視覺傳達設­計理論與實務 |
| 線上教育遊戲研究 |
| 語音技術研究 |
| 無線網路研究 |

4.修課須知

　4.1 本學程課程結構分為基礎課程與專業課程，共需修畢33學分，另加碩士畢業論文，始准畢業。其中必修9學分（含碩士論文）、選修24學分，畢業學分共33學分。

　　(一)基礎課程：包含1.理論課程：數位學習研究、研究法、論文研討(Ⅰ)、論文研討(Ⅱ)為必修課程，數位教學設計研究為選修課程。2.設計課程(二選一)：多媒體技術研究以及網際網路程式設計，學生依照修讀計畫，選擇其一。

　　(二)專業課程：分為1.數位學習應用課程。2.數位科技課程，每一領域至少需選修3學分。

　　(三)跨所、校選修：研究生因研究需要可以至校內外其他系所修習學分，但應申請經本學程同意，不得超過6學分。

　　(四)論文：每位學生皆須通過論文撰寫，論文形式可為研究取向(research-oriented) 或專題取向 (project-oriented)始得畢業。

　　(六)本學程研究生每學期修習研究所課程總數，全職生不得多於12學分，在職生不得多於9學分。（補修大學基礎學分者不受此限，唯所修學分數不列入研究所學分計算）

　　(七)同等學歷或未曾修習過數位學習相關學分者，應補修大學部人文藝術學院必修科目、教育學程必修科目、以及資訊科學系必修科目，總數至少8學分。

　　(八)其他規定則參考本學程選課注意事項規定。

　4.2 畢業資格與學位考試

　　(一)本學程學生修業期間至少修滿33學分（含必修課程），並通過論文計畫發表及學位論文口試之程序者方可畢業。

　　(二)有關指導教授選定、論文計畫發表及學位考試申請及程序，悉依學程「論文計畫及學位考試作業要點」辦理。

四、學分規劃表

| 類別 | 科目代碼 | 科目中文名稱 | 科目英文名稱 | 開課學期 | 核心能力 | 備 註 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 學分 | 時數 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 上 | 下 | 上 | 下 |
| 必 | Z2218 | 數位學習研究 | Topics of E-learning | 3 | 3 | 40 | 20 | 20 | 20 | 理論課程 |
| 必 | Z3948 | 研究法（研究設計、量化、質性研究） | Research Methodology | 3 | 3 | 50 | 0 | 50 | 0 | 理論課程 |
| 必 | Z4345 | 論文研討(I) | Seminar (I) | 0.5  |  | 1 |  | 30 | 30 | 20 | 20 | 理論課程 |
| 必 | A0035 | 論文研討(II) | Seminar (II) |  | 0.5 |  | 1 | 30 | 30 | 20 | 20 | 理論課程 |
| 選 | Z3883 | 數位教學設計研究 | Study of Instructional Design | 3 | 3 | 40 | 30 | 30 | 0 |  |
| 二選一 | Z4873 | A.多媒體技術研究 | Study of Multimedia Technology | 3 | 3 | 50 | 50 | 0 | 0 | 設計課程(必選修) |
| 二選一 | Z3881 | B.網際網路程式設計 | Web-based Programming Language | 3 | 3 | 0 | 80 | 0 | 20 | 設計課程(必選修) |
| 必 | Z4777 | 碩士論文 | Master Thesis | 0 |  | 0 |  | 25 | 25 | 25 | 25 |  |
| 必 | Z4777 | 碩士論文 | Master Thesis |  | 0 |  | 0 | 25 | 25 | 25 | 25 |  |
| 必 | Z1391 | 獨立研究(一) | Independent Study (I) | 1 |  | 1 |  | 25 | 25 | 25 | 25 |  |
| 必 | Z1392 | 獨立研究(二) | Independent Study (II) |  | 1 |  | 1 | 25 | 25 | 25 | 25 |  |
| 選 | Z3885 | 數位教材設計與發展研究 | Study of Digital Curriculum Design and Development | 3 | 3 | 90 | 0 | 10 | 0 | 數位學習應用課程（至少修習3學分） |
| Z3886 | 數位學習內容專題製作研究(一)(藝術與人文、語文) | Study of Digital Content Project Design | 3 | 3 | 20 | 0 | 0 | 80 |
| Z3887 | 數位學習內容專題製作研究(二)(自然與生活科技、數學) | Study of Digital Content Project Design | 3 | 3 | 20 | 0 | 0 | 80 |
| 選 | Z4502 | 高等教育統計 | Advanced Educational Statistics | 3 | 3 | 30 | 0 | 70 | 0 | 數位學習應用課程（至少修習3學分） |
| Z3888 | 遠距教學 | Introduction of Distance Education | 3 | 3 | 90 | 10 | 0 | 0 |
| Z3889 | 華語文數位學習研究 | Study of Chinese on E-Learning | 3 | 3 | 80 | 0 | 20 | 0 |
| A0197 | 數位學習理論研究（包含社會學、哲學、認知心理學） | Foundation Topics of E-learning | 3 | 3 | 80 | 0 | 20 | 0 |
| 選 | Z3890 | 數位學習無障礙之研究 | Accessibility of E-learning | 3 | 3 | 90 | 0 | 10 | 0 |
| Z3891 | 網路教學平台經營與管理研究 | Study of Management on Web-Based Instruction Platform | 3 | 3 | 60 | 20 | 20 | 0 |
| Z3892 | 數位學習與教師專業發展研究 | Study of E-learning and Teachers’ Professional Development | 3 | 3 | 50 | 0 | 50 | 0 |
| Z3893 | 數位典藏資源與教育整合應用（藝術人文與音樂、社會、語文、科學） | Digital Archives Resources of Educational Application | 3 | 3 | 70 | 0 | 30 | 0 |
| 選 | Z3900 | 數位學習與全球化議題 | E-Learning and Globalization | 3 | 3 | 90 | 10 | 0 | 0 |  |
| Z3895 | 數位學習專案管理 | Management of E-learning Projects | 3 | 3 | 80 | 0 | 0 | 20 |
| Z3898 | 電腦化評量與診斷研究 | Computerized Testing and Diagnostic System | 3 | 3 | 50 | 0 | 50 | 0 |
| Z3896 | 數位學習教育訓練專題 | Topics of E-Learning and Educational Training | 3 | 3 | 70 | 0 | 30 | 0 |
| Z3897 | 數位學習與全球化產業經營 | Global Marketing of E-Learning | 3 | 3 | 70 | 0 | 0 | 30 |
| Z3899 | 智慧型學習系統研究 | Study of Intelligent Learning System | 3 | 3 | 60 | 40 | 0 | 0 |
| Z3901 | 網路與社會學議題(網路倫理、網路社會學、數位落差等) | Issues of Internet and Sociology | 3 | 3 | 90 | 0 | 10 | 0 |
| Z3894 | 數位典藏內容設計與發展 | Digital Archives Content Design and Development | 3 | 3 | 80 | 20 | 0 | 0 |
|  | 其它 | Others |  |  | 25 | 25 | 25 | 25 |
| 選 | Z3902 | 高等資料庫研究 | Advanced Database | 3 | 3 | 10 | 90 | 0 | 0 | 數位科技課程(至少選修3學分) |
| Z3903 | 電腦動畫與虛擬實境 | Computer Animation and Virtual Reality | 3 | 3 | 10 | 90 | 0 | 0 |
| Z3904 | 人機介面研究 | Study of Human Computer Interface Design | 3 | 3 | 10 | 90 | 0 | 0 |
| Z3905 | 數位藝術研究 | Study of Digital Arts | 3 | 3 | 10 | 90 | 0 | 0 |
| Z3906 | 數位音樂研究 | Study of Digital Music | 3 | 3 | 10 | 90 | 0 | 0 |
| Z3907 | MIDI研究 | Study of MIDI | 3 | 3 | 10 | 90 | 0 | 0 |
| Z3909 | 多媒體串流技術研究【先修多媒體技術研究】 | Study of Multimedia Streaming | 3 | 3 | 10 | 90 | 0 | 0 |
| Z4874 | 數位遊戲研究 | Study of Digital Game | 3 | 3 | 10 | 90 | 0 | 0 |
| 選 | Z4875 | 視覺傳達設計理論與實務 | Visual Communication Design and Research | 3 | 3 | 10 | 90 | 0 | 0 |
| 選 | Z3908 | 線上教育遊戲研究 | Study of Online Educational Game | 3 | 3 | 0 | 70 | 30 | 0 |  |
| Z3910 | 語音技術研究 | Study of Voice Techniques | 3 | 3 | 10 | 90 | 0 | 0 |
| Z3911 | 無線網路研究 | Study of Wireless Networks | 3 | 3 | 10 | 90 | 0 | 0 |
| Z3912 | 數位出版技術 | Digital Publishing | 3 | 3 | 20 | 80 | 0 | 0 |
| Z4876 | 數位媒體設計研究 | Study of Digital Media Design | 3 | 3 | 10 | 90 | 0 | 0 |
| Z3913 | 網路安全技術研究 | Study of Network Security | 3 | 3 | 10 | 90 | 0 | 0 |
| Z3915 | 行動學習系統設計研究 | Study of Mobil Learning System | 3 | 3 | 30 | 70 | 0 | 0 |
| Z3914 | 資料探勘技術 | Data-Mining | 3 | 3 | 10 | 90 | 0 | 0 |
|  | 雲端運算 | Cloud Computing | 3 | 3 | 25 | 50 | 0 | 25 |
|  | 其它 | Others |  |  | 25 | 25 | 25 | 25 |

五、其他規定

（一）入學的第一學年須參加服務學習（每學期18小時），以增加實務經驗及對系之認識，且經本學程主任認定方可通過，未通過者須於第二學年補足，餘以此類推。

（二）碩士生發表論文計畫之前，需參加校內外兩場（含）以上其他研究生之碩、博士論文計劃或正式論文發表會。

（三）為使學程更符合跨領域的特性，讓學生有更多課程選擇，未來學程學生可跨本

 校資訊科學系、教育學系、音樂系、視覺藝術學系、學習與媒材設計學系等共

 5系選課，與本學程規劃課程授課內容相同或相近且學分相同之課程，成績達

 研究生及格標準者，經審查通過後，同意採認，相關學分視為其他選修。相關

 規定溯及本學程目前仍在學之學生。臺北市立教育大學數位學習碩士學位學程

 論文計畫及學位考試作業要點

96學年度第二學期第1次學程委員會議通過(97年3月7日)

98學年度第二學期第2次學程委員會議通過修訂(99年7月7日)

98學年度第二學期第3次學程委員會議通過修訂(99年7月29日)

101學年度第一學期第1次學程委員會議通過修訂(101年9月10日)

一、依據：

 　　本要點依據教育部頒佈之「學位授予法」及「台北市立教育大學學則」、「台北市立教育大學博碩士學位考試實施要點」等相關法規訂定之。

二、指導教授之選定

　(一)本學程學生於修業期滿一年起，由研究生就其論文題目諮詢導師、學程主任，選定指導教授，經指導教授同意後，送交「指導教授同意書」至系辦公室。

　(二)指導教授須為本校專任，若因論文需要，可邀請校外教授協助指導。

　(三)在論文研究進行中不得任意變更論文指導教授。如因故確需更換，須先經原指導教授與新指導教授及學程主任之同意，並填具「更換指導教授申請書」提出申請，經學程委員會議審查通過後，方得變更，且論文指導教授之更換以一次為限。

　(四)更換指導教授後，需於一學期後方可申請學位考試。

三、論文計畫發表會

　(一)申請資格：

 本學程學生於入學後修業滿第一學年起，經指導教授同意後，且符合下列條件，始得提出論文計畫發表會：

 1.入學的第一學年須參加服務學習（每學期18小時），以增加實務經驗及對學 程之認識，且經本學程主任認定方可通過，未通過者須於第二學年補足，餘以此類推。

 2.碩士生發表論文計畫之前，需參加校內外兩場（含）以上其他研究生之碩、博士論文計劃或正式論文發表會。

　(二)申請程序：

　　1. 填具申請表並附指導教授同意書，經指導教授評定核可後送系辦公室，申請論文計畫發表會。

　　2. 論文計畫審查，須自完成申請程序日期起一個月之內實施完畢。

　　3. 申請碩士論文計畫發表會前，須經指導教授同意後，將論文計畫書之草稿及電子檔，包含論文之緒論、文獻探討，研究方法及設計(如採用實徵研究則需確定研究對象，預試之研究工具及擬用統計方法、主要參考文獻等部份），繳交至系辦公室進行形式審查，始可申請碩士論文計畫發表會。

 (三)實施方式：

　　1. 碩士論文計畫發表會以二小時為原則。

　　2. 學位論文指導教授之聘任，經學程主任同意後，陳請校長聘任之。

　　3. 論文計畫發表時，由指導教授推薦評審教授三人以上擔任口試委員，除論文指導教授外，至少應有校外委員一人，填具名冊，由學程主任發邀請函，並呈請校長發聘書。

　　4. 論文計畫發表完畢後，由指導教授會同評審教授填寫論文計畫發表會意見表，通過後始可執行碩士論文研究；若不通過時，則須重新提出論文計畫發表。

　　5. 論文計畫發表之詳細記錄，須於會後一週內，送至系辦公室備查。

四、學位考試

　(一)申請資格：

　　1. 本學程學生修業期間至少修滿33學分（含當學期）。

　　2. 經指導教授認可，並經學程委員會議審查通過，在修業年限中符合下列任一資格者：

　　　(1) 已在國內外具審查機制之學術期刊或研討會論文發表（接受）著作一篇以上。

　　　(2) 論文相關實作作品參加全國或國際性相關競賽獲獎。

　(二)申請程序：

　　1. 論文計畫發表與學位考試需間隔三個月以上。

　　2. 申請時，應檢核歷年成績單影印本、申請表、已發表（接受）著作或得獎證明、論文完成稿及電子檔各一份向系辦公室提出申請。

　(三)實施方式：

　　1. 碩士論文發表會以二小時為原則。

　　2. 論文口試應組織考試委員會考評之。委員會由委員三人以上組成(若二位委員擔任共同指導者，委員則由四人以上組成)，除論文指導教授為當然委員外，其中至少應有校外委員一人，由指導教授開列學位考試委員名單，由學程主任呈請校長遴聘之。

　　3. 考試委員應親自出席，不得委託他人為代表，委員會主席由校外委員擔任，須有全體委員出席始得進行考試。

　(四)評分方式：論文口試結束後，由口試委員秘密評定分數，評定以一次為限，以一百分為滿分。獲得全部委員所評分數之平均數達七十分者為及格。

　(五)論文口試會議之詳細記錄，須於會後一週內，送至系辦公室備查。

　(六)論文修正：通過論文口試者，應就口試委員之意見於一個月內前完成論文修正，並經由指導教授確認後，提交附有口試委員簽字之論文定稿二本送至系辦公室。

　(七)論文口試不及格者，得於修業年限屆滿前申請重考一次，重考成績仍不及格者，予以退學。

五、本要點未盡事宜依相關法令規定辦理。

六、本要點經本學程委員會議通過後實施，修正時亦同。