

## 一、目標、核心能力與課程設計

### (一) 現況描述與特色

#### 【共同部分】

該所為國內第一所資訊教育領域之研究所，並於 100 學年度獲得頂尖大學獎助計畫。教育宗旨為培養數位學習、資訊科技融入教學，以及資訊科學教育之專業人才。在師生通力合作之下，該所研究表現居國內資訊教育相關系所之領先地位，自成立以來，對國內資訊教育相關研究發展與國家資訊教育的政策制定多所貢獻。

該所依據核心能力進行課程規劃與設計之運作及結果尚佳，亦建立課程地圖做為學生修課的依據，並在不同場合適度進行宣導。惟課程結構中，實務操作課程的比例不高，所內目前也尚未有國際學生。

### (二) 待改善事項

#### 【共同部分】

1. 數位學習本身即具有國際化之性質，且世界各國政府對數位學習產業亦日益重視，惟該所至今仍未有外籍學生，恐不利於提升學生的國際視野。
2. 該所之專業領域與數位學習產業關係密切，惟產學合作關係仍有擴大的空間。
3. 數位產業發展與應用之課程開設比重相對偏少，零星的演講或案例討論效果似乎有限，部分畢業後擬投入產業界之學生對於未來之職涯進路亦感模糊且定位不明，顯示該所之教育方向並未充分體現於課程結構與開課規劃中。
4. 課程結構中，實務實作課程的比例不高。

### (三) 建議事項

#### 【共同部分】

1. 宜思考招募國際學生之作法，除可藉以擴展學生的國際視野，亦能更進一步提升該所的國際影響力。

2. 宜加強與數位學習產業之產學合作關係，提高教學內容與產業需求之連結，使畢業生進入產業界後能快速融入並發揮所長。
3. 未來遴聘專、兼任教師時，可優先考量數位學習產業師資人才，以滿足數位學習產業發展與應用相關課程之開設需求；或於產學合作案件中提供學生適度的參與機會，使有意往產業界發展之畢業生具有更高的競爭力。
4. 宜增加課程中實務或實作活動之比例，以利學生核心能力與就業競爭力之培養。

## 二、教師教學與學習評量

### (一) 現況描述與特色

#### 【共同部分】

該所目前有 7 位專任教師，其中 6 位為教授級，另聘有 2 位兼任教師，碩、博士班學生共計 115 位，專任教師流動率低，教師與學生人數結構合理。該所平均每學年度開設近 20 門課程，教師在國內資訊教育界多居領導地位，授課科目符合個人學術專長與該所教育目標。

教師多能運用各種適切的資源與教材教法，進行教學設計與落實教學目標。教師授課使用教科書或自編講義，也設計實作活動由學生進行報告。部分課程透過考試檢核學習成效，並以教學評量做為主要的學生學習評估機制；博士班部分則另訂有修業進度查核的辦法。查教學評量之結果，該所教師之評量分數普遍高於全校平均級分。

該所配予教師每人 1 間研究室與 1 間學生實驗室，充分提供學生集體學習的場所，亦設有專任助理研究室，空間設備資源充裕。教師能相互協調課程教學內容，教師研究室也能發展對外之產學合作關係，使學生獲得互補的學習資源。

## (二) 待改善事項

### 【共同部分】

1. 該所博士班之課程系列或深度多數與碩士班差別不大，不易彰顯課程之於博士班學生學養的關鍵性。
2. 多數課程之教學大綱並未明列該門課欲培養之核心能力，不利於學生學習成效之確保。

## (三) 建議事項

### 【共同部分】

1. 碩、博士班合開課程比例不宜過高，且博士班學生的修課門檻與期許高度，宜確實與碩士班學生有所區隔。
2. 教師宜將每門課所欲培養之核心能力明列於教學大綱，且能反映並落實於該課程之教學評量考核活動。

## 三、學生輔導與學習資源

### (一) 現況描述與特色

#### 【共同部分】

該所教師指導研究生的負擔合理，較為忙碌的教授亦協調所內外教師共同分擔負荷。為因應教師兼任行政主管的不利環境，該所已積極進行學生輔導。對於第一週期系所評鑑所提出的改善建議也逐步落實，設計與世界一流大學接軌之相關課外學習活動，規劃豐富之學習內容。惟該所以其於學術界的地位，以及身為「數位學習」與「資訊科技教育」領域領銜者所背負之期許，在學術表現上的要求較為嚴謹，導致部分無法配合的學生因此選擇休學或退學。

在學習資源上，該所能針對學生所需，提供符合現況需求的資源，各教室及會議室均採用雙投影機（其中 1 部搭配電子白板）之配備，對於多媒體應用普遍化的教學活動與教材展示，助益甚大，符合未來之趨勢。學生在學時即可熟悉雙投影機的環境並切身體會其便利

性，對於日後正式教學或在職教育訓練活動的效率提升必深具影響。而對於學習資源的管理與維護機制，訂有實施準則，以利全體師生共同遵循；資源使用之協商機制亦運作良好，不致產生困擾。

學生生涯輔導大致上合乎一般的要求，然因社會整體環境的變遷與大眾對中等學校師資培育的刻板印象，加以近年來資訊教育方面的教師職缺銳減，導致願意就讀該所碩、博士班的學生人數降低，該所於學生生涯輔導之方向常面臨兩難。考量學生背景多為中小學教師，在兼顧數位學習產業合作與符合學生之求學目標，並使兩者相互融合之作法上，該所改由推甄方式招生，使學生來源多元化，以從根本解決問題。另在生活輔導方面則以學生經濟問題為關注的重點，提供獎學金與工讀機會。

## **(二) 待改善事項**

### **【共同部分】**

1. 缺乏學生生涯輔導成效之紀錄，無法確知學生於接受生涯輔導後，對於其職涯規劃方向及相關能力之提升是否產生正面影響，影響程度與需再加強之輔導項目亦有待分析。
2. 學生生涯輔導方式偏重於實習教師輔導，產業人才之輔導作為較不足。

## **(三) 建議事項**

### **【共同部分】**

1. 在學生生涯輔導上，該所已依現況提出諸多良策，惟宜針對各項輔導措施評估其執行成效，以進一步了解輔導效益。
2. 宜增加產業導向人才之輔導，以滿足學生多元職涯發展之需求。



## 四、學術與專業表現

### (一) 現況描述與特色

#### 【共同部分】

該所教師近五年來發表之期刊論文豐富，其中 SSCI、SCI、EI 及 TSSCI 等級論文共計有 79 篇，亦不乏專書、研討會論文及其他論述；教師獲得國科會及教育部研究獎勵的次數多，歷年申請國科會研究計畫的通過率均高，98 與 99 年度更達 100%，獲得的研究經費除挹注該所的研究設備外，更做為研究生的研究津貼之用。整體而言，該所教師積極投入資訊教育領域之研究，學術研究表現優異，值得嘉許。

在教師專業服務表現方面，96 至 100 年度該所共舉辦 4 場國際學術研討會，研討會性質包括一般教育議題以及較聚焦的電腦教育應用和悅趣化學習。教師積極參與國際學術會議，次數頻繁，不但提升了該所的能見度，也有助於促進國際學術合作，如赴韓國、英國及瑞士等國參訪等。惟該所尚缺乏與國外大學及學術機構發展較長期的跨國學術合作或交流計畫。

該所博士班設有明確的學術發表積分制度與英文檢定的要求，且該校研發處及該所提供經費補助研究生赴國內外發表論文之措施，亦提高了研究生發表論文之誘因。另外，該系教師擁有獨立之研究實驗室，經由學長姐帶領學弟妹的方式，可引領新進研究生快速熟悉研究環境。

該所碩、博士班學生資質佳，多為全國資訊與數位學習相關科系畢業的優異學生，或對於資訊教育有興趣的在職教師。惟與學生訪談發現，由於該所未開設程式的實務相關課程，於大學時期缺少程式撰寫完整訓練的學生，在研究議題需撰寫不熟悉的程式語言時，僅能仰賴自學，造成額外的學習負擔。

## (二) 待改善事項

### 【共同部分】

1. 教師發表國際學術期刊和參與國際學術會議數量均多，但長期的國際交流和合作研究計畫仍較缺乏。
2. 各實驗室之間的學術交流與經驗分享較少，也缺少與其他系所的交流和合作活動。
3. 師生投入許多心血在資訊教育和數位學習的學術研究上，但尚未見相關研究結果與產業界有較緊密和具體的結合，如資訊學習產品的開發等。

## (三) 建議事項

### 【共同部分】

1. 該所宜與國外大學及學術機構發展較長期的跨國學術合作或交流計畫，以開創更適宜國內教育之資訊科技融入教學模式，以及更有效的數位學習策略。
2. 宜推動各實驗室間的學術交流與經驗分享，並加強與其他系所之合作活動。
3. 該所宜與業界展開更多的合作計畫，並將研究成果轉化至實際應用層面。

## 五、畢業生表現與整體自我改善機制

### (一) 現況描述與特色

#### 【共同部分】

碩士班畢業生早期就業方向以學校教職為主，近幾年隨著少子化的影響，除了原擔任教職而再進修的學生之外，學生畢業後多以公私立單位程式設計等資訊相關工作為主要發展方向。博士班訓練過程頗為嚴謹，畢業學生目前大多在大學任教。

在畢業生生涯發展追蹤機制方面，該所除了透過問卷調查及電訪等方式蒐集相關資料之外，另建立網站做為與系友互動及交流之平台，以即時追蹤畢業生資訊。對於畢業生的工作情況、專業證照與外語能力檢定情形，亦進行相關調查，做為回饋學生學習評估的依據。畢業生雇主滿意度調查資料顯示，雇主滿意度普遍良好。對於以上的回饋意見，該所均透過召集委員會商討，並由相關行政機制對課程與教學進行修正與調整。

## **(二) 待改善事項**

### **【共同部分】**

1. 學生對於數位學習產業實際的工作內容與專長需求較不瞭解，對於學習方向與畢業後職涯發展的關係亦感模糊。

### **【碩士班部分】**

1. 該所規劃碩士班學生畢業後之就職方向除教職外，則以從事程式設計等資訊相關工作為主，對於非資訊相關背景之學生較為不利。

## **(三) 建議事項**

### **【共同部分】**

1. 該所教師擔任數位學習產業計畫審查與承接相關工作的機會甚多，建議可透過產學合作，引導有興趣選擇數位學習方向的學生參與合作計畫的執行，讓學生瞭解數位學習產業的需求，進而規劃及掌握個人的學習與未來職涯發展方向。

### **【碩士班部分】**

1. 對於非資訊相關背景之學生，宜在新生入學後即給予更積極的學習及生涯發展方向之輔導。

註：本報告書係經實地訪評小組、認可初審小組會議及認可審議委員會審議修正後定稿。