

# 用戶體驗和服務設計學分(位)學程

計畫主持人

唐玄輝/工商業設計系副教授

台灣近年來資通訊產業蓬勃發展，因此對於產品的服務與設計需求也日益增加，從軟硬整合的產品如現在人手一機的行動裝置，到提供無形服務如台灣深具口碑的觀光產業，都需要優良的「用戶體驗與服務設計」作為發展的基礎。以目前國家知名資通訊產業的用戶體驗與服務設計領域而言，所有產品與服務的推出皆需要精準的市場用戶定位，用戶體驗與服務設計在上述產業中絕對是不可或缺的高附加價值元素。

根據 2011 年行政院主計處的統計資料，服務業創造的產值佔總 GDP 的 68.7%，顯示台灣已由過去的製造業，逐漸轉型成服務經濟的時代。硬體市場的飽和讓台灣的產業（尤其是 ICT 產業）的重心由科技導向，轉變成「用戶體驗」導向，過去學界多培養學生 "How" 的能力，例如如何發展出更快更新穎的科技，而在強調用戶體驗的時代，學生應該加強的應是分析 "What"、"Why" 的能力，了解用戶喜歡什麼，用戶行為背後的心態為何，透過與不同領域的專才合作，從不同面向和研究方法來洞察用戶沒有說出口的隱性需求。

台灣過去長期從事代工產業，強調產品效能和規格，但 Apple 帶來的風潮顯示，必須從用戶體驗及服務設計下手，打造真正能讓用戶心動的產品。以 iPod 為例，Apple 販售的不是一個音樂播放裝置，透過 iTunes 與唱片業者、配件業者，甚至是運動產業 Nike 一同共創一個完善的聽音樂用戶體驗，從找到、買到、取得、播放、儲存音樂的流程一氣呵成，讓用戶不只是買到一個設計精美的產品，更享受在其提供的完善的服務體驗之中。另外，用戶體驗與服務設計的重要性從工作職缺需求也可窺知一二。近年來根據人力銀行的統計，硬體工程研發主管職缺需求逐年下降，反觀「使用者經驗設計師」等相關職缺越來越多。國際就職趨勢更表示，用戶體驗設計師的薪資成長比是設計策略相關產業中最高的，此情況反映了人才需求正發生劇烈轉變，產業界開始重視相關領域的發展，然而，培養用戶體驗與服務設計的專業人才並不是短時間內即可達成，且產業環境瞬息萬變，因此學界應密切地與業界合作，共同培養專業人才。

本計畫係由國立台灣科技大學設計學院工商設計系負責「用戶體驗和服務設計學分學程」之規劃與推動，以現有設計學院轄之工商設計學程為發展基礎，有效綜合設計系之師資以強化人才培訓之效。主要目標為各合作企業公司在三年的時間內培育「用戶體驗與服務設計」相關領域的學士實務人才，希望解決各合作企業公司在該領域實務人員之供需缺口問題。同時，本學分學程執行單位亦將規劃與各合作企業研發部門在產學建教合作與人才訓練方面的長程結盟目標，由學校提供技術諮詢、開發與研究等服務，由業界提供市場訊息、技術規格與商品化需求等資料，以達成資源共享等更為緊密結合之產學關係。

「用戶體驗和服務設計學分學程」的宗旨，為培育業界需要的專業人才，規劃課程內容將更專精，除了本校專任教師外，也將聘任合作企業的高階主管擔任授課教師或業師，學程產出內容將與產業目前的研發重點密切配合。本專班學生在前 2 年將以修課為主，最後 1 年則開始依照合作企業之需求，進行畢業設計專案執行與成果產出，另於適當時間安排赴企業進行實習，務使畢業生兼具足夠的理論基礎與豐富的實作經驗。企盼藉由本學分學程專班的成立，能為資通訊產業在未來注入一股新生力量；更希冀藉由資通訊產業的人才升級，強化其他相關產業的發展基礎、

提升產品性能與品質，提升我國在競爭激烈的世界經濟環境中爭取更多的機會與表現舞台。

本產業學院計畫係由國立台灣科技大學設計學院工商業設計系負責「用戶體驗與服務設計學分學程」之規劃與推動，以現有設計學院的「工商業設計學程」為發展基礎，有效統合工商業設計系之師資與研究資源、課程資源，強化用戶體驗與服務設計相關人才培訓，以縮短學用落差，確實解決合作企業公司在該領域實務人員之供需缺口問題。

## 參、「產業學程」專責窗口之建置規劃

本學程目前由負責人唐玄輝副教授、系主任宋同正教授及兼職秘書 (1 人)，分別負責業界資源整合與學程執行、校內資源聯繫、與行政業務。

唐玄輝副教授與國內用戶體驗專業組織 UiGathering 關係密切，曾連續兩次受邀至 UiGathering 演講，且與大陸用戶體驗專業組織 UXPA China 關係密切，兩年前曾帶領學生參加其 UXD Award 比賽，打敗兩岸 260 所團隊，獲得金獎。2015 年 UXPA China 還特別組團來台科大訪問。另外，唐玄輝副教授與美國 IXDA 也有密切的關係，Experientia 的創辦合夥人 Jan-Christoph Zoels 也曾來台科大設計系演講。目前為設計學會理事、使用者體驗設計協會理事、人機互動學會監事，所指導學生已獲的 13 座國際獎項，包含 Red Dot Best of Best, Red Dot Junior Prize, If concept, CHI SDC 金獎等。

負責學程規劃人員與國內外的用戶體驗服務設計公司都有密切的聯繫，包含日本的 BeBit、美國的 Yahoo、資策會、北京微軟、上海唐碩、趨勢科技、Mozilla、杭州淘寶 UED 部門、上海平安銀行 UED 部門、AJA 大宇設計諮詢公司、遊石設計、悠識設計諮詢公司等。除與這些公司互訪外，還有演講等專業交流，也有許多學生到這些公司工作與實習。唐玄輝副教授的研究團隊 (ditldesign) 被邀請加入 2015 年淘寶 UCAN 大型活動的合作夥伴，名稱與韓國三星公司並列。簡而言之，用戶體驗服務設計的實務學程的實施有很好的機會為台灣培養未來的創新人才。

宋同正教授近來致力於台灣服務設計人才培育，是台灣首位在大專校院開設「服務設計」課程的教授，更是促成台灣成為國際服務設計網路（SDN）會員國重要推手之一。宋同正教授長期以來與台灣服務科學學會關係密切（目前擔任理事乙職），曾主持多項服務設計相關計畫，所帶領的研究團隊在國際服務設計期刊（*Touchpoint: A Journal of Service Design*）與國內服務科學期刊已發表多篇期刊論文。因此，本學程的用戶體驗與服務設計皆具有良好的產業關係與學術能量。

## 肆、規劃辦理之契合式人才培育專班

### 一、合作機構簡介

本學程已在近期完成了三家廠商的合作意願簽署，分別是 beBit(微拓)、UserXper 悠識科技、AJA 大予創意設計股份有限公司，其他廠商仍在陸續進行中。目前有意願共同合作辦理產業學程的廠商如下：

#### (1) beBit (微拓)

beBit (微拓) 是源於日本最大的數位策略顧問公司，專注於以「顧客中心」的理念協助企業進行策略佈局，透過科學方法解析顧客心理，並以獨創的假設驗證模型，建立全通路的整合策略；於 2012 年起，分別設立台北與上海辦公室，將國際先進的研究方法與數位策略規劃經驗帶入大中華市場。

#### (2) UserXper 悠識科技

悠識以人本設計理念，專注在創新使用者經驗規劃，協助客戶創造優質的產品與服務。願景是「帶動創新產品服務規劃設計人才的提昇」，在此願景下，發展出多元服務模式，包含教育訓練與 HPX 社群。融合跨領域背景的專業團隊，從心理學、人因工程、資訊科學、設計到行銷。

#### (3) AJA 大予創意設計股份有限公司

大予創意設計由一群擁有豐富的 UI 設計經驗並對設計有熱情的設計師與經理人組成。經由專業的流程服務與創新的觀點為客戶與產業提供高品質的設計服務。有十年以上國際品牌的開發經驗，從產品概念成形到提供設計圖形的實作等各個環節都相當熟悉。大予設計提供給企業不僅只是設計服務，更是身處相同陣線，共同砥礪的設計夥伴。

#### (4) Yahoo 雅虎

Yahoo! 奇摩，是台灣一家大型入口網站，由香港商雅虎資訊股份有限公司台灣分公司運營。Yahoo 致力於讓全球網友的每日慣性造訪都充滿驚喜和愉悅。透過各種行動裝置，提供深入且完整的個人數位內容使用經驗，讓全球網友隨時與其最相關的人事物連結在一起。同時，Yahoo 有效連結廣告主與消費者關係，以創造絕佳廣告價值。Yahoo 總部位於美國加州森尼維耳市，並於美洲、亞太、歐洲、中東與非洲區都設有辦公據點。

### (5) 北京微軟

微軟是美國一家跨國電腦科技公司，以研發、製造、授權和提供廣泛的電腦軟體服務為主。任務及價值在協助全球各地的使用者及企業用戶實現其目標與願景。

### (6) 資策會

推廣資訊技術有效應用，促進資訊社會之健全發展，建構數位經濟發展環境，帶動資訊產業之永續成長。

### (7) 遊石介面設計

以科技與人性體驗為主軸，來呈現一種態度，悠遊堅定，如同遊石。秉持著設計者的謙遜態度，讓使用者的活動來圓滿設計，也讓客戶與使用者的滿意經驗，體現遊石的價值。

### (8) 明基電通

明基電通 (BenQ) 為品牌事業公司，為佳世達科技的子公司。近來積極朝國際化品牌與商品服務化發展，領先全球在歐洲推出行動聯網裝置、推出台灣首款電子書閱讀器，產品特色為充滿時尚的設計感，得過無數世界級設計大獎。

## 二、「用戶體驗與服務設計學分學程」規劃特色

「用戶體驗與服務設計學分學程專班」課程主軸特色為：1)專任教師與業師兼顧；2)包含用戶體驗與服務設計從基礎到高階的課程；3)整合現有必修課程。由於設計方法、數位媒體設計、產品設計都有多位老師教授，每位老師的方向與專長有些差異，所以選擇偏向用戶體驗服務設計內容的課程，納入學程；4)高階的使用者導向創新設計，與台大資工或是政大資管合開的跨領域課程，綜合應用三年所學，從事用戶體驗服務設計創新。大學部學生參加「產業學院學分學程」，希望他們修畢基礎課程後到產業界實習，然後以到產業界實習所遇到問題做為後兩年在學修習的目標碩士研究論文的題目，如此可以強化學生的實務能力與訓練解決問題的能力，又完全可以達到契合式產業所需人才的培訓。教育部「人才培育白皮書專案計畫報告書(初稿)」中，提出學力應重於學歷，並說明「教育必須培養具有學力的人才，而國人的觀念也必須改變，培養真實的本事才是教育的目標」，此亦為規劃「用戶體驗與服務設計學分學程專班」的核心目的所在。

## 三、「用戶體驗與服務設計學分學程」整體課程盤點與規劃

本校與合作企業辦理「用戶體驗與服務設計學分學程專班」的合作模式，係採與多家合作機構的合作模式。在課程制定前，首先透過徵詢調查，瞭解產業界對於設計領域人才所需具備的技能項目與內涵，並且訂定其所需達成的技能水準。

為利本學分學程專班之辦理，並適切安排基礎課程的修業年級，俾利學生參與人才培育專班的專業訓練課程，亦同時完成高等教育所需之各類課程修習，以下盤點整體相關課程，並列出課程架構與授課內容說明。表3及圖1所示為「用戶體驗與服務設計學分學程」之盤點課程架構。

表 3：盤點「用戶體驗與服務設計學分學程專班」之課程架構表

課程屬性	課程名稱	學分數	開課			開課系所	是否安排業師參與授課
			學制	年級	學期		
專業課程	設計方法	3	四技	二	下學期	工商業設計系	否
專業課程	網頁設計	3	四技	二	下學期	工商業設計系	是
專業課程	圖像化界面設計	3	四技	三	上學期	工商業設計系	是
專業課程	網站規劃與設計	3	四技	三	上學期	工商業設計系	是
專業課程	互動介面設計	3	四技	三	下學期	工商業設計系	否
專業課程	數位媒體設計(UI)	3	四技	三	上學期	工商業設計系	否
專業課程	產品設計(UX)	3	四技	三	下學期	工商業設計系	否
專業課程	服務創新與設計	3	四技	三	上學期	工商業設計系	是
專業課程	用戶體驗設計	3	四技	四	上學期	工商業設計系	否
專業課程	使用者導向創新設計	3	四技	四	下學期	工商業設計系	否

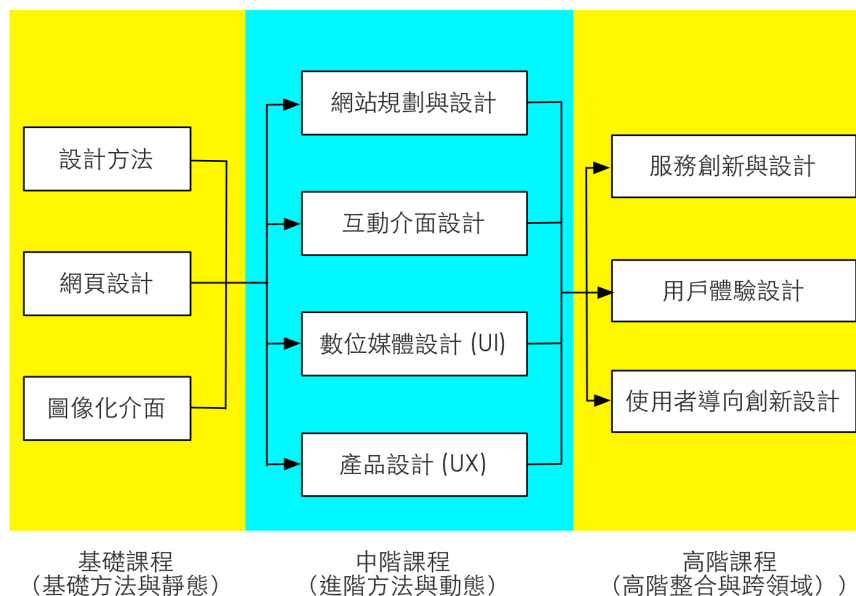


圖 1：用戶體驗服務設計主軸

在我國技職教育發展過程中，配合產業人力需求的策略極多，除了科別的彈性調整，學習內涵的實用化、學生技術水準的品質管制外，另一項特色就是「產學合作教育(Cooperative Education)」。透過實習內容的安排，學生到企業界的工作現場工作、學習，學生不僅可習得學校中不容易學到的技能，畢業後更能學以致用；對企業界而言，不僅為未來的儲才預做準備，且可以有穩定的員工來源，真正實現產學無縫接軌。

表 4 和表 5 所示為經盤點後各科必修或選修課程的設計特色與授課內容，若干課程視需要將聘請合作機構或相關產業領域業師協同教學。另外赴企業實習時將由合作機構指派企業導師，負

責輔導實習學生，並與指導教授配合指定論文研究方向與題目。表 6 則為上課期間與各學期課程安排總表，必修專業課程共 4 門課 12 學分，另有 6 門相關領域之基礎與核心課程可供選修。

表 4：課程設計特色與授課內容

課程名稱	必/選修	學分數	授課年級	課程設計特色及執行內容
設計方法	必修	3	二	設計先期策略。設計問題分析方法。構想發展方法。問題結構探討方法。設計方案評估方法。
網頁設計	選修	3	二	全球資訊網—作為表達之媒體；網頁設計之工具；互動介面之設計；HTML 語法介紹；網站之規劃與設計實作。
圖像化界面設計	選修	3	三	探討介面中的圖像設計方法，將使用者操作經驗，以視覺化設計原則落實於介面設計。所訓練之實務能力可用於軟體介面及其他多媒體系統之視覺設計等。
網站規劃與設計	必修	3	三	1.資訊系統的運作原理 2.行銷資訊系統與行銷資訊技術 3.網站資訊架構規劃 4.網站易用度規劃與評估。
互動介面設計	必修	3	三	1.使用介面設計原則。2.使用介面設計方法。3.使用者需求之收集。4.任務分析。5.介面視覺化。6.分組進行介面設計案。
數位媒體設計(UI)	選修	3	三	從基礎介面設計延伸，探討資訊、圖像與影音於介面設計之相關議題，透過案例探討與執行設計案例，增進數位實務能力。
產品設計(UX)	選修	3	三	一學期兩項專題設計的演練，提高設計專題的困難度及複雜性，並教導學生於設計案完成後，撰寫完整的設計報告。
服務創新與設計	必修	3	三	1)服務創新與體驗設計基礎/個案研討 2)服務設計與設計思考方法 3)服務設計流程與工具-Discovery 4)實際場域需求探索 5)服務設計流程與工具-Define 6)服務設計流程與工具-Develop/服務設計工作坊體驗 7)品牌體驗與服務設計/個案研討 8)服務設計流程與工具-Deliver 9)組織/使用者行為與服務設計/個案研討 10)科技創新與服務設計/個案研討 11)社會創新及服務設計之永續性/個案研討
用戶體驗設計	選修	3	四	以用戶體驗為出發，透過 Persona、WAAD、洞見產出、故事板、顧客旅程地圖和商業模式分析等方法產出最終設計提案。
使用者導向創新設計	選修	3	四	延續用戶體驗設計，結合擁有不同領域專業學生，進行跨領域合作，進而落實學生提出之設計概念。



表 5：詳細課程內容

類別	課程名稱	學分	學制	年級	學期	開課系所	課程內容
專業課程	設計方法	3	四技	二	下學期	工商業設計系	設計先期策略。設計問題分析方法。構想發展方法。問題結構探討方法。設計方案評估方法。
專業課程	網頁設計	3	四技	二	下學期	工商業設計系	全球資訊網—作為表達之媒體；網頁設計之工具；互動介面之設計；HTML 語法介紹；網站之規劃與設計實作。
專業課程	圖像化界面設計	3	四技	三	上學期	工商業設計系	1、圖像介面概論 2、介面設計情境、需求及設計思考 3、圖像介面組成要素 4、圖像介面圖像語意、風格 5、實務設計
專業課程	網站規劃與設計	3	四技	三	上學期	工商業設計系	1.資訊系統的運作原理 2.行銷資訊系統與行銷資訊技術 3.網站資訊架構規劃 4.網站易用度規劃與評估
專業課程	互動介面設計	3	四技	三	下學期	工商業設計系	1.使用介面設計原則。2.使用介面設計方法。3.使用者需求之收集。4.任務分析。5.介面視覺化。6.分組進行介面設計案。
專業課程	數位媒體設計 (UI)	3	四技	三	上學期	工商業設計系	課程涵蓋數位媒體設計基本概念，包含使用者為中心的設計流程、介面設計原則、使用者研究方法、資訊架構、原型建制，以及使用性評估方法。課程以專題製作為主，學生需尋找合作對象，選擇適當之數位媒體設計議題。學生需學習如何計劃以及應用適當的方法來釐清使用族群、需求，並且定義設計目標。並能在提出設計概念時，說明並分析其概念的潛在價值與優勢。隨著不同設計階段，建制適當的互動原型，並且進行各種評估與討論，以支持設計概念與使用性。
專業課程	產品設計 (UX)	3	四技	三	下學期	工商業設計系	透過一學期兩項專題設計的演練，訓練學生能夠針對設計流程中所遇到的問題，提出具創意的解決方案，完整表達自己的設計構想，並具備獨立作業的能力。 延續一學期兩項專題設計的演練，提高設計專題的困難度及複雜性，並教導學生於設計案完成後，撰寫完整的設計報告。
專業課程	服務創新與設計	3	四技	三	上學期	工商業設計系	1)課程學習目標及服務設計簡介 2)服務創新與體驗設計基礎/個案研討 3)服務設計與設計思考方法 4)服務設計流程與工具-Discovery 5)實際場域需求探索 6)服務設計流程與工具-Define 7)服務設計流程與工具-Develop/服務設計工作坊體驗 8)品牌體驗與服務設計/個案研討 9)服務設計流程與工具-Deliver 10)組織/使用者行為與服務設計/個案研討 11)科技創新與服務設計/個案

						研討 12)社會創新及服務設計之永續性/個案研討
專業課程	用戶體驗設計	3	四技	四	上學期	工商業設計系 本課程介紹與實際演練用戶體驗設計，透過方法教學、案例分析、設計實作、與業界實習，培育新一代用戶體驗設計人才，上課學生必須完成業界實習方能獲得學分。課程大綱為： 1.新時代設計的角色 2.使用者為導向的創新 3.用戶體驗的重要性 4.互聯網思維 6.如何汲取用戶需求 7.訪談 8.情境故事法與資訊架構 9.介面呈現 10.操作流程 11.互動細節設計與原形製作 12.用戶體驗研究與測試
專業課程	使用者導向創新設計	3	四技	四	下學期	工商業設計系 使學生了解使用者導向的意涵與深度，並利用情境故事法的操作，提升學生工業設計品質，進而對於國際間使用者導向創新設計趨勢有所認知。教學理論與實務並重，除包含理論文章導讀與實際設計案執行。授課方式包含： 1.口頭與媒體的講授，解說相關設計案例與理論。 2.學生必須閱讀相關文獻並討論。 3.情境故事法工作營的實施。 4.學生合作實踐其想法，並於期末提出設計作品。

表 6：「用戶體驗與服務設計學分學程專班」各學期課程安排總表

學年別	起迄(民國年/月)	必修課程	選修課程
第一學年	104/08 ~ 105/07	設計方法 互動介面設計	圖像化界面設計 網頁設計
第二學年	105/08 ~ 106/07	網站規劃與設計	數位媒體設計 產品設計
第三學年	106/08 ~ 107/07	服務創新與設計	用戶體驗設計 使用者導向創新設計
預計修業年限為：104 年 9 月至 107 年 6 月			

## 伍、合作機構應配合事項之規劃

參與本系所「用戶體驗和服務設計學分學程專班」之合作企業，與台科大工商設計系將先透過合作 workshop 的方式，吸引對於用戶體驗服務設計有興趣學習的學生參加，共同建立用戶體驗服務設計流程的教材，workshop 授課亦為一半合作機構的業師、一半學程教師的方式來進行。詳細合作事項說明如下：

- 1.共同甄選專班學生：**合作企業與台灣科技大學工商設計系將針對設計系與資工學院學生中，甄選有意願投入用戶體驗與服務設計產業的學生，共同培育使其具有實踐創新用戶體驗與服務設計之能力。甄選機制由工商設計系學分學程專班的教授和合作企業的人力資源主管與業師代表共同研商洽定，並完成法制化文件，甄選機制需注意到公平、公正與公開之原則。
- 2.協助規劃專業課程，共同編製教材：**合作企業與台灣科技大學工商設計系將為 workshop 共同規劃設「用戶體驗和服務設計」課程，並且編撰課程教材。課程都將聘請合作企業和業界高階研發主管擔任授課業師，主要課程內涵將以業界實際產品開發為導向，讓學生在基礎理論課程訓練之外，亦可培養實踐理論及創新產品服務的設計能力，以達到畢業之後與產業的無縫接軌。
- 3.提供業師協同教學：**前所述的課程「用戶體驗和服務設計」課程，將邀請合作企業和產業界高階研發主管擔任授課業師。待學程獲得補助，有相關的行政人員後，將著手進行實習的簽約與規劃，期望合作機構提供學生實習機會及相應之實習津貼，遠程目標是聘用專班結業學生，進入產業貢獻。

## 陸、預期效益

「用戶體驗和服務設計學分學程」針對用戶體驗與服務設計開設多門專業課程，預期可以培養學生在用戶體驗與服務設計專業方面所需的設計、理論與實作相關能力。本學程除了本校專任教師外，也將聘任合作企業的高階主管擔任授課教師或業師，尤其是最後一年會依照合作企業的需求，於畢業設計專案執行與落實產出，產出的內容將與目前業界的發展密切結合，另外會安排學生進入企業實習，使學生兼顧足夠的理論基礎與豐富的實作經驗，預期學生在學程結束畢業之後，可以直接接軌產業脈動。

本學程參與教授包括工商業設計系相關領域教授，其中多數教授與產業界合作經驗豐富，業師方面橫跨科技業、網路電商、數位策略顧問公司等。亦希冀聚集學界與業界專家進行更具體更聚焦的產學合作，由業界提供市場訊息、產業轉型、趨勢等資料，由學校提供人才、研究理論、分析與方法等服務，以實現更為緊密結合之產學關係，達成產學長程結盟目標。

在接受本學程完整的訓練與指導，學生未來在產業可任職用戶體驗設計師、介面設計師、互動設計師、服務設計師、網頁設計師、數位媒體設計師等職位，擁有高階整合與跨領域的能力與實作能力，並符合產業趨勢所需，確實解決合作企業相關領域人才缺乏的問題。