勞動部勞動力發展署桃竹苗分署

111 至 112 年度資訊應用設計產業人才發展基地

產業就業市場調查分析

主辦單位：勞動部勞動力發展署桃竹苗分署

承辦單位：健行學校財團法人健行科技大學

中華民國 112 年 4 月 25 日

目錄

第一章 緒論----------01
第一節 研究背景與目的----------01
第二節 研究方法----------02
第三節 研究問題分析----------04
第二章 文獻探討----------05
第一節 資訊應用設計產業概述----------05
第二節 資訊應用設計產業人力供需概況----------08
第三章 研究設計與方法----------16
第一節 研究方法----------16
第二節 次級資料分析方法----------17
第三節 訪談與問卷設計----------18
第四章 研究結果與分析----------21
第一節 深度訪談調查分析----------21
第二節 問卷調查資料分析----------25
第五章 結論與建議----------39
第一節 結論----------39
第二節 建議----------40
參考文獻----------42
附件一、廠商訪談紀錄表----------43

第一章　緒論

第一節　研究背景與目的

勞動部勞動力發展署桃竹苗分署（以下簡稱本分署）自 92 年起即以委外、補助或合作訓練等方式，結合民間訓練資源，共同辦理勞工職前訓練及在職訓練課程，期能透過外部訓練資源活用，擴充職業訓練職類與容量，以協助失業勞工提升就業技能，重返就業市場；亦可即時提供各領域產業經營發展所需適質適量之人才，進而達成勞動力運用、提升、發展之效益。為滿足在地產業技術創新升級、拓展經營版圖之中高階或專業人才需求，辦理符合在地性產業勞動力發展與職能提升課程，以深化其訓練之專業性與專精性，本研究以桃竹苗轄區為研究範圍，以資訊應用產業為研究調查方向。

「設計」持續推動國家創新發展，並改變著產業和生活型態。從資通訊、生技到文化創意產業，甚至是此波疫情下產業間的整合及超前部屬，台灣蓬勃的創新設計能量有目共睹。根據瑞士世界經濟論壇（The World Economic Forum ,WEF）公布 2019 全球競爭力報告，台灣位列上升至全球第 12 名，創新領域更居亞太第 1、全球第 4；參考義大利 Designboom 歷年頒布的「世界設計排名(World Design Rankings, WDR)」，台灣從 2013 年第 38 名躍升至 2019 年第 8 名。

根據《2020 年台灣設計力報告》表示，84.3%企業認為未來三年(2021-2023 年)設計人才具重要性，其中 60.8%企業認為設計人才對於公司而言非常重要，可望帶動企業對於設計人才之重視程度，以及聘用設計專業人才需求持續提升，提出設計產業的趨勢關鍵。

無論是從現有實力或發展潛力，設計產業都是臺灣現在與未來重要的發展方向，產業蓬勃發展的情況下，隨之而來的就是人力需求，本研究預期透過產業調查進行設計人員職能分析，做為課程規劃之參考，使培育人才更符合產業現況與促進發展。

第二節　研究方法

依據上述資訊應用設計產業背景及產業人才供需現況描述，本研究欲蒐集初級資料(廠商問卷)及次級資料，進行產業人力供需之資料分析，並從供需資料中找出人才缺口，因此本研究方法有以下三點：

壹、 蒐集資訊應用設計產業概況與趨勢、關鍵職能與勞動力市場供需資料。

貳、 針對事業單位進行深度訪談與問卷調查。

本研究之研究架構與流程圖詳如圖 1 所示。

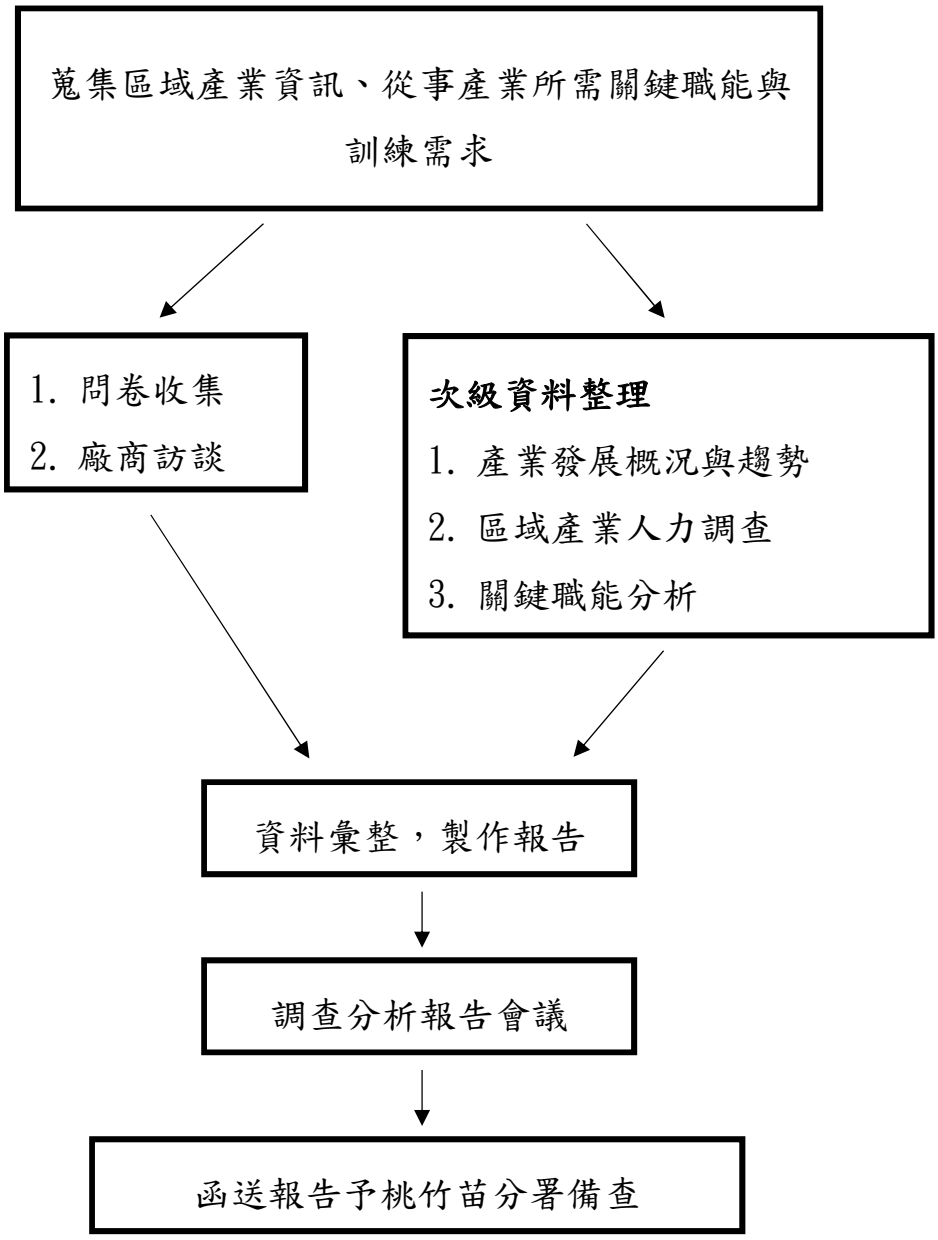


圖 1：資訊應用設計產業調查分析流程圖

一、 次級資料整理

文件分析法（docunmentary analysis），或稱「次級資料分析法」係使用文件或檔案資料，以質性為原則進行資料蒐集與分析，重視研究者的反思和文件間的交互作用，深入文件內容，瞭解其環境與背景因素與其中意涵的一種研究方法（雙語詞彙、學術名詞暨辭書資訊網，2018）。

蒐集行政院主計總處公告之勞動力分析資料、勞動部公告之勞動市場調查資料、桃竹苗地區產業結構報告、人力銀行求職統計分析等公開資料，分析桃竹苗地區整體產業與人力資源概況。

二、 問卷調查及廠商訪談

焦點訪談法是質性研究常採用的研究方法之一，主要利用訪談者與受訪者雙方談話過程與內容，進一步察覺且分析受訪者之動機與看法等。本研究方法乃訪談者與受訪者面對面的社會互動過程，產出互動資料。

若以研究者對訪談結構的控制程度而言，訪談方式可分為結構式訪談（structured interview）、半結構式訪談（semi-structured interview）以及開放式訪談（open interview）等三種（Richards,2009）。其中，前者研究者高度控制訪談過程，包含提問、提問次序和記錄方式等皆具一致性；而「半結構式訪談」介於結構式與開放式訪談之間的一種資料蒐集方式，研究者於訪談前，依據研究的目的與問題，設計訪談大綱作為訪談方向，對訪談結構具有一定控制。

為能多方面深入了解資訊應用設計產業發展狀況及用人需求，本研究採用半結構訪談（又稱焦點訪談）方式，藉由與受訪者面對面的言語交換方式，確切瞭解相關產業從業人員之看法。依據問卷調查結果及廠商訪談時所回饋之意見，分析並推估受訪企業在資訊應用設計相關人才需求職缺數、專業技術在企業應用的情形、需求職缺應具備的基本能力、企業目前進行的專業課程類型及以何種管道取得人才等。

參、 研究報告架構

依據前述研究背景與研究目的，透過嚴謹的研究架構，產出之報告分為以下三個部分：

一、 全球與台灣資訊應用設計產業類，包含電子商務、AI 大數據與智慧聯網(AIOT)、數位廣告設計、產品設計、建築室內設計以及網站設計等產業現況與趨勢。

二、 上述產業職缺的關鍵職能與職能缺口。

三、 桃竹苗產業與勞動市場的人力供需分析。

本報告第二章文獻探討，整理全球與台灣資訊應用設計的發展。並進一步對照我國之相關產業政策與趨勢進行整合，找出職缺所需要關鍵職能與職能缺口，進一步規劃課程之培訓方向。

第三節　研究問題分析

為滿足產業技術創新升級、拓展經營版圖之中高階或專業人才需求，依據上述之研究目的，本計畫之研究問題為：

壹、 瞭解資訊應用設計產業職務之人才需求現況。

貳、 分析資訊應用設計產業人才供給現況。

參、 透過產業人才需求及供給資料，找出產業人才缺口。

第二章　文獻探討

第一節　資訊應用設計產業概述

壹、 全球產業概況

國際上許多國家對於設計人才的需求正在增長，而當設計逐漸成為推升產業發展與優化公共服務之關鍵策略，設計人才的角色獲得更高的重視，而對於設計職能的期待則有更多層次的想像。在歐盟，為因應氣候與環境的變遷，近期推動《新歐洲包浩斯計畫》(New European Bauhaus)，設計被視為具備扮演跨領域整合的功能，以共創的方式，推動歐盟永續發展的未來。在日本與韓國，透過公部門的扶植與資源挹注,嫁接設計人才與企業之謀合,推動高階設計人才導入企業,提升企業以及整體產業之競爭力。此外,新加坡於 2016 年推動《2025 設計藍圖》(2025 Design Masterplan)，透過設計教育以及對於企業設計能量與技能之提升，預期打造新加坡轉型成為一個以設計趨動創新的新經濟體。而我國在全球設計產業的趨勢中也不落人後,世界經濟論壇（The World Economic Forum ,WEF）2018 年全球競爭力報告 （The Global Competitiveness Report）當中，台灣位列全球第 13 名，亞太排行第 4 名，而在創新與產業的評分，更強調台灣與德國、美國、瑞士等四國為「超級創新國」,顯示我國和許多已開發國家皆已邁入創新驅動經濟發展階段。

貳、 臺灣發展現況與政府政策

根據行政院《設計服務業發展綱領及行動方案》(2003)對於設計服務業的範疇，可分為以下類別：

一、 產品設計類：工業產品設計、電腦輔助設計等。

二、 服務設計類：品牌視覺設計、平面廣告設計、網頁多媒體設計等。

三、 建築設計類：建築結構設計、室內設計等。

然而時代變遷，2011 年開始全球進入物聯網時代，AI 人工智慧與大數據分析等應用能力也讓設計服務類也面臨轉型。根據經濟部工業局《2021-2023 設計服務業專業人才需求推估調查報告》，重訂產業類別為產品設計、視覺傳達設計與設計品牌時尚等 3 大產業，各類別說明分述如下。

一、 產品設計產業：指從事產品設計調查、設計企劃、外觀設計、機構設計、人機介面設計、原型與模型製作、包裝設計、設計諮詢顧問等行業。

二、 視覺傳達設計產業：指從事企業識別系統設計、品牌形象設計、平面視覺設計、網頁多媒體設計、商業包裝設計等行業。

三、 設計品牌時尚產業：指從事以設計師為品牌或由其協助成立品牌之設計、顧問、製造、流通等行業。

此外，設計數位相關人才需求激增因 2019 Covid-19 疫情，導致國際產業發展與經貿交流停滯，促使數位轉型與使用者數位操作介面成為各產業重要發展顯學。設計產業針對數位轉型除了須提升自身數位應用能力外，更須掌握善用 AI 人工智慧、大數據、網路爬文、設計語意分析等進行市場與產品之開發輔助，協助管理者進行設計相關決策，或設計提案輔助優化要素與流程參考。讓數位關注面向從技術導向到設計使用者導向。從適應各平台界面的響應式網頁設計(Responsive Web Design)到深度 研究整合使用者數據研究，結合顧客體驗等電商經濟狀況，導入數位人才與能量，創造設計 T 型人才漸漸成為重要的一環。

參、 資訊應用設計產業趨勢

《The Future of Design in Technology》 作者，也是 Facebook 的產品設計總監 Julie Zhuo(2016) 對矽谷未來 10 年設計趨勢所做的預測：

一、 設計不再只是做介面：設計將被視為一件打造完整體驗的工作，而非只是介面設計；能夠徹底被螢幕所涵蓋的產品跟服務將脫穎而出。

二、 學校裡的設計會有更多科目可學：一般的大學設計課程將會涵蓋更多科目；業界會期許新一代的設計師懂得基本的平面設計、軟體和硬體。

三、 產品不再只是因為功能而被看上：最少會有半數的科技產品不是純粹因為功能，而是因為「使用起來的感覺和風格」獲得使用者青睞。

四、 未來「設計思考(Design Thinking)」就是「產品思考(Product Design)」。

五、 更多的公司高層是設計師：大多數新創公司都會有一名將自己視為設計師的共同創辦人。簡單來說，任何一家擁有 100 名以上員工的科技公司如果沒有設計長（Design Executive）會是一件相當不尋常的事。

六、 設計師比例會大大提高：公司內部的設計師與工程師組成比例平均會達到

1:4，而不是 1:8 或 1:10。因為前沿思考的設計將會越來越重要，而團隊將會需要更廣、更多的專業和技能。

七、 工具組合將會出現很大的變化：設計師使用的工具組合會變得很不一樣；我們將會見識到一段讓設計、開發流程變得更強力有效率的應用程式文藝復興時期。

八、 設計師組成將會更加多元：在矽谷，設計師的組成將會變得更加多元，一半會是女性，三分之一為來自美國以外的國際人士。

九、 更厲害的製造者：典型的製造者——無論是不是設計師——都會得益於更好的標準、教育和工具，而備有基本、流暢的設計能力。

十、 與日常生活無縫結合：最好的、最受歡迎的產品和服務會與日常生活無縫結合，成為隱形般的存在。

根據《2020 年台灣設計力報告》表示，84.3%企業認為未來三年(2021-2023 年)設計人才具重要性，其中 60.8%企業認為設計人才對於公司而言非常重要，可望帶動企業對於設計人才之重視程度，以及聘用設計專業人才需求持續提升，提出設計產業的趨勢關鍵。

第二節　資訊應用設計產業人力供需概況

壹、 2022-2024 資訊應用設計產業人力需求量化推估

根據《設計服務產業 2022-2024 年專業人才需求調查》，隨著國際市場興起，業者積極拓展外銷業務，以及在強化自有品牌經營等因素下，受惠於隨數位轉型持續發展，再加上 AI 人工智慧的導入運用，設計服務產業 積極發展跨領域合作，預估未來人力新增需求維持穩定，依推估結果，設計服務 產業專業人才每年平均新增需求為 475~525 人、每年平均新增需求占總就業人數比例為 1.7~1.9%。

多數廠商表示對於未來三年(2022-2024)產業景氣看法趨向樂觀，將增加設計專業人才聘用，預估在景氣持平的情勢下，未來三年(2022-2024)專業設計人才之新增需求量分別為 1,160 人、1,250 人與 1,340 人，顯示市場對設計人才需求將持續提升(詳見下表)。

表 1：設計服務業專業人才需求量化推估表

年度	2022 年			2023 年			2024 年		
景氣情境	樂觀	持平	保守	樂觀	持平	保守	樂觀	持平	保守
新增人才需求(人)	1,220	1,160	1,100	1,310	1,250	1,180	1,400	1,340	1,270
景氣定義	(1)樂觀=持平推估人數*1.05 (2)持平=依據人均產值計算 (3)保守=持平推估人數*0.95								

資料來源：經濟部工業局(2021)

貳、 資訊應用設計產業之人才需求分析

進一步了解資訊應用設計服務產業專業人才質性需求調查結果，詳細之各職務人才需求條件包含職務與學經歷，如下所述。

一、 欠缺之專業人才包括：工業／產品設計師、平面設計師（美術、商業設計師)、品牌設計師／企業形象設計師、多媒體／動畫設計師、使用者介面設計師（UI)、專案管理人員、行銷企劃人員、使用者經驗設計師（UX）等 8 類人才，而主要人才欠缺原因為「人才供給不足（素質問題)」以及「不易辨識招募對象的能力水準」，此外使用者介面設計師亦因「薪資與福利競爭力相對不足」導致人才欠缺。

二、 在學歷要求方面，各職務均需至少大專以上教育程度；在科系背景方面，絕大部分集中於「藝術」學門，包含「視覺傳達設計」、「應用藝術」、「產品設計、「時尚設計」、「美術工藝」等細學類，其中行銷企劃人員及使用者經驗設計師因業務需要，另以具備「心理」相關學歷者為佳，此外，使用者介面設計師、專案管理人員及行銷企劃人員對於畢業科系需求較為寬鬆，人才背景更為多元。

三、 在工作年資要求方面，除使用者經驗設計師門檻較低，僅需 2 年以下工作經驗外，其餘職務均需 2 至 5 年工作經驗。

參、 資訊應用設計產業就業之工作職能分析

以下針對資訊應用設計產業未來可能就業之工作內涵、所需技能等進行分析：

表 2：資訊應用設計產業之工作職能分析

職務	工作內容	職能內涵
工業/產品設計師	顧產品造形、色彩、功能及安全性等方面要求條件下，設計出符合顧客群需求的產品，並使產品標準化，進而大量生產產品之設計及開發。	1. 電腦輔助繪圖-3D。 2. 產品外觀設計。 3. 電腦輔助繪圖-2D。

職務	工作內容	職能內涵
平面設計師(美術、商業設計師)	從事各種商品形象、平面媒體形象相關的產品、物品之概念設計與繪圖工作，以強化商品的視覺形象。	1.電腦輔助繪圖-2D。 2.手繪。 3.設計標準和規格訂定。
使用者介面設計師(UI)	透過組以及系統規劃與分析使用者需求，了解存在的問題以及需要執行的任務，負責定義使用介面、程式編碼、切割功能模分析，然後根據公司或客戶的目標建立適合的資訊系統。	1.設計標準和規格訂定。 2.電腦輔助繪圖-2D。 3.數據和資訊視覺化。 4.資料分析與解讀。
資料分析工程師(big data)	因應業務需求或商業命題來建構統計分析模型或演算法，並提出預測分析結果及問題解答，以供決策與應用參考	1. 深度學習技術。 2. 機器學習技術。 3. 演算法設計、測試與驗證。 4. 建立預測模型及分析。
網站前端設計師	優化網站產品架構，客製化介面與互動並與後端的資料庫整合，優化網站效能，前端框架，讓程式碼能有更好的維護與效能，	1.熟悉 HTML/CSS/JavaScript 的應用，能把設計稿轉化成網頁，並能打造一般的互動。 2.了解 RWD 的概念，能使用 Bootstrap 框架提高開發速度與實作 RWD。 3.能串接 API，把資料呈現到網頁上。 4.對版本控制有概念，能操作 Git/GitHub 等工具。 5. SEO 概念與操作。

職務	工作內容	職能內涵
室內設計師	1.配合屋主需求規劃空間設計。 2.與管線配置員討論將管線配置規劃設計。 3.完成設計圖(平面圖、三視圖、立面圖、透視圖、管線圖等)。 4.規劃相關機電與消防系統，使業主居住更便利、安全且合法。 5.專案簡報、監督施工人員完成室內裝潢工程。 6.成本估算與訪價。	1.工程協調與問題處理。 2.室內空間、設備、動線之規劃。 3.裝修工程圖識圖。 4.繪製施工圖與裝配圖。 5.立體空間的陳列規劃。 6.工程品質管理。 7.工程預算編製與控管。 8.繪製 2D／3D 模型設計圖。 9.機電與消防系統規劃。
Internet 程式設計師	撰寫網路應用軟體:透過各類程式語言,撰寫能夠在瀏覽器上面執行的應用軟體或網站。例如：網路商店、網頁版線上遊戲、部落格。 維持網站速度與穩定：提升網路的穩定程度，讓使用者有好的使用體驗。例如：刪去非必要的執行邏輯，讓電腦運算更順暢。 鞏固網站安全：把關網路安全，避免網站被駭客或病毒攻擊。	熟悉 Android Activity、Layer、View、ListView/GridView、Gallery、XML、layout、Adaptor 等介面 API。

資料來源：研究者整理

綜合以上所述，就業媒合參考策略為：

一、 建構專屬資訊應用設計產業人力資源聯絡網，有效流通職缺及開設職前訓練相關課程，促進人才媒合管道，使產業所消退人力資源轉銜至缺工人力需求產業。

二、 開設缺工職缺較多之設計工程師職前訓練班，填補缺工人力需求。

三、 短期缺工可運用派遣人力及中高齡人力來填補人力需求。

四、 運用產學訓合作模式，提高學生就業機會。

肆、 桃竹苗地區資訊應用設計產業人力供需概況

進一步從北部地區相關人力的需求來看，根據 104 人力銀行在 2023 年 4 月北臺灣地區的職缺中，有 184 位求職者找尋工業產品設計師的職位，而求才的工作機會則為 393 個，平均每人有 2 個工作機會；有 163 位求職者找尋廣告平面設計師的職位，而求才的工作機會則為 449 個，平均每人有 2.5 個工作機會；有 2,613 位求職者找尋網頁前端工程師的職位，而求才的工作機會則為 4,487 個，平均每人有 1.72 個工作機會；有 194 位求職者找尋資料分析師的職位，而求才的工作機會則為 492 個，平均每人有 2.5 個工作機會；有 1,309 位求職者找尋室內設計師的職位，而求才的工作機會則為 624 個，平均每人有 0.5 個工作機會；而在 Internet 程式設計師有 1,142 位求職者，而求才的工作機會則為 1,915 個，平均每人有 1.4 個工作機會。使用者介面設計師有 400 位求職者，而求才的工作機會則為 618 個，平均每人有 1.35 個工作機會。整體來說，工業產品設計師、廣告平面設計師、網頁前端工程師、資料分析師、室內設計師、Internet 程式設計師及使用者介面設計師的人才需求較為明顯。

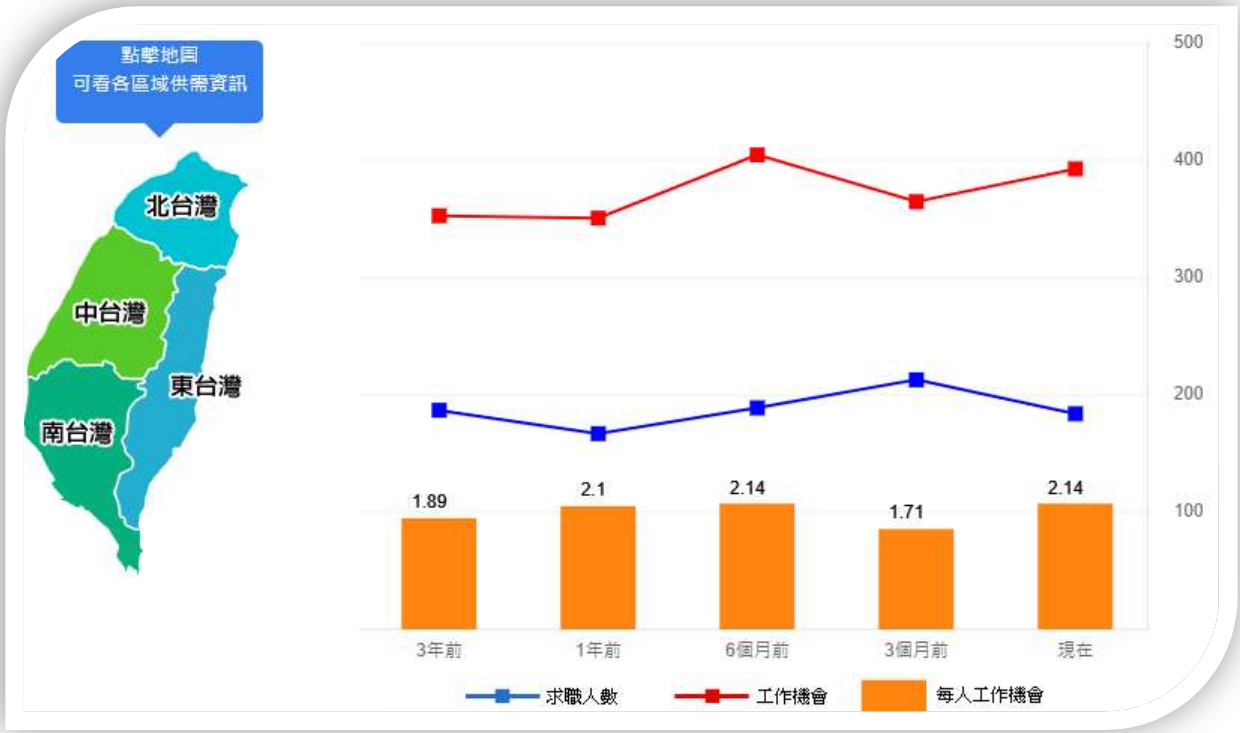


圖 2：工業產品設計師供需圖

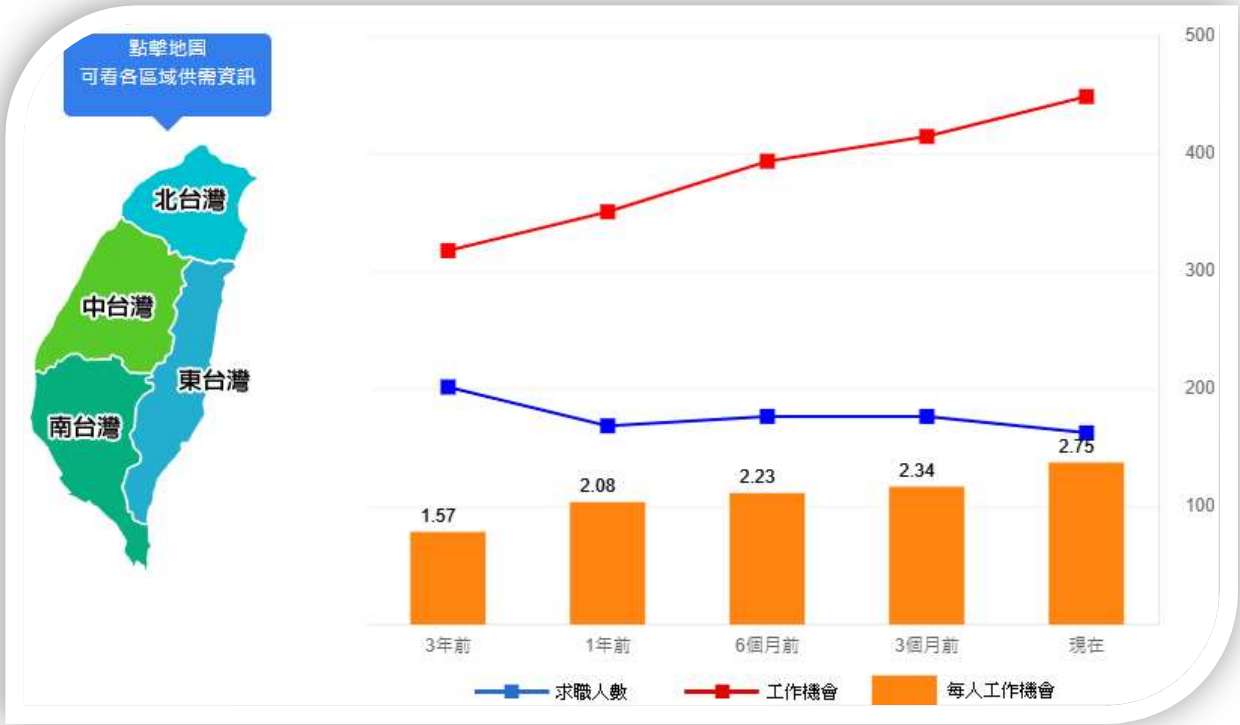


圖 3：廣告平面設計師供需圖

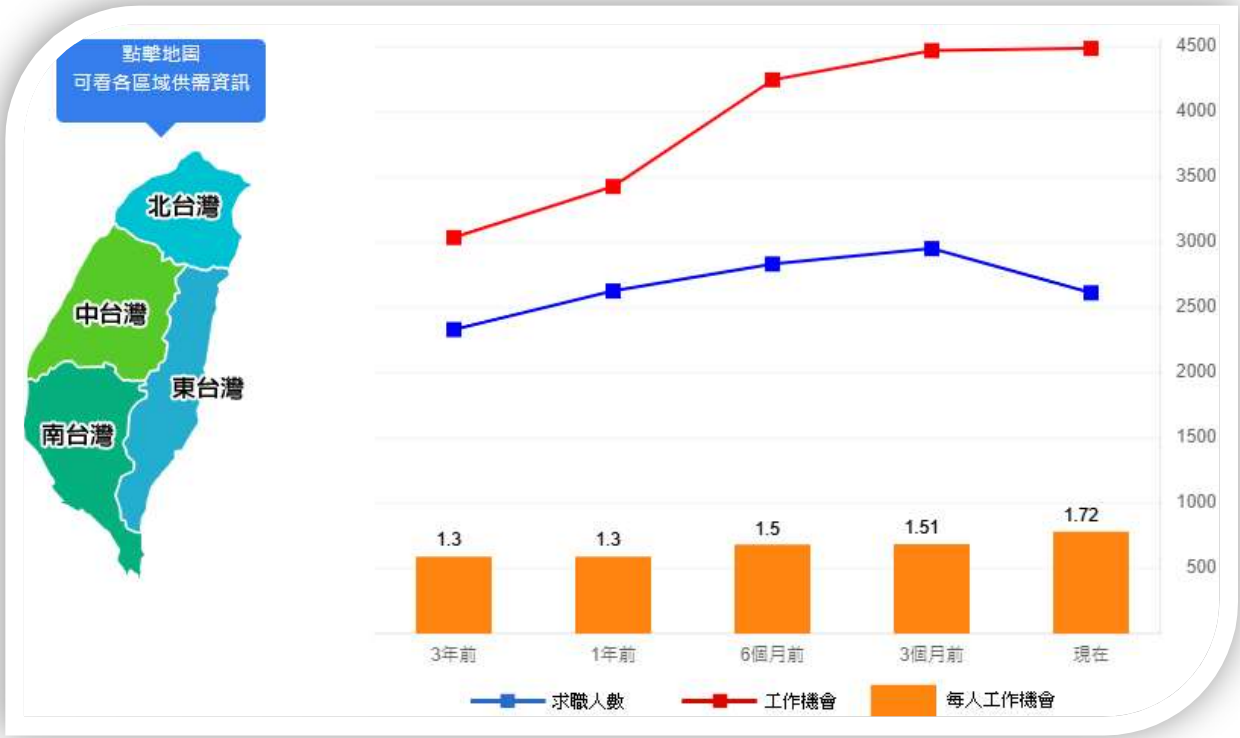


圖 4：網頁前端工程師供需圖

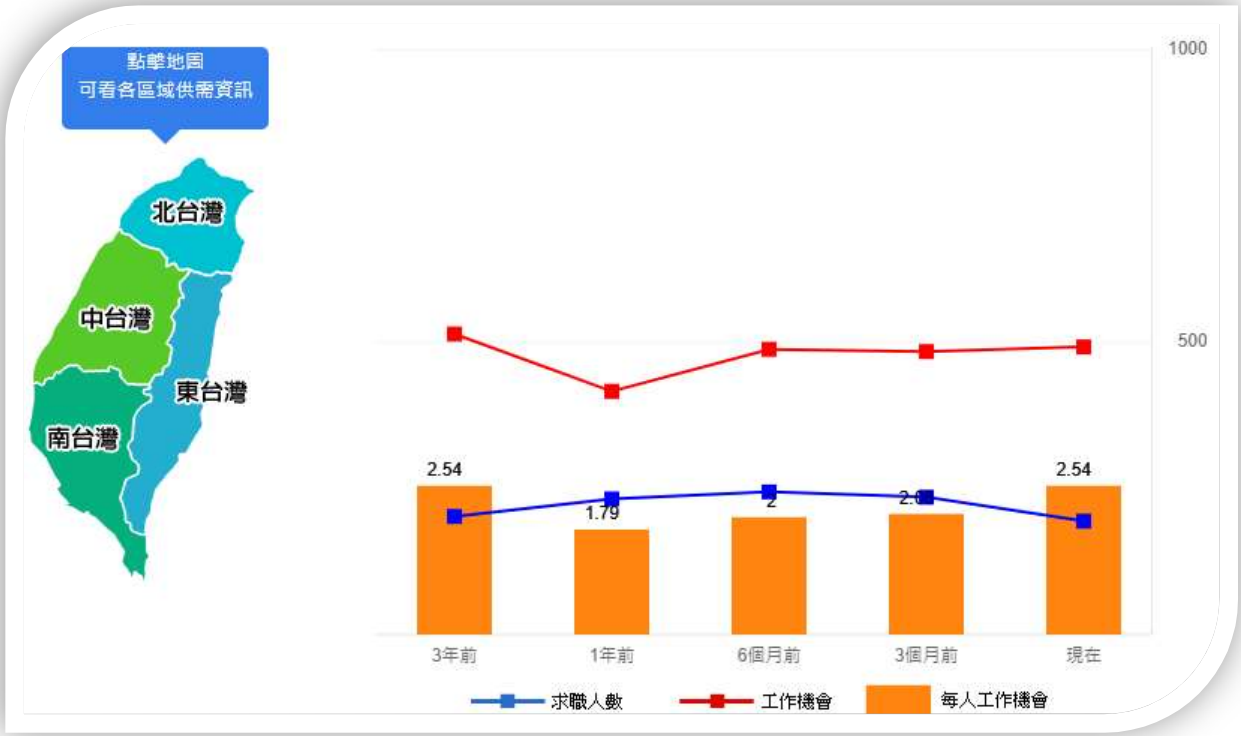


圖 5：資料分析師供需圖

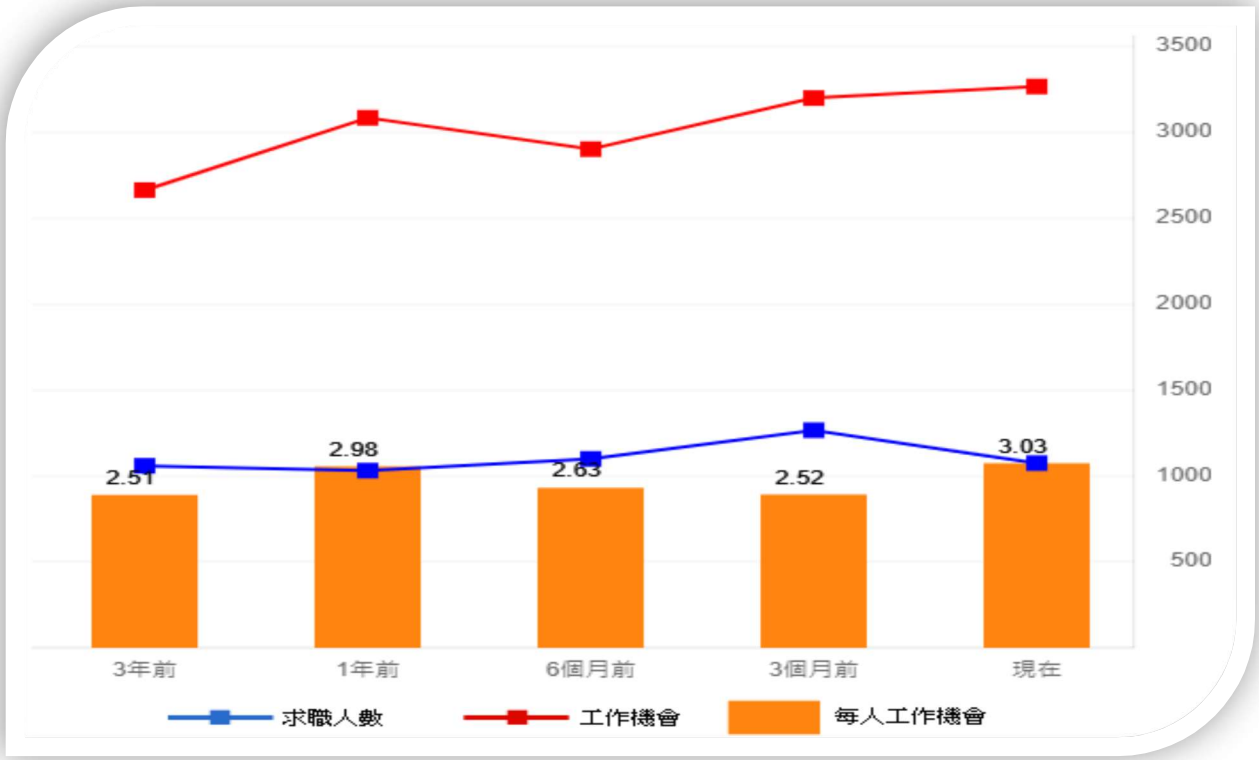


圖 6：室內設計師供需圖

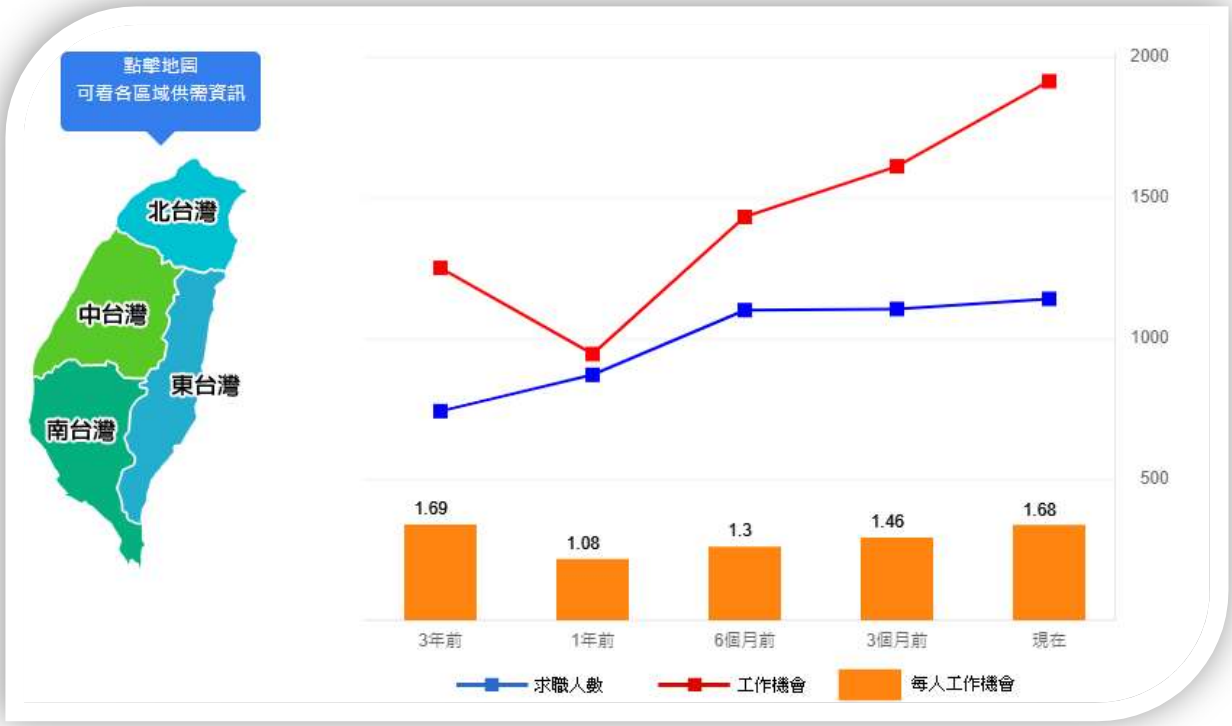


圖 7：Internet 程式設計師供需圖

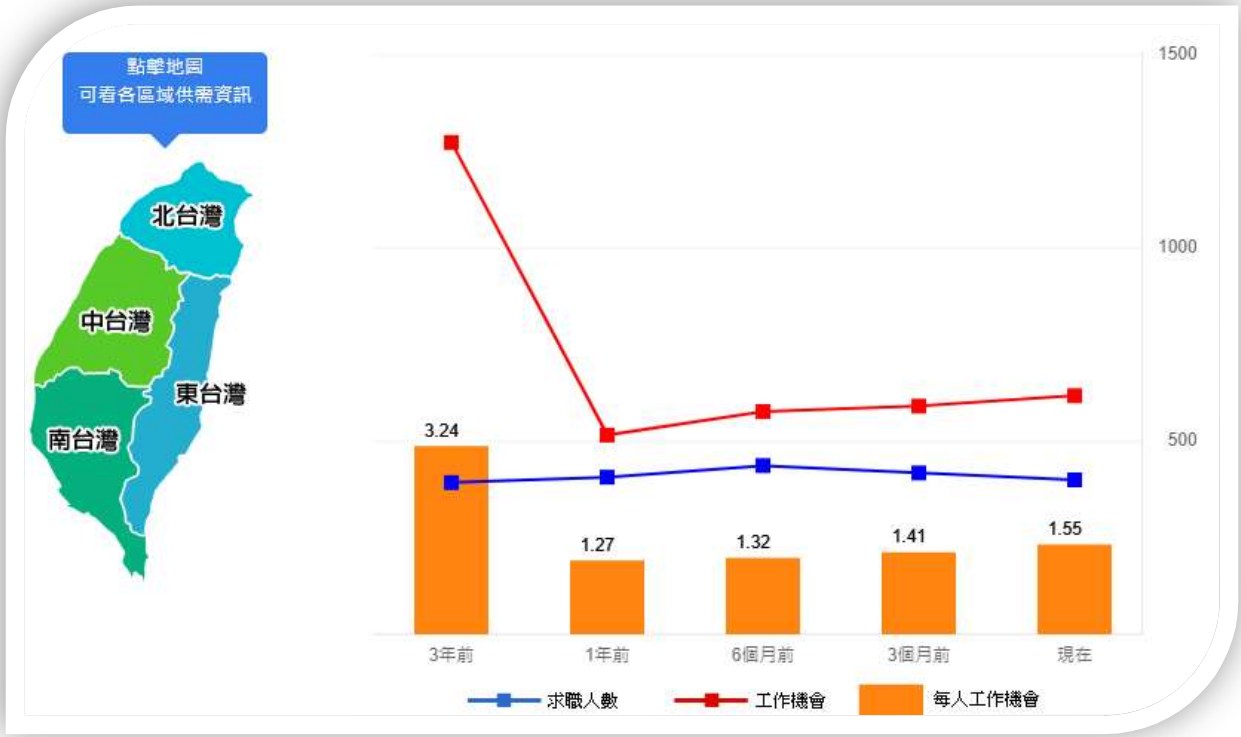


圖8：使用者介面設計師供需圖

第三章　研究設計與方法

第一節　研究方法

本研究流程設計如下圖所示，研究步驟為：

壹、 文獻蒐集：透過國內外相關研究報告、政府統計資料、人力網站與職訓人才培育訊息等，蒐集人才供需文獻。

貳、 研究設計：依據文獻資料進行資訊應用設計產業人才供需研究設計，並初步擬定問卷綱要。

參、 為確保研究設計的有效性，以及訪談與問卷題目的適切性，於期初座談時聘請專家進行討論(附錄一-會議記錄)，並於會後進行訪談與問卷題目的修正。

肆、 資料分析：蒐集各項次級資料(產業概況、政府統計資料、人力銀行網站、職業訓練人才培育)，以及訪談資料與問卷資料(附錄二-訪談紀錄、附錄三-回收問卷)，作為分析研判推估之依循。

伍、 報告撰寫將訪談資料分析及問卷內容分析撰寫成報告，提供分署審查及參閱。

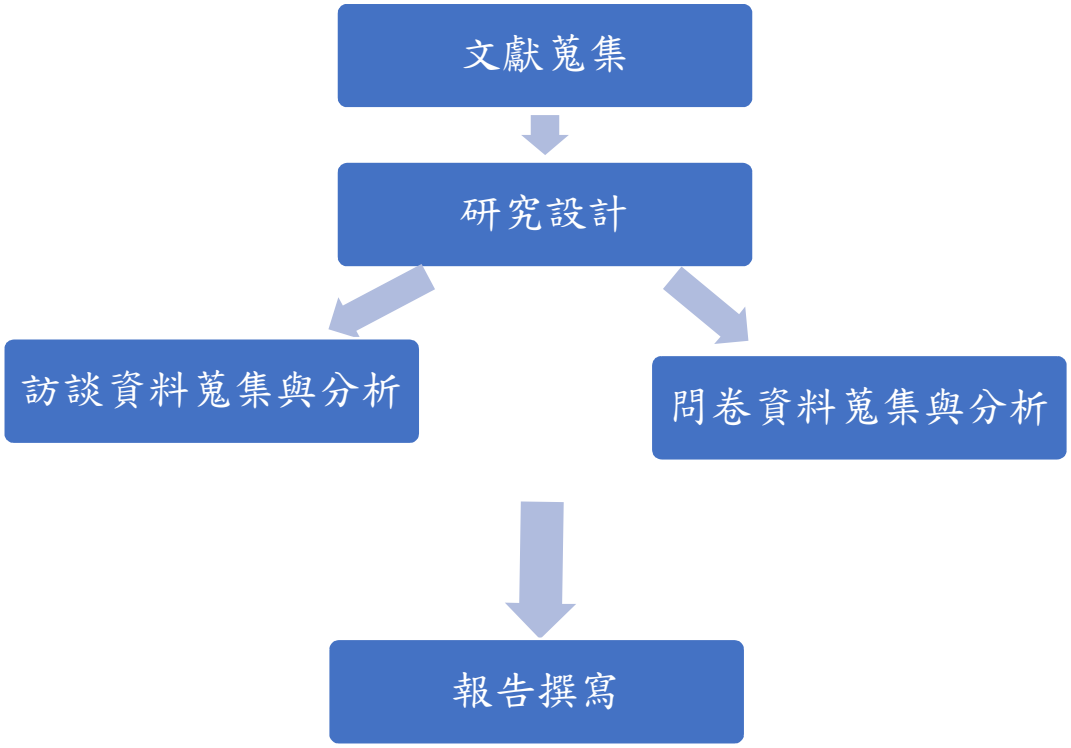


圖 9：研究方法

第二節　次級資料分析方法

壹、 次級資料的來源

次級資料主要來自國內外之報章雜誌、期刊與政府研究機關的相關報告。透過次級資料進行研究分析，主要的優勢為可針對該研究議題進行大範圍的資料蒐集，遠比從單一的初級資料中尋找問題解決，來的有深度與廣度。意即從次級資料的歸納，將有助於瞭解歷史真相及變化趨勢。為初步了解台灣資訊應用設計產業人力供需現況,本研究第一部分為透過次級資料進行統計分析,資料來源如下:

一、 全臺灣資訊應用設計產業概況、產業分布情形、產業特性及未來發展規劃概況。

二、 行政院經建會、勞動部、勞動部勞動力發展署等有關資訊應用設計產業人力供需及勞動市場現況等相關之政府統計資料。

三、 104、111 及臺灣就業通等人力銀行登錄求才、求職統計資料。

四、 勞動部勞動力發展署及各分署職業訓練人才培育班級開課現況。

貳、 次級資料的分析方法

目前次級資料的分析方法主要有：檔案紀錄研究、內容分析法及後設分析法等。依據本研究的資料型態，選取內容分析法及後設分析法來進行資料處理。後側分析法主要處理產業概況、產業分布情形、產業特性及未來發展規劃概況資料。在社會科學的研究中，由於研究者、樣本、時間、地點與研究程序等不同，研究結果往往不一致，使人常有眾說紛紜，莫衷一是之感，因此後設分析法嘗試用科學、系統與客觀的方法進行文獻分析(Light & Pillemer, 1984)。內容分析法是一種半定量的研究方法，主要處理政府統計資料、人力網站訊息與職訓人才培育現況等訊息。主要目的是釐清文獻中本質性的事實和趨勢，揭示文獻所含有的隱性訊息內容，對該議題發展最新訊息預測。

第三節　訪談與問卷設計

壹、 廠商深度訪談設計與來源

為深入了解資訊應用設計產業在桃竹苗區之發展現況與趨勢，從相關應用產業挑選 16 家企業，透過深度訪談方式，以該公司之用人主管為訪談對象，希冀透過受訪者對於資訊應用設計之產業發展與相關職缺之瞭解，準確說明公司所需之人才需求。訪談題目透過本計畫專案團隊透過面談與視訊會議完成，正式訪談提綱如下：

題號	訪談題綱
一	請問貴公司目前是否有資訊應用設計相關人力需求？ 工作內容為何？ 該職缺預估薪資？
二	在貴公司從事資訊應用設計人員，須具備哪些能力或所需職能為何？
三	在貴公司從事資訊應用設計人員，核心訓練需求為？
四	請問您認為要符合產業上所謂好的資訊應用設計人員，要具備哪些職場倫理與態度？
五	期許本基地開設之訓練課程方向
六	廠商進用意願

貳、 問卷工具設計

為深入了解資訊應用設計產業人力需求現況，本研究透過問卷調查方式，蒐集資訊應用設計相關產業人資主管來反映公司內部人才需求現況。依據文獻，人力需求主要反映以下幾個問題:該公司明年度人力需求最旺盛的「月份」是哪些？該公司徵才時主要使用之人才招募方式？該公司經常使用之員工訓練方式？該公司運用在員工訓練上的經費？該公司辦理員工訓練時，所遭遇的困難為何？該公司是否使用過政府就業服務中心之相關服務？該公司有無人員增聘需求計畫？該公司是否使用過政府職業訓練體系提供之職業訓練相關服務？該公司是否需要政府提供專業技能訓練服務？該公司是否曾經僱用過職訓班結訓之學員？該公司 預估未來會增加僱用員工之原因？該公司目前採用何種管道補充可能欠缺的人力資源？以及該公司減少僱用員工之原因？等十三個問題。為確認問卷題目的有效性，於期初座談會進行專家審查，並於會議結束後進行題目修正。在問卷發放前，研究者先瞭解該公司的產業類型，並從人力銀行網站上蒐集該公司的職缺現況，隨後進行政是問卷調查活動。正式問卷提綱如下：

一、 請問您認為貴公司明年度人力需求最旺盛的「月份」是哪些？

二、 請問貴公司該公司徵才時主要使用之人才招募方式？

三、 請問貴公司最經常使用之員工訓練方式？

四、 請問貴公司運用在員工訓練上的經費？

五、 請問貴公司辦理員工訓練時，所遭遇的困難為何？

六、 請問貴公司是否使用過政府就業服務中心之相關服務？

七、 請問貴公司有無人員增聘需求計畫？

八、 請問貴公司是否使用過政府職業訓練體系提供之職業訓練相關服務？

九、 請問貴公司是否需要政府提供專業技能訓練服務？

十、 請問貴公司是否曾經僱用過職訓班結訓之學員？

十一、 請問貴公司預估未來會增加僱用員工之原因？

十二、 請問貴公司目前採用何種管道補充欠缺的人力資源？

十三、 請問貴公司減少僱用員工之原因？

參、 問卷資料來源

一、 產業廠商

本研究蒐集桃竹苗區資訊應用設計產業(網頁設計、使用者介面設計、數位廣告設計、建築室內設計、程式設計、產品設計與雲端資料庫設計)名單，以立意取樣方式進行樣本選取。因本研究案以桃竹苗地區為主，因此本研究主要抽取桃竹苗地區資訊應用科技產業公司的人資或部門主管作為問卷調查對象，其背景為工作經驗超過五年以上之資深主管人員。以人資或部門主管為樣本的主要目的是受訪者對於公司各職務的職缺最為明瞭，且人資或部門主管須對公司人力進行管控，清楚知道公司需要的人才為何，能準確陳述公司所需的人才背景及招募上的難題。

二、 專家座談

本研究就人力供需執行計畫方式、次級資料蒐集方式、問卷內容與方法、資料處理進行討論，會後依據專家建議進行各項執行方式修正。專家會議則針對資料分析結果與內容進行審查，並提出建議做為下次計畫執行方針。

肆、 資料分析法

本研究採用內容分析法進行資料的處理。內容分析是從傳播領域發展而來，近年來受到社會科學研究的重視，該方法主要將文本內容做客觀、系統及定量的描述,「客觀性」是指研究的每個步驟都必須遵循以釐訂的明確規則和秩序進行，「系統性」則指分析內容或類別的採用與取捨，都必須符合一致性的法則，而「定量性」則是研究者對分析內容之類別和分析單位加以計量(游美慧，2000)。因此內容分析法是將質化資料進行編碼後轉化為量化資料的一種分析方法，其結合了質性研究的深度解釋力，以及量化研究的客觀及有系統性的特色。

第四章　研究結果與分析

資料分析主要針對廠商深度訪談，及人力培訓調查問卷資料進行歸納與剖析，以瞭解目前資訊應用設計產業之人力供給與需求之落差情況。以下分別探討資料分析結果。

第一節　深度訪談調查分析

壹、 廠商訪談

為瞭解資訊應用設計在各產業之發展與用人需求，邀請登騏科技股份有限公司、睿鍶科技股份有限公司、寬聯資訊股份有限公司及啟點行銷有限公司等 16 家相關產業廠商之用人主管或技術人員，藉由焦點訪談，分享其所屬公司目前在資訊應用設計領域之應用及人才需求情況，給予本報告之建議。

本次訪談部分廠商因疫情關係採用線上視訊方式進行訪談，最後將訪談內容整理成訪談表進行編號，如下表：

編號	受訪單位	產業別	訪談地點
1	日博設計有限公司	電腦軟體設計業	桃園
2	登騏科技股份有限公司	電腦軟體設計業	桃園
3	睿鍶科技股份有限公司	電腦軟體設計業	桃園
4	六和機械股份有限公司	工業設計業	桃園
5	寬聯資訊股份有限公司	電腦軟體設計業	台北
6	品果創意系統傢具	室內設計業	桃園
7	愛菲爾室內設計	室內設計業	桃園
8	敬鵬工業股份有限公司	工業設計業	線上
9	恆河能源環控服務有限公司	能源業	線上
10	矽格股份有限公司	電腦軟體設計業	線上
11	錸特霖科技股份有限公司	電腦軟體設計業	線上
12	啟點行銷有限公司	廣告業	線上
13	淘點子創意視覺設計有限公司	廣告業	線上
14	三陽工業股份有限公司	工業設計業	線上
15	昱凡有限公司	電腦軟體設計業	桃園
16	經展資訊股份有限公司	電腦軟體設計業	桃園

貳、 廠商訪談分析

根據本研究的目的及所欲探討之問題進行資料分析，並針對所得之結果進行初步的解釋。本節將訪談中的問題整理好之後進行分析，整理受訪單位意見彙整如下，詳細廠商訪談紀錄表如附件一。

題目一、請問貴公司目前是否有資訊應用設計相關人力需求？工作內容為何？該職缺預估薪資？

從統計中得知，電腦軟體設計業有約三成的廠商目前都在徵求前端軟體工程師及網頁設計師，其主要工作是負責前端程式撰寫及網頁美編，有約 3 成的廠商目前都在徵求後端軟體工程師，其主要工作是負責後端資料庫程式撰寫，另有約 4 成廠商目前都在徵求全端軟體工程師，其主要工作包含前後端程式撰寫，大部分均為較小的企業，若能前後端程式語言均有接觸，公司能精簡人力。

另工業設計、室內設計及廣告業近九成廠商目前都在徵求設計，其主要工作是繪圖設計，除此之外大部分企業為工作室對外接案，因此溝通及協調能力也是很重要的。

在薪資分布上,軟體設計業平均月薪資約 33,000 元至 54,000 元,工業設計、室內設計及廣告業平均月薪約 30,000 元至 50,000 元，究其原因會依據學歷及經驗而有不同。

題目二、在貴公司從事資訊應用設計人員，須具備哪些能力或所需職能為何？

在電腦軟體設計業需具備軟體開發技能、系統設計及數據分析等專業能力，並依據前後端軟體工程師的職務不同而需要不同的職能，前端工程師以設計、軟體開發及編碼為主，後端工程師負責管理及維護資料庫；工業設計、室內設計及廣告業須具備創造力、設計專業能力及商業意識，工業設計師及室內設計師需會使用基本 3D 軟體建模，平面廣告則需會使用美編軟體。

不論是軟體設計人員、工業設計人員、室內設計人員或是平面廣告設計人員軍需要具備良好的溝通協調及解決問題能力，能夠在開發及設計過程中與各部門進行有效的溝通和協調。

題目三、在貴公司從事資訊應用設計人員，核心訓練需求為？

隨著數位化時代的來臨，資訊應用設計人員的需求越來越高。為了滿足市場的需求，資訊應用設計人員需要接受多方面的核心訓練。

首先，資訊應用設計人員需要接受專業的技術訓練。他們需要了解並掌握各種軟體開發和程式設計工具，如 Java、Python、HTML 等。同時，他們需要掌握各種資料庫、操作系統和網路技術。這些專業技術訓練可以幫助資訊應用設計人員更好地理解和應用現代技術，並提高其開發和維護軟體產品的能力。

其次，工業設計人員、室內設計人員及平面設計人員需要掌握各種軟體設計工具，如 AutoCad、Soildworks、3D Max、Photoshop、Illustrator 等。同時需要需要接受專案管理和團隊合作的訓練。這些訓練可以幫助他們更好地理解專案流程，以及如何與團隊成員溝通和協作。他們需要了解如何制定專案計劃和管理進度，以及如何在團隊中進行有效的溝通和協調。

最後，資訊應用設計人員還需要持續學習和提升自己的技能和知識。由於科技日新月異，資訊應用設計人員需要不斷學習新的技術和方法，以保持競爭力。

題目四、請問您認為要符合產業上所謂好的資訊應用設計人員，要具備哪些職場倫理與態度？

不論在甚麼產業，正確的職場倫理及態度都是很重要的，資訊應用設計人員應該具備專業態度，並且經常保持學習和創新的態度。在快速發展的資訊科技行業中，設計人員需要不斷學習新技術和工具，以提高自己的技能和能力。責任感及團隊合作也是非常重要的。

題目五、期許本基地開設之訓練課程方向為何？

廠商表示資訊軟體設計人才可以學習程式語言和軟體開發工具，可以幫助他們學習如何使用不同的程式語言，如 Java、Python 和 C++，以及如何使用各種不同的軟體開發工具，如 Eclipse、Visual Studio 等。學習這些語言和工具可以幫助他們更好地理解軟體開發和設計的基礎知識，以及如何應用這些知識來創建各種不同類型的應用程式。

工業設計人員、室內設計人員及平面設計人員課程方向應該包括設計理論及設計軟體技巧，理論方面包含色彩學、美學等基本能力，有助於設計出具有視覺

吸引力和美感的產品和設計。設計軟體技巧需要學習如何使用各種設計工具和技術，包括設計軟件、繪圖工具、程式設計等。在學習這些知識和技能的同時，設計人員還需要學會與團隊合作、溝通和領導等能力，因為設計工作通常需要多人協作完成，同時也要了解最新的設計趨勢和技術，以不斷提高自己的技術水平和設計能力。

題目六、於資訊應用產業人才基地訓練過後，廠商進用意願為何？

資訊應用設計人員是現代企業所需的重要人才之一，在訪談過程中，廠商給予本基地高度肯定且表達聘用意願高。約 8 成廠商提到若能看到學員學習成果或專題作品，會更快速了解學員學習成果，另外，除了基本的知識技能外，職場態度也是很重要的。不過全部廠商均提到仍會視當下是否有職缺，同時也會依面試結果確保人員品質。

第二節　問卷調查資料分析

問卷對象以立意採樣，我們投遞了超過 50 家桃竹苗地區資訊應用設計相關產業的廠商，有效回收問卷份數 41 份。問卷內容主要分為四個部分 13 大題，分別為公司經營概況與發展趨勢、人才招募、員工訓練及業務變化狀況；政府提供就業服務及人才需求狀況；職業訓練服務需求狀況等。

壹、 資料統計說明

一、 產業分布狀況

圖 10 為各公司產業分布狀況，以電腦軟體設計業為主，其次為工業設計產業、室內設計產業及廣告業，最後為業務及辦公室支援服務業。

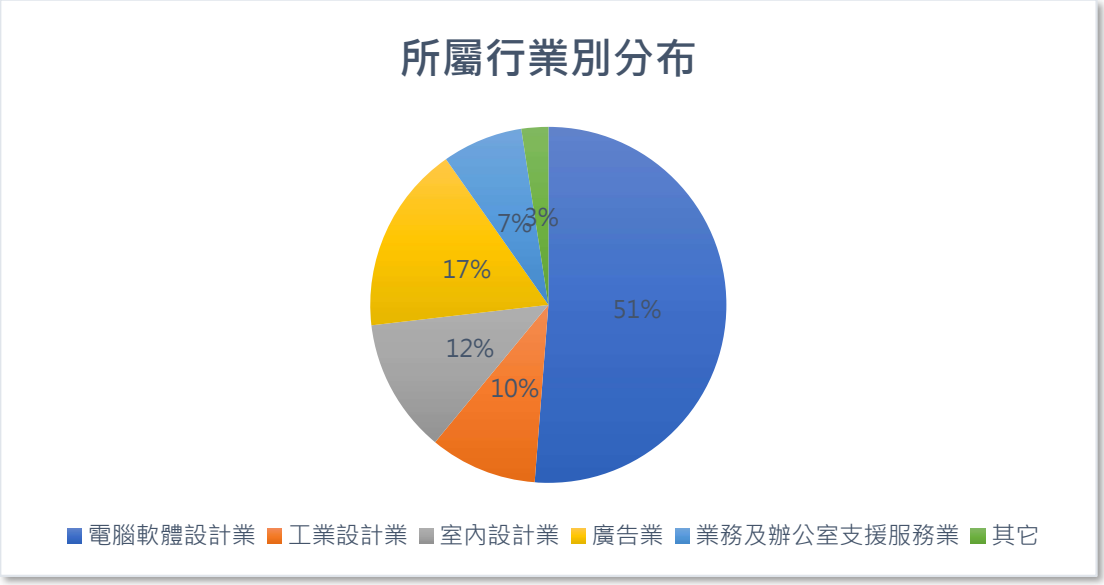


圖 10：產業分布狀況

二、 產業徵才需求旺盛的月份

圖 11 為各公司徵才需求最旺盛的季節分布，需求量最大的月份分別為 1-3 月與 7-9 月，進一步瞭解由於年前第一波轉職潮，2 月求職者眾，順利者在 3 月都陸續報到，所以 4 月釋出的職缺相對少；4 月起至 6 月會有一波比較淡的求職期間，除了 3 月有一波到職，還在適應期，另外企業在 4 月到 5 月主要都在忙著校園徵才也有關係，較沒有時間去處理其他應徵者的履歷。

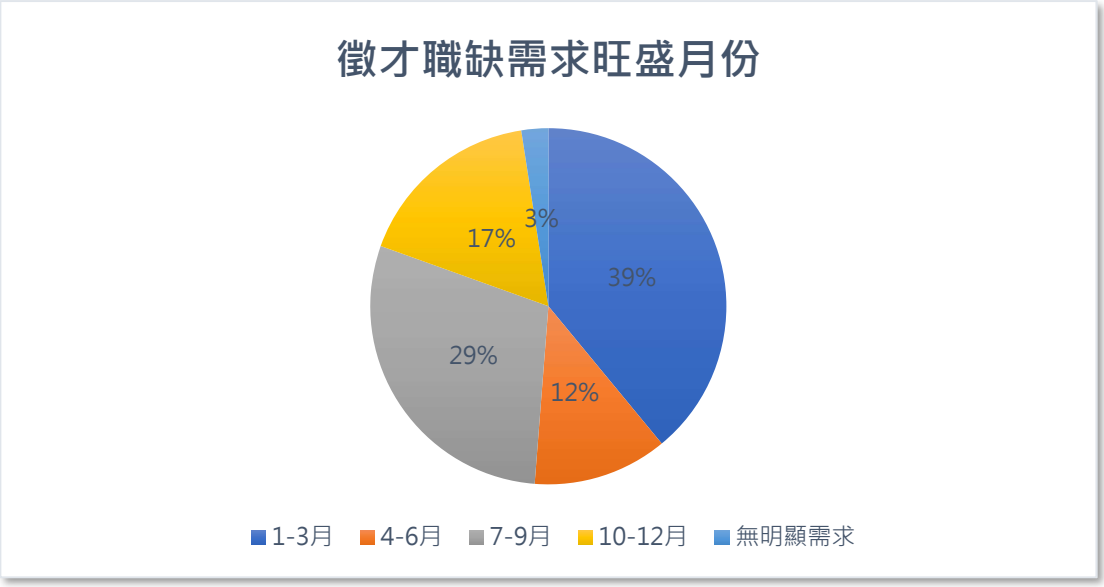


圖 11：產業徵才需求旺盛的月份分布圖

三、 人才需求

圖 12 至圖 15 為公司需求職類旺盛分布，依據產業類別的不同所需職類也有不同分布。

（一）電腦軟體設計業

電腦軟體設計業以軟體研發及前端軟體設計人才需求最多，其次為平面設計及後端軟體設計人才。

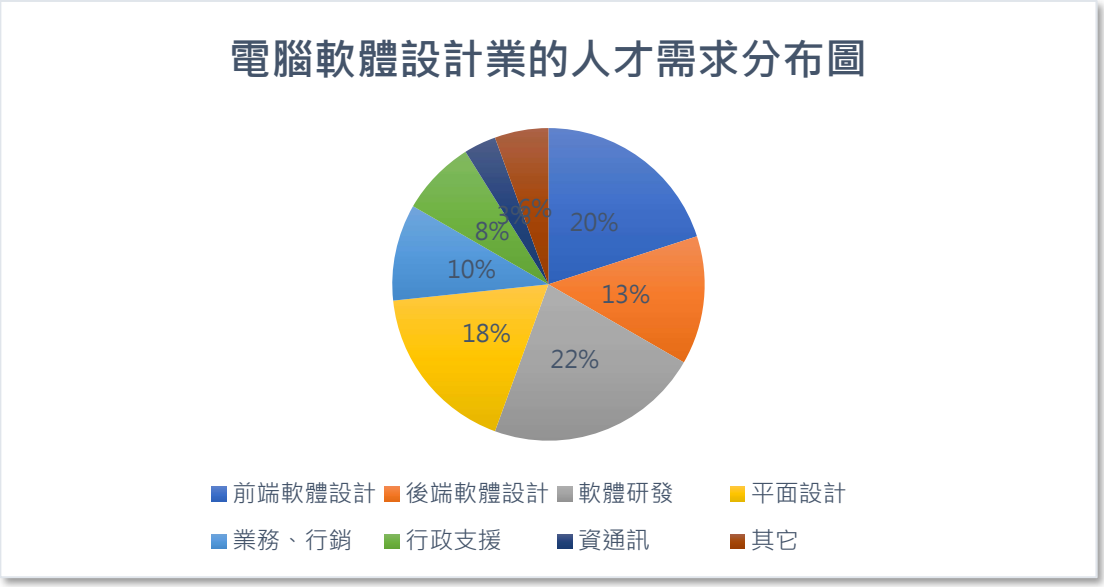


圖 12：電腦軟體設計業的人才需求分布圖

（二）工業設計業

工業設計業以生產與製程及設計研發人才需求為主，另亦有業務行銷及行政支援等人才需求。

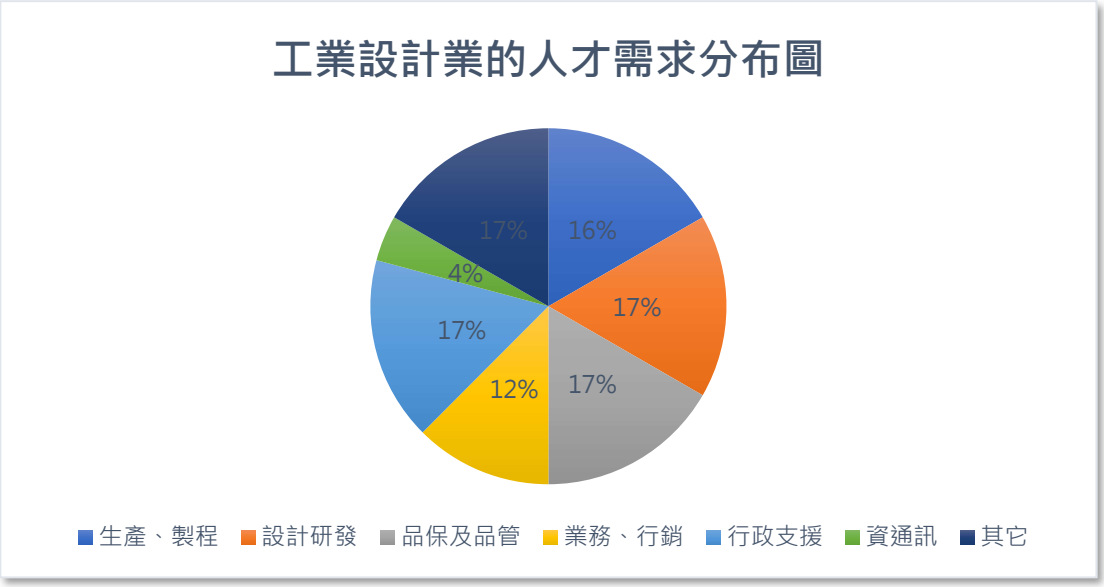


圖 13：工業設計業的人才需求分布圖

（三）室內設計業

室內設計業以設計為主、業務行銷次之，行政支援又次之。

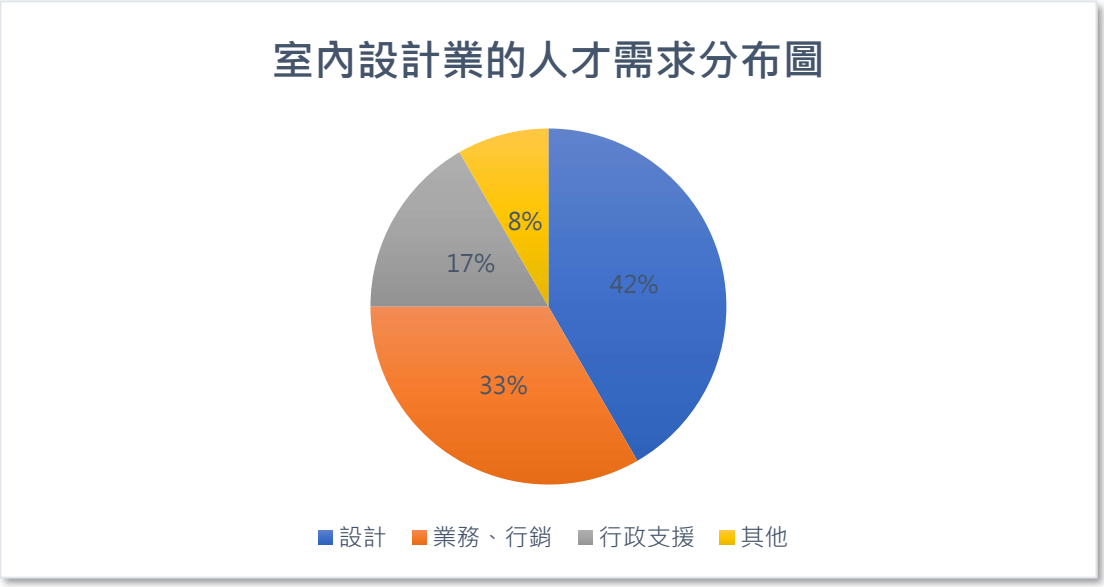


圖 14：室內設計業的人才需求分布圖

（四）廣告業

廣告業以設計及業務行銷為主、行政支援次之。

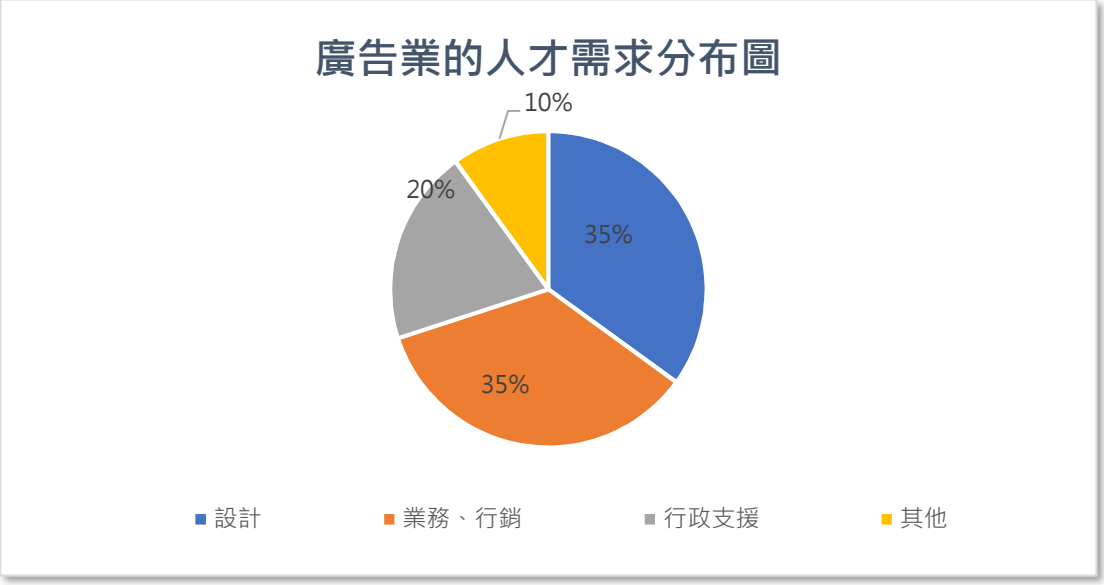


圖 15：廣告業的人才需求分布圖

四、 公司人才招募方式

圖 16 為公司人才招募方式分布，以網路人力銀行占大宗，且遠高於其它招募方式，另外也有透過公司網站招募、就業博覽會與校園博覽會等。若是應徵職務屬高專業化，則會透過就業博覽會與網站招募；中低專業程度的職務則校園徵才或是產學合作，研究者認為應是因為應屆畢業生尚無豐富的工作經驗，必須先從中低專業程度的工作開始，而就業博覽會與網站則有許多二次就業的工作者，在工作經歷上相較於學生更有優勢。

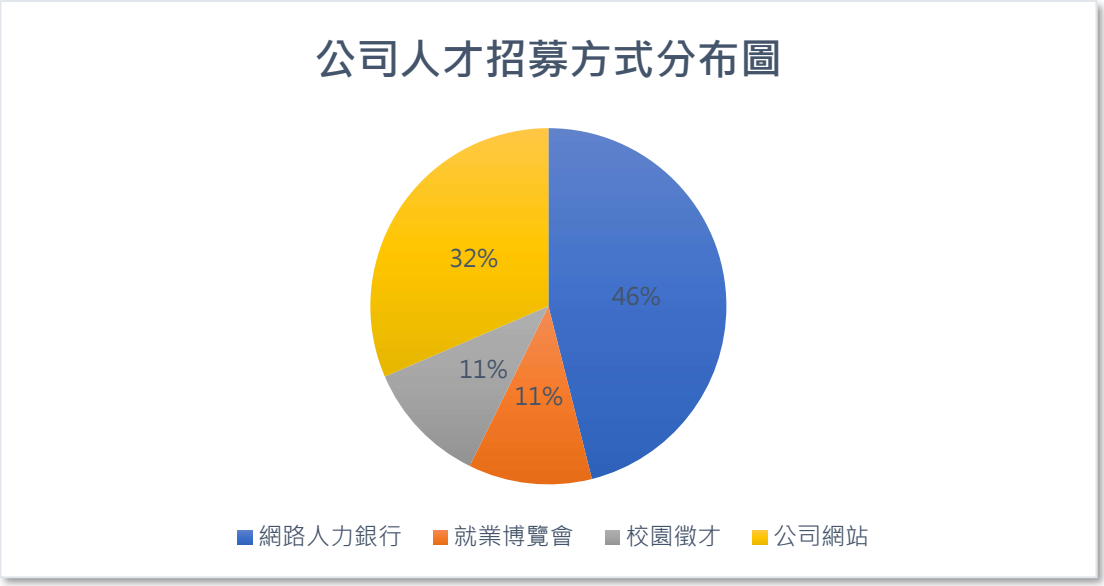


圖 16：公司人才招募方式分布圖

五、 員工訓練方式

圖 17 為公司員工訓練方式分布，以資深員工帶領做中學的比例最高，其次是公司自辦訓練，再其次為外派至民間職訓機構，進一步發現有超過一半比例是透過政府資源(產業人才投資方案或是人力資源提升計畫)協助員工進修職能。

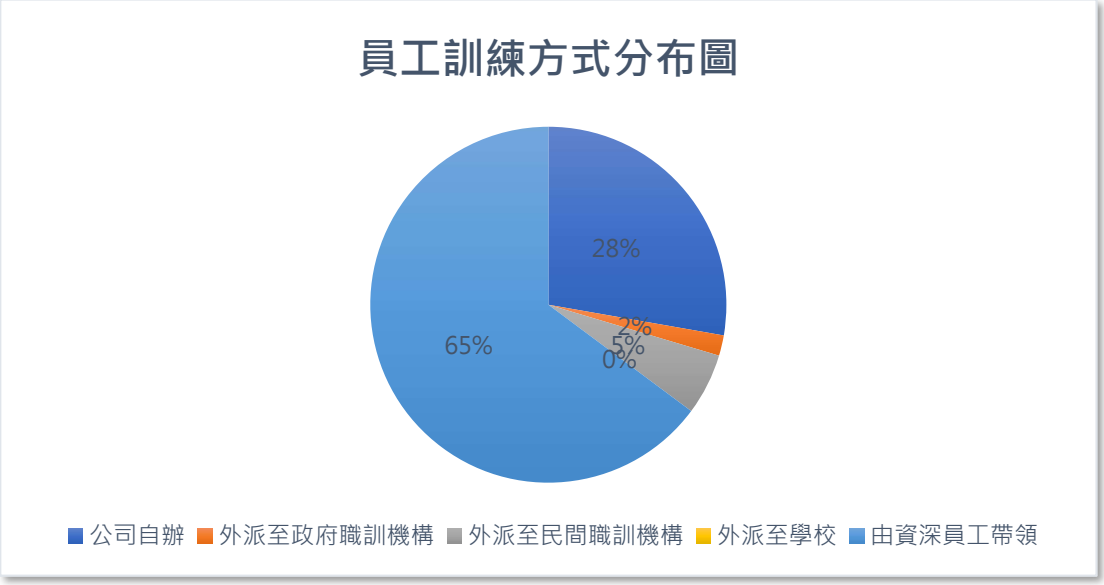


圖 17：員工訓練方式分布圖

六、 公司教育訓練支出

圖 18 為公司每年每人的教育訓練支出分布，以趨勢來看，廠商教育訓練均高於前一年的支出，但平均皆低於每年 10,000 元/人。由於產業市場不佳，教育訓練費用往往被企業列未非必要支出項目。

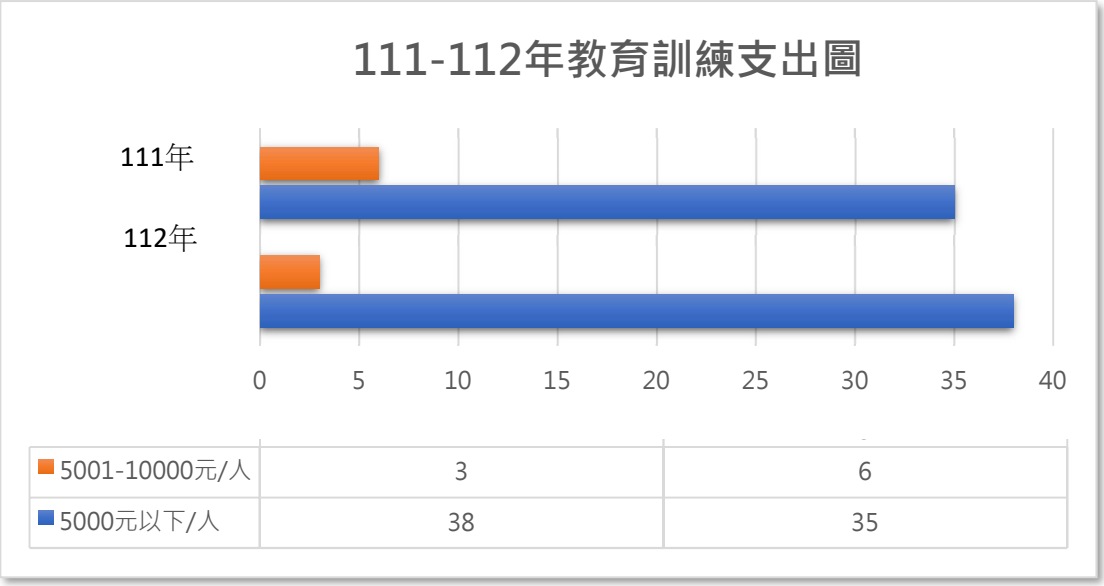


圖 18：公司教育訓練支出

七、 公司辦訓困難

圖 19 至圖 22 為公司辦理訓練遭遇的困難分布，不同產業面臨不同困難，電腦軟體設計業面臨困難分別為無法排出訓練時間；工業設計業類面臨困難為缺乏辦訓經費、無法排出訓練時間及缺乏訓練場地或設備；室內設計業則是認為缺乏辦訓經費及無法排出訓練時間；廣告業則是認為經費是辦訓的困難點。進一步分析，電腦軟體設計業以研發為主，各部門需緊密合作，因此較難排出訓練時間；工業設計業以產線為主要生產方式，各技術部門分工精細緊密結合，因此在課程安排上也較難明確切割，且規模較小的公司也無專門的教育訓練人員，另外產線運作不能中斷，也不容易配合各部門排出訓練時間；室內設計及廣告業多為工作室規模，非但無專門的訓練單位更無經費，導致辦訓的困難。

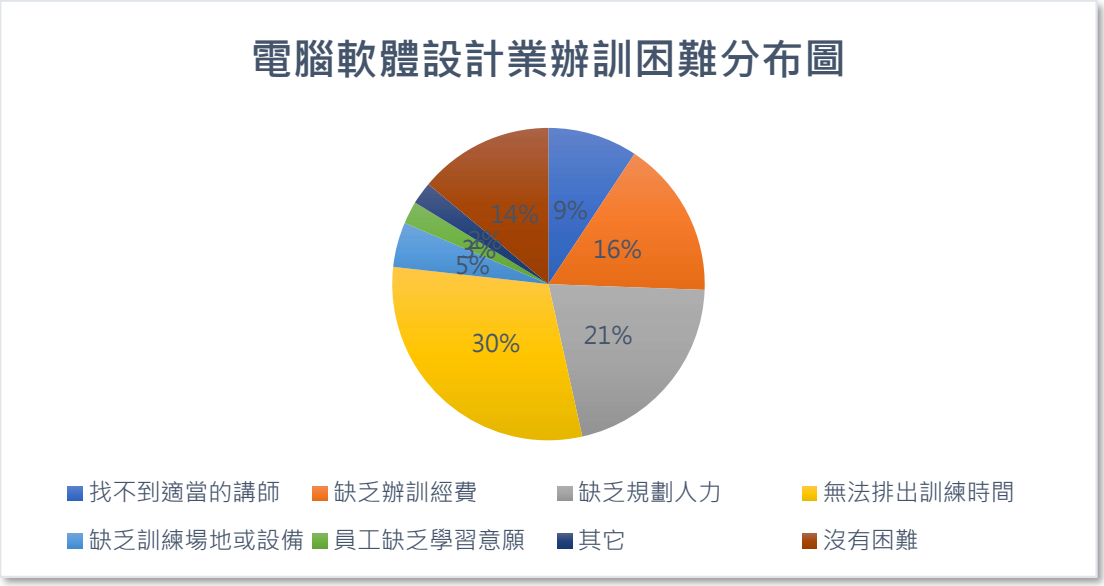


圖 19：電腦軟體設計業辦訓困難分布圖

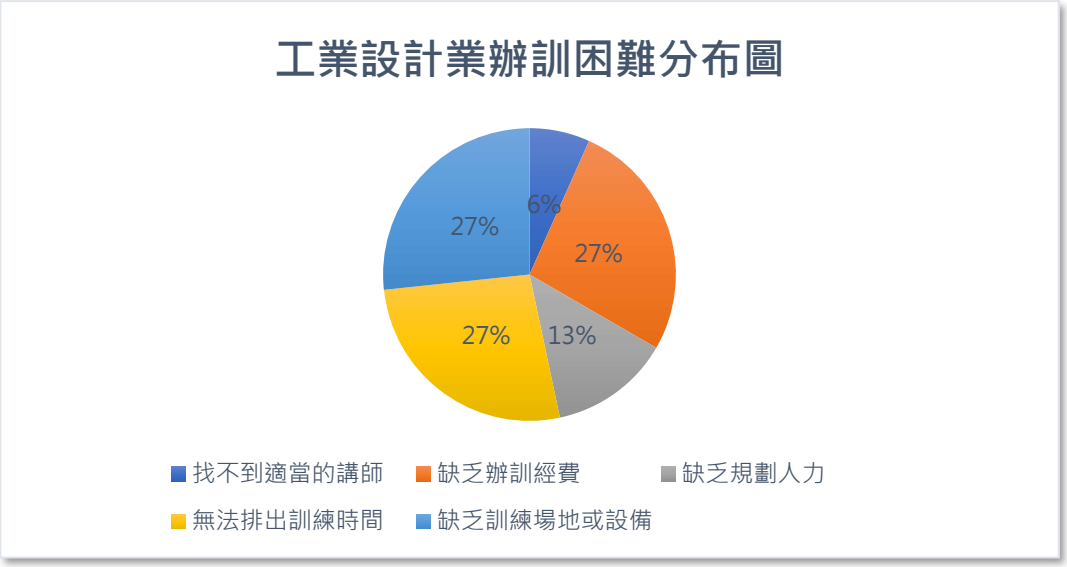


圖 20：工業設計業辦訓困難分布圖

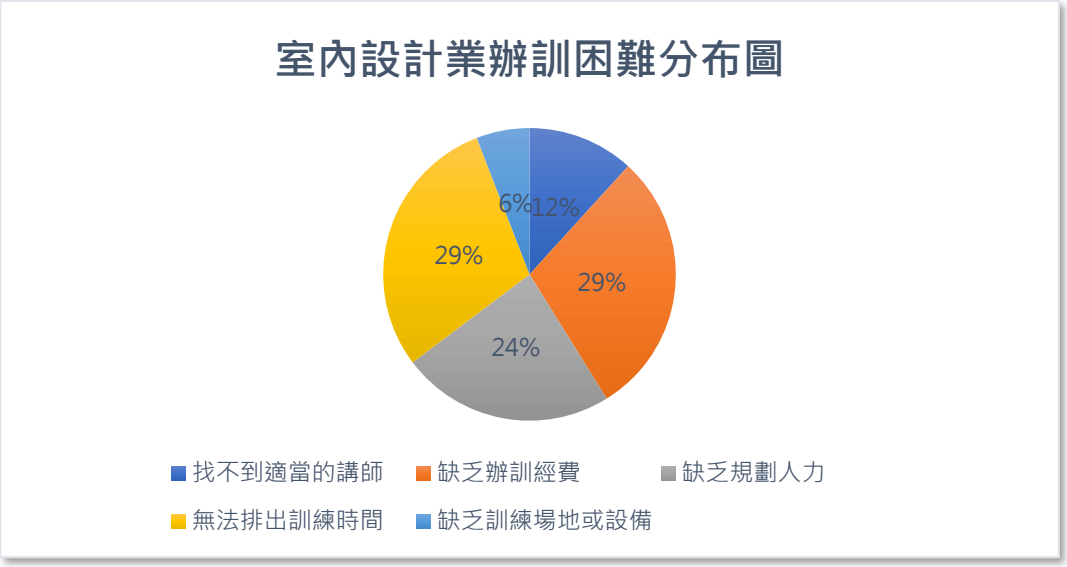


圖 21：室內設計業辦訓困難分布圖

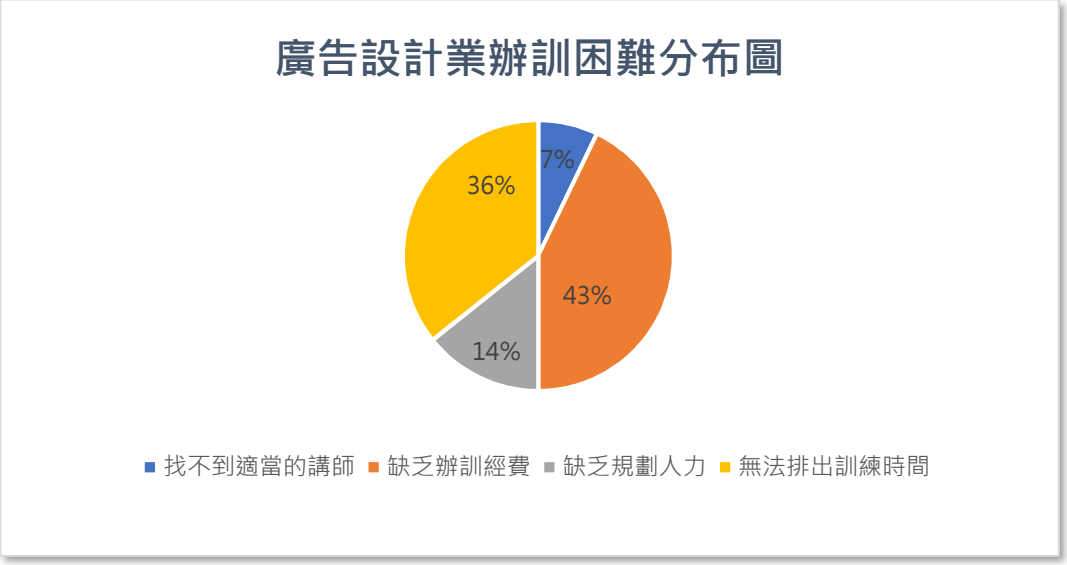


圖 22：廣告業辦訓困難分布圖

八、 政府就業服務資源

圖 23 至圖 24 為公司有無使用過就業服務中心之相關服務分布，約四成的企業表示未使用過就業服務中心之相關服務，有使用過的服務項目為徵才活動，例如參與就業服務中心徵才活動或是就業博覽會。

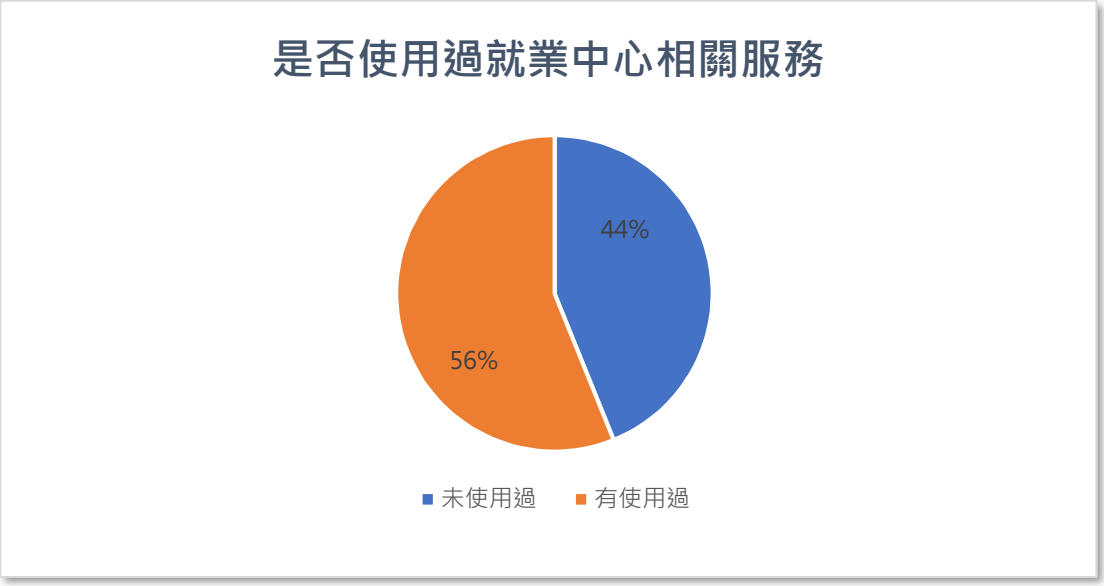


圖 23：公司使用就業中心相關服務分布圖

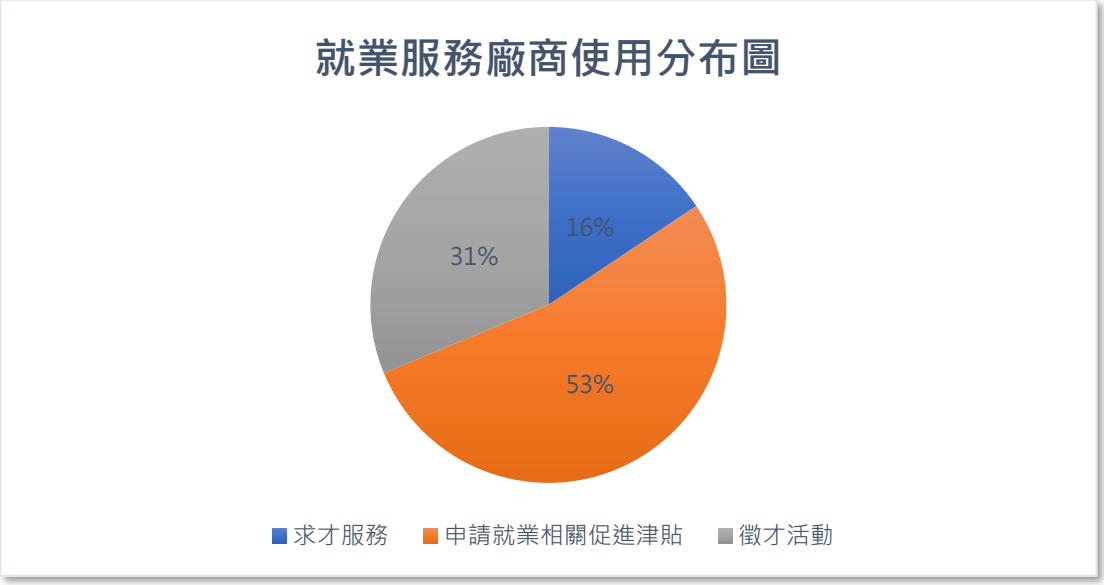


圖 24：使用政府就業服務廠商分布圖

九、 公司增聘人員需求

圖 25 為公司目前有無增聘需求計畫，約有近七成的廠商目前仍有人員增聘的需求。

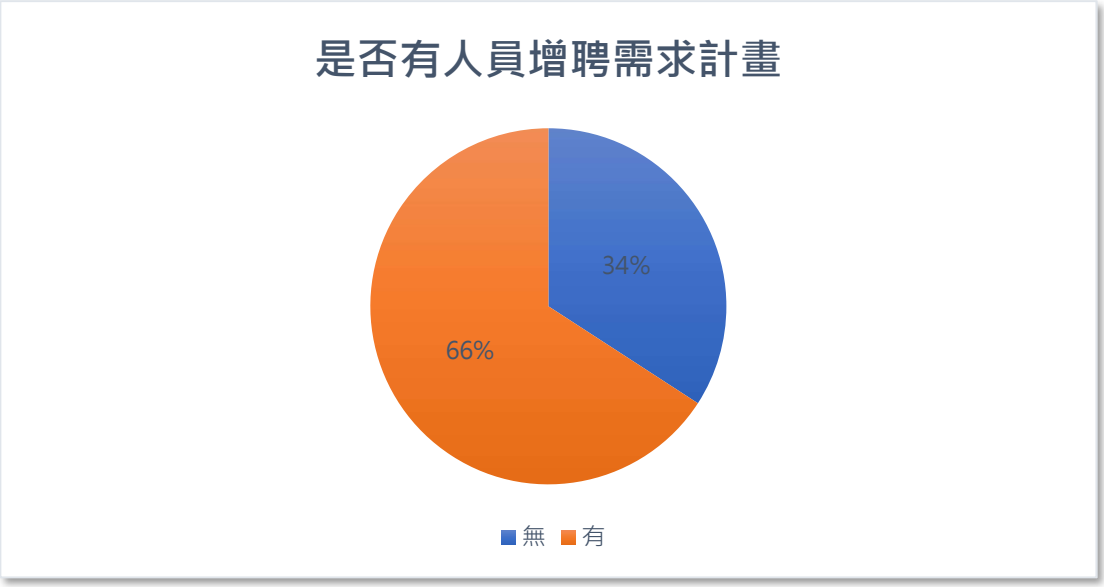


圖 25：公司增聘人員需求分布圖

十、 職業訓練相關服務

圖 26 至圖 28 為公司是否使用過政府職業訓練體系提供之職業訓練相關服務分布，約五成的廠商表示不太清楚職訓體系與政府有提供那些服務，約有四成的廠商現今或曾經使用過，使用的項目以產業人才投資方案為主，部分廠商參與協助事業單位人力提升計畫，亦有少數廠商聘用職訓中心結訓學員。

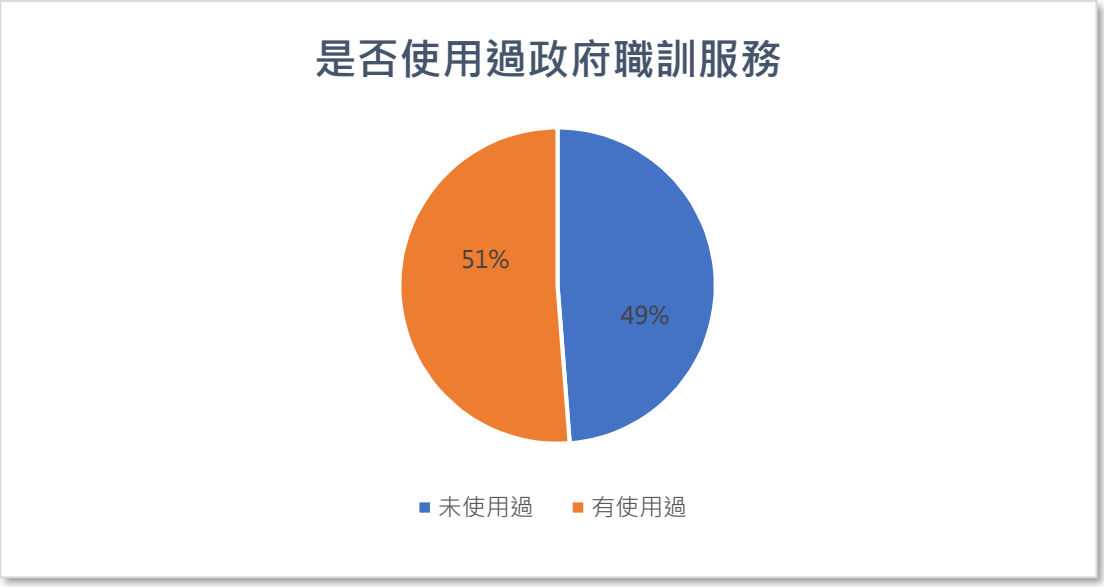


圖 26：是否使用過政府職訓服務分布圖

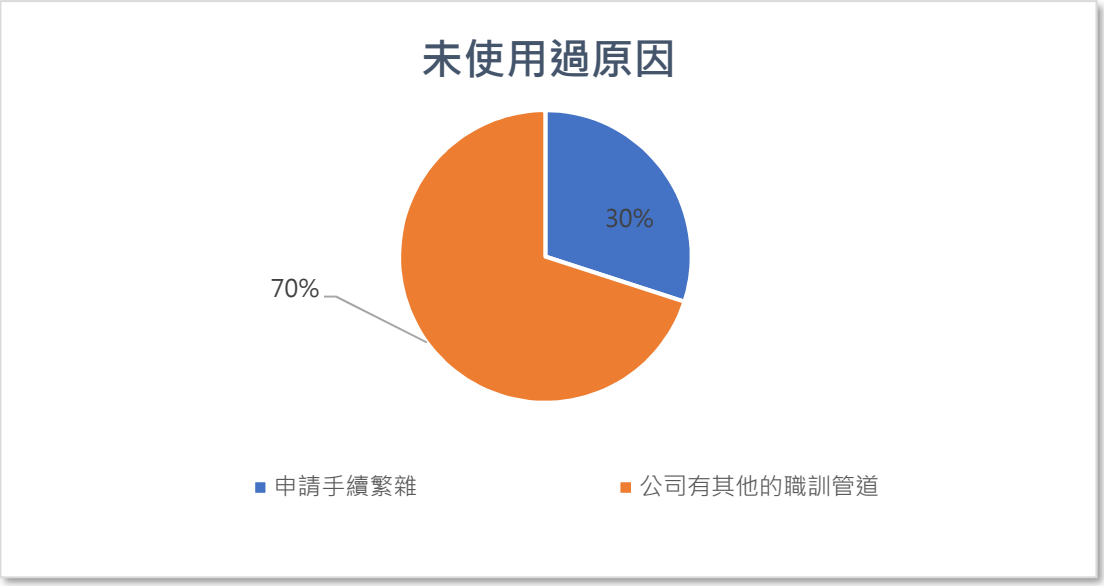


圖 27：未使用職訓服務的原因分布圖

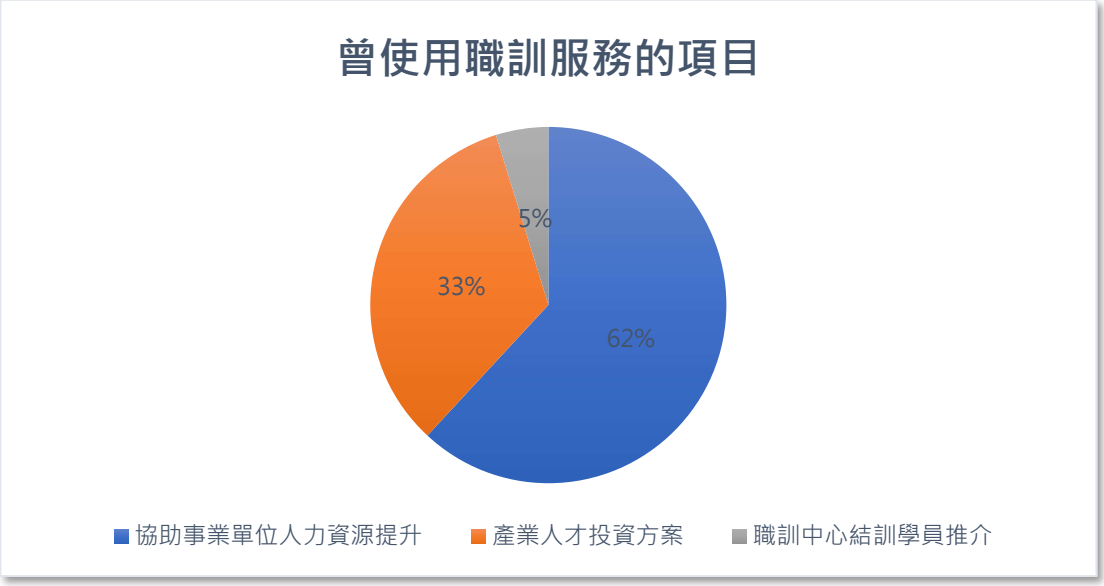


圖 28：曾使用職訓服務的項目分布圖

十一、 期望政府提供專業技能訓練服務

圖 29 為公司是否需要政府提供專業技能訓練服務，全部廠商表示若有需要有政府提供資源當然願意，進一步統計需要政府以何種方式提供訓練或補助，廠商傾向經費補助由廠商自行訓練開辦在職訓練課程或是開辦在職職業訓練課程。

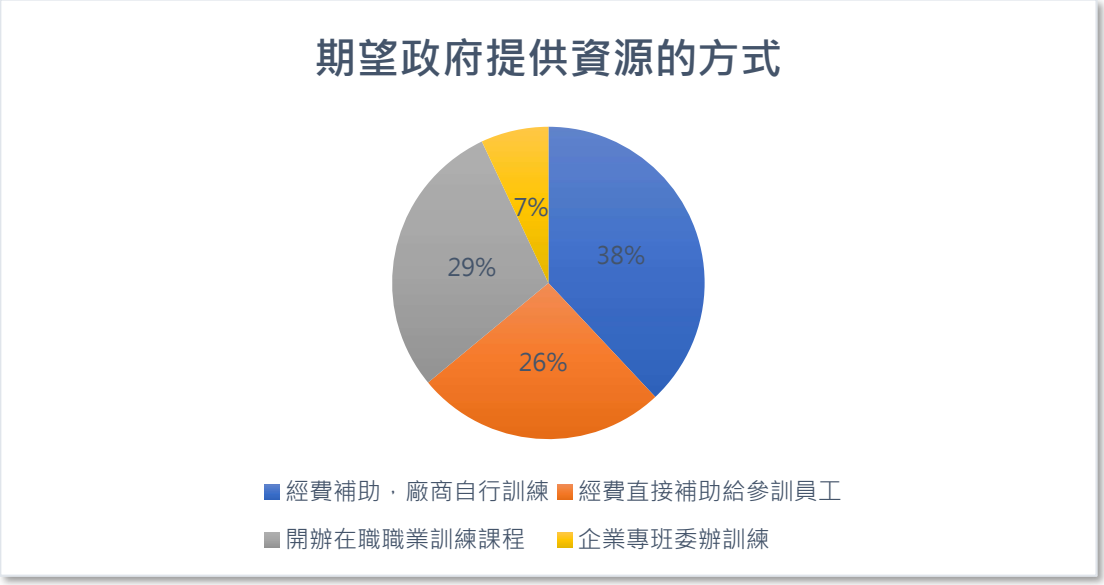


圖 29：期望政府提供專業技能訓練服務分布圖

十二、 雇用職訓學員

圖 30 為公司是否曾經僱用過職訓班結訓之學員，依據統計資料約有近二成的廠商曾經或現在雇用過職訓班結訓之學員，對於其工作表現廠商皆給與良好評價。

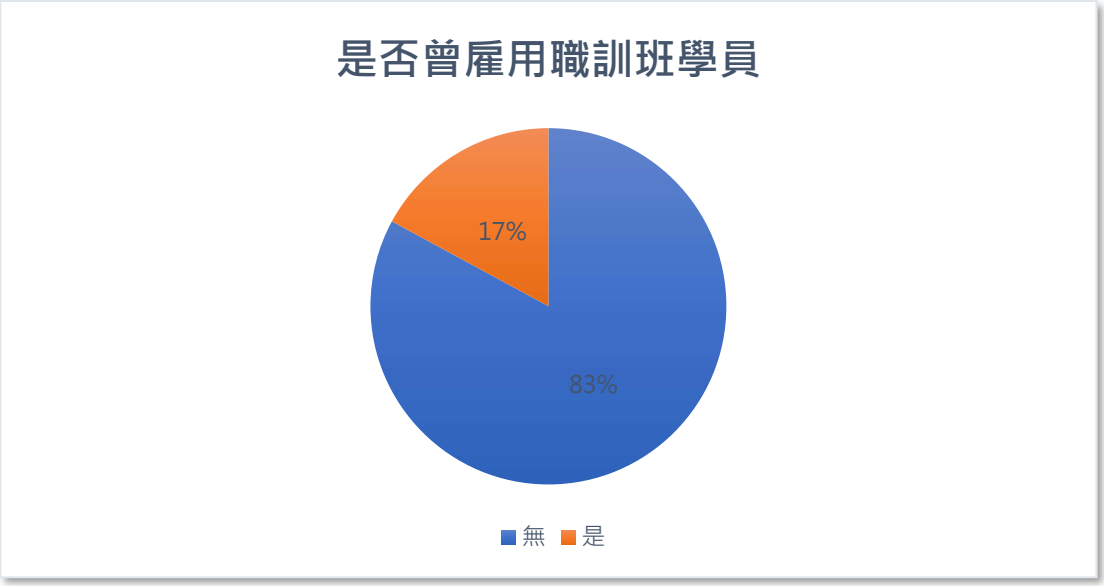


圖 30：是否雇用職訓學員公司分布圖

十三、 未來雇用員工人數增減狀況

圖 31 為公司未來一年預估僱用員工人數之增減狀況，依據統計資料約有五的廠商會增加雇用人數，三成廠商維持現有人數，二成廠商可能減少。圖 32 至圖 33，進一步統計，廠商增加原因分別為景氣好轉、需求市場擴大及設備或部門擴充；減少原因則為與業務緊縮與組織調整。

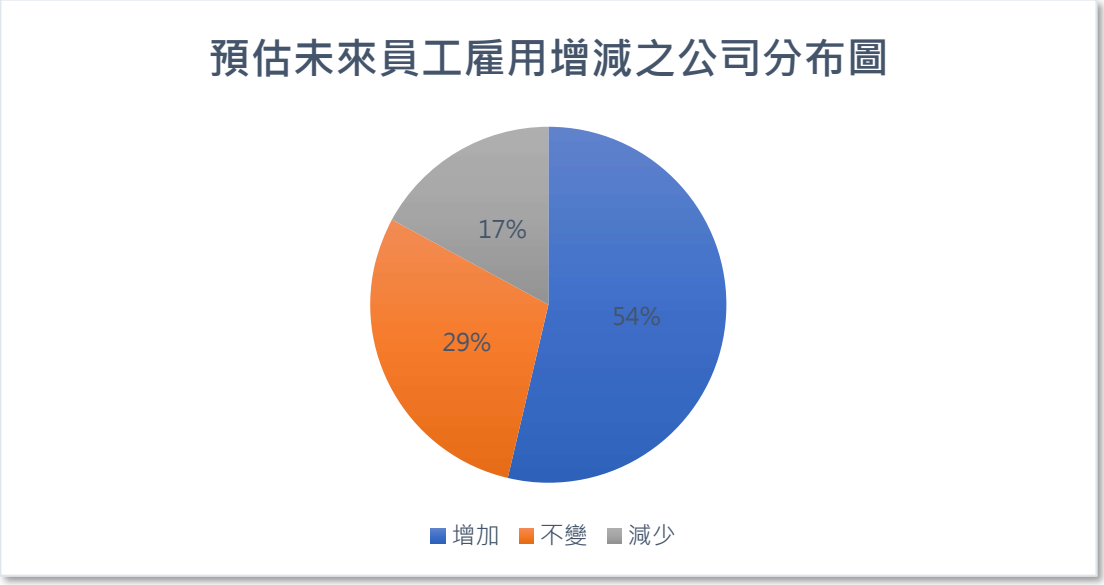


圖 31：預估未來員工雇用增減之公司分布圖

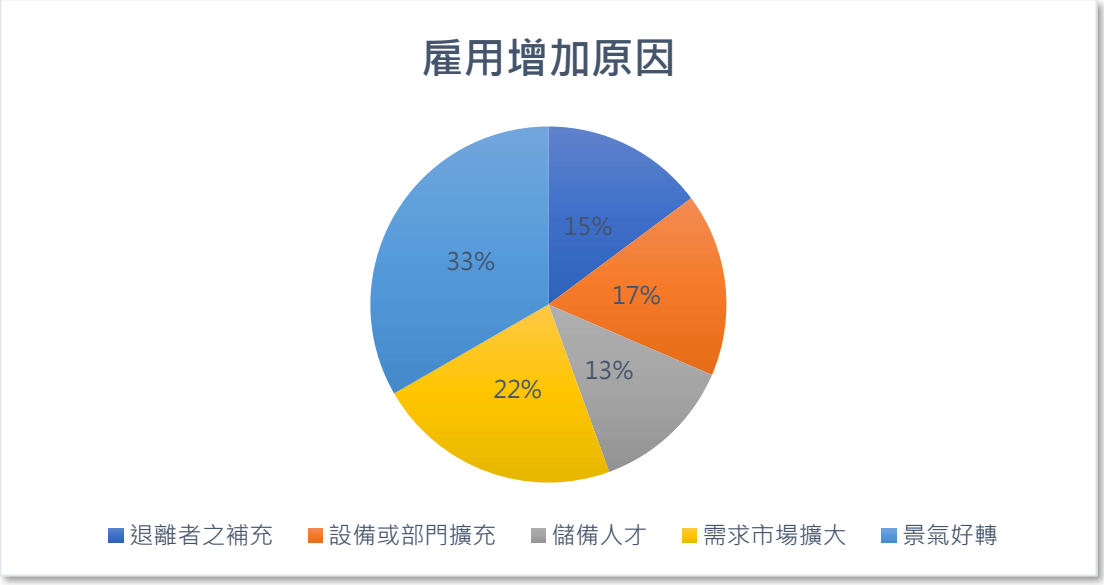


圖 32：雇用增加原因分布圖

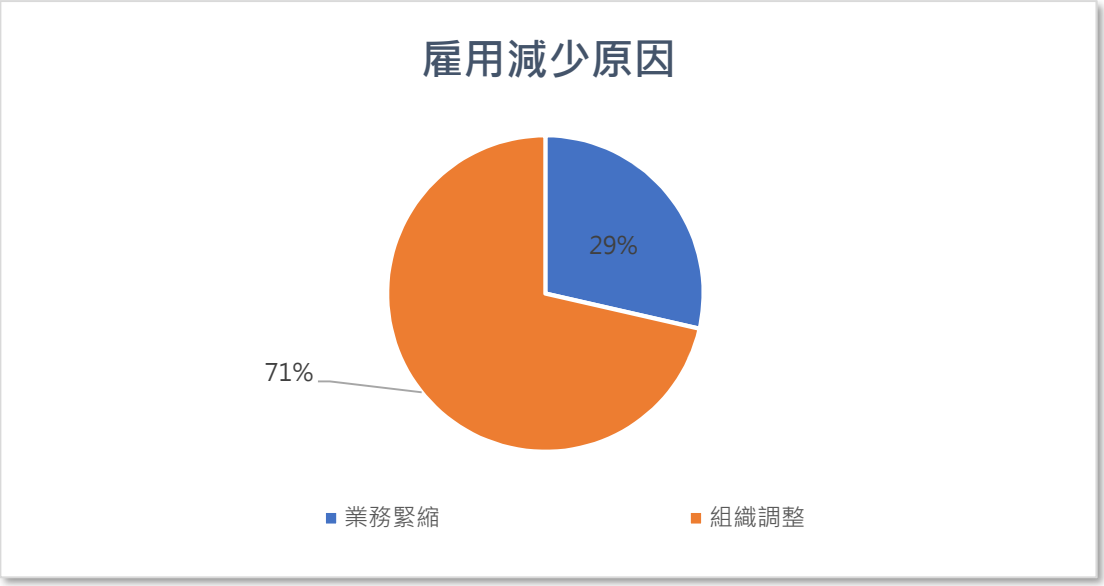


圖 33：雇用減少原因分布圖

貳、 資料統計分析

一、 職類分布

一年當中，職缺最高峰是在年後轉職潮，第 2 高峰是在 6 月畢業季之後的 7、8 月，但是這個波段性走勢比較適用大企業，一般中小型企業就沒那麼明顯；需求旺盛的職類依據不同產業有不同態勢，電腦軟體設計業以軟體研發人才需求最多，工業設計、室內設計及廣告業則是需要設計人才；廠商招募方式以網路人力銀行占大宗，透過校園徵才與產學合作聘僱的員工多以基礎工作為主，原因在於應屆畢業生工作經驗尚淺無法勝任高階職位，因此高專業化的工作仍以人力銀行中具有工作經驗的求職者為主。

二、 教育訓練

企業的教育訓練多以資深員工帶領做中學，依據組織創造與轉換的四大流程，組織的 Know How 是由社會化→外化→結合→內化，其中教導與模仿是教育訓練中重要的知識傳遞方式。除自發性企業自辦訓練或是外派員工至學校受訓，廠商也常透過產業人才投資計畫與協助事業單位人力資源提升計畫的方式，藉由政府資源提供員工進修訓練的機會，亦說明企業知悉並善用政府的訓練補貼政策。

在經費支出上，廠商經費比例偏低，探究其原因，由於產業市場不佳，教育訓練費用往往被企業列未非必要支出項目。另外，從產業別來看，工

業設計及室內設計業的聘僱門檻也需要相關證照，合理推測進入企業的員工擁有的技能足可面對工作內容，除非產業技術升級，公司才有需要投資更高的教育訓練成本。

三、 政府政策

超過六成的企業表示未使用過就業服務中心之相關服務，使用過的廠商有多只在徵才服務的項目上(例如就業博覽會)。相對於政府對於企業教育的資源挹注，在就業服務上廠商對於政府的資源投入感受不深。約有四成的廠商現今或曾經使用過政府職業訓練體系提供之職業訓練相關服務(包含產業人才投資計畫、協助事業單位人力提升計畫)，甚至有廠商聘用職前訓練課程的學員，對於其工作表現約六成廠商給與良好評價，顯見政府在職前與在職教育訓練的資源挹注成效。

近八成的廠商表示願意政府提供資源協助企業教育訓練，傾向由政府委辦專門機構開辦在職訓練課程或是企業專班委辦訓練，協助規劃完整的課程並且協助訓練。

四、 未來需求

年後轉職潮已到尾聲，約七成廠商目前無聘用需求，但仍會不定時公告職缺，原因在於儲備人才、設備或部門擴充或是退離者補充；所需技能因應產業類別而有不同，此外依據次級資料「產業關鍵職缺分析表」顯示，廠商要求求職者須具備完整的技能證照，亦回應為何企業的教育訓練支出一直偏低的原因，因此政府的資源挹注成為企業教育訓練或鼓勵員工技能提升的動力與做法。

第五章　結論與建議

第一節　結論

為因應資訊應用產業產業之發展，瞭解資訊產業發展趨勢及其所需之人力需求，勞動部勞動力發展署桃竹苗分署爰規劃辦理本研究，透過蒐集分析人力銀行公開資料、整理產業產商訪談及問卷調查之統計結果，透過次級資料分析與問卷調查歸納，確認我國資訊應用設計產業類的人才供需狀況，瞭解我國資訊應用設計產業之發展與就業趨勢。

產業人才要求為大專以上，科系廣泛分為資工、資管、室內設計、工業設計及視覺設計，職能要求則依據不同子項產業有其差異但必須具備證照，在工作經驗上希望員工有 1 年相關經驗，若無經驗則希望提出成果作為能力評估。

從廠商問卷統計結果發現，職缺最高峰是在年後轉職潮，需求旺盛的職類依據不同產業有不同態勢，廠商招募方式以網路人力銀行為主要；由於產業市場不佳，教育訓練費用往往被企業列未非必要支出項目，教育訓練多以資深員工帶領做中學，但廠商也會藉由政府資源提供員工進修訓練的機會。相對於政府對於企業教育的資源挹注，在就業服務上廠商對於政府的資源投入感受不深，但有廠商聘用職前教育訓練的結訓學員並肯定學員表現。

職業訓練的目標是協助學員透過課程習得專業技術，並且投入該技術所屬產業類別並穩定就業。職業訓練內容屬專業技術，若取得專業證照更具有公信力，因此協助學員取得證照也是職業訓練的目標。

第二節　建議

壹、 資訊應用設計產業相關人才培訓宜植入相關知識與技術

因為資訊設計涵蓋了多種不同的領域，包括設計、程式開發、用戶體驗、網路安全、資料分析等等。為了能夠成功地在這個領域工作，人才需要掌握相關的知識和技術，並能夠應用這些技能來解決問題。在資訊設計產業相關人才培訓中，應該包括以下幾個方面的知識和技術：

一、 設計技能：設計技能是資訊設計師最基本的能力，包括繪製草圖、制作電子設計圖、設計使用者界面、平面設計等。

二、 程式開發技能：程式開發技能是在資訊設計產業中必不可少的技能，包括各種程式語言、開發工具和框架。

三、 用戶體驗：設計師需要了解用戶體驗，並能夠設計出符合用戶期望的產品和服務。

四、 資料分析：資訊設計師需要了解如何分析數據，以便能夠更好地設計產品和服務。

貳、 資訊應用設計產業仍有人力缺乏現象，建議課程朝該方向規劃

如前所述，資訊應用設計產業之專業能力多為既有架構下之新興應用，且諸多應用之重點在於橫向連結與技術整合，此為我國過往以強調縱深之專業代工產業發展向來所相對欠缺之面相。另外，人力需求數據雖是一個變動性的資料，但從本研究的統計數據顯示，資訊應用設計產業之熱門職缺例如室內裝修設計師、數位廣告設計師、機械製圖/產品設計師、網頁前端設計師、程式設計師、資料數據分析師…等。表示，上述幾類之人力缺乏現象仍未改善，因此建議本計畫開設之課程應以「網頁前端」、「建築室內設計」、「數位廣告設計」、「資料分析」、「產品設計」等班別為主。

參、 建議發展跨領域整合型課程、培訓重要技能與證照輔導

建議規劃辦理整合型知識與技術訓練，以政府補助方式委辦民間機構與大專校院開辦資訊應用設計產業職業訓練，除職前訓練外，建議開設在職訓練課程，將既有產業人力納入知識或技術進行轉型，並協助考取相關證照。

肆、 建議未來研究由質化訪談進一步了解特定職務的職能需求

人才對於各行各業的定義標準不一，資訊應用設計產業聘任新進人員主要考量學歷、畢業科系與證照，建議開設上述班級應以教育程度作為考量，若需進一步瞭解特定職類之人才需求，建議未來可由質化研究取得，質化訪談可進一步了解特定職務的職能需求，以及廠商對於核心技能的要求程度，藉此作為特定職類之人才培育，減少職能落差。

伍、 建議未來擴大在職訓練

產業知能整體上雖不易全部汰換，但系統的更新、操作的改進與技術的升級卻是日新月異，要提升整體產業效率，必須讓員工持續進修，銜接最新產業想法與技術。因此，透過政府大力推展、訓練單位蒐集需求、分析產業技術與規劃相對應課程，公司鼓勵員工在職訓練，持續進修產業知能，降低職能落差。

參考文獻

財團法人資訊工業策進會_產業情報研究所(2021)。HPC驅動2022年半導體與資訊四大趨勢資料中心更智慧化異質晶片整合助於新產業生態系成形。

取自：https://mic.iii.org.tw/aisp/news-content?sno=614

天下雜誌(2021)。掌握創新4大趨勢 一次看懂未來10年錢景－未來呼嘯而來。

取自：https://www.cw.com.tw/article/5117858

Wesern Digital(2018)。物聯網正在驅動網路邊緣實現即時分析。

取自：https://www.wd.com/content/western-digital/zh-tw/solutions/iot-edge.html

DATAREPORTAL(2022)。DIGITAL 2022: TAIWAN。

取自：https://datareportal.com/reports/digital-2022-taiwan

行政院(2021)。六大核心戰略產業推動方案。

取自：https://www.ndc.gov.tw/Content_List.aspx?n=9614A7C859796FFA

附件一、廠商訪談紀錄表

廠商訪談紀錄表

日期：112 年 3 月 3 日

<table>
<tr><td colspan="2">廠商(公司)名稱：日博設計有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2">訪談地址：桃園市中壢區健行路 229 號</td></tr>
<tr><td colspan="2">受訪廠商代表：技術部門/人資/王昱文</td></tr>
<tr><td colspan="2">訪談代表：專案企劃師/賴乙箴</td></tr>
<tr><td rowspan="2">訪談摘要</td><td>（一）廠商資料簡述：說明企業經營之營運目標及未來產業發展趨勢。
日博設計創立於2017年，將自研產品拓展市場，同時致力於開創新的遊戲體驗與商業模式，在公司內部建立創意提案制度，期許在多變的市場，持續帶給玩家多元的娛樂體驗，讓企業永續經營。</td></tr>
<tr><td>（二）需求與意見交流：
1. 該公司目前職缺、工作內容
前端軟體工程師/網頁設計師。
2. 該公司欲進用人員應具備之能力或所需職能
(1)須具備前端Web開發經驗，熟悉HTML、CSS、JavaScript等技術。
(2)有後端PHP或其他物件導向語言為佳。
3. 該公司核心訓練需求
對Web技術有興趣，不斷提升自己的學習意識。
4. 廠商進用意願
各種專長的人才我們都相當願意給予機會，但我們公司也也一定的專業性在，所以如果有相同的產業經歷的我們也是會優先考慮。
5. 預估薪資
月薪30,000~50,000元</td></tr>
</table>

課程規劃及就業輔導建議	(請依廠商訪談結果說明搭配本課程習得之技能，包括培訓之職業或特定職位之職能技巧、知識、態度、認知等) （一）課程規劃方向： 課程規劃基本符合業界需求，建議可以增加 PHP 課程時數。 （二）訓練核心內容說明： 除了程式語言外，工作態度也是蠻重要的，建議可以增加相關課程。 （三）就業輔導規劃方向： 建議基本功要扎實，學術科課程不可偏廢。因為廠商面試都會看作品，所以要產出作品。 （四）訪談照片(可使用視訊截圖畫面)

廠商訪談紀錄表

日期：112 年 3 月 3 日

<table>
<tr><td colspan="2">廠商(公司)名稱：登騏科技股份有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2">訪談地址：健行科技大學</td></tr>
<tr><td colspan="2">受訪廠商代表：無線事業部/經理/周泓霈</td></tr>
<tr><td colspan="2">訪談代表：專案企劃師/賴乙箴</td></tr>
<tr><td rowspan="2">訪談摘要</td><td>(一)廠商資料簡述：說明企業經營之營運目標及未來產業發展趨勢。
登騏科技股份有限公司 自1983年成立以來，由於世界上科技與多媒體發展迅速，從語音系統開始，累積了多年的研發技術與能量，之後更能專注於C6A 網路佈線系統的研發與製造。我司總部位於新北市深坑區，專精於OEM/ODM 網路、影像與語音等傳輸配線系統，產品深入人們日常生活，並行銷全球各地，生產種類繁多，應用層面廣達千種以上。</td></tr>
<tr><td>(二)需求與意見交流：
1. 該公司目前職缺、工作內容
軟體工程師/助理工程師。
2. 該公司欲進用人員應具備之能力或所需職能
前端 Web 網頁 UI 設計及開發、後端 Web Server 建立及開發。
3. 該公司核心訓練需求
(1) 熟悉 HTML、JavaScript、CSS、AJAX 及 Node.js 相關 Web 程式開發流程。
(2) 熟悉 MQTT 應用、C 語言、Window/Linux/Arduino 開發平台。
(3) 了解網路運作原理。
4. 廠商進用意願
公司規模不大，需要前後端程式開發人員。
5. 預估薪資
月薪30,000元以上</td></tr>
</table>

課程規劃及就業輔導建議	(請依廠商訪談結果說明搭配本課程習得之技能，包括培訓之職業或特定職位之職能技巧、知識、態度、認知等) (一)課程規劃方向： 具備良好的程式設計、開發、測試及維護等技術技能，能夠應用相關工具、框架及技術解決問題。 (二)訓練核心內容說明： 具備良好的溝通及合作能力，能夠有效地與團隊成員協作，達成共同目標。 (三)就業輔導規劃方向： 不斷學習新技術及相關知識，保持對技術的熟悉度，並能夠適應不斷變化的環境。 (四)訪談照片(可使用視訊截圖畫面)

廠商訪談紀錄表

日期：112 年 3 月 3 日

<table>
<tr><td colspan="2">廠商(公司)名稱：睿鍶科技股份有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2">訪談地址：桃園市中壢區健行路 229 號</td></tr>
<tr><td colspan="2">受訪廠商代表：執行長/莊秉浤</td></tr>
<tr><td colspan="2">訪談代表：專案經理/陳家修</td></tr>
<tr><td rowspan="2">訪談摘要</td><td>（一）廠商資料簡述：說明企業經營之營運目標及未來產業發展趨勢。
睿鍶科技特別注重人材的培育與積極正向的公司文化，認為市場需求的深入了解、技術經驗的累積、創新與研發能量的擴展，是促使公司不斷推出好產品的信念基礎。</td></tr>
<tr><td>（二）需求與意見交流：
1. 該公司目前職缺、工作內容
前端軟體工程師/後端軟體工程師。
2. 該公司欲進用人員應具備之能力或所需職能
(1)前端軟體工程師：網頁程式的開發設計及修正、規劃及掌控專案時程及成本等。
(2)後端軟體工程師：軟體分析、設計及程式撰寫、規劃執行軟體架構及模組設計，並控管軟體設計進度。
3. 該公司核心訓練需求
前端Web網頁UI設計及開發、後端Web Server建立及開發、Database建置。
4. 廠商進用意願
除了基本的程式語言外，溝通協調能力也很重要。
5. 預估薪資
月薪30,000~60,000元</td></tr>
</table>

課程規劃及就業輔導建議	(請依廠商訪談結果說明搭配本課程習得之技能，包括培訓之職業或特定職位之職能技巧、知識、態度、認知等) (一) 課程規劃方向： HTML、CSS、JavaScript。
	(二) 訓練核心內容說明： 以前輩帶新人，資深手把手帶著新人做案子，力求從實務中獲取經驗，希望能快速培養起能獨當一面的職員。
	(三) 就業輔導規劃方向： 證照有一定的加分影響，因為代表面試者為了加強自己進去公司所付出的努力，除此之外廠商也希望未來員工能保有積極學習、樂觀、正面抗壓力等相應的人格特質。
	(四) 訪談照片(可使用視訊截圖畫面)

廠商訪談紀錄表

日期：111 年 9 月 27 日

<table>
<tr><td colspan="2">廠商(公司)名稱：六和機械股份有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2">訪談地址：桃園市中壢區健行路 229 號</td></tr>
<tr><td colspan="2">受訪廠商代表：劉憶茹</td></tr>
<tr><td colspan="2">訪談代表：行銷企劃組組長/王則閔、專案企劃師/吳岱樺</td></tr>
<tr><td rowspan="2">訪談摘要</td><td>（一）廠商資料簡述：說明企業經營之營運目標及未來產業發展趨勢。
1. 營運目標：國內主要的汽車零件廠之一，具備從設計開發、鑄造、加工到塗裝阻力一條龍生產的實力，橫跨鑄鋁、鎂、鐵金屬產品之製作。
2. 產業發展趨勢：朝國外零件產製發展，致力於成為金屬零件的專家。</td></tr>
<tr><td>（二）需求與意見交流：
1. 該公司目前職缺、工作內容
職缺上以模具設計、工業製圖上的繪圖員與工程師為優先職缺，工作內容大多為汽車方面的曲面CAD設計與板金沖壓模具識途等等，因此較為挑戰新進員工的多方面能力。
2. 該公司欲進用人員應具備之能力或所需職能
因公司部門分類，除繪圖之外還需改善生產的產量件、該項目的執行確認與專案改善等。
3. 該公司核心訓練需求
對產品設計及研發有興趣，並具AutoCad與SolidWorks基本繪製的能力。
4. 廠商進用意願
有學習熱情與抗壓力佳，若有相關工作經驗人會比較能勝任該職位，並能另議薪資加成。
5. 預估薪資
月薪35,000~45,000元</td></tr>
</table>

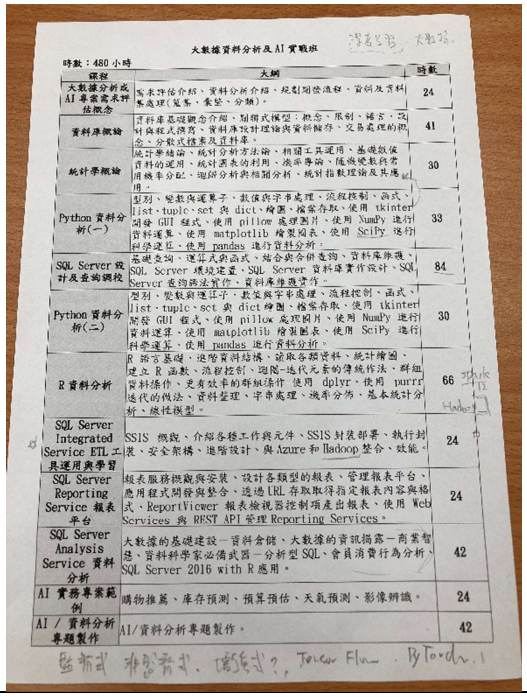
課程規劃及就業輔導建議	(請依廠商訪談結果說明搭配本課程習得之技能，包括培訓之職業或特定職位之職能技巧、知識、態度、認知等) (一) 課程規劃方向： 繪製2D/3D 模具設計圖能力，如 AutoCad 與 SolidWorks，若能有其他額外工具會更加分，如 cam 等 (二) 訓練核心內容說明： 除了基本 AutoCad 與 SolidWorks 繪製的能力外，最好有大量的練習時間，搭配老師指導的實作，並從基本延伸自我專長，在未來的職場上有某項突出的學員會更有競爭力。 (三) 就業輔導規劃方向： 該職缺最注重的是實務操作經驗，讓學員能在基本功紮實，出去職場上就不必多費時間做新進員工教導，公司也更願意花時間培養新人在其他方面的長才，達到快速展現訓練成果的功效。 (四) 訪談照片(可使用視訊截圖畫面)

廠商訪談紀錄表

日期：111 年 11 月 9 日

<table>
<tr><td colspan="2">廠商(公司)名稱：寬聯資訊股份有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2">訪談地址：台北市內湖區新湖二路 211 號 6 樓</td></tr>
<tr><td colspan="2">受訪廠商代表：總經理室/總經理/林華強</td></tr>
<tr><td colspan="2">訪談代表：行銷企劃組組長/王則閔、專案經理/陳俞蓁</td></tr>
<tr><td rowspan="2">訪談摘要</td><td>（一）廠商資料簡述：說明企業經營之營運目標及未來產業發展趨勢。
寬聯隸屬璞園建築團隊，藉由豐富的實戰經驗並以系統規劃、建置、維護、維運，及代理產品上提供企業客戶完善的解決方案 ， 不僅支援及強化全集團經營體制外，更致力於協助解決在資訊系統上所遭遇的各項難題。 服務對象跨足營建產業、政府機關、金融產業、資訊服務業等。</td></tr>
<tr><td>（二）需求與意見交流：
1. 該公司目前職缺、工作內容
資深JAVA程式設計師/助理工程師。
2. 該公司欲進用人員應具備之能力或所需職能
ASP.NET、C#、JavaScript、JQuery等。
3. 該公司核心訓練需求
軟體工程系統開發、軟體程式設計、資料庫程式設計。
4. 廠商進用意願
願意配合主管指導，支援或於各項專案中跟進學習、未來願意獨當一面。
5. 預估薪資
待遇面議</td></tr>
<tr><td>課程規劃及</td><td>(請依廠商訪談結果說明搭配本課程習得之技能，包括培訓之職業或特定職位之職能技巧、知識、態度、認知等)
（一）課程規劃方向：
1. 建議用Visual Studio Code - 程式碼編輯器取代Dreamwever。</td></tr>
</table>

就業輔導建議	2. JavaScript可搭配三大輔助語言(優先順序：Vue.js(易)、React(中)、ANGULAR(難)) 3. 整體課程MAP要清楚，讓學員了解課程走向。 4. 軟體種類很多且快速變遷，課程上老師至少教一個軟體，但也要介紹其他軟體。 5. 先準備好軟體數值、建立專題題目庫、介紹IT生態系、框架的歷史、不同的使用經驗(演變過程)。
	(二) 訓練核心內容說明： 程式語言(Java、C#)及網站架設。
	(三) 就業輔導規劃方向： 本公司員工之前都在各大資訊公司服務，由於承接政府專案，因此資訊能力之外，也需要有專案執行能力。
	(四) 訪談照片(可使用視訊截圖畫面)



大數據資料分析及AI實戰班

時數：480 小時

課程	大綱	時數
大數據分析或AI專案需求評估概念	需求評估介紹、資料分析介紹、規劃開發流程、資料及資料集處理(蒐集、彙整、分類)。	24
資料庫概論	資料庫基礎觀念介紹、關聯式模型：概念、限制、補充、改寫與程式撰寫、資料庫設計理論與資料儲存、交易處理的概念、分散式資料庫。	41
統計學概論	統計學緒論、統計分析方法論、相關工具運用、基礎敘述資料的運用、統計圖表的利用、機率導論、隨機變數與常用機率分配、迴歸分析與相關分析、統計指數理論及其應用。	30
Python 資料分析(一)	型別、變數與運算子、數值與字串處理、流程控制、函式、list、tuple、set 與 dict、檔案、檔案存取、使用 tkinter 開發 GUI 程式、使用 pillow 處理圖片、使用 NumPy 進行資料運算、使用 matplotlib 繪製圖表、使用 SciPy 進行科學運算、使用 pandas 進行資料分析。	33
SQL Server 設計及查詢調校	基礎查詢、運算式與函式、結合與合併查詢、資料庫架構、SQL Server 環境建置、SQL Server 資料庫實作設計、SQL Server 進階語法實作、資料庫推論實作。	84
Python 資料分析(二)	型別、變數與運算子、數值與字串處理、流程控制、函式、list、tuple、set 與 dict 繪圖、檔案存取、使用 tkinter 開發 GUI 程式、使用 pillow 處理圖片、使用 NumPy 進行資料運算、使用 matplotlib 繪製圖表、使用 SciPy 進行科學運算、使用 pandas 進行資料分析。	30
R 資料分析	R 語言基礎、進階資料結構、讀取各類資料、統計繪圖、建立 R 函數、流程控制、迴圈-迭代元素的傳統作法、群組資料操作、更有效率的群組操作 使用 dplyr、使用 purrr 迭代的做法、資料整理、字串處理、機率分佈、基本統計分析、線性模型。	66
SQL Server Integrated Service ETL 工具運用與學習	SSIS 概觀、介紹各種工作與元件、SSIS 封裝部署、執行封裝、安全架構、進階設計、與 Azure 和 Hadoop 整合、效能。	24
SQL Server Reporting Service 報表平台	規劃服務伺觀與安裝、設計各類型的報表、管理報表平台、應用程式開發與整合、透過 URL 存取取得指定報表內容與格式、ReportViewer 報表檢視器控制項產出報表、使用 Web Services 與 REST API 管理 Reporting Services。	24
SQL Server Analysis Service 資料分析	大數據的基礎建設－資料倉儲、大數據的資訊揭露－商業智慧、資料科學家必備武器－分析型 SQL、會員消費行為分析、SQL Server 2016 with R 應用。	42
AI 實務專案範例	購物推薦、庫存預測、預算預估、天氣預測、影像辨識。	24
AI / 資料分析專題製作	AI/資料分析專題製作。	42

廠商訪談紀錄表

日期：111 年 9 月 27 日

<table>
<tr><td colspan="2">廠商(公司)名稱：品果創意系統傢具</td></tr>
<tr><td colspan="2">訪談地址：桃園市中壢區健行路 229 號</td></tr>
<tr><td colspan="2">受訪廠商代表：桃園店/店長/鄭志清、桃園店/設計師/李明薰</td></tr>
<tr><td colspan="2">訪談代表：行銷企劃組組長/王則閔</td></tr>
<tr><td rowspan="2">訪談摘要</td><td>（一）廠商資料簡述：說明企業經營之營運目標及未來產業發展趨勢。
1. 營運目標：品果創意系統傢具專營系統家具室內設計與商業空間，秉持著『物性和一』經營理念，追求企業永續經營成長。
2. 產業趨勢：室內設計產業競爭是激烈的，每年景氣都不一樣，像去年就很差但今年還不錯。但中規中矩的公司不怕不景氣。</td></tr>
<tr><td>（二）需求與意見交流：
1. 該公司目前職缺、工作內容
室內設計師/室內設計繪圖人員/室內設計助理設計師。
2. 該公司欲進用人員應具備之能力或所需職能
AutoCAD繪圖的基礎能力、手繪圖能力、Sketchup與3D MAX操作能力，繪製平面圖、立面圖與施工圖。
3. 該公司核心訓練需求
室內設計規劃、室內設計成本預估、室內設計施工圖繪製、施工圖與裝配圖繪製。
4. 廠商進用意願
有空間/室內設計實務經驗或相關系所畢業優先錄取。
5. 預估薪資
月薪30,000~98,000元</td></tr>
</table>

課程規劃及就業輔導建議	(請依廠商訪談結果說明搭配本課程習得之技能，包括培訓之職業或特定職位之職能技巧、知識、態度、認知等) (一) 課程規劃方向： AutoCAD、Sketchup 與3D MAX 課程讓學員已經具備繪圖基本能力，建議可以加入施工圖繪製，像是管線圖、配電圖等。 (二) 訓練核心內容說明： 繪圖工具 AutoCAD、Sketchup 與3D MAX 是訓練的核心，有這些能力已可進入產業但仍須不斷精進與實務工地的經驗累積。 (三) 就業輔導規劃方向： 公司不會錄用軟體繪圖的門外漢，需有基礎能力再配合公司訓練或是自我進修，加上3-4年的工作經驗就可以成為不錯室內設計師。 (四) 訪談照片(可使用視訊截圖畫面)

廠商訪談紀錄表

日期：111 年 9 月 27 日

<table>
<tr><td colspan="2">廠商(公司)名稱：愛菲爾室內設計系統家具有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2">訪談地址：桃園市中壢區健行路 229 號</td></tr>
<tr><td colspan="2">受訪廠商代表：桃園店/店經理/洪振芳</td></tr>
<tr><td colspan="2">訪談代表：行銷企劃組組長/王則閔</td></tr>
<tr><td rowspan="2">訪談摘要</td><td>（一）廠商資料簡述：說明企業經營之營運目標及未來產業發展趨勢。
1. 營運目標：以室內設計系統傢俱、環保綠建材、歐化廚俱成為全方位室內裝修社區服務中心是我們的目標。依據屋主需求，評估物件(房屋)本體結構進行設計與施工規劃，滿足屋主需求。透過口碑行銷，維持業內優勢。
2. 產業趨勢：室內設計由於進入門檻低，除非是大品牌否則競爭很激烈，但室內設計還是有穩定的需求量，所以我們注重的是好的施工品質與口碑，還是保有一定的客源。</td></tr>
<tr><td>（二）需求與意見交流：
1. 該公司目前職缺、工作內容
室內設計師/室內設計助理。
2. 該公司欲進用人員應具備之能力或所需職能
AutoCAD繪圖的基礎能力、手繪圖能力、Sketchup與3D MAX操作能力，繪製平面圖、立面圖與施工圖。
3. 該公司核心訓練需求
手繪圖、會用AutoCAD繪製平面圖與立面圖並彩現展示，具備溝通能力與解讀案主需求的能力。
4. 廠商進用意願
具有相關實務經驗，對工作有熱忱，負有責任心。
5. 預估薪資
月薪28,000~38,000元</td></tr>
</table>

課程規劃及就業輔導建議	(請依廠商訪談結果說明搭配本課程習得之技能，包括培訓之職業或特定職位之職能技巧、知識、態度、認知等) (一) 課程規劃方向： AutoCAD、Sketchup 與3D MAX 基本繪圖能力。
	(二) 訓練核心內容說明： 室內設計人員一定是要會繪圖，而且除了手繪之外，善用 AutoCAD 軟體繪圖更是必備核心訓練。
	(三) 就業輔導規劃方向： 好的室內設計師必須要能有效與案主溝通並解讀案主需求，然後用 AutoCAD 繪製平面、立面圖與施工圖，確認無誤後按圖施工，具備 AutoCAD 繪圖能力才能協助公司達到營運目標。
	(四) 訪談照片(可使用視訊截圖畫面)

廠商訪談紀錄表

日期：111 年 11 月 30 日

<table>
<tr><td colspan="2">廠商(公司)名稱：敬鵬工業股份有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2">訪談地址：線上會議</td></tr>
<tr><td colspan="2">受訪廠商代表：人資課/課員/楊先生</td></tr>
<tr><td colspan="2">訪談代表：行銷企劃組組長/王則閔</td></tr>
<tr><td rowspan="2">訪談摘要</td><td>（一）廠商資料簡述：說明企業經營之營運目標及未來產業發展趨勢。
成立於民國六十八年之印刷電路板大廠，現為績優股票上市公司。秉持「客戶導向、品質至上、利潤共享、敬業樂群」的經營理念。陸續於桃園、平鎮、大陸常熟及泰國等地投資設廠，並通過 ISO 9001、TS 16949、TL 9000、QS 9000、ISO 14001…多項國際認證，近年來努力鑽研汽車用印刷電路板，經全體同仁共同努力，在業界汽車用印刷電路板製造商的營業額排名，已居於台灣之冠。</td></tr>
<tr><td>（二）需求與意見交流：
1. 該公司目前職缺、工作內容
資訊系統開發工程師/網路管理師。
2. 該公司欲進用人員應具備之能力或所需職能
(1)使用工具：主修 ： Powerbuilder、.NET (C#)、Node.js,、Python、 R,、Android APP。
(2)資料庫：Sybase、MSSQL、InfluxDB、MongoDB、PostGreSQL。
3. 該公司核心訓練需求
提供3~5年系統設計與工具技術教育訓練計劃，初期養成程式開發專長，後期目標成為資料分析專家或系統架構專家。
4. 廠商進用意願
對深度學習/機器學習/大數據分析/系統設計規劃及程式語言開發有興趣者尤佳。
5. 預估薪資
月薪28,900~45,000元</td></tr>
</table>

課程規劃及就業輔導建議	（請依廠商訪談結果說明搭配本課程習得之技能，包括培訓之職業或特定職位之職能技巧、知識、態度、認知等） （一）課程規劃方向： 熟悉使用 HTML、CSS、JavaScript 等前端技術及 Node.js、Flask 等後端技術。 （二）訓練核心內容說明： 除了基本的程式語言外，須具備解決問題的能力和經驗，可以迅速找到問題的原因並解決它。 （三）就業輔導規劃方向： 需要持續學習，跟上技術的發展和變化，同時需要善於與團隊成員合作，共同完成任務。 （四）訪談照片(可使用視訊截圖畫面)

廠商訪談紀錄表

日期：111 年 11 月 30 日

<table>
<tr><td colspan="2">廠商(公司)名稱：恆河能源環控服務有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2">訪談地址：線上會議</td></tr>
<tr><td colspan="2">受訪廠商代表：人資部/人資/蔣先生</td></tr>
<tr><td colspan="2">訪談代表：行銷企劃組組長/王則閔</td></tr>
<tr><td rowspan="2">訪談摘要</td><td>（一）廠商資料簡述：說明企業經營之營運目標及未來產業發展趨勢。
恆河能源環控服務有限公司是一家提供節能減排、能源管理和環境保護相關服務的公司。致力於為客戶提供高效節能服務，減少能源浪費和碳排放，提高能源利用效率，同時提供高品質的服務，滿足客戶需求，讓客戶滿意並持續使用公司的服務。</td></tr>
<tr><td>（二）需求與意見交流：
1. 該公司目前職缺、工作內容
行政採購人員。
2. 該公司欲進用人員應具備之能力或所需職能
了解採購流程、採購條款、採購文件的撰寫等相關知識，能夠有效地進行採購工作。
3. 該公司核心訓練需求
組織能力及數據分析能力。
4. 廠商進用意願
能夠有效地處理採購事務，並具有相關經驗或技能。
5. 預估薪資
月薪32,000元。</td></tr>
<tr><td>課程規劃及就</td><td>(請依廠商訪談結果說明搭配本課程習得之技能，包括培訓之職業或特定職位之職能技巧、知識、態度、認知等)
（一）課程規劃方向：
一般辦公軟體如 Excel、Word、PowerPoint 等，若有數據分析軟體如 PowerBI、ExcelVBA 等為佳。</td></tr>
</table>

業輔導建議	（二）訓練核心內容說明： 除基本能力外，須具備團隊合作能力，能夠有效地協作與溝通。
	（三）就業輔導規劃方向： 繼續學習和提高相關專業知識和技能，並考取相關證照。
	（四）訪談照片(可使用視訊截圖畫面)

廠商訪談紀錄表

日期：111 年 12 月 8 日

<table>
<tr><td colspan="2">廠商(公司)名稱：矽格股份有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2">訪談地址：線上會議</td></tr>
<tr><td colspan="2">受訪廠商代表：人事行政處/管理師/施欣妤</td></tr>
<tr><td colspan="2">訪談代表：行銷企劃組組長/王則閔</td></tr>
<tr><td rowspan="2">訪談摘要</td><td>（一）廠商資料簡述：說明企業經營之營運目標及未來產業發展趨勢。
成立於1988年的矽格公司是一家半導體封裝和測試代工服務的委外供應廠商(OSAT, Outsourced Semiconductor Assembly and Test Services)，經營團隊平均擁有超過30年半導體封裝測試經驗。集團內擁有市場內最先進科技水準的設備、技術及自動化生產線，分佈在台灣、中國大陸及日本，客戶遍及全球，提供完整配套的半導體後端製造服務給客戶。</td></tr>
<tr><td>（二）需求與意見交流：
1. 該公司目前職缺、工作內容
資訊部工程師/軟體研發工程師/資料庫工程師。
2. 該公司欲進用人員應具備之能力或所需職能
主要工作需要開發程式網站，本公司程式語言為Java，熟悉Java程式語言(有相關證照及經驗者尤佳)、熟悉使用JAVA IDE相關軟體開發工具、熟悉Web開發Framework，如Struts、Spring、Hibernate等更佳；熟悉Web Service開發、熟悉Java Web Start、熟悉SQL語法。另外若帶過團隊解決問題者、處理Server升級者尤佳，以及對雲端平台, APP 創新產品研發有高度興趣。
3. 該公司核心訓練需求
網路時代越來越重要之後，人力資源品質更將成為網路事業經營的成敗關鍵所在。為了提昇本公司處於新時代的人力資源能量，人才培訓、組織再造、人才吸納，尤其在跨領域的人才吸收方面，配合本公司業務範圍的拓展，將更列為本公司策略性執行的目標，因此多方面人才皆是本公司納入考量的範圍內。</td></tr>
</table>

4. 廠商進用意願

學員若能力符合，本公司是相當願意給予沒相關經驗的人員多方面的常識，這部分本公司也會給予相對應的教育訓練，讓不熟悉業務的新進員工，有時間可以將不足之處補足。

5. 預估薪資

月薪34,000~60,000元

課程規劃及就業輔導建議

(請依廠商訪談結果說明搭配本課程習得之技能，包括培訓之職業或特定職位之職能技巧、知識、態度、認知等)

(一) 課程規劃方向：

程式設計與網路行銷的能力學習是相輔相成，所以者兩區塊需皆需要有相對應，最好讓學員有作品或是相關的實績在結訓的時候可以有佐證，這樣可以給他們在之後求職上有具體的經驗可以呈現。

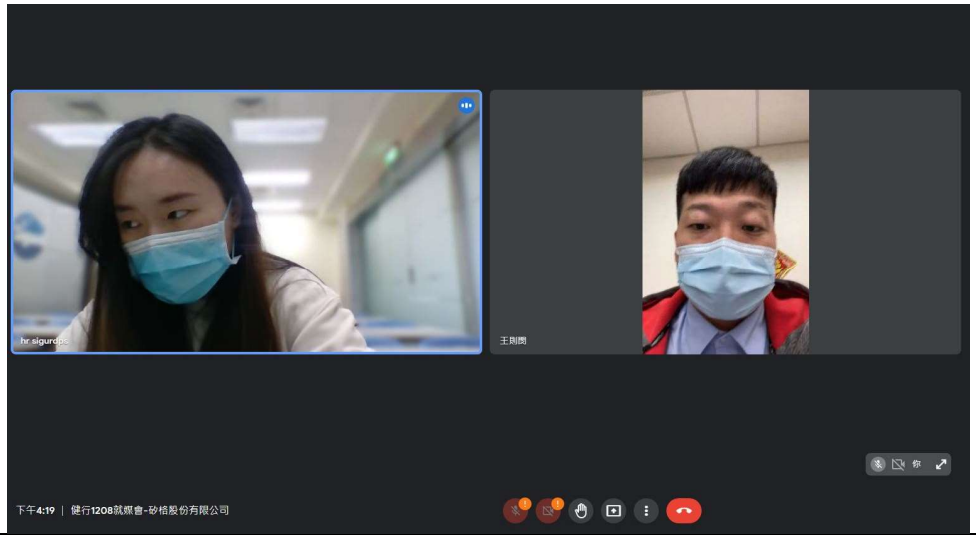
(二) 訓練核心內容說明：

程式語言必須學好，因為這部分對網路架設的概念建立有相當好的幫助，也可以讓他們在職場就業上，可以有更敏銳的市場就業力。

(三) 就業輔導規劃方向：

可以培育學員多些實戰經驗，將課堂所學到的網路程式設計實際進行網路架設，讓學員可以知道自己在這個區塊的學習是否有成效，以及對這方面的工作內容是否感到興趣，因為我們的產業資訊流動相當的快速，若對於這方面不感興趣，很容易就會快速進場也快速退場。

(四) 訪談照片(可使用視訊截圖畫面)



廠商訪談紀錄表

日期：111 年 12 月 8 日

<table>
<tr><td colspan="2">廠商(公司)名稱：錸特霖科技股份有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2">訪談地址：線上會議</td></tr>
<tr><td colspan="2">受訪廠商代表：專案系統部/組長楊朝翔</td></tr>
<tr><td colspan="2">訪談代表：行銷企劃組組長/王則閔</td></tr>
<tr><td rowspan="2">訪談摘要</td><td>（一）廠商資料簡述：說明企業經營之營運目標及未來產業發展趨勢。
錸特霖科技是擎邦集團的關係企業，結合資訊科技及空間設計優秀人才，提供智能空間之系統整合服務為主。自詡為智慧建築與智慧製造的工作者，營運方向鎖定 ICT 系統規劃及開發、智能化系統研究及開發、可視化系統設計及開發、軟硬體設計、智慧空間整合設計。</td></tr>
<tr><td>（二）需求與意見交流：
1. 該公司目前職缺、工作內容
技術工程師/應用工程師/系統維護員。
2. 該公司欲進用人員應具備之能力或所需職能
熟悉Java 程式設計與開發、精熟Spring MVC、J2EE, JMS(MQ), Ext JS, JQuery，實際開發出專題，本身能夠獨立產出社群內容，發想並製作主題內容，並將內容在各平台上經營，熟悉熟SQL語法, 有系統Performance tuning經驗，資料分析上也需要擁有活動效益分析及營運數字分析能力，並且進行成效追蹤、數據分析。此外，公司也強調外語能力(加分)。
3. 該公司核心訓練需求
目前本公司需求的人才在程式架構方面是有的，所以目前課程規劃上有看到你們在這方面有提供相關課程，課程大綱也設計的蠻符合我們目前的人才要求，覺得這部分關聯性蠻大的。
4. 廠商進用意願
各種專長的人才我們都相當願意給予機會，但我們公司也也一定的專業性在，所以如果有相同的產業經歷的我們也是會優先考慮。</td></tr>
</table>

	5. 預估薪資 月薪26,400~45,000元
課程規劃及就業輔導建議	(請依廠商訪談結果說明搭配本課程習得之技能，包括培訓之職業或特定職位之職能技巧、知識、態度、認知等) (一) 課程規劃方向： 術科操作的訓練比重可以重一點，但是學科也是不可以偏廢，這樣才可以將學員的基礎打得札實，未來在求職路上可以比較容易配對到適合的工作。
	(二) 訓練核心內容說明： 盡量幫助學員了解目前時下多媒體網路的趨勢，使用新的操作工作讓學員們可以跟上時代，不希望他們上完課後與實際產業要的人才有所落差，你們的課程設計上看來是相當多元，但是希望要緊扣線上職缺的能力，才能夠學以致用。
	(三) 就業輔導規劃方向： 如果他們可以有相關的認證執照，鼓勵他們多去考取，這樣才可以在面試時有相關的證明可以提供，也可以大大增加被錄取的機會。
	(四) 訪談照片(可使用視訊截圖畫面)

廠商訪談紀錄表

日期：111 年 10 月 13 日

<table>
<tr><td colspan="2">廠商(公司)名稱：啟點行銷有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2">訪談地址：線上會議</td></tr>
<tr><td colspan="2">受訪廠商代表：企劃部/企劃師/劉怡君</td></tr>
<tr><td colspan="2">訪談代表：行銷企劃組組長/王則閔</td></tr>
<tr><td rowspan="2">訪談摘要</td><td>（一）廠商資料簡述：說明企業經營之營運目標及未來產業發展趨勢。
啟點行銷是一群來自建築、廣電、行銷、電機等不同背景的菁英，不約而同踏上了廣告行銷的創意國界，迷戀上行銷的多變、靈活，而不斷的在行銷領域扎根。在創下許多亮麗的成績後，為了追求更精粹的行銷創意，決定為夢想起義，創立了啟點行銷，只為了打造每一次成功的行銷創意。</td></tr>
<tr><td>（二）需求與意見交流：
1. 該公司目前職缺、工作內容
執行企劃、社群企劃編輯。
2. 該公司欲進用人員應具備之能力或所需職能
若為網路重度使用者，並喜歡使用社群平台具備網路廣告媒體執行，擁有社群經營經驗，以及人格特質上具備主動積極、細心、善於溝通、善於時間管理、且能適應瞬息萬變的網路世界。
3. 該公司核心訓練需求
公司是經營Google關鍵字、Google環景、Facebook、Instagram、Yahoo原生、Yahoo bing關鍵字、Line LAP、Youtube等代操各類時下最夯廣告媒體，本課程中的網路行銷與廣告設計是符合目前本公司人才需求。課程中教授網路行銷概論、網路行銷的重要議題、網路產品決策、網路行銷的定價議題、網路行銷的通路決策、網路行銷的推廣活動：廣告與網路口碑行銷與病毒式行銷、網路商店運用技巧、社群網站經營與行銷對學員們應該是相當受用。</td></tr>
</table>

4. 廠商進用意願

應徵者若具備Yahoo/Google/FB/LINE數位廣告策略管理競經驗，且對網路市場有熱情，在工作上能夠協助客戶規劃與執行行銷規劃，以及配合電話行銷開發與外訪簽約，並維護公司既有客戶滿意度及關係，進而提升客戶網路行銷效益，自身.學習能力佳，反應速度快，可以有效掌控及分配工作優先順序者優先進用。

5. 預估薪資

月薪30,000~45,000元

課程規劃及就業輔導建議

(請依廠商訪談結果說明搭配本課程習得之技能，包括培訓之職業或特定職位之職能技巧、知識、態度、認知等)

（一）課程規劃方向：

1. 數位廣告行銷實際投放操作。
2. 品牌經營實例分享。
3. 報表製作與內容優化教學。

（二）訓練核心內容說明：

由於新媒體網路世界變化相當快速，因此希望可以在課堂上讓學員們學習到如何跟上媒體進步的速度，以及增加自我資料蒐集彙整的能力。

（三）就業輔導規劃方向：

學員若是想擔任數位廣告投放手，建議可以先取得 GA 認證，以及相關研習課程證明，這樣在面試時會比較有加分的效果。

（四）訪談照片(可使用視訊截圖畫面)

廠商訪談紀錄表

日期：111 年 11 月 15 日

<table>
<tr><td colspan="2">廠商(公司)名稱：淘點子創意視覺設計有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2">訪談地址：線上會議</td></tr>
<tr><td colspan="2">受訪廠商代表：公司負責人/黃鴻錡</td></tr>
<tr><td colspan="2">訪談代表：行銷企劃組組長/王則閔</td></tr>
<tr><td rowspan="2">訪談摘要</td><td>（一）廠商資料簡述：說明企業經營之營運目標及未來產業發展趨勢。
淘點子創意視覺設計有限公司主要業務為電箱美化、藝術彩繪、都市文創設計、空間視覺大圖設計、平面廣告印刷、RWD 響應式網站、網站形象視覺設計、購物車架設、微電影拍攝製作、企業形象影片及專業產品攝影等。隨著數位化的趨勢持續發展，行銷產業也將會面臨不斷變革和創新，不斷地跟隨數位化的趨勢，發展新的數位行銷策略和工具，滿足客戶的需求。</td></tr>
<tr><td>（二）需求與意見交流：
1. 該公司目前職缺、工作內容
美編設計人員。
2. 該公司欲進用人員應具備之能力或所需職能
(1)產品介紹文案編排、產品包裝、平面活動文宣、海報、DM美編設計完稿。
(2)使用繪圖軟體製作與美編設計。
(3)協助社群經營、廣告創意發想。
(4)與業務、企劃等相關人員配合，協同執行專案。
(5)其他主管交辦之事項。
3. 該公司核心訓練需求
目前公司訓練需求在散熱材料製造及相關技術上的設計，所以會有相關術人員的需求，若能有相關實務經驗或有證照最好，是較能夠符合本公司的人才需求。</td></tr>
</table>

	4. 廠商進用意願 課程所學若符合本公司人才需求，當有人才缺口時相當願意讓學員們嘗試面試看看，適用將會進用。 5. 預估薪資 月薪28,000~40,000元。
課程規劃及就業輔導建議	(請依廠商訪談結果說明搭配本課程習得之技能，包括培訓之職業或特定職位之職能技巧、知識、態度、認知等) (一) 課程規劃方向： 行銷總體來說，目前職能以以下幾點為著重點： 1. 對行銷數據任一軟體有概念。 2. 會社群平台為佳。 3. 基本美感與製圖速度。 4. 會將複雜或困難的資訊整理成平面設計。
	(二) 訓練核心內容說明： 基本需軟體應用能力與美感，或分析整理能力。
	(三) 就業輔導規劃方向： 可以多輔導學員考取相關職業證照，就業時在找尋相關職缺會相較容易。
	(四) 訪談照片(可使用視訊截圖畫面)

廠商訪談紀錄表

日期：111 年 12 月 8 日

<table>
<tr><td colspan="2">廠商(公司)名稱：三陽工業股份有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2">訪談地址：線上會議</td></tr>
<tr><td colspan="2">受訪廠商代表：人資/陳小姐</td></tr>
<tr><td colspan="2">訪談代表：行銷企劃組組長/王則閔</td></tr>
<tr><td rowspan="2">訪談摘要</td><td>（一）廠商資料簡述：說明企業經營之營運目標及未來產業發展趨勢。
三陽工業創立於1954年，是台灣第一家橫跨機、汽車製造的國際化企業，以「精耕台灣、攜手中大、前進東協、全球佈局」作為發展方向。機車事業上，在台灣及越南擁有技術研發中心，積極提升先進研發技術；生產基地佈及台灣、越南、中國大陸、並於義大利、德國設立銷售據點，透過資源整合與分享，積極擴充海外事業版圖，追求集團事業的成長。汽車事業上，強化國際品牌 HYUNDAI 商品力及行銷通路，更以高水準的汽車及零組件製造技術，致力成為韓國現代汽車國際分工的一環及海外最佳的合作伙伴。追求企業永續發展及全球佈局而奮鬥的同時，我們以「做社會需要的企業」自勉，主動積極參與環保、公益、社區、文化、教育等計劃與活動，並結合企業海內外的力量，支持、舉辦各項公益活動，實質回饋社會，善盡企業社會責任，並於2019年榮獲『製造業暨營建代銷類幸福感大調查』幸福企業認證。</td></tr>
<tr><td>（二）需求與意見交流：
1. 該公司目前職缺、工作內容
數據分析師、數據管理師。
2. 該公司欲進用人員應具備之能力或所需職能
資料集結整理、網路資料擷取、系統資料交換作業、BI報表製作。
3. 該公司核心訓練需求
本公司從事機、汽車製造，因此對於員工將安排產品解說，以及要求熟office系統(需要會使用EXCEL函數)。</td></tr>
</table>

	4. 廠商進用意願 課程所學若符合本公司人才需求，當有人才缺口時相當願意讓學員們嘗試面試看看，適用將會進用。 5. 預估薪資 月薪36,000元以上。
課程規劃及就業輔導建議	(請依廠商訪談結果說明搭配本課程習得之技能，包括培訓之職業或特定職位之職能技巧、知識、態度、認知等) (一) 課程規劃方向： 資訊化管理與系統應用、雲端資料庫與辦公室文書軟體應用、資料函數運算。
	(二) 訓練核心內容說明： 認知面-協助學員具備文書軟體能力並考取微軟國際證照、資料庫運用與報表資料析能力、Power BI 視覺化圖表實戰應用為核心能力。 態度面-培養專業態度與正確職業道德，負責與刻苦耐勞的工作精神。
	(三) 就業輔導規劃方向： 職務類別-行政人員、業務助理、秘書、報表分析人員。
	(四) 訪談照片(可使用視訊截圖畫面)

廠商訪談紀錄表

日期：112 年 3 月 3 日

<table>
<tr><td colspan="2">廠商(公司)名稱：昱凡有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2">訪談地址：桃園市中壢區健行路 229 號</td></tr>
<tr><td colspan="2">受訪廠商代表：顧問/邱貞毓</td></tr>
<tr><td colspan="2">訪談代表：專案企劃師/賴乙箴</td></tr>
<tr><td rowspan="2">訪談摘要</td><td>（一）廠商資料簡述：說明企業經營之營運目標及未來產業發展趨勢。
昱凡有限公司代表著平凡卻耀眼的陽光， YU FAN 是一群年輕、有活力且具有創造力、執行力的團隊。昱凡運用本身的經營理念及創新思想，以溫暖光芒照耀著各個產業的夥伴、客戶，協助各企業達成營運模式及營運目標。</td></tr>
<tr><td>（二）需求與意見交流：
1. 該公司目前職缺、工作內容
網頁設計師。
2. 該公司欲進用人員應具備之能力或所需職能
基本設計及繪圖能力、前端開發技能、懂得使用 UI/UX 設計原則，熟悉各種網頁設計和開發工具，如 Sketch、Photoshop、Sublime Text 等。
3. 該公司核心訓練需求
(1) 網際設計和開發基礎：HTML、CSS 和 JavaScript 基礎
(2) 設計軟體，例如 Sketch、Adobe Photoshop、Illustrator 等。
4. 廠商進用意願
有廣泛的技術知識和經驗，同時能夠與其他人有效地溝通和合作。他們可能需要與客戶、開發人員、專案經理和其他設計師合作，以確保網頁項目的順利進行。
5. 預估薪資
月薪32,000元。</td></tr>
</table>

課程規劃及就業輔導建議	(請依廠商訪談結果說明搭配本課程習得之技能，包括培訓之職業或特定職位之職能技巧、知識、態度、認知等) (一) 課程規劃方向： 1. 前端基礎知識：學習HTML、CSS和JavaScript等基礎知識，這是網頁設計的基礎。 2. 網頁設計工具：學生需要學習使用網頁設計工具，如Adobe Photoshop、Illustrator等。 3. 響應式網頁：CSS和JavaScript。 4. UI/UX設計：設計和優化用戶界面和用戶體驗。 (二) 訓練核心內容說明： 盡量幫助學員了解目前時下多媒體網路的趨勢，使用新的操作工作讓學員們可以跟上時代，不希望他們上完課後與實際產業要的人才有所落差，你們的課程設計上看來是相當多元，但是希望要緊扣線上職缺的能力，才能夠學以致用。 (三) 就業輔導規劃方向： 建議完成作品及簡報，在面試上展現有加分作用。 (四) 訪談照片(可使用視訊截圖畫面)

廠商訪談紀錄表

日期：112 年 3 月 3 日

<table>
<tr><td colspan="2">廠商(公司)名稱：經展資訊股份有限公司</td></tr>
<tr><td colspan="2">訪談地址：桃園市中壢區健行路 229 號</td></tr>
<tr><td colspan="2">受訪廠商代表：顧問/陳衍華</td></tr>
<tr><td colspan="2">訪談代表：專案企劃師/賴乙箴</td></tr>
<tr><td rowspan="2">訪談摘要</td><td>（一）廠商資料簡述：說明企業經營之營運目標及未來產業發展趨勢。
經展資訊股份有限公司成立於民國101年,設立於新北市五股區,以提供高品質的軟體開發服務為宗旨,並跨足在科技、製造、電信、營造、網路、買賣、教育服務等不同產業領域。我們重視每一位員工，除了有良好工作環境、也提供學習及成長的空間，歡迎優秀的朋友一起加入經展資訊股份有限公司的工作行列。</td></tr>
<tr><td>（二）需求與意見交流：
1. 該公司目前職缺、工作內容
程式設計師。
2. 該公司欲進用人員應具備之能力或所需職能
JAVA程式設計能力、開發工具、資料庫開發、前端技術、操作系統等。
3. 該公司核心訓練需求
熟悉JAVA基礎語法、JAVA開發框架，例如Spring、Hibernate等。具備不斷學習和更新知識的能力，能夠跟隨技術發展的步伐，不斷提升自己的專業能力。
4. 廠商進用意願
具備良好的技術能力和團隊合作能力，以及積極進取的專業態度。
5. 預估薪資
月薪40,000元以上。</td></tr>
</table>

課程規劃及就業輔導建議	(請依廠商訪談結果說明搭配本課程習得之技能，包括培訓之職業或特定職位之職能技巧、知識、態度、認知等) (一) 課程規劃方向： JAVA 的基本概念和基礎知識、掌握 Eclipse、IntelliJ IDEA 等 JAVA 開發工具的使用方法。了解 Web 開發的基礎概念，熟悉常用的 Web 開發技術，包括 HTML、CSS、JavaScript 等。掌握關聯式數據庫的基本操作方法和 SQL 語言，熟悉 JDBC 技術，掌握數據庫的設計和優化方法。 (二) 訓練核心內容說明： 應該涵蓋基礎知識、開發工具、編程語言、開發框架、Web 開發、資料庫、前端開發等方面的知識和技能，以提高對 JAVA 的掌握和開發實力。 (三) 就業輔導規劃方向： Java 程式設計經驗的累積是就業力的關鍵，因此學員可以在課程上多學習實務操作，未來在找尋相關職缺會較容易獲得青睞。 (四) 訪談照片(可使用視訊截圖畫面)