

# 目 錄

項目一 系所發展、經營及改善 .....	1
(一) 現況描述 .....	1
1-1 系所教育目標、特色與發展 .....	1
1-1-1 系所的自我定位與教育目標之關聯性。 .....	1
1-1-2 系所能依自我定位與教育目標，發展辦學特色之作法.....	7
1-1-3 系所具檢視自我定位、教育目標、辦學特色之機制作法.....	8
1-1-4 系所教育目標及發展方向之宣導作法.....	11
1-1-5 優點與特色.....	11
1-1-6 問題與困難.....	14
1-1-7 改善策略.....	16
1-1-8 小結.....	16
1-2 系所課程規劃與開設.....	17
1-2-1 系所依教育目標訂定核心能力的作法。 .....	17
1-2-2 系所為核心能力達成所安排之課程規劃及課程地圖之建置情形。 .....	20
1-2-3 系所具明確合理的課程修訂與檢討改善機制。 .....	23
1-2-4 系所與產官學界之合作。 .....	25
1-3 系所行政管理與行政支援.....	28
1-3-1 系所具備合宜之行政管理機制與辦法。 .....	28
1-3-2 系所行政支援 ( 含行政資源、人員、空間、設施/備、經費等 ) 及鼓勵措施。 .....	30
1-3-3 建構行政支援的服務平台作法.....	40
1-3-4 系所透過各種管道向互動關係人公布辦學相關資訊之作法。 .....	44
1-4 系所自我分析與持續改善.....	45
1-4-1 對前次系所評鑑結果之檢討及相關作法。 .....	45
1-4-2 系所具備合宜自我分析與檢討機制。 .....	64

1-4-3 系所能依據自我分析與檢討結果，擬定具體之改善作法與配套措施。	64
1-4-4 系所能有效落實所擬定之自我改善作法與措施，持續進行回饋與改進。	64
1-5 小結：受評單位特色	72
1-5-1 受評單位與本項目相關之特色	72
(二) 優點與特色	73
(三) 問題與困難	73
(四) 改善策略	74
項目二：教師與教學	75
(一) 現況描述	75
2-1 教師遴聘組成及其與系所教育目標、學生學習需求之關聯性	75
2-2 教師教學專業發展及其支持系統	86
2-2-1 教學設計是否多元，能滿足學生學習需求之作法	86
2-2-2 教師教學能獲得所需之空間、設備、人力等支持。	91
2-2-3 鼓勵或協助教師教學專業成長之機制與相關具體措施。	96
2-2-4 教師依據教學評量結果，檢討與改進教學之機制	96
2-3 教師學術生涯發展及其支持系統	98
2-3-1 具鼓勵與協助教師個人/合作研究、創作展演之相關辦法與措施	98
2-3-2 具合宜之機制或辦法以支持教師校內、外服務	101
2-4 教師教學、學術與專業表現之成效	102
2-4-1 專兼任教師的人數及其學術專長對應系所教育目標的情形	102
2-4-2 教師學術研究表現及參與學術活動情形	104
2-4-3 教師教學及專業服務表現之情形	108
2-5 小結：受評單位特色	110
2-5-1 受評單位與本項目相關之特色	110
(二) 優點與特色	110
(三) 問題與困難	111
(四) 改善策略	111

項目三：學生與學習 .....	113
(一) 現況描述 .....	113
3-1 學生入學與就學管理 .....	113
3-1-1 制定合理之招生規劃與方式 .....	113
3-1-2 制定合理之入學支持與輔導機制。 .....	115
3-1-3 學生就學與學習管理之情形與成效。 .....	117
3-3 學生其他學習及其支持系統 .....	140
3-4 學生（含畢業生）學習成效與回饋 .....	147
3-5 小結：受評單位特色 .....	164
3-5-1 受評單位與本項目相關之特色 .....	164
(二) 優點與特色 .....	165
(三) 問題與困難 .....	165
(四) 改善策略 .....	165
附錄 .....	1
附錄 1-1-2：工業設計學系課程委員會設置辦法 .....	2
附錄 1-1-4：104-108 學年度學生榮獲各項競賽得獎名單 .....	4
附錄 1-1-5：本系 104-108 學年學生校外實習名冊 .....	9
附錄 1-2-2 各學制課程地圖 日間部大學 .....	16
附錄 1-2-2 各學制課程地圖 進修部大學 .....	16
附錄 1-2-2 各學制課程地圖 碩士 .....	18
附錄 1-3-2 國立聯合大學工業設計學系設備清單 .....	23
附錄 1-3-3：實驗室工作坊之設立簡介、詳細內容、與成果彙整表 .....	25
感性與互動設計實驗室 .....	25
設計與性別、文化實驗室 .....	29
品牌與智權實驗室 .....	31
3D 自造與情感介面實驗室 .....	34
金工實驗室 .....	38

行履工坊實驗室.....	38
附錄 1-3-2 : C 實習工廠使用規則及管理維護辦法.....	42
附錄 1-3-2:D 金工實驗室使用規則及管理維護辦法.....	46
附錄 1-3-2 : E 行履工坊使用規則及管理維護辦法.....	47
附錄 2-4-1 : 104-108 學年度專任教師發表 SCI 或 SSCI 或 A&HCI 等期刊論文明細.....	48
附錄 2-4-1 : 104-108 學年度專任教師發表非 SCI 或 SSCI 或 A&HCI 等國外期刊論文明細.....	49
附錄 2-4-2 : 104-108 學年度專任教師發表國際研討會論文明細.....	51
附錄 2-4-2 : 104-108 學年度專任教師發表國內研討會論文明細.....	54
附錄 2-4-3 : 104-108 學年度專任教師參與國內外研討會明細.....	56
附錄 2-4-4 : 104-108 學年度專任教師獲得科技部研究計畫補助明細.....	59
附錄 2-4-4 : 104-108 學年度專任教師獲得政府其他機構計畫明細.....	60
附錄 2-4-4 : 104-108 學年度專任教師產學合作明細.....	60
附錄 2-4-5 : 104-108 學年度專任教師獲得專利明細.....	62

# 項目一 系所發展、經營及改善

## (一) 現況描述

### 1-1 系所教育目標、特色與發展

#### 1-1-1 系所的自我定位與教育目標之關聯性。

國立聯合大學工業設計學系，前身為民國 76 年成立之聯合工商專科學校工業設計科，主修鞋類設計，以培育鞋業所需之專業技術人才，當時為全國唯一培育鞋類專業人才之大專院校，當時畢業生在目前製鞋大廠如寶成、阿瘦，皆已是中高階以上幹部，與鞋技中心、寶成等研、產機構有良好連結。84 年改制為國立聯合工商專科學校，88 年 7 月 1 日正式核准改制為國立聯合技術學院。為因應鞋業外移與民生工業產品設計人才之精緻化需求，招收高中、高職畢業生，施以二年之專科教育，更於 92 年度配合學校改制為國立聯合大學，而更名為工業設計學系，更名之初隸屬於理工學院，於 103 年 2 月 1 日設計學院成立後，與建築系、原住民文化創意產業學士學位學程、原住民專班等，共同隸屬於設計學院下。並於 99 學年度，搬遷至目前的公弢樓，103 學年度原位於四樓的文傳系搬遷後，整棟公弢樓由地下一樓至四樓，完全成為工業設計系館，103 學年度另接收藝文中心空間作為展覽場，106 學年度規劃為即時打樣中(idm)，並於 107 學年度設立「苗力創聯基地 idm+」。在專任師資部分，工業設計學系現有九位專任教師，包括二位教授、四位副教授、三位助理教授，近十年聘任師資均以工業設計專長並具有博士學位之師資。

本系為因應台灣民生工業型態轉變，造成相關設計人才需求量大提升增高的趨勢，著手規劃一系列完整之民生工業相關之創新產品設計，自 92 年起，即逐步將原鞋業、皮件、金工設計之主軸，轉換發展為全面性工業與民生用品之設計。擴大課程之內容，包括「生活產品設計」、「文化商品設計」、「創新與創業」。主軸必修課程由大一基礎設計(一)、(二)、大二產品設計(一)、(二)、大三產品開發(一)、(二)、迄大四畢業專題(一)、(二)，以培育設計專才，並輔以設計學理，包括創新概論、色彩學、設計史、設計方法、材料製程、人因設計、產品分析與企劃、產業實習等課程，以累積工業設計之底蘊。期以完整的教育系統與環境，培育設計專才，為民生工業與流行設計領域，提供高水準之設計人力，並配合本校綜合性大學之發展，規劃設計學院之架構。

本系「自我定位」的二個主要發展方向包括「生活產品設計」以及「文化商品設計」，並輔以「創新與創業」課程，以培育從創意發展至商品化或服務創新的能力，對應的相關課程如下：

### 1.生活產品設計

解決生活問題、並兼具創新概念與美學外觀的產品設計。近年亦導入互動設計、人機介面、使用者研究等軟體介面設計流程與方法，以運用資訊與網路科技，開發具介面使用性、設計心理學與人因工程，並兼具市場性與智慧財產權的保護。此方向係透過包括使用者介面設計、產品新科技、進階電腦輔助設計、塑膠結構設計、互動設計、智慧生活產品科技等選修課程加以推展。

### 2.文化商品設計

探索與結合文化與故事、將工藝增值並提高量產性的商品設計。除維持原先所擅長的流行鞋靴包袋、以及貴重金屬飾品（珠寶設計）、五金（搭配鞋類及皮件設計）設計外，亦導入文化於前述生活產品之中，使科技產品具有人文與文化的內涵，提升地方性傳統工藝產業產品設計內涵，同樣並導以著作、商標與新式樣專利等智慧財產權保護。此方向係透過包括金工設計、創新工藝、紙板設計、飾品設計、皮飾設計、鞋樣設計、文創媒材體驗等選修課程加以推展。

「創新與創業」課程的輔助方式；包括設定與社會需求連結並具社會影響力的創新主題、組成團隊進行合作開發、培養撰寫企畫書能力等。近年亦透過鼓勵學生申請外部專案，在有限預算、時程與人力下執行，以培育創業家精神，並透過如畢業專題、體驗與服務設計、智財權與產業創新、創意工學、專案管理、創業計畫、設計創業調查、品牌專論、產品創新等選修課程加以誘發、整合與推展。

其次，本系「教育目標」所定位的工業設計學系特質，期望融合工藝、產品、科技、文化，使得「**工藝具有商業價值、讓生活與科技產品具有人文與文化意涵**」。為提升教學成效及本系畢業生之就學與就業競爭力，同時展現人文與文化特色，本系定期舉辦系務/課程/教評會議，考量設計領域之發展趨勢，針對教學方式與課程方向做檢討改善，遴聘適合的專兼任師資，以符合學生學習需求，並透過設計競賽、申請政府計畫、產學合作計畫、實習、公開展覽活動等來加以驗證。

大學部的四項「教育目標」，均密切的連結系所定位發展方向，說明如下：

### 1.具備設計及企劃分析能力

設計與企劃分析能力為系教育目標的根本，本系重點放在設計溝通與表現、設計思考、基礎專業技能培養等，期望讓學生發現問題，並運用設計來規畫流程來解決問題，以因應未來科技與網路發展，所需服務設計、社會設計等思維，並實際應用在生活產品與文化商品設計。

### 2.具備創新發明能力及智慧財產權的觀念

本校目前是全台灣唯一加入國際發明協會總會(IFIA)會員的學校，因此，本系除具有工業設計學系的傳統特色外，並積極與台灣各類的發明協會和國際發明協會接軌，使本系學生有更多機會來接觸各行各業的發明家與設計家，未來希望國際發明協會建教合作來提供本系學生到世界各國學習的機會，期使聯合大學工業設計學系學生具有創新發明能力與智慧財產權的觀念外，也理解如何保護設計與發明之智慧財產權。

### 3.具備銜接產業之能力

具有實作能力以銜接產業亦是本系的目標，光有理論無法設計出最適合人用且經濟的產品，而光有實務則恐過於匠氣。本系期望能將工藝量產化、讓生活與科技產品也具有人文與文化意涵，同時符合使用者需求的產品，使學生所學與實際應用相符合。

### 4.具備人文素養及國際觀

優秀的設計師，除應具備良好的專業技能外，亦應具備良好的品德、品質與品味，本系認為品德與品味來自人文素養的薰陶與國際觀。除藉由老師以身作則地教導學生外，更嚴格要求學生設計作業之品質以及品味，使學生們建立良好正確的觀念，日後能成為一個重視職業道德、關懷自身對社會環境的責任、並具國際觀與團隊合作精神的設計師。

本系大學部的七項「核心能力」及指標如表 1-1-1:

表 1-1-1 大學部七項核心能力及指標

<b>1.團隊合作之能力</b>
------------------

<p>現代工業設計注重不同領域之間團隊合作，本系平時透過分組教學活動、設計家族、競賽展演促成此能力之養成。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 我能積極參與小組討論，願意聆聽他人意見，服從團體決定。</li> <li>• 我能保持樂觀正向，提出建設性意見，並能達成所分配任務。</li> <li>• 我能整合團隊中不同意見，協調分配工作。</li> <li>• 我有責任感並能獨立作業。</li> <li>• 我能有效與他人溝通協調，合作完成競賽及展演活動。</li> </ul>
<p><b>2.設計溝通之能力</b></p> <p>設計溝通包括以口語、文字與繪圖向不同對象表達設計構想，本系平時透過密集之學生簡報、與設計競賽結合之課程等培養此能力之養成。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 我能以手繪草圖、精描圖、與模型有效地表達設計概念。</li> <li>• 我能整合口語、文字、圖面、與模型，完整、流暢地表達設計思考與概念。</li> <li>• 我能應用 2D 軟體進行創作。</li> <li>• 我能應用 3D 設計軟體進行創作。</li> <li>• 我能繪製工程圖。</li> <li>• 我能將設計概念繪製成 3D 組合爆炸元件。</li> <li>• 我能跨界溝通，與外系學生或外部廠商協力完成設計專案。</li> </ul>
<p><b>3.造形能力與美感</b></p> <p>培養學生在產品外觀、色彩、材質處理的設計上，能明確地表達出造形功能及造形語意且具有美感，及培養學生對於產品造形的評價及審美的能力。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 我能應用基礎造形、色彩、材質等造形因子的知識於造形設計。</li> <li>• 我能掌握產品造形、色彩、材質，提升所設計產品之美感。</li> <li>• 我認識造形的功能與語意。</li> <li>• 我設計的物品能明確地表達出產品造形功能及語意。</li> <li>• 我能應用產品造形原理評價美的物品。</li> </ul>
<p><b>4.運用科學與工程知識之能力</b></p>



<p>產品設計以使用者為導向，其設計流程中牽涉到各種科技知識，如消費者行為分析、人因工程與人體工學分析、色彩計畫、機構分析、產品行銷等；現代與未來產品趨於不同領域科技整合之系統整合設計，工業設計師須要博雅的科技知識與科學精神。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 我瞭解可用於產品設計之材料的特性。</li> <li>• 我認識人因、機構、製造程序的知識。</li> <li>• 我能應用人因、機構、製造程序的知識於設計專案。</li> <li>• 我能有效蒐集到與設計專案相關的科技知識。</li> <li>• 我能將蒐集到科技知識組合及轉化，產生新產品概念。</li> <li>• 我能整合消費者行為、人因、科技等面向的知識，提出符合未來趨勢之設計方案。</li> </ul>
<p><b>5.設計管理與企畫分析之能力</b></p> <p>多元化的設計教育包含對產品企畫、設計、製造到行銷的理解，並能有效管理完整的設計流程。本系透過專題研究與製作、進階產品設計、行銷學、設計研究方法等課程培育學生這方面能力。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 我能應用常見的設計方法於設計專案。</li> <li>• 我能以觀察、訪談、問卷等方法發現使用者的需求。</li> <li>• 我瞭解市場、行銷與創業的知識。</li> <li>• 我能整合產品企畫、設計、製造到行銷的知識於設計專案。</li> <li>• 我能分析出現有產品與未來趨勢之差異，提出具前瞻性的產品企劃案。</li> <li>• 我能有效管理設計專案之進行，確保成果的品質。</li> </ul>
<p><b>6.創意解決問題之能力</b></p> <p>發明與設計的核心均為創意，本系透過專題製作、鼓勵學生參加發明與設計競賽，並輔以創造力培育相關課程，涵養學生創造力。本校規定學生須選修相當數量的通識課程，使學生能瞭解不同領域的知識，不同地區的文化。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 我能觀察趨勢、發現重要的使用者需求。</li> <li>• 我能針對問題在短時間內發想出一個以上的解決方案。</li> <li>• 針對問題我能跳脫傳統框架，提出前所未見的解決方案。</li> <li>• 我的設計提案常常具有實施的細節。</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 我能客觀地評估數個解決方案，選擇出最佳方案。</li> <li>• 我能發現產業界或社會的問題，主動尋求外部資源解決問題。</li> </ul>
<p><b>7.兼具國際觀與對在地文化瞭解之能力</b></p> <p>設計產業全球化與台灣自創品牌的發展需兼具國際觀以及了解在地文化，能以英語進行溝通的相當重要，本系近年積極改善學生英語學習的環境，並透過產學合作導入教學使學生與在地產業互動。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 我能以簡單英語與外籍人士溝通。</li> <li>• 我能透過閱讀英文媒體獲得設計知識。</li> <li>• 我能撰寫英文設計裱板。</li> <li>• 我瞭解至少一個具特色的在地文化。</li> <li>• 我的產品設計能正確且有創意融入在地文化元素。</li> <li>• 我瞭解在地文化如何進行國際行銷的知識。</li> </ul>

本系碩士班的「教育目標」，以及對應的系所定位發展方向如下：

### 1. 培養設計理論與實務研究所需之專業設計人才

包括培養學生具有獨立設計研究論述能力，同時融入人本關懷與品牌設計學習，以具備成為產業鏈內的中階主管或創新創業執行能力。透過碩士班的必修課程，例如高階產品設計；以及選修課程，例如體驗與服務設計、互動設計專論等，依研究興趣發展系所定位的三個發展方向。由於本系碩士班學生來源均以大學相關設計科系為主，近年每年僅錄取五位學生，並有半數以上來自本系大學部，已具有本系大學部教育目標所對應之核心能力，為能進一步培育兼具設計理論與實務研究人才，本系另定義碩士班的三大核心能力說明如表 1-1-2:

表 1-1-2 碩士班三項核心能力及指標

**1.設計研究論述之能力**

培養探索抽象問題以及定義問題的能力，並能夠以質化或量化研究方法，回覆所欲探討的問題，並以文字論述說明以傳遞知識。碩士畢業前，學生須於指導老師規劃下完成碩士論文，並須發表至少兩篇研討會論文，以具備學術理論及實務研究所需之論述能力。此外，研究論述的訓練，也透過實際申請外部專案的企劃書撰寫及執行，培育創新與創業的自我定位與發展方向。

**2.人本關懷設計之能力**

鼓勵以人本關懷為主題，來發展論文研究主題，或依個人興趣參與社區文化推展活動、概念設計競賽，以持續關注人文與社會問題，並對應文化商品設計以及生活產品設計的自我定位與發展方向。

**3.品牌設計之能力**

研究所課程融入品牌設計與開發，經由產學合作瞭解如何進行品牌設計，並經由個案研究，瞭解品牌設計之歷程與概念。此外，也鼓勵參與長期的創新創業競賽或社群參與活動以實作品牌設計。

**1-1-2 系所能依自我定位與教育目標，發展辦學特色之作法**

為落實系所自我定位與教育目標以發展特色，主要作法係透過課程規畫進行。為能具體的發展系所特色，本系教師以產品設計專長為主，並融合社會組為主學生的特質，透過學校深耕計畫、教育部教學實踐研究計畫，將實務經驗融入生活產品設計相關實作課程中；其次，亦有半數老師曾帶領學生進行暑期回游駐村，並透過教學型產學合作計畫(如農委會水保局大專院校農村實踐校園共創計畫)，產業實習課程、深度理解不同社區、工藝學會或協會以進行實作體驗，讓同學得以獲得長期的文化浸潤，因而更有機會發掘真實的問題與腦力激盪可行構想，並帶回課堂中使文化商品設計能夠臻於完善與實現。

在大學部的特色部分，本系以第一類組（社會組）學生為主要招生對象 提供具人文素養的學生跨足科技與文化產品設計領域之機會。由於本校為苗栗地區唯一公立並有設計科系之大學，縣內富含文化資產，能夠提供文化商品設計所需之人文與文化底蘊，能夠提供豐富的實習場域及工藝實習機會。課程特色著重美學、文化與工學科技以及商學，培養學生具備良好的文化商品設計、論述與簡報能力與實作精神，學生畢業後能夠無縫銜接以投入職場，四年的課程

規劃，包括從鞋業、金工等工藝，迄結合科技或軟硬體介面設計之生活產品與文化商品設計，有助於工藝與設計之相互交流，以及設計與科技領域之跨域合作，以推展至品牌設計之基礎能力。

在碩士班特色部分，本系主要培養學生具有獨立設計研究論述能力，同時融入人本關懷與品牌設計學習，以具備成為產業鏈內的中階主管或創新專案執行能力之人才。目前本系共有包括產品設計、感性設計、介面設計、文化設計與設計教育、軟硬體整合設計、科技創新與智慧財產權背景專長的指導老師，且均具有博士學位，可指導與培養學生具備獨立設計研究論述能力。畢業前必須投稿二篇研討會論文，並撰寫完成碩士論文。課程安排則融入人本關懷與品牌設計之教育，以培養具有社會關懷與解決真實世界問題的能力，本系對於招生對象與專業背景並未設限，也使得招收進來之學生來自不同領域，也提供學生較多跨領域互相激盪學習的機會，進而能培養出更開闊之思維與視野。畢業須投稿至少兩篇國內外研討會論文，或獲得國內外設計競賽獎項，以維持設計與就業之競爭力。以聚焦於產品設計本身。由於本系碩士班成立較晚且招生人數較少，目前係以指導老師的研究專長，由學生依其興趣與專長，對應適合的指導老師共同進行研究。

設計成果則展現在每年畢業生之畢業專題展覽、設計競賽成果、參與國際發明展及其成果、以及透過產業實習以連結苗栗在地工藝主題與投入社區等。本校目前是全台灣唯一加入國際發明協會總會(IFIA)會員的學校，設計成果每年均定期參與新一代設計展、國際發明展以及參與包括教育部、客委會、農委會水保局等計畫或競賽，並累積相當多長期計畫型競賽獎項。另一方面，早期鞋業教育時期的校友，目前大多已是國內大型鞋廠的中階以上主管，已是台灣鞋業發展過程中不可或缺的產業重要助力，亦持續提供實習與工作機會。

### **1-1-3 系所具檢視自我定位、教育目標、辦學特色之機制作法**

本系之系所自我定位、教育目標、辦學特色之機制作法，係依據本校校務發展計劃、設計學院教育目標以及本系之屬性特質所制定，各項事務發展計畫，均以本系規畫之教育目標為依循以建構系所特色，且透過持續的自我改善來確保品質。在課程規劃與所需核心能力部分，係經由平均每二周即召開一次之「系(所)務會議」，及每學期固定至少召開一次之「課程委員會」(本系之系(所)務會議之會議相關辦法如附錄 1-1-1)檢討改進，所有學制的學生代表亦須參與，以瞭解並對課程規畫與修訂提供建議。在教學品質改善部分，主要透過學校每學期所進行之教學評量，加以檢討改進。此外，本系每學年亦進行「課

程諮詢會議」(工業設計系課程委員會設置辦法以及 105-108 學年度校內外諮詢委員名單如附錄 1-1-2)敦請國內其他學校相關領域之老師或業界之設計人員擔任諮詢委員，俾使課程之規劃設計更臻理想。在教學及研究設施改善上，乃是依各老師所擔任之課程及其研究之領域分別負責，並於系務會議中提出需求，經討論定案後執行。其他諸如系所行政、學生學習及學生事務等之品質改善，則會於系務會議或學生輔導等相關會議中，檢討改進之。

本系大學部及碩士班之核心能力與課程設計，係依本系教育目標與發展方向而擬定，並配合設計相關領域之發展趨勢，定期針對教育方向與策略做檢討改善，以符合學生學習之需求。在教學活動上，除每學期例行的期末總評，提供學生同儕間相互學習與觀摩，及師生間良性的教學互動外，亦均邀請外界產學界不同的評審進行審查，並頒發評審獎，以汲取不同專家的經驗與建議，並力求達成業界要求標準。此外，亦鼓勵不同年級的課程成果，參與不同類型且符合該年級核心能力的設計競賽，以學習如何陳述作品概念、獲得認同並爭取榮譽；畢業班則於每年度於世貿中心舉辦之新一代設計展進行展出；並依照作品特性，申請專利作智財權保護，並鼓勵參與知名之國際發明展，以瞭解自我的學習成效與設計開發成果之水準。另一方面，亦鼓勵學生利用寒暑假，參與相關工藝與文化研習、大學生農村洄游等計劃、或是實習等課程，歷年成果除已獲得許多獎項或受到廠商青睞外，也對於學生產生正面的激勵與刺激效果，也彰顯本系所強調設計教育競爭優勢。

本系持續透過定期的會議，推動行政運作與自我改善機制，對攸關係所發展之事項諸如：課程、環境與設備、教師專長及學生之學習與表現等進行評估分析，據以擬定可行之系所發展計畫，做為本系改善教育品質與發揮辦學特色之依據，並能在全體教職員生共同努力落實下，提昇本系之競爭力。

本系現今的四大教育目標、七大核心能力以及二大發展方向之主要架構，係源於 97 年工程認證時經由公開程序訂定而成，架構如圖 1-1。

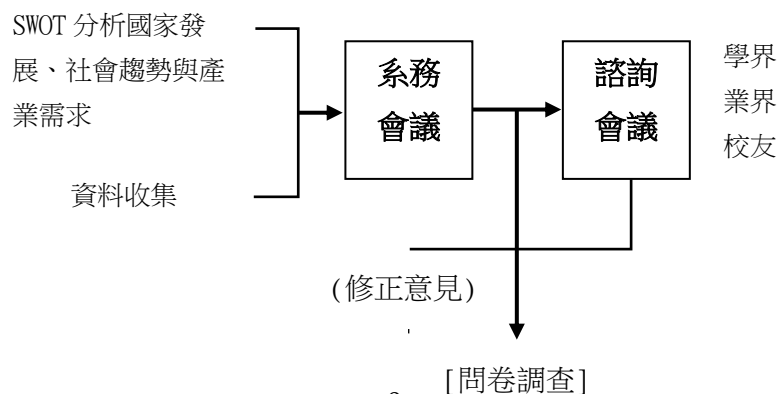


圖 1-1 系教育目標與核心能力的訂定流程

訂定程序係由主任擔任召集人，初期與系上老師蒐集工業設計領域之教育學術研究論文，經 SWOT 分析社會發展趨勢與產業需求後，擬定初稿送系務會議審議，經來回修正後方通過系務會議，並辦理校外產學界專家之諮議會議，以及舉辦校友座談會進行問卷調查，從中獲得對於教育目標、核心能力與課程諮詢的修正意見與具體建議後，再針對教育目標進行微幅修正，以及對核心能力進行簡併，最後再經由系務會議通過，以及三位學界自評委員實地訪視、抽樣訪談學生與教學現場視察，所做的進一步改建建議，修訂出四大目標、七大核心能力與三大發展方向，並成為本系後續課程規劃的基礎，並於課程委員會、校友會等場合，討論教育目標與核心能力的適切性，以因應產業與設計趨勢變化。

近年曾於 102 年 3 月 27 日，101 學年度第二學期第一次系課程委員會議中，微幅修訂教育目標與核心能力，包括將教育目標中，培養設計專業人員應具備之「產學資源整合能力」，修訂為「銜接產業之能力」，以強調就業之連結；將培養設計專業人員應具備之「電腦輔助設計之能力」，修正為「造形能力與美感」，以呈現更全面的實體與虛擬造形能力、將「平衡在地化與國際觀之能力」，修訂為「具國際觀與在地文化之理解能力」，以更清楚的定義其涵義。而在 104 年 3 月，亦針對全系所有教職員生進行線上調查。由於每位教職員幾全程均參與了本系教育目標及核心能力之制定，對教育目標及核心能力自是非常瞭解，故僅針對本系四大教育目標、七大核心能力、三大發展方向之「認同程度」進行調查；學生部份，則分別就本系四大教育目標、七大核心能力、三大發展方向之「瞭解程度」與「認同程度」，進行線上調查，所有問項均採李克特五點尺度評量，即：「非常瞭解(認同)」、「瞭解(認同)」、「普通」、「不瞭解(認同)」及「非常不瞭解(認同)」。在教職員部分，對於教育目標、核心能力、系發展方向的認同度均高(最低 4.42 以上)；在學生調查部分，日夜間部共 243 人中，有 162 人回覆(佔 66.7%)，在教育目標、核心能力、發展方向的整體的瞭解程度均為中高(3.73 以上)；而在認同程度部分，四項教育目標、核心能力、發展方向，最低亦有 3.87，且大部分都在 4 分以上。因此在 104 年 3 月 18 日的第二學期課程委員會議中，維持前述四大教育目標以及七大核心能力，並於 109 年 4 月 28 日的第 2 學期第 3 次課程委員會議中再次審議，確認維持前述教育目標、核心能力及發展方向。

#### 1-1-4 系所教育目標及發展方向之宣導作法

本系之教育目標與發展方向，過去係透過以下管道進行推動與宣導。

- 1.系所網站: 位於系所介紹中，對於系所課程、系教育目標與核心能力有清楚的說明(<http://id.nuu.edu.tw>)。
- 2.大一至大四的主軸課程: 主軸課程(產品設計)是檢驗學生實踐教育目標與核心能力的重要關鍵，依照不同的年級，於課程中設計不同機制，以達成團隊合作、設計溝通，並培養造形能力與美感、運用科學與工程知識、設計管理與企畫分析、創意解決問題、以及兼具國際觀與對在地文化瞭解之能力。並對應生活產品或文化商品等主要發展方向，由基礎美學培育、物品設計至複雜度高的設計創新專案，循序漸進地讓學生實質理解與發展。
- 3.系週會時間: 每學年舉行至少三次系周會，並利用學期初系週會時間，針對系教育目標及核心能力相關的活動進行宣導。

對於教育目標與核心能力，本系係透過以下方式瞭解

- 1.平時導師之輔導: 運用輔導的機會，瞭解學生學習情況及核心能力的達成狀況，並適時提出建議。
- 2.期末總展與審查會: 每學年學期末舉辦，邀請產業或學術界外部評審進行交流，以瞭解與檢視系核心能力達成情形。
- 3.專業核心能力達成度自我檢驗問卷、專業課程實施成效問卷。

#### 1-1-5 優點與特色

本系學生的來源以社會組為主，對於人文關懷、工藝與社會設計等議題更有興趣，因此在相關的長期社群參與計畫競賽中有較優良的表現。例如 2014 年「泰雅織禮」與「蘭華·流光」兩作品，由方裕民、周永平、阮瑞祥(電子系)、張建成老師指導，並與苗栗代表性工藝家尤瑪·達陸老師與野桐工坊/泰雅染織文化園區、台灣蘭草學會、石壁編織工作坊等合作發展，該成果除獲得科技部 102 年度前瞻概念設計計畫『年度優良設計作品』與『推薦商品化』外，並參加 2014 台北國際發明展以期能商品化。而「泰雅織禮」作品更於 2014 獲得德國 iF 概念設計獎，2015 獲得巴黎發明展銀獎等。另如 2019 年洪偉肯老師指導的大四「拾蘭」團隊，獲得 2019 年聯發科「智在家鄉數位社會創新競賽」潛力獎(10 萬元獎金及 5 萬元計畫補助)，係透過與苑裡台灣蘭草學會

的合作，開發出網路直播教學裝置、招牌攤車以及結合五金飾品的快速繭編體驗商品，並實際於 2019 年的苗栗編織藝術節、三義國際木雕藝術節中的攤位銷售與帶領新生體驗營隊。此外，本系近年也投入在地文化節慶展演活動，分別於 2018 年及 2020 年，獲得苗栗市公所補助，參與客家十二大節慶之一的苗栗市元宵「火旁」龍踩街。有別於傳統舞龍競技與鞭炮炸龍，學生運用環保素材與設計思維，設計包括牛皮紙黏合的蜂巢結構，使長度可由 5 公尺伸長至 25 公尺的「接龍」；以及運用電腦輔助設計的瓦楞紙立體結構，製作各式大型「神獸」，並共同參與全長近 5 公里的踩街遊行活動，獲得相當廣泛的迴響，也促進了工設系的社群參與社會影響力。

此外，長期的文化浸潤與社群參與，也透過農委會水保局大專生洄游農村競賽計畫來推展。自 102、103 年暑期起，楊敏英老師帶領碩士班學生進駐苗栗苑裡的山腳社區，連續獲選水保局大專生洄游農村競賽的駐村團隊(10 萬元獎勵)，將創意、設計與熱情帶入社區，與社區一起成長。而當時參與駐村的團隊成員廖怡雅同學，其於畢業後更進一步於 2014 年，以實質的社區創業計畫「編繭人的故鄉—繭草藝術村」，獲文化部 103 年青年村落文化行動計畫競賽「微型產業類首獎」(創業獎金 100 萬元)，進而於 2016 年創業成立「繭子工作室」。延續這樣的努力，104、106、107、108 年暑期的二個月時間，方裕民、楊敏英、洪偉肯、鄭仕弘老師，亦分別帶領大學部同學，獲選水保局大專生洄游農村競賽的駐村團隊(每案 12 萬元獎勵)，特別是 104 與 107 年，更於同一年度有二個班級團隊雙料獲選的殊榮，並於成果競賽中另獲得獎項；包括 104 年洄游南埔社區的大二「埔派水手」團隊，獲得金獎殊榮(另獲獎金 10 萬元)、洄游苗栗新英社區的大三「奔向新英」團隊獲得優選以及客委會蒲公英計畫特優第一名獎勵(另獲得獎金共 8 萬元)、107 年洄游苗栗福基社區的大三「圳流不息」團隊，以獨特的老屋改造、社區候車亭規劃以及紅棗採收農具再設計，獲得創新實驗獎以及信義房屋全民社造計畫「種子獎」(另獲獎金共 3 萬元)、108 年洄游宜蘭三星鄉大隱社區的「意點農」團隊，則透過協助修復在地埤塘水車、融入在地藝術家以及居民的活動，獲得人文關懷獎(另獲獎金 2 萬元)等。

自 106 年度起，本系連續三年獲選台積電青年築夢計畫共 230 萬獎金；包括研究生組成的「愛染客」團隊，運用 3D 列印夾具來製作客製化的快速藍染體驗以及創業計畫，分別獲得 2017、2018 台積電青年築夢計畫共 100 萬元獎金。而另一研究生組成的「一代宗師(袋代)」團隊，針對舊衣瀑布問題的回收衣物改造實驗以及回收編織物的商品化開發的創業計畫，亦獲得 2018、2019 台積電青年築夢計畫共 100 萬元獎金；而 108 年度大四畢業專題學生組成的「一幕



療然(追光者)」團隊，針對讓視障者可獨立運營的按摩站進行服務設計，亦獲得 2019 台積電青年築夢計畫共 30 萬元獎金。而在上述團隊中，愛染客與袋代團隊均成立公司營運，將創意概念發展至商業化目標，亦可作為輔助創新與創業成效的驗證。

而在產品設計及創新發明部分，本系也維持穩定良好的表現，以畢業班參加新一代設計展為例，近年本系單班約 40 位同學約 20 件作品中，平均每年有三分之一作品入圍；如 2016 年六件、2017 年八件；2018 年七件；2019 年六件等，並分別由方裕民、周永平、楊敏英、姜秀傑老師擔任主指導，其中半數均為產品設計類，半數為文化與工藝設計類。在參與國內外競賽部分，本系近五年每年平均獲得約十餘件競賽獎項，典型產品設計競賽如 Reddot(2020 入選)、奇想設計大賽 (2019 創新科技組銅獎、2018 佳作)、光陽工業設計挑戰盃(機車設計)(2019 第八屆優選)、第六屆全國大學老人福祉科技產品/服務創意設計競賽(2017 銅獎、佳作二件)、台中盃全國創意大獎(2016 佳作)、國際鞋樣創意設計競賽(2017 第二名)；文化工藝類獎項如馬來西亞珠寶設計大獎(2017 優勝及 2016 入選)、故宮國寶衍生性商品設計競賽(2017 入選)、三義木雕創意茶具設計競賽(2016 銀獎、銅獎、佳作三件)等。前述成果亦對照教育目標中之「具備設計及企劃分析能力」

在創新發明獲獎部分，本系徐義權老師於 95 年度十月起，即擔任台灣發明代表團秘書長，率團參加歷年國際發明展，包括 2006 年匈牙利國際發明展、2007 年法國 iNOV 波爾多發明展、2010 年迄今的法國巴黎國際發明展(Concours Lepine)，巴黎國際發明展是全世界歷史最悠久的發明展，至 2019 年已第 118 屆，展期達 12 天，並且搭配巴黎商品博覽會(Foire de Paris)於凡爾賽展覽館共同展出。近年工設系師生的參展作品；包括 106 年度有五件學生作品獲得包括 1 件銀獎與 4 件銅獎等獎項；107 年度參展作品獲得一件金獎暨法國外交部長特別獎以及四件銅獎；108 年度參展作品則有 2 件作品獲得銀獎。除持續經由參展維持發明創新的能量推動國際交流外，也對於奠定學生的智慧財產權觀念有相當大的幫助，亦對應教育目標中「具備創新發明能力及智慧財產權的觀念」。105-108 學年歷年學生獲獎成果如附錄 1-1-4。

另一方面，周永平老師指導碩士班學生林美君同學，亦於 2015 年 7 月，獲得 YEF 國際青年創業領袖計畫 (Young Entrepreneurs of the Future)17 為海外代表之一，其亦為首度獲此殊榮的聯大學生，將創新業家精神邁向國際，亦對應教育目標中「具備人文素養及國際觀」。

產業實習部分則為選修，係於每年大二升大三暑期期間推動，主要與文化商品設計發展方向所需社區及工藝連結；實習單位包括「國立台灣工藝研究發展中心苗栗工藝園區」、「國立台灣工藝園區草屯園區」；獲選農委會水保局大專生洄游農村計畫而駐村二個月的「苗栗公館福基社區」、「苗栗新英社區發展協會」、「新竹港北社區」、「三義雙潭社區」；自發性參與的社區實習單位包括「新竹南埔社區發展協會」、「台東池上鄉豐興社區發展協會」、「南投縣草鞋墩鄉土文教協會」等。企業設計部門實習包括如「華創車電」、鞋業品牌商「輝特時尚股份有限公司」、文創廠商「吉而好」以及電子產業如「金科電子」、「建綸電器」、「旭翔精密」等；設計公司或工作室則包括、「DS 亦沐空間創意整合」、「瀚鼎設計」、「微著設計」、「品辰設計」、「木匠兄妹科技有限公司」、「耕恬手作工坊」、「舞陶有限公司」、「符錄設計顧問」，亦對應教育目標「具備銜接產業之能力」。105-108 學年實習學生與單位如附錄 1-1-4。

### 1-1-6 問題與困難

關於系所特色發展，以及教育目標與宗旨，以 SWOT 分析本系之優勢、缺點、機會、威脅說明如表 1-1-3。

表 1-1-3 本系 SWOT 分析

<p><b>S 優勢：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.本地處苗栗地區，縣內富含文化資產且無公立設計學校。</li> <li>2.本系師資具跨界性，除工藝與設計專業外，另有品牌行銷、智權保護、工程科技、介面設計等專家。可提供使用者為中心之研發能力，與提升體驗之造形能力；專任師資中亦有具科技背景與專利工程能力者，可為跨界合作之橋樑。</li> <li>3.本系與校級設計與品牌中心連結為一體，具備良好的產、官連結與接案能力。</li> <li>4.鞋類工藝是本系早年特色，早年畢業生許多在鞋類產業已是中階以上幹部，與鞋技中心、寶成等研、產機構亦有良好連結。</li> </ol>	<p><b>W 弱點：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.本校知名度不高，且本系大學部僅單班，預算分配窘迫，短期內無法獲得足夠經費與師資來發展傳統之工業設計教育。</li> <li>2.本系專任師資僅 9 名，人力較緊迫。</li> <li>3.本校研究生每年僅 5 位，發展研究尚需加強，不易擴增研發能量且維持差異性。</li> <li>4.本系學生並非全國頂尖，且科學能力偏低，對抽象之創新科技概念化認知能力較不易培養。</li> <li>5.少子化因素、產業外移以及媒體報導設計科系花費高與就業薪資低等問題，對於高中生選讀工業設計系的意願已有影</li> </ol>
--	--

	響。
<p><b>O 機會：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.政府近年大力推展地方創生；教育部的深耕計畫與大學社會責任計畫，均有利於與在地社群多樣性高的文化及工藝連結。</li> <li>2.台灣中部多中小型文創、製造產業，亟需引進設計力自創品牌與研發競爭策略。</li> <li>3.設計增值科技以及工藝體驗創新的模式、組織、溝通方式之研究方興未艾，具學術前瞻性。</li> <li>4.永續設計、服務設計的興起，相關教學、研發須要高度跨界合作。</li> <li>5.政府相關技術研發計畫，均引入市場導向，須要設計知能介入發展技術之創意應用概念。</li> </ol>	<p><b>T 威脅：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.中南部一些設計學校已經察覺鞋設之機會，正積極進場。</li> <li>2.縣內有私立設計學校，投入全校資源發展工藝文創設計之輔導能量。</li> <li>3.北部頂尖大學如台灣大學、台灣科技大學、交通大學亦積極將設計與科技結合，發展如智慧生活科技與服務設計。</li> <li>4.少子化、產業外移以及媒體報導設計科系過剩與薪資低等外在問題，影響大學生選填工設系或進修碩士班的意願。</li> </ol>

主要問題與困難，與公立學校依人數分配經費，所導致的經費窘迫息息相關，包括主軸的合授課程，每年均被檢討總鐘點數較其他學院為高，並須調降選修課學分的問題。此外，僅管現有專任教師人力雖然仍符合教育部生師比規定，但因需兼顧進修部課程，需負擔系所行政、教學、研究、輔導等任務仍相當繁重，且助理教授師資亦需符合研究升等要求，不利於教學人力的調配與提升研究能量。

研究生員額及人力：受限於員額總量管制，每年一般研究生僅五位，對於發展理論或產學研究人力相當不足，近年報考率亦有下降趨勢，使得研究所進階課程開課不易，也無法承接大型研究計畫，以發揮由上而下的示範與引導綜效。

大學進修部定位尚須調整：大學進修部係由學校由上而下推動的招生政策，畢業條件與日間部相同，但由於學生來源、入學方式卻完全不同，加上夜間上課的時數較短，許多需醞釀與同儕合作發展與討論的課程不易發展。

少子化因素、產業外移以及媒體報導設計科系花費高與就業薪資低等問

題，已觀察到大學入學成績有下降趨勢，且來源以台中、新竹等就近入學考量的學生為主，對於創造獨特吸引力的特色需求也更加殷切。

### 1-1-7 改善策略

主軸合授課程與選修課程的學分過高部分，將持續與學校溝通，並透過具特色的成果以說服其他學院系所，維持設計教育的品質與實作精神。

師資部分，將透過聘任業界兼任教師方式教授課程；且為避免偏重某學制，全系專任老師均需依其專長，盡量涵括大學部、研究所、大學進修部等課程，特別是主軸課程以及專業必修課，並適當搭配業方式進行協同教學，以維持穩定的教學品質。

研究生員額及人力部分，期能透過好的研究生案例以及教師的科技部與產學計畫經費補助，鼓勵本系大四有意願報考同學報名，以充實研究所人力；另一方面，關於開課人數不足之問題，特定課程允許大四學生選修預讀，並擬於大四畢業專題階段，推動高年級分組教學，並由專任教師組成團隊以分組教學，以承接大型計劃或專案。

進修部維持相同之教育目標，但針對達成核心能力要求的效標的達成標準予以降低，並運用在職學生的特質，發展設計實務以創新發明以連結產學合作機會。

在建立系所特色部分。硬體層面自上一評鑑週期後，系館空間與教學研究設備在學校支持下已有大幅改善；包括老舊廁所的更新、地下一樓實習工廠的環境安全配置與設備添購，以及四樓新增教學空間的環境整建與基本教學設備建置、以及防水工程與外觀拉皮等，已有顯著的進步能符合工業設計系基本需求，後續亦將持續增加具特色的課程設備(如鞋樣設計的電腦紡織針車、汽車模型製作平台等)。在軟體層面部分，本系所更強調與文化的連結，將持續發揮來自社會組學生的特質，除了生活產品設計的基礎外，將擴散設計的範疇至長期的社會創新專案，以發揮團隊合作、向外溝通與專案管理的能力，將設計思維運用於不同的社群參與議題，以擴大畢業生的生涯規劃選擇範疇，並擴大系所的社會影響力。

### 1-1-8 小結

本系課程規劃與自我定位聚焦於「生活產品設計」與「文化商品設計」二

方向，並輔以「創新與創業」，以實現四項教育目標：**1.具備設計及企劃分析能力**、**2.具備創新發明能力及智慧財產權的觀念**、**3.具備銜接產業之能力**、**4.具備人文素養及國際觀**。碩士班的教育目標為「培養設計理論與實務研究所需之專業設計人才」，以培養學生具有獨立設計研究論述能力，同時融入人本關懷與品牌設計學習，以具備成為產業鏈內的中階主管的創新專案執行能力。本章除了說明自我定位與教育目標關聯性、做法與機制之外，也說明本系近年成果及特色。儘管學校經費與教師人力依舊窘迫，但過去在全系教師的共識及分工下，已發展出可能的特色模式雛形，唯因少子化與設計系人力過剩的外在挑戰越來越嚴峻，相關的課程規劃仍將持續修正以因應社會發展趨勢。

## 1-2 系所課程規劃與開設

### 1-2-1 系所依教育目標訂定核心能力的作法。

#### 系所行政運作流程

圖 1-2-1a 為本系根據教育目標修訂核心能力之流程，主要由系務會議推派之課程規畫小組委員進行，提案至課程委員會審議；意見回饋單位則主要為課程諮議會議及畢業生回流調查分析(本校校務研究室，下稱 IR)，次要為 IR 之大二及畢業生核心能力達成度分析及學務處諮商輔導中心提供之 UCAN 共通職能問卷調查結果。

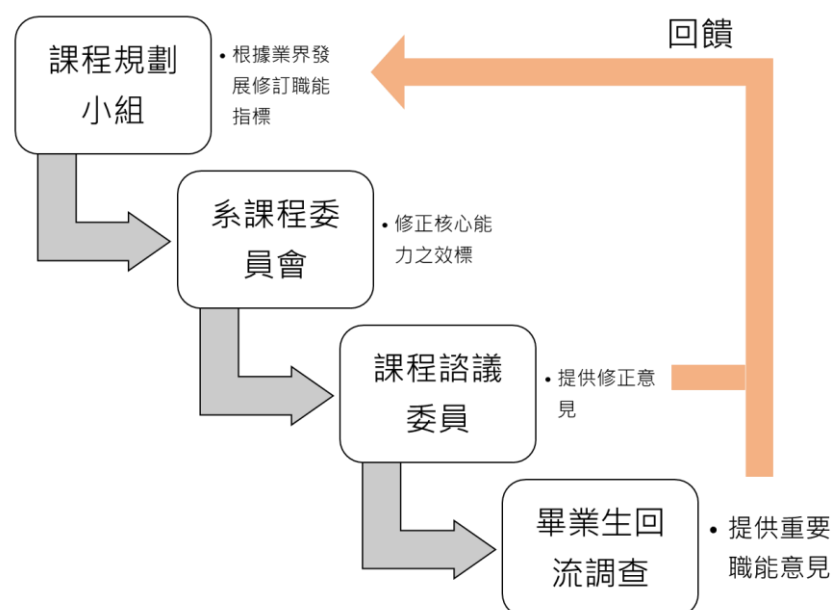


圖 1-2-1a 系所修訂核心能力內涵之行政流程

本周期系各學制核心能力沒有變動，然各核心能力之效標 [註] 均有簡化；在碩士班則有則有實質更動(如附錄 1-2-1)。「註：能力效標為學生某能力具備時所表現的數個具體行為，可視作該能力之定義。」

### 回應上周期委員意見

#### (1) 上周期評鑑委員意見:

「檢核學生核心能力達成情形分『孤立性、階段性、持續性』,如附錄 1-8,有些能力的達成『孤立性』與『階段性』或『持續性』並在一起,不易理解其意義。」

#### (2) 背景說明: 本系為明確化系各學制核心能力，於上周期內為每一項核心能力設定行為指標(效標)，以利：(1) 學生自我評量達程度；(2) 教師據以設計專業課程之教學目標。然該組效標過於複雜，宣導不易。本周期則依委員意見予以簡化，學士班(日間部、進修部)及碩士班核心能力效標如附錄 1-2-1。

表 1-2-1 系核心能力效標- 以大學部「設計溝通能力」為例

2	設計溝通能力
2-1	我能以手繪草圖、精描圖、與模型有效地表達設計概念。
2-2	我能整合口語、文字、圖面、與模型，完整、流暢地表達設計思考與概念。
2-3	我能應用 2D 軟體進行創作。
2-4	我能應用 3D 設計軟體進行創作。
2-5	我能繪製工程圖。
2-6	我能將設計概念繪製成 3D 組合爆炸元件。
2-7	我能跨界溝通，與外系學生或外部廠商協力完成設計專案。

- (3) 改進效益：使用能力效標之核心能力達成度問卷具高效度，較能精準呈現學生學習成效。

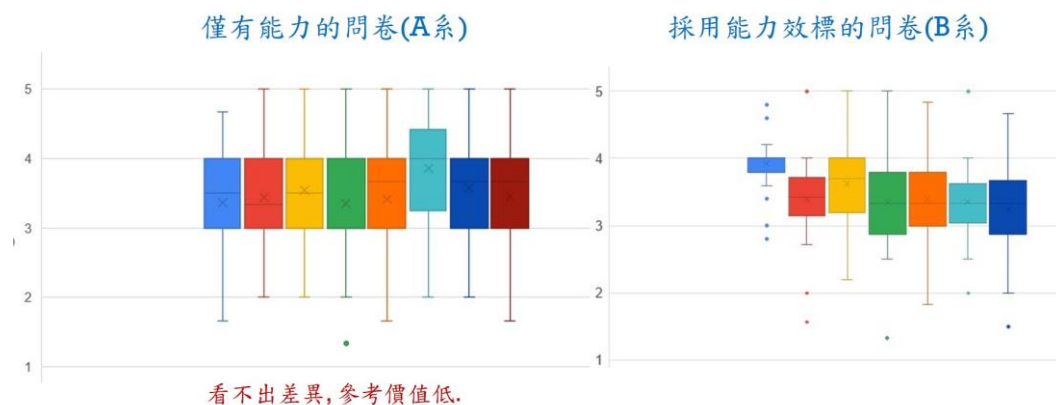


圖 1-2-1b 未使用與使用效標之達成度學生自評結果之差異- 以箱形圖(boxplot)表示填答者的分數分布；右邊為理工學院某系，左邊為本系。(108-2 學期對大二生施測結果)

特色：針對核心能力設有淺顯易理解之效標，有利於學生自我評估能力達成度，同時提供授課教師設計課程時精準解讀核心能力。

問題：

1. 台灣整體產業結構及設計產業本身近年因應新科技發展及國際情勢變化很大，系所教育目標及其核心能力須更靈活調整，尤其是核心能力效標的層面。系所主管及教學改善規劃團隊需要更精準的情資來源，以及更專業的教育知識。
2. 本校教務資訊系統之課綱功能不具效標資訊，故未提供對能力效標之連結。

改善策略：

1. 培養課程小組成員利用大數據收集專業職能的習慣，例如利用國內外職能資料庫分析歸納最新工業設計職能變化。
2. 善用系內教師專長，例如洪偉肯老師一直在從事設計產業趨勢的研究(科技部計畫)，以及其他老師執行產學合作計畫的經驗。
3. 嚴謹分析畢業生回流調查資料，覺察歷屆畢業生在職場發展的變化，針對代表性個案進行訪談。

4. (1) 建議學校改善教務資訊系統；(2) 系統改善前可利用現有系統「自選能力」的功能，達成效標之設定。

### 1-2-2 系所為核心能力達成所安排之課程規劃及課程地圖之建置情形。

#### 本系各學制課程規畫原則及其課程地圖

##### (1) 本系課程規劃流程

本系課程規劃流程入圖 1-2-2a。根據本校 IR 之學生學習成效分析、本系課程諮議會議建議、或本系老師主動提出等回饋，由課程規畫小組依以下順序進行修訂規劃，提至課程委員會審議。

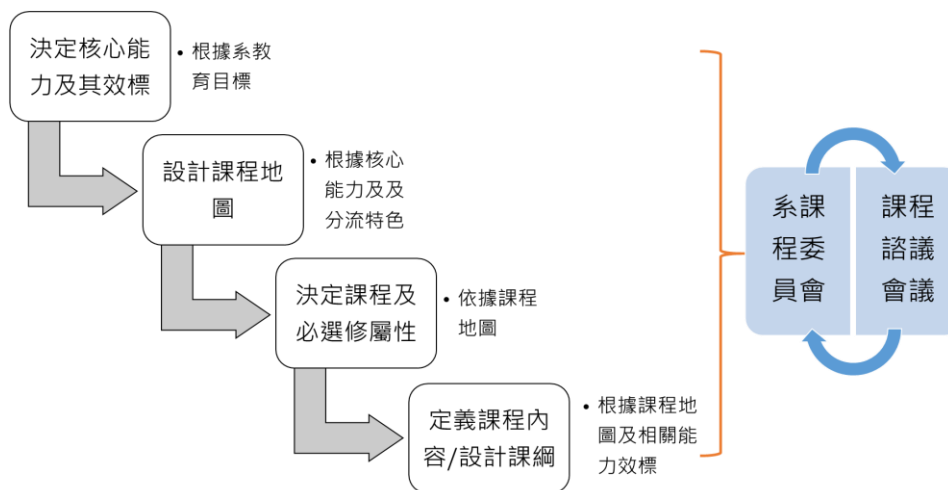


圖 1-2-2a 本系課程規劃及修正流程

##### (2) 本系課程地圖結構及其功能

本系各學制課程地圖如附錄 1-2-2

本系課程地圖之特色：

- 顯示各課程修課時間序列及其關聯性；
- 顯示本系「生活產品設計」及「文化商品設計」兩個課程分流特色之相關系列選修課程；
- 顯示與各核心能力養成最相關課程。

本系課程地圖之功能：



- 考生藉以理解本校工業設計學系之學習內容；
- 在學生藉以根據興趣分流規劃學習路徑；
- 在學生藉以選修合適課程強化某項核心能力；
- 授課教師藉以理解課程定位及其與核心能力關聯，設計合適的課程內容。

### 本系實際開課與核心能力養成之關係

(1) 分析方法：根據一學年各學制實際開課之各課程與核心能力之(標準化)關聯度，以學分及選課人數加權計算各課程對核心能力實際貢獻值，再予加總獲得學系學年實際開課對各項核心能力之貢獻值。

(2) 分析結果：

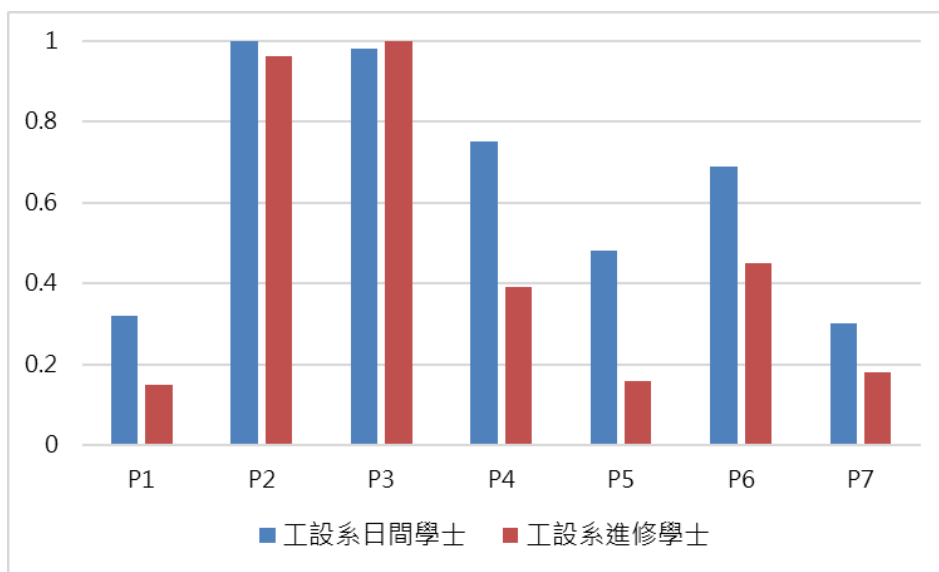


圖 1-2-2b 本系日間學士班與進修學士班實際開設課程與核心能力之關聯性(以 108 學年為例)；核心能力代號為：P1-團隊合作、P2-設計溝通、P3-造型能力與美感、P4-應用工程與科學知識、P5-企劃分析與管理、P6-創意解決問題、P7-國際觀與在地文化理解。

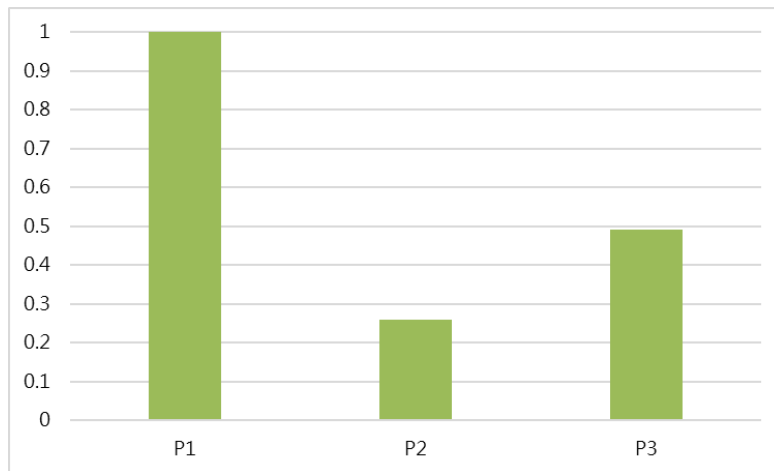


圖 1-2-2c 本系碩士班實際開設課程與核心能力之關聯性(以 108 學年為例)；核心能力代號為：P1-設計研究論述、P2-人本關懷設計、P3-品牌設計

### 回應上周期委員意見

委員意見：「課程設計合宜,但『圖』(第 19-21 頁)宜清晰,尤其圖內的文字需可讀。『表 2-1』的名稱,不宜呈現[..顯示三大發展方向課程比重接近,『創新與創業』方向稍弱。]如需說明,宜在本文內呈現。」

本週期具體改善措施：本週期課程地圖已改善可讀性，其中因本系大學部各學制為單班，師資與開課人數下限限制，原三大發展方向之「創新與創業」已調整為輔助「生活產品設計」、「文化商品設計」之特色課程，課程達成教育目標之邏輯性更明確。(附錄 1-2-2 108-1 學期專業課程評分統計 )

問題：

1. 課程地圖未見於網頁，在學生及考生無法藉由地圖理解本系及規劃學習。
2. 進修學士班開課在「科學與工程知識應用能力」、「管理與企劃分析能力」之培育較弱。

改善策略：

1. 設計網路版課程地圖，提供考生瞭解本系及在校生規畫學習路徑。
2. 未來增加進修學士班科學、工程知識及商管課程。
- 3.

1-2-3 系所具明確合理的課程修訂與檢討改善機制。

圖 1-2-3a 為本系教師修訂現有課程(更名、改變教學目標及關連核心能力)及新增課程之流程，系課程會議提出申請，經課程規畫小組初審，送至課程委員會審查，通過後修訂入學生科目表及課程地圖，前者送院校級課程委員會審查。

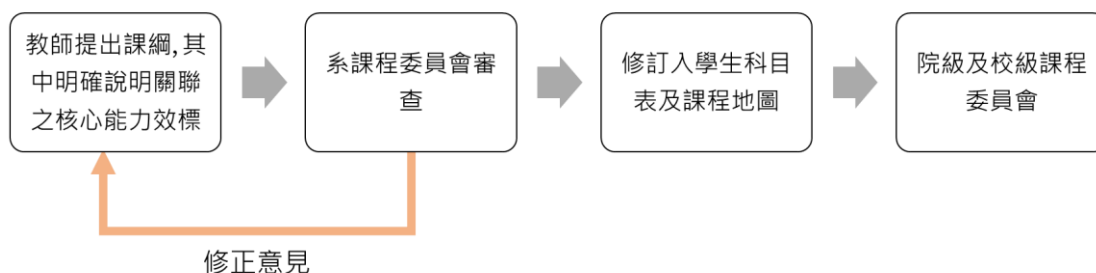


圖 1-2-3a 本系新開課程(暨課程更名)審查流程

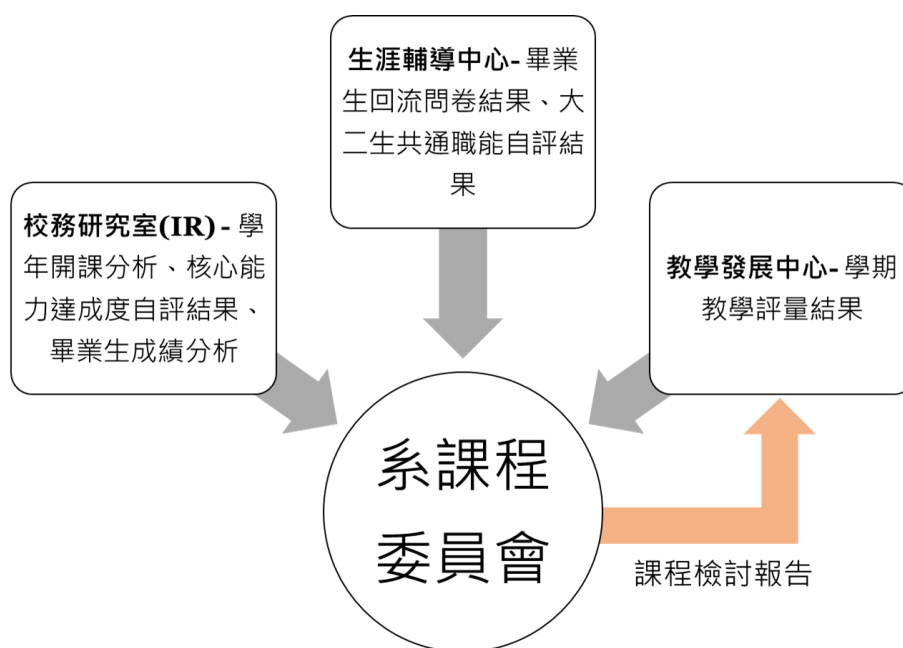


圖 1-2-3b 本系課程檢討改善流程

本系課程委員會亦會根據各管道回饋資訊(圖 1-2-3b)，由課程規畫小組進行資料統整與分析，每學期向課程委員會提出課程檢討報告草案，提出教學與課程改善建議，經課程委員會通過後實施。

## 本週期內課程變化及其原因

表 1-2-3a 104-108 學年本系新開課程及其理由

項次	首次開課學期	課名	理由
1.	106-1	陶藝製作	與工藝師合作，從實作理解在地工藝。
2.	107-2	設計研究工具應用	(碩)在碩士班第一學期設計研究方法外增加學生利用研究分析軟體的能力。
3.	108-2	設計師的大數據分析	理解資料科學用於使用者研究之發展；訓練相關編程能力。
4.	108-1	工藝產品概念與特徵研究	(碩)提升學生工藝設計學理知識。
5.	104-2	廣告與設計行銷	(進)增加學生品牌設計知識與能力。
6.	107-1	設計鑑賞與評析	(碩)增加學生對經典產品設計之知識及賞析能力。
7.	107-1	交通工具設計(1 及 2)	與在地產業-裕隆設計中心- 合作，培養學生汽車設計之知能。
8.	104-1	創新工藝(1-4)	實作中學生認識多種地方工藝。

## 回應上周期委員意見

委員意見 1：「...課程改進流程,建議課程品保機制依 PDCA 概念說明。」

本週期具體改善措施：PDCA 之概念為流程具備回饋機制及迴圈結構，本系課程改善流程均已具備回饋機制，主要是本校近年推廣 IR，關於學生學習成效之回

饋資訊持續增加中(如圖 1-2-1a 及圖 1-2-3b)。

委員意見 2：「目前『依據自訂之能力效標指導課程設計、落實課程審查、進行課程成效評量與學生學習評量』為一般的作法，建議再自訂特色項目。」

本週期具體改善措施：學生學習評量之特色作法詳見本項指標- 1-2 系所課程規劃與開設- 之「優點與特色」。

問題：

1. 本校雖有 IR 單位提供多樣教學品管相關資訊，但缺乏應用 IR 資訊改善教學的輔導機制。

改善策略：

1. 針對教學品管，學校應明確化管考機制及負責單位，並積極輔導系所改善教學。

#### 1-2-4 系所與產官學界之合作。

##### 本系所教育與產官學合作之概述

本系近年教師之產官學計畫導入課程與教學之案例彙整於附錄 1-2-4 本系近年與產官學合作處進教學之計畫彙整，圖 1-2-4a 為其歷學期統計；105-1 至 108-2 八個學期中產官學合作導入課程之計畫逐學期提升，相關計畫共 31 件，受惠學生 296 人次。

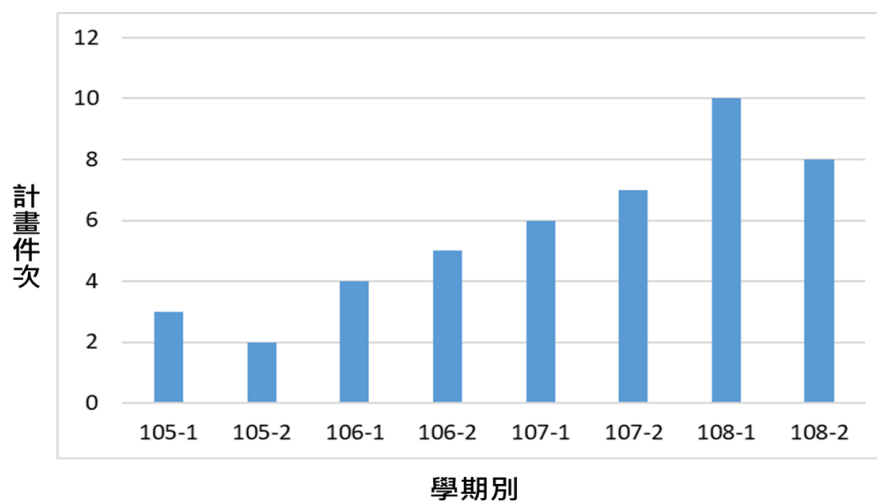


圖 1-2-4a 本系歷學期產官學計畫導入課程與教學之統計

除教師外本系亦鼓勵學生積極申請產學合作及地方創生計畫，學生歷年均獲得水保局大專生農村回流計畫及台積電大專生計畫補助。

(1) 本系課程導入業師共同教學之統計：

本系大一至大三主軸設課程採分組教學- 共同授課、分組指導- 教師群其中一位為業界工業設計師。本系部分基礎技能課程(如平面設計軟體、工廠實習、模型製作等)亦由業師教學。本系歷學期聘任業師人數如表 1-2-4a。

表 1-2-4a 本系歷學期課程導入業師之統計

學年	104		105		106		107		108	
課程屬性	一般	設計	一般	設計	一般	設計	一般	設計	一般	設計
專兼任時數										
兼	75	56	118	68	113	44	98	44	86	44
專	152	74	142	82	154	110	150	96	152	102
兼/專比	0.49	0.76	0.83	0.83	0.73	0.4	0.65	0.46	0.57	0.43

(2) 本系學生選修校外實習之統計：

本系原本列為必修之校外實習課程(2 學分；日間學士班)，於 107 學年停開，但 108 起改列選修，本系仍然積極媒合同學至校外公司機構實習，人數約占 1/3 強，顯示學生對校外實習有相當興趣。

表 1-2-4b 本系歷學年選修校外實習之統計

學期別	104	105	106	107	108
人數	40	49	41	0	15
單位數	13	20	25	0	11
備註	必修			停開	選修

## (3) 本系學生獲得大專生專題研究計畫補助之統計：

如表 1-2-4c 本系歷學年或科技部大專生研究專題計畫補助件數有增長趨勢，主要因為：(1) 本系希望藉由大專生計畫提升研究型學生升學興趣，並為本系招生日漸困難的碩士班增加機會；(2) 本校實施了學院 KPI 制度，用來分配各學院部分預算，而其中一個指標就是學系學生通過大專生計畫補助件數。

表 1-2-4c 本系歷學年獲得大專生專題研究計畫補助之統計

學年別	105	106	107	108	109
件數	0	0	0	3	4

## 回應上周期委員意見

委員意見 1：「已建立完整實習網路,惟是否有實習的實際績效?」

本週期具體改善措施：詳見表 1-2-4c 及敘述。

## 1-3 系所行政管理與行政支援

### 1-3-1 系所具備合宜之行政管理機制與辦法。

#### 系所行政運作流程

本系在行政管理運作上由系主任統籌負責。系主任就各項行政事務之需要，委派各別老師負責執行。與此同時，進行任務編組，以有效率推動系上教學與輔導事宜。本系設有系務會議，以凝聚全系發展共識，並持續改進。另設有課程委員會、招生委員會，維持定期開會。以上系務會議及各委員會之會議記錄均完整歸檔保存，並公開公布於系所官網：(聯大工設官網/最新訊息/系務會議記錄；[http://id.nuu.edu.tw/?page\\_id=3652](http://id.nuu.edu.tw/?page_id=3652))。茲將系所運作流程圖列於圖 1-3-1a。

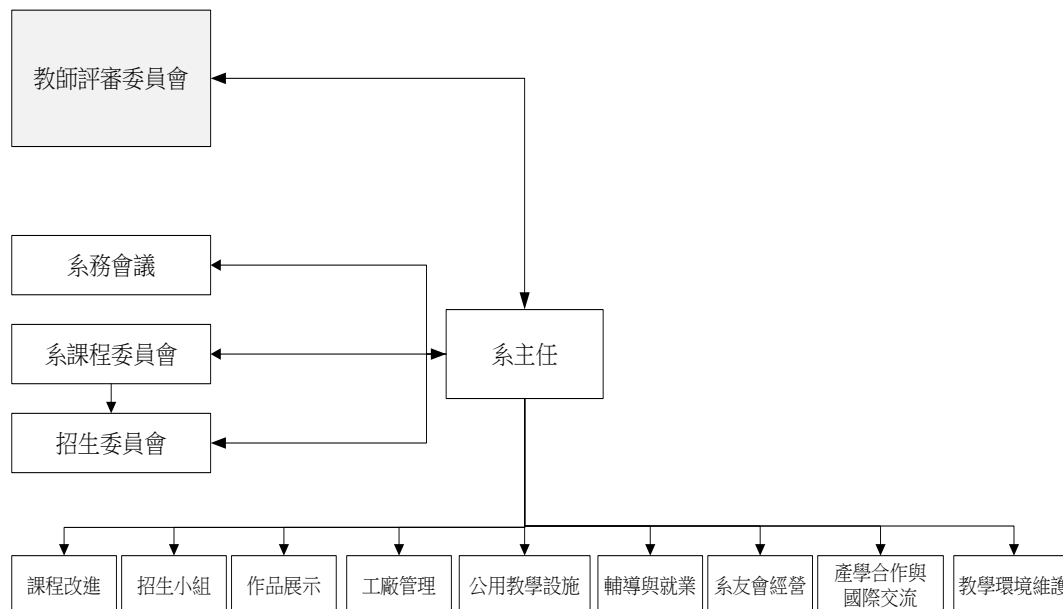


圖 1-3-1a：系所運作流程圖

以下分述各委員會之組成及內容：

#### 1. 教師評審委員會

本委員會由委員5人組成，除系主任為當然委員並兼召集人外，並自本系專任副教授以上教師推選委員5人，報請校長聘任。負責教師聘任、升等、進修、休假等事項之審議。每學期召開一次會議，必要時得召開臨時會議。



## 2. 系課程委員會

本委員會由系上全體專任教師組成，碩士班/碩專班課程委員會則由系上全體專任教師組成，系主任均為召集人，且各有學生代表一名列席會議，並聘任學界及業界人士各1~2名為諮詢顧問。負責研擬規劃、審定大學部及碩士班/碩專班專業必修與選修科目及研討其他與課程相關事宜。每學期召開2次會議,必要時得召開臨時會議。

## 3. 招生委員會

本委員會由系上全體專任教師組成，負責招生之相關規劃與議決，系主任均為召集人。每學期召開2次會議,必要時得召開臨時會議。

## 4. 業務任務編組制度

本系因應系上業務不同類型，制度因應不同之工作屬性分工負責。系主任統籌系上資源與要求其他職員與教師之協助，以求事情有專人教師隨時掌握。本系在自我改善品質之運作上，一向非常重視，透過自我改善機制，建立持續改進之因應措施。各自我改善品質之機制如下：建立不同業務之管理制度與 SOP 制度建立，同時要求學生習慣並遵行系上制度，工作小組採取輪調機制進行，使得所有教師同仁能夠瞭解系上之運作。工作小組規劃執行項目如需系務會議、招生委員會、課程委員會議決定，則提案討論決定。

### 系所行政管理與支援措施

本系從教學品質、課程規劃、教學及研究設施改善、教師自我改善四大面向，進行行政管理與支援措施，分述如下：

#### 1. 教學品質改善

以往主要是透過學校每學期針對學生所做之教師教學評量加以檢討改進之。為能使教師獲得更多之學生反應意見，以作為教師自我檢視與改善的參考，除本校所做之學生教學評量外,本系所開始在每學期第17週，建立期末總評圖制度檢視學生成果表現，同時邀請校外專家學者給於學生學習意見，並分享業界最新訊息與交流，初步成果皆獲得學生與專家學者之肯定。

## 2. 課程規劃設計改善

主要是透過每學期不定期召開之系務會議，以及每學期召開一次並視需要召開臨時會議之系所課程委員會檢討精進之，此外，每學年均編列有課程諮詢費之預算，敦請國內其他學校相關領域之老師或業界之設計人員擔任諮詢委員，俾使課程之規劃設計更臻理想。

## 3. 教學及研究設施改善

教師之實驗室成立採教師依據自己的研究領域兼顧系上發展方向提出申請，實驗室負責教師肩負教學與研究任務，維運主要經費主要來自教師之自籌之研究計畫經費與系上部分經費予以少量補助。目前系上之經費主要分為硬體費與業務費，因為經費有限，所有經費皆用於教學為主，每年設備採購皆依學校規定辦理。研究實驗室則以自籌為主。由於本系是單班招生，學生人數普遍較少，學校預算目前採用方式為按學生人頭撥付經費，因此本系每年在經費上之預算相對弱勢。不過教師十分努力爭取科技部計畫與教育部計畫與產學計畫相對在各實驗室之建立逐年有些許成果。

## 4. 教師自我改善

本系所有專任教師皆須接受評鑑。評鑑項目包括教學、研究、服務與輔導三大項，以提昇教師教學品質、研究能力和參與行政服務、學生輔導等事務。教師不斷參與國內外講習課程充實學職能力，學校方面並鼓勵教師進修。

此外，其他諸如系行政、學生學習及學生事務等之品質改善，則已於系務會議或學生輔導等相關會議，檢討改進之。在上述機制運作下，本系在各方面之發展上持續進步，學生報到率也持續提升。為因應評鑑時代的到來，本系成立了自我評鑑工作小組，針對本系在各項事務之推展上進行總體檢查，期望在此機制運作下，對本系未來之發展提供良好之助力。

### 1-3-2 系所行政支援 ( 含行政資源、人員、空間、設施/備、經費等 ) 及鼓勵措

施。

以下整理系所空間資源、設施/備管理、經費規劃，以檢視是否支援教師教學，並營造有利於學生學習的環境。以下分為三部分陳述：『現有設備資源彙整』、『實驗室、工作坊、教學教室、實習空間之設置與成果』、與『現有設備資源改善策略』，試分述之：

#### 現有設備資源彙整

為支援鼓勵教師教學，營造有利於學生學習的環境，本系彙整現有設備及資源，並持續擴充改進。本系行政支援設施可分為兩大類：教師研究實驗室、專業教室。各教師研究實驗室由不同研究領域之老師主持，除進行計畫之專題研究，並支援系上教學活動。專業教室則針對不同設計對象與專業用途，打造有利於學生學習的環境。其面積與負責人如表 1-3-2a。

表 1-3-2a：現有實驗室與專業教室之面積與負責人

項目	名稱	面積(m <sup>2</sup> )	負責人
研究實驗室	感性與互動設計實驗室	14.48 坪	陳坤淼老師
	文化與性別設計實驗室	14.48 坪	楊敏英老師
	品牌與智權實驗室	19.3 坪	張建成老師
	3D 自造與情感介面實驗室	14.48 坪	方裕民老師
	金工實驗室	28.95 坪	姜秀傑老師
	情感與科技實驗室	14.48 坪	洪偉肯老師
	行履工坊實驗室	28.95 坪	鄭仕弘老師
專業教室	實習工廠	86.85 坪	吳子宏技佐
	苗立創聯基地 (idm)	57.79 坪	方裕民老師
	專業電腦教室	38.6 坪	吳子宏技佐
	數位攝影棚	29.76 坪	吳子宏技佐
	視聽教室 (青青草原)	48.25 坪	吳婉華助理

本系師生使用教學設備相當頻繁，另彙整本系現有教學設備之軟硬體，思考是否符合本系學生學習所需。茲將現有設備之清單列於『附錄 1-3-2:A 國立聯

合大學工業設計學系設備清單』，內容詳列財產編號、名稱、數量、單位、保管人。

#### 實驗室、工作坊、教學教室、實習空間之設置與成果

本系擁有四間實驗室，分別為感性與互動設計實驗室、設計與性別文化實驗室、品牌與智權實驗室、3D 自造與情感介面實驗室。另擁有兩間工作坊，分別為金工與行履工坊。茲將各實驗室之簡介列於下表 1-3-2b，詳細彙整表分別表列如『附錄 1-3-2：B 實驗室之設立簡介、詳細內容、與成果彙整表』。

表1-3-2b 各實驗室之簡介

實驗室名稱	簡介
感性與互動設計實驗室	<p>本研究發展目標，以人性為出發之使用者需求為本，兼具包含產品感性與產品互動議題，延伸議題包含造形、色彩、材質、品牌設計、生活型態、產品認知策略等。</p> <p>本研究室配備包含 Mac 一台工作站、PC 工作站、Wacom21 吋觸碰螢幕、螢幕色彩調整儀、材質樣本、感性產品設計樣品、彩色雷射印表機、雷射印表機等。軟體則包含心智繪圖、專家設計、質化分析等軟體。</p>
設計與性別文化實驗室	<p>因應政府推動性別主流化及文化創意產業之政策，本實驗室將帶領本系大學部及研究所學生從事設計與性別、文化相關的研究與創作。本實驗室連結的教學課程為服務設計、服務創新專論、質性研究、文化商品設計方法、設計思潮、設計與性別研究。並積極與地方性傳統工藝產業及社區合作，提升其文化商品設計的內涵。</p>
品牌與智權實驗室	<p>本實驗室設立宗旨為提供與地方微型產業交流平台，目的是提供產業創新設計之教育訓練、智財權之檢索與申請輔導，以及有關產品設計之研發。</p>
3D 自造與情感介面實驗室	<p>本研究室配備 3D 列印機，為實作工廠，展現製造與設計的兩項對應概念。製造(硬體)部分包含 3D 列印實驗室，連結的教學課程為模型製作、電腦輔助工業設計、進階電腦輔助工業設計；設計(軟體)部分除了包含基本與進階電腦輔助工業設計之外，還對應到使用者介面設計、畢業專題兩堂課程，也希望引進自造觀念，將創意變成互動原型</p>

	實品。
金工實驗室	本工作坊為實作工廠，主要為配合相關課程上課使用、及金工及相關材質的工藝產品研究與創作。本工作坊連結的教學課程為工廠實習、模型製作、基礎金工、金工設計，綜合材質應用、材質整合應用、飾品設計、專題製作、畢業專題。除此之外，並提供學生參與校外相關展演前的前置工作場地，及畢業同學創業或工作上技術及相關支援及諮詢。除此之外，亦積極將地方性相關特色工藝材料及技能納入課程中，提升工藝商品的多元性及創新性。
行履工坊實驗室	<p>本系之成立係經濟部工業局早年因應國家推動貿易自由化政策，規劃提升國產技術能量以適應產業衝擊，並輔導傳產進行維新，而將鞋樣設計納入本系亮點課程，長期培育國內鞋類時尚之設計人才。</p> <p>自 2018 年起，改建鞋樣設計實驗室，創立行履工坊作為創新教學實踐場域，旨在整合製鞋產業與車輛工業之創新設計教學，貫徹本系鞋樣設計傳統與本校在地汽車工業之跨域產學整合。創建行履工坊後，2018 年首次執行教育部教學實踐研究計畫，並獲選為當年度亮點計畫，至今持續支援跨域整合之創新教學與實踐。</p> <p>工坊配備交通工具設計所需之油土工具與設備，以及鞋業工業型針車與輕巧型針車。</p> <p>主要支援課程：</p> <p>交通工具設計 1 (Transportation Design I)、交通工具設計 2 (Transportation Design II)、鞋樣設計(Footwear Design)、紙板設計 (Pattern Cutting Design)。</p>

為充分共享、利用系上共同資源，以下列出附錄 1-3-2:C、1-3-2:D、1-3-2:E，呈現系所設備使用規則及管理維護辦法：

附錄 1-3-2:C 實習工廠使用規則及管理維護辦法

附錄 1-3-2:D 金工實驗室使用規則及管理維護辦法

附錄 1-3-2:E 鞋樣設計實驗室使用規則及管理維護辦法

## 現有設備資源改善策略

系館空間整建改善部分，已向院與校反映問題，並依據第二週期系所評鑑訪視委員的意見，力求持續努力改善。期能獲得改善所需之較高額經費。在空間地坪部分，自 99 學年搬遷自目前公發樓後，地坪已有提高。自 103 學年度起，隨著八甲校區的全面啟用已有顯著改善機會，加上原位於系館四樓樓層空間 (198.4 坪) 的文傳系亦已搬遷至八甲校區，工業設計系已具有由地下一樓到四樓的獨立系館，以及外加一間獨棟之藝文中心(57.79 坪) 作為展覽場，並於 106 學年度規劃為即時打樣中心 (idm)，而於 107 學年度升級為「苗力創聯基地 idm+」。

總結經由上述空間重新規畫之後，本系已增加 256.18 坪，總坪數達到 1054.7 坪。在近年的持續改善之下，已較能符合設計教學與研究，並已顧及新進教師與新增實驗室之需求，如表 1-3-2c 所示。

表 1-3-2c 工業設計學系館教學研究空間名稱與坪數對照表

樓層	空間編號	空間坪數	空間名稱	用途/管理人
地下室	F3-001	9.87	電機機房	吳子宏技佐
地下室	F3-002	59.52	實習工廠	公用
地下室	F3-003	9.92	儲藏室	公用
地下室	F3-004	29.76	行履工坊	鄭仕弘老師
地下室	F3-006	29.76	模型製作工作坊	公用
地下室	F3-007	9.92	器材室	吳子宏技佐
地下室	F3-008	9.92	材料室	姜秀傑老師
地下室	F3-009	19.84	儲藏室	公用
	<b>地下一樓面積小計(坪)</b>	<b>208.27</b>		
一	F3-101	19.84	設計討論室	公用
一	F3-102	9.92	教師休息室	全系教師及兼任教師
一	F3-103	9.92	系辦公室	吳婉華秘書
一	F3-104	49.60	演講廳	公用
一	F3-105	14.88	設計討論室	公用
一	F3-106	14.88	設計討論室	公用
一	F3-107	69.44	展示廳	公用
	<b>一樓面積小計(坪)</b>	<b>188.48</b>		
二	F3-201	39.68	設計專業教室	工設三

二	F3-202	19.84	研究生研究室	研究所
二	F3-203	39.68	電腦專業教室	公用
二	F3-204	9.92	二樓器材室	三甲二甲
二	F3-205	9.92	袋代基地	公用
二	F3-206	9.92	作品典藏室	公用
二	F3-207	14.88	設計與性別文化實驗室	楊敏英老師
二	F3-208	14.88	感性與互動設計實驗室	陳坤淼老師
二	F3-209	19.84	品牌與智權研究實驗室	張建成老師
二	F3-210	29.76	設計專業教室	工設二
	<b>二樓面積小計(坪)</b>	<b>208.32</b>		
三	F3-301	9.92	教師研究室	方裕民老師
三	F3-302	9.92	教師研究室	鄭仕弘老師
三	F3-303	14.88	3D 數位實驗室	方裕民老師
三	F3-304	14.88	系圖書室	系學會
三	F3-305	9.92	三樓器材室	四甲
三	F3-306	9.92	教師研究室	徐義權老師
三	F3-307	9.92	教師研究室	周永平老師
三	F3-308	9.92	教師研究室	洪偉肯老師
三	F3-308	9.92	教師研究室	楊敏英老師
三	F3-310	9.92	教師研究室	陳坤淼老師
三	F3-311	39.68	設計與專業教室	工設一
三	F3-312	14.88	教師研究室	張建成老師
三	F3-313	29.76	設計與專業教室	工設四
	<b>三樓面積小計(坪)</b>	<b>193.44</b>		
四	F3-401	29.76	金工工作室	姜秀傑老師
四	F3-402	29.76	攝影棚	公用
四	F3-403	39.68	進修部專業教室	進修部
四	F3-404	39.68	設計思考翻轉教室	公用
四	F3-405	9.92	儲藏室	進修一甲二甲
四	F3-406	9.92	進修部設計討論室	進修三甲四甲
四	F3-407	9.92	情感與科技實驗室	洪偉肯老師
四	F3-408	9.92	創新發明實驗室	徐義權老師
四	F3-409	19.84	教師研究室	姜秀傑老師
四	F3-410	39.68	金工教室	姜秀傑老師

	四樓面積小計(坪)	198.40		
其他	T1	57.79	苗力創聯基地 idm (非位於公發樓)	公用
	總面積(坪)	1054.7		

### 系館硬體改善策略與措施

由於現有系館（公發樓）原為化工系館，空間規劃與隔間、開關與電源設置等，並不符合工業設計系所需教學與展示空間需求。經由持續爭取，於 102 學年度、104 學年度接續完成系館一樓空間的整修改建、實習工廠更新、與系館空間改善。

進入第三周期評鑑時期，本系統整以下問題，再據以提出全面性的規劃措施，試將問題分述如下表 1-3-2d。

表 1-3-2d 空間資源改善問題彙整表

<p><b>整棟系館問題點</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本系系館頂樓防水工程已失效，大雨時時有嚴重滲水問題，導致教學設備毀損整。</li> <li>2. 外牆偏側樓梯下雨時成瀑布，影響行進安全。</li> <li>3. 本系系館已有老舊發霉問題，外牆時有滲水問題。</li> <li>4. 公發樓一至四樓現有廁所內之洗手台老舊、污水管與排水管線已多次堵塞漏水、天花板蓋板破舊，以及廁所設施損壞。</li> <li>5. 由於公發樓過去為理工大樓，學生男女生比例以男生為多，故規劃一至四樓皆為男廁，建議整修為四層樓男女廁各半，使系館男女廁所數均等，維持兩性平等。</li> <li>6. 公發樓整棟鋁門窗破損，隔音防風擋雨功能受損。</li> </ol>
<p><b>其他樓層的重要問題</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 公發樓嚴重缺少水槽，已供學生製作模型之用。另缺少洗手台以供清潔拖把之用。</li> <li>2. 公發樓二、三、四樓走廊，軌道燈光源不足。全系牆面展示空間亦不足，建議可將走廊轉換為教學發表空間。</li> <li>3. 公發樓教學空間所需之基本教學設備不足，需重新規劃安置。</li> </ol>



針對以上問題，本系進行硬體改善提案，系館硬體改善策略架構如下圖 1-3-2a：

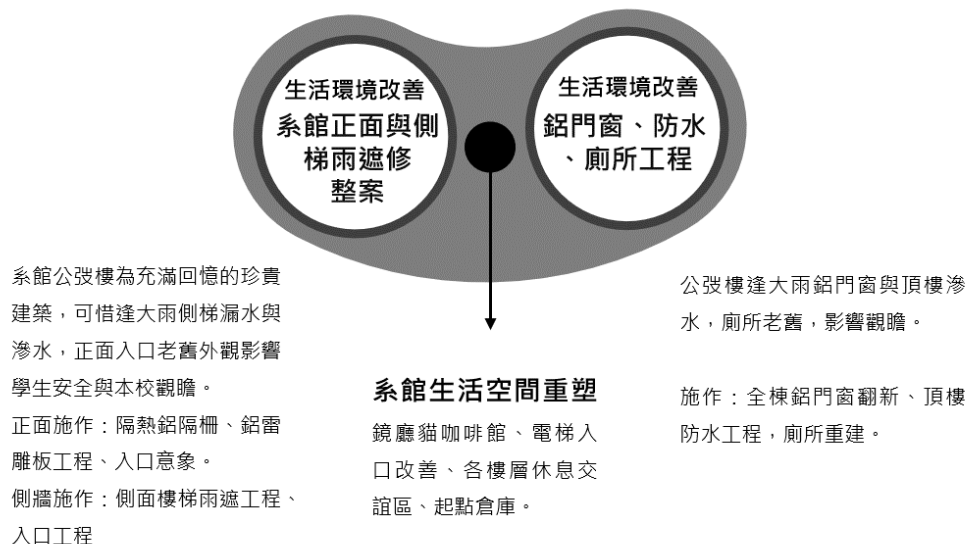


圖 1-3-2a 硬體改善策略

本系獲得聯合大學校務基金、教育部深耕計畫、以及教務處改善教學設備經費之挹注，已完成以下改善：

### 1. 系館翻新

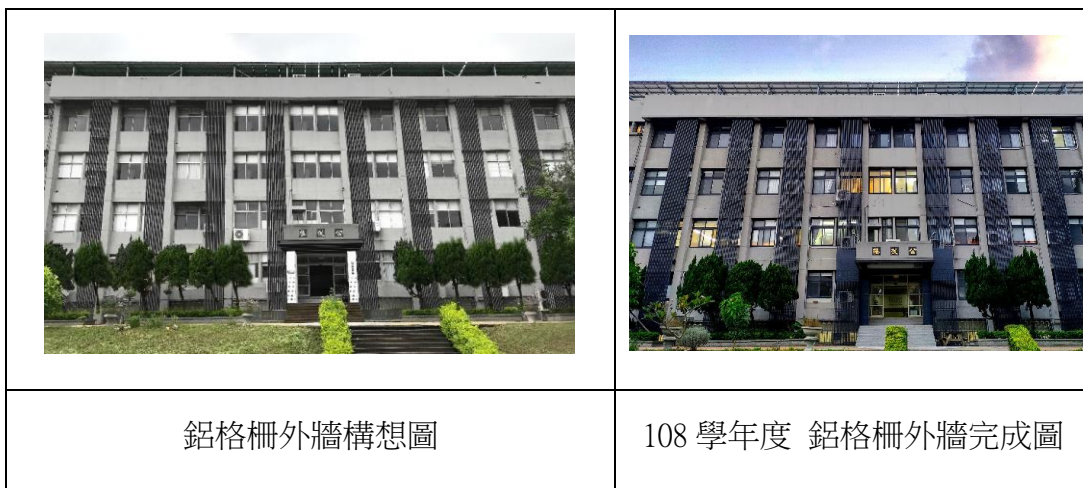
106 學年度，通過校務基金提撥，進行整棟「公發樓窗戶改善工程案（校務基金提撥 3,500,000 元)」。由於公發樓教學環境窗戶老舊，若遇大雨窗縫必滲水或沿屋頂滴水，導致系上設備毀損延誤教學，同時窗戶老舊玻璃危險極易脫落。整棟窗戶鋁框已更新。

106 學年度，通過校務基金提撥，進行整棟「公發樓廁所改善工程案 (1,500,000 元)」。公發樓廁所管線老舊屢屢發生堵塞積水問題，已修繕廁所男廁 3 間、女廁 2 間。

108 學年度，通過校務基金提撥，進行整棟「公發樓系館教學環境改善工程案 (3,500,000 元)」。本系系館公發樓逢大雨側梯漏水與滲水，正面入口老舊外觀影響學生安全與觀瞻。已完成鋁格柵外牆、隔熱隔柵工程、正牆面清洗與改善、側梯遮雨玻璃帷幕。

108 學年度，通過校務基金提撥，進行整棟「公發樓頂樓漏水改善工程案

(1,200,000 元)」。已與前案一起完成。茲將以上系館翻新成果照片列於圖 1-3-2b、圖 1-3-2c。



	
<p>側梯遮雨玻璃帷幕 構想圖</p>	<p>108 學年度 側梯遮雨玻璃帷幕 完成圖</p>
 <p>翻水口 前邊樓層下的雨水排出 加裝止水球塞</p> <p>外牆清洗</p> <p>窗格網是否延年多 一點以避在稍差一 層？(該網能與幕面 齊效？)</p> <p>玻璃帷幕 因合大整體設計 而採地盤上 樓台以石子鋪 地造成半透性</p> <p>外牆天花板清 風及黑色、鋼 帶</p> <p>外牆內白牆改 成風及黑色</p>	
<p>側梯遮雨玻璃帷幕 構想圖</p>	<p>108 學年度 側梯遮雨玻璃帷幕 完成圖</p>
<p>圖 1-3-2c 108 學年度系館翻新規劃與完成比較圖</p>	

## 2. 系館其他樓層改善

本評鑑周期期間，已設置三個水槽及一個洗手台，供學生製作模型，與清潔拖把之用。

為公發樓二、三、四樓走廊，加裝軌道燈。亦增加全系走廊展示裱版，翻修全系樓梯、電梯內部及外部區域。茲將以上成果照片列於圖 1-3-2d。



圖 1-3-2d 樓層改善完成圖

### 1-3-3 建構行政支援的服務平台作法

本系配合聯合大學校級教學資源，共同建構以下服務平台，以行政支援系所發展、經營及改善，以下分述之：

#### 建立教學品保與支援系統

本系配合校方，執行以下三項教學品保與支援系統：

1. 教學品質管制系統：實施教學評鑑制度，邀請校外學者專家評鑑提出改進事項，實施教學問卷評量，有效反應教學成效，及時提供老師改善教學方法之參考。
2. 教學輔導制度：定期舉辦教師研習會，獎勵教師撰寫教科書及製作教學媒體，定期發行網路教學專刊請優良授課教師發表教學心得。
3. 獎勵教學績優教師：遴選教學傑出之教師予以表揚，提昇教學及研究品質。

## 活化教學環境與資源

本系已全面建置數位教室，並支援網路互動數位教學，以下分述之：

1. 本系普設 e 化教室，每間共同教室均已配備教學中控台、單槍投影機、網路、冷氣。近年已盡力維護、更新支援教學之設施。本系在 106 至 108 學年度期間，已更新投影機五台，新購置教學中控台 (內含教學電腦) 四台 (如圖 1-3-3a、圖 1-3-3b)。



圖 1-3-3a 本系進行大型教學投影機更新調整 (內含教學電腦)

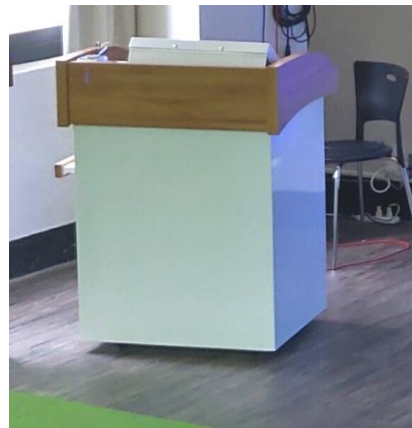


圖 1-3-3b 本系新購置教學中控台 (內含教學電腦)

2. 本系鼓勵教師善用『聯合數位學園』，以支援數位化與社群的教學與學習環境。聯合數位學園為校級建置，包含以下功能：教材上傳、複製與編輯課程、測驗管理、試卷維護、列印試卷、作業管理、互動社團張貼公告。此架構支援老師上傳教材的功能，供學生下載自主學習，並可在線上發佈作業規定、提供學生作業繳交、即時回饋之功能。

## 重視學生畢業水準

本系配合校方，執行以下提升學生畢業水準之支援系統：

1. 強化外語教學，提昇外語素質：積極營造外語學習環境，由語文中心專責處理英文教學與逐步擴及第二外國語之開設。推動全英文授課課程，遴選出學習成效優良學生給與出國遊學經費獎勵。聘任外籍教授來校授課，增進國際學術交流，提昇本校師生學術品質，培養優質國際競爭能力。
2. 成績預警制度：將期中考成績三科以上不及格之學生，通知學生家長。另每學期有二分之一以上學分成績不及格之學生會請諮商中心與導師協助輔

導。組成課業輔導小組，輔導學生課業之修讀。

3. 強化修業標準：訂定學期學業成績不及格之學分數達該學期修習學分總數二分之一者連續兩次即退學。
4. 課程規劃與整合：合理比例分配通識與專業課程、必修與選修課程。推動跨領域與學程，開設跨院與跨系課程，規劃輔系與雙主修課程。

#### 促進教師專業發展與陣容

1. 實施教師評鑑制度，提升教學及研究水準。
2. 鼓勵教師申請專利、取得證照、產學合作等，以提升技能教學實務品質，並進而培育可與國家產業、社會發展等配合之學生。
3. 獎勵教師學術研究、論文發表、專題研究及出席國內外學術會議，以提升本校之學術地位。
4. 提供教師在職進修補助，鼓勵教師進修、升等、出國研究，以增進教學知能。
5. 延聘國內外知名學者擔任講座、客座教授等，以提升本校之教學與研究水準。

#### 推展教務行政電腦化

註冊、課務與招生等業務完全電腦化：開課、排課及選課、成績核定、學籍資料處理、招生考試等業務均可線上辦理。

教訓輔三合一之成績課業輔導機制：追蹤學生成績不理想者，主動通知家長、各系主任、諮商中心及導師。

E 化教學技術諮詢：提供本校教師及學生 e 化教學系統使用諮詢，即時解決師生數位學習問題。

設立意見反映信箱：教師、學生均可透過網站留言板提出教學相關意見與問題，教務處設有專人整理以提供改善服務之參考，同時回應問題以提供教師學生問題之解答。

定期舉辦教務行政人員在職訓練：以提昇專業素質，並設立單一窗口以提升行政處理效率。

## 強化工設系服務平台

本系在聯合大學之服務平台支援之下，強化系級的行政支援服務平台。以下分述本系行政支援教師教學與學生學習之具體做法：

1. 本系建立教師教學評量制度，以提供教師們檢討與改進教學之參考，作法包括教學品管制度 PDCA、課程成效評量與教學滿意調查
2. 本系已試辦課程成效評量，並改進執行缺失，正式上路。
3. 本系自建官網以持續宣達全系教學活動。教師普遍善用 FaceBook 社團功能，為每一課程建立專屬社團，提供課程進度公布及修正、作業資訊公布及回答問題、相關教學資料分享、分組討論與安排、以及班級公共事務之追蹤。以下為本系推動 FaceBook 互動教學專屬社團的範例 (如 圖 1-3-3c、圖 1-3-3d、圖 1-3-3e、)：



圖 1-3-3c 方裕民教授的

1-3-3d 鄭仕弘教授的「交通工具設

圖 1-3-3e 洪偉肯教授

「1082\_產品設計 (二)」教學 計」教 的「NUU 108 工設一  
Facebook 社團 學 Facebook 社團 甲」社團

### 1-3-4 系所透過各種管道向互動關係人公布辦學相關資訊之作法。

本系嘗試透過社群規劃與管理方式，向互動關係人公布辦學相關資訊。主要策略為視覺化溝通項目；目標為對外傳播招生資訊與系所動態、對內溝通系所相關教學事務。工作內容分為：

1. 官網建立：透過各種管道，成立辦學相關資訊傳播管道。比如「聯大工設官網 (<http://id.nuu.edu.tw/>)」、「聯大工設粉絲團 (<https://www.facebook.com/NUU.Designer/>)」、「連連小編 (<https://www.facebook.com/nuuidmanager>)」、「連連小編 IG ([https://www.instagram.com/nuuid\\_ig/](https://www.instagram.com/nuuid_ig/))」。
2. 網頁、FB、IG 之跨平台管理：因應世代的變化，進行跨社群媒體的管理。
3. 內容報導：提供系所具話題性，加強黏著度的事件報導。

茲將系所溝通傳播規劃繪出如下 (圖 1-3-3f)：

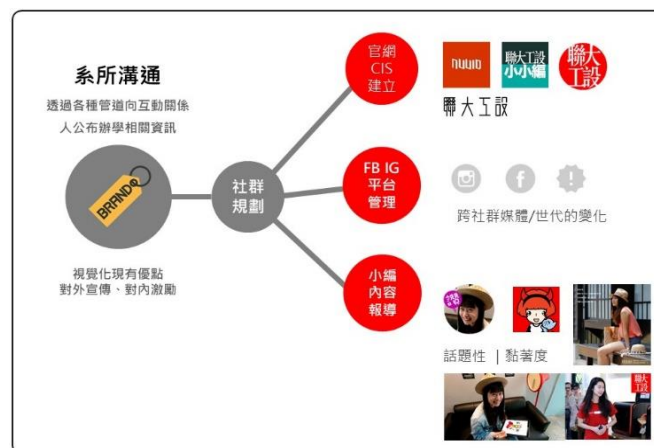


圖 1-3-3f 系所溝通傳播規劃





圖 1-3-3g 系所溝通傳播性質與內容

本系依照不同性質，規劃不同傳播個性，兼具嚴謹與活潑、去品牌與強品牌特質，分別包含以下內容：

1. 工作目標：向互動關係人公布辦學相關資訊、擴張一般非專業社群、導引流量至官網、對內凝聚系上向心力。
2. 原創報導內容：聯大工 設近況活動報導 (需有新聞性)、【聯大工設學甚麼?】、【獲獎訊息】、【設計報導】、設計報導、招生活動。

試將系所溝通傳播性質與內容繪出如上 (圖 1-3-3g)：

## 1-4 系所自我分析與持續改善

### 1-4-1 對前次系所評鑑結果之檢討及相關作法。

本系對前次系所評鑑結果，逐項記錄列管。分為教育目標與宗旨、課程學習評量與輔導、教學與學習環境、學術發展與專業服務、畢業生表現、以及整體自我改善機制六大項目，並將效標內容、委員意見、與改善方案，逐一陳述如表 1-4-1a 至 1-4-1f。

表 1-4-1a 評鑑項目一：教育目標與宗旨

效標序號	效標內容	改善方案
1.1	教育目標與校務發展之關聯性？	1. 擬再加強校級之六大校務發展策略與系教育目標之間的關連性。
委員意見	<p>委員甲:宜列出六大校務發展策略與系教育目標之關連性。</p> <p>委員乙:系的教育目標有對應到院的教育目標。但,以校訓「誠、敬、勤、新」為校的教育目標,系、院的教育目標較難對應校的教育目標;建議校的教育目標與特色發展宜再簡潔說明,讓系、院的教育目標容易對應。</p>	2. 擬將再針對以「誠、敬、勤、新」為主的校教育目標與特色發展作簡潔說明,而校教育目標與院、系教育目標較難對應的問題,將反應予學校進一步討論。
1.2	教育目標落實學校特色的作法與成果？	擬將進一步補充校級相關特色發展資料以與系所作法與成果前後呼應,並精簡此章節內容。
委員意見	<p>委員甲:教育目標能落實學校特色。</p> <p>委員乙:此章節詳細說明透過課程規劃,系所的各项作法與其成果;但,校的特色發展(如 1.1 意見)為何? 宜先說明,才能前後呼應。</p> <p>建議此章節的內容宜精簡,如學生作品的設計理念可不用陳述。</p>	

效標序號	效標內容	改善方案
1.3	教育目標所展現系所的理想與定位？	四項教育目標均經由系務會議討論決議,將再盡力補充說明系教育目標與系所理想與定位之連結,以及對應之核心能力(特別是與碩士班及產碩班)部分。由於碩士班與產碩班之生員來源不同,因此在規劃之核心能力也有稍許之差異,詳細說明將於報告書說明。
委員意見	<p>委員甲:四項教育目標為何成為系所的理想與定位?而碩士班及碩博班卻以各自的核心能力為例說明?系之理想與定位說明不清。</p> <p>委員乙:大學部、碩士班、產業碩士專班定位合宜。</p>	
1.4	依據教育目標訂定核心能力的作法	謝謝委員的肯定與建議,附錄 1-8 表中所提到課程的孤立性、階段性、持續性名詞,係供系內部課程會議討論課程內涵與延續性時所採用之名詞,為免誤導委員對於核心能力之解讀,擬將該資料刪除。
委員意見	<p>委員甲:已明確訂定各學制之核心能力。</p> <p>委員乙:檢核學生核心能力達成情形分「孤立性、階段性、持續性」,如附錄 1-8,有些能力的達成「孤立性」與「階段性」或「持續性」並在一起,不易理解其意義。</p>	
1.5	教育目標與核心能力經公開程序訂定之作法	1. 謝謝委員建議,擬將課程規劃、檢核與修訂機制乙節文

效標序號	效標內容	改善方案
委員意見	<p>委員甲:課程規劃、檢核與修訂機制乙節文字宜移除,非屬教育目標與核心能力的訂定程序。</p> <p>委員乙:如 11 頁所示,97 年經工程認證與公開程序訂定系的教育目標與核心能力,近年是否有再修正? 宜再說明。</p>	<p>字移除。</p> <p>2. 謝謝委員提醒,97 年經工程認證與公開程序制定系教育目標與核心能力後,近年亦曾經由系務會議進行小幅調整,詳細時間與會議記錄,將補充於內文中進一步說明。</p>
1.6	教育目標與核心能力之宣導方式,及師生瞭解程度	<p>謝謝委員建議與肯定,擬再針對調查數據中,瞭解程度較低之項目,於系週會與主軸核心課程中加以宣導,並於主軸核心課程分析與瞭解其原因。</p>
委員意見	<p>委員甲:表 1-7 之整體瞭解數據呈現較低的瞭解程度,宜加以分析檢討其原因為何?</p> <p>委員乙:透過多種管道宣導,師生皆能了解教育目標與核心能力。</p>	
補充說明欄	<p>委員甲:系所的理想與定位似未充分呈現,宜加以釐清與補充。</p> <p>委員乙:(無)</p>	<p>謝謝委員建議,本系將召開系務會議,由全體老師進一步討論目前所規劃的系所理想與定位的完整性,再充分呈現於報告書中。</p>

表 1-4-1b 評鑑項目二：課程、學習評量與輔導

效標序號	效標內容	改善方案
2.1	為核心能力達成所安排之課程設計方式	1. 課程地圖改善設計:將調整地圖上文字大小並依相同連結重新佈局;將於 104-1 學期內完成。
委員意見	<p>委員甲:課程設計尚能達成核心能力。</p> <p>委員乙:課程設計合宜,但「圖」(第 19-21 頁)宜清晰,尤其圖內的文字需可讀。「表 2-1」的名稱,不宜呈現[..顯示三大發展方向課程比重接近,「創新與創業」方向稍弱。]如需說明,宜在本文內呈現。</p>	2. 表 2-1 之相關文字說明一委員意見補正於實地訪評資料。
2.2	課程地圖的建置與實施情形	1. 其它學制課程地圖之補正將於 104-1 學期內完成並呈現於實地訪評資料。
委員意見	<p>委員甲:宜提供課程地圖,包括不同學制之課程地圖。</p> <p>委員乙:不易理解「圖 2-7 ..課程地圖結構」與「附錄 2-7 ..課程地圖」的關聯性,建議名詞統一,有助於理解其內容。</p>	2. 圖 2-7、附錄 2-7 名詞不一致將予修正,呈現於實地訪評資料。

效標序號	效標內容	改善方案
2.3	課程所要培育的核心能力，能由適當的學習評量方式表現	補充說明課程成效評鑑:有關學校現行教學評量問卷未及於成效評量問題,經本次受評單位反映以納入問卷,將於 104 學年起實施。
委員意見	<p>委員甲:學習評量方式適當。</p> <p>委員乙:已訂定課程評量問卷、課程綱要與核心能力效標達成學生自評問卷。</p>	
2.4	回應課程需求，設計多元評量的情形	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本系主軸設計課程將於 104-1 學期起以核心能力各年級效標作為學生評量標準,即授課教師於課程各設計專題擬定時同時選擇重點評分之效標,於各專題評圖時予以檢核。學期末將依據學生通過效標資訊予以核定學期成績。</li> <li>2. 本系將學生各年級設計專題效標達成狀況建檔,提供學生個人查詢。</li> <li>3. 主軸設計教師對學生效標達成之評量將與學生該學期自我評量比對,釐清落差,究其原因,提供教學改進根據。</li> <li>4. 本系教師針對各課程目標選擇之評量方式尚屬多元,將於實訪資料補充說明。</li> </ol>
委員意見	<p>委員甲:宜針對設計專題之評量,作較詳盡且具體的說明。</p> <p>委員乙:設計多元評量方式,可滿足不同課程屬性的評量需求。</p>	

效標序號	效標內容	改善方案
2.5	能透過學習評量，分析學生在畢業前完成所有要求之作法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本系主軸設計課程將於 104-1 學期起以核心能力各年級效標作為學生評量標準,即授課教師於課程各設計專題擬定時同時選擇重點評分之效標,於各專題評圖時予以檢核。學期末將依據學生通過效標資訊予以核定學期成績。</li> <li>2. 本系將學生各年級設計專題效標達成狀況建檔,提供學生個人查詢。</li> <li>3. 圖 2-13 之相關文字說明一委員意見補正於實地訪評資料。</li> </ol>
委員意見	<p>委員甲:是否能呈現學生單一個人之學習結果,以利檢核每位學生個別之學習成效?</p> <p>委員乙:圖 2-13 的內容不易理解;圖的標題宜刪除「.. 僅就必修科目成績選擇高、中、低分各二樣本分析,發現學生學習成就較大差異在於設計溝通與造形能力部分」,如需說明應在本文內陳述。</p>	
2.6	提供學生學習輔導之作法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本校 101 學年起因教卓計畫中</li> </ol>

效標序號	效標內容	改善方案
委員意見	<p>委員甲:該系在 100 學年之補救教學的時數為近年之冠,而 101 與 102 均無,宜加以說明其原因?</p> <p>委員乙:大學部每班級均有一位導師,輔導學生課業與生活,其輔導時間並不限於 office hours,可透過班級活動與上課互動,了解學生的學習狀況;所以,建議刪除(第 35 頁: 2-6-2 問題與討論)「A. 本系教師常因忙於研究交流、擔任行政或產學服務,不一定能於 OFFICE HOURS 輔導學生。」的內容。</p>	<p>斷,經費有限,故將補救教學合併於企業參訪、實習講習等項目,提供各系則一辦理,101、102 學年本系因加強學生實習輔導而未能申請補救教學經費。</p> <p>2. 採委員建議修正導師輔導活動敘述文字並呈現於實地訪評資料。</p>
2.7	提供學生生涯輔導之作法	感謝委員的肯定與建議應多透過校外實習與參訪或校友演講,開闊學生之視野與生涯規劃。
委員意見	<p>委員甲:學生生涯輔導作法適切。</p> <p>委員乙:透過校外實習、企業參訪與創新創業系列演講,也可邀請畢業校友回校經驗分享,有助學生的生涯規劃與發展。</p>	
2.8	受評單位自訂特色項目	1. 本系將於 104-1 學期修正課程諮



效標序號	效標內容	改善方案
委員意見	<p>委員甲:課程顧問除校友外宜擴大參與人士之背景,宜加入其他產業、設計產業等之資深設計主管以利更清楚地掌握趨勢。</p> <p>委員乙:目前「依據自訂之能力效標指導課程設計、落實課程審查、進行課程成效評量與學生學習評量」為一般的作法,建議再自訂特色項目。</p>	<p>議會議設置要點,增加地方文創產業與資深設計主管委員,以利掌握產業趨勢。</p> <p>2. 本系發展方向第二項「文化商品設計」、第三項「創新與創業」應屬本系教學特色,即培育能將設計創新帶進地方產業與傳統工藝社區,並利用設計思維與商業模式、行銷、智財權等知識,設計活化社區經濟,傳承地方特色文化(本特色尚須經由系務會議通過)。</p> <p>3. 準此,本系將於 104-1 學期從能力效標中選出符合上述特色之效標,於學生能力評量與自評中特予標註,同時檢核現有課程是否充分支持,並據以調整部份課程內容。本工作成果將呈現於實地訪評資料。</p>
補充說明欄	<p>委員乙:圖 2-1 為課程改進流程,建議課程品保機制依 PDCA 概念說明。</p>	<p>將依委員建議強化 PDCA 之概念融入於課程改進流程與說明。</p>

表 1-4-1c 評鑑項目三：教學與學習環境

效標序號	效標內容	改善方案
3.1	專兼任教師的人數及其學術專長對應系所教育目標的情形	1. 關於本系創新與創業發展方向,目前已聘有兩位創業的公司負責人擔任兼任教師。依委員之建議,本系擬再聘任一位較具創新與創業專長之兼任教師。
委員意見	<p>委員甲:宜依創新與創業發展方向之設立,增聘較具直接專長之專任或兼任教師。</p> <p>委員乙:教師的專長大致對應系所的教育目標。</p> <p>如表 3-4 所示,「C1. 團隊合作之能力」的排序最後,並不一定要解釋為「師資分配最不足」,因團隊合作可透過課程設計,培育學生有團隊合作的能力。</p>	2. 感謝委員建議。本系培養學生團隊合作之能力可在課程改進部分努力,比如加強大三、大四主軸設計專案分組,也可在其他科目導入團隊作業、團隊報告、以及分組參賽。
3.2	教學設計是否多元,能滿足學生學習需求之作法	擬修正「表 3-6」的重複內容,直接改以分日期排序。
委員意見	<p>委員甲:教學設計尚具多元且能滿足學生學習需求</p> <p>委員乙:教學設計多元,可滿足學生學習需求。</p> <p>「表 3-6」的內容有重複,需修正。</p>	
3.3	教師依據教學評量結果,檢討與改進教學之機制	1. 擬於第二章節呈現出自辦達成課程成效評量實施之結

效標序號	效標內容	改善方案
委員意見	<p>委員甲:宜呈現出自辦達成課程成效評量實施之結果,並作實例說明以檢討是否能提高學習滿意度。</p> <p>委員乙:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>「附錄 2-6:103-1 學期課程成效評量報告」可作為課程改進之參考。</li> <li>建議提供「期中預警」之補教教學過程與成效的資料。</li> </ol>	<p>果。本系已於 103-1 學期試辦課程成效評量,並將於 103-2 學期改進執行缺失。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>擬提供「期中預警」之補教教學標準作業流程,並表列補教教學課程記錄的資料。</li> </ol>
3.4	營造有利於學生學習的環境(設備及資源)之情形	感謝委員的肯定,將會持續改善學生學習的設備與資源。
委員意見	<p>委員甲:學生學習的設備與資源堪稱充足。</p> <p>委員乙:現有設備與空間已逐漸改善,較能符合設計教學與研究之需。</p>	
3.5	建構行政支援的服務平台作法	1. 本系建立教師教學評量制度,

效標序號	效標內容	改善方案
委員意見	<p>委員甲:僅提及校級行政支援的服務平台,該系有無自己的行政支援服務平台?</p> <p>委員乙:已建構多元化的服務平台,支援教學與輔導工作。</p>	<p>以提供教師們檢討與改進教學之參考,作法包括教學品管制度 PDCA、課程成效評量與教學滿意調查</p> <p>2. 本系已於 103-1 學期試辦課程成效評量,並將於 103-2 學期改進執行缺失,正式上路。</p> <p>3. 本系自建官網以持續宣達全系教學活動。教師普遍善用 FaceBook 社團功能,為每一課程建立專屬社團,提供課程進度公布及修正、作業資訊公布及回答問題、相關教學資料分享、分組討論與安排、以及班級公共事務之追蹤。</p>
3.6	提供學生多元化的校外學習方式	1. 感謝委員的肯定,將持續辦理具地方特色的校外學習活動。
委員意見	<p>委員甲:已建立完整實習網路,惟是否有實習的實際績效?</p> <p>委員乙:已提供學生多元化的校外學習方式,建議持續辦理具地方特色的校外學習活動。</p>	2. 校外學習皆有後續追蹤程序,擬表列「校外學習報告記錄表」,以呈現實習之實際績效。
3.7	受評單位自訂特色項目	1. 校外實習品質改進與督導,已

效標序號	效標內容	改善方案
委員意見	<p>委員甲:校外實習品質改進與督導,宜建立具體的機制。</p> <p>委員乙:目前的「自訂特色項目」重複 3.1 至 3.6 的評鑑項目;宜再自訂特色項目。</p>	<p>建立校外實習標準流程,包含:實習提供單位名單資料庫、標準流程、以及行政支援程序。請見圖 3-23: 國立聯合大學校外專業實習作業流程圖。</p> <p>2. 擬於系務會議提案,討論自訂特色項目。期望能形成共識,並擬定行動事項,事後追蹤成效。</p>

表 1-4-1d 評鑑項目四：學術發展與專業服務

效標序號	效標內容	改善方案
4.1	教師學術研究表現、參與學術活動情形	今年新增霓光國際創意策略股份有限公司及大禹科技的產學案等。本系將訂定措施,鼓勵系上教師承接產學案。
委員意見	<p>委員甲:教師論文發表以及產學合作之表現尚稱良好。</p> <p>委員乙:近年,執行研究計畫的成效不錯;惟,產學合作數量偏少,宜再加強。</p>	
4.2	教師專業服務表現之情形	感謝委員肯定。
委員意見	<p>委員甲:專業服務表現適切且佳。</p> <p>委員乙:教師積極參加各項專業服務。</p>	
4.3	學生學習成效與專業表現	將校內資源集中用於教育部認可的國際設計類競賽。
委員意見	<p>委員甲:學生參與國內外競賽逐年成長,表現優異,惟宜再側重於設計類競賽之輔導。</p> <p>委員乙:近年學生參加國內外設計競賽獲獎數量有增加的趨勢,可反映學生的學習成效漸加。</p>	

效標 序號	效標內容	改善方案
4.4	行政支援及鼓勵措施	獎助學金來自兩方面一種為校方之獎助學金,另一為本系教職員自發性之獎助學金,經費來源來自本系教職員定期定額捐款。日前本校剛通過辦法,支援學生參加國際設計競賽時衍生的費用及鼓勵獎金。
委員 意見	<p>委員甲:支援與鼓勵措施尚稱良好,惟工業設計競賽優良獎助學金辦法(於 104 年 4 月於系務會議通過)其經費來源宜由校方編列預算,較具長遠性。</p> <p>委員乙:學校訂定相關補助措施,鼓勵師生參加競賽、執行研究、成果發表..等相關活動。</p>	
4.5	受評單位自訂特色項目	本系是以生活產品設計、文化商品設計、及創新與創業為三大發展方向。因此傳統工藝非本系特色,而是以設計思維加值傳統工藝,與鄰近社區或相關業者密切合作與交流。
委員 意見	<p>委員甲:傳統工藝是否是為該系欲發展之特色,宜詳加考量與檢討。</p> <p>委員乙:目前的「自訂特色項目」重複 4.1 至 4.4 的評鑑項目;宜再自訂特色項目。</p>	

表 1-4-1e 評鑑項目五：畢業生表現

效標序號	效標內容	改善方案
5.1	畢業生生涯發展追蹤機制及聯絡管道之方式	99 學年度畢業生就業率為表 5-1 前二項之加總,共計 50%,在歷年中屬於中等。99 學年度畢業滿一年調查為執行「台師大畢業生流向調查系統」,系統調查期間適值部份畢業校友剛退役,電話訪談提供就業諮詢以協助學生就職。其他項目為準備考試、家管、無法連絡上等,也因調查系統有部份存檔功能,部份問題校友拒絕回答也致問卷無效,故其他項目比例較為上升。100 學年度畢業校友調查問卷系統已調整家管為就業選項及取消部份存檔功能,故此情形應可獲改善。
委員意見	<p>委員甲:99 學年度畢業生之工作中就業僅有 35.7%。宜分析其原因並加以檢討。</p> <p>委員乙:設立系友會,由系辦公室定期聯絡畢業系友,舉辦相關活動,經驗傳承給在校同學。近期,透過 facebook 建立系友交流平台,更容易與畢業系友交流互動。系友在鞋類設計方面表現卓著。</p>	
5.2	系所能建立機制,有效評估畢業生達成核心能力的程度	未來本系將針對應屆畢業生就七大核心能力進行評量調查,以確認畢業生達成本系之核心能力。
委員意見	<p>委員甲:畢業生之七大核心能力調查(P97)似指其重要性,而非學習成效,難以評估畢業生是否達成核心能力。宜針對應屆畢業生另設計相對應的問卷,或以各學科學習與核心能力指標對應之加總計算之。</p> <p>委員乙:建議提供畢業生達成核心能力的問卷調查結果的資料。</p>	



效標序號	效標內容	改善方案
5.3	系所能定期蒐集內部互動關係人、畢業生、雇主等對學生學習成效之意見	1. 謝謝委員意見,已針對圖 5-5 與圖 5-6 放大修正,增加可讀性。
委員意見	<p>委員甲:圖 5-5 與圖 5-6 不甚清楚,難以理解其優劣勢。</p> <p>委員乙:由學校透過僱主對畢業生服務滿意度問卷調查,得知僱主對畢業系友的服務滿意度皆在 3.5 以上,可作為系所核心能力與課程設計的參考。</p>	2. 本系將針對僱主對畢業系友服務滿意度較弱的項目進行相關之課程改善。
5.4	受評單位自訂特色項目	1. 本系已成立系友會,未來將藉由網路平台與校友會之管道,增進系友之溝通聯繫。並在畢業生離校前委請班導師確實建立班級之 facebook 或 Line 群組,以利後續畢業生之追蹤調查。
委員意見	<p>委員甲:該系於民國 76 年初期設立時為工業設計科,民國 92 年更名為工業設計系,已有數十年之歷史,畢業人數應不少,理應已成立系友會(工業設計校友會)以利追蹤與關懷畢業校友。</p> <p>委員乙:目前的「自訂特色項目」重複 5.1 至 5.3 的評鑑項目;宜再自訂特色項目。</p>	2. 自訂特色項目已修正。

表 1-4-1f 評鑑項目六：整體自我改善機制

效標序號	效標內容	改善方案
6.1	依互動關係人對學生學習成效意見之分析結果，進行檢討修訂核心能力設計、課程規劃、教師教學與學習評量及學生輔導等	1. 將依委員建議,仔細審視評鑑項目之各個面向,包含學生核心能力、課程規劃、教學之評量改進機制之建議與檢討機制之流程與改進程序詳實之規劃與記錄
委員意見	<p>委員甲:宜依互動關係人對學生學習成效意見的分析結果,具體說明所作檢討與修訂相關事項的程序與記錄。</p> <p>委員乙:建議以 PDCA 的概念,說明「6.1」整體自我改善的過程與成效。</p>	2. 將依委員建議補充說明,自我改善之過程與成效。
6.2	系所行政管理機制與自我改善情形	1. 目前召集人制度規劃為常態性之工作小組,將依委員建議於系務會議組織下增設工作小組方式運作。
委員意見	<p>委員甲:召集人制度為該系之行政管理機制的特點,此制度是否隸屬正式的行政組織,宜加以釐清與說明。若屬常態性工作可在系務會議組織下設工作小組或委員會,而臨時性編組則不宜納入正式組織運作。</p> <p>委員乙:建議以 PDCA 的概念,說明系所行政管理機制與自我改善情形。</p>	<p>2. PDCA(計畫,執行,查核,處置)是科學化管理的核心,不論是產品品質管理或是學校系所經營各面向之管理,將依委員建議,透過評鑑形成內部之品質管理機制。</p> <p>3. 將重新審視評鑑報告之所有圖表之清晰。</p>

<p>補充說明欄</p>	<p>委員甲:(無)</p> <p>委員乙:配合學校實施自我評鑑的規劃,說明系所自我評鑑時程與自我改善機制。宜再檢視此評量報告的所有圖表需清晰、可讀。</p>	
--------------	---	--

#### 1-4-2 系所具備合宜自我分析與檢討機制。

本校自辦系所及通識評鑑作業期程規定，後續改善需於每學期檢討列管事項之執行情形，並召開會議予以審議。本系持續在工程認證之系所評鑑，以及第一週期、第二週期系所評鑑中，已建立系所分析與檢討機制，進行持續改善。

本系遵循校級規定，針對評鑑項目/效標、每一委員建議事項，進行列管。本系並參與期中管考會議，針對列管建議，分學期擬定自我改善項目，並提出改善情形，繳交管考表。經由系所及學位學程評鑑校級推動小組審查，逐一解除列管。

本系成立課程改進工作小組、空間規劃小組以持續改善系務。並依委員建議：於系務會議組織下增設工作小組，包含課程、招生、工廠管理、作品展示、系友會、產學、學生輔導等工作小組。工作小組為召集人制度，為常態性之規劃。並將提案提送課程委員會、系務會議、系教評會議，以充分討論，形成共識決議，並督導執行。

#### 1-4-3 系所能依據自我分析與檢討結果，擬定具體之改善作法與配套措施。

歷次訪評委員對本系在各方面之表現均相當肯定，所提出之改善建議則均屬正面，且相當有建設性。本系針對改善建議，也有計畫性的進行系所各面向的品質改善。尤其系館硬體的維護、學生學習設施更新，獲得聯合大學校務基金、教育部深耕計畫、以及教務處改善教學設備經費之挹注，已有明顯的改善。目前系所在軟體方面，持續進行全系學習溝通，舉辦帶狀工業設計講座、工作坊、展覽或聯誼活動等。另外針對畢業生表現，除了調查就業與升學之統計外，將持續針對系所核心能力及就業所需能力之對應進行調整。

#### 1-4-4 系所能有效落實所擬定之自我改善作法與措施，持續進行回饋與改進。

本系為落實所擬定之自我改善作法與措施，每學期於自我評鑑追蹤管考表，呈現改進進度，以持續追蹤回饋與改進成效。試將第二週期系所評鑑追蹤管考表列於表 1-4-4a，並提供相關佐證資料。

表 1-4-4a 工業設計學系所及學位學程自我評鑑追蹤管考表

評鑑項目	委員建議事項	自我改善情形 (提供相關佐證資料)										
一、教育目標與宗旨	<p>(一) 宜更明確訂定系核心能力與院核心能力之相互對應關係。</p> <p>(二) 系的大學部、碩士班及產碩專班之核心能力宜更明確有系統地統合規劃。</p>	<p>(一) 系的教育目標有七項、院有四項，但亦可依照群組類別配對出相互對應之關係，詳細對應如下：</p> <table border="1" data-bbox="863 651 1313 1883"> <tr> <td data-bbox="863 651 1086 815">設計學院核心能力</td> <td data-bbox="1086 651 1313 815">工業設計系核心能力</td> </tr> <tr> <td data-bbox="863 815 1086 1028">兼具在地性與國際性之原創設計能力</td> <td data-bbox="1086 815 1313 1028">具國際觀與對在地文化之瞭解</td> </tr> <tr> <td data-bbox="863 1028 1086 1296">具備跨領域設計之創新思維能力</td> <td data-bbox="1086 1028 1313 1296">團隊合作之能力運用科學與工程知識之能力</td> </tr> <tr> <td data-bbox="863 1296 1086 1588">具備以解決實務問題為導向之設計管理能力</td> <td data-bbox="1086 1296 1313 1588">設計管理與企畫分析之能力 創意解決問題之能力</td> </tr> <tr> <td data-bbox="863 1588 1086 1883">有效傳達設計理念之行銷能力</td> <td data-bbox="1086 1588 1313 1883">設計溝通之能力 造形能力與美感</td> </tr> </table>	設計學院核心能力	工業設計系核心能力	兼具在地性與國際性之原創設計能力	具國際觀與對在地文化之瞭解	具備跨領域設計之創新思維能力	團隊合作之能力運用科學與工程知識之能力	具備以解決實務問題為導向之設計管理能力	設計管理與企畫分析之能力 創意解決問題之能力	有效傳達設計理念之行銷能力	設計溝通之能力 造形能力與美感
設計學院核心能力	工業設計系核心能力											
兼具在地性與國際性之原創設計能力	具國際觀與對在地文化之瞭解											
具備跨領域設計之創新思維能力	團隊合作之能力運用科學與工程知識之能力											
具備以解決實務問題為導向之設計管理能力	設計管理與企畫分析之能力 創意解決問題之能力											
有效傳達設計理念之行銷能力	設計溝通之能力 造形能力與美感											

評鑑項目	委員建議事項	自我改善情形 (提供相關佐證資料)
		<p>(二) 有關大學部與碩士班之核心能力之規劃與達成,將透過現有機制依委員建議修正,由課程改進工作小組提案送課程委員會審議 106 學年度大學部、碩士班入學生科目表,使系所之核心能力能夠充分落實.產碩專班將另行規劃課程目標與核心能力之達成。</p> <p>佐證資料: 附件一 :1051229 工設學系 105 學年度第一學期第四次課程委員會議紀錄</p>
二、課程、學習評量與輔導	課程開授的三大發展方向比重宜加以規劃訂定。	<p>本系生活產品設計,文化商品設計,以及創新與創業三大發展方向,其最後一項由於本系大學部僅一班,修課人數不足,且相關專任師資不足,無法開出完整課程.故決議刪減為生活產品設計,文化商品設計二大發展方向,並將採取下列策略凸顯創新創業之特色:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 持續依固定周期開設品牌行銷,創業企劃,社會創新,設計智權,社會創新等選修課程.並善用學校通識/專業雙屬性課程制度,增加修課學生來源,確保本系選修課多元化.</li> </ol>

評鑑項目	委員建議事項	自我改善情形 (提供相關佐證資料)
		<p>2. 主軸設計課程(二年級以上)導入相關議題(例如社會設計, 品牌設計等), 並安排校外業師專題講座, 由做中學增進學生創新與創業知識.</p> <p>以上修訂系發展方向,已委由課程改進工作小組妥適研究分析規劃並參酌外聘專家與學者意見修正, 提本系 105 學年度第一學期第四次課程委員會議定案。</p> <p>附件一: 1051229 工設學系課程委員會議紀錄</p> <p>附件二: 1050621 工設學系系務會議紀錄</p>
三、教學與學習環境	<p>(一) 宜增聘專任師資。</p> <p>(二) 宜加強輔導學生三大發展方向之課程修習。</p> <p>(三) 宜編列預算，整修系館建築，改善空</p>	<p>(一) 本校改隸後教育部總量管制，本系現有專任師資 9 名，另聘有兼任教師多名開設相關專業課程，嗣後將持續檢討師資質量，如有教師退休或有請增員額需要，則另依行政程序申請，送本校教師員額管控小組審議。</p> <p>(二) 系週會中多宣導,本系之課程規劃之必修與選修課程,落實學生選課輔導,達到本系之發展方</p>

評鑑項目	委員建議事項	自我改善情形 (提供相關佐證資料)
	<p>間品質。</p>	<p>向。</p> <p>(1)105年10月12日假國際會議廳辦理系週會，導入本系大學碩士班課程地圖及三大發展方向及解說本系學期活動規劃，教學空間重新粉刷規範使用規則，講解競賽獎助學金申請等，並由系主任頒發攝影棚及3D自造實驗室之感謝狀及管理聘書。</p> <p>(2)106年5月17日假國際會議廳辦理系周會暨選課說明會，講解宣導三大方向之課程修習順序。</p> <p>(三) 本校已成立空間規劃小組，並於10月11日總務處參與召開會議討論，本系將依校方編列預算與後續規劃安排，逐步整修系館建築，改善空間品質。</p> <p>(1)106年4月已完成全館照明設備更新節能照明燈管。</p> <p>(2)106年7月完成4樓404繪圖教室、403專業教室、410金工實驗室、210專業教室、101設計討論室空調安裝。</p> <p>(3)106年11月8日校務基金管理委員會通過</p> <p>A.公發樓廁所改善工程 B.窗戶改善工程案預計107年施工。已施</p>



評鑑項目	委員建議事項	自我改善情形 (提供相關佐證資料)
		<p>工完成並驗收。</p> <p>(4) 無障礙廁所修建已委請學務處統整申請送教育部審核。施工中。</p> <p>(5)然 4 樓屋頂漏水及積水、無障礙廁所及無障礙多媒體空間改進等仍須逐步改善。正尋求經費改善中。</p> <p>佐證資料</p> <p>附件三 :1050907 系教評會議紀錄</p> <p>附件四 :碩士/大學/進修部課程地圖</p> <p>附件五 :1051012 系週會 ppt</p> <p>附件六 :1051011 設計學院空間改善會議紀錄</p> <p>附件七 :1051013 系所自評校級小組會議紀錄</p> <p>附件八 :1061108 校務基金管理委員會會議紀錄</p> <p>附件九 : 簽呈 無障礙廁所</p>
四、學術發展與專業服務	(一) 宜結合地方產業發展，加強產學合作。	(一) 強化地方產業連結,包含藺草,陶藝木雕等傳統產業之設計增值連結。同時強化與外界之產業合作機會與學生實習機會，並與財團

評鑑項目	委員建議事項	自我改善情形 (提供相關佐證資料)
	<p>(二) 宜每年持續加強獎勵學生參與國內外設計競賽。</p> <p>(三)院及校級宜制訂「設計競賽優良獎勵辦法」，獎勵競賽表現優異學生。</p>	<p>法人鞋計中心簽署產學合作意向書、銅鑼工業區之駿興企業做產學合作與大四畢業專題結合產出優秀作品。</p> <p>(二)將持續鼓勵與獎勵學生參與國內外設計競賽,提昇學校招生競爭力。</p> <p>(三)擬由設計學院提供教育部辦法與草案訂定版本，並簽請校級單位提案，依本校行政程序提相關會議審議。</p> <p>佐證資料:</p> <p>附件十: 2016-2017 重要競賽列表</p> <p>附件十一：已辦理辦競賽說明會列表</p> <p>附件十二：簽呈「國立聯合大學鼓勵學生參加國際競賽獎勵要點」</p>
五、畢業生表現	<p>(一) 建議針對畢業二至五年之學生就業狀況，由專人進行系統性調查，並進行分析統整，以利分析畢業生表現與教育目標之關聯性。</p> <p>(二) 畢業生核心能力指標宜更客觀評估。</p>	<p>(一) 系辦公室將建立制度定期收集畢業校友之表現及追蹤，作為教育目標之關連研究，建立修正機制。</p> <p>(二) 已依照現有專業核心能力達成度自我檢驗問卷之架構，擬定問卷『工業設計學系畢業生專業核心能力達成度檢驗問卷』。問卷設計內有 14 題，為李克特尺度五級量表。將於系務會議討論修</p>

評鑑項目	委員建議事項	自我改善情形 (提供相關佐證資料)
		<p>正，獲得共識。預計於本學年度大四下學期施測。</p> <p>施測時，問卷將由畢業班級三位主要指導老師分別填寫，並由全班同學填寫自評問卷。施測後，將進行核心能力達成程度之分析，並於系務會議發表，作為教學修正之參考。</p> <p>(1)105年10月8日，由系友會會長王彥翔主導，周永平老師協辦，辦理系友就業經驗分享會，共由四位擔任設計師系友進行演講，分享求職、職場經驗；並由二十多位系友與學生44人分組座談。與會完畢並做問卷調查。</p> <p>(2)106年5月27日，由系友會會長王彥翔主導，系學會協辦，辦理系友就業經驗分享會，共由三位擔任設計師系友進行演講，分享求職、職場經驗。</p> <p>佐證資料:</p> <p>附件十三：105/10/8 活動系友問卷資料匯整</p> <p>附件十四：105/10/8、106/5/27 活動報告</p> <p>附件十五：在校生專業核心能力問卷</p>

評鑑項目	委員建議事項	自我改善情形 (提供相關佐證資料)
六、整體自我改善機制	品管制度 PDCA 宜明確建立雙迴圈機制，並落實於工作委員會之執行事項。	<p>本系建立不同工作改進小組,包含課程,招生,工廠管理,作品展示,系友會,產學,學生輔導等工作小組。改進事項提報至課程委員會與招生委員會與系務會議。由主任落實 PDCA 之執行改善。經 105 學年度第 2 學期第四次系務會議完成攝影棚管理辦法、展示室出借管理辦法、數位切割室使用辦法。</p> <p>附件十六:1051109 系務會議紀錄</p> <p>附件十七:1060621 系務會議紀錄</p>

## 1-5 小結：受評單位特色

### 1-5-1 受評單位與本項目相關之特色

本系為落實所擬定之自我改善作法與措施，每學期於自我評鑑追蹤管考表，呈現改進進度，歸納以上陳述，關於系所發展、經營及改善，本系持續檢討、逐步改進。

**教育目標與教學：**本系持續檢討教育目標，修訂核心能力。建立明確合理的課程修訂與檢討改善機制，以並檢視相對核心能力之課程規劃，調整課程地圖。另從教學品質、課程規劃、教學及研究設施改善、教師自我改善四大面向，進行行政管理與支援措施。

**系館硬體持續改善：**本系持續整理系所空間資源、擬定系館硬體改善策略，持續進行硬體改善提案，申請經費並持續執行。本系隨時檢視硬體改善策略是否支援教師教學，並營造有利於學生學習的環境。

**實務與理論並重：**本系具技職體系與高教體系的體質，師資兼具實務與理

論，因此與苗栗在地產業良好互動，例如裕隆汽車、洪晟金屬、坤璜企業等，可有效降低學用落差。

## (二) 優點與特色

1. 本系持續檢討教育目標，修訂核心能力。建立明確合理的課程修訂與檢討改善機制，以並檢視相對核心能力之課程規劃，調整課程地圖。
2. 本系從教學品質、課程規劃、教學及研究設施改善、教師自我改善四大面向，進行行政管理與支援措施。
3. 本系持續整理系所空間資源、設施/備管理、經費規劃，以檢視是否支援教師教學，並營造有利於學生學習的環境。
4. 本系擬定系館硬體改善策略，持續進行硬體改善提案，申請經費並持續執行。
5. 本系能與苗栗在地產業良好互動，例如裕隆汽車、洪晟金屬、坤璜企業等。
6. 本系兼具技職體系與高教體系的體質，師資兼具實務與理論。
7. 本系本系教師之產官學計畫與教學高度結合，可有效降低學用落差。

## (三) 問題與困難

1. 本系系館公發樓為本校最老舊的建築之一，雖經校方多方補助修繕，但是因建築持續老化，漏水、滲漏的狀況持續發生。
2. 課程開設如何因應時代的進步或科技進步調整，否則師資教授的課程無法適應未來產業與社會的變革。
3. 系上對轉型討論不足，對系所經營改善也未建立足夠共識。
4. 學校基於節省營運經費，厲行開課鐘點管制，對於主軸課分組教學的設計系相當不利，因而導致近年系上選修課大幅減少。

#### (四) 改善策略

1. 除了專案式的補助之外，仍須爭取長期固定的編列修繕預算，以維護教學空間的品質。
2. 教師需要透過制度的建立，導入新觀念。爭取學校提撥固定經費，全額補助教師進修新領域或跨領域課程。
3. 需定期召開改善策略會議，持續對系所轉型、系所經營改善做出決議。
4. 1) 爭取額外的經費，突破鐘點管制； 2) 基礎設計及選修課由院開設，增加學生人數同時達到跨領域效果； 3) 積極輔導學生至外系選修與本系核心能力相關課程，例如商管課程。

## 項目二：教師與教學

### (一) 現況描述

#### 2-1 教師遴聘組成及其與系所教育目標、學生學習需求之關聯性

由於本系所三大發展方向為：生活產品設計、文化商品設計、創新與創業，故本系延聘師資組成背景涵括工業設計、科學、工程、及管理相關領域，而本系所之師資背景也符合上述三領域。在 9 位專任教師中，除 7 位具有工業設計及設計相關背景者外、另有兼具科學與工程背景 3 人、兼具管理背景 2 人，且全部皆具實務工作之經驗，教授科目方面則依照教師之所學、專長與意願作規劃安排。各專任教師之學術專長及所教授之科目如表 2-1 所示，各兼任教師之學經歷與學術專長如表所示。為呈現歷年各兼任教師之學經歷與學術專長，請參見『附錄 兼任講師資料彙整表』。

表 2-1 本系 104-108 學年度教職員統計分析

教師類別	教師職級	教職員人數統計									
		104 學年度		105 學年度		106 學年度		107 學年度		108 學年度	
		上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
專任教師	教授	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
	副教授	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	助理教授	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3
	講師	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合計	8	8	9	9	8	8	9	9	9	9
專任教師具博士學位數		6	6	8	8	8	8	8	8	8	8
兼任教師	教授	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	副教授	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1
	助理教授	1	1	1	1	1	1	0	2	0	0
	講師	8	7	7	7	7	8	12	11	8	8
	合計	9	8	8	9	9	10	13	13	9	9
專業技術教師	教授	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	副教授	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	助理教授	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
	講師	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	合計	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2
職員與約聘僱人員人數		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

### 2-1-1 具合宜之專、兼任教師遴選與聘用辦法與程序

本系在專任師資之延聘上，特別著重專長與系所目標與本系所核心能力指標是否相關，以及經歷與專長是否符合課程需求。在延聘過程上期求符合現行法規，經由公開程序、以及系評會開會慎重的評估與投票遴選，過程均有正式之紀錄以供檢視。

本系專任教師之延聘流程如下：

1. 依照系發展與課程需求向校方提出聘任申請
2. 校方員額控管小組審核,同意名額
3. 依照聘任需求提出公開徵選
4. 篩選與審查學經歷與專長符合課程之專任教師
5. 符合專任需求之教師，專題演講或試教
6. 系教評會審核通過
7. 院教評審核通過
8. 校外審查
9. 校教評審核通過
10. 學校正式聘任

本系兼任教師之延聘流程如下：

1. 提出課程開課需求
2. 教師提出合適建議名單
3. 篩選與審查學經歷與專長符合課程之兼任教師
4. 由兼任教師填寫教授項目課綱
5. 經系教評會審核通過
6. 院教評審核通過
7. 校教評審核通過



## 8. 學校正式聘任

## 2-1-2 具合理之專、兼任師資結構與質量

為檢視專兼任教師的人數及其學術專長是否對應系所教育目標，以下參考效標分為兩部分：本系教職員人數及其學術專長現況、與系所教育目標對應分析。以下試分述之：

本系目前計有專任教師 9 位，以及兼任教師 13 位，並多具國外就學、工作或研究之經驗，且絕大部份均有相當豐富的實務經驗。其中，專任教師部份計有：教授 2 人、副教授 4 人、助理教授 3 人，具博士學位者 8 人，比例為 88.8%，碩士學位者 1 人，比例為 11.2%；兼任教師部份計有：副教授 0 人、助理教授 2 人、講師 11 人，具博士學位者 2 人，比例為 15.4%；碩士學位者 10 人，比例為 76.9%；學士學位 1 人，比例為 7.7%。本系 104-108 學年度教職員統計分析資料詳如表 2-1-2a, 表 2-1-2b 所示。

表 2-1-2a 本系現有專任教師個人學經歷、學術專長一覽表

姓名	職稱	學歷	學術專長
張建成	教授 / 兼任設計學院院長	國立交通大學 工業工程與管理研究所 工業工程與管理博士 美國堪薩斯州立大學工業設計研究所工業設計碩士 美國堪薩斯州立大學教育研究所英語教學碩士	感性工學、質量化研究分析、研究方法、產品設計、人因工程、設計方法、設計英文
方裕民	副教授 / 兼任工業設計系主任	國立台灣科技大學工商設計系設計學博士 美國亞利桑那州立大學建築環境設計學院工業設計研究所 碩士	互動介面設計、設計策略管理、認知與設計、電腦輔助設計、材料與製造程序
楊敏英	教授	雲林科技大學設計學研究所博士 The Ohio State University 工業設計研究所設計企畫與管理組碩士 University of Illinois at Urbana-Champaign 藝術暨設計研究所研究	設計教育、性別與設計、文化與設計、設計就業與輔導
周永平	副教授	美國哥倫比亞大學 應用物理博士	數位學習在設計教育上之應用、智慧財產

			權知識管理、創新產品設計與服務創新
陳坤淼	副教授	國立台灣科技大學 設計研究所 設計學博士 雲林科技大學 設計研究所 工業設計碩士	工業設計、電腦輔助設計、介面設計、認知設計、虛擬實境、造形文法、互動媒體
徐義權	副教授	英國 De Montfort University 流行設計研究所碩士	流行設計、工業設計、自創品牌市場行銷、創新發明與創造力教育、皮革材料運用、專利與智產權保護、應用技術科學教育(含技術創造力)
姜秀傑	助理教授	國立台中教育大學教育資訊與統計研究所博士 英國中央英格蘭大學珠寶及相關產品設計 碩士 英國雪菲爾哈南大學工程與管理碩士	造型設計、金工製作、飾品設計、模型製作、工藝相關產品設計、文創商品設計開發
洪偉肯	助理教授	國立台灣科技大學工商設計系設計學博士	軟硬體整合新產品開發、跨領域創新、產品語意及美學、設計心理學
鄭仕弘	助理教授	交通大學應用藝術研究所博士 台灣科技大學 設計所碩士	設計思潮、材質創新應用、操作語意、質性研究、ERP 生理實證認知

表 2-1-2b 本系現有兼任教師個人學經歷、學術專長與教學科目一覽表

姓名	學歷	主要專長
李朝金	英國 University of Leeds 設計管理 博士 聲寶公司主任設計師、朝陽大學工業設計系助理教授、主任、所長	工業設計實務
林子敬	美國 The University of the Arts Museum Exhibition Planning & Design 碩士	工業設計、博物館展示規劃設計
文蜀嘉	國立台灣科技大學工程技術研究所碩士	產品設計：設計研究，創意發展，造形設計
吳彧韡	國立台北科技大學 創新研究所碩士 意思創造公司設計師、創辦人；浩漢設計資深設計師	產品設計、電腦繪圖
黃士芳	英國中央英格蘭大學-珠寶設計、銀器打造暨相關性產品碩士	飾品設計 產品設計
曹令正	銘傳大學設計學院管理設計研究所碩	專案產品外觀設計、品牌

	士	產品形象開發
官賢相	聯合大學產業碩士專班碩士	科普教育、創意與發明、 電機與資訊、行銷與管理
林守鎮	朝陽科技大學工業設計系碩士	永大霖企業股份有限公司 資深設計師
莊晨鴻	國立臺灣藝術大學 廣電系應用媒體藝術碩士班創作組	台北數位集團 亞普達國際 電子商務股份有限公司
曹令正	銘傳大學設計學院管理設計研究所碩士	專案產品外觀設計、品牌 產品形象開發
李志丰	國立台灣科技大學設計系碩士班	產品分析
林智翔	University of New south wales 工業設計學士	Deep Blue industrial Designer
許碩猷	彰化高工木模科	木工甲級證照

### 2-1-3 師資專長符合系所自我定位、教育目標及辦學特色。

為探討系所教育目標與教師專長的對應狀況，本評鑑嘗試進行問卷分析。本系已現有七項系所核心能力指標，分別為：

- C1. 團隊合作之能力。
- C2. 設計溝通之能力。
- C3. 造形能力與美感。
- C4. 運用科學與工程知識之能力。
- C5. 設計管理與企畫分析之能力。
- C6. 創意解決問題之能力。
- C7. 兼具國際觀與在地文化理解能力。

此現況調查遍及全系專任教師，邀請專任教師將自己專長符合系所指標項目排序，將最符合填寫排序第一，依次遞減至排序第七。相關程度強制無法重複，每個排序出現一次，以供統計拉開級距離（比如：填寫時強制無法將兩指標個項目同樣排序第一）。本問卷期望統計出全系教師學術專長對應系所教育

目標的現況，並試算哪一系所指標項目分數整體較低，檢視系上在系所核心能力指標的師資分配上較不足的地方，或是檢討並修改教育目標讓其符合現況，當做未來系上發展參考。調查問卷請詳見『附錄 3-2：專任教師學術專長對應系所教育目標現況調查問卷』，結果整理請見表 2-1-3。

表 2-1-3 專任教師學術專長對應系所教育目標

姓名	職級	學術專長	與系所核心能力指標之關聯						
			C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
張建成	教授 / 兼任設計學院院長	感性工學、質量化研究分析、研究方法、產品設計、人因工程、設計方法、設計英文	1	6	7	5	4	3	2
方裕民	副教授 / 兼任工業設計系主任	互動介面設計、設計策略管理、認知與設計、電腦輔助設計、材料與製造程序	6	2	3	4	1	5	7
楊敏英	教授	設計教育、性別與設計、文化與設計、設計就業與輔導	2	4	5	1	3	6	7
周永平	副教授	數位學習在設計教育上之應用、智慧財產權知識管理、創新產品設計與服務創新	3	2	1	6	5	7	4
陳坤淼	副教授	工業設計、電腦輔助設計、介面設計、認知設計、虛擬實境、造形文法、互動媒體	2	7	4	3	6	5	1
徐義權	副教授	流行設計、工業設計、自創品牌市場行銷、創新發明與創造力教育、皮革材料運用、專利與智產權保護、應用技術科學教育(含技術創造力)	1	2	3	4	5	6	7
姜秀傑	助理教授	造型設計、金工製作、飾品設計、模型製作、工藝相關產品設計、文創商品設計開發	1	3	7	4	2	5	6
洪偉肯	助理教	軟硬體整合新產品開	1	5	3	4	7	6	2

	授	發、跨領域創新、產品語意及美學、設計心理學							
鄭仕弘	助理教授	設計思潮、材質創新應用、操作語意、質性研究、ERP 生理實證認知	4	7	6	2	3	5	1
總計			21	38	39	33	36	48	37
排序 (7 為：系上在系所核心能力指標的師資分配上較不足)			7	3	2	6	5	1	4
<p><b>核心能力指標編號內容如下：</b></p> <p>C1. 團隊合作之能力。                  C2. 設計溝通之能力。                  C3. 造形能力與美感。                  C4. 運用科學與工程知識之能力。                  C5. 設計管理與企畫分析之能力。                  C6. 創意解決問題之能力。                  C7. 兼具國際觀與在地文化理解能力。</p> <p>*註：相關性 1~7。 7：代表排序第一，專長最符合此項指標。 1：代表排序最後。</p>									

從以上回應可初步觀察，『C1. 團隊合作之能力』為系上在系所核心能力指標的師資分配上最不足，『C6. 創意解決問題之能力』為系上在系所核心能力指標的共識度最高，其他項目大致分配平均。而『C4. 運用科學與工程知識之能力』為系上在系所核心能力指標的師資分配上較不足，而『C5. 設計管理與企畫分析之能力』師資分配上也較少。統計分布請看下圖：

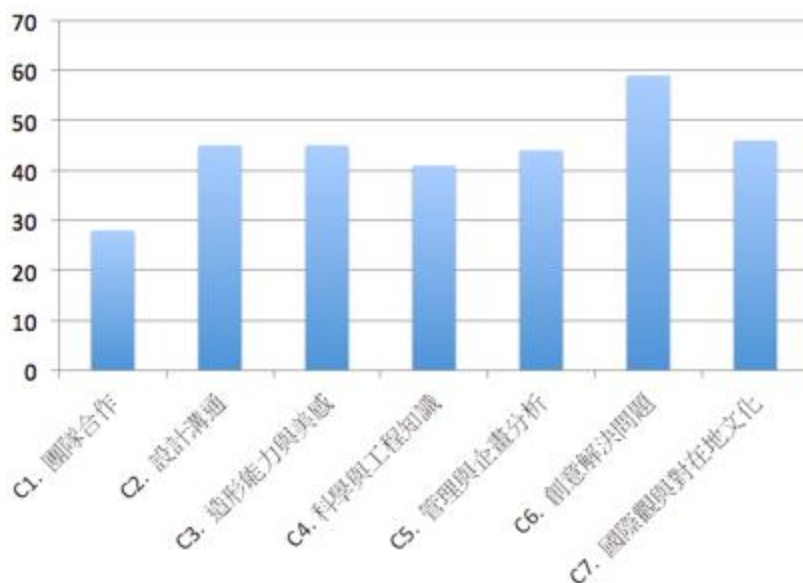


圖 2-1-3 各核心能力與系上教師統計對應圖

本系依據以上統計，將會施行以下改進：

1. 培養學生團隊合作之能力可在課程改進部分努力，比如加強大三、大四主軸設計專案分組，也可在其他科目導入團隊作業、團隊報告、以及分組參賽。
2. 由於工業設計特性，設計相關科系畢業師資之專長較少強調科學與工程知識之能力，因此在下次聘任新師資時，可以作為參考，以平衡師資專長。而具設計管理與企畫分析之師資，也可列入考慮。

另外，關於本系創新與創業發展方向，目前已聘有兩位創業的公司負責人擔任兼任教師。根據委員之建議，依創新與創業發展方向之設立，本系擬再聘任一位較具創新與創業專長之兼任教師。

### 教育目標及辦學特色

本系所開設之所有課程能培育學生具備系所訂出之核心能力指標，老師們採行不同面相的教學設計，以幫助學生達成目標。除了傳統的講課、簡報授課、課堂小組討論、以及作業指派之外，另有較具特色的教學設計，包含主軸期末總評、畢業專題、設計專題演講、學生參加國內外設計競賽。詳細說明如下：

1. **主軸期末總評：**本系主軸設計課程包含：基礎設計 I 與 II 、 產品設計 I 與 II 、產品開發 I 與 II 、畢業專題 I 與 II ，為貫穿大一至大四的重要課程。每學期期末辦理一整天的總評活動，長達三天的期末成果展覽，為本系一大特色。各年級學生皆以畢業策展的規格，從總評主題、主視覺設計、展場設計、到分組分工，全班投入。系上每學期邀請三位深具實務經驗的業界專家蒞校參與作品會審指導，並在國際會議廳舉辦全系總講評、座談、及頒獎。每學期每年級皆頒發出獎金，獎項包含金獎、銀獎、銅獎、佳作、及評審獎。
2. **畢業專題：**大四學生主軸課程安排為期一年的專題設計製作，培養學生執行專案設計創作的專業能力。大四學生必須通過嚴格的畢業專題設計才能

畢業，包含訂定具有國際觀，具經濟、文化、科技、社會革新的議題，訂定產品主題，完成產品設計的完整設計流程。另從事策展的規劃，從總評主題、主視覺設計、展場設計、到分組分工，完成參加全國性展覽。此項教學活動規劃，一方面可以培養學生良好的人際溝通合作與執行專案設計的能力，另一方面可以激發及提昇學生的創意與競爭力。

3. **設計專題演講：**為使課程設計更符實際業界之趨勢與需求，並擴大學生的視野，本系不定期邀請學者與業界專家蒞校專題演講。已舉辦過的專題演講內容包括：產品設計、創新與創業、設計實務、品牌策略…等
4. **學生參加國內外設計競賽：**本系鼓勵與指導學生參加國內外設計競賽，並列入系所核心能力指標第六項及第七項：『創意解決問題之能力』，與『具國際觀與在地文化之理解能力』。尤其在主軸課程及相關設計課程，教師將競賽活動整合成單一專案或作業，此過程可以培養學生榮譽感與上進心，並強化作業之明確目標，以激發學習動機。歷年鼓勵與指導學生參加國內外設計競賽之成果如附錄 3-3：學生參與校外設計競賽得獎名單一覽表，與 附錄 3-4：本系學生參與校內競賽得獎情形一覽表。
5. **數位教材與作業追蹤：**本系鼓勵教師利用社群與數位方式，與學生進行多元教學方法與互動學習，並鼓勵教師自編講義、編製數位媒材做為教學輔助，提升學生學習成效。本校更要求並鼓勵老師們要將教材數位檔上傳至本校數位化教學平台『聯合數位學園』供學生下載自主學習，並可在線上發佈作業規定、提供學生作業繳交、即時回饋之功能。
6. **成績與作業即時回饋：**本校以數位化教學平台『聯合數位學園』，提供期中不及格預警制度、成績與作業評語管理等功能，希望能建立與學生互動即時回饋的制度。

7. **社群互動**：本系教師普遍善用 FaceBook 社團功能，為每一課程建立專屬社團，提供課程進度公布及修正、作業資訊公布及回答問題、相關教學資料分享、分組討論與安排、以及班級公共事務之追蹤。

#### 2-1-4 專、兼任教師教學負擔與授課時數合理

本系共有日間部一班夜間部一班以及碩士班，目前專任師資共 9 位，每學期專任師資每人平均負擔鐘點約 15 鐘點，依照教育部規定教授每學期 8 鐘點，副教授以下 9 鐘點，實則每位老師超鐘點約計 6 鐘點，對於本系之教學的專任教師負擔甚重。由於地處偏鄉兼任師資聘任不易，專任教師便成為本系重要的教學不可或缺之主要力量。兼任教師之聘任，積極物色業界優秀設計師參與教學，力求教學多元化。兼任佔開課比例，目前約為 3-4 成，不過近年學校希望兼任老師能夠逐年降低，108 年度約為 3 成開課比例。詳見圖 2-1-4a 縱軸為專任教師平均每學期授課時數，圖 2-1-4b. 縱軸為專任教師平均每學期超授課時數。圖 2-1-4c 104-108 學年度，縱軸為專任與兼任教師每學期授課時數。

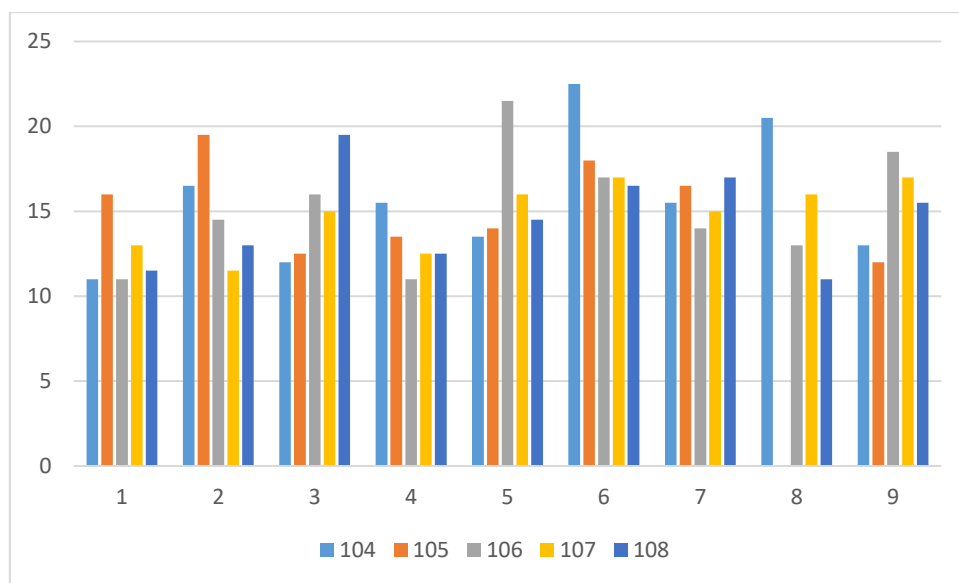


圖 2-1-4a 縱軸為專任教師平均每學期授課時數，橫軸為 104 學年-108 學年

1:周永平 2:方裕民 3: 徐義權 4: 楊敏英 5: 姜秀傑 6: 洪偉肯 7: 陳坤淼  
8: 張建成 9: 游志堅/鄭仕弘(104-105 游, 106-108 鄭)



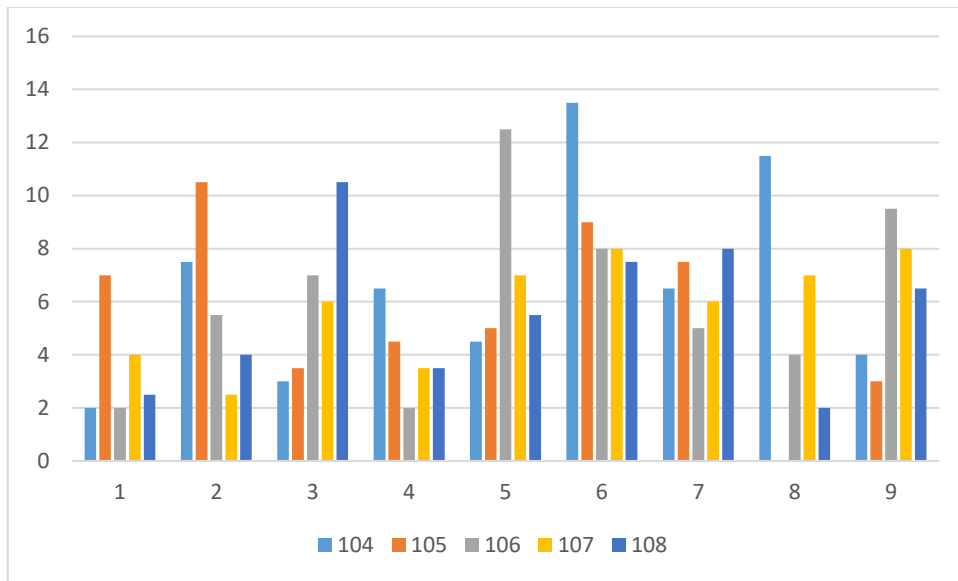


圖 2-1-4b. 縱軸為專任教師平均每學期超授課時數，橫軸為 104 學年-108 學年  
 1:周永平 2:方裕民 3: 徐義權 4: 楊敏英 5: 姜秀傑 6: 洪偉肯 7: 陳坤淼  
 8: 張建成 9: 游志堅/鄭仕弘(104-105 游, 106-108 鄭)

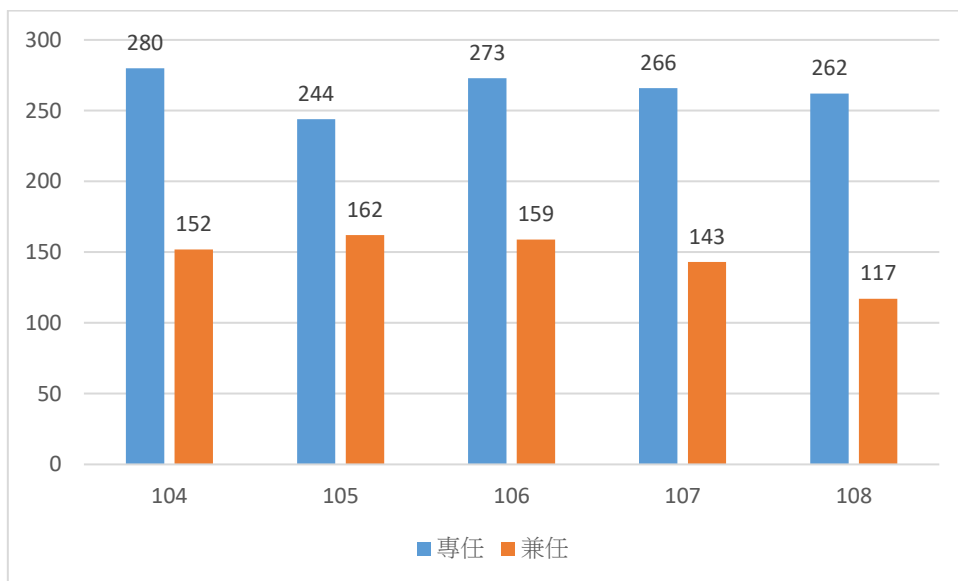


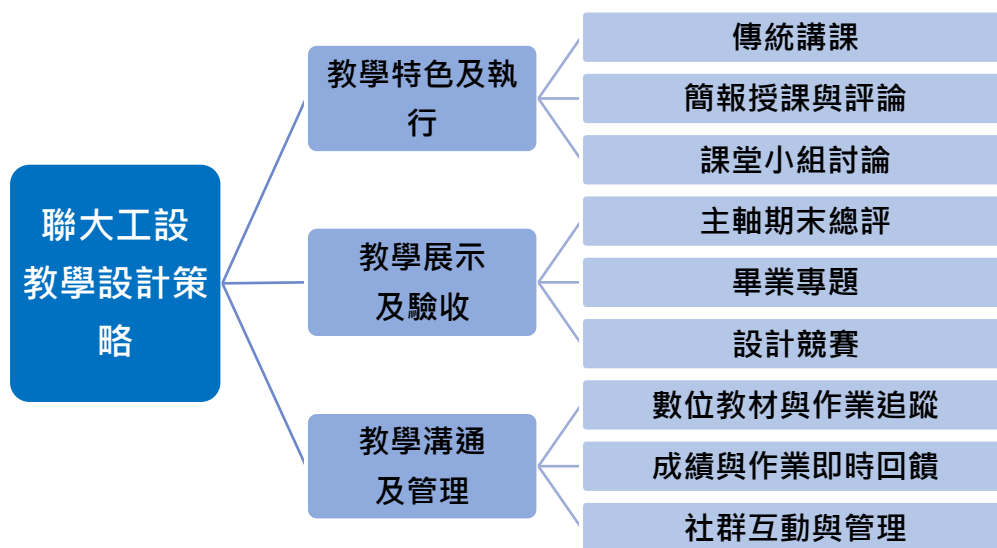
圖 2-1-4c. 104-108 學年度，縱軸為專任與兼任教師每學期授課時數。

## 2-2 教師教學專業發展及其支持系統

### 2-2-1 教學設計是否多元，能滿足學生學習需求之作法

本系教學設計朝向多元發展，除了在設計學系本身的傳統教學特色之外，也運用數位時代社群工具，以滿足學生學習需求。以下為本系作法，分為兩部分述之：教學設計、與多元教學方法與學生互動學習。並將整體教學設計策略繪製如下圖 2-2-1a：

圖 2-2-1a：聯大工設教學設計策略圖



#### 教學設計

為讓本系所開設之所有課程能培育學生具備系所所訂出之核心能力指標，老師們採行不同面相的教學設計，以幫助學生達成目標。除了傳統的講課、簡報授課、課堂小組討論、以及作業指派之外，另有較具特色的教學設計，包含主軸期末總評、畢業專題、設計專題演講、學生參加國內外設計競賽。執行情形詳述如下：

**主軸期末總評：**本系主軸設計課程包含：基礎設計 I 與 II、產品設計 I 與 II、產品開發 I 與 II、畢業專題 I 與 II，為貫穿大一至大四的重要課程。每學期期末辦理一整天的總評活動，長達三天的期末成果展覽，為本系一大特色。

各年級學生皆以畢業策展的規格，從總評主題、主視覺設計、展場設計、到分組分工，全班投入。系上每學期邀請三位深具實務經驗的業界專家蒞校參

與作品會審指導，並在國際會議廳舉辦全系總講評、座談、及頒獎。每學期每年級皆頒發出獎金，獎項包含金獎、銀獎、銅獎、佳作、及評審獎。



圖 2-2-1b 期末總評全系座談照片，於國際會議廳（2020 六月）。



圖 2-2-1c 期末總展宣傳網站（2020 六月）



圖 2-2-1d 聯大工設期末總展評審給予意見

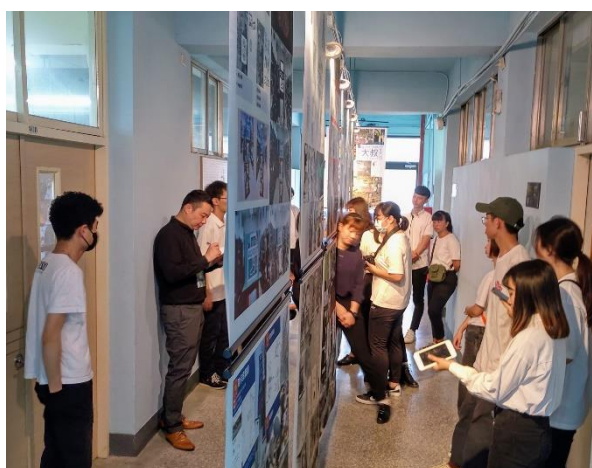


圖 2-2-1e 工設系期末總展現場



圖 2-2-1f 工設系期末頒獎

**畢業專題：**大四學生主軸課程安排為期一年的專題設計製作，培養學生執行專案設計創作的專業能力。大四學生必須通過嚴格的畢業專題設計才能畢業，包含訂定具有國際觀，具經濟、文化、科技、社會革新的議題，訂定產品主題，完成產品設計的完整設計流程。另從事策展的規劃，從總評主題、主視覺設計、展場設計、到分組分工，完成參加全國性展覽。此項教學活動規劃，一方面可以培養學生良好的人際溝通合作與執行專案設計的能力，另一方面可以激發及提昇學生的創意與競爭力。



圖 2-2-1g 參加新一代設計展/ 2019 畢業班世貿新一代展與蔡東湖校長蒞臨合影



圖 2-2-1h 2019 新一代設計展展場

由於疫情影響，2020 新一代設計展停辦。由於遠距、數位、線上虛擬的科技發展，帶來教學、設計溝通的重大變革。本系也在此風潮之下，在指導老師

與畢業班學生的努力之下，接受 VR 訓練、將作品轉換至虛擬實境互動版本。最後推出 VR 體驗展：現場準備了兩台 Vive Pro 虛擬實境設備，提供來賓體驗 (圖 2-2-1i)。



圖 2-2-1i 2020 VR 體驗展 2020 國立聯合大學工業設計系校內二展 (右邊為 360 度環景直播)

**設計專題演講：**為使課程設計更符實際業界之趨勢與需求，並擴大學生的視野，本系不定期邀請學者與業界專家蒞校專題演講。本系也嘗試組合多次演講，形成帶狀系列講座，比如2018、2019、2020設計講座。已舉辦過的專題演講內容包括：產品設計、創新與創業、設計實務、品牌策略…等。



圖2-2-1i 工業設計學系演講宣傳海報 (2018)



圖2-2-1j 演講實況 (2019)

**學生參加國內外設計競賽：**本系鼓勵與指導學生參加國內外設計競賽，並列入系所核心能力指標第六項及第七項：『創意解決問題之能力』，與『具國際觀與在地文化之理解能力』。尤其在主軸課程及相關設計課程，教師將競賽活動整

合成單一專案或作業，此過程可以培養學生榮譽感與上進心，並強化作業之明確目標，以激發學習動機。歷年鼓勵與指導學生參加國內外設計競賽之成果如附錄 1-1-4：104-108 學年度學生榮獲各項競賽得獎名單。

### 多元教學方法與學生互動學習

為促進多元教學方法，加強與學生互動學習，本系採行以下措施數位教材與作業追蹤、成績與作業即時回饋、社群互動，以下試分述之；

**數位教材與作業追蹤：**本系鼓勵教師利用社群與數位方式，與學生進行多元教學方法與互動學習，並鼓勵教師自編講義、編製數位媒材做為教學輔助，提升學生學習成效。尤其在疫情期間，教師更嘗試用直播、遠距教學、視訊討論等科技，輔助教學。本校更要求並鼓勵老師們要將教材數位檔上傳至本校數位化教學平台『聯合數位學園』供學生下載自主學習，並可在線上發佈作業規定、提供學生作業繳交、即時回饋之功能。

**成績與作業即時回饋：**本校以數位化教學平台『聯合數位學園』，提供期中不及格預警制度、成績與作業評語管理等功能，希望能建立與學生互動即時回饋的制度 (圖 2-2-1k)。

學員	30%	10%	47%	15%	100%	120%	60%	60%	60%	60%	60%	70%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	70%	總分	平均	排名			
楊修丞 (U0418056)	0	0	0	0	75	0	0																75	3.41	27			
陳翰浩 (U0518048)	10	120	80			7		3	3	2	2	3	4			3			3	2			2	2	78.8	3.58	17	
廖家崧 (U0522133)	10	100	88	21		10	2				2	3	3			3	3			4	2	2	2	2	85.41	3.88	9	
許鴻禹 (U0618033)	10	100	89	16	0	0		3	3							3									66.23	3.01	36	
吳沛喬 (U0618057)	0	0	0	0	94	0	0																			94	4.27	3
陳光宇 (U0618058)	0	0	0	0	93	0	0																			93	4.23	4
余樂 (U0618059)	0	0	0	0	80	0	0																			80	3.64	16
林佳欣 (U0618061)	0	0	0	0	77	0	0																			77	3.5	22
劉子綺 (U0618062)	10	100	82	1		7	2	3	3		2		4	2						2	2	2	2	2	2	74.89	3.4	28
林秀靜 (U0618063)	10	100	81	10		10	6	3	3	2	2	3	6	2	3	3	3			4	2	2	2	2	2	92.77	4.22	5
蔡令權 (U0642006)	10	100	80	2		8	2			2	2	3	5	2	3	3				2		2	2	2	2	77.8	3.54	20

圖 2-2-1k 聯合數位學園：數位教材與自我學習、作業公布與追蹤成績、與作業評語管理

**社群互動：**本系教師普遍善用 FaceBook 社團功能，為每一課程建立專屬社團，提供課程進度公布及修正、作業資訊公布及回答問題、相關教學資料

分享、分組討論與安排、以及班級公共事務之追蹤。以下為 FaceBook 教學專屬社團的範例 (圖 2-2-11)。



圖 2-2-11 課程教學專屬 FB 社團 (以 108 年下學期課程官網為例)

2-2-2 教師教學能獲得所需之空間、設備、人力等支持。

本系擬訂系務教學硬體策略，撰寫計畫，逐步向行政單位提出申請，申請通過逐年執行。試將教學硬體改善策略繪於下圖 2-2-2a：

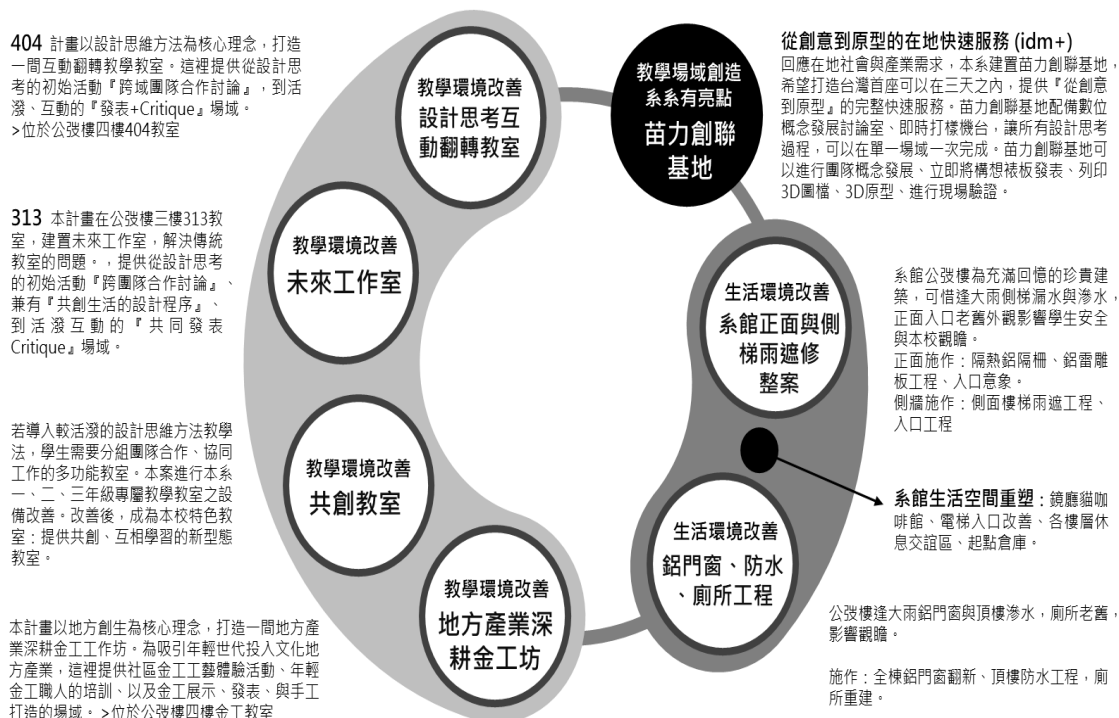


圖 2-2-2a 教學硬體改善策略

在其他教學及研究設施改善上，本系依各老師所擔任之課程及其研究之領域分別負責，並於系務會議中提出需求，經討論定案後執行。其他諸如系所行政、學生學習及學生事務等之品質改善，則會於系所務會議或學生輔導等相關會議中，檢討改進之。

至於教學人力支援，本係依循校方推動教學助理制度：結合研究生擔任教學助理，擴大教學助理規模，輔助教師教學與學生學習。本系每學期盤整教學助理人力，進行優化調配。

以下分述本系第三評鑑周期教師教學之空間、設備建置成果：

### 苗力創聯基地(idm+)

本特色教室的目標在於提供創意到原型的在地快速教學場域，建置於舊有藝文空間，於 2017 年完成。為了回應在地社會與產業需求，本系建置苗力創聯基地，希望打造台灣首座可以在三天之內，提供『從創意到原型』的完整快速服務。苗力創聯基地配備數位概念發展討論室、即時打樣機台，讓所有設計思考過程，可以在單一場域一次完成。苗力創聯基地可以進行團隊概念發展、立即將構想裱板發表、列印 3D 圖檔、3D 原型、進行現場驗證。試繪教學場域觀念圖 (圖 2-2-2b) 如下，完成紀錄如圖 2-2-2c：



圖 2-2-2c 苗力創聯基地 (idm+)



### 設計思考互動翻轉教室

本特色教室建置於公發樓四樓 404 教室，於 2018 年完成。計畫以設計思維方法為核心理念，打造一間互動翻轉教學教室。這裡提供從設計思考的初始活動『跨域團隊合作討論』，到活潑、互動的『發表+Critique』場域。試繪教學場域觀念圖 (圖 2-2-2d) 如下，完成紀錄如圖 2-2-2e：



圖 2-2-2d 教學場域觀念圖



圖 2-2-2e 設計思考互動翻轉教室

### 未來工作室

本特色教室建置於公發樓三樓 313 教室，於 2019 年完成。為工作型態，以解決傳統教室的問題。提供從設計思考的初始活動『跨團隊合作討論』、兼有『共創生活的設計程序』、到活潑互動的『共同發表 Critique』場域。試繪教學場域觀念圖 (圖 2-2-2f) 如下，完成紀錄如圖 2-2-2g：



圖 2-2-2f 教學場域觀念圖

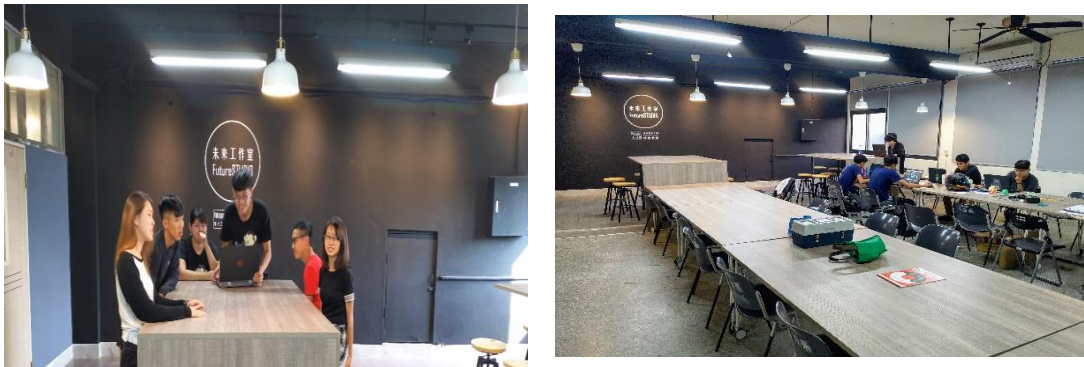


圖 2-2-2g 未來工作室

### 共創教室

若導入較活潑的設計思維方法教學法，學生需要分組團隊合作、協同工作的多功能教室。本案進行本系一、二、三年級專屬教學教室之設備改善，已於2020年完成。改善後，成為本校特色教室：提供共創、互相學習的新型態教室。試繪教學場域更新項目圖（圖 2-2-2h）如下，完成紀錄如圖 2-2-2i：

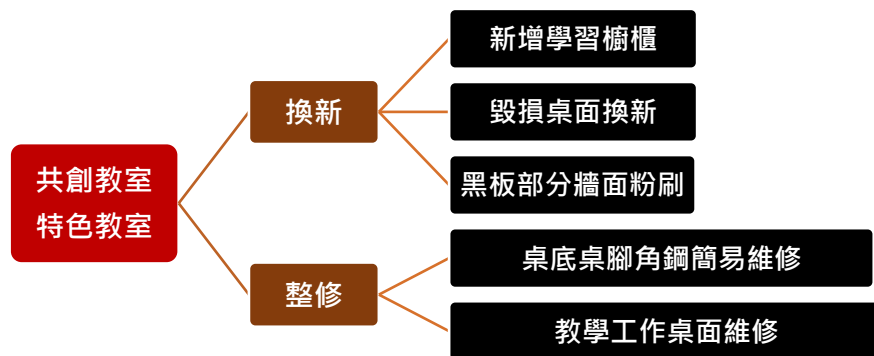


圖 2-2-2h 教學場域更新項目圖



圖 2-2-2i 共創教室

### 地方產業深耕金工坊

本計畫以地方創生為核心理念，打造一間地方產業深耕金工工作坊，位於公發樓四樓金工教室，於 2019 年完成。為吸引年輕世代投入文化地方產業，這裡提供社區金工工藝體驗活動、年輕金工職人的培訓、以及金工展示、發表、與手工打造的場域。試繪教學場域觀念圖(圖 2-2-2j) 如下，完成紀錄如圖 2-2-2k：



圖 2-2-2j 教學場域觀念圖



圖 2-2-2k 地方產業深耕金工坊

### 2-2-3 鼓勵或協助教師教學專業成長之機制與相關具體措施。

本校系施行以下制度以協助教師教學專業成長：

1. 實施教學輔導制度：編輯教師手冊，協助教師發展教學專業知能。
2. 舉辦新進教師研習會，委請優良教師擔任領航教師，分享教學經驗與心得。
3. 獎勵教師 開發新教材及製作教學媒體。
4. 國立聯合大學校務基金持續獎勵教師學術研究、論文發表、專題研究及出席國內外學術會議。並提供教師在職進修補助，鼓勵教師進修、升等、出國研究。
5. 本校亦訂定教學優良教師遴選辦法，獎勵教學優良教師，提高本校教學品質。本系在 106 學年度，由洪偉肯老師獲得教學傑出獎教師，並進行經驗分享。
6. 本校為鼓勵教師組成跨領域、教學創新教師成長社群，透過補助鼓勵教師組成各主題之跨領域，彼此精進教學專業知能及跨域與實務教學。本系在 107 學年度，由楊敏英老師撰寫計畫，組成教師成長社群，獲得系內教師迴響。

### 2-2-4 教師依據教學評量結果，檢討與改進教學之機制

本系建立教師教學評量制度，以提供教師們檢討與改進教學之參考，作法包括教學品管制度 PDCA、課程成效評量與教學滿意調查。以下分述之：

#### 教學品管制度 PDCA

本系落實教學品管，遵循 PDCA 制度，進行課程設計、審查、評量、到教學改進。運用正向回饋循環，以確實達成教育目標，培育學生專業核心能力。以下分述 PDCA 課程持續改進流程 (圖 2-2-4a)：

1. 學系課程委員會依據教育目標、發展方向、產官學定期建議、學生回饋與相關資料彙整分析每年修訂入學生科目表，確保課程與時俱進。
2. 教師開課則須提出完整之課程綱要，並明確與系之專業核心能力關聯。

3. 課程委員會根據教學目標、核心能力關聯、前次開課檢討等要件審查課程。
4. 教師依據審查通過之課程綱要執行，並予以妥適、多元之學生評量。
5. 學生於課程結束時對老師教學與課程成效進行評量。教師依據評量成果提出所授課程檢討報告，於下次開課改善。系依據評量結果、
6. 學生回饋反映進行學期課程檢討，凝聚具體意見完成檢討報告，提供教師與外部諮議委員參考。

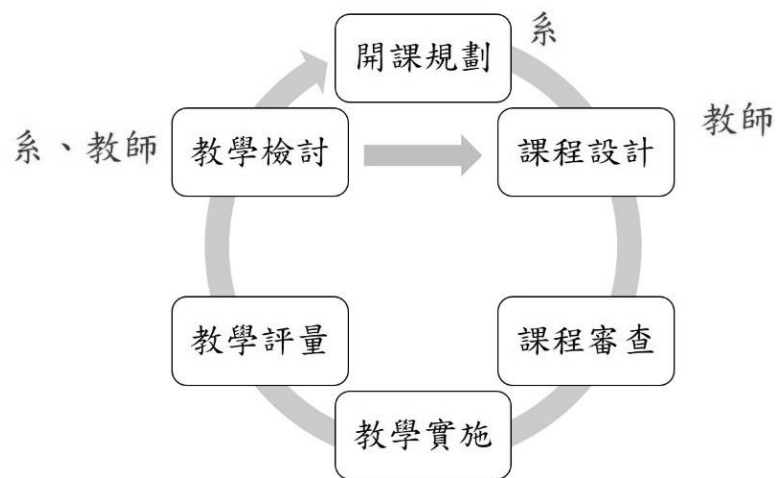


圖 2-2-4a 聯大工設 PDCA 課程持續改進流程

### 課程成效評量與教學滿意調查

本系（課程規劃與改進小組）依據課程品管之 PDCA 制度所需蒐集各方面資料，加以分析整合，形成客觀資訊提供系主管、課程委員會與老師們參考。本系彙集多元教學資料，包含：(1) 核心能力及其參考效標；(2) 各課程綱要；(3) 課程學生成績；(4) 校辦之課程教學滿意度評量與系辦之課程成效評量；(5) 每學期末各年級學生效標達成度自評；(6) 畢業生成績分析；(7) 應屆畢業生及校友畢業能力效標達成度分析；(8) 各學年開授課程分析 等。

本系課程品管之 PDCA 制度及其資料分析機制提供各利害關係人（stakeholders）明確資料，利於教師改進教學、學生規劃生涯與學習、主管與課程委員會規劃改進措施。除學校寄發之成績單，學生每學期進行一次所屬年級之能力效標自評，並會收到課程地圖與規劃選課的資訊；教師於開課時會收

到委員審查意見，於課程執行後會收到教學評量（學校）與成效評量（本系）之結果，並能於校務資訊系統看到學生書面意見回饋；系主任與課程委員會會收到教師教學評量排序、各年級學生能力達成度自評結果、課程成效評量結果、學年開課分析、各課程教師檢討報告等資訊。針對應屆畢業生，本系會進行：(1) 畢業能力效標自評；(2) 畢業專題指導老師評量；與 (3) 畢業生成績分析。

本系已於上一評鑑週期試辦課程成效評量，改進執行缺失，正式施行。本系並進行「課程諮詢會議」，敦請國內其他學校相關領域之老師或業界之設計人員擔任諮詢委員，俾使課程之規劃設計更臻理想。

## 2-3 教師學術生涯發展及其支持系統

### 2-3-1 具鼓勵與協助教師個人/合作研究、創作展演之相關辦法與措施

以下說明學校協助教師在研究或產學合作、及教學等學術生涯發展及支持系統。

1. 學校為積極鼓勵老師進行研究或產學合作，針對教師研究計畫申請及研究成果發表、及出席國際學術會議等，訂有以下多項獎勵及補助要點：

- 國立聯合大學校內學術研究計畫補助要點
- 國立聯合大學補助新進教師學術研究計畫實施要點
- 國立聯合大學「財團法人聯合工商教育基金會」獎助專案經費作業要點
- 國立聯合大學補助教師研究成果獎助作業要點
- 國立聯合大學研究績優教師獎勵要點
- 國立聯合大學產學合作績優教師獎勵要點
- 國立聯合大學獎助教師出席境外國際學術會議管理要點
- 國立聯合大學聯合研究室實施要點
- 國立聯合大學英文論文修改補助要點
- 國立聯合大學特殊優秀人才彈性薪資支應原則

研究或產學合作計畫補助：為鼓勵本校教師進行學術研究，提高本校整體研究水準，特訂定「國立聯合大學校內學術研究計畫補助要點」，以當年度未獲科技部補助計畫者為優先補助對象，每年每案補助金額以新臺幣 20 萬元為上限。

針對新進教師申請通過科技部計畫者，本校訂有「國立聯合大學補助新進教師學術研究計畫實施要點」，於到職後三年內均可提出申請，額外補助新臺幣 20 萬元。此外，為妥善運用「財團法人聯合工商教育基金會」經費，學校也訂有「國立聯合大學財團法人聯合工商教育基金會獎助專案經費作業要點」，獎補助本校教師持續從事學術研究、技術研發、研發成果應用及產學合作，針對未能申請通過科技部計畫者，補助老師進行研究計畫的經費，個別型研究計畫各案補助經費以 15 萬元為上限。

研究或產學成果補助：針對研究成果發表於重要或著名期刊者，本校訂有「國立聯合大學補助教師研究成果獎助作業要點」。發表於 SCI、SSCI、A&HCI、TSSCI 或 THCI Core 等期刊論文每篇獎助一萬元。上述論文可同時申請國立聯合大學「財團法人聯合工商教育基金會」獎助，甲、乙、丙三種期刊論文每篇分別獎助一萬元、五千元、三千元。學校另訂有「國立聯合大學研究績優教師獎勵要點」，遴選出研究傑出獎及研究優良獎，分別獎勵四萬元及二萬元，以獎勵本校研究績優人才。此外，為鼓勵教師致力於參與政府機構或民間企業的產學合作，以協助國家產業發展及提高本校產學合作成果，學校另訂有「國立聯合大學產學合作績優教師獎勵要點」，遴選出產學合作特優獎、優等獎、及優良獎，分別獎勵二萬元、一萬元、五千元。

參加國際學術研討會補助：教師若要出國參與國際性學術研討會及發表研究成果者，本校訂有「國立聯合大學獎助教師出席境外國際學術會議管理要點」。教師亦可向本校「財團法人聯合工商教育基金會」申請出國短期進修、出席國際學術會議與教師個人或指導學生參與國外競賽等補助。每案補助項目涵蓋機票費、生活費及註冊費，每案最高補助金額如大陸港澳地區、亞太地區以新台幣二萬元整為上限，紐澳地區、亞西地區、北美洲地區、拉丁美洲及加勒比海地區、非洲地區以新台幣三萬元整為上限，歐洲地區以新台幣四萬元整為上限。

其他補助及獎勵：學校為提升研究水準，加強團隊合作及研究，訂有「國立聯合大學聯合研究室實施要點」，鼓勵本校老師成立「聯合研究室」以促進合作研究風氣。至少三位專任教師或研究人員參與，以能長期（五年以上）持續研究為原則，執行科技部或政府機關及公民營事業、國內外公私立大學等機構合作研究計畫，並補助研究計畫經費。此外，為協助本校專任教師或研究人員的研究成果發表於期刊，以提升本校論文品質並增加論文發表數量，特訂定「國立聯合大學英文論文修改補助要點」。欲投稿的論文須為 SCI、SSCI、A&HCI、TSSCI 及 THCI 期刊論文，每篇論文修改補助費用為實際支出金額的 80%。另為厚植國際化基礎，培育具備競爭力的人才，以達成教育全球化與卓越化的目標，針對本校編制內優秀教研人員及編制外經營管理人才，特訂定「國立聯合大學特殊優秀人

才彈性薪資支應原則」。提供在本薪（年功薪）、加給以外的彈性薪資，以鼓勵學術與專業領域有傑出貢獻或特殊成就者。

2. 學校為積極鼓勵老師追求教學卓越或創新，訂有以下多項獎勵及補助要點：

- 國立聯合大學優秀教學人才彈性薪資獎勵辦法
- 國立聯合大學補助教師推動創新教學實施要點
- 國立聯合大學數位教材製作獎勵辦法
- 國立聯合大學補助教師教學成長社群計畫實施要點
- 國立聯合大學補助教師參加校外教學研習活動實施要點
- 國立聯合大學教師傳習制度實施要點

教學卓越獎勵：為落實教育全球化與教學卓越化，本校訂定「國立聯合大學優秀教學人才彈性薪資獎勵辦法」，獎勵校連續任教滿二年的專任教師、約聘教師，其潛心教學、人才培育等表現與成果傑出，遴選出教學傑出獎及教學優良獎，每月分別額外支給新台幣八千元及六千元。

教學創新獎勵及補助：為發展多元的教學策略，鼓勵教師推動創新教學方式，本校制定「國立聯合大學補助教師推動創新教學實施要點」，鼓勵教師研發新教學方法，包括製作或編輯新教材、研發學習評量的新方法與工具、進行課程設計或改革等，以提升教師教學品質及學生學習成效，每案補助以 10 萬元為限。此外，為推動數位教學，獎勵本校教師設計並製作數位教材，推動數位教學環境，提供學生多元化學習管道，以全面提升教學成果，訂定「國立聯合大學數位教材製作獎勵辦法」，每門數位教材補助新台幣三萬元整，並於教師評鑑教學項目中加 5 分。

教師成長補助及傳習制度：為增進本校教師的教學知能，鼓勵校內教師組成教師教學成長社群，以促進具體觀摩研習的交流目的、分享教學主題與經驗、教材教法與研發創新教材的改進，達成精進教師教學效能及自我成長目的，訂定「國立聯合大學補助教師教學成長社群計畫實施要點」。每組以同領域社群最高補助一萬元，跨領域社群最高補助二萬元為原則。除了補助校內的教學成長社群以外，也鼓勵教師參與校外教學研習活動，以提升教學專業知識，訂有「國立聯合大學補助教師參加校外教學研習活動實施要點」。予以補助活動所需的報名費、交通費與住宿費。此外，為鼓勵本校資深傑出教師經驗傳承，以協助本校教師提升教



學、研究、輔導及服務知能，制訂「國立聯合大學教師傳習制度實施要點」。由教務處每學期提撥相關經費，補助各院傳習制度的推動。

為確保本校教師持續成長與精進，本校訂有「國立聯合大學教師評鑑準則」，新聘六年內教師每三學年為一個評鑑週期，續聘教師每五學年為一個評鑑週期。為方便教師能隨時記錄各方面成果，學校建置精師網([http://teacherhis.nuu.edu.tw/~teacherhis/?ctNode=14141&idPath=13345\\_14141](http://teacherhis.nuu.edu.tw/~teacherhis/?ctNode=14141&idPath=13345_14141))，有助於教學、研究、服務等資料的彙整及更新，以供教師評鑑或升等之用。

### 2-3-2 具合宜之機制或辦法以支持教師校內、外服務

為鼓勵及支持教師參與校內、校外服務，本校訂有「國立聯合大學教師評鑑教學、輔導及服務評分共同標準」，以供教師升等、評鑑、或申請相關獎補助時的評分參考。其中涵蓋的各類服務項目及計分方式如下：

#### 1. 校內服務

- 服務年資每年 6 分，最多採計 5 年
- 擔任系、院、校級各委員會委員或代表，每年每件 1 分
- 擔任師徒制或雙導師制導師，每年 5 分；班級制導師，每年 8 分。若獲評為績優導師，加倍計分
- 擔任社團或系學會指導老師，每年 2 分
- 擔任宿舍導師或系生涯發展導師，每年 4 分
- 擔任教學實驗室(實習室)負責老師，每學期 2 分
- 兼任行政職務，一級主管每學期 5 分，二級主管每學期 7 分
- 主辦或協辦講習班、訓練班、研討會及專業性競賽，每次 2 分
- 主辦國科會學門成果發表或學會年會含研討會，擔任大會或議程主席，每次 3 分
- 參加教師輔導及服務知能研習或其他輔導及服務研習會具有證明文件者，每件 2 分
- 擔任通識討論導師或職涯教師，每學期 2 分
- 擔任本校教師會幹部或教職員工社團社長(負責人)，每年 2 分
- 擔任校內研討會主持人或評論人，每次 1 分
- 協助學校相關招生活動，每次 3 分
- 其他協助學校或系所行政或教學行政工作有特殊貢獻，如參與執行學校

教學計畫、升學及就業輔導、學程召集人、校務基金募款或對系上有特殊貢獻者等，經各校、院、系所單位主管評定，單項最多 2

分

- 協助學校所辦理之大型考試，每次 0.5 分

## 2. 校外服務

- 擔任國內外學術性學(協)會理監事、主任委員或幹部，每項每年 4 分
- 兼任政府機關、其他大專院校之各種職務或有任期之委員，每項每年 2 分
- 擔任校外碩士論文審查委員，每件 1 分，擔任博士論文審查委員，每件 2 分
- 受邀出席校外專業性演講，每次 2 分
- 主辦國際研討會，擔任大會或議程主席，每次 5 分
- 擔任校外研討會主持人或評論人，每次 1 分
- 擔任政府機關(法人)、其他大專院校之各項審查與評鑑委員，每件 2 分
- 擔任 SCI、SSCI、A&HCI 期刊之論文審查委員，每件 3 分；擔任 EI、TSCI、TSSCI 期刊之論文審查委員，每件 2 分；擔任具審查制度之其他期刊論文審查委員，每件 1 分
- 擔任國內學術期刊之編輯或國內學術性學會理監事主任委員或幹部，每項每年 6 分

## 2-4 教師教學、學術與專業表現之成效

本系目前九位專任教師當中，包括 2 位教授、4 位副教授、及 3 位助理教授。其中 8 位具有博士學位、1 位具碩士學歷，目前博士級師資占百分之八十九。本系專任教師的專業背景多元，積極投入教學、學術與專業各項事務；本系亦遴聘產業專業人士為兼任教師，提升本系教學之產業實務連結性，並實踐系所教育目標。詳細成效之統計資料於以下小節說明。

### 2-4-1 專兼任教師的人數及其學術專長對應系所教育目標的情形

本系九位專任教師中，其中 8 位具有博士學位、1 位具碩士學歷，具備設計產業實務經驗之師資占百分之百。於 104-108 學年度期間，尚遴聘兼任教師最多 18 位(105 學年，包括 2 位副教授、1 位助理教授、及 15 位講師)，最少 12 位

(108 學年，包括 1 位副教授、1 位助理教授、及 10 位講師)。統計資料如表 2-4-1a 所示。兼任老師人數於近年遞減，其原因為本校教務處進行課程總量檢討，而本系維持兼任老師須具備產業經驗之考量，使各位專兼任教師之專業能對應本系教學目標。

表 2-4-1a 專任教師及 104-108 學年度兼任教師學歷與產業經驗背景之人數統計

聘別	職級				合計	學歷			具備 產業經 驗
	教授	副教 授	助理 教授	講 師		博 士	碩 士	大 學 (含以 下)	
專任	2	4	3	0	9	8	1	0	9
104 兼任	0	1	2	14	17	2	12	5	17
105 兼任	0	2	1	15	18	1	14	3	18
106 兼任	0	1	1	13	15	1	11	3	15
107 兼任	0	1	0	13	14	1	10	3	14
108 兼任	0	1	1	10	12	1	9	2	12

本系九位專任教師，皆參與主軸核心課程(日間部與進修部)之教授；專任師資之其餘主要開授課程與其專長之關聯度，皆屬高度相關。本系 104 年-108 年之兼任教師，參與主軸核心課程者(日間部與進修部)最多 8 位(105 年度)，最少 5 位(108 年度)；兼任師資之其餘主要開授課程與其專長之關聯度，皆屬高度相關者，而部分兼任教師僅參與主軸核心課程之分組教學(104 年度 1 位，105 年度 1 位，106 年度 2 位，107 年度 2 位，108 年度 1 位)，未另開授課程。統計資料如表 2-4-1b 示。兼任教師參與主軸核心課程人數與開授其他專業課程人數比例，大約 1:2，維持本系強化學術暨實務專長對應教育目標的系所方向。

表 2-4-1b 專任教師及 104-108 學年度兼任教師人數之專長對應系所教育目標關聯表

聘別	總 數	教授主 軸課程 師資	專長與其餘主要授課課程之關聯 度		
			高	中	低

專任	教授	2	2	2	0	0
	副教授	4	4	4	0	0
	助理教授	3	3	3	0	0
104 兼任	副教授	1	1	1	0	0
	助理教授	2	0	2	0	0
	講師	14	5	13	0	0
105 兼任	副教授	2	0	2	0	0
	助理教授	1	0	1	0	0
	講師	15	8	14	0	0
106 兼任	副教授	1	0	1	0	0
	助理教授	1	0	1	0	0
	講師	13	6	11	0	0
107 兼任	副教授	1	0	1	0	0
	助理教授	0	0	0	0	0
	講師	13	6	11	0	0
108 兼任	副教授	1	0	1	0	0
	助理教授	1	0	1	0	0
	講師	10	5	9	0	0

#### 2-4-2 教師學術研究表現及參與學術活動情形

本系專任教師的專業背景多元，除了投入教學與輔導工作以外，在研究與專業的表現質量並重，統計資料如表 2-4-2a 所示。成果摘要說明如下。本學系專任教師於 104-108 學年度期間，發表期刊論文 22 篇；研討會論文 56 篇；專書論文、專書、及專刊 3 篇(或冊)。從上述成果顯示，本系教師除了在國內期刊或研討會發表論文以外，也積極投稿國外期刊及參與研討會，期刊論文數量於近年逐步提升。研究計畫亦有增加近一倍之件數；其中，本系專任教師為了增加研究與教學的資源，積極申請公部門(包含：科技部、教育部、經濟部、農委會…等各級單位)的研究計畫與產學計畫，總計獲得研究計畫 33 件及產學合作 10 件。產出專利 54 件、獲獎及參展 15 件次等成果。產官學等各項計畫，均勻且多元發展。

表 2-4-2a 專任教師 104-108 學年度研究及專業表現成果數量統計

學年度 項目	104	105	106	107	108	合計
期刊論文	6	5	3	1	7	22
研討會論文	13	11	10	7	15	56
專書論文、專書及 專刊	0	0	0	1	2	3
研究計畫	3	9	7	6	8	33
產學合作	2	3	0	0	5	10
專利	5	21	8	10	10	54
獲獎及參展	1	5	0	5	4	15

### 發表期刊論文、研討會論文、及其他著作

有關本學系專任教師於 104-108 學年度期間，所發表的期刊論文、研討會論文以及其他著作等，統計資料如表 2-4-2b 所示。發表的 23 篇期刊論文當中，包括 SCI、SSCI、A&HCI、TSCI、TSSCI、THCI 等期刊論文 8 篇，其他期刊論文 15 篇；專書論文、專書、專刊 3 篇(或冊)；研討會論文共 55 篇，其中國際研討會論文 37 篇，全國研討會論文 18 篇。有關 104-108 學年度期間，本系專任教師發表期刊及專書論文的明細，如附錄 2-4-1 所示；國內外研討會論文的明細，如附錄 2-4-2 所示。其中國際期刊發表 37 篇、國內期刊 18 篇，顯示教師積極投稿國際期刊的努力與持續成長之成果。

表 2-4-2b 專任教師 104-108 學年度研究成果數量統計

學年度 項目	SCI 或 SSCI 或 A&HCI 等期刊 論文	非 SCI 或 SSCI 或 A&HCI 等國外 期刊論 文	TSCI 或 TSSCI 或 THCI 國內期 刊論文	非 TSCI 或 TSSCI 或 THCI 等國內 期刊論 文	專書論 文、專 書、專 刊	國際研 討會論 文	全國研 討會論 文
104	1	3	0	0	0	9	4

105	3	2	0	0	0	8	4
106	0	1	2	0	0	4	4
107	1	0	0	0	1	6	1
108	3	5	1	1	2	10	5
合計	8	11	3	1	3	37	18

### 參與國際學術研討會情形

在本系未有研究所以前，部分專任教師即積極出席如 IASDR，DRS，HCI 等，國際設計學術界定期的年度研討會，親自與國外學術同儕分享個人的研究主題與心得。100 學年度本系工業設計研究所成立後，專任教師每年帶領研究生出席國際研討會發表論文，及進行學術交流。除了參與國際研討會以外，專任教師也鼓勵研究生參加國內研討會，與國內其他學校工業設計研究生相互交流與觀摩。本系教師於 104-108 學年度共參與 42 次國際性學術研討會，統計資料如表 2-4-2c 所示。有關教師參與國際學術研討會的詳細資料，如附錄 2-4-3 所示。

表 2-4-2c 專任教師 104-108 學年度參與國際學術研討會統計

學年度	104	105	106	107	108	合計
參加次數	13	12	8	5	4	42

### 教師研究及產學計畫

本系專任教師每年申請科技部專題研究計畫之外，也向經濟部、教育部、苗栗縣政府等公部門單位申請研究計畫。本系教師於 104-108 學年度獲得的各類研究及產學計畫件數及金額，統計資料如表 2-4-2d 所示。其中科技部專題研究計畫每年大約維持 3-4 件，補助總經費為 9,039,000 元，平均每年有 1,807,800 元；獲得政府其他機構的研究計畫補助件數為 13 件，補助總經費為 4,121,110 元；產學合作件數為 11 件，補助總經費為 2,361,170 元。有關專任教師獲得科技部及政府其他機構研究計畫補助、及產學合作的明細，如附錄 2-4-4 所示。

由上述計畫獎（補）助獲得的情形，本系教師每人每年平均通過科技部計畫 0.36 件。此部分之計畫爭取，將以教師同儕社群加以強化，進行研究能量整合。此外，專任教師亦申請教育部教學實踐研究計畫、跨科際解決問題導向課程計畫、智慧生活跨領域基礎課程與服務學習課程推廣計畫，導入教學資源以提升本系的教學品質。在設計加值傳統製造業方面，也曾透過經濟部的學界協助中小企業科

技關懷計畫與產學計畫，與中部地區廠商有所互動，如裕隆集團之友聯車材製造股份有限公司。本系曾執行勞委會人才培育計畫，培育鞋類袋包設計的專業產業人才。由於本校位處苗栗地區，缺乏較具規模的中小企業，因此本系與產業界合作的產學計畫方面較為不足，但逐步與中部大企業，如：裕隆集團(友聯車材、華創車電)與寶成國際集團(寶成工業)接洽並擴大合作中。

苗栗地區擁有獨特且優質的傳統工藝，如苑裡的藺草編織、泰安的泰雅編織、公館的陶藝及稻草編織、三義的木雕及藍染、獅潭的蠶絲…等，本系近年關注設計加值傳統工藝，專任教師曾申請科技部及教育部的計畫，帶領學生協助苗栗地區的社區工藝或微型產業轉型成地方性文創產業。也協助地方社區申請及執行文化部的推動地方特色工藝輔導、勞動部的多元就業開發方案等，以強化社區工藝人才的增能與培力就業。目前本系與苑裡鎮的山腳社區、台灣藺草學會維持長期的合作關係，以協助開發符合潮流的藺編商品。交流活動包括本系教師定期到社區講授美學與設計加值等課程，工藝師到校讓本系師生實際體驗藺編工藝；社區也提供本系學生實習、參訪體驗、及就業的機會。在與苑裡鎮的密切合作中，本系畢業生廖怡雅逐步以藺編產業創辦「藺子」，並屢獲殊榮與新創平台之關注，亦是本系教師實踐在地產學的啟蒙成果，相關統計資料如表 2-4-2d 所示，詳細資料如附錄 2-4-4 所示。

表 2-4-2d 專任教師 104-108 學年度研究計畫件數統計

學年度 項目	104	105	106	107	108	合計 件數	合計金額
科技部計畫	3	3	3	3	4	16	9,039,000
教育部計畫	0	2	0	1	1	4	1,046,110
政府其他機構計畫	0	3	2	1	2	8	2,575,000
產學合作	3	3	0	0	5	11	2,361,170
小計	6	10	7	5	12	40	15,021,280

#### 教師獲得專利、獲獎、及參與展覽情形

本系專任教師背景多元而專業精深，包括工業設計、科技/智權、鞋類、皮飾與金工工藝等。除了著重設計專業的理論研究及應用，部分教師亦致力於創

新發明、專利申請、創作參展等。104-108 學年度本系教師獲得的專利、榮譽、及參展統計資料，如表 2-4-2e 所示。總計獲得 54 件專利（包括 2 件發明、51 件新型及 1 件新樣式）。本系教師分別榮獲科技部及教育部獎勵特殊優秀人才及彈性薪資；經濟部工業局學界協助中小企業科技關懷計畫評鑑績優；多位教師榮獲校內教學研究方面的傑出或優良教師等榮譽共 2 件。此外，教師也以相關成果參與國際發明展，或在國內公民營的藝廊作公開展演。有關本系專任教師獲得專利、榮譽、及參展的明細，如附錄 2-4-5 所示。

表 2-4-2e 專任教師 104-108 學年度獲得專利、榮譽、及參展數量統計

學年度	104	105	106	107	108	合計件數
專利	5	21	8	10	10	54
榮譽	0	0	1	0	1	2
參與展覽	1	1	1	1	1	5
小計	6	22	10	11	12	61

### 2-4-3 教師教學及專業服務表現之情形

本系專任教師積極參與校內外之教學計畫，執行教育部教學計畫 2 件(包含教學實踐研究計畫 2 件)。104-108 學年度本系專任教師參與的各項教學計畫，統計資料如表 2-4-3a 所示。

表 2-4-3a 專任教師 104-108 學年度參與各項教學計畫數量統計

學年度	104	105	106	107	108	合計件數
教育部教學計畫	0	0	0	1	1	2
本校內教學計畫	0	0	0	0	0	0
小計	0	0	0	1	1	2

### 國際交流及校內服務

本系教師除了參與上述國內外學術活動及服務以外，也帶領學生參與國際交流(表 2-4-3h 所示) 或邀請國際專家蒞校指導(表 2-4-3i 所示)。此外，本系教師積極參與學校、學院與系所的行政事務以奉獻所長，統計資料如表 2-4-3j 所示。



有關專任教師擔任參與校、院、系各級的行政事務明細，如附錄 2-4-21 所示。

表 2-4-3h 專任教師 104-108 學年度參與國際交流情形

年度	帶隊 教師	日期 月份	活動地點	舉辦或參與 國際交流活動主 題	參與學生名單
107	徐義權	29/04	法國/巴黎	巴黎國際發明展	李 昕 吳家瑋 徐家芸 曾文儀
106	徐義權	29/04	法國/巴黎	巴黎國際發明展	邱昭融 劉永祺 蔣宜璇 余昱宏 黃郁舒 賴詩佳 朱瑀晨 葉至馨
105	徐義權	29/04	法國/巴黎	巴黎國際發明展	彭珮雯 張哲皓 劉哲志 謝心妤 蔡智雯
104	徐義權	29/04	法國/巴黎	巴黎國際發明展	許忠海 賴皎妤 官賢相

表 2-4-3j 專任教師 104-108 學年度參與校內服務統計

項 目 學年度	行政職務			
	校級	院級	系級	小計
104	7	9	28	44
105	9	7	23	39
106	8	7	25	40
107	10	10	32	52
108	12	9	32	52
合計	46	42	130	227

## 2-5 小結：受評單位特色

### 2-5-1 受評單位與本項目相關之特色

歸納以上陳述，關於系所教師與教學，本系大致遵循持續檢討改進的腳步前進。本系持續檢討合理之師資結構與質量、發展教學專業及支持系統、並支持教師學術生涯發展、以提升教學、學術與專業表現。

**師資結構與特色：**本系師資結構與本系發展特色顯著相關，可充分發展特色目標特色方向。教師學術專長多元，且高度符合系所教育目標：1) 專任教師皆能擔當大學部各年級之主軸課程老師，亦皆能指導碩士生進行研究；2) 主要授課課程皆與教師專長高度相關。

**支持系統：**學校提供諸多支持系統，協助教師在研究或產學合作、及教學等學術生涯發展。本系師資能充分協助系上課程開設，並能與外界兼任師資產學課程搭配。另為確保本校教師持續成長與精進，學校建置精師網，方便教師能隨時記錄各方面成果，有助於教學、服務、研究等資料的彙整及更新，以供教師評鑑或升等之用。

**教師成果：**教師之論文發表與專利發明成果豐碩：1) 專任教師近年發表論文數量趨增；2) 穩定參與國際重要發明展，並持續獲得各式專利證書。本系教學設計朝向多元發展，除了在設計學系本身的傳統教學特色之外，也運用數位時代社群工具，以滿足學生學習需求。

## (二) 優點與特色

1. 師資結構與本系發展特色顯著相關，可充分發展特色目標特色方向。
2. 教師學術專長多元，且高度符合系所教育目標：1) 專任教師皆能擔當大學部各年級之主軸課程老師，亦皆能指導碩士生進行研究；2) 主要授課課程皆與教師專長高度相關。
3. 學校提供諸多支持系統，協助教師在研究或產學合作、及教學等學術生涯發展。
4. 本系師資能充分協助系上課程開設，並能與外界兼任師資產學課程搭配
5. 教師之論文發表與專利發明成果豐碩：1) 專任教師近年發表論文數量趨增；2) 穩定參與國際重要發明展，並持續獲得各式專利證書。

6. 本系教學設計朝向多元發展，除了在設計學系本身的傳統教學特色之外，也運用數位時代社群工具，以滿足學生學習需求。
7. 為確保本校教師持續成長與精進，學校建置精師網，方便教師能隨時記錄各方面成果，有助於教學、服務、研究等資料的彙整及更新，以供教師評鑑或升等之用。

### (三) 問題與困難

1. 本系因為單班招生師資有限，除了負責日間部之教學，還有夜間部與碩士班教學。因此本系經歷年統計得知，教師超鐘點的情形十分嚴重。學校在兼任教師之聘任限制，有時會影響本系與外界產學之互動，甚至影響學生未來就業連結。苗栗地處偏鄉兼任師資聘任不易，間接影響學生的視野。
2. 在校部教務處進行分組教學與課程總量管制下，兼任老師人數近年趨減。
3. 相形之下，院及系提供教師學術生涯發展及支持系統較少。
4. 兼任教師多因路程遙遠，而影響授課意願，尤其兼任教師排除原有工作日 1 天來校授課，多·數希望能一天開授兩門課，但這部分將受限於第一項問題與困難。
5. 缺乏院內或系內的教師交流及知能成長鼓勵措施。
6. 支持系統常在學校的額外計劃之下執行，但有實際執行期間和計劃時間無法配合情形，造成半途而廢。

### (四) 改善策略

1. 建議放寬兼任師資聘任資格，多嘗試邀請業界人士分享業界之現況，讓學生不致與業界脫節。
2. 1) 委請設計學院院長，與新任教務團隊討論設計學院之分組教學鐘點核算辦法；2) 將在下個評鑑週期，展開課程統整，並藉以因應未來業界發展趨勢與系所教育目標。

3. 學系由於經費有限，或許可擬定相關機制或辦法，如優先開設選修課程等鼓勵老師進行教學創新；院可提供相關措施，鼓勵院內老師參與公共事務。
4. 1) 將傾向委聘開立個人工作室之設計專家擔任兼任教師，獲得較大之開課彈性；2) 增加系所整體對兼任教師之禮遇，包含感謝狀與休息空間之營造與維護；3) 安排選修課程或合授主軸課之時段，亦盡量以兼任教師為主要考量。
5. 以補助經費或集點方式，鼓勵院內或系內老師交流與專業成長。
6. 對於重點或實際執行跨年之項目，建議學校能改成經常性補助。

## 項目三：學生與學習

### (一) 現況描述

#### 3-1 學生入學與就學管理

##### 3-1-1 制定合理之招生規劃與方式

###### 招生規劃與分析

本系定期進行招生規劃與策略之檢討，並制定合理之招生方式。本系成立招生委員會，會由系上全體專任教師組成，負責招生之相關規劃與議決，系主任均為召集人。每學期召開 2 次會議，必要時得召開臨時會議。此會議負責招生之策略與宣導、招生策略研究規劃、發行招生文宣、並參與校級及系級的招生宣傳活動。

目前本系之對外招生宣傳活動，由系上教師全員參與。每位教師在參與後，填寫招生紀錄與報告，並將招生現場經驗與觀察，分享給全系教師。表 3-1-1a 列出 2018、2019 年的工設系教師參與招生活動的紀錄。

表 3-1-1a 工設系參與招生活動紀錄表 2018~2020

	2018		2019		2020
	上	下	上	下	上
張建成老師		苑裡高中 10/15(-)	竹山高中 5/8(二)		
楊敏英老師		台中大里高中 11/26(-)15:00		7/25台中大甲高中	
周永平老師	大學博覽會台中 2/24-25	馬來西亞 跨國招生	新北市新北高中 升學博覽會 3月8日(五)9時至3 時	8/28台北中正高中	
徐義權老師		后綜高中 11/2(五)14:00	台中大明高中 11月22日(四)上 午10:00	8/14基隆高中 9/2衛道高中 10/18后綜高中	
姜秀傑老師	苗栗高中 模擬面試 2018/4/11		台中東山高中 11/7(三)14:00	12/4苑裡高中	
陳坤淼老師			5/20(-) 東山高中大學博覽		
方裕民老師	曙光女中 模擬面試 2018/3/29		台北東山高中 升學博覽會 1/29(二) 9:15~11:50	旺旺中時大學博 覽會 2/23 11:00	3/6彰化精誠高中
洪偉肖老師		彰化藝術高中 11月29日 (四)12:30- 15:00	基隆女中 12/7(五)上午		109/1/3彰化正德高 中
鄭仕弘老師		陽明高中 11/14(三)16:00	永豐高中模擬面試 4/1	新北新莊高中: 8/13(二)下午一點	109/4/16桃園龜山 壽山高中輔導室邀 請

本系招生工作小組因應大學考選制度的變革，持續進行滾動式修正。以 107

年度為例，本系針對大學申請入學甄試篩選設標進行參數分析及檢討，並於隔年度提出修正，如圖 3-1-1a。為求招收符合本系特色、專長興趣、與學習程度的學生，本系持續針對申請入學招生篩選人數、篩選級分、報名與錄取人數，進行年度比較（表 3-1-1b，107~109 年度）。對於大學指考登記分發，針對錄取分數與名額之年度變化，進行比較（圖 3-1-1b，103~108 年度）。本系招生工作小組將以上的分析比較結果，提出修正意見。並於招生會議與系務會議提出，進行討論、形成共識、並做成修正決策。

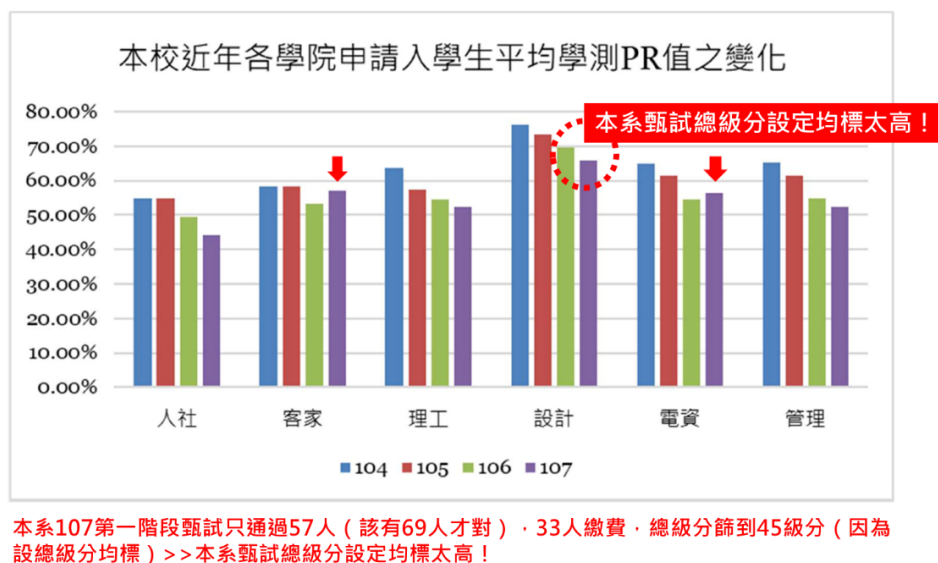


圖 3-1-1a 工設系大學申請入學甄試設標參數檢討 (以 107 年度為例)

表 3-1-1b 本系大學申請入學篩選人數、級分、報名與錄取人數年度比較表 (107~109 年度)

年度	招生名額	預計甄試人數	報名人數	通過第一階段篩選人數	通過原住民民外加名額	超篩	篩選順序	第二階段報名人數	第二階段錄取人數
工業設計學系(109)	22	66	223 (多2人)	68 (減少三人)	5 (多1人)	超篩2人 (減少三人)	篩選順序一：英文11級分	57 (增加三人)	21(缺額一名)
工業設計學系(108)	22	66	221	71	4	超篩5人	篩選順序一：英文10級分	53	22(滿招)
工業設計學系(107)	22	66	57	57			檢定使用總級分均標(較嚴格)	33 (107年度)	缺額 8

錄取分數(平均)	103年度	104年度	105年度	106年度	107年度	108年度
工業設計學系(自然組)				37.65	46.47	57.49
工業設計學系(社會組)	61.64	49.93	49.53	53.53	53.53	63.05
名額(自然、社會)				22, 5	12, 11	3, 4

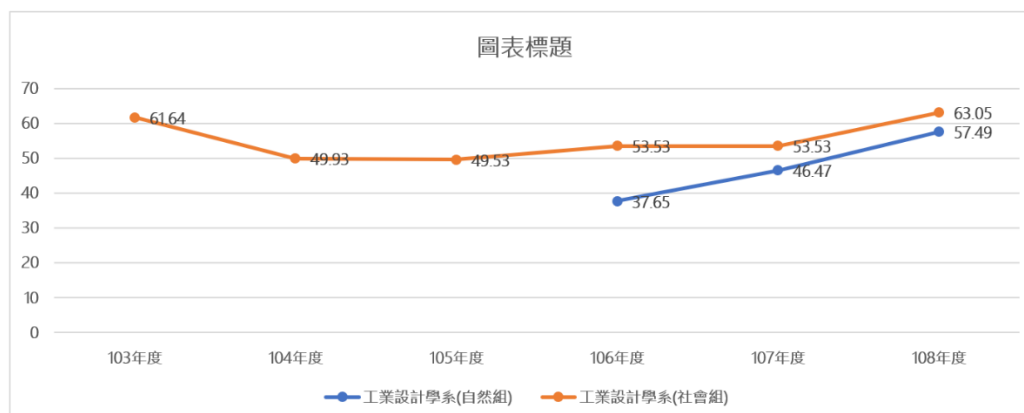


圖 3-1-1b 本系大學指考分發錄取分數與名額之年度變化比較圖 (103~108 年度)

### 招生特色制定與對象檢討

關於本系招生特色部分，持續於招生委員會進行討論，並經系務會議形成共識。本系兼具自然組、社會組學生為主要招生對象，提供具人文素養、或數理專才的學生跨足科技與文化產品設計領域之機會。由於本校為苗栗地區唯一公立並有設計科系之大學，縣內富含文化資產，能夠提供文化商品設計所需之人文與文化底蘊，能夠提供豐富的實習場域及工藝實習機會。課程特色著重美學、文化與工學科技以及商學，培養學生具備良好的文化商品設計、論述與簡報能力與實作精神，學生畢業後能夠無縫銜接以投入職場，四年的課程規劃，包括從鞋業、金工等工藝，迄結合科技或軟硬體介面設計之生活產品與文化商品設計，有助於工藝與設計之相互交流，以及設計與科技領域之跨域合作，以推展至創新與創業以及品牌設計之基礎能力。

### 3-1-2 制定合理之入學支持與輔導機制。

新生第一次離家，踏入大學生活，心中應該忐忑不安。為此本系構築新生入學支持制度，包含迎新茶會、知能成長營、新生學涯導航、迎新宿營等活動。本系學生會扮演了系與同學間溝通的橋樑，諸多本系事務之推展，均是在借助於系學生會之居間運作下達成。系學會每年持續在 8 月底，在北中南辦理分區迎新茶會活動 (圖 3-1-2a)。除了學長姐出席回答新生問題外，本系教室也會指派教師代

表出席，與新生聚餐、並回答問題。開學前夕，校方舉辦「新生學涯導航」活動，使大一新生盡快認識學校，熟悉周邊環境，了解校務運作，融入校園生活。此活動由校長主持始業式，學校一級主管、學務處同仁、各班級輔導幹部主持活動。共同課程包括校況說明、各單位概況及工作方針、專題講座、社團表演等，各系課程包括導生時間、各系選課方式說明及系友分享職場探索經驗等。此外，本系自 108 年度起，系辦公室也配合學校新生導航活動，舉辦為期兩天的大一新生知能成長營 (圖 3-1-2b)。此成長營藉由一連串的設計活動課程，讓新生對環境、以後所學、學長姐有更深入的了解。



圖 3-1-2a 分區迎新茶會活動



圖 3-1-2b 108 年度大一新生知能成長營

開學後，系學會每年皆以迎新宿營迎接新生 (圖 3-1-2c)，內容有學長姐帶領的闖關活動、交流遊戲、營火晚會，以促進新生的同儕交流、介紹學長姊的輔助制度、以及熟悉附近環境。本系也推動家聚制度，讓每一位新生都有直屬的學長姊，也由系學會持續地辦理家聚餐會，也補足導師制度不足之處。本系大學部之系學會成立迄今，確實發揮了極大之效能。除了上述新生入學活動，每學期均會舉辦多項活動，不僅聯繫學生間之感情，更優化本系學生事務



之推展。為使系學生會正常運作，系主任則擔任指導老師，而學校更將之納入社團之管理，以利永續傳承。



圖 3-1-2c 迎新宿營

### 3-1-3 學生就學與學習管理之情形與成效。

本系配合期中預警制度與補救教學、持續進行學生學習與課程調整、並提供導師制度，以進行學生就學與學習管理。試分述如下：

#### 期中預警制度與補救教學課程

針對學生學習輔導，本校設置期中預警制度，以下為標準作業流程：

1. 課程教師於一學期之期中考後得向教務處教學發展中心呈報學習欠佳學生名單，教務處彙整將警示科目達三科同學名單交給導師，進行輔導；本系在期中及期末各對成績不佳的同學進行預警輔導，建議其適量進行學分減修或休學，以免因不及格之學分數超過所修總學分數之 1/2 連續兩次而遭退學之命運，且導師須於學生輔導系統回報輔導結果；
2. 學期不及格科目達所修學分數一半之學生亦通知導師輔導與登錄；
3. 補救教學機制，針對課程內學習較差學生由本系向教發中心申請補救教學時數，由學校支付授課教師額外鐘點費。

#### 學生學習與課程調整

本系依據「國立聯合大學工業設計學系組織規程」第四條規定，設置『工業設計學系課程委員會』，以持續進行學生學習與課程調整。以下分述之：

1. 學系課程委員會依據教育目標、發展方向、產官學定期建議、學生回饋與相關資料彙整分析每年修訂入學生科目表，確保課程與時俱進。

2. 課程委員會也根據教學目標、核心能力關聯、前次開課檢討等要件審查課程。教師依據審查通過之課程綱要執行，並予以妥適、多元之學生評量。

3. 學生於課程結束時對老師教學與課程成效進行評量。教師依據評量成果提出所授課程檢討報告，於下次開課改善。

關於學生意見反應與回饋，學生均可透過系課程委員會管道反應任何問題及意見。透過其他管道，學生亦可在班會提出本系建言。或向各班導師提出，再由導師逕向系主任、系學會或於系務會議中反應。此外，系學會會長或幹部皆可逕行將學生們之意見，向系主任或輔導老師反應，系主任視狀況，直接透過行政程序或是直接進行改良或改進。

本系亦持續經營「NUUID 全系內部社團」(圖 3-1-3a)，邀請全系師生加入。此社團提供全系師生的意見交流平台，分享系務訊息、各項選修課公告、設計消息、教學活動、系內講座。遇有重大事項，也邀請師生投票，凝聚系上向心力。



圖3-1-3a 「NUUID全系內部社團」

## 導師制度

為了關懷與照顧學生，本系每一班級均設有導師一名(如表 3-1-3a)，由本系專任教師中遴選擔任之。除了伴隨學生求學生涯之成長，也更能在發生意外狀況時，即可第一時間處理解決。本系之生活與學習輔導，依本校制定之導師輔導辦法規範辦理，主要內容包括：

1. 實施小組或個別談話，以充分了解學生性向、興趣、特長、學習態度、交友、課外活動與家庭環境等，導師們多能對班上每位同學家世

背景、偏好習慣等知之甚詳，如有特別情況，則與家長聯繫，商討如何幫助同學安心向學；

2. 每月舉行一次班會：本系每一班級每週設有一節班會，導師固定與班上同學進行接觸，進行輔導，向校方與系所反映就學與校園生活缺失，並記錄學生輔導的情況；
3. 依同學意願舉行班遊或同樂會，促進同儕之間的感情交流，使學生與導師間的關係更加融洽，導師也能在活動中更加了解每個學生的學習狀態或是在課業、生活上遇到的問題；
4. 課後輔導 office hour：一般性專業課程之授課老師，需安排每週至少三小時固定之 office hour，與學生檢討學習上之問題。

本系老師盡力輔導學生、善盡導師之責。目前學習與輔導機制皆由班導師負責。如遇到無法解決之個案，亦可轉介至學輔中心，作更專業之評估輔導。此外，尚有聯合輔導之機制，當班級中有極需輔導、幫助的學生時，各班導師可以結合系以及校內的前程規劃處、學務處和教官們的力量與資源，召開聯合輔導會議，共同輔導學生，達到最高效能的協助。

表 3-1-3a 104-108 學年度工業設計學系導師名單

年度	工設一甲	工設二甲	工設三甲	工設四甲
104 學年度	姜秀傑	楊敏英	周永平	方裕民
105 學年度	陳坤淼	姜秀傑	楊敏英	陳坤淼
106 學年度	方裕民	陳坤淼	姜秀傑	楊敏英
107 學年度	鄭仕弘	方裕民	陳坤淼	姜秀傑
108 學年度	洪偉肯	鄭仕弘	方裕民	陳坤淼

## 3-2 學生課業學習及其支持系統

### 3-2-1 分析與掌握學生課業學習情形之作法。

為培養學生設計專業，提升系定核心能力，本系透過以下作法分析與掌握學生課業學習情形，包括分組教學、學生心理輔導、期中預警制度與停修制度、導師輔導、專任教師諮詢系統、社團教學線上輔導、畢業成果展與期末總評。

## 分組教學

本系教學的特色為學生由實作中學習，而非片面的知識傳授。在大一到大四設計主軸課程重點方向與課綱確立的前提之下，本系主軸設計課程以 15 人一組為原則，每班分成 2 到 3 組小班教學，確保每位學生有充分的時間和老師討論。評圖時則由所有任課老師一起評分討論，提供不同的專業意見，以充分掌控學生的課業學習情形。除了提供更充分的設計討論時間之外，學生在四年中會接受不同專兼任老師不同設計作業的要求，可以學習較多的設計專業知識以及提升抗壓的能力。

## 學生課業心理職涯輔導

在不同的就學階段，本系對學生提供各類課業心理職涯輔導，充分掌握同學的生活與學習狀態。針對不同管道入學的同学，本系在入學前由系所指派老師與系學會成員，在北中南區辦理新生茶會，與家長及新生面對面會談，回答新生與家長問題，幫助同學了解學系的概況。入學後，由學長姐組織成的系學會，辦理迎新活動，對新生的課業學習有幫助。本系大學部建置有良好的家族制度，藉由學長姐經驗傳承，及同儕間小團體交流，讓學生有歸屬感，並使學習更有效率。系學會相關的活動由系辦公室從旁輔導，除了幫助新生適應學校生活之外，更可以活絡學生的互動，傳承系上文化。

大一上，諮商中心對新生進行賴式人格測驗，針對高風險同學進行輔導。大二到大四同學透過 UCAN 系統輔導職涯生涯規劃。對於具有特殊問題的同学則透過諮商輔導轉介系統，協助解決同學生活或學習問題。

圖 3-2-1a 新生說明會



圖 3-2-1b 系學會辦理迎新活動



### 期中預警制度與停修制度

本校教務系統設有預警制度，經由系統可了解學生學習狀況是否有成績落後狀況，各科預警名單彙總後，將通知導師。導師亦可由教務系統中，或得同學學業成績資訊，不僅可以隨時瞭解同學學習狀況，對於學業成績不佳及有退學風險之同學，適時予以輔導，突破學習瓶頸。受預警學生，第一階段經導師晤談後，即進入課業輔導，啟動補救教學，幫助預警學生主動學習。表 3. 是近五年學生課業預警人數與輔導改善統計資料。平均每學期約有 120 名同學課業成績出現被預警，經過任課老師與導師輔導後，半數以上的同學(53%)皆獲得改善。

如該預警學生須接受校方輔導時，則由導師透過晤談或關懷，轉介學生諮商中心等相關單位進行專業輔導。為顧及學生於加退選課程截止後，因修讀課程內容不符興趣或其它特殊情形，以致失去修讀動機無法繼續修習課程，學生可於學校公告申請期間提出申請。

表 3-2-1a 學生課業預警人數與輔導改善統計資料

學年	學生數	被預警人數	接受輔導學生人數	接受輔導後改善學習成效學生人數/人次	改善比率
108	250	234	234	114	49%
107	255	199	199	121	61%
106	266	241	241	139	58%
105	281	230	230	128	56%
104	272	161	161	62	39%

## 導師輔導

本系大學部與碩士班各年級均安排導師輔導學生，瞭解問題及需求。導師除了利用班/週會時間與學生接觸，了解全班課業的學習狀況，也可經由學校資訊系統登錄與安排學生互動方式，藉由不定期與學生的討論，即時了解學生在校內、外的情形，以進行輔導與記錄追蹤。老師可藉由學習預警輔導機制來了解學生狀況，導師透過面談、小組座談、電話訪問，協助學生課程規劃及學習。除了課業上的關懷輔導，導師亦在同學的生活和生涯規畫方面提供協助，透過四年的導生關係，充分掌握同學的課業表現與生活狀況。本系協助經濟弱勢同學，特別是中低收入戶及弱勢同學申請獎學金、系辦公室工讀助學金補助。除透過學務處所提供之弱勢學生工讀獎學金，本系透過導師宣導申請系辦工讀、老師研究計畫或其他相關產學合作計畫助理機會，有助於改善經濟弱勢同學經濟上困境，使他們安心求學。

圖 3-2-1c 所示為導師帶領同學參觀學長經營的風之醇特產店與代比爾文化珠寶公司，深入瞭解文創產業的經營模式。



圖 3-2-1c 導師帶領同學參觀學長經營特產店與珠寶公司

## 專任教師諮詢 Office Hour

本系每位教師每週至少提供 2 小時 office hour，提供學生有關課業學習等討論，教師每學期初於校務行政系統登錄當學期 office hour 時間表，除在教師辦公室門口張貼，並公告於系所網頁上，學生可於教授所提供 office hour 找老師晤談，或事先與教師約定其他時間晤談，討論設計作業或課程相關問題，有助於學生之課業學習輔導。

## 線上社團教學輔導 Facebook 及 LINE 社群

本校鼓勵系上老師利用 NUU 數位學習網(e-learning)學習平台，提供學生線上與非即時補充教材，包含講義、習作、多媒體檔案，網站等資源，支援課程，發揮同儕學習效應。網路社群工具如臉書，LINE 社團為當前學生關注資訊的重點，提供學生課後自由討論課程相關議題。此社團由各科任課教師擔任管理員參與討論，提供同學課程諮詢、讀書方法及報告撰寫等項目之溝通管道，針對學習有困難之學生進行補救教學和輔導，協助同學解決課業問題，促進學生積極主動學習的風氣。各班級與系學會也都建有專屬的臉書和 LINE 社團社群，除作為訊息發佈的平台外，也提供師生更多元化之溝通管道，對於同學的課業學習具有重大之助益。

## 設計期末總評與畢業成果展

在本系設計相關課程中，所有設計作業都定有簡報發表時程，由商品企劃、構想發展修正、模型製作、3D 建檔到最終產品發表，皆為設計考核重點。因應此一重要流程，本系固定在每學期第 17 週舉行日間部設計期末總評，第 18 週舉行進修部設計期末總評。同學以看板模型和海報道具方式佈置展台，練習未來的設計策展，也邀請國內知名設計師蒞校指導，針對學生設計作品給予建議，並重學生作品中評選設計師認為具有創意之作品。評圖完畢之後頒發前三名、佳作、進步獎和評審獎。

此一評分方式輔助任課老師成績之評定，由學生最後的模型看板和口頭簡報發表檢視學生設計概念邏輯和設計發展的完整性，對於學生的設計專業培養和建立設計自信心具有莫大助益。因此每學期的設計期末總評被視為本系檢核學生設計核心能力的重要平台，成為本系每學期期末的盛事。

此外，本系大四同學在最後一年的主要課程為畢業專題設計，除了設計作品的創意成果以外，本系要求日間部畢業班必須參加校內展和新一代設計展，並在展示前報名參加 IF 或 REDDOT 設計競賽。進修部大四畢業專題則要求舉辦校內展和校外展兩場，邀請媒體記者和相關建教合作廠商來訪，爭取設計構想商品化之機會，同時也提升本系的知名度。



圖 3-2-1d 工設系期末總評座談照片



圖 3-2-1e 聯大工設期末總展宣傳海報



圖 3-2-1f 期末總展宣傳網站



圖 3-2-1g 聯大工設期末總展評審給予意見



圖 3-2-1h 期末總展佈展



圖 3-2-1i 工設系期末總評與頒獎



### 3-2-2 提供學生課業學習之支持性作法及成效

本學系在課業學習資源方面，可分為以下幾點來做敘述。包括行政人力支持、教學與學習空間優化、軟硬體設備汰舊換新、學生課外活動等方面。

#### 行政人力支持支持

本系的行政人力設有主任 1 位，規劃與督導本系的運作；專任行政組員 2 位，負責辦理本系相關系務；專任教師 9 位，不僅學有專精，而且多數具有業界的實務工作經驗，負責專業課程的教學。為因應同學模型製作需求，本系管理模型工廠之技佐採彈性上班方式，於每日 12：30 到晚間 21：30 開放模型工廠，提供同學進行模型製作。另外，本系設有各種委員會，由本系專任老師擔任以確保有效運作本系相關業務與提供學生良好的學習環境。

因應本學系發展、課程與教學研究需求，本系積極聘任專兼任專業設計師資。除了加強聘任具有博士學歷或助理教授職等以上的專任教師外，亦網羅具有設計實務的學者專家，國內外設計名校，各相關實務理論創作領域及富前瞻性的設計教育人才任教(表 3-2-2a)。

表 3-2-2a：各年度新聘專兼任專業設計師資

學年度	專 / 兼任	職稱	教師名字	專長
108	兼任	助理教授級專業技術人員	劉晨旭	產品設計
108	兼任	助理教授級專業技術人員	李仁耀	陶藝設計、書法
107	兼任	講師級專業技術人員	林智祥	產品草圖繪畫與溝通、量產工程成本計算
107	兼任	講師	莊晨鴻	映像美學、影視編導、動態攝影、剪接與分鏡、創意敘事、紀錄片製作、空拍編導
106	兼任	講師	林守鎮	工程 3D 軟體應用、產品設計、設計管理
105	專任	助理教授	鄭仕弘	創新設計實務、語意與符號學、材質創新應用

105	兼任	講師	姚柏勳	木工(木建築、家具與雕刻)、臺灣傳統工藝研究
105	兼任	講師	謝后蘭	藍染工藝、生活美學
105	兼任	講師	楊雅淳	鞋樣設計、設計企劃與管理研究、設計人文與藝術研究
105	兼任	講師	李志丰	設計驅動創新、產品架構定義、產品開發側略、趨勢分析
105	兼任	講師	官賢相	工業設計、創新產品設計與開發、專案企劃
105	兼任	講師	羅美珍	管理學門, 策略管理、決策分析、科技評估
105	兼任	講師	陳進龍	產品設計、開發、生產配置及行銷
105	兼任	講師	黃日新	研發創新、經營管理、策略規劃及管理
105	兼任	講師	蔡孟晉	產品設計 設計研究, 創意發展, 造型設計, 實體及虛擬模型架構.
105	兼任	講師	文蜀嘉	電腦輔助設計、色彩管理、設計實務、產品設計
104	兼任	講師	邱靈均	創意思考、複雜曲面 3D 建構、模型製作、工業設計

### 輔導學生參加設計及創業比賽

本系同學多年以來，一直積極參與各項設計競賽，獲得非常好的成績。為因應同學參加設計比賽之需求，本系設計相關課程在時程許可條件下，鼓勵老師將設計競賽納入課程，透過集思廣益與小組合作的方式，增加學生設計概念的深度，發展具有創意的構想，參加不同的設計競賽。

表 3 所示為各年度本系大四同學在新一代設計展得獎情形。104 學年本系入圍金點新秀年度最佳設計 12 項，並獲得 1 項金點新秀贊助特別獎。105 學年獲得 2 項產品設計類「金點新秀年度最佳設計獎」，2 項產品設計類「金點新秀年度最佳設計獎」，1 項產品設計類產品設計類「金點新秀贊助特別獎」。106 學年獲得 1 項金點設計新秀特別贊助獎-光陽未來動能獎。107 學年獲得 1 項金點新秀設計獎。另外，本系同學也積極參加各項國際設計競賽，在 IF 概念設計獎和法國發明展獲得許多獎項(表 3-2-2b)。

表 3-2-2b：各年度新一代設計展得獎表

日期	參賽者名稱	獎項	名稱	名稱(英)	指導老師
2015.4.23	許忠海	入圍金點新秀年度最佳設計獎	微笑拉鍊	smile zipper	徐義權
2015.4.23	黃庭婕、黃光崧	入圍金點新秀年度最佳設計獎	簡單生活椅	A Chair	游志堅
2015.4.23	張苑庭、周敬儒、曹榮哲	入圍金點新秀贊助特別獎	寓獸屋	Mobile Pet House	方裕民
2015.4.23	蔡俊彥、林高立、葉伯威	入圍金點新秀贊助特別獎	兩棲單車	AMPHIBIKE	周永平
2015.4.23	邱相慈 岩孟群、洪資穎 吳柏翰	入圍金點新秀贊助特別獎	火車雜誌租借系統	Trainsbook	周永平
2015.4.23	吳珮文、劉念瑜	入圍金點新秀年度最佳設計獎	成住壞空	Natural Materials Furniture	簡秋薇
2015.4.23	周嘉玲	入圍金點新秀年度最佳設計獎	雀躍	Peacock textile jewelry	姜秀傑
2015.4.23	傅昱舒	入圍金點新秀年度最佳設計獎	字字傳情	Writing teaser	姜秀傑
2015.4.23	羅芃	入圍金點新秀贊助特別獎	花綴文房	Stationery of Grilles	洪偉肯
2015.4.23	高子婷 張好瑄 李羿錡	入圍金點新秀贊助特別獎	纖履奇緣	Fiber Rella	游志堅
2015.4.23	曾穎蓀	金點新秀贊助特別獎	魚是 悠游自在	fish Jewelry organic curve	黃士芳、姜秀傑
2015.4.23	許甄育	入圍金點新秀年度最佳設計獎	花匠	Floriculturist	姜秀傑
2015.4.23	謝佳芸	入圍金點新秀年度最佳設計獎	祈高糕	Cake For Prayer	姜秀傑
2016.4.15	涂之淇、吳俊勳	工藝設計類「金點新秀年度最佳設計獎」	卯下去		洪偉肯
2016.4.16	黃聖元、陳彥翔、曾盈方	產品設計類「金點新秀年度最佳設計獎」	坐伙		方裕民
2016.4.18	張懿心、施孟涵、朱冠貞	產品設計類「金點新秀年度最佳設計獎」	樂縫		方裕民
2016.4.19	曹爾譽 楊淨雅	產品設計類「金點新秀贊助特別獎」	水母燈		洪偉肯
2016.4.20	廖嘉華 馮子真	工藝設計類「金點新秀年度最佳設計獎」	層層		洪偉肯
2017.05	徐賜強、張富雅	金點設計新秀特別贊助獎	Transgo 城市通用電動車租賃系統	2017 金點設計新秀特別贊助獎-光陽未來動能獎	陳坤淼

2018.05	張嘉升	金點新秀設計獎	分水打走		姜秀傑 黃士芳
---------	-----	---------	------	--	------------

表 3-2-2c：各年度聯合大學工業設計學系學生國際參展成果表

年度	姓名	競賽名稱	作品	獎項	主辦單位	指導老師
2015.5	許忠海	2015 法國發明展	微笑拉鍊 smile zipper	銅獎	i' Nov 法國國際發明暨創新設計展	徐義權
2015.5	賴皎好	2015 法國發明展	打蛋器改良	銅獎	i' Nov 法國國際發明暨創新設計展	徐義權
2016.3.10	林劭安.陳政文.林志謙	2016 IF 概念設計獎	小鯨魚	入圍前 300	IF	林子敬.楊敏英.洪偉肯.游志堅
2016.3.11	陳宥瑄.許庭語.劉偉其	2016 IF 概念設計獎	磁浮輪椅	入圍前 300	IF	林子敬.楊敏英.洪偉肯.游志堅
2016.4.29-5.12	+	2016 法國發明展	文件套改良設計	銅獎	i' Nov 法國國際發明暨創新設計展	徐義權
2016.4.29-5.13	蔣宜璇、徐義權	2016 法國發明展	線團鼻腔過濾器	銅獎	i' Nov 法國國際發明暨創新設計展	徐義權
2016.4.29-5.8	余昱宏、徐捷中	2016 法國發明展	一片折家具	銅獎	i' Nov 法國國際發明暨創新設計展	徐義權
2016.4.29-5.9	黃郁舒、賴詩佳	2017 法國發明展	吸盤式感溫變色止水塞	銅獎	i' Nov 法國國際發明暨創新設計展	徐義權
2016.4.29-5.10	朱瑀晨、賴詩佳	2017 法國發明展	三尺寸感溫變色止水塞	銅獎	i' Nov 法國國際發明暨創新設計展	徐義權
2016.4.29-5.11	葉至馨、徐義權	2017 法國發明展	具逃生功能椅子	銅獎	i' Nov 法國國際發明暨創新設計展	徐義權
2017.05	蔡智雯	2017 法國巴黎雷平發明展	不對稱造型鞋口後跟貼片	銅獎	i' Nov 法國國際發明暨創新設計展	徐義權
2017.05	彭珮雯	2017 法國巴黎雷平發明展	可減少油壓的碗盤	銅獎	法國巴黎雷平發明展	徐義權
2017.05	張哲皓、劉哲志、謝心好	2017 法國巴黎雷平發明展	拱橋原理櫥櫃	銀獎	法國巴黎雷平發明展	徐義權
2018.5.9	陳皓	2018 法國發明展	筆型除毛刀	銅獎	i' Nov 法國國際發明暨創新設計展	徐義權
2018.5.9	謝孟庭	2018 法國發明展	多功能烘鞋器	銅獎	i' Nov 法國國際發明暨創新設計展	徐義權

2018.5.9	王慧茹	2018 法國發明展	旅行用衣架設計	銅獎	i' Nov 法國國際發明暨創新設計展	徐義權
2018.5.9	邱昭融	2018 法國發明展	可當燙衣熨斗的平板燙髮夾	銅獎	i' Nov 法國國際發明暨創新設計展	徐義權
2019.5.8	李昕	2019 法國國際發明展	拐杖藍芽自拍傘	銀獎	i' Nov 法國國際發明暨創新設計展	徐義權
2019.5.8	吳家璋	2019 法國國際發明展	磁吸圓頭式拖把	銀獎	i' Nov 法國國際發明暨創新設計展	徐義權
2019.5.8	徐家芸	2019 法國國際發明展	山巒加濕器	銅獎	i' Nov 法國國際發明暨創新設計展	徐義權
2019.5.8	曾文儀	2019 法國國際發明展	蘭草驅蚊裝置	銅獎	i' Nov 法國國際發明暨創新設計展	徐義權

聯合大學位於苗栗山城，農業為縣內主業產業。因此，工業設計系特別深耕於大專生農村洄游計畫，期許與在地連結，充分盡到大學社會責任，製造雙贏局面。2018 年，本系二年級「圳流不息」、「巡港人」二團隊獲選農委會水土保持局第八屆大專生洄游農村計畫，從競爭激烈的數十團隊中脫穎而出，於暑期分別於苗栗公館「福基社區」及新竹「港北社區」進駐，除學習紅棗與香草產業實務與需求外，也運用設計專業協助社區發展包裝設計、環境設施設計、空間活化及體驗活動設計。二團隊除了各獲得駐村基金 12 萬元外，「圳流不息」團隊更另外獲得「創新實驗獎」及信義房屋「全民社造計畫種子獎」；「巡港人」團隊亦獲得「洄游精神獎」，主動熱情的投入極為難得，也期望成為地方創生的生力軍。

此外，本系亦積極輔導學生，透過設計企劃與商品化之手法，參加創業比賽。成績斐然。2020 年，本系連續第三年以雙團隊獲選「台積電青年築夢計畫」，共獲得百萬獎金，代表聯大工設師生長期投入社會設計的持續努力。獲獎團隊包括聯大工設所碩士班二年級：林育君、黃彥蓉、喻青瑩、郭宜哲「一袋宗師 (袋代 1.0, 2.0)」團隊。碩士生團隊秉持舊衣改造環保袋理念，透過共享思維，串接廢布資源、傳統編織技術，甚至開發更多廢布商品模組，以舊衣改造工作坊走進校

園，拓展影響力。另外聯大工設系四年級：沈筠雅、羅立純、顏雅怡、朱明儀、洪振傑「追光者」團隊關注視障按摩工作者工作環境的改善，希望透過改善視障按摩營運空間的軟硬體及服務流程，排除消費者使用視障按摩服務的障礙，增加視障族群個人的經濟收入，亦獲得台積電青年築夢計畫獎助。

表 3-2-2d 學生參加設計及創業比賽

日期	參賽者名稱	競賽名稱	主題/基地名稱	獎項	主辦單位	指導老師
104.9.13	林季青 許凱貴 林純 張廷安 黃晏婷 楊淨雅 陳美恩 曹爾譽 葉玕捷	2014 水保局大專生洄游農村競賽	犇向新英(新英社區)	優選	水保局	洪偉肯 楊敏英
104.9.14	林季青 許凱貴 林純 張廷安 黃晏婷 楊淨雅 陳美恩 曹爾譽 葉玕捷	全民造社行動計畫「社區一家」	新英格欄探索地圖計畫	入選	信義房屋	洪偉肯
104.0804	許凱貴 林純 張廷安 楊淨雅 陳美恩 曹爾譽	客家青年蒲公英計畫	時空旅人	第一名	客委會	洪偉肯
104.9.12	劉韋亨 林侯福 李濟安 陳政文 張富雅 范振寧 柯卉倫 王莉楹 蔡承恩	2015 水保局大專生洄游農村競賽	埔派水手(南埔社區)	金賞	水保局	方裕民
104.10.8	柯辛儀、林季穎、陳姿瑩、謝秉芳、廖嘉華、黃致瑜	苗栗青年洄游創意工作坊	LINK 蘭客團隊	第二名	苗栗縣政府	楊敏英
105.7.1-9.9	葉至馨 張心硯 朱瑀晨 李宇紘 黃詩惠 李福堂 吳宜庭 陳禹璇 李宥序	2016 第六屆大專生洄游農村競賽駐村團隊	雙潭社區 SOMETIMES	創新實驗獎團隊獲得計畫駐村基金 12 萬元	水保局	楊敏英
106.12.30	林純 曹爾譽	2017 台積電青年築夢計畫 客+染	客+染	入選獲得獎金 50 萬元	台積電文教基金會	方裕民
107.7.1-9.9	何靜涵 楊鈞皓 李昕 曾文儀 徐家芸 林宛霓 歐陽曉雯	2018 「第八屆大專生洄游農村競賽」	圳流不息	創新實驗獎團隊獲得計畫駐村基金 12 萬元	水保局	洪偉肯
107.7.1-9.9	王靖媛 林宗漢 蘇冠綸 王育堯 黃俊治 沈京芸 許薰丰	2018 「第八屆大專生洄游農村競賽」	巡港人	優選團隊獲得計畫駐村基金 12 萬元	水保局	鄭仕弘
107.9.29	何靜涵 楊鈞皓 李昕 曾文儀 徐家芸 林宛霓 歐陽曉雯	2018 「社區一家全民社造行動計畫」	圳流不息	大專青年組「種子獎」	信義房屋	洪偉肯

107.12.14	林育君.郭宜哲.喻青瑩.黃彥蓉	2018 台積電青年築夢計畫：一代宗師-"袋代"舊衣環保袋實驗計畫	袋代	入選獲得獎金 50 萬元	台積電文教基金會	洪偉肯
107.12.14	曹爾譽	2018 台積電青年築夢計畫:愛染客"行動體驗的創業計畫	愛染客	入選獲得獎金 50 萬元	台積電文教基金會	謝后蘭
107.7.1-9.9	蔡彬彬.黃俊霖.黃星穎.邱敬瑩.鄭昱辰.梁瑋臣.葉育秀.林語嫣	2019「第八屆大專生洄游農村競賽」	意點農	優選團隊獲得計畫駐村基金 12 萬元	水保局	洪偉肯
108.9.9	蔡彬彬.黃俊霖.黃星穎.邱敬瑩.鄭昱辰.梁瑋臣.葉育秀.林語嫣	2018「社區一家全民社造行動計畫」	意點農	人文關懷獎	信義房屋	洪偉肯
108	林育君、黃彥蓉、喻青瑩、郭宜哲	2019 台積電青年築夢計畫	一袋宗師 (袋代 2.0)	入選獲得獎金 50 萬元	台積電文教基金會	洪偉肯
108	沈筠雅、羅立純、顏雅怡、朱明儀、洪振傑	2020 台積電青年築夢計畫	追光者	入選獲得獎金 30 萬元	台積電文教基金會	洪偉肯

## 教學與學習空間優化

本系建築物歷史悠久，已超過 40 年，較為老舊，由於空間之限制，早期與文化觀光學系合用。在八甲校區完成啟用後，整棟建築物僅提供工業設計學系使用。在系主任與老師通力合作下，積極規劃教學空間，逐年改善系所整體環境。本系每一年級規劃專屬設計專業教室及材料儲藏室，並規劃建置各類設計專業教室與討論室。在系所資本門與深耕計畫資助下，逐年添購金工、木工機具設備與鞋類、汽車、油土模型機具。

本系設有專業教室，每間教室皆配備固定式單槍投影機和 E 化電腦，其他實驗室包括電腦教室、VR/AR 擴增/虛擬實境展示室、金工、木工工作室、攝影棚、鞋類與交通工具模型室等。近年來，更陸續更新其它教學與學習空間，包含系館外牆、鋁門窗、男女廁所、劇場式簡報室、設計思考特色教室、IDM 自造中心等支援設計課程與教學活動，令同學及來訪外賓耳目一新。

本系之機器設備在質與量上均符合學生學習之需求，提供學生最佳的學習環境。系上也提供影印、列印資源給需要的學生使用。對於研究生則設置研究室一間，內置電腦、印表機、圖書、雜誌等，供研究生課後學習和進行學術研究之場

所。近年更增加 IDM 自造專屬空間，透過 3D 列印及雷射切割協助同學快速精準製做模型。

### 學生課外學習活動

學生課外學習活動之作法上，本系辦理各類專題演講、工作坊和專業研習活動，邀請國內外出色設計師蒞校指導，進行專題演講，分享業界經驗，激勵學生學習設計，促進學術交流，更能與地方產業接軌。透過專題演講、工作坊和專業研習活動，增進學生設計專業知能，擴展國際視野與國際觀，以激發學生設計思考創作之潛力，強化實現設計的專業實務力，並增進多元設計教育之推展。



圖 3-2-2a 工作坊



圖 3-2-2b 專業研習(證照)活動

### 設計專題演講

設計專題演講是本系學生課外學習重點項目。本系每學期都邀請國內外出色設計師與畢業校友蒞校指導，進行專題演講，分享業界經驗，激勵學生學習設計(表 3-6)。畢業校友則帶領在學學弟妹探索、並深化對於工業設計的認識，幫助他們準備面對日益複雜的工作環境，走出自己的設計職涯路。

表 3-2-2f 105-108 學年設計專題演講

日期時間	講者	講題	地點
1090520	梁朝順	我的潛意識誘發多巴胺設計探索	F3-404
1081225	施尚伯	台灣-中國-國際 鞋設計師的思維歷程	F3-404
1081123	陳盈秀	用使用者研究發掘消費者沒講的事	F3-103
1081123	黃瀚毅	藉由研究，在老話題中找到新梗	F3-103



1081029	藍偉璇	法國百年精緻工藝發展。	F3-404 設計思考翻轉教室
1081023	許碩修	天外飛來一巴士	F3-404 設計思考翻轉教室
1081021	徐義權	手工涼鞋製作工藝體驗	F3-403
1081018	謝薩莉	國際化語文能力工作坊-如何進行英文產品簡報設計	F3-404
1080406	李昱慶	品牌建立過程經驗談	公設樓 4 樓 403 專業教室
1080322	張好瑄 李羿錡 高子婷	履 -走出設計 走出校園 走出職場	公設樓 1 樓 103 演講廳
1071107	許尊凱	數位時代的影像編修與美學觀念	IDM STUDIO
1071107	李俊賢	創造新未來 3D 列印說明會	IDM STUDIO
1071103	李濟安	基礎製片入門理論與實作(一)(二)	IDM STUDIO
1070919	馮建中	創客工作坊 Arduino 智慧互動原型	IDM STUDIO
1070919	彩原科技	電繪未來:3D 繪圖與即時彩現技術	工設系演講廳
1070919	林中賢	叫我東大生!教育部公費留學考試及日本留學生活	聯合電影院
1070428	陳淑慧	現在農村未來式-青年創造議題的幾種可能	聯合電影院
1070327	柯永全	農村洄游的過去與展望	聯合電影院
1070321	彩原科技	即時渲染軟體 Keyshot7 未來架構介紹	工設系演講廳
1061206	楊顯昌	雷雕機適用材料與運作原理	IDM STUDIO
1061202	康瀚文	業界 CNC 電腦輔助製作實務(二)	IDM STUDIO
1061129	黃雅毓	如何以手繪做出吸引人的作品集	209
1061125	康瀚文	業界 CNC 電腦輔助製作實務(一)(二)	IDM STUDIO
1061122	黃雅毓	速寫與表技在表版上的應用	工設系演講廳
1061115	張泰瑋	產品與發想	工設系演講廳
1060820	施尚伯	職涯座談-東莞鞋業其上下游相關工廠介紹	工設系演講廳
1060527	王竹君	職涯座談-珠寶設計學徒做什麼?設計師從與客人對話開始與微型創業	工設系演講廳
1060527	王彥翔	職涯座談-團隊中角色定位與態度	工設系演講廳
1050601	陳昶榮	設計師的求職之旅	工業設計 5103 演講廳

1050106	王耀邦	策一場展	國際會議廳
1041106	劉晨旭	做設計原來這麼多可能	工設演講廳
1041021	王恬恬	我走鐘的設計之路	工設演講廳
1041021	王曉菁	靠設計維生的這幾年	工設演講廳
1041007	許尊凱	商品攝影之實務經驗分享	工設演講廳

## 工作坊

本系在深耕計畫和專任老師計畫經費的挹注下，不定期舉辦設計思考與在地產業相關設計工作坊，如藺編、木作、3D 列印等工作坊。圖所示為天晴設計在 107 年 7 月所帶領之長照設計工作坊，課程聘請天晴設計設計總監與設計師，及 2 位長照專家指導本系大三與大四學生設計思維，快速設計與長照相關之設計發想，進行示範與指導，讓同學在短短兩天內由痛點影片和銀髮族生活型態報告，發展出具有前瞻性的多組相關產品概念設計。



圖 3-2-2c 藺編工作坊



圖 3-2-2d 天晴設計長照設計工作坊

表 3-2-2g：104-108 學年度工作坊

年度	時間	主題	地點	講師	參加人數
108	1081027	木工體驗工作坊_自然造型小板凳設計加工	F3-001	張建成	30
108	1081026	木工體驗工作坊_鳩尾槽小板凳設計加工	F3-001	張建成	21
108	1081023	袋代舊衣改造環保袋工作坊	F3-105	一代宗師	20

108	1081022	袋代舊衣改造環保袋 工作坊	F3-105	一代宗師	20
108	1081021	手工涼鞋製作工藝體 驗	F3-403	徐義權	21
108	1081018	語文能力工作坊-如何 進行英文產品設計簡 報	F3-404	謝薩利	50
108	1080922	2019 木雕技能體驗工 作坊	苗栗工藝館	陳坤淼	24
108	1080921	2019 陶藝技能體驗工 作坊	苗栗工藝館	陳坤淼	27
108	1080621	NUUID X ASUSDESIGN 設計思考工作坊	F3-404	廖軍豪 徐啟榮	40
108	1080618	全景影像拍攝與遙控 載體應用工作坊	F3-407	吳宗翰 陳孟良	18
108	1080905-6	新鮮人知能成長營	F3-404 藺子	方裕民 廖怡雅	30
108	1080903	作品集延伸-一本冊子 之手作手工書	F3-404	邱映樺	37
107	1071123	107 學年度創新設計 設計思考之產品設計 體驗工作坊-善念設計	F3-103 IDM	陳坤淼 張建成	63
107	1071103	基礎製片入門理論與 實作(一)(二)	IDM	鄭義儒 李濟安	35
107	1070913	藺編體驗課程:藺編網 袋	F3-404	吳彩卿 溫雪雲 劉彩雲 蔡月鳳 陳阿治	27
107	1070629	手捏陶手作體驗	耕陶源藝術中 心	李鳳鳴	40
107	1070629	小口瓶拉坯示範	耕陶源藝術中 心	李仁耀	40
106	1061129	你的履歷夠吸引人嗎? 如何以手會做出吸引 人的作品集	F3-209 品牌開 發實驗室	黃雅毓	15
106	1061202	業界 CNC 電腦輔助製 作(2)	IDM	工程師	25
106	1061125	業界 CNC 電腦輔助製 作(1)	IDM	工程師	25
106	1060902-3	鞋 樣 衍 生 式 設 計	F3-203	李健佑	29

		Workshop			
105	1060717-18	天晴設計 X 聯大工設 設計工作坊	IDM	易瑋勝、李尉郎 吳珮甄 廖雪芳 劉國政	35

### 校外參訪

本系在每學期期中和期末，都會安排同學參訪相關的企業或設計工作室(表)。並在經費許可下，安排實作體驗課程，頗受同學歡迎。藉由多元學習過程，促使學生更了解課程的意涵，開拓學習視野，增加實務經驗。

表 3-2-2h：104-108 學年度校外參訪資料

年度	時間	主題	地點	人數
108	1080927	2019 創新技術博覽會	台北世貿一館	40
108	1080621	懷德居參訪	三峽懷德居工坊	42
108	1080504	新一代設計展校外參訪	台北世貿一館三館	80
107	1070929	2018 台灣創新技術博覽會	世貿一館	41
107	1070629	幼安教養院參訪-慢飛天使的家	苗栗幼安教養院	25
107	1070626	國泰玻璃觀光工廠	國泰玻璃觀光工廠	29
107	1070520	新一代設計展校外參訪	台北世貿一館三館	82
106	1061102	善念設計高齡體驗	移地教學至長庚科技大學 老人照護系	35
106	1060521	新一代設計展校外參訪	台北世貿一館三館	36
106	1060520	新一代設計展校外參訪	台北世貿一館三館	68
105	1051030	2016 臺北設計之都	松山文創園區	56
104	1040514	新一代設計展校外參訪	台北世貿一館三館	74

### 3-2-3 整合或管理校內、外課業學習資源之作法

#### 校內外課業學習資源整合作法

為提供學生優良的設計學習環境，本系積極規劃改善系館內外空間環境，爭取校方經費資源。近年來獲得學校大力補助更新系館外觀與室內重要設施。透過 106 年度國立聯合大學「購置教學相關設備計畫」中的「優化教學環境改善計畫」與「優質學習環境精進計畫」分項計畫，爭取在本校原有的藝文中心設置智慧翻轉教室、系館外牆隔柵、全館鋁門窗、男女廁所、側梯玻璃帷幕、頂樓防水、冷氣等硬體設備，總經費高達 1200 萬。加上內部室內設計，大幅改善系館外觀與內裝，營造一個精緻舒適的學習空間。

#### 「購置教學研究相關圖書儀器及設備改善計畫」

外牆隔柵、鋁門窗、廁所、側梯玻璃帷幕、頂樓防水(年度、補助經費額度)

表 3-2-3a

年度	空間改善細項
104-108	藝文中心智慧翻轉教室：40 萬 404 設計思考 X 互動翻轉教室、313 未來工作室、409 金工坊及三間教室：約 704250 元。 系館外牆隔柵+側梯玻璃帷幕：350 萬 全館鋁門窗：350 萬 男女廁所：150 萬 頂樓防水：120 萬 冷氣 30 台: 含安裝約 100 萬

#### 建教合作與業師協同教學

為擴展學生視野與提供學生更多元化的學習，本系延請業界師資授課。在深耕計

畫經費支持下，本系每學期聘請多位業師蒞校協同教學，引進業界最新的專業設計方法，並請設計師分享個人設計生涯發展歷程，鼓勵同學朝自己的興趣和特殊才能努力，增進未來的職場競爭力。

2019年起，本系鄭仕弘老師設立行履實驗室，透過教育部教學實踐計畫，邀請裕隆汽車設計師到校指導同學交通工具造型與汽車油土模型製作、安排裕隆工廠參觀，讓對汽車設計有興趣的同學們透過實務課程，學習最新汽車油土模型製作技術，也甄選同學暑假到裕隆汽車設計部門實習，增進同學就業競爭力。修習過交通工具設計課程的同學，在裕隆集團友聯車材來校進行高級汽車座椅設計比賽表現傑出，囊括前三名。



圖 3-2-3a 本系邀請裕隆汽車設計師到校指導同學交通工具造型與汽車油土模型製作

2020 年，陳坤森老師與三義友聯車材製造股份有限公司合作，將課程融入體驗設計及人因工程。陳老師邀請友聯研發部門設計師蒞臨課堂，解說汽車座椅之特殊設計，並設置高階豪華座椅造型設計競賽。此競賽提供 9 萬元獎助學金，在高額獎吸引下，讓同學於課餘時討論參與計畫並於期末展現近 70 組作品，成果豐碩。



圖 3-2-3b 本系與三義友聯車材製造股份有限公司合作舉辦高階豪華座椅造型設計競賽

表 3-2-3 b 104-108 學年度專任教師產學合作計畫

學年度	合作廠商	計畫名稱	執行期間	主持人	金額
104	客家委員會文化發展中心霓光國際創意策略股份有限公司	104 年大專院校青年客家文創設計比賽暨展示計畫	104.1.21~104.7.31	方裕民	150000
107	行政院農業委員會水土保持局	協助農村地方節慶活動的永續設計-以苗栗火旁龍慶典為例	107.21.~107.12.20	洪偉肯	300000
107	苗栗市公所	2018 火旁龍設計開發與展演	106.12.1~107.5.31	洪偉肯	50000
108	行政院農業委員會水土保持局	蘭編教學體驗的互惠與共創設計	108.2.1~108.12.20	洪偉肯	300000
108	金科電子股份有限公司	金科電子產學研究計畫	108.3.1~108.6.30	陳坤森	250000
108	國立科學工藝博物館	烹調的科學廳智慧烹調專區委託研究	108.4.23~108.10.23	方裕民	300000

108	福州聯泓交通器材有限公司	聯泓友聯產學研究合作計畫	108.9.1~109.6.30	陳坤淼	260000
108	創客吧股份有限公司	苗栗蘭編竹編泰雅編織技藝專家訪談研究	108.9.1~108.11.30	洪偉肯	100000
108	財團法人星光教育基金會附設臺中市私立星光國際幼兒園	推動兒童創新發明教育	108.10.15~109.8.31	徐義權	50000
108	財團法人台灣創意中心	創新型態設計公司個案訪談研究	108.11.29~109.5.31	洪偉肯	300000

### 3-3 學生其他學習及其支持系統

#### (一)現況描述

##### 3-3-1 提供學生課外活動學習之支持性作法及成效。

本系在苗栗豐富的文化傳承與活動的養分之下，積極拓展學生與當地文化的連結，舉辦文化體驗與校外學習。比如苗栗縣文化創意特色產品工作坊、苗栗工藝館之「聯合藝起玩設計」之展覽，蘭草產業設計工作坊、編織工藝體驗營。

本系近幾年運用苗栗地方特色，進行文化體驗與校外學習，成果豐碩。因此已於系務會議提案，討論自訂特色項目，新增地方產業與社會設計。期望能形成共識，並擬定行動事項，事後追蹤成效。

學習活動的執行特徵是：

- (1) 真實場域的服務學習；
- (2) 學生自組規劃；
- (3) 學生跟被服務的人（包含社區與公部門）積極互動；
- (4) 設計技能的活用；
- (5) 自行解決各種後勤問題；
- (6) 自發性的設計溝通（文宣、展示、簡報）。

相關參訪資料(表 3-2-2h:104-108 學年度校外參訪資料)

文化體驗與校外學習照片如下





圖 3-2-1a 懷德居參訪



圖 3-2-1b BMW 設計師演講



圖 3-2-1c 瓦楞紙踩街道具參加 2020 苗栗市火旁龍踩街



並由系學會及畢業系友每年舉行系友盃或組隊參加大設盃運動競賽一方面就業界資訊交流一方面活絡系友與系上學弟妹之間情誼。

3-3-2 提供學生生活學習之支持性作法及成效。

本校深耕計畫及本系亮點計畫支持辦理學生工作坊(表 3-2-2g)及每學期及暑假參與農委會水保局大專生農村洄游計畫及創業比賽成果豐碩(表 3-2-2d)。



圖 3-3-2a 全景影像拍攝與遙控載體應用工作坊



圖 3-3-2b 真實企業 asus 設計師指導一日工作坊

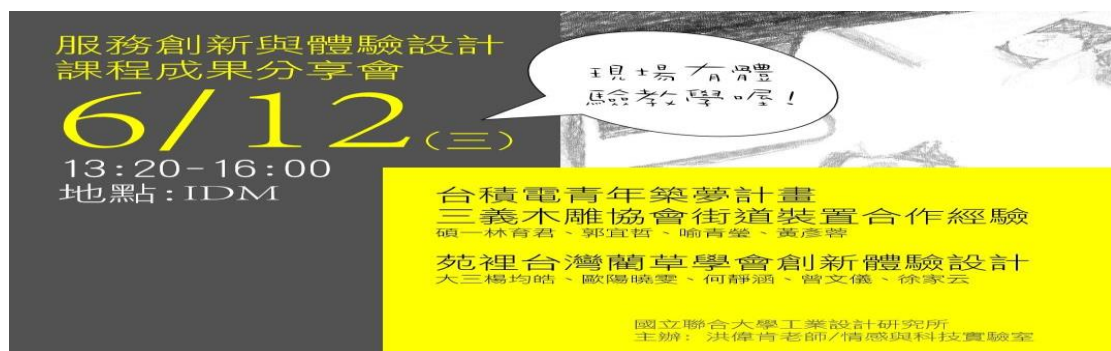


圖 3-2-2c 服務創新與體驗設計課程成果分享會



圖 3-2-2d 苗栗創連基地

以學校深耕計畫及亮點計畫支應，108 年設立苗栗創連基地以學生管理員模式，自主管理實驗室，並接案及協助辦理工作坊(如麵包工坊，木家具及其他生活相關用品工作坊等)並鼓勵學生組對參與農村洄游計畫，讓苗力創聯基地配備數位概念發展討論室、即時打樣機台，讓所有設計思考過程，可以在單一場域一次完成。苗力創聯基地可以進行團隊概念發展、立即將構想裱板發表、列印 3D 圖檔、3D 原型、進行現場驗證。以模擬企業工作場域為學習環境銜接學生學習階段最後一哩路。



圖 3-3-2d 2019 農村洄游三星大隱社區意點農團隊

### 社群互動

本系教師普遍善用 FaceBook 社團功能，為每一課程建立專屬社團，提供課程進度公布及修正、作業資訊公布及回答問題、相關教學資料分享、分組討論與安排、以及班級公共事務之追蹤。

### 3-3-3 提供學生生涯學習之支持性作法及成效。

本系學生的來源以社會組為主，對於人文關懷、工藝與社會設計等議題更有興趣，因此在相關的長期社群參與計畫競賽中有較優良的表現。例如 2014 年「泰雅織禮」與「蘭華·流光」兩作品，由方裕民、周永平、阮瑞祥(電子系)、張建成老師指導，並與苗栗代表性工藝家尤瑪·達陸老師與野桐工坊/泰雅染織文化園區、台灣蘭草學會、石壁編織工作坊等合作發展，該成果除獲得科技部 102 年度前瞻概念設計計畫『年度優良設計作品』與『推薦商品化』外，並參加 2014 台北國際發明展以期能商品化。而「泰雅織禮」作品更於 2014 獲得德國 iF 概念設計獎，2015 獲得巴黎發明展銀獎等。另如 2019 年洪偉肯老師指導的大四「拾蘭」團隊，獲得 2019 年聯發科「智在家鄉數位社會創新競賽」「潛力獎」(10 萬元獎金及 5 萬元計畫補助)，係透過與苑裡台灣蘭草學會的合作，開發出網路直播教學裝置、招牌攤車以及結合五金飾品的快速蘭編體驗商品，

並實際於 2019 年的苗栗編織藝術節、三義國際木雕藝術節中的攤位銷售與帶領新生體驗營隊。此外，本系近年也投入在地文化節慶展演活動，分別於 2018 年及 2020 年，獲得苗栗市公所補助，參與客家十二大節慶之一的苗栗市元宵「火旁」龍踩街。有別於傳統舞龍競技與鞭炮炸龍，學生運用環保素材與設計思維，設計包括牛皮紙黏合的蜂巢結構，使長度可由 5 公尺伸長至 25 公尺的「接龍」；以及運用電腦輔助設計的瓦楞紙立體結構，製作各式大型「神獸」，並共同參與全長近 5 公里的踩街遊行活動，獲得相當廣泛的迴響，也促進了工設系的社群參與社會影響力。

此外，長期的文化浸潤與社群參與，也透過農委會水保局大專生洄游農村競賽計畫來推展。自 102、103 年暑期起，楊敏英老師帶領碩士班學生進駐苗栗苑裡的山腳社區，連續獲選水保局大專生洄游農村競賽的駐村團隊(10 萬元獎勵)，將創意、設計與熱情帶入社區，與社區一起成長。而當時參與駐村的團隊成員廖怡雅同學，其於畢業後更進一步於 2014 年，以實質的社區創業計畫「編蘭人的故鄉-蘭草藝術村」，獲文化部 103 年青年村落文化行動計畫競賽「微型產業類首獎」(創業獎金 100 萬元)，進而於 2016 年創業成立「蘭子工作室」。延續這樣的努力，104、106、107、108 年暑期的二個月時間，方裕民、楊敏英、洪偉肯、鄭仕弘老師，亦分別帶領大學部同學，獲選水保局大專生洄游農村競賽的駐村團隊(每案 12 萬元獎勵)，特別是 104 與 107 年，更於同一年度有二個班級團隊雙料獲選的殊榮，並於成果競賽中另獲得獎項；包括 104 年洄游南埔社區的大二「埔派水手」團隊，獲得金獎殊榮(另獲獎金 10 萬元)、洄游苗栗新英社區的大三「奔向新英」團隊獲得優選以及客委會蒲公英計畫特優第一名獎勵(另獲得獎金共 8 萬元)、107 年洄游苗栗福基社區的大三「圳流不息」團隊，以獨特的老屋改造、社區候車亭規劃以及紅棗採收農具再設計，獲得創新實驗獎以及信義房屋全民社造計畫「種子獎」(另獲獎金共 3 萬元)、108 年洄游宜蘭三星鄉大隱社區的「意點農」團隊，則透過協助修復在地埤塘水車、融入在地藝術家以及居民的活動，獲得人文關懷獎(另獲獎金 2 萬元)等。

自 106 年度起，本系連續三年獲選台積電青年築夢計畫共 230 萬獎金；包括研究生組成的「愛染客」團隊，運用 3D 列印夾具來製作客製化的快速藍染體驗以及創業計畫，分別獲得 2017、2018 台積電青年築夢計畫共 100 萬元獎金。而另一研究生組成的「一代宗師(袋代)」團隊，針對舊衣瀑布問題的回收衣物改造實驗以及回收編織物的商品化開發的創業計畫，亦獲得 2018、2019 台積電青年築夢計畫共 100 萬元獎金；而 108 年度大四畢業專題學生組成的「一幕療然(追光者)」團隊，針對讓視障者可獨立運營的按摩站進行服務設計，亦獲得

2019 台積電青年築夢計畫共 30 萬元獎金。而在上述團隊中，愛染客與袋代團隊均成立公司營運，將創意概念發展至商業化目標，亦可作為輔助創新與創業成效的驗證。

除此之外每年鼓勵學生組隊工藝新趣申請並與工藝師合作學習：由姜秀傑老師帶領大三或大四，對將來在工藝及文創產業發展有興趣的學生，針對工藝性產品設計及相關專業技能提升之課外學習計畫。目前已輔導並執行完成的有：103 年(工藝新趣)新工藝人才入籍活動徵選計畫(漆布成飾・燈具設計)。105 年(工藝新趣)〔輔導創新設計人才及產品研發量產計畫〕。計畫名稱：鐵窗花的技憶。

## 數位學習

本校更要求並鼓勵老師們要將教材數位檔上傳至本校數位化教學平台『聯合數位學園』供學生下載自主學習，並可在線上發佈作業規定、提供學生作業繳交、即時回饋之功能。本校以數位化教學平台『聯合數位學園』，提供期中不及格預警制度、成績與作業評語管理等功能，希望能建立與學生互動即時回饋的制度。

本系為確保校外實習品質，進行實習督導：在實習進行中,委由實習單位相關主管督導學生,並考評。在實習結束後，進行實習成績評量。學生實習成績由實習單位督導主管和本系實習輔導教師共同評量。最後要求學生撰寫實習心得報告。

本系已建立完整校外實習網絡，包含實習提供單位名單、聯絡方式、標準流程、以及行政支援，以下列出校外實習標準流程：

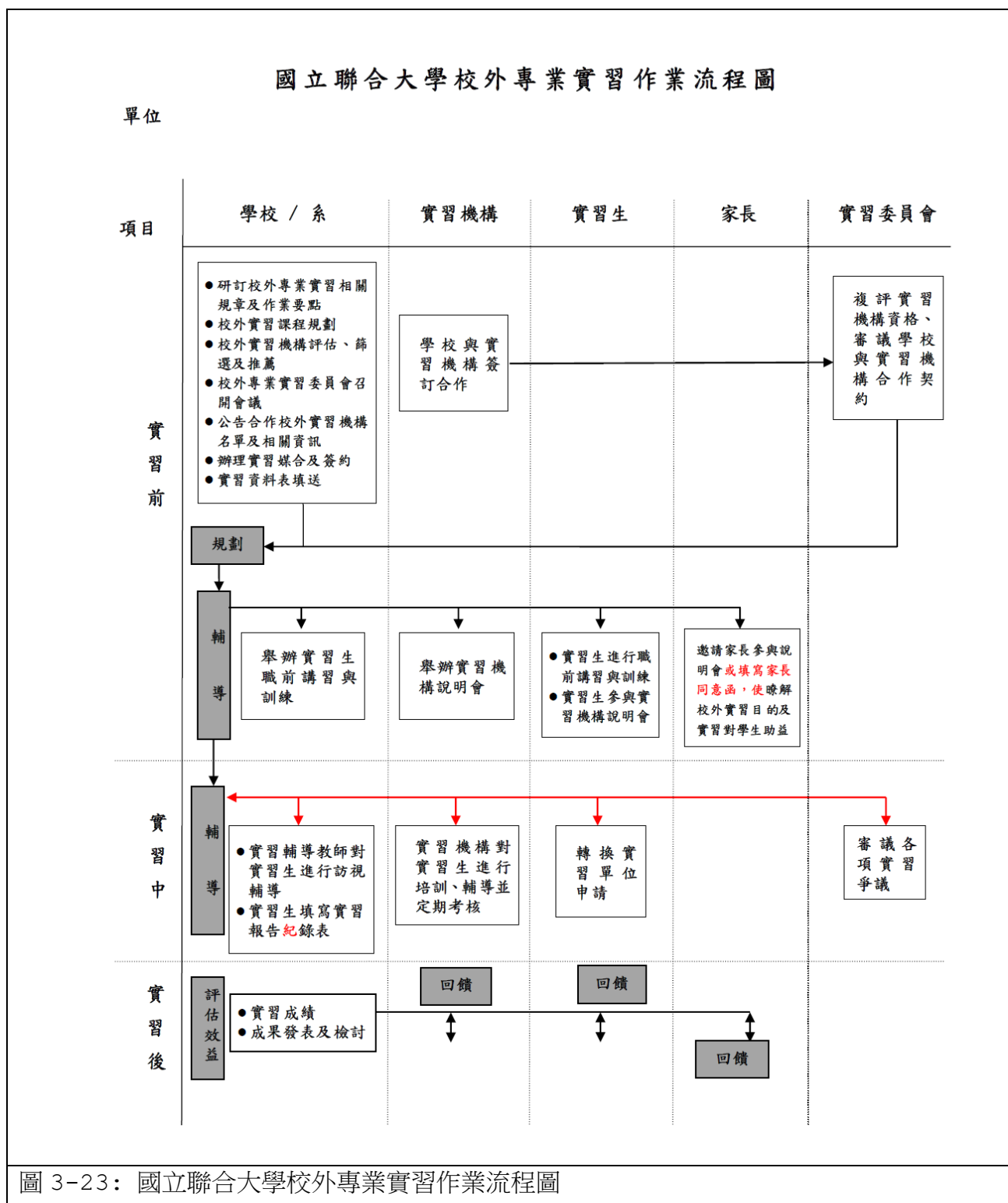


圖 3-23：國立聯合大學校外專業實習作業流程圖

善用在地資源並能針對學生課外，生活及生涯需求，有多元管道盡量予以協助，並主動規劃相關活動。

對於參與人數及類別能彈性運作，每位老師能在課堂之外針對學生相關學習，尋求資源給予協助，不因人數或類別而有差別待遇。

### 3-4 學生（含畢業生）學習成效與回饋

#### 3-4-1 建立學生學習品質管理機制及落實情形（含畢業門檻、近一學期教師評分紀錄）。

##### 本系各學制畢業門檻

(1) 全校性門檻- 本校日間學士班設有相同之英文畢業門檻，根據本校「提升學生英語基本能力實施辦法」、「各項考試與 CEF 對照表」、「英文畢業門檻配套措施(適用於 101 學年以後(含)的學生)」，其標準為畢業前具有通過多益 550 分或其它英語能力考試等同標準；未通過同學得加選並通過語文中心補救英文課程以替代。

進修學士班及碩士班無英文畢業門檻。

(2) 系專業門檻- 本系根據「國立聯合大學工業設計學系畢業專題指導實施辦法」日間學士班畢業生須參加新一代設計展、進修學士班畢業生須舉辦公開之校外展覽；碩士班根據「國立聯合大學工業設計學系碩士研究生修習程序」，畢業生除完成學位論文通過口試外至少發表一篇研討會論文、或一件國際競賽得獎作品、或一件產品設計專利。

##### 本系教學品質管機制

(1) 實證資料來源：

本系進行較學品質之實證資料來源包含本校教務處教學發展中心、校務研究室、學務處諮商與輔導中心等，其例常資料項目如圖 3-4-1a 所示，堪屬多元豐富。其中直接相關者為課程教學評量、核心能力達成度自評、學年課程分析。

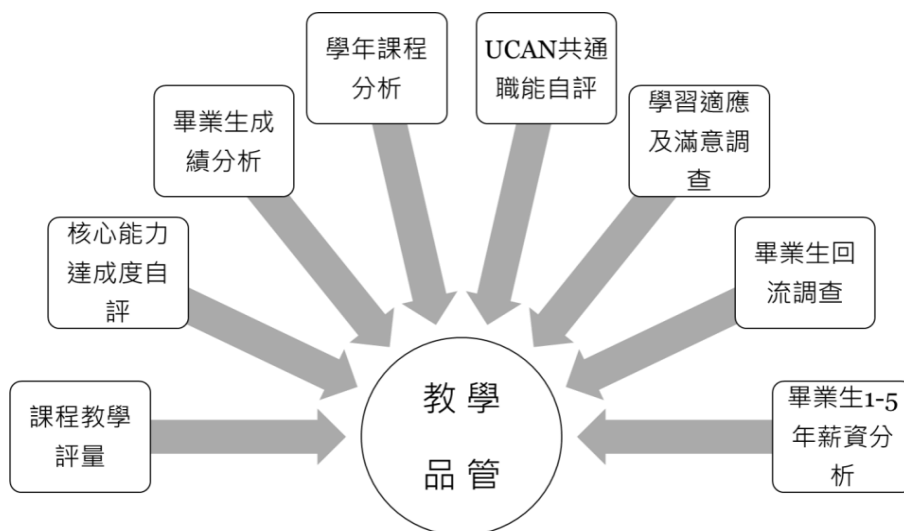


圖 3-4-1a 本系教學品管之實證資料來源

(2) 教學品管流程：

圖 3-4-1b 為本系教學品管之流程。

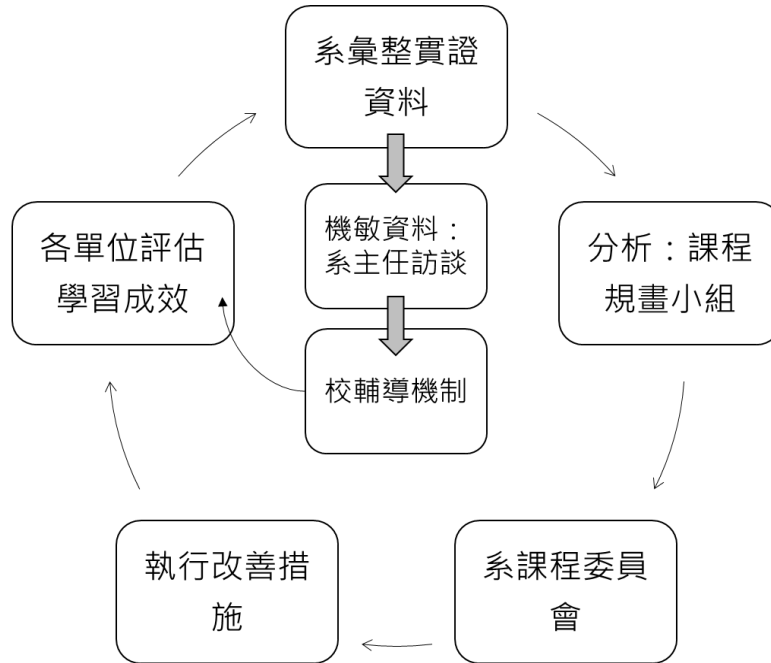


圖 3-4-1b 本系教學品管之流程

### 歷學期教學評量結果及其變化

表 3-4-1a 工設系教學評量成績隨學期之變化

學期	104-1	104-2	105-1	105-2	106-1	106-2	107-1	107-1	108-1
工設系	86.30	90.47	90.62	87.62	86	89.93	89.3	88.22	88.38
全校	88.47	88.30	88.41	88.62	88.5	91.9	93	89.62	87.61

### 本系專業課程評分情形

以 108-1 學期為例，本系主軸設計、設計學理及設計技能課程教師評分之統計資料如表 3-4-1a 所示。我們以各課程平均分數、變異係數(Coefficient of Variance)、偏度(Skewness)以及被當率描述課程教師評分狀況。各課程詳細資料請參閱附錄 1-2-3 108-1 學期專業課程評分統計，下表為各屬性課程平均評分狀況。



表 3-4-1b 108-1 學期本系各屬性專業課程平均評分情形(大學日間部)

課程屬性	平均分數	變異係數	偏度	被當率
主軸設計	80.58	0.12	-1.60	0.02
設計技能	76.84	0.20	-1.87	0.06
設計學理	81.18	0.13	-1.97	0.02

問題：

1. 本校課程之教學評量指標主要為歷程性（例如教師上課行為表現），缺乏對課程成效的評估，此外教學評量分數缺乏鑑別度，故難以根據教學評量結果評估課程成效。

2. 本系課程評分主軸設計部分鑑別率稍差，較無法區分學生學習成效之差異；且設計學理課程被當率偏低- 每班平均低於 1 人，無法確保學生獲得基本設計知識。

改善策略：

1. 建議學校調整教學評量目標及其問項，以學習成效評量為主軸，以利系所進行教學品管。

2. 主軸設計課程本系將訂定一定之分數區間；未來本系將要求老師以核心能力效標為導向，明確定義課程教學目標並據以評量學生。

### 3-4-2 學生課業及其他學習表現能符合系所教育目標。

#### 核心能力達成度自評結果

本校每學年第二學期對大二生及畢業生實施核心能力達成度問卷調查；大二生調查提供系上檢視課程學生能力缺口，規劃如何安排高年級課程及教學；畢業生調查提供系上檢討畢業生學其成效。

圖 12 為本系各學制 108-2 學期應屆畢業生核心能力達成度之比較，本系日間與進修學士班達成度分別為全校第四及第二，碩士班則為第 10。

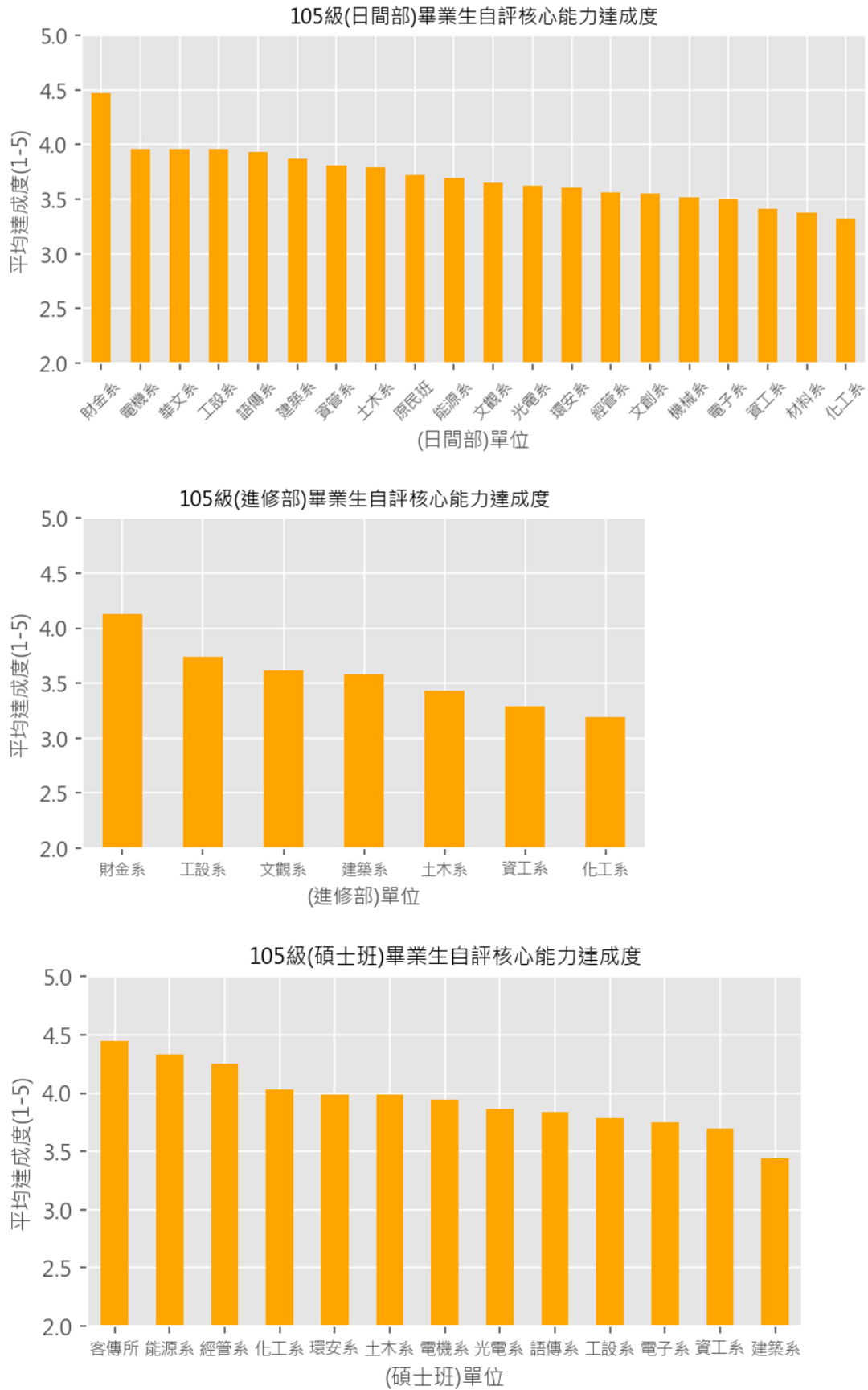


圖 3-4-2a 本系應屆畢業生核心能力達成度之全校排序- 108-2 學期畢業生 (來

源：校務研究室)

圖 3-4-2b 為本系大學日間部應屆畢業生各項核心能力達成度之分布。以能力 1- 團隊合作達成度最高，能力 2 及 3 (設計溝通、造形與美感)次之，以能力 7- 國際觀及在地文化理解最弱，但能力差異最大。

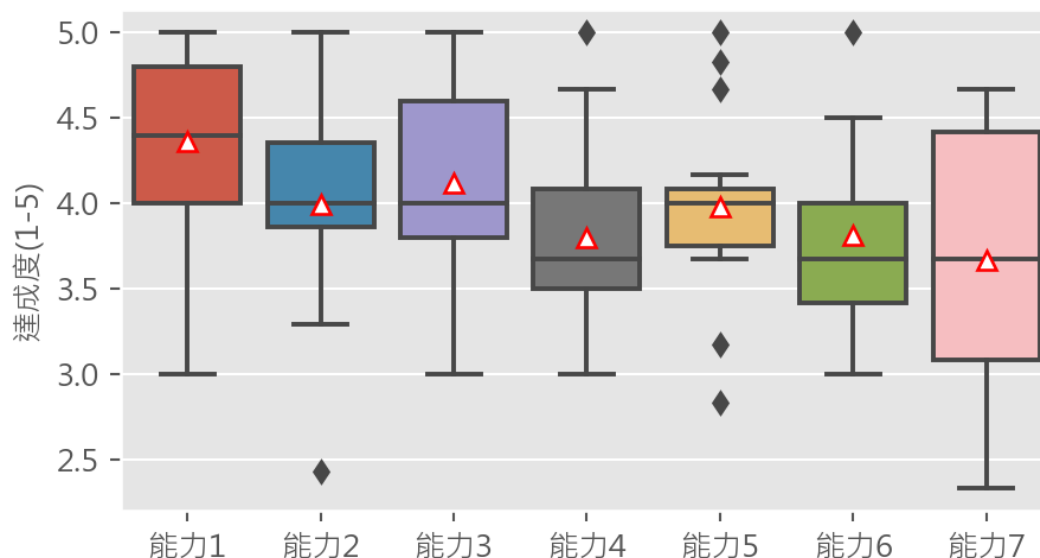


圖 3-4-2b 本系應屆畢業生各核心能力達成度之分部(108-2 學期；大學日間部)；核心能力代號為：P1-團隊合作、P2-設計溝通、P3-造型能力與美感、P4-應用工程與科學知識、P5-企劃分析與管理、P6-創意解決問題、P7-國際觀與在地文化理解。(來源：校務研究室)

### 畢業生成績分析

畢業生成績分析是指將畢業生成績單上各專業課程分數以其學分加權，根據各課程之核心能力關聯度分別計算每課程對該生核心能力之貢獻點數，得到個人經由課程修讀獲得的核心能力之相對值(以各能力最高值為分母，就可得到課程對各核心能力達成度之貢獻)。再將全班平均就得到系所開課對畢業生之能力達成度之貢獻。

系所可根據這項資料比對畢業生核心能力自評之結果，判斷：(1) 系所開課是否支持學生核心能力之均衡發展？是否有某項能力缺口？(2) 那些能力非僅由課程養成？哪些能力需要通識課程協同養成？

圖 3-4-2c 為 107-2 學期應屆畢業生之成績分析結果，我們發現：

- (1) 能力 1- 團隊合作大多不是在專業課程中養成；
- (2) 能力 2 及 3 (設計溝通、造形與美感)與畢業生自評相符且較強，顯示由課程養成並且本系開課充足；
- (3) 能力 7- 國際觀與在地為化理解最低，與學生自評平均值大致相符，但標準差迥異，顯示課程教學需要加強此能力，而國際觀與校園環境(國際生數量)、通識教育及學生家庭背景亦相關，非僅由專業課程能及。
- (4) 能力 5- 企劃分析與管理學生自評尚可，然課程之貢獻較低，其落差原因值得進一步探究。

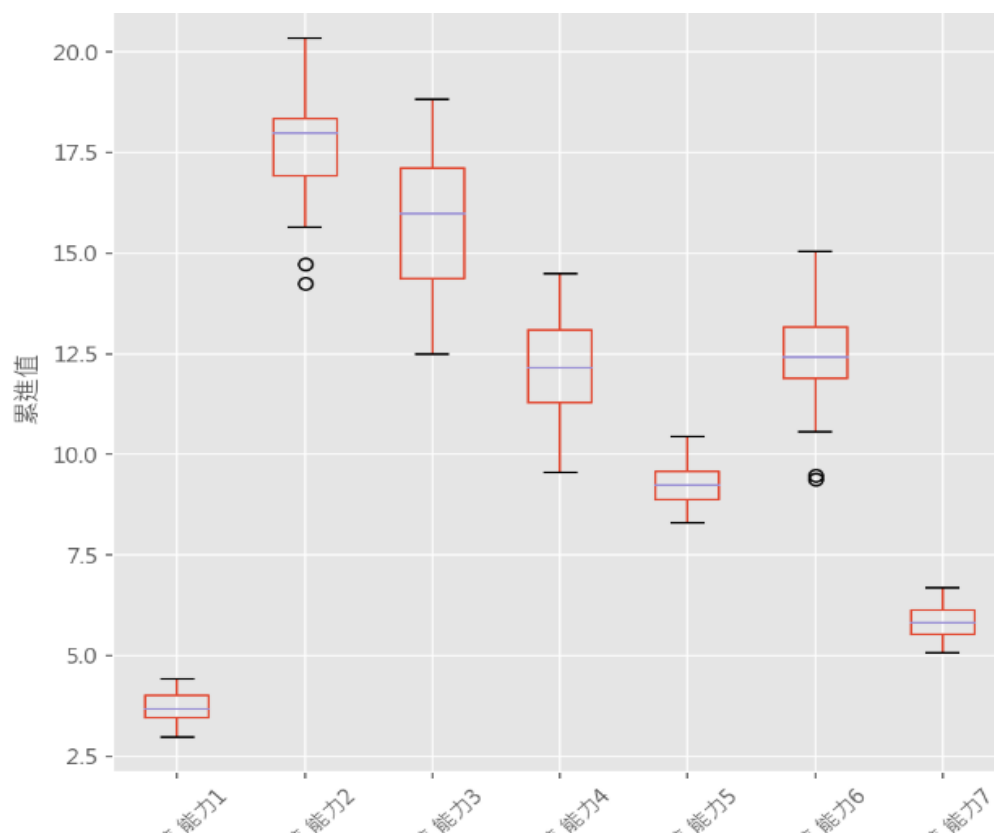


圖 3-4-2c 本系 107-2 學期應屆畢業生中 104 年入學者所修課程以分數及學分加權所累進之各核心能力養成點數 (來源：校務研究室)

### 回應上周期委員意見

委員意見 1：「畢業生之七大核心能力調查(P97)似指其重要性,而非學習成效,難以評估畢業生是否達成核心能力。宜針對應屆畢業生另設計相對應的問卷,或以各學科學習與核心能力指標對應之加總計算之。」

委員意見 2：「建議提供畢業生達成核心能力的問卷調查結果的資料。」

委員意見 3：「是否能呈現學生單一個人之學習結果,以利檢核每位學生個別之學習成效?」

問題：

1. 本系大學部學生自評核心能力達成度名列前茅，但碩士班能力達成度較差，且碩士班實開課程對第二項核心能力「創意解決問題能力」達成度偏低，原因可能是碩士班開課不足- 因學生規模太小，無法開足選修課程。

2. 大學部同學在「創意解決問題能力」自評達成度偏低，在「國際觀與理解在地文化」則差異甚大。前者實開課程為重點培育，但效果不佳；後者則相關課程較少。

3-5 年畢業生回流調查亦顯示學校須加強「問題解決能力」。

改善策略：

1. 碩士班主要能力缺口在於：(1) 能閱讀理解英文論文；(2) 能執行產品、消費者行為、人體工學分析，進行實驗設計並驗證。故應加強專業英文及實驗設計之課程或訓練。

2. 善用 U 課程制度或學院內跨系開課方式增加碩士生選修的多元性，提升其學習動機。

3. 本系大學部課程與學生自評能力達成於「創意解決問題能力」產生較大落差將列入後續研究調查項目，以力制定具體改善策略。

### 3-4-3 具備學生學習表現之檢討與回饋機制。

#### 學生學習表現檢討之實證資料收集

圖 3-4-3a 顯示本校提供各系檢討學生學習表現之資料多元且豐富，對於 PDCA 流程之落實堪稱足夠。

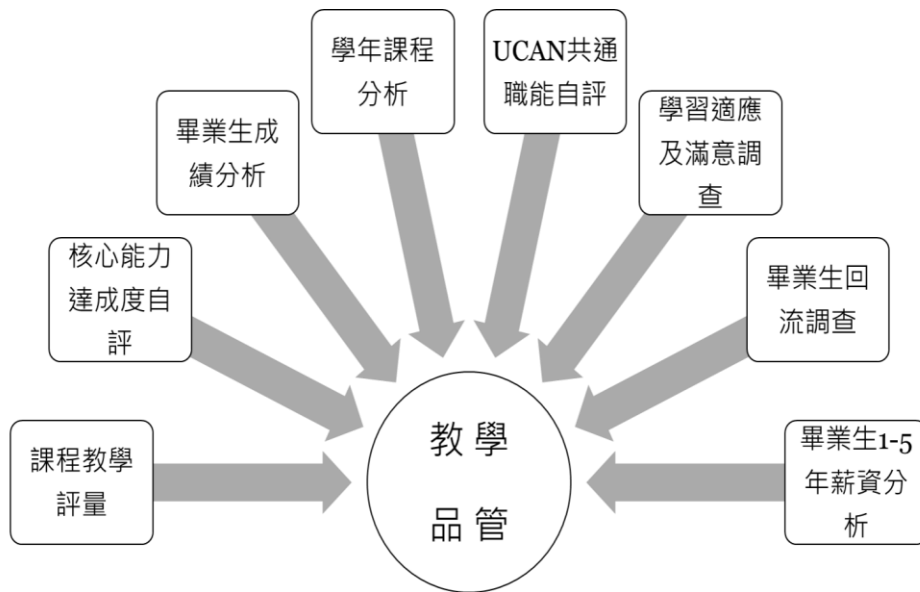


圖 3-4-3a 本系評量學生學習成效之實證資料來源

### 學生學習表現檢討之流程(含回饋機制)

圖 3-4-3b 為本系檢討學生學習表現之流程，主要由課程規畫小組統合資料進行分析，向課程委員會建議改善措施，由課程委員會通過後執行。其成效則由後續流入之各項資料持續分析評估。

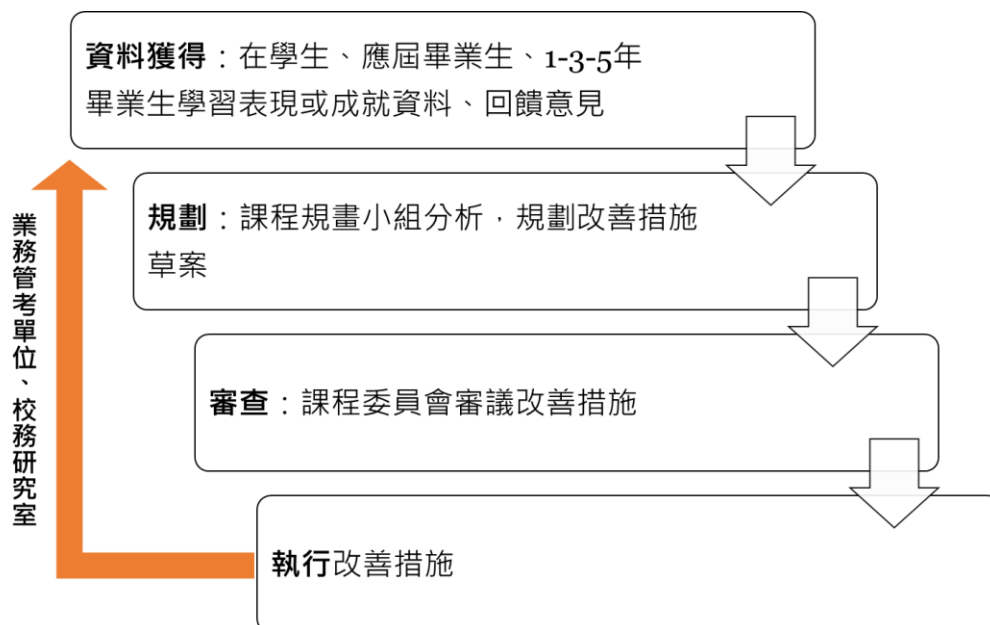


圖 3-4-3b 本系學生學習表現之檢討之流程圖

圖 3-4-3c 顯示本系改善學生學習策略之層級，較多的狀況為課程之改變，較少為核心能力效標之局部修正，本週期則沒有變動核心能力項目。

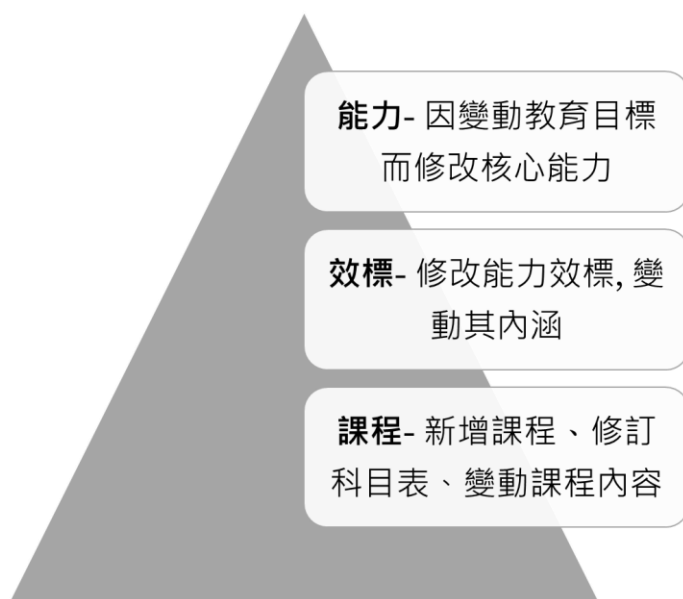


圖 3-4-3c 本系學生學習表現檢討之改善策略層級圖

#### 回應上周期委員意見

委員意見 1：「...課程改進流程,建議課程品保機制依 PDCA 概念說明。」

委員意見 2：「圖 2-13 的內容不易理解;圖的標題宜刪除「.. 僅就必修科目成績選擇高、中、低分各二樣本分析,發現學生學習成就較大差異在於設計溝通與造形能力部分」,如需說明應在本文內陳述。」

#### 3-4-4 具備畢業生追蹤機制及落實情形。

##### 本校畢業生追蹤機制說明

本校每年均對畢業滿一、三、五年之畢業生進行回流問卷調查，學務處諮商與輔導中心將調查之統計報表公布於網站

(<http://career.nuu.edu.tw/gftq/index.php/home/home>)，供各系所評估畢業生成就及教學改進之參考。

本系畢業生回流調查歷年填答率如下表所示。

表 3-4-4a 本系畢業生回流調查歷年填答率

調查年	104	105	106	107
填答率	100%	100%	98.55%	100%

### 本系近年畢業生相關統計分析

#### (1) 畢業生回流問卷結果

本校各系所每年均會進行畢業生回流問卷，根據問卷結果本系歷年應屆畢業生第一年就業率的變化如表 3-4-4b 所示。

表 3-4-4b 本系大學部畢業生滿一年就業狀況之近年變化

畢業年		103	104	105	106
就業率	全職	55.31%	54.27%	97.05%	50%
	非全職	12.77%	8.57%	2.94%	37.5%
產業別	藝文影 音類	20%	81.82%	69.12%	16.33%
	行銷類	11.43%	9.09%	7.35%	32.65%
	製造業	20%	18.18%	13.24%	38.78%

圖 3-4-4a 為本系 102 年畢業生滿五年之全職工作比率，約為全體就業者之 90%。

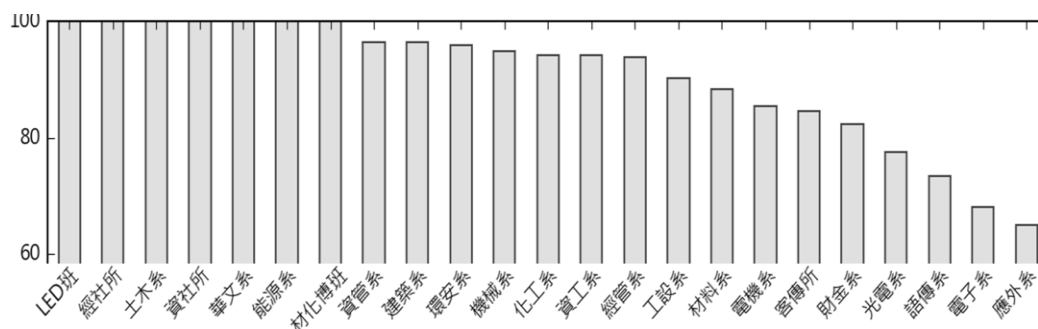


圖 3-4-4a 本系畢業生滿五年就業者全職工作比率為 90.2%- 107 年度畢業生回流調查 (來源：校務研究室)

圖 3-4-4b 為全校 106 年畢業生滿一年就業者中全職工作比率，僅低於屬於在職人士進修之獨立所或碩士學程。



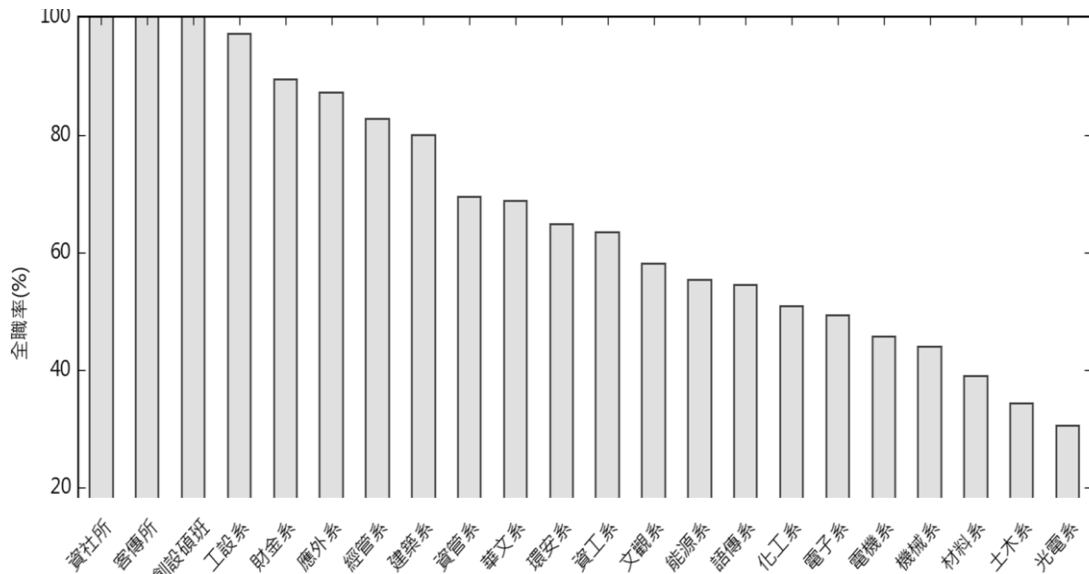


圖 3-4-4b 畢業滿一年全職工作佔就業比率- 107 年度畢業生回流調查 (來源：校務研究室)

圖 3-4-4c 為本校各系所 106 年畢業生滿一年薪資比較，本系為倒數第二，顯示設計業低薪資的現象(本系畢業生薪資高於在全國設計系畢業生平均值)。

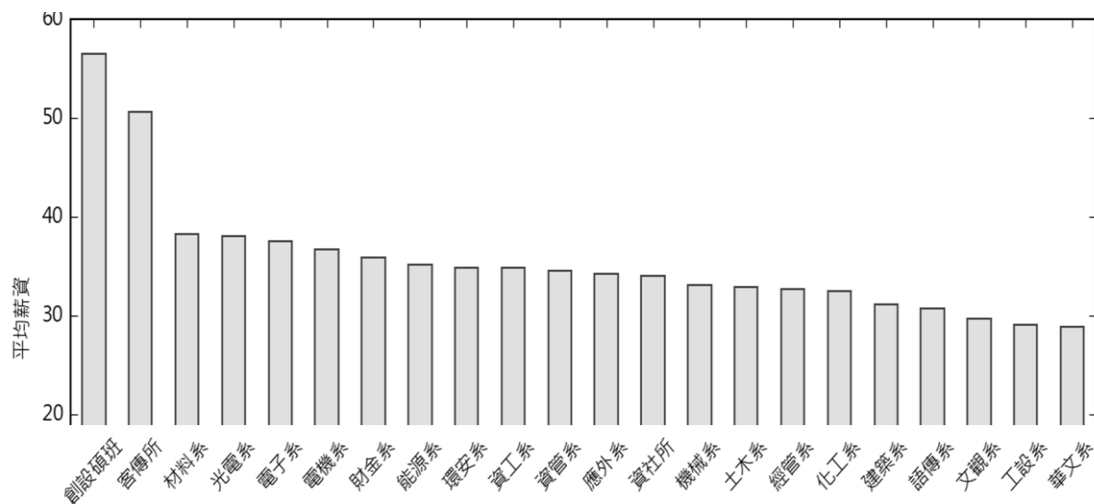


圖 3-4-4c 畢業滿一年全職工作平均薪資- 107 年度畢業生回流調查 (來源：校務研究室)

圖 3-4-4d 為本校各系所 106 年畢業生(滿一年)及 104 年畢業生(滿三年)工作滿意度比較，本系分為第四及第二，呈現出相當高的滿意度，與圖 3-4-4c 之較低薪資形成反差。

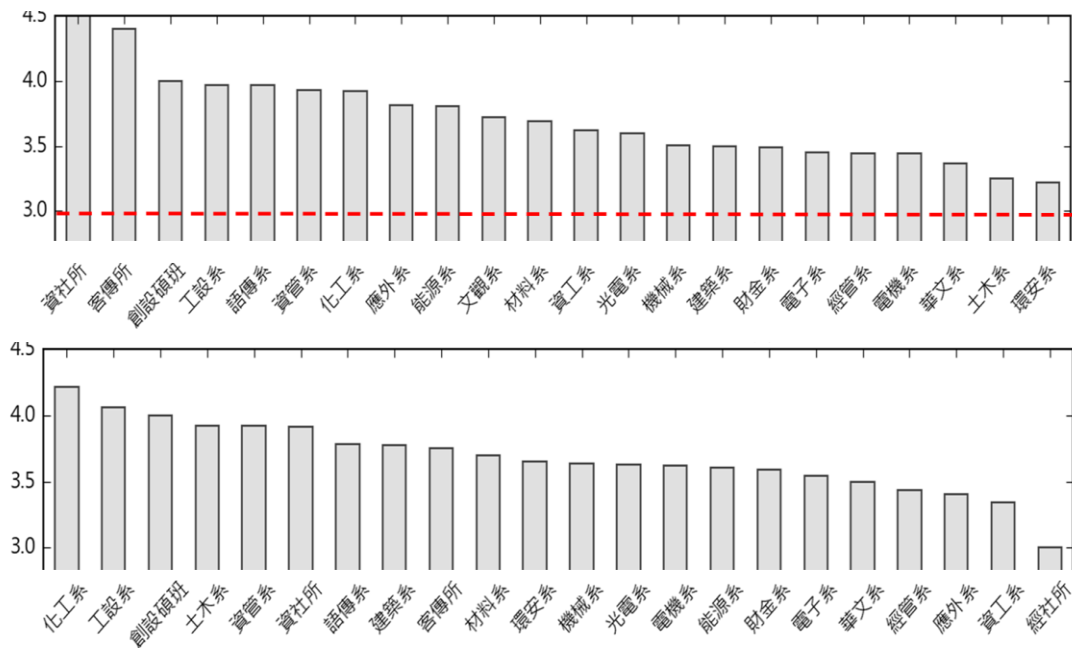
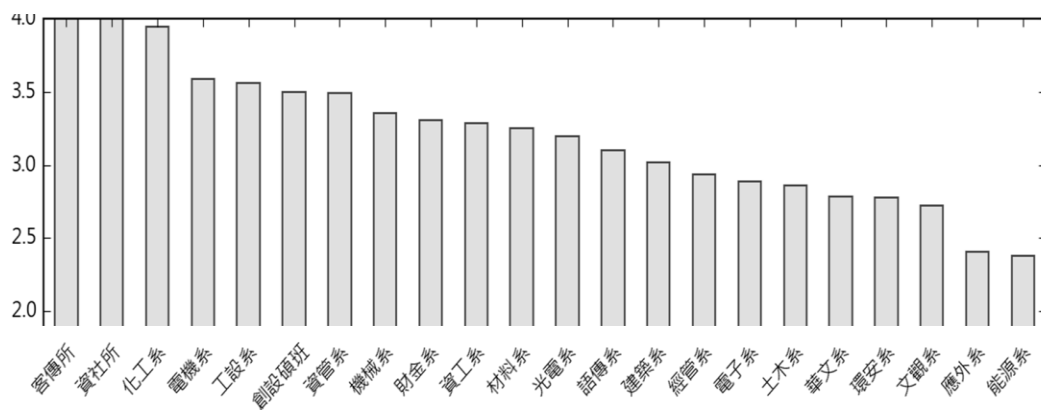


圖 3-4-4d 畢業滿一年(上)及滿三年(下)全職工作者之工作滿意度- 107 年度畢業生回流調查

(來源：校務研究室)

圖 3-4-4e 為本校各系所 106 年畢業生(滿一年)、104 年畢業生(滿三年)及 102 年畢業生(滿五年)工作與專業教育相符度比較，本系在滿一年及滿三年名列前茅，足見學生大致從事與設計相關工作；滿五年則下降至中間排名，然同意度分數並未下降，顯示仍大致從事與設計相關工作。



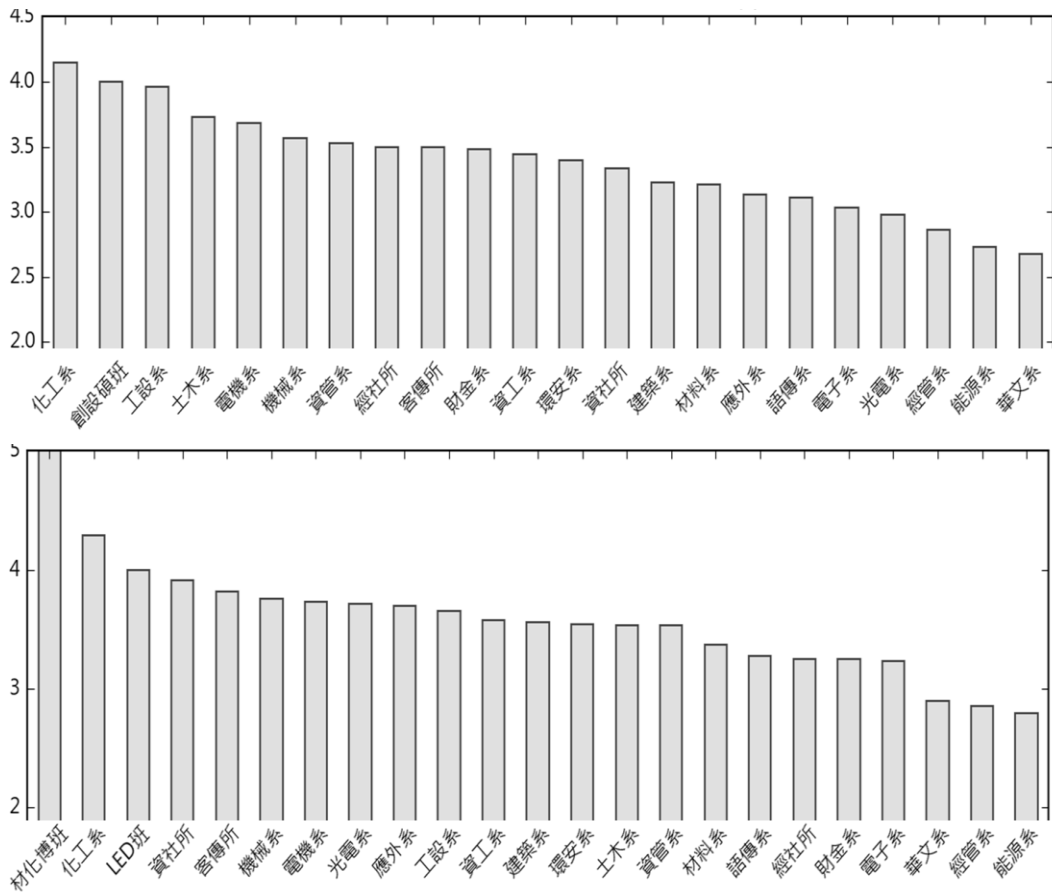


圖 3-4-4e 畢業滿一年(上)、滿三年(中)及滿五年(下)全職工作者之工作專業相符度- 107 年度畢業生回流調查 (來源：校務研究室)

圖 3-4-4f 為本校各系所 104 年畢業生(滿三年)換工作次數比較，本系屬於中間偏低，每人平均遠低於 1 次，顯示工作穩定性高。

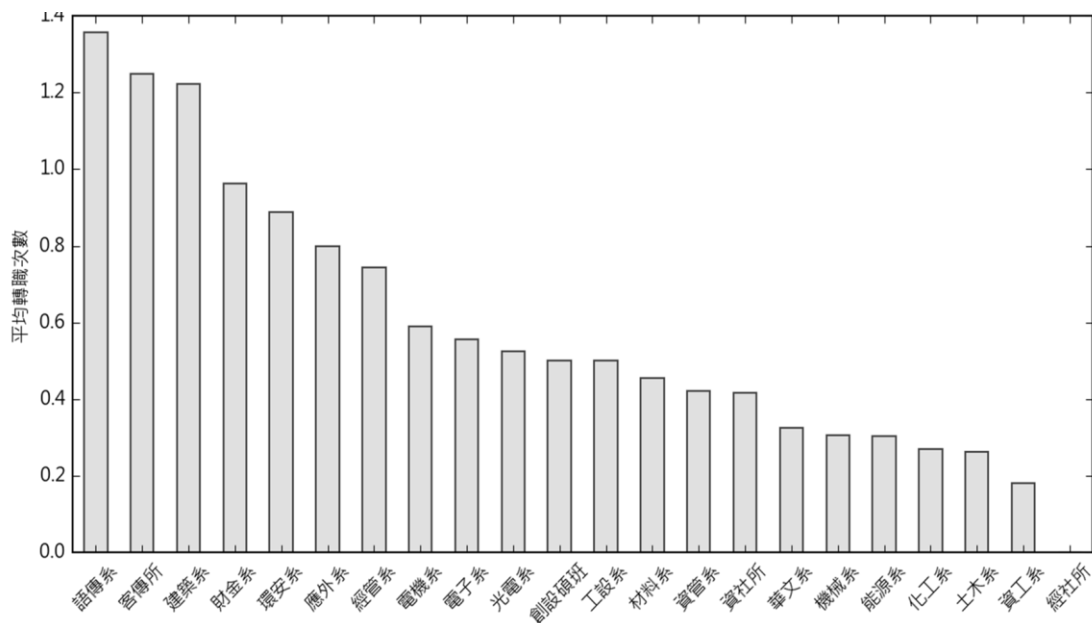


圖 3-4-4f 畢業滿三年全職工作者之換職次數- 107 年度畢業生回流調查 (來源：

校務研究室)

## (2) 畢業生 1-5 年薪資分析

本項資料由教育部高教司提供，透過勞動部收集本校各系所各學制畢業生未升學者之報稅薪資計算畢業生已就業者平均薪資(及其標準差)，雖然為低估(相較於畢業生回流調查)，但相當客觀，可作為校系間辦學成就的比較，評估畢業生成就。

圖 3-4-4g 為本校人文藝術領域 101 年日間大學部畢業生 102-106 五年平均薪資變化，顯示穩定成長之趨勢，本系與其他三系相似。

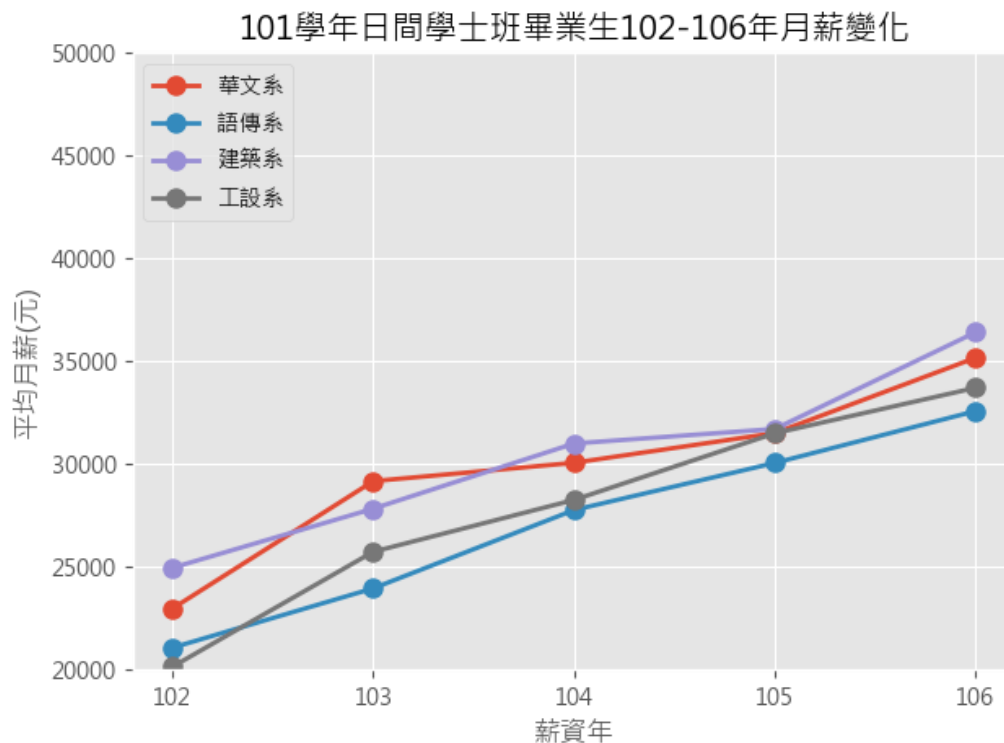


圖 3-4-4g 本系畢業生 102-106 五年平均薪資變化- 以 101 學年日間大學部畢業生為例

(來源: 教育部高教司)

圖 3-4-4h 為本校人文藝術領域 101 年日間大學部畢業生 102-106 五年平均薪資與相似學系全國平均薪資差異，顯示本系該屆開始低於全國平均但三年後則高於全國平均約 5%。其原因可能是：(1) 本校學生就業多在中區，薪資本來就偏低；(2) 本校較不知名，本系學生需要時間以實力證明自己不輸其他學校畢業

生。

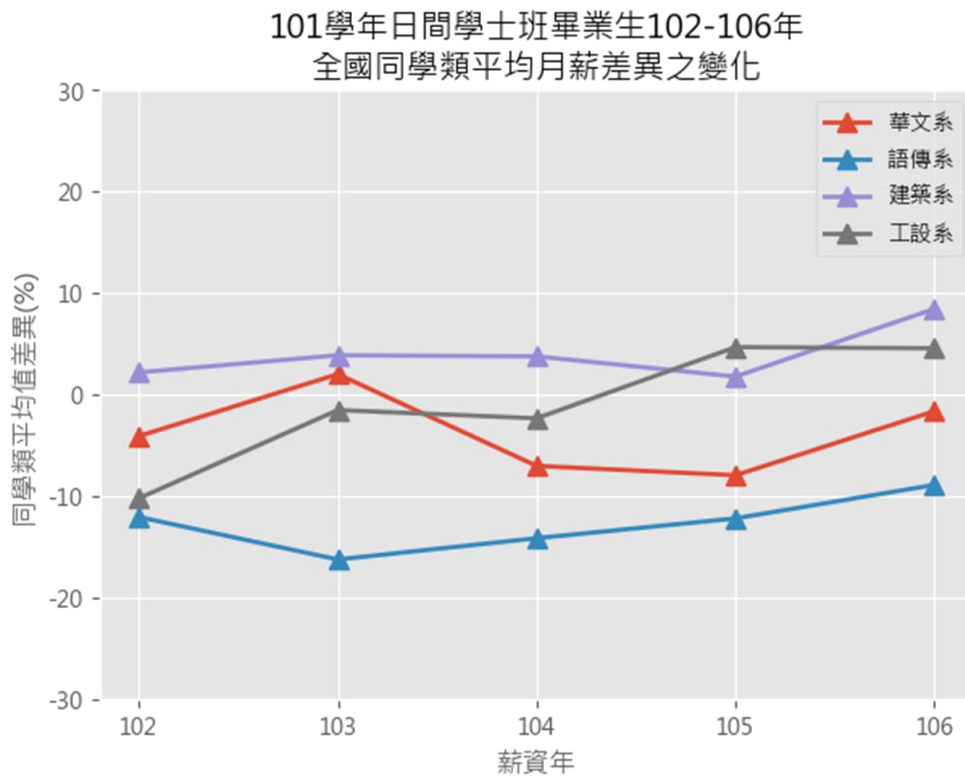


圖 3-4-4h 本系畢業生 102-106 五年薪資與全國設計系平均薪資比較- 以 101 學年日間大學部畢業生為例  
(來源: 教育部高教司)

圖 3-4-4i 為本校 105 年各系畢業生(日間大學部)第一年平均薪資之比較，顯示本系畢業生起薪相對較高，僅輸給高科技之工程學系及建築系，尚高於管理學院所有系。圖 25 為本校 105 年各系畢業生第一年平均薪資與同學類全國平均差異之比較，本系於全國平均近 10%，居第三，僅輸給高科技之材料系與光電系。

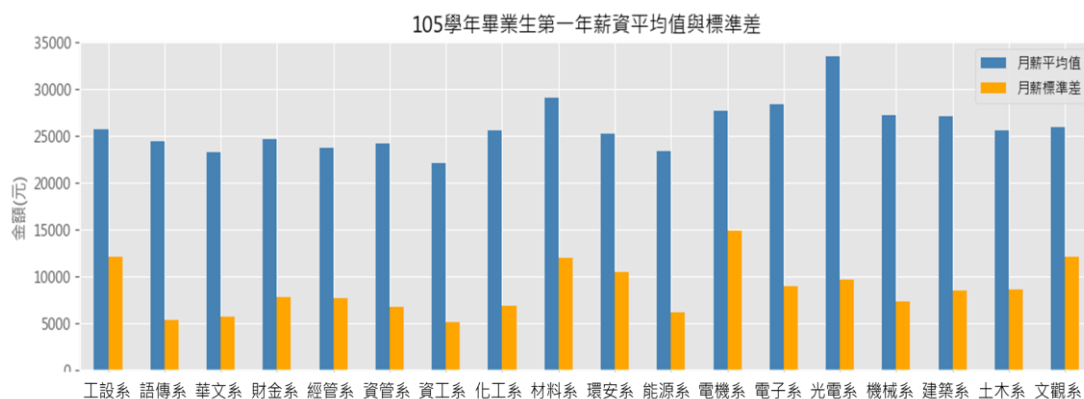


圖 3-4-4i 本校 105 學年各系畢業生第一年平均薪資之比較(來源: 教育部高教司)

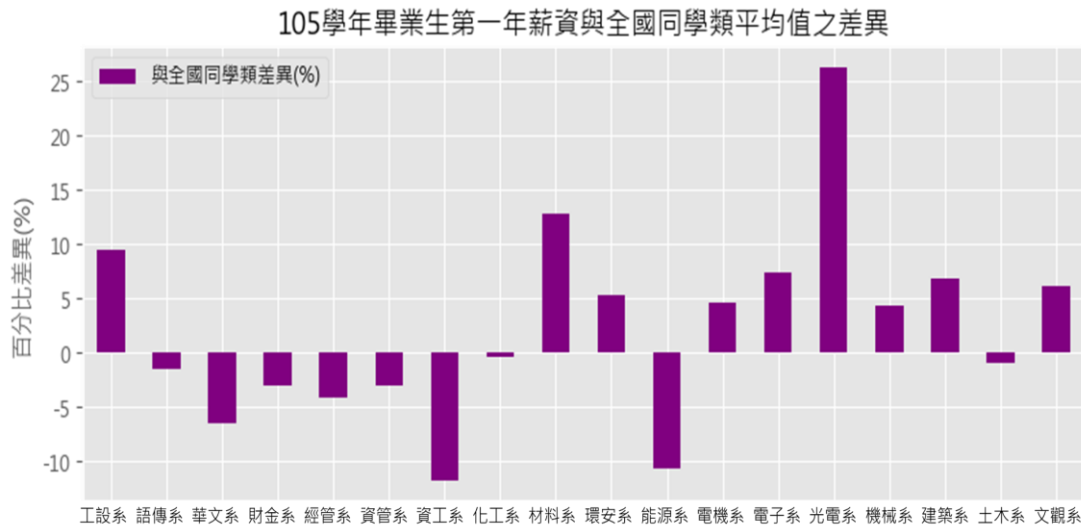


圖 3-4-4j 本校 105 學年各系畢業生第一年平均薪資與全國同類學系之差異(來源:教育部高教司)

1. 業界重要且本系須加強培訓的是溝通表達與問題解決。本系雖有設計溝通一項核心能力，但與一般之溝通表達有差異。本系學生之口語與文字之溝通表達其實不佳- 本校各系學生一般又比工設差，僅華文、語傳、文創、財金略勝一籌(本人經通識課觀察)。

口語與文字之溝通表達亦與通識教育有關，需要通識教育幫忙，例如國文可不可多一點實用技能的訓練。

問題解決: 雖然設計是解決問題的方法，但本系同學似乎沒有因受設計教育而會解決問題。這一點從設計產出可以發現: 設計物並未真正解決所欲解決的問題，或是解決方案難以實施。個人認為有兩個原因: (1) 沒有做好研究，故問題設定的不好; (2) 缺乏科技、製造及商業模式的知識。

2. 業界重要但本系尚可的是團隊合作。業界次要但本系須加強培訓的是人際互動，這個可能需要通識教育幫忙，例如諮商中心心理師能多開一點心理學、人際關係的課。

3. 意外的是歷屆畢業生平均認為重要的職場能力沒有創新能力，應與畢業生大多在製造業就業，極少從事要求高度創新的工作；學校整體調查結果亦顯示相同現象，反映本校學生就業的一個特徵 - 無法在新創公司及高科技產業立足。

4. 外語能力幾乎沒被提及，而工設系畢業生平均英語能力甚弱；合理推測就是工作上用不到外語。這又有兩種可能: 一是設計業

普遍不國際化，另一是我們畢業生拿不到需要外語能力的位置。根據我與設計界的互動，原因偏向前者。

### 回應上周期委員意見

委員意見 1：「畢業生之七大核心能力調查(P97)似指其重要性,而非學習成效,難以評估畢業生是否達成核心能力。宜針對應屆畢業生另設計相對應的問卷,或以各學科學習與核心能力指標對應之加總計算之。」

本週期具體改善措施：

1. 本周期已改善問卷內容，以核心能力之效標為問項，調查各校標之達成度再累計出各項核心能力達成度，如圖 3-4-2b 所示。
2. 同時佐以畢業生經課程成績累計所獲之達成度- 如圖 3-4-2c，比較能精確檢討本系教育之能力缺口。

委員意見 2：「委員甲:99 學年度畢業生之工作中就業僅有 35.7%。宜分析其原因並加以檢討。」

本週期具體改善措施：

本系 103-106 年畢業生滿一年之就業狀況如表 3-4-4b。畢業滿一年之全職工作就業率約為 50-55%；以 105 年畢業生為例，全職加部份時間工作約 90%。然工作領域屬設計類(藝文影音傳播類)的比率逐年降低。

問題：

1. 台灣產業環境對設計業不利，從本系畢業生薪資與其他系比較可看出- 本系畢業生又比全國設計學類畢業生高 5%。本系學生畢業 3-5 年後擔任主管比例亦偏低。這些數據正在影響招生。(畢業生對工作的滿意度卻又名列前茅，顯示至少學生因興趣讀設計且學用高。)
2. 根據歷屆 3-5 年畢業生意見反映，業界重要且本系須加強培訓的是溝通表達與問題解決；這也是全校各系調查普遍的現象。本系雖有設計溝通一項核心能力，但比較重視視覺傳達，與一般之溝通表達有差異。本系學生之口語與文字之溝通表達其實不佳 - 本校各系學生一般又比工設差，僅華文、語傳、文創、財金略勝一籌。

設計是問題解決的重要方法，今日猶然；但本系畢業生卻認為要加強問題解決能力，是否我們的設計教學未強調問題解決是設計的本質？

3. 外語能力於工作之重要性幾乎沒被提及，而工設系畢業生平均英語能力並不好；合理推測就是工作上用不到外語。工作上不用外語、不必創新，薪水必然不高，生涯發展必定受限。

改善措施：

1. 鼓勵學生選讀跨領域學程，增加多元就業競爭力。
2. 以設計思考為核心，設計產業趨勢為輔，規劃本系未來的教育目標與核心能力，並據以設計課程地圖與學習路徑。
3. 溝通表達是教育部高教深耕計畫的重點，本校通識中心已於 109 學年起採取新的大一本國語文課綱，以強化學生閱讀書寫為主軸。
4. 本系應檢討課程及教學，從加強學生溝通表達、問題解決、創新與國際觀等基本面改善畢業生競爭力。

### 3-5 小結：受評單位特色

#### 3-5-1 受評單位與本項目相關之特色

歸納以上陳述，關於系所學生與學習部分，本系持續進行檢討，一步一步改進。本系持續分析招生現況以制定合理之招生規劃與方式、執行入學支持與輔導機制、改進支持系統以提升學生課業學習、並持續追蹤學習成效與回饋。

**招生策略：**本系成立招生委員會，定期進行招生規劃與策略之檢討，並制定合理之招生方式。持續於招生委員會進行討論招生特色，並經系務會議形成共識。

**學生學習特色：**本系善用地資資源並能針對學生課外，生活及生涯需求，有多元管道盡量予以協助，並主動規劃相關活動。每半年一次的系上期末總展是特色。有別於其他學院。另本系結合系學會的力量，構築新生入學支持制度，包含迎新茶會、知能成長營、新生學涯導航、迎新宿營等活動

**支持系統：**校提供本系進行教學改善之資料充分，足以據以診斷問題，提出有效改善策略。對於學生其他學習及其支持系統，老師間能在課堂之外針對學生相關需求，相互協調合作，尋求資源給予協助，不因人數或類別而有差別待遇。如證照加強及輔導、參加國際發明展、校外實習及就業媒介等。



## (二) 優點與特色

1. 本系成立招生委員會，定期進行招生規劃與策略之檢討，並制定合理之招生方式。持續於招生委員會進行討論招生特色，並經系務會議形成共識。
2. 本系結合系學會的力量，構築新生入學支持制度，包含迎新茶會、知能成長營、新生學涯導航、迎新宿營等活動。
3. 本系善用在地資源並能針對學生課外，生活及生涯需求，有多元管道盡量予以協助，並主動規劃相關活動。
4. 本校提供本系進行教學改善之資料充分，足以據以診斷問題，提出有效改善策略。
5. 每半年一次的系上期末總展是特色。有別於其他學院
6. 對於學生其他學習及其支持系統，老師間能在課堂之外針對學生相關需求，相互協調合作，尋求資源給予協助，不因人數或類別而有差別待遇。如證照加強及輔導、參加國際發明展、校外實習及就業媒介等。

## (三) 問題與困難

1. 對於在地有興趣就讀本系的苗栗子弟們，考上本系的門檻較高。
2. 學校不在資源豐富的都會區，在地資源因地緣關係較窄，相關國際或大型展演活動較少，學生須至較遠地區學習及參訪，而相關配合經費短促。
3. 相較於都會區大學，本系學生國際觀較不足，英語學習動機亦不足，進而影響生涯發展。
4. 研究所及進修部的招生仍有待加強，報考率與報到率目前非常不穩定，而且有逐年下降的趨勢，須思考如何改善。

## (四) 改善策略

1. 開放更多元的入學管道，招收苗栗在地優秀子弟，以善盡大學在地責任。

2. 1) 多鼓勵學生深入在地優質文化、工藝、及人文自然，從中學習。2) 編列及申請相關補助增加外地參訪機會。3) 持續改進現有平台，多鼓勵學生利用現有平台，參加國際活動，比如巴黎國際發明展。
3. 1) 積極招生外籍學生，產生國際學習環境；2) 學校將於深耕二期改革英語教學，採多元主題，由學生根據自己興趣選課 (仍為必修課)。
4. 1) 加強招生宣傳，進修部設計課程朝傳統生活用品與工藝設計領域發展。  
2) 科技部大專生專題計畫，由大二以上同學指導進行基礎設計研究，培養同學問題解決和設計論述能力，爭取研究及材料獎助金，並留住對研究有趣的同學攻讀碩士學位。3) 推廣五年一貫學制，近年來，轉學生是本系碩士班研究生主要學生來源之一，宜加強對轉學生之輔導，透過五年一貫學制，確保研究所之報考率與報到率。

## 附錄

### 附錄 1-1-1：工業設計學系系務會議設置辦法

#### 國立聯合大學工業設計學系系務會議設置辦法

中華民國 92 年 8 月 25 日系務會議通過

中華民國 92 年 8 月 28 日院務會議通過

中華民國 104 年 9 月 1 日院務會議通過

第一條 依據「國立聯合大學工業設計學系設置要點」第五條規定，設立『工業設計學系系務會議』，以下簡稱本會議。

第二條 本會議由全系專任教師組成，系主任為召集人兼會議主席。另由學生代表兩人列席。

第三條 本會議之職掌如下：

- 一、審議及修訂本系各委員會設置要點及其他辦法。
- 二、審議本系各委員會會議所提之議案。
- 三、推選參與校方各項會議之代表。
- 四、審議教學評量方法。
- 五、審議其他與本系相關之重要議案。

第四條 本會議每學期至少召開一次；必要時得由系主任或專任教師三分之一（含）以上之連署，召開系務會議。

第五條 本會議需全體教師二分之一（含）以上出席方能召開；系主任不能召集或出席時，由職務代理人召集並主持之。

第六條 本會議應審議之提案項目：

- 一、校方交議事項。
- 二、系主任提案。
- 三、各委員會提案。
- 四、本系教師二人（含）以上之連署議案。
- 五、出席人員附議之臨時動議案。

第七條 本會議之議案如須表決時，依如下方式行之：

- 一、一般議案以舉手表決為原則，出席教師二分之一以上贊成為通過。
- 二、重要議案以無記名投票方式表決，出席教師三分之二（含）以上同意為通過。
- 三、一般議案或重要議案之劃分由主席裁示之。若有異議，以出席教師舉手表決，出席教師二分之一以上贊成方式決定之。

第八條 本設置要點經本會議通過，送院務會議核備後實施。

## 附錄 1-1-2：工業設計學系課程委員會設置辦法

### 國立聯合大學工業設計學系課程委員會設置辦法

92.10.1. 92 學年度第一學期第二次系務會議訂定通過

96.4.30. 95 學年度第二學期第三次系務會議通過修正

96.11.6. 96 學年度第一學期第一次院務會議通過修正

- 第一條 依據「國立聯合大學工業設計學系組織規程」第四條規定，設置『工業設計學系課程委員會』，以下簡稱本委員會。
- 第二條 本委員會置委員五至九人，系主任為當然委員外、餘由專任教師擔任之，學生代表 1 人由系學會產生。
- 第三條 專任教師委員包括教授、副教授、助理教授與講師。
- 第四條 本委員會置主任委員一人，由系主任兼任之。開會時主任委員因事不能主持會議時，由委員互推之。
- 第五條 本委員會成員任期一年，連選得連任。委員會成員出缺時，應於一個月內補選。
- 第六條 本委員會職掌如下：
- 一、系（所）課程基本原則、發展方向及課程結構。
  - 二、系（所）中、英文課程名稱、課程內容、課程大綱及課程所屬學群之審查。
  - 三、審議輔系、雙主修及入學生科目表製訂與修訂事宜。
  - 四、審議系(所)課程規章及課程評鑑辦法之制定。
  - 五、審議其他與課程有關之事宜。
- 系（所）課程委員會通過前項之審議事項後，應送院課程委員會審議。
- 第七條 本委員會開會時，得視需要邀請有關人員列席會議。
- 第八條 本委員會需聘請校外產官學者專家及畢業校友代表組成課程諮詢委員會（設置辦法另定之），每學年定期開會，提供課程訂定及修訂建議。
- 第九條 本設置辦法經系務會議通過，送院務會議核定後實施。

## 附錄 1-1-3 105-108 學年度校內外諮詢委員名單

108 學年度			
組成	姓名	服務單位	職務
學界代表	拾已寰委員	台中教育大學文化創意產業與營運學系	教授兼系主任
業界代表	楊宙航委員	明基友達集團摯拓創新股份有限公司	總經理
業界代表	廖怡雅委員	蘭子工作室	負責人
教師代表	楊敏英委員	國立聯合大學工業設計學系	專任副教授
	徐義權委員	國立聯合大學工業設計學系	專任副教授
	姜秀傑委員	國立聯合大學工業設計學系	專任助理教授
	鄭仕弘委員	國立聯合大學工業設計學系	專任助理教授
	張建成委員	國立聯合大學工業設計學系	專任教授
	周永平委員	國立聯合大學工業設計學系	專任副教授
	陳坤淼委員	國立聯合大學工業設計學系	專任副教授
	洪偉肯委員	國立聯合大學工業設計學系	專任助理教授
召集人	方裕民委員	國立聯合大學工業設計學系	專任副教授兼系主任

## 附錄 1-1-4 : 104-108 學年度學生榮獲各項競賽得獎名單

學年度	競賽名稱	獎次	作品名稱	得獎人	主辦單位
108	2019 台積電青年築夢計畫	入選獲得獎金30萬元	一幕療然: 追光者	朱明儀.顏雅怡. 沈筠雅.洪振傑. 游筱葳	台積電文教基金會
108	2019 台積電青年築夢計畫	入選獲得獎金50萬元	一代宗師:袋代 2.0	林育君.郭宜哲. 喻青瑩.黃彥蓉	台積電文教基金會
108	Red Dot 2020 入圍紅點概念設計獎	入圍		謝孟庭 陳皓	Design Zentrum Nordrhein Westfalen
108	2020 高階豪華車座椅造型設計競賽	金獎	回歸投宿 - 神奇露營車	洪振傑	連泓友聯交通器材有限公司
108	2020 高階豪華車座椅造型設計競賽	銀獎	光世代	李昕	連泓友聯交通器材有限公司
108	2020 高階豪華車座椅造型設計競賽	銅獎	煥彩	謝孟庭	連泓友聯交通器材有限公司
108	2020 高階豪華車座椅造型設計競賽	銅獎	Mermaid	林宛霓	連泓友聯交通器材有限公司
108	2020 高階豪華車座椅造型設計競賽	銅獎	Adventurer	林郁翔	連泓友聯交通器材有限公司
108	2020 金點新秀贊助特別獎-乾康軒活磁獎	2020 金點新秀贊助特別獎-乾康軒活磁獎	步步高升	何靜涵 楊鈞皓	經濟部工業局
107	2019 光陽工業第八屆設計挑戰盃	優選獎	E.glamrous	胡智凱	光陽工業股份有限公司
107	2018 台積電青年築夢計畫	入選獲得獎金50萬元	一代宗師:"袋代"舊衣環保袋實驗計畫	林育君.郭宜哲. 喻青瑩.黃彥蓉	台積電文教基金會
107	2018 台積電青年築夢計畫	入選獲得獎金50萬元	愛染客:行動體驗的創業計畫	曹爾譽	台積電文教基金會
107	第五屆生尚創意設計國際競賽	佳作	豬型圓筒衛生紙巾架	喻青瑩	主辦單位:台灣科技大學, 協辦單位:聯合數位文創
107	奇想設計大賽創新科技組	銅獎	城市馬路偵探 PAVEWAY	陳皓	奇想科技股份有限公司
107	2019 法國國際發明展	銀獎	拐杖藍芽自拍傘	李昕	Concours Lepine
107	2019 法國國際發明展	銀獎	磁吸圓頭式拖把	吳家瑋	Concours Lepine
107	2019 法國國際發明展	銅獎	山巒加濕器	徐家芸	Concours Lepine
107	2019 法國國際發明展	銅獎	藺草驅蚊裝置	曾文儀	Concours Lepine
107	新一代設計展	金點新秀設計獎	分水打走	張嘉升	經濟部工業局
107	2019 聯發科「智在家鄉」社會創新競賽	潛力獎	拾蘭	楊均皓 何靜涵 歐陽曉雯	聯發科技教育基金會

學年度	競賽名稱	獎次	作品名稱	得獎人	主辦單位
				曾文儀 徐家芸	
107	大專生農村洄游計畫成果競賽發表	人文關懷獎	意點農	黃星穎 葉育秀 梁瑋臣 黃俊霖 林語嫣 邱敬縈 鄭昱辰 蔡彬彬	行政院農委會水土保持局
107	2018 醫療輔具產品 3D 列印大賽	第三名	SWING STONE 站立手搖金錢教育平衡玩具	李俊賢、陳芝瑩	義守大學、STEAM 創新自造衛星基地
106	2017 台積電青年築夢計畫	入選獲得獎金 50 萬元	客+染 : 客家藍染預測染色軟體與創新夾具	林純 曹爾譽	台積電文教基金會
106	第六屆全國大學老人福祉科技產品/服務創意設計競賽	銅獎	淨尚: 行動便盆設計	林紹安、陳政文、范振甯	南開科技大學、中華福祉科技與服務管理學會
106	第六屆全國大學老人福祉科技產品/服務創意設計競賽	佳作獎	Help-O 輪椅助行器搭仔架	吳釋懷、林志謙	南開科技大學、中華福祉科技與服務管理學會
106	第七屆故宮國寶衍生商品設計競賽	入選獎	一筆山水	林紹安	國立故宮博物院
106	2017 年第 12 屆戰國策全國創新創業競賽	入選獎	「SAVe」團隊	蔡智雯、謝美如、鐘主恩	社團法人中華創業育成協會、北區創新創業育成聯盟
106	2018 奇想設計大賽	佳作	兔子先生在哪裡?	郭詩佳	技嘉教育基金會
106	IEEE ICASI (日本千葉市) 2018 國際研討會	IEEE ICASI 最佳論文獎	2018 IEEE ICASI 研討會	黃聖壹	2018 IEEE ICASI 研討會
106	IEEE ICASI (日本千葉市) 2018 國際研討會	IEEE ICASI 最佳論文獎	2018 IEEE ICASI 研討會	林純	2018 IEEE ICASI 研討會
106	2018 法國國際發明展	銅獎	筆型除毛刀	陳皓	Concours Lepine
106	2018 法國國際發明展	銅獎	多功能烘鞋器	謝孟庭	Concours Lepine
106	2018 法國國際發明展	銅獎	簡易旅行用晾衣架	王慧茹	Concours Lepine
106	2018 法國國際發明展	銅獎	可當燙衣熨斗的平板燙髮夾	邱昭融	Concours Lepine
106	大專生洄游農村創智才計畫	入選	圳流不息	林宛霓	行政院農委會水土保持局
106	2018 「社區一家全民社造行動計畫」	大專青年組「種子獎」	圳流不息	何靜涵 楊鈞皓 李昕 曾文儀 徐家芸 林宛霓 歐陽曉雯	信義房屋
106	大專生農村洄游計畫成果競賽	優選	巡港人	王靖媛 林宗漢	行政院農委會水土保持局

學年度	競賽名稱	獎次	作品名稱	得獎人	主辦單位
				蘇冠綸 王育堯 黃俊治 沈京芸 許薰手	
106	大專生農村洄游計畫成果競賽	創新實驗獎	圳流不息	何靜涵 楊鈞皓 李昕 曾文儀 徐家芸 林宛霓 歐陽曉雯	行政院農委會水土保持局
105	2016 猴子主題文化創意商品設計比賽	銀獎	三雕猴	高婉庭 胡禕麟 康芷瑋 黃郁舒	嘉義市文化觀光局
105	台東縣台東市富豐社區發展協會成果競賽花蓮場產業組	第一名		陳鼎育	
105	台東縣池上鄉富興社區發展協會成果競賽花蓮場社區產業組	第二名		黃盈嘉 黃甜甜 蔣宜璇	
105	獲選 2016 第六屆大專生洄游農村競賽駐村團隊()	優選	苗栗三義雙潭社區 SOMETIMES	葉至馨 張心硯 朱瑀晨 李宇紘 黃詩惠 李福堂 吳宜庭 陳禹璇 李宥序	行政院農委會水土保持局
105	2016 三義木雕創意茶具設計競賽	銀獎	金萱	李紅欣	苗栗縣政府文化觀光局
105	2016 三義木雕創意茶具設計競賽	銅獎	落葉歸根	羅英綺	苗栗縣政府文化觀光局
105	2016 三義木雕創意茶具設計競賽	佳作	將會	賴珮萱	苗栗縣政府文化觀光局
105	2016【創新創業競賽】第二屆跨界超越競賽	優勝獎	藍色魔力	張育銓 吳宜駿	經濟部工業局
105	2016 台中盃全國創意大獎設計學生組	佳作	長頸鹿給水器	徐名箴 劉姝妤	台中市政府
105	MIJF Jewellery Design Awards2017 馬來西亞珠寶設計大獎	耳環組 優勝	The serenity of mind	陳禹璇	輝煌展覽有限公司
105	MIJF Jewellery Design Awards2018 馬來西亞珠寶設計大獎	手鐲組 決選	Laurel Goddess	陳佳慧	輝煌展覽有限公司
105	2017 法國國際發明展	銅獎	可減少油壓的碗盤	彭珮雯	Concours Lepine
105	2017 法國國際發明展	銀獎	拱橋原理櫥櫃	張哲皓 劉哲志 謝心好	Concours Lepine
105	2017 法國國際發明展	銅獎	不對稱造型鞋口後跟貼片	蔡智雯	Concours Lepine
105	2017 新一代設計展 金點設計新秀特別贊助獎	2017 金點設計 新秀特別贊助獎-光	Transgo 城市通用 電動車租賃系統	徐賜強 張富雅	經濟部工業局



學年度	競賽名稱	獎次	作品名稱	得獎人	主辦單位
		陽未來 動能獎			
105	2017 國際鞋樣創意設計競賽	女鞋組 第 2 名	KYOTO XIUXIE (京都繡鞋)	朱瑀晨	財團法人鞋類暨運動休閒 科技研發中心
104	YEF 青年領袖海外代表團成員	入選		林美君	時代基金會
104	客家青年蒲公英計畫	第一名	時空旅人	許凱貴 林 純 張延安 楊淨雅 陳美恩 曹爾譽	客委會
104	台東縣台東市富豐社區發展協會全國競賽第二名			陳鼎育	
104	2015 水保局大專生洄游農村競賽	金賞	埔派水手(南埔社區)	劉韋亨 林侯福 李濟安 陳政文 張富雅 范振騫 柯卉倫 王莉楹 蔡承恩	行政院農委會水土保持局
104	2015 水保局大專生洄游農村競賽	優選	犇向新英(新英社區)	林季青 許凱貴 林 純 張延安 黃晏婷 楊淨雅 陳美恩 曹爾譽 葉玗捷	行政院農委會水土保持局
104	全民造社行動計畫「社區一家」	入選	新英格欄探索地圖計畫	林季青 許凱貴 林 純 張延安 黃晏婷 楊淨雅 陳美恩 曹爾譽 葉玗捷	《信義房屋》
104	苗栗青年洄游創意工作坊	第二名	LINK 蘭客團隊	柯辛儀 林季穎 陳姿瑩 謝秉芳 廖嘉華 黃致瑜	苗栗縣政府
104	SAKURA AWARDS	佳作	Aquaponics	黃聖元 吳俊勳	伊萊克斯 <a href="https://www.sakura.com.tw/event/design/works.aspx?sn=33">https://www.sakura.com.tw/event/design/works.aspx?sn=33</a>
104	陸寶樂活設計賞 :產品組	優選	LEI CHA	黃聖元	陸寶企業股份有限公司
104	2016 IF 概念獎	入圍前	小鯨魚	林劭安	IF

學年度	競賽名稱	獎次	作品名稱	得獎人	主辦單位
		300		陳政文 林志謙	
104	2016 IF 概念獎	入圍前 300	磁浮輪椅	陳宥瑄 許庭語 劉偉其	IF
104	工藝設計類「金點新秀年度最佳設計獎」	優勝	卯下去	涂之淇 吳俊勳	經濟部工業局
104	產品設計類「金點新秀年度最佳設計獎」	入圍	坐伙	黃聖元 陳彥翔 曾盈方	經濟部工業局
104	產品設計類「金點新秀年度最佳設計獎」	銅獎	樂縫	張懿心 施孟涵 朱冠貞	經濟部工業局
104	產品設計類「金點新秀贊助特別獎」	銅獎	水母燈	曹爾譽 楊淨雅	經濟部工業局
104	工藝設計類「金點新秀年度最佳設計獎」	銅獎	層層	廖嘉華 馮子真	經濟部工業局
104	燈炬獎	第一名	水母燈	曹爾譽	台灣區照明燈具輸出業同業公會 (TLFEA)、工研院電子與光電系統研究所 (ITRI)
104	2016 國際鞋樣創意設計競賽	銅獎	Iron Lady	馬欣澍	台灣區製鞋工業同業公會、財團法人雙十仁親基金會、International Footwear Conference
104	2016 法國發明展	銅獎	一片折家具	余昱宏	Concours Lepine
104	2016 法國發明展	銅獎	吸盤式感溫變色止水塞	黃郁舒 賴詩佳	Concours Lepine
104	2016 法國發明展	銅獎	三尺寸感溫變色止水塞	朱瑀晨 賴詩佳	Concours Lepine
104	2016 法國發明展	銅獎	具逃生功能椅子	葉至馨	Concours Lepine
104	2016 法國發明展	銅獎	文件套改良設計	邱昭融 劉永祺	Concours Lepine
104	2016 法國發明展	銅獎	線團鼻腔過濾器	蔣宜璇	Concours Lepine
104	客家蒲公英計畫	銅獎	愛染客 日本兩周藍染研習	陳美恩 曹爾譽 林純	客委會

## 附錄 1-1-5：本系 104-108 學年學生校外實習名冊

學年度	姓名	實習公司
108	曾文儀	公館福基社區
108	徐家云	公館福基社區
108	黃俊治	新竹港北社區
108	張峻愷	睿信航太股份有限公司
108	何靜涵	今網股份有限公司
108	施宇	牛家陣有限公司
108	王靖媛	金科電子設計部
108	林宗漢	金科電子設計部
108	李昕	公館福基社區
108	林宛霓	公館福基社區
108	李牧臻	新竹港北社區
108	洪振傑	華創車電
108	許薰丰	新竹港北社區
108	王郁堯	新竹港北社區
106	高唯甯	富利餐飲股份有限公司
106	許嘉弦	勝佑精密工業有限公司
106	王羿文	隆美布料股份有限公司
106	李福堂	三義雙潭社區
106	邱昭融	建綸電器工業中山有限公司
106	黃子砮	九榮股份有限公司
106	李昀旂	臺南市政府文化局
106	陳禹璇	三義雙潭社區
106	陳佳慧	瀚鼎設計
106	黃詩惠	三義雙潭社區
106	黃甜甜	台東池上鄉豐興社區發展協會
106	黃郁絲	旭翔精密工業股份有限公司
106	李宇紘	三義雙潭社區
106	黃茜茹	卡之屋網路印刷有限公司
106	張心硯	三義雙潭社區
106	葉至馨	三義雙潭社區
106	呂欣燕	耕恬手作工坊
106	黃郁舒	天廣中茂股份有限公司
106	喻青瑩	微著設計有限公司
106	朱瑤晨	三義雙潭社區
106	胡禕麟	苗栗工藝園區
106	康芷瑋	苗栗工藝園區
106	劉曜瑋	工設學系

106	蔣宜璇	台東池上鄉豐興社區發展協會
106	陳皓睿	工設學系
106	張祐誠	舞陶有限公司
106	周榆綦	苗栗工藝園區
106	陳芝瑩	詩威博登
106	陳怡廷	財團法人台北市教會聚會所
106	張雅晴	微著設計有限公司
106	顏大為	輝特時尚股份有限公司
106	林季青	新英社區發展協會
106	姚德恩	金工工坊
106	黃盈嘉	台東池上鄉豐興社區發展協會
106	李俊賢	品辰設計股份有限公司
106	陳以馨	森平房有限公司
106	吳宜庭	三義雙潭社區
106	江芳儀	森平房有限公司
106	林欣儀	富利餐飲股份有限公司
106	周子鈞	森平房有限公司
105	李欣隆	財團法人台灣發展研究院
105	張景程	輝特時尚股份有限公司
105	陳宥瑄	國立台灣工藝園區金工工坊草屯園區
105	蔡承恩	新竹縣北埔鄉南埔社區發展協會
105	劉韋亨	新竹縣北埔鄉南埔社區發展協會
105	葉霖	晶品玻璃鏡業有限公司
105	許庭語	粉絲購有限公司
105	林侯福	新竹縣北埔鄉南埔社區發展協會
105	吳旻鴻	國立台灣工藝研究發展中心苗栗工藝園區
105	李濟安	新竹縣北埔鄉南埔社區發展協會
105	傅則瑋	輝特時尚股份有限公司
105	劉韋琪	香港商福斯國際電視網有限公司台灣分公司
105	邱映樺	美洛克工業(股)公司
105	陳怡君	丹頂企業有限公司
105	陳政文	新竹縣北埔鄉南埔社區發展協會
105	張富雅	新竹縣北埔鄉南埔社區發展協會
105	范振甯	新竹縣北埔鄉南埔社區發展協會
105	鄭文揚	輝特時尚股份有限公司
105	陳鼎育	有限責任台東縣東海岸原住民社區合作社
105	陳麗慈	木匠兄妹科技有限公司
105	陳孝青	昆山珈合博美廣告行銷有限公司
105	許冠英	丹頂企業有限公司
105	柯卉倫	新竹縣北埔鄉南埔社區發展協會
105	潘明君	苗栗工藝產業研發分館

105	吳宜駿	有限責任台東縣東海岸原住民社區合作社
105	蘇相如	苗栗工藝產業研發分館
105	林家佑	吉而好
105	王莉楹	新竹縣北埔鄉南埔社區發展協會
105	張家榕	符錄設計顧問有限公司
105	吳繹懷	工業設計學系
105	徐賜強	南投縣草鞋墩鄉土文教協會
105	蔡丹雅	輝特時尚股份有限公司
105	林溢	國立台灣工藝園區金工工坊草屯園區
105	徐利涵	輝特時尚股份有限公司
105	林欣蓉	DS 亦沐空間創意整合
105	鍾佳芸	DS 亦沐空間創意整合
105	龔庭瑩	DS 亦沐空間創意整合
105	曾浩維	國立台灣工藝研究發展中心苗栗工藝園區
105	李宥序	三義雙潭社區
104	吳俊勳	C.S.P.道具工作坊
104	張懿心	苗栗縣陶瓷文化協會
104	施孟涵	苗栗縣陶瓷文化協會
104	朱冠貞	苗栗縣陶瓷文化協會
104	黃晏婷	新英社區發展協會
104	陳玫綺	新英社區發展協會
104	林詠商	龍騰社區
104	陳姿瑩	藺草學會
104	楊淨雅	藺草學會
104	黃致瑜	藺草學會
104	廖嘉華	苗栗縣陶瓷文化協會
104	陳美恩	新英社區發展協會
104	陳彥翔	源想文創
104	陳張中威	台中市原住民公共政策研究社
104	倪晨佑	尼歐立體高清影像有限公司
104	曹爾譽	新英社區發展協會
104	涂之棋	瑋然國際企業有限公司
104	林季穎	藺草學會
104	施詠耀	深圳立鉅科技有限公司
104	曾盈方	亞思設計有限公司
104	許凱貴	新英社區發展協會
104	馮子貞	木匠兄妹科技有限公司
104	黃昱達	苗栗工藝產業研發分館
104	馬世穎	春就億企業有限公司
104	謝秉芳	藺草學會
104	王韋晴	台中市豐原區公所(豐原漆藝館)

104	柯辛儀	台灣藺草學會
104	張延安	新英社區發展協會
104	鍾依穎	苗栗工藝產業研發分館
104	陳又嘉	輝特時尚股份有限公司
104	蔡旻芳	輝特時尚股份有限公司
104	邱佳柔	刀模工作坊
104	溫玉玄	藺草學會
104	易璿	統禾傢俱工廠實習
104	劉侑信	地景建設有限公司
104	黃俊崴	曾煥昇美術學院
104	林純	新英社區發展協會
104	莊承錡	鯉魚社區發展協會
104	林郁穎	宏碩系統股份有限公司
104	黃聖元	亞思設計有限公司

## 附錄 1-2-1 本系各學制核心能力及其效標

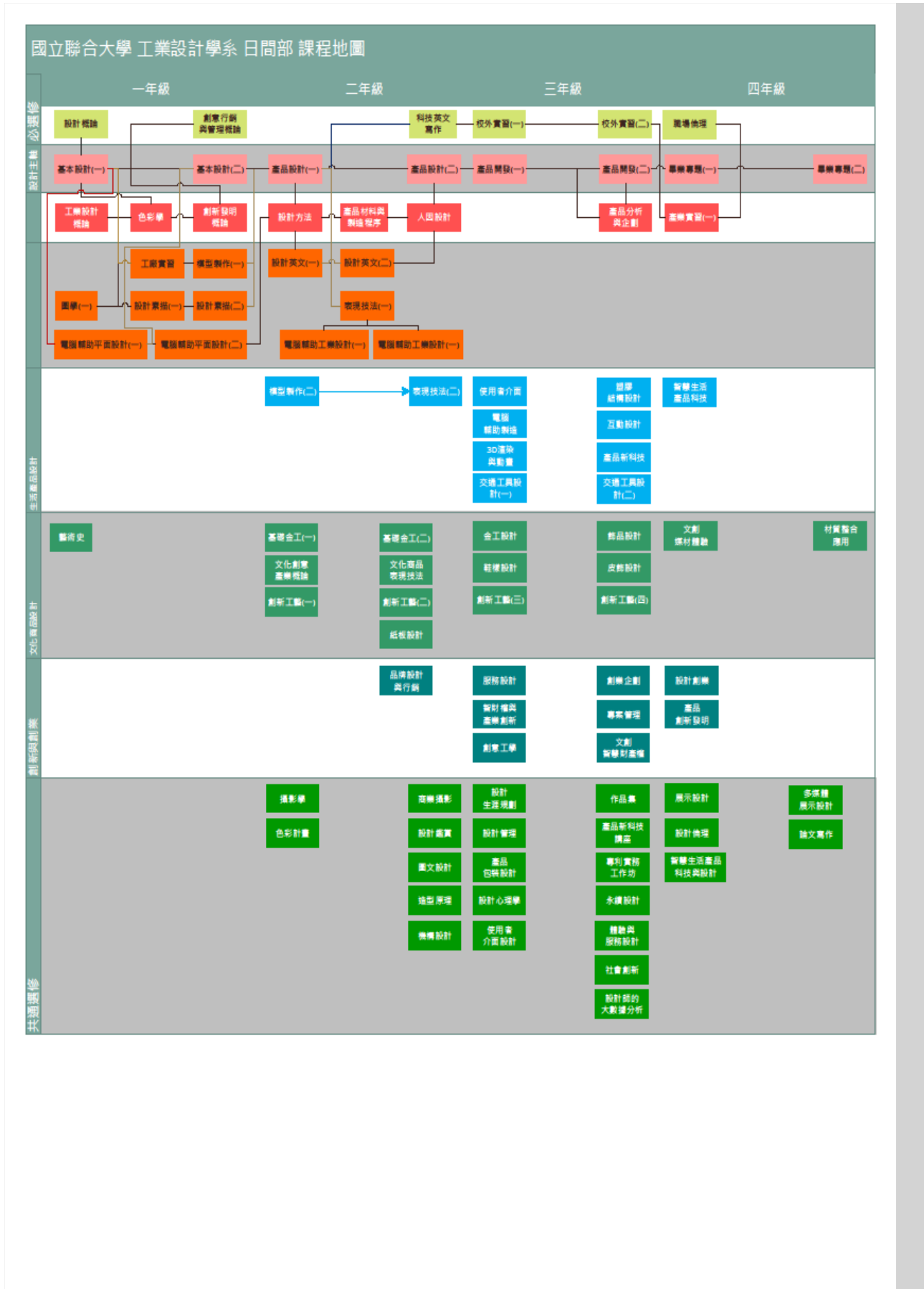
學制	核心能力	效 標
日間學士班	1.團隊合作之能力	(1) 我能積極參與小組討論，願意聆聽他人意見，服從團體決定。 (2) 我能保持樂觀正向，提出建設性意見，並能達成所分配任務。 (3) 我能整合團隊中不同意見，協調分配工作。 (4) 我有責任感並能獨立作業。 (5) 我能有效與他人溝通協調，合作完成競賽及展演活動。
	2.設計溝通之能力	(1) 我能以手繪草圖、精描圖、與模型有效地表達設計概念。 (2) 我能整合口語、文字、圖面、與模型，完整、流暢地表達設計思考與概念。 (3) 我能應用 2D 軟體進行創作。 (4) 我能應用 3D 設計軟體進行創作。 (5) 我能繪製工程圖。 (6) 我能將設計概念繪製成 3D 組合爆炸元件。 (7) 我能跨界溝通，與外系學生或外部廠商協力完成設計專案。
	3.造形能力與美感	(1) 我能應用基礎造形、色彩、材質等造形因子的知識於造形設計。 (2) 我能掌握產品造形、色彩、材質，提升所設計產品之美感。 (3) 我認識造形的功能與語意。 (4) 我設計的物品能明確地表達出產品造形功能及語意。 (5) 我能應用產品造形原理評價美的物品。
	4.運用科學與工程知識之能力	(1) 我瞭解可用於產品設計之材料的特性。 (2) 我認識人因、機構、製造程序的知識。 (3) 我能應用人因、機構、製造程序的知識於設計專案。 (4) 我能有效蒐集到與設計專案相關的科技知識。 (5) 我能將蒐集到科技知識組合及轉化，產生新產品概念。 (6) 我能整合消費者行為、人因、科技等面向的知識，提出符合未來趨勢之設計方案。

	5.設計管理與企畫分析之能力	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 我能應用常見的設計方法於設計專案。</li> <li>(2) 我能以觀察、訪談、問卷等方法發現使用者的需求。</li> <li>(3) 我瞭解市場、行銷與創業的知識。</li> <li>(4) 我能整合產品企畫、設計、製造到行銷的知識於設計專案。</li> <li>(5) 我能分析出現有產品與未來趨勢之差異，提出具前瞻性的產品企劃案。</li> <li>(6) 我能有效管理設計專案之進行，確保成果的品質。</li> </ul>
	6.創意解決問題之能力	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 我能觀察趨勢、發現重要的使用者需求。</li> <li>(2) 我能針對問題在短時間內發想出一個以上的解決方案。</li> <li>(3) 針對問題我能跳脫傳統框架，提出前所未見的解決方案。</li> <li>(4) 我的設計提案常常具有實施的細節。</li> <li>(5) 我能客觀地評估數個解決方案，選擇出最佳方案。</li> <li>(6) 我能發現產業界或社會的問題，主動尋求外部資源解決問題。</li> </ul>
	7.兼具國際觀與對在地文化瞭解之能力	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 我能以簡單英語與外籍人士溝通。</li> <li>(2) 我能透過閱讀英文媒體獲得設計知識。</li> <li>(3) 我能撰寫英文設計裱板。</li> <li>(4) 我瞭解至少一個具特色的在地文化。</li> <li>(5) 我的產品設計能正確且有創意融入在地文化元素。</li> <li>(6) 我瞭解在地文化如何進行國際行銷的知識。</li> </ul>
進修學士班	同上	同上
碩士班	1.設計研究論述之能力	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 我能根據研究題目選擇適切的研究方法。</li> <li>(2) 我能熟練操作碩士論文研究所需之進階質性或量化方法。</li> <li>(3) 我能客觀且嚴謹地詮釋研究結果。</li> <li>(4) 我能閱讀理解英文論文。</li> <li>(5) 我能獨立撰寫研究論文。</li> </ul>
	2.人本關懷設計之能力	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 我能提出適合使用者之最佳設計整合方案。</li> <li>(2) 我能執行產品、消費者行為、人體工學分析，進行實驗設計並驗證。</li> <li>(3) 我能分析、整理出具洞見的結論，並能撰寫與發表</li> </ul>

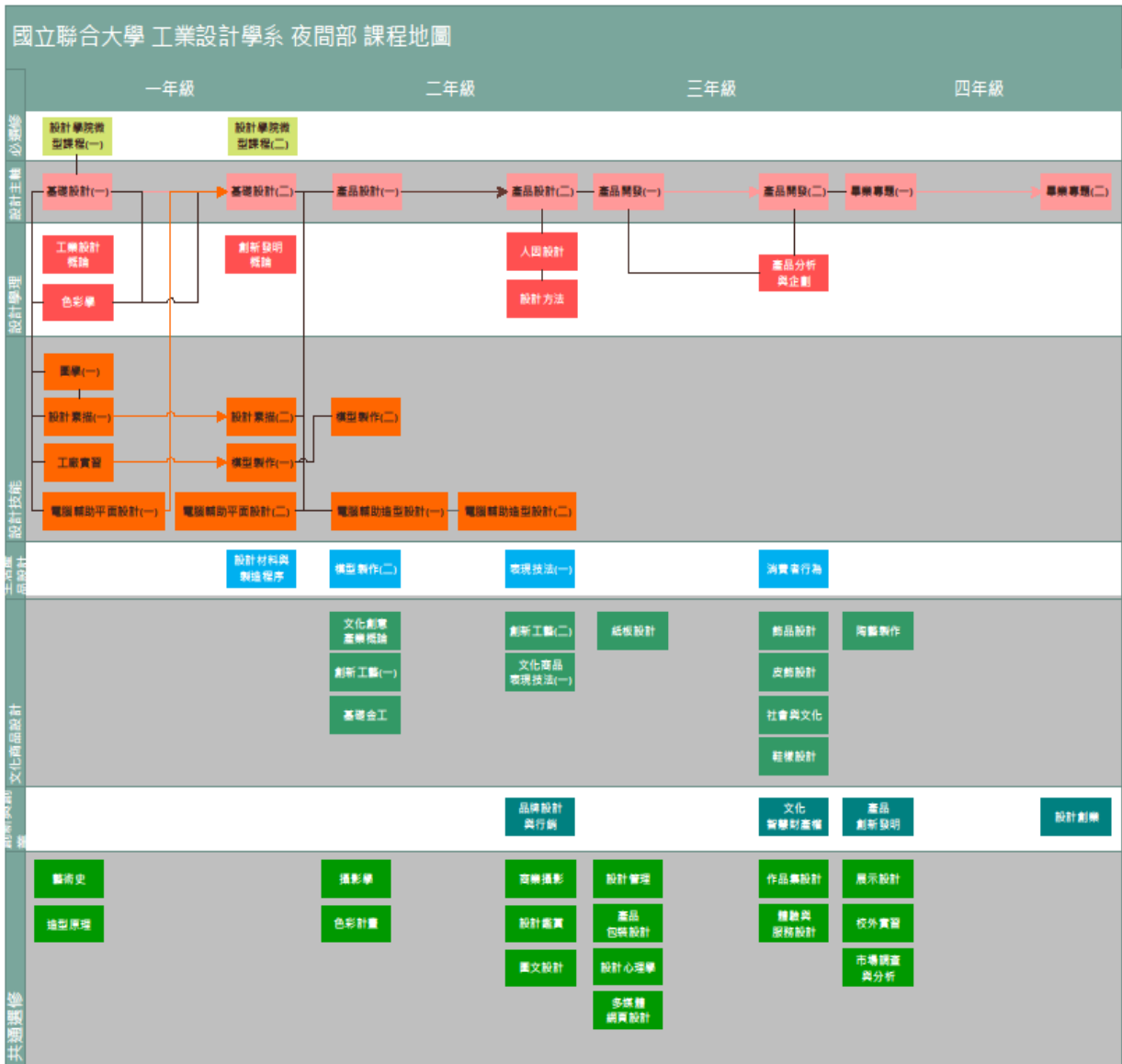


		之。
	3.品牌設計之能力	<p>(1) 我理解品牌策略之擬定與執行之相關知識。</p> <p>(2) 我能規劃從產品企畫、設計、製造到行銷的完整流程。</p> <p>(3) 我理解管理商譽、產品、企業文化以及整體營運之知識。</p>

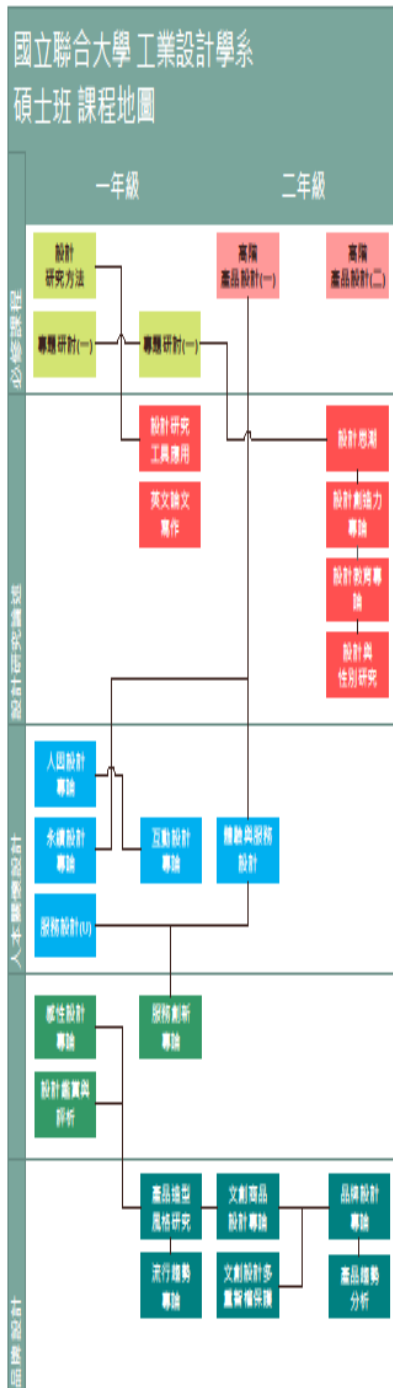
附錄 1-2-2 各學制課程地圖 日間部大學



附錄 1-2-2 各學制課程地圖 進修部大學



附錄 1-2-2 各學制課程地圖 碩士



## 附錄 1-2-2 108-1 學期專業課程評分統計

課號	課名	課程屬性	平均值	變異係數	偏度	被當率
081IDA0009	基礎設計實習(一)	主軸設計	85.31	0.04	-0.22	0
081IDA0010	基礎設計(一)	主軸設計	85.31	0.04	-0.22	0
081IDA0011	工廠實習	設計技能	77.07	0.16	-5.55	0.02
081IDA0012	圖學(一)	設計技能	78.12	0.09	-0.81	0
081IDA0013	電腦輔助平面設計(一)	設計技能	83.42	0.08	-1.14	0
081IDA0014	電腦輔助平面設計實習(一)	設計技能	83.42	0.08	-1.14	0
081IDA0015	色彩學	設計學理	84.31	0.18	-4.17	0.02
081IDA0016	工業設計概論	設計學理	82	0.1	-0.88	0
081IDA0017	設計素描(一)	設計技能	69.98	0.3	-1.5	0.19
081IDA0074	大學導航	其它	89.42	0.03	-0.1	0
081IDA0003	電腦輔助工業設計(一)	設計技能	76.59	0.23	-2.9	0.05
081IDA0018	產品設計(一)	主軸設計	77.89	0.23	-3.04	0.06
081IDA0019	產品設計實習(一)	主軸設計	77.89	0.23	-3.04	0.06
081IDA0020	產品材料與製造程序	設計學理	82.35	0.12	-0.84	0
081IDA0021	產品材料與製造程序實習	設計學理	82.35	0.12	-0.84	0
081IDA0022	電腦輔助工業設計實習(一)	設計技能	76.59	0.23	-2.9	0.05
081IDA0023	表現技法(一)	設計技能	69.17	0.34	-1.85	0.14
081IDA0024	模型製作(二)	設計技能	72.97	0.32	-1.61	0.21
081IDA0025	設計方法	設計學理	75.2	0.19	-3.47	0.03
081IDA0026	設計英文 I	設計學理	68.43	0.28	-2.69	0.09
081IDA0027	色彩計畫	設計技能	75.14	0.38	-1.7	0.16
081IDA0028	基礎金工(一)	設計技能	74.64	0.2	-2.97	0.05
081IDA0029	基礎金工實習(一)	設計技能	74.64	0.2	-2.97	0.05
081IDA0031	創新工藝(一)	設計技能	67.67	0.37	-1.91	0.16
081IDA0032	產品開發(一)	主軸設計	72.79	0.17	-4.26	0.02
081IDA0033	產品開發實習(一)	主軸設計	72.79	0.17	-4.26	0.02
081IDA0034	鞋樣設計	設計技能	75.97	0.1	-0.6	0
081IDA0035	鞋樣設計實習	設計技能	76.14	0.11	-0.41	0
081IDA0036	設計心理學	設計學理	83.55	0.16	-4.7	0.02
081IDA0037	金工設計	設計技能	80.13	0.22	-2.88	0.07
081IDA0038	金工設計實習	設計技能	80.13	0.22	-2.88	0.07
081IDA0071	使用者介面設計	設計學理	84.75	0.19	-2.69	0.06
081IDA0073	交通工具設計(一)	設計技能	79.53	0.12	-0.55	0
081IDA0075	校外實習(一)	其它	91	0.08	-1.79	0
081IDA0039	畢業專題(一)	主軸設計	82.45	0.08	-1.77	0
081IDA0040	畢業專題(一)	主軸設計	84.23	0.05	-0.37	0
081IDA0041	畢業專題(一)	主軸設計	76.17	0.12	-0.33	0
081IDA0042	產業實習(一)	其它	90.95	0.05	-0.17	0

081IDA0043	產品創新發明	設計學理	80.88	0.12	-3.03	0.04
081IDA0044	展示設計	設計技能	88.55	0.04	0.67	0
081IDM0001	專題研討(一)	設計學理	77.5	0.09	-1.08	0
081IDM0002	設計研究方法	設計學理	77.5	0.09	-1.08	0
081IDM0003	人因設計專論	設計學理	87.2	0.07	0.12	0
081IDM0004	高階產品設計(一)	主軸設計	91	0.02	1.5	0
081IDM0005	工藝產品概念與特徵研究	設計學理	89.33	0.04	-0.29	0

## 附錄 1-2-4 本系近年與產官學合作促進教學之計畫彙整

學期別	計畫名稱	委託單位	主持人	課程數	學生人次	備註
105-1	導入設計創新於產業品牌化的可行性研究	工業技術研究院	洪偉肯	1	1	
105-1	皇冠大車隊品牌識別與使用經驗改善計畫	中國生產力中心	洪偉肯	1	2	
106-1 106-2	火旁龍設計開發與展演	苗栗市公所	洪偉肯	2	4	
106-2 107-1	協助農村地方節慶活動的永續設計	農委會水土保持局	洪偉肯	2	8	
107-2 108-1	藺編教學體驗的互惠共創設計	農委會水土保持局	洪偉肯	2	8	
108-1	苗栗藺編、竹編、泰雅編織技藝專家訪談研究	創客吧有限公司	洪偉肯	1	2	
108-1 108-2	創新型態設計公司個案訪談研究	台灣創意中心/經濟部工業局	洪偉肯	2	6	
108-2 109-1	藺編商品通路及體驗規劃設計	農委會水土保持局	洪偉肯	2	12	
107-1 107-2	以創新形態建構理論銜接台灣本土汽車產業之跨域設計教學	教育部	鄭仕弘	2	42	教學實踐研究計畫
108-1 108-2	藉新創導向模式翻轉設計主軸課程以連結地區特色產業	教育部	鄭仕弘	1	40	專利 1 件 獲獎 1 件
106-1 106-2	鞋類款式與視覺質感之意象研究(I)	科技部	鄭仕弘	2	16	
107-1 107-2 108-1	鞋類款式與視覺質感之意象研究(II)	科技部	鄭仕弘	3	9	
108-1 108-2	探索鞋類配件屬性影響意象性別氣質之研究(I)	科技部	鄭仕弘	2	4	

108-2 109-1	推動孩童創新發明教育計畫	財團法人 星光教育 基金會	徐義權			2018 年巴 黎國際發 明展銀獎
107-1 107-2	機械相關產業之智慧 製造、跨域整合與國 際通路輔導計畫	金屬工業 研究中心	徐義權	2	6	
108-1 108-2	學界協助中小企業科 技關懷跨域整合計畫	金屬工業 研究中心	徐義權			
106-1 106-2	學界協助中小企業科 技關懷跨域整合計畫	金屬工業 研究中心	徐義權			
105-1 105-2	學界協助中小企業科 技關懷跨域整合計畫	金屬工業 研究中心	徐義權			
107-2 108-1	烹調的科學廳智慧烹 調專區委託研究	國立科學 工藝博物 館	方裕民			
106-1 108-2	運用主動激勵與被動 監測於高齡照護 - 互動設備與介面類型	科技部	方裕民	3	11	獲獎 2 件
105-2	大禹產學研究計畫	大禹科技 股份有限 公司	陳坤淼	2	80	專利 5 件
107-1 107-2	金科產學研究計畫	金科電子 股份有限 公司	陳坤淼		5	
108-1 108-2	聯泓友聯車材產學研 究計畫	友聯車材 股份有限 公司	陳坤淼	1	40	



## 附錄 1-3-2 國立聯合大學工業設計學系設備清單

## 攝影室

財產編號	名稱	數量	單位	保管人	備註
5010104-10-4~5	閃光燈	2	個	吳子宏	
5010104-10-6~9	閃光燈	4	個	吳子宏	
5010104-99-21	大型攝影台	1	個	吳子宏	
5010303-06-27	器具架（頂天立地）	1	台	吳子宏	
5010303-06-28	三腳架	1	台	吳子宏	
5010303-06-29	大 K 架	1	台	吳子宏	
63111001-11-1	中型攝影台	1	台	吳子宏	

## 電腦教室

財產編號	名稱	數量	單位	保管人	備註
4050303-24-23	硬體式教學廣播系統	1	套	吳子宏	
4050303-28-1	混音擴大器	1	台	吳子宏	
64050303-25-95	麥克風	1	支	吳子宏	
3140101-03-1417~1424	個人電腦	8	台	吳子宏	
3140101-03-5662~5669	個人電腦	8	台	吳子宏	
3140101-03-6025~6034	個人電腦	10	台	吳子宏	
3140101-03-7017~7026	個人電腦	10	台	吳子宏	
3140101-03-9455~9460	個人電腦	6	台	吳子宏	
3140101-01-2339	個人電腦	1	台	吳子宏	

## 模型實習工廠

財產編號	名稱	數量	單位	保管人	備註
3010111-20-1~3	集塵機	3	套	吳子宏	
3012301-01-7	金工帶鋸機	1	台	吳子宏	
3012301-01-8	木工帶鋸機	1	台	吳子宏	
3012301-03-2	圓盤鋸機	1	台	吳子宏	
3012305-12-1	雙面圓盤式磨砂布機	1	台	吳子宏	
3070101-16-2	木工車床	1	台	吳子宏	
3070102-09-1	鑽床	1	台	吳子宏	
3070103-06-1	平刨機	1	台	吳子宏	
3070103-12-1	壓刨機	1	台	吳子宏	

3070112-11-1	落地型線鋸機	1	台	吳子宏	
3070202-12-1	乾式噴漆台	1	台	吳子宏	
3070202-12-2	水洗式噴漆台	1	台	吳子宏	
3090101-43-1	圓桶砂磨機	1	台	吳子宏	
63012405-02-1	砂磨機	1	台	吳子宏	
63070102-01-2	落地型鑽床	1	台	吳子宏	
63070102-01-3~5	桌上型鑽床	3	台	吳子宏	
63070104-01-9~10	砂輪機	2	台	吳子宏	
63070112-02-2	圓鋸機	1	台	吳子宏	
63070112-11-1	線鋸機	1	台	吳子宏	
63070112-11-5	線鋸機	1	台	吳子宏	
63070112-18-1	環布帶機	1	台	吳子宏	
63070203-02-1	拋光機	1	台	吳子宏	
63090102-18-1~2	氣動釘槍組	2	台	吳子宏	
3090101-43-3~4	砂磨機	2	台	吳子宏	
3012302-05-1	電動角鑿機	1	台	吳子宏	

## 附錄 1-3-3：實驗室工作坊之設立簡介、詳細內容、與成果彙整表

以下分別列出各實驗室之彙整表，依序為感性與互動設計實驗室、設計與性別文化實驗室、品牌與智權實驗室、3D 自造與情感介面實驗室、金工實驗室以及行履工坊實驗室：

## 感性與互動設計實驗室

項目	內容
實驗室名稱	感性與互動設計實驗室
主持人	陳坤淼
教學助理	喻青瑩
簡介	<p>本研究發展目標，以人性為出發之使用者需求為本，兼具包含產品感性與產品互動議題，延伸議題包含造形、色彩、材質、品牌設計、生活型態、產品認知策略與商業模式研究等。</p> <p>本研究室配備包含 Mac 一台工作站、PC 工作站、Wacom21 吋觸碰螢幕、螢幕色彩調整儀、材質樣本、感性產品設計樣品、彩色雷射印表機、雷射印表機等。軟體則包含心智繪圖、專家設計、質化分析等軟體。</p>
坪數	14.48 坪
研究成果	<p><b>研究計畫及產學合作報告</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 2018/01~2020/12 司「苗栗城市美學新形塑-子計畫 3：在地工藝文化傳承與新世代之創新設計加值之育苗典範輔導」109-2420-H-239 -001 - (執行中)</li> <li>● 2016/01~2018/12 創力苗栗：在地文創資源跨域整合模式之建構與推廣(3/3)(MOST 105-2420-H-239-002-) (已結案)</li> <li>● 2015/08~2016/05 大禹產學研究合作計畫 (已結案)</li> <li>● 2014/8-2015/7 創意產業自創品牌商品、品牌忠誠度、消費者人格特質、產品設計認知與策略之關連因素系列研究(II)( MOST 103-2410-H-239 -017)(已結案)</li> <li>● 2013/8- 2014/7 創意產業自創品牌商品、品牌忠誠度、消費者人格特質、產品設計認知與策略之關連因素系列研究(I), 國科會計畫主持人:陳坤淼(NSC 102-2410-H-239-014)(已結案)</li> <li>● 2011/8-2013/7 從設計材料屬性的探討到產品造形意象之影響因素研究,國科會計計畫主持人:陳坤淼(NSC 100-2410-H-239 -013 -MY2)(已結案)</li> <li>● 2011/8-2013/7 找出美感生活產業的想像力基因-卓越設計與藝術創作產業的想像力內涵、作用機制分析及能力培育-感性體驗的產品設計想像力機制與創造(II),國科會計畫主持人:陳坤淼(NSC 100-2511-S-239 -003 -MY2)(已結案)</li> <li>● 2010/11-2011/10 以設計服務創新發展台灣優質平價國際品牌之研究-分項計畫三:金屬製品優質平價商品開發計畫,子計畫主持人:陳坤淼(99-EC-17-A-29-S1-145) (已結案)</li> <li>● 2009/8-2010/7 設計到品牌-台灣企業發展國際品牌的设计服務加值知識管理系統建立之研究-分項計畫五:web3.0 具備精神的設計師決策資源知識管理系統,子計畫主持人:陳坤淼(98-EC-17-A-29-S2-0150) (已結案)</li> </ul>

- 2009/12-2011/5 找出美感生活產業的想像力基因-卓越設計與藝術創作產業的想像力內涵、作用機制分析及能力培育之整合型計畫(子計畫一)感性體驗的產品設計想像力機制與創造(NSC98-2511-S-239-001-MY2) 國科會計畫主持人(已結案)
- 2009/8-2011/7 兒童對擬人機器人的態度與互動行為之研究(98-2221-E-239-012-MY2),國科會共同主持人(已結案)
- 2008/8-2011/7 以觸覺技術及擴充實境為人機介面的電子商務系統(97-2221-E-002-168-MY3) 國科會共同主持人(已結案)

#### 期刊論文

- Chen, K-M., 2013, A case study of design imagination in product design, J. Design Research, Vol. 11, No. 2, pp.168-185. ISSN print:1748-3050. 本人為第一作者、通訊作者
- Kuen-Meau Chen and Ming-Jen Wang, 2012, Computer aided three-dimensional colour planning and visualisation system for product design, Journal of the International Colour Association, Vol 7, 13-26, ISSN 2227-1309. 本人為第一作者、通訊作者
- Kuen-meau Chen, 2011, Recognizing Emotions in Speeches for Mandarin-Chinese-Speakers Game Player Users, International Journal of Kansei Information, Vol 2, Number 1, pp. 17-26, ISSN 2218-399X. 本人為第一作者、通訊作者
- 陳坤淼, 沈思岑, 2011, 設計想像力之探討-以個案創意設計分析為例, 文化創意產業研究學報, 第一卷, 第一期, pp1-12, ISSN 2221-6170.
- 沈思岑, 陳坤淼, 2010, 運用分類性策略法與精神測定學來探討高等設計教育-以英國與台灣為例, 設計教育學報, 第一卷, 第四期, 37-46, ISSN 2078-6654
- Kuen-meau Chen, Yung-Ping Chou, Ming-Ying Yang, 2010, Developing A System for Deriving Aesthetic Product Shape Based on Shape Grammar and Kansei Information-the Case of Kettles, International Journal of Kansei Information, Vol 1, Number 1, pp. 17-30, ISSN 2218-399X. 本人為第一作者、通訊作者
- 陳坤淼, 2010, “產品配色視覺化系統之開發”, 華梵藝術與設計學報, 第六期, pp.193-205, ISBN : 978-986-6768-19-4.
- 陳坤淼, 戴嘉明, 2009, “數位音樂導引虛擬人物模型動作連續合成之方法”, 實踐設計學報, 第四期, 60-73, ISBN 978-957-9129-93-0. 本人為第一作者、通訊作者
- 陳坤淼, 王明仁, 2009, “使用長期記憶對於網頁書籤操作介面之研究”, 工業設計, 第三十八卷, 第一期, 37~43, ISSN 2071-4963 本人為第一作者、通訊作者
- Kuen-Meau Chen, 2009, “The Comparison of Perceived Realism between Physical and Virtual Prototypes on Car Styling Design”, Journal of ART AND DESIGN of Huafan University, No.5, pp.15~39, ISBN 978-986-6768-15-6. 本人為第一作者、通訊作者
- 陳坤淼, 2009, “全車尺寸展示之汽車造形意象認知研究”, 工業設計, 第 37 卷第一期, 頁 60~67. ISSN 2071-4963 本人為第一作者、通訊作者
- Shen, S-T., Prior, S.D. and Chen, K-M., 2009, “Comparing the Perspicacity, Appropriateness and Preference of Web Browser Icons with Chinese Users, 2009, ”Journal of Digital Creativity (ISSN 1462-6268); Vol. 20;No. 1; March; pp.59-78; doi: 10.1080/14626260902868012. (A&HCI).

- Shen, S-T., Prior, S.D. and Chen, K-M., Fang, T-H., 2009, “Chinese Users’ Preference for Web Browser Icons”, Design Principles & Practices: An International Journal , ISSN: 1833-1874 Publisher Site: <http://www.Design-Journal.com>
- Kuen-Meau Chen, Ming-Jen Wang, 2008, “The Influence of Single Colour Preference and Area Ratio on Dichromatic Colour Preference”, Colour: Design & Creativity, (2) (2008):5, 1-9. 本人為第一作者、通訊作者
- Kuen-Meau Chen, Siu-Tsen Shen, Stephen D. Prior, 2008, “Using Music and Motion Analysis to Construct 3D Animations and Visualizations”, Digital Creativity, Vol. 19, No. 2, pp. 93–106. (A&HCI).
- Kuen-Meau Chen, Lin-Lin Chen, Siu-Tsen Shen, 2008, “Development and Comparison of a Full-Scale Car Display and Communication System by Applying Augmented Reality”, DISPLAYS, 29, pp.33-40. (SCI) 1.017. 本人為第一作者、通訊作者

#### 研討會論文

- Kuen-Meau Chen\*, Ying-Sin Lin, Hsueh-Cheng Chou, 2014, Color Imagery of Skin Tone and Eyeglass Frames, C. Stephanidis (Ed.): HCII 2014 Posters, Part I, CCIS 434, pp. 112–117. Springer International Publishing Switzerland (2014) .本人為第一作者、通訊作者.
- Kuen-Meau Chen\*, 2014, The comparison of exploring realism between various model types on car styling design, Innovation, Communication and Engineering – Meen, Prior & Lam (Eds) © 2014 Taylor & Francis Group, London,, pp. 615-618, (ISBN 978-1-138-00117-6) 本人為第一作者、通訊作者.
- Kuen-Meau Chen, 2013, Property Exploration of Analogy Conceptual Development with Case Design Studies as the Example, 5 Congress of IASDR2013 Proceedings, pp. 2609-2618. ISBN:978-4-9980776-3-3 C3072. 本人為第一作者、通訊作者.
- Kuen-Meau Chen, 2013, Gesture-Based Human-Machine Interface: A Case Study Comparing the Realism of Furniture Products in E-Commerce, C. Stephanidis (Ed.): Posters, Part I, HCII2013, Communications in Computer and Information Science (CCIS) 373, pp.675-679, 2013. (EI) ISSN1865-0929. 本人為第一作者、通訊作者.
- Kuen-Meau Chen, 2012, A Study of Concept Development in Creative Product Design, 2012 International Conference on Information, Communication and Engineering (ICICE2012), December 15-20, 2012, Fuzhou, China, Applied Mechanics and Materials, Vol. 311, pp. 328-333. ISSN: 1662-7482. (indexed by EI, CSA, CA, ISI) 本人為第一作者、通訊作者.
- Kuen-Meau Chen and Ming-Jen Wang, 2012, Using the Interactive Design of Gesture Recognition in Augmented reality, 2012 International Conference on Information, Communication and Engineering (ICICE2012), December 15-20, 2012, Fuzhou, China, Applied Mechanics and Materials vol.311, pp. 185-190, ISSN: 1662-7482. (EI). 本人為第一作者、通訊作者.
- Kuen-meau Chen, 2012, Investigating the development of imaginative and creative capacity in product design, The 2nd International Conference on Design Creativity (ICDC2012), Glasgow.英國蘇格蘭格拉斯哥大學 18-20 September 2012, 234-242, ISBN: 978-1-904670-7. 本人為第一作者、通訊作者.
- Kuen-meau Chen, 2012, On Possibility of Deriving New Emotional Product

	<p>Forms after Deconstruction via Shape Grammar, 4th International Conference on Software Technology and Engineering, ICSTE, Phuket, Thailand, 泰國普吉島, September 1-2, pp529-533 ISBN978-0-71918-6015-1 (EI) 本人為第一作者、通訊作者。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Kuen-meau Chen, 2012, Emotional form design system of real-time learning and communication in design, The Asian Conference on Technology in the classroom, OSAKA, Japan, pp 38-48,ISBN: 2186-4705</li> <li>● Kuen-Meau Chen, Siu-Tsen Shen, Stephen D. Prior, 2011, The Provision of Digital Information in the Seat Comfort of the Seat Design, C. Stephanidis(ED.):Posters, Part II, HCII 2011, CCIS 174, PP.325-329.ISSN 1865-0929(EI) 本人為第一作者、通訊作者。</li> <li>● Siu-Tsen Shen, Stephen D. Prior, Kuen-meau Chen, 2011, A Solution to Revisitation Using Organic Bookmark Management, A. M(Ed.):Design, User Experience, and Usability, Pt II, HCII2011, LNCS 6770, pp46-52. ISSN 0302-9743(EI)</li> <li>● Kuen-Meau Chen, Yi-Hwan Shyr, Hsu Lee, 2010, Study of prediction model of seat comfort in seat design, PPCOE2010,pp.441-448.ISBN 978-0-415-58608-5, published by Taylor &amp; Francis G. 本人為第一作者、通訊作者。</li> <li>● Shen, S-T., Prior, S.D., Chen, K-M.; 2010; I-POT: A New Approach Utilising Visual and Contextual Cues to Support Users in Graphical Web Browser Revisitation; Proceedings of IADIS Interfaces and Human Computer Interaction (IHCI)Conference;pp. 417-421, 26-31 July; Albert Ludwigs University; Freiburg, Germany.(CD Rom). ISBN: 978-972-8939-18-2</li> <li>● Kuen-Meau Chen, Yi-Hwan Shyr, Hsu Lee, 2010, A study on the Interaction between Parameters of Seats and Its Effects on Sitting Comfort, The 3rd International Conference for Universal Design in HAMAMATSU 2010.(CD Rom).ISBN:978-4-9903720-3-3. 本人為第一作者、通訊作者。</li> <li>● Kuen-meau Chen, Yung-Ping Chou, Siu-Tsen Shen, Fang-Wu Tung, 2009, “The development of a shape-generating system that integrates product images and rules of shape grammar”, IASDR 2009, Proceedings of International Association of Societies of Design Research 2009:Design, Rigor &amp; Relevance(CD ROM),10/18-22, Seoul, Korea.ISBN:978-89-963194-0-5. 本人為第一作者、通訊作者。</li> <li>● Shen, S-T., Prior, S.D., Chen, K-M.; 2009; Testing of a Novel Web Browser Interface for the Chinese Market; Proceedings of the 13th HCI International Conference, 19-24 July; Town and Country Resort &amp; Convention Center, San Diego, CA, USA, LNCS_5623; pp.413-418, ISBN: 978-3-642-02766-6.(EI)</li> <li>● Ming Jen Wang, Kuen-Meau Chen, 2009, “GESTURE BASED INTERACTION MODEL FOR USE IN AUGMENTED REALITY ENVIRONMENTS”, IADIS international conference, pp.137-144, Algarve, Portugal.</li> <li>● Ming Jen Wang, Kuen-Meau Chen, “PinchAR: An intuitive Interaction Model Based on Simple Gesture Recognition for Use in Augmented Reality Environments”, 2008 資訊教育與科技應用研討會,台中,台灣, P362-P367</li> <li>● Kuen-Meau Chen, Ming-Jen Wang, Hsueh-Wen Niu, Ku-Ching Chiang, 2007, The Chinese Speech emotion interaction and recognition on Internet, The 11th IASTED International Conference on Internet and Multimedia Systems and Applications, Honolulu, pp.48-53.</li> <li>● Ming-Jen Wang, Kuen-Meau Chen, and Tee Koon Hau, 2007, Using Long Term Memory for Bookmark Management, 12th International Conference on Human-Computer Interaction, Human Interface, PartII, HCII 2007, pp.812-</li> </ul>
--	---

	<p>820, Beijing.(EI)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Siu-Tsen Shen, Stephen Prior, Kuen-Meau Chen, Man-Lai You, 2007, Chinese Web Browser Design Utilising Cultural Icons, 12th International Conference on Human-Computer Interaction, Usability and Internationalization, Part II, HCII 2007, pp.249-258, Beijing. (EI)</li> <li>● Siu-Tsen Shen, Stephen D. Prior, Kuen-Meau Chen, Martin Woolley, 2007, The Design of a Culture Web Browser for Chinese Users, International Association of Societies of Design Research 2007 (IASDR 2007), Hongkong</li> </ul> <p><b>專利發明</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 陳坤淼、拾以寰、李旭，2014，判斷座壓舒適度的方法與系統，發明第 I 421050</li> <li>● 王明仁、陳坤淼，資訊管理之系統與方法，2011，發明第 I 342504</li> <li>● 陳坤淼、王明仁、蕭一豪、廖宏祥，2009，一種合作設計的系統與方法，發明第 I 312948</li> <li>● 陳坤淼、楊青于、陳錫賢、王明仁，2009，結合音樂的一種動態影像製作系統及方法，發明第 I 308706</li> <li>● 陳坤淼、陳玲鈴、王明仁、蔡惠峰、楊青于、施文禮，2007，可供多人移動式互動使用之擴增實境系統及方法，發明第 I 278772</li> <li>● 陳坤淼、王明仁、蔡惠峰、連和政，2007，動態資料架構管理系統與方法，發明第 I 274263</li> </ul>
--	--

## 設計與性別、文化實驗室

項目	內容
實驗室名稱	設計與性別、文化實驗室
主持人	楊敏英
教學助理	無
簡介	<p>因應政府推動性別主流化及文化創意產業之政策，本實驗室將帶領本系大學部及研究所學生從事設計與性別、文化相關的研究與創作。積極與地方性傳統工藝產業及社區合作，提升其文化商品設計的內涵。藉由設計專長服務社會，以落實設計師的社會責任。關注焦點從產品轉為使用者，從物體轉為脈絡，從造形及功能轉為更廣的意義性。本實驗室連結的教學課程為設計研究方法、質性研究、專題討論、高等產品設計、高階產品設計、服務設計、服務創新專論、文化商品設計方法、設計思潮、設計與性別研究。</p>
坪數	14.48 坪
詳細介紹	<p><b>本實驗室理念與規劃</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 關注焦點從產品轉為使用者，從物體轉為脈絡，從造形及功能轉為更廣的意義性</li> <li>■ 藉由設計專長服務社會，以落實設計師的社會實踐及責任</li> <li>■ 帶領學生跨出他們的舒適區，拓展其知識及了解界限</li> <li>■ 提升學生的問題界定及解決、設計研究、反思能力</li> </ul> <p><b>本實驗室執行工作項目</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 培育女性工業設計人才及輔導其生涯發展。</li> <li>■ 積極參與國際性的專業組織及研討會。</li> <li>■ 帶領學生閱讀設計與性別、設計與文化等領域的相關文獻。</li> <li>■ 邀請相關學者專家蒞校演講。</li> </ul> <p>包括台灣新想事成股份有限公司創辦總監及英國 Re-wish LTD. 設計總監梁朝順、愛迪達設</p>

	計師施尚伯、東京大學藝術教育博士生林忠賢、Me 棗居自然農園負責人陳淑慧、耕山農創股份有限公司創辦人邱星巖等。		
設備 (請自行追加欄位)	產品名稱	產品型號與規格	數量
	圖書		一批
	文化創意產業案例		一批
研究成果	<p><b>研究計劃</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2018/2/1-12/25 共同主持人，協助農村地方節慶活動的永續設計-以苗栗燎龍為例，行政院水土保持局 107 年度大專院校農村實踐共創示範計畫</li> <li>• 2016/04-09 召集人，工業設計教學與研究成長社群，聯合大學</li> <li>• 2014-2015 召集人，工業設計教學與評量成長社群，桃竹苗區域教學資源中心</li> <li>• 2014-2015 主持人，女性工業設計人才培育計畫，科技部</li> <li>• 2013-2014 主持人，工業設計相關學系女學生的職業成熟及生涯抉擇：跨國研究 III, 科技部</li> </ul> <p><b>論文發表</b></p> <p>一、期刊論文</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ming-Ying Yang, 2016, Gender Differences In Industrial Design Students' Vocational Maturity And Career Choices In Taiwanese Universities, デザイン学研究 (Bulletin of Japanese Society for the Science of Design) the Japanese Society for the Science of Design (JSSD), Vol.63, No.4, pp.89-98. (ISSN : 09108173).</li> <li>• Ming-Ying Yang, 2015/11, Industrial Design Students Design for Social Innovation: Case Study in Taiwan' s Village, Design and Culture (A&amp;HCI), Vol.7 No.3, pp. 451-464. ISSN: 1754-7075. DOI:10.1080/17547075.2015.1105704</li> <li>• Ming-Ying Yang*;Yi-Ya Liao and Yung-Ping Chou, 2015/07, The Vocational Maturity and Career Choices of Female Industrial Design Students in Taiwanese Universities, Art, Design &amp; Communication in Higher Education, Vol.14, No.1, pp.23-37. ISSN: 20400896. (通訊作者)</li> <li>• Yingying Lee, Manlai You and Ming-Ying Yang*, 2015/03, A Survey of Student Opinions on Ethical Design Standards in Taiwan, Science and Engineering Ethics (SSCI), Vol.21, No.2, pp. 505-530. ISSN: 1353-3452</li> </ul> <p>二、專書論文</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 楊敏英, 2015/12, 學生洄游農村，培育社會設計的種籽，收錄於致青春—20 個與農村對話的故事. pp. 32-34.行政院農業委員會水土保持局. ISBN: 978-986-04-7118-2.</li> </ul> <p>三、研討會論文</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ming-Ying Yang, 2018/04, A Voice Can Not Be Ignored - Women Industrial Designers' Education and Employment in Taiwan, Proceedings of 2018 International Conference on Education and Global Studies (CD ROM), April 01-03, 2018, Osaka, Japan. ISSN 2432-7433</li> <li>• Ming-Ying Yang* and Peili Tung, 2016/08, Innovation and Design Help Traditional Industry Transform into Cultural and Creative Industry: A Case Study of Zipper Firm in Taiwan, Proceedings of 2016 International Conference on Innovation, Management and Industrial Engineering (CD ROM), August 05-07, 2016, Fukuoka, Japan. ISSN 2412-0170.</li> <li>• 楊敏英*、葉雯均、李佩玲, 2016, 女性工業設計人才培育計畫, 105 年性別與科技研究計畫聯合成果討論會, 4/22, 國立高雄師範大學, 高雄, pp.92.</li> </ul> <p>四、其他著作</p>		



<ul style="list-style-type: none"> <li>• 游萬來, 楊敏英, 李盈盈譯, 為社會而設計, 聯經: 台北, ISBN: 9789570844344。</li> <li>Nigel Whiteley, Design for Society, Reaktion Books: London.</li> </ul> <p><b>五、研究計畫及產學合作報告</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 楊敏英, 葉雯均, 李佩玲, 2016, 女性工業設計人才培育計畫, 行政院科技部專題研究計畫成果報告, MOST103-2630-S-239-001.</li> </ul> <p><b>指導學生參賽</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2018 李昀旂 「根」 ROOT 入圍時尚設計類「金點新秀年度最佳設計獎」、入圍「金點新秀贊助特別獎」(與另一位老師共同指導)</li> <li>• 2018 張心硯、朱瑀晨產品設計類 「漬果。製果」 ZIGUO 入圍「金點新秀年度最佳設計獎」</li> <li>• 2017 朱瑀晨 2017 國際鞋樣創意設計競賽女休閒鞋組亞軍(與另二位老師共同指導)</li> <li>• 2017 劉曜璋 2017 國際鞋樣創意設計競賽運動鞋組入圍(與另二位老師共同指導)</li> <li>• 2016 葉至馨等九位同學 2016 第六屆大專生洄游農村競賽洄游精神獎 (苗栗三義雙潭社區)</li> <li>• 2016 高婉庭康芷瑋胡禕麟 黃郁舒 2016 年猴子主題文化創意商品設計比賽銀獎</li> <li>• 2016 高婉庭康芷瑋胡禕麟 黃郁舒 2016 創意臺中文創商品主題徵件競賽佳作</li> <li>• 2016 馬欣澍 2016 國際鞋樣創意設計競賽總冠軍(與另二位老師共同指導)</li> <li>• 2016 許庭語陳宥瑄劉韋琪入圍 2016 IF 概念獎前 300 大最佳作品(與另二位老師共同指導)</li> <li>• 2016 林劭安陳政文林志謙入圍 2016 IF 概念獎前 300 大最佳作品(與另二位老師共同指導)</li> </ul>
---

## 品牌與智權實驗室

項目	內容		
實驗室名稱	品牌與智權實驗室		
主持人	張建成		
教學助理	林逸揚, 郭俞慧		
簡介 (約 150 字, 顯示於實驗室門口裱版, 與系官網簡介)	本實驗室設立宗旨為提供與地方微型產業交流平台, 目的是提供產業創新設計之教育訓練、智財權之檢索與申請輔導, 以及有關產品設計之研發。		
坪數	19.3 坪		
詳細介紹			
設備 (請自行追加欄位)	產品名稱	產品型號與規格	數量
	NEC 投影機		1
研究成果	相關發表論文 期刊論文		

1. Tseng, H-E., Chang, C-C., Lee, S-C., Liao, C-C., 2014. Establishing customer order screening mechanisms under customization environment, *Expert Systems with Applications*, 41 (March, 2014) 1071 - 1085 (SCI)
2. Tseng, Hwai-En; Chang, Chien-Cheng; Chang, Chih-Jen, 2010, Disassembly-oriented assessment methodology for product modularity, *International Journal of Production Research*, 48 (14), July 2010, 4297-4320 (SCI)
3. Chang, Chien-Cheng, Wu, Jun-Chieh, 2009, The underlying factors of product form classification, *International Journal of Industrial Ergonomics*, 39 (2009) 667-680 (SCI)
4. Chang, Chien-Cheng, Tseng, Hwai-En, Meng, Ling-Peng, 2009, Artificial immune systems for assembly sequence planning exploration, *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 22 (2009), 1218-1232 (SCI)

#### 國際研討會論文

1. Chang, Chien-Cheng, Chen, Tzu-Ying, Liu, Chao-Fa, Chen, Hsiu-Min, Chen, Ying-Cyuan, and Fang, Yu-Min, Concept Designs of Hand Held GPS User interface, 2013 IASDR Conference: Consilience and Innovation in Design, Shibaura Institute of Technology, Tokyo, Japan, August 25-30, 2013, 4054-4062.
2. Fang, Yu-Min, Hsu, Chao-Wei, Sun, Meng-Xian, Chang, Chien-Cheng, 2013. The Exploratory Study for the Psychological Perception and User Attitude toward the Add-on Devices for the Elderly, 2013 IASDR Conference: Consilience and Innovation in Design, Shibaura Institute of Technology, Tokyo, Japan, August 25-30, 2013, 1439-1446.
3. Chun-Te Lin, Chao-Fa Liu, Hsiu-Min Chen, Cheng-Yuan Lin and Chien-Cheng Chang, 2013. Consumer Preference and Image Perceptions to Classic Chairs, 2013 2nd International Conference on Economics Marketing and Management (ICEMM2013), Dubai, January 19, 2013
4. Chien-Cheng Chang, E-In Lin, 2011, Precedent product form styles of consumer type digital camera series of different brands, 2011 IASDR, Delft University, Netherland
5. Wu, Jun-Chieh, Chang, Chien-Cheng, Lee, Tsung-Lee, 2011, A study on the concept city vehicle design for the disabled aging people, The European Design for Health Conference 2011, Sheffield, UK August 2011

#### 國內研討會

1. 張建成、葉昌玉、林逸揚，2014，手工螺絲起子人因操作研究(Operational performance of hand screw drivers)，大同大學，台灣台北，2014年5月19日
2. 方裕民、張建成、李中瑜，2014，粽子包裝禮盒造型感性工學研究(A Kansei study on the dumpling packaging design)，大同大學，台灣台北，2014年5月19日
3. 張建成、林海珊、古子恆，2014，代比爾公司文化珠寶產品風格定位研究(Market positioning of Snowy June Cultural Jewelry Design)，2014華梵大學藝術設計學院與設計文化學術研討會，台北華梵大學
4. 葉昌玉、張建成，2014，苗栗(火旁)龍文創商品設計開發(Design and Development of Cultural Creative Products for Dragon-Bombings Festival)，2014華梵大學藝術設計學院與設計文化學術研討會，台北華梵大學
5. 劉炤發、張建成、廖宏仁、劉德蓉，2014，苗栗地區客廳組椅購買者消費型態研究(Miaoli area consumers' willingness and consumption patterns for living room sofa sets)，2014華梵大學藝術設計學院與設計文化學術研討會，台北華梵大學，2014年5月18日
6. 張建成、葉昌玉、李中瑜，2014，手工螺絲起子的造型感性工學研究(The image study on product form of screw drivers)，2014華梵大學藝術設計學院與設計文化學術研討會，台北華梵大學，2014年5月18日

7. 張建成、林海珊、古子恆，2012，代比爾公司文化珠寶產品風格定位研究(Market positioning of Snowy June Cultural Jewelry Design)，2014 華梵大學藝術設計學院與設計文化學術研討會，台北華梵大學
8. 張建成、郭俞慧、林振淵，2013，台灣和澳洲地區年輕消費者可口可樂曲線瓶造形感性魅力感知與偏好調查(Taiwan and Australia young consumers' perceptions and preference toward Coca Cola contour bottle)，2013 台灣感性學會研討會，成功大學，台灣台南
9. 張建成、林逸揚、方裕民、鄭富仁，2013，可口可樂曲線瓶造形參數操弄與應用，2012 明志科技大學技術與教學研討會論文集，明志科技大學，台灣台北
10. 張建成、林映鑫、錢冠廷，2013，膚色與鏡架之色彩意象調查(A color image survey of complexion with the spectacle frame)，義守大學，台灣高雄，20130 年5月25日
11. 陳姿穎、張建成，2013，2005-2012年 Nikon品牌消費型數位相機前後期產品風格分析(2005-2012 Precedent product form styles of extra-slim digital cameras of Nikon COOLPIX series)，2013 世界華人工業設計論壇(Global Chinese Industrial Forum and Conference)：雲端運算下的設計思維與設計挑戰，華梵大學，台灣台北，2013 年 5月18-19日
12. 林海珊、張建成、江至航、賴踰凡，2013，代比爾公司文化珠寶產品風格研究(Product Styles of Cultural Jewelry of Snowy-June Company)，2013 世界華人工業設計論壇(Global Chinese Industrial Forum and Conference)：雲端運算下的設計思維與設計挑戰，華梵大學，台灣台北，2013 年 5月18-19日
13. 林俊德、張建成，2012，設計與非設計背景年輕學生對經典椅造型風格感受差異研，2012 明志科技大學技術與教學研討會論文集，明志科技大學，台北
14. 張建成、陳弘傑、施尚伯，2012，進口高級轎車車頭造形風格定位分析，2012 暨 2012 17th CID Annual Design Conference & 2012 Asia Design International Conference, Asia University
15. 李薰鈴、張建成、游志堅，2012，金門文化創意設計-風獅爺文創商品開發，2012 華梵大學藝術設計學院與設計文化學術研討會，台北華梵大學，2012 年 5 月 4 日
16. 林彥婷、張建成、簡秋薇，2012，高雄文化創意設計—高雄貨櫃意象文化商品開發，2012 華梵大學藝術設計學院與設計文化學術研討會，台北華梵大學，2012 年 5 月 4 日
17. 施尚伯、張建成，2012，探討直立式行動電話造型吸引力的影響機制，2012 華梵大學藝術設計學院與設計文化學術研討會，台北華梵大學，2012 年 5 月 4 日

## 照片集錦





### 3D 自造與情感介面實驗室

項目	內容
實驗室名稱	3D 自造與情感介面實驗室
主持人	方裕民
教學助理	黃彥蓉，張嘉升
簡介	本研究室配備 3D 列印機，為實作工廠，展現製造與設計的兩項對應概念。製造 (硬體) 部分包含 3D 列印實驗室，連結的教學課程為模型製作、電腦輔助工業設計、進階電腦輔助工業設計；設計(軟體)部分除了包含基本與進階電腦輔助工業設計之外，還對應到使用者介面設計、畢業專題兩堂課程，也希望引進自造觀念，將創意變成互動原型實品。
坪數	9.65 坪
詳細介紹	<p><b>本實驗室理念與規劃</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 任何有創意的擁有了網路，可以將個人創意位元化，與世界各地的眾人分享；有了 3D 印表機與雷射切割機的技術，還可以進一步將創意原子化，創意於是變成實品，目標客群透過 Google 找上門，因為「自造」，工廠重新被定義，製造到銷售的權力轉交給個人，因此可以繞過主流產業，就能低成本生產出極棒且被認可的產品！這也就是克里斯·安德森預見改變未來所有產業的「自造者運動」。工研院南分院執行長徐紹中認為：有製造斯有創新、斯有就業機會、斯有國家未來，在美國希望重新找回製造的創新能力和再創工作機會的同時，身為全球代工製造重鎮的台灣當然不能忽視這個趨勢。</li> <li>2. 本校教學注重產學合作，另觀諸苗栗地區產業，多為小型靈活的地方性企業，十分適合「自造者運動」所重新找回製造的創新能力，亦可以再創工作機會。學生進行產學專題或後續的創業募資，若能製作其創新設計的實物原型，將有助於創造成果之行銷。若將此模式推廣至地方產業，更能將課堂學習加以驗證，與產學互為雙贏。</li> <li>3. 就培養學生「學用合一」的能力而言，前期是認識產業，研究分析以找出創新的機</li> </ol>

會；後期不僅是概念發想或畫個草圖，而是要做出實物，才能減少設計的人因問題，與設計與製造間的差距。

4. 許多模型製作的技術已經降低了專業門檻，如互動電子之控制設計已經可以用 Arduino 與線上分享程式庫控制各式感測器與驅動裝置，是西方教育先進國家高中生的專題；3D 列印技術已經很便宜，配上簡單之 3D 數位設計軟體（如 SolidWorks、Rhino），可以輕鬆將 3D 造型印出。人文、管理的學生亦可輕易上手。
5. 本校電資學院、設計學院學生模型製作能力已經過訓練，應可以形成 Maker Space 的輔導人力。
6. 本實驗室具體執行概念可以將學生表達創新概念所需之 3D 列印製作設施集中，由訓練本校實作能力優秀學生擔任現場教學。以共創的精神，讓學生自我管理實驗室，計畫輔導學生建立師徒傳承的制度。最終進而推廣為地方微型產業業者製作產品（含雲端服務）原型，引入外界資金永續經營。

### 本實驗室執行工作項目

#### 1. 3D 數位實驗室之改進

以設計學院實習工廠為基地，擴大空間，形成 3D 數位設計與列印、應用軟體介面設計等工作區。

#### 2. 助教與管理人員之訓練與制度建立

- 1)、訓練電資、設計學院學生擔任助教，現場輔導全校學生 3D 模型列印。
- 2)、配合學生自治管理，建立可持續運作之自我管理機制。比如工作分配，各班清潔區域維護認養。形成之文件包括硬體改進記錄表，學生自治管理辦法及組織，施行記錄，工作記錄表..。

#### 3. 定期課程設計與研討會活動

- 1)、每學期辦理各項技藝工作坊，訓練學生利用工具製作模型、視覺傳達創新概念的技術。
- 2)、對應「自造者概念」，形成『電腦輔助設計』與『互動電子控制設計』兩大項目，辦理院級研討會與形成以下課程設計：
  - 『電腦輔助設計』：將『電腦輔助工業設計』『進階電腦輔助工業設計』兩門課程結合，進行課程實作，並舉辦研討會『3D 印出技術設定及應用』，討論 3D 印出技術設定及應用。
  - 『互動電子控制設計』：跨領域與『互動介面設計』課程結合，導入 FWIDE 自造模組教具+ Google Blockly（FlagO!主控模組），並舉辦研討會『自造趨勢與實作研討會』。

### 附錄：3D Printer 產品說明

3D 成型機（3D Printer）可將設計完成的 3D 圖檔輸出成 3D 實物模型，用以作造型確認、功能性測試、工件組裝檢查、翻製多個相同工件…等多種用途。

不管對傳統製造加工產業或是對藝術文化工作者而言，將研發人員腦袋中的想法具體成型，將它視覺化，可以激發創作者無限的想像設計能力，另一方面也可以大幅度縮短產品設計研發的時間，縮短產品上市前的定稿時間或生產研發流程。

因為 3D 列印技術的逐漸普及，節省了過往傳統打樣的繁複過程與費用，因此現在已有許多領域順勢推出客製化產品，如訂製自己的生活用品筆筒、手機殼…等，更是讓設計打樣步驟變得益發快速便捷。

設備	產品名稱	產品型號與規格	數量
	3D Printer (0.1-0.5mm)	<b>寶聯通(ProLink) Unicorn 1.5 P3DP1200A</b>  <b>規格</b> 工作範圍 200mm x 200mm x 200mm 可印線材 PLA : Ø1.75mm、ABS : Ø1.75mm 外型尺寸 450mm(W) x 530mm(D) x 485mm(H) 外箱尺寸 578mm(W) x 523mm(D) x 535mm(H) 產品重量 N.W. 10.1KG G.W. 12.6KG 電 源 出廠設定 110VAC 噴口直徑 0.5mm 層解析度 0.1-0.5mm 可調 成型技術 FFF (Fused Filament Fabrication)熱熔解積層 檔案格式 .stl、.gcode 選 配 LCD 控制面板  <b>詳細規格連結：</b> <a href="http://www.prolink.com.tw/style/frame/templates15/product_detail.asp?lang=1&amp;customer_id=1470&amp;name_id=53247&amp;content_set=color_5&amp;Directory_ID=63580&amp;id=356745">http://www.prolink.com.tw/style/frame/templates15/product_detail.asp?lang=1&amp;customer_id=1470&amp;name_id=53247&amp;content_set=color_5&amp;Directory_ID=63580&amp;id=356745</a>	2
	3D Printer (0.1mm)	<b>三益海棠(Omaker) FDM 201 型列印機</b>  <b>規格</b> 建構尺寸: L200*W300*H360mm 購建圖集: 21.9L 層厚精度: 0.1mm 噴頭: 0.4mm(新版: 0.2mm for 1.75mm PLA 線材) 打印速度: 250mm/s 耗材: 1.75 to 3.0mm ABS/PLA 線材 材質: 不鏽鋼 連接介面: USB，支持 SD 卡直接打印 機器尺寸: L450*W350*H560 mm 重量: 28kg  <b>詳細規格連結：</b> <a href="http://www.3dprinter-omaker.com/zh-TW/product/FDM-201/A01-FDM.html">http://www.3dprinter-omaker.com/zh-TW/product/FDM-201/A01-FDM.html</a>	1
<b>研究成果</b>	<b>相關研究計劃</b> 1. 101學年度，「深層互動的橘色高齡照護概念設計」(The Conceptual Design for an In-Depth Interaction with the Assistance of Orange Technology for the Elderly) (2012/9/1~2013/5/31) (國科會計劃編號：NSC 101-2218-E-239-003)		

2. 102 學年度，經驗、記憶、與情感的載具 - 傳承工藝技術之互動體驗科技(The Carrier for Experience, Memory, and Emotion - The Interaction Design of Representations for Handicraft) (2013/10/1 ~ 2014/6/30) (國科會計劃編號： 102-2218-E-239-003-) (方裕民，周永平，張建成)

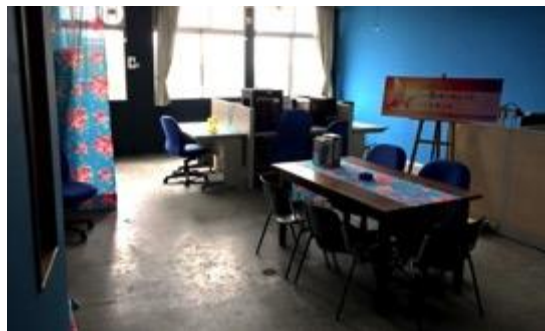
**相關發表論文**

1. Yu-Min Fang, Meng-Xian Sun (2014, Jun). The Exploratory Study of Emotional Valence and Arousal for Eco-Visualization Interface of Water Resources. Proceedings of 16th International Conference on Human-Computer Interaction (HCI International 2014), Crete, Greece. MOST 102-2410-H-239-015. (ISBN: 978-3-319-07856-4; EI, ACM).
2. Yu-Min Fang, Yi-Jhen Huang, Bo-Cheng Chu, Chao-Wei Hsu, Chien-Cheng Chang (2014, Jun). A New Smart Wearable Device Design Based on the Study of the Elderly' s Mental Perception and Reading Usability. Proceedings of 16th International Conference on Human-Computer Interaction (HCI International 2014), Crete, Greece. MOST 102-2410-H-239-015. (ISBN: 978-3-319-07856-4; EI, ACM).
3. Yu-Min Fang, Kuen-Meau Chen, Chao-Wei Hsu (2014, May). The Study on the Correlation between Emotional Design and Emotion - Taking the Conditioning Process of Lemonade for Example. The Fourth International Conference on Digital Information and Communication Technology and its Applications (DICTAP2014), University of the Thai Chamber of Commerce (UTCC), Thailand. MOST 102-2010-H-239-015. (ISBN: 978-1-4799-3723-3, 2014 IEEE).

**相關發明專利**

1. 方裕民、施尚伯，2013，可結合寶特瓶使用之藥盒，國科會101年度前瞻概念設計計畫，「深層互動的橘色高齡照護概念設計」計劃成果 (台灣新型專利TWM479751，公開日 20140611)

**照片集錦**





## 金工實驗室

項目	內容
工作坊名稱	金工實驗室
主持人	姜秀傑
教學助理	張嘉升
簡介	本實驗室為實作工廠，主要為配合相關課程上課使用、及金工及相關材質的工藝產品研究與創作。本實驗室連結的教學課程為工廠實習、模型製作、基礎金工、金工設計，綜合材質應用、材質整合應用、飾品設計、專題製作、畢業專題。除此之外，並提供學生參與校外相關展演前的前置工作場地，及畢業同學創業或工作上技術及相關支援及諮詢。除此之外，亦積極將地方性相關特色工藝材料及技能納入課程中，提升工藝商品的多元性及創新性。
坪數	28.95 坪
詳細介紹	<p><b>本工作坊理念與規劃</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 培養學生手腦並用，落實設計與實作之間的一貫性。</li> <li>■ 提升學生解決問題及規劃執行的能力。</li> <li>■ 與在地資源、文化、工藝、生態等議題結合，設計製作具在地特色或精神的工藝產品。</li> <li>■ 強化學生挫折承受度、提升自我要求度、並教導工作倫理及群組合作能力。</li> <li>■ 作為學生前進及探索未來的支援站。</li> </ul> <p><b>本實驗室執行工作項目</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 培育金工及相關工藝設計人才。</li> <li>■ 積極參與相關展演及創業規畫。</li> </ul> <p>細部請參照個人相關資料</p>

## 行履工坊實驗室

項目	內容
工作坊名稱	行履工坊實驗室
主持人	鄭仕弘 Shih-Hung Cheng
教學助理	李婕如 Chieh-Ju Lee
簡介	本系之成立係經濟部工業局早年因應國家推動貿易自由化政策，規劃提升國產技術能量以適應產業衝擊，並輔導傳產進行維新，而將鞋樣設計納入本系亮點課程，長期培育國內鞋類時尚之設計人才。 自 2018 年起，改建鞋樣設計實驗室，創立行履工坊作為創新教學實踐場



	<p>域，旨在整合製鞋產業與車輛工業之創新設計教學，貫徹本系鞋樣設計傳統與本校在地汽車工業之跨域產學整合。創建行履工坊後，2018年首次執行教育部教學實踐研究計畫，並獲選為當年度亮點計畫，至今持續支援跨域整合之創新教學與實踐。</p> <p>工坊配備交通工具設計所需之油土工具與設備，以及鞋業工業型針車與輕巧型針車。</p> <p>主要支援課程： 交通工具設計 1 (Transportation Design I)、交通工具設計 2 (Transportation Design II)、鞋樣設計(Footwear Design)、紙板設計(Pattern Cutting Design)。</p>		
坪數	約 15 坪		
詳細介紹	<p><b>本實驗室理念與規劃</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 關注人們有關「行」的需求與滿足方式，焦點從鞋類款式設計思維，跨入行車移動的科技思維，從造形及功能轉為對「行」的意義性與成果途徑之探討。</li> <li>■ 藉由設計專長培養鞋類產業與交通工具產業之未來人才，以厚植鞋類與交通工具的產業發展養分。</li> <li>■ 提供學生鞋類與交通工具產業的實習機會，拓展學生在設計思維的面向，並開拓其就業象限。</li> <li>■ 提升學生的實務操作，使其設計更能接近產業之需求。</li> </ul> <p><b>本實驗室執行工作項目</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 培育鞋類設計與交通工具設計人才及輔導其生涯發展。</li> </ul> <p>包括舉辦專題講座、建立行履工坊線上社群(facebook)，提供相關設計之訊息。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 積極配合鞋業廠商與車廠，從事相關專業設計之協同教學與合作。</li> </ul> <p>一、107 學年上學期，與裕隆集團華創車電技術中心公司，協同教學本系「交通工具設計」課程；於 108 學年，與華創車電設計團隊協同教學「交通工具設計 1」、「交通工具設計 2」課程。</p> <p>二、108 學年，與廣碩鞋業集團廣碩技研服務有限公司，協同完成運動鞋設計之短期集訓課程(高教深耕計畫)；與德燁國際有限公司，協同完成皮鞋設計之短期集訓課程(高教深耕計畫)。</p> <p>三、107 學年推薦三名學生，赴裕隆集團華創車電進行暑期實習，為期兩個月。</p> <p>四、108 學年推薦兩名學生，赴老牛皮國際(La New)總部商品設計部進行暑期實習，為期一個月。</p> <p>五、108 學年推薦四名學生，赴寬鴻國際品牌行銷有限公司(Momentanee)設計研發部進行暑期實習，為期一個月。</p> <p>六、108 學年推薦二名學生，赴廣碩技研服務有限公司台北總部進行暑期實習，為期兩個月。</p>		
設備 (請自行追加欄位)	產品名稱	產品型號與規格	數量
	電子防潮箱		3
	熱風循環式烘箱		1
	杜邦洽談桌椅組		5
	油土工具設備組		1

	油土工具附件組		1
	勝佳 S16 針車		2
	羅拉針車		2
<p>照片集錦</p>			



## 附錄 1-3-2 : C 實習工廠使用規則及管理維護辦法

### 國立聯合大學工業設計學系實習工場管理辦法

99年3月17日982第1次系務會議修正後通過實施

- 一、 國立聯合大學工業設計學系(以下簡稱本系)為有效管理實習設備，維護實習工場使用安全，特訂定「國立聯合大學工業設計學系實習工場管理辦法」(以下簡稱本辦法)。
- 二、 本系實習工場應設置實習工場負責人與設備管理人。
- 三、 實習工場負責人由本系使用實習工場上課教師協調產生擔任，設備管理人由系主任指定系上專任人員擔任。
- 四、 實習工場負責人應負責實習工場相關設備之規劃、採購、建置與管理事宜；設備管理人應負責實習工場相關設備之保管、維護及安全檢查等相關事宜。
- 五、 實習工場為使學生順利完成課程作品，得於工場空檔時間開放學生使用。
- 六、 管制區域實習工場申請進入需有2人以上押證件登記申請，並獲管理人員同意後始可進入，人員進入實習工場前須先行詳讀本管理辦法及相關規定注意事項。
- 七、 實習工場禁止攜帶各類食物、飲料進入。
- 八、 為保障人員安全，實習工場禁止穿拖鞋進入。
- 九、 實習工場嚴禁一切煙火，在工場內不得喧嘩。
- 十、 使用各項機具設備時應遵守各設備操作安全守則，謹慎操作，注意安全。
- 十一、 未曾使用或具有高度危險性之機具設備，無指導老師允許及在旁指導時“嚴禁使用”。
- 十二、 如果不熟練操作程序、方法，應立即請求教師或設備管理人指導、操作示範，以避免損壞機器、零件，或發生危險事故。
- 十三、 不論使用各項機器、工具，應愛惜公物、妥善操作。
- 十四、 各種手提式電、氣動工具及部分桌上型機具設備所使用之電壓均為110V，請注意插座上之標示，以免馬達燒毀。
- 十五、 操作完畢應將所使用設備及周邊環境清潔恢復原狀，若有人為不當損壞應負賠償責任。
- 十六、 夜間使用：使用時間為晚上17:00至20:00，借用手續須於當天中午12:00以前辦妥。
- 十七、 違反上述規定者，若發生意外或造成任何傷害，後果自行負責。
- 十八、 本辦法適用本系所有實習工場。

十九、 本辦法經系務會議通過後實施，修正時亦同。

### 國立聯合大學工業設計學系實習工場管理辦法草案

※工場管理說明及使用原則

實習工場分類		工作區域名稱	使用時間及原則
管理區分	管理說明		
管制區域	木工場、金工場與針車工場，其空間中之設備均具有潛在危險性之機器，為顧及使用者與各項安全因素之考量，特別予以管制。	1. 木工場(含噴漆室) 2. 金工場 3. 針車工場	<ol style="list-style-type: none"> <li>週一至週五上午8:00至下午17:00止，本部分設備均開放可向設備管理人登記租借鑰匙，即可開放使用。</li> <li>平日下午17:00至20:00若需借用工場，可於使用當日中午12點前向設備管理人登記。20:00以後嚴禁使用各項機械設備。</li> <li>例假日及寒暑假不開放，若此段時間必須借用工場時，須填寫”實習工場設備借用登記表”並經班級導師及系主任簽准後始可向設備管理人登記借用。</li> <li>使用者使用完畢必須將機具設備還原，並清掃使用之工作區域。</li> </ol>
開放區域	為顧及同學需長時間進行設計活動與方便同學在夜間與假日製作模型，因此本區域全時間開放。	1. 模型製作工作坊 2. 各年級工作室	<ol style="list-style-type: none"> <li>無使用時間限制。</li> <li>模型製作工作坊機具設計之消耗性材料(例如：各式鋸片、鋸條、各式研磨機耗材、砂紙、鑽頭組)及個人需求性用品(如：膠著劑、補土、特殊五金…等)，此類耗材均不提供。</li> <li>模型製作工作坊木櫃依班級分配，由各班自行訂定使用原則。</li> </ol>

			<p>4. 每日使用維護：請同學遵守機具使用規則，使用完一定要打掃及關閉電源並隨手將垃圾帶走，做好垃圾分類後丟棄於樓梯間垃圾集中處。</p> <p>5. 定期清潔維護：學期間分別由大一、大二、大三班級輪流每星期定期除塵與環境打掃。每個年級負責 6 週，由各班自行訂定打掃時間告知系辦助教。</p>
特殊區域	此為特殊區域，內有專業攝影設備，因此除教學外，平日不特別開放。	1. 攝影棚	<p>1. 本部分工作室與設備平時並不開放，需要借用時，請與攝影課程教師或設備管理人洽借。</p> <p>2. 使用者使用完畢必須將設備工具還原，並清掃使用之工作區域。</p>

※使用者注意事項※

1. 管制區域所有機器設備於20:00均須關閉，以免影響夜間安寧及因使用者精神不濟而發生危險。
2. 同學應盡量利用白天使用設備及各工作區域，避免夜間單獨逗留工作，需夜間工作者也應結伴同行以確保安全。
3. 發揮應有之公德心，工作室及設備用畢務必將設備工具還原，並清掃乾淨。不要在非工作區域噴漆、磨PU等製作。
4. 未遵守實習工場管理辦理內容與規定者，除自行負責安全問題外，經發現後將取消其借用工場設備權利。

實習工場設備借用登記表

<h2 style="margin: 0;">國立聯合大學工業設計學系</h2> <h3 style="margin: 0;">實習工場設備借用登記表(假日)</h3>					
※使用實習工場前，請先詳閱管理辦法及相關規定並確實遵守之。					
借用學生代表		填寫日期			
借用學生班級		聯絡電話			
申請使用時間	自	年	月	日	時
				至	年
					月
					日
					時
借用學生名單	班級	姓名	學號	聯絡電話	證件
					<input type="checkbox"/> 學生證 <input type="checkbox"/> 其它
					<input type="checkbox"/> 學生證 <input type="checkbox"/> 其它
					<input type="checkbox"/> 學生證 <input type="checkbox"/> 其它
					<input type="checkbox"/> 學生證 <input type="checkbox"/> 其它
					<input type="checkbox"/> 學生證 <input type="checkbox"/> 其它
借用者指導老師簽章及意見					
系主任簽章及意見					
鑰匙歸還時間		設備管理人			

## 附錄 1-3-2:D 金工實驗室使用規則及管理維護辦法

### 聯合大學 工業設計學系 金工實驗室管理辦法

1. 本實驗室以平日教學上課為主，其餘開放借用時間，依照國立聯合大學工業設計學系實習工場管理辦法草案之規定時間借用，借用須經管理人員或相關老師同意。
2. 本實驗室僅借教學研究實習相關製作之使用,其他私人物品製作加工等不得借用。
3. 僅金工組畢業專題學生及研究生，且領有合格未過期之專業急救證照者，方可借用實驗室，其餘學生須有上述符合借用資格學生在場之情況下，方可共同使用本實驗室(每次使用者須兩人以上，且至少有一人符合借用資格)。
4. 非上課時間借金工實驗室，除基本的鑽床，腳踏焊接組外，其餘機器，非經過管理人員或相關老師許可確認，不得擅自使用。
5. 實驗室內之工具及設備不得攜出實驗室外，僅供實驗室內使用，使用前須經管理人員或相關老師同意。
6. 進入實驗室使用機器，一律依相關安全規定使用，違者禁止進入實驗室使用。
7. 個人所攜入之非實驗室原有之物件(如半成品、材料及工具等),不得隨意置放於實驗室內，如有發現一律視為廢棄物處理。
8. 對於不熟悉機器操作方法及安全措施，必需請老師或管理人員指導並詳閱操作方法。若有不當使用操作機器造成損害，應負賠償之責任。
9. 未遵守實驗室管理辦法內容與規定者，除自行負責安全問題外，經發現後將取消其借用實驗室權利。
10. 使用後請關妥門窗、水電並將工作場所環境打掃乾淨,未善盡責任者,將不得再借用本實驗室。



## 附錄 1-3-2 : E 行履工坊使用規則及管理維護辦法

### 行履工坊安全衛生工作守則

1. 實驗室設置之機械，設備具危險性，未經指導老師或管理人員許可不得擅自操作。
2. 操作人員應對機具、材質具有基本認識並熟悉機械性能，操作程序、工作危險點及相關安全防護措施；若不熟悉者應請邀相關人員在旁指導。
3. 使用本實驗室機械設備前應先向指導老師與管理人員申請、登記使用。操作前將其加工材料、加工方法詳述，未經許可者不得擅自操作。
4. 使用或操作本實驗室機具時，至少應有兩人同時在廠內（前項三、使用登記時應登錄使用者及共同操作者姓名），不可單獨一人在廠內操作機器。若經查訖未符合擬定者得當場制止操作並會知指導老師。
5. 操作機械前，應先行檢閱安全規則、實施各相關動作檢查並記錄、熟悉正確操作方法操作與該機械防護設備。
6. 操作機械時，未保護個人安全與健康應確實配戴安全防護具，如口罩…若經查訖未符合規定者得當場令其離開現場，並會知指導老師。
7. 實驗室內嚴禁嬉戲、喧嘩、餐飲、抽煙、奔跑。
8. 機械操作過程中如發現機械產生異常狀況，如震動、不正當聲音或其他故障時，應立即切斷電源、停機並即刻向老師或管理人員報告，禁止再使用或企圖排除故障。
9. 嚴禁將各機械安裝之防護設備拆下或使其失去作用，並禁止使用故障待修的機械。
10. 機械工作檯面上不可任意放置材料或其他雜物。
11. 實驗室之安全門、通道路口、進出口等處，不得堆積任意物品，避免妨礙他人逃生及材料運搬之意外發生。
12. 所有操作人員必須牢記滅火器、急救箱的位置，熟悉操作方法及緊急逃生路線、了解場所內之安全標誌。
13. 機械使用完畢，請關閉電源、門窗、並做好機械保養及清潔工作。
14. 本實驗室在下班時間及假日不開放使用，若因特殊需求而必須於非上班時間內使用本實驗室之機械，應經由指導老師核准，事先向管理人員申請並借用鑰匙，申請人應負保管責任並不得自行覆製或借給他人使用，操作使用機具時至少應有兩人在工作現場，操作期間應遵守實驗室相關規定。
15. 未遵守上列各項工作守則、情節嚴重者得由實驗室管理員取消該生之機具使用資格。

## 附錄 2-4-1 : 104-108 學年度專任教師發表 SCI 或 SSCI 或 A&amp;HCI 等期刊論文明細

108	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fang, Yu-Min*; Chun, Lin; Chu, Bo-Cheng Older Adults' Usability and Emotional Reactions toward Text, Diagram, Image, and Animation Interfaces for Displaying Health Information APPLIED SCIENCES-BASEL , 9(6) ,"1058(20pages)" 2019 3 (SCI) ,SWITZERLAND , ISSN:2076-3417</li> <li>2. Fang, Yu-Min*; Lin, Chun, The Usability Testing of VR Interface for Tourism Apps APPLIED SCIENCES-BASEL ,9(16) ,3215 , 2019 8 ,(SCI) SWITZERLAND , ISSN:2076-3417</li> <li>3. Tseng, Hwai-En*; Chang, Chien-Cheng; Lee, Shih-Chen; Huang, Yu-Ming Hybrid bidirectional ant colony optimization (hybrid BACO):An algorithm for disassembly sequence planning ENGINEERING APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE 83, 45-56 ,2019 8, (SCI) NETHERLANDS , ISSN:0952-1976 E-ISSN1873-6769</li> </ol>
107	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 張建成 Tseng, Hwai-En*; Chang, Chien-Cheng; Lee, Shih-Chen; Huang, Yu-Ming A Block-based genetic algorithm for disassembly sequence planning EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS 96,492-505, 2018 4,(SCI),ENGLAN ISSN:0957-4174 E-ISSN:1873-6793</li> </ol>
105	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fang, Yu-Min*; Sun, Meng-Shien Applying eco-visualisations of different interface formats to evoke sustainable behaviours towards household water saving BEHAVIOUR &amp; INFORMATION TECHNOLOGY, 35(9),748-757 ,2016 。</li> <li>2. Fang, Yu-Min*; Chang, Chien-Cheng Users' psychological perception and perceived readability of wearable devices for elderly people BEHAVIOUR &amp; INFORMATION TECHNOLOGY,35(3),225-232, 2016.03.03 。</li> <li>3. Fang, Yu-Min*; Chen, Kuen-Meau; Huang, Yi-Jhen Emotional reactions of different interface formats: Comparing digital and traditional board games ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING,8(3),1-8,2016.03.03</li> </ol>
104	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Yang, Ming-Ying Industrial Design Students Design for Social Innovation: Case Study in a Taiwanese Village Design and Culture (7)3,451-464,104.11, ISSN : 1754-7075</li> </ol>

## 附錄 2-4-1 : 104-108 學年度專任教師發表非 SCI 或 SSCI 或 A&amp;HCI 等國外期刊論文明細

108	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Shih-Hung Cheng, Yung-Chuan Ma, Winger Sei-Wo Tseng    Difference between Learning Basic Form Generation and Automotive Exterior Design    Education Sciences(ESCI/ Scoup) , 9(2) , P71, 201906 ,Switzerland ,ISSN:2227-7102</li> <li>2. Shih-Hung Cheng*, Yung-Chuan Ma, Winger Sei-Wo Tseng    Educational Innovations and Applications(ECEI 2019) Innovative form generation training for bridging product design practice,201901, ISBN:978-981-14-2064-1 ,P123-126 ,新加坡(EI)。</li> <li>3. Winger Sei-wo Tseng*; Yung-Chuan Ma; Shih-Hung Cheng    Educational Innovations and Applications(ECEI 2019) An industrial design practice application assisted design teaching, 201901, ISBN:978-981-14-2064-1 , P463-466 ,新加坡(EI)。</li> <li>4. Yung-Chuan Ma, Shih-hung Cheng, Chen-Ju Chou    Educational Innovations and Applications(ECEI 2019) A preliminary study on the influence of the application of new teaching media on children' s creativity enhancement ,2019 01, "ISBN:978-981-14-2064-1 ,P363-366 ,新加坡(EI)。</li> <li>5. Yung-Chuan Ma*, Winger Sei-Wo Tseng, Shih-hung Cheng    Educational Innovations and Applications(ECEI 2019) A study of product form preference of the elderly ,2019 01, ISBN:978-981-14-2064-1, P89-92 新加坡(EI)。</li> </ol>
106	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Yu-Min Fang, Mu-Chien Chou, Chao-Wei Hsu    Emotional Arousal by Product: Effect of Visual Stimulation and Product Experience    Bulletin of Japanese Society for Science of Design    63(4), 39-48 2017 ,JAPAN 。</li> </ol>
105	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ming-Ying Yang    GENDER DIFFERENCES IN INDUSTRIAL DESIGN STUDENTS' VOCATIONAL MATURITY AND CAREER CHOICES IN TAIWANESE UNIVERSITIES    Bulletin of Japanese Society for the Science of Design(デザイン学研究)    63(4), 89-98,2016.11</li> <li>2. Yu-Min Fang, Mu-Chien Chou, Chao-Wei Hsu    Emotional Arousal by Product: Effect of Visual Stimulation and Product Experience    Bulletin of Japanese Society for the Science of Design(デザイン学研究)    63(4),39-48,2016</li> </ol>
104	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Yang, Ming-Ying; Liao, Yi-Ya; Chou, Yung-Ping    The vocational maturity and career choices of female industrial design students in Taiwanese universities    Art, Design and Communication in Higher Education,14(1),23-37,104</li> <li>2. Wu , Jun-Chieh, Lee, Tsung-Lee, Chang, Chien-Cheng    A concept compact city vehicle design for the disabled aging people.    "Journal of Health Science"    2015,3,62-70,104/11 。</li> <li>3. Yu-Min Fang, Ming-Huang Lin    Event-Related Potential (ERP) Study of Users' Incongruity Effect to Emotional Design. Bulletin of Japanese Society for Science of Design    62(1),89-98,104.1</li> </ol>

## 附錄 2-4-1 : 104-108 學年度專任教師發表 TSCI 或 TSSCI 或 THCI 國內期刊論文明細

108	1. 洪偉肯* 台灣露營車市場發展緩慢的因素以及設計與產業創新策略 設計學報, 24(1), 17-40, 2019, (THCI), 中華民國, ISSN:1606-8327
106	1. 洪偉肯*、陳玲鈴 外國人在台成立工業設計服務公司的因素、成長歷程以及與台灣產業的連結 設計學報, 22(2), 25-48, 2017/3 (THCI), TAIWAN, ISSN:1606-8327 2. Hwai-En Tseng, Chien-Cheng Chang, Shih-Chen Lee, Yu-Ming Huang A Block-based Genetic Algorithm for Disassembly Sequence Planning Expert Systems With Application, 2017/11, (EI), United Kingdom, ISSN:0957-4174

## 附錄 2-4-1 : 104-108 學年度專任教師發表非 TSCI 或 TSSCI 或 THCI 等國內期刊論文明細

108	1. 于文正;徐義權 屏東萬巒鄉平埔客家文化涵化現象的調查 屏東萬巒鄉平埔客家文化涵化現象的調查, 9(1), P21-51, 201905, 中華民國, ISSN:2073-2368
-----	--

## 附錄 2-4-1 : 104-108 學年度專任教師發表專書論文、專書、專刊明細

108	洪偉肯, 台灣設計力報告. 2019 年: 設計服務業經濟部工業局 ISBN:9789860596953, 108/7
108	洪偉肯, 跨、場域: 我們的場域實錄教育部資訊及科技司「人文及社會科學知識跨界應用能力培育計畫」辦公室 ISBN 978-986-05-9811-7, 108/8
107	陳坤淼, 創業解析-文化x產業x設計全華圖書股份有限公司 ISBN:978-986-463-713-3, 107/1

## 附錄 2-4-2 : 104-108 學年度專任教師發表國際研討會論文明細

108	<p>1. Hung, Wei-Ken; Chen, Yu-Shan Athena; Chen, Lin-Lin How to design for Death IASDR2019 英國 / 曼徹斯特 5 是。</p> <p>2. Hung, Wei-Ken; Song, Jia; Chen, Lin-Lin; Sung, Tung-Jung Design Innovation Strategy for Electric Two-Wheelers in China: A Case Study of NIU Technologies IASDR2019 英國 / 曼徹斯特 5 是。</p> <p>3. Wu, Kuan-Hua; Hung, Wei-Ken; Chang, Fu-Chieh; Chen, Lin-Lin Role of Design and Manufacturing Services in the New Product Development Process in Taiwan IASDR2019 英國 / 曼徹斯特。</p> <p>4. Yu Ching-Ying, Chang Chien-Cheng A study on the style and perceptual cognition of pig-shape money box The 3rd NIT-NUU Bilateral Academic Conference 2019 中華民國 / 苗栗。</p> <p>5. Huang Yen-Jung, Chang Chien-Cheng, Fang Yu-Min Young user' s preferences of product form of high-priced pen The 3rd NIT-NUU Bilateral Academic Conference 2019 中華民國 / 苗栗。</p> <p>6. Lin Yu-Jun, Hung Wei-Ken, Chang Chien-Cheng Different consumer groups' preference and image perception towards diamond cut form The 3rd NIT-NUU Bilateral Academic Conference 2019 中華民國 / 苗栗。</p> <p>7. Shih-Hung Cheng*, Yung-Chuan Ma, Winger Sei-Wo Tseng Innovative form generation training for bridging product design practice Educational Innovations and Applications (ECEI 2019) Singapore。</p> <p>8. Winger Sei-wo Tseng; Yung-Chuan Ma; Shih-Hung Cheng An industrial design practice application assisted design teaching Educational Innovations and Applications (ECEI 2019) Singapore。</p> <p>9. Yung-Chuan Ma, Shih-hung Cheng, Chen-Ju Chou A preliminary study on the influence of the application of new teaching media on children' s creativity enhancement Educational Innovations and Applications (ECEI 2019) Singapore。</p> <p>10. Yung-Chuan Ma, Winger Sei-Wo Tseng, Shih-hung Cheng A study of product form preference of the elderly Educational Innovations and Applications (ECEI 2019) Singapore。</p>
107	<p>1. Chang, Chien-Cheng, Zhang, Yu-Quan, and Li, Jen-Yao Effective application of previous and related product information in college design students' idea design and development 2018 IEEE International Conference on Applied System Innovation (IEEE ICASI 2018) Japan / Chiba, Tokyo 2018.04.13。</p> <p>2. Ming-Ying Yang A Voice Can Not Be Ignored- Women Industrial Designers' Education and Employment in Taiwan 2018 International Conference on Education and Global Studies Japan / Osaka 2018.04.01。</p> <p>3. Yung-Chuan Ma, &amp; Shih-Hung Cheng A Study of Product Anticipant Images of the Elderly 7th International Conference on Kansei Engineering &amp; Emotion Research 2018 Malaysia / Kuching 2018.03.19。</p> <p>4. Shih-Hung Cheng, Yung-Chuan Ma, &amp; Ming Huang Lin Experiencing User Operation Beyond the First Metaphorical Impression 7th International Conference on Kansei Engineering &amp; Emotion Research 2018 Malaysia / Kuching, Sarawak 2018.03.19。</p> <p>5. Fang, Yu-Min, and Huang, Sheng-Yi Older Adults' Response after Leisure Activities: Social Interaction, Affective Reaction, and Usability 2018 IEEE International Conference on Applied System Innovation (IEEE ICASI 2018) Japan / Chiba, Tokyo 2018.04.13。</p> <p>6. Fang, Yu-Min, and Lin, Chun The Environmental Factor of Information Display for Wearable Devices - Interface Usability and Users' Emotional Reaction. 2018 IEEE International Conference on Applied System Innovation (IEEE ICASI 2018) Japan /</p>

<p>106</p>	<p>Chiba, Tokyo 2018.04.13 °</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Yu-Min Fang*, Chun Lin, and Sheng-Yi Huang The Devices and Interfaces for Elderly Healthcare 2017 IEEE International Conference on Applied System Innovation Japan / Sapporo 2017.05.13 °</li> <li>2. Hung, Wei-Ken, Chen Yu-Shan Athena, Lin, Meng-Hsuan, Yang, Huei-Cih Effects of Negative Semantics in Product Design 2017 IEEE International Conference on Applied System Innovation Japan / Sapporo 2017.05.13 °</li> <li>3. Hsu, Ching-Te &amp; Hung, Wei-Ken* How Can a Rural Grocery Store Survive ICASI 2017 (IEEE International Conference on Applied System Innovation) Japan / Sapporo 2017.05.13 °</li> <li>4. Chen, Yu-Shan, Hung, Wei-Ken, &amp; Chen, Lin-Lin The Way Back into Warmth: Physical Coldness on Liking of Heavy Grained Products The European Marketing Academy Conference (EMAC2017) Netherlands / Groningen 2017.05.23 °</li> </ol>
<p>105</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fang, YuMin; Chou, YungPing; Chu, BoCheng Health Information Display for Elderly People: Interface Attributes, Usability, and Emotional Reaction International Conference on Applied System Innovation (IEEE ICASI) JAPAN/Okinawa/Fuzhou Univ Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) Taiwanese Institute of Knowledge Innovation (TIKI) 2016/05/28 °</li> <li>2. Hung, WeiKen; Chen, YuShan Athena; Chen, LinLin How grayscale influences consumers' perception of product personality ICASI 2016 (IEEE International Conference on Applied System Innovation) JAPAN/Okinawa Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) Taiwanese Institute of Knowledge Innovation (TIKI) 2016/05/28 °</li> <li>3. Wei-Ken Hung, Yu-Chieh Yeh, Lin-Lin Chen Opportunity identification and business performance of Design startups in the first year of entrepreneurship ICASI 2016 (International Conference on Applied System Innovation) JAPAN/Okinawa Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) Taiwanese Institute of Knowledge Innovation (TIKI) 2016/05/28 °</li> <li>4. Chang, Chien-Cheng, Hung, Pei-Chun A study on product innovation acceptance using leisure and daily life products as an example International Conference on Applied System Innovation (ICASI2016) JAPAN/Okinawa Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) Taiwanese Institute of Knowledge Innovation (TIKI)</li> <li>5. Chang, Chien-Cheng, Apply Graphic Images to Help Design Students Visualize Their Concepts International Symposium on Social Sciences and Management (ISSSM) Japan/Fukuoka Higher Education Forum 2016/02/01 °</li> <li>6. Kuen-Mean Chen, Yen-Ni Chen, Yu-Min Fang An Investigation of Graphic Recognition and Operation Performance-A Case Study on Music Game Apps 2016 International Conference on Applied System Innovation (ICASI 2016) Japan/Okinawa Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) Taiwanese Institute of Knowledge Innovation (TIKI) 2016/05/28 °</li> <li>7. Ming-Ying Yang and Peili Tung Innovation and Design Help Traditional Industry Transform into Cultural and Creative Industry: A Case Study of Zipper Firm in Taiwan 2016 International Conference on Innovation, Management and Industrial Engineering Japan/Tokyo/ Fukuoka IMIE International Academy Institute 2016/08/05 °</li> <li>8. Shih-Hung Cheng, Tzu-Ching Hsu, Ming-Huang Lin (2016, Aug). How far figurative design can go: Defamiliarized expressions by operation. The 5th International Symposium on Business and Social Sciences, Okinawa, Japan.</li> </ol>

104	<p>1. Hung, Wei-Ken, Lin, Meng-Hsuan, &amp; Chang, Chien-Cheng A study of suitable adjective pairs for measuring tactile sensation ICASI 2015 (International Conference on Applied System Innovation) Osaka, Japan 臺灣知識創新學會 104.05.21~104.05.27。</p> <p>2. Ming-Ying Yang Assessing Gender differences in Industrial Design Students' Vocational Maturity and Career Choices in Taiwanese Universities 2015 The International Symposium on Business and Social Sciences Tokyo, Japan The International Symposium on Business and Social Sciences 104.12.02~104.12.04。</p> <p>3. Shih-Yi Lai, Shih-Chia Lai, Chien-Cheng Chang DEVELOPING MODERN FURNITURE WITH TRADITIONAL MORTISE TECHNIQUE International Conference on Innovation, Communication and Engineering (ICICE 2015). P.R. China, Hunan, Xiangtan Taiwanese Institute of Knowledge Innovation 104.10.23~104.10.28。</p> <p>4. Yu-Min Fang, Kuen-Meau Chen, Yi-Jhen Huang, Bo-Cheng Chu Emotional Reactions of Different Operation Interface - A Case Study of Monopoly. 2015 International Conference on Applied System Innovation (ICASI 2015) Japan, Osaka Taiwanese Institute of Knowledge Innovation 104.05.22~104.05.26。</p> <p>5. 107107107107。</p> <p>6. Chien-Cheng Chang Problems design students have in developing their ideas for concept design. 2015 International Conference on Applied System Innovation (ICASI 2015) Japan, Osaka Taiwanese Institute of Knowledge Innovation 104.05.22~104.05.26。</p> <p>7. Hsien-Hsiang Kuan; Chang, Chien-Cheng Redesign of a multiple function air, water, and land rocket. 2015 International Conference on Innovation, Communication and Engineering (ICICE 2015). P.R. China, Hunan, Xiangtan Taiwanese Institute of Knowledge Innovation 104.10.23~104.10.28。</p> <p>8. Chen, Yu-Shan, Hung, Wei-Ken, Bei, Lien-Ti, &amp; Chen, Lin-Lin The Eyes of Consumers Differ From Those of Designers ACR 2015 (Association for Consumer Research) New Orleans, USA Association for Consumer Research 104.10.01~104.10.04。</p> <p>9. Hung, Wei-Ken &amp; Chen, Lin-Lin The relationships between comprehensibility and contradictory semantics 6th IASDR Conference Brisbane, Australia International Association of Societies of Design Research 104.11.02~104.11.05。</p>
-----	--

## 附錄 2-4-2：104-108 學年度專任教師發表國內研討會論文明細

108	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 姜秀傑、喻青瑩,陳佳慧、黃彥蓉、郭宜哲、林育君,利用詮釋結構模式分析 生肖 文創商品 風格設計：以生肖豬商品為例,銘傳大學 2019「智能設計 X 跨域整合」設計學院國際學術研討會中華民國 / 桃園。</li> <li>2. 姜秀傑、喻青瑩,陳佳慧、黃彥蓉、郭宜哲、林育君,應用詮釋結構模型於陶瓷類手工茶壺樣式之研究,銘傳大學 2019「智能設計 X 跨域整合」設計學院國際學術研討會中華民國 / 桃園。</li> <li>3. 姜秀傑、喻青瑩,陳佳慧、黃彥蓉、郭宜哲、林育君, 探討感性設計應用於金工飾品之設計——以貓的姿態為設計主題,銘傳大學 2019「智能設計 X 跨域整合」設計學院國際學術研討會中華民國 / 桃園。</li> <li>4. 姜秀傑、喻青瑩,陳佳慧、黃彥蓉、郭宜哲、林育君,用 ISM 分析品牌打造的關鍵元素—以鑽石珠寶品牌為例,銘傳大學 2019「智能設計 X 跨域整合」設計學院國際學術研討會中華民國 / 桃園。</li> <li>5. 姜秀傑、喻青瑩,陳佳慧、黃彥蓉、郭宜哲、林育君,運用 ISM 分析商品型態感受—以冬季室內拖鞋為例,銘傳大學 2019「智能設計 X 跨域整合」設計學院國際學術研討會中華民國 / 桃園。</li> </ol>
107	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 吳冠樺, 洪偉肯, 陳玲鈴新創團隊開發物聯網創新產品的設計與製造流程之探討 2018 技術與教學國際研討會(2018/11/30)台灣 / 明志科技大學 22018.11.30。</li> </ol>
106	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 呂詠綸、洪偉肯*、陳玲鈴、宋同正設計導向的電商平台-Unipapa個案研究 2017 中華民國設計學會學術研究成果研討會中華民國 / 台中 / 亞洲大學 2017.05.27。</li> <li>2. 鄭仕弘,許庭瑄,現今汽車外觀設計在動態美感上的特徵表現 2017 跨域設計產學國際研討會-設計藝文科技媒介應用中華民國 / 高雄市 2017.05.27。</li> <li>3. 楊雅晶, 鄭仕弘, 綠色設計在幽默向度上之表現形態-以平面作品為例 2017 台灣感性研討會&lt;感性與創意實踐&gt;中華民國 / 宜蘭：佛光大學 2017.11.24。</li> <li>4. 梁儷馨, 鄭仕弘, 馬永川, 複合材質質感之意象分析-以鞋面材質為例 2017 台灣感性研討會&lt;感性與創意實踐&gt;中華民國 / 宜蘭：佛光大學 2017.11.24。(獲選最佳論文獎)</li> </ol>
105	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 許庭瑄, 鄭仕弘 (2016 年 11 月)。Ford 汽車 1996-2005 之設計趨勢與影響。2016 台灣感性學會感性與創意實踐研討會, 台東縣。</li> <li>2. 楊雅晶, 鄭仕弘 (2016 年 05 月)。以 Ross Lovegrove 實務案例探討有機設計之發展。107107107107。</li> <li>3. 蔡承祐, 鄭仕弘, 謝毓琛(中) (2016 年 05 月)。新藝術風格在現代技術下的表現。107107107107。</li> <li>4. 鄭年君, 謝修璟, 鄭仕弘, 葉縉(中) (2016 年 04 月)。建構引發情感的產品設計模式。2016 文化·創意·設計國際學術研討會, 玄奘大學, 新竹市。</li> </ol>
104	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 林逸揚、張建成 兒童衣櫃造型風格對於消費者在挑選上的影響 2015 原住民族健康休閒與文化產業永續經營研討會台灣, 屏東國立屏東大學 104.04.17。</li> <li>2. 林旻葦、洪偉肯、陳玲鈴、朱玉麟 品家家品的商業模式探討 2015 中華民國設</li> </ol>



	<p>計學會學術研究成果研討會台灣，雲林中華民國設計學會 104.05.16。</p> <p>3. 郭俞慧、張建成 消費者對紙材椅子造型風格偏好研究 2015 華梵大學藝術設計學院與設計文化學術研討會台灣，新北市華梵大學 104.05.08。</p> <p>4. 劉立祥、洪偉肯、陳玲鈴、朱玉麟 新創設計公司成長歷程-以器研所 (Gearlab) 為例 2015 中華民國設計學會學術研究成果研討會台灣，雲林中華民國設計學會 104.05.16。</p>
--	---

## 附錄 2-4-3 : 104-108 學年度專任教師參與國內外研討會明細

學年度	教師	研討會名稱	主辦單位/國家	發表方式
108	洪偉肯	IASDR2019	英國 / 曼徹斯特	Poster
	洪偉肯	IASDR2019	英國 / 曼徹斯特	Poster
	洪偉肯	IASDR2019	英國 / 曼徹斯特	Poster
	張建成	The 3rd NIT-NUU Bilateral Academic Conference 2019	中華民國 / 苗栗	Oral
	張建成	The 3rd NIT-NUU Bilateral Academic Conference 2019	中華民國 / 苗栗	Oral
	張建成	The 3rd NIT-NUU Bilateral Academic Conference 2019	中華民國 / 苗栗	Oral
	姜秀傑	銘傳大學 2019「智能設計 X 跨域整合」設計學院國際學術研討會	中華民國 / 桃園	Oral
	姜秀傑	銘傳大學 2019「智能設計 X 跨域整合」設計學院國際學術研討會	中華民國 / 桃園	Oral
	姜秀傑	銘傳大學 2019「智能設計 X 跨域整合」設計學院國際學術研討會	中華民國 / 桃園	Oral
	姜秀傑	銘傳大學 2019「智能設計 X 跨域整合」設計學院國際學術研討會	中華民國 / 桃園	Oral
	姜秀傑	銘傳大學 2019「智能設計 X 跨域整合」設計學院國際學術研討會	中華民國 / 桃園	Oral
	鄭仕弘	Educational Innovations and Applications(ECEI 2019)	Singapore	Oral
	鄭仕弘	Educational Innovations and Applications(ECEI 2019)	Singapore	Oral
	鄭仕弘	Educational Innovations and Applications(ECEI 2019)	Singapore	Oral
107	洪偉肯	2018 技術與教學國際研討會(2018/11/30)	台灣 / 明志科技大學	Oral
	張建成	2018 IEEE International Conference on Applied System Innovation (IEEE ICASI 2018)	Japan / Chiba, Tokyo	Oral
	楊敏英	2018 International Conference on Education and Global Studies	Japan / Osaka	Oral
	鄭仕弘	7th International Conference on Kansei Engineering & Emotion Research 2018	Malaysia / Kuching	Oral
	鄭仕弘	7th International Conference on Kansei Engineering & Emotion Research 2018	Malaysia / Kuching, Sarawak	Oral

	方裕民	2018 IEEE International Conference on Applied System Innovation (IEEE ICASI 2018)	Japan / Chiba, Tokyo	Oral
	方裕民	2018 IEEE International Conference on Applied System Innovation (IEEE ICASI 2018)	Japan / Chiba, Tokyo	Oral
106	方裕民	2017 IEEE International Conference on Applied System Innovation	Japan / Sapporo	Poster
	洪偉肯	2017 IEEE International Conference on Applied System Innovation	Japan / Sapporo	Poster
	洪偉肯	ICASI 2017 (IEEE International Conference on Applied System Innovation)	Japan / Sapporo	Poster
	洪偉肯	The European Marketing Academy Conference (EMAC2017)	Netherlands / Groningen	Poster
	洪偉肯	2017 中華民國設計學會學術研究成果研討會	中華民國 / 台中 / 亞洲大學	Oral
	鄭仕弘	2017 跨域設計產學國際研討會-設計藝文科技媒介應用	中華民國 / 高雄市	Oral
	鄭仕弘	2017 台灣感性研討會<感性與創意實踐>	中華民國 / 宜蘭：佛光大學	Oral
	鄭仕弘	2017 台灣感性研討會<感性與創意實踐>	中華民國 / 宜蘭：佛光大學	Oral
	洪偉肯	2017 IEEE International Conference on Applied System Innovation(IEEE ICASI 2017)	Japan / Sapporo	Poster
	張建成	2017 IEEE International Conference on Applied System Innovation(IEEE ICASI 2017)	Japan / Sapporo	Poster
105	方裕民 周永平	International Conference on Applied System Innovation (IEEE ICASI)	JAPAN/Okinawa/Fuzhou Univ	Oral
	洪偉肯	ICASI 2016 (IEEE International Conference on Applied System Innovation)	JAPAN/Okinawa	Oral
	洪偉肯	ICASI 2016 (International Conference on Applied System Innovation)	JAPAN/Okinawa	Oral
	洪偉肯	中華民國設計學會第 19 屆設計學術研究成果研討會	臺灣/新竹	Oral
	鄭仕弘	中華民國設計學會第 19 屆設計學術研究成果研討會	臺灣/新竹	Oral
	鄭仕弘	2016 文化・創意・設計國際學術研討會(玄奘大學)	臺灣/新竹	Oral
	鄭仕弘	The 5th International Symposium on Business and Social Sciences	Japan/Okinawa	Oral
	張建成	International Conference on Applied System Innovation (ICASI2016)	JAPAN/Okinawa	Poster

	張建成	International Symposium on Social Sciences and Management (ISSSM)	Japan/Fukuoka	Poste
	陳坤森 方裕民	2016 International Conference on Applied System Innovation (ICASI 2016)	Japan/Okinawa	Poste
	楊敏英	2016 International Conference on Innovation, Management and Industrial Engineering	Japan/Tokyo/ Fukuoka	Poste
104	洪偉肯	A study of suitable adjective pairs for measuring tactile sensation	Osaka, Japan	Poster
	楊敏英	Assessing Gender differences in Industrial Design Students' Vocational Maturity and Career Choices in Taiwanese Universitie	Tokyo, Japan	Poster
	張建成	DEVELOPING MODERN FURNITURE WITH TRADITIONAL MORTISE TECHNIQUE	P.R. China , Hunan , Xiangtan	Oral
	方裕民	Emotional Reactions of Different Operation Interface - A Case Study of Monopoly.	Japan , Osaka	Poster
	方裕民	Interdisciplinary Design: Combination of Traditional Handicraft and Interactive Technology	Brisbane, Australia	Oral
	張建成	Problems design students have in developing their ideas for concept design.	Japan , Osaka	Oral
	張建成	Redesign of a multiple function air, water, and land rocket.	P.R. China , Hunan , Xiangtan	Oral
	洪偉肯	The Eyes of Consumers Differ From Those of Designers	New Orleans, USA	Oral
	洪偉肯	The relationships between comprehensibility and contradictory semantics	Brisbane, Australia	Oral
	張建成	兒童衣櫃造型風格對於消費者在挑選上的影響	台灣，屏東	Oral
	洪偉肯	品家家品的商業模式探討	台灣，雲林	Oral
	張建成	消費者對紙材椅子造型風格偏好研究	台灣，新北市	Oral
	洪偉肯	新創設計公司成長歷程-以器研所(Gearlab)為例	台灣，雲林	Oral

## 附錄 2-4-4 : 104-108 學年度專任教師獲得科技部研究計畫補助明細

學年度	科技部計畫類型	計畫名稱	主持人	金額
108	專題研究計畫	探索大學人文、社會與設計領域的社會創新與跨域合作(1/2)	洪偉肯	701,000
	專題研究計畫	應用使用者參與式設計手法於文創市集展示家具設計研究(I)	張建成	605,000
	專題研究計畫	探索鞋類配件屬性影響意象性別氣質之研究(I)	鄭仕弘	621,000
	專題研究計畫	運用主動激勵與被動監測於高齡照護 - 互動設備與介面類型(II)(2/2)	方裕民	548,000
107	專題研究計畫	運用主動激勵與被動監測於高齡照護 - 互動設備與介面類型(II)(1/2)	方裕民	589,000
	專題研究計畫	悲傷及噁心矛盾語意的跨文化研究	洪偉肯	595,000
	專題研究計畫	鞋類款式與視覺質感之意象研究(II)	鄭仕弘	564,000
106	專題研究計畫	運用主動激勵與被動監測於高齡照護 - 互動設備與介面類型(I)	方裕民	580,000
	專題研究計畫	有效應用產品設計案例資訊於大專設計學生的產品設計開發(II)	張建成	492,000
	專題研究計畫	鞋類款式與視覺質感之意象研究(I)	鄭仕弘	601,000
105	專題研究計畫	具有負面語意的有趣設計研究	洪偉肯	464,000
	專題研究計畫	有效應用產品設計案例資訊於大專設計學生的產品設計開發	張建成	543,000
	專題研究計畫	高齡者穿戴式裝置的介面資訊呈現設計－使用性與情感反應(II)	方裕民	578,000
104	專題研究計畫	高齡者穿戴式裝置的介面資訊呈現設計－使用性與情感反應(I)	方裕民	470,000
	專題研究計畫	設計概念視覺化創意教學研究(2/2)	張建成	578,000
	專題研究計畫	設計力創新應用於產品操作脈絡設計之研究與實現(I)	鄭仕弘	510,000

## 附錄 2-4-4 : 104-108 學年度專任教師獲得教育部計畫明細

學年度	補助單位	計畫名稱	執行期間	主持人	金額
108	教育部	藉新創導向模式翻轉設計主軸課程以連結地區特色產業	108/8/1-109/7/31	鄭仕弘	250,700
107	教育部	以創新形態建構理論銜接台灣本土汽車產業之跨域設計教學	107/8/1-108/7/31	鄭仕弘	245,410
105	教育部	創新創業課程開設與發展計畫	105.08.01-107.07.31	徐義權	300,000
	教育部	遇見內灣-翻轉加值	105/05/01-106/04/30	徐義權	250,000

## 附錄 2-4-4 : 104-108 學年度專任教師獲得政府其他機構計畫明細

學年度	補助單位	計畫名稱	執行期間	主持人	金額
108	行政院農委會 水土保持局	農業再生基金計畫-蘭編教學體驗的互惠與共創設計	108.02.01-108.12.20	洪偉肯	300,000
	國立科學工藝 博物館	烹調的科學廳智慧烹調專區委託研究	108/04/23-108/10/23	方裕民	300,000
107	行政院農委會 水土保持局	協助農村地方節慶活動的永續設計-以苗栗火旁龍慶典為例	107.02.01-107.12.20	洪偉肯	300,000
106	苗栗市公所	2018火旁龍設計開發與展演	106.12.01-107.05.3	洪偉肯	50,000
	中國生產力中 心	皇冠大車隊品牌識別與使用經驗改善計畫		洪偉肯	600000
105	工研院	幽默與聰明科技的設計論述研究		洪偉肯	300,000
	工研院	導入設計創新於產業品牌化的可行性研究	105.06.01-105.10.31	洪偉肯	225000
	中國生產力中 心	皇冠大車隊銀髮族運旅服務提升計畫-U1 優化提升輔導合作案(二)	105.11.04-105.11.30	洪偉肯	500000

## 附錄 2-4-4 : 104-108 學年度專任教師產學合作明細

學年度	合作廠商	計畫名稱	執行期間	主持人	金額
108	財團法人星光教育基金會附設臺中市私立星光國際幼兒園	推動兒童創新發明教育	108/10/15-109/08/31	徐義權	50000
	金科電子股份有限公司	金科電子產學研究計畫	108.03-108.06	陳坤淼	250,000
	創客吧有限公司	苗栗蘭編、竹編、泰雅編織技藝專家訪談研究	108.09.01-108.11.30	洪偉肯	100,000
	福州聯泓交通器材有限公司	聯泓友聯產學研究合作計畫	108.09.01-109.06.31	陳坤淼	260,000
	財團法人台灣創意中心	創新型態设计公司個案訪談研究	108.11.29-109.05.31	洪偉肯	300,000
105	豪霖工業股份有限公司	新型壓旋式纖維果肉榨汁機進行強度及結構之模擬分析	105.07.01-106.06.30	徐義權	480,000

	捷世林科技股份有限公司	越南車隊管理系統客製化介面與車載偵測器設計開發	105.06.01-106.05.31	洪偉肯	493,000
	廣碩技研服務有限公司	2017年休閒鞋創意設計競賽	106.01.10~106.07.31	鄭仕弘	500,000
104	霓光國際創意策略股份有限公司	104年大專院校客家文創設計比賽暨展示計畫	104.01.21~104.07.31	方裕民	150,000
	大禹科技股份有限公司	大禹產學研究合作計畫	104.08.01~105.05.31	陳坤淼	931,700

## 附錄 2-4-5 : 104-108 學年度專任教師獲得專利明細

108	<p>1 專利名稱:捲收式導盲杖, 新型第 M575664, 發明人:徐捷中 ;徐義權 ;江佑均 ;朱以恬 ;朱界陽, 2019/03/21</p> <p>2 專利名稱:水上漂搖器, 新型第 M576070, 發明人:林育君 ;徐義權 ;徐捷中 ;于文正, 2019/04/01</p> <p>3 專利名稱:可承載手機並擴音之組合式衛生紙盒, 新型第 M576437, 發明人:徐捷中 ;徐義權 ;劉品良 ;洪誠澤 ;朱以恬, 2019/4/11</p> <p>4 專利名稱:多功能背包, 新型第 M576409, 發明人:賴博文 ;徐捷中 ;徐義權 ;陳卓雲 ;朱以恬, 2019/04/11</p> <p>5 專利名稱:捲式伸縮指揮棒, 新型第 M577160, 發明人:徐義權 ;洪誠澤 ;劉建隆 ;于文正 ;黃皓珉, 2019/04/21</p> <p>6 專利名稱:病床活動式桌架, 新型第 M576870, 發明人:朱界陽 ;徐捷中 ;徐義權 ;朱以恬 ;吳宗樺, 2019/4/21</p> <p>7 專利名稱:磁吸式拖把, 新型第 M576853, 發明人:徐義權 HSU, YI-CHUAN;吳家璋 ;徐捷中 XU, JIE-ZHONG;吳家馨 ;朱以恬, 2019/4/21</p> <p>8 專利名稱:改良之鞋撐, 新型第 M576804, 發明人:徐捷中 ;徐義權 ;徐仁石 ;陳卓雲, 2019/04/21</p> <p>9 專利名稱:具手機架功能之杯墊, 新型第 M583250, 發明人:王首承 ;徐逸翔 ;郭昱琪 ;林嘉亮 ;羅儒悌 ;游明諭 ;徐義權, 2019/9/11</p> <p>10 專利名稱:湯匙裝置, 新型第 M585550, 發明人:林承翰 LIN, CHENG-HAN;程子韜 CHENG, ZI-TAO;張展銘 CHANG, CHAN-MING;王靜儀 WANG, CHING-YI;徐義權 HSU, YI-CHUAN, 2019/11/01</p>
107	<p>1 專利名稱:可置放行動電子用品之箱/包握把, 新型第 M553954, 發明人:徐捷中;朱以恬;徐義權;朱界陽, 2018/1/11</p> <p>2 專利名稱:可承載手機並具擴音功效之衛生紙盒, 新型第 M556569, 發明人:徐捷中;朱以恬;徐義權;朱界陽;劉文欽, 2018/3/11</p> <p>3 專利名稱:可供燙燙衣物之平板燙髮夾, 新型第 M558555, 發明人:徐義權;何靜涵;邱昭融;朱 明儀, 2018/4/21</p> <p>4 專利名稱:傢俱防倒底板, 新型第 M558567, 發明人:徐義權;余昱宏;詹泓諺 ;朱明儀;吳錦隆, 2018/4/21</p> <p>5 專利名稱:可承載手機並具擴音功效之檯燈, 新型第 M559390, 發明人:邱昭融;朱 明儀 ;何靜涵 ;徐義權;徐捷中, 2018/5/1</p> <p>6 專利名稱:可承載手機並具擴音功效之眼鏡盒, 新型第 M559096, 發明人:吳錦隆;柯宏正;朱柏緯;徐捷中;徐義權, 2018/5/1</p> <p>7 專利名稱:聯結裝置與運用該聯結裝置之置物架, 新型第 M560824, 發明人:許家琦;徐義權;吳錦隆;杜嘉韋;蕭凱琳;于文正, 2018/6/1</p> <p>8 專利名稱:伸縮防漏水傘套, 新型第 M562039, 發明人:許筑婷;曾建彰;郭芝廷;朱以恬;徐義權, 2018/6/21</p> <p>9 專利名稱:旅行用晾衣裝置, 新型第 M562634, 發明人:王慧茹;徐義權;張建成, 2018/7/1</p> <p>10 專利名稱:太陽能板之框體改良, 新型第 M553954, 發明人:徐義權 ;江煥成 ;陳惠敏 ;江至軒 ;江真縈 ;江明軒 ;徐捷中, 2018/1/11</p>
106	<p>1 專利名稱:椅凳, 新樣式設計第 D180833, 發明人:徐捷中;余昱宏;陳卓雲;徐義權, 2017/1/21</p> <p>2 專利名稱:不需杯具之隨身飲料沖泡包, 第 I570041, 發明人:朱界陽;徐義權;朱以恬;游偉伶 ;周柏瑋;王奕晴, 2017/2/11</p> <p>3 專利名稱:鞋口後跟貼(一), 新型第 M538331, 發明人:徐義權;陳卓雲;徐捷中;羅美珍;龍希文, 2017/3/21</p> <p>4 專利名稱:具燈具功能之瓶蓋, 新型第 M539488, 發明人:朱以恬;徐義權;徐捷中;朱界陽, 2017/4/11</p> <p>5 專利名稱:陶瓷罐, 新型第 M539307, 發明人:楊希文;徐義權;湯潤清;李俊賢;賴豪南, 2017/4/11</p> <p>6 專利名稱:保鮮包裝材, 新型第 M540108, 發明人:徐義權;歐志明;王耀駒;朱以恬;游偉伶, 2017/4/21</p>



	<p>7 專利名稱:拱橋型式置物傢俱, 新型第 M540583, 發明人:徐義權;徐捷中;陳卓雲;張哲皓;劉哲志;謝忻妤, 2017/5/1</p> <p>8 專利名稱:立體鞋口後跟贴, 新型第 M542370, 發明人:陳卓雲;徐捷中;徐義權;蔡智雯, 2017/6/1</p>
105	<p>1 專利名稱:智慧型房卡裝置, 新型第 M528480, 發明人:蔡旻芳,陳坤淼,游志堅, 2016/9/11</p> <p>2 專利名稱:具投影功能之檯燈, 新型第 M528399, 發明人:溫玉玄,陳坤淼,游志堅,楊敏英, 2016/9/11</p> <p>3 專利名稱:盲人安全行走手環, 新型第 M529906, 發明人:陳美恩,陳坤淼,游志堅, 2016/9/11</p> <p>4 專利名稱:可與手機結合應用之擴音裝置, 新型第 M528561, 發明人:陳美恩,黃晏婷,洪偉肯,陳坤淼,高志宏, 2016/9/11</p> <p>5 專利名稱:多功能智慧型站牌, 新型第 M528501, 發明人:陳又嘉,蔡旻芳,施詠耀,方裕民,陳坤淼,高志宏, 2016/9/11</p> <p>6 專利名稱:多功能高跟鞋, 新型第 M528091, 發明人:林孟萱, 陳坤淼, 2016/9/11</p> <p>7 專利名稱:教學用手搖風力發電設備, 新型第 M515029, 發明人:張祐維;楊希文;徐義權, 2016/1/1</p> <p>8 專利名稱:圖形溝通系統(三), 新型第 M517851, 發明人:徐義權;吳俊賢;徐捷中;吳政信;吳宜宣, 2016/2/21</p> <p>9 專利名稱:記憶藥袋, 新型第 M518086, 發明人:黃馨文;徐義權, 2016/3/1</p> <p>10 專利名稱:石材鑽孔設備, 新型第 M521533, 發明人:黃騰永;楊希文;張瑛玲;徐義權;婁濟和, 2016/5/11</p> <p>11 專利名稱:逃生椅, 新型第 M521395, 發明人:徐捷中;徐義權;陳卓雲;羅美珍;葉至馨, 2016/5/11</p> <p>12 專利名稱:鼻腔過濾器, 新型第 M521471, 發明人:徐捷中;徐義權;陳卓雲;朱以恬;蔣宜璇, 2016/5/11</p> <p>13 專利名稱:家具, 新型第 M521391, 發明人:徐捷中;余昱宏;陳卓雲;徐義權, 2016/5/11</p> <p>14 專利名稱:圖形溝通系統(二), 新型第 M521764, 發明人:徐義權;吳俊賢;徐捷中;吳政信;吳宜宣, 2016/5/11</p> <p>15 專利名稱:感溫止水塞, 新型第 M524684, 發明人:徐捷中;朱以恬;徐義權;陳卓雲, 2016/7/1</p> <p>16 專利名稱:圖形溝通系統與方法, 第 TW201635171A, 發明人:徐義權;吳俊賢;徐捷中;吳政信;吳宜宣, 2016/10/1</p> <p>17 專利名稱:圖形溝通系統(四), 新型第 M529874, 發明人:徐義權;吳俊賢;徐捷中;吳政信;吳宜宣, 2016/10/1</p> <p>18 專利名稱:可排列式視障用點字版, 新型第 M531027, 發明人:邵聖博;蘇芷靜;林希臻;劉美均;徐義權, 2016/10/21</p> <p>19 專利名稱:改良之文件套, 新型第 M531383, 發明人:邱昭融;劉永琪;徐義權;徐捷中;葛杰明;朱以恬, 2016/11/1</p> <p>20 專利名稱:多功能複合料理器, 新型第 M532831, 發明人:邵聖博;邱鈺恩;黃雅毓;徐義權, 2016/12/1</p> <p>21 專利名稱:可避免緩衝氣體洩漏之鞋底及其製法, 第 I561179, 發明人:徐義權;徐捷中;陳卓雲, 2016/12/11</p>
104	<p>1 專利名稱:組合式攪拌器, 新型第M503177, 發明人:賴皎妤, 徐義權, 李佳穎, 2015/6/21</p> <p>2 專利名稱:改良之拉鍊頭, 新型第M503127, 發明人:徐義權, 徐捷中, 許忠海, 陳卓雲, 2015/6/21</p> <p>3 專利名稱:易於開啓之飲料容器, 新型第M506122, 發明人:劉峻源, 侯純純, 徐義權, 2015/8/1</p> <p>4 專利名稱:圖形溝通系統, 新型第M508712, 發明人:徐義權, 吳俊賢, 徐捷中, 吳政信, 吳宜宣, 2015/9/11</p> <p>5 專利名稱:便於穿著之鞋子, 新型第M508227, 發明人:徐義權;陳彥丞;徐捷中, 2015/9/11</p>

附錄 2-4-6 : 104-108 學年度專獲得彈性薪資

108	洪偉肯
106	徐義權

附錄 2-4-7：104-108 學年度專任教師擔任參與校、院、系各級的行政事務明細

學年度	教師姓名	行政職務		
		校級	院級	系級
108	周永平	校務研究室主任 教師教學評量小組委員	院教評會委員 院課程委員會	評鑑小組委員 大學甄選面試委員 大學甄選書審委員 碩士甄選面試委員 進修部甄選入學書審委員 進修部轉學考書審委員 [暑]
	張建成	設計學院院長 勞工安全衛生委員	各級院務會議當然委員	評鑑小組委員 碩士甄選面試委員 碩士甄選書審委員 碩士考試面試委員 碩士考試書審委員 進修部甄選入學書審委員 進修部轉學考書審委員 [暑]
	鄭仕弘	圖書館委員代表 通識中心教評委員	院課程委員會	評鑑小組委員 大學甄選面試委員 碩士甄選面試委員 碩士甄選書審委員 碩士考試書審委員 碩士考試面試委員 進修部日間部轉學考書審委員[寒]
	姜秀傑	學生事務會議代表		大學甄選面試委員 碩士甄選書審委員 碩士考試書審委員
	洪偉肯	教務會議設計學院代表		評鑑小組委員 大學甄選面試委員 轉學考出題審題委員[暑] 進修部日間部轉學考書審委員[寒]
	徐義權	交通安全委員會代表	院務會議代表	

	楊敏英	進修部課程委員會 生涯導師	院教評代表	評鑑小組委員 大學甄選面試委員 碩士甄選面試委員 碩士考試面試委員
	方裕民		院教評委員 院課程委員 院務會議	系主任 評鑑小組委員 大學甄選書審委員 大學甄選面試委員 碩士甄選面試委員 碩士考試面試委員 進修部日間部轉學考書審 委員[寒] 進修部轉學考書審委員 [暑] 轉系書審及面試委員 進修部甄選人學書審委員
	陳坤淼	學生申訴評議委員	院務會議	大學甄選書審委員
107 107	鄭仕弘	學生事務會議 國際學術交流委員會		大學甄選面試委員 大學甄選書審委員 碩士甄選書審委員 碩班甄選面試委員 碩士考試面試委員 碩士考試書審委員
	姜秀傑	成績更改審查小組		大學甄選面試委員 碩班甄選面試委員 進修部轉學考書審委員 [寒]
	洪偉肯	進修部課程委員會	院課程委員會議	碩士考試面試委員 碩班甄選面試委員
	張建成	交通安全教育委員會	院教評會	碩士考試面試委員 碩士考試書審委員 大學甄選面試委員 碩班甄選面試委員 日間部及進修部轉學考出 題審題委員[暑假]

	陳坤淼		院務會議 院課程委員會	碩士甄選書審委員 碩班甄選面試委員
	周永平	圖書館委員代表 通識中心課程委員會	院教評會	大學甄選面試委員 大學甄選書審委員 進修部轉學考書審委員 [寒]
	徐義權	教務會議		大學甄選面試委員
	楊敏英	生涯導師 特殊教育推行委員	院務會議 院教評	大學甄選面試委員 碩班甄選面試委員
	方裕民		院課程委員會 院務會議 院教評會	碩士甄選書審委員 大學甄選面試委員 碩士考試面試委員 碩士考試書審委員 轉系考試作品集審查及面試委員 進修部轉學考書審委員 [寒] 大學甄選書審委員 碩班甄選面試委員
106	陳坤淼	交通安全會議 成績更改小組	院教評會	大學甄選面試委員 大學甄選書審委員 碩班甄選書審委員 碩士甄選面試委員 碩士考面試委員
	周永平	通識中心教評委員	原住民專班書審委員	大學甄選面試委員 碩班甄選書審委員 碩士甄選面試委員
	洪偉肯		院課程委員會委員	大學甄選面試委員 碩士考面試委員
	姜秀傑		原住民專班面試委員	大學甄選面試委員 大學甄選書審委員 碩士考面試委員
	楊敏英	生涯導師 圖書館委員	院教評委員	大學甄選面試委員 碩班甄選書審委員 碩士甄選面試委員

				碩士考面試委員
	方裕民	教務會議 職業安全衛生委員會		大學甄選面試委員 碩士考面試委員 轉系考試作品集審查及面試委員 進修部轉學考書審委員 [寒][暑]
	徐義權		院課程委員會委員	大學甄選面試委員
	張建成	學生事務會議	院教評會委員	大學甄選書審委員 碩士考面試委員
	鄭仕弘			碩士考面試委員
105	姜秀傑	職業安全衛生委員會		碩士甄選書審委員
	陳坤淼	交通安全委員會 成績更改小組會議	院教評會 原住民專班書審委員	大學甄選書審委員 轉系考試作品集審查及面試委員
	洪偉肯	進修部課程委員	院課程委員會委員 原住民專班面試	大學甄選面試委員 碩士甄選書審委員 碩士甄選面試委員 碩士考試書審委員 轉學考出題審題[暑]
	周永平	通識中心教評會	院教評會	大學甄選面試委員 大學甄選書審委員 轉學考出題審題[寒]
	張建成	學生事務會議		大學甄選面試委員 碩士甄選面試委員 碩士考試書審委員
	徐義權		院課程會議	大學甄選面試委員
	楊敏英	生涯導師 圖書館委員	院教評會	大學甄選書審委員 大學甄選面試委員
	方裕民	教務會議		大學甄選面試委員 碩士甄選書審委員 碩士甄選面試委員 碩士考試書審委員 轉學考出題審題[寒]

	游志堅			大學甄選面試委員 105.7 屆齡退休
104	周永平	學生事務委員會	院教評會	大學甄選面試委員 碩班考試書審委員 四技技優甄審書審委員
	徐義權		院課程會議	大學甄選面試委員
	姜秀傑	職業安全衛生	院務會議	大學甄選面試委員 大學甄選書審委員 碩士甄選書審委員 碩士甄選面試委員 轉學考出題審題[暑]
	方裕民	教務會議	院務會議	大學甄選書審委員 碩士甄選書審委員 碩士甄選面試委員 轉系考試作品集審查及面試委員
	陳坤淼	交通安全會議	院教評會 院務會議	大學甄選書審委員 大學甄選面試委員 碩班考試書審委員 四技技優甄審書審委員
	楊敏英	生涯導師 圖書館委員 校教評委員	院教評委員	大學甄選面試委員 碩班考試書審委員 轉學考出題審題[暑]
	洪偉肯		院課程	大學甄選書審委員 碩士甄選書審委員 碩士甄選面試委員 轉系考試作品集審查及面試委員 轉學考出題審題[寒]
	游志堅		原住民專班面試	轉系考試作品集審查及面試委員
	張建成			大學甄選面試委員 四技技優甄審書審委員

## 附錄 3-4 畢業生回流調查滿 3 年分析報告

### 附錄 3-4 101- 104 畢業生滿三年調查分析報告

周永平 2020/7/31

資料來源:

畢業生畢業生回流問卷平台(<http://career.nuu.edu.tw/gftq/index.php/home/home>)

範圍:

1. 僅分析大學部(含進修學士班)。
2. 103 年調查資料信度低。

表 1 填答率與就業率

畢業年	填答率 %	就業率%			未就業主因
		全職	半職	通算	
104	100.00	<b>22.87</b>	68.57	91.44	兵役, 考試
103	97.87	95.65	2.17	97.82	進修
102	100.00	78.18	0	78.18	進修, 考試, 找工作中
101	100.00	60.51	13.15	73.66	進修, 考試, 服役, 家管

問題分析:

1. 103 年就業率異常高，信度令人質疑。
2. 104 年畢業生滿 3 年約 2/3 人僅有部份時間工作，相較於 101、102 實在太少(通算就業率則很高)，須檢討原因。
3. 各年畢業生未就業主因為進修、兵役及準備考試。

表 2 主要工作部門

畢業年	工作產業類別(前三名)%						
	製造	行銷銷售	藝文影音	資訊科技	醫療保健	觀光休閒	建築營造
104	46.88	12.5	18.75				
103			62.22	17.78	8.89		
102	51.16	11.63	13.95				11.63
101		10.71	17.86	10.71		10.71	10.71

問題分析:

1. 102、104 兩年畢業生以製造業為大宗(傳統產業設計部門)，101 年較為平均但幾無製造業。基於近年製造商回流及南向國家新興趨勢，課程設計、實習機會或可導向製造業所



需。

- 101、103 兩年畢業生部分投入資訊科技業，為新興且高技術產業，值得關注。
- 投入藝文影音傳播業穩定成長，是否因課程強調影片傳達所致？
- 隨然設計服務創新創業蔚為趨勢，本系畢業生投入者極少，是否還要設定創新與創業為教育特色？

**表 3 工作穩定度**

畢業年	換工作次數%					換工作主因
	1	2	3	>=4	合計	
104	37.5	12.5	3.13	9.38	62.51	累積工作經驗, 興趣不符, 挑戰及獨立性
103		4.44	2.22	4.44	11.1	增加學習成長機會
102	25.58	25.58	9.3		60.46	興趣不符, 改善薪資福利
101	35.71	17.86	10.71		64.28	挑戰及獨立性, 改善薪資福利

問題分析:

畢業後三年間大約 2/3 曾換工作，主因為興趣不符、改善薪資福利，工作挑戰性及自主性。

**表 4 主要工作地點**

畢業年	工作地點
104	台北, 桃園/苗栗, 高雄
103	新北, 台北, 基隆/桃園, 新竹
102	桃園, 新北, 高雄
101	台北, 台中, 高雄/港澳大陸

問題分析:

- 以北部地區為大宗，除 101 年畢業生外中南部並不多。
- 除 101 年外海外工作者甚少，加上創業者也少，我們的畢業生生涯規劃較保守。

**表 5 對職場之評估**

畢業年	專業能力符合度%	工作滿意度%	學校專業課程符合度%	進修或考照率%	進修考照有助工作? %
104	40.63	53.13	53.13	25.00	37.50
103	91.11	100.00	91.11	11.11	80.00
102	53.49	76.85	48.83	27.91	76.92
101	64.28	60.72	35.71	28.56	100

問題分析:

1. 比較 101、102、104 三年畢業生，專業能力符合度逐年下滑，但學校專業課程符合度則升高，是否反映課程要求標準降低?
2. 101、102、104 三年畢業生約 25-30%曾進修或考證照，僅 104 年畢業生認為進修或考證照對生涯發展用途有限。
3. 104 年畢業生工作滿意度偏低。

表 6 對學校專業教育評價

畢業年	有益在校學習經驗%(>30%)				
	專業知能傳授	實務課程	建立人脈	校外實習	語言學習
104	46.88	43.75	40.63	56.25	
103	73.33	31.11	37.78		
102	60.47	46.51	46.51	55.81	
101	50		42.86	32.14	32.14

問題分析:

普遍肯定系上的專業教育，且認為建立人脈很重要，後者又與肯定校外實習一致。同學需要的不僅是校內師生的情誼，更重要的是校外業界的連結；系上可以做的是持續導入業師協同教學，提供產學合作與校外實習機會，多辦理系友座談會等。

表 7 建議學校加強訓練能力

畢業年	學校應加強能力%(>20%)							
	溝通表達	問題解決	持續學習	人際互動	團隊合作	創新能力	外語能力	資訊科技
104	65.71	51.43	34.29	45.71	37.14			
103	60.87		43.48	30.43				

102	69.09	47.27	29.09	32.73	27.27	21.82		
101	21.05	34.21					31.58	26.32

#### 問題分析:

1. 與畢業滿五年結果一致，畢業生認為本校須加強培訓的是溝通表達與問題解決。本系雖有設計溝通一項核心能力，但與一般之溝通表達有差異。本系學生之口語與文字之溝通表達其實不佳- 本校各系學生一般又比工設差，僅華文、語傳、文創、財金略勝一籌(本人經通識課觀察)。

口語與文字之溝通表達亦與通識教育有關，需要通識教育幫忙，例如國文不可多一點實用技能的訓練。

問題解決: 雖然設計是解決問題的方法，但本系同學似乎沒有因受設計教育而會解決問題。這一點從設計產出可以發現: 設計物並未真正解決所欲解決的問題，或是解決方案難以實施。個人認為有兩個原因: (1) 沒有做好研究，故問題設定的不好; (2) 缺乏科技、製造及商業模式的知識。

2. 次要加強的是持續學習及人互動，這個可能需要通識教育幫忙，例如：專業課程加強資料收集及分析的活動、學校之跨領域學程、諮商中心心理師能多開一點心理學、人際關係的課。
3. 除 101 年畢業生外外語能力幾乎沒被提及，而工設系畢業生平均英語能力甚弱；合理推測就是工作上用不到外語。這又有兩種可能: 一是國內設計業普遍不國際化，另一是我們畢業生拿不到需要外語能力的位置。根據我對國內設計界的了解(亦可能是誤解)，原因偏向前者。

#### 參考資料:

107 年畢業生回流問卷分析，本校校務研究室，2020/2。

### 附錄 3-4 – 畢業生回流調查滿 5 年分析報告

100, 101, 102 畢業生滿五年調查分析報告

周永平 2020/7/30

資料來源:

畢業生畢業生回流問卷平台(<http://career.nuu.edu.tw/gftq/index.php/home/home>)

範圍: 僅分析大學部(含進修學士班)。

**表 1 填答率與就業率**

畢業年	填答率 %	就業率%			未就業主因
		全職	半職	通算	
102	92.73%	<b>50.97</b>	37.25	88.22	進修中
101	100%	89.47	0	89.47	進修中
100	100%	79.54	0	79.54	準備考試

問題分析:

- 100, 101 年沒有部份時間工作者，是否該兩年沒有區分?
- 102 年畢業生滿 5 年僅約一半人有全職工作，原因為何? 是否正常?
- 100 年畢業生就業率略低，主因為準備考試，又以考證照與出國留學為主。

**表 2 主要工作部門**

畢業年	工作部門(前三名)%				
	設計	研發/開發	企劃行銷	業務	行政
102	37.78	26.67			13.33
101	41.18		20.59		17.65
100	31.43	17.14		14.29	

問題分析:

- 隨就業年數增加，在設計部門比率逐漸降低，流向生產、製造、營業等部門。
- 第二多的部門是研發/開發及企劃行銷，對於無意於設計發展的同學，可增加這方面跨領域教育。

**表 3 主要產業**

畢業年	產業別(前三名)%			
	製造	技術服務	影音傳播	娛樂休閒
102	46.67	11.11	6.67	6.67

101	70.59	5.88	11.76	
100	40	11.43	14.29	

問題分析:

畢業生最多投入的產業是製造業(含其設計部門)，第二才是技術服務(設計公司)，而在藝文影音傳播業工作的不少於設計服務。應可於選修課增加同學對生產製造以及對影音創作/後製的課程，或提供更多學生至製造業與設計公司實習的機會。

**表 4 主要工作地點**

畢業年	工作地點
102	主要在台中,台北,桃園, 次要在新北,新竹,台南,高雄; 海外工作為極少數(亦可能聯絡不上)
101	新北,台北/桃園,新竹/台中,台南
100	台北,桃園,新竹/台中, 雲林

問題分析:

- 仍以北部地區為大宗，中部與苗栗地區沒有想像的多，南部地區較少，海外則稀少。
- 如果海外是設計生涯的藍海(?)，我們的畢業生並未準備好。

**表 5 畢業滿五年擔任主管比率**

畢業年	主管%	非主管%
102	11.11	88.89
101	0	100
100	5.71	94.29

問題分析:

- 102 年畢業生滿 5 年擔任主管超過 10%，更早的兩年則比率更低，是否因為設計主管職缺很少，還是本校畢業生不被重用？跟全校各系所平均值比，我們還稍好，所以原因偏向後者。

**表 6 對學校專業教育評價**

畢業年	專業教育幫助度%	有益在學活動%( >30%始計入 )			
		專業知能傳授	實務課程	建立人脈	校外實習
102	66.67	68.89	53.33	35.56	

101	50.00		64.71	47.06	61.76
100	45.71			31.43	40

問題分析:

- 102 滿 5 年畢業生覺得專業教育幫助較大，且多數人肯定在學期間之專業知能傳授，是否因為本系教學品質近年提升，尚待以後數據佐證。
- 實務課程評價較高，這或許是設計教育的特色。
- 100, 101 高評校外實習，102 則不同，不知是否其間發生實習制度有變化?

表 7 建議學校加強訓練能力

畢業年	學校應加強能力%(>20%始計入)					
	溝通表達	問題解決	持續學習	人際互動	外語	團隊合作
102	47.06	43.14	29.41	29.41		
101		39.47	44.74	68.42		63.16
100	54.55	20.45		29.55	27.27	20.45

表 8 重要職場能力

畢業年	有益職場能力%(>20%始計入)					
	溝通表達	問題解決	持續學習	人際互動	創新能力	團隊合作
102	33.33	37.25	31.37	23.53		35.29
101		50	26.32	47.37	44.74	52.63
100	54.55	25		22.73		22.73

表 9 職場能力與學校教育落差分析

		重要職場能力	次要職場能力
		溝通表達 問題解決 團隊合作	人際互動 持續學習 創新能力
主要學校 加強	溝通表達 問題解決 人際互動	溝通表達 問題解決	人際互動
次要學校 加強	持續學習 團隊合作 外語	團隊合作	

問題分析:

- 業界重要且本系須加強培訓的是溝通表達與問題解決。本系雖有設計溝通一項核心能力，但與一般之溝通表達有差異。本系學生之口語與文字之溝通表達其實不佳- 本校各

系學生一般又比工設差，僅華文、語傳、文創、財金略勝一籌(本人經通識課觀察)。口語與文字之溝通表達亦與通識教育有關，需要通識教育幫忙，例如國文不可多一點實用技能的訓練。

問題解決: 雖然設計是解決問題的方法，但本系同學似乎沒有因受設計教育而會解決問題。這一點從設計產出可以發現: 設計物並未真正解決所欲解決的問題，或是解決方案難以實施。個人認為有兩個原因: (1) 沒有做好研究，故問題設定的不好; (2) 缺乏科技、製造及商業模式的知識。

2. 業界重要但本系尚可的是團隊合作。業界次要但本系須加強培訓的是人際互動，這個可能需要通識教育幫忙，例如諮商中心心理師能多開一點心理學、人際關係的課。
3. 外語能力幾乎沒被提及，而工設系畢業生平均英語能力甚弱；合理推測就是工作上用不到外語。這又有兩種可能: 一是設計業普遍不國際化，另一是我們畢業生拿不到需要外語能力的位置。根據我與設計界的互動，原因偏向前者。

參考資料:

107 年畢業生回流問卷分析，本校校務研究室，2020/2。