

僑務委員會  
全球僑臺商產學合作服務手冊  
【長榮大學篇】



僑臺商專區  
<https://Business.Taiwan-World.Net>  
全球僑臺商產學合作方案專區  
<https://IA.Taiwan-world.Net/>  
<歡迎下載分享>  
2023年4月

## 目錄

委員長的話 .....	2
校長的話 .....	3
一、關於「全球僑臺商產學合作方案」 .....	4
二、長榮大學特色 .....	5
(一)產學合作總中心介紹 .....	6
(二)各研究中心介紹 .....	8
1. ESG 產業永續研究中心 .....	9
2. 職業暨環境與食品安全研究中心 .....	11
3. 環境資訊研究中心 .....	16
4. 土地與環境發展研究中心 .....	20
5. 社會力研究發展研究中心 .....	21
6. 職業安全衛生與職業醫學研究中心 .....	22
7. 企二代中心 .....	24
8. 人工智慧研究中心 .....	25
9. 精釀發酵研究中心 .....	26
產學合作總中心服務窗口及 LINE 諮詢服務 .....	28

長榮大學產學合作服務 LINE 窗口：



## 委員長的話

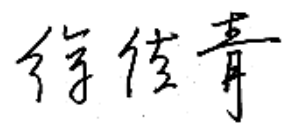
據科技部 2020 年統計，臺灣全國研發經費占國內生產毛額比率為 3.63，是全世界第三大投資研發國家，並與德國、美國、瑞士，並列全球 4 大創新國，臺灣技術研發能量充沛，若要走向國際，能與「引路人」與「合作夥伴」的海外僑臺商共同合作，將是事半功倍的最佳選項。

海外僑臺商約有 4 萬家企業遍布全球，力量及資源龐大，為深化全球僑民臺灣在各領域的連結及合作，由僑委會扮演槓桿支點，建構國內產學研發單位與全球僑臺商間合作網絡，邀集臺灣各大學國際產學合作聯盟共同研商「全球僑臺商產學合作方案」，透過資訊、人脈及資源之整合，提供僑臺商跨境便利諮詢，推動國際產學合作，不僅幫助僑臺商產業升級，同時也協助我國大學開拓國際市場，創造雙贏。

「全球僑臺商產學合作方案」內容除整合各大學國際產學合作聯盟產學合作資源，彙編「全球僑臺商產學合作服務手冊」，提供僑臺商各大學產學合作中心聯繫窗口資料，並彙整各校創新研發成果與產學合作方式、概況及資源等面向。未來僑委會也將持續以調查需求、資訊彙整、直播介紹、交流會、參訪及媒合等面向，藉由整合產業、官方及學界三股力量，針對不同的區域產業特性，激發出創新的動能，將僑臺商與國內產學研發機構鏈結對接，作為僑臺商提升競爭力及產業升級之利基。

今後僑委會仍將秉持一貫的政策立場，輔導與協助僑臺商事業發展，期由本「全球僑臺商產學合作服務手冊」的編撰，讓僑臺商在發展事業的過程中，能善加運用國內研發技術升級及成果產業，並從中感受到政府支持的力量。同時期盼僑臺商與政府密切攜手合作，使臺灣經濟再度躍升。

僑務委員會 委員長



# 校長的話

本校辦學強調全人教育，實踐「以學生學習為中心」的教學理念，並配合全球發展趨勢，鼎立支持學生跨域和跨地域學習，持續深化國際化策略，積極鏈結國際參與，爭取跨國教學及研究合作機會。雖然近年來台灣高等教育深受少子化效應之嚴重擊，本校全體師生仍然盡心竭力、奮力不懈，辦學成果確實已受到各界肯定。包括：榮獲 QS Star Rating 5 星等(滿分)(2022~2025)、2023 年 QS 東亞地區大學排名 198 名、2023 年 QS 亞洲地區大學排名 351-400、2023 年 QS 世界大學排名 801-1,000、2022 年 THE impact ranking 排名 601~800，(全台共 45 所大學，國內排名 27)、本校管理學院業已於 2021 年通過 AACSB 認證，進入全球商管學院前 6%。

本校除積極追求學術專業提升外，亦將大學社會責任(USR)列為校務發展之重要目標；並將校務發展總目標設定為：「深耕在地，連結國際，成為永續發展典範大學」。在全體教職員工生同心努力之下，深耕大學社會責任成果顯著，特別於 2022 年分別榮獲：第四屆國家企業環保獎金質獎、TCSA 台灣企業永續獎~台灣永續典範大學獎、第十五屆 TCSA 永續報告獎大學組金獎、GCSA 第五屆全球企業永續獎永續報告書銅獎；另於 2021 年進入世界綠色大學前百大(排名第 96 名)，同年亦榮獲第十一屆 AREA 亞洲企業社會責任獎~綠色領導獎。

2022 年，與台灣永續能源研究基金會合作，簽署「大學永續發展倡議書」，積極宣示邁向永續發展典範大學目標，成立淨零永續推動辦公室，與產業夥伴共組零碳轉型聯盟，致力淨零永續和 ESG 領域之人才培育。在此同時，本校第一座負碳建築，結合台南早期製糖場域~糖廊(以竹木搭建，由環狀柱列定義出圓形空間)正式落成啟用，是以台灣在地孟宗竹和桂竹為骨幹，環繞圓心的二十四組半月形竹桁架，並於空間正中圓形屋頂，設置十字架竹風鈴，希冀以在地建材呈現創新又傳承的特色空間，並有效彰顯本校秉持基督精神辦學理念。誠摯邀請全球僑臺商夥伴們有機會到長榮大學參觀。

長榮大學 校長



## 一、關於「全球僑臺商產學合作方案」

為鏈結國內學研機構與海外僑臺商進行產學合作交流，由僑委會搭建平臺，邀集臺灣各大學國際產學合作聯盟共同研商「全球僑臺商產學合作方案」，結合臺灣研發能量，協助僑臺商產業升級，並為國內大學開拓國際市場，創造雙贏。

「全球僑臺商產學合作方案」以產學合作雙方需求為導向，執行項目如下：

- (一)於僑委會官網建置「全球僑臺商產學合作服務」專區，連結各校產學合作單位官網，增進媒合機會。
- (二)設立 LINE 總機單一窗口，提供僑臺商跨境諮詢服務。
- (三)結合僑委會僑臺商邀訪活動，安排參訪各校產學合作單位，進行媒合交流。
- (四)彙編「全球僑臺商產學合作服務手冊」，提供僑臺商組織及各大學產學合作中心聯繫窗口資料及各校產學合作服務內容與相關案例。

「全球僑臺商產學合作服務手冊」公告於(IA.Taiwan-World.Net)及僑委會官網「僑臺商專區」(<https://Business.Taiwan-World.Net>)，歡迎臺商朋友免費下載參考運用並踴躍分享。

## 二、長榮大學特色

本校強調全人教育，實踐「以學生學習為中心」的教學理念，持續厚植教師知能，落實教學品質保證，支持學生跨域學習，鏈結國內外企業產學合作與師生產業實習，致力培養學生專業知能，實踐學用合一之辦學。同時戮力深化國際化策略，積極向世界大學高品質標準邁進。

長榮大學在「開展產學合作」目標策略朝「創新」、「智能」與「整合」(Innovation、Intelligent、Integration)三大面向發展，並結合本校9個專業學院、12個研究中心、產學合作總中心及創新育成中心建構垂直整合之產學支持系統，精進校園研究能量，並藉此促進國際間頂尖研究團隊與台灣產業界合作，整合產官學界研發能量，共同創造技術研發經濟規模，發展前瞻技術，落實產業創新與地方創生成果。2020年遠見雜誌臺灣最佳大學排行榜之「推廣及產學收入」項目為全國大專校院第21名，肯定學校在投入整合跨領域教師及業界研發技術能量的努力。研發處除了積極促進與業界各項產學合作，同時提供教師研發期間創新創業、專利申請等諮詢服務。接下來更朝「產業出題，學界解題」主軸發展，以精準對接產業需求、有效掌握產業發展趨勢與人才需求，攜手業界培育專業人才，另一方面，把產業需求帶回學校，藉此激發教師的產學量能，共創雙贏。

## (一)產學合作總中心介紹

產學合作總中心作為校內外產官學之聯絡窗口與本校研發技術之推廣行銷工作，透過各類型產學合作獎補助措施，協助教師籌組跨領域特色研發技術團隊，藉由舉辦產學交流活動了解產業發展需求，進一步協助媒合產業與學校之產學合作計畫、鏈結政府產學合作相關補助資源、產業人才需求培訓課程，以及業界師資導入教學等業務，期能達到落實產業鏈結、協助產業創新技術開發與應用，與產業攜手共同成長!產學合作總中心服務項目如下圖。

### 產學合作服務項目



本校為整合不同領域專業人才設有專業研究中心，協助企業進行產業增值，研究中心分別有：ESG 產業永續研究中心、職業安全衛生與職業醫學研究中心、環境資訊研究中心、土地與環境發展研究中心、職業暨環境與食品安全研究中心、企二代中心、人工智慧研究中心及精釀發酵研究中心。各研究中心提供主要技術研發、產學合作服務項目，詳如下表：

序號	領域	團隊名稱	合作廠商	主要發展技術
1	企業淨零與數位雙軸轉型服務、ESG 營運策略規劃、企業永續與安全衛生技術服務	ESG 產業永續研究中心	經濟部、勞動部、台電、台糖、中油、南部醫學中心、天來創新集團、循環臺灣基金會、塑膠公會、永光化學、工研院、台經院、中經院、金工中心、台灣永續能源研究基金會、SGS、亞瑞仕驗證、TTBA 泰國台灣商會聯合總會、天豐新能源、韋能能源等	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以「陪伴」方式，協助企業規劃 ESG 營運策略與淨零路徑。</li> <li>2. 以安全衛生與精益生產為核心，協助企業加強能源管理、削減碳排、污染減量。</li> <li>3. 提供企業高階經理人所需之 ESG 教育訓練與諮詢服務。</li> </ol>
2	職業安全衛生、環保食品安全、人因工程	職業暨環境與食品安全研究中心	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 勞動部職業安全衛生署</li> <li>✓ 勞動部勞動及職業安全衛生研究所</li> <li>✓ 台塑石化股份有限公司</li> <li>✓ 普樂檢驗科技股份有限公司</li> <li>✓ 中國醫藥大學</li> <li>✓ 三芳化學工業股份有限公司</li> </ul>	本中心具備高階儀器設備(GC-MS、LC-MS-MS、ICP-MS 等)與各方面經驗豐富的團隊人員結合，服務範圍:皮膚防護具滲透檢測、職業衛生檢驗、環境食品檢驗、職場工程輔導改善(通風、人因工程等)，可針對不同類型及個案進行客製化服務。
3	大氣環境與空氣污染、水文環境、生科環境、環境風險管理、環境教育	環境資訊研究中心	交通部中央氣象局、經濟部第六河川局、行政院環境保護署、傳閱工程股份有限公司	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 綠能發電即期預報技術開發</li> <li>2. 透過 LEAP 能源模式分析臺灣低碳情境的多種能源配比及碳排放量</li> <li>3. 運用 CMAQ 模式進行低碳情境模擬</li> <li>4. 氣候變遷下的環境永續發展議題</li> </ol>
4	地開發、都市更新、建築模型建置、城市規劃	土地與環境發展研究中心	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 臺南市政府都市發展局</li> <li>✓ 嘉義市政府</li> <li>✓ 雲林縣政府</li> <li>✓ 嘉義縣政府</li> <li>✓ 徐郁富建築師事務所</li> </ul>	3D 環景掃瞄點雲技術收集地、景、建築平面資料，結合 ArchiCAD 建構 3D 模型
5	研究發展、方案服務與諮詢、翻譯與出版、教育與交流	社會力研究發展中心	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 高雄市政府社會局</li> <li>✓ 臺南市政府社會局</li> <li>✓ 金門縣政府社會處</li> <li>✓ 嘉義市政府社會處</li> <li>✓ 嘉義縣政府社會局</li> <li>✓ 澎湖縣政府社會處</li> <li>✓ 臺南市大內區公所</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 執行各項與社會發展與培力議題之研究計畫。</li> <li>2. 與中央部會、各縣市政府、實務界合作，發展各項社區與社會服務方案，並提供諮詢服務。</li> <li>3. 編譯及出版社會發展與培力相關書籍。</li> </ol>



序號	領域	團隊名稱	合作廠商	主要發展技術
				4.與國內外之相關單位合作辦理各項社會服務、發展與培力相關之研習訓練與研討會。
6	環境、消防、安全、衛生與醫學科技	職業安全衛生與職業醫學研究中心	長興材料工業股份有限公司、環球橡膠股份有限公司、潘尚壹個人工作室、捷敏消防工程股份有限公司、亞翔工程股份有限公司、明安國際企業股份有限公司、奇菱科技股份有限公司、宣陽綠能股份有限公司等	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 粉塵危害特性檢測及分析</li> <li>2. 物質危害特性檢測及分析</li> <li>3. CFD-Model 電腦模擬</li> <li>4. 風險評估</li> <li>5. 教育訓練</li> <li>6. 火災事故調查</li> </ol>
7	以數位轉型、上市櫃輔導為宗旨，創造長榮商業生態系	企二代中心	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓財團法人櫃檯買賣中心</li> <li>✓台灣外展教育發展基金會</li> <li>✓團隊發展國際股份有限公司</li> <li>✓智策慧品牌顧問有限公司</li> <li>✓AMT 亞太行銷數位轉型聯盟協會</li> <li>✓中華民國全國創新創新總會</li> <li>✓臺南市大台南創新創業協會</li> <li>✓全國創新創業總會南區委員會</li> </ul>	<p>提供中小企業夥伴專業顧問服務：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 據中小企業之輔導需求聯合企業夥伴開設客製化學分專班</li> <li>2. 推薦有意願成為創櫃版之中小企業成為櫃買中心統籌之公設聯合輔導機制之輔導對象</li> </ol>
8	校園、公眾管制場域、公共室內空間、建築業	人工智慧研究中心		環境感知計算、異質資料檢索與回饋、多模資料處理
9	食品生技、保健醫學	精釀發酵研究中心	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓長穎農業開發股份有限公司</li> <li>✓亞格農業科技股份有限公司</li> <li>✓光利蘭園</li> <li>✓台風造酒</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓香英蘭豆英快速發酵</li> <li>✓香草英衍生商品開發</li> </ul>

## (二)各研究中心介紹

# 1.ESG 產業永續研究中心

中心主任 | 莊啟佑



## 服務項目

### 01 產業零碳轉型服務

運作零碳產業聯盟  
零碳相關 ISO 標準企業輔導  
導入數位 ISO 工具架構  
介紹國際零碳最新趨勢

辦理零碳相關科技講座  
媒介零碳相關技術資源  
協助爭取政府零碳資源  
辦理產業零碳訓練課程

### 02 安衛與能源技術服務

再生能源裝置安裝評估  
循環經濟技術改善評估  
安全衛生改善臨場輔導  
能源系統監控診斷改善

### 03 企業永續獲益協助

媒合地方創生永續投資  
ESG 報告書審視與調整  
永續議題專案規劃服務  
ESG 減碳專業人才培育

## ESG 中心合作伙伴

經濟部、勞動部、國營事業、醫學中心、天來創新集團、循環臺灣基金會  
等塑膠公會、永光化學、工研院、台經院、中經院、金工中心、紡研  
TCSA、SGS、亞瑞仕驗證等

# 1.ESG 產業永續研究中心

中心主任 | 莊啟佑



## 產學合作案例

### 2022 年 5 月 26 日零碳轉型聯盟首屆數位碳盤查就位 第一屆數位碳盤查企業夥伴

光洋應用材料科技股份有限公司

奇美醫療財團法人奇美醫院

如保興業股份有限公司

志鋼金屬股份有限公司

### 實績案例：如保興業輔導

第 25 屆經濟部小巨人獎初審：協助重構與呈現 ESG 資料。

第 25 屆經濟部小巨人獎複審，協助簡報重構與委員詢答。

以公司 ESG 理念為主軸，協助架構新版公司網頁與形象影片。

扣件業重要雜誌宣傳採訪，協助說明 ESG 理念與作為。

第十五屆台灣百大 MVP 經理人選拔資料重構



## 2.職業暨環境與食品安全研究中心

中心主任 | 張振平



### 中心介紹

隨臺灣經濟快速發展、藥物濫用、食品安全及職業安全衛生等議題也逐漸受到重視與要求，除了主管機關之檢查、稽核等，許多廠商的自身要求遠高於國內法定要求，因此，本中心將濫用藥物及職業衛生與食品安全做結合，現已取得 ISO17025 認證，希望成為建立獨立、客觀、透明的第三單位，同時也進行相關研究並強化政府與公眾之風險溝通。

- ✓ 衛生福利部食品藥物管理署濫用藥物尿液檢測認證機構。
- ✓ 2016 年取得 TAF 全國認證基金會 ISO 17025 認證實驗室機構。
- ✓ 進行職業安全衛生、環境保護、毒品濫用及食品安全等相關研究。先後陸續執行勞動部、衛福部、農委會、教育部、科技部、環保署 等政府機關計畫，協助技術開發，研究規劃制度。
- ✓ 食品業、石化業、半導體業、醫療業、電力及大眾運輸業等諸多產業之產學合作計畫，積極參與食品安全相關危機防止作業，另外針對醫用、職業安全衛生呼吸及皮膚防護具檢測投入資源及技術，並參與國家級安全衛生防護及防疫作業。
- ✓ 並於 2021 年成立人因工程實驗室，主導 Size Taiwan 國家級計畫。





### 服務項目

1. 職業衛生 ( 作業環境監測、暴露評估及生物監測、低濃度熱脫附檢測、化學品分級管理 )
2. 職業安全 ( 災害預防安全輔導、製程安全評估、RBI 分析 )
3. 食品安全 ( 食品安全管理、食品安全檢測(重金屬、塑化劑、瘦肉精) )
4. 皮膚防護具滲透率測試 ( 手套、防護衣或材料 )
5. 化學檢測技術 ( 檢驗技術開發、特殊化學檢驗相關項目輔導 )
6. 肌肉骨骼傷害預防(現場訪視改善、國人人體尺寸資料庫)

### 政府資源連結

承接政府計畫(勞研所、衛福部、職安署、農委會及環保署)，藉由研發成果規劃制度，擴大影響力

#### 勞研所

三維人體計測資料量測及推拉力實驗調查

外氣供應排氣罩細部設計與測試評估 揹負作業對於足底壓力之影響

化學桶槽人工投料作業的有害物暴露控制裝置之設計及製作之研究

事業單位導入跨域課程輔導

#### 衛福部

傳染病防治醫療網應變醫院負壓隔離病房輔導查核及硬體設備檢視

編訂實驗室生物安全硬體檢測標準指引

109 年衛生福利部臺南醫院負壓隔離病房檢測

109 年衛生福利部屏東醫院負壓隔離病房檢測

#### 職安署

化學品皮膚暴露風險評估與職業衛生危害預防宣導計畫

110 年人因危害預防精進方案

事業單位急救人員配置及教育訓練制度修正評估

## 2.職業暨環境與食品安全研究中心

中心主任 | 張振平



### 高端技術支撐-貴重儀器設備



感應耦合電漿質譜儀(ICP-MS)



氣相層析質譜儀(GC-MS)



氣相層析質譜儀(GC-MS)



極致效能液相層析串聯式質譜儀(LC-MS/MS)



原子吸收光譜儀(AAS)



離子層析儀(IC)



相層析儀火焰式離子偵測器/  
電子捕捉偵測器  
(GC-FID/ECD)



人因實驗室計測設備

## 2.職業暨環境與食品安全研究中心

中心主任 | 張振平



### 產學合作項目

#### 濫用藥物 (TFDA認證實驗室)

##### 濫用藥物尿液檢測

府城客運、日統客運、新營客運、交通部鐵路局、中鼎工程股份有限公司、台灣電力股份有限公司、盟洋水電機工程有限公司、華宏工程企業社、全典工程行嘉義區營業處、天主教聖功醫療財團法人聖功醫院、臺灣尖端先進技術醫藥股份有限公司、全強企業股份有限公司、三璋工程股份有限公司

#### 職業安全與衛生

危險性工作場所審查、安全評估、作業環境監測、BSL3生物實驗室安全、通風工程控制、危害鑑別  
台灣電力公司、台灣塑膠股份有限公司、群創光電股份有限公司、祐昕技術顧問股份有限公司、長春石油化學股份有限公司、台灣檢驗科技股份有限公司、新萬盟有限公司、嘉義基督教醫院

#### 食品安全檢測分析

食品安全管理、食品安全檢測(重金屬、塑化劑、瘦肉精農藥殘留及其他食品成分檢驗等)共10案  
食品安全諮詢及技術輔導共11案。

#### 環境檢測分析評估

建築水管水中塑化劑含量研析、美甲工作室之塑化劑濃度和影響因子之研究、空氣中PAH及重金屬、壁紙發霉空氣中塑化劑

#### 學術委託

國立台灣大學、國立交通大學、國立成功大學、國立台中科技大學、敏惠醫護管理專科學校、輔仁大學、中國醫藥大學

#### 手套、防護衣

引進ISO,CNS規範執行防護能力檢測  
台灣積體電路公司、長春集團、三芳化工、SGS、MAPA、台灣德爾格、德瑞格股份有限公司、杜邦

#### 產學合作與對外服務 相關業務

與政府、業界合作，執行專案服務2019-2021  
(累計超過60件，金額超過6000萬)

#### 人因工程

三維人體計測資料量測及推拉力實驗調查、110年人因危害預防精進方案

# 2.職業暨環境與食品安全研究中心

中心主任 | 張振平



## 產學共創合作新局







## 中心介紹

本中心主要藉由多元管道資源及相關技術服務之整合，達到對各環境之監測、空氣品質模擬、健康風險及效益分析，資訊管理及氣候變遷教育推廣，並同步致力於各項新興科技之研究及開發，以臻跨域研究之目標，更透過與產官學之合作，執行各項環境相關研究計畫，並培育環境資訊科技能力之專才。

## 發展方向

- **大氣環境與空氣污染**：大氣環境監測及預報作業、污染物軌跡計算及空氣污染成因解析、建立天氣資訊在產官學界之客製化流程、空氣品質策略管理與健康效益評估、猛禽遷徙資訊系統
- **水文環境**：河川污染與監測、水資源保育及流域環境管理、水環境教育
- **生科環境**：環境致病性微生物檢測及風險評估生物環境之研究及教育、環境醫學
- **環境風險管理**：環境變遷、污染與風險管理、自然環境永續管理(水環境、大氣環境、棲地保育、海洋環境)、環境技術(檢測、評估、防治、調適、整治技術)
- **環境教育**：環境教育人員訓練輔導、氣候變遷因應與調適課程、資訊融入環境教育規劃與實施

# 3.環境資訊研究中心

中心主任 | 陳清峯



## 服務項目



## 綠能培力

人才培育

氣候變遷  
社會溝通  
綠能素養

永續研發

氣候變遷  
社區調適  
永續綠能科技

產官學協力

風能競賽  
USR X ESG



## 綠能發電即期預報技術開發

### 大氣因子預報與綠能預報

- ◆ 提供不同型態的天氣現象進行模擬
- ◆ 太陽與風的預報
- ◆ 太陽能與風能預報

圖

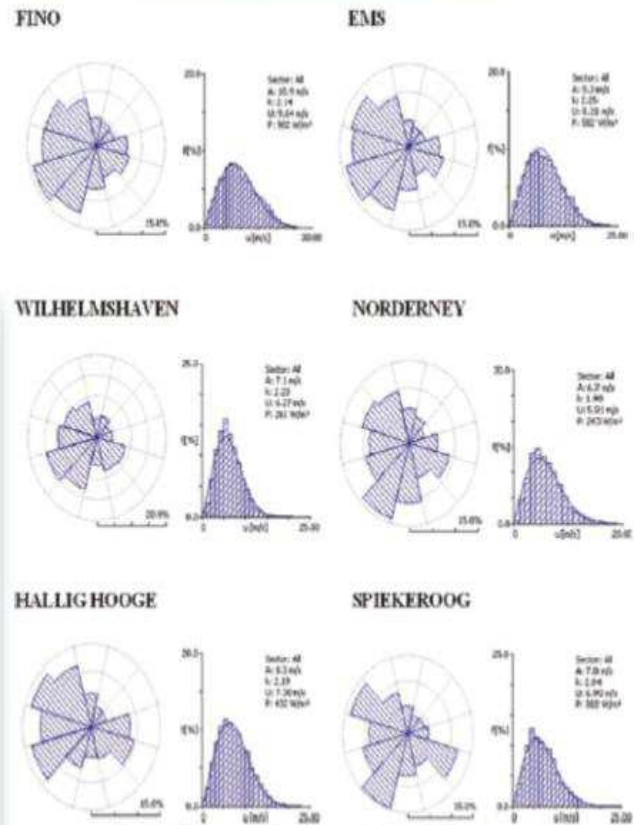
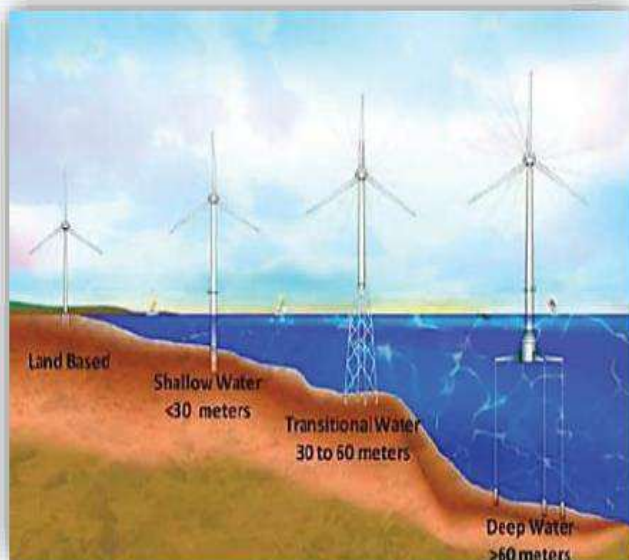
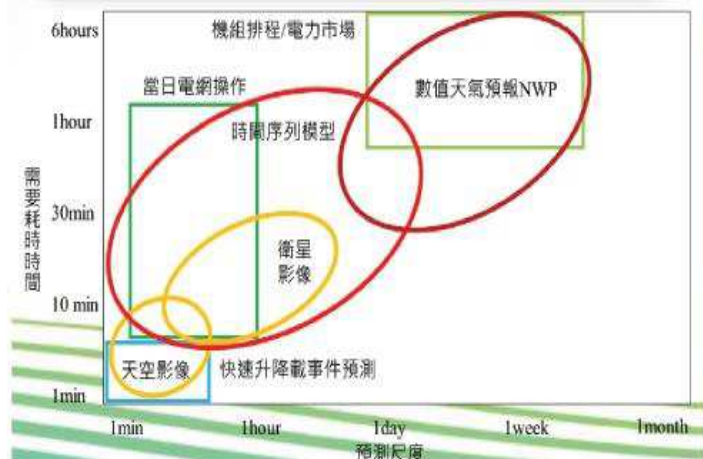


Figure 3. Wind roses and wind speed histograms (with fitted Weibull distributions)





## 產學合作實績

### 大氣環境與空氣污染

- 工業技術研究院，國內國中小校舍太陽光電設置評估
- 民享環境生態調查有限公司，離岸風力發電第一期計畫環境調查評析
- 工研院，氣候變遷科技決策機制及低碳路徑整合評估規劃專案
- 天氣風險股份有限公司，空氣品質模式模擬
- 傳閔工程股份有限公司，PM2.5模式模擬計畫
- 天氣風險股份有限公司，氣象模式資料分析處理

### 水環境與社會溝通

- 狄斯唐公司，台南市二仁溪大甲溼地規劃設計計畫
- 磐誠公司，河川污染整治策略評估及總量管制整合執行計畫(南區)之計畫執行諮詢及污染源定位協助
- 中鋼結構公司，中鋼結構高雄廠-人工濕地改善工程計畫
- 磐誠公司，前瞻水環境改善綜合管理計畫(南區)之分項工作
- 磐誠公司，前瞻河川水質環境管理計畫(南區)之分項工作

### 大氣環境與空氣污染

- 工業技術研究院，國內國中小校舍太陽光電設置評估
- 民享環境生態調查有限公司，離岸風力發電第一期計畫環境調查評析
  - 工研院，氣候變遷科技決策機制及低碳路徑整合評估規劃專案
  - 天氣風險股份有限公司，空氣品質模式模擬
  - 傳閔工程股份有限公司，PM2.5模式模擬計畫
  - 天氣風險股份有限公司，氣象模式資料分析處理

# 4.土地與環境發展研究中心

中心主任 | 張慈佳



## 中心介紹

快速的環境變遷及資訊化腳步，使得台灣土地不論在實質環境、空間利用及相關法令政策上都面臨極大的挑戰。國家經常面臨水土保持、防救災體系、都市開發規劃、土地使用、農村社區再發展、甚至到住宅政策，這些與土地利用及環境變遷密切相關的議題，都值得深入審慎思考研究。

## 服務項目

- 都市更新政策輔導及推動
- 都市危險及老舊建築重建政策輔導及推動
- 都市更新法令探討研究
- 未登記工廠政策輔導及推動
- 促進都市土地再開發利用
- 推動引進國內外之學術研究及經驗，相關實務之教育推動訓練、專案諮詢

## 技術內容

以數位科技保存社區在地文史建築、歷史文物、老照片、文獻及影音資料，未來希望建構數位網頁平台將數位化相關資料，透過網路資訊交流提供完整的資訊以協助文化保存、文化推廣及文學、歷史、教育等學術研究。



# 5.社會力研究發展研究中心

中心主任 | 黃肇新



## 中心介紹

從台灣社會及文化多元的變遷發展，我們認知社區的課題是台灣社會發展的重要議題，同時也瞭解要因應當前各種社區之複雜課題，已非原有的政府體質所能勝任，其需要讓社區民眾參與，亦需要專業者貢獻知識與技能，有鑒於此，長榮大學於2005年4月成立「社會力研究發展中心」，期能成為社會培力的研究智庫及互動平台；一方面提供專業者與學術研究者資訊交流的服務，另一方面致力於學術、實務界、政府和企業等部門間之互動。

## 發展方向

以大學為基地，本中心自我期許為台灣社會培力實踐與論述的積極參與者，助於台灣公民社會的茁壯，促進台灣與世界各大學、政府、民間組織和企業間之合作謀求社會福祉。

- 成為台灣社區研究網絡之節點。
- 豐富台灣社區服務之知能工作。
- 參與全球社區研究之網絡。



## 服務項目

- 研究發展：執行各項與社會發展與培力議題之研究計畫。
- 方案服務與諮詢：與中央部會、各縣市政府、實務界合作，發展各項社區與社會服務方案，並提供諮詢服務。
- 翻譯與出版：編譯及出版社會發展培力相關書籍。
- 教育與交流：與國內外之相關單位合作辦理各項社會服務、發展與培力相關之研習訓練與研討會。

# 6.職業安全衛生與職業醫學研究中心

中心主任 | 張慧蓓



## 中心介紹

為提昇國內環境、消防、安全、衛生與醫學科技之技術自主能力，特成立此中心，以結合產業、醫療院所與學校之共同研發能量，研製發展相關技術，進而提升學校在環境、消防、安全、衛生與醫學科技之領導地位，本中心結合國內外環境、消防、安全、衛生與醫學科技方面之專業人才及資源，推動以學術研究為主，教學、服務與委案計畫為輔之「職業安全衛生與職業醫學研究中心」。

## 服務項目

- 工業廠房現場初步危害分析、工業廠房風險危害分析評估、製程安全分析、通風效能評估、改善通風效能評估、緊急應變規劃與訓練、工業級人員救援組織規劃與訓練、火災鑑定與改善評估、火災危害情境分析、火災偵測系統評估與改善(VESDA 效能評估)、煙控分析評估與改善、通風效能評估與改善、人員避難逃生路徑評估與規劃、火災鑑定、現場還原與改善、MFL (Maximum Foreseeable Loss)評估
- 物化性檢測、粉塵最小著火能量檢測、粉塵快篩、粉塵雲檢測、粉塵層檢測、粉塵粒徑分布、粉塵含水檢測、化學品閃火點檢測、化學品自燃溫度檢測、化學品自然發火溫度檢測
- 火場鑑定
- 工廠事故調查

## 技術名稱

- 1.NIST火災模擬軟體 FDS (Fire Dynamics Simulator)
- 2.實踐預防可燃性粉塵燃燒與爆炸檢測技術
- 3.開發複合材料安全防護設備

# 6.職業安全衛生與職業醫學研究中心

中心主任 | 張慧蓓



## 技術內容

透過各大製程與建物火災風險之判定，分析各種火源燃燒機制，分析火災相關之溫度場、速度場、濃度場模擬計算，包括室內及大氣中之各種火災問題、模擬區域之煙層溫度分布、煙氣流動方向、煙層下降速度、煙層厚度、火場能見度、氧氣、一氧化碳、二氧化碳、人員避難等相關重要指標，給予專業準確之安全建議。

## 研究領域

- 1.CFD-Model電腦模擬
- 2.粉塵危害特性
- 3.物質物化性質檢測
- 4.製程安全風險評估
- 5.化災與緊急應變教育訓練
- 6.火災事故調查與鑑定



## 合作廠商

聯華電子股份有限公司、台灣積體電路製造有限公司、李長榮化學工業股份有限公司大社廠、環球橡膠股份有限公司小港廠、義大醫療財團法人、台塑石化股份有限公司、奇美實業股份有限公司



# 7.企二代中心

中心主任 | 翁耀臨



## 中心特色

本中心以數位轉型、上市櫃輔導為宗旨，創造長榮商業生態系為目的，並以《傳承》、《創新》、《超越》、《國際》四大特色為主軸。「長榮大學企二代中心為創櫃板推薦單位」，經本中心審查通過者將由櫃買中心直接進行兩年免費輔導到掛牌上市。

另為協助企業二代在求學過程獲得即戰力的能量，「企二代中心」更能提供EMBA企業二代學生與外界資源一個共享平台，提升自我管理、加強公司營運之能力，並配合EMBA之相關課程，強化學生在產業經營政策規劃分析與創新管理等的能力，使本校EMBA學生畢業後迅速在職場上貢獻所學，並同時取得學位，進一步形塑本校EMBA亮點。

## 提供中小企業夥伴專業顧問服務

1. 依據中小企業之輔導需求聯合企業夥伴開設客製化學分專班
2. 推薦有意願成為創櫃版之中小企業成為櫃買中心統籌之公設聯合輔導機制

## 合作廠商

財團法人櫃檯買賣中心	台灣外展教育發展基金會
團隊發展國際股份有限公司	中國生產力中心
智策慧品牌顧問有限公司	104企業大師
新加坡前三大HR戰略顧問	
AMT亞太行銷數位轉型協會	
南一高爾夫鄉村俱樂部	
中華民國全國創新創新總會	
臺南市大台南創新創業協會	
全國創新創業總會南區委員會	



長榮大學企二代中心於2020年04月24日正式成為「創櫃板推薦單位」。經本中心審查通過者將由櫃買中心直接進行兩年免費輔導到掛牌上市

# 8.人工智慧研究中心

中心主任 | 楊珮菁



## 中心特色

本中心設置的目標在成為一跨領域合作平台，透過中心的運作，促成校內不同領域、不同單位同仁在人工智慧議題上的合作機會，共同申請和執行產官學計畫。並且支援勞動部勞動力發展署與本校推廣教育中心之「人工智慧與數據分析應用課程」規劃與授課，以及校內和校外的人工智慧技術推廣和應用。

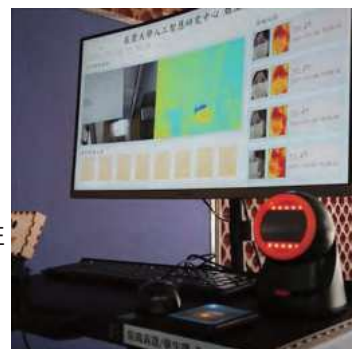
## 技術內容

環境感知計算、異質資料檢索與回饋、多模資料處理

## 技術應用

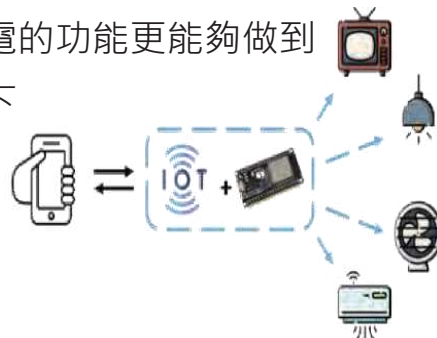
### 體溫快篩系統：

當網路攝影機偵測到臉部、擷取人臉影像並直接鎖定人臉，接著使用紅外線熱顯像分佈進行「額頭區域的溫度偵測」，不必擔心動物或物品的入鏡，更不用擔心拿著熱食、熱咖啡卻被機器偵測到溫度過高而發出警訊的不準確狀況。



### 遠端能源監控：

利用嵌入式裝置設備，使行動裝置連線至網頁系統相關模組，例如：繼電器和伺服馬達來串接欲控制之家電使生活變得更智慧且方便。此系統可以讓使用者透過行動裝置操作簡易的網頁系統藉以實現控制家電的功能更能夠做到遠端操控。另外，亦可檢視家電的使用情形得知當下家電狀態，以避免不必要的能源浪費。



# 9.精釀發酵研究中心

中心主任 | 陳妙齡



## 中心介紹

發酵，自古以來是人類用來保存食物的方法之一，也是許多國家人民餐桌上的常備菜餚。例如：醬油、酵素、味噌等。

近年來許多研究發現，食品經由發酵作用產生許多具有保健功效的成分，使得「發酵」不再只是保存食物，更附加對健康的助益。

## 研究領域

- 1.微生物篩選、鑑定與培養
- 2.發酵產品設計與開發
- 3.香草莢發酵製備
- 4.香草醛含量分析
- 5.香草莢衍生商品開發

## 專利技術

香草豆莢發酵 -

香草精進製程專利  
(發明第 I756953 號)

香草莢製造廠房布置結構  
(新型第 M630535 號)

## 技術內容

1.長榮大學「香莢蘭豆莢的快速發酵方法」透過各階段的溫度及濕度控制，有效縮短香草莢發酵時間 1/3，平均成品的香草醛含量穩定達 4%以上，並維持香草經典風味，提高成品良率達 95%以上，且本技術試驗已可放大生產，有效掌控作業條件以符合食品衛生安全作業標準，可作為台灣農業發展的支持系統。

2.由長榮大學開發的機能性啤酒-紓尋膳纖 IPA(印度淡色艾爾啤酒)使用多種啤酒花透過冷泡手法，為啤酒帶來了多層次的嗅覺享受，並針對國人對於啤酒口味上的喜好，降低苦味型酒花的比例大大發揮芳香型酒花優點，具有滿滿熱帶水果香氣如:百香果、芒果、鳳梨、柑橘...等，口感清爽、微苦後回甘。此外，結合本校保健營養系與精釀發酵研究中心的精神,特別添加水溶性的膳食纖維,讓大家在品飲之餘,還能輕鬆獲得膳食纖維。

# 9.精釀發酵研究中心

中心主任 | 陳妙齡



## 高端設備提供關鍵技術

香草試驗所 (Vanilla LAB) -

香草專利發酵技術&廠房結構新型專利

精釀試驗所 (Craft Beer LAB) -

全套液態發酵500公升釀造設備



## 亮點成果

**長榮大學 CJC UNIVERSITY BEER**  
來自大學釀的酒·典藏學術派的獨特芬芳

2018	2021	2022
<b>詩醇黑糖精釀啤酒</b>	<b>纤尋膳食纖維啤酒</b>	<b>幽蘭香草波特啤酒</b>
採用台灣在地種植黑糖，釀造出醇厚濃郁的風味，及來自台灣精釀歷史的風味，2018年WBA世界精釀啤酒雙料冠軍	特選黑糖釀造，帶有熱帶水果香氣的精釀啤酒，再融入10%的水溶性膳食纖維，展現出此款啤酒清新的滋味	以波特啤酒的基底，用佛佛的佛佛、佛佛和巧克力等原料，加入精釀研究中心的香草精製成，深濃的顏色與風味，隨精、巧克力、香草等香氣，展現著華爾茲的舞臺，展現精緻的啤酒與波特啤酒



精釀中心自行發酵之香草豆莢及衍生產品經專利技術嚴格把關發酵過程所製成之香草豆莢品

## 產學合作總中心服務窗口及 LINE 諮詢服務

如欲進一步瞭解或與本校合作，歡迎洽詢以下人員：

聯絡單位：長榮大學 產學合作總中心

電話：06-2785123#1621

地址：71101 台南市歸仁區長大路 1 號

官方網站：<https://www.cjcu.edu.tw/>

聯絡窗口：

蘇于倫	產學合作總中心主任 校內分機#1615 suyulun@mail.cjcu.edu.tw
黃湘君	產學合作總專案助理 校內分機#1621 raffia@mail.cjcu.edu.tw

長榮大學僑臺商服務專區 LINE 諮詢專線: @479oxtqj





# 僑務委員會 關心您

書名：全球僑臺商產學合作服務手冊【長榮大學篇】

編著者：僑務委員會僑商處

地址：100 臺北市徐州路五號十五樓

電話：(+886)2-2327-2670

官方網站：[www.ocac.gov.tw](http://www.ocac.gov.tw)

短網址：<https://Business.Taiwan-World.Net> (僑臺商專區)

<https://IA.Taiwan-world.Net/> (全球僑臺商產學合作方案專區)