

東海大學工業工程與經營資訊學系

**Department of Industrial Engineering
and Enterprise Information,
Tunghai University**

111 學年度系所年度報告

2023 年 11 月編製

目錄

系所簡介.....	1
系所簡介及發展特色	1
教育目標與核心能力	2
開課情形	2
員額及設備.....	8
師資	8
學生數	10
新購圖儀設備	10
學生學習活動.....	11
學生獲獎	11
大專生專題研究計畫	12
學生取得證照情形	13
學生實習	13
學生畢業成果展演或其他展演活動.....	14
學生出席國際會議	15
學生發表會議論文	16
學生發表期刊論文	17
教師獲獎情形.....	18
教師研究/產學成果	18
研究計畫	18
產學合作計畫	18
發表研討會論文	18
發表期刊論文	19
國際交流活動.....	21
專題報導.....	24
職涯發展.....	39
年度捐款芳名錄.....	41

系所簡介

系所簡介及發展特色

本系以『工業工程學系』之名創立於西元 1963 年，為大中華區成立最早的相關科系。有鑑於產業環境劇烈變化及科技產業的蓬勃發展，在工業工程的本質與內涵上，省思新世紀工業工程領域發展的新方向與定位，自 2001 年起正式更名為『工業工程與經營資訊學系』。現有大學部學生 400 人，研究生近 90 人(含碩士班、醫務工程與管理碩士在職專班 EMHA、博士班)。

本系以培育學生具有「基礎工程」、「國際溝通」、「現代化資訊科技」、「人文素養」、「社會關懷」、「學習新知」、及「知識創新」等能力為目標，培養的學生將為具有積極進取、溝通協調、解決問題、創新能力之領導人才，以期在工業工程、經營管理、資訊系統與工程、自動化生產、健康管理等相關領域成為科技應用、創新及管理之佼佼者或優秀之研究者。

教學與研究重點

工業工程與經營資訊是銜接工程學與管理學兩大領域的一門學科。新世紀的工業工程除保有基礎工業工程的內涵外，亦重視經營管理和資訊應用，因此高中自然或社會組的學生本系皆有招收名額。

本系發展重點與課程規劃包含二大組別：

- (1)智慧設計與生產
- (2)智慧經營與管理。

課程除與中部產業密切合作外，因應產業全球化趨勢，工業 4.0 等相關技術(如工業機器人應用、人工智慧、雲端，以及精實生產均是本系發展重點；此外，醫務工程與管理則為本系與中區醫療院所研究合作建立跨領域的平台。

教育目標與核心能力

大學部教育目標

1. (基礎) 培育學生擁有基礎工程知識與技能。
2. (專業) 培育學生具備工業工程與管理資訊專業知識與技能，以符合產業所需。
3. (整合) 培育學生能在日益多元的文化及社會中，具有分析、整合及解決問題的能力。
4. (團隊) 培育學生具備團隊合作、溝通和工程管理的能力。
5. (人文) 培育學生具備人文關懷與專業倫理素養暨國際觀。

大學部核心能力

1. 運用數學、科學及工程知識於工業工程領域的能力。
2. 設計與執行專題或實驗，以及分析數據的能力。
3. 執行工業工程實務所需技術及使用現代工具之能力。
4. 挖掘、分析及兼顧永續發展，以解決工業工程相關領域問題的能力。
5. 規劃生產、品質、物料、設施，或工程管理系統之能力。
6. 運用資訊技術於提昇企業效能之能力。
7. 有效溝通與團隊合作的能力。
8. 認識時事議題，瞭解工程與管理技術對環境永續、社會共好及全球發展的影響，並培養持續學習的習慣與能力。
9. 理解及應用專業與資訊倫理，認知社會責任及尊重多元觀點。

開課情形

為使本系的課程規劃能充分反應產業需求，本系於兩組專業應用選修課程中分別針對部分課程，邀請產業界演講、擔任業師等方式，讓學生了解產業界現況。

1.大學部課程與產業需求

為了讓學生充分了解產業需求，並培養學生具備解決產業界實際問題的能力，本系開設「高科技產業生產實務研究專題」、「工作研究」、「豐田式生產體系」、「工場實習」、「電腦整合與彈性製造」等課程，透過企業參訪及業界實習的模式，讓學生實地了解產業界問題與需求，並藉由專題教師的引導，學習相關技術與知識，實際分析產業界問題，並提出改善方案。

值得一提的是『電腦整合與彈性製造』這一門課。在台灣各大專院校工工相關科系中已無將 PLC、機電整合、機器手臂等這些工業 4.0 的基礎技能的實作加入大學課程中，因此與其他院校比起來此實作課程是本系的亮點之一。

工業工程領域與各產業和企業（尤其是製造業）息息相關。然而，以往在國內相關領域的教學模式大多侷限在學校內部的教育（如，課堂教學或實驗課），即便以往有實做課程，近年來在比率上卻出現下滑趨勢。為了讓眾多欠缺企業實做經驗的同學在出社會就業前，提早接觸企業，並培養實做能力。本系張書文老師從 1999 年進入本系任教之後，便將『工作研究』課程設計成「課堂教育」與「實做」並重的教學模式。實做部份要求同學 5 - 6 人一組，並自行尋找實習企業，並且在實習結束後必須製作實習報告回饋廠商栽培之恩。此課程除了建立學生的工作研究基本知識和實做能力之外，也訓練學生團隊合作與企業幹部合作，共同解決問題的能力。

『豐田式生產體系』更是本系劉仁傑教授將產業的最新實務發展帶到課堂的最佳典範。劉仁傑教授開授 TPS 豐田式生產體系課程已經超過 30 年，能夠每年連續開授此課程，除了教授與時俱進的實務課程內容，要求修課的同學亦需要深入到業界，以精實生產的課堂知識實際運用於企業的生產製造之中。將平凡的選修課程透過課程理論、企業協助和學生的創意發揮至不平凡的效果。學以致用是本課程的宗旨，動腦筋與實際動手做才能使觀念由上而下的傳遞；執行由下而上的回饋來讓企業充滿活力。同時『工場實習』一課亦在中區職訓中心由職訓中心的專業教師配合機台操作使同學能習得業界使用的加工設備的加工製造技術。

2.專業選修課程

本系自 106 學年度大學部專業應用選修課程規劃為兩組，各組專業課程的設計均秉持能充分反應產業需求，並結合產業環境的理念，分別說明如下：

(1)智慧設計與生產組

為了讓學生了解產業界於企業電子化的需求，教師除安排課堂上對於基本理論之介紹外，利用課餘及實習課時間，不斷演練與操作。本系目前有自動化實驗室、MES 實驗室等專業教學空間供學生進行專業學習。本組開設「企業資訊系統」、「電腦整合與彈性製造」、「供應鏈規劃與協同管理」、「智慧製造系統」、「智慧生產排程」及「資料分析與決策模式」等課程，課程內容除了介紹產業背景知識外，更邀請業界專家演講，讓修課學生實地了解產業界需求，並結合產業界環境與問題，授予相關技術。

(2)智慧經營與管理組

針對產業界於經營管理層面所面臨到的問題與需求，開授相關課程，包含「豐田式生產體系」、「人力資源管理」、「品質管理」、「產品開發管理」、「財務分析與管理」及「系統性創新」等相關課程，讓修課學生實地了解產業界需求，並結合產業界環境與問題，授予相關技術。

3.暑期開設海外異地教學：羅德島大學規劃之主題式研習系列

本系有鑒於台灣為東南亞製造產業領導國家之一，全球各個國家為提升國內經濟指數紛紛投入高價值之製造產業，因此相關於製造、管理及工程之人才需求大增，本系為培養本地學生具有專業素養及寬廣的國際觀，積極規劃國際化異地教學活動與課程。

本系 2012 年起與國際知名學府羅德島大學合作辦理特定主題式暑期研習營，開授環繞次世代製造的概念而設計的管理類「國際企業管理專題-精實系統、品質保證、供應鏈與運籌管理 (Special Topics in Global Enterprise Management:Lean Systems, Quality Assurance, Supply Chain, and Logistics)」等課程。

4.課程規劃

本系教師為了培養學生具備工程實務能力，運用多元教學方法，如專題演講、企業參訪、工廠實習、軟硬體操作實習、實驗課程及專題整合等方式，帶領學生由實作中學習（Learning by Doing），以達到教師教學特色與學生學習能充份與產業需求結合目標。以下針對部分課程所提供的教學方法及內容說明如下：

(1)專題演講

為讓高年級與研究所同學能夠有機會接觸業界或是較新穎的知識，本系開授「書報討論」，每學期均邀請專家學者與業界先進，安排四至六場之專題演講，促進雙方的交流。另外，專業應用類課程更結合產業需求，由本系教師主持延攬在學術界、或企業界學有專精的專家學者來解析經營管理的概念與實務上的傳承。除實務探討外，融合企業界豐富案例。

(2)企業參訪

本系教師透過課程的安排，聯繫學生參與工廠實習與企業參訪，配合「製造程序」課程、「工業工程的職涯發展」課程，分別安排參訪中科園區的矽品精密工業股份有限公司、華邦電子股份有限公司及韋僑科技股份有限公司等。為讓高年級與研究所同學能夠有機會接觸業界與實務的知識，本系每年安排不定場次之工廠參觀，落實學生理論與實務融合的最佳學習機會。工廠參訪的流程為：公司簡介、Q&A 時間、公司導覽。

(3)工廠實習

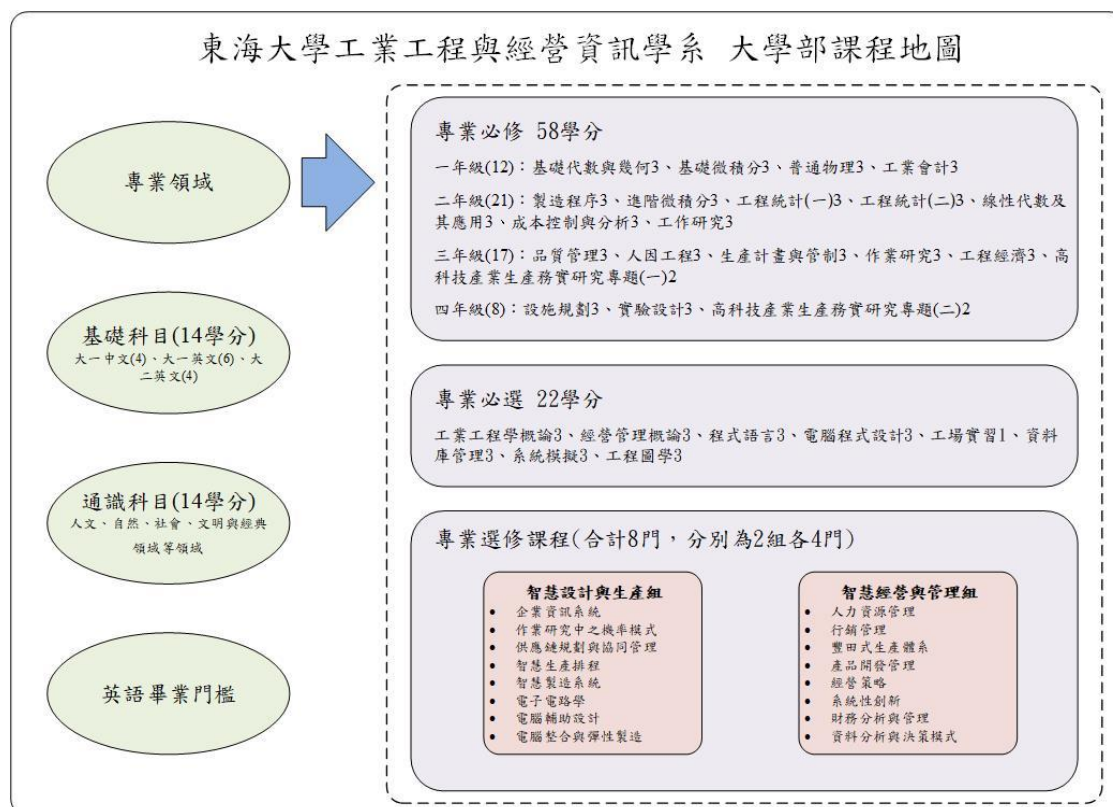
本系開授之「工作研究」課程、「豐田式生產體系」課程，透過研究與專案方式，帶領學生實際參與產學合作計畫案，開拓學生眼界並兼顧理論基礎與實務訓練。課程的教學新方法嘗試透過學校理論與公司工廠實務分析的結合，讓學生能夠「主動學習」、「發覺自我專長」、「落實整合性教學」的精神。此類課程不僅提高學生學習興趣，同時增加本系教師與業界間的互動機會，緊扣產業脈動與時代需求，以培養產業人才為宗旨。

(4)工業等級軟硬體實習

本系課程的規劃，著重以學生學習理論與實務並重為目標，在產學合作機制上，透過學習、創新與協同，配合核心與學習課程，讓學生學習維護機械硬體及軟體實務操作之專業能力，在軟體操作上，讓學生於課程中學習企業應用軟體，搭配專業認證考試，如 ERP 等，協助本系學生具備軟體認證執照。

(5)設計與整合

本系開授之「工業工程學概論」、「工作研究」、「工場實習」、「設施規劃」、「豐田式生產體系」、「供應鏈規劃與協同管理」、「高科技生產實務研究專題」等課程，均配合產業需求，採用整合相關知識，設計流程與系統的方式教學。



5.開課情形

本系 111 學年度開課情形整理如下：

學制 \ 學年度	111 學年度第一學期		111 學年度第二學期	
	開課數	學分數	開課數	學分數
大學部	43	116	43	116
研究所	13	45	13	40
碩士在職專班	7	23	10	28

員額及設備

師資

專任師資

姓名	教師級別	最高學歷	專長
王立志	特聘教授	美國俄亥俄州立大學工業及系統工程博士	生產自動化系統、企業整合資訊系統、先進規劃與排程、供應鏈管理
王茂駿	客座教授	美國紐約州立大學工業工程博士	人因工程、數位人體模型、生物力學
翁紹仁	教授兼系主任兼跨域創新學院院長	美國亞利桑那州州立大學工業工程博士	系統模擬、品管統計分析、六個標準差手法、資料包絡法 (DEA)
張炳騰	教授 (112/2/1 退休)	美國堪薩斯州立大學工業工程博士	生產管理及自動化生產計畫、模糊理論與人工智慧系統、知識及供應鏈管理系統、預測與排程庫存模式
黃欽印	教授兼工學院院長	美國普度大學工業工程博士	製造控制與執行系統、工業機器人、醫療資料分析、人工智慧
邱創鈞	教授兼副教務長	東海大學工業工程與經營資訊學系博士	醫療供應鏈管理、精實管理、量化決策分析
林國平	教授兼主任秘書	東海大學工業工程與經營資訊學系博士	模糊系統、啟發式演算法、生產管理
張書文	教授 (112/8/1 升等教授)	日本東京大學工學博士	產品設計與開發、日式生產系統 (TPS/TPM/TQM)、知識管理)
謝宛霖	副教授	英國 Aston University 管理學博士	系統性創新 TRIZ、商業模式與行銷創新、人力資源管理 (創造力)
葉家宏	副教授	國立臺灣大學機械工程系博士	CAD/CAE/CAM、3D 列印、精密機械
林育儒	助理教授	國立成功大學微電子所博士	物聯網無線通訊感測與控制電路模組與製作、高頻被動電路設計與製作、電子產業製作流程、半導體元件物理
王怡然	助理教授	國立清華大學工學院工業工程與工程管理學系博士	人因工程與機互動、混合實境、電腦參數化設計與應用、產品設計開發和 UX/UI 分析

姓名	教師級別	最高學歷	專長
藍坤銘	助理教授	清華大學工業工程與管理研究所博士	系統工程、數學規劃、大數據分析，影像處理、資料庫管理，電子商務
黃鼎翔	助理教授	國立陽明交通大學工業工程與管理學系博士	系統可靠度、智慧製造、柔性計算、機器學習
朱治垣	助理教授	美國愛荷華州立大學工業和製造系統工程博士	供應鏈風險管理、文字探勘、社群網絡分析、產品服務系統

兼任師資

姓名	教師級別	授課科目
陳彥碩	兼任講師	基礎微積分、線性代數及其應用、進階微積分、基礎代數與幾何
江美英	兼任講師	企業資訊系統
葉于甄	兼任講師	財務分析與管理
林庭瑜	兼任講師	工業會計(實務)、品質管理(QC七大手法)
劉士嘉	兼任助理教授	資料分析與決策模式、資料視覺化分析與機器學習
林光甫	兼任助理教授	製造程序、工業工程在職涯的發展
張仁寬	兼任助理教授級專技人員	半導體晶圓製造之人工智慧應用
彭 泉	兼任副教授	高科技產業生產實務研究專題
鍾谷蘭	兼任副教授	世界經濟：經濟學(上)、(下)
翁俊桔	兼任副教授	東南亞核心國家之政經發展專題、 社會：島嶼東南亞國家的政治發展專題、 社會：東南亞國際關係導論
潘忠煜	兼任副教授	品質工程
劉仁傑	研究員兼任教授	高科技產業生產實務研究專題、豐田式生產體系

本校設有教師評鑑制度，教師每滿四年在校服務期間之次一學年度分別就教學、研究、服務與輔導四個項目接受評鑑。111 學年度通過教師評鑑之教師：王怡然老師(107-110 學年度)。

教師升等年資：講師三年、助理教授三年、副教授三年，且在本校連

續任教一年以上者得提出升等案。本系 111 學年度，張書文老師提出升等案獲通過，自 112 年 8 月 1 日起生效。

學生數

本系設有大學部、碩士班、博士班、高階醫務工程與管理碩士在職專班，大學部分為 A、B 兩班，每班人數約在 45-50 人左右。招生方式則分成特殊選才、繁星推薦、申請入學、四技二專甄選、分科測驗等方式。研究所碩士班招生分成甄試及考試入學兩種方式，前者名額一般生 19 名與在職生 3 名、後者名額一般生 7 名與在職生 1 名。研究所博士班招生同樣分成甄試及考試入學兩種方式，前者名額一般生 2 名，後者名額一般生 2 名與逕修生 1 名。本系 111 學年度學生人數如下表。

學年度	111	
	上學期	下學期
大學部人數	395	379
碩士班人數	65	58
博士班人數	31	29
醫管專班人數	39	38
總學生人數	530	504

新購圖儀設備

1. 111 學年度新添購置軟硬體設備有，直流電源供應器（固緯 GPE-3323）10 台、Minitab 21 記名授權 55 人（授權一年期）、數位示波器（GDS-1072B）、HIS Goldfire 創新教育版租賃一年、影像處理伺服器、SIMUL8 教育版科系授權、E 化講桌專用工作站 2 台、無線麥克風 2.4G 雙頻道接收機 2 台、液晶投影機 2 台、3D 掃描設備、SONY 遙控攝影機、會議攝影機、電動佈幕、混音擴大機、螢幕架、攝影機、隨身碟、繪圖板、顯示器、雷射印表機、數位相機、無線微型投射機及桌上型電腦等教學與研究設備，共計 182 萬 4 千元。
2. 更新 E302 及 E306 新進教師空間修繕與更新家具等共計 18 萬 5 千元。
3. 本學期獲得「智慧機械與智能化製造人才培育聯盟中心」補助 17.8 萬補助款及學校自籌款 14.7 萬合計 32.5 萬，添購 AGV 智慧製造系統整

合、AWR 智慧製造系統整合、無線監控系統整合及路徑單向自走車系統整合等智慧製造整合系統。

學生學習活動

學生獲獎

工工系獎學金得獎人數

獎學金	大學部人數	碩士班人數	博士班人數
學生學術成果獎學金	1	0	1
張季明獎學金－基礎型實施方案	3	0	0
張季明獎學金－應用型實施方案	15	0	0
高福成先生獎學金	5	0	0
王國明教授獎學金	3	0	0
化材系許文章與許盧金對夫婦紀念獎助學金	1	0	0
科技部補助大學校院培育優秀博士生獎學金	0	0	1

書卷獎

每學期成績排名全班前二名之大學部學生可獲得「書卷獎」獎學金，111 學年度獲獎學生名單如下：

111 學年度：總計共頒發新台幣 90,000 元

部別	班級	學號	姓名
大學部	工工一 A	S11330107	林楷傑
大學部	工工一 A	S11330106	鄭鎧琪
大學部	工工一 B	S11330201	蔡昀廷
大學部	工工一 B	S11330203	黃詩芸
大學部	工工二 A	S10330130	陳柏凱
大學部	工工二 A	S10330148	馮若蓁
大學部	工工二 B	S09330240	童宥銘
大學部	工工二 B	S10330205	楊可承
大學部	工工三 A	S09330114	陳虹名
大學部	工工三 A	S09330119	廖振豪
大學部	工工三 B	S09330250	黃柏鈞
大學部	工工三 B	S09330205	羅苡庭

榮譽學生

依據本校學則第三十四條規定：學士班學生在本校修業一年以上，其上一學年成績達下列各款標準者，列為榮譽生。

- 一、學年學業平均成績達八十五分以上者。
- 二、學期科目各科成績達七十分以上者。
- 三、學年科目平均成績達七十分以上者。
- 四、名列本班前百分之五以內者。

部別	班級	學號	姓名
大學部	工工一 A	S11330107	林楷傑
大學部	工工一 A	S11330106	鄭鎧琪
大學部	工工一 B	S11330201	蔡昀廷
大學部	工工一 B	S11330203	黃詩芸
大學部	工工二 A	S10330130	陳柏凱
大學部	工工二 A	S10330148	馮若蓁
大學部	工工二 B	S09330240	童宥銘
大學部	工工二 B	S10330205	楊可承
大學部	工工三 A	S09330114	陳虹名
大學部	工工三 A	S09330119	廖振豪
大學部	工工三 B	S09330250	黃柏鈞
大學部	工工三 B	S09330205	羅苡庭
大學部	工工四 A	S08330106	劉傑安
大學部	工工四 A	S08330146	謝宜庭
大學部	工工四 B	S08330202	劉芷含
大學部	工工四 B	S08330243	郭玥汝

大專生專題研究計畫

序號	計畫序號	主持人	計畫名稱	大專生	起迄日期	備註
1	112414	翁紹仁	醫療耗材結合綠色 供應鏈	李 昀	112/07/01~113/02/29	註銷
2	112411	黃鼎翔	應用隨機規劃以及 穩健規劃最佳化供 應鏈配銷系統	李昱臻	112/07/01~113/02/29	
3	112408	林國平	應用直觀模糊 P-graph 於裝配廠- 以臺灣裝配廠為例	陳虹名	112/07/01~113/02/29	

學生取得證照情形

證照種類	人數
ERP 軟體應用師(配銷模組)	29
Autodesk Certified User(ACU): AutoCAD	7
開放水域潛水員 Open Water Diver	1
高氧潛水員 Enriched Air Diver(Specialty)	1

學生實習

(選課代號) 課程名稱	必選修	學分數	實習場所	人數
(0866) 工場實習	必選	1-0	勞動部勞動力發展署中彰投分署	48
(0868) 工場實習	必選	0-1	勞動部勞動力發展署中彰投分署	46
(0895) 企業實習 (二)	選修	0-3	盤石精密工業股份有限公司 環鴻科技股份有限公司 京元電子股份有限公司	3

學生畢業成果展演或其他展演活動



東海大學工業工程與經營資訊學系

2022年—

高科技產業生產實務研究專題發表會（108）

時程表

日期：111年12月3日(六) 9:00 ~ 16:45

時間	E108教室	E230教室
09:00-09:40	(7) 應用機器學習於高齡族群的糖尿病罹患機率預測分析	(4) 應用LSTM於各學院碳排放量預測
09:45-10:25	(11) 漢翔膠合工廠之專案量產前規劃	(1) 基於混合實境之教育訓練導引系統—以組裝我國軍戰鬥步槍T91為例
10:25-10:35	休 息	
10:35-11:15	(2) 基於肌電訊號之穿戴式裝置與姿態辨識系統實作	(6) 透過ECRS提高節拍穩定性搭配單件流縮短前置時間
11:20-12:00	(14) 電力供應系統之網路可靠性評估—以台中工業區為例	(10) 應用機器學習於染整廠染料配方的預測分析
12:00-13:00	午 休 (大 合 照)	
13:00-13:40	(3) 運用影像辨識建構監視系統	(9) 多門診流程最佳化-運用YOLOv4與系統模擬
13:45-14:25	(15) 應用反應曲面法(RSM)改善LCM以分析碳排量-以Mini LED為例	(16) 光學元件均勻度最佳化之應用於VR頭戴顯示器
14:30-15:10	(12) 工工系系友服務與獎助學金媒合系統規劃與建置	(17) 利用ECRS配合單件流達成節拍生產有效拉動前製程
15:10-15:20	休 息	
15:20-16:00	(8) 應用系統模擬最佳化結合YOLO的新智慧醫療手術流程	(5) 應用機器學習於網路平台服飾量價分析
16:05-16:45	(18) 系統性創新TRIZ應用於工具機待機升溫之創新改善	(13) 以本體論發展鋼珠製程MES的訂單追蹤系統

~ 誠摯邀請您蒞臨指導 ~

學生出席國際會議

學生姓名	日期	研討會名稱
李友淳	2022/11/8-11	ACRM 99th Annual Conference
李友淳	2022/11/11-13	2022 中國工業工程學會年會暨學術研討會暨半導體製造智慧國際研討會
林庭瑜	2022/11/11-13	2022 中國工業工程學會年會暨學術研討會暨半導體製造智慧國際研討會
林逸翔	2022/11/11-13	2022 中國工業工程學會年會暨學術研討會暨半導體製造智慧國際研討會
康博智	2022/11/11-13	2022 中國工業工程學會年會暨學術研討會暨半導體製造智慧國際研討會
湯岷韻	2022/11/11-13	2022 中國工業工程學會年會暨學術研討會暨半導體製造智慧國際研討會
陳立翰	2022/11/11-13	2022 中國工業工程學會年會暨學術研討會暨半導體製造智慧國際研討會
李友淳	2023/6/4-7	ISPRM 2023 World Congress
陳治圩	2023/6/13-16	the 22nd International Conference on Emergency Medicine (ICEM)
劉樵岳	2023/7/23-28	27th International Conference on Production Research
柯為喆	2023/7/23-28	27th International Conference on Production Research
曾宇碩	2023/7/23-28	27th International Conference on Production Research
梁庭愷	2023/7/23-28	27th International Conference on Production Research
李友淳	2023/7/24-27	IEEE Engineering in Medicine and Biology Conference 2023

學生發表會議論文

姓名	會議日期	會議正式名稱	發表論文名稱
李友淳	2022/11/8-11	American Congress of Rehabilitation Medicine 99th Annual Conference	以運動心肺測試預測阻塞性肺病患者死亡率
林逸翔	2022/11/11-13	2022 中國工業工程學會年會與學術研討會	基於三維臉部計測資料之醫療口罩客製化設計
康博智	2022/11/11-13	2022 中國工業工程學會年會暨學術研討會暨半導體製造智慧國際研討會	應用混沌序列與模糊季節性長短期記憶模型於發電之碳排放量預測
湯岷韻	2022/11/11-13	2022 中國工業工程學會年會暨學術研討會暨半導體製造智慧國際研討會	應用兩階段模糊資料包絡法於後疫情時代之航線績效評估
陳立翰	2022/11/11-13	2022 中國工業工程學會年會暨學術研討會暨半導體製造智慧國際研討會	基於混沌理論與支持向量回歸之半導體測試機台 TBF 預測
李友淳	2022/11/11-13	2022 中國工業工程學會年會暨學術研討會	以心肺運動測試中休息及次大運動量強度之生理數據預測最大攝氧量
林庭瑜	2022/11/11-13	2022 中國工業工程學會年會暨學術研討會暨半導體製造智慧國際研討會	改良式 Z-numbers 於專案管理績效指標探討之研究
李友淳	2023/6/3-8	ISPRM 2023 17th World Congress	以機器學習方式預測乳癌術後併發症之復健治療時間
劉樵岳	2023/7/23-28	27th International Conference on Production Research	基於本體論的工廠自動化控制器初步研究
梁庭愷	2023/7/23-28	27th International Conference on Production Research	本體化 OPC-UA 應用於半導體無塵室監控系統
柯為喆	2023/7/23-28	27th International Conference on Production Research	VSM 導入物聯網，實現數字化精實生產
曾宇碩	2023/7/23-28	27th International Conference on Production Research	以知識推理和深度學習之整合預測半導體製造中化學機械研磨 (CMP) 的研磨率
李友淳	2023/7/24-27	IEEE Engineering in Medicine & Biology Conference 2023	使用機器學習與生理參數建立最大攝氧量預測模型

學生發表期刊論文

姓名	期刊名稱	發表論文名稱	期刊 卷數	期刊 期數	期刊 年	期刊 月	起迄頁 碼
鄭允中	Journal of Clinical Neuroscience	Accuracy of MRI derived cerebral aqueduct flow parameters in the diagnosis of idiopathic normal pressure hydrocephalus	105	N/A	2022	8	9-15
林庭瑜	Journal of Intelligent & Fuzzy Systems	Improved ELECTRE II sustainability assessment framework in power generation technological evaluation	43	5	2022	5	6405-6418
林庭瑜	International Journal of Information and Management Sciences	Airline Performance Challenge: Big Data Analysis and Resource Allocation Optimization for The Eva Air	33	4	2022	12	313-332
李友淳	Clinical Breast Cancer	Feasibility of Aerobic Exercise Training to Mitigate Cardiotoxicity of Breast Cancer Therapy: A Systematic Review and Meta-Analysis	23	6	2023	8	576-590
李友淳	Brain Sciences	The Application of Soft Robotic Gloves in Stroke Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials	13	6	2023	6	900

教師獲獎情形

序號	教師	獲獎作品名稱	全部作者姓名	獎項名稱	頒獎單位	得獎日期
1	邱創鈞	悠遊蘭陽，坐望龜嶼，芳草碧蘭三日遊	黃玄鑫、黃柏鈞、吳芯蕙、羅苡庭、廖振豪、邱創鈞	2022全國大專院校【綠色旅遊創意遊程競賽】佳作	德明財經科技大學	2022/12/19
2	黃鼎翔	在考量災害造成之多階段旅行時間下以系統可靠度評估救援行動	許凱莉*、黃正皓、黃鼎翔、林義貴	最佳論文獎	中國工業工程學會	2022/11/12

教師研究/產學成果

研究計畫

學年度	國科會計畫 件數/經費(千元)	非國科會計畫 件數/經費(千元)	總計 件數/經費(千元)
111 學年度	13 / 7,490	20 / 4,853	33 / 12,343

產學合作計畫

學年度	國科會產學合作計畫 件數/經費(千元)	民間企業產學合作計畫 件數/經費(千元)	總計 件數/經費(千元)
111 學年度	2 / 1,586	5 / 1,205	7 / 2,791

發表研討會論文

No.	教師	論文名稱
1	黃欽印	Yu-Ju Lin, Tai-Yu Lu, Wei-Che Ko, Chin-Yin Huang (黃欽印) (2023.07). Introducing IoT in VSM to Realize Digital Lean Production. Paper presented at The 27th International Conference on Production Research, Cluj-Napoca: IFPR.
2	黃欽印	Yu - Ju Lin (林育儒), Jhieh-Yu Jhong, Chin-Yin Huang (黃欽印) (2022.11). Application of Edge Vision System in Product Quality

No.	教師	論文名稱
		Inspection in the Production Line. Paper presented at The 22nd Asia Pacific Industrial Engineering & Management System Conference, Taichung: APIEMS.
3	張書文	(張書文)* (2022.09). e-MTB 製品の価値づくりに関する研究—台湾自転車メーカーA社の事例研究. Paper presented at 工業経営研究学会第37回全国大会(日本), ZOOM 線上會議: 工業経営研究学会(日本).
4	林育儒	Yu-Ju Lin(林育儒), Chi-Yuan Tseng, Chiao-Yueh Liu, Chin-Yin Huang(黃欽印) (2023.07). A Preliminary Study of Ontology-based Controller in Factory Automation. Paper presented at 27th International Conference on Production Research, Cluj-Napoca, Romania: The International Foundation for Production Research (IFPR) and Technical University of Cluj-Napoca.
5	黃鼎翔	Kai-Li Hsu, Cheng-Hao Huang, Ding-Hsiang Huang(黃鼎翔), Yi-Kuei Lin* (2022.11). System reliability Evaluation for a Rescue Operation During a Natural Disaster with Multi-state Travel time. Paper presented at 2022 Chinese Institute of Industrial Engineers Annual Conference, Kinmen, Taiwan: Chinese Institute of Industrial Engineers.
6	黃鼎翔	Ding-Hsiang Huang(黃鼎翔)*, Cheng-Fu Huang, Ping-Chen Chang (2022.12). Reliability of Multistate Cloud Network by Transmission Mechanisms Setting. Paper presented at 2022 Annual Meeting of the Operations Research Society of Taiwan, Hsinchu, Taiwan: The Operations Research Society of Taiwan.
7	黃鼎翔	(黃鼎翔)* (2022.10). A mathematical model for generation of all minimal capacity vectors in a multi-capacity flow network. Paper presented at The 10th Asia-Pacific International Symposium on Advanced Reliability and Maintenance Modeling, Hsinchu, Taiwan: Asia-Pacific International Symposium on Advanced Reliability and Maintenance Modeling.
8	黃鼎翔	Chin-Lung Huang, Cheng-Fu Huang*, Ding-Hsiang Huang (黃鼎翔), and Ping-Chen Chang, Yi-Kuei Lin (2022.08). Flow Generation for Stochastic-flow Networks with Demands as Real Number. Paper presented at The 27th ISSAT International Conference of Reliability and Quality in Design, Miami, Florida, U.S.A.: International Society of Science and Applied Technologies.

發表期刊論文

No.	教師	論文名稱
1	王立志	Wang, L. (王立志), Chun-Chih Chen*, and C. C. Hsu (2022.08). Applying machine learning and GA for process parameter optimization in car steering wheel manufacturing. International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 122, 4389-4403.

No.	教師	論文名稱
2	黃欽印	Zhi-Yuan Shi, Pei-Hsuan Huang, Ying-Chun Chen, Hui-Mei Huang, Yuh-Feng Chen, I-Chen Chen, Yi-Jing Sheen, Ching-Hui Shen, Jau-Shin Hon, Chin-Yin Huang (2022.11). Sustaining Improvements of Surgical Site Infections by Six Sigma DMAIC Approach. <i>Healthcare</i> , 10, 2291.
3	黃欽印	Chia-Hsin Chen, Yun-Chung Cheng*, Chin-Yin Huang, Hung-Chieh Chen, Wen-Hsien Chen, Jyh-Wen Chai (2022.08). Accuracy of MRI derived cerebral aqueduct flow parameters in the diagnosis of idiopathic normal pressure hydrocephalus. <i>Journal of Clinical Neuroscience</i> , 105, 9-15.
4	林國平	Gia-Shie Liu and Kuo-Ping Lin(林國平) (2022.12). Availability Optimization Decision Support Design System for Different Repairable n-Stage Mixed Systems. <i>Mathematics</i> , 11(1), 65.
5	翁紹仁	Yuan-Chen Lo, Wei-Chung Hsu, Shao-Jen Weng, Yao-Te Tsai, Shih-Chia Liu*, Cheng-Hsiang Lin* (2022.12). Event History Analysis of Factors Affecting Survival of Older Adults in Taiwan. <i>Healthcare</i> , 10(12), 2439.
6	邱創鈞	Wen-Hsiang Yu*, Chuang-Chun Chiou (2022.08). Effects of Sustainable Development of the Logistics Industry by Cloud Operational System. <i>Sustainability</i> , 14(16), 10440.
7	黃鼎翔	Ding-Hsiang Huang(黃鼎翔)* (2023.05). Generalized Model to Generate d-MP for a Multi-state Flow Network. <i>Computers & Industrial Engineering</i> , 179, 109205.
8	黃鼎翔	Cheng-Fu Huang, Ding-Hsiang Huang(黃鼎翔), Yi-Kuei Lin* (2022.09). Network reliability evaluation of manufacturing systems by using a deep learning approach. <i>Annals of Operations Research</i> , Early Access, 1-18.
9	黃鼎翔	PiCheng-Hao Huang, Ding-Hsiang Huang(黃鼎翔), Yi-Kuei Lin* (2023.05). Network reliability prediction for random capacitated-flow networks via an artificial neural network. <i>Reliability Engineering & System Safety</i> , 237, 109378.
10	黃鼎翔	Ding-Hsiang Huang(黃鼎翔), Cheng-Fu Huang, Yi-Kuei Lin* (2022.09). A reliability prediction model for a multistate cloud/edge-based network based on a deep neural network. <i>Annals of Operations Research</i> , Early Access, 1-17.
11	黃鼎翔	Ding-Hsiang Huang(黃鼎翔)* (2023.07). Reliability Evaluation for Multistate Network with Cloud and Fog Computing by Considering all Transmission Mechanisms. <i>Annals of Operations Research</i> , Early Access, 1-20.

國際交流活動

1. 學生國際研習活動 (Outbound)

研習活動名稱	研習活動單位	國別	研習交流 起始日	研習交流 終止日	姓名
海峽兩岸青年領袖探索南京研習營	東南大學	中國大陸	2023/07/08	2023/07/14	高若芳
綠色能源學堂	華北電力大學	中國大陸	2023/06/27	2023/07/07	高若芳
2023 美國羅德島大學暑期營隊	羅德島大學	美國	2023/06/19	2023/07/17	許芷庭
2023 英國愛丁堡大學英文暑期營	愛丁堡大學	英國	2023/07/09	2023/08/09	鄭琇芸
2023 美國羅德島大學暑期營隊	羅德島大學	美國	2023/06/19	2023/07/17	施沛成
2023 美國羅德島大學暑期營隊	羅德島大學	美國	2023/06/19	2023/07/17	高歆喬

2. 來系研習 (Inbound)

研習活動名稱	研習交流時間	學員姓名	原學校
2023 泰國農業大學暑期研習	2023/6/1-7/31	Tanat Taweeksatian	泰國農業大學
2023 泰國農業大學暑期研習	2023/6/1-7/31	Supawit Chantanalertvilai	泰國農業大學
2023 泰國農業大學暑期研習	2023/6/1-7/31	Priyakorn Pratoomrat	泰國農業大學
2023 泰國農業大學暑期研習	2023/6/1-7/31	Kannamon Sena	泰國農業大學

3. 國際化講座

東海大學工工系國際化講座學養兼備提升競爭力

東海大學工業工程與經營資訊學系今(2022)年暑假邀請獲頒「美國總統教授獎」的第一位台裔學者、同時也是東海大學傑出校友的陳鳳山進行演講，為受疫情所困無法出國的學生，分享留學經驗與提升國際競爭力的要點。此外，也邀請喬治梅森大學、東北大學等旅外學者辦理專業領域講座，提升學生國際觀及專業素養。



東海大學工工系邀請傑出校友陳鳳山線上分享留學經驗

第 22 屆東海工工系校友陳鳳山，現為美國德克薩斯州大學聖安東尼校區的 Lutch Brown 傑出講座教授，日前以「出國留學的重要性：談英文溝通能力與國家全面競爭力的關聯」為主題，和母校的學弟妹暢談留學對人生的重要性。工工系主任翁紹仁表示，透過講者的人生經驗分享及求學的生活點滴，讓學生們了解出國留學的重要性，並針對出國留學與台灣競爭力相關性等重點進行解說，具有激勵聽講學生向上努力的啟發作用。陳鳳山也提醒「學習英文無捷徑」，鼓勵學生們爭取國外大學獎學金，出國留學拓展不同的視野。本次講座包括中原大學、台北商業大學、台灣科技大學、成功大學、明新科技大學、虎尾科技大學、南開科技大學、高雄科技大學、逢甲大學等校外學生也共同參與。



美國東北大學機械與工業工程系助理教授周駿安分享資料分析、最佳化、醫療數據分析等專業面向

拓展國際視野之餘，專業知識也需不斷強化、提升，工工系邀請美國喬治梅森大學系統工程與作業研究系副教授黃建中，演講「美國工業工程的學術及留學分享」。黃建中指出，工工系未來出路廣，在數位時代中可扮演關鍵角色，所學可應用於不同產業。美國東北大學機械與工業工程系助理教授周駿安，則以「Healthcare Operations Research and Analytics」為題，分享資料分析、最佳化、醫療數據分析以及研究案例等專業面向。翁紹仁說，講座皆以 Open House 概念讓全國大學校院師生共享，並邀請產業界參與。讓學生即使放暑假，也能擁有增進新知的管道。



美國喬治梅森大學系統工程與作業研究系副教授黃建中分享美國工業工程的學術及留學經驗

東海大學工工系持續推動國際交流，近年來有許多學生參與羅德島大學、喬治亞理工學院等校的暑期研習營，近期更與泰國亞洲理工學院(AIT)攜手雙聯學位計畫，與泰國 Sirindhorn International Institute of Technology (SIIT)合作交換學生計畫，藉此讓學生與國際接軌，站上世界的舞台。

專題報導

賀！謝宛霖老師指導學生參加 2022 系統性創新專案競賽獲得 1 金 1 銀獎項



謝宛霖老師指導學生參加由中華系統性創新學會、正修科技大學企業管理系主辦
2022系統性創新專案競賽得到1金1銀獎項

金牌獎:黃勤雅、陳維思、張煥濬、邱冠霖、鄧如媛
力宏野外帶你飛-告別腰痠背痛的帳篷

銀牌獎:葉庭羽、廖重安、王智威、張丞中
露營摺疊蛋捲桌之系統性創新改善

CONGRATULATIONS!

賀！張炳騰老師及林國平老師榮登「2022 全球前 2% 頂尖科學家」榜單



由史丹佛大學的專家學者根據 Scopus 的論文影響力數據，從近900餘萬名科學家中遴選出世界排名前2%的頂尖科學家，並於日前公布「2022 年全球前2%頂尖科學家榜單 (World's Top 2% Scientists 2022)」。

東海大學在「終身科學影響力排行榜 (1960-2021)」和「2021年度科學影響力排行榜」兩個榜單中，分別各有6位教授入榜。名列「終身科學影響力排行榜」的教授共計6人。

本系張炳騰老師及林國平老師名列「終身科學影響力排名榜」

林國平老師名列「2021年度科學影響力排名榜」

World's Top 2% Scientists

史丹佛大學從近 900 餘萬名科學家遴選出「2022 年全球前 2% 頂尖科學家榜單 (World' s Top 2% Scientists 2022)」，本校理學院及工學院有 6 位教授名列「終身科學影響力排行榜 (1960-2021)」，其中 4 位更同時榮登「2021 年度科學影響力排行榜」，校方表示與有榮焉。

由史丹佛大學的專家學者根據 Scopus 的論文影響力數據，從近 900 餘萬名科學家遴選出世界排名前 2% 的頂尖科學家，並於日前公布「2022 年全球前 2% 頂尖科學家榜單 (World' s Top 2% Scientists 2022)」。東海大學在「終身科學影響力排行榜 (1960-2021)」和「2021 年度科學影響力排行榜」兩個榜單中，分別各有 6 位教授入榜。名列「終身科學影響力排行榜」的教授共計 6 人，分別為化材系教授張嘉修、電機系教授陳錡楓、工工系教授張炳騰、化材系教授林正裕、工工系教授林國平以及資工系教授林祝興。入選「2021 年度科學影響力排行榜」的分別是化材系教授張嘉修、工工系教授林國平、化學系副教授王迪彥、化材系教授顏宏偉、化材系教授林正裕以及電機系教授陳錡楓。

本次入榜的教師分別來自理學院及工學院，研究領域涵蓋生物技術、奈米技術、資訊與通訊技術、應用物理學、工程學等，在全球學術領域競逐中嶄露頭角，難能可貴。校方表示，榮譽講座教授兼副校長、永續長的張嘉修，蟬聯 2020 和 2021 年高被引學者殊榮，位列 Research.com「生物學與生物化學」領域全台第一；林祝興、張炳騰則屢獲頒主持研究計畫獎勵；顏宏偉接連獲得學術著作傑出獎。校方指出，今年年輕教授也展現豐盛的研究能量，包括電機系教授陳錡楓已連續兩年榮登全球前 2% 頂尖科學家；工工系教授林國平去年獲得中國工業工程學會優秀青年工業工程師獎；化學系副教授王迪彥則在去年獲頒中研院年輕學者研究成果獎。

校長張國恩表示，獲獎教師在影響力人數眾多的公私立大學、醫學大學和技專院校頂尖學者中佔有一席之地，誠屬不易。未來也希望更多教師能持續展現並提升東海大學在工程、資通、生技等科學領域的學術表現與國際影響力。

(轉載自本校公關室新聞稿)

王心萍系友榮獲首屆「新北企業女傑獎」

王心萍系友經新北市政府經濟發展局舉辦的「第一屆新北企業精典獎暨女傑獎」以「勇於創新」、「展望國際」、「穩健永續」、「深耕新北」4 大面向，展開半年評選，最終遴選出 62 家企業及 10 位傑出女性主管，2022 年 9 月 8 日舉辦頒獎典禮，榮獲首屆「新北企業女傑獎」。

王心萍為東海大學工工系大學部第 36 屆(1994)、碩士班第 4 屆(1996)系友，自 1996 年加入南亞科技，為當年少數的女性工程師之一。之後轉任企劃專案經理負責技術移轉合作案與代工生產協調，在公司轉型推廣自有品牌時，進入行銷與業務團隊並擔任部門主管長達 16 年，目前是南亞科技股份有限公司工業工程處處長，主要負責營運投資策略規劃與管理，亦為 5A 新廠興建案重要推動成員之一，主導廠房設計規劃，改善會議溝通效率，排除建廠障礙。



南亞科技處長王心萍榮獲首屆「新北企業女傑獎」(合照)

評審團認為，王心萍在管理上想法突破創新，且致力於拔擢女性主管人員，樂於分享經驗並給予協助，鼓勵女性同仁善用同理心、細心、柔中帶剛等女性特質，增加自身優勢，並具平權意識，妥善運用影響力建立包容工作環境，使公司整體性別友善措施具體有感。

面對榮獲首屆「新北企業女傑獎」殊榮，王心萍謙虛的表示，南亞科技重視人才培育與發展，並致力打造性別友善的樂活職場。期許自己的經驗分享可協助更多女性同仁找到自身優勢。王心萍說，自己將持續與團隊以突破創新的觀念，建立平權包容的工作環境，並與南亞科技共同成長。



王心萍為東海大學工工系系友，自 1996 年加入南亞科技，為當年少數的女性工程師之一。

工工系博士生石鈺山當選中部地區傑出研發經理獎

獲副總統賴清德接見

東海大學工業工程資訊經營學系博士班三年級石鈺山，經社團法人台中市企業經理協進會三階段嚴格評選，當選為第 28 屆中部地區傑出研發經理。於日前至總統府接受副總統賴清德表揚。



東海大學工業工程資訊經營學系博士班三年級石鈺山與副總統賴清德合影

石鈺山擔任包括喬光科技等三家公司的總經理兼研發經理，多年來表現傑出，從 2019 年至 2022 年共取得海內外 7 項專利，及包含金牌等 8 個獎項。其中，中華民國智慧財產局公告為國際著名發明展的獎項多達 5 項。賴清德致詞時表示，肯定得獎人發揮熱情、堅忍、創新的台灣精神，為經濟發展貢獻心力。



石鈺山研發專利屢獲發明獎

石鈺山表示，在經營事業期間，很幸運能到東海工工系研讀博士班，讓他充分應用所學的經營管理與資訊應用專業知識，提升產業應用研究分析的能力，以及創新思考與系統分析、規劃、整合及解決問題的能力。石鈺山說，就讀博士班，讓他即使面對疫情衝擊，也有足夠的能力處理危機，並使經營的事業每年皆成長 10% 以上，尤其在專利產品研發創新上獲得了良好的績效。這些都歸功於適時調整營運策略，因應變局，超前佈署。

除了經營事業，石鈺山也致力於社會服務與社會公益，擔任台中市工業會第 16 屆研究發展委員會副主任委員、台中市金手獎得獎廠商協進會第 16 屆理事會理事及第 18 屆得獎廠商召集人、台中市大和國際獅子會理事。石鈺山說，能夠得獎要感謝東海大學提供良好的學習環境與課程安排，以及師長們的專業知識指導，也將榮耀與全校師生分享。



石鈺山致力於社會服務與社會公益圖為 2022 年圖書館愛心傘捐贈計畫

東海大學 2022 TPS 大會

中小製造企業的精實智慧製造經驗

本校工業工程與經營資訊學系劉仁傑教授連續 32 年開授 TPS(豐田式生產體系)課程，本(111)年 6 月 30 日援例舉辦年度 TPS 大會，產業界菁英出席踴躍。他們聆聽學生成果報告、參與「中小製造企業的精實智慧製造經驗」研討，互動熱絡。

今年大會採取實體及線上同步方式進行，事前同意 8 家企業線上參加。實體會場設在東海大學省政大樓國際會議廳，產業界 122 人、東海師生 31 人，共計 153 人全程出席。台灣引興董事長王慶華、久揚塑膠董事長陳振益、TAMI 執行長陳重光、台勵福執行長林長昱、力山工業總經理羅政洲、引興精實管理總顧問李兆華、榮富工業總經理林奕杰、上研機電總經理林釗宏、和井田友嘉總經理吳團焜、和昕精密總經理魏煜成、鉸基手工具總經理陳彩微、銳泰精密工具總經理陳榮邦、勤工執行長林少顛、泓鉅精機執行長蔡忠達、豐田金屬總經理張志祥、艾鉅副董事長許中蕙、台中精機副總經理許文治等產業界領導人皆親自出席；而每年都坐在第一排的友嘉集團朱志洋總裁、上銀科技卓文恒董事長，今年則在線上全程參與，凸顯產業界對本校 TPS 大會的重視。



學生進行成果發表

產業菁英出席踴躍 合作成果佳評如潮

研討會上半場的 TPS 產學合作成果發表由黃欽印教授主持，他特別對產業界貴賓介紹翁紹仁教授，即將於 8 月 1 日銜接他擔任工工系主任。

今年從 7 組產學合作中選出 3 組，進行成果報告，包含：久揚塑膠「精實化與自動化的相輔相成」、矽品精密「透過一人多工程與 ECRS 提升出貨區平衡率」、和昕精密「旋轉軸前段製程的消除浪費與流程平準化」。

黃主任總結今年成果表示，單點自動化達不到整體效率的提升，而 VSM、ECRS、同步工程等系統方法，能夠協助理解、分析與解決問題。他並指出三組學生報告的共同步驟：整理現況問題、歸納可能對策、提出解決方案。他最終提出共同特質：「以系統角度觀察浪費與痛點，解決方法是以精實思考為主，再輔以必要的智慧自動化」，為上半場劃下句點。

陳重光執行長說，東海 TPS 課程產學合作不僅是台灣的唯一，學生專題的水準高，一向被評定具有如同專業顧問輔導的水準。在線上聆聽的朱志洋總裁，也在會後親自傳來祝賀與敬佩的簡訊。產業前輩的讚美或有過獎，東海師生都會引以為榮，並繼續努力。

專家經驗分享：先精實化再智慧化

下半場的研討會，則由劉仁傑教授引言與主持。他首先透過過去 5 年的合作案例說明，未落實精實就急於推行自動化或智慧化，不僅效果與發展受限，甚至繳出昂貴的學費。

林奕杰總經理分享自身企業「實踐 TPS 的 5 個面向與心得」，被認為是榮富工業近 5 年華麗轉身的寶貴經驗。王佳惠總經理則說明台灣引興如何追求極致，可說是大方公開維持精密機械 TPS 一哥的秘密武器。曾任國瑞汽車首位台籍總經理、現任精勁公司總經理的李朝森，則分享推行精實變革的思考框架，內容非常豐富。整體而言，主持人與三位專家一致主張「先精實化再智慧化」，考量精實水準活用智慧工具，發揮相互拉抬的激盪效果。



林奕杰總經理(左)、王佳惠總經理(中)、李朝森總經理(右)

在最後的 QA 階段，台下企業發言十分踴躍。討論議題包含：如何與供應商建立良好關係？如何共同進步？流程複雜且外包多的企業如何實踐 TPS？台灣引興落實目視化生產看板的意義與方法？推行精實變革過程的成本與效益為何？SMB 智慧機上盒應如何導入廠內？其應用困難為何？如何用數位工具提升生產可視化？經過一番熱烈的討論後，大約順延半小時才順利落幕。

每年都出席的許文治副總說，中小製造企業的精實智慧製造經驗的主題，以及 3 位報告順序與內容搭配得很好，基於內容多面向多層次，對於不同階層的參加成員應該都很有幫助，是近年少見的精彩內容。



由左至右：林奕杰總經理、王佳惠總經理、李朝森總經理、劉仁傑教授

59 家企業共襄盛舉 相約明年再見

雖然已經傍晚 6 時，部分企業登記與諮詢明年參與課程合作事宜，部分產業界人士臨別依依，相約明年再見。他們也紛紛對劉老師表達敬意，認為不受疫情影響持續舉辦 TPS 大會，就是人才培育使命的一種傳承。

此次活動參與企業 59 家，包括：PMC 精機中心、TAMI 產委會、力山工業、上研機電、上銀科技、久揚塑膠、大光長榮、六鑫、友達光電、友嘉集團、引興精實顧問、台中精機、台灣托納斯、台灣引興、台灣麗偉、永進機械、帆宣系統、有達工業、自行車暨健康中心、至信實業、艾鉅、利奇機械、亞智科技、和井田友嘉、和昕精密、明昌國際、東海產學與育成中心、油機工業、泓鉅精機、矽品精密、虎尾科大工管系、盈錫精密、美商日紳台灣分公司、英發企業、財團法人中衛中心、健溢機械、參數科技、凱柏精密、富強鑫、歲立機電、勤工、鼎新電腦、榮田精機、榮富工業、榮蓁科技、榮輪科技、精呈科技、精勁、維新通商、台灣機械工業同業公會、銓寶工業、銳泰精密工具、鉸基手工具、頡軒企業、優鋼機械、聯峰真空、豐田金屬、寶嘉誠、躍鑫機械（按企業名筆劃順排列，本活動婉拒個人報名參加）。

東海大學工工系推動元宇宙課程 系友林育業慷慨捐贈

東海大學工業工程學系是大中華區成立最早的相關科系，成立以來培育人才無數獲得校友肯定，有鑑於產業環境劇烈變化及科技產業的蓬勃發展，在課程上積極「知識創新」，今(23)日並獲得捐贈元宇宙設備與課程。為使捐贈的元宇宙設備達到最有效能的運用，亞達團隊與工工系師長多次密集開會，訂定「AIR (AI/AR)混合實境核心培育計畫」。透過該計畫，亞達以獎學金資助被選拔的學生成為種子助教。

東海大學第 19 屆(1977)工工系林育業校友，為回饋母系，特別個人捐贈工工系先進的亞達科技元宇宙設備，捐贈儀式在東海大學工學院 AIoT 實驗室舉行，該活動由林育業校友，現任帆宣系統科技總經理暨亞達科技董事長代表捐贈，工工系主任黃欽印代表頒贈感謝狀。與會貴賓還包括蔡鈞鴻系友(帆宣董事長特助)、蘇愷宏總經理以及工學院即將上任的林祝興院長，校內工工系主任黃欽印、劉仁傑、彭泉、翁紹仁、林育儒與王怡然等教師共襄盛舉。AIR 混合實境核心培育計畫主持人王怡然與亞達團隊並以學產混和教學將元宇宙的技術落實於東海工工的教學中。



東海大學工工系主任黃欽印(左)頒發感謝狀予林育業董事長感謝捐贈元宇宙設備及課程

亞達科技是台灣工業元宇宙的工具平台開發商，其合作客戶群包含半導體、航太與自動化產業巨擘。透過一站式免編程 AI/AR 軟體平台開發診斷維修應用 APP、供使用者一次性、無錯誤地完成複雜設備維修任務。本次的捐贈內容將使學生能有效導入人工智慧方法、提升作業安全，增強開發便利性及應用 AI/VR/MR 實境輔助技術於各大科技產業場域。



亞達科技蘇愷宏總經理介紹捐贈產品與東海大學工工系主任黃欽印及學生合影
林育業校友表示，在天時、地利及人和的情況下促成合作，對母系和學校有利的事，絕對值得花資源來支持，也期盼一年後同學的學習，可以發揮得更好。東海大學工工系黃欽印表示，感謝校友林育業董事長捐贈先進元宇宙設備與課程，這系統在未來將可以極大發揮，並成為系所亮點。



與會貴賓合影

即將接任工學院長的林祝興教授表示，東海在研究開發方面深化，讓學生能有更多元的接觸，獎學金及人才產業鏈結也是未來重要方向，感謝校友對提攜後進的栽培，讓未來有更多的可能性出現。工工系師生相當感謝林校友對母系的支持，亞達科技的技術將成為東海工工系的專業教學新亮點。

東海大學高階醫務工程與管理研討會 探討 AI 科技與醫療的跨界融合及決策心法

本校高階醫管碩士專班(EMHA)於1月5日舉辦研討會，邀請東海大學工工系教授林國平及台北榮民總醫院院長許惠恒演講。主題圍繞在科技與醫療的跨界融合及許院長在臺中榮民總醫院擔任院長的6年期間，推動多項創新及變革，並用數位科技發展智慧醫院的歷程分享。因應疫情，本次除現場之外也開放線上視訊同步，共有103位參與本活動。



東海大學校長王茂駿致贈東海琉璃杯及口罩給北榮院長許惠恒

研討會由東海大學校長王茂駿主持開幕，王校長提到東海大學與台中榮總在 AI 領域上有許多的專案合作，也感謝中榮長期協助維護本校師生健康。第一場演講是由本校工工系系主任林國平分享科技與醫療的跨界融合，他從 Scopus 資料庫分析醫院+AI 的研究趨勢；主任也提到，東海大學工工系在 2005 年成立醫管碩專班(EMHA)，就看到醫管結合科技的利基。如同「藍湖策略」一書中所言，如果善用台灣資通訊技術的競爭優勢，結合去識別化後的健保醫療大數據和人體生物資料庫 (Biobank) 發展預防和健康管理的智慧精準醫療解決方案，台灣應能在全球生醫產業扮演更重要的角色。



工工系系主任林國平分享

台北榮民總醫院院長許惠恒提到打造理想的醫院，是他畢生努力目標，他分享在台中榮總、台北榮總推動智慧醫院發展的歷程、現況及挑戰。首先是透過平衡計分卡工具形成醫院經營策略，其中，短期發展計劃就是「強化 AI 與大數據之醫療發展與應用」，策略目標為推動 AI 核心技術的深度學習。透過流程的重新檢視和再設計，開發資訊平台系統，以統一簽床打通總是壅塞的中榮急診室；也利用豐田精實管理手法，改革中榮手術室效能，讓手術量和醫院利潤增加，同時也能維繫病人安全。

基於紮實的資訊化基礎，從 2019 年開始與東海大學合作培訓院內 AI 種子人才，2020 年提出一部一科一 AI，由臨床資料的大數據分析、發展人工智慧、精準醫學及深度學習等領域，開發各項機器學習及臨床照護的決策服務平台，以及基因應用服務平台，輔助醫療作業及病人照護。中榮使用的雲端醫療資訊查詢系統、糖尿病血糖控制品質管理系統、住院病人血糖控制品質管理系統、手術排程電子日誌、手術室控制台系統和手術室即時看板等，均是智慧科技運用下的管理工具。中榮不只靠智慧工具，成功翻轉管理痛點或陋習，並於 2019 年獲得財團法人醫療評鑑暨醫療品質策進會「國家醫療品質獎」智慧全機構獎，從急診照護、門診、住診（含加護病房）、手術照護、藥事到行政管理（含醫材管理）等服務，均奪得流程認證的優良標章，堪稱全台第一家「全優良」的標竿智慧醫院。



台北榮民總醫院院長許惠恒分享

在軟性服務方面，許院長運用危機管理思維，在大牌醫師出走時，行銷包裝接班醫師，透過社群網站打造品牌團隊，化解人才流失危機，如今中榮臉書是醫學中心最大的臉書粉絲團。最後，許院長以承德避暑山莊四知書屋裡的四知「知微、知彰、知柔、知剛」勉勵大家，作為一個領導者，要掌握大原則，了解小細節；態度柔軟、意志堅定。



現場與會者合照

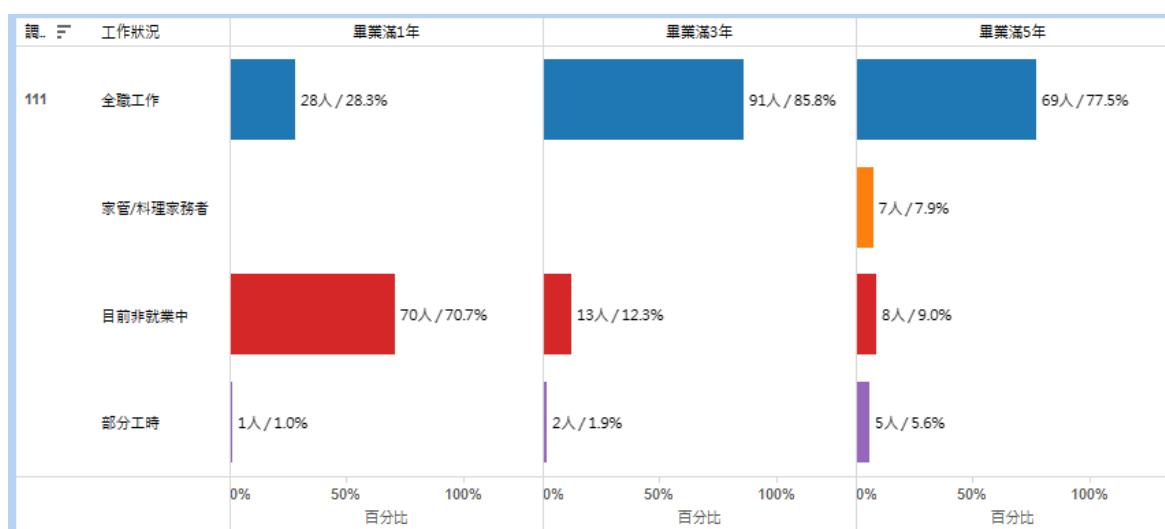
東海大學高階醫務工程與管理碩士在職專班（EMHA）迥異於傳統醫管的教育方式，以系統化的工程管理教學引導進入醫務管理領域，以智慧醫療及精實服務為研究方向，正是符合醫療產業趨勢的未來需求。

111 學年度招生報名至 2 月 17 日截止（相關訊息請至醫管專班網頁 <http://emha.thu.edu.tw/> 查閱）。

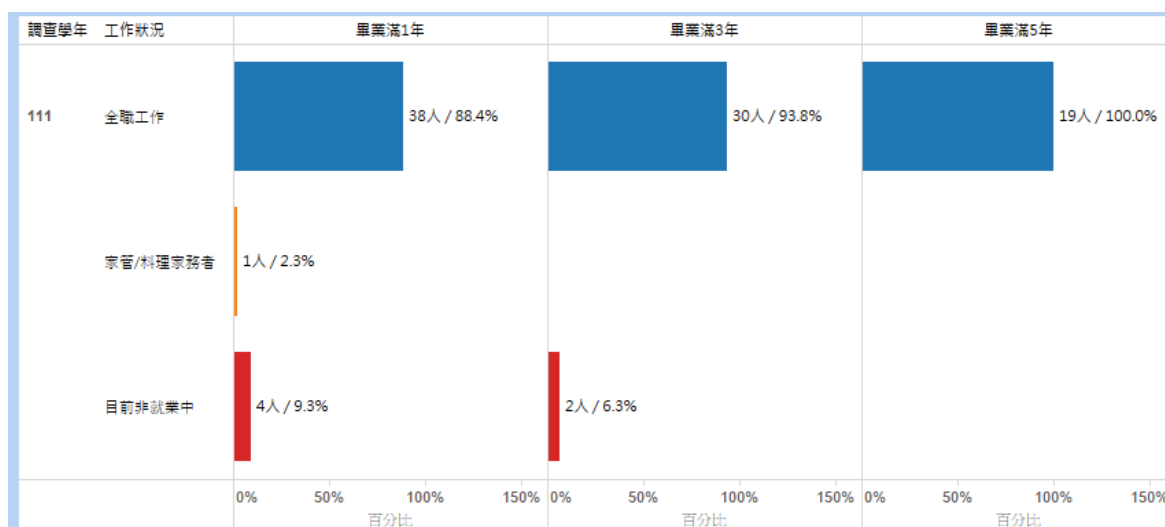
職涯發展

本系畢業系友遍佈各產業界，領域包含半導體產業、電子產業、光電產業、精密機械業、綠能(LED/太陽能)產業、自行車產業、紡織業、製鞋產業等；服務業，包含金融服務、醫療及通路/流通業。教育界，已有超過 150 名以上系友任教於世界各知名大學。畢業三年內擔任職務有工業工程(管理)師、生產工程(管理)師、品質管理師、製程整合工程師、自動化工工程師、物料與庫存管理師、營運分析師、績效管理師、MIS 工程師、ERP 工程師等。

根據東海大學公事處 111 學年度的畢業生流向調查，本系學士班畢業生在畢業五年後，約有 83.1% 就業中(含全職與兼職就業)；碩士班畢業生在畢業一年後，有 88.4% 就業中(含全職與兼職就業)的佳績，顯示畢業生就在就業市場極具競爭力。

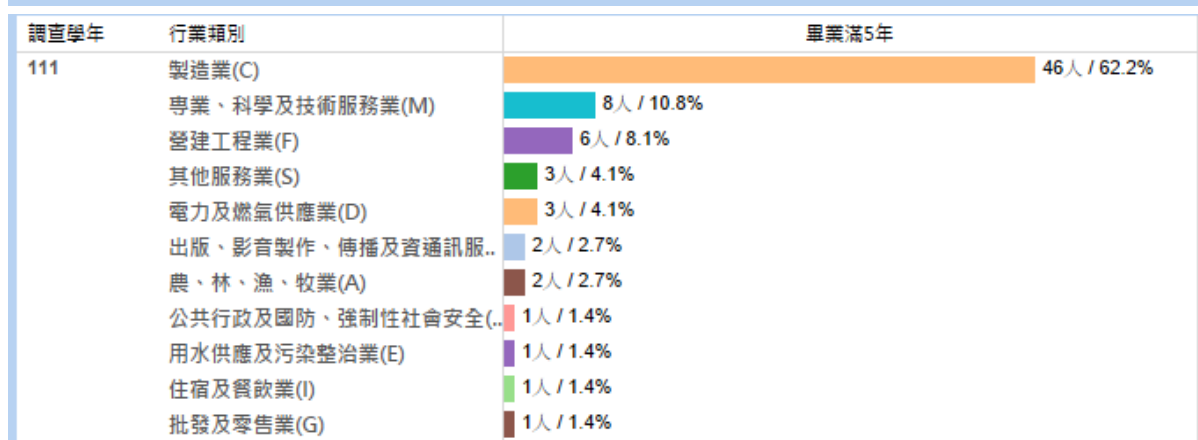
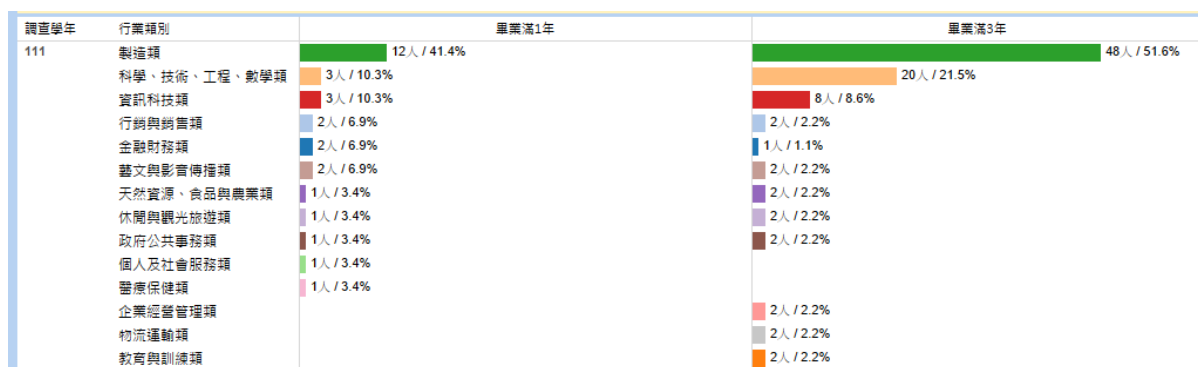


111 學年度畢業生流向調查本系學士班工作狀況



111 學年度畢業生流向調查本系碩士班工作狀況

本系學士班畢業一年、三年、五年之畢業生，主要從事「製造業」，其次為「科學、技術、工程、數學類」；依據數據顯示工工系學生畢業後半數以上就職於製造相關產業，符合專業所學。



年度捐款芳名錄

2022 年捐款彙整表

捐款日期	捐款人	捐款金額	捐款用途
2022/1/1	陳正平	500 美元	工工系 22 屆 1980 級系友-工工系獎學金
2022/1/7	李勸文	4,000	工工系發展基金
2022/1/22	黃良吉	50,000	工工系獎學金基金
2022/3/11	游明豐	3,716	工工系發展基金
2022/6/13	許恩賜	6,000	工工系 21 屆 1979 級系友-工工系獎學金
2022/6/15	李 近	100,000	工工系 21 屆 1979 級系友-工工系獎學金
2022/6/16	常國強	20,000	工工系發展基金
2022/6/29	劉嘉哲	150,000	工工系 21 屆 1979 級系友-工工系獎學金
2022/7/14	張國佐	100,000	工工系發展基金
2022/7/27	工工系 35 屆 1993 級系友	120,000	工工系 35 屆 1993 級系友-工工系獎學金
2022/7/31	白慶祥	30,000	工工系獎學金基金
2022/9/27	陳佳慧	100,000	工工系獎學金基金
2022/11/25	喬光科技股份有限公司	100,000	工工系發展基金-研討會相關事務
2022/12/3	常國強	5,000	工工系發展基金-60 週年系慶
2022/12/31	徐健翔	6,000	工工系獎學金基金