



工具機產業人才培育交流座談會

110年5月12日



- 一、會議緣由：為工具機產業所需人才，邀請廠商針對產業人才需求、產學合作培育等議題進行研討，並說明政府資源促進企業運用，攜手解決產業缺人問題。
- 二、會議時間：110年5月12日(星期三) 下午2:00~4:30
- 三、會議地點：精密機械研究發展中心第二辦公室 工廠訓練教室
- 四、會議議程：

時間	內容	主持(講)人
14:00-14:10	致詞	主席
14:10-14:20	產業人力資源平台運作機制說明	經濟部
14:20-14:30	產學合作培育計畫說明	教育部
14:30-14:40	就業服務及人才培育資源說明	勞動部
14:30-14:50	TMBA產業人才培育推動事項說明	TMBA
14:50-16:20	學界與產業界意見交流	全體與會者
16:20-16:30	臨時動議	
16:30	賦歸	



產業人力資源平台運作機制說明

經濟部工業局

110年5月12日



大綱

壹、重點產業及重大投資跨部會人才供需合作平台

貳、政府人才發展資源及經濟部措施

一、成立目的：為協助產業解決人才問題，政府整合部會資源自107年成立「重點產業及重大投資跨部會人力供需合作平台」(簡稱人力平台)

二、主要任務及分工：

(一)辦理產業人才培育交流座談會，促進產學雙方深度交流(3部會共同)

(二)發動產業公協會掌握重點產業人才需求(經濟部)

(三)提供政府資源協助廠商運用並媒合/培育人才(教育部、勞動部)



跨部會人力供需合作平台架構圖



一、人力平台109年媒合成果(1/2)

109年協助智邦、欣興及義美等465家廠商媒合20,833人。

1.協助廠商徵才媒合，以智慧機械媒合人數最多，主要職類以操作技術員佔比最高。

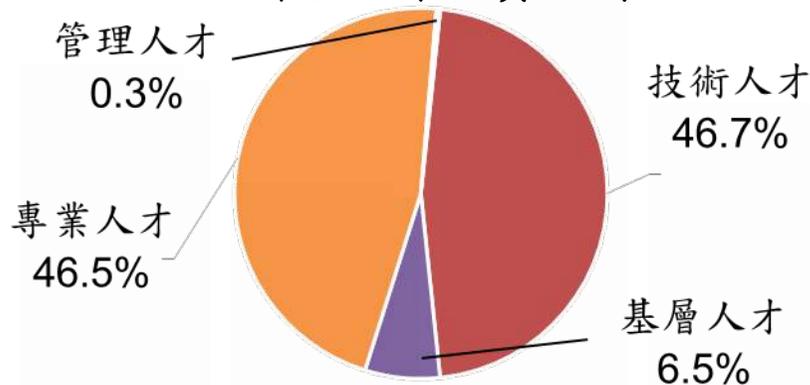
- **徵才**媒合19,977人(約**96%**)，產學訓媒合647人(約3%)，新南向媒合209人(約1%)。
- 產業別：**智慧機械**媒合人數最多約占**10%(2,151人)**，其次為食品，再其次為半導體。
- 學歷別：**高中職**為主(6,669人，約**32%**)，其次**大專**(4,769人，約23%)，碩士(114人，1%)。
- 職類別：前十大職類共占總媒合人數的84%，人數較多的職類依序為**操作技術人員**(10,647人，約51%)、品管人員(1,363人，約7%)、製程工程師(1,216人，約6%)等。

2.協助智慧機械產業全球傳動、大銀、永鉅、邁萃斯等76家媒合2,142人，徵才占87%，媒合製造類專業人才及技術人才為主，學歷以大專居多。

媒合專業人才前3大職類

職類	人數
機械(機構)設計工程師	225
製程工程師	138
業務銷售人員	116

媒合人才性質比例



媒合技術人才前3大職類

職類	人數
操作技術人員	572
工具機加工人員	400
維修技術人員	17



一、人力平台109年媒合成果(2/2)

◆ 協助全球傳動加碼投資設備建置，以生產管理中心作為培育幹部的搖籃。



全球傳動 台灣傳動元件專業製造廠，專注創新研發與設計，經銷營業據點分佈全球，目前約**1,097位**員工，以生產中心作為人才搖籃，培育各部門之優秀幹部。

企業情境

- 申請「根留臺灣企業加速投資行動方案」，投資10億增購國產的螺帽及螺桿生產設備，以提高產能，欲提高產學生在企業人力資源的比例至**13%**。
- **徵才需求**：**403人**，以**製造**類人才為主，含機械操作及維修人員、生產技術及製程人員、採購人員、業務人員，機械研發工程師及軟體開發工程師等。
- **產學培育需求**：需要機械操作人員**110人**，欲透過開設專班方式培育人才。

政府協助**補足76%**，其餘廠商自行補足。

處理情形

- **廠商徵才**：政府協助辦理徵才媒合會及轉介履歷，聘僱機械操作、製程技術員、採購、軟體研發、機械研發等共**286名**。
- **產學培育**：由政府協助媒合與龍華科大**機械工程系**、中華科大**機械工程系**開設產學攜手專班，黎明技術學院機械系合作雙軌旗艦及外籍專班等，共計與10所科大合作專班及實習，可培育**106名生產技術專業人才**。

產學培育媒合會議



企業意見



李進勝總經理表示：

- 全球傳動的企業文化適合推行產學培育，培育人才之外也增進技術交流，企業內部有**30%的幹部**是產學專班培育出來的，是穩定及高素質人才管道。



二、人力平台110年彙整需求

110年彙整955家廠商，共計36,751個人才需求。

1. 廠商主要需求為徵才，且以電子領域需求量最大。

- **徵才需求**占整體需求約**87%**，產學訓培育需求約11%，新南向人才需求約2%。
- **電子資訊**領域需求占**整體53%(19,320人)**，金屬機電領域需求約28%(10,101人)，民生化工領域需求約16%(5,987人)，知識服務領域需求約1%(351人)，其他領域約2%(992人)。

2. 智慧機械產業需求分析：共計184家廠商提出4,478人需求。

- **徵才需求**占整體需求約**70.9%**，實習及專班需求約23.7%，職前訓練需求約2.7%，新南向人才需求約2.7%。
- **人才性質**：以**技術人才**需求最多占整體需求約**48.9%**，專業人才約45.1%。
- **人才功能**：以從事**製造工作**需求最多占整體需求約**65.7%**，研發約18.5%。
- **依職類別**：前十大職類共占總需求人數的87.8%，如右表。



智慧機械產業需求前10大職類

職類	人數
操作技術人員	1,266
製程工程師	705
工具機加工人員	573
機械(機構)設計工程師	489
維修技術人員	235
軟體工程師	223
業務銷售人員	142
品管人員	136
採購資材人員	95
測試工程師	69



貳、政府人才發展資源及經濟部措施



訓練資源挹注、徵才措施加持

- 一、促成**產學銜接**，配合產業需求辦理專班、實習以及調整課程(教育部)
- 二、協助企業**國內徵才**與勞工就業媒合(勞動部)
- 三、協助廠商**海外延攬**高階人才(經濟部、科技部)

- 四、協助廠商**鑑定專業人才**能力，供給優質人才(經濟部)
- 五、提供**培訓**課程或補助，協助在職員工掌握產業趨勢所需能力(經濟部、勞動部等)

培育/培訓

人才媒合

培訓/訓練

政府措施		產學培育	職前訓練	徵才	海外延攬	人才鑑定	在職培訓
部 會 資 源	經濟部	☆ (產業)	☆		☆☆☆	☆☆☆ (專業人才)	☆
	教育部	☆☆☆					
	勞動部	☆☆	☆☆☆	☆☆☆		☆☆☆ (技術)	☆☆☆
	科技部	☆☆☆ (研發)	☆☆		☆		
對象		學生	待業者	待業者	待業者	專業人才	在職人士
補助對象		學校	待業者/ 企業	待業者/ 企業	提供企業 服務	提供企業 服務	勞工/ 企業員工
企業參與 方式		<ul style="list-style-type: none"> •與學校合作 •申請補助辦理 •自費辦理 	<ul style="list-style-type: none"> •與勞發署合辦 •申請經費自辦 	申請 獎助	參加 攬才團	參加 企業認同	<ul style="list-style-type: none"> •申請經費自辦 •安排員工參加 訓練課程

一、政府人才發展資源

產業人才資源通 企業的好幫手



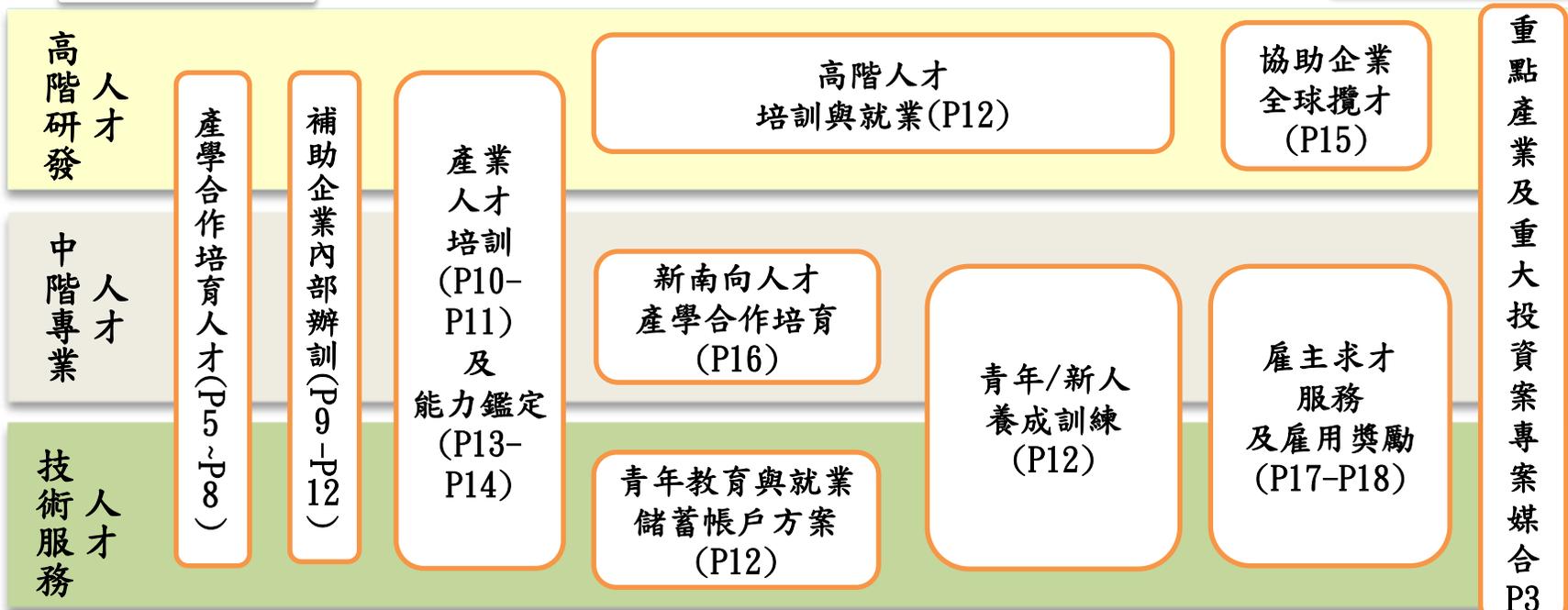
企業依據組織目標釐清用人需求

依用人時間選擇人才布局方式

依辦理方式選擇資源

培育培訓

人才媒合



Tips: 企業可盤點清楚人才需求，運用手冊P4服務管道洽詢以運用政府資源

【註】整體政府資源可參閱附件1、攬才及能力鑑定請參閱附件2~3。



二、企業參與產學合作培育人才

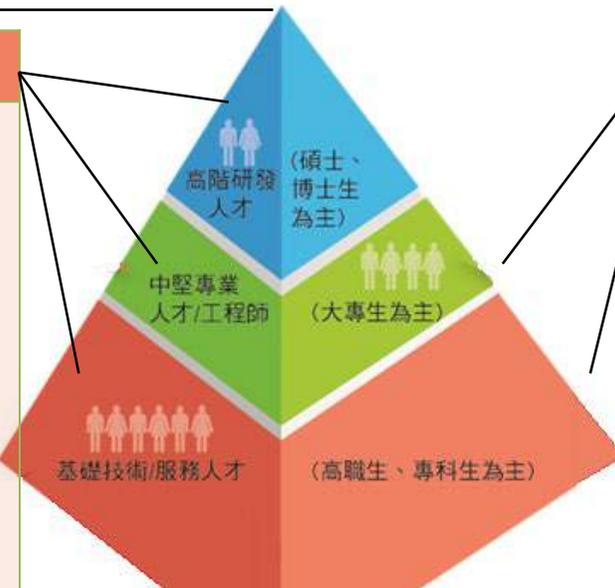
產學合作培育人才：以在學學生為對象，透過產業界與學校的合作，以上課、實習、專題等方式，共同培育企業所需的實務型人才。

專題合作

- 培育高階研發(碩博士生)人才為主。
- 企業有技術研發/製程改善需求，可與學校進行專案合作，同時培養人才。

企業實習

- 培育技術/專業人才為主。
- 企業提供可培育實務能力工作場域實習，並安排相應之指導人員。
- 企業須投入資源較少，短期可獲得人才(2~9個月)，適合初次投入產學培育或中小型企業。



培育專班

- 培育專業人才(儲備幹部)為主。
- 願意長期投入人才養成，與學校規劃課程、投入業師，提供工作場域實習。企業有單一職類需求達15人，須投入較多資源(業師、教材、設備)，較適合中大型企業。

學校型

智慧機械產學推動計畫

企業型

■ 申請對象：學校與2家企業合作(每年約7-8月)，每案30萬

■ **實作型**：培育精密機械、模具、紡織基礎產業所需之專業技術人才。

■ 培育對象：大學生(至少9人)

■ 由學校與企業共同規劃符合產業需求之專業課程及實務實作(2門實務課程+1門實作課程)。

■ **專題型**：培育智慧機械所需之跨領域人才

■ 培育對象：大學生及研究生(至少9人)

■ 企業提供實作專題3項，進度報告4次，與學校共同規劃跨領域課程(40小時)。

■ 申請對象：機械、金屬運具、電子資訊、食品、紡織等企業(每年11月申請)

■ 計畫規模：每案50萬

■ 培育對象：大學生及研究生(每案至少12人)

■ 進行方式：企業提供實作專題3項可共同指導，與學校共同規劃跨領域課程(54小時)。

■ 提供獎學金給表現優異的學生、與學校簽訂合作意向書



三、產業人才培訓資源



企業辦理員工訓練方式(自辦/參訓)及資源

以協助就業及**補充產業人才缺口**為目標，培訓**待業者及企業新進人員**，經中長期培訓後，由政府協助就業媒合

以**提升人才職能**為培訓目標，配合產業發展趨勢及企業需求，**辦理創新研發及跨領域等中高階在職人員訓練課程**



針對企業提報之辦訓計畫提供**補助**，符合特殊情形得優先核定

針對單一企業或**多家企業之需求**規劃辦理**企業內訓**

政府辦理之專業培訓課程(員工參訓)							補助辦訓	
計畫/課程名稱	<input checked="" type="checkbox"/> 工業技術人才培訓	智慧商業服務應用人才培訓	會展人才培育與認證計畫	國際企業人才培訓計畫	智慧財產專業人員培訓計畫	中小企業網路大學校(免費線上課程)	<input checked="" type="checkbox"/> 產業人才投資方案	<input checked="" type="checkbox"/> 企業人力資源提升計畫(大/小人提)
部會	經濟部工業局	經濟部商業司	經濟部國貿局	經濟部國貿局	經濟部智慧局	經濟部中小企業處	勞動部	勞動部



課程查詢：工業技術人才培訓全球資訊網
<https://idbtrain.stpi.narl.org.tw/classinfo.htm>



簡報結束 謝謝大家



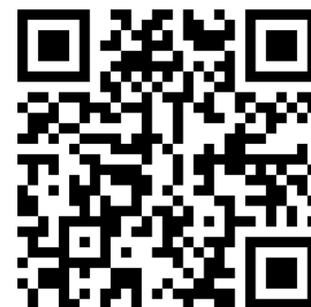
iTALENT
經濟部產業人才發展資訊網

整合政府各部會人才發展重點資源



企業人才需求登錄

協助媒合跨部會人才政策資源，滿足產業之產學訓人才需求。



訂閱人才快訊電子報

每個月提供產業人才最新國內外資訊

洽詢窗口：李曉媛 研究員 電話：(02)2701-6565分機328 E-mail：hsiaoyuan@itri.org.tw



附件1、企業可運用的人才政策資源一覽表

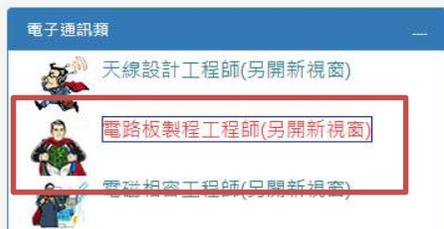
部會	在學培育 (學歷)	職前訓練	在職培訓	徵才攬才
經濟部	<ul style="list-style-type: none"> 選送會展學生赴新南向政策目標國家實習計畫(學、碩、博) 智慧機械產學推動計畫(學、碩) 跨域數位人才加速躍升計畫(學、碩) 補助學生赴新興市場企業實習計畫(學、碩) 	<ul style="list-style-type: none"> 產業專業人才培訓相關計畫-養成班(學、碩) 	<ul style="list-style-type: none"> 產業專業人才培訓相關計畫 會展人才培育與認證計畫 亞洲矽谷智慧商業服務應用推動計畫 推動台灣會展產業發展計畫國際企業人才培訓計畫 智慧財產專業人才培訓計畫 能源管理專業人才培訓推動計畫 創業大學校計畫 中小企業網路大學校 新南向人才培訓 台商人才培育計畫 	<ul style="list-style-type: none"> Contact Taiwan海外攬才服務 產業創新人才產學接軌推動計畫-產業人才能力鑑定
教育部	<ul style="list-style-type: none"> 產學合作培育博士級研發人才計畫(碩、博) 產業碩士專班計畫(碩) 產業學院計畫(學、碩) 學海系列補助計畫(學、碩) 新南向產學合作國際專班(學) 五專畢業生投入職場展翅計畫計畫(專) 產學攜手合作計畫(高、專、學) 就業導向課程專班(高) 建教合作班(高) 			
勞動部	<ul style="list-style-type: none"> 補助大專校院辦理就業學程計畫(學) 雙軌訓練旗艦計畫(高、專、學) 產學訓合作訓練計畫(高、專、學) 	<ul style="list-style-type: none"> 推動事業單位辦理職前培訓計畫 產訓合作訓練 區域產業據點職業訓練計畫 青年就業旗艦計畫 產業新尖兵試辦計畫 	<ul style="list-style-type: none"> 產業人才投資方案 企業人力資源提升計畫 充電起飛計畫 分署接受委託辦理訓練 	<ul style="list-style-type: none"> 重點產業及重大投資案專案媒合 雇主求才/就業媒合服務 雇主僱用獎助/勞工就業獎勵 外國人在臺工作服務網 外國專業人才延攬及僱用法 青年就業領航計畫
科技部	<ul style="list-style-type: none"> 鼓勵企業參與培育博士研究生試辦方案(博) 科學工業園區人才培育補助計畫(學、碩) 	<ul style="list-style-type: none"> 重點產業高階人才培訓與就業計畫(博) 		
其他部會	<ul style="list-style-type: none"> 僑生技職專班3+4-僑委會(高、學) 			<ul style="list-style-type: none"> 研發替代役制度(內)

註：底線標示為企業可直接得到補助費用的計畫

- **推動能力鑑定**：推動**工具機機械設計工程師等20項**能力鑑定，協助廠商客觀選才，供給優質人才。
- **海外人才延攬**：協助廠商延攬海外**高階**人才。
- **人才留用與引進**：政府透過**營造友善**外國人生活**環境**及**放寬法規**，協助企業引進**外國專業人才**及協助企業留才。

經濟部產業人才能力鑑定推動網

<https://www.ipas.org.tw/>



提供產業職能基準與應用建議，並推動專業人才能力鑑定，可作為企業安排內訓與客觀選才的工具。

經濟部產業人才發展資訊網

<https://www.italent.org.tw/Content/01L/26>



提供留才環境相關法規及企業延攬外國專業人才(不含中國大陸)、聘僱畢業僑外生留臺工作、聘僱外國人在臺求學期間從事工讀工作等相關法規說明。

經濟部產業人才海外網絡鏈結暨延攬計畫

<https://www.contacttaiwan.tw/>



提供外籍人才(含僑外生)媒合、辦理國內外攬才活動、企業海外攬才客製化服務等。



附件3、iPAS 自辦及其採認能力鑑定

經濟部自辦鑑定項目 (20項)	
電子通訊類	(1) 天線設計工程師 (2) 電磁相容工程師 (3) 電路板製程工程師 (4) 物聯網應用工程師
資訊類	(5) 巨量資料分析師 (6) 行動應用企劃師 (7) 行動裝置程式設計師 (8) 資訊安全工程師 (9) 行動遊戲程式設計師
智慧機械類	(10) 智慧生產工程師 (11) 3D列印積層製造工程師 (12) 工具機機械設計工程師 (13) 機器聯網與應用工程師 (14) 感知系統與應用工程師
綠能科技類	(15) 電動車機電整合工程師
跨領域	(16) 營運智慧分析師 (17) 無形資產評價管理師 (18) 塑膠材料應用工程師 (19) 色彩規劃管理師
生技醫藥類	(20) 食品品保工程師

機構	採認鑑定項目(21項)
照明公會	(1) LED照明產品工程師 (2) LED照明規劃工程師
電腦技能基金會	(3) 網路通訊專業人員 (4) 網路通訊+網路規劃設計專業人員 (5) 數位內容遊戲企劃專業人員
中國機械工程師學會 (機械公會合辦)	(6) 初級機械工程師 (7) 中級機械設計工程師 (8) 高級機械設計工程師 (9) 中級電控系統工程師 (10) 高級電控系統工程師
智慧自動化與機器人協會	(11-13) 自動化工程師Level 1~Level 3 (14) 初級機器人工程師 (15) 中級機器人工程師
食品工業發展研究所	(16) 保健食品初級工程師 (17) 保健食品研發工程師
塑膠中心	(18) 塑膠技術工程師基礎能力鑑定 (19) 初級塑膠射出成型工程師 (20) 中級塑膠射出成型工程師
中華民國品質學會	(21) 品質工程師



2021

教育部產學合作人才培育 推動說明

工具機產業人才培育交流座談會

110年5月12日



目錄

CONTENT

- 01 大專校院人才培育情形-工具機產業
- 02 教育部產學合作人才培育方案
- 03 教育部促進產學連結合作育才平臺
- 附件 教育部各類產學合作培育方案

PART 01



大專校院人才培育情形 - 工具機產業

大專校院人才培育情形-工具機產業

- 全國大專校院針對工具機產業領域相關科系(機械工程、動力機械、電子、電機、工程管理等)，109學年培育之在學學生數達16萬3千餘人，108學年畢業學生數達3萬8千餘人。



109學年學生人數

	0714 電機與電子 工程學類	0715 機械工程學類	0716 機動車輛、船 舶及飛機學類	0719 其他工程及 工程業學類
一般大學	38,095	15,932	2,948	11,661
技專校院	44,427	33,225	6,522	10,774
合計	82,522	49,157	9,470	22,435

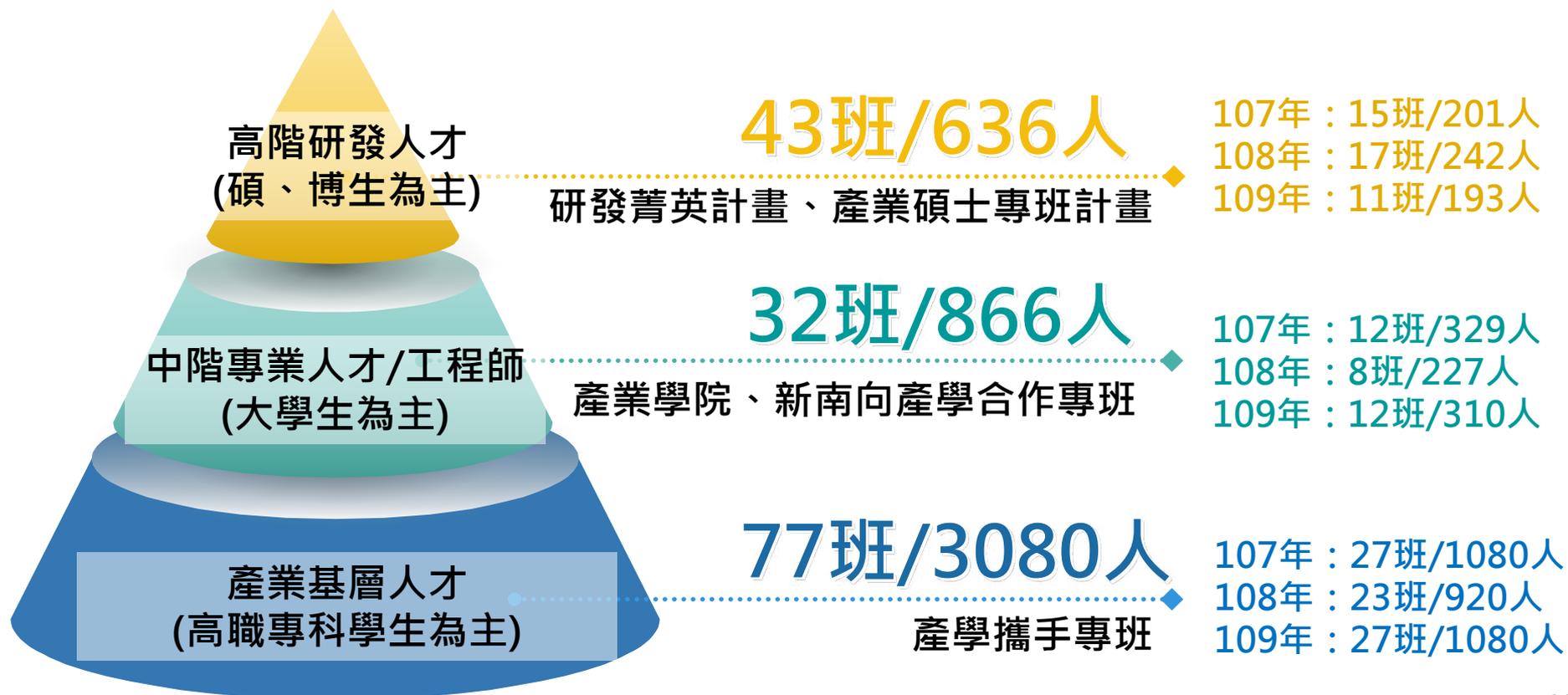


108學年畢業學生人數

	0714 電機與電子 工程學類	0715 機械工程學類	0716 機動車輛、船 舶及飛機學類	0719 其他工程及 工程業學類
一般大學	9,361	4,233	756	2,816
技專校院	10,229	7,287	1,241	2,701
合計	19,590	11,520	1,997	5,517

教育部近三年培育智慧機械人才成果

- 教育部鼓勵大專校院推動產學合作，藉由企業界與學校共同合作培養專業技術人才，以「做中學」、「學中做」的方式，結合專業理論與實務技能，對焦產業各類人才需求，已推動多項人才培育方案，為產企業量身打造所需人才，**近三年開設智慧機械產業相關各類產學合作專班計152班培育4,582人。**



PART 02



教育部產學合作 人才培育方案

產學攜手合作計畫

- 解決產業缺工與技高與技專校院學生以升學為導向之問題，遂結合技高（或五專）與技專校院縱向之進修管道並與產業界攜手合作，型塑兼顧學生「就學」與「就業」為基礎之教育模式。



產學攜手合作計畫(案例)

- 辦理年度：107-109學年度
- 專班名稱：智能示範鑄造產學攜手合作專班 (1+4，高三+技專四年)

學年	主辦學校	國立雲林科技大學(中部)	國立臺灣師範大學(北部)
107學年	合作技高	國立虎尾農工、國立西螺高工	
108學年		(一)國立虎尾農工、國立秀水高工、國立臺南高工 (二)國立彰師附工	
109學年		國立虎尾農工、國立彰師附工	木柵高工、南港高工、三重商工、 新北高工、瑞芳高工

- 公會及學會發展鑄造產業人才人才需求條件：

課程規劃重點：

- 結合產業智能化人才需求,主力培育智能鑄造人才,先以產業實務實習及務實致用課程為主體後續再將理論課程穿插在其中的方式。
- 大一至大四每年進行崗位輪調使學生在鑄造攢業能進行全面性的實習，培養全方位智能鑄造人才。
- 每學期採計產業實務實習5學分，大一至大四共8學期，總計40學分。

台灣鑄造品工業同業公會-智能示範鑄造產學攜手合作專班-學員能力養成資格建議一覽表

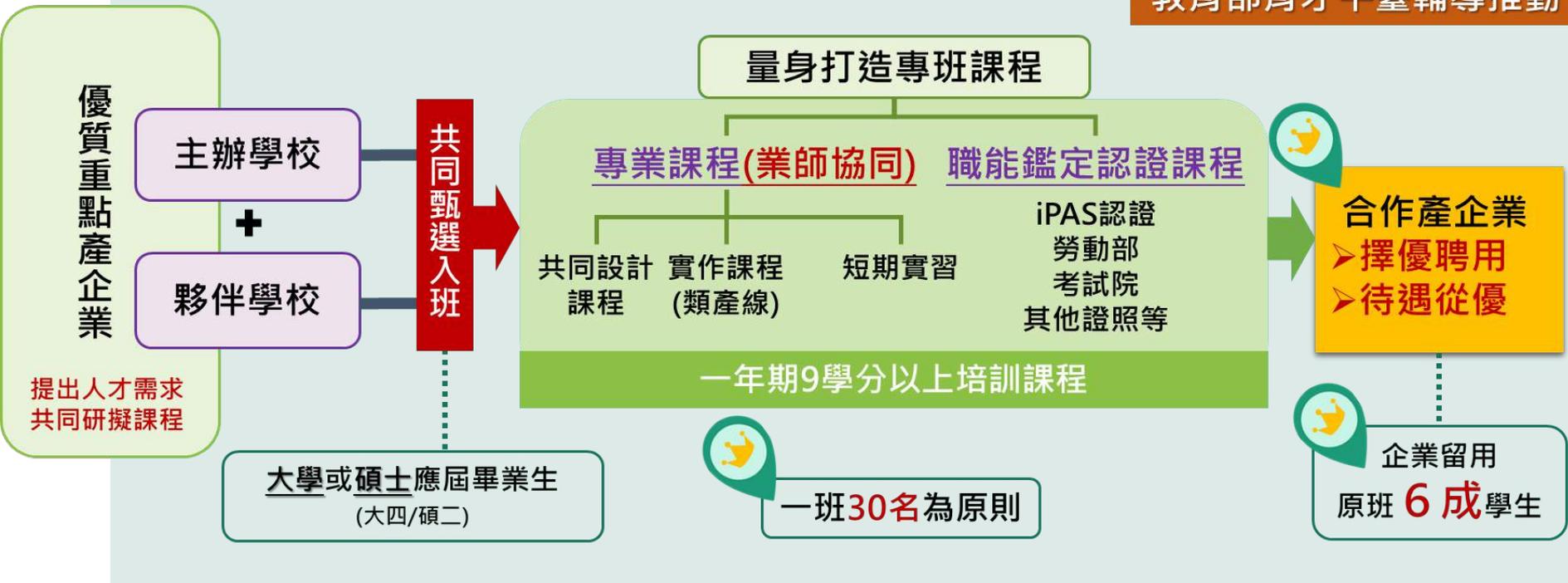
108.07.13修正版

	能力要項	鑄造	鑄造模具	設計研發	機電整合	品管	產品應用	對應課程		對應證照	備註
		工程師	工程師	工程師	工程師	工程師	工程師	技高端	技專端		
語文能力	英文能力	400	400	400	400	400	400			英文多益檢定	外語能力擇一
	日文能力	N2	N2	N2	N2	N2	N2			日本語能力測驗(JPLT)	
技術能力	鑄造實作技術能力	●	●	●	◎	◎	◎			鑄造技術士技能檢定	●必須取得乙級以上證照
	電腦輔助機械設計製圖能力	◎	◎	◎	◎	◎	◎			電腦輔助機械製圖技術士檢定	◎次要/建議可共用之乙級證照
	機電整合能力	○	○	○	●	○	○			機電整合技術士技能檢定	○參考用之乙級證照
	品質管理能力	○	○	○	○	●	○			品質技術師(QOT)證照	
	熱處理操作能力	◎	◎	◎	○	◎	○			熱處理技術士技能檢定	
	製銑電爐工操作技術	◎	◎	◎	○	◎	○			製銑電爐技術士檢定	可擇一取得以上資格，惟日後進入職場，得依其主要技能任用與進行職涯規劃
	用電設備檢驗技術	○	○	○	◎	○	○			用電設備檢驗技術士檢定	
	配電線路裝修技術	○	○	○	◎	○	○			配電線路裝修技術士檢定	
電腦輔助立體製圖能力	◎	◎	●	○	◎	○			電腦輔助立體製圖證照		
CNC精密機械操作技術能力	◎	◎	◎	○	◎	○			精密機械工技術士技能檢定		
基本學識	溝通/協調能力	✓	✓	✓	✓	✓	✓				除各科專業學養外，期能培養產業日常使用之基礎能力
	領導力	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
	問題解決能力	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
	簡報能力	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
	一般商用軟體運用能力	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
	ERP相關知識	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
	基本統技知識	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
傳統基礎工業工程知識	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
品質管理能力與品質成本概念	✓	✓	✓	✓	✓	✓					

產業學院計畫-產業實務人才培育專班

- 對焦國家重點發展產業或人才短缺產業，提升技專畢業生之實作力及就業力，促進其畢業就好業。

教育部育才平臺輔導推動



- 儲備企業需用人才，與學校建立長期合作關係。
- 在學最後一年即實施員工培訓，量身打造具即戰力之菁英畢業生。
- 企業提供人才需求，學校專班篩選培訓，原公司保證就業。

產業學院計畫-產業實務人才培育專班(案例)

挹注工具機產業關鍵人才，產學聯手育才與留才



智慧機械人才

1. 智慧機械產業人才專班
勤益科大 機械工程系

結合M-Team工具機廠

盈錫精密、台中精機、大光
長榮等七家廠

多張證照增值就業職能

經濟部iPAS工具機機械設計工程師
勞動部技術士檢定-CNC銑床
國際證照Solidworks

專業人才留任保證

機械工程師、研發工程師
保證起薪2.7萬-3萬

智慧生產人才

2. 企業數位轉型人才專班
朝陽科大+虎尾科大工管系

優質上市櫃大廠

益張實業、巨大機械、優鋼機械、
榮富工業、歐權科技、集泉塑膠、
等八家合作廠商

實作基地結合智慧生產工程證照

智慧製造技優實作環經基地設備
經濟部iPAS智慧生產工程師證照職能

專業人才留任保證

SAP模組、IE、生產規劃工程師
平均起薪3萬,畢業後
提供1-2萬留任獎金

產業學院計畫-產業實務人才培育專班(案例)

110年航空零組件製造學程產業實務人才培育專班

- 一. 培育人數：30人(大四學生)
- 二. 開辦學校：中華科技大學
- 三. 合作企業：漢翔航空工業股份有限公司
- 四. 專業課程：12門課(航空零組件檢測技術與應用、飛機維修專業英文、複合材料製程技術與應用、機械加工、職場倫理與技能、飛機儀電及實習、複合材料應檢測技術與應用、技術手冊應用實務、飛機維修技術實習、自動控制、飛機設計、熱傳學)
- 五. 專班特色：
 1. 配合**國機國造**及 F-16 性能提升構改案及民航先進複材製造等**高含金量的技術人才**。
 2. 結合**高階五軸數位工具機**，培養基礎維修零組件檢測技術與零組件加工製造人才，**滿足航空維修市場需求之實務專長**。
 3. 考取飛機修護乙、丙級及多益英文証照



產業學院計畫-產業實務人才培育專班(案例)

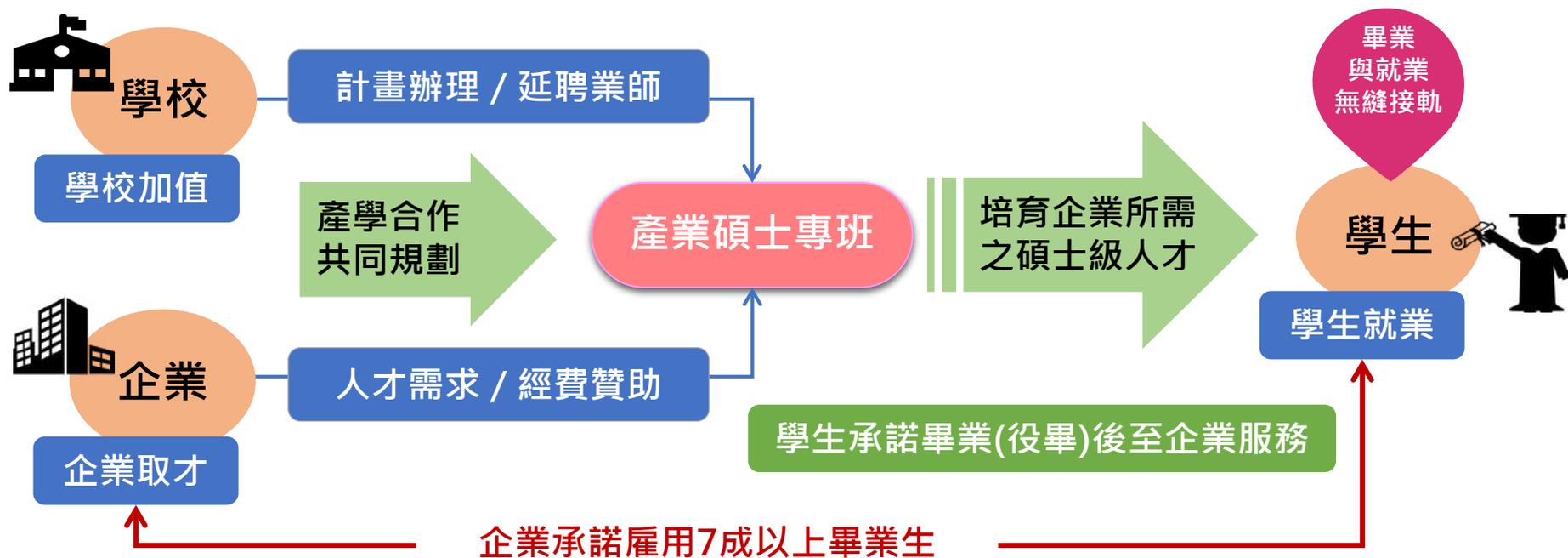
精密鍛造輥軋產業實務人才培育專班

- 一. 培育人數：25人(大四+碩二)
- 二. 開辦學校：高雄科技大學模具工程系
- 三. 合作企業：南俊國際、榮陞精密、介隆興齒輪、世德工業、大寶精密
- 四. 專業課程：9門課(研發管理、快速原型與快速模具實習、連續模設計、初級機械工程師認證、電腦整合製造、智慧製造與智慧機械、職場實習)
- 五. 專班特色：
 1. 聚焦於鋼鐵金屬之上中下游企業，可**串聯產業鏈人才結構**。
 2. 培訓人才類型**涵蓋金屬加工、產品設計、模具開發、智慧製造等整合型工程師等人才**。
 3. 專人輔導學生考取中國機械工程學會「**初級機械工程師**」認證，符合企業需求及產業趨勢。



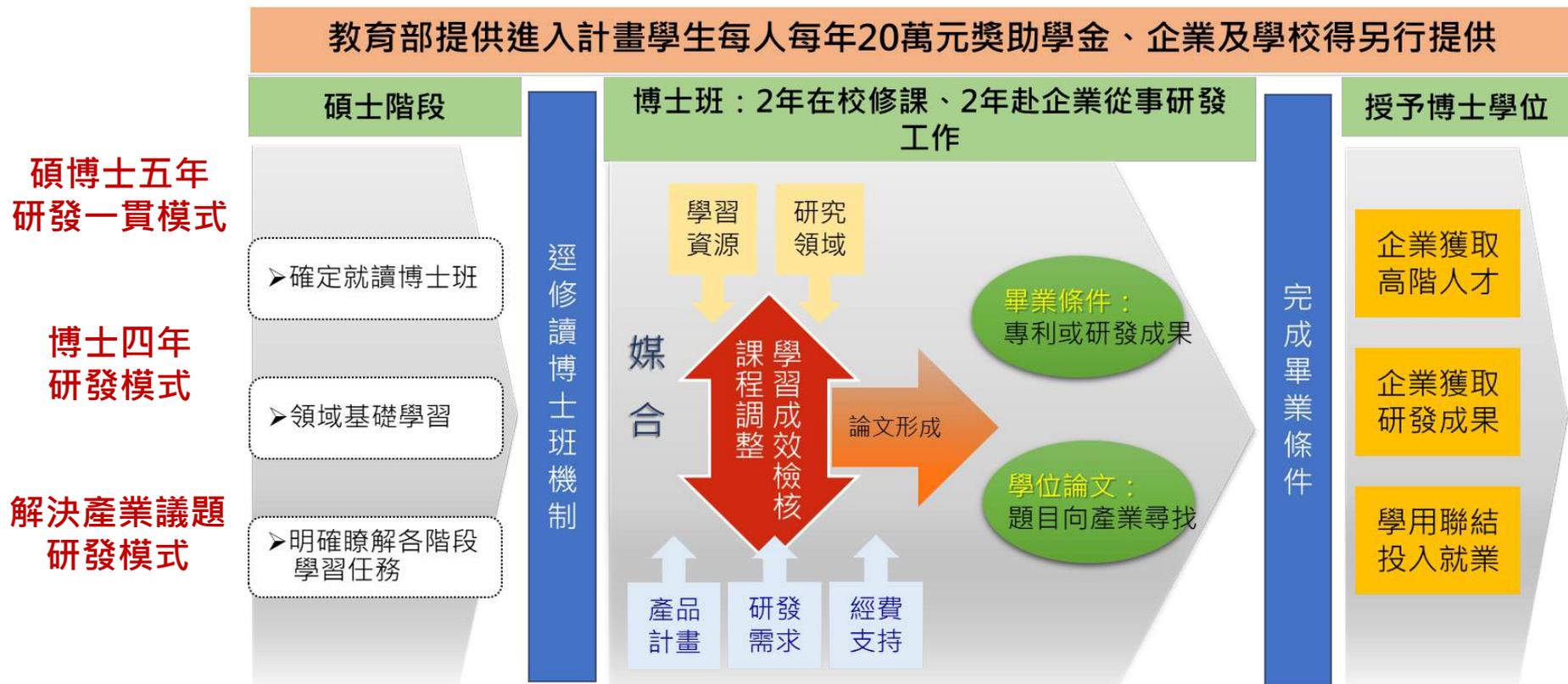
產業碩士專班計畫

- 教育部為促進學用合一，有效支援國內產業發展及升級轉型，鼓勵產學共同培育所需之高階技術或創新及跨領域人才，增補企業所需之碩士級人才，提升國內產業競爭力。



博士級研發人才計畫(產博計畫)

- 為配合我國人才培育規劃與行政院5+2產業創新計畫，建立實務型博士培育模式，採論文研究由大學與產業界共同指導，並爭取企業或法人研究經費方式，培育博士務實致用研發能力。





新南向產學合作國際專班

- 鼓勵技專校院配合新南向國家產業發展，辦理客製化產學合作專班，以培育當地產業所需人才。
- 藉由專班規劃一定比例實作(含校外實習)課程之培訓模式，企業藉此培訓未來員工，新南向國家之外籍學生亦藉此提升實作技術能力。
- 學生提前適應臺商企業文化，優秀畢(結)業生返回母國就業(以臺商企業為主)或留任實習廠商就業，為企業挹注新助力，就企業與學生而言，可達雙贏效益。

以招生當學年度本部所核定院系科，辦理外籍生招生作業

配合新南向國家產企業需求辦理專班
(經審核通過且達一定招生成效，**本部補助部分開班費**)

辦理外國學生產學合作專班(學位班)

辦理外國青年短期技術訓練班(非學位班)

辦理中高階專業技術人才短期訓練班(非學位班)

智慧機械菁英人才培訓基地

- 教育部於全臺成立**43個智慧機械實作環境**，解決智慧機械、製造等專業技術人才短缺問題，從A到A+提升在職員工技能，成為產業菁英人才培訓基地。

北部

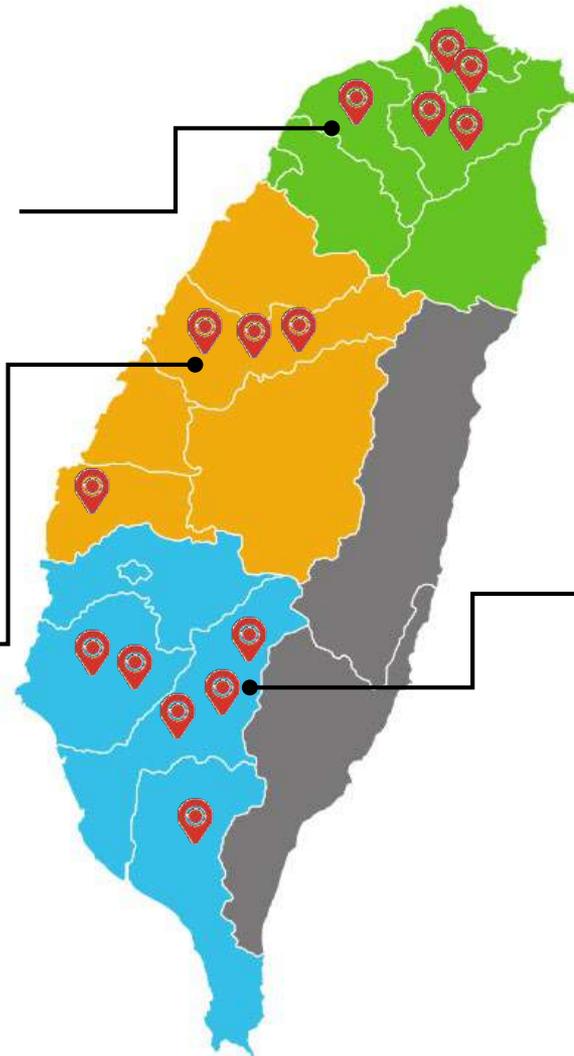
- 臺科大-發展智慧機械之3D列印實作場域
- 臺北城市-建置工業機器人系統整合實作場域
- 聖約翰-馬達製造與設計產業菁英訓練基地
- 華夏科大-建置智動化與智慧機械跨院系實作場域
- 萬能科大-先進航空複合材料製作與修護檢測實作計畫
- ...等12校16個基地

中部

- 雲科大-智慧型機器人菁英人才訓練計畫
- 虎科大-智慧製造技優實作環境
- 勤益科大-智慧機械關鍵模組試量產與測試技術類產線
- 修平科大-複合加工技術之智慧製造人才培育
- ...等7校10個基地

南部

- 高科大-iPAS南區產業菁英訓練基地
- 屏科大-智慧型無人載具之開發與實作
- 崑山科大-智慧聯網自動光學檢測實作環境計畫
- 正修科大-CNC工具機切削技術優質人力培育
- 高苑科大-航空產業智慧機械及製造人才培育
- 樹德科大-車用電子及車聯網系統產業菁英訓練基地
- 南臺科大-智慧聯網技術開發與應用人才培育計畫
-等11校17個基地



PART 03



教育部促進產學連結 合作育才平臺

教育部促進產學連結合作育才平臺

- 掌握產業發展趨勢及人才需求，服務產業、鏈結學校，促進產學人才培育與深化交流合作，共同培育優質專業技術人才。



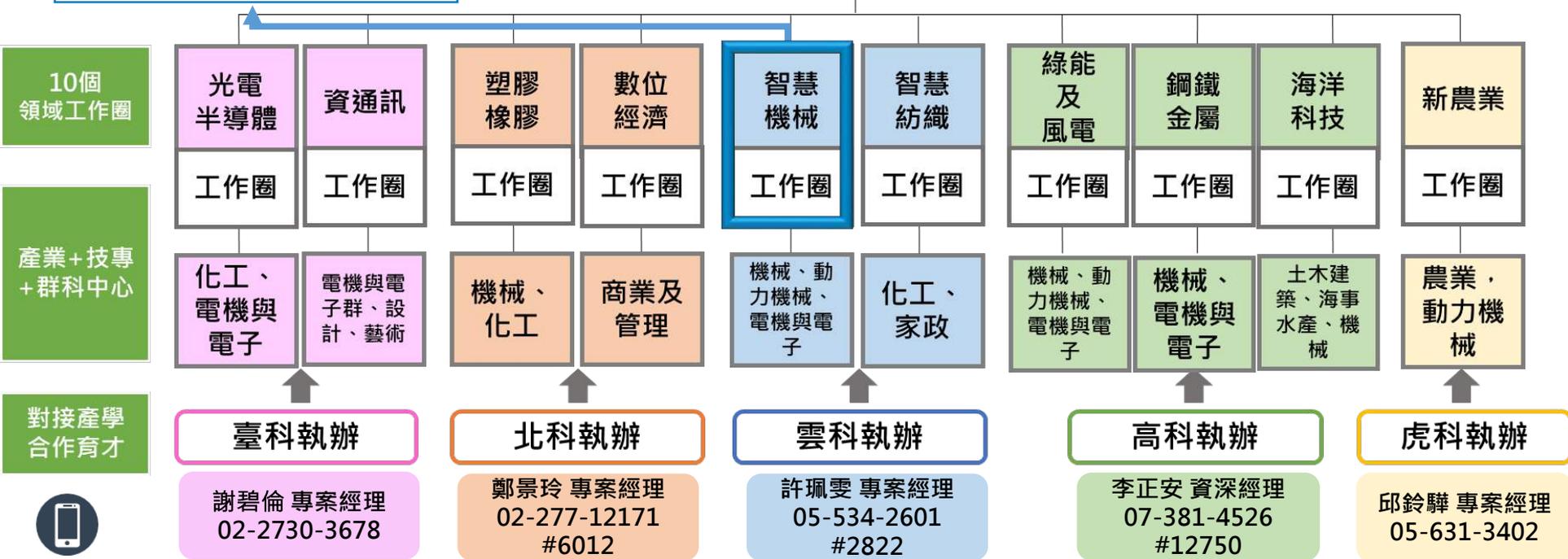
產學連結合作育才平臺團隊

- 盤點產業培育人才及技術發展議題，掌握產業前瞻脈動，精進及深化人才培育模式，推動產業聚落連貫式產學人才培育專班。

產業公協會

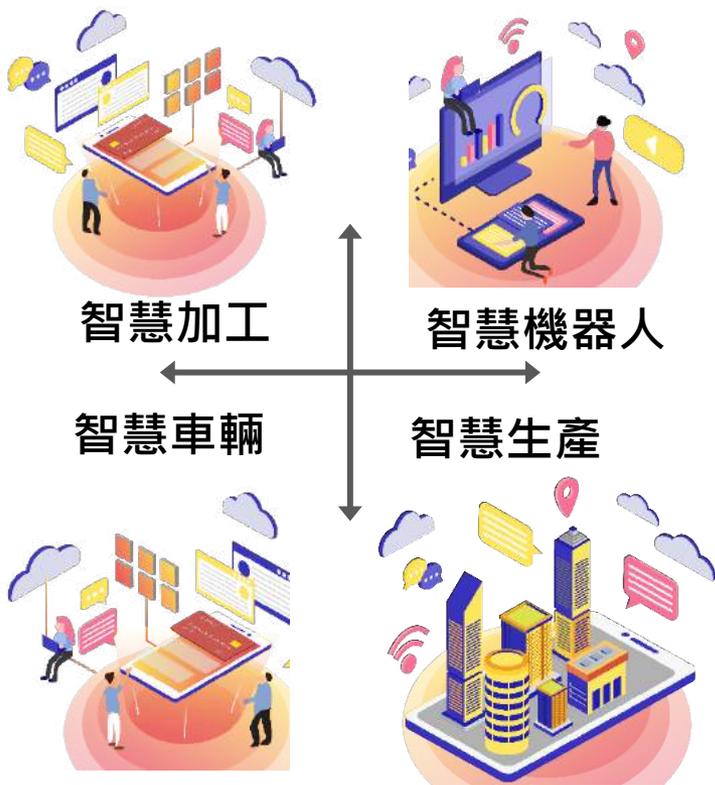
機械工業同業公會、工具機暨零組件工業同業公會、台灣手工業工業同業公會、水五金產業發展協會、台灣切削刀具研發製造協會，共同參與智慧機械工作圈運作

教育部促進產學連結合作育才平臺 總推動辦公室



智慧機械工作圈服務與運作成果

結合工具機產業脈動
推動專業育才服務



連結科大與
高中職合作

累計合作校數 **27校**
橫跨，推動客製化育才
方案與產學專班培育。

接軌產業技術
辦理實作研習

結合教育部優化環境基地
學校、經濟部iPAS職能認
証，產業技術趨勢辦理實
作研習，增進技職師生產
業職能與技能，**近400
師生受惠**。

擴增智慧機械
產業服務範圍

逐年增加次產業服務
工具機、水五金、手工具、
刀具、機器人、電動車輛
合作企業超過百家。

109年智慧機械工作圈服務與運作成果

現行產學培育模式精進

促成跨部會工具機、刀具產學專班申請通過

1. 產業學院計畫(2班)-勤益、朝陽+虎科大、台中精機、歐權等15家
2. 產學攜手計畫(1班)-虎科大+3所技高、永詮、綠點等18家
3. 技優領航智慧機器人專班(1班)-雲科大+機械人、機電整合金手獎選手
4. 產學訓專班計畫(1班)-虎科大、七駿、立新、高明鐵等7家

創新產學 人才培育

跨校聯盟串連區域產業聚落共同推動

1. 智慧車輛教學與研究聯盟 **15校** 369名學生
 - 技專：南開、崑山、吳鳳、虎尾、雲林、修平
 - 技高：霧峰、嶺東、大明、青年、草屯、西螺、達德、嘉義、民雄
2. iHT智慧手工具創新研發競賽 **35組團隊** 8所科大、5所高職參與競賽

職能深化 培育

結合iPAS工具機機械設計、智慧生產、機聯網等職能認證

- | | 參與學生 | 衍生教材 |
|------------------------|------|------|
| 1. 虎尾科大-智慧生產工程師職能深化研習營 | 22人 | 1式 |
| 2. 修平科大-智慧手工具機械設計微課程 | 38人 | 2式 |
| 3. 屏東科大-智慧製造與生產實作模擬微課程 | 30人 | 2式 |

技職教師 實務增能

技職教師、技師、業師共同混訓

- | | 參與學員 | 參與學員 |
|------------------|------|---------------------------------|
| 1. 刀具設計製造與加工實務應用 | 56人 | 工業機器人實務與應用 26人 |
| 2. 智慧生產工程師教師實務培訓 | 16人 | 5. 車輛科技暨維修技術實務研習 26人 |
| 3. 先進工具機製成實務研習 | 41人 | 6. 感測器信號調節、機器人原理、機器聯網基礎應用實作 26人 |

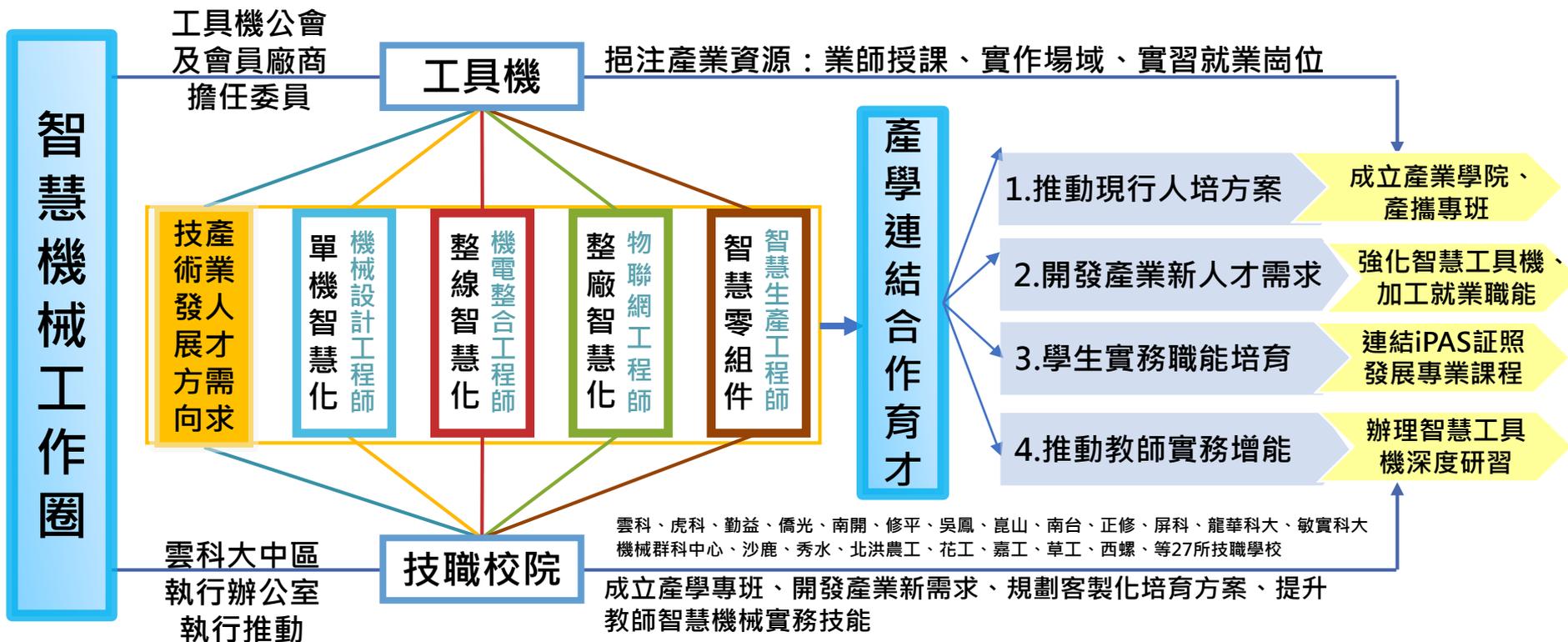


專班培育 → 產學聯盟 → 職能認證 → 深化研習

110年智慧機械工作圈推動策略

✓ 協助智慧機產業重點人才培育

- 協助智慧機械產業發展未來關鍵人才需求，推動智慧工具機加工、智慧生產與製造等中高階專業技術人才培育



智慧機械工作圈服務與運作成果



現行產學培育模式精進

1. 產業學院計畫(2班)-招收60人

- 勤益科大機械系與7家廠商，辦理智慧機械產業實務人才培育專班
- 朝陽、虎科工管系+8家廠商，辦理企業數位轉型產業實務人才培育專班

2. 產學攜手工具機與機械專班計畫(1班)-招收40人

- 虎科大機電輔系+沙鹿、秀水及花工+18家廠商，辦理機械及工具機產學攜手合作計畫專班

3. 技優領航智慧機器人專班(1班)-招收22人

- 雲科大電機系-招收電機、電子、機械群(職種:機器人、機電整合、數位電子)金手獎獲獎選手

4. 產學訓智慧製造專班計畫(1班)-招收40人

- 虎科大機電輔系+7家刀具廠成立產學訓智慧製造專班,培育智慧加工刀具人才

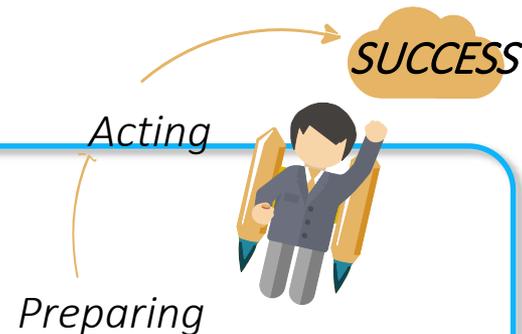
合作企業

七駿科技、盈錫精密、台中精機、永詮機器、大光長榮、大立機械、永進機械、
玟揚精密、益宗精機、晟陽模具、振順科技、益張實業、巨大機械、優鋼機械、
榮富工業、歐權科技、集泉塑膠、智炬科技、未來電商、士邦食品機械、高明鐵、
大甲永和、大慶電機、正河源、立新精密刀具、亞崴機電、炬將科技、晶傑精機、
嵩富機械、瑞揚機械、聖鈺有限公司、鑫峰精機、聖鈺有限公司、綠點高新科技

推動創新產學人才培育

智慧製造與生產實作模擬課程模組(案例)

- 推動智慧製造課程模組,掌握工具機產業智慧化人才需求,結合高科、虎科、屏科三校共同強化學生智慧生產職能認證課程



智慧製造與生產 實作模擬課程 3學分

1. 高科大場域金屬扣件基地
2. 虎科大智慧生產管理基地



大三生, 30人

報考智慧生產
工程師,通過率50%

110年度預計
成立智慧生產業學院專班

智慧生產工程師

國立屏東科技大學
工業管理系 黃育信老師

參與教師研習
成為種子師資

發展職能
實作課程

招募學生
課程培訓

考取智慧生產
工程師認證

實習與就業
媒合

課程單元

智慧製造概論

- 認識智慧工廠、智慧化生產工程師
- 生產指示製程規範、及時收集生產資料
- 及時監控、警報與調控、實作場域參訪

智慧製造生產模擬實作

- 生產線簡介、流程改善、改善實例演練
- 生產現改善手法、工時量測、山積表繪製
- 指出瓶頸站、計算重要相關績效數據

製造執行系統模擬實作

- 製造執行系統介紹、設備聯網架構
- 產線生產過帳、製造執行系統建立
- 製造執行系統操作、製造執行系統查詢



技職教師實務增能

- 運用教育部類產線基地場域實作及經濟部iPAS職能證照業師授課，提升技職教師智慧製造、機器人、智慧加工、等產業技術職能，累計辦理**13場**/培訓**388人次**/**88日**。上銀、永銓、綠點高新等擔任業師。

辦理成果



業師授課



專業證照

iPAS

工具機機械設計
智慧生產
感知系統整合應用
機器聯網與應用



場域實作



專業教材



產學混訓

107年3場/77人次/25日

- 1.手工具-「CNC實務培訓課程」-南開
- 2.工具機-「進階多軸數值控制加工」-正修
- 3.水五金-「中階CNC車床實務培訓課程」-秀水

108年4場/118人次(+1場)/31日

- 1.刀具-「刀具設計製造與智慧化加工實務」-虎科
- 2.工具機-「先進工具機製程研習」-修平

109年6場/193人次(+2場)/32日

- 1.車輛科技-「車輛科技暨維修技術實務研習」-南開
- 2.智慧機器人-「機器聯網與應用、感知系統整合應用、工業機器人實務與應用」-崑山、正修
- 3.智慧生產-「智慧生產工程師教師實務培訓」-虎科

教育部育才平臺計畫服務窗口



總推動辦公室

羅芸 執行祕書

電話：(02)2737-6294

E-mail：gl511833@mail.ntust.edu.tw

林宜珊 專案經理

電話：(02)2730-3679

E-mail：m9901011@mail.ntust.edu.tw

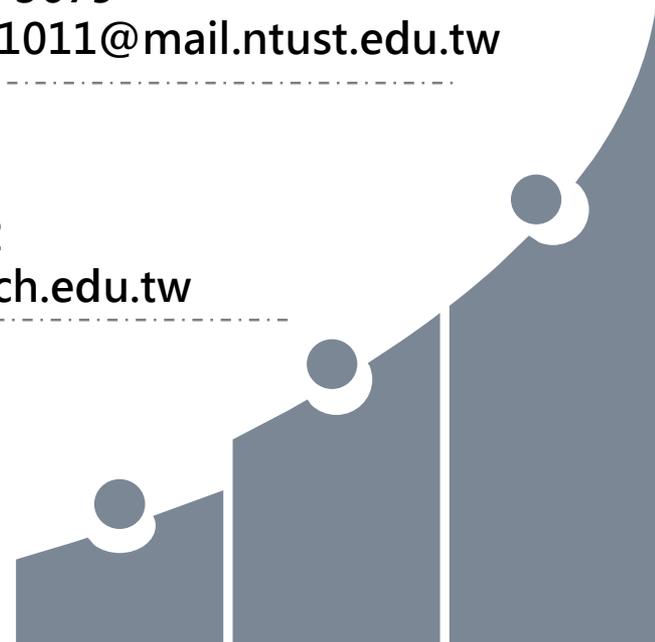


雲科大-中區執行辦公室 (智慧機械、智慧紡織)

許珮雯 專案經理

電話：(05)534-2601#2822

E-mail：hpeiwen@yuntech.edu.tw





簡報結束
謝謝大家

附件、教育部各類產學合作培育方案

產業基礎人才 (高職專科學生為主)

中階專業人才/工程師 (大學生為主)

建教合作班

特色介紹

職業學校、附設職業類科或專門學程之高級中學及特殊教育學校，與建教合作機構合作，以培育建教生職業技能為目標之機制

企業配合事項

- (1)依高級中等學校建教合作實施及建教生權益保障落實相關保障
- (2)依建教生訓練契約提供良好之訓練環境
- (3)受訓期間專人負責學生技能訓練及生活輔導
- (4)依學習表現及年資，逐年增加生活津貼
- (5)置備建教生簽到簿或出勤卡，且應保存一年

申請時程

每年8-9月

聯絡窗口

國教署
廖珮萱小姐
(04)3706-1162
e-2351@mail.k12ea.gov.tw

實用技能學程

特色介紹

課程以就業為導向，培育學生就業能力，於畢業後投入職場，提供業界基層技術人才，達成就業目標

企業配合事項

- (1)提供學生實習機會
- (2)提供業界專家協同教學
- (3)共同規劃專業科目、實習科目等課程計畫

申請時程

每年8-9月

聯絡窗口

國教署
王育敏小姐
(04)3706-1157
e-2371@mail.k12ea.gov.tw

產學攜手 合作計畫

特色介紹

結合學校及產業界，技高生畢業後成為合作廠商正式員工，並透過甄審升讀合作技專校院，於技專校院在職進修，兼顧學生就學就業需求

企業配合事項

- (1)提供專班生相關技能之實習(工作)機會
- (2)禁止安排技高生輪值大夜班
- (3)共同規劃課程模組與內涵及職場實習(工作)計畫
- (4)提供技專生正式員工職缺

申請時程

每年12月-次年2月

聯絡窗口

國立臺灣師範大學
邱雅娟小姐
(02)7749-3497
ycchiu@ntnu.edu.tw

產業學院計畫

特色介紹

針對業界具體之人力需求，以就業銜接為導向，培育業界所需人力

企業配合事項

- (1)共同甄選學程學生
- (2)共同規劃專業課程、編製教材及訂結業標準
- (3)提供業師協同教學
- (4)提供學生實習機會
- (5)擇優聘用學程結業學生

申請時程

每年3-5月

聯絡窗口

國立臺灣科技大學
黃奕瑄小姐
(02)2730-1152
xuan1024@mail.ntust.edu.tw

五專職場 展翅計畫

特色介紹

為引導五專畢業生投入就業職場，提供產業發展所需的技術人力

企業配合事項

- (1)在校期間提供每月至少6仟元生活獎學金
- (2)實習期間提供基本工資以上之實習津貼
- (3)提供畢業後正式職缺

申請時程

每年5-7月

聯絡窗口

教育部技術及職業教育司
(02)7736-5862
kao1017@mail.moe.gov.tw

附件、教育部各類產學合作培育方案(續)

中階專業人才/工程師 (大學生為主)

新南向產學 合作國際專班

特色介紹

以培育當地產業所需人才，企業藉此可培訓未來員工外籍學生亦藉此提升實作技術能力

企業配合事項

- (1)提供學生實習機會
- (2)依勞基法及其他法規規定給予學生津貼
- (3)提供學生住宿，並安排專人生活輔導
- (4)配合教育部不定期訪視作業

申請時程

每年12月

聯絡窗口

教育部技術及職業教育司
(02)7736-6184
linyen@mail.moe.gov.tw

高階研發人才 (碩博士生為主)

產業碩士專班

特色介紹

促進學用合一，有效支援國內產業發展及升級轉型

企業配合事項

- (1)企業補助每名學生全程至少10萬元
- (2)承諾雇用七成以上之畢業學生
- (3)共同規劃專業課程
- (4)學生畢業後應依合約至合作企業任職

申請時程

每年5-7月(春、秋季班)

聯絡窗口

專案辦公室
(02)2331-6086#7237
moeim@sce.pccu.edu.tw

博士級研發人才 (產博)計畫

特色介紹

為提升博士培育學用合一，共同培育務實致用研發能力

企業配合事項

- (1)提供學生至企業實作研發之機會
- (2)學校與企業之總配合款不得低於教育部補助經費之50%

申請時程

每年3-4月

聯絡窗口

范千惠
(02)2585-9506#20
iaphd@ieet.org.tw

新南向國家研發 菁英人才專班

特色介紹

學校針對臺灣或新南向國家重點產業所需之人才開設碩士或博士學位班

企業配合事項

- (1)提供學生赴企業參與研發工作
- (2)提供占總計畫經費至少20%配合款

申請時程

每年1-2月

聯絡窗口

李季樺小姐
(06)275-7575#50993
em50990@email.ncku.edu.tw

就業服務及人才培育資源



簡報大綱



求才服務

多元徵才管道 P.3

雇主僱用獎助 P.4

缺工就業獎勵 P.5



人才培訓

提升員工技能 P.6

補足技術人力 P.6

求才多元服務通路

協助雇主招募員工

求才登記

職缺揭露/媒合



www.taiwanjobs.gov.tw



0800-777-888

網路/電話服務



實體服務

全國各地公立就業服務
據點(就業中心、就業服
務台)



每日人才媒合通知



各大超商觸控服務
系統



單一企業徵才
聯合企業徵才
就業博覽會

雇主僱用獎助

鼓勵雇主僱用弱勢失業勞工，發給僱用獎助



失業勞工求職

- 1) 失業期間連續達30日以上的11類(如中高齡等)特定對象勞工
- 2) 失業期間連續達3個月以上的失業勞工



公立就業服務機構推介

辦理就業媒合



雇主僱用

- 1) 投保就業保險的民營事業單位、團體
- 2) 連續僱用滿30日及符合相關規定



雇主申領僱用獎助

依受僱勞工人數及身分，最長發給雇主12個月、最高18萬元僱用獎助

缺工就業獎勵

獎勵失業勞工從事3K產業、照顧服務業及營造業工作



失業勞工求職

- 符合下列資格之一：
- 1) 失業期間連續達30日以上
 - 2) 非自願離職
 - 3) 經公立就業服務機構評估



公立就業服務
機構推介

辦理就業媒合



雇主僱用

雇主適用範圍：

- 1) 特定製程行業或特殊時程行業(外國人從事就業服務法第46條第1項第8款至第11款工作資格及審查標準)
- 2) 照顧服務業
- 3) 營造業



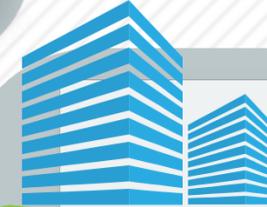
勞工申領
就業獎勵

最長發給勞工18個月、最高10萬8千元就業獎勵

職業訓練

提升
員工
技能

 **小型企業人力提升計畫：**
(員工50人以下) 提供輔導、訓練服務，全額補助。

 **企業人力資源提升計畫：**
(員工51人以上) 最高補助95-200萬元，提供輔導服務。

育選
機制

 結訓學員人才資料庫、專案媒合。

即訓
即用

 **產訓合作訓練：**提供客製化訓練課程，企業免負擔訓練費用。

 **推動事業單位辦理職前培訓計畫：**企業自行培訓失業者，最高補助100萬元。

 **青年就業旗艦計畫：**職場實務訓練3~9個月，補助企業最高10.8萬/人

補足
技術
人力

新血
注入

結合
學校
資源

雙軌
訓練

產學訓

學校教育(2~3天/週)
職場實務訓練(3~4天/週)

依學制補助1.5~3萬元/人

分署專業技術養成訓練最長1年(免費) → 工作實務訓練正式僱用
學校教育(夜間或假日)

各區聯絡窗口資訊

分區	就業服務窗口	職業訓練窗口
北基宜花金馬區	謝小姐 02-89956399 分機1472	柯小姐 02-89956399 分機1204
桃竹苗區	陳先生 03-4855368 分機1822	陳小姐 03-4855368 分機1901
中彰投區	黃小姐 04-23592181 分機2123	呂小姐 04-23592181 分機1503
雲嘉南區	蔡先生 06-6985945 分機1325	林小姐 06-6985945 分機1308
高屏澎東區	曾小姐 07-8210171 分機2118	陳小姐 07-8210171 分機1302

簡報結束，敬請指教



台灣就業通
TaiwanJobs

www.taiwanjobs.gov.tw

免付費客服專線
0800-777-888