

臺中市高級中等學校多元創新產學
合作之策略實施計畫

臺中市政府教育局

中 華 民 國 1 0 8 年 6 月

壹、緒論

因應 102 年高級中等教育法公布實施，實施多年的「高級職業學校」學制也隨之兌變為「技術型高級中等學校」，其所呈現的意義不僅名詞上的改變，更從「職業」培育的教育哲學思維，轉換為以學生為本位的「技術領域」培育目標，以因應多元且快速變遷的產業結構，如圖 1，透過課程教學培育學生具備核心專業能力之外，更具備跨領域學習能力，且能兼顧人文與科技素養的有機學習個體，也更彰顯技術型高級中等學校新課綱「以學生為本位，落實多元彈性選修與培育核心素養」的理念實踐必要性。



圖 1、技職教育培育目標轉換

而為建立技術及職業教育人才培育制度，培養正確職業觀念，落實技職教育務實致用特色，培育各行業人才，104 年 1 月 14 日公布之技術及職業教育法第四條更規定略以：「為培育符合國家經濟及產業發展需求之人才，制定宏觀技職教育政策綱領…」。

因此，106 年 3 月公布之技術及職業教育政策綱領明定技職教育係以培養具備實作力、創新力及就業力之專業技術人才為願景，如圖 2 所示，期待透過職業試探教育、職業準備教育及職業繼續教育之實施，讓技職教育成

為國家經濟發展、社會融合及技術傳承與產業創新之重要支柱。

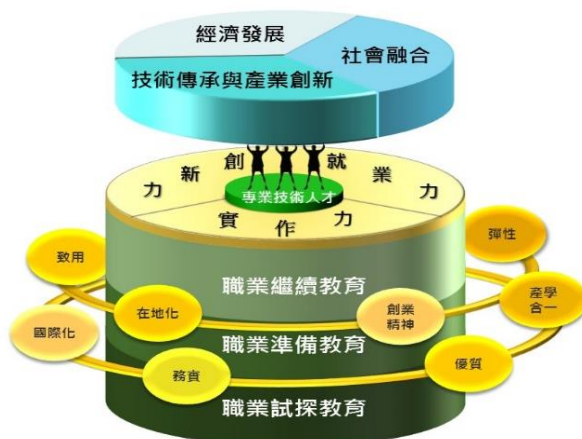


圖 2、技職教育政策綱領概念

技術及職業教育法並規範職業試探教育、職業準備教育與職業繼續教育的區別，除了明訂高級中等以下學校應開設或採融入式之職業試探、生涯輔導課程，提供學生職業試探機會，建立正確之職業價值觀外，也明確要求國民小學及國民中學之課程綱要，應納入職業認識與探索相關內容，而高級中等學校及國民中學應安排學生至相關產業參訪。此外，該法也明訂高級中等以上學校辦理職業準備教育，其專業課程得由學校與產業共同設計，建構合宜之課程安排，且兼顧學生職業倫理之培養與職涯發展、勞動及技術法規之認識，並定期更新課程設計。因此，以學生為主體的技職教育整體發展已可勾勒出圖 3 以國小高年級到國民中學階段的職業試探教育、以技術型高中到技專校院階段的職業準備教育，以及從技專校院銜接到職場社會的職業繼續教育三大階段，其中，職業試探教育以協助學生職業認知與對職業的

認識為主，因此，教育部近年來在各縣市發展設置國民中學區域職業試探與體驗示範中心，其功能主要就在於落實國小高年級、國一（七年級）學生的技職教育初探，並銜接國民中學生涯發展教育，透過職業體驗輔導學生適性選擇，並針對具備技藝傾向學生開辦技藝教育課程，以達到職業試探目的。

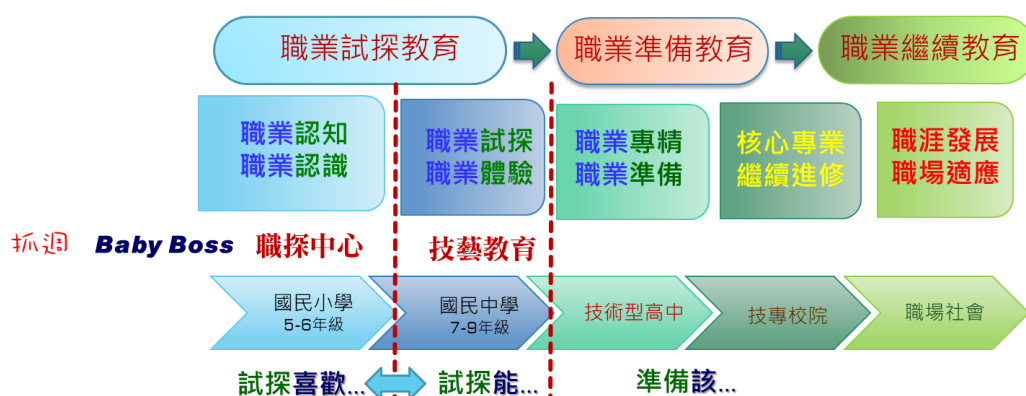


圖 3、技職教育階段目標

職業準備教育階段則以技術型高級中等學校為主體，透過學用合一與務實致用的實踐，透過銜接技專校院與產業，落實職業繼續教育階段目標，培育學生具備核心專業能力，保有繼續進修動力，以適應職場變化，確保職涯進路發展。

108 年教育局配合台中市政府為落實人才培育及輔導青年就業創業，針對「就業/創業導師計畫」、「提升青年就業/創業競爭力」及「產官學合作」三大策略，積極研擬相關計畫以協助青年就業及創業。盧市長也表示，青年是她從政至今最重視的項目，青年剛從學校畢業、在社會剛剛起步，相關資源及社會經驗均不足，就業、創業的過程需

要特別的輔導與幫忙，所以她競選市長的政見白皮書中，提出「青秀台中」青年政策。

「產官學合作」方面，市府規劃成立青年就業/創業諮詢委員會，由各界優秀青年代表組成，提供市府青年政策相關建言。由市府領銜，媒合傑出企業家與各領域卓越成就者，作為臺中各大專院校之就業導師，鼓勵企業主和社會菁英開放實習培訓計畫，透過企業合作創造就業出路；以政府角色主動協調，推出產官學合作的實習平臺，讓產業需求變成學校課程規劃，學生在學即培訓就業基本能力，讓年輕人畢業即就業。

綜上，臺中市政府教育局為使青年未來具備足夠就業力及創業先備基礎，即針對學生在高中階段，加強現行各項競賽之培訓，如專題製作競賽或全國科學展覽競賽，以及配合 108 年課綱的實施，著重學生實作能力的培養。期能投入資源培育學生參加競賽並能取得優秀成績；具創新創意能力，輔導學生專利取得及募資平台的導入，讓學生具備創業基礎；發展多元創新產學合作模式，讓產學共同培育所需之未來技術及工程人才。透過一連的策略，讓在地青年能在地發展，並擁有具競爭力的就業/創業能力，以培育國家產業之優質人才。

貳、願景與目標

一、願景

聯合國教科文組織 2015 年世界教育論壇提出「面向 2030 年教育：仁川宣言」，以「通過育教改變人生」為世界教育新願景，就技職教育發展理念而言，更應在此新願景上實踐有溫度的智慧創新教育，以成就每個孩子的教育新思維。因此，臺中市技職教育以前述思維為主軸，推動「讓臺中青年俊秀圓夢」之願景，期能實踐臺中市「在地青年，在地培育；在地產業，在地用才；臺中扎根，國際視野」的技職教育核心價值，落實「青秀臺中，適性飛揚」人才培育新契機。

二、目標

實踐臺中市「在地青年，在地培育；在地產業，在地用才；臺中扎根，國際視野」的技職教育核心價值，讓臺中市青年能夠「技術教育適性發展、青年務實致用能力、產學攜手培育人才、國際競爭創新未來」，朝向技術職業教育八大發展目標規劃前進。

- (一) 扎根生涯試探體驗
- (二) 活化創新智慧學習
- (三) 務實專業技術培育
- (四) 鏈結產學雙贏合作
- (五) 導正積極就業觀念
- (六) 永續職場進修精進
- (七) 優化技職教育環境
- (八) 培育技職國際人力

參、計畫內容

一、架構

本計畫架構圖如下圖

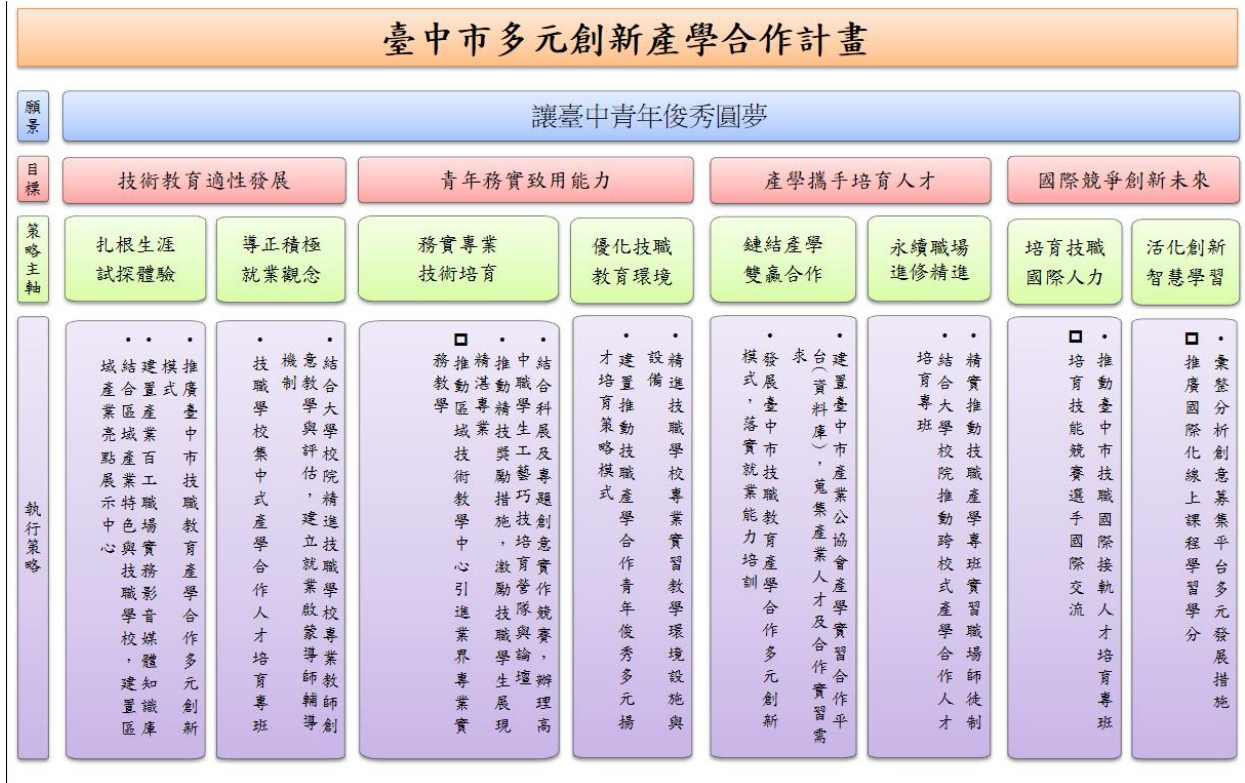


圖 臺中市多元創新產學合作計畫藍圖

二、推動方式

• (一) 建立推動機制

為研擬年度推動方向，並提供諮詢服務，以研定總體執行計畫。臺中市政府教育局將本案送技職教育諮詢委員會討論修正，邀集專家學者與學校夥伴共同參與，以發揮智庫功能，引領本市技職教育之發展。

(二) 技職教師產學合作新概念

藉由推廣臺中市技職教育產學合作多元創新模式，強化技

術型高中教師對技職教育與產業界間的鏈結，為學生增進實務業界實作經驗。除規劃辦理學校辦理產學合作多元創新模式說明外，鼓勵教師積極與業界交流及合作，共同專業交流與分享，以培育新世代技術人才。

(三)善用資訊科技

建置產業百工職場實務影音媒體知識庫、彙整分析創意募集平台多元發展措施，引進現行資訊科技及平台，共創國際競爭能力與創新未來產業。

(四)發展融入課程

技職教育之推動結合 108 新課綱實行，強調融入素養導向課程設計與教學，應進一步落實到學校課程與教學中，以深化產學合作教育之實行。

三、實施主軸、策略及計畫

以「技術教育適性發展、青年務實致用能力、產學攜手培育人才、國際競爭創新未來」為目標，配合市長施政方向，分別規劃 8 大主軸、18 項策略計畫，並符應市長施政方向，據此並訂定推動期程及 KPI 如後附件所示。

(一) 扎根生涯試探體驗

1. 推廣臺中市技職教育產學合作多元創新模式

積極規劃產學合作創新優質模式，歸納產學合作可行模式區分為專業基礎式產學合作、契合技術式產學合作及客製專精式產學合作：專業基礎式產學合作—指學生在學校依教育部課程綱要教學內容學習專業領域基本技能，培養良好的工作

態度與職業道德。學生透過產學合作進入職場實習後，依產業合作廠商對人才（力）需求量與殷切程度，實施在職培育進修。

契合技術式產學合作—由產業提出人才需求之特定技術內涵，學校依產業需求技術別成立專班，並規劃學生在校修習之必要技術實習課程，輔以產業業師協同教學，共同培育未來能立即上手之專精專業技術人才之合作模式。

客製專精式產學合作—部分產業需求特定稀有技術人才雖極為殷切（如木工裝潢、木模、壓花等），但整體需求數量並無法達成專班之教育規模，由學校協助規劃產業在職培育的一種產學合作模式。

2. 建置產業百工職場實務影音媒體知識庫

建置職涯探索及專業實習實務影音教學影片，充實中等教育階段職涯及性向未定學生參考。

3. 結合區域產業特色與技職學校，建置區域產業亮點展示中心

海線區域有幼獅工業區、關聯工業區、鄰近中部科學園區及台中工業區，對在職進修及新興科技人才培育有需求，規劃成立海線產業驛點展示中心，並設置成立在職專業進修學院（與大甲高工策略聯盟，提供場地）。

（二）活化創新智慧學習

1. 結合大專校院精進技職學校專業教師創意教學與評估，建立就業啟蒙導師輔導機制

延續辦理高中職學生工藝巧技培育營隊與論壇的能量，結合

在地大學校院專業教師的能量，提供本市學生參加科展或創意發明展後，能夠繼續提供資源與輔導，建立一個常態性就業啟蒙導師的輔導機制，讓學生日後了解募集與創業的發展。

2. 技職學校集中式產學合作人才培育專班

結合地區大學校院資源，針對產業提出人才需求之特定技術內涵，學校依產業需求技術別成立專班，並規劃學生在校修習之必要技術實習課程，輔以產業業師協同教學，落實產學訓用人才培育

(三) 務實專業技術培育

1. 結合科展及專題創意實作競賽，辦理高中職學生工藝巧技培育營隊與論壇

針對臺中市高中職生準備科學展覽競賽與專題製作競賽，給予創意發想、募資平台概念分享、競賽經驗分享及歷屆作品介紹，讓師生能夠對競賽更加瞭解。

2. 推動精技獎勵措施，激勵技職學生展現精湛專業

訂定臺中市政府補助高級中等學校技藝競賽訓練經費作業要點，推動精技標竿獎勵措施，激勵技職學生展現精湛專業，藉由補助學校學生當年度代表參加國際技能競賽／前年度全國技能競賽前三名次者／全國高級中等學校學生技藝競賽金手獎名次，得於補助參加明年度技藝競賽/技能競賽等項目，訓練期間學生所需之工具及材料費用。

學校學生當年度代表參加國際技能競賽，補助競賽期間所需

增加指導團隊老師的差旅膳宿機票等費用。

學校就參加當年度代表參加國際技能競賽／全國技能競賽前三名次／全國高級中等學校學生技藝競賽金手獎前三名次結束後，指導老師與選手參加國際各項交流活動費用。

學校欲參加當年度國際技能競賽／全國技能競賽／全國高級中等學校學生技藝競賽或同等級全國競賽等賽事，得於補助訓練期間學生所需之工具及材料費用、教師課後指導鐘點費、交流訓練賽相關費用。

3. 推動區域技術教學中心引進業界專業實務教學

成立海線數值控制加工技術教學中心，引進業界師資協同教學，並提供業界在職進修、技術交流園地。

(四) 鏈結產學雙贏合作

1. 精進技職學校專業實習教學環境設施與設備

針對本市七所技術型高中，專案補助實習教學設備及教學環境

2. 建置推動技職產學合作青年俊秀多元揚才培育策略模式

積極規劃產學合作創新優質模式，並操作本市產學合作可行模式區分為專業基礎式產學合作、契合技術式產學合作及客製專精式產學合作專班模式。

(五) 導正積極就業觀念

1. 建置臺中市產業公協會產學實習合作平台(資料庫)，蒐集產業人才及合作實習需求

目前技術型高中，為落實學用合一精神，需積極與產業界合

作，讓學生得以在學校實習過程中，即接觸到業界生產技術、生產設備、了解業界職場工作內容等事項，所以蒐集並建置優質產業公會會員廠商來合作，讓學校能替學生安排赴業界進行各項合作及實習。

2. 發展臺中市技職教育產學合作多元創新模式，落實就業能力培訓

藉由多元優質產學合作專班的推動，有效提昇學生畢業後的就業能力，並契合業界人才所需。

(六) 永續職場進修精進

1. 精實推動技職產學專班實習職場師徒制

仿效德國的雙軌教育，落實各領域的專業，例如電工技師、烘焙師，都有專業證書。因為只有產學緊密結合的雙軌職場師徒制，才能培養出業界所需的專才！透過職場師父的培訓認證成「職場師父」，即可現場指導學徒，一旦學生通過測驗取得學徒認證，期望公司會樂於繼續聘用一手栽培出來的學徒。

2. 結合大專院校推動跨校式產學合作人才培育專班

結合中部各大專院校的教學與環境，推動本市高中生參與跨校式產學合作人才培育專班，例如 AI 程式專班。讓學子能夠學習契合新興科技的技術與就業能力。

(七) 優化技職教育環境

1. 推動臺中市技職國際接軌人才培育專班

規劃本市具技藝傾向學生，加強語言訓練及技藝專精訓練，

由市政府推薦安排赴國外半年或一年與國際接軌的海外實習。

2. 培育技能競賽選手國際交流

規劃本市得獎之選手及教練，前往日本交流工具機組裝加工、刀具、量具及學校訓練四個面向做短期交流。

(八) 培育技職國際人力

1. 彙整分析創意募集平台多元發展措施

彙整分析適合本市師生之國內外創業資源，啟蒙學生創業精神。

規劃本市青年創意及創業平台交流園地，讓本市學生能與大學相關科系合作，相互交流創新作品或創業商品及模式。

針對本市創新及創業平台發展，滾動式精進本市輔導學生創意創業能力。

2. 推廣國際化線上課程學習學分

針對本市學生推廣國際化線上課程學習，配合未來雙語趨勢做準備，並增進學生對國際教育及英語能力的長期培養。

四、預期效益

(一) 促進本市學生實作能力的培養、參加各類競賽並能取得優秀成績。

(二) 提升本市學生創新創意能力，能讓學生具備創業基礎。

(三) 強化多元創新產學合作模式，產學共同培育未來技術及工程人才。

(四) 在地青年能在地發展，以培育國家產業之優質人才，讓產業根留臺中。