

臺北市技職教育政策綱領 3.0

智慧領航、跨域創新

人文科技、務實致用



臺北市政府教育局
DEPARTMENT OF EDUCATION
TAIPEI CITY GOVERNMENT

中 華 民 國 1 1 1 年 7 月 2 5 日

市長序

教育是臺北經驗的榮耀。近年，社會上百業競爭的狀況瞬息萬變，整體產業都在改造拚升級，這些情況迎面而來，臺北市政府教育局自107年訂定「臺北市技職教育政策綱領」，109年修訂內容增強為2.0版，今年，再因應技職發展需求，精進推出「臺北市技職教育政策綱領3.0」，為臺北的高級中等技職教育開創前瞻性，邁向智慧特色，培育產業所需的頂尖人才，勾劃具體可行的藍圖。

在國內外技能競賽中，臺北是一座「奪金城市」。臺北市技能競賽選手近年的表現令人驚嘆，已連續4年（107-110年）在全國工業技藝競賽中，獲獎數全國第一；臺北並連續3屆（即104年第43屆、106年第44屆、108年第45屆）在國際技能競賽獲獎數全國第一，且為全國唯一連續3屆在國際技能競賽都奪下世界金牌的城市。

此次，「臺北市技職教育政策綱領3.0」即是秉持找出問題、面對問題、解決問題的態度與精神，訂定五大宏觀目標，提出十五項精進策略，開展二十三項具體行動方案，以因應數位轉型時代的來臨，讓創新的種苗在高級中等技職校園中紮根，並鼓勵學子培養「問題解決能力」、「資訊數位能力」、「雙語溝通能力」，同時，將以「科技人文兼修、實務理論並重」作為臺北技職教育之定位，培育兼具跨域創新、人文科技、務實致用之頂尖技術人才，以成為帶動產業升級與創新研發的希望工程。

最後，期許「臺北市技職教育政策綱領3.0」的推出與落實，希望技職教育培育下的孩子在技藝與學術上有更精實的表現，時時掌握進步價值，蘊蓄創新動能，落實共學共好的教育新精神，亦讓臺北在新一波的全球產業變革及轉型中，扮演好關鍵性的角色。

臺北市長 柯文哲 謹識

於民國111年7月

局長序

臺北為亞洲國際化的指標城市，產業的轉型、發展至關重要，因此，臺北高級中等技職教育的前瞻與擘劃，是保障技職學生的學習權益，亦是臺灣產業競爭力的奠基工程。基於此，臺北市政府教育局率全國之先，於 107 年訂定「臺北市技職教育政策綱領」，同時，近年發生工業質變，數位化與智慧化時代的衝擊，本局再於 109 年大步向前修訂政策綱領進階為 2.0 版，今（111 年）年更推進至「臺北市技職教育政策綱領 3.0」，將臺北市的技術高中學生打造成最符合企業需求的創新育成。

臺北市技能競賽選手在國內外各項競賽中表現耀眼，連續 4 年（107-110 年）在全國工業技藝競賽中獲獎數全國第一，另外，臺北市教育局更連續 3 年（109-111 年）獲教育部評定「技職教育獎」全國優等「首獎」殊榮，豐碩成果領先全國。此外，臺北市選手連續 3 屆（即 104 年第 43 屆、106 年第 44 屆、108 年第 45 屆）在國際技能競賽獲獎數全國第一，且為全國唯一連續 3 屆贏得國際技能競賽「世界金牌」的城市，分別在冷凍空調、工業電子、機電整合項目奪金，臺北市亦是相關競賽中，「世界金牌」總數累計全國第一。國際技能競賽曾因疫情而一再展延，將於今年九月恢復舉行，臺北有信心繼續奪金。

面對當前全球產業的轉型、市場需求與生產環境的劇變，大家正迎戰數位化、智慧化與智動力的時刻，本市精進修訂完成「臺北市技職教育政策綱領 3.0」，未來將落實「促進學生適性發展，培養跨域創新能力，開創學生職涯進路，增進永續社會實踐，培育未來專業人才」等 5 大目標，同時提出 15 項精進策略，開展 23 項具體行動方案，首度將目標、策略、行動方案完整架構成一體系，創造臺北市智慧前瞻的技職特色，培育「跨域創新、人文科技兼具、務實致用」的頂尖技術人才。

臺北市技職教育已成功建構結合學生、學校、政府、企業等 4 面向的合作發展模式，至今年 7 月完成產、官、學、研合作案 22 案，獲業界挹注約 2 億元設施設備；也完成技術型高中建置「自動化」、「節能」、「電動車」、「汽車修護」、「IoT 智慧家電」、「工業機器人」等 6 間技術教學中心，目前正

規劃新增「FPGA 可程式化電路應用技術教學中心」、「美學設計技術教學中心」及「商業金融教學中心」，透過產學合作、資源共享模式，建置與業界技術同步的專業學習成長基地。

回顧產業發展歷程，高級中等技職教育在臺灣經濟成長與產業轉型中，扮演關鍵角色，培育出企業與產業所需的專業技術人才，提供穩定、優質、充沛的人力資源，企盼「臺北市技職教育政策綱領 3.0」的推出，成功驅動再一次技職人才的養成，成為臺灣關鍵產業再升級的歷程中，不可或缺的重要支柱。

臺北市府教育局局長 曾 燦 金 謹識

於民國 111 年 7 月

臺北市技職教育政策綱領 3.0

目錄

壹、前言	1
貳、臺北市 104-111 年技職創新與成果	2
參、現行技職教育問題與挑戰	4
一、傳統士大夫觀念影響，技職教育地位待提升	4
二、技職教育學術化趨勢，學生實作能力需強化	7
三、少子女化浪潮衝擊下，技術型高中面臨挑戰	8
四、產業結構快速變革中，技術型高中需重定位	9
五、學生選讀科別偏態化，產業人才落差待弭平	10
肆、臺北市技職教育發展願景及目標	11
一、願景	11
二、目標	12
伍、推動策略	15
一、強化生涯輔導，落實職探紮根，促進學生適性發展	15
(一) 策略一：提供多元職探，落實適性輔導	15
(二) 策略二：建置訓練基地、培育競技專才	16
(三) 策略三：強化教師認知，學生適性分流	17
二、跨域整合課程，創新教材教法，培養跨域創新能力	18
(一) 策略一：產官學研聯盟，推動跨域學習	18
(二) 策略二：多元混成教學，數位自主學習	18

(三) 策略三：教師業界研習，發展創新教學-----	19
三、 加強產學合作，產學共育人才，開創學生職涯進路-----	20
(一) 策略一：深化產業實習，開展職涯進路-----	20
(二) 策略二：促進產學攜手，培育在地專才-----	20
(三) 策略三：提升技能質量，產學無縫接軌-----	20
四、 跨校資源共享，深化人才培育，增進永續社會實踐-----	21
(一) 策略一：智慧教學環境，提升教學品質-----	21
(二) 策略二：優化實習場域，技能精進拔尖-----	21
(三) 策略三：強化社會鏈結，建置共享機制-----	22
五、 提升專業英語，國際溝通交流，培育未來專業人才-----	23
(一) 策略一：推動專業英語，提升應用能力-----	23
(二) 策略二：強化海外見學，建立國際視野-----	23
(三) 策略三：參與國際競賽，促進專業交流-----	24
陸、經費-----	25
柒、預期績效-----	26

壹、前言

行政院發布之 110 年「技術及職業教育政策綱領」以強化校園職場連結及促進教學創新活化為主軸，規劃透過優化實作環境、多元跨域人才培育、精進技職課程及深化產業合作，逐步建構優質技職教育。其未來發展著重建構符應產業變遷需求，具彈性化、吸引力之技職教育制度，俾培育產業需用之優秀人才；學習面向強調產學協力發展課程、加強專業技術實作能力、培養具跨領域、團隊合作能力及養成創新創業精神為核心；社會面相推動職業證照制度，整合學校與職訓（場）資源，增進政府、產業、公協會、非營利組織及學校間之協力責任，以重塑社會對技職教育之價值觀。

臺北市為亞洲國際化指標城市之一，依當前都會資通生技、金融服務及行銷流通等在地產業發展趨勢，產業應積極運用創新思維策略，透過智慧科技數據決策輔助，讓學校教育能正確的對接企業需求，培育符應之專業技術人才；然世界各先進國家主要城市皆同樣面臨人口結構高齡化與少子女化之挑戰，在交互影響作用下，少子女化現象加速了高齡化的發展，生育率的急遽降低更是對學校生源造成強烈衝擊，臺北市及其周邊都會區域之教育環境正面臨前所未有的嚴峻挑戰。此外，為因應全球產業轉變及智慧轉型，臺北市未來如何落實職業試探、培育跨域創新、產學合作共育，跨校資源共享、實踐社會永續及強化國際交流，以創造臺北首都技職教育特色品牌與優勢，這些均為當前需審慎因應之議題與挑戰。臺北市繼於 107 年、109 年訂修定技職教育政策綱領，並參考 110 年行政院版本訂定臺北市技職教育政策綱領 3.0，以利技職教育延續管理，恆久卓越發展。

貳、臺北市 107-111 年技職創新與成果

為發展臺北市首都技職教育特色，本市於 107 年訂定發布訂頒「臺北市技職教育政策綱領」，並於 109 年 7 月修訂完成「臺北市技職教育政策綱領」2.0 版，截至 111 年 6 月，臺北市已經跟國內頂尖的企業、科大完成廣受矚目的大型產官學合作案共計 22 案，也陸續於技術型高中建置「自動化技術教學中心」、「節能技術教學中心」、「電動車技術教學中心」、「汽車修護技術教學中心」、「IoT 智慧家電技術教學中心」及「工業機器人技術教學中心」等 6 間技術教學中心，總共獲得產業捐贈價值約 1 億 9,360 萬元之教學設施設備及獎學金，透過產學合作模式，建置與業界同步之學習基地，提供現代化且貼近產業環境的技職體驗場域。

臺北市並媒合技術型高中、專家學者及業師合作發展跨域前瞻專業課程，總共已推出領先全國的 71 門產學合作微課程，提供臺北市的學子們累計達 1,781 個名額可依興趣及專長自由選修的課程，培育學生發展創新思考、跨域整合之應用能力。



圖 1 109 年 11 月 27 日市長參訪
日立公司空調技術實務課程



圖 2 110 年 1 月 25 日節能技術教
學中心演示水量平衡調整實習

此外，臺北市專業技能選手在各項技藝（能）競賽中表現亮眼，已連續 4 年（107-110 年）全國高級中等學校工業類學生技藝

競賽獲獎數全國第一，並連續 3 屆（43-45 屆）國際技能競賽獲獎數全國第一，且為全國唯一連續 3 屆贏得國際技能競賽世界金牌城市，為臺北市贏得國際肯定與榮耀。109、110 及 111 年更連續 3 年獲教育部評定「技職教育獎」全國優等首獎等殊榮，豐碩成果領先全國。



圖 3 第 51 屆全國技能競賽
冷凍空調職類選手訓練情形



圖 4 110 學年度全國工
科技藝競賽車床職類選
手訓練情形

臺北市整體教育力屢創佳績，校長領導、教師團隊教學表現深獲肯定！領先全國的優質教育環境，已為發展北市技職教育特色奠定厚實基礎。2021 及 2022 年連續經英國經濟學人雜誌教育評比北市蟬聯滿分躍升亞洲四小龍之首，並獲天下雜誌、遠見雜誌、經濟日報教育面向評選全國第一，亦獲得「2021 全球 ICT 傑出數位教育學習獎」首獎、「第 16 屆臺北紐澳商會昆士蘭臺灣商業傑出貢獻獎」及 2021 縣市幸福大調查教育成就指標第一名殊榮，展現領先全國的前瞻教育特色。

盤點臺北市發展現況，目前已陸續推展北臺灣科技產業軸帶之內湖科技園區、以亞太軟體中心為目標之南港經貿園區及以智慧健

康產業為主軸之北投士林科技園區，近年更陸續建設發展完成「臺北流行音樂中心」、「臺北表演藝術中心」及「臺北無圍牆博物館」等全國矚目之大型藝文特色產業，綜觀國內外經濟變遷、國家競爭力及教育政策等因素，臺北市應依據整體發展趨勢，掌握現有優勢及順應教育政策開創新型態技職教育契機，爰再次檢視臺北市發展現況及技職教育與產業人才需求，訂定臺北市技職教育政策綱領 3.0，俾為臺北市技職教育未來四年施政方針。

參、現行技職教育問題與挑戰

隨著科技變化、產業發展及技術人力素質需求的提升，高等技職教育快速擴充，科技大學及技術學院紛紛成立，技術型高中教育已不完全是為就業準備之終結教育，亦是科技大學及技術學院之預備教育。自 103 年度實施的「十二年國民基本教育」、「免試入學」等政策，以及近年受少子女化現象影響，造成技術型高中教育新一波衝擊，如何在有限生源下，讓學生在「免試入學」中願意選擇技術型高中就讀，對技術型高中而言，的確是必需謹慎面對之一大挑戰，以下就臺北市現行技職教育問題與挑戰分述如次：

一、傳統士大夫觀念影響，技職教育地位待提升

我國長期受菁英主義、文憑主義及升學主義的影響，導致重學歷輕技術的價值意識，面對升學選擇，家長及學生多以普通型高中、普通大學為首選，技術型高中及技專校院反而成為家長及學生的第二選擇。

依臺北市普通型高中與技術型高中之歷年統計觀察，85 學年度臺北市計有高級中學 38 所（占 64.4%）、職業學校 21 所（占

35.6%)，103 學年度起，高級中等學校為因應十二年國民基本教育，分為普通型高級中等學校、技術型高級中等學校、綜合型高級中等學校以及單科型高級中等學校等四類，110 學年度臺北市計有高級中等學校 70 所，普通型高中 51 所(占 72.9%)、技術型高中 19 所(占 27.1%)，就學學生人數計 8 萬 3,039 人，普通型高中學生人數為 5 萬 6,391 人(占 67.9%)多於專業群科學生 2 萬 6,648 人(占 32.1%)。

分析臺北市 108 至 110 學年度公私立高中職各學年度一年級學生數，如表 1 所示，108 學年度就讀普通科及綜合高中學生為 1 萬 8,311 人(占 65.86%)高於專業群科學生 9,493 人(占 34.14%)；109 學年度就讀普通科及綜合高中學生為 1 萬 7,710 人(占 66.23%)高於專業群科學生 9,030 人(占 33.77%)，110 學年度就讀普通科及綜合高中學生為 1 萬 7,637 人(占 67.48%)高於專業群科學生 8,500 人(占 32.52%)。

表 1 臺北市高級中等學校 108-110 學年一年級學生人數統計表

科別屬性	學校屬性	108 學年	109 學年	110 學年
普通科及 綜合高中	市立高級 中等學校	15,419	14,522	14,466
	私立高級 中等學校	2,892	3,188	3,171
	合計	18,311	17,710	17,637
專業群科	市立技高	4,494	4,423	4,539
	私立技高	3,875	3,513	2,968
	進修學校	975	978	873
	實用技能學程	149	116	120
	合計	9,493	9,030	8,500
學制比例	普通科及 綜合高中	65.86%	66.23%	67.48%
	專業群科	34.14%	33.77%	32.52%

臺北市因政經環境及都會人口影響，以及普通型高中設置有其時代背景因素，演變至今，普通型高中還是多數學生家長的首選。然特殊教育學生因學習特質或因實作能力為相對優勢，透過本市十二年就學安置管道安置進入高級中等學校的比例則相反；108 學年度獲安置學生為 702 人，就讀普通科或綜合高中學生為 221 人（31.48%）、專業群科學生為 470 人（占 66.95%），特教學校學生為 11 人（1.57%）。109 學年度獲安置學生為 770 人，就讀普通科或綜合高中學生為 264 人（34.29%）、專業群科學生為 483 人（占 62.73%），特教學校學生為 23 人（2.99%）。110 學年度獲安置學生為 761 人，就讀普通科或綜合高中學生為 295 人（38.76%）、專業群科學生為 453 人（占 59.53%），特教學校學生為 13 人（1.71%）。可見在身心障礙學生的生涯選擇上仍以適性為主，而非偏重學術發展（如表 2 所示）。

表 2 臺北市高級中等學校 108-110 年特殊教育學生安置統計表

學年度	學生安置統計 (單位:人)			
	總數	普通科 或綜合高中	專業群科	特殊學生
108	702	221	470	11
109	770	264	483	23
110	761	295	453	13

技術型高中專業群科以「工程相關群」安置最多身心障礙學生，近年透過十二年就學安置的學生占有一定比例(如表 3)。108 學年度獲安置學生人數計 180 人，占安置專業群科學生人數的 38.30%；109 學年度獲安置學生 206 人，占安置專業群科學生人數的 42.65%；110 學年度獲安置學生 213 人，占安置專業群科學生人數的 47.02%。這代表本市對於身心障礙學生的適性輔導及學生家長

觀念，並未因大環境影響，反而更能讓學生適才適所。然私立技術型高中率先面臨而逐漸停招或轉型，家政群、餐旅群及藝術群招生學校及班級數也勢必萎縮，間接影響身心障礙學生在專業群科選擇的多元性，或造成身心障礙學生過度集中在仍招收餐旅群或家政群的學校。

表 3 臺北市技術型高中各學年度身心障礙學生安置統計表

專業群科	108 學年	109 學年	110 學年
工程相關群科	180	206	213
家政相關群科	143	121	103
商業與設計 相關群科	136	150	129
綜合高中學程	11	6	8
總計	470	483	453

二、技職教育學術化趨勢，學生實作能力需強化

技職教育近年來受批評最多的是技職教育「學術化」，技職教育應強調務實致用，說明學生須具備專業的技術能力及發展潛力，包含創造力、應變力、溝通力及文化素養等。技職教育在升學主義影響下，「務實致用」難以落實，且傾向學術化，技術型高中教師業界實務經驗不足，畢業生不符產業用人所需，「學用落差」一詞撼動技職教育體系。

近年由於環境因素變化，技術型高中重視學術性內容及升學導向，逐漸失去技術型高中應有的務實致用特色，甚至與科技校院課程重疊，學生專業技術弱化，受到產業嚴重批評。

三、少子女化浪潮衝擊下，技術型高中面臨挑戰

我國受少子女化影響，學齡生源逐年減少，嚴重影響高中學校生源數，未來高級中等學校必將發生嚴重的供過於求現象。依教育部統計處「101 至 125 學年度各級教育學生數變化趨勢」資料顯示（圖 5），國小至大學等各教育階段學生人數均呈現逐年下降趨勢，107 學年度國小至大學全體學生總數合計為 74 萬 6,000 人，108 學年度全體學生總數合計為 64 萬 2,791 人，109 學年度全體學生總數合計為 60 萬 9,745 人，110 學年度全體學生總數合計為 58 萬 5,629 人，已降至 60 萬人以下，預計逐年下滑至 115 學年度 55 萬 1,000 人。

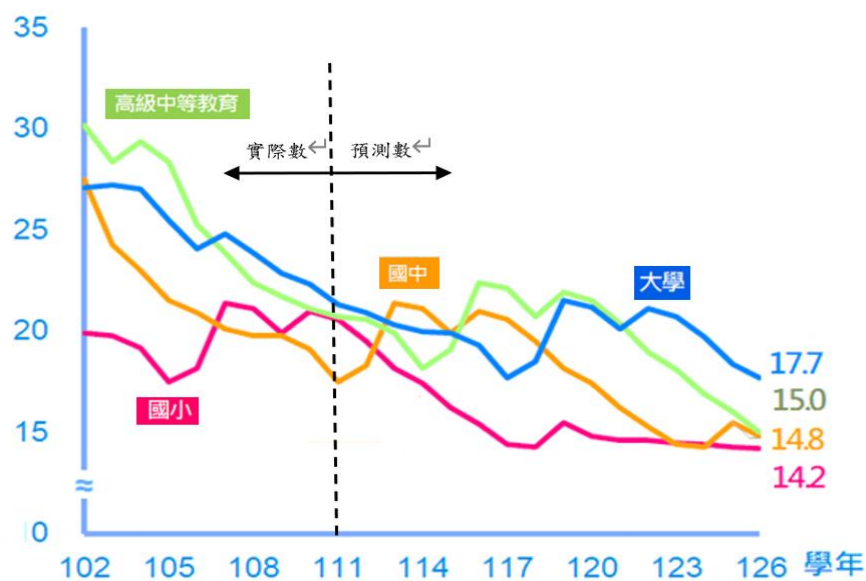


圖 5 101 至 125 學年度各級教育學生數變化趨勢

國內出生人口持續萎縮，對於未來技術型高中環境產生重大影響，學校經營與發展所面臨的問題相對複雜，少子女化現象導致招生不足、師資需求減少、校園空間閒置等問題，連帶影響學校經營

的成本與運作模式，以及後續所引發的學校轉型與教師就業問題，將造成技術型高中學校發展的結構性危機。

此外，在社會變遷、產業轉型及少子女化影響下，近年技職教育體制呈現供需失衡現象，技術型高中普遍面臨生源減少及師資超額課題，其中私校更積極尋求類科調整及學校轉型；為切合國內環境需求及國際教育趨勢，未來如何透過政策因應規劃配套方案，協助技術型高中逐步順利轉銜，同時輔導私校因應產業變遷調整類科、轉型發展實驗教育提供多元教育選擇權，已成為本市推動技職教育面臨之重要課題與挑戰。

四、 產業結構快速變革中，技術型高中需重定位

國際產業結構由勞力密集、技術密集轉向服務產業、知識經濟、創意密集的變革，傳統技術型高中教育以就業準備之功能與終結教育之型態，逐漸轉向強調基礎學力的學習與繼續學習的準備。傳統單位行業訓練與群集課程模式的課程，亦轉向強化後期中等教育共同核心能力的培養，課程內涵隨歷次課程綱要調整，從單位行業的技術專精訓練，轉向跨領域整合能力的培育，技術型高中不再以培育產業基礎人才或就業人力為主要考量，衍生技術型高中功能與定位之疑慮，成為重要的討論課題。

依據臺北市政府教育局統計室資料顯示，107 年至 109 學年度應屆畢業生合計 2 萬 6,822 人，其中升學人數合計 2 萬 3,316 人（87%），就業人數合計 2,464 人（9%），其他人數合計 1,042 人（4%），數據顯示臺北市技術型高中畢業生接近 9 成仍以升學為主，家長大都希望學生能有高等教育以上之學歷，而不願畢業後直

接投入就業市場，再加上廣設科技大學及技術學院後，學生升學之路寬廣，自然更降低學生就業之意願，因此過去以培育產業基礎人才或就業人力為主要考量目標已不符現況及學生、家長之需求。

表 4 臺北市技術型高中畢業生 107-109 學年度升學就業統計表

學年	畢業生人數	升學人數	升學比率	就業人數	就業比率	其他人數	其他比率
107	10,813	9,204	85%	1,111	10%	498	5%
108	8,268	7,211	87%	755	9%	302	4%
109	7,741	6,901	89%	598	8%	242	3%
小計	26,822	23,316	87%	2,464	9%	1,042	4%

「升學與就業兼顧」是社會穩定的指標之一，滿足個人生涯發展及經濟穩定，更是技職教育近年發展的趨勢，因此臺北市應鼓勵學校推展產學攜手合作計畫、就業導向課程專班計畫，以兼顧學生就學與就業為基礎，提供家庭經濟弱勢學生優先就學機會，結合在學職業訓練及業界實務實習，透過技術型高中及科技校院彈性學制與課程，兼顧學生「升學與就業」之目的，不但可滿足業界缺工需求，同時由於產業與學校密切合作關係，產學共同培養技術人才，更有利於技職教育與產業無縫接合的目標。

此外，面對社會型態轉變，多數都會區技術型高中逐漸轉變為科技大學及技術學院之預備教育，此乃社會發展之趨勢與人力素質提昇之必然現象，因此應重新檢討調整技術型高中之教育目標，不以培育基層技術人力為限，亦不可淪為只重智育學科、不重專業技能發展之升學預備教育，爰臺北市技術型高中應朝向「升學與就業兼顧」之方向發展，以滿足多元生涯發展之需求。

五、 學生選讀科別偏態化，產業人才落差待弭平

就讀技職教育之學生，傾斜選擇較熱門的觀光、餐飲等服務業，導致製造業缺工嚴重，傳統產業如汽車修護、板金、鑄造、營造業等均有技術人員不足之現象。傳統黑手工作及工廠環境雜亂印象，導致學生投入傳產意願低落，甚而新興產業如健康照護等，也因家長、學生侷限於照護年長者之錯誤認知而排斥，儘管市場有需求，學生投入意願依舊不高，在近年新設照顧服務科學校之招生困境上均可見端倪。

然而許多傳統產業推動技術升級，不再是過去勞力密集的黑手作業型態，因應工業 4.0 時代來臨，許多傳統產業都已經朝向自動化、智能化發展，未來應透過多元化的職業試探課程，讓國中師生及家長了解現代產業之現況，以吸引學生選擇技術型高中。

肆、臺北市技職教育發展願景及目標

綜合上述當前臺北市技職教育創新成果、技職教育問題與挑戰，配合教育部技職教育政策綱領，臺北市技職教育之發展願景及目標如下：

一、願景：培育兼具跨域創新、人文科技、務實致用之技術人才。

面對全球社會、經濟、人口結構、環境及科技之變遷與挑戰，未來產業朝智慧永續發展之關鍵能力與人才需求，技職教育所培養之人才，除須具備產業所需之專業技術能力外，為符應產業升級與新興產業之發展，技職教育人才亦須具備創新思考與實踐及跨領域整合能力。而在智慧化、全球化及資訊化時代下，學生亟須具備資訊之蒐集、分析與應用能力、全球移動之溝通與互動能力，及不斷

學習之能力，俾以適應不同產業與行業之興衰及更迭，並能適應智慧化及全球化之高素質就業力。這亦是十二年國教技術型高中課綱所強調之專業素養。此外，除了專業素養外，人文素養也是技職教育人才不可或缺的，惟有兼具專業及人文素養之技職人才，才能符合未來產業之所需。因此，本市技職教育以「培育兼具跨域創新、人文科技、務實致用之技術人才」為願景，藉由生涯輔導與職業試探，讓學生能適才適所，選擇適合自己之科系就讀，透過學校與產業間之合作，打造與業界同步之實習場域，精進教師之專業能力，共同培育現代及未來產業所需之實務人才。



圖 6、臺北市技職教育發展願景

二、目標

依據上述發展願景，臺北市技職教育之發展目標如下：

(一) 強化生涯輔導，落實職探紮根，促進學生適性發展

依技術及職業教育法，臺北市技術型高級中等以下學校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。國民小學及國民中學之課程，應納入職業認

識與探索相關內容；高級中等學校及國民中學應安排學生進行適性探索及適性發展為主的產業參訪，透過職場或課程體驗、產業參訪及業界專家交流等相關產業認識，並因應數位時代與疫情變化，規劃線上講堂與職人對話平臺，實踐技職教育向下扎根，讓孩子及早認識工作世界，為職涯發展紮根奠基。

（二）跨域整合課程，創新教材教法，培養跨域創新能力

結合數位化時代，引進科技資源，進行智慧 E 化教學、網路學校、自主學習等數位學習資源，並鏈結科技校院及產業資源，發展橫向與縱向策略聯盟，開設科技校院預修課程與產業實務課程，增進課程廣度與深度；重視技術型高中學生專題實作，鼓勵學生關心社會議題，建立正確勞動觀念，進行問題解決，同時強化學生人文素養與通識課程，開設跨群科整合課程，培養學生跨域整合能力。

為同步因應產業創新、升級或轉型，適時更新提升實習工場教學軟硬體設備，規劃業界專家入校教學，強調校本特色課程精神，落實資源共享，分享實務經驗歷程，激勵教師投入創新教學，培養學生發現問題、解決問題、及有效解決探索問題的能力。另因應技術型高中應提升學生與產業接軌之技能，適時配合國家重點創新產業進行課程規劃及提供所需優質技職人力，以發展專業群科特色，增進實務教學成效。

（三）產官學研合作，產學共育人才，開創學生職涯進路

因應科技時代與產業變遷，瞄準新世代人才培育，強化職涯發展之技術專業準備教育，重視培養學生實作能力，建立技術型與普通型高中之校際合作、引導學生至業界就業之合作關係、學校與繼

續進修大學之升學管道聯結。學校應強化產官學之聯盟關係、導入業界資源及技術，借助校外資源挹注，發展學校特色，培養學生實務創新能力及職涯發展之潛力。

配合教育部辦理產學攜手 2.0、實用技能學程及建教合作等計畫方案，活絡產業與學校合作培育技職人才機制，配合業界趨勢發展或技術革新，激發學生創新思考，促進技術傳承與創新實踐，搭建與產業密切鏈結的管道，為學生開創適性學習發展的職涯進路。

（四）跨校資源共享，深化人才培育，增進永續社會實踐

改善實習工場教學環境及充實各項軟硬體資源與教學實習設備，建置與產業同步之教學環境，打造優質技職教育環境。善用臺北都會區大眾交通網路便利之優勢，以資源共享之理念，盤點可跨校共同使用之技術課程與實習場域，並建構具前瞻技術之區域型產學合作技術教學中心，活化教學場域，提高實習設備與教學場域之使用率，增進實習教學成效、強化安全設施及建立安全衛生之實習場所，藉由各校專業群科特色設備資源相互分享，提供高品質教育資源及資源公平運用機制，建立各校多元夥伴關係，協力促進永續發展。

推動目標以改善實習工場環境安全為優先，朝職業安全衛生設備設施改善及教學環境數位優化面向進行強化，推動符合安全衛生相關法規之實習場域改善計畫，對準十二年國民基本教育課程綱要施行方向、教學方式及產學合作等面向調整，並因應課程綱要規範各群科之教學需求，及增進實習教學成效所需增加之實習設備設施

及軟體更新，並輔以設備設施更新及教學軟體購置，逐年編列經費，以健全師生實習安全學習環境。

(五) 提升專業英語、國際溝通交流，培育未來專業人才

面對全球化、國際化及智慧化之趨勢，強化國際移動力與就業競爭力，提升國際視野、英語能力成為迫切之議題，未來應結合民間機構助力，增加外籍生入校學習，營造校園國際化環境，提升學生英語交流能力，形塑校園內國際化氛圍，促進與國際教育之合作。

另為配合雙語國家之推動，技術型高中應強化專業英語之能力，利用校訂課程強化群科學生之專業英語能力，以利學生未來以專業與世界接軌，成為全球化之專業人才。

伍、推動策略

現行臺北市後期中等教育體制已臻健全，整合臺北市技術型高中教育資源、輔導學校建立特色，並深耕技職教育，讓人才培育與在地產業需求連結，是當前面臨重要的課題。

配合前揭之本市技職教育願景及五大目標，茲擬定推動策略分述如下：

一、 強化生涯輔導，落實職探紮根，促進學生適性發展

(一) 策略一：提供多元職探，落實適性輔導

本市已建置自動化、節能、電動車、汽車修護、IoT 物聯網智慧家電、工業機器人等 6 間技術教學中心，並完成「臺北市新興職

業試探與體驗中心」，為強化本市國中小學生之技職教育體驗與對職場工作的瞭解，應利用學期中或寒暑假規劃辦理不同職群之多元職業體驗課程或營隊，提供學生更多職涯試探之機會，加強國中小學生對職業之認識，以利其生涯規劃。

配合資訊時代及因應公共防疫需求，應建置本市技術型高中各專業群科之數位博覽資訊平臺，可依行政區域、專業類群科之區劃設計，強化網站重點服務，並從實體串流到元宇宙，朝向虛實整合行銷與體驗，讓親師生及一般社會大眾均能瞭解本市技術型高中各專業群科之學習內涵及未來發展方向與各校特色，作為國中生及家長選讀技術型高中之參考。

（二）策略二：建置訓練基地、培育競技專才

本市各技術型高中技藝實作師資與設備等資源豐富，應擴大增辦合作式國中技藝教育課程班，除國中端至技高端上課外，也將朝向在國中端上課，由技高端提供師資的方式，增進本市有興趣之國中學生參與意願。同時可將全國技能競賽青少年組之技能內涵及本市產業之專業特色融入技藝課程，並鼓勵各校邀請業界師資入校協助國中技藝教育課程班之教學，讓業界實務技術能融入既有課程。且應及時新增國中技藝競賽職種，以符應各校相關初賽選手之培訓需求，以創造更多元之國中技優甄審入學機會。

勞動部近年來開辦了全國技能競賽青少年組，共有 CAD 機械設計製圖、商務軟體設計、電子、網頁技術、電氣裝配、工業控制、漆作裝潢、機器人、花藝、美髮、餐飲服務、平面設計技術、3D 數位遊戲藝術等 13 種職類，這些職類本市技術型高中之專業群科大都

能培養與訓練，為提升本市學生參加全國技能競賽青少年組之成果，針對青少年組選手培訓，規劃由本市各技型高中建置專責培訓中心，以每校依群科屬性負責 1-3 職類之模式，利用課後及假日進行專業培訓，以銜接國中技藝優良學生之技能精進發展。

(三) 策略三：強化教師認知，學生適性分流

國中、小教師是學生升學進路中重要的諮詢輔導對象，教師對技職教育要有充分完整認知，才能協助學生適性分流，順利輔導學生依志向需求就讀對應之技術型高中。為使國中、小教師技職教育及產業職涯有正確之認知，本市技術型高中應開辦認識技職教育之相關課程及實作研習，供本市國中小教師參與；同時國中小課程網應納入職業認識與探索相關內容，可聘請產業專家或技術型高中師資到校協助加強輔導。

為執行上述策略及達成本目標，擬定下列之行動方案：

1. 規劃及辦理國民中小學學生職業試探與體驗課程

運用技術教學中心及職業試探與體驗示範中心辦理職業體驗課程或營隊，提供更多學生多元試探機會。

2. 辦理臺北市專業群科數位博覽會

建置發展技術型高中專業群科數位博覽網站，提供親師生瞭解學習內涵及實作課程，展現各校專業群科特色。

3. 擴大辦理國中技藝教育班

增辦合作式國中技藝教育課程班，提供本市有興趣之國中生修習，邀請業界師資協助教學提升成效。

4. 設置青少年技藝技能競賽培訓中心

配合全國技能競賽青少年組 13 種職類，建置本市技術型高中之專業群科培訓機制，提升本市學生參加全國技能競賽之訓練及參賽成校。

5. 辦理國中小教師職業體驗營

鼓勵本市國中小教師參與技職教育之相關課程及實作研習，加強教師對技職教育之認知，協助學生適性分流選擇，提升選讀技術型高中之意願。

二、 跨域整合課程，創新教材教法，培養跨域創新能力

(一) 策略一：產官學研聯盟，推動跨域學習

透過學校和業界結盟合作，共同培育人才機制，促進學校成為產業人才培育之核心，並適時配合產業技術之創新，同步開發專業課程；整合活用技術教學中心資源，邀請業界與相關群科師資共同開發教材與跨域新課程，並辦理跨校師資研習、培訓課程活動；鼓勵各校運用技術教學中心空間設備與師資辦理專業技術課程相關活動，建立校際資源共享機制。

(二) 策略二：多元混成教學，數位自主學習

因應防疫政策需求，遠距數位教學已成為教師必備的教學能力；另因應新課綱的素養導向精神，創新教學亦為教師增能之重要指標；爰應辦理數位教學創新研習，鼓勵教師使用創新教材、評量及數位教學工具等方式精進教學技巧，提升學生學習成效，展現教師遠距線上教學及創新的能力。

為符應新課綱跨域創新教學，鼓勵教師發展跨域整合教學能力，結合現有酷課雲、Google Classroom 等線上資源，辦理自主學習平臺研習及競賽等多樣性學習活動。

(三) 策略三：教師業界研習，發展創新教學

產業實務經驗與技術更迭迅速，技術型高中現有師資難以及時因應跟進，使學校專業人才培育不易對接產業需求，因此延攬業界專家或辦理業界研習成為重要工作，故應由技術教學中心統整辦理專業教師成長營，並建立業界專家與專業教師名冊，可供各校辦理業界專家入班教學時參考運用；以協助技術型高中教師及時補強實務經驗、取得高階專業證照、強化國際連結能力為目標，培育具備創新課程與跨域教學與國際視野之專業教師。

為執行上述策略及達成本目標，擬定下列之行動方案：

1. 與業界共同研發跨領域課程

媒合技術型高中與企業共同培育人才，整合活用技術教學中心資源，共同開發教材與跨域新課程，辦理師資校際研習。

2. 辦理數位教學創新研習

辦理數位教學創新研習，鼓勵教師創新教學、評量，提升學生學習成效。

3. 建置學生自主學習數位平臺

結合既有線上資源，辦理自主學習平臺建置研習及相關自主學習平臺競賽，提升學生自主學習之多樣性。

4. 辦理跨域創新教學競賽

鼓勵教師跨域創新教學，推動學生跨域學習競賽活動。

5. 鼓勵教師赴國內公民營機構研習

因應產業界實務技術變革，鼓勵技術教學中心統整辦理專業教師成長營，提供專業教師發展實務經驗、取得高階證照、增進國際連結能力與經驗。

三、 加強產學合作，產學共育人才，開創學生職涯進路

(一) 策略一：深化產業實習，開展職涯進路

因應新興產業變革發展與全球化之人才需求，技術型高中教師專業知能與產業實務存有很大落差，為協助師生接觸新型設備、學習先進技術，應安排辦理技術型高中師生寒暑假至業界見學實習，增進師生務實新知識、新技能，降低產學落差。

另為滿足產業需求人力，應鼓勵技術型高中與科技校院及在地產業辦理產學攜手合作計畫，共同規劃創新、契合式課程，培育符合在地產業需求的專業人才，創造學校、學生與家長、企業三贏成效，彰顯技職技職教育價值。

(二) 策略二：促進產學攜手，培育在地專才

結合在地企業及科技大學，開設產學微學分課程，供學生跨校多元選修，充分運用與企業同步之專業設備與業界專家資源，培養學生多元務實知能，同時加深學生對職場環境的認知，提早落實職業定向輔導，開展職涯進路。

(三) 策略三：提升技能質量，產學無縫接軌

結合業界資源設備及師資，邀請業界專家入校協同教學，引進先進實務技術，提升學生技能學習之質量，並增進教師專業發展，以利未來能與業界無縫接軌，減少產學落差。

為執行上述策略及達成本目標，擬定下列之行動方案：

1. 辦理師生寒暑假業界實習

辦理技術型高中師生赴企業學習專業新型設備、技術之課程活動，增進師生實務鏈結，降低產學落差。

2. 辦理產學攜手專班，培育在地產業專業人才

鼓勵技術型高中與科技校院及在地產業辦理產學攜手合作計畫，共同規劃創新、契合式課程，培育符應在地產業需求的專業人才。

3. 結合在地企業，開設產學合作微學分課程，供學生跨校選修。

結合企業科大開設跨校多元選修微課程，運用產業設備與業界專家資源培養學生多元務實知能，開展職涯發展進路。

4. 業界專家入校協同教學

結合業界資源設備，邀請業界專家入校協同教學，學習業界同步技術，減少產學落差，提升學生專業技能，增進教師專業發展。

四、跨校資源共享，深化人才培育，增進永續社會實踐

(一) 策略一：智慧教學環境，提升教學品質

建置數位學習平臺及全面推動專業技術「行動學習與智慧教學」，鼓勵技術型高中教師實踐智慧創新及翻轉教學。與企業及科大合作綠能產業相關技術課程，將綠能及節能相關議題融入現有技術課程中，並開發綠色能源特色微課程。

(二) 策略二：優化實習場域，技能精進拔尖

為配合國家重點創新產業發展需求，培育產業所需優質技職人力，實習工場環境改善應以安全為優先，並朝優化建置類產業環境為目標，提升專業群科特色及強調務實致用所需具備之實作能力，且增進專業技能競賽選手之技術力，傳承技職教育務實致用精神。

（三）策略三：強化社會鏈結，建置共享機制

為加強產業與學校之緊密合作，鼓勵各校與企業合作推動實習場域開放交流，並建立技術型高中資源共享網站平臺，發展校際合作機制促進資源共享，整合各校實習場域資源，提供師生多元實習場域及設備；鼓勵跨校合作推動專業群科職能培育及訓練，藉由學校與產業共同深化，落實產業實習制度，穩健提升學生實務能力。

為執行上述策略及達成本目標，擬定下列之行動方案：

1. 布建校園智慧網路及教室

建置智慧數位實習工場，鼓勵技術型高中教師實踐智慧創新及翻轉教學，積極拓展智慧教育軟硬體資源。

2. 開發綠能產業特色課程

推動發展綠能產業相關技術課程，融入現有專業實習課程，並與企業產學合作開發特色能源微課程。

3. 拔尖培育學生技能。

增進技能競賽優秀人才之國際視野與技術能力，傳承技職教育務實致用精神。

4. 充實專業教學軟體

建置智慧數位實習工場，充實課程所需專業軟體，打造數位學習平臺，推動專業技術「行動學習與智慧教學」。

5. 產學合作優化實習場域，建置類產業環境。

依據發展專業群科特色需求改善實習工場環境，及能力，建置強調務實致用之類產業環境，培育師生具備與產業接軌之技能。

6. 師資設備跨校共享

鼓勵各校實習場域計畫性交流互助，媒合企業合作促進資源共享，滿足各校專業群科職能培育及訓練之需求，落實產業實習制度，穩健提升學生實務能力。

7. 建立資源共享平臺、建置特色招生網站。

建立技術型高中資源共享平臺及特色群科網站，以數位化方式強化職業探索，協助親師生了解技職教育之群科特色。

五、 提升專業英語，國際溝通交流，培育未來專業人才

(一) 策略一：推動專業英語教學，提升學生應用能力

推動技術型高中開設校訂專業英語特色課程，鼓勵結合業界資源共同開發設計專業英語教學課程及教材。辦理教師專業英語教學研習課程，增進各科教師英語教學的能力，發展國際化教育環境。推動技術型高中專業英語簡報競賽及職場英語競賽及表演活動，讓學生連結閱讀與職場情境，培養透過閱讀思辨及發揮工作上之創意，以提升學生專業英語聽力、詞彙能力、表達能力及職場與生活應用能力。

(二) 策略二：強化海外見學實習，建立師生國際視野

為培育師生國際移動力，鼓勵技術型高中強化國際友校及企業結盟合作，推動國際教育交流與辦理海外見學實習活動，並鼓勵技

術型高中與國際友校合作辦理線上微學分課程及文化交流活動，提升專業並培養國際視野，成為具備全球在地、國際視野之專業人才。

(三) 策略三：參與國際技能競賽，促進專業技能交流

為增進臺北市技術型高中技藝(能)競賽成績優秀師生國際視野，提升臺北市國手在國際技能賽事之競爭力，補助學校培育選手參加國際性技能競賽及辦理海外實習見學。

為執行上述策略及達成本目標，擬定下列之行動方案：

1. 推動專業英語教學，結合業界師資，開發專業英語教材，舉辦教師英語教學課程研習

導入外籍師資入校協同教學，與業界共同開發設計專業英語教學課程及教材，增進教師英語教學的能力，創造國際化教育環境，同時運用專業英語活動競賽提升學生專業英語聽力、詞彙能力、表達能力及職場與生活應用能力。

2. 強化國際交流，與國際友校策略聯盟

發展師生國際移動力，推動國際交流強化與國外學校及產業之合作關係，辦理赴海外技職教育及文化見學活動強化國際交流，辦理國際友校策略聯盟，鼓勵合作辦理國際線上微學分課程及相關活動。

3. 補助技藝(能)競賽成績優秀師生海外見學

補助技術型高中辦理技藝(能)競賽成績優秀師生參加海外技職教育實習見學活動，提升技能並培養國際視野，成為未來全球化之技術人才。

4. 補助國手參加國際技能邀請賽

補助本市國手及指導老師赴國外參加相關賽事活動，辦理競賽成績優秀學生參加海外技職教育實習見學活動，培植具國際觀之專業人才。

陸、經費：由臺北市地方教育發展基金及各項相關經費支應。

柒、預期績效

經由上述 5 大目標、15 項策略、23 項行動方案之推動，預期達成下列績效：

一、強化生涯輔導，落實職探紮根，促進學生適性發展

序號	行動方案	預期績效
1	規劃及辦理國民中小學學生職業試探與體驗課程	(1)各技術教學中心每年辦理 6 場次國中、小學生職業試探活動，每場次 15 人以上，4 年共計 3,500 人參與體驗。 (2)職業試探與體驗中心每學期辦理 20 場次以上國小五、六年級學生職業試探課程或營隊，每場次 15 人以上；4 學年共計 2,400 人次。
2	辦理臺北市專業群科數位博覽會	教育局每學年辦理臺北市專業群科數位博覽會，每學年達 20% 國中小 6-9 年級學生瀏覽數位博覽會。
3	擴大辦理國中技藝教育班	(1)鼓勵技術型高中增開國中技藝教育課程班級，每學年增加 1 班。 (2)增設課程以產業接軌及青少年技藝技能競賽為主，各職類增加 1 位業界專家協同教學。
4	設置青少年技藝技能競賽培訓中心	(1)各技術型高中建置 7 所培訓中心。培育技藝競賽入學選手，續參與全國暨國際技藝競賽。 (2)青少年組全國技能競賽每學年 20 位同學以上取得決賽資格，逐年成長 10%。
5	辦理國中小教師職業體驗營	(1)全市技術型高中每學年開設 25 場次以上與技職教育研習或實作試探，每場次 15 位教師以上參加。 (2)每學年 300 人次以上國中教師參加技職教育相關研習或實作試探參與。 (3)國小 5、6 級教師每學年 50 人以上次參與參加技職教育相關研習或實作試探。

二、跨域整合課程，創新教材教法，培養跨域創新能力

序號	行動方案	預期績效
1	與業界共同研發跨領域課程	(1)各市立技術型高中或技術教學中心每學年與業界共同研發 2 門以上創新跨域課程及教案。 (2)各市立技術型高中或技術教學中心每學年辦理 2 場次創新跨域課程的教師研習並將成果(教材、教案)建置於數位平臺。 (3)各市立技術型高中或技術教學中心每學期辦理學生創新跨域選修課程。
2	辦理數位教學研習	(1)各技術教學中心每學年辦理 4 場教師數位教學研習。 (2)各技術教學中心每學年開設 2 門數位教學彈性學習課程。
3	充實學生自主學習數位平臺	(1)發展符應技術型高中需求之創新數位教學課程，並每學年上傳 2 件以上教案至數位學習平臺。 (2)數位平臺每學年使用達 5,000 人次。
4	辦理創新教學競賽	每學年辦理臺北市教師創新教學競賽。
5	鼓勵教師赴國內公民營機構研習	(1)每學年全市辦理 5 場次教師赴公民營機構研習活動。 (2)每學年全市 150 位以上教師參與專業群科研習活動，逐學年成長達 10%。

三、加強產學合作，產學共育人才，開創學生職涯進路

序號	行動方案	預期績效
1	辦理師生寒暑假業界實習	(1)鼓勵技術型高中專業教師赴業界實習，每學年5人次以上。 (2)鼓勵辦理師生職場體驗參訪活動，各校各科每學年辦理1場次以上。
2	辦理產學攜手專班，培育在地產業專業人才	鼓勵各校積極參與業界及大專辦理之產學攜手專班，每學年參與產學攜手專班達3班以上，逐學年增加至8班。
3	結合在地企業，開設產學合作微學分課程，供學生跨校選修	(1)積極開發技術型高中與產業或公會合作關係，設置技術教學中心，逐年達成全市公立技術型高中均設有技術教學中心。 (2)鼓勵各校或技術教學中心與企業或科大合作開設微學分課程，每學期各公立技術型高中應開設1門以上課程，供全市學校學生跨校選修。
4	業界專家入校協同教學	(1)鼓勵技術型高中申辦業界專家入校協同教學計畫，每學年全市聘請20人次以上業界專家協同教學。 (2)各技術教學中心邀請業界專家入校協同教學，每學年每校達16學時以上。

四、跨校資源共享，深化人才培育，增進永續社會實踐

序號	行動方案	預期績效
1	完善校園智慧網路及教室	(1)公立技術型高中逐學年建置網路及大屏，113 學年達班班有大屏目標。 (2)鼓勵私立技術型高中完善校園智慧網路及教室
2	開發科技及人文素養特色課程	(1)與綠能科技產業策略聯盟，開發科技及人文素養微課程，每學年參加師生人數達 50 人次，並以 10%遞增成長。 (2)每學年師生參訪綠能相關產業廠商達 60 人次以上，每學年呈 10%成長。
3	拔尖培育學生技能	(1)鼓勵學校辦理拔尖技能班，加強菁英技能，每學年培育人數達 60 人次。 (2)辦理校際觀摩賽，每年達 5 場次以上。
4	產學合作優化實習場域，建置類產業環境，設備跨校共享	(1)學校每學年優化 1 處或改善 3 處實習實作場域。 (2)學校每學年跨校設備共享達 100 人次以上。 (3)學校每學年與企業合作辦理產學合作活動推動資源共享，達 600 人次以上。
5	建立資源共享平臺、建置特色招生網站	(1)優化產學合作資訊平臺，提供產學合作相關成果報告及相關資訊。 (2)特色招生網站每學年瀏覽人次達 3,500 人次。

五、提升專業英語，國際溝通交流，培育未來專業人才

序號	行動方案	預期績效
1	推動專業英語教學，開發專業英語教材	(1)獎勵各技術型高中每校每學期開設1門校訂專業英語課程並發展相關教材。 (2)舉辦臺北市教師專業英語教學課程研習每學年辦理2場次以上，20人次以上。 (3)每學年辦理臺北市專業英語簡報及職場英語競賽活動，每年參賽人數增加10%。
2	強化國際交流，與國際友校策略聯盟	(1)推動各技術型高中與國際友校策略聯盟合作辦理線上學習課程，每學年辦理課程數量增加10%。 (2)推動技術型高中、科大與國外其他聯盟學校於國際交流平臺進行交流，每學年達3次以上。
3	補助技藝(能)競賽成績優秀師生海外見學	(1)每學年辦理技術型高中技藝(能)競賽成績優秀師生參加海外技職教育實習見學活動。 (2)辦理海外見學心得分享會。
4	補助國手參加國際技能邀請賽	補助本市獲選為國手之選手及指導老師赴國外參加技能邀請賽。

書名：臺北市技職教育政策綱領 (3.0)

出版機關：臺北市政府教育局

發行人：曾燦金

指導委員：陳素慧、鄧進權、諶亦聰

諮詢專家：唐彥博、鄭慶民、洪久賢、曾淑惠

編輯委員：唐彥博、鄭慶民、洪久賢、曾淑惠、黃喬偉、呂柏毅、
王鼎元、陳貴生、楊益強、何杉友、李通傑、劉美慧、林振雄、余
耀銘、張瑞賓、林俊岳

地址：110204 臺北市信義區市府路 1 號

網址：<https://www.doe.gov.taipei/>

電話：02-27208889

出版年月：111 年 7 月