

# 第五章 技術及職業教育

我國技術及職業教育（以下簡稱技職教育）分為中等技職教育及高等技職教育兩大階段。中等技職教育階段包括國中技藝教育、技術型高級中等學校、普通型高級中等學校附設專業群科或綜合型高級中等學校（專門學程）。高等技職教育階段包括專科學校、技術學院及科技大學；專科學校依修業年限分二專及五專兩種。技術學院及科技大學可招收副學士、學士、碩士、博士班生等。技職教育以多元的學制與多樣的類科，形成從國民中學、高級中等學校、專科學校、技術學院及科技大學到研究所碩、博士班的完整體系。本章分基本現況、重要施政成效、問題與對策以及未來發展動態四節，說明我國技職教育 109 年度（108 學年度）的發展概況與成果。

## 第一節 基本現況

本節介紹技職教育的基本現況，包括 103-108 學年度之學校數、學生數；技職校院教師之學歷、資格、生師比等師資結構；技職教育的經費預算；109 年度新發布、修正之技職教育重要法令規章；最後說明本年度技職教育的重要活動成果。配合學年度或曆年制的劃分，學校數、學生數、師資等統計數據，以 108 學年度為基準；經費、法令、重要活動則是以 109 年度為基準。此外，我國自 103 學年度正式實施《高級中等教育法》，高級中等學校分為普通型高中、技術型高中、綜合型高中及單科型高中等四類型。為統一本章學校類型的敘述，在實施《高級中等教育法》前所稱之普通高中，均以普通型高中稱呼；相對的，職業學校統一稱為技術型高中，綜合高中稱為綜合型高中。

### 壹、學校數、學生數

為了解技職教育體系的發展概況，分別呈現 103-108 學年度技職體系中技術型高中、綜合型高中、專科學校、技術學院及科技大學（含研究所）等四種類別的學校數及學生數等資料，以及各學年度的增減變化情形。

## 一、學校數

自 103 學年度起實施《高級中等教育法》，高級中等學校雖然分為「普通型」、「技術型」、「綜合型」及「單科型」4 種類型，但在統計實務上則採學程別呈現，因此，技術型高中學校數乃根據教育部的教育統計分類方式，依開設專業群（職業）科的學校數呈現。

108 學年度技職體系各級學校校數統計如表 5-1 所示。高級中等學校專業群（職業）科分為農業、工業、商業、家事、海事、藝術與設計等六類，開設學校包含技術型高中、普通型高中附設專業群科、綜合型高中專門學程等，總學校數 268 校，較 107 學年度增加 1 所，其中公立學校 131 校增加 4 所；私立學校減少 3 所，共 137 校。

108 學年度辦理綜合型高中（含全部及部分辦理）計 74 校，其中公立 52 校，私立 22 校，總數較 107 學年度減少 3 校，公立學校無減少／維持 52 校，私立學校減少 3 校。

專科學校在 108 學年度總數為 12 校，公私立學校數皆維持與 107 學年度相同。此外，技術學院及科技大學計有 70 校，包含 13 所國立學校及 57 所私立學校。

技術學院及科技大學分為博士班、碩士班、學士班及附設專科部。108 學年度公私立技術學院及科技大學合計共 70 校，國立科技大學有 12 校，技術學院 1 校；私立科技大學有 48 校，技術學院 9 校。

表 5-1

103-108 學年度技職體系各級學校校數

單位：校

學年度	學校別	技術型高中		綜合型高中		專科學校		技術學院及科技大學	
		校數	年度增減	校數	年度增減	校數	年度增減	校數	年度增減
103 學年度	合計	256*	NA	107	-4	14	0	74	-3
104 學年度	合計	257*	1	102	-5	13	-1	74	0
105 學年度	公立	120*	2	63	-4	2	0	15	0
	私立	137*	-2	32	-3	11	0	59	0
	合計	257*	0	95	-7	13	0	74	0
106 學年度	公立	123*	3	59	-4	2	0	15	0
	私立	138*	1	28	-4	11	0	59	0
	合計	261*	4	87	-8	13	0	74	0

（續下頁）

學年度	學校別	技術型高中		綜合型高中		專科學校		技術學院 及科技大學	
		校數	年度增減	校數	年度增減	校數	年度增減	校數	年度增減
107 學年度	公立	127*	4	52	-7	2	0	13	-2
	私立	140*	2	25	-3	10	-1	58	-1
	合計	267*	6	77	-10	12	-1	71	-3
108 學年度	公立	131*	4	52	0	2	0	13	0
	私立	137*	-3	22	-3	10	0	57	-1
	合計	268*	1	74	-3	12	0	70	-1

備註：103 學年度正式實施《高級中等教育法》，技術型高中學校數為開設專業群（職業）科學校數，包含技術型高級中等學校、普通型高級中等學校附設專業群科。

資料來源：教育部（民 104-109）。中華民國教育統計。教育部統計處。

## 二、學生數

技職教育體系 108 學年度的學生人數，不包含國中技藝教育課程、實用技能學程、各級進修學校等共計 86 萬 7,377 人，較 107 學年度的 92 萬 3,500 人，減少 5 萬 5,965 人。高級中等學校修讀專業群（職業）科學生人數為 26 萬 2,047 人，占全體技職教育學生人數 31.21%，其中就讀公立學校者 12 萬 3,561 人，就讀私立學校者 13 萬 8,486 人，相較於 107 學年度，公立學校學生數減少 3,840 人，私立學校減少 2 萬 4,882 人。綜合型高中學生就讀公立學校者 2 萬 2,859 人，就讀私立學校者 8,690 人，合計總人數為 3 萬 1,549 人，占全體技職教育學生人數 3.64%。專科學校包含專設與大學校院附設之二專及五專，全部學生人數計 8 萬 3,941 人，占全體技職教育學生人數 9.68%，其中公立專科學校或專科部 9,742 人，私立專科學校或專科部 7 萬 4,199 人。若以修業年限區分，二年制專科學生有 4,784 人，其中公立學校 880 人，私立學校 3,904 人。五年制專科學生有 7 萬 9,157 人，其中公立學校 8,862 人，私立學校 7 萬 295 人。技術學院及科技大學設有四年制與二年制學士學位班、碩士學位班、博士學位班等，學士班包含日夜間部及在職班共計 45 萬 1,530 人，占全體技職教育學生人數 52.06%，為全體技職學生人數比率最高者，相對於 107 學年度，減少 1 萬 8,006 人；另外，碩士班人數為 3 萬 4,752 人，博士班人數為 3,558 人，研究生人數較 107 學年度合計減少 109 人。103-108 學年度各級技職學校學生人數及各年度變化情形參見表 5-2 所示。

表 5-2

103-108 學年度技職學校學生數

單位：人；%

學校別 學年度	技術型高中		綜合型高中		專科學校		技術學院及科技大學						
	學生 數	年度 增減	學生 數	年度 增減	學生 數	年度 增減	大學 學生 數	年度 增減	碩士 學生 數	年度 增減	博士 學生 數	年度 增減	
103 學年度	合計	345,937	-14,269	65,042	-8,849	99,270	-2,389	523,255	-6,355	35,637	-1,203	3,281	52
	比率	32.26	-0.33	6.06	-0.62	9.26	0.06	48.79	0.88	3.32	-0.01	0.31	0.02
104 學年度	合計	337,354	-8,583	57,481	-7,561	97,466	-1,804	517,266	-5,989	35,680	43	3,294	13
	比率	32.17	-0.09	5.48	-0.58	9.30	0.04	49.33	0.54	3.40	0.08	0.31	0.00
105 學年度	公立	129,068	-1,649	32,407	-3,460	10,090	-637	96,883	1,195	21,305	-158	3,046	19
	私立	203,116	-3,521	18,330	-3,284	85,345	-1,394	405,546	-16,032	14,090	-127	297	30
	合計	332,184	-5,170	50,737	-6,744	95,435	-2,031	502,429	-14,837	35,395	-285	3,343	49
	比率	32.58	0.41	4.98	-0.5	9.36	0.06	49.28	-0.05	3.47	0.07	0.33	0.02
106 學年度	公立	128,586	-482	29,334	-3,073	9,583	-507	97,766	883	21,144	-161	3,120	74
	私立	187,063	-16,053	15,595	-2,735	81,010	-4,335	384,571	-20,975	13,941	-149	310	13
	合計	315,649	-16,535	44,929	-5,808	90,593	-4,842	482,337	-20,092	35,085	-310	3,430	87
	比率	32.47	-0.11	4.62	-0.36	9.32	-0.04	49.62	0.34	3.61	0.14	0.35	0.02
107 學年度	公立	127,401	-1,185	26,014	-3,320	9,735	152	98,014	248	21,275	131	3,070	-50
	私立	163,368	-23,695	12,104	-3,491	76,923	-4,087	371,522	-13,049	13,729	-212	345	35
	合計	290,769	-24,880	38,118	-6,811	86,658	-3935	469,536	-12,801	35,004	-81	3,415	-15
	比率	31.49	-0.98	4.13	-0.49	9.38	0.06	50.84	1.22	3.79	0.18	0.37	0.02
108 學年度	公立	123,561	-3,840	22,859	-3,155	9,742	7	97,930	-84	21,402	127	3,184	114
	私立	138,486	-24,882	8,690	-3,414	74,199	-2,724	353,600	-17,922	13,350	-379	374	29
	合計	262,047	-28,722	31,549	-6,569	83,941	-2,717	451,530	-18,006	34,752	-252	3,558	143
	比率	30.21	-1.28	3.64	-0.49	9.68	-0.3	52.06	1.22	4.01	0.22	0.41	0.04

資料來源：教育部（民 104-109）。中華民國教育統計。教育部統計處。

## 貳、師資

技職校院涵蓋中等教育及高等教育，其師資來源與結構各有不同，以下分別說明 108 學年度高級中等學校、專科學校、技術學院及科技大學師資現況。

## 一、教師人數及素質

## (一) 高級中等學校

因應 103 學年度起實施《高級中等教育法》，教育統計不以學校類型為分類，因此表 5-3 呈現 108 學年度全體高級中等學校，包含技術型高中、普通型高中、綜合型高中及單科型高中等專任教師之學歷及登記資格的概況。108 學年度高級中等學校全體專任教師人數共計 5 萬 2,153 人，公立學校 3 萬 6,565 人，私立學校 1 萬 5,588 人。師資來源主要為國內外大學及研究所，具有碩士以上學位者有 3 萬 3,942 人，已逾全體高中教師二分之一，達 65.08%；具大學學位之教師，包含師範大學或教育大學畢業、一般大學及科技大學畢業，合計 1 萬 7,466 人，占高中全體教師人數 33.49%；畢業於軍警院校或專科學校的教師計有 745 人，占 1.4%。高中教師登記資格包含本科及技術教師登記，108 學年度本科登記合格教師有 4 萬 7,597 人，技術教師登記合格者有 786 人，二者合計 4 萬 8,383 人，登記合格的比率為 92.77%，尚未登記合格的教師有 3,770 人，比率為 7.23%。

表 5-3

108 學年度高級中等學校專任教師數

單位：人；%

項目	類別	教師人數				合計	
		公立		私立		人數	%
		人數	%	人數	%		
人數		36,565	70.11	15,588	29.89	52,153	100.00
學歷	研究所	26,101	50.05	7,841	15.03	33,942	65.08
	師大或教大	5,816	11.16	1,660	3.18	7,476	14.34
	一般大學	3,828	7.34	4,836	9.27	8,664	16.61
	科技大學	406	0.78	920	1.76	1,326	2.54
	其他	414	0.79	33	0.64	745	1.4
登記資格	本科登記	34,573	66.29	13,024	24.97	47,597	91.26
	技術教師	83	0.16	703	1.35	786	1.51
	其他	1,909	3.66	1,861	3.57	3,770	7.23

資料來源：教育部（民 109）。中華民國教育統計（頁 149）。教育部統計處。

## (二) 專科學校

專科學校之師資結構分為講師、助理教授、副教授及教授等四級。108 學年度 12 所專科學校專任教師（不包括技術學院及科技大學附設專科部）共計 1,677 人，具博士學位者計 459 人，占專科學校之全體教師數 27.37%；具碩士學位者計 933 人，占專科學校之全體教師數 55.63%，為專科學校教師主要族群；具有學士學位者有 277 人，占專科學校之全體教師數 16.52%。在師資結構方面，以講師人數 837 人，占全體教師數比率 49.91% 為最多；教授、副教授及助理教授合計 475 人，占全體教師數比率之 28.33%。此外，其他教師（包含教官、護理教師、護理臨床指導教師、運動教練、助教）共 365 人，占 21.76%。專科學校專任教師之學歷及審定資格如表 5-4 所示。

表 5-4

108 學年度專科學校專任教師數

單位：人：%

項目		類別		教師人數			
		公立		私立		合計	
		人數	%	人數	%	人數	%
人數		157	9.36	1,520	90.64	1,677	100.00
學歷	博士學位	96	5.72	363	21.65	459	27.37
	碩士學位	50	2.98	883	52.65	933	55.63
	學士學位	11	0.66	266	15.86	277	16.52
	其他	0	0	8	0.48	8	0.48
審定資格	教授	18	1.07	15	0.9	33	1.97
	副教授	31	1.85	54	3.22	85	5.07
	助理教授	56	3.34	301	17.95	357	21.29
	講師	26	1.55	811	48.36	837	49.91
	其他	26	1.55	339	20.21	365	21.76

資料來源：教育部統計處（民 109）。108 學年度大專校院校別專任教師數—學歷別。取自 [https://depart.moe.edu.tw/ed4500/News\\_Content.aspx?n=5A930C32CC6C3818&sms=91B3AAE8C6388B96&s=596D9D77281BE257](https://depart.moe.edu.tw/ed4500/News_Content.aspx?n=5A930C32CC6C3818&sms=91B3AAE8C6388B96&s=596D9D77281BE257)

## (三) 技術學院及科技大學

技術學院及科技大學之師資結構與專科學校相同。108 學年度技術學院及科技大學專任教師人數計有 1 萬 6,527 人，具有博士學位者 1 萬 1,204 人，占 67.79%。具碩士學位者 4,664 人，占 28.22%，合計具有研究所以上學歷的教師有 1 萬 5,868 人，占全體教師數 96.01%。

現階段技術學院及科技大學仍有學校附設專科部，師資、設備等教學資源採共享原則辦理，因此上述數據包含技術學院及科技大學附設專科部的教師人數。在師資結構方面，教授 2,806 人，占全體教師數比率 16.98%；副教授 5,495 人，占 33.25%；助理教授 5,304 人，占 32.09%；講師人數 2,223 人，占 13.45%。審定資格「其他」項目，包括以專業及技術教師資格審定或以專案方式聘任之教師等有 699 人，占 4.23%。技術學院及科技大學教師之學歷及審定資格如表 5-5 所示。

表 5-5

108 學年度技術學院及科技大學專任教師數

單位：人；%

項目	類別	教師人數				合計	
		公立		私立		人數	%
		人數	%	人數	%		
人數		4,499	27.22	12,028	72.78	16,527	100.00
學歷	博士學位	3,764	22.77	7,440	45.02	11,204	67.79
	碩士學位	651	3.94	4,013	24.28	4,664	28.22
	學士學位	77	0.47	458	2.77	535	3.24
	其他	7	0.04	117	0.71	124	0.75
審定資格	教授	1,578	9.55	1,228	7.43	2,806	16.98
	副教授	1,462	8.85	4,033	24.40	5,495	33.25
	助理教授	1,070	6.47	4,234	25.62	5,304	32.09
	講師	234	1.42	1,989	12.03	2,223	13.45
	其他	155	0.94	544	3.29	699	4.23

資料來源：教育部統計處（民 109）。108 學年度大專院校別專任教師數—學歷別。取自 [https://depart.moe.edu.tw/ed4500/News\\_Content.aspx?n=5A930C32CC6C3818&sms=91B3AAE8C6388B96&s=596D9D77281BE257](https://depart.moe.edu.tw/ed4500/News_Content.aspx?n=5A930C32CC6C3818&sms=91B3AAE8C6388B96&s=596D9D77281BE257)

## 二、生師比

108 學年度技職校院平均生師比，如表 5-6 所示。高級中等學校生師比為 12.33，專科學校 12 校的生師比為 50.05，技術學院與科技大學則因部分教師仍需擔任專科部、研究所碩士班與博士班之教學，生師比以學士班、碩士班、博士班學生數合計後除以專任教師總數之比值為 29.64。

表 5-6

108 學年度生師比一覽表

學校	學年度	108 學年度		
		平均	公	私
高級中等學校		12.33	10.69	16.17
專科學校		50.05	62.05	48.82
技術學院及科技大學		29.64	27.23	30.54

備註：技術學院及科技大學的生師比係以全部（學士班、碩士班、博士班）學生數除以專任教師總數之比值。

資料來源：教育部（民 109）。各級學校概況統計。作者。

## 參、教育經費

109 年度技職教育經費主要包括技術職業教育行政及督導、私立學校教學獎助及前瞻基礎建設計畫等項目，如表 5-7 所示。預算總數共計新臺幣 212 億 5,099 萬 3,000 元，較 108 年度減少新臺幣 21 億 5,246 萬 9,000 元，增減項目有：技術職業教育行政及督導項目，減少 1 億 586 萬元；私立學校教學獎助項目，減少新臺幣 7 億 7,145 萬 9,000 元；前瞻基礎建設計畫項目第 2 期，109 年度較 108 年度減少 12 億 7,515 萬元。

表 5-7

技職教育 108-109 年度經費預算表

單位：千元

工作計畫名稱	109 年度	108 年度	年度增減
技術職業教育行政及督導	8,623,252	8,729,112	-105,860
01 強化技職教育學制及特色	690,877	549,808	141,069
02 輔導改進技專校院之管理發展	140,828	160,526	-19,698

（續下頁）

工作計畫名稱	109 年度	108 年度	年度增減
03 推動產學合作人才培育與技術研發（原為產學合作及技職教師研習，自 108 年度起更名）	363,327	456,176	-92,849
04 技職教育行政革新與國際交流及評鑑	1,033,165	1,057,107	-23,942
05 引導學校發展多元特色及教學創新	6,395,055	6,505,495	-110,440
私立學校教學獎助	11,080,791	11,852,250	-771,459
01 輔導私立大專校院整體發展獎助	3,888,630	3,888,945	-315
02 補助私立大專校院建築貸款利息	8,000	8,000	0
03 學生學雜費減免及助學金補助	5,970,606	6,119,037	-148,431
04 補助私立大專校院學生就學貸款利息	1,213,555	1,836,268	-622,713
前瞻基礎建設計畫第 2 期特別預算	1,546,950	2,822,100	-1,275,150
01 教育部人才培育促進就業建設	183,650	1,358,700	-1,175,050
02 國民及學前教育署人才培育促進就業建設	1,363,300	1,463,400	-100,100
合計	21,250,993	23,403,462	-2,152,469

資料來源：中華民國 109 年度中央政府總預算教育部單位預算。

中華民國 108 年度至 109 年度中央政府前瞻基礎建設計畫第 2 期特別預算。

## 肆、教育法令

民國 109 年 1 月至 12 月教育部所發布或修正之技職教育重要法令規章共計 13 項，茲分別摘述其重要內容如下：

### 一、訂定《教育部補助大專校院增進國際技能競賽及國際展能節職業技能競賽國手就學就業能力作業要點》

為增進參加國際技能競賽及國際展能節職業技能競賽國手實務知識及技能，提升其就業能力及準備，培養具有專業技術能力及符合產業需求之務實致用人才，於 109 年 2 月 4 日以臺教技（一）字第 1080189973B 號令訂定本要點。補助項目及基準如下：

#### （一）技術精進：

1. 導入業師，一對一協助國手在校專業技術提升。
2. 安排國手至相關企業進行專業實習。

#### （二）學科強化：針對國手就讀學科之專業課程提供精進教學規劃。

(三) 語言加強：協助國手提升語言能力之相關課程。

(四) 就業銜接：

1. 協助國手通過專門職業及技術人員考試。
2. 協助媒合國手參與相關企業技術研發機會。
3. 協助國手畢業後媒合就業機會，包括聘任國手擔任專業科目或技術科目教學之教師、協助安排國手至相關企業實習。
4. 協助安排國手至技術型高級中等學校，以技術專業協助專業課程執行。

## 二、修正《教育部辦理專科學校評鑑實施辦法》

現行《教育部辦理專科學校評鑑實施辦法》係於 93 年 10 月 8 日訂定發布，歷經二次修正，最近一次係於 103 年 12 月 1 日修正發布。為配合 108 年 5 月 8 日修正公布之《專科學校法》第 12 條規定：「(第一項) 專科學校應定期對教學、服務、輔導、校務行政、學生實習、產學合作及學生參與等事項，進行自我評鑑；其評鑑規定由各校定之。(第二項) 教育部為促進各專科學校之發展，得組成評鑑會或委託大學、學術團體或專業評鑑機構，定期辦理專科學校評鑑，並公告其結果，作為學校校務發展之參考；其評鑑應符合多元、專業原則，相關評鑑類別、內容、基準、方式、程序、評鑑結果之運用及其他相關事項之辦法，由教育部定之」，以及評鑑制度之轉變，爰於 109 年 2 月 6 日以臺教技(四)字第 1090008068B 號令修正發布本辦法。

## 三、修正發布《教育部補助及推動產學攜手合作實施計畫要點》

為鼓勵各校辦理產學攜手合作計畫，建置以兼顧學生就學就業為基礎之教育模式，發揚技職教育「做中學、學中做」務實致用之特色，並補充嚴重缺工產業人力，如模具、精密機械、航海等，於 96 年 7 月 6 日訂定發布本要點。而為完善規劃專班學生之就學、就業權益，並保有完整之教育訓練與保障學生基本勞動條件，遂於 109 年 4 月 8 日以臺教技(一)字第 1090041244B 號令修正發布本計畫要點中第 7 點、第 8 點。

## 四、修正發布《技術及職業教育法施行細則》

《技術及職業教育法施行細則》(以下簡稱本細則)係於 105 年 3 月 1 日訂定發布。因 108 年 12 月 31 日修正公布之《技術及職業教育法》第 25 條第 1 項第 2 款及第 3 項規定，已將本細則第 6 條第 2 項及第 3 項規定，關於技職校院專業科目或

技術科目之教師具備一年以上與任教領域相關之業界實務工作經驗之過渡規定予以納入並調整之，故刪除本細則第 6 條第 2 項及第 3 項；另本細則第 7 條規定：「本法第 26 條第 2 項所稱薪給，指《教師法》第 19 條第 1 項及教師待遇條例第 2 條所定待遇，包括本薪（年功薪）、加給及獎金。」查 108 年 6 月 5 日《教師法》修正公布後，已刪除該法修正前第 19 條規定，故配合《教師法》修正本細則第 7 條援引法規名稱。爰於 109 年 5 月 1 日教育部臺教技（一）字第 1090057981B 號令修正發布本細則第 6 條及第 7 條。

### 五、修正《教育部辦理國家產學大師獎遴選作業要點》

教育部為獎勵公私立專科學校、技術學院及科技大學具有實務專業技術能力之專任教師，其專業實務應用研發、結果對產業具重要影響與貢獻，並對國家技職專業人才培育有其卓著貢獻者，特辦理表揚，以激勵教師從事產學合作及從事技術人才培育，特於民國 107 年 1 月 24 日發布本要點。然為促進跨部會與產業合作，廣納推薦來源，使國家產學大師獎推薦人選足堪作為產學合作典範，遂於 109 年 5 月 14 日以臺教技（三）字第 1090059445B 號令修正發布本要點，說明如下：

- （一）表揚對象：現任公私立專科學校、技術學院及科技大學之專任教師，未曾獲頒本獎項者。
- （二）由科技部與經濟部（以下簡稱二部會）、產業及學校推薦。二部會向教育部推薦之人選，經教育部送所屬學校完成資格審查後，由學校送交推薦書面資料，向教育部推薦之，各領域至多推薦三人。產業向學校推薦之人選，由學校併入校內推薦人選審查後推薦，學校及產業推薦人選各領域至多三人。
- （三）學校應於教育部公告期限前完成二部會、產業及學校推薦人選審查，並送交推薦書面資料向教育部推薦之，未於規定時間內完成資料上傳、逾期寄送書面資料（以郵戳或其他等同有效之寄件憑證為憑）或資料不全者，不予受理。

### 六、修正《專科以上學校遴聘業界專家協同教學實施案辦法》

現行《專科以上學校遴聘業界專家協同教學實施辦法》（以下簡稱本辦法）係於 104 年 1 月 14 日訂定發布，歷經一次修正，最近一次係於 107 年 11 月 16 日修正發布。為保障學生受教權及校園安全，參照 108 年 6 月 5 日修正公布之《教師法》，修正業界專家相關資格條件及處理機制，爰於 109 年 6 月 28 日以臺教技（三）字第 1090078312B 號令修正本辦法，其修正要點如下：

- (一) 參酌《教師法》規定，修正業界專家解聘、不得聘任之要件及程序（修正條文第2條至第6條）。
- (二) 修正學校應對業界專家辦理通報、資訊蒐集、查詢、處理及利用等相關事宜（修正條文第7條）。

## 七、修正《教育部輔導私立大專校院改善及停辦實施原則》

現行《教育部輔導私立大專校院改善及停辦實施原則》係於102年9月14日訂定發布，於109年6月22日修正發布，重點包括刪除以註冊率作為專案輔導學校之篩選指標，並規範專案輔導學校不得置支薪之專任董事長、董事及監察人。

## 八、修正《專科學校法施行細則》

《專科學校法施行細則》（以下簡稱本細則）係於20年3月26日訂定發布，歷經十次修正，最近一次係104年3月25日修正發布全文15條。隨著少子女化情勢加劇，專科學校經營日趨困難，經主管機關命令停辦或學校法人自行申請停辦之學校校數將逐漸增加，該等學校可能面臨教師人數不足，無法召開各級教評會，辦理教師資遣事宜，已成為需通案處理之情形。依《專科學校法》第27條第1項及《教師法》第27條第1項第1款規定，學校停辦時，教師應經教師評審委員會（以下簡稱教評會）審議通過後資遣，惟實務上，因學校停辦而需資遣教師，其原因應無需由教評會審查，且即將停辦之學校，教師已無適當工作得以調任，加上停辦前教師另謀他職，陸續辦理自願退休或離職事宜，將使學校無足夠教師人數召開各級教評會，為協助學校教評會運作，並配合《教師法施行細則》第18條之修正，明定由學校請主管機關推薦校外人士，與校內人員共同組成校級教評會，審議教師資遣案。爰於109年7月9日以臺教技（一）字第1090092367B號令修正本細則第5條之1：「經主管機關核定或命令停辦學校，因故無法組成校級教師評審委員會時，學校應請主管機關推薦校外人士，與校內人員共同組成，審議教師法第27條第1項第1之教師資遣案」。

## 九、修正《教育部補助技專校院辦理產業學院計畫實施要點》

長久以來，技職教育對於提供國家基礎建設人力及促進經濟發展居功厥偉；然而，隨著產業脈動及社會需求，技職教育須調整人才培育方向，並透過具有實務經驗之師資，施行實務教學及指導學生實作學習，使學生能依個人興趣、性向及才能，適性學習發展，且於畢業後能快速與產業接軌，成為各類應用型專業人才，為使技專校院畢業生符合產（企）業用人標準，教育部特於102年7月29日發布本

要點，補助各校自 103 年起推動「產業學院計畫」。本要點歷經 5 次修正，為鼓勵技專校院對焦國家重點產業及業界需求，提高學生畢業後合作機構之留用率，爰於 109 年 7 月 6 日以臺教技（三）字第 1090089392B 號令修正本要點，調整補助類型為「產業實務人才培育專班」及「精進師生實務職能方案」，透過教育部育才平臺媒合產學雙方以客製化模式共同培育優質專業人才，讓學生畢業後立即就業；同時精進教師實務創新及教學質量，提升中小企業技術及研發能量，打造多贏。

#### 十、修正《大專校院轉型及退場基金補助及融資要點》

因應少子女化趨勢，為維護師生權益，協助私立大專校院平順轉型及退場，教育部於 106 年設置《大專校院轉型及退場基金》，並依《大專校院轉型及退場基金收支保管及運用辦法》第 5 條規定訂定《大專校院轉型及退場基金補助及融資要點》，109 年 10 月 22 日以臺教技（二）字第 1090134820B 號令修正發布第 4 點、第 9 點、第 12 點、第 13 點，明定基金各項補助基準。

#### 十一、修正《教育部補助技職校院及高級中等學校辦理原住民教育實施要點》

根據《憲法》增修條文第 10 條之規定，政府應依原住民之民族意願，保障原住民族教育之權利，培育原住民族所需人才，以利原住民族發展，係於 91 年 4 月 25 日制定本要點。歷經五次修正，最近一次係 108 年 1 月 30 日修正發布全文 6 點。為本於機會均等原則，增進原住民學生學習成就，發展其潛能，以奠定良好之社會適應能力及培育更多原住民人才，爰於 109 年 11 月 23 日以臺教技（一）字第 1090159819B 號令修正發布第 3 點推展原住民技職教育，並自即日生效。

#### 十二、修正《教育部獎勵補助私立技專校院整體發展經費核配及申請要點》

教育部為執行《教育基本法》第 7 條第 1 項、《私立學校法》第 59 條及《私立高級中等以上學校獎勵補助辦法》規定，每年都會撥發整體發展獎勵補助經費以鼓勵私立技專校院提升各校在師資的擴充、教師的進修研究、硬體設備的採購及改善、軟體資源的升級等健全發展，協助各校作整體與特色規劃，合理分配獎勵及補助經費，提升教育品質，爰於 98 年 10 月 1 日訂定本要點。歷經十二次修正，最近一次係於 109 年 11 月 24 日修正發布。為增加健全教職員資遣制度、聘任全面停招或停辦學校之編制內專任教師、促進性別平權參與成效等獎勵指標，爰於 109 年 11 月 24 日以臺教技（二）字第 1090161399B 號令修正發布並自即日生效。

## 十三、修正《教育部優化技職校院實作環境計畫補助要點》

教育部為帶動整體經濟動能，因應國內、外新產業新技術及前瞻建設所需技職人才，透過產、官、學、研通力合作，縮短學用落差，培育國家重點產業所需之專業技術人才及跨領域人才，於 109 年 11 月 2 日以臺教技（二）字第 1090149043B 號令修正發布《教育部優化技職校院實作環境計畫補助要點》。該要點補助對象為公、私立技專校院及技專校院改名或合併之公、私立大學校院，辦理方式應落實跨領域或深化技術課程之開設及師資培育和授課等；受補助學校應配合執行本要點規定之設備共享政策，並協助填報教學設備共享平臺所需資訊，以達設備使用最佳化，明定參加學生之學業與技能基本要求，以及各年度所應達到之具體能力指標與畢業前應取得之證照、檢定或其他同等之證明。

## 伍、重要活動

民國 109 年 1 月至 12 月期間所舉辦之技職教育重要活動內容及成果計 22 項，分述如下：

### 一、技職探索——職業試探體驗主題常設展

教育部為讓中小學師生及家長了解各行各業在科技發展下的轉變，並進一步了解學習方向與未來可能擔任工作角色所對應的「技職教育群類別或科系」，由國立臺灣科技大學與國立科學教育館、國立虎尾科技大學與國立公共資訊圖書館、國立高雄科技大學與國立科學工藝博物館、國立屏東科技大學與國立海洋生物博物館共同策劃「職業試探體驗主題常設展」，廣受參觀家長及學生好評。

北區國立臺灣科技大學與國立科學教育館辦理「智慧夢工廠」常設展，第二代展品—智慧洗手乳製造機，模擬工廠客製化製程，民眾可實際操作生產系統並獲得限量自製洗手乳一瓶；中區國立虎尾科技大學與國立公共資訊圖書館辦理「夢想銀河技能職多星」常設展，「夢想生活—物聯網主題展」認識了解物聯網應用於各領域的介紹與體驗，並可搶先用 VR 體驗物聯網打造的智慧客廳；南區國立高雄科技大學、國立屏東科技大學分別與國立科學工藝博物館及國立海洋生物館合作「農藝其境智慧農機」、「技職新樂園」、「臺灣水產養殖實境探索」常設展，現場應用電腦、影像、物件演示、情境模擬等展示與相關體驗課程，可親自體驗 3D 列印的設計及製造流程並將成品帶回家，民眾亦可透過做中學深入了解未來性向及職業內容，開展迄今已有十餘萬人前往參觀體驗。

## 二、第五屆技職教育貢獻獎暨第九屆資深技藝師傅頒獎典禮

教育部為加強宣導技職教育，並感謝及表揚社會上對技職教育積極推展之奉獻者，於109年8月6日下午2時於教育部5樓大禮堂舉行第五屆技職教育貢獻獎暨第九屆資深技藝師傅頒獎典禮，由潘文忠部長親自為全體獲獎人頒獎，表揚技職教育貢獻獎得主共3位個人獎、3組團體獎及2位資深技藝師傅。潘部長文忠表示，技職教育貢獻獎是對實際從事、推廣或捐助技職教育著有貢獻、足堪表率之教育或社會人士及團體，表達最高的敬意。希望透過本次表揚活動，讓大家能看到技職教育不凡的成果，也期望未來能有更多的團體及社會人士共同加入推動技職教育的行列，讓社會大眾看見更多社會團體及個人經驗的傳承與投入，深化整體技職教育，讓技職教育永續薪傳，再創輝煌。

## 三、教育部接見108年及109年九項國際發明展金牌得獎學生代表

教育部為嘉勉學生創新發明與創意設計的優異表現，特於109年10月7日上午10時在臺大校友會館，由廖興國主任秘書接見108及109年在烏克蘭、波蘭、德國紐倫堡、克羅埃西亞、韓國首爾、泰國曼谷、俄羅斯莫斯科、馬來西亞及羅馬尼亞等地舉辦的9項國際發明展金牌得獎學生，本次金牌得獎學生代表有47位參與活動，教育部肯定同學們的參賽佳績，並期望激勵更多學生「用創意改造生活，用實作成就夢想」，以提升人類生活品質，促進社會進步。108及109年臺灣代表團在9項國際發明展中共獲得158面金牌、3面白金獎的佳績，其中臺灣青年學子就獲得126面金牌。獎項包括：108年「烏克蘭國際發明展」共獲金牌17面；「波蘭國際發明展」共獲金牌15面；「德國紐倫堡國際發明展」共獲金牌5面；「克羅埃西亞 INOVA 國際發明展」共獲金牌14面；「韓國首爾國際發明展」共獲金牌29面。109年「泰國曼谷國際發明展」共獲金牌10面；「馬來西亞 MTE 國際發明展」共獲金牌4面；「俄羅斯莫斯科阿基米德國際發明展」共獲金牌20面；「羅馬尼亞 EUROINVENT 歐洲盃國際發明展」共獲金牌12面。

教育部廖興國主任秘書表示，很高興看到我國優秀學子這麼傑出的成績，目前推動之108課綱，強調探索與實作，其中之實作力相信未來更能培育年輕人與業界結合，成為職場上優秀軟實力。感謝德國紐倫堡國際發明展中華民國代表團、臺灣發明商品促進協會、臺灣發明協會、中華創新發明學會及所有得獎學生代表，對於發明、創新的付出與努力。未來教育部將持續透過產、官、學三方合作，鼓勵作品商品化，並透過創新創業人才培育機制，結合產業資源，在地創新與創業育成，促進社會的經濟發展，也期待臺灣學生未來持續努力為國爭光，在國際舞臺上大放異彩！

## 四、第 24 屆 TDK 盃全國大專校院創思設計與製作競賽

第 24 屆「TDK 盃全國大專校院創思設計與製作競賽」，109 年由國立勤益科技大學承辦，競賽期間為 109 年 11 月 4 日至 7 日，本屆由國立勤益科技大學主辦，為呼應科普教育與機器人潮流，以「金匠小尖兵—地球保衛戰」為主題，希望同學能隨時關心環境，並貢獻一己之力，讓世界更美好。本屆 TDK 盃分為自動組、遙控組和飛行組，「自動組」主題為「戮力同心」，機器人須具備視覺辨識、定位導航、路徑規劃與動作協調功能；「遙控組」主題為「爭分奪秒」，機器人必須跨越重重關卡及障礙，並且成功拿取回收物以及正確分類；「飛行組」主題為「氣沖霄漢」，考驗飛行機器人在指定的隧道空間內循跡飛行、定點目標投擲及自動降落。教育部表示，比賽的致勝關鍵絕對是團隊合作，比賽過程的組裝、設計等實作整合能力，這些經驗都是為未來準備，各組冠軍將獲得 20 萬元獎金及金門旅遊體驗臺灣文化之美，期待獎勵同學繼續往機器人領域發展。

教育部說明，過去參加競賽的學生們，如今已有許多在相關產業運用參賽所學到的知識與經驗，為產業發展注入一股活力。期盼在今年的 TDK 盃競賽中，學生藉由參加這次比賽的磨練，契合產業所需要的設計與實作能力，相信未來學生選手到產業界服務，可應用經由參與競賽所學習到的技能與精神，一展長才。

## 五、技職·光耀臺灣——「2020 年第十六屆技職之光頒獎典禮」

教育部於 109 年 12 月 11 日在臺大校友會館 4 樓會議室舉行「第十六屆技職之光」頒獎典禮，潘部長文忠親自頒獎給技職之光「競賽卓越獎」及「技職傑出獎」的得獎師生，並高度肯定其對傑出表現。

技職之光共有 32 組、57 人獲得表揚，10 組獲頒「競賽卓越獎」，在參與國際性技藝能競賽表現卓越；「技職傑出獎」22 組，在國際創新發明與專業證照等領域具有傑出表現。技職之光頒獎迄今已第 16 年，從紮實的技術學習邁向多元發展的時代，重視學生終身學習能力，並期望從國民教育的根本銜接技職教育精實穩妥與創新求變的教育目標，讓每個孩子都能具備專業技能，讓世界看到臺灣技職教育的不凡成果，吸引更多的年輕學子投入技職領域，適性發展，期許透過教育的力量，引導學生走向最適合他們的道路。

## 六、物聯網技術正夯，教育部聯手科大打造臺灣外來資通訊人才

教育部為培育 5 + 2 創新產業所需技術人才，自 106 年推動「優化技職校院實作環境計畫」，針對農業、機械（含智慧機械、國防）、電子電機（含循環經濟、綠

能科技)等領域,已補助技專校院建置122處實作場域,培育更多具專業技術能力人才。

政府近年積極培育資通訊人才,其中物聯網(Internet of Things, IoT)技術應用多元,從個人生活、醫療保健、零售、生產製造、交通運輸、安全監控、家庭娛樂、運動休閒、能源管理等皆涵蓋其中。在此發展趨勢下,教育部鼓勵學校將IoT技術概念融入各系所培育課程中,如:國立臺北科技大學與義隆電子、友達光電公司合作,推動「智慧聯網技術與應用實作環境優化計畫」,在感知、網路與平臺、雲端智慧的基礎技術上,運用IoT物聯網設備建構智慧校園,並整合電機、電子、資工、光電四系所課程,規劃一系列資通訊、行動寬頻、物聯網、雲端計算等智慧聯網技術與應用課程,強化學生基礎技術能力。

教育部表示,109年將以產業能力需求為核心培育專業技術人才,結合課程、實作、產業資源、考照與就業輔導等機制,為技專校院學生建立一貫專業人才培育規劃,以達「為學生找到未來、讓工作找到人才」之目標,提供業界優質技術人才需求。

### 七、南臺灣第一座農業人才基地,屏東科技大學智慧農業中心今揭牌

配合政府推動農業現代化,教育部透過「優化技職校院實作環境計畫」部分補助屏東科技大學(以下簡稱屏科大)新臺幣4,400萬元經費建置「智慧農業中心」,於109年5月28日由教育部、農委會、屏科大及屏東縣政府共同揭牌。以科技農業為立基礎,整合校內農園、生物機電、車輛、資訊管理、木材科學及野生動物保育等系所,成立跨領域教學研究團隊及教學示範場地,未來將藉由此中心加強產學研合作,孕育智慧農業人才。

「智慧農業中心」涵蓋從生產、環境監測、機具研發、大數據收集、物聯網、食品加工、行銷、資源循環利用等跨域知能,是全國技專校院第一座區域型「作物栽培及循環農業」教學示範場域,並結合產業界開設跨領域學程,將學科搭配現地實習,強化學習與實作,培養臺灣未來農業產業所需人才,更積極鼓勵學生強化工程及管理領域,以具備種植、管理、產銷、智慧農機等能力。作為區域型農業人才培育中心,屏科大陸續引進及開發各式智慧化、省工機具及感測器,如GPS環景曳引機、植保無人機、蔬菜移植機、遙控制草機、對靶噴藥車、害蟲感測器等,除了在校內進行試驗及教學外,也配合各縣市政府、各級學校或企業辦理教學參觀、體驗實現共學共享的大學社會責任。

## 八、青年就業「超前部署」教育部推廣技專校院實作場域優化

教育部為培育 5 + 2 創新產業所需技術人才，於 106 年 9 月起推動「優化技職校院實作環境計畫」，針對農業、食品、機械、電子電機等多項領域，補助技專校院建置 129 處實習實作場域，並由學校與在地產業合作，培育更多具專業實作能力的技術人才。

「優化技職校院實作環境計畫」是透過補助教學設備與改善教學環境方式，引導學校開設符合業界環境的課程，並鼓勵各校深化與在地產業聚落進行產學合作。例如位於臺南市的崑山科技大學，配合政府「臺商回臺投資」政策，與返鄉的汽車電子組件廠商及在地汽機車零件研發廠商合作，建置「車用零組件生產自動化之類產業環境工廠」，以產業界實際產線為模組，引進自動化設備與相關技術，規劃產業環境課程，強化學生技術能力、與產業接軌。

教育部表示，截至 109 年上半年度，已經核定補助包含食品安全、太陽光電、CNC 工具機切削技術、電路板設計與製造、智慧扣件生產技術及多媒體遊戲設計在內的 45 座區域型人才培育場域；而下半年度也將陸續有智慧機械、生物科技、航太及綠能光電等領域的訓練場域完成建置。各校將結合課程、實作、產業資源與就業輔導等機制，為學生建立完整的人才培育系統，以銜接產業升級速度，並期待透過就業「超前部署」方式，達到「為學生找到未來、讓工作找到人才」的目標，解決業界優質技術人才缺口。

## 九、雲林科技大學設立全臺校園首座「智慧型機器人菁英人才訓練基地」

教育部透過前瞻基礎建設計畫推動「優化技職校院實作環境計畫」，補助雲林科技大學（雲科大）新臺幣 3,500 萬元經費設置國內校園第一所「智慧型機器人菁英人才訓練基地」，並於 109 年 7 月 29 日由教育部潘文忠部長為場域揭牌。「智慧型機器人菁英人才訓練基地」以移動機器人為核心，聚焦「移動機器人」技術應用，建構機器人設備與實習場域，並配合產業需求規劃課程，除提供學生學習場域達到訓練學生實務操作能力，亦作為產學合作與教育推廣中心。此訓練基地奠基於雲科大教學團隊多年耕耘的成果累積，包含跨領域技術合作、機器人教材研發、機器人競賽活動辦理以及偏鄉推廣等面向。

教育部表示，「優化技職校院實作環境計畫」補助學校購置教學設備，除完善校內實作環境、促進產學需求媒合以外，同時鼓勵將教學資源分享至鄰近學校；期許雲科大作為機器人領域的人才培育中心，將教學資源分享至鄰近的國立虎尾科技

大學、南開科技大學、遠東科技大學與吳鳳科技大學等校，共同進行機器人種子師資與跨校整合人才培育，達到資源共享、互惠加值的目標。

#### 十、「優化技職校院實作環境計畫」A+ 培力工作坊系列——跨校觀摩嘉南藥理大學分析檢測與水資源人才培育計畫

教育部於 109 年 8 月 28 日辦理「優化技職校院實作環境計畫」A+ 培力工作坊系列研習活動，邀集獲補助各技專校院，進行交流分享與經驗傳遞。本場次移師至嘉南藥理大學觀摩「分析檢測人才培育暨區域技術聯盟基地」、「建置類水資源產業再生水智慧工廠暨人才培育計畫」兩大實作場域。

「分析檢測人才培育暨區域技術聯盟基地」於 107 年 2 月正式啟用，是教育部補助的第一所以食品、藥品及毒物檢測人才為主的區域型培育中心，針對大眾重視的食藥安全議題，與科技部、衛生福利部食品藥物管理署、經濟部合作，培育專業食藥妝分析檢測師。「建置類水資源產業再生水智慧工廠暨人才培育計畫」是針對臺灣長期缺水議題，於 108 年 12 月設立首座校內再生水工廠，包含類產業環境工廠、監控中心、機電設備實習工廠、配管配線實習工廠等實作場域，不僅培育學生專業技術，也支援鄰近科學園區科技廠，為南部水資源提供彈性調控。

教育部表示，109 年 A+ 培力工作坊首次辦理跨校觀摩活動，期望透過嘉南藥理大學實務經驗分享，深化各校人才培育與資源共享機制，培育更多具專業實作能力的技術人才。教育部強調，「優化技職校院實作環境計畫」是以「為學生找到未來、讓工作找到人才」為推動目標，解決業界優質技術人才需求。未來將鼓勵各校適時結合「產學攜手合作計畫」、「產業學院計畫」及「新南向產學國際專班」等人才培育計畫，有效運用實作場域設備，並將教學資源向下擴及至技術型高中學生，建立技高端、大學端與產業界鏈結，一同攜手共同培育產業所需人才。

#### 十一、翻轉傳統中小產業，明志科技大學建造全臺首座 iOS 平臺智能示範工廠

面對工業 4.0 時代及臺灣傳統中小企業技術升級之際，明志科技大學（以下簡稱明志科大）在教育部新臺幣（以下同）3,900 萬元經費補助下，共斥資 8,600 萬元設置總面積超過 600 坪的國內校園第一座以 iOS 為平臺的「先進智能即時示範工廠」，於 109 年 9 月 23 日邀請新北市政府與教育部共同為場域揭牌。

明志科大表示，「先進智能即時示範工廠」的設計與規模，類同國內許多中小型加工工廠，期望此場域可做為國內傳統工廠升級轉型的典範。並強調示範工廠是

全臺第一個以 iOS 為基礎，建立移動管理整合系統（MIMS），精實而完美的整合軟硬體設施，利用手機／平板電腦即可即時掌握工廠的實際生產現況、環境條件與成本數據。此外，場域內還可讓學生進行單機操作，例如無人搬運車（AGV）、機器手臂（UR）、自動倉儲等，並結合經濟部推動的 iPAS 證照，協助學生取得智慧生產與營運所需的證照，以增強學生的就業競爭力。「先進智能即時示範工廠」已開設一系列智慧製造、智慧生產及智慧營運等學分學程，透過跨領域的學習方式，奠定具有管理、工程及設計整合理論與實務基礎；開放讓跨校學生參與示範工廠的實作課程與實習訓練，共同建立臺灣工業 4.0 的產業人才培育環境。

教育部表示，明志科大作為北部智慧製造以及智慧生產的人才培育中心，將教學資源分享至鄰近的大專校院，達到教學資源共享、人才互惠加值的目標。讓學生藉由觀摩、示範、遊戲、演練、實作、實習、體驗的過程，從產業基本的問題思解到動手實作或動腦創作，培育未來工業 4.0 所需專業實作人才。

## 十二、虎尾科技大學設立全臺最大航太維修人才訓練場域

教育部透過前瞻基礎建設計畫推動「優化技職校院實作環境計畫」，補助虎尾科技大學（以下簡稱虎科大）新臺幣 5,100 萬元經費，建置國際級航太維修類產線環境的教學場域，並增購國際級飛機與可運轉的發動機，達成與航空界相同的學習環境。特於 109 年 10 月 16 日邀請產官學各界共同參加計畫揭牌儀式，見證虎科大推動航太維修人才培育的新里程碑。

虎科大「航太維修類產線」計畫主要目標為透過航太維修與零件製造技術，提升學生航空專業技能，並加強輔導學生考取航太維修類證照。尤其本次計畫除整合現有教學資源外，另購置 AE270 飛機、JT15D 發動機試車臺、複材修補工具、複材壓力釜、航電訓練臺、飛機空調系統訓練臺、虛擬實境與擴充實境等設備，更將教學場域提升至產業作業環境，可有效提升學生專業技術學習成效。

教育部表示，虎科大作為國內航太維修人才培育中心，將教學資源分享至中華科技大學、萬能科技大學、朝陽科技大學、空軍航空技術學院、遠東科技大學等設有航太相關系所學校，建立跨校資源共享與人才共培機制，持續為產業人才培育基礎扎根。

### 十三、技專校院首座營造人才培育中心，中國科技大學「建築智慧化技術菁英訓練基地」正式啟用

為培育國內營造技術人才，由教育部優化技職校院實作環境計畫補助中國科技大學（以下簡稱中國科大）3,000萬元，以土木建築技術為核心，建立「建築智慧化技術菁英訓練基地」，於109年12月15日邀請產官學各界共同為該基地揭牌啟用，並於109學年起培訓符合未來營建產業需求的人才。

中國科大表示，國內土木、建築等相關科系，主要教學課程內容皆以工程的設計、施工技術為主；中國科大除了施工基礎技術課程外，也聚焦在建築物各種機電設備與智能化設施的維運與保養技術，並整合BIM+AIOT及各種機電與資通訊技術，培育學生具備施工、管理及維運的多元能力。未來將以「建築智慧化技術菁英訓練基地」作為區域訓練中心，培育北部地區建築智慧化人才，以提升國內建築物節能、防災及永續維運功能。

教育部表示，技職教育的發展與產業脈動息息相關，「優化技職校院實作環境計畫」針對學校發展特色，整合相關領域及培育資源，並對焦在地產業需求，提供學校師生與產業接軌的實作訓練場域，讓臺灣最珍貴的人力資源得以持續優化提升。自107年開始，已陸續完成食品安全、太陽光電、CNC工具機切削技術、電路板設計與製造、智慧扣件生產技術、高齡長照及多媒體遊戲設計等區域型人才培育場域，未來也將持續在各重點領域為產業培育優質人才，以銜接產業升級速度，達到「為學生找到未來、讓工作找到人才」的產學雙贏目標。

### 十四、國立勤益科技大學「智慧機械關鍵模組試量產與測驗技術研發及人才培育類產線」正式啟用智慧機械產業人才培育中心

為配合政府創新創業政策，發展智慧機械相關產業，教育部透過「優化技職校院實作環境計畫」補助國立勤益科技大學（以下簡稱勤益科大）新臺幣4,300萬元經費，協助學校打造「智慧機械關鍵模組試量產與測試技術研發及人才培育類產線基地」於109年7月13日落成啟用，成為國內資源最豐沛的智慧機械專業技術人才培育基地。

智慧機械關鍵模組類產業基地包含智慧製造與加工產線、關鍵模組組裝產線、精密量測系統與2間專業工具機實驗室。為強化學生實務操作能力，勤益科大目前已與修平科技大學、建國科技大學及南開科技大學等夥伴學校，以及法人機構和在地產業攜手合作，共同發展培育智慧機械產業所需專業人才，使學生在校階段就能快速累積精密機械實作場域中實戰經驗，畢業後成為產業所需的即戰力。

## 十五、南臺科技大學設立「應用生技模組化製程類產線工廠」，作為全國首座應用生技產業人才培育中心

為配合政府創新創業政策，發展應用生技產業，教育部透過「優化技職校院實作環境計畫」補助南臺科技大學（以下簡稱南臺科大）新臺幣3,000萬元經費，於109年8月7日舉辦「應用生技模組化製程類產線工廠」揭牌典禮，為食品、農業、環保及特用化學品等生技產業建置專業人才培育基地，並由教育部、臺南市政府、相關產業代表與夥伴學校代表出席，共同見證全國首座應用生技產業人才培育中心。

目前政府極力推動的5+2重點產業當中，有關「生技醫療」、「新農業」、「循環經濟」與國內「應用生技」產業領域均有密切相關。「應用生技產業」在生技產業領域中營業額快速成長，至107年產值已達新臺幣1,047億元，占整體生技產業產值20%。隨著生技產業發展趨勢及國際市場擴大開拓，對產業專業人才的需求更加殷切。

南臺科大生技產品技術研發中心長期深耕於應用生技領域，建置應用生技模組化製程類產線環境，包含噸級發酵設備、發酵製程區、生物分離製程區、製劑設計與製造區與4間專業生技實驗室，以單元操作設備打造模組化製程課程，透過模組化實務課程串接產品開發流程。為強化學生實務操作能力，南臺科大目前已與夥伴學校攜手合作，共同培育應用生技產業所需專業人才，使學生在校階段扎實累積產品開發邏輯與單元操作原理的實戰經驗，畢業後成為產業所需的即戰力。

## 十六、傳統產業邁向創新未來，國立臺北科技大學設立「木藝類產業人才培育基地」

為配合政府創新創業政策，發展智慧機械產業，國立臺北科技大學（以下簡稱北科大）於109年9月8日舉辦「木藝類產業人才培育基地」揭牌典禮，為創新機械產業建置專業人才培育基地，並由總統府、教育部、相關產業代表與夥伴學校代表出席，共同見證全國首座創新木藝產業人才培育中心的成立。

北科大長期深耕工業技術領域，透過教育部「優化技職校院實作環境計畫」補助3,500萬元經費，建置木藝類產業人才培育基地，聚焦傳統木藝技術應用創新，建構智慧製造自動化的類產線實作場域，並配合產業需求規劃實作課程，達到訓練學生實務操作能力。

「木藝類產業人才培育基地」是全國首座結合傳統木藝手作與數位製造自動化的類產線實作場域，透過學校整合設計學院、機電學院及管理學院教學資源，優化基地學習環境，場域內設置五軸 CNC 加工機、機械手臂、電腦管控系統及 AGV 無人搬運車等教學實作設備，貼近產業環境的類產線實作場域，可提供學生務實致用的實務課程，培育智慧機械產業實務專業人才。另為強化學生實務操作能力，北科大目前已與夥伴學校及產業攜手合作，共同培育智慧機械產業所需專業人才，使學生在校階段扎實累積傳統木藝手作結合創新數位製造的實戰經驗，畢業後成為產業所需的即戰力。

### 十七、國立高雄科技大學設立「半導體封裝測試類產業環境人才培育工廠」

為配合政府創新創業政策，發展半導體產業，國立高雄科技大學（以下簡稱高科大）於 109 年 10 月 20 日舉辦「半導體封裝測試類產業環境人才培育工廠」揭牌典禮，為半導體產業建置專業人才培育基地，並由教育部、高雄市政府、日月光半導體製造股份有限公司及相關產業代表與夥伴學校代表出席，共同見證全國首座半導體產業人才培育中心的成立。

南臺灣是我國相當重要的半導體封裝測試產業群聚重鎮，高科大獲教育部「優化技職校院實作環境計畫」新臺幣 4,800 萬元經費補助，鏈結產官學研豐沛資源與能量，建置半導體封裝測試類產業環境人才培育工廠，並配合產業需求規劃實作課程，達到訓練學生實務操作能力，滿足在地產業人才需求。「半導體封裝測試類產業環境人才培育工廠」，結合日月光半導體製造公司等在地廠商，以及鄰近的夥伴學校，鏈結產官學研豐沛資源與能量，開辦半導體封裝測試技術實務能力培養課程，培育具備半導體元件檢驗、量測分析以及藉由資訊收集應用於人工智慧、物聯網等領域，熟悉半導體理論課程與導體 IC 封測流程實作經驗的技術人才，並由產業提供業師協助，與專業師資共同進行課程設計、研發及授課，透過協同教學強化產業實務與多元的應用，同步提供實習及參訪機會，讓學生於在學期間接軌業界需求，以落實學用合一。

教育部長期推動半導體人才培育政策，今年規劃由臺大、成大、清大、交大等國立大學為首的「半導體學院」，聚焦於高階人才培育，漸進擴充半導體人才數量；在技專校院注重基礎技術與實務能力人才的養成，高科大以培育半導體封裝測試人才為主軸，與當地政府、產業共同攜手合作，完善國內半導體產業鏈人才需求，為臺灣半導體產業發展的重要里程碑。

## 十八、推展綠能技術應用，提升綠能產業價值，國立臺灣科技大學設立「智慧化綠能風光類產業環境人才培育基地」

配合政府創新創業政策，發展綠能科技產業，教育部透過「優化技職校院實作環境計畫」補助國立臺灣科技大學（以下簡稱臺科大）新臺幣 4,900 萬元補助經費，於 109 年 11 月 11 日舉辦「智慧化綠能風光類產業環境人才培育基地」揭牌典禮，教育部及相關產業與夥伴學校代表共同出席，見證綠能風光產業專業人才培育類產業環境實驗室的成立。

臺科大表示，「智慧化綠能風光類產業環境人才培育基地」建置有「太陽光電系統整合與監控」及「風力發電系統監控與故障診斷」兩間實驗室，透過貼近產業現況的教學環境，結合業界、法人及夥伴學校專業師資合作培訓，以「硬體設備操作」、「資訊數據分析」、「人工智慧應用」三大導向，開設「太陽光電系統整合設計實務」、「風電系統運轉檢測實務」及「人工智慧實務」等六門專業課程，提供學生務實致用的實作訓練環境，培育應用智慧 AI、大數據分析、物聯網等技術，具備太陽光電及風力發電系統整合、監控及故障診斷等專業能力的產業人才。

因應全球環境氣候變遷，為兼顧能源安全、綠色經濟及環境永續，政府積極推動再生能源轉型政策，以太陽能及風力發電為首要目標。對於綠能風電產業的科技應用人才需求，鏈結產業界及夥伴學校豐沛資源與能量，建置智慧化綠能風光類產業環境實驗室，配合產業需求，規劃一系列培訓課程及推動產學合作，培育學生具備電子電機、大數據整合及人工智慧等跨領域的實務操作能力，符應綠能科技產業所需的專業人才。

## 十九、龍華科技大學設立「行動通訊模組測試與調校類產業環境工廠」

配合政府創新創業政策，發展亞洲矽谷產業，教育部透過「優化技職校院實作環境計畫」補助龍華科技大學（以下簡稱龍華科大）新臺幣 4,350 萬元經費，於 109 年 11 月 23 日舉辦「行動通訊模組測試與調校類產業人才培育基地」揭牌典禮，並由行政院、立法院、教育部、勞動部及相關產業與夥伴學校代表出席，共同見證資通訊產業專業人才培育類產業環境實驗室的成立。

因應 5G 行動通訊時代來臨，相關精進與整合技術，終端產品檢測與調校的技術難度大幅提升，為培育符應資通訊產業人才需求，鏈結產業界及夥伴學校豐沛資源與能量，建置貼近產業環境的人才培育中心，搭配「通訊電路與天線」培訓學程規劃，訓練學生具備無線通訊模組測試與調校技術的實務操作能力，培育產業所需且具跨領域、符合國際產業發展脈絡的技職人才。

龍華科大表示，「行動通訊模組類產業人才培育基地」，設置「行動通訊模組調校類產業實驗室」、「行動通訊產品工程驗證實驗室」及「EMC/EMF 產品設計驗證實驗室」三間實驗室，打造貼近產業環境的類產線實作場域，鏈結在地產業、法人機構及夥伴學校豐沛資源與能量，積極推動種子教師培訓、技優學生培育及企業技術人力訓練，共同開設培訓課程及開發實作教材，強化教師實務經驗及學生實務操作能力，培育 5G 無線通訊模組測試與調校技術的實務人才。

## 二十、第 23 屆國家講座主持人、第 2 屆國家產學大師獎及第 63 屆學術獎頒獎典禮

教育部為鼓勵學術發展及獎勵產學實務研發合作，提高教學與研究水準，促進大學發展特色並鏈結產業，特設置國家講座、國家產學大師獎及學術獎。第 23 屆國家講座、第 2 屆國家產學大師獎暨第 63 屆學術獎頒獎典禮於 109 年 6 月 9 日舉行，共頒獎給 8 位國家講座主持人、4 位國家產學大師獎得獎人及 11 位學術獎得獎人。頒獎典禮由蔡英文總統擔任頒獎人，總統在致詞時除肯定得獎人的貢獻外，並表達政府對學術研究、技職教育及高教人才培育的重視。

「國家講座」及「學術獎」獎項設置歷史悠久，已為我國樹立學術研究典範，107 年更首度設置「國家產學大師獎」獎勵長期致力實務應用研發之典範。教育部國家講座主持人分置「人文及藝術」、「社會科學」、「數學及自然科學」、「生物及醫農科學」及「工程及應用科學」等 5 類科，國家講座設置期限為 3 年，除由學校配合提供主持講座所需資源外，教育部每年亦獎助每位主持人新臺幣 100 萬元（包括講座主持人個人獎金及教學研究經費各 50 萬元），3 年合計新臺幣 300 萬元；國家產學大師獎分「工程」、「電資」、「人文、設計、藝術、商管及民生」及「農業科學、生技及護理」等 4 領域，得獎人為終身榮譽並獲頒獎座 90 萬元；學術獎領域與國家講座相同，得獎人獲頒獎金 60 萬元。

面對全球人才競爭趨勢，為培育我國優質人力並提升大學經營視野，同時強化延攬國際頂尖人才及留任國內優秀學者，教育部持續協助大專校院教師深化教學及研究，自 107 年起啟動為期 5 年的「高教深耕計畫」，提升教學品質及學生學習成效、引導大學發展特色及多元能量外，並自 107 年起推動「教育部協助大專校院延攬國際頂尖人才實施計畫」（簡稱玉山學者計畫），宣示我國對於國際人才之重視；另為鏈結研究成果與產學合作，教育部近年也持續推動強化技職教育政策，重視產學實務研究成果與產業相結合，並與產業共構實務導向課程及資源共享機制。

## 二十一、辦理「2020 大學社會實踐線上博覽會」(2020 USR Online Expo)

教育部自 107 年啟動「大學社會責任實踐 (University Social Responsibility, USR) 計畫」,以「在地連結」與「人才培育」為核心任務,由大學師生組成跨領域團隊,主動發掘在地需求,協助解決區域問題。同時鼓勵大學跳出傳統教學研究框架,將學生的學習與學術研究帶入實踐場域,藉由回應在地需求與兼具創新性的課程教學設計,培育出具新思維又接地氣的創新人才。

立基於第一期 (107-108 年) USR 計畫的豐碩成果,於 109 年啟動第二期 (109-111 年) USR 計畫,持續鼓勵各大學落實大學社會責任計畫之核心理念共構 Glocal 意象。教育部邀請執行第二期 USR 計畫補助團隊、長期投入社會責任實踐之優秀企業 / CSR、青年在地團體,以及非政府組織與非營利組織,接軌聯合國推動永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs),協助在地永續發展,促進社會創新。

2020 USR Online Expo 以「耀在地・躍國際」為主題,特別採用線上博覽會的形式,邀請各領域社會專業人士,配合防疫新生活的同時,並透過直播演講與預錄演講的方式,共襄盛舉。期待藉由多元呈現的方式,促進跨界、跨域意見交流與媒合各方創意,展現 USR 動能與豐碩成果。

## 二十二、「青年教育與就業儲蓄帳戶方案」參與人數逐年成長、社會傳統觀念逐漸改變

為了鼓勵高中應屆畢業青年,有探索自我的機會,累積多元經驗,培養獨立思考的能力,在經過社會歷練後,能夠更清楚自己未來的目標,教育部與勞動部自 106 年起推出「青年教育與就業儲蓄帳戶方案」(以下簡稱本方案),鼓勵高中應屆畢業生進行職場體驗,畢業後先工作 2 年或 3 年,搭配青年儲蓄帳戶,由政府協助儲蓄青年未來發展所需經費,或進行學習及國際體驗,在清楚自己的志趣與未來發展的方向後,再決定繼續升學、就業或創業。成果如下所列:

本方案推動至今邁入第 4 年,申請人數與實際參與人數皆逐年成長,自 108 年職場體驗申請人數計 4,680 人,就業人數達 1,521 人,較前 2 年 (106 年 744 人; 107 年 791 人) 人數倍增,已達行政院核定目標人數 1,500 人。109 年職場體驗申請人數達 5,407 人,雖受新冠肺炎疫情影響,部分廠商錄用情形較為保守,就業亦達 1,301 人。本方案經過 4 年的溝通與宣導,持續鼓勵高中應屆畢業生自我探索,家長與學生支持度逐步提高,已逐漸改變社會傳統升學觀念。

## 第二節 重要施政成效

為使技職教育能對焦提供產業所需人力，透過「彈性的入學管道及系科調整機制」、「產學合作契合式人才培育」、「推動優化技職校院實作環境計畫」、「推動青年教育與就業儲蓄帳戶方案」及「推動大專校院轉型及退場」及研訂《專科以上學校校外實習教育法》(草案)等施政重點，因應各級產業所面臨之的國際與日俱增競爭壓力和專業技術人才需求，茲彙整技職教育 109 年度重要施政成效如下：

### 壹、彈性的入學管道及系科調整

#### 一、彈性入學管道

- (一) 實務選才：107 學年度起技專校院增設「四技二專特殊選才聯合招生」入學管道，其中「技職特才及實驗教育組」即由各校系科組學程訂定「特殊選才資格條件」，招收在專業領域具備特殊技能、經歷、專長或成就之學生。109 學年度提供 515 名招生名額，錄取 320 名。另 109 學年度「技專校院精進甄選入學實務選才擴大招生名額比例計畫」，第 2 階段指定項目甄試作業以術科實作方式辦理者，計 49 校 1,487 個系科組學程數（占 46.2%），2 萬 9,584 個招生名額（占 65.5%）。
- (二) 招生選才：因應 108 課綱之實施，技專校院 109 年 5 月完整公告高級中等學校學生學習建議方向，並持續強化招生專業化及審查作業，以兼具客觀、嚴謹及鑑別力。
- (三) 開放式大學：教育部以開放式大學理念，針對未取得學士學位及想取得第二個學士學位者，分別規劃「大學進修部四年制學士班彈性修業試辦方案」及「大專校院辦理多元專長培力課程」教育部強調，藉由開放式大學提供回流教育多元彈性的專業職能課程，鼓勵在職民眾再次學習，不但能提升職場專業能力，培養實務專業知能，進而增加轉職機會或提升就業薪資（參考網站：教育部開放式大學資訊 <https://me.moe.edu.tw/open/>）。

#### 二、系科調整

- (一) 技專校院招生名額核定概況：四技二專日間及進修學制之農林漁牧與工業領域系科核定招生名額比率，108 學年度分別為 1.41% 及 25.32%，109 學年度分別上升為 1.67% 及 26.87%，108 學年度服務業領域科系名額比率為

73.27%，109 學年度已下降至 71.46%。服務業相關名額比率已呈現下降趨勢，爰招生名額控管已漸有成效。

- (二) 職業試探機制：北中南常設展於 108 年 8 月起陸續開幕，參觀團體數量為 639 團，參觀人數達 44 萬 2,763 人次（參考網站：<https://www.twmakers.com.tw/home.jsp>）。
- (三) 持續精進系科調整機制，修正相關管控措施，以縮短技專校院人才培育與國家發展三級產業需求之差距：避免學校系科設置過於傾斜，各校觀光休閒餐旅領域系科（包括觀光、餐旅、餐飲、烘培、旅遊、休閒）、以及 109 學年度起表演藝術相關系科（包括影視藝術）不同意增設，避免各校辦學偏向特定領域；109 學年度起統一調減四技日間部、四技進修部、四技在職專班、二專日間部、二專進修部、二專在職專班等學制餐旅領域系科招生名額 2%，確保三級產業人才培育之衡平性。

## 貳、產學合作契合式人才培育

為解決技職校院畢業生學用落差、師資培訓與產業脫節、高職與技專實作課程銜接不足等問題，透過建構更優化的教學設備環境，並整合具研發能量之法人機構與產業共同參與，達到產學協力共同培育並補足產業人才缺口之目的。

### 一、推動學生實作扎根

- (一) 以「高等教育深耕計畫」提升學生專業實務技術能力：109 年共補助 79 校執行，以實作檢核學習成效，引導學校持續對焦產業調整實務課程，培育具備問題探索、問題解決與實作能力之跨領域專業技術人才。
- (二) 推動技專校院學生校外實習課程：108 學年度計有 82 校辦理校外實習課程，共計 10 萬 8,681 人次修習。

### 二、產學合作培育模式

- (一) 「產學攜手合作計畫」：由學校與企業合作落實課程共構及業師輔導機制，並建立產業公會參與機制；108 學年度核定 66 件，計有高級中等學校學生 4,398 人、技專校院學生 3,756 人參與。
- (二) 「產業學院計畫」：對焦國家重點發展產業，以就業銜接為導向，媒合產學雙方以客製化模式共育人才，同時精進教師實務創新及教學質量，提升產學合

作能量。109 年度核定「產業實務人才培育專班」14 校 18 案及「精進師生實務職能方案」47 校 164 案，共計培育 1,086 名學生。

(三) 109 年度產學合作件數 1 萬 5,795 件，產學合作金額 59 億 8,651 萬元，專利申請 1,676 件，專利獲得 1,895 件，技術移轉 943 件，技轉金額 2 億 1,131 萬元。

### 參、推動「優化技職校院實作環境計畫」

配合政府創新產業發展政策及前瞻計畫所需人才，並因應國內外新產業與新技術之發展，以「技職教育再造計畫」為基礎，推動「優化技職校院實作環境計畫」，執行期程自 106 年 9 月 1 日至 110 年 8 月 31 日，推動成效如下：

- 一、建置跨院系實作場域：整合跨系、跨院教學資源，強化學生實作教育；109 年核定補助 91 案。
- 二、培育類產業環境人才：以產業界實際環境為模組，提供學生實習實作場域，強化與產業接軌之訓練；109 年核定補助 19 案。
- 三、建立產業菁英訓練基地：由技專校院與法人共同合作成立訓練基地，培育專業師級技術人才；109 年核定補助 26 案。
- 四、充實基礎教學實習設備：逐年補足設有專業群科之基礎教學實習設備，並改善實習教學環境與設施；109 年核定補助 725 校。
- 五、改善實習教學環境與設施：修建技術型高級中等學校實習工場或實驗室之老舊設施；109 年核定補助 599 校。
- 六、完備多元選修、跨領域、同群跨科等務實致用課程所需設備：學校依據國家重點創新產業進行選修課程規劃，並引進產業捐贈教學資源；109 年核定補助 295 校。
- 七、精進群科中心及技術教學中心教學設備：提供技術教學中心購置教學設備，落實教學資源共享機制；109 年核定補助 37 校。

### 肆、推動「大專校院社會責任實踐計畫」(USR 計畫)

- 一、為引導各大學將善盡社會責任納入校務發展重點，第一期(107-108 年)USR 種子型計畫自 109 年起融入高教深耕計畫主冊推動，鼓勵學校於主冊「善盡社會責任面向」推動大學社會責任實踐基地(USRHub)，以建構大專校院整體 USR 基礎。

- 二、第二期（109-111年）USR亦調整計畫類型為大學特色類及國際連結類，接軌聯合國永續發展目標（Sustainable Development Goals, SDGs），除鼓勵大學從在地需求出發，整合相關知識技術和資源，更鼓勵各校積極連結區域學校，進而建構國際交流平臺。
- 三、第二期（109-111年）USR計畫計核定97校、217件計畫，其中大學特色類萌芽型計畫計181件，其次為大學特色類深耕型計畫20件，國際連結類萌芽型計畫12件，國際連結類深耕型4件。在實踐的主題上，聚焦於「在地關懷」類型共74件，其次為「產業連結與經濟永續」52件、「健康促進與食安」35件、「文化永續」20件、「永續環境」24件及「其他」12件。

## 伍、推動「青年教育與就業儲蓄帳戶方案」

為利高中應屆畢業生生涯探索，確立未來人生目標和方向，教育部於106年推出「青年教育與就業儲蓄帳戶方案」，分為「青年就業領航計畫」搭配「青年儲蓄帳戶」（職場體驗）及「青年體驗學習計畫」（學習及國際體驗）。「青年就業領航計畫」由教育部及勞動部每月分別撥入5,000元，至多3年，作為青年未來就業、就學或創業津貼；「青年體驗學習計畫」透過國內外志工、壯遊等學習類型，訓練青年企劃能力，探索並確立人生方向。

- 一、參與職場體驗人數逐年增加，傳統升學觀念逐漸改變：106年就業744人，107年就業791人，108年度就業1,521人，成長將近1倍。109年雖受疫情影響，部分廠商錄用情形較為保守，但就業亦達1,301人。可見本方案經過4年的溝通與宣導，鼓勵高中應屆畢業生自我探索，不盲目升學，家長與學生支持度逐步提高，社會傳統升學觀念逐漸改變。
- 二、優質職缺逐年增加，提供青年更多探索機會：勞動部彙整各部會審認優質職缺，並盤點符合發展性、技術性、安全性、優於最低工資水準、優良的勞動條件等職缺，106年計5,370個、107年計8,030個、108年計1萬241個、109年該部原報可提供職缺數計1萬1,108個，經調整後計1萬242個，4年總計提供3萬3,883個；其中以製造業、住宿及餐飲業、零售等其他服務業等較多。企業須提出完善的「工作崗位訓練計畫」，依照職缺所需知識或技能，安排職場導師，指導青年學習訓練，以培養企業未來所需要的人才。
- 三、完成大學回流就學配套，學生順利回流大學就讀：依據技專校院招生委員會聯合會資料顯示，完成計畫青年參加108學年度特殊選才「青年儲蓄帳戶組」考

生計 70 人，經分發錄取 63 人；其中錄取公立（含國立及市立）大學計 51 人；個人申請 2 人報名，錄取 2 人；甄選入學 11 人報名，錄取 6 人。109 學年度特殊選才 106 人報名，錄取 91 人，其中公立大學計 60 人；個人申請 7 人報名，錄取 4 人；甄選入學 15 人報名，錄取 9 人。

## 陸、強化大專校院校外實習機制及實習生權益保障

為健全大專校院辦理校外實習機制，強化實習生權益保障，擬訂《專科以上學校校外實習教育法》（草案），以提升專科以上學校辦理實習課程規範之法律位階，俾實習生實習權益保障明確化。

為使草案內容周延，教育部邀集學校代表、產業代表、專家學者、部會代表、法規學者代表及權益團體代表召開 37 場次會議，草案內容針對實習課程定義、校外實習辦理機制、實習合作機構條件、實習生身分認定、所涉實習權益等事項等規範予以法制化，透過實習專法之訂定，加強課責學校與實習機構之責任，提升學校辦理實習課程規範之法律位階，以強化實習機制落實及學生權益保障。

本法於 108 年 7 月 22 日報送行政院並經行政院審議，並依行政院 6 次意見修正草案，後續將配合行政院完備法制作業後送立法院。

## 柒、建置教育部產學連結合作育才平臺—促進技專校院與產業產學合作接軌，共同育才

教育部自 107 年起建置「教育部促進產學連結合作育才平臺」，以掌握產業發展趨勢，分析人才需求，鏈結技職學校（技術型高中與技專校院），促成教育部各種型態產學合作人才培育方案、客製化產學合作專班、學生實習及教師赴產業研習等媒合，以強化產學交流合作，共同培育產業所需專業技術人才。109 年成功媒合 109 家企業 1,443 名人才需求，媒合率達 81%。

## 捌、臺灣英國合作精進大專校院學生提升英語能力策略方案

教育部自 92 年起已執行各項提升學生英語能力相關計畫，包含邁向頂尖大學計畫、獎勵大學教學卓越計畫及高等教育深耕計畫等，各校執行提升學生英語能力相關計畫亦有一定成效。為配合 2030 雙語國家政策，精進學校英語教學，達到普遍提升學生英語溝通及應用能力，教育部邀請英國文化協會（British Council，

BC) 籌組專業諮詢團隊於 109 年 9 月至 110 年 4 月試辦期間，協助學校了解自身優勢特色發展與提升學生英語能力計畫實施策略之關連性與適切性，襄助學校調整提升學生英語能力相關計畫之策略，期能培養臺灣走向世界的雙語人才；並依據試辦結果提供教育部相關建議與分析，作為下階段合作方案之參考。

## 第三節 問題與對策

學校在面臨少子女化趨勢之際，系所調整及轉型轉為市場導向，然而課程規劃及師資專長卻未依調整目標配合改變，造成系課程訓練與學生所需核心能力有落差表裡不一的現象。此外，學校亦可能產生併班上課、裁減師資、降低各項教學與學習支出等方式，影響教學與學生學習品質。

技職教育最大的特色在強調「務實致用」，但目前勞動人口擁有的知識和技能不敷產業界所需，如何解決臺灣當前面臨人才斷崖的社會現象是政府近年來需要解決的問題。

### 壹、教育問題

因少子女化趨勢，部分大專校院開始思考是否調整辦學方向如整併、轉型與退場等問題，過程中可能影響學生就學權益、學校資產管理及高等學術人力就業與轉型等面向。在學生就學權益層面上，包括學生學籍轉移、學生已繳學費保障、就學科系年級銜接、學生就學安置後之學習輔導、畢業證書核發等項；高等學術人力的就業與轉型層面上，教職員人力去留、教師資遣、組織重整、教職員所屬權益、轉型後教師人力的提升等問題。

鑑於少子女化趨勢，為維護專科以上學校教學品質，確保學生受教權益，需建立大專校院教學品質管控機制。高等教育為我國發展與培育與培育競爭力之關鍵，大專校院應依國家社會產業發展、學校特色定位、資源條件、系科教育宗旨與目標、師資專長及學生就業等面向，建立教學品質確保機制；其內容應包括學習成效核心能力之規劃、學生畢業時應具備專業知識、技能及態度項目之訂定、學生學習成效評估機制之訂定及學習支援系統之提供。

## 貳、因應對策

### 一、因應少子女化，協助學校轉型發展

為改善高等教育品質，因應少子女化衝擊，維護學生受教及教職員工權益，協助私立大專校院合併及退場，有效利用學校現有資源：

#### (一) 推動大學合併原則

1. 鼓勵先合作再合併：基於尊重大學自主，推動大學合併著重「整合教育資源」與「提升大學競爭力」兩大面向。大學間可先進行合作與資源共享，達成合作默契及共識後，進而尋求合併可能性，以提升學校國際競爭力及未來長遠發展之目標。
2. 強化學校發展特色及與在地整合之產學合作：推動合併，重點在發展學校特色及提升學校辦學績效與競爭力，學校合併過程院系所整合及調整，應參酌國際發展趨勢、跨領域學習及當地產業人才需求，培育所處區域及國家發展所需人才。
3. 尊重學校意願及落實校內溝通：考量大學自治及大學自主精神，學校進行合併，應落實校內說明溝通程序，並通過校務會議後，再送合併計畫書到部審議。

#### (二) 退場監督

1. 為因應少子女化趨勢，教育部近年維持高等教育品質政策，包括：招生名額調控機制、建立學生受教權益維護機制、財務監督機制、建置大專校院校務資訊公開平臺。
2. 教育部定有《教育部輔導私立大專校院改善及停辦實施原則》，從財務惡化、欠薪、師資質量、教學品質及違法情形篩選專案輔導學校。專案輔導學校如有影響學生教學品質、財務惡化或未達改善目標等情事，將提私立學校諮詢會討論停招停辦等處分。
3. 學校因生源減少影響財務狀況，可能造成校地閒置、教職員工失業或轉職、教師授課時數減少、學生併班上課等急迫性的問題。教育部考量私立高級中等以上學校退場事項涉及層面複雜，如以個別修法方式辦理，恐緩不濟急，爰制定《私立高級中等以上學校退場條例》(草案)，協助輔導辦學績效不佳學校，保障學生受教權益，並妥處教職員工轉職及離退等相關

事項，以利協助經營不善學校平順退場。條例草案於 109 年 9 月 23 日陳報行政院，行政院於 109 年 11 月 24 日送立法院審議。

### （三）大專校院轉型及退場基金

受到少子女化衝擊之影響，未來部分大專校院將面臨不「轉型」就必須「退場」的風險。「轉型」面向：大專校院可運用現有資源，調整現行經營模式，如改制、新設其他教育階段學校，或培養產業所需專業人才等。「退場」面向：學校法人主動申請停辦或主管機關命其所設學校停辦後，改辦其他教育、文化或社會福利事業、解散，不再辦理學校教育。

為因應少子女化趨勢，及解決大專校院供過於求之現象，行政院於 106 年 5 月 1 日核定大專校院轉型及退場基金設置計畫書，並於 106 年 6 月 5 日訂定發布該基金之收支保管及運用辦法。

## 二、落實教學創新

因應全球化與知識經濟的世代來臨，各國教育革新重新聚焦於培養學生的多元能力。如聯合國教科文組織、歐盟、美國等國家或組織紛紛提出包括終身學習、有效溝通、創造思考、問題解決、團隊合作等 21 世紀關鍵能力指標，因此，教育部將「教學創新」列為計畫重點，以學生為主體進行教學翻轉，讓學生具備思考及行動之能力，以「解決問題」來組織學習的一種學習模式，需要學生發想設計、問題解決、決策擬定或進行研究活動，通過學習者的自主探究和合作來解決問題，讓學生以互動的模式，主動而積極地學習到潛藏在問題背後的科學知識，培養「自我學習、終身學習」及「發現問題，分析問題和解決問題」的能力。

### （一）提升學生專業實務技術能力及跨域學習能力

技職教育肩負培育優質技術人才使命，教學須貼近產業，讓學生習得真正的專業實務技術能力，因應產業未來發展趨勢。學生除養成專業知識及技能學習外，更需要培育具備跨領域溝通協調整合能力及分析能力，始能對接培訓產業所需專業人才。

### （二）開設創新創業課程及運算思維與程式設計能力

面對創新經濟及永續發展產業趨勢，應使學生具備創新思維及不怕失敗之精神，並勇於成為未來職業之創造者，促進技術傳承與創新，帶動產業朝向創新發展。因應數位經濟時代來臨，人工智慧、智能製作、物聯網、大數

據、金融科技等新興科技趨勢，學校必須培養學生具備取得資訊與運用資訊科技、邏輯及運算思維能力，並成為具解決問題與創新決策及判斷之人才。

### （三）提升專任教師業界實務經驗及專業技術教師比率

學校配合《技術及職業教育法》之規定，協助教師持續精進產業實務經驗，強化教師實務經驗與實務教學能力，進而有助培育具備專業技術能力的學生。對於國際技能競事獲獎選手及業界技術精湛人士，其技術能力或學習經驗上均是技專校院學生的良好楷模，學校可聘為教學或實作指導人員，以其豐富的實作經驗強化學生專業能力。

### （四）教師推動創新教學成效

為改善學生學習動機低落及學習成效不佳之情形，有賴學校翻轉傳統教學模式，透過問題解決等創新教學方法，以學習者為重心，引發學生學習動機及熱情，透過高教深耕計畫資源之挹注，在改善教學及強化學習成效（參考網站：高等教育深耕計畫 <https://sprout.moe.edu.tw/Sproutweb>）。

## 第四節 未來發展動態

教育部以提升技職教育品質及國家競爭力為使命，提出「強化教師實務經驗，落實實務教學」、「健全校外實習制度，強化實習生權益保障」、「新南向技職人才專班培育」、「推動國際技術人才培育學院，培育接軌國際之專業技術人才」、「教育部產學連結合作育才平臺—客製化產業人才需求，打造多贏」、「教育部聯手科大打造臺灣未來資通訊人才」、「再造務實致用的技職教育」等未來發展目標，並致力妥善配置預算資源，提升預算執行效率，為技職教育發展帶來新契機。

### 壹、健全校外實習制度，強化實習生權益保障

為提升學校辦理實習課程規範之法律位階，教育部研訂《專科以上學校校外實習教育法》（草案），針對實習合作機構之條件、實習生身分認定、是否構成僱傭關係及所涉實習權益及申訴機制等事項規範法制化，加強課責學校強化實習機制落實及學生權益維護。

專科以上學校辦理校外實習樣態多元，學校辦理機制及實習生權益保障應有更明確法律規範，健全學校辦理校外實習之機制，提升學生參與實習期間之學習品質及實習權益，完善產企業參與產學合作實習培育人才之機制，未來將依專法訂定相關子法及推動各項配套措施，加強向大專校院及實習機構宣導，並與相關部會協力合作，以確實提升校外實習課程教學品質，健全學校辦理校外實習教育之機制，落實保障實習學生學習權益。

## 貳、深耕教育新南向，拓展國際合作平臺，推動臺灣與世界接軌

推動雙語國家政策發展藍圖，培養臺灣走向世界的雙語人才，提升國家競爭力；擴大青年公共參與，落實青年賦權；推動青年國際交流及壯遊體驗學習，開展國際視野。

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，規劃一定比例實作（含校外實習）課程培訓模式，企業藉此培訓未來員工，外籍學生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）業生返回母國企業（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。

培養東南亞產業及語言人才：辦理「東南亞語言與產業（學分）學程」以培養同時具備語言能力、國際觀、商管經貿能力及其他產業需求之優質專業人才。

辦理新住民二代培力計畫，以產學攜手合作計畫專班辦理，並結合適切之產業合作方式，建立新住民二代子女兼顧升學與就業配套。補助開設東南亞語言課程，擴大開設東南亞語言課程，培養具東南亞國家當地語言能力之專業人才。

## 參、推動國際技術人才培育學院，培育接軌國際之專業技術人才

教育部為鼓勵科技大學聚焦重點發展極具特色與能量之技術領域，與世界技術標竿學校合作，於 107 年底推動「科技大學國際人才培育學院試辦計畫」，讓技職人才培育具備與國際接軌的實作能力及國際視野，約有 300 多位學生參與計畫。第 1 年擇定 6 所科技大學參與試辦，補助學校分別聚焦在建築工程、機械、健康照護及漁牧養殖等領域，與丹麥達爾姆農業學院等技術標竿學校合作，並引進國外學校專業師資及課程，深化學生技術能力，培養產業所需兼具精實技術與國際視野之

人才。本計畫經過一年多試辦，各校與國際合作學校於技術交流深化、學生實務學習、專業師資合作及課程教學模式引入等面向，已展現初步成果；參與計畫學生不僅增進國際歷練，亦可習得產業所需專業技術，成為產業所需之優質專業技術人才。

## 肆、教育部產學連結合作育才平臺—客製化產業人才需求，打造多贏

為有效掌握產業發展趨勢與需求，教育部建置「促進產學連結合作育才平臺」（以下簡稱育才平臺），串接技專校院、技術型高中（高職）、各群科中心與產企業連結，促成育才合作。

育才平臺透過分析產業領域所面臨人才培育需求問題，提出該產業領域對人才培育或核心職能之建議，依據產業聚落分布及配合國家重點產業人才培育政策，以推動產學人才培育、開發產學培育能量、深化學生職能培育、提升教師實務增能等 4 大面向為任務。

教育部育才平臺將持續以整合及分析產業發展人才需求，建立產業與學校協作教學與實作學習模式，共同培育產業所需專業技術人才。

## 伍、教育部聯手科大打造臺灣未來資通訊人才

教育部為培育 5+2 創新產業所需技術人才，自 106 年推動「優化技職校院實作環境計畫」，針對農業、機械（含智慧機械、國防）、電子電機（含循環經濟、綠能科技）等領域，已補助技專校院建置 125 處（136 案）處實作場域，培育更多具專業技術能力人才。

近年積極培育資通訊人才，其中物聯網（Internet of Things, IoT）技術應用多元，從個人生活、醫療保健、零售、生產製造、交通運輸、安全監控、家庭娛樂、運動休閒、能源管理等皆涵蓋其中。在此發展趨勢下，教育部鼓勵學校將 IoT 技術概念融入各系所培育課程中，109 年教育部將以產業能力需求為核心培育專業技術人才，結合課程、實作、產業資源、考照與就業輔導等機制，為技專校院學生建立一貫專業人才培育規劃，以達「為學生找到未來、讓工作找到人才」之目標，提供業界優質技術人才需求。

5+2 創新產包括農業（含生技、新農業）、食品（含食安、餐飲）、機械（含智慧機械、國防航太、軌道建設）、電子電機（含循環經濟、綠能科技）等 11 項領域，由學校與在地產業合作，建立緊密技職教育培育體系。

106年至110年持續投入經費優化技職校院實作環境，盼技職教育再升級，除了全國成立26處產業菁英訓練基地、19處類產業環境工廠，目標培育2萬名技優人才投入業界，還有3,600名增強實作教學專業能力的教師，持續以「為學生找到未來、讓工作找到人才」為目標。

## 陸、再造務實致用的技職教育

### 一、縮短學用落差，培育未來技職人才

為強化技職教育學生實務能力及就業力之養成，教育部透過技專校院課程革新、強化教師實務經驗及提升學生實作等機制，並鼓勵學校設立產學攜手、產業學院、研發菁英等人才專班，與產業共同設計課程，培育符合產業所需人才，進而提升技職教育競爭力。

- (一) 立基於產業人力需求，滾動調整學校系科招生名額及鼓勵技專校院彈性辦理「五專展翅計畫」、「產學攜手合作計畫」及「產業學院」等產學合作計畫。
- (二) 推動「高等教育深耕計畫」，建構跨領域學習環境，並將職涯輔導納入計畫指標，另透過實習課程，強化學生生涯規劃與職涯輔導。
- (三) 推動「優化技職校院實作環境」，建置產業訓練場域，另推動高級中等學校專業群科新課綱專業及實習科目學習診斷計畫，落實學生評量制度。
- (四) 對應產業發展需求及核心專業能力，鼓勵技專校院與產業共同規劃校外實習課程，另教育部定有《專科以上學校產學合作實施辦法》，將學校辦理校外實習課程應負責督導保障學生權益事項納入規範，並督責學校依前開規範辦理，以強化實習課程品質，增進學生專業技術能力及培養正確工作態度。
- (五) 推動多元實務課程，鼓勵技專校院與產業共同推動問題導向實作、產業實務專題課程及研究等系科課程設計變革。
- (六) 建置大專校院職涯輔導支持網絡及追蹤畢業流向調查機制，並將教育部及勞動部職涯輔導及就業服務資源導入校園，增加學生求職管道。

### 二、強化在地連結，產學合作共同育才

教育部為掌握產業發展趨勢及人才需求，推動產業與學校協作實務教學及實作學習，發揮技職教育務實致用特色，建置產學連結合作育才平臺，促進產學需求媒合及深化交流合作，共同培育優質專業技術人才。針對產業需求與經濟部及勞動部共同建立重點產業人才培育媒合交流機制培育產業所需人才，鼓勵推動產學合作，

透過產學合作互動模式，緊密結合專業理論與實務技能，以產學合作培育方式共同培養專業技術人才，為產業量身打造所需人才。

- (一) 推動「大學社會責任實踐計畫」(USR 計畫)，強化大專校院與在地連結合作。
- (二) 推動「產學連結合作育才平臺」，對焦產業發展人才需求，促進產學需求媒合及深化交流合作，並推動產業創新研發計畫，共同培育優質專業技術人才。

### 三、深化產學交流合作，建立跨部會產學合作機制

- (一) 教育部與經濟部、勞動部共同推動「重點產業及重大投資跨部會人力供需合作平臺」，及辦理跨部會產業人才培育交流座談，以蒐集各產業人才培育需求，並透過教育部育才平臺進行人才需求媒合事宜。未來育才平臺將持續以整合及分析產業發展人才需求，並透過上開跨部會人力供需合作平臺及產業人才培育交流座談，促成產業與學校協作實務教學與實作學習，以產學合作培育方式共同培養專業技術人才，為產業量身打造所需人才。
- (二) 另教育部自 102 年度起定期辦理「勞動部、經濟部與教育部跨部會小組」會議，針對共同性的人才培育議題，如教育部及勞動部勞動力發展署「雙軌訓練旗艦計畫」、「產學訓合作計畫」等合作機制精進方式、教育部建置經濟部「產業人才能力鑑定機制 (IPAS)」實作考場等議案，皆已透過該會議充分進行溝通及協商。未來教育部將廣續強化各項跨部會產學合作機制，以提升產業與學校共同培育人才之能量。

撰稿：張文龍 國家教育研究院教科書研究中心助理研究員