

111 年度工業局紡織相關產業整合推動計畫培訓課程 性別統計分析報告

壹、計畫目標

2018年中美貿易衝突以來啟動了供應鏈重組，加上2020年初開始的COVID-19疫情導致供應鏈斷鏈危機及氣候變遷帶來的原物料供應不穩定，全球產生了翻天覆地的改變，緊接而來的國際淨零碳排議題及中國限電危機等，牽動著產業的發展，考驗供應鏈的韌性。面對一連串變局，品牌更謹慎檢視供應商財務、管理、生產據點分散等條件，且基於優惠關稅等因素之考量，越南等東協地區的產能重要性大幅提升，採購策略走向具垂直整合能力、且擁有東協產能的大廠。

以往業者多尋求供應鏈整體最低成本的「優化」供應鏈模式，但新冠肺炎發生後，為避免未來供應鏈斷鏈危機，必須提高供應鏈的韌性(resilience)，打造供應鏈受到任何衝擊後，均能持續運作並快速恢復。因此，更多元的供應來源、庫存分散投放，甚至搭配AI技術的配送…等成為重要策略。臺灣紡織業要維持競爭力，必須建構強韌的供應鏈，建立高敏捷分散式製造、高韌性零接觸防疫、高韌性不間斷營運，以及高價值智慧化決策，以達到生產不斷料、機器不停運、服務不中斷。

同時，隨著中美對抗及疫情成為長期趨勢，國際產業發展的四大重要趨勢將深切影響臺灣產業未來發展，是臺灣產業發展需要特別關注的：

1. 數位轉型：數位化技術的進步、網路的普及，加上COVID-19 疫情的影響，各國無不大力加速數位轉型的腳步。建構全時、全域、全連結生產，轉型為智慧製造供應者，不僅提升風險管控能力，也將成為客戶核心的發展策略夥伴。
2. 產業生態鏈重組：美中貿易衝突帶動製造業出走中國，啟動了全球生產供應鏈重組，加上疫情的影響，凸顯建構供應鏈韌性的重要性。快速移地生產與智慧化生產服務的適地化供應，將是未來競爭力關鍵一環。
3. 重振在地經濟：為避免供應鏈過度依賴中國、振興本土經濟和增加就業機會，歐美日各國政府積極鼓勵「製造業回流」，讓產地就近在地市場，促使製造業朝向先進國家之先進製造發展。
4. 淨零碳排：《巴黎協定》釋出了2050 年達到零碳排的全球共同願景，促使各國紛紛擬訂減排路徑，淨零碳排已成為全球的共同目標與責任。諸多國際品牌列出「永續時間表」，限期（2025或2030年）使用環境友善材料，重製廢棄物為產品，力圖降低碳足跡。

故本計畫於 111 年積極辦理短期班 27 班，以達成前述願景與策略，而為落實兩性平等，本計畫規劃紡織專業及設計相關課程吸引兩性投入紡織產業，並且盡量將課程安排在週末時間，以不影響女性學員照護家庭，以增進兩性學員學習，進行提高其留在職場的意願度。

貳、培訓人數統計

序	課程名稱	辦理日期	課程 時數 (時)	培訓學員人數 (人次)			培訓學員比例 (百分比)	
				總計	男性	女性	男性	女性
短期班-紡織產業整合技術增值系列								
1	機能性紡織品塗佈貼合製程的商品趨勢(減碳/環保原料)	04/09、 04/16	12	22	11	11	50.00%	50.00%
2	紡織品永續標準與驗證應用課程-碳排計算與紡織品循環案例分析	06/11、 06/18	12	23	12	11	52.17%	47.83%
3	紡織品數位噴墨環保製程與色彩管理實務專班	06/25、 07/02	12	13	6	7	46.15%	53.85%
4	永續循環紡織材料與趨勢	07/09、 07/16	12	16	10	6	62.50%	37.50%
5	染色數位化管理與環保製程應用實務	07/23、 07/30	12	24	17	7	70.83%	29.17%
6	紡織品永續標準與驗證應用課程-新興材料與機能性紡織品	08/06、 8/13	12	12	6	6	50.00%	50.00%
短期班-鞋包專業技術與設計增值系列								
1	鞋業智能化與循環鞋材實務應用班	05/07、 05/14	12	19	8	11	42.11%	57.89%
2	訂製鞋鞋樣版設計開發實務班	05/28、 05/29	12	11	8	3	72.73%	27.27%
短期班-時尚設計增值行銷系列								
1	紡織服飾攝影企劃實務	06/25、 06/26	12	13	5	8	38.46%	61.54%
2	機能服飾版型設計技術	07/02、 07/09	12	11	1	10	9.09%	90.91%
3	後疫情時代陳列設計進階技巧	08/14、 08/21	12	10	2	8	20.00%	80.00%
4	CLO 3D服裝模擬設計製版應用	09/25、 10/02	12	10	0	10	0.00%	100.00%
5	紡織服飾攝影企劃實務(加開)	10/23、 10/30	12	12	2	10	16.67%	83.33%
短期班-織物織造設計行銷增值系列								
1	紡織業主管管理能力提升培訓班(一)	08/02、 08/09	12	25	15	10	60.00%	40.00%
2	纖維紡絲工程及紡紗工程科技	08/04、 08/11	12	39	20	19	51.28%	48.72%

序	課程名稱	辦理日期	課程時數(時)	培訓學員人數(人次)			培訓學員比例(百分比)	
				總計	男性	女性	男性	女性
3	紡織業主管管理能力提升培訓班(二)	08/16、08/23	12	25	15	10	50.00%	50.00%
4	織物的平織(梭織)工程及針織(編織)工程科技	08/18、08/25	12	37	20	17	54.05%	45.95%
5	織物的染色工程科技	09/01、09/08	12	38	20	18	52.63%	47.37%
6	織物的印花工程及整理加工工程科技	09/27、10/06	12	40	19	21	47.50%	52.50%
7	(數位課程)超細丹尼彈性複合機能性針織布料技術開發	08/14、08/21	12	47	29	18	61.70%	38.30%
短期班-不織布技術增值系列								
1	不織布技術創新與應用課程-循環創價	07/28、07/29	12	30	21	9	70.00%	30.00%
2	不織布技術創新與應用課程-電商技術	08/04、08/05	12	18	6	12	33.33%	66.66%
短期班-染整技術增值系列								
1	紡織產業「節能染色技術」與「低碳到淨零」實務操作應用	05/10、05/17	12	24	20	4	83.33%	16.67%
2	電腦輔助3D織物與沉浸式VR成果體驗	08/03、08/10	12	21	5	16	23.81%	76.19%
3	長纖染整加工關鍵技術應用分析	08/15、08/22	12	43	24	19	55.81%	44.19%
短期班-南臺灣紡織產業聚落技術增值系列								
1	紡織染整工程及整理加工實務	06/23、06/24	12	17	11	6	64.71%	35.29%
2	紡織數位印花應用及發展趨勢	07/14、07/15	12	10	8	2	80.00%	20.00%

參、性別比例彙整

序	課程名稱	培訓學員人數 (人次)			培訓學員比例 (百分比%)	
		總計	男性	女性	男性	女性
1	短期班-紡織產業整合技術增值系列	110	62	48	56.36%	43.64%
2	短期班-鞋包專業技術與設計增值系列	30	16	14	53.33%	46.67%
3	短期班-時尚設計增值行銷系列	56	10	46	17.86%	82.14%
4	短期班-織物織造設計行銷增值系列	261	140	121	53.64%	46.36%
5	短期班-不織布技術增值系列	48	27	21	56.25%	43.75%
6	短期班-染整技術增值系列	88	49	39	55.68%	44.32%
7	短期班-南臺灣紡織產業聚落技術增值系列	27	19	8	70.37%	29.63%
合計		620	323	297	52.10%	47.90%

肆、結論：

在整體課程分析方面，男性學員約佔 52.10%，女性學員約佔 47.90%，其中在紡織產業整合技術增值系列，男性學員佔 56.36%，女性學員佔 43.64%，不織布技術增值系列，男性學員佔 56.25%，女性學員佔 43.75%，染整技術增值系列，男性學員佔 55.68%，女性學員佔 44.32%，南臺灣紡織產業聚落技術增值系列，男性學員佔 70.37%，女性學員佔 29.63%，其主因在於在產業環境影響下，紡織廠區大多為高溫、高熱，且需長時間工作及機械粗活，在此狀況下大多從事人員為男性，反之，女性在體力上較吃不消；加上在公司人力限制，參與學員時常需要配合廠區輪值與輪班才能順利至教室上課，在產業特性、學員體力與自我選擇狀況下，男性選擇技術領域課程比例較多。

在時尚設計增值行銷系列，男性學員佔 17.86%，女性學員佔 82.14%，設計課程較多，參與學員以設計師居多，故參與課程性別比例女性高於男性，未來將加強宣導男性學員參與課程，使學員性別比例趨於平等。而其他系列課程在參與學員統計後，男性學員性別比例居多，未來也將持續加強宣導女性學員參與課程。

透過在培訓課程廣宣中宣導兩性平等的重要性，近年來兩性學員的百分比已接近相等，111年女性學員比110年上升4.2%，詳如下表，對於達到兩性平等職業發展已有顯著之成效，未來將繼續以此方針進行。

年度	男性學員百分比(%)	女性學員百分比(%)
111	52.10%	47.90%
110	56.52%	43.48%
109	59.02%	40.98%

伍、附錄

► 歷年趨勢分析

109年工業局紡織發展推動與輔導計畫培訓課程性別統計表

工業局紡織發展推動與輔導計畫培訓課程性別統計表						
中華民國109年						
序號	課程名稱	培訓學員人數(人次)			培訓學員百分比%	
		總計	男性	女性	男性	女性
1	短期班-鞋包專業技術與設計 增值系列	40	16	24	40.00%	60.00%
2	短期班-紡織產業整合技術加 值系列	103	51	52	49.51%	50.49%
3	短期班-時尚設計增值行銷系 列	55	5	50	9.09%	90.91%
4	短期班-織物織造設計行銷加 值系列	412	273	139	66.26%	33.74%
5	短期班-染整技術增值系列	46	31	15	67.39%	32.61%
6	短期班-南台灣紡織產業聚落 技術增值系列	46	34	12	73.91%	26.09%
7	短期班-不織布技術增值系列	74	48	26	64.86%	35.14%
總計		776	458	318	59.02%	40.98%

110年工業局紡織發展推動與輔導計畫培訓課程性別統計表

工業局紡織發展推動與輔導計畫培訓課程性別統計表						
中華民國110年						
序號	課程名稱	培訓學員人數(人次)			培訓學員百分比%	
		總計	男性	女性	男性	女性
1	短期班-紡織產業整合技術加 值系列	108	69	39	63.89%	36.11%
2	短期班-鞋包專業技術與設計 增值系列	38	20	18	52.63%	47.37%
3	短期班-時尚設計增值行銷系 列	55	4	51	7.27%	92.73%
4	短期班-織物織造設計行銷加 值系列	339	183	156	53.98%	46.02%
5	短期班-不織布技術增值系列	57	43	14	75.44%	24.56%
6	短期班-染整技術增值系列	66	53	13	80.30%	19.70%
7	短期班-南臺灣紡織產業聚落 技術增值系列	27	18	9	66.67%	33.33%
總計		690	390	300	56.52%	43.48%

111年工業局紡織發展推動與輔導計畫培訓課程性別統計表

工業局紡織發展推動與輔導計畫培訓課程性別統計表						
中華民國111年						
序號	課程名稱	培訓學員人數(人次)			培訓學員百分比%	
		總計	男性	女性	男性	女性
1	短期班-紡織產業整合技術增值系列	110	62	48	56.36%	43.64%
2	短期班-鞋袋包專業技術與設計增值系列	30	16	14	53.33%	46.67%
3	短期班-時尚設計增值行銷系列	56	10	46	17.86%	82.14%
4	短期班-織物織造設計行銷增值系列	261	140	121	53.64%	46.36%
5	短期班-不織布技術增值系列	48	27	21	56.25%	43.75%
6	短期班-染整技術增值系列	88	49	39	55.68%	44.32%
7	短期班-南臺灣紡織產業聚落技術增值系列	27	19	8	70.37%	29.63%
總計		620	323	297	52.10%	47.90%