

# 臺北市立內湖高級工業職業學校與雲林科大合作

## 114學年度3+2新五專模式智慧製造內工專班招生簡章

114年5月27日

一、依教育部113年11月12日臺教技（一）字第1132303210號函「技術型高中與科技大學合作3+2新五專模式專班試辦計畫」辦理。

二、目的：

- (一) 本專班注重於『實務應用技術』發展、由技高與技專共同規劃銜接性之技高選修課程及技專實作課程，學生透過各群科專業科目與實習科目之扎實學習，奠定專業能力之基礎；技專階段則加強實作與進階能力，並可媒合產業職缺，幫助學生所學即所用，培養產業所需實務知識。
- (二) 與國家產業脈動相結合，發展高科技之電子技術與產業需求相結合，進而提昇國家競爭力與科技之發展。

三、申請資格：

- (一) 本校 114 學年度電機與電子群高一在校生依國中會考成績達前 30% 學生。
- (二) 前五學期全程就讀本校電機與電子群學生。
- (三) 前五學期無大過(含)處分之紀錄。

四、錄取專班生名額共60人：(校內各科分配名額得相互流用) (同分依基北區免試入學比序篩選)

- (一) 錄取電機科生共 16 人 (不符錄取標準者，名額從缺)。
- (二) 錄取電子科生共 16 人 (不符錄取標準者，名額從缺)。
- (三) 錄取資訊科生共 12 人 (不符錄取標準者，名額從缺)。
- (四) 錄取控制科生共 8 人 (不符錄取標準者，名額從缺)。
- (五) 錄取冷凍科生共 8 人 (不符錄取標準者，名額從缺)。

五、成績計算方式：

(一) 專班學籍維持 (於每學年暑假進行審核)：

1. 升本校二年級：原專班之學生之第一學年學業成績總平均 T 分數須在專班前75%，始得維持專班資格。(二上公告專班學籍維持名單)
2. 升本校三年級：原專班之學生之第二學年學業成績總平均 T 分數須在專班前80%，始得維持專班資格。(三上公告專班學籍維持名單)

(二) 甄選指標及流程

第一階段：採書面審查辦理(占總成績80%)

1. 書面資料(必繳資料)：

- (1)前五學期專業及實習科目(部定)平均成績轉換 T 分數  $\times 15\%$ (15分)。
- (2)前五學期學業平均總成績轉換 T 分數  $\times 15\%$ (15分)
- (3)專題實作成果報告(10分)
- (4)多益英文檢定證明文件(10分)附註1
- (5)就讀科高度相關之勞動部技術士證照(10分)附註2。
- (6)獎懲紀錄(10分)附註3。

2. 選繳資料：其他有利審查資料(10%)。具有預修或選修國立雲林科大所開設之課程並達70分以上者得列入審查計分。

(三) 第二階段

1. 依第一階段書面審查分數排序(同分則增額錄取)。
2. 第二階段面試(占總成績20%)。
3. 總成績計算方式為書面審查成績(80%)及面試成績(20%)之總和，並依總成績分數高低排序；倘有同分(同名次)者，則依下列項目進行比序：
  - (1)第1比序：依第二階段面試成績進行比序。
  - (2)第2比序：依第一階段前五學期學業成績總平均成績 T 分數進行比序。
4. 推薦序：上開依總成績排名比序(含同分比序)結果即為本校推薦序，惟若結果仍相同者，則由本校與國立雲林科技大學合作3+2新五專模式專班招生委員會召開會議決定推薦序。
5. 錄取方式：依前揭推薦序擇優錄取前30名，備取6名。

六、公告簡章日期：114年9月1日起。

七、報名表收件日期(114學年度高一生):說明會日(114年9月26日)起至114年10月14日前。

八、專班推薦名單公告日期：114年10月28日。

九、報到日期：114年10月29日。

十、高二專班維持名單公告：115年9月15日前。

十一、高三專班維持名單公告：116年9月15日前。

十二、甄選申請日期：自117年3月1日至117年3月8日。

十三、正(備)取名單公告日期：117年4月10日。

附註1：英文多益成績計算方式以最低分0分起往上加總，滿分10分，沒有參加過多益考試為0分，有參加考試者，219(含)以下得3分，220~400分得4分，401~550分得5分，551~600分得6分，601~699分得7分，700~799分得8分，800~899分得9分，900(含)以上得10分。

附註2：證照計算方式以最低分0分起往上加總，滿分10分，具備1張丙級證照者得3分，第2張丙級證照往上加3分，若具備1張乙級證照者得10分。

附註3：獎懲功過相抵後之嘉獎及警告數(結算至前五學期結束最後一天)

- 警告1支扣5分(小過1支等於3支警告，1支大過等於3支小過)
- 嘉獎1支加5分(小功1支等於3支嘉獎，1支大功等於3支小功)
- 最低0分、最高100分，最後得分佔書面審查10%。

## 114 學年度內湖高工與雲林科大合作智慧製造內工專班甄選(高一生填選)

班級		姓名	
學號		性別	
連絡電話		行動電話	
國中會考成績	總分：_____ 教務處核章：		
備註	※個人資料保護宣告事項：本表蒐集之個人資料，僅限於申請專班使用，非經當事人同意，絕不轉做其他用途，並遵循本校資料保存與安全控管規定辦理。 ※以上資料皆無竄改或抄襲，若經查證填寫不實，本申請書視同無效。 ※高三上下大專數學(I)為預修雲林科大所開設之課程，並達 70 分以上者得列入審查計分，佔專班學生甄選總成績 10%。		

申請人簽章		家長(或監護人) 簽章	
導師簽章		科主任簽章	

### 114 學年度內湖高工與雲林科大合作智慧製造內工專班甄選(高三生填選)

班級		姓名	
學號		性別	
連絡電話		行動電話	
前五學期學期成績(檢附影本)	前五學期學業成績平均轉換 T 分數：_____		
	教務處核章：		
前五學期專業與實習科目成績(檢附影本)	前五學期專業與實習科目(部定)平均轉換 T 分數：_____		
	教務處核章：		
專題實作成果報告	至多 6 件，格式自訂。		
多益英文檢定證明文件(檢附影本)	<input type="checkbox"/> 從未參加多益檢定 <input type="checkbox"/> 得分：_____		
勞動部丙級技術士證照(檢附影本)	無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> ，證照名稱：		
獎懲證明(檢附影本)	嘉獎：_____ 支，小功：_____ 支，大功：_____ 支 警告：_____ 支，小過：_____ 支，大過：_____ 支 學務處核章：		
備註	※個人資料保護宣告事項： 本表蒐集之個人資料，僅限於申請專班使用，非經當事人同意，絕不轉做其他用途，並遵循本校資料保存與安全控管規定辦理。 ※以上資料皆無竄改或抄襲，若經查證填寫不實，本申請書視同無效。 ※高三上下大專數學(I)為預修雲林科大所開設之課程，並達 70 分以上者得列入審查計分，佔專班學生甄選總成績 10%。		

申請人簽章		家長(或監護人)簽章	
導師簽章		科主任簽章	

# 114 學年度技術型高中與科技大學

## 合作 3+2 新五專模式專班計畫書

申請學校（全銜）

【技專校院】：國立雲林科技大學

【技高】：臺北市立內湖高級工業職業學校

計畫運作方式

3(技高) +2(二專) +立即就業

3(技高) +2(二專) +2(就讀日二技)

申請學系：產業科技進修學士學位學程（115 學年預計更名為智慧製造進修學士學位學程，本校業於 113 年 12 月 30 日以雲科大教字 1130200555 號函向教育部申請更名，目前待教育部審議中。）

專班名稱：智慧製造內工專班

開班時間：技高：114 年 8 月 1 日 至 117 年 7 月 31 日

技專：117 年 8 月 1 日 至 119 年 7 月 31 日(二專)

119 年 8 月 1 日 至 121 年 7 月 31 日(二技)

中華民國 114 年 3 月 13 日(修正版)

壹、基本資料(以下各表若不敷使用，請自行展延。)

一、技高：臺北市立內湖高級工業職業學校

主管教育行政機關	臺北市政府教育局	
申請辦理之科別 ／年級／名額 (建教合作班或申請校外實習者不得申辦)	<u>電機科</u> <u>電子科</u> <u>資訊科</u> <u>控制科</u> <u>冷凍空調科</u>	<input checked="" type="checkbox"/> 一 <input type="checkbox"/> 二 <input type="checkbox"/> 三 年級，申請 <u>16</u> 人 <input checked="" type="checkbox"/> 一 <input type="checkbox"/> 二 <input type="checkbox"/> 三 年級，申請 <u>16</u> 人 <input checked="" type="checkbox"/> 一 <input type="checkbox"/> 二 <input type="checkbox"/> 三 年級，申請 <u>12</u> 人，共計 <u>60</u> 名學生 <input checked="" type="checkbox"/> 一 <input type="checkbox"/> 二 <input type="checkbox"/> 三 年級，申請 <u>8</u> 人 <input checked="" type="checkbox"/> 一 <input type="checkbox"/> 二 <input type="checkbox"/> 三 年級，申請 <u>8</u> 人
開設預修課程或選修課程學分數	<u>3</u> 學分	
承辦本專班聯絡人	姓名／單位職稱：蕭名鈞/實習主任 辦公室電話／手機號碼：02-26574874#321/0910-106824 e-mail：shunege@misl.nihs.tp.edu.tw	
備註：校內各科分配名額得在校內相互流用		

二、技專：國立雲林科技大學

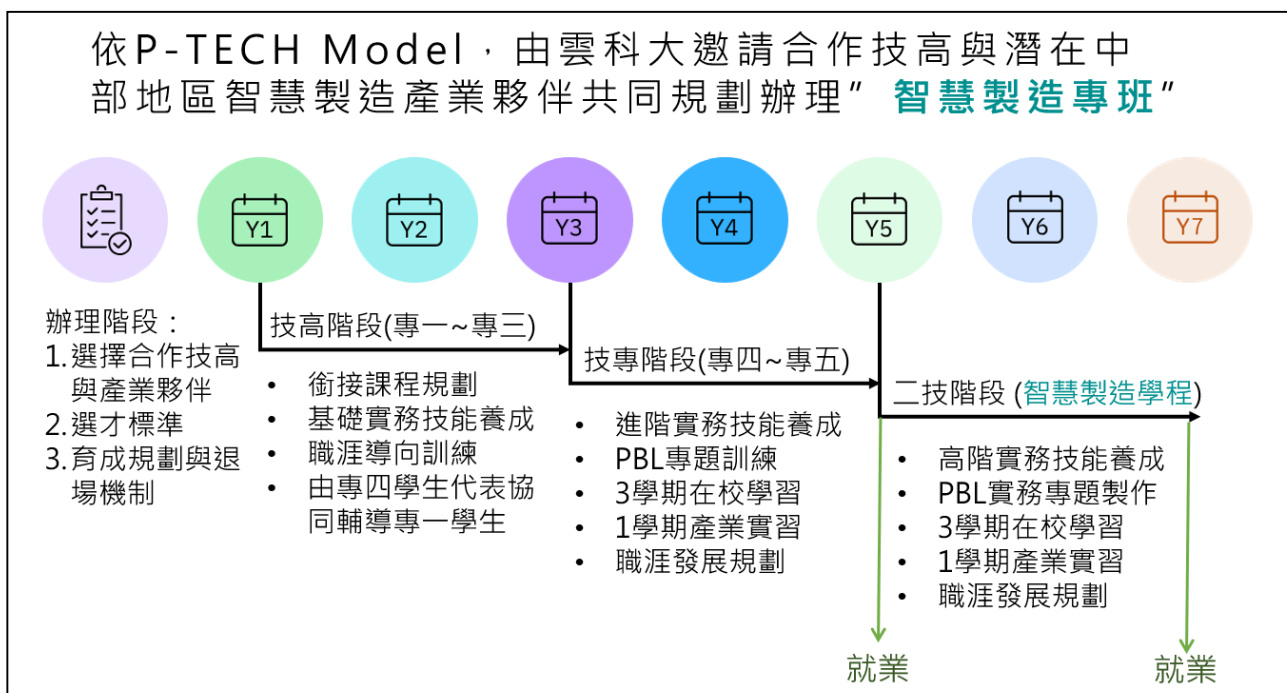
開班所屬學制及班級屬性	<input checked="" type="checkbox"/> 日間部	<input checked="" type="checkbox"/> 二專 <input checked="" type="checkbox"/> 二技
	<input type="checkbox"/> 進修部	<input type="checkbox"/> 二專 <input type="checkbox"/> 二技
招生系(科)／班數 ／名額(內含、外加)	1. 申請計畫為智慧製造進修學士學位學程， <u>智慧製造內工專班</u> ， 內含 <u>0</u> 名+外加 <u>30</u> 名= <u>30</u> 名學生(至多 30 名) 2. <input type="checkbox"/> 已設立上述學制 <input checked="" type="checkbox"/> 未設立上述學制 <input type="checkbox"/> 部分學制已設立( <input type="checkbox"/> 二專 <input type="checkbox"/> 二技 )	
開班模式	<input type="checkbox"/> 3+2：技高銜接二專，畢業後直接就業。 <input type="checkbox"/> 3+2+2：技高銜接二專，畢業後直接就業且至二技進修部在職進修。 <input checked="" type="checkbox"/> 3+2+2：技高銜接二專，畢業後至二技日間部就讀。	
畢業總學分	1. 二專： <u>80</u> 學分； 二技： <u>72</u> 分(選擇 3+2 模式者填「無」)。 2. 技高預修課程或選修課程，最高可採計或抵免二專 <u>3</u> 學分。	
學校承辦總窗口	姓名／單位職稱：林怡君/教務處綜合業務組組員 辦公室電話／手機號碼：(05)5342601 轉 2243 e-mail：reneelin@yuntech.edu.tw	
實際承辦聯絡人 (此聯絡人，為本學年度計畫執行期間聯絡窗口，請務必詳實填寫無誤)	姓名／單位職稱：蘇莞晴/產業科技學士學位學程專案助理 辦公室電話／手機號碼：(05)5342601 轉 7188 e-mail：suwc@yuntech.edu.tw	

## 貳、計畫內容(以下表件若不敷使用，請自行展延。)

### 一、開設目的

#### 開設背景

在全球經濟轉型和技術革新的背景下，智慧製造已成為當代製造業發展的核心驅動力。智慧製造以工業 4.0 理念為基礎，結合人工智能、物聯網、大數據分析與自動化等技術，改變了傳統製造業的運營模式。根據國際研究機構的預測，智慧製造市場的需求將在未來十年間迅速增長，尤其是在亞洲區域，製造業數字化與智能化的推進已成為各國競爭力提升的重要指標。台灣作為全球製造業的重要樞紐，長期以來在精密機械、電子製造及半導體等領域具備國際競爭力。然而，隨著全球供應鏈的調整和智慧製造技術的發展，台灣製造業面臨轉型升級的壓力。人力資源的質量和技能的創新成為能否在國際市場中保持競爭力的關鍵。為了應對這一挑戰，教育部提出以新五專模式推進技職教育改革，將技術高中、二專副學士與二技學士學程結合，形成 3+2+2 教育模式。此模式類似由 IBM、紐約市教育局與紐約市立大學共同創立的 P-TECH 教育路徑 (Pathways in Technology Early College High School)，旨在縮短教育與就業需求的落差，專注於培養具備職場所需技能的專業人才，並推動技職教育的發展，學生畢業時能同時獲得文憑、學位及職場準備能力。P-TECH 的核心特色包括企業深度參與，提供實習機會、行業導師支持及課程設計建議，確保學習內容與產業需求緊密對接；課程設計以職業需求為導向，涵蓋專業技術知識、實務技能及職業素養；並且具有高度靈活性，允許學生根據個人進度完成學習。此外，P-TECH 鼓勵公立教育機構、高等教育機構及企業合作，共同構建多方協作的教育生態，為學生提供現實導向的學習任務與職業發展機會。P-TECH 教育模式是一個靈活且實務導向的創新模式，因此本學程依教育部規劃，並參考 P-TECH 教育模式的辦學特色，與內湖高工合作開設「智慧製造內工專班」，期望藉由本專班的開設達成縮短學用落差，並且透過產學合作加速學生實務技能的培養，讓畢業生能夠即時銜接智慧製造相關的產業需求，並同步融入全球智慧製造與永續發展的潮流，為台灣智慧製造人才儲備提供堅實保障。



## 開設目的

智慧製造專班的開設旨在應對產業智慧製造轉型與發展，對高技能人才的迫切需求，並實現技職教育與產業需求的深度銜接。本學程的設計目的是透過 3+2+2 教育模式(辦理規劃如上圖所示)，培育具有跨領域專業能力、實務操作技能及永續發展理念的人才，進一步推動台灣製造業的轉型升級。

本專班主要開設目的：

1. **強化基礎技能與跨領域能力**：未來產業的智慧製造涵蓋多學科交叉技術，包括自動化控制、人工智慧、機器人、工業物聯網、大數據分析等，並融入永續發展與綠色製造的概念。本學程編制於雲科大智慧科技學院，院內除了本學程外，更有智慧跨域 AI 學程、智慧機器人學程以及智慧數據研究所，本專班的設立將通過分階段的教育設計與校院內跨域資源的輔助，確保學生在不同階段掌握基礎技能與專業知識，並在後期深化其在智慧製造領域的跨學科能力。
2. **縮短學用落差**：參考 P-TECH 教育模式的推進，本學程強調學校教育與產業實務的緊密結合。學生將在學習過程中接受來自企業的共同指導，並通過實習與產學合作計畫，將所學知識應用於實際工作中。
3. **融入永續發展理念**：隨著全球對環境保護和資源永續利用的重視，智慧製造的發展必須考慮綠色製造與循環經濟。本學程將綠色設計與永續發展理念納入課程體系，培養學生在智慧製造中實踐環保與社會責任。
4. **提升人才競爭力**：智慧製造是全球化的重要領域，該學程將通過國內外相關合作與企業資源整合，提升學生的國際視野與自身競爭力，除了對應國內產業轉型人才需求，也為其未來的職業發展提供更多選擇。

## 教育目標

本專班的培育目標聚焦於新世代人才專業能力的提升，從基礎技術到高階專業技能，從實務操作到創新研究，為學生提供全面的能力發展平台。本學程的培育目標具體如下：

1. **智慧製造核心技術人才**：本學程將致力於培養學生掌握智慧製造的核心技術，包括工業物聯網、自動化生產、大數據分析與人工智能應用等，並對應經濟部 iPAS 智慧生產工程師專業證照，確保學生畢業後能夠即時投入產業，成為企業所需的技術人才。
2. **綜合實務能力與跨領域合作**：學生在學程中將接受實務技能的訓練，並學習如何將技術與管理相結合。通過課程設計與企業合作，學生將熟悉智能工廠運營的全過程，並具備團隊合作與跨領域溝通的能力。
3. **推動永續發展的製造專業人才**：面對全球永續發展的需求，本學程將重點培養學生在製造技術中的綠色設計、能源效率優化及資源循環利用能力，讓學生成為具備環保意識的智慧製造推動者。
4. **創新研究與解決問題能力**：為了培養學生的創新能力，本學程將設置專題研究與實踐課程，讓學生有機會針對智慧製造中的實際問題提出創新解決方案，並具備自主學習與終身學習的能力。
5. **產業發展視野與專業競爭力**：透過引進業師課程、產業實務實習機會與企業合作，學生將具備智慧製造產業在台灣與全球發展的視野和專業競爭力，能夠在智慧製造領域相關的職涯發展上實踐才能。

## 二、招生規劃

### (一) 技高階段專班招生機制

甄選方式與 條件指標	<p><b>專班入學甄選報名資格：</b> 本校日間部之電機與電子群國中會考成績前30%學生，依科別分配人數與會考成績比序錄取60名學生。</p> <p><b>專班學籍維持與轉入資格：</b>（已刪除中途多次甄選學生入班之規定）</p> <p>(1)升技高二年級：原專班之學生之第一學年成績需在專班前75%，始得維持專班資格。</p> <p>(2)升技高三年級上學期：原專班之學生之第二學年成績需在專班前80%，始得維持專班資格。</p> <p>(3)升技高三年級下學期，原專班學生甄選銜接生排名指標與流程</p> <p><b>1. 初審（書面審查）（占總成績 80%）：</b></p> <p>○書面資料(佔 70%)：</p> <table border="1" data-bbox="582 817 1353 1160"> <thead> <tr> <th>序號</th> <th>項目</th> <th>比例</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>前五學期專業及實習科目平均成績</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>前五學期學業平均成績</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>專題實作成果報告</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>多益英文檢定證明文件</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>就讀科高度相關之勞動部技術士證照</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>獎懲紀錄</td> <td>10%</td> </tr> </tbody> </table> <p>○選繳資料(佔 10%)：其他有利審查資料(具有預修或選修國立雲林科技大學所開設之課程並達 70 分以上者得列入審查計分)。</p> <p><b>2. 面試審查（占總成績 20%）</b></p> <p>○參加專班之學習動機與生涯規劃。</p> <p>○邏輯思考與表答能力</p> <p><b>3. 成績計算與錄取</b></p> <p>○總成績計算方式為書面審查成績(80%)及面試成績(20%)之總和，並依總成績分數高低排序；倘有同分(同名次)者，則依下列項目進行比序：</p> <p>第1比序：依「依面試成績」進行比序。</p> <p>第2比序：依「書面審查成績」進行比序。</p> <p>第3比序：依「書面資料成績」依序號進行比序。</p> <p>○推薦序：上開依總成績排名比序結果(含同分比序)即為本校推薦序；惟若比序仍相同者，則由本校與國立雲林科技大學合作 3+2 新五專模式專班招生委員會召開會議決定推薦序。</p> <p>○錄取方式：依前揭推薦序擇優錄取前 30 名，並列備取名額。</p>	序號	項目	比例	1	前五學期專業及實習科目平均成績	15%	2	前五學期學業平均成績	15%	3	專題實作成果報告	10%	4	多益英文檢定證明文件	10%	5	就讀科高度相關之勞動部技術士證照	10%	6	獎懲紀錄	10%
序號	項目	比例																				
1	前五學期專業及實習科目平均成績	15%																				
2	前五學期學業平均成績	15%																				
3	專題實作成果報告	10%																				
4	多益英文檢定證明文件	10%																				
5	就讀科高度相關之勞動部技術士證照	10%																				
6	獎懲紀錄	10%																				
招生作業要點	（可提供詳細技高階段專班校內招生作業要點）																					

註：各校應訂定及公告本專班校內招生作業要點，並於招生簡章明訂招生甄選條件，以避免招生相關爭議。

(二) 技專階段專班招生機制。

對象	項目	說明
繼續升讀技專校院學生	甄選方式與條件指標	<p><b>甄選指標項目</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>書面審查：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 檢視銜接生的學業表現與相關背景資料，包括技術高中的學業成績、技能檢定證照、競賽成果、專題作品、語文能力或其他學術與實務相關成就。</li> <li>○ 評估學生的學習態度與潛力，重點在於是否具備智慧製造領域的基礎能力和學習動機。</li> </ul> </li> <li>2. <b>實務測驗：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 測試考生對基礎技術與智慧製造相關知識的理解，例如物理實作及簡易程式設計。</li> </ul> </li> <li>3. <b>口試與團體面試：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 重點在於了解學生的學習動機、溝通能力及對智慧製造領域的興趣。</li> <li>○ 設計與智慧製造相關的情境題目，考查學生的問題解決能力與創意思維。</li> <li>○ 通過小組討論與模擬任務，觀察學生的團隊合作能力、領導力及表達能力。</li> </ul> </li> </ol> <hr/> <p><b>甄選流程</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>報名階段：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 考生需在線提交報名資料，包括個人簡歷、成績單、相關證明文件（如技能檢定證照、競賽證明）、入學動機及自傳。</li> </ul> </li> <li>2. <b>初審（書面審查）：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 招生委員會根據書面資料進行篩選，選出符合資格的銜接生進入下一階段。</li> </ul> </li> <li>3. <b>實務測驗：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 與口試及面試同日進行，測驗內容以基礎實務與智慧製造相關技能為主。</li> </ul> </li> <li>4. <b>口試與面試：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 銜接生進行面對面的面試，招生委員會針對其學習動機、應變能力與潛力進行評估。</li> </ul> </li> <li>5. <b>成績計算與錄取：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 招生委員會根據成績計算方式進行加權計算，並根據總成績排序確定錄取標準及名單。</li> </ul> </li> </ol> <hr/> <p><b>甄選審查內容與評分配比</b></p>

		<p>1. <b>書面審查</b>（50%）：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 學業成績（含技術科目成績）。</li> <li>○ 技能檢定證照與競賽成果。</li> <li>○ 自傳與學習動機說明。</li> <li>○ 專題成果報告。</li> <li>○ 語文能力檢定成績</li> <li>○ 其他學術與實務相關成就。</li> </ul> <p>2. <b>實務測驗</b>（20%）：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 基礎實作技能。</li> <li>○ 基礎程式設計或數據處理分析。</li> </ul> <p>3. <b>口試與團體面試</b>（30%）：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 學習動機與生涯規劃。</li> <li>(2) 與智慧製造相關的創意思維表現。</li> <li>(3) 解決問題的能力與邏輯表達。</li> <li>(4) 團隊合作精神與領導力。</li> <li>(5) 模擬項目任務的應對能力。</li> </ol>
<p>註：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 專班核定後，各校應於辦理招生作業前，將專班招生規定函報本部核定後始可辦理。</li> <li>2. 技專採單獨招生管道甄選入學，技高及技專需於招生簡章明訂招生甄選條件，且不得以學科為甄選唯一標準。</li> </ol>		

### 三、專班課程規劃

#### (一) 內湖高工(預修或選修課程)

項目	科目名稱	學分	學年度	教學內容	可抵免或採計學分
1	大專數學(I)	3	116	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 邏輯</li> <li>2. 數</li> <li>3. 多項式與有理式</li> <li>4. 方程式與不等式</li> <li>5. 座標幾何</li> <li>6. 函數</li> <li>7. 矩陣與行列式</li> </ol>	3
總學分數小計		3			3

#### (二) 二專課程規劃

課程屬性	必修別	第一學年				必修別	第二學年					
		科目名稱	第一學期		第二學期		科目名稱	第一學期		第二學期		
			學分	每週時數	學分			每週時數	學分	每週時數	學分	每週時數
基礎	必	大專數學	3	3	3	3	必	動力學			3	3

課程 屬性	必 選 修 別	第一學年				必 選 修 別	第二學年					
		科目名稱	第一學 期		第二學 期		科目名稱	第一學 期		第二學 期		
			學 分	每 週 時 數	學 分			每 週 時 數	學 分	每 週 時 數	學 分	每 週 時 數
課程	必	大專物理	3	3	3	3	必	熱力學			3	3
	必	機率與應用統計*	3	3			必	物理實驗			1	3
	必	應用軟體實務	3	3			必	簡報與職場溝通			2	2
	必	程式設計*	3	3			選	人際關係與團隊合作			2	2
通識 課程	必	大專英文 (I)(II)	2	2	2	2	必	英文溝通實務			2	2
	必	文學與創新	2	2	2	2	必	通識課程			2	2
	必	體育	1	2	1	2	必	體育-興趣選項			1	2
	必	人工智慧倫理*			3	3	必	通識-興趣選項			2	2
	必	社會責任與產業倫理	2	2			選	應用中文			2	2
小計			22	23	14	15					20	23
專業 課程	必	數據與資料分析			3	3	必	暑期產業實習	2	40		
	必	工業機器人			3	3	必	產業實務實習	9	40		
	必	工業物聯網	3	3			必	可程式自動控制			3	3
	必	機電整合	3	3			必	人工智慧專題應用*			3	4
	必	專題實務(I)			1	2	必	工程經濟			3	3
	必	人工智慧導論*			3	3	必	場域規劃與職安管理			3	3
	必	電工實務	3	3			必	精實生產與管理			3	3
	必	科技製圖	3	3			選	半導體製程			3	3
	必	材料概論	3	3			選	循環經濟			3	3
	選	工業感測技術			3	3	選	邏輯思考與創新			3	3
	選	綠色能源與淨零科技			3	3						

課程 屬性	必 選 修 別	第一學年				第二學年						
		科目名稱	第一學 期		第二學 期		科目名稱	第一學 期		第二學 期		
			學 分	每週 時數	學 分	每週 時數		學 分	每週 時數	學 分	每週 時數	
	選	先進製造			3	3						
小計			15	15	19	20			11	80	24	25
合計			37	38	33	35			11	80	44	48

備註：暑期產業實習學分計入第二學年第一學期計算。

\*教育部 TAICA 臺灣大專院校人工智慧學程聯盟-人工智慧探索應用學分學程必修學分

二技課程規劃 (申請 3+2+2 者必填)

課程屬性	必修別	第一學年				必修別	第二學年					
		科目名稱	第一學期		第二學期		科目名稱	第一學期		第二學期		
			學分	每週時數	學分			每週時數	學分	每週時數	學分	每週時數
基礎課程	必	工程數學	3	3	3	3	必	化學實驗	3	3		
	必	化學	3	3	3	3	必	科技英文	3	3		
	選	資訊與網路科技			3	3	選	大數據與雲端計算	3	3		
通識課程	必	大專英文(III)(IV)	2	2	2	2	必	英文溝通實務	2	2		
	必	文學與創新	2	2	2	2	必	通識-興趣選項	2	2		
	必	體育	1	2	1	2	必	體育-興趣選項	1	2		
	必	通識-興趣選項	2	2	2	2	選	創新創業與管理	2	2		
	選	通識-興趣選項	2	2								
小計			15	16	16	17	必		16	17		
專業課程	必	機器學習*	3	3			必	數位化製造	3	3		
	必	工程材料	3	3			必	實驗設計	3	3		
	必	生產與作業管理 <sup>#</sup>	3	3			必	人機互動	3	3		
	必	智慧製造與生產管理 <sup>#</sup>			3	3	必	專案管理	3	3		
	必	實務專題			2	4	必	機器人實務專題 <sup>#</sup>	3	4		
	選	環境工程			3	3	必	產業實務實習			9	40
	選	Matlab 工程應用			3	3	選	產業個案研討			2	2
	選	技術報告與專利法規	2	2			選	能源科技	3	3		
小計			11	11	11	13			18	19	11	42
合計			26	27	27	30			34	36	11	42

\*教育部 TAICA 臺灣大專院校人工智慧學程聯盟-人工智慧工業應用學分學程必修學分

#經濟部 IPAS 智慧生產工程師初級對應

#### 四、師資

階段	學校	姓名	教授科目	畢業最高學歷及系所	合格教師證字號 ／ 技術教師證字號	聘任別 (請勾選)	
						專任	兼任
技高階段	臺北市立內湖高級工業職業學校	林環薇	電子學、智慧居家實習	碩士/彰師大工業與技術教育學系	中字註第9900311號	✓	
		周進文	程式設計實習	碩士/台北科技大學光電工程系	中字第9500390號	✓	
		黃明超	介面電路控制實習	碩士/國立交通大學資訊科學所網路工程組	中字註9702651號	✓	
		陳逸駿	電子學、可程式設計實習	碩士/國立東華大學資訊工程學系資工組	中字第9402506號	✓	
		葉志章	可程式邏輯設計實習	學士/國立彰化師範大學工業教育學系電機工程組	中字第9005639號	✓	
		郭紀廷	基本電學實習、介面電路實習	碩士/雲林科技大學資訊工程所	中檢字11100442號	✓	
		陳俊樺	電工機械實習	碩士/國立彰化師範大學工業教育(與技術)學系	中檢字第10302885號	✓	
		許弼雄	介面電路控制實習、可程式邏輯設計實習	碩士/國立臺北科技大學技術及職業教育研究所	中字檢第9900244號	✓	
		蔡加禾	程式設計實習 電子學	學士/國立臺灣科技大學電子工程(學)系	中字檢第10100045號	✓	
		牛暄中	資電專題 介面電路控制實習	碩士/國立臺灣大學生醫電子與資訊學研究所	中檢字第10701834號	✓	
		王宛琦	雲端計算實務 網路應用實習	碩士/國立臺灣科技大學電資學院電子工程學系	中檢字第10300097號	✓	
		林后鍾	程式設計概論 數位邏輯設計	碩士/國立臺灣大學工程科學及海洋工程學系	中字註第101000278號	✓	
		陳永華	資電專題 微電腦應用實習	碩士/國立交通大學理學院網路學習學程碩士班	中字第8903136號	✓	
		林傳傑	資電專題 數位邏輯設計	碩士/國立臺灣科技大學電子工程(學)系	中字註第9205611號	✓	
		陳昭安	資電專題 電腦軟體開發實務	碩士/國立臺灣師範大學工業教育學系	教中登830206號	✓	
		林琮閔	微處理機 程式設計實習	學士/國立彰化師範大學工業教育學系	教中登8801631號	✓	
		翁桂松	智慧居家監控實習 電力電子應用實習	博士/國立臺北科技大學機電學院機電科技研究所	教中登76498號	✓	
		周典緯	基礎電子實習 感測器應用實習	碩士/國立臺灣科技大學工程科技研究所	中字第9600085號	✓	
		劉豐銘	邏輯開陣列實習 電力電子應用實習	碩士/國立臺灣師範大學工業教育學系	教中登830193號	✓	
		呂宛蓁	冷凍空調原理 家電檢修實習	博士/國立臺北科技大學機電科技研究所	中字檢等10000010號	✓	
趙德偉	電工機械 數位邏輯實務	碩士/國立臺灣科技大學自動化及控制研究所	中字第10200084號	✓			
陳幸君	能源與冷凍實習 電子學實習	碩士/國立臺灣師範大學工業教育學系	中等字第10403326號	✓			
鄧旭揚	節能技術實習 電子與生活	碩士/國立臺北科技大學能源與冷凍空調工程系	中等字第10403306號	✓			
		潘志龍	大專數學(I)	博士/國立雲林科技大學工程科技研究所	助理字第146389號		雲科專任教師
技專	國	陳濰君	產業概論、工業安全、化學、生	博士/國立雲林科技大學工程科技研究所	助理字第146111號	✓	

階段	學校	姓名	教授科目	畢業最高學歷及系所	合格教師證字號 ／ 技術教師證字號	聘任別 (請勾選)	
						專任	兼任
	立 雲 林 科 技 大 學		活與科技防災、熱力學概論、能源科技、未來科技與社會永續、職業安全衛生法規				
		章詠煌	物理、材料概論、化學實驗	博士/國立交通大學材料所	助理字 第 146394號	√	
		潘志龍	化學、應用數學、工程經濟、工業物聯網、生物科技與生活	博士/國立雲林科技大學工程科技研究所	助理字 第 146389號	√	
		高博敏	生產管理、綠色製造與永續發展、供應鏈管理、人力資源、技術寫作報告、高分子與複合材料、產業個案研討、化學	博士/國立中興大學化學工程學系	助理字 第 146393號	√	
		鄭傑文	未來科技與社會永續、智慧農業、專案管理、生命科學、創業導論、非破壞檢測、人際關係與團隊合作、人力資源管理與實務	博士/國立中興大學生物化學研究所	助理字 第 146395號	√	
		梁季倉	資訊與網路科技	博 士 /Edinburgh Napier University, Scotland UK	副字第 026293號		√
		王萱錫	應用電子實務	博士/國立中興大學電機工程研究所	助字第 031424號		√
		許永昌	機械原理	博士/國立臺灣師範大學工業教育學系	助 理 字 第 031168號		√
		吳勁葦	應用軟體實務，實用統計，簡報技巧	博士/國立中正大學化學暨生物化學系	助 理 字 第 150948號		√
		黃國豪	人工智慧導論	博士/國立交通大學 電子研究所	副字第 037018號		√
		王志星	工程力學概論	博士/國立雲林科技大學工程科技研究所	副字第 143429號		√
		鄭秦亦	積層製造實務	博士/國立雲林科技大學機械工程系所	助 理 字 第 146398號		√
		陳木中	工業物聯網	博士/國立雲林科技大學資訊管理系	助 理 字 第 149140號		√
		葉祚傑	人際關係與團隊合作	博士/國立臺灣師範大學臺灣語文學系	助 理 字 第 147227號		√
		黃貞元	品質管理實務	博士/國立雲林科技大學工業工程與管理系	助 理 字 第 146112號		√
		夏郭賢	大數據與雲端計算、應用數學	博士/國立中山大學電機工程研究所	副字第 019764號		√
	張富悌	科技製圖實務、精密製造實務	博士/國立雲林科技大學機械工程學系	講字第 154659號		√	
	吳晉東	智慧農業、創業導論	博士/國立中興大學農藝學系	助 理 字 第 038660號		√	

階段	學校	姓名	教授科目	畢業最高學歷及系所	合格教師證字號 ／ 技術教師證字號	聘任別 (請勾選)	
						專任	兼任
		蔡孟勳	精密製造實務	博士/國立雲林科技大學機械工程所	助理字第149538號		✓
		張瓊月	實用程式語言	碩士/國立雲林科技大學設計運算研究所碩士	講字第148406號		✓

## 五、職場輔導媒合機制

### (一) 學生進路輔導措施

#### 1. 生涯規劃與就業輔導：

- 學程內設置職涯輔導機制：由導師與雲科大研發處就業暨校友服務中心共同合作，定時輔導協助學生制定個人職涯規劃，從技術專業、個人興趣到長期職業目標提供全方位建議。
- 階段性進路輔導：
  - 技術高中階段（第1-3年）：幫助學生了解智慧製造的基本概念與未來發展，透過企業參訪與職場分享會建立對產業的初步認識。
  - 二專階段（第4-5年）：提供實務操作與就業技能的深度訓練，輔以就業能力提升課程（如履歷撰寫、面試技巧）。
  - 二技階段（第6-7年）：聚焦於高階專業技能的深化及國際就業市場的準備，強調智慧製造中的領導力與創新能力培養。

#### 2. 職場見習與實習規劃：

- 見習與產業認識計劃：每學年安排短期職場見習與參訪，並安排業師進行專題演講，讓學生實地瞭解智慧製造生產與企業的日常運作，能更清楚產業的運作模式與企業需求。
- 長期實習計劃：與合作企業簽署實習協議，安排學生進行至少暑期及學期實習，合作企業依學程專業提供學生適合的部門與崗位，讓學生得以積累實務經驗。

#### 3. 畢業後進路追蹤：

- 建立畢業生追蹤系統，了解學生的就業動向或進一步進修的情況，並透過校友網絡與企業聯繫強化就業支持。

### (二) 專班領域相關企業之職場輔導與職缺媒合機制

#### 1. 企業合作網絡：

- 建立以智慧製造相關企業為核心的產業聯盟，包括智能工廠、機械製造、電子製造及自動化設備等領域的領先企業，確保學生能與最前沿的產業技術接軌。
- 簽署合作備忘錄（MOU），明確企業在學生職場輔導中的角色與責任，例如安排見習、提供實習機會及參與課程規劃。

#### 2. 雙師輔導模式：

- 企業導師：由合作企業指派經驗豐富的專業技術人員或管理者擔任學生的企業導師，指導學生進行實習及專題研究，幫助學生適應職場文化。

- **學校指導教師**：學程內教師與企業導師協同輔導學生，定期了解學生在職場的進展並進行問題反饋。
3. **職缺媒合平臺**：
- **智慧製造就業媒合平台**：學程建立專屬的線上媒合平台，發布企業提供的實習及正式職位信息，學生可以根據個人專業背景進行申請。
  - **智慧製造徵才博覽會**：邀請合作企業參與雲科大舉辦之就業徵才博覽會，讓學生可直接與企業互動並了解具體職缺需求。
  - **推薦制度**：根據學生在學表現與實習表現，為表現優異的學生提供企業推薦機會，增加錄用概率。
4. **行業需求對接與更新**：
- 定期邀請產業代表參與課程諮詢會議，確保課程設置與行業需求同步更新。
  - 根據企業反饋調整實習安排與技能培訓計畫，讓學生更符合市場需求。
5. **產學合作專案**：
- 學生參與企業提出的技術挑戰或研發專案，實踐其在課堂學到的知識，並以此作為畢業專題或課程成果。
6. **永續製造技能培養**：
- 鼓勵學生參與企業內部的綠色製造項目，例如資源節約、生產流程優化及碳足跡減少等，結合智慧製造與永續理念，為企業與社會創造更大價值。

### (三) 成效目標

- ✓ 確保學生畢業時具備高需求崗位的實務技能，實現高就業率。
- ✓ 促進學生在智慧製造領域的長期職業發展，部分畢業生成為行業中的技術骨幹。
- ✓ 建立穩定的校企合作關係，強化學程在產業界的知名度與影響力。
- ✓ 透過永續製造技能的培養，為企業注入更多具綠色創新能力的人才。

## 六、其他有助於課程開設之補充說明

### (一) 學校資源投入

#### 1. 專業設備與實驗室資源整合與建置：

- 學校將投入經費整合現有智慧製造專用實驗室，配備自動化設備、工業機器人、物聯網系統及數據分析平臺，為學生提供實務操作與創新研究的先進環境。
- 擬設置「智慧製造研究中心」，供學生進行專題研究、創新產品設計及團隊合作項目。

#### 2. 師資發展與國際交流：

- 增聘具有智慧製造實務經驗的專業教師，並提供現有師資相關技術培訓，確保教學內容符合產業最新趨勢。
- 推動教師參與國際智慧製造相關會議及進修課程，提升學程的國際化程度。

#### 3. 學程管理與學生支援：

- 學程以專人管理，負責課程規劃、校企合作及就業媒合。
- 提供學生獎學金及助學金計畫，特別是支持弱勢學生完成高質量教育。

### (二) 企業資源投入

### 1. 產學合作與技術支援：

- 合作企業將提供最新技術的設備支持，例如智能機器人、CNC 工具機及智慧工廠模擬系統，供課程教學與學生實習使用。
- 派遣企業專家進駐學程，參與課程設計及教學，並提供學生專題研究的技術指導。

### 2. 實習與職業發展支持：

- 提供學生見習與長期實習機會，涵蓋智慧工廠運營、自動化控制、數據分析等領域。
- 建立企業導師制度，為學生提供職場適應及職涯發展指導，並優先錄用學程畢業生。

### 3. 合作專案與資源共享：

- 企業將與學校共同開展智慧製造創新專案，學生可直接參與，提升實務經驗。
- 提供企業內部教育培訓資源，支持學生在職場學習與進修。

## (三) 技高與技專共同赴國民中學的宣導規劃

### 1. 智慧製造體驗活動：

- 與技高及技專合作，舉辦智慧製造技術體驗營，讓國中生親自參與簡單的自動化操作、機器人編程及 3D 設計。
- 在活動中融入「智慧製造如何改變生活」的展示，增強學生對該領域的興趣。

### 2. 宣導與說明會：

- 結合智慧製造學程的特點，赴國中舉辦說明會，介紹學程特色、學習內容、未來發展及就業前景。
- 安排畢業生或在校優秀學生現身說法，分享自身學習經歷及智慧製造的魅力，吸引更多學生加入。

### 3. 校園合作與師資互動：

- 推動技高與國中教師的合作，針對國中生能力開發特製模組課程，提升基礎技能，例如簡單的程式設計及邏輯思考訓練。
- 技高教師定期進校進行互動教學，帶領國中生參與智慧製造入門活動。

### 4. 創意競賽與社群運營：

- 舉辦智慧製造主題的創意競賽，鼓勵國中生組隊參賽，並以此引導學生進一步了解相關技術與概念。
- 建立智慧製造宣導社群平臺（如 Instagram、Facebook 群組或 LINE、Threads 社群），持續分享活動訊息與資訊、課程特色及未來發展資訊。

## 參、經費需求

基於行政流程簡化及實務執行需求，請各技專校院俟計畫核定後，依教育部通知再行填寫補助經費需求表，並報部辦理後續事宜。