

臺北市立內湖高級工業職業學校
114學年度虎尾科大智慧電子專班甄選要點

114年5月9日「3+2新五專模式專班」升學委員會 通過

一、依據: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，由本校與國立虎尾科大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 113 學年度電機科、電子科、資訊科之高二在校生且全程就讀本校電機電子群之學生。
- (二) 無大過(含)處分之紀錄。

四、專班生名額:

- (一) 錄取電機科生共正取 4 人，備取 4 人(不符錄取標準者，名額從缺)。
- (二) 錄取電子科生共正取 3 人，備取 3 人(不符錄取標準者，名額從缺)。
- (三) 錄取資訊科生共正取 3 人，備取 3 人(不符錄取標準者，名額從缺)。

五、成績計算方式:

(一) 書面審查 100%

1. 下列繳交資料，請以 A4 格式呈現。

- (1) 繳交甄選申請書(10%)。
- (2) 成績證明書(高一至高二上取前3學期學業成績平均轉換班級 T 分數)(45%)。
- (3) 獎懲紀錄(10%)。**附註1**
- (4) 學習歷程自述(含學習歷程反思、參加動機、未來學習計畫與生涯規劃及其他相關資料)(15%)。
- (5) 相關勞動部技術士專業證照(10%)。
- (6) 缺曠紀錄 (10%)。**附註2**

2. 同分比序順序:成績證明書>技術士證照(張數)>缺曠紀錄。

六、申請書(含相關資料)收件日期:公告日起至 114 年 6 月 4 日前繳交至教務處註冊組。

七、正(備)取名單公告日期:114 年 6 月 12 日。

八、報到日期:114 年 6 月 13 日。

九、本實施辦法經本校 114 學年度「3+2 新五專模式專班」升學委員會通過，經校長核定後實施，修正時亦同。

附註 1：獎懲功過相抵後之嘉獎及警告數(結算至114年4月30日止)

- 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%。

附註 2：計算方式以最高分100分往下進行扣分，遲到一次扣總分1分，曠課一次扣總分2分，最後得分佔書面審查10%。(結算至114年4月30日止)

臺北市立內湖高級工業職業學校
114學年度虎尾科大智慧電子專班甄選 申請書

班級		姓名	
學號		性別	
連絡電話		行動電話	
歷年學期成績 (檢附影本)	3 學期學業成績平均轉換班級 T 分數： 教務處核章：		
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：		
缺曠證明 (檢附影本)	遲到：_____ 節，曠課：_____ 節 學務處核章：		
備註	<p>※個人資料保護宣告事項：</p> <p>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。</p> <p>※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。</p> <p>※錄取生必須預修高三下人工智慧與實習(一)、人工智慧與實習(二)</p>		

※114年6月4日前繳交至教務處註冊組

導師簽章		科主任簽章	
申請人簽章		家長(或監護人) 簽章	

學習歷程自述(可自行設計版面)

學習歷程反思(500 字以內)、參加動機(300 字以內)、未來學習計畫與生涯規劃(500 字以內)及其他相關資料(例：獎狀、志工證明、社團幹部證明等)

申請人簽章

(一) 二專階段專班招生機制

項目	說明
甄選方式與條件指標	<ol style="list-style-type: none"> 報名資格：合作技高端之本專班專班生且修過專班先修課程。 甄選項目及內容： <ol style="list-style-type: none"> 書面資料審查90%(必繳：報名表含自傳、檢附成績單含排名成績(高一至高二上學期))、選繳：相關證照及考照心得。 預修課程學習心得10%。 甄試流程：收件後由系辦公室審核專班生資格，資格審核後由系主任及系上教師共同指派系上教師擔任甄選委員，並由甄選委員對專班生做評分。 成績處理方式： <ol style="list-style-type: none"> 成績公告於在本校招生資訊網頁公告。 成績複查分「現場複查申請」及「通訊複查申請」，考生申請複查以一次為限。 錄取名單於在本校招生資訊網頁公告。

(二) 二技階段專班招生機制

項目	說明
甄選方式與條件指標	<ol style="list-style-type: none"> 報名資格：國立虎尾科技大學電子工程系-智慧電子專班二專部專班生且備下列條件： <ol style="list-style-type: none"> 115學年入學之專班生。 應屆畢業生或同等學力資格(具「入學大學同等學力認定標準」二年制學士班報考資格者，詳細內容請參閱全國法規資料庫-入學大學同等學力認定標準)。 (註冊或驗證時繳驗證相關證明文件正本驗證)。 甄選項目及內容： <ol style="list-style-type: none"> 書面資料審查100% <ol style="list-style-type: none"> 必繳：1. 歷年成績單(含總成績及排名百分比、應屆畢業生得不含最後一學期成績)正本。3. 自傳。 選繳：有利審查資料(專業能力證照、專題成果、社團參與或學校幹部證明、讀書計畫、競賽獎狀或競賽成果、語言能力檢定證明等。) 甄試流程：收件後由系辦公室審核專班生資格，資格審核後由系主任及系上教師共同指派系上教師擔任甄選委員，並由甄選委員對專班生做評分。 成績處理方式： <ol style="list-style-type: none"> 成績公告於在本校招生資訊網頁公告。 成績複查分「現場複查申請」及「通訊複查申請」，考生申請複查以一次為限。 錄取名單於在本校招生資訊網頁公告。

一、 專班課程規劃

(一) 技高課程規劃

1. 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	人工智慧與實習 (一)	2	114-2	課程目標： 使學生掌握 AI 的核心理論、算法和應用，並具備解決實際問題的能力。	1
2	人工智慧與實習 (二)	2	114-2	課程目標： 使學生掌握 AI 的核心理論、算法和應用，並具備解決實際問題的能力。	2
總學分數小計		4學分			3學分
<p>內湖高工因為校內排課因素校選修課程-多元選修課目皆為2學分2小時，如課程改成3學分3小時會使學生少選1小時課程，並造成學生空堂無法管理，因此將課程改為符合內湖高工的2學分2小時。</p> <p>技專端這一樣開設3學分3小時的課程讓學生選修，多出1小時由內湖高工教師自行教學，為達公平性於技專端時可抵免一樣為3學分。</p>					

(二) 二專課程規劃

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	時數	學分	時數			學分	時數	學分	時數		
基礎 課程	必	體育(一)	0	2			必	體育(三)	0	2				
	必	國文(一)	2	2			必	英語聽講練習(一)	1	2				
	必	英文(一)	2	2			必	體育(四)			0	2		
	必	社會責任實踐教育(一)	0	2			必	英語聽講練習(二)			1	2		
	必	體育(二)			0	2								
	必	國文(二)			2	2								
	必	英文(二)			2	2								
	必	社會責任實踐教育(二)			0	2								
小計			4	8	4	8	小計		1	4	1	4		
通識 課程	必	通識教育講座			1	2	必	通識課程(一)	2	2				
							必	通識課程(二)			2	2		
小計			0	0	1	2	小計		2	2	2	2		
專 業 課程	必	微積分(一)	3	3			必	電路學(一)	3	3				
	必	數位邏輯設計與實習	3	3			必	電子學實習(一)	1	3				
	必	物理(一)	3	3			必	電子學(一)	3	3				
	必	計算機概論	3	3			必	工程數學(一)	3	3				
	必	物理實驗(一)	1	2			必	實務專題(一)	2	3				
	必	微積分(二)			3	3	必	微處理機與實習	3	3				
	必	數位系統設計與實習			3	3	必	工程數學(二)			3	3		
	必	物理(二)			3	3	必	計算機結構			3	3		
	必	程式語言			3	3	必	電子學(二)			3	3		
	必	物理實驗(二)			1	2	必	電子學實習(二)			1	3		
							必	電路學(二)			3	3		
							必	實務專題(二)			2	3		
小計			13	14	13	14	小計		15	18	15	18		

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	時數	學分	時數			學分	時數	學分	時數
專 業 課 程	選	電子工程導論	3	3			選	線性代數	3	3		
	選	普通化學	3	3			選	視窗程式設 計實習	1	3		
	選	人工智慧導論	3	3			選	組合語言			3	3
	選	材料科學導論			3	3	選	資料結構			3	3
	選	電腦與網路應 用實習			1	2	選	FPGA 實習			1	3
							選	印刷電路板 設計實習			1	3
							選	電子材料			3	3
小計			9	9	4	5	小計		4	6	11	15
合計			26	31	22	29	合計		22	30	29	37

職場輔導媒合機制

本計畫運作方式將採高三入班+日二專+日二技機制，同學二專畢業後可依性向發展選擇直接就業或繼續進入二技就讀，另外在二技二年級課程規劃中也包含全年業界實習課程。目前虎科大電子工程系與【矽品精密工業股份有限公司】和福懋科技股份有限公司合作產學攜手專班，矽品精密工業股份有限公司在中部地區台中設有中山廠、大豐廠與中科廠區，彰化地區除了現有彰化廠外，目前已在彰化二林中科園區成立新廠，第1期2024年完工，總投資額達800億元，二林廠區未來規模將為現有彰化廠的3倍以上，成為矽品未來十年高階封測的核心基地。另外矽品將進一步將進駐中科虎尾園區，第一期土建2022第四季動工，預估114年竣工生產，預計總投資金額達975億元，產能滿載可貢獻年營業額達354億元，並為當地創造2,800名員工就業機會。福懋科技股份有限公司位於斗六市，員工數超過2300人，斗六福懋科五廠將於114年底完工，2026年量產，為因應矽品精密工業二林廠區、虎尾廠區、福懋科技斗六廠區未來龐大的人力需求，新五專班同學有意願二專畢業後直接就業或二技二年級全年業界實習，本系將會媒介同學優先進入矽品精密與福懋科技任職。

(三) 二技課程規劃

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	時數	學分	時數			學分	時數	學分	時數		
基礎 課程	必	國文	2	2										
	必	體育(三)	0	2										
	必	社會責任實踐 教育(一)	0	2										
	必	英文			2	2								
	必	體育(四)			0	2								
	必	社會責任實踐 教育(二)			0	2								
小計			2	6	2	6	小計		0	0	0	0		
通識 課程	必	通識教育講座			1	2	必	通識課程(一)	2	2				
							必	通識課程(二)	2	2				
小計			0	0	1	2	小計		4	4	0	0		
專 業 課程	必	VLSI 概論	3	3										
	必	半導體物理	3	3										
	必	電磁學	3	3										
	必	電子電路學	3	3										
	必	信號與系統	3	3										
	必	實務專題(一)	2	3										
	必	半導體元件			3	3								
	必	通訊系統			3	3								
	必	實務專題(二)			2	3								
小計			17	18	8	9	小計		0	0	0	0		
專 業 課程	選	電子電路設計 模擬實習	1	3			選	通信電子學 實習	1	3				
	選	控制系統	3	3			選	通信電子學	3	3				
	選	光電工程概論	3	3			選	數位通訊	3	3				
	選	介面技術	3	3			選	電腦與網路 應用	3	3				
	選	電儀表學	3	3			選	作業系統	3	3				
	選	數位音訊廣播	3	3			選	積體電路製 程	3	3				
	選	感測器原理與 應用	3	3			選	積體電路佈 局實習	1	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	時數	學分	時數			學分	時數	學分	時數		
專 業 課 程	選	電子電路設計 模擬	3	3			選	固態元件製 程實習	1	3				
	選	智慧型系統	3	3			選	類神經網路	3	3				
	選	人工智慧	3	3			選	嵌入式系統	3	3				
	選	網路程式設計	3	3			選	太陽能電池 之基礎物理 與實驗	3	3				
	選	電機機械	3	3			選	職涯分析與 規劃	2	2				
	選	積體電路分析 與模擬實習			1	3	選	通訊系統實 習	1	3				
	選	數位訊號處理			3	3	選	機器人設計 實務	3	3				
	選	計算機組織			3	3	選	校外實習(一)	9	9				
	選	電磁波			3	3	選	感測器原理 與應用實習	3	3				
	選	模糊理論與應 用			3	3	選	電子電路設 計	3	3				
	選	固態物理導論			3	3	選	太陽光電系 統整合實習	3	3				
	選	綠色能源科技			3	3	選	嵌入式系統 實習			1	3		
	選	業界實習(一)			2	2	選	數位影像處 理			3	3		
	選	積體電路分析 與模擬			3	3	選	光纖通訊實 習			1	3		
	選	人工智慧實務			3	3	選	光纖通訊概 論			3	3		
	選	太陽光電系統 設置實務			3	3	選	介面技術實 習			1	3		
	選	Python 程式設 計			3	3	選	微波光電半 導體			3	3		
	選	電力電子學			3	3	選	微波工程			3	3		
	選	機率與統計			3	3	選	VLSI 測試與 封裝專論			3	3		
							選	射頻電子電 路			3	3		
							選	無線通訊技 術與系統			3	3		
							選	顯示器工程 概論			3	3		
							選	薄膜技術與 應用			3	3		
							選	半導體量測 實習			1	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	時數	學分	時數			學分	時數	學分	時數
專 業 課 程							選	控制工程			3	3
							選	物件導向程式設計			3	3
							選	光電子學概論			3	3
							選	職涯分析與規劃			2	2
							選	智慧型機器人系統應用專題			3	3
							選	業界實習(二)			2	2
							選	校外實習(二)			9	9
							選	3D 列印技術與系統整合應用實習			3	3
							選	物聯網科技創意實作專題			3	3
							選	微波電子電路設計			3	3
							選	智慧機器人系統			3	3
小計			34	36	39	41	小計		51	59	68	76
合計			53	60	50	58	合計		55	63	68	76