

臺北市立大安高級工業職業學校 各職業類科差異比較表

110.06.15

群類		電機與電子群 (電機類)			電機與電子群 (資電類)		機械群		動力機械群	土木與建築群	設計群	綜合高中
科別/學制		電機	控制	冷凍空調	電子	資訊	機械	製圖	汽車	建築	圖文傳播	
部 定 科 目	專業科目 (一)	基本電學、基本電學實習、 電子學、電子學實習			基本電學、基本電學實習、 電子學、電子學實習		機件原理、機械力學		應用力學、 引擎原理、 底盤原理	基礎工程力 學、材料與試 驗	色彩原理、造 形原理、設計 概論	學術學程: 社會、自然 (考學測,指考)  專門學程: 機械、建築 電機、資訊 (考統測) 考科比照左方各 群類
	專業科目 (二)	電工機械、電工機械實習			微處理機、數位邏輯設計、 程式設計實習		機械製造、機械基礎實習、 機械製圖實習		引擎實習、 底盤實習、 電工電子實習	測量實習、 製圖實習	基本設計實 習、繪畫基礎 實習、基礎圖 學實習(實作 題型)	
同群類科 校訂科目差異		較偏重： 電路板設計、 數位邏輯、 程式設計	較偏重： 氣壓控制、 機電整合	較偏重： 冷凍實習、 空調實習、 電器修護	較偏重： 硬體電路設計 及控制硬體相 關的程式設計	較偏重： 程式設計與周 邊控制	較偏重： 機械加工	較偏重 電腦繪圖 (2D、3D)				
專題方向/ 涵蓋領域		工業配線、 室內配線、 電路板設計、 機電整合、 APP 設計、 智慧居家控制	人機介面、 機電整合、 感測器應用、 程式設計	能源領域、 冷凍領域、 空調領域、 智能監控 等相關領域	程 式 設 計 (VB.net, Arduino, VHDL) 、無人自走車 及機器人等應 用、單晶片程 式設計、電子 電路設計	視窗/手機/網 頁程式、晶片/ 感測器/周邊 控制、機器人 應用	工具機開發、 精密機械加 工、結構與機 構模擬、機電 整合	機構設計、機 構模擬、3D 列 印、創意設計	車輛烤漆 電動車、 中古車翻修	住的需求、 建築設計、 使用需求、 產品設計、 環境探討	書籍印前設計 與製作、 平面包裝設 計、 產品設計	專門學程比照 左方各群類
各科特色說明		培養學生具備 工業配電、電 機設備及水電 設施之控制， 並加強 PLC 可 程式控制器、 電 子 電 路 繪 圖、PC 板 LAYOUT、 單晶片程式控 制等技術與能 力	經由你的無限 創意，將無形 的電氣信號與 有形的機械設 備『整合』，來 完成自動化控 制系統	1.培育學生基 礎冷凍、空調、 能源與低溫等 領域之基礎知 識與技能。 2.結合智能監 控、電腦繪圖 等課程提高學 生技術水準， 並保持與產業 界互動，進行 參訪、體驗、教 學等產業鏈結 活動，培育適 應未來能源發 展領域需求人 才。	單板電腦程式 設計、VHDL 程 式設計、微電 腦控制、電路 模擬與設計	整合電腦、手 機及網頁的程 式，控制硬體 週邊電路	機械萬能，可 以輔助各產業 領域產品製作 生產，也可以 提升機械本業 工具機與精密 機械加工。上 山下海到外太 空都做，人做 不來的都由機 械做	以培育機械圖 面繪製、閱讀 及基礎設計 人才為目標	不怕髒、 肯吃苦、 態度佳、 需對汽車極度 有興趣的學生	突破界限、 創意設計、 國立科大 80% 臺科、北科 50% 臺科、北科的 搖籃	圖文傳播設計 與製作，包含 平面設計、電 腦設計、圖文 製作	高一： 試探課程  高二開始： 分為學術及專 門學程  專門學程特色 說明比照左方 各群類
學生 特質	數理能力	高	高	高	高	高	高	高	高	高	中	中~高
	技能領域	電學	電學	電學	電學	電學	力學	力學	力學	力學	基本設計	專門學程比照

群類		電機與電子群 (電機類)			電機與電子群 (資電類)		機械群		動力機械群	土木與建築群	設計群	綜合高中
科別/學制		電機	控制	冷凍空調	電子	資訊	機械	製圖	汽車	建築	圖文傳播	
技能	主要科目	微處理機實習	可程式控制實習	冷凍空調實習	程式設計	程式設計	機械製造	圖學	引擎原理	圖學	圖文整合排版	左方各群類
主要升學進路		電機工程系 自動化工程系 能源與冷凍空調工程系 電子工程系 .....等			電子工程系 光電工程系 資訊工程系 資訊管理系 電機工程系 .....等		機械工程系 材料科學與工程系 工業工程與管理系 機械與電腦輔助工程系 .....等		車輛工程系 機械工程系 動力機械工程系 飛機工程系 .....等	建築系 營建工程系 土木工程系 建築與室內設計系 .....等	工業設計系 商業設計系 互動設計系 多媒體設計系 視覺傳達設計系 .....等	學術學程: 一般大學校系  專門學程: 比照左方各群類
未來就業/證照		進入電機、電子、資訊相關之科技公司、工廠從事安裝、測試、檢驗、操作、調整、維修、程式設計、網路管理等工作 相關證照：工業配線、室內配線、配電線路裝修、電力電子、冷凍空調裝修、電器修護、工業電子、儀表電子、數位電子、視聽電子、電腦硬體裝修、電腦軟體設計...等。				就業產業： 工具機或產業自動化設備設計及生產加工。 各產業(含高科技資電產品)生產設備維護及設計變更等，典型企業如台積電。 各產業用戶端所需機具、零組件加工製造，如螺絲、導螺桿等，典型企業如上銀科技。 一般消費者終端產品生產製造，生活一般使用金屬及塑膠製品，如手機、家電、消費電子等產品之品牌生產或代工，典型企業如鴻海。 一般消費者終端產品維修保養，如電梯。 工業機具產品行銷內外銷業務 就業職別： 技術工程作業、生產管理、產品開發設計、經銷技術服務 相關證照： 機械加工、車床(含 CNC 車床)、銑床(含 CNC 銑床)、模具、電腦輔助機械設計製圖、電腦輔助立體製圖、氣壓、機電整合等。			汽車、機車、飛機、農業生產機械、工程動力機具之檢驗、測驗、裝配、操作、維修、製造等機械工作技術人員 相關證照：汽車修護、汽車車體板金、重機械修護、農業機械修護、機器腳踏車修護、飛機修護、車輛塗裝...等。	進入建設公司、事務所、顧問公司、仲介公司，從事土木工程、測量工程、工地監工、建築設計、建材行銷、房屋仲介、不動產仲介、防災安全管理專員等職務 相關證照：測量、建築製圖、混凝土、泥水、建築物室內設計...等。	依個人興趣與發展，可在圖文傳播印刷製程及平面設計、立體設計等領域一展長才。例如：、印刷廣告設計、包裝設計、產品設計、編輯、展場設計等 相關證照：印前製程、廣告設計、視覺傳達設計...等。	比照左方各群類

教務處製表