

高雄市高職學校工業類科群--實習教學分類表

高雄高工 蕭順壕編 2017

群	科	群部定專業及實習科目 (學分數)	群校定科目專業及實習科目(學分數)	實習設備規劃	實習教學內容	就業進路	檢定證照-乙丙級
機械群	機械		專題製作(4)、機械工作法實習(2)、車床實習(6)、銑磨床實習(6)、電腦輔助製圖實習(11)、機械製圖實習(4)、精密量測實習(2)、精密機械加工實習、電腦輔助設計與製造實習(4)、數值控制銑床實習(6)、數值控制車床實習(6)、模具學(3)、熱處理(3)、氣油壓概論(3)、機電整合概論(3)、工業安全與衛生(1)、工廠管理(1)、先進製造技術概論(3)、先進材料技術概論(3)、機件進階設計(4)、力學進階應用(4)	製圖桌、鉗工桌、虎鉗、鑽床、磨床、砂輪機、電腦、車床、銑床、CNC 銑床、CNC 車床、手工量測設備、精密高度量測儀、	工具機操作(傳統銑車床、CNC銑車床)、鉗工、電腦輔助設計與製造、精密量測等實習	就業領域：1.機械製造業、2.金屬加工業、3.車輛製造業、4.半導體製造業、5.公務人員、6.其他相關行業或自行創業。	車床(丙)、銑床(丙)、CNC 車床(乙)、CNC銑床(乙)、機械加工(乙丙)、模具
	電腦機械製圖	1.製圖實習(6) 2.機械基礎實習(3) 3.機械電學實習(3) 4.機械製造(4) 5.機件原理(4) 6.機械力學(4) 7.機械材料(4)	專題製作(4)、電腦輔助製圖實習(6)、電腦輔助立體製圖實習(6)、電腦輔助機械製圖實習(8)、電腦輔助機械設計製圖實習(8)、創意造形設計實習(4)、實物測繪實習(6)、基本設計實習(6)、多媒體應用實習(4)、電腦軟體應用實習(4)、投影幾何(2)、自動化概論(2)、機械設計大意(4)、工模與夾具(4)、機構學(4)、造形原理(2)、設計概論(2)、繪畫基礎(2)、精密量測(2)	軌道式萬能繪圖儀、氣壓式製圖台、製圖桌、電腦、切角機、立式鑽床、桌上型車床、鑽銑複合機、點焊機、CO2 溶接機、剪床、鉗工作檯、A0 彩色噴墨繪圖印表機、精密量具、實物測繪桌、真空鑄造機、高溫爐、切割器、帶鋸機、線鋸機、拋光研磨機、小鑽床	電腦輔助(立體)製圖、實物測繪、車床、手繪機械製圖	可到各生產工廠或設計單位擔任機械製圖、電腦繪圖、品質管制、機械設計助理等工作	機械製圖、電腦輔助立體製圖、電腦輔助機械製圖、電腦輔助機械設計製圖
	機電 (桃園私立六和高中)		專題製作(2)、機械進階實習(6)、電腦輔助製圖實習(6)、電機實習(6)、數值控制機械實習(6)、立體製圖實習(4)、銑床實習(6)、程式控制實習(6)、氣油壓控制實習(6)、微電腦控制實習(6)、工業安全與衛生(1)、精密量測(1)、自動化概論(1)、機電整合概論(1)、基本電學(2)、基礎電子學(1)(桃園縣私立六和高中)	機電整合設備、機械加工設備、電腦輔助機械製圖設備(高雄市私立中山工商)	機械及電學基礎、電腦輔助製造及製圖、機械加工、車床、CNC工具機、機電整合(高雄市私立中山工商)，有些前身為機械科	1.操作、維護及管理自動化生產設備，如數值控制機械等。2.利用機械、電機、電子、電腦等組件，組成自動化生產設備。3.擔任自動化生產相關之工作。	機電整合、機械加工、電腦輔助機械製圖(高雄市私立中山工商)
	生物產業 機電 (旗山農工)		專題製作(4)、氣油壓控制實習(6)、機電整合實習(8)、氣油壓概論(2)、動力機械實習(4)、感測器實習(2)、生物產業機械實習(4)、數位邏輯實習(3)、電子電路實習(2)、電腦應用實習(6)、程式控制實習(4)、電子學實習(2)、電腦輔助繪圖實習(2)、PLD實習(3)、微電腦控制實習(3)、工業配線實習(3)、電路模擬實習(3)、校外學習(18)	可程式氣壓控制盤、機電整合丙級訓練台、氣壓丙級訓練台、鉗工設備、工業配線設備、汽柴油引擎電路系統、電子實驗設備、農業生產機械(耕耘機、曳引機、收割機、施肥機...)	前身為農機科，生物生產及農業生產自動化之機械之操作、修護，機電整合訓練。	生物科技產業、農產品加工工廠、機械自動化工廠與汽機車工廠。	氣壓、機電整合

群	科	群部定專業及實習 科目 (學分數)	群校定科目專業及實習科目(學分數)	實習設備規劃	實習教學內容	就業進路	檢定證照-乙丙 級
動力 機械 群	汽車	1.機械工作法及實習(4) 2.動力機械概論(4) 3.機電識圖與實習(4)	基本電學(4)、生物產業機械(2)、電工機械(4)、電子學(3)、機電整合(4)、動力機械(2)、工業安全與衛生(1)、自動化概論(1)、工廠管理(2)、數位邏輯(2)、畜產機械(2)、生物環境控制概論(2)、生物產品加工機械(2)、生物產業廢棄物處理概論(2)、再生能源(2)、數位電子學(2)、精密量測(2)、工業電子學(2)	汽油引擎、柴油引擎、製圖桌、車身電系配線板、堪用車輛、頂車機、氣油壓實驗組、電工實驗模組	汽車維修保養(引擎、空調、影音設備、電系儀表、汽車美容)	汽車製造業、汽車修理業、汽車銷售販賣、公路局監理機關、汽車客貨運公司、飛機製造業、重機械業、造船工業等	汽車修護
	飛機修護 (台南高工唯一圖立設科)	4.引擎原理及實習(4) 5.應用力學(2) 6.液氣壓原理及實習(4) 7.電工概論與實習(3) 8.機件原理(2) 9.電子概論與實習(3)	專題製作與實習(2)、飛機維護修理與實習(3)、飛機航空工業基礎實習(3)、渦輪發動機原理與實習(3)、飛機學概論與實習(4)往復式發動機原理與實習(3)、另有校定選修航空物料管理與實習(3)...	飛機(F-100A、F-86、介壽號、輕航機)、發動機(噴射發動機、星型發動機、渦輪螺槳發動機、往復式發動機)、模擬飛行暨維護訓練器、B747-400駕駛座艙、飛機模型、精密量具	飛機(發動機、通訊導航系統、起落架系統、控制系統)實務(原理、保養、維護與修理和拆裝調整)、精密量具量測。專業教室分佈於汽車科(電工、電子、氣液壓實習)、土木科(製圖實習)、鑄造科(鑄造實習)、板金科(焊接實習)	畢業後可就業於國內各航空公司及相關航空製造業，擔任航空工業維修技術工作	飛機修護

群	科	群部定專業及實習科目 (學分數)	群校定科目專業及實習科目(學分數)	實習設備規劃	實習教學內容	就業進路	檢定證照-乙丙級
電機與電子群－電機類	電機	1.基本電學(6) 2.基本電學實習(6) 3.電子學(6) 4.電子學實習(6) 5.電工機械(6)	專題製作(4)、電工實習(6)、工業配線實習(8)、高低壓受配電盤實習(8)、應用電子實習(4)、電子電路實習(3)、單晶片實習(3)、電腦軟體應用實習(4)、數位邏輯(6)、數位邏輯實習(6)、電機應用(2)、電子電路(4)、電工法規(2)、輸配電學(4)、基礎電路學(4)	直流電源供應器、信號產生器、示波器、惠斯登電橋、基本電學實驗器、瓦斯噴燈、手動切管器、彎管器、手電鑽、夾式電流表、L.C.R表、單相感應機、三相感應機、工業配線盤、工配故障檢測盤、高壓受電箱、低壓控制箱、可程式控制器、繞線型感應電、電腦、積體電路燒寫器、萬用電表、函數波形產生器、數位IC測試器、數位邏輯實驗器、線性電路實驗器	電工儀表量測的能力、室內配線及高低壓工業配線實做及檢修、PLC可程式控制器實驗、電子電路實驗、數位邏輯電路實驗、交直流電機實驗	電力公司、電信局、自來水公司、水電工程公司、廠牌電器服務站、工廠電氣自動化操作維護，凡有電有水之處就須電機專業人才。	工業配線、室內配線
	冷凍空調		專題製作(6)、電工實習(6)、家電實習(4)、電子電路實習(6)、冷凍空調實習(6)、數位邏輯(3)、冷凍空調實習(6)、數位邏輯實習(3)、電機機械(4)、數位邏輯(3)、電機機械(4)、電子電路(6)、基礎電路學(6)	直流電源供應器、信號產生器、示波器、自耦變壓器、瓦特表、AC電流表、三用電錶、高阻計、冷媒充填機、冷媒回收機、電冰箱、窗型冷氣、箱型冷氣機、分離式冷氣、中央冷凍空調系統、IC測示器、邏輯電路實驗器	冷氣機、空調系統、家用電器安裝維修	可參與各生產冷凍機、冷藏、空調機的工廠，或就業於適用冷凍機、空調機的製冰廠、食品罐頭煉肉廠、化工廠、紡織廠等，也可服務於運輸業及遠洋漁業，及各大樓的空調維護、操作、安裝等或可自行創業。	冷凍空調裝修、電器修護
	控制(中正高工)		專題製作(2)、水下無人載具控制實習(4)、可程式控制實習(4)、數位邏輯實習(6)、單晶片控制實習(6)、機電整合控制實習(6)、電子電路實習(6)、微處理機控制實習(6)、網際網路遠端圖形監控設計實習(6)、無線式遠端圖形監控設計實習(6)、微處理機專題製作實習(6)、節能創意專題製作實習(6)、數位邏輯(4)、進階電子學(6)	示波器、直流電源供應器、信號產生器、個人電腦、數位類比實驗台、雙面曝光機、機械手臂控制裝置、人機介面、可程式控制器、桌上電機實驗裝置、同步式磁阻電動機、三相無刷電動機、直流多用途電機、變壓器、變頻器、工業配線檢定盤、室內配線練習盤、無線遙控水下載具開發套件、小家電維修設備(電鍋、洗衣機、電烤箱...)、機電整合檢定設備(氣壓機電整合訓練設備、機電整合自動控制應用系流、材質分揀與加工機台...)、PIC微控制器發展系統、訊號分析模擬器	機電整合控制、微處理機控制、單晶片控制、遠端圖形監控、自動倉儲存取控制	從事與電子、電機、自動控制有關之行業，如化學工廠、煉油廠、煉鋼廠、發電廠...等各大工廠之控制部門	機電整合、工業配線、工業電子

群	科	群部定專業及實習科目 (學分數)	群校定科目專業及實習科目(學分數)	實習設備規劃	實習教學內容	就業進路	檢定證照-乙丙級
電機與電子群 電子類	電子		專題製作(6)、基礎電子實習(6)、數位系統設計實習(3)、程式語言設計實習(4)、微處理機實習(3)、電子電路實習(3)、通信電學實習(3)、工業電子實習(8)、數位電子學(3)、電路理論(6)、應用電子學(6)、微處理機數位電路(6)、電子電路(4)、通信電學(4)	示波器、直流電源供應器、信號產生器、個人電腦、數位模擬器、機械人實驗設備	電子儀表量測的能力、單晶片微處理機控制、電子電路實驗、數位邏輯電路實驗	凡各大公、私立機構所需之電子技術工程人員皆能勝任。	工業電子、數位電子
	資訊	1.基本電學(6) 2.基本電學實習(6) 3.電子學(6) 4.電子學實習(6) 5.數位邏輯(3) 6.數位邏輯實習(3)	專題製作(6)、物件導向程式設計實習(4)、數位電子學實習(3)、應用軟體實習(3)、程式設計實習(3)、數位系統實習(6)、電子電路實習(6)、網路應用程式設計實習(6)、數位電子學(3)、基本電路學(6)、微電子學(6)、數位系統(6)、電子電路(4)、資訊技術(4)	直流電源供應器、信號產生器、示波器、RLC表、惠斯登電橋、8051單晶片教學示範版、CPLD實驗設備、Keil C模擬軟體、個人電腦、多媒體剪輯軟體、影像處理軟體、電腦硬體檢修用電腦	程式設計、網路應用、應用軟體、單晶片微處理機控制、電子電路實驗、數位邏輯電路實驗	電腦維修、電腦應用、程式設計及網路等方面或是進入通訊器材公司、事務機器公司、證券公司及相關之電腦行業。畢業後選擇進入大專校院進修深造後再進入職場，所從事的工作領域更拓展至半導體工業、材料製造業、電腦通訊業及系統軟體開發等行業，或是從事教育及研究工作。	電腦軟體應用、電腦硬體裝修、網頁設計

群	科	群部定專業及實習科目 (學分數)	群校定科目專業及實習科目(學分數)	實習設備規劃	實習教學內容	就業進路	檢定證照-乙丙級
土木與建築群	建築	1.工程概論(4) 2.製圖實習(6) 3.測量實習(6) 4.工程材料(2) 5.工程力學(6) 6.電腦繪圖實習(6)	專題製作(4)、建築施工實習(6)、建築工程實習(4)、建築表現實習(4)、設計素描實習(2)、基本設計實習(2)、建築造形設計實習(4)、材料試驗實習(6)、電腦輔助建築繪圖實習(4)、工程測量實習(6)、施工估價實習(4)、營建工程實習(4)、建築材料應用(2)、建築製圖實習(6)、建築施工圖實習(6)、營建法規(2)、施工估價(2)、永續建築概論(2)、生態工程概論(2)	製圖平行儀、木工機械、泥工工具、個人電腦、繪圖機、土木測量儀器	手繪建築製圖、電腦輔助建築製圖、泥磚工作法、木工工作法、土木建築測量	建築師事務所、營造廠、工程顧問公司、測量公司、室內設計公司等就業，從事建築工程電腦繪圖、估價及施工管理等工作或自行創業及房屋仲介服務業。	建築製圖應用_手繪、建築製圖應用_電繪、砌磚、測量、測量-工程測量
	土木 (海育工商)		專題製作(4)、測量進階實習(2)、製圖應用實習(2)、電腦輔助建築製圖實習(2)、道路測量實習(6)、工程測量實習(14)、土木製圖實習(6)、材料試驗實習(4)、工程管理與規劃實習(4)、施工圖實習(6)、混凝土實習(4)、施工估價實習(4)、營造法與施工實習(4)、測量學(4)、應用力學(4)、土木材料(2)、結構學(6)、鋼筋混凝土(6)	測量儀器、製圖教室、電腦等設備	電腦輔助建築製圖、工程及道路測量、營建材料試驗	如建設公司、結構技師事務所、室內設計、景觀設計、營造廠商就業，從事建築工程繪圖、估算、監工等工作、並有從事教育與研究工作及自行創業者或仲介業、新工程材料開發及工程規劃與品質管理等行業。	測量 - 工程測量
化工群	化工	1.普通化學(8) 2.分析化學(6) 3.基礎化工(6) 4.化工裝置(8) 5.化學工業概論(2)	專題製作(2)、化工裝置實驗(6)、化學技術實驗(4)、化工技術實驗(4)、化工儀器實驗(6)、有機化學實驗(6)、普通化學實驗(8)、分析化學實驗(6)、工業安全與衛生(2)、化學概論(2)、化工原理(4)、有機化學(2)、無機化學(4)、化工儀器(4)、材料科學概論(4)、進階化學(4)	光電比色計、電動天秤、化工裝置實驗設備(精餾塔、液位溫度壓力流量等控制、管實驗裝置)、儀器分析實驗設備(各類光譜儀、電解重量分析儀、氣相色層分析儀、PH計)、抽風設備	化工裝置、化工儀器、化學實驗	石油化學工業、塑(橡)膠工業、纖維工業、塗料工業、界面活性劑工業、香妝品工業、食品工業、冶金工業、製藥工業、肥料工業、無機化學工業、儀器服務業及半導體工業、新材料開發及環境工程與管理等行業	化學

