



新民高級中學
SHIN MIN HIGH SCHOOL

資訊科 & 電機科

課程簡介



立足新民 成就不凡的未來
全方位的教育 讓夢想起飛

一、資訊科與電機科 特色：

升學：

- ◆本科課程注重升學及專業能力之培養。
- ◆加強國、英、數基礎學科實力之養成，提高國立科大升學率，並造就終身學習能力。

資訊科特色：

專業：

- 發展新世代之資訊應用能力。
- 訓練電腦硬體裝修之技術人才，並取得丙級、乙級證照。
- 培養電腦網路應用及程式設計等能力。
- 訓練網站架設與網頁製作能力。
- 微電腦單晶片軟體設計、硬體製作。

電機科特色：

專業：

- 室內配線技術、工業配線技術。
- 訓練室內配線、工業配線設計之技術人才，並取得丙級、乙級證照。
- 電工機械、微電腦控制及程式控制設計等相關實務技術能力。
- 加強PLC可程式控制器、人機介面、單晶片控制的技術與能力，以契合產業界之需要。

二、資訊科各年級課程發展重點：

- **一年級課程：**

基本電學、基本電學實習、資訊技術、程式設計、電腦硬體裝修丙級檢定輔導。

- **二年級課程：**

電子學、電子實習、可程式邏輯設計、行動裝置應用、物聯網概論。

- **三年級課程：**

單晶片微處理機、介面電路控制、專題製作、電腦硬體裝修乙級檢定輔導、升學準備。

二、電機科各年級課程發展重點：

- **一年級課程：**

基本電學、基本電學實習、資訊技術、電工實習、室內配線丙級檢定輔導。

- **二年級課程：**

電子學、電工機械、可程式控制、智慧居家控制、工業配線丙級檢定輔導。

- **三年級課程：**

電力電子實習、機電整合實習、單晶片控制實習、專題製作、升學準備。

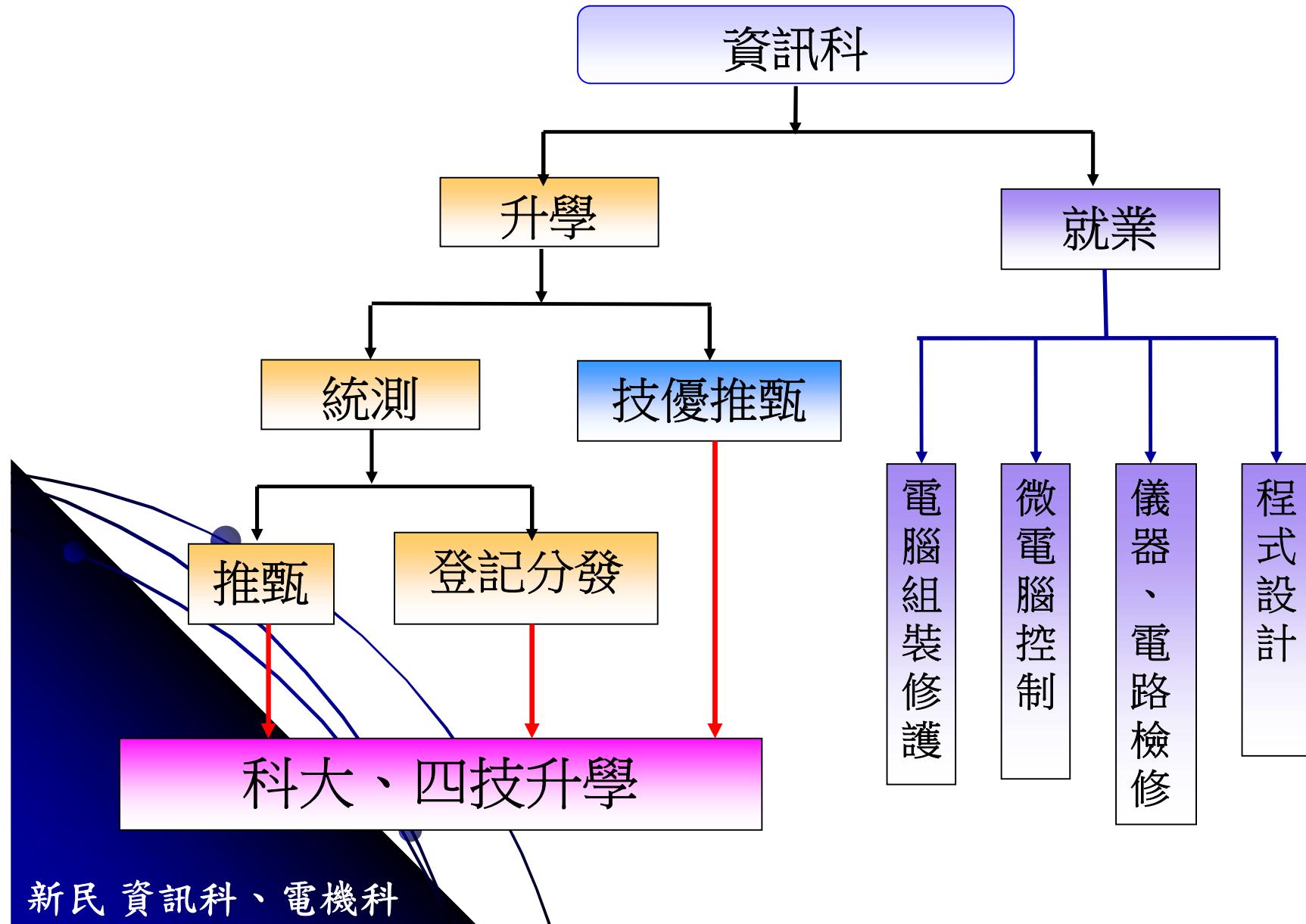
三、資訊科課程的專業能力

1. 使用基本工具、電腦與電子儀器及相關設備之能力。
2. 具備程式設計能力。
3. 具備電子電路及電子元件之理論基礎。
4. 製作及解決電路問題之能力。
5. 具備數位電路設計能力。
6. 具備計算機應用能力。
7. 具備微電腦及週邊控制能力。
8. 具備電腦網路知識。

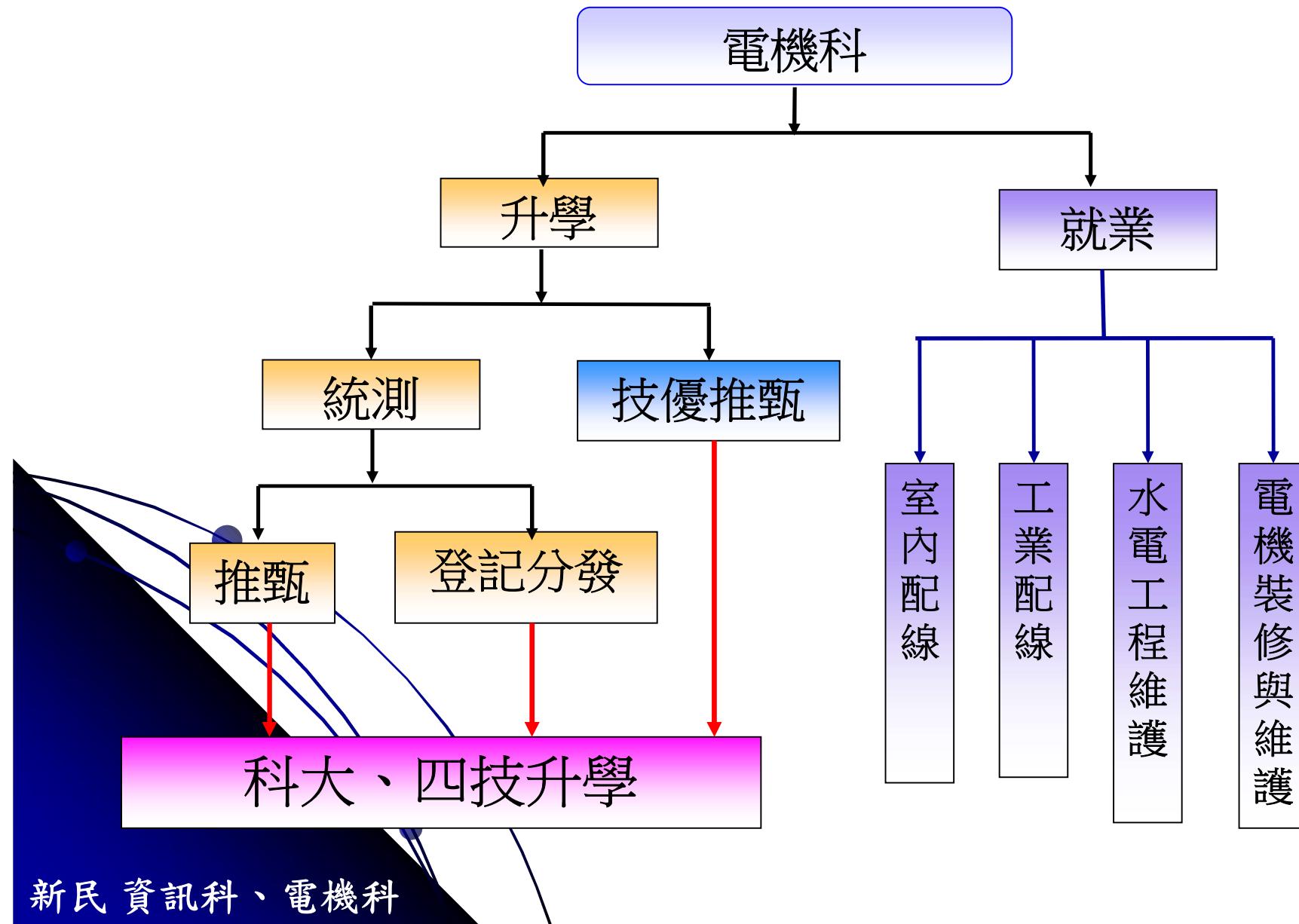
三、電機科課程的專業能力

1. 使用基本工具、電機與電子儀器及相關設備之能力。
2. 具備室內、工業配線能力。
3. 具備電子電路及電子元件之理論基礎。
4. 製作及解決電路問題之能力。
5. 具備電機相關行業之裝置配線、操作控制、檢測維修及應用設計等能力。
6. 具備PLC可程式控制器(人機介面)、單晶片控制的技術與能力。
7. 智能居家、物聯網應用能力。

四、資訊科升學管道



四、電機科升學管道



四、資訊科升學考科

一、共同科目與專業科目每科之滿分均為100分。

二、共同科目：1. 國文 2. 英文 3. 數學。

三、專業科目內容：

類 別	專業科目一	專業科目二
資 電 類	基本電學+實習 電子學+實習	數位邏輯設計 微處理機 程式設計實習

四、電機科升學考科

一、共同科目與專業科目每科之滿分均為100分。

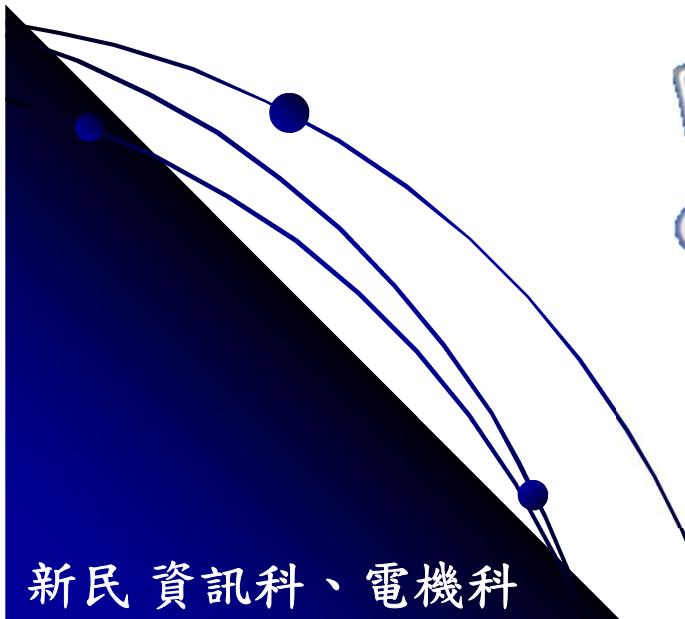
二、共同科目：1. 國文 2. 英文 3. 數學。

三、專業科目內容：

類 別	專業科目一	專業科目二
電 機 類	基本電學+實習 電子學+實習	電工機械 電工機械實習

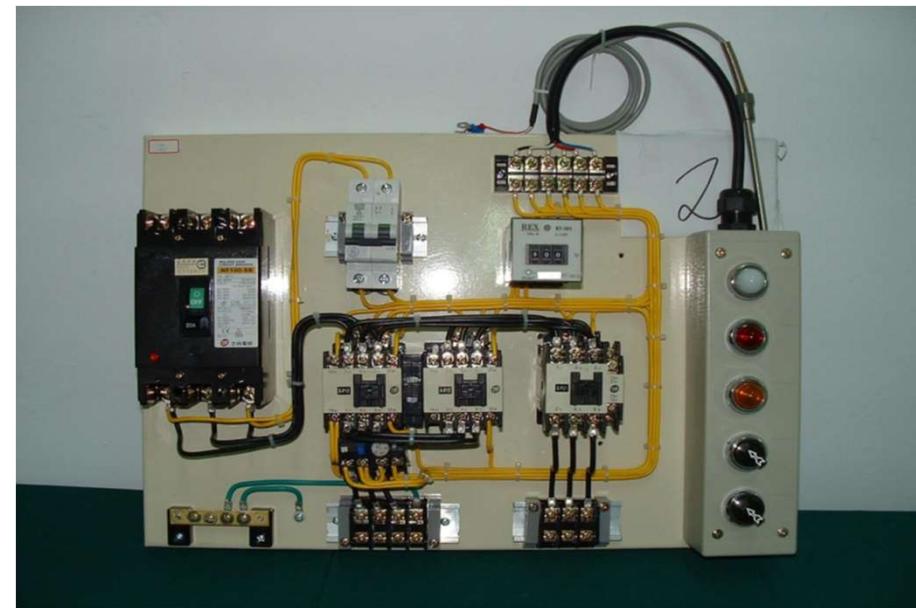
五、資訊科檢定項目內容

- 丙級硬體裝修檢定內容：電腦拆裝、作業系統(OS)安裝及設定。
- 乙級硬體裝修檢定內容：電腦維修、Server及Clint端作業系統(OS)安裝及網路設定、電路鋸接及VB程式編輯。



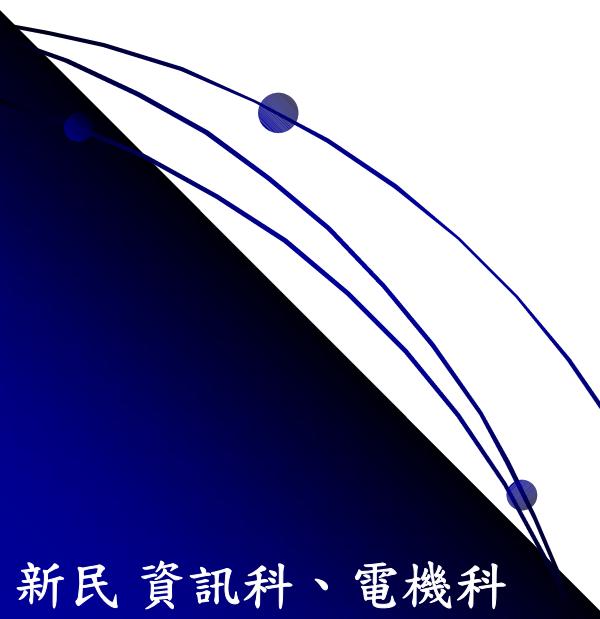
五、電機科檢定項目內容

- 工業配線丙級檢定內容：電器線路視圖、電氣盤(箱)器具之固定、低壓配線、控制電路裝配、各種配電盤(箱)控制盤(箱)之檢修。

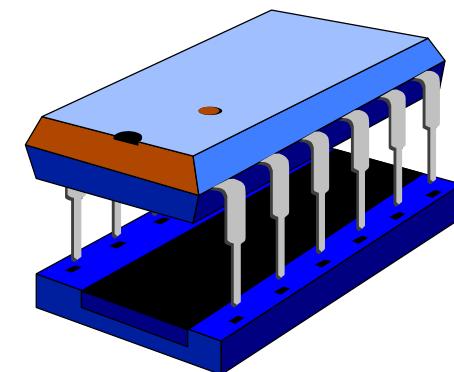
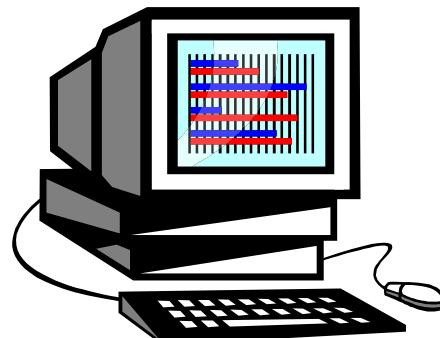


五、電機科檢定項目內容

- 室內配線丙級檢定內容：電器線路視圖、電氣盤(箱)器具之固定、低壓配線、配管(PVC、EMT管)裝置、電纜線裝置。



本科實習工場及設備



新民資訊科、電機科

立足新民 成就不凡的未來
全方位的教育 讓夢想起飛



資訊實習工場



電子實習工場



電子實習工場

電源供應器

信號產生器

示波器

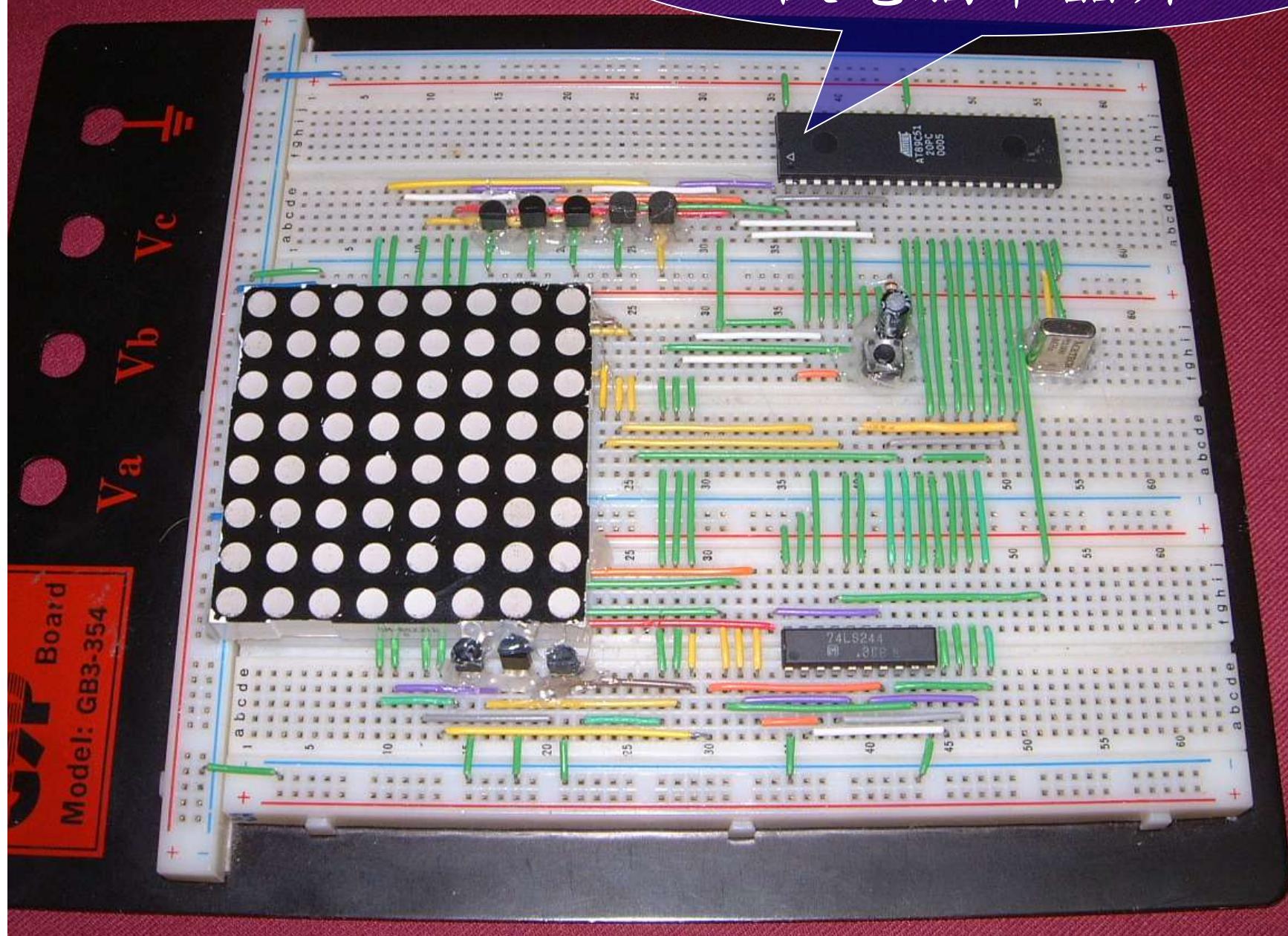


電子實習工場



我們的作品

微電腦單晶片





室內配線實習一場





室內配線實習二場

六、108新課綱衝擊



- ◆核心素養
- ◆學習歷程檔案
- ◆適性揚才、專業分流



新民資訊科、電機科

立足新民 成就不凡的未來
全方位的教育 讓夢想起飛



25

六、108新課綱衝擊



◆核心素養

核心素養是新課綱課程發展主軸。是指一個人為適應現在生活、面對未來挑戰，所應具備的知能與態度。著重培養學生在生活情境中，真實運用知識的學習表現。



六、108新課綱衝擊



◆學習歷程檔案

108課綱減少必修、增加選修，鼓勵學生選修自己有興趣課程，也彌補過去過度重視學生表現的「結果」。將記錄下學生包括社團、選修課、實習作品的學習狀況。



新民資訊科、電機科

立足新民 成就不凡的未來
全方位的教育 讓夢想起飛



六、108新課綱衝擊



◆ 適性揚才、專業分流

108課綱要求每一所高中必須依據學校願景和特色，每個學校不同課程。每位高中生以專題、實作、探索體驗為主。本群科主要分為物聯網、智能家居、機器人程式控制幾項主軸。



新民資訊科、電機科

立足新民 成就不凡的未來
全方位的教育 讓夢想起飛



28

七、適性揚才



本校資訊科及電機科因應**108**新課綱衝擊及產業未來之發展方向，站在關心學生皆能適性揚才、發揮個人所長之角度，預計將個別強化學生的專業學科知識或職業技術能力。將本屆資訊科及資訊科高一升高二年級之學子，透過專業學能與技術能力導向等兩方面，做有效的分班調整。



八、升學、技術績效



- 本校112學年度電機科及資訊科升學班應屆畢業生參加統測人數共88人，統測成績分數達國立錄取標準之總人數共有88人可錄取，國立科大率達100%!
- 111學年度-資訊科電腦硬體裝修【乙級】考照通過率73%(41人報名-30人通過)



新民資訊科、電機科

立足新民 成就不凡的未來
全方位的教育 讓夢想起飛



升學優異表現



會考成績

2B3C

國立虎尾科技大學

04電機與電子群資電類
臥虎專班(願景計畫)

張 翔



新民資訊科、電機科

立足新民 成就不凡的未來

全方位的教育 讓夢想起飛





新民資訊科、電機科

立足新民 成就不凡的未來

全方位的教育 讓夢想起飛



113年度四技二專榜單



金榜題名←
113年四技二專 電機與電子群科
升學榜單(1/5)←

錄取學校	錄取科系	姓名
國立臺北科技大學	電機工程系	劉○楷
	光電工程系	張○恩
國立雲林科技大學	電機工程系	林○豪
	電機工程系	張洪○凱
	電子工程系	陳○騰
	電子工程系	金○傑
資訊工程系	吳○宇	

感謝所有授課教師的努力付出!

金榜題名←
113年四技二專 電機與電子群科
升學榜單(2/5)←

錄取學校	錄取科系	姓名
國立高雄科技大學	電機工程系	陳○宗
	電子工程系	何○庭
	電子工程系資訊組	張○輝
	機電工程系智慧自動化組	陳○鴻
	資訊管理系	林○憲
	資訊管理系	施○凱
國立虎尾科技大學	資訊工程系	黃○綸
	資訊工程系	張○誼
	資訊工程系	張○睿
	資訊工程系	黃○裕
	飛機工程系航空電子組	蔡○達
	電機工程系	陳○璋

感謝所有授課教師的努力付出!

金榜題名←
113年四技二專 電機與電子群科
升學榜單(3/5)←

錄取學校	錄取科系	姓名
國立虎尾科技大學	自動化工程系	邱○傑
	動力機械工程系	鄭○穎
	電子工程科	李○昱
	電子工程科	林○岳
	電子工程科(二專部)	王○平
	電子工程科(二專部)	邱○威
國立臺中科技大學	人工智慧應用工程 學士學位學程	鄭○澤
	智慧生產工程系	紀○仰
	智慧生產工程系	曹○翊
	電機工程學系	林○賢
	電機工程學系	張○俊
	光電工程學系	黃○凌
國立宜蘭大學	電機工程學系	謝○睿
	電機工程學系	葉○恩

感謝所有授課教師的努力付出!

113年度四技二專榜單



新民高級中學 HOPE to be FIRST

金榜題名

113 年四技二專 電機與電子群科

升學榜單(4/5)

錄取學校	錄取科系	姓名		
國立勤益科大	電機工程系	尤○柏	林○豪	王○倫
	資訊工程系	吳○庭	卓○庭	何○宏
	冷凍空調與能源系 能源應用組	王○遠	李○逸	賴○豪
	電子工程系智慧 機器人組	鄭○璟	盧○丞	
	冷凍空調與能源系 能源應用組	王○晉	張○喬	謝○璁
	電子工程系智慧 機器人組	徐○宏	黃○義	李○聿
	人工智能應用工程系	徐○輝	彭○	
	電子工程系機體電 路與系統應用組	陳○安	魏○凡	林○平
	電子工程系機體電 路與系統應用組	張○維	鍾○霖	賴○豪
	電子工程系網路多 媒體暨遊戲軟體組	杜○昇	顏○承	蔡○程
	智慧自動化工程系	何○任		
	資訊管理系	黃○勛	劉○呈	
	電機工程系(遠端部)	林○憲		
		劉○維	張○澤	

感謝所有授課教師的努力付出!

新民高級中學 HOPE to be FIRST

金榜題名

113 年四技二專 電機與電子群科

升學榜單(5/5)

錄取學校	錄取科系	姓名		
國立屏東大學	資訊工程學系	范○盛		
	電腦與通訊學系	蔡○煌		
	電機工程系	林○峯		
國立澎湖科技大學	電信工程系	林○佑		
	資訊管理系	洪○程		
		韓○佑		

產學攜手合作專班

錄取學校	錄取科系	姓名		
國立勤益科技大學	電子工程系 微電腦控制 專班	洪○宸	李○偉	
		張○維	李○堯	
		黃○志	紀○宏	
		蔡○毓	陳○瑞	

113 年度，本校電機、資訊科升學班參加統測人數共 88 人，
統測成績分數達 國立錄取標準 之總人數共有 88 人，
可錄取國立科大率 達 100%！



新民資訊科、電機科

立足新民 成就不凡的未來
全方位的教育 讓夢想起飛



專題製作競賽優異表現

- 2023第5屆技職校院「大手攜小手智慧創新應用競賽」佳作
- 全國高級中等學校111~113年電機與電子群專題實作及創意競賽複賽-共七件佳作



新民資訊科、電機科

立足新民 成就不凡的未來
全方位的教育 讓夢想起飛

35





技藝競賽優異表現

- 110學年度全國工業類學生技藝競賽「工業電子」職種-優勝第9名
- 111學年度全國工業類學生技藝競賽「室內配線」職種-優勝第21名
- 第50屆全國技能競賽-中區分賽「機器人組」-佳作



新民資訊科、電機科

立足新民 成就不凡的未來
全方位的教育 讓夢想起飛



競賽優異表現

□ 2024 TIRC台灣智慧型機器人大賽「自走車無軌避障競速高中職組」第一名



立足新民 成就不凡的未來
全方位的教育 讓夢想起飛



競賽優異表現



歡迎加入新民資訊科、電機科



新民資訊科、電機科

立足新民 成就不凡的未來
全方位的教育 讓夢想起飛