



松山工農

104學年親師座會

資訊科簡報

2016.03.05

報告人：龔萬懋

簡報目錄

- 教學目標
- 師資簡介
- 學生組成
- 實習設備
- 專業課程與特色
- 技能檢定
- 進路發展
- 各項成果
- 其他





資訊科目目標



資訊科目標



進入國立科技大學深造與相關職場就業的能力

整合軟體、硬體應用能力

取得技能檢定證照

強化外語能力

焊接、製作

程式設計、應用軟體

應用

識圖、繪圖、分析

電腦硬體組裝

作業系統安裝

分析、設計

電子電路基本能力

電腦技能基本能力

數位邏輯能力

培養敬業樂群的職業道德與創造進取的發展潛能



資訊科目目標



- 培養崇尚勞動的刻苦精神，敬業樂群的職業道德與創新進取的發展潛能
- 具備電子電路設計、繪製、焊接及電路板雕刻、SMD元件使用等基本能力
- 具備電腦系統安裝、硬體組裝及網路架設等基本能力
- 具備電腦程式撰寫之基本能力
- 具備整合軟硬體、軟體、微控制器的應用能力
- 具備電腦硬體裝修丙、乙級證照
- 具備全民英檢初級以上能力
- 具備進入國立科技大學深造與相關職場就業的能力



ITNF

Computer Technology
Computer Technology
Computer Technology

資訊科

此類著作之出版
其宗旨在利用之為促進其發展也
此書設計 高健

資訊科師資



師資

本科目前有 **11**位教師

- 博士 **1** 位
- 博士候選人 **1** 位
- 碩士 **5** 位
- 研究所結業 **3** 位
- 師範大學 **1** 位



104 資訊科導師



資三智	廖振昇師	資二智	周國安師	資一智	黃振家師
資三仁	劉耀元師	資二仁	歐陽君怡師	資一仁	葉芷玲師
資三勇	林澤仁師	資二勇	盧姿吟師	資一勇	陳一弘師



ITNF

Computer Technology
Computer Technology
Computer Technology

資訊科

此類著作之出版
其宗旨在利用之為促進其發展也
此書設計 高健

資訊科學生



學生

- 本科計有 9 班 354 人，男 334；女 20
- 各年級都有智、仁、勇 3 班
- 入學管道 -
申請入學、技優、體優、鑑定安置、
登記分發

科別	班別	一年級			二年級			三年級			總人數		
		總計	女	男	總計	女	男	總計	女	男			
資訊科	智	40		40	40		40	36		36			
	仁	39	8	31	41	7	34	41	5	36	334	女	20
	勇	39		39	40		40	38		38		男	354



資訊科 實習設備



實習工場

- 電子電路工場共有 2 間 (1A、1B)



電源供應器



信號產生器



示波器



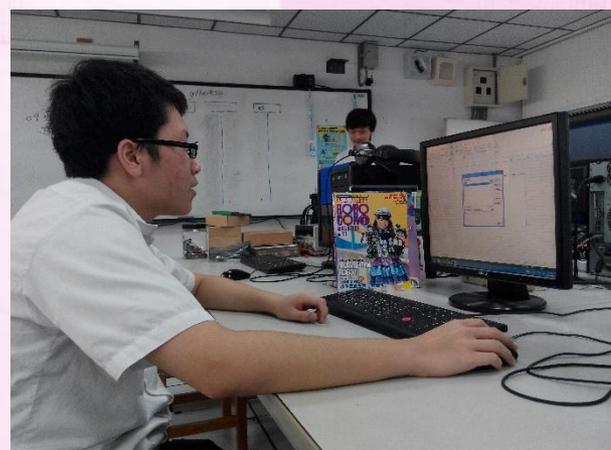
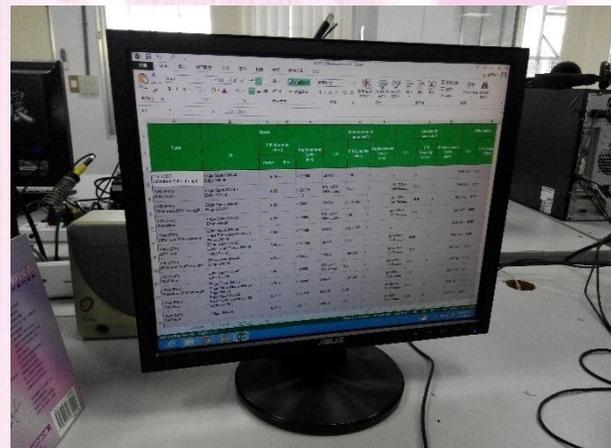
數位電表



實習工場

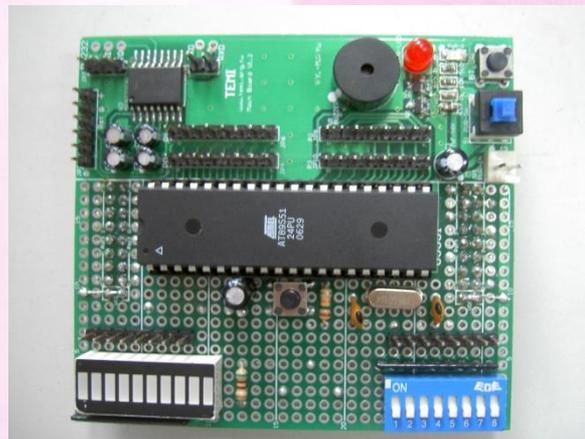


- 微電腦工場共有 2 間 (2A、2B)



實習工場

- 週邊電路工場共有 2 間 (3A、3B)



實習工場



- 電腦儀表整合工場—共有2間 (308、309)



實習工場

- iMac電腦教室共有 1 間 (成501教室)



選手訓練室

- 選手訓練專用空間 1 間





資訊科

此類著作之出版
其目的在於推廣其技術
與資訊之設計與應用

資訊科課程



專業課程

- 一年級

	一上	一下
部定必修	基本電學 I 基本電學實習 I	基本電學 II 基本電學實習 II
校訂必修	/	
校訂選修	程式設計實習 I	程式設計實習 II



專業課程

- 二年級

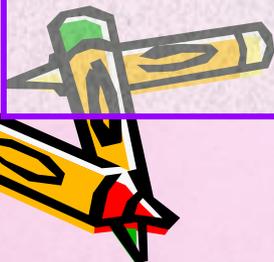
	二上	二下
部定必修	電子學 I 數位邏輯 電子學實習 I 數位邏輯實習	電子學 II 電子學實習 II
校訂必修	套裝軟體實習	數位電子學 數位電子學實習 C 語言實習
校訂選修		



專業課程

• 三年級

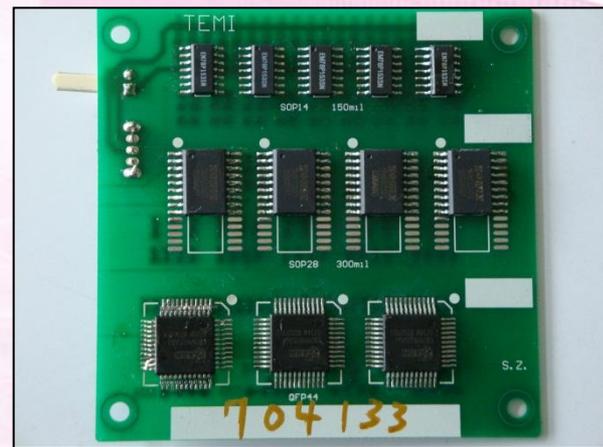
	三上	三下
部定必修		
校訂必修	<p>專題製作</p> <p>電子學進階I</p>	
校訂選修	<p>微處理機/基本電學進階I</p> <p>電子電路實習 I</p> <p>週邊電路實習</p> <p>電腦繪圖實習 I</p>	<p>微電腦週邊電路/電子學進階II</p> <p>電腦網路/基本電學進階II</p> <p>電子電路實習 II</p> <p>電腦網路實習</p> <p>電腦繪圖實習 II</p> <p>微控制器實習</p>



課程目標

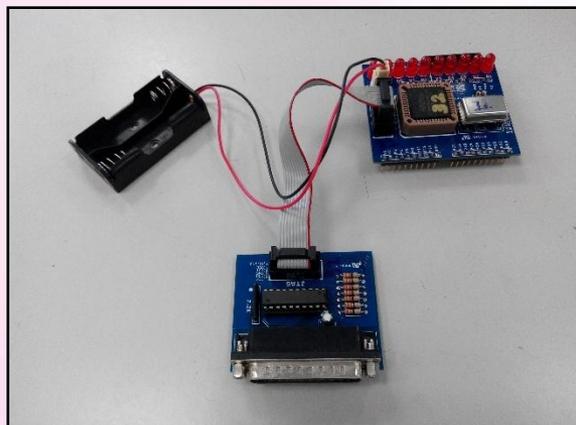
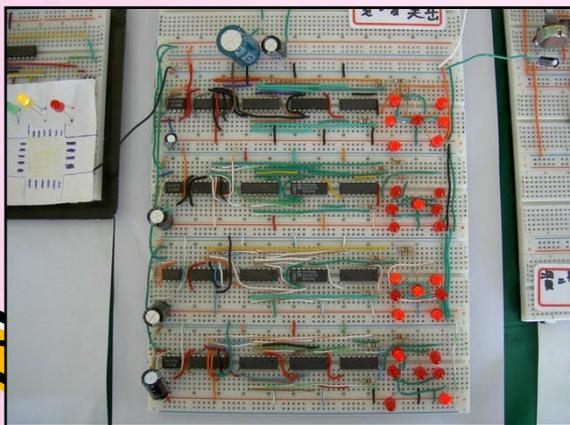


- 一年級
 - 具有電學及電路的基本運算及分析能力
 - 強化電子電路製作及SMD焊接能力
 - 具備程式設計之基本能力



課程目標

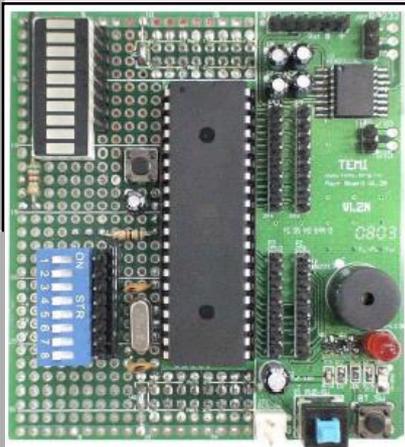
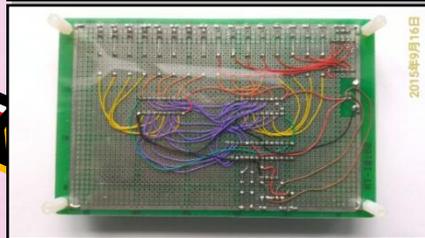
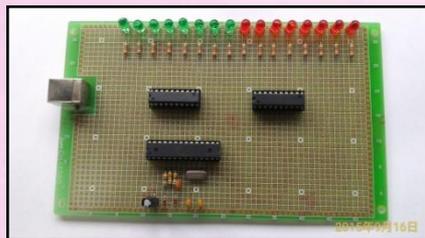
- 二年級
 - 具備電子學運算分析能力
 - 具備設計及分析數位邏輯電路之能力
 - 具備 CPLD 應用能力
 - 具備 C# 程式語言基本設計能力



課程目標

• 三年級

- 具備電腦繪製電路圖、Layout及雕刻電路板能力
- 具備專題製作能力
- 具備感測器及微控制器軟硬體整合應用能力
- 具備電腦硬體裝修乙級技術士證照



ITNF

Computer Technology
Computer Technology
Computer Technology

資訊科

發展特色



發展特色



三年級

強化軟、硬體整合能力。週邊介面控制（單晶片、電腦）。電路製作整合能力（含繪圖、PCB Layout、蝕刻、焊接、成品）。網際網路整合能力（網路連接、伺服器架設管理、網頁製作）。

二年級

數位邏輯電路分析與設計能力。程式設計進階（C#）
電子學理論驗證。

一年級

基本電路組裝與分析能力，特別強化焊接電路板之能力（包含SMD元件）。基本程式設計能力（C++）

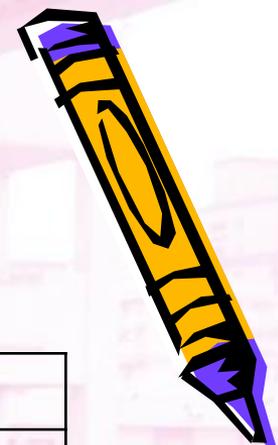
科發展特色



發展特色

因應科技趨勢彈性開設相關課程內容

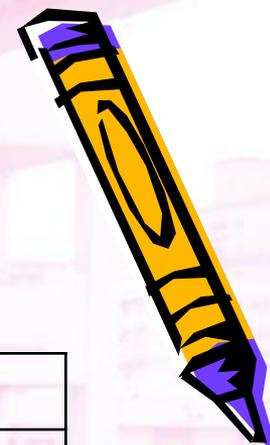
年度	項目	方式
98	SMD技能教學	融入基電實習
98	CPLD實務教學	融入數位邏輯實習 數位電子學實習
99	C#	程式設計實習工具更換
99	單晶片實習	修訂教學科目表
100	PCB設計刻製	融入電腦繪圖實習
100	Arduino	開設專題製作主題Arduino 融入程式設計實習S4A主題
100	電腦音樂 電腦美術	開設專題製作主題Photoshop 融入程式設計實習 MusicMaker,iClone 3D主題
101	專題製作 6 組 (跨班選課)	開設專題製作主題- 微控制晶片組、 程式設計、PIC、網路資料庫、 Arduino、Android APP



發展特色

因應科技趨勢彈性開設相關課程內容

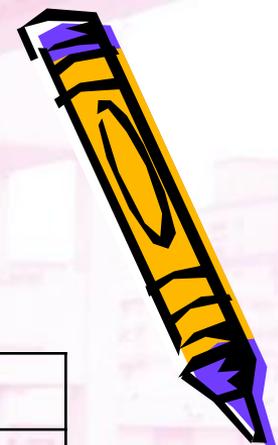
年度	項目	方式
102	專題製作導論	融入高二校定必修實習課程
102	專題製作 I 專題製作 II	修訂教學科目表
102	專題製作 6 組 (跨班選課)	開設專題製作主題- <u>單晶片設計 (8051、ARM、Arduino) 軟硬體整合</u> 、 <u>程式設計</u> 、 <u>網頁資料庫</u> 、 <u>生醫</u> 、 <u>影像處理</u> 、 <u>Arduino 自動控制與機器人</u> 、 <u>PIC 單晶片程式設計及電路教學</u> 、 <u>Apple APP 推廣應用學習</u> 、 <u>多媒體</u> 、 <u>手機程式設計</u> 、 <u>3D製作</u>



發展特色

因應科技趨勢彈性開設相關課程內容

年度	項目	方式
103	專題製作 6 組 (跨班選課)	開設專題製作主題- <u>單晶片設計</u> (8051、ARM、Arduino) <u>軟硬體整合</u> 、 <u>程式設計</u> 、 <u>網頁資料庫</u> 、 <u>Arduino 自動控制與機器人</u> 、 <u>Apple APP推廣應用學習</u> 、 <u>多媒體&機器人製作</u>
104	專題製作 6 組 (跨班選課)	開設專題製作主題- <u>單晶片設計</u> (8051、ARM、Arduino) <u>軟硬體整合</u> 、 <u>程式設計</u> 、 <u>網頁資料庫</u> <u>PHP</u> 、 <u>Arduino 自動控制與機器人</u> 、 <u>APP應用研究</u> 、 <u>3D軟體及列印技術研究</u>





ITNF

資訊科



能力指標



專業能力指標

- 一年級
 - 基本電學分析及計算能力
 - 基本電路組裝與製作能力
 - 電路板設計及**SMD**元件焊接能力
 - 基本程式設計能力
 - 網頁及動畫軟體設計及操作能力
 - 實驗用電子設備儀器操作能力
 - 電腦硬體拆裝及作業系統安裝能力



專業能力指標

- 二年級

- 電子學分析及計算能力
- 數位邏輯分析及設計能力
- 程式進階設計能力
- 電子電路實驗分析能力
- 數位邏輯電路設計及驗證能力
- CPLD設計應用能力



專業能力指標

- 三年級

- 微控制器發展系統操作及設計能力
- 電路繪製、佈線及雕刻電路板能力
- 專題製作能力
- 電腦週邊控制能力
- 網路與伺服器安裝能力
- 具英檢初級以上能力
- 具電腦硬體裝修丙級、乙級證照
- 考取國立科技大學能力





ITNF

資訊科



資訊科檢定



技能檢定

- 一年級：電腦硬體裝修 丙級
- 二年級：無
- 三年級：電腦硬體裝修 乙級



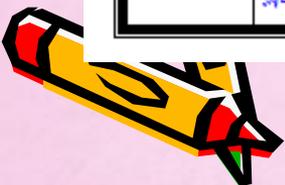
技能檢定



臺北市立松山高級工農職業學校 資訊科 學生取得證照抵免重修學分實施要點

+

科別	檢定職種類	抵免重修科目	學分數	備註
資訊科	電腦硬體裝修丙級技術士	基本電學實習 (I 或 II)	3 學分	
	電腦硬體裝修乙級技術士	週邊電路實習 微電腦實習 電子學實習 (I 或 II)	3 學分	
	網路架設丙級技術士	電腦網路實習	3 學分	
	電腦軟體設計丙級技術士	套裝語言實習 程式設計實習 (I 或 II)	2 或 3 學分	
	電腦軟體設計 C++、java 乙級技術士	套裝語言實習 C 語言實習 程式設計實習 (I 或 II)	2 或 3 學分	
	電腦軟體應用乙級技術士	程式設計實習 (I 或 II)	3 學分	
	網頁設計丙級技術士	網頁設計實習	3 學分	





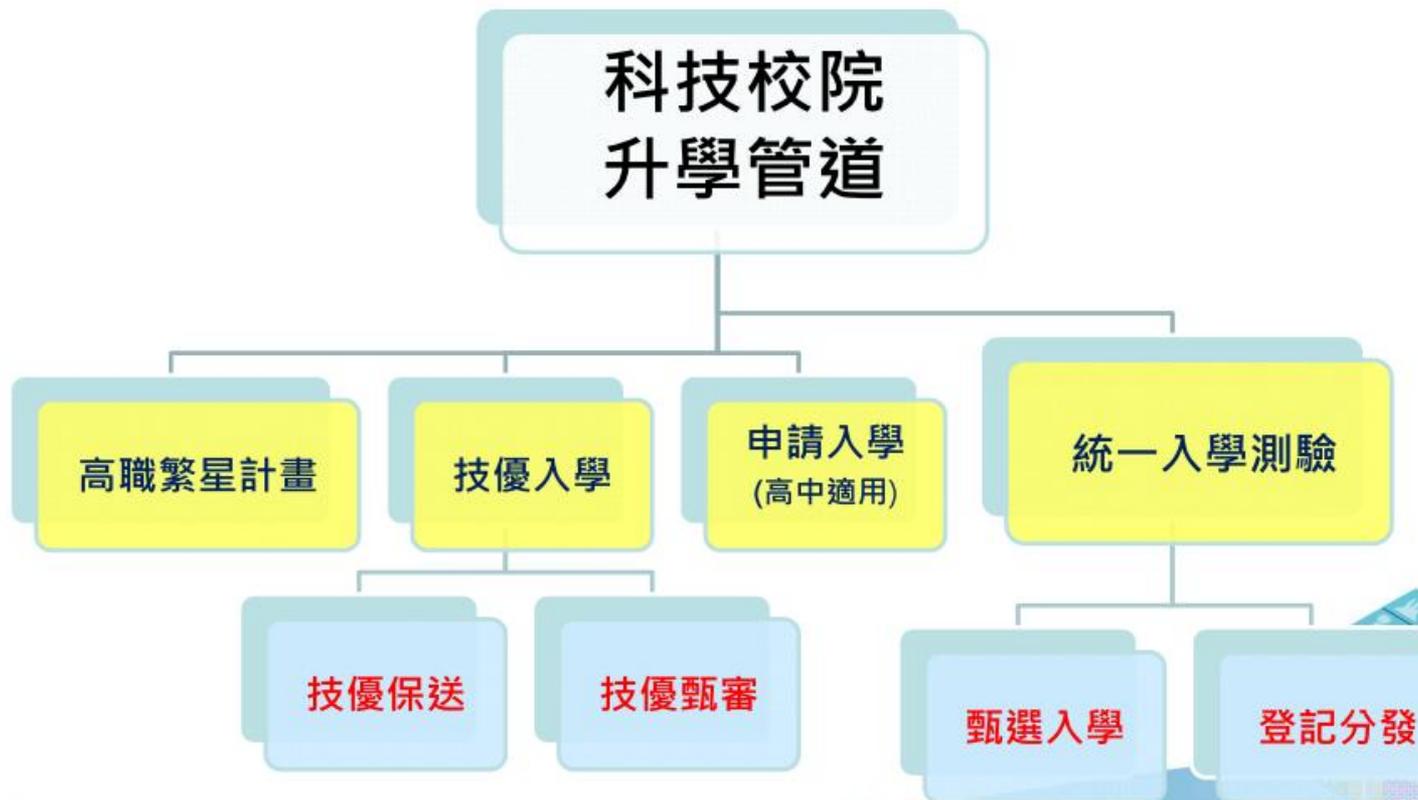
資訊科

此類著作之出版
其目的在於為促進其發展
及普及設計 而擬

資訊科進路



進路



2012/5/15

臺北市立松山工農科技校院升學說明會

進路

- 科技大學、技術學院：
 - 繁星計畫
 - 技優入學（保送、甄審）
 - 保送（全國技能競賽前3名以上）
 - 甄審（技能競賽優勝或檢定乙級以上）
 - 甄選入學（統測成績、備審資料）
 - 登記分發（統測成績）
- 普通大學：參加學科能力測驗、指考
- 其他考試（軍、警、高普考...）





ITNF

資訊科

Computer Technology
Computer Technology
Computer Technology

此類著作之出版
其目的在於為促進其學術文化之
流通與普及而設

資訊科成果



競賽成果 - 1



姓名	參賽項目	名次
賴柏廷	98 專題製作示例評選	佳作
蘇柏宇	99 專題製作競賽	第二名
易弼仁/陳庚均		佳作
鄭有翔	9710 梯次全國中等學校小論文寫作比賽	第三名
王鵬傑/李柏鋇/葉子揚	990311 梯次全國中等學校小論文寫作比賽	優等
蘇柏宇		優等
陳庚均		甲等
李柏鋇(跨科整合)	100 專題製作全國賽	佳作



競賽成果 -2



姓名	參賽項目	名次
吳柏晨/沈裕勳	1001115梯次全國中等學校小論文寫作比賽	甲等
林立暘/周韋丞/洪宗玄		甲等
王建升/高志寧/施朝仁		甲等
蔡秉嘉/陳俊賢/林政陽		甲等
賴世豪	1010331梯次全國中等學校小論文寫作比賽	優等
姜尚德		甲等
賴兩賢/黃立恩/羅時彬		甲等
陳昭翰		甲等

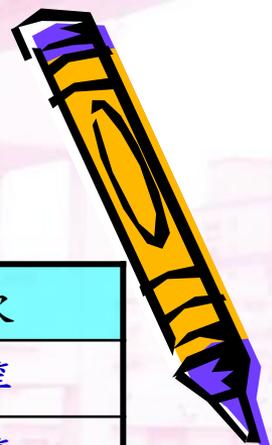


競賽成果 -3

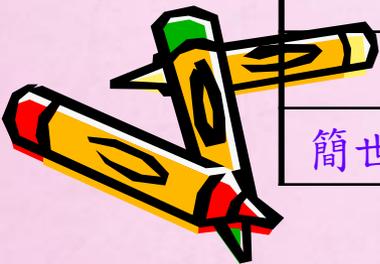
姓名	參賽項目	名次
李騏敬/賴柏瑞	1011115梯次全國中等學校 小論文寫作比賽	特優
潘彥君/甯匯中/高嘉峻		特優
陳致豪/蔡宏皓		特優
邱垂傑/蔡欣哲/王哲安		優等
趙信瑋/廖國銓		優等
林承男/周稟恒		優等
葉朕維/蘇奕		優等
謝政達/李憲智/林煜傑		優等
徐梓軒/李紘禎		優等
王威強		優等
胡斯維/白昕		優等
郭威逸/高立軒/廖昱誠		甲等



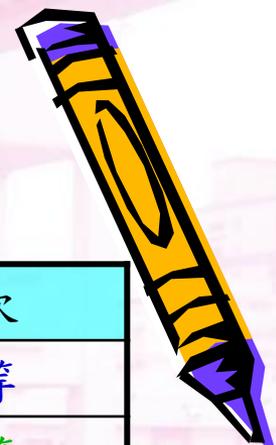
競賽成果 -4



姓名	參賽項目	名次
吳宥駿/王聖文	1020331梯次全國中等學校 小論文寫作比賽	優等
黃珮昀/陳韋晴		優等
林瑋珉/郭蕙瑄		優等
邱煜傑/林奕廷		優等
彭湃/尹新勻		優等
陳銘陽/林育萱		優等
潘彥君/高嘉駿/甯匯中		優等
趙信瑋/廖國銓		優等
簡翊峯/張為傑		甲等
鐘孟璵		甲等
林承男/周稟恒		甲等
林庭瑀/尹紫雲		甲等
簡世傑/黃偉傑/陳冠綸		甲等



競賽成果 -5



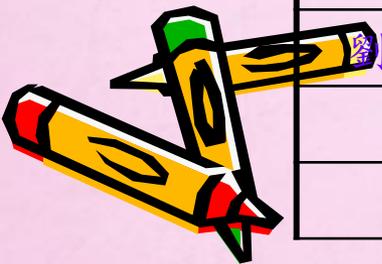
姓名	參賽項目	名次
張博鈞/常立傑/吳昇鴻	1021115梯次全國中等學校 小論文寫作比賽	優等
游士緯/陸毅軒		甲等
李明儒/張子軒		甲等
黃啟豪/蘇奕翔/李崇豪		甲等



競賽成果 -6



姓名	參賽項目	名次
魏宏安/李承誠	1030331梯次全國中等學校 小論文寫作比賽	特優
蔡爵謙/伍俊鋼/林韋杰		優等
鄭凱允/簡家弘/林保翔		優等
張博鈞/常立傑/吳昇鴻		優等
闕振宇/蘇本立		優等
吳晨緯/蔡政憲		優等
王嘉志/莊程光/郭昱辰		優等
劉哲丞/蘇子豪		甲等
徐鈺閔/許志瑋		甲等
簡邦丞/張廷嘉/王怡翔		甲等
白曄晴/沈欣儀		甲等
葉伊琴/鄭安妮		甲等
劉皓圻/陳維凱/陳冠宏		甲等
陳君平/韓宗霖		甲等
李堯年/姜柏宏	甲等	

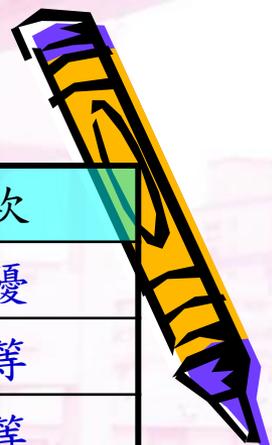


競賽成果 -7

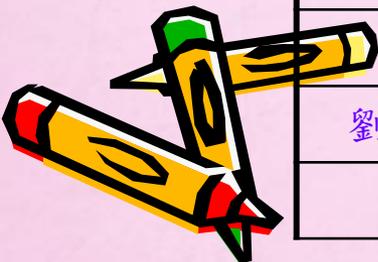
姓名	參賽項目	名次
林逸平/廖耕毅	1031115梯次全國中等學校 小論文寫作比賽	優等
詹祐安/朱庭瑋		甲等
陳竑燁/林湛堯		甲等
李重毅/黃裕盛		甲等
謝宗賢/張毅瑞/馬煒翔		甲等
朱陳緯/林宗輝/倪銓川		甲等
李資瀚/呂彥霖		甲等
陳慧珊/林家卉		甲等



競賽成果 -8



姓名	參賽項目	名次
蔡佳韋/駱倫璋/郭子豪	1040331梯次全國中等學校 小論文寫作比賽	特優
陳勇辰/王培益		優等
廖禹誠/蔡維庭/蔡君明		優等
謝承育/游晴宇/謝孟麟		優等
林逸平/廖耕毅		優等
李重毅/黃裕盛		優等
范勝智/鄭元翔		優等
許書賢/高睿廷		優等
朱庭瑋/張毅瑞/詹祐安		甲等
林宗憲/周子軒/陳勇傑		甲等
朱陳緯/林宗輝/倪銓川		甲等
李資瀚/呂彥霖		甲等
陳慧珊/林家卉		甲等
劉艾琪/葉家齊/李鴻傑		甲等
梁楚璿/葉俊廷	甲等	

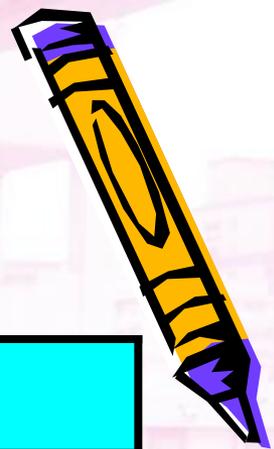


競賽成果 -9

姓名	參賽項目	名次
簡聿均/樊凱傑	1041115梯次全國中等學校 小論文寫作比賽	優等
吳奇倫/洪郁晴/賴奕廷		甲等
蕭佑庭/許顥嚴		甲等
董家源/紀冠名		甲等
白博仁/吳韋廷		甲等
游巖翔/季成騫		甲等
劉兆宸/張維洋		甲等
李長恩/傅品睿		甲等
林柏任		甲等
李柏論/張逢		甲等



競賽成果 -10



101學年度 台灣區機器人運動競技大賽

組別	參賽同學	競賽項目	名次	指導老師
高中高職組	葉朕維 蘇奕 趙信璋 廖國銓	<u>智高自走車競速</u>	第一名	余耀銘師
	李騏敬 賴柏瑞 邱垂傑 蔡欣哲	<u>自走車競速</u>	第一名	余耀銘師
	謝政達 陳書堯 潘汶甫 戴君璋	<u>自走車競速</u>	第五名	余耀銘師



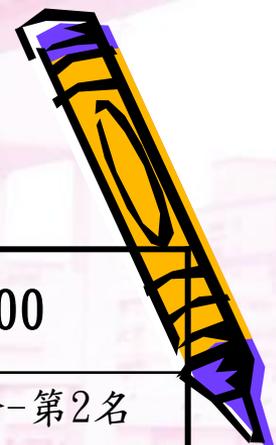
技能競賽成果



學年度	93	94	95	96
全國技能競賽	北區初賽	游宗彥-第4名 譚大緯-第2名 詹閔淵-第3名	王信翔-第4名	賴柏翰-第1名 李昆憲-第3名
	全國決賽	詹閔淵-第2名	王信翔-第2名	賴柏翰-第2名
工科技藝競賽	詹閔淵-第2名 黃彥勳-第12名	謝富任 闕成軒	劉鴻杰 林仲平	賴柏翰 李昆憲
北市軟體競賽				賴柏翰 李昆憲



技能競賽成果



學年度		97	98	99	100
全國技能競賽	北區初賽	李昆憲-第3名	鄭有翔-第2名	劉會中-第1名 謝家倫-第2名 李柏鋹-第3名	謝家倫-第2名 姜尚德-第3名
	全國決賽	李昆憲-第4名	鄭有翔-第1名	劉會中-第4名	李柏鋹-(電腦軟體應用)第1名 謝家倫-(資訊與網路技術)第3名
工科技藝競賽		吳俊緯- 陳承臣-金手獎(7)	蔡宇建-金手獎(6) 蘇柏宇-金手獎(5)	劉會中-(電腦修護工)金手獎(9) 李柏鋹-(電腦軟體設計工)第1名	劉庭睿-優勝
北市軟體競賽		陳承臣-第2名 蘇柏宇-佳作	蘇柏宇-開放組佳作 王鵬傑-開放組佳作 李柏鋹-高工組佳作		



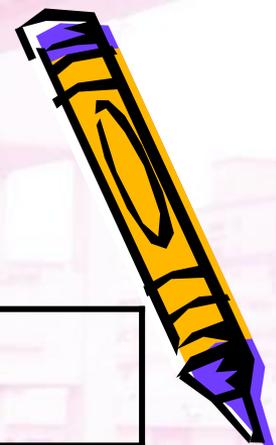
技能競賽成果



學年度		101	102
全國技能競賽	北區初賽	姜尚德-(資訊與網路技術)第2名 吳承翰-(資訊與網路技術)第5名 游士緯-(資訊技術) 第3名	游士緯-(資訊技術) 第3名
	全國決賽	姜尚德-(資訊與網路技術)第4名	
工科技藝競賽		巴駿維-(電腦軟體設計工)金手獎(4)	蘇本立-(軟體設計)優勝 游士緯-(電腦修護)優勝
北市軟體競賽		巴駿維-高工組 第3名	



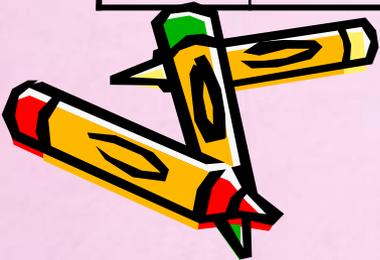
技能競賽成果



學年度		103	104
全國技能競賽	北區初賽	詹祐安-(資訊與網路技術)第3名	詹祐安-(資訊與網路技術)第1名 蕭佑庭-(資訊與網路技術)第5名 吳奇倫-(資訊技術) 第1名 朱庭瑋-(網頁設計) 第2名
	全國決賽	詹祐安-(資訊與網路技術)第5名	吳奇倫-(資訊技術) 第1名 詹祐安-(資訊與網路技術)第2名
工科技藝競賽		朱庭瑋-(軟體設計)優勝	賴慈馮-(軟體設計)優勝
		朱庭瑋-高工組 第2名 盧彥鈞-開放組 佳作 顏鈺展-開放組 佳作 魏靖元-開放組 佳作	蕭佑庭-高工組 佳作 李宜政-開放組 第3名 盧彥鈞-開放組 佳作

技能檢定成果

學年度	94	95	96	97	98
電腦硬體裝修丙級	65 / 72 (90%)	56 / 70 (80%)	55 / 67 (82%)	64 / 76 (84%)	115 / 118 (97%)
電腦硬體裝修乙級		通過人數 /高三總人數	40 / 74 (54%)	30 / 66 (45%)	48 / 76 (63%)



技能檢定成果

學年度	99	100	101	102	103	104
電腦硬體裝修丙級	117/120 (98%)	112/129 (87%)	112/124 (90%)	110/124 (88%)	100/119 (84%)	
電腦硬體裝修乙級	70/84 (83%)	79/115 (69%)	78/110 (71%)	71/113 (63%)	35/115 (30%)	26/115 (23%)



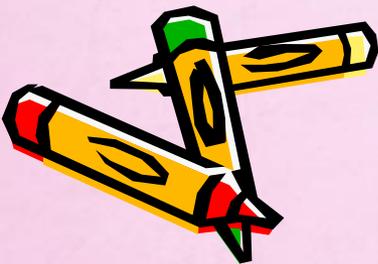
ITNF

Computer Technology
Computer Technology
Computer Technology

資訊科

此類著作之出版
其宗旨在推廣其技術與文化
以資設計之基礎

其他



畢業條件

102 學年度職業學校及綜合高中學生畢業條件

102.8.31 修正

高一至高三職業類科同學適用

項次	條件	要求內容
1	修業年限	日間部未逾 5 年
2	德行評量	獎懲紀錄相抵後未滿 3 大過者
3	部定科目	應全部修足且 85% 以上學分須及格
4	專業及實習科目	至少需修習 80 個學分以上，其中至少 60 個學分及格，含實習科目至少 30 個學分以上及格。
5	畢業總學分數	符合上述條件及不得少於 160 個學分者發給畢業證書；另已修畢 120 個畢業應修學分數，而未符合前款規定者，發給修業證明書

畢業條件



- 部定必修科目均須修習
- 部定科目及格率**85%** ↑
- 專題製作至少需修**2**學分
- 專業及實習科目至少需**80**學分
且及格學分數**60**學分 ↑
- 實習科目及格學分數**30**學分 ↑
- 畢業學分數**160**學分 ↑ (總開課學分**192**)

修業證明書(總學分**159~120**)

成績證明書(總學分**119** ↓)



連絡

- 科主任：龔萬懋
- 電話：27226616 #541
- 手機：0958-671878
- E-mail：inf@saihs.edu.tw
- 本校網址：www.saihs.edu.tw
- 本科網址：
<http://cweb.saihs.edu.tw/web/inf/>



謝謝！

- 感謝您把孩子交給工農，讓我們一起陪伴寶貝們成長。
- 今日您以工農為榮，明日工農以您為榮

