

高英高級工商職業學校 102 學年度第 2 學期  
電機科科務會議紀錄

會議時間：103 年 02 月 05 日(星期三)下午 04 時 10 分

會議地點：PLC 機電整合實習工場

主 席：林勇志 主任

紀錄：李瑞哲

出席人員：如簽到表

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

| 科主任 | 實習主任 | 教務主任 | 校 長 |
|-----|------|------|-----|
|     |      |      |     |

## 壹、報告上次會議決(建)議事項執行情形：

- 一、1月17日校內室內配線研習社、自動控制創意研習社最後一次社團活動，成果如附件。
- 二、1月27日預計辦理專業科目教師研習活動，內容為光電系統實務研習，請各位老師務必參加，充實太陽能光電科技融入教學，如附件。
- 三、1月28日預計辦理專業科目教師研習活動，內容為寒假機電整合實務研習，請各位老師務必參加，運用機電整合輔助教學，如附件。

## 貳、工作報告：

- 一、103年度第一梯次即測即評及發證報名時間約3月初開始報名，請有報名的班級可以開始整理相關報名資料。
- 二、技能檢定准考證部分請各位導師務必發給學生做資料確認，對於考試時間及相關資料有問題請及早提出以便修正。
- 三、各學科教學進度表已發給各位老師，請各位老師於3月7日前將教學計畫書Mail科主任，請注意正規班級、實用技能班和建教班的學分及時數。
- 四、三年級乙級檢定證照請專業科目老師協助督促並加強練習，各位老師在學生練習時如有發現到任何問題及心得也可以提出分享及討論。
- 五、專題製作實務成果發表日期請統一定為103年4月23日，請各位老師督促進度。
- 六、技藝班任課老師請注意，上課內容請依照課程規劃表內的進度填寫。

## 參、議題討論：

議題一：如何落實教學正常化？

- 討論：
- 一、教師應於上課鐘響立即離開辦公室，抵達上課地點，並立即實施上課活動，以維護學生受教權益。
  - 二、任課老師依照課表按時並依課程內容上課，課前規劃學生課堂活動，課中認真教學活動，課後檢討教學內容以改善教材教法。
  - 三、教學過程中教師應時時注意教學品質的提昇，嚴禁談論政治議題或與課程不相關的內容。
  - 四、定期對學生做評量，以瞭解學生對課程的吸收情形，並適時

彈性予以調整授課內容與進度。

議題二：如何落實評量多元化，增加學生學習成就？

- 討論：一、採取學生學習檔案評量方式、學習單評量方式，方式可由教師、家長、自我、同儕等評量。
- 二、實施多元化評量，從上課精神、學習態度、口頭問答、演習操作、閱讀報告、隨堂測驗、作業習作等各方面評量。
- 三、測驗工具及內容應具有鑑別度，以有效檢視學生學習成效，並依班級常模參照為教師評訂學生分數之依據。
- 四、各科計分可依不同情境，視學生之個別差異及學習態度訂定給分標準。

議題三：如何做好實習教學工作？

- 討論：一、定期召開專業課程教師的研習活動，以最新的教學資訊援予學生，並檢討與改善不理想的教學內容。
- 二、實習課應培養學生具備敬業樂群、負責、勤奮合作的態度與精神，並使熟練各行業領域之基本技能及安全工作要領。
- 三、教學前的準備工作，需在課前收集各項相關教學教材，並檢查各工廠之教學設備與檢修。
- 四、嚴格要求學生工場安全，以防止意外發生。

議題四：請擬定教學進度及作業內容，並討論定期考查命題人員暨試題內容？

- 討論：一、多元評量成績有助於即時掌握學生學習狀況實際操作，小組評量，回家功課，學習單。
- 二、教學進度及作業內容部分，以學校課網為主，定期考查命題人員以該學科的任課老師輪流命題，較有公平性。
- 三、遵照教學研究會之教學進度命題表進行工作分配。
- 四、按照課程進度及內容做有效重點整理給學生當作業，並融入至段考試題，以增加學生課程學習成效。

肆、建議事項：

- 五、專題製作實務成果發表日期請統一定為 103 年 4 月 23 日，請各位老師督促進度。

伍、臨時動議：無

陸、散會：下午 04 時 50 分

## 高英高級工商職業學校會議建議／決議事項管制表

一、會議名稱：電機科科務會議

二、會議時間：103年02月05日(星期三)下午04時10分

三、建議事項：

| 項目 | 決議／建議事項                               | 執行(處理)情況                | 執行／會辦單位 |
|----|---------------------------------------|-------------------------|---------|
| 1  | 專題製作實務成果發表日期請統一定為103年4月23日，請各位老師督促進度。 | 持續督促專題進度，地點預計為本校機電整合工場。 |         |
| 2  |                                       |                         |         |
| 3  |                                       |                         |         |
| 4  |                                       |                         |         |
| 5  |                                       |                         |         |
| 6  |                                       |                         |         |

承辦人：

單位主管：

校長：

## 高英高級工商職業學校辦理 102 學年度活動成果

|      |   |      |         |
|------|---|------|---------|
| 活動名稱 | 室內配線研習社   |      |         |
| 主辦單位 | 電機科   | 活動地點 | 電機綜合工場  |
| 活動日期 | 102 年 09 月 14 日至 102 年 1 月 17 日   | 參加人數 | 學生 40 人 |
| 活動內容 | <p>室內配線研習社主要成員為電機科學生，對室內配線實務及設計有興趣之同學參加，研習活動中，不僅學習基本電路配線、配管、燈路控制、電機控制箱控制..等等。更著重對各電路動作原理之深入瞭解與相關推廣應用技能，含電纜線剝剖、用電器具裝配、PVC 管與 EMT 管製作裝配。同時訓練線路不可漏接又可加速配線速度對負載的配置如單相感應電動機正反轉及感應電動機之極性的判...等等技能之研習，對日後同學參加技能檢定應能更了解熟悉及通過測驗。</p>   |      |         |
| 活動摘要 | <p>社團活動實施期間為：102 學年度上學期每月第 1 至 3 週星期五第 3、4 節。室內配線研習社主要成員為電機科學生，對室內配線實務及設計有興趣之同學參加，研習活動中，不僅學習基本電路配線、配管、燈路控制、電機控制箱控制..等等。更著重對各電路動作原理之深入瞭解與相關推廣應用技能，含電纜線剝剖、用電器具裝配、PVC 管與 EMT 管製作裝配。同時訓練線路不可漏接又可加速配線速度對負載的配置如單相感應電動機正反轉及感應電動機之極性的判...等等技能之研習，對日後同學參加技能檢定應能更了解熟悉及通過測驗。</p> <p>社團由本校蘇志雄老師擔任此課程，張老師活潑、專業教學讓學生受益匪淺。社團活動主要目的：讓學生學習多種技能，發揮潛在才藝，培養美育情操，修習內在涵養，鍛鍊強健體魄，增進同學情誼，充實休閒生活。</p> <p>學校用心辦社團活動，希望同學能在正式編排課程外，吸收多元的知識，增長見聞，期望同學珍惜、認真學習。</p> |      |         |



照片說明 老師解說室配電路圖



照片說明 學生親自實作配線



照片說明 學生親自實作配線



照片說明 同學分組進行配線



照片說明 老師對學生講解不同層面思考方式



照片說明 同學分組進行配線

## 高英高級工商職業學校辦理 102 學年度活動成果

|      |  |      |            |
|------|--|------|------------|
| 活動名稱 | 自動控制創意研習社  |      |            |
| 主辦單位 | 電機科  | 活動地點 | PLC 機電整合工場 |
| 活動日期 | 102 年 09 月 14 日至 102 年 1 月 17 日  | 參加人數 | 學生 40 人    |
| 活動內容 | <p>為使本校學生於社團活動期間，以團隊合作之分組激發創意方式，導入自動控制相關知識，以期創造同學間相互合作及共同研討創意研究，發揮學生潛能，進而能學習到整合性多種專業技能，與團結合作及彼此溝通能力。實體製作內容以整合在校所習之課程為主；課程進行內容可為各式軟體設計、硬體應用或軟硬體機電整合等，涵蓋電腦相關設計軟體、電子電路、電力與控制、光電與半導體、單晶片等五大類應用，以充實學生整合性專業技能與溝通協調能力。</p>  |      |            |
| 活動摘要 | <p>社團活動實施期間為：102 學年度上學期每月第 1 至 3 週星期五第 3、4 節。於社團活動期間，以團隊合作之分組激發創意方式，導入自動控制相關知識，以期創造同學間相互合作及共同研討創意研究，發揮學生潛能，進而能學習到整合性多種專業技能，與團結合作及彼此溝通能力。實體製作內容以整合在校所習之課程為主；課程進行內容可為各式軟體設計、硬體應用或軟硬體機電整合等，涵蓋電腦相關設計軟體、電子電路、電力與控制、光電與半導體、單晶片等五大類應用，以充實學生整合性專業技能與溝通協調能力。</p> <p>自動控制創意研習社活動主要目的：讓學生學習多種技能，發揮潛在才藝，培養美育情操，修習內在涵養，鍛鍊強健體魄，增進同學情誼，充實休閒生活。社團很榮幸地邀請到高苑科技大學電機系副教授王俊超來擔任此課程，王教授畢業於國立高雄第一科技大學工程科技研究所博士，學經歷非常豐富，活潑、專業教學讓學生受益匪淺。</p> <p>學校用心辦社團活動，希望同學能在正式編排課程外，吸收多元的知識，增長見聞，期望同學珍惜、認真學習。</p> |      |            |



照片說明 教授講習內容



照片說明 教授講習內容



照片說明 師生經驗分享



照片說明 同學組裝樂高機器人



照片說明 教授對學生講解不同層面思考方式



照片說明 教授親自做示範

## 高英高級工商職業學校辦理 102 學年度活動成果

|      |  |      |                |
|------|--|------|----------------|
| 活動名稱 | 102 學年度寒假太陽能光電系統實務研習   |      |                |
| 主辦單位 | 電機科  | 活動地點 | 本科 PLC 機電整合工場  |
| 活動日期 | 103 年 01 月 27 日，共 7 小時   |      | 參加人數<br>教師：6 人 |
| 活動內容 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 充實多元知能融入教學，運用太陽能光電科技輔助教師學習，提昇專業教師太陽能光電作業能力。</li> <li>2. 鼓勵學校教師利用課餘進修、研習，增進教學知能以提高教學效果，營造校內進修風氣。</li> <li>3. 增進教師教學知能，改良教學方式，提供學生多元學習管道。</li> </ol>   |      |                |
| 活動摘要 | <p>本校於 102 年 1 月 27 日，舉辦「寒假教師太陽能光電系統實務研習」活動，參加人員為電機科專業教師。本活動主要目的為充實教師的多元之能，使其融入課程教學，並運用電機科技輔助教師學習，提升專業教師太陽能光電作業能力；增進教師專業技能之發展，提供多元化的學習管道，以成就學子源源不絕的上進心，亦期許教師能獲得更多專業的知能，達到教學並長的能力，以追求更高的教學效果。</p> <p>本次活動邀請到環球太陽能科技公司 陳雅琪老師來為專業科目教師指導，活動由電機暨電機科主任為本次研習活動進行開場，由陳老師進行課程講授。</p> <p>研習活動由陳老師先向各位參與研習的老師介紹太陽能對地球的環境問題，以及太陽能的相關資訊。</p> <p>本次研習進行專業且嚴謹。藉由理論與實作並重的多元性，再加上經驗的交流與分享，大幅提升了研習的價值性，教師們彼此收穫甚豐，正達到了本學期活動的主要目的。</p> |      |                |



照片說明 | 科主任開場介紹專員



照片說明 | 專員介紹研習內容



照片說明 | 研習教師認真聽專員解說



照片說明 | 研習教師與專員研究、討論



照片說明 | 專員實際操作太陽能板



照片說明 | 專員與研習教師共同討論

## 高英高級工商職業學校辦理 102 學年度活動成果

|      |  |      |                |
|------|--|------|----------------|
| 活動名稱 | 102 學年度寒假機電整合實務研習  |      |                |
| 主辦單位 | 電機科  | 活動地點 | 本科 PLC 機電整合工場  |
| 活動日期 | 103 年 01 月 28 日，共 7 小時   |      | 參加人數<br>教師：6 人 |
| 活動內容 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 充實多元知能融入教學，運用電機科技輔助教師學習，提昇專業教師機電整合作業能力。</li> <li>2. 鼓勵學校教師利用課餘進修、研習，增進教學知能以提高教學效果，營造校內進修風氣。</li> <li>3. 增進教師教學知能，改良教學方式，提供學生多元學習管道。</li> </ol>   |      |                |
| 活動摘要 | <p>本校於 102 年 1 月 28 日，舉辦「寒假教師機電整合實務研習」活動，參加人員為電機科專業教師。本活動主要目的為充實教師的多元知能，使其融入課程教學，並運用電機科技輔助教師學習，提升專業教師電機作業能力；增進教師專業技能之發展，提供多元化的學習管道，以成就學子源源不絕的上進心，亦期許教師能獲得更多專業的知能，達到教學並長的能力，以追求更高的教學效果。</p> <p>    本次活動邀請到高英工商電機科 林勇志老師、杜文淵老師來為專業科目教師指導，活動由電機暨電機科主任為本次研習活動進行開場，由林勇志老師、杜文淵老師進行課程講授。</p> <p>    研習活動由林勇志老師、杜文淵老師先向各位參與研習的老師介紹 PLC 機電整合的相關內容，說明機電整合技能技巧觀念之內容。</p> <p>    本次研習進行專業且嚴謹。藉由理論與實作並重的多元性，再加上經驗的交流與分享，大幅提升了研習的價值性，教師們彼此收穫甚豐，正達到了本學期活動的主要目的。</p> |      |                |



照片說明

主任講解研習內容



照片說明

教師認真聆聽主任講解內容



照片說明

主任指導研習教師操作技巧



照片說明

研習教師相互研究、討論



照片說明

文淵老師精闢的解說電磁閥



照片說明

教師們認真聽課