

參、彈性學習課程計畫(校訂課程)

110 學年度嘉義縣布袋國民中學九年級第一學期彈性學習課程 技藝教育-電機電子職群 教學計畫表設計者：林廷宇 (表十三之一)

一、課程四類規範(一類請填一張)

1. 統整性課程 (主題 專題 議題探究)
2. (社團活動與技藝課程 (社團活動 技藝課程)
3. 其他類課程
 - 本土語文/新住民語文 服務學習 戶外教育 班際或校際交流 自治活動 班級輔導
 - 學生自主學習 領域補救教學

二、本課程每週學習節數：1節

三、課程目標：

- (一)熟悉用電安全及電力事故之防止。
- (二)認識工業控制器具及儀表靜態測試與簡易配線
- (三)認識家庭生活用電與屋內配線儀表靜態測試與簡易配線。
- (四)熟悉工業電子應用元件及測量,並能加以運用與實作。
- (五)了解家庭生活用電器具認識及儀表靜態測試及維修

四、本學期課程內涵：

第一學期：

教學進度	單元/主題名稱	總綱核心素養	連結領域(議題)學習表現	學習目標	教學重點	評量方式	教學資源/自編自選教材或學習單
1-2 週	職群概論與工廠安全宣導	A1 身心素質與自我精進	綜 1a-IV-2 展現自己的興趣與多元能力,接納自我,以促進個	可從觀察、探索興趣、性向、價值觀及人格特質等向度	能夠了解電子電機職群的內涵	能夠回答老師問題	簡報及投影機

			人成長。	引導、發展自己的職業興趣。			
3-4	基本工業配線 --工配器具使用方法及功能介紹 (三用電表教學靜態測試)	A2 系統思考與解決問題	自 tm-IV-1 能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。	應用或組裝合適的器材與儀器。	能學會三用電表的使用方式及原理	分組合作、實作體驗學習	簡報及投影機，三用電表
5-6	基本室內配線 --一控一電燈迴路實作	A1 身心素質與自我精進	自 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。	1. 學生能獨力完成電燈迴路 2. 正確且安全的操作器材設備。	1. 能夠做出正確的電燈迴路 2. 實作評量:讓學生獨力完成電燈迴路的實作測驗	分組合作、實作體驗學習	簡報及投影機，電燈迴路模型
7-8	基本工業配線 --電動機的基本控制線路實作	A3 規劃執行與創新應變	自 po-IV-2 能辨別適合科學探究或適合以科學方式尋求解決的問題(或假說)，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。	正確且安全的操作器材設備。	能學會電動機的使用方式及原理	分組合作、實作體驗學習	簡報及投影機，電動機
9-10	基本室內配線 --二控一電燈迴路實作	A3 規劃執行與創新應變	自 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。	了解科學能力是多元的，擁有熱誠是從事與科學或科技有關的工作最重要	能夠做出正確的電燈迴路	分組合作、實作體驗學習	簡報及投影機，電燈迴路模

				的條件。			型
10-11	基本電子應用 --工具使用方法及電子元件認識	A2 系統思考與解決問題	自 ah-IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法，幫助自己做出最佳的決定。	具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力	能認識電子工具及元件	分組合作、實作體驗學習	簡報及投影機
11-12	基本電子應用 --焊接練習金字塔焊點實作	A1 身心素質與自我精進	自 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。	了解科學能力是多元的，擁有熱誠是從事與科學或科技有關的工作最重要的條件。	會基本的焊接技巧及實作	分組合作、實作體驗學習	簡報及投影機、焊接工具
12-13	工業電子實習 -愛心閃光器實作	A2 系統思考與解決問題	自 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。	能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用	1. 能夠自行做出愛心閃光器並了解原理 2. 實作評量：讓學生獨立完成愛心閃光器	分組合作、實作體驗學習	簡報及投影機、焊接工具
14-15	工業電子實習 -聲控 LED 閃光燈實作	A2 系統思考與解決問題	自 ah-IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法，幫助自己做出最佳的決定。	具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力	能夠自行做出愛心閃光器	分組合作、實作體驗學習	簡報及投影機、焊接工具
16-17	工業電子實習 -電子鳥鳴器實作	A1 身心素質與自我精進	自 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。	能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用	能夠自行做出愛電子鳥鳴器	分組合作、實作體驗學習	簡報及投影機、焊接工具
18-19	電器修護實習 -單日光燈與自動點滅照明類器具認識與	A2 系統思考與解決問題	自 tm-IV-1 能從實驗過程、合作討論中理解較複雜的自然界模型，並能評估不同模	正確且安全的操作器材設備。	能夠做出正確的電燈迴路	分組合作、實作體驗學習	簡報及投影機、三用電表

	配線實作		型的優點和限制，進能應用在後續的科學理解或生活。				
20-21	電器修護實習-吸排風扇與果汁機旋轉類器具認識與拆裝配線實作	A3 規劃執行與創新應變	自 po-IV-2 能辨別適合科學探究或適合以科學方式尋求解決的問題（或假說），並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題	能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用	1. 能夠做出正確的電燈迴路 2. 技藝競賽:學生能獨力完成電子鳥鳴器	分組合作、實作體驗學習	簡報及投影機、三用電表、焊接工具

※身心障礙類學生：無

有-智能障礙()人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、(自行填入類型/人數)

※資賦優異學生：無

有- (自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)

※課程調整建議(特教老師填寫)：

1.

2.

特教老師簽名：方英豪

普教老師簽名：林廷宇

110 學年度嘉義縣布袋國民中學九年級第二學期彈性學習課程 技藝教育-設計職群 教學計畫表設計者：林廷宇（表十三之一）

一、課程四類規範(一類請填一張)

1. 統整性課程 (主題 專題 議題探究)
2. (社團活動與技藝課程 (社團活動 技藝課程)

3. 其他類課程

- 本土語文/新住民語文 服務學習 戶外教育 班際或校際交流 自治活動 班級輔導
學生自主學習 領域補救教學

二、本課程每週學習節數：1節

三、課程目標：

- (一) 認識設計的定義，分類與設計產業的重要性。
- (二) 具備繪畫及設計的基礎表現能力。
- (三) 瞭解色彩的基本原理。。
- (四) 瞭解電腦繪圖基本概念。

四、本學期課程內涵：

第二學期：

教學進度	單元/主題名稱	總綱核心素養	連結領域(議題)學習表現	學習目標	教學重點	評量方式	教學資源/自編自選教材或學習單
1-2 週	職群概論	A1 身心素質與自我精進	視 1-IV-1 能使用構成要素和形式原理，表達情感與想法	1. 瞭解並具備敬業合作之職業道德及工作態度 2. 設計職群的意義與範圍	1. 認識設計的方法。 2. 瞭解設計的程序。	實作體驗學習	PPT、影片

				3. 設計相關的行業與工作			
3-4	電腦繪圖-Adobe illustrator 基礎應用	B2 科技資訊與媒體素養	視 1-IV-3 能使用數位及影音媒體，表達創作意念。	1. AI、PS 軟體介面功能與應用 2. 雲端儲存應用-GOOGLE	學生能夠學會 AI、PS 軟體介面功能	實作體驗學習	PPT 影片 (AI、PS 介紹)
5-6	電腦繪圖-個人 LOGO/公仔徽章設計	B3 藝術涵養與美感素養	視 1-IV-1 能使用構成要素和形式原理，表達情感與想法	1. 個人 LOGO/公仔繪製 2. 馬克杯底圖製作	學生能夠設計出馬克杯的封面	實作體驗學習	PPT、影片
7-8	電腦繪圖-AI 結合 PS 馬克杯製作	B2 科技資訊與媒體素養	視 3-IV-3 能應用設計思考及藝術知能，因應生活情境尋求解決方案。	1. 瞭解客製化商品 2. 馬克杯製作過程與方法	1. 學生能夠學會操作熱轉印機 2. 實作評量: 學生能獨立製作造型馬克杯	實作體驗學習	馬克杯機、熱昇華轉印圖、馬克杯
9-10	設計基礎-皮革小物製作	B3 藝術涵養與美感素養	視 2-IV-1 能體驗藝術作品，並接受多元的觀點。	1. 瞭解皮革的構造 2. 操作方式及實作	1. 學生能夠認識皮革的質料與材質 2. 學生能夠學會印製圖案在皮革上	實作體驗學習	皮雕用具、皮革手環、皮片、珠鍊
11-12	設計基礎-禪繞畫手提紙袋製作	B3 藝術涵養與美感素養	視 3-IV-3 能應用設計思考及藝術知能，因應生活情境尋求解決方案。	1. 幾何構成概念 2. 紙袋製作	1. 具備良好的觀察能力及基礎的描繪能力。 2. 具備認識不同素描媒材的基礎技巧與表現能力。	實作體驗學習	西卡紙、牛皮紙、代針筆、多色奇異筆
13-14	設計基礎-晶	A1 身心素質與	視 3-IV-3 能應	了解水晶鑽與項鍊製	1. 學生能夠自行設計水	實作體驗	水晶

	鑽 吊飾、項鍊製作	自我精進	用設計思考及藝術知能，因應生活情境尋求解決方案。	作的方法。	晶鑽的造型 2. 實作評量:學生能夠獨立完成一個水晶吊飾的製作	學習	膠、日本土、裝飾品
15-16	設計基礎-手繪卡通圖案	B3 藝術涵養與美感素養	視 2-IV-2 能理解視覺符號的意義，並表達多元的觀點。	1. 立體著色概念的掌握 2. 色塊的運用	1. 具備繪畫及設計的基礎表現能力。 2. 習得色彩應用的基礎	實作體驗學習	鉛筆、橡皮擦、圖畫紙、色鉛筆
17-18	電腦繪圖-Adobe Photoshop	A1 身心素質與自我精進	視 1-IV-3 能使用數位及影音媒體，表達創作意念。	1. 調色功能(POP特效) 2. 遮色片功能 3. 組合圖片版面。	1. 習得色彩應用的基礎 2. 瞭解電腦繪圖基本概念。	實作體驗學習	PPT、影片

※身心障礙類學生：無

有-智能障礙()人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、(自行填入類型/人數)

※資賦優異學生：無

有- (自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人)

※課程調整建議(特教老師填寫)：

- 1.
- 2.

特教老師簽名：方英豪

普教老師簽名：林廷宇

註：請分別列出第一學期及第二學期彈性課程之教學計畫表。