

新北高工 108 學年度第 1 學期 第 2 階段模具科 彈性學習課程規劃表

| | | | | |
|----------|---|---------------------------|--------------|----------------|
| 科目 | 重量訓練基礎入門 | | 編定教師 | 江弘宇 |
| 教學期間 | 108 學年度第一學期 | | 編定日期 | 108 年 10 月 3 日 |
| 授課時段 | 每週二第一節 | | 授課教師 | 江弘宇 |
| 授課地點 | 司令台下的重訓室 | | 人數限制 | 35 |
| 開放跨科選修科別 | | | 模具科、電機科、資訊科 | |
| 學生基礎能力分析 | 1. 對重量訓練有濃厚興趣者，對人體肌肉及構造以及重量訓練有初步認識。 2. 飲食的方法與規劃，食物的營養素有基本概念。 3. 具備基礎的體能及對於重量訓練動作的了解有基礎認識。 4. 能夠配合課堂的進度與注意事情。 | | | |
| 學年教育目標 | 加強學生對於重量訓練的概念。主要內容包含：人體肌肉分布、訓練時的基礎呼吸法及核心出力的方法、機器的操作與姿勢、自由重量的操作與姿勢、飲食規劃與食物營養素的選擇、訓練後的肌肉與筋膜放鬆與按摩， | | | |
| 學期教育目標 | A | 掌握基礎呼吸法以及核心發力的技巧 | | |
| | B | 可以正確使用機器及自由重量的操作以及動作姿勢正確性 | | |
| | C | 對於飲食的方法與選擇的概念有進一步的認識。 | | |
| | D | 了解訓練後的肌肉筋膜放鬆重要性。 | | |
| 週次 | 日期 | 教學單元 | 教學活動 | 評量 |
| 1 | | 訓練的注意事情及機器的操作 | 矯正及動作示範、自行訓練 | 觀察、問答 |
| 2 | | 呼吸法與核心發力技巧 | 矯正及動作示範、自行訓練 | 觀察、問答 |
| 3 | | 胸大肌的介紹與訓練 | 矯正及動作示範、自行訓練 | 觀察、問答 |
| 4 | | 背部肌群介紹與訓練 | 矯正及動作示範、自行訓練 | 觀察、問答 |
| 5 | | 三角肌群介紹與訓練 | 矯正及動作示範、自行訓練 | 觀察、問答 |
| 6 | | 手臂肌群介紹與訓練 | 矯正及動作示範、自行訓練 | 觀察、問答 |
| 7 | | 腿部肌群介紹與訓練 | 矯正及動作示範、自行訓練 | 觀察、問答 |
| 8 | | 硬舉動作的介紹及操作方法 | 矯正及動作示範、自行訓練 | 觀察、問答 |
| 9 | | 深蹲動作的介紹及操方法法 | 矯正及動作示範、自行訓練 | 觀察、問答 |
| 總節數 | 9 | | | |
| 其他注意事項 | 1. 穿著正確且舒適的運動服裝、鞋子，避免金屬或突出之配件及飾品。 2. 早餐請於上課前半至一小時食用完畢，避免身體不舒服或嘔吐。 | | | |

新北高工 108 學年度第 1 學期 第 2 階段模具科 彈性學習課程規劃表

| | | | | |
|----------------|---|--------------------------------|----------------|-------|
| 科 目 | 認識電腦數值控制銑床 | 編定教師 | 陳映瑾 | |
| 教學期間 | 108 學年度第一學期 | 編定日期 | 108 年 8 月 15 日 | |
| 授課時段 | 每週二第一節 | 授課教師 | 陳映瑾 | |
| 授課地點 | 模具科電腦 B 教室&CNC 工廠 | 人數限制 | 35 | |
| 開放跨科選修科別 | | 模具科、電機科、資訊科 | | |
| 學生基礎 能力分析 | 1. 對產品製造有濃厚興趣者，能清楚線 CNC 銑床的加工原理及應用範圍。 2. 能了解 CNC 銑床歷史。 3. 具備基礎的口說能力及思考能力以利言詞表達。 4. 學習表現能符合要求達 80%。 | | | |
| 學年教育目標 | 培養學生有實機加工操作的概念。主要內容包含：G/M 碼、機台使用介面操作、NC 系統介面操作、簡易機械保養與維護，使學生能學習製造的相關知識。 | | | |
| 學期教育 目 標 | A | 認識 CNC 銑床的各部分功能，並能正確使用 CNC 銑床。 | | |
| | B | 學習電腦輔助製造軟體來編輯加工程式。 | | |
| | C | 能統整 CNC 銑床之特色與優劣分析。 | | |
| 週次 | 日期 | 教 學 單 元 | 教 學 活 動 | 評 量 |
| 1 | | 周邊刀具、工具介紹，編輯軟件介紹 | 實機操作、分析講評 | 觀察、問答 |
| 2 | | G/M 碼 | 實機操作、分析講評 | 觀察、問答 |
| 3 | | 機台使用介面操作 | 實機操作、分析講評 | 觀察、問答 |
| 4 | | 面板操作介紹 | 實機操作、分析講評 | 觀察、問答 |
| 5 | | NC 系統介面操作 | 實機操作、分析講評 | 觀察、問答 |
| 6 | | 簡易機械保養與維護 | 實機操作、分析講評 | 觀察、問答 |
| 7 | | 成品製作 | 實機操作、分析講評 | 觀察、問答 |
| 8 | | 成品製作 | 實機操作、分析講評 | 觀察、問答 |
| 9 | | 成品製作 | 實機操作、分析講評 | 觀察、問答 |
| 總節數 | 9 | | | |
| 其他 注意 事項 | | | | |

新北高工 108 學年度第 1 學期 第 2 階段國防科 彈性學習課程規劃表

| | | | | |
|-------------|---|----------------------------------|----------------|-------|
| 課程名稱 | 國防培育班-野外求生與戰場救護 | 編定教師 | 覺志弘主任教官 | |
| 教學期間 | 108 學年度第一學期 | 編定日期 | 108 年 8 月 15 日 | |
| 授課時段 | 週二第一節 | 授課教師 | 覺志弘主任教官 | |
| 授課地點 | 模三甲教室 | 人數限制 | 35 | |
| 開放跨科選修科別 | | 模具科、電機科、資訊科 | | |
| 學生基礎能力分析 | 一、對野外活動安全有所認識，知道如何做好完善的準備。 二、對環境生態保育有進一步的瞭解，知道應如何遵守野外禮儀。 三、對野外求生有基本認識及常識，為爾後的求生技能做準備。 | | | |
| 課程教育目標 (總體) | 一、教導學生野外植物辨識及動物獵捕技能 二、教導學生基本救護能力 | | | |
| 課程教育目標 (細項) | A | 使學生瞭解在從事野外活動之前應做好計畫，並學習計畫之撰寫方式 | | |
| | B | 使學生瞭解臺灣地區地形、季節與氣候等特性與野外求生之關係 | | |
| | C | 熟悉野外急救、繩結運用、水、火、食物取得及住所搭建等各種求生技能 | | |
| | D | 使學生瞭解如何將日常所學的求生技術運用在不熟悉環境中 | | |
| 週次 | 日期 | 教學單元 | 教學活動 | 評量 |
| 1 | | 國軍智力測驗系統介紹及操作 | 影片觀賞、分析講評 | 觀察、問答 |
| 2 | | 野外求生 | 示範教學、影片欣賞 | 實作 |
| 3 | | 野外求生 | 示範教學、影片欣賞 | 實作 |
| 4 | | 野外求生 | 示範教學、影片欣賞 | 實作 |
| 5 | | 野外求生 | 示範教學、影片欣賞 | 實作 |
| 6 | | 野外求生 | 示範教學、影片欣賞 | 實作 |
| 7 | | 戰場救護 | 影片觀賞、分析講評 | 觀察、問答 |
| 8 | | 戰場救護 | 示範教學、影片欣賞 | 實作 |
| 9 | | 戰場救護 | 示範教學、影片欣賞 | 實作 |
| 總節數 | 9 | | | |
| 其他注意事項 | 如有其他需注意事項，可自行填入 | | | |

新北高工 108 學年度第 1 學期 第 2 階段資訊科 彈性學習課程規劃表

| | | | | |
|----------------|---|-----------------------|-------------|----------------|
| 科 目 | 電子電路分析與設計實務 | | 編定教師 | 陳應傑 |
| 教學期間 | 108 學年度第一學期 | | 編定日期 | 108 年 10 月 8 日 |
| 授課時段 | 每週二第一節 | | 授課教師 | 陳應傑 |
| 授課地點 | 圖書館三樓 電腦教室 A | | 人數限制 | 35 |
| 開放跨科選修科別 | | | 資訊科/電機科/模具科 | |
| 學生基礎 能力分析 | 1. 已修畢基本電學，並具有串並聯電路分析的能力。 2. 已修畢電子學，並具有半導體元件應用的能力。 | | | |
| 學年教育目標 | 培養學生具備基本電子電路分析與設計能力。 | | | |
| 學期教育 目 標 | A | 認識電子元件與電子電路的特性原理 | | |
| | B | 熟悉基本電子電路的分析。 | | |
| | C | 培養學生具備基本電子電路設計之能力。 | | |
| | D | 熟悉常見電子電路，並培養檢修及應用之能力。 | | |
| 週次 | 日期 | 教 學 單 元 | 教 學 活 動 | 評 量 |
| 12 | 11/12 | FET 應用電路分析 1 | 示範講解 | 實作評量 |
| 13 | 11/19 | FET 應用電路分析 2 | 示範講解 | 實作評量 |
| 14 | 11/26 | FET 應用電路設計 1 | 示範講解 | 實作評量 |
| 15 | 12/03 | FET 應用電路設計 2 | 示範講解 | 實作評量 |
| 16 | 12/10 | OPA 應用電路分析 1 | 示範講解 | 實作評量 |
| 17 | 12/17 | OPA 應用電路分析 2 | 示範講解 | 實作評量 |
| 18 | 12/24 | OPA 應用電路設計 1 | 示範講解 | 實作評量 |
| 19 | 12/31 | OPA 應用電路設計 2 | 示範講解 | 實作評量 |
| 20 | 01/07 | 基本振盪電路分析 | 示範講解 | 實作評量 |
| 總節數 | 9 | | | |
| 其他 注意 事項 | | | | |

新北高工 108 學年度第 1 學期第 2 階段國文科 彈性學習課程規劃表

| | | | | | |
|-------------|-------|--|-------------------|-------------|-----------------|
| 課程名稱 | | 國文週記 | | 編定教師 | 遲儀文 |
| 教學期間 | | 108 學年度第一學期 | | 編定日期 | 108 年 10 月 22 日 |
| 授課時段 | | 週二第 1 節 | | 授課教師 | 遲儀文 |
| 授課地點 | | 模三乙教室 | | 人數限制 | 35 |
| 開放跨科選修科別 | | | | 模具科、電機科、資訊科 | |
| 學生基礎能力分析 | | 1. 學生已修習完國文 2-3 冊 2. 學生已有閱讀文言文的基礎 3. 學生有意願複習統測國文學科 | | | |
| 課程教育目標 (總體) | | 透過複習課文及重點提示，能掌握文本的內容，對統測國文考試內容有進一步的理解與掌握。 | | | |
| 課程教育目標 (細項) | | A | 能了解作者生平及文本寫作的時代背景 | | |
| | | B | 能認識文本的表述方式、主旨、結構 | | |
| | | C | 能從文本學習文章的寫作方法 | | |
| 週次 | 日期 | 教 學 單 元 | 教 學 活 動 | 評 量 | |
| 1 | 11/12 | 複習岳陽樓記(貶謫文學) | 分析講評 | 觀察、問答 | |
| 2 | 11/19 | 複習廉恥 | 分析講評 | 觀察、問答 | |
| 3 | 11/26 | 複習郁離子選 | 分析講評 | 觀察、問答 | |
| 4 | 12/3 | 複習醉翁亭記 | 分析講評 | 觀察、問答 | |
| 5 | 12/10 | 複習出師表 | 分析講評 | 觀察、問答 | |
| 6 | 12/17 | 複習左忠毅公軼事 | 分析講評 | 觀察、問答 | |
| 7 | 12/24 | 複習項脊軒志 | 分析講評 | 觀察、問答 | |
| 8 | 12/31 | 複習始得西山宴遊記 | 分析講評 | 觀察、問答 | |
| 9 | 01/07 | 複習赤壁賦 | 分析講評 | 觀察、問答 | |
| 總節數 | | 9 | | | |
| 其他注意事項 | | 如有其他需注意事項，可自行填入 | | | |

新北高工 108 學年度第 1 學期 **第 2 階段**電機科 彈性學習課程規劃表

| | | | | |
|----------------|-----------------------------------|--------------|-------------|-----------------|
| 課程名稱 | 基本程式設計 | | 編定教師 | 古紹楷 |
| 教學期間 | 108 學年度第一學期 | | 編定日期 | 108 年 10 月 25 日 |
| 授課時段 | 週二第 1 節 | | 授課教師 | 古紹楷 |
| 授課地點 | 電機科電路製作工場 | | 人數限制 | 35 |
| 開放跨科選修科別 | | | 模具科、電機科、資訊科 | |
| 學生基礎 能力分析 | 學生對於程式設有美好憧憬，但缺乏程式設計的基礎觀念，無法融會貫通。 | | | |
| 課程教育目標 (總體) | 使用小程序介紹演算法，培養實戰技能和解決問題方法。 | | | |
| 課程教育目標 (細項) | A | 整合學生所學知識 | | |
| | B | 培養學生科學態度 | | |
| | C | 激發學生思考 | | |
| | D | 引起學生對程式設計的興趣 | | |
| 週次 | 日期 | 教 學 單 元 | 教 學 活 動 | 評 量 |
| 1 | | 基本程式設計 | 上機操作 | 觀察思考過程 |
| 2 | | 輸出輸入函式 | 上機操作 | 觀察思考過程 |
| 3 | | 算術運算子 | 上機操作 | 觀察思考過程 |
| 4 | | 關係運算子 | 上機操作 | 觀察思考過程 |
| 5 | | 邏輯運算子 | 上機操作 | 觀察思考過程 |
| 6 | | 迴圈敘述 | 上機操作 | 觀察思考過程 |
| 7 | | 迴圈敘述 | 上機操作 | 觀察思考過程 |
| 8 | | 進階控制流程 | 上機操作 | 觀察思考過程 |
| 9 | | 進階控制流程 | 上機操作 | 觀察思考過程 |
| 總節數 | 9 | | | |
| 其他 注意 事項 | 如有其他需注意事項，可自行填入 | | | |

新北高工 108 學年度第 1 學期 第 2 階段電機科 彈性學習課程規劃表

| | | | |
|--------------------|--|------------------------|----------------|
| 課程名稱 | 電子學合作解題好快樂 | 編定教師 | 龔彥丞 |
| 教學期間 | 108 學年度第二學期 | 編定日期 | 108 年 8 月 25 日 |
| 授課時段 | 周二第一節 | 授課教師 | 龔彥丞 |
| 授課地點 | 電三乙教室 | 人數限制 | 35 |
| 開放跨科選修科別 | | 電機科 | |
| 學生基礎能力分析 | 電子學\是電資群最重要的基礎科目，但因為專業科目較為艱深難懂，故一般的教法總是授課為主，學生在台下常覺得無聊分神，透過分組互動及上台演是更為有趣上課方式，在互動當中，循序漸進慢慢累積的學習，同學是可以從中得到更多收穫的。 | | |
| 課程教育目標 (總體) | 改變教學方式提升電子學學習成效 | | |
| 課程教育目標 (細項) | A | 透過團隊互動學習方式來引起基本電學學習動機 | |
| | B | 透過互動學習方式來強化學習成效 | |
| | C | 透過上台演式強化學生學習動機與展示學習成效。 | |
| | D | | |
| 週次 | 日期 | 教 學 單 元 | 教 學 活 動 |
| 1 | | 電子學相關影片賞析 | 影片欣賞 |
| 2 | | 電晶體直流迴路 1 | 分組活動 |
| 3 | | 電晶體直流迴路 2 | 影片欣賞 |
| 4 | | 電晶體交流放大 1 | 分組活動 |
| 5 | | FET 直流特性 | 分組活動 |
| 6 | | FET 直流特性 | 分組活動 |
| 7 | | FET 直流電路 | 分組活動 |
| 8 | | FET 交流放大 | 分組活動 |
| 9 | | FET 交流放大 | 分組活動 |
| 總節數 | 9 | | |
| 其他注意事項 | 如有其他需注意事項，可自行填入 | | |