

臺北市立成功高級中學 112 學年度第 1 學期學校日教學活動資料

班級：112-122	科目：生活科技	教科書版本：幼獅
每週時數： 2 小時	任課教師：吳沛真	

課程目標：

本課程目標著重在使學生瞭解科技素養，且運用工程思考的方式來解決問題。

教學目標：

1. 瞭解日常科技素養範疇。
2. 具備識圖與製圖能力
3. 運用科技與資訊能力蒐集資料並學習實作技能，學習獨立思考與解決問題並提升創意發想潛能。
4. 瞭解基礎結構與機構設計與應用
5. 具備機構與電子電路整合能力。

教學計畫與內容：

週次	日 期	大 事	教材預定進度	作業預定作業	備 註
1	8/28-9/1	27 全國祖父母節。28 高一新生選社開始。29 教學準備日、期初校務會議、科召會議、導師會議、各科教學研究會。30 開學日、高一二教科書發放、跨班選修課程期初會議、公布跨班選修選課結果。31 高二跨班選修課開始。31-1 幹部講習。1 高三、高一跨班選修課開始、社團博覽會。	課程及上注意事項說明： 1. 座位安排與幹部遴選 2. 課堂注意事項說明 3. 了解學生先前學習經驗		教師依實際上課狀況調整課內容。
2	9/4-9/8	4 高一新生選社結束。5 高一、二導師自主學習共備會議。5-6 高三第 1 次模擬考。6 校內環境知識競賽。8 學生輔導工作委員會、高一新生轉社申請開始。4-8 高一彈性學習微課程選課。友善校園週。4-28 北市數學及自然學科能力競賽校內初複賽。	1. 課程介紹：帶領學生瞭解本學期之學習架構 2. 自我自我介紹之頭腦暖身操	學習單與自我介紹	
3	9/11-9/15	11 高三班輔：多元入學方案說明暨大學學系探索量表解釋、高三班際籃球賽。12 高二英文作文比賽、高一新生轉社申請結束(12:30 鐘聲響畢截止)。13 校內環境知識研討講座、高一新生尿液篩檢。15 英文單字初賽。16 學校日暨班級親師座談會。高一實施性向測驗。	識圖與製圖(一) 三視圖與等角圖	學習單	
4	9/18-9/22	18 防災預演。19 字音字形比賽。20-22 高一新生健檢。21 防災演練。22 英文單字複賽。22-28 敬師週。23 補班補課(補 10 月 9 日)。高一實施性向測驗。	識圖與製圖(二) 三視圖與等角圖	學習單	

週次	日 期	大 事	教材預定進度	作業預定作業	備 註
5	9/25-9/28	24 臺北市環境知識競賽、學生家長會代表大會。25 高一法治教育宣教、高一英文演講比賽。26 體育發展委員會。27 大學多元入學暨學生學習歷程檔案家長說明會。29 中秋節。	識圖與製圖 (三) 三視圖與等角圖	學習單	
6	10/2-10/6	2 高二高三反毒守門員宣導。	識圖與製圖 (四) 三視圖與等角圖實際應用	學習單	
7	10/11-10/13	9 彈性放假(9月23日補班補課)。10 國慶日、全國閱讀心得寫作比賽投稿截止(中午)。12-13 全校第一次期中考。	機構與結構介紹：了解機結構原理及運用、簡易結構試做(一) 第一次段考	小組作業 實作與報告 第一次段考	
8	10/16-10/20	15 中午全國小論文寫作比賽投稿截止。16 臺北市學生音樂比賽開始、高一胸部 X 光檢查。19 高一國語朗讀比賽。21 大考英語聽力測驗(第一次)。高一實施興趣量表。	機構與結構介紹：了解機結構原理及運用、簡易結構試做(二)	實作與報告	
9	10/23-10/27	23 高二人身安全宣教、國文作文比賽。26 高二國語朗讀比賽。高一實施興趣量表解釋。	機構與結構介紹：了解機結構原理及運用、簡易結構試做(三)	實作與報告	
10	10/30-11/3	30-31 高三第二次模擬考。	連桿機構草模試做	草模試做與組裝測試	
11	11/6-11/10	6 高二交通安全宣教、高三班輔：甄選入學準備說明、高二班際籃球賽。7 閩南語朗讀暨演說比賽。9 客語朗讀暨演說比賽、高一心電圖篩檢。10 臺北市學生音樂比賽結束。11 代聯會秋季舞會。高一解釋性向測驗。8 甄選入學高三家長說明會(暫訂)。6-10 熱食部滿意度調查。	實作-線控連桿機構對打機器人設計-1	作業解說 機器人草圖設計	
12	11/13-11/17	13 書法比賽。14 高一導師自主學習共備研習。	實作-線控連桿機構對打機器人設計-2	實作	
13	11/20-11/24	20 第 1 次課程發展委員會。	實作-線控連桿機構對打機器人設計-3	實作	
14	11/27-12/1	27-28 全校第二次期中考。29 高二導師自主學習共備研習。	期中考		
15	12/4-12/8	4 高三包高中、高一班際桌球賽。6 教科書書評會。7 國語演講比賽。	實作-線控連桿機構對打機器人設計-4	實作 線路焊接說明	

週次	日期	大事	教材預定進度	作業預定作業	備註
16	12/11-12/15	11 期末科召會議。13-14 高三第三次模擬考。15 第二外語朗讀比賽暨日語演講比賽、期末轉社申請開始。16 大考英語聽力測驗(第二次)。	實作-線控連桿機構對打機器人設計-5	實作	
17	12/18-12/22	18-22 各大科期末教學研究會。	實作-線控連桿機構機器人設計-6	實作	
18	12/25-12/29	25-29 全校跑班選修選課(第2學期)。28 高二自主學習跨班成果發表會。	實作-線控連桿機構機器人設計-競賽	最終版完成競賽與評分	
19	1/2-1/5	1 元旦。2-3 高三期末考。	線控機器人報告製作與學習歷程檔案整理	報告撰寫	
20	1/8-1/12		線控機器人報告製作與學習歷程檔案整理	報告撰寫	
21	1/15-1/19	16 期末轉社申請結束(12:30 鐘聲響畢截止)。17-18 高一高二期末考。19 休業式。20-22 大學學科能力測驗。	期末報告發表	口頭報告	
補 11	1/22-1/26	23-26 因應全中運提前授課(補第2學期第11週4月22日至4月25日)、高二教育旅行。24 教師輸入學期成績截止日。26 公告學期成績。	期末報告發表	口頭報告	

● 作業內容：學習單與實作活動

● 評量方法：

1. 平時成績:25%

出席率、平時作業、課堂參與上課態度

2. 學期作業成績:75%

無期末考試，需繳交作品及報告，佔評分標準 75 %

● 課外閱讀：可依課程內容尋找相關書籍與網路資料。

臺北市立成功高級中學 112 學年度第 1 學期學校日教學活動資料

班級：305 -313	科目：工程設計專題	教科書版本：自編
每週時數：2 小時	任課教師：尤丁玫	

課程目標：

1. 理解科技、工程、科學及數學的互動關係。
2. 善用科技知能、創造思考，以及解決問題的能力。
3. 正確的科技觀念和態度，及對科技研究與發展的興趣。
4. 資源整合、計畫管理、有效溝通與團隊合作的能力。
5. 工程設計與進行探究實驗、分析與解釋數據的能力。

教學目標：

1. 認識電腦輔助設計(Autodesk Inventor)軟體操作方法
2. 了解半導體元件的電路控制原理
3. 體驗工程專題設計活動實施的程序與方法
4. 了解預測分析與測試修正對工程設計的意義
5. 認識專題報告編寫的方法

教學計畫與內容：

週次	日期	大事	教材預定進度	作業預定作業
1	8/28-9/1	30 開學日、公布跨班選修選課結果。31-1 幹部講習。1 跨班選修課開始、社團博覽會。	課程簡介	大學申請準備重點、相關帳號申請
2	9/4-9/8	5-6 高三第 1 次模擬考。友善校園週。4-28 北市數學及自然學科能力競賽校內初複賽。	工程設計概念	工程設計流程
3	9/11-9/15	11 多元入學方案說明暨大學學系探索量表解釋、班際籃球賽。	電腦輔助設計 -Autodesk Inventor	建模原理、草圖約束與編輯實作
4	9/18-9/22	18 防災預演。19 字音字形比賽。21 防災演練。22 英文單字複賽。23 補班補課(補10/9)	電腦輔助設計 - Autodesk Inventor	3D 特徵與實體建模的方法與實作
5	9/25-9/28	24 臺北市環境知識競賽、學生家長會代表大會。27 大學多元入學暨學生學習歷程檔案家長說明會。29 中秋節。	電腦輔助設計 Autodesk Inventor	零件組合、約束的概念與實作、檔案管理
6	10/2-10/6	2 高二高三反毒守門員宣導。	電子電路控制-主動元件	達靈頓電路

週次	日期	大事	教材預定進度	作業預定作業
7	10/11-10/13	9 彈性放假(9/23 日補班補課)。10 國慶日、全國閱讀心得寫作比賽投稿截止。12-13 全校第一次期中考。	電子電路控制 -IC555	無穩態震盪電路
8	10/16-10/20	15 全國小論文寫作比賽投稿截止。16 臺北市學生音樂比賽開始。21 大考英語聽力測驗	電子電路控制 -IC555	無穩態震盪電路
9	10/23-10/27		電子電路控制 MOSFET 、Hall	無刷馬達控制電路
10	10/30-11/3	30-31 高三第二次模擬考。		
11	11/6-11/10	甄選入學準備說明。10 臺北市學生音樂比賽結束。11 代聯會秋季舞會。8 甄選入學高三家長說明會(暫訂)。	無刷馬達專題說明	專題分工、專題目標、直流無刷馬達範例與動作說明
12	11/13-11/17	13 書法比賽。	無刷馬達專題研究	確認專題方向與目標
13	11/20-11/24			料蒐集與參數設計討論
14	11/27-12/1	27-28 全校第二次期中考。	無刷馬達專題製作	3D 建模、電路設計、雷射切割、電動工具使用練習
15	12/4-12/8	4 高三包高中。7 國語演講比賽。		組裝與測試、轉速計、磁極筆、高斯計等儀表使用練習
16	12/11-12/15	13-14 高三第三次模擬考。期末轉社申請開始。16 大考英語聽力測驗		成品測試與調校、轉速優化觀察與記錄
17	12/18-12/22			
18	12/25-12/29	25-29 全校跑班選修選課(第 2 學期)。	期末檢核	製作學習歷程檔案-課程學習成果
19	1/2-1/5	1 元旦。2-3 高三期末考。		
20	1/8-1/12			
21	1/15-1/19	16 期末轉社申請結束。19 休業式。20-22 大學學科能力測驗。		
補	1/22-1/26	全中運提前授課，26 公告學期成績。		

作業內容：

個人：Inventor 建模、達靈頓電路、無穩態震盪電路

分組：專題控制電路、3D 模型、成品、報告

評量方法及配分比例：

個人：3D 建模練習 15%、電路實作 15%、學習參與度 10%

專題：成果(成品與報告)60%。為分組活動，其評量係以個人在小組扮演之分工角色(PM、ME、EE、QT、ID、PE)參與程度與負責項目表現個別給分

課外閱讀：無