

## 臺北市立成功高級中學 111 學年度第 2 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	2/13-2/18	13第2學期開學日、第2學期午餐補助申請開始。14跨班選修會議、公告跨班選修結果。15-18高二教育旅行。17高三、高一跨班選修課開始。18補班補課(補2/27)。友善校園週。	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	2/20-2/24	20 高三第一次分科測驗模擬考。20-21 幹部講習。23 高二跨班選修課開始、學測成績公布、寄發學測成績通知單、術科考試成績通知單。24 申請入學選擇校系的原則與策略(高三學生及家長)。	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	2/27-3/3	27 調整放假(2/18 補班補課)。28 和平紀念日。3 親師座談會(晚上)。	識圖與製圖(一) 三視圖與等角圖	學習單	
4	3/6-3/10	6 高一班際排球賽、第一次全校無預警防災演練。7 繁星推薦校內撕榜(中午)、高一、二教師自主學習共備。10 閱讀心得寫作比賽截止(中午 12:00)。	識圖與製圖(二) 三視圖與等角圖	學習單	
5	3/13-3/17	13 全校正式防災演練。15 小論文寫作比賽截止(中午 12:00)。16 面試技巧與個人行銷。17 學生輔導工作委員會。家庭教育委員會。	識圖與製圖(三) 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
6	3/20-3/24	21(繁星)公告第一類至第七類學群錄取名單、第八類學群第一階段選結果。25補班補課(補4/3)。	識圖與製圖(四) 三視圖與等角圖實際應用	學習單	
7	3/27-3/31	27-28 全校第一次段考。30(個人申請)第一階段篩選結果公告。4 月性別平等宣導月。	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	
8	4/3-4/7	3 調整放假(3/25 補班補課)。4 兒童節。5 民族掃墓節。	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	4/10-4/14	10 高一、二班際大隊接力賽。多元文化週。	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	4/17-4/21	17-21 熱食部滿意度調查。18 申請入學初階團體模擬面試。	連桿機構草模試做	草模試做與組裝測試	
11	4/24-4/28	24-28 申請入學進階團體模擬面試。	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	5/1-5/5	1-2 高三期末考。2 高三大掃除。4-10 個人申請第二階段審查資料上傳系統開放_勾選學習歷程檔案。5 月全國慈孝家庭月。6 校慶、體優生招生考試。	實作-線控連桿機構對打機器人設計-2	實作	
13	5/8-5/12	8 校慶補假。9 高三第二次分科測驗模擬考、高一自主學習共備。11-12 上傳高三第六學期成績。	實作-線控連桿機構對打機器人設計-3	實作	
14	5/15-5/19	15 高三補考。16-17 高一、二第二次段考。18-6/4 各大學第二階段指定項目甄試。18 生物能力競賽初賽。19 國中會考停課。20-21 國中教育會考。	期中考		
15	5/22-5/26	22 期末教務會議。23 高二教師自主學習共備、24 教科書書評會。	實作-線控連桿機構對打機器人設計-4	實作 線路焊接說明	
16	5/29-6/2	29-1 期末教研會。29-30 高一高二作業抽查。1 畢業典禮(暫訂)	實作-線控連桿機構對打機器人設計-5	實作	
17	6/5-6/9	5 個人申請、繁星第8類學群錄取名單。5 化學能力競賽初賽。5 高二班際羽球賽。7 高一自主學習成果發表。8-9 個人申請正備取生向甄選委員會登記就讀志願序。	實作-線控連桿機構機器人設計-6	實作	

週次	日期	大事	教材預定進度	作業預定作業	備註
18	6/12-6/17	12 升高三暑輔會議。13 高三重補修會議。14 公告個人申請統一分發結果、高二重補修會議、高一校訂必修成果發表會。15 高一重補修會議。15 物理能力競賽初賽。17 補班補課(補 6/23)。成功接棒學測暨甄試經驗傳承。	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	6/19-6/23	22 端午節。23 彈性放假(6/17 補班補課)。	線控機器人報告製作與學習歷程檔案整理	報告撰寫	
20	6/26-6/30	26 公告高三重補修課表。 <b>28-29 高一高二期末考</b> 。30 結業式、全校大掃除、期末校務會議。1 暑假開始。	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 111 學年度第 2 學期學校日教學活動資料

班級：306-314	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	備註
1	2/13-2/18	13第2學期開學日、第2學期午餐補助申請開始。14跨班選修會議、公告跨班選修結果。15-18高二教育旅行。17高三、高一跨班選修課開始。18補班補課(補2/27)。友善校園週。	專題活動說明 Autodesk Inventor 建模	馬達轉子草圖 3D 模型草圖	
2	2/20-2/24	20 高三第一次分科測驗模擬考。20-21 幹部講習。23 高二跨班選修課開始、學測成績公布、寄發學測成績通知單、術科考試成績通知單。24 申請入學選擇校系的原則與策略(高三學生及家長)。	Autodesk Inventor 建模	馬達轉子 3D 模型零件與組合檔	
3	2/27-3/3	27 調整放假(2/18 補班補課)。28 和平紀念日。3 親師座談會(晚上)。	半導體電子元件	電晶體開關電路	
4	3/6-3/10	6 高一班際排球賽、第一次全校無預警防災演練。7 繁星推薦校內撕榜(中午)、高一、二教師自主學習共備。10 閱讀心得寫作比賽截止(中午 12:00)。	無刷馬達控制 電路實作	電路焊接實習 專題分組分工	
5	3/13-3/17	13 全校正式防災演練。15 小論文寫作比賽截止(中午 12:00)。16 面試技巧與個人行銷。17 學生輔導工作委員會。家庭教育委員會。	專題展開	無刷馬達設計 方案討論	
6	3/20-3/24	21(繁星)公告第一類至第七類學群錄取名單、第八類學群第一階段選結果。25 補班補課(補 4/3)。	數位加工	初版實體製作	
7	3/27-3/31	27-28 全校第一次段考。30(個人申請)第一階段篩選結果公告。4 月性別平等宣導月。	段考	無	

週次	日期	大事	教材預定進度	作業預定作業	備註
8	4/3-4/7	3 調整放假(3/25 補班補課)。4 兒童節。5 民族掃墓節。	電子儀表	無刷馬達實體製作	
9	4/10-4/14	10 高一、二班際大隊接力賽。多元文化週。	轉速測試	專題期中檢核	
10	4/17-4/21	17-21 熱食部滿意度調查。18 申請入學初階團體模擬面試。	參數修正	二版實體製作	
11	4/24-4/28	24-28 申請入學進階團體模擬面試。	轉速測試	專題期末檢核	
12	5/1-5/5	1-2 高三期末考。2 高三大掃除。4-10 個人申請第二階段審查資料上傳系統開放_勾選學習歷程檔案。5 月全國慈孝家庭月。6 校慶、體優生招生考試。	期末考	無	
13	5/8-5/12	8 校慶補假。9 高三第二次分科測驗模擬考、高一自主學習共備。11-12 上傳高三第六學期成績。	停課	無	
14	5/15-5/19	15 高三補考。16-17 高一、二第二次段考。18-6/4 各大學第二階段指定項目甄試。18 生物能力競賽初賽。19 國中會考停課。20-21 國中教育會考。	停課	無	
15	5/22-5/26	22 期末教務會議。23 高二教師自主學習共備、24 教科書書評會。	停課	無	
16	5/29-6/2	29-1 期末教研會。29-30 高一高二作業抽查。1 畢業典禮(暫訂)			
17	6/5-6/9	5 個人申請、繁星第 8 類學群錄取名單。5 化學能力競賽初賽。5 高二班際羽球賽。7 高一自主學習成果發表。8-9 個人申請正備取生向甄選委員會登記就讀志願序。			
18	6/12-6/17	12 升高三暑輔會議。13 高三重補修會議。14 公告個人申請統一分發結果、高二重補修會議、高一校訂必修成果發表會。15 高一重補修會議。15 物理能力競賽初賽。17 補班補課(補 6/23)。成功接棒學測暨甄試經驗傳承。			
19	6/19-6/23	22 端午節。23 彈性放假(6/17 補班補課)。			
20	6/26-6/30	26 公告高三重補修課表。28-29 高一高二期末考。30 結業式、全校大掃除、期末校務會議。1 暑假開始。			

#### 作業內容：

Inventor 練習模型檔、分組專題報告、分組專題作品

#### 評量方法及配分比例：

Inventor 練習模型檔(20%)、專題報告(30%)、專題作品(30%)、課堂參與(20%)

#### 課外閱讀：

Autodesk Inventor 教學：[Constantin Stancescu-Tutorial Inventor](#)

馬達轉動模型專題：[Fidget Spinner Motor](#)、[grain](#)