

臺北市立成功高級中學 114 學年度第二學期學校日教學活動資料

班級：111-121	科目：生活科技	教科書版本：全華
每週時數：2 小時	任課教師：吳沛真	

➤ 課程目標：

本課程旨在培養學生的科技素養，並透過工程設計思維，引導學生有效解決實際問題。

➤ 教學目標

1. 掌握科技領域之核心知識範疇。
2. 具備工程圖之識圖與製圖能力。
3. 強化資訊蒐集與實作技術，培養獨立思考、創意發想及問題解決之能力。
4. 理解基礎結構與機構設計原理。
5. 具備機構系統與電子電路之整合應用能力。

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	2/9 - 2/13	9 教師認證 114-1 課程學習成果截止 (17:00)。 11-13 停課不停班 (課務調整於 1/21-23 補課日授課)。	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	開學	本學期課程，教師依學生實際上課狀況調整課
			1. 課程介紹：帶領學生瞭解本學期之學習架構 2. 自我介紹之頭腦 暖身操	學習單與自我介紹	
2	2/16 - 2/20	16-20 春節假期	春節假期		
3	2/23 - 2/27	23 返校正式上課、期初科召會議、高一二導師自主學習共備會議、發放教科書。24 高三第一次分科測驗模擬考。25 學測成績公布。26 申請入學選擇校系的原則與策略(中午：導師場；晚上：學生、家長場)、高二跨班選修上課。23-26 各科期初教學研	1. 課程介紹：帶領學生瞭解本學期之學習架構 2. 自我介紹之頭腦 暖身操	學習單與自我介紹	

週次	日期	大事	教材預定進度	作業預定作業	備註
		究會。27 和平紀念日補假。28 和平紀念日。	識圖與製圖(一) 三視圖與等角圖	學習單	內容。
4	3/2 - 3/6	2 防災演練預演。2-6 大學申請入學志願選填個別諮詢。4 全校導師會議、微課程說明會(第6節)。5 高三繁星推薦校內撕榜、日本芦屋高校來訪交流。	識圖與製圖(二) 三視圖與等角圖	電腦與學習單	
5	3/9 -3/13	9 正式防災演練、高一班級排球賽。11 微課程(1)、家庭教育委員會、學生輔導工作委員會、高一課諮師入班。13 學校日暨親師家長座談會(晚上)、期初交通安全教育委員會。	識圖與製圖(三) 3D 建模教學	電腦與學習單	
6	3/16 - 3/20	18 微課程(2)、高一課諮師入班。20-23 身心障礙學生升學大專校院甄試。	識圖與製圖(四) 3D 建模教學與應用	製圖與實作	
7	3/23 - 3/27		識圖與製圖(五) 3D 建模教學與應用	製圖與實作	
8	3/30 - 4/3	3/31-4/1 第一次期中考。2 申請入學報名填表及送件說明會暨模擬面試辦法說明。3 兒童節(補假)。4 兒童節。	第一次期中考		小組作業 實作與報告
			識圖與製圖(六) 3D 建模教學與應用之報告		
9	4/6 - 4/10	5 民族掃墓節。6 民族掃墓節(補假)、高三學生上傳 114-2 課程學習成果截止(17:00)。7-10 高二實施大學學系探索量表。8 高三教師認證 114-2 課程學習成果截止(17:00)。8 微課程(3)。10 高三學生勾選 114 學年課程學習成果及多元表現。	接上週 識圖與製圖(六) 3D 建模教學與應用之報告	小組作業 實作與報告	
10	4/13 - 4/17	13 高三反毒入班宣導。13-17 申請入學初階團體模擬面試、熱食部滿意度調查。15 微課程(4)。	機構與結構介紹：了解機結構原理及運用、簡易結構試做-1	作業解說	
11	4/20 - 4/24	20 高一法治教育講座、高二反毒入班宣導。20-24 申請入學進階團體模擬面試。22 高一成年禮。	連桿機構草模試做與電繪模擬	機器人草圖與零件設計 測試	

週次	日期	大事	教材預定進度	作業預定作業	備註
12	4/27 - 5/1	27 高一導師自主學習共備會議。28 金泉高中來訪。 28、29 高三期末考。29 微課程(5)。 1 勞動節。	實作-線控連桿 機構對打機器人 設計與製作-1	草模試做與 組裝	
13	5/4 - 5/8	5 高三教師學期成績登錄截止、高三 生確認學期原始成績。6 高三第二次 分科測驗模擬考、微課程(6)。7-8 學校上傳高三第六學期修課紀錄。9 校慶。	實作-線控連桿 機構對打機器人 設計與製作-2	機構實作	
14	5/11 - 5/15	11 校慶補假。13 高三學期補考。16-17 國中教育會考。14-31 各大學第二階 段指定項目甄試。	實作-線控連桿 機構對打機器人 設計與製作-3	機構實作 線路焊接說 明	
15	5/18 - 5/22	18 期末科召會議。19-20 第二次期中 考。23 體育生單獨招生考試。	第二次期中考		
16	5/25 - 5/29	25-29 各科期末教學研究會	實作-線控連桿 機構對打機器人 設計與製作-4	實作	
17	6/1 - 6/5	1 高一反毒入班宣導、高三第 2 學期 請假及逾時請假程序下午 5 時截止、 高三申請入學網路志願登記說明會 (中午)、升高三暑輔會議。1-2 高三 重補修報名。1 高二班級羽球賽。2 畢業典禮。3 高一自主學習跨班發表 會。4 高二大學學系探索量表團體解 釋。4-5(申請入學)正備取生向甄選 委員會登記就讀志願序。	實作-線控連桿 機構對打機器人 設計與製作-5	測試	
18	6/8 - 6/12	8 防空演練預演。10 高三重補修會 議。11 高二重補修會議、甄選會公告 申請入學統一分發結果。12 高一重補 修會議、期末交通安全教育委員會。	實作-線控連桿 機構對打機器人 設計 -競賽	測試	
19	6/15 - 6/19	15 高二人身安全講座 19 端午節。	線控機器人報告 製作與學習歷程 檔案整理	最終版完成 競賽與評分	
20	6/22 - 6/26	23 公告高三重補修課表。26 高一、 二期末考。	期末考與休業式		
21	6/29 - 7/3	29 高一、二期末考； 30 休業式、全 校大掃除、期末校務會議。高一、二 第 2 學期請假及逾時請假程序中午 12 時截止。1 暑假開始、高一、二教 師學期成績登錄截止日、公告高一、 二學期成績。3 高二學期補考	期末考與休業式		

作業內容：

- 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、上課態度及課堂參與。
 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 114 學年度第 2 學期學校日教學活動資料

班級：304 306 308 310 312 322	科目：生活科技(工程設計專題)	教科書版本：
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	2/9 - 2/13	9 教師認證 114-1 課程學習成果截止(17:00)。 11-13 停課不停班(課務調整於 1/21-23 補課日授課)。	課程概說		
2	2/16 - 2/20	16-20 春節假期	寒假		
3	2/23 - 2/27	23 返校正式上課、期初科召會議、高一二導師自主學習共備會議、發放教科書。24 高三第一次分科測驗模擬考。25 學測成績公布。26 申請入學選擇校系的原則與策略(中午：導師場；晚上：學生、家長場)、高二跨班選修上課。23-26 各科期初教學研究會。27 和平紀念日補假。28 和平紀念日。	儀表基礎操作實習-三用電表、電源供應器、麵包板	實習學習單 1	
4	3/2 - 3/6	2 防災演練預演。2-6 大學申請入學志願選填個別諮詢。4 全校導師會議、微課程說明會(第 6 節)。5 高三繁星推薦校內撕榜、日本芦屋高校來訪交流。	LED I/V 特性觀察實習-線性元件 VS 非線性元件	實習學習單 1	

週次	日期	大事	教材預定進度	作業預定作業	備註
5	3/9 - 3/13	9 正式防災演練、高一班級排球賽。 11 微課程(1)、家庭教育委員會、學生輔導工作委員會、高一課諮師入班。 13 學校日暨親師家長座談會(晚上)、期初交通安全教育委員會。	BJT 電晶體放大電路實習-電晶體工作模式、 β (增益)推導、達靈頓電路	實習學習單 2	
6	3/16 - 3/20	18 微課程(2)、高一課諮師入班。 20-23 身心障礙學生升學大專校院甄試。	MOSFET 電晶體開關電路實習-霍爾 IC 開關原理、MOSFET 電晶體構造與控制原理	實習學習單 3	
7	3/23 - 3/27				
8	3/30 - 4/3	3/31-4/1 第一次期中考。2 申請入學報名填表及送件說明會暨模擬面試辦法說明。 3 兒童節(補假)。4 兒童節。	BLDC 線圈控制電路-反向電動勢與雜訊濾波基礎概念	實習學習單 3	
9	4/6 - 4/10	5 民族掃墓節。6 民族掃墓節(補假)、高三學生上傳 114-2 課程學習成果截止(17:00)。 7-10 高二實施大學學系探索量表。 8 高三教師認證 114-2 課程學習成果截止(17:00)。 8 微課程(3)。10 高三學生勾選 114 學年課程學習成果及多元表現。	3D 建模 -Autodesk Inventor 操作環境	草圖基礎練習	
10	4/13 - 4/17	13 高三反毒入班宣導。13-17 申請入學初階團體模擬面試、熱食部滿意度調查。 15 微課程(4)。	3D 建模 -Autodesk Inventor 草圖	草圖進階練習	
11	4/20 - 4/24	20 高一法治教育講座、高二反毒入班宣導。 20-24 申請入學進階團體模擬面試。 22 高一成年禮。	3D 建模 -Autodesk Inventor 特徵	指尖陀螺 3D 特徵練習	
12	4/27 - 5/1	27 高一導師自主學習共備會議。 28 金泉高中來訪。 28、29 高三期末考。 29 微課程(5)。 1 勞動節。	3D 建模 -Autodesk Inventor 組合	BLDC 轉定子組合練習	
13	5/4 - 5/8	5 高三教師學期成績登錄截止、高三生確認學期原始成績。 6 高三第二次分科測驗模擬考、微課程(6)。 7-8 學校上傳高三第六學期修課紀錄。 9 校慶。	停課		
14	5/11 - 5/15	11 校慶補假。 13 高三學期補考。 16-17 國中教育會考。 14-31 各大學第二階段指定項目甄試。			
15	5/18 - 5/22	18 期末科召會議。 19-20 第二次期中考。 23 體育生單獨招生考試。			
16	5/25 - 5/29	25-29 各科期末教學研究會			

週次	日期	大事	教材預定進度	作業預定作業	備註
17	6/1 - 6/5	1 高一反毒入班宣導、高三第 2 學期請假及逾時請假程序下午 5 時截止、高三申請入學網路志願登記說明會(中午)、升高三暑輔會議。1-2 高三重補修報名。1 高二班級羽球賽。2 畢業典禮。3 高一自主學習跨班發表會。4 高二大學學系探索量表團體解釋。4-5(申請入學)正備取生向甄選委員會登記就讀志願序。			
18	6/8 - 6/12	8 防空演練預演。10 高三重補修會議。11 高二重補修會議、甄選會公告申請入學統一分發結果。12 高一重補修會議、期末交通安全教育委員會。			
19	6/15 - 6/19	15 高二人身安全講座 19 端午節。			
20	6/22 - 6/26	23 公告高三重補修課表。26 高一、二期末考。			
21	6/29 - 7/3	29 高一、二期末考； 30 休業式、全校大掃除、期末校務會議。高一、二第 2 學期請假及逾時請假程序中午 12 時截止。1 暑假開始、高一、二教師學期成績登錄截止日、公告高一、二學期成績。3 高二學期補考			

作業內容：

個人：Autodesk Inventor 建模練習(草圖、特徵、零件、組合)

分組：基礎電路實習(基礎儀表操作、BJT 電晶體放大電路、MOSFET 電晶體開關電路)

評量方法及配分比例：

個人：3D 建模練習 30%、學習參與度(出席率)20%

小組：電路實作與學習單 50%

課外閱讀：

1. [NTU OpenCourseWare 電腦輔助工程製圖](#)
2. [愛上半導體YT頻道](#)