

「設計與科技」科教學內容總表 2016-2017（以設計作業 Design Project 的設計與製作 Design and Make 為主導）

A. 中一

	項目	內容	
1	從閱讀中學習：	包括圖書閱讀及文章短評	
	a. 圖書閱讀報告	設計 Design / 科技 Technology	
	b. 報刊文章短評	工業安全 Industrial Safety	
2	專題研習：	題目：應用物料 Material	
	形式（使用軟件）	報告 (Microsoft Word / *PowerPoint)	
3	設計作業（設計及製作）：	1. 相架 Photo Frame	2. 通電遊戲 Challenging Game
	a. 設計 / 設計圖 / 其他	2D 設計	電子元件、*線路圖
	1. a 徒手繪畫 / b 傳統繪圖	a+b	2 選 1
	2. *電腦繪圖 (Microsoft Word)	✓	
	b. 模型	x	x
	c. 材料及零件表	x	x
	d. 製作： 工藝技術+*外殼+*包裝	畫線，鋸切，屈曲，*鑽孔，銼削，表面處理，接合， 裝配等。	畫線，鋸切，屈曲，鑽孔，銼削，表面處理，接合，裝 配等。
	*e. 雷射切割 / 立體打印 生產	*✓（優秀作品）	x
*f. 互評 / 比賽 / 發表	*✓	x	
4	圖象傳意：	包括徒手繪畫、傳統繪圖等	
	a. 繪畫平面圖形及註明尺寸	練習	
	b. 繪畫立體及註明尺寸	x	
	c. *電腦繪圖技巧	*✓（Microsoft Word / *CorelDRAW X4）	
5	其他：	包括上課要求、認識 DT 科等	
	*a. 專用詞彙（中英文）	*專用詞彙 1	
	*b. 分析與評鑑	*設計作業：互評及檢討	

B. 中二

項目		內容			
1	從閱讀中學習：	包括圖書閱讀及文章短評			
	a. 圖書閱讀報告	家居設計 Home Design / 發光二極管 LED / 雷射切割 Laser Cutting / 立體打印 3D Printing / (4 選 1, 配合設計作業)			
	b. 報刊文章短評	機械人 Robot			
2	專題研習：	題目：創意設計 Creative Design			
	形式 (使用軟件)	報告 (Microsoft Word / *PowerPoint)			
3	設計作業 (設計及製作)：	1. 移動機械 (套件) Moving Robot	2a. 理想家居 Dream Home <input type="checkbox"/> 2b. LED 座枱燈 LED Desk Lamp (1-3 人)	3. 體驗「科技」 Experience Technology (1-3 人)	
	a. 設計 / 設計圖 / 其他	<ul style="list-style-type: none"> ■ 套件 + *外殼 ■ 4 款選 1 款 	<input type="checkbox"/> 2a: 計劃書	<input type="checkbox"/> 2b: 3D 設計圖	<input type="checkbox"/> 3a. 雷射切割 Laser Cutting <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3b. 立體打印 3D Printing
	1. a 徒手繪畫 / b 傳統繪圖	x	x	✓	只需列印設計
	2. *電腦繪圖 (Microsoft Word)	x	x	x	
	b. 模型	x	x	✓	x
	*c. 材料及零件表	x	x	✓	x
	d. 製作： 工藝技術 + *外殼、包裝 (2A 班)	畫線，鑽孔，接合， *外殼表面處理，裝配， *包裝 等。	使用電腦軟件：InteriCAD T3，產生 2D 平面設計、3D 虛,擬現實、動畫及影片。	畫線，鋸切，鑽孔， 銼削，表面處理，接 合，裝配等。	體驗使用科技生產： 軟件檔案製作/準備，操 作流程等。
	e. 雷射切割 / 立體打印 生產	*✓ (外殼)	x	*✓	✓
	*f. 互評 / 比賽 / 發表	*✓	x	x	*✓
圖象傳意：	包括徒手繪畫、傳統繪圖等				
4	a. 繪畫平面圖形及註明尺寸	x			
	b. 繪畫立體及註明尺寸	等角投影法：練習			
	c. *電腦繪圖技巧	*✓ (Microsoft Word / *CorelDRAW X4 / *InteriCAD T3)			
5	其他：	包括上課要求			
	*a. 專用詞彙 (中英文)	*專用詞彙 2			
	*b. 分析與評鑑	*設計作業：互評及檢討			

附以堂課，工作紙，問卷等作為評鑑學與教的成效。*因應教學時間 / 教學進度 / 學生能力 / 學生選擇，進行施教。