

香海正覺蓮社佛教梁植偉中學
「設計與科技」科教學進度 2016-2017

級別：中二 班別：F.2A - 2D
學習資料：設計與科技學科網頁，筆記，工作紙
任教老師：潘冠球

實際教學總星期次數：13-16 (上/下 學期)
每星期教節：2 (每節 35 分鐘)

實際教學 星期編號	教學內容	設計作業製作	活動 / 堂課 / 家課	# 關注事項		完成星期			
				1	2	2A	2B	2C	2D
1	1. 學科網頁 2. 設計與科技室規則 3. 全學年 (上/下學期) 學習內容 4. 等角投影法：原理，繪畫立體 (直線及垂直面立體) 5. 從閱讀中學習 1：報刊文章		1. 工作紙：等角投影法 2. 報刊文章短評：機械人						
2	1. 註明尺寸：立體圖 2. 設計作業移動機械：作業指引，設計分析及派發材料	1. 移動機械：套件選擇	1. 註明尺寸：等角投影法						
3	1. *齒輪與齒輪比 2. 機械原理：運動，運動的傳送及轉換，齒輪，連桿，曲軸 (曲柄)	1. 移動機械：齒輪箱及馬達裝配 (高速或低速)	1. 影片：四類機械運動						
4	1. 移動機械的結構 2. 設計程序	1. 移動機械：主板畫線，鑽孔，前後足連接	1. 專題研習：創意設計						

實際教學 星期編號	教學內容	設計作業製作	活動 / 堂課 / 家課	# 關注事項		完成星期			
				1	2	2A	2B	2C	2D
5	1. 移動機械的裝配 2. *展開圖 (2A 班) 3. 從閱讀中學習 2：圖書	1. 移動機械：接合 (主板，齒輪箱組合，電池盒，前後足)	1. *設計及製作：移動機械外殼 (2A 班) 2. 圖書閱讀報告： a. 家居設計 或 b. 發光二極管 或 c. 雷射切割 或 d. 立體打印						
6	1. 設計作業理想家居：作業指引，計劃書 2. 設計作業 LED 座枱燈：作業指引，範例解說 3. *產品包裝：真空吸塑技術 (2A 班)	1. 移動機械：測試，*裝配外殼，*包裝 (2A 班)	<u>二選一</u> ： 1. 理想家居計劃書 (附平面設計圖及註明尺寸：英制或公制) 2. 設計圖：LED 座枱燈 (傳統繪圖/電腦繪圖/列印貼圖)						
7	1. 設計作業理想家居： a. 2D 平面設計分析 b. InteriCAD T3：2D 平面設計，3D 虛擬現實，單張拍照 (睡房，洗手間) 2. 設計作業 LED 座枱燈： a. 設計分析 b. 材料及零件表 c. 製作「底座」技術支援 d. 模型 3. 機械工具：帶鋸機	<u>二選一</u> ： 1. 理想家居： a. 睡房，洗手間： 2D 平面設計，3D 虛擬現實，單張拍照 2. LED 座枱燈： a. 派發材料 b. 「底座」製作	1. *影片：概念及真實模型 2. 影片：帶鋸機 3. *比賽：班內「移動機械」競走大賽						

實際教學 星期編號	教學內容	設計作業製作	活動 / 堂課 / 家課	# 關注事項		完成星期			
				1	2	2A	2B	2C	2D
8	1. 設計作業理想家居： InteriCAD T3：2D 平面設計，3D 虛 擬現實，單張拍照（客廳，廚房） 2. 設計作業 LED 座枱燈： 製作「連接架」技術支援	二選一 ： 1. 理想家居： a. 客廳，廚房： 2D 平面設計，3D 虛擬現 實，單張拍照 2. LED 座枱燈：「連接架」製 作							
9	1. 設計作業理想家居： InteriCAD T3：動畫（睡房，洗手間） 2. 設計作業 LED 座枱燈： 製作「照明」技術支援	二選一 ： 1. 理想家居： a. 睡房，洗手間：動畫 2. LED 座枱燈：「照明」製作							
10	1. 設計作業理想家居： InteriCAD T3：動畫（客廳，廚房） 2. 設計作業 LED 座枱燈： 「電子元件接駁」技術支援	二選一 ： 1. 理想家居： a. 客廳，廚房：動畫 2. LED 座枱燈：電子元件接駁							
11	1. 設計作業理想家居： a. Windows Movie Maker：電影（理 想家居） 2. 設計作業 LED 座枱燈： 「組合及測試」技術支援	二選一 ： 1. 理想家居：電影 2. LED 座枱燈：組合及測試							

實際教學 星期編號	教學內容	設計作業製作	活動 / 堂課 / 家課	# 關注事項		完成星期			
				1	2	2A	2B	2C	2D
12	1. 設計作業體驗「科技」： a. 雷射切割：原理，檔案，操作 b. 立體打印：原理，檔案，操作	二選一 ： 1. 鎖匙牌：雷射切割 2. 膠紙座：立體打印							
13	1. *專用詞彙 2 2. 課程與設計作業檢討 3. *分析與評鑑		1. *設計作業：作品拍攝 2. 學習反思：全學年（上/下學期） 3. 檢討：問卷調查 4. *互評：投選你最喜愛的「雷射切割 / 立體打印產品」						
14-16	1. 備用教節								

- 中二級由於男、女同學需於同一上課時段學習「設計與科技」及「家政」兩個科目，因此，每班將分成兩組，以上、下學期各為一個學習單位，分別學習兩個科目。每組同學於上學期完結後，需轉往另一學科學習，即設計與科技 → 家政 或 家政 → 設計與科技。原則上，上、下學期的教學內容基本相同。經統計後，本年度實際上課有 13-16 個星期（每星期上課 1 次，每次 2 課堂，共 70 分鐘）。各班的上課時間將有所差距。

2016-2017 學校關注事項：1. 提升學生學習動機，照顧學生多樣性。 2. 優化生涯規劃教育，提升學生品德素養。

科主任：潘冠球

日期：1-9-2016