

專題製作教學手冊：

先幫班上心理建設，告知同學高二有一門課程叫專題課，我們要完成以下幾件事：

- 一、分組。
- 二、找尋適合本組的題目。
- 三、與老師討論如何把題目修到完整。
- 四、上圖書館找資料、利用網路至全國博碩士論文網、中學生網站、商管群群科中心找尋歷年專題比賽的作品，找尋與自己要研究的相關主題和資料。
- 五、利用時間消化上述資料，並紀錄下來，好完成後面要撰寫的文獻探討。
- 六、製作問卷。
- 七、撰寫報告。
- 八、發放問卷。
- 九、分析問卷。
- 十、實作成品。
- 十一、找人試用成品。
- 十二、修改、潤飾。
- 十三、製作投影片。
- 十四、上台發表。

專題製作的步驟：

步驟一：

先將班上同學進行分組，基本上每三至五人為一組，因為中學生網站的比賽以三人為上限，群科中心的比賽創意組亦以三人為上限，專題組以五人為上限，故班上分組時需有人數限制，時間約略二週，學生分組分好好，並自行找到自己研究的主題，於課堂上和老師討論，最後再定案。

步驟二

老師利用約略四週的時間於課堂上分享自己收集的相關資料，老師可以至中學生網站下載之前學生比賽得獎的作品，亦或是自己曾經帶學生參賽的作品，亦可至群科中心找尋歷屆得獎的作品，告知學生別人是如何撰寫小論文，撰寫小論文必須注意哪些事項，基本上小論文大致分為以下幾點：

- 一、摘要。
- 二、緒論。
- 三、文獻探討。
- 四、研究方法。
- 五、研究結果。
- 六、結論與未來改進的方向。
- 七、附錄。
- 八、問卷內容。

專題製作的大綱內容：

一、摘要：

大約 300 字左右，至少要有三個關鍵字，但基本上摘要會在整篇論文幾近完成時才撰寫。

二、緒論的包含項目：

1. 研究動機：你為什麼要研究這個問題。
2. 研究目的：你要解決的事情是什麼，一定會和題目相呼應，至少找出三至五點。
3. 研究背景：你研究這個題目的歷史背景為何。
4. 研究限制：你研究這個題目是否有什麼限制。
5. 研究流程：你研究這個題目其流程為何。學生可以利用 WORD 提供的流程圖來繪製，亦可用文字敘述來說明研究步驟。

三、文獻探討：

要求學生至少參考書本三本以上，全國博碩士論文至少三篇以上，網路上的資料亦可當成文獻來源。此外在研究此問題時會用到什麼理論或學理依據都要放在文獻探討中。

四、研究方法：

將你在這個研究中用到的方法一一說明，並詳加敘述，例如：SWOT、4P、五力分析、問卷、卡方檢定……等。這個項目是專題的重頭戲，因為若用的方法錯誤，分析出來的結果不一定會是您想要的，而且這個部份的學理依據學生必須非常了解和清楚，何時用什麼，它又可得到什麼結果。在撰寫這個部份時，最好協同教學，基本上商科老師和電腦老師一起上課，結果的產出會更理想。

五、研究結果：

將先前利用的研究方法分析其結果，學生可以利用一年級所學的 Excel 製作統計表與統計圖，其中統計圖分兩類：條圖、圓形圖，其中條圖可以得知其數據而圓形圖則可以得之各項資料的比例。

此外，常見行銷分析法為下列幾種：

- (1) SWOT 分析法
- (2) PEST 分析法
- (3) 波特五力分析
- (4) STP 分析
- (5) 4P 分析
- (6) 服務品質五構面分析

- (7)服務業行銷 7P 分析
- (8)特性要因圖（魚骨圖）分析
- (9) PLC 產品生命週期分析
- (10)待決策關鍵點分析

學生可以利用商業概論課或經濟課與老師討論自己的題目可用哪些方法得到結論，並於專題課時將之先列於文獻探討中，了解其分析手法，並於研究方法中利用它們來分析，最後在研究結果中一一呈現其結論。

六、結論與未來改進的方向：

將自己的報告做一最終的結論，並提供未來要再研究相關問題的人們給予一個方向。它是一個系統化與邏輯概念的培養此研究過程從動機到目的最後到結果與結論逐一檢查與核對是有符合初衷。

七、附錄：

可放置程式設計的程式碼或在研究過程中所拍攝的照片，訪談別人中的照片與訪談過程與經驗。

八、問卷內容：

該部份會分為前導試問卷和正式問卷兩種。而且每份問卷的開頭需有一些問候語，此外問卷的內容最好以勾選方式為主且最好只要一頁 A4 紙張，且每一個問題最好不要太過冗長。

九、成果報告

1. 舉辦成果發表會(利用簡報、多媒體影音的方式呈現)，台下除了該班的學生外，亦可擴大辦理整個科的成果發表，除了聘請科內老師外，亦可外聘他校老師或科技大學的教授，學生可以從中不僅獲得自信心與成就感，亦可了解自己的缺點與不足的地方，進而為下一次的比賽做改良和修正。
2. 分享專題製作的過程、創意的點子、心路歷程以傳承給下一屆學弟妹，所以在成果發表時亦可讓下一屆的學弟妹一同觀看，好吸收經驗。

十、專題製作補充活動

- (一) 看電影做專題：撰寫心得報告、影評，從劇情中找有興趣的題材與靈感。
例如：從電影 1895 看客家服飾、從電影明天過後看地球暖化……等。
- (二) 書報閱讀心得：針對雜誌或書籍撰寫『讀書專題報告』，這個便可參加中學生網站的讀書心得競賽。
- (三) 實習做專題：因為高職生會有實習課，可以針對產學合作的單位進行

- (1) 實習單位簡介
 - (2) 個案研究
 - (3) 實習心得感想
- (四) 工讀做專題：學生會利用課餘時間去打工或利用寒暑假打工以拓展生活體驗，因此學生可以用日記、書面或紀錄片的方式(但需先徵得業者同意之下)製作觀察紀錄以產出專題報告。
- (五) 參訪做專題：可利用校外教學的活動參觀工廠，例如：觀光工廠進而製作
- (1) 參訪企業簡介
 - (2) 參訪內容
 - (3) 個案研究
 - (4) 心得感想
- (六) 旅遊做專題：紀錄當地的人文與風土民情、紀錄片，培養觀察力、溝通能力，人文關懷，搜尋資料，隨機應變的能力。

(四)計畫內容

1. 研究動機:
2. 研究背景:
3. 研究目的:
4. 研究限制:
5. 研究流程:
6. 研究方法:
7. 進行步驟:
8. 預估進度表:

工作項目	時間	月	月	月	月	月	月	負責人

9. 工作分配

職稱	項目	負責人	工作項目	人數
	組長			
文書組				
攝影組				
美編組				

10. 預估經費(所有費用記得要有收據或發票)

項目	活動內容	單價	數量	總額	備註

11. 預期成果

(五)學生自我評估表

項目	評估		
	是	普通	否
1. 主題是否恰當			
2. 研究動機是否達成			
3. 研究目的是否達成			

4. 是否符合組員的能力			
5. 是否在時間內完成			
6. 研究方法是否可行			
7. 工作分配是否得宜			
8. 研究結果是否符合			
9. 檢視是否符合格式			

(六)老師評定表

項目	評分	優	佳	可	待修正
第一章緒論					
摘要					
研究動機					
研究目的					
研究背景					
研究流程					
研究限制或範圍					
第二章文獻探討					
起源					
特色					
現況					
未來發展					
使用研究方法之理論說明					
第三章研研方法					
問卷					
SWOT					
4P					
五力					
STP					
PLC 產品生命週期分析					
第四章研究結果					
統計表					
統計圖					
分析結果					
第五章結論與未來改方法					
結論					
未來建議事項					

(七)蒐集文獻紀錄表

題目	
組別	
資料來源	相關資訊

備註：資料來源須註名出處。

資料來源可以是：期刊、雜誌、學術論文、網路資料、其他……。

請參閱 APA 格式撰寫。

(八)閱讀文獻紀錄表

文獻摘要
心得內容

(九)專題製作小組討論紀錄表

組別		日期	年 月 日
主席		紀錄	
預定進度			
目前進度			
討論主題			
解決方法			
建議事項			
照片			
老師簽名			

(十) 專題製作小組訪談紀錄表

專題題目			
組別		訪談日期	年 月 日
訪談公司			
負責人			
訪談內容			
照片			
談談人簽名			

備註：訪談時記得帶相機以利照像和錄影。
帶筆、紙。

(十一) 專題製作小組發放問卷紀錄表

專題題目					
組別					
發放日期	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日
發放份數					
發放地點					
發放人員					
發放時間					
回收份數					
有效份數					
照片					

備註：發放問卷時記得帶相機以利拍照佐證。
帶筆、紙。

(十二) 口頭報告評量表 (學生互評)

組別		專題題目										
NO	評分項目	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
1	報告音量是否大聲											
2	簡報內容是否得宜											
3	對自己報告內容熟悉度											
4	是否能楚解說簡報內容											
5	報告者是否口齒清晰											
6	報告者儀態											
7	時間控制											
8	是否確實回答提問											
9	簡報過程其團隊表現											
10	簡報的美工											
	總分											
	建議事項(老師撰寫)											

(十三) 上台報告評量表 (老師評分與上表同)

(十四) 專題製作心得回饋單

組別					
專題題目					
撰寫日期	年 月 日				
班級		姓名		座號	
1. 在製作本專題你做了什麼工作，請描述其過程和感想：					
2. 在製作專題時，你遇到了什麼困難，如何解決：					
3. 在製作專題時，你們小組的分工合作情況如何，你有什麼感想：					

4. 在製作這個專題，你覺得有什麼值得驕傲的地方：

5. 整個專題完成後，你覺得還有什麼不足待加強的地方：

6. 本專題你還學到了什麼，你有什麼收穫：

7. 整個專題過程中，你想對你的伙伴說什麼：

8. 其他心得：

9. 專題製作的過程：(文字、圖片)

十二、專題製作教學經驗分享

教學上的困難

本專題結合商科的專業與電腦程式的應用，商科的部份在資料的歸納、統計與分析，較深入的部份，同學表現較不足，但經過老師的指導後，皆可進步並學以致用、遊刃有餘且順利達成，唯獨在電腦程式的整體表現上明顯捉襟見肘，老師得從軟體的選定和學生的使用能力加強培養費時甚巨。本專題利用程式開發餐廳的行銷方法和界面，利用程式撰寫客戶預訂餐點系統、客戶資料管理系統、點餐系統、結帳系統、問卷系統……等，執行裝置更涵蓋桌上型電腦、手機、平板介面，所以特別選定 Visual Basic 和 APP Inventor 2 來製作。雖同學努力，也一一克服困難，但程式撰寫部份是他們較感艱困的部份，還須有同學最好具備有美工的專長，與參賽意願高，且要有強烈的企圖心，較能有佳蹟表現。

教學上的建議

製作一個好的專題，需具備多種面向的知識技能和旺盛的企圖心，通常基礎必備技能在課堂上都有安排教授，要讓同學學習時能融會貫通，製作的範例能生動、活潑和實用性，愈貼近生活應用，同學愈有成就感，學習和創作的意願就愈高，鼓勵參賽，多觀摩別人的作品視野會更高更寬更廣，作品也就愈佳。

教學上的收穫

學習知識技能貴在實踐，創作作品正是展現其學習的成果，參賽更是歷練和挑戰成長的良方，在專題教學上，藉由小組獨立完成專題製作，同學既可培養分工合作的團隊精神，更能互動且相互學習。學習到的技能不僅可以應用出來，若有不會的也可以做中學，一邊培養容忍挫折的能力，一邊學習解決問題的方法，更有成就感和自信心。

專題製作時所遇之問題與解決方法

- 一、通常在可用資源的整合較屬不易，資源管理者或探訪對象不願或不想配合同學的實作歷程。老師得加以協調或請託，甚至改變方法並鼓勵同學努力尋求其它解決方法。
- 二、同儕之間有時自主性較高，會有些許爭執或不愉快，易產生磨擦，老師就得充當潤滑的角色，並排除工作分配的不均和有人偷懶只想坐享其成的狀況。
- 三、專題製作本身費時漫長，老師必須協調學校教室設備的使用，且有時因專題製作而影響課業的問題，家長的理解與體諒就很重要了。家長和老師有時也要激勵同學的士氣和信心。當你願意認真執事去完成一件事時，困難、挑戰就會接踵而至，而一一戮力克服困難和挫折，自信和成就已然綻放。