

正修科技大學電子工程系所

日間部『實務專題』課程實施辦法

制定日期：88.10.02

修定日期：89.09.30；90.06.29；90.10.19；94.06.27；94.09.28；95.01.10；

修定日期：96.07.02；97.07.01；103.09.10；105.05.23；113.03.14

一、實務專題教學目標

實務專題為必修課程，其目標在培養大學部學生蒐集、研討及分析資料之能力，並透過系統的製作加強實作能力，以具備技職體系畢業生應有之專業素養。

二、實務專題申請

- 1.三年級下學期5月31日前，各班以每三人一組為原則，擬定實務專題題目，提出專題申請。
- 2.指導老師由學生自行聘請一位本系所專任教師擔任之。
- 3.填妥專題製作申請表（附件(一)、附件(一)-1及附件(一)-2），並請指導老師於意見欄內加註意見及簽名，送交該班導師彙整，經審核小組審核通過後執行。
- 4.逾期不予受理申請，實務專題成績以零分計算。
- 5.指導老師得推薦優秀專題作品，參加相關之微電腦硬體應用設計比賽。
- 6.專題內容與前幾屆有雷同者，須提出改進或不同之作法。
- 7.延修生須於四年級上學期開學後三週內提出申請，並不得與應屆生併組；逾期專題製作成績以零分計算。
- 8.實務專題不得利用暑修補修本課程。

三、實務專題題目或指導老師更改

- 1.申請更改實務專題題目或指導老師者，須於四年級上學期第三週提出更改申請。
- 2.申請更改實務專題題目或指導老師者，需填妥專題製作申請表（附件(一)、附件(一)-1及附件(一)-2）與更改實務專題題目或指導老師申請表（附件(二)），送交指導老師彙整，經審核小組審核通過後執行。
- 3.申請更改實務專題題目或指導老師以一次為限。

四、實務專題材料

- 1.向材料室借用之材料，須於辦理離校手續時一併繳回材料室。
- 2.驗收評分完之作品由學生收回，但若獲得校內專題製作比賽優等獎之作品必須全部留置學校保存。

五、進度追蹤

- 1.各組於驗收評分前每個月至少與指導老師晤談一次，並填寫晤談記錄表和進度報告（附件(三)）。
- 2.晤談記錄表及進度報告均列入評分內容。

六、實務專題報告

1.一律打字列印，並製作封面裝訂成冊，每頁邊界設定如下：

(1)左邊界設為3cm。

(2)右邊界、上邊界及下邊界設為2.5cm。

2.實務專題報告至少裝訂三冊，乙冊交指導老師，另兩冊及實務專題報告內容電子檔案（WORD格式或PDF格式）以光碟片儲存，於繳交成績前一星期，繳至班導師處。

3.實務專題報告之封面及書背以圖書館規定的格式製作，範例格式請自行上網下載 (<http://www.ee.csu.edu.tw>)。

4.實務專題報告內容及順序如下：

(1)摘要：以150至300字之篇幅說明製作該專題之動機（問題的陳述）、解決該問題所用之方法及主要的結果等。

(2)目錄：包括本文目錄，圖表目錄及程式說明目錄

①本文目錄：必須章節分明，頁數編排時附錄頁數以附錄編號加在前面（如附錄A，以A1，A2，...等方式編排）。

②圖表目錄：圖表編號，及圖表名稱，最後再註明頁數。

③程式說明目錄：程式編號，及程式名稱，最後再註明頁數。

(3)本文：

須於本文每一頁的頁尾區編排頁碼、並置中對齊，其內容包括：

①簡介：說明製作或研究此專題之背景、目的、重要性及動機與市面上相關之系統，和此專題大概之之作法及軟硬體配備。

②系統功能：詳細說明本系統使用條件及每個功能，並附上系統功能方塊圖以利說明。

③方法及進行步驟：細述採用之方法、原因、特色、解析過程及可應用的範例。

④硬體配備介紹。

⑤硬體電路分析：

a.硬體方塊說明。

b.依各方塊圖及各元件加以詳細說明，說明各方塊之用途，並列出測試結果。

c.方塊組合後，詳細說明。

d.電路圖一律以電路設計軟體(OrCAD或Protel)製圖，每一元件均須詳細標明編號及大小。

⑥資料結構檔案結構：

a.資料結構中，必須說明軟體中的重要資料是如何定義及此資料結構所佔記憶體空間之大小。

b.檔案結構中，說明檔案安排構想，檔案型態及檔案結構。

⑦軟體說明：

a.先以系統流程方塊圖說明整個系統架構。

b.依各方塊圖順序，說明每一方塊撰寫原理，考慮因素，資料型態，流程圖及如何與硬體相呼應。

c.方塊整合。

⑧原理或理論說明：應用的原理或基礎理論；理論公式的推導過程；所提出的各項創見、新理論及發現均須加以証明。

(4)執行情形：列出使用方法及執行畫面。

(5)討論：對此系統分析討論，分別列出優點及改進事項。

(6)結語及製作感言。

(7)誌謝

(8)參考文獻：說明該文獻作者、名稱、出版商（或雜誌）、頁數及出版日期。

七、實務專題驗收評分與畢業展

1. 於四年級下學期五月上旬前（日期和地點另定），各學制選擇以一天公開展示並由評分小組統一評分，各組必須準備實作成品、報告（必須依相關規定處理完成）、海報及相關資料接受評分。

2. 成果展示應注意下列幾點：

■實用性專題

(1)硬體需layout電路圖。

(2)硬體需裝盒子。

(3)軟體需現場展示。

(4)準備硬體測試資料。

(5)準備data sheet。

■研究性專題

口頭報告、看板之製作：將專題內容製作成海報，予以展示，解說。

海報之內容應包括：研究背景、動機；原理及理論；研究方法及步驟；分析結果；結論及今後的展望與重點。

3. 評分內容

(1)專題成果佔50%

(2)解說分析佔20%

(3)實務專題報告佔30%（含晤談紀錄表、進度報告和總報告）

4. 如未能於規定時間地點公開展示接受評分者（作品未完成者仍需參加），成績以不及格論處。

5. 評分時各領域由實習及競賽委員會推薦三位老師經系主任同意後，組成評分小組評定之，各領域評分後，再擇優進行複評決定名次（複評時各領域評分小組全員參與）。

6. 評分小組的老師，對指導的組別應迴避之。

7. 各組成員之成績由指導老師根據分工情形及實際參與狀況評定之，唯其成績不得超過評分小組評定之平均成績。

8. 作品的電路製作和系統整合委請人代工者，成績一律不及格論處。

9. 成績不及格者或對成績有異議者，請指導老師列席「實習及競賽委員會」會議報告（評分小組成員請參與會議），最後結果由會議議決之。

10. 實務專題成績（2學分3小時）於四年級下學期評定分數。

11. 未交實務專題報告者成績以零分計算。

12. 實務專題驗收無故不參與驗收者，成績以不及格論處，且不得參加補考。

13.實務專題驗收評分成績於50至59分之間者方可參加補考，其餘不得參加補考。

八、獎勵辦法

1.由評分小組依據評分結果選取優等獎及佳作獎各若干名，名額依班級數、組別數及作品水準而定。

2.優等獎：獎學金新台幣壹萬元整及獎狀乙只。

佳作獎：獎學金新台幣伍仟元整及獎狀乙只。

本辦法經系所務會議通過後實施，修正時亦同。