

# 國立屏東科技大學生物機電工程系

## 實務專題實施要點

92年6月5日91學年度第二學期第3次系務會議訂定  
95年8月22日95學年度第一學期第1次系務會議修正通過  
99年11月2日99學年度第一學期第4次系務會議修正通過  
103年8月20日103學年度第一學期第1次系務會議修正通過  
104年7月13日103學年度第二學期第6次系課程會議修正通過  
108年1月19日107學年度第一學期第6次系務會議修正通過  
109年6月15日108學年度第二學期第5次系務會議修正通過  
113年1月19日112學年度第一學期第5次系務會議修訂

### 一、目的

- (一) 建立本系實務專題之實施規則。
- (二) 提供本系教師與學生進行實務專題之規範。
- (三) 加強本系對實務專題要求之品質。

### 二、實務專題實施之相關規定

- (一) 實務專題為工學院院定必修課程，總計2學分（依第七點時間表工作項目執行）。
  - (二) 學生參與實務專題採登記制，由指導老師和參與專題學生共同決定後，日間部與進修部因學制不同不能同組，實務專題(1)之學期第九週(期中考)前提交本系實務專題任課老師彙整，未繳交之學生當學期之學期成績不及格；實務專題(2)之學期第十八週(期末考)前提交實務專題研究心得至任課老師彙整，未繳交之學生當學期之學期成績不及格；如於實務專題(3)之學期更換指導教師，該學生當學期不得進行專題發表。
  - (三) 任課老師由本系兩位專任老師共同擔任，發表會主持人由任課老師擔任。
  - (四) 本系實務專題如第七點時間表之規定分三個階段，其授課性質不同無法以實務專題(1)、(2)之成績抵實務專題(3)之學分。取得實務專題(1)、(2)之學分但實務專題(3)之修課成績不及格之同學，不需再選讀實務專題(1)、(2)，但是否要上課由指導老師決定，同學上課表現會於實務專題(3)做總評比。
  - (五) 更換指導老師需於學期開始兩週內填寫完成並繳交更換指導老師同意書(附件1)，方可更換指導老師。
  - (六) 進修部學生可以文獻探討方式實施。
- ### 三、教師指導專題生最低及最高組數之限制與要求原則：
- (一) 每位指導老師每學年應至少收受1組專題生，最多以應屆專題發表學生人數除以教師人數均額(進位制)為限。
  - (二) 當專題生與有意願指導專題生人數，有超過時，需經系務會議討論協調，並適時檢討收受人數。教師指導人數以超過一位同學為限，並於下學年指導人數上限扣除。
  - (三) 學生修習實務專題以組為單位實施，每組學生2至4人為原則，如有特殊因素另請提交學生報告書。

### 四、實務專題之產生方式

1. 各位老師授課之科目。
2. 各實(試)驗室之特殊設備應用或改良。
3. 碩士班研究生論文題目之子題。
4. 老師執行中的計畫之子項。
5. 校友或業界之委託。
6. 學生過去的工作或研究經驗。
7. 自由擬定之題目。
8. 原有專題之延續。

### 五、實務專題之執行

- (一) 實務專題執行中的三學期，學生須與指導老師安排會面時間為原則，討論專題進度及相關問

題等事項。

(二)實務專題(2)結束二週前，提交**實務專題研究心得**，供指導老師評分。

(三)實務專題(3)第十四週，擇期舉行專題發表會，每小組於發表會[前]一週繳交：

1.書面報告一式三份

2.A1格式海報一張(張貼於指定位置)

3.電子檔：口頭報告檔案(PowerPoint格)每小組於發表會[後]二週繳交：

I. 定稿後書面報告一式二份

II. 電子檔：書面報告(Word格式)

III. 電子檔：口頭報告檔案(PowerPoint格式)

IV. 電子檔：專題海報(PDF或PowerPoint格式)

(四)各專題宜建立相關資料庫，包括蒐集各類相關研究資料，建立參考文獻檔，將圖、表建檔，和協助實驗室的佈置及美化。

## 六、實務專題評分作業流程

(一)書面報告一式三份及口頭報告電子檔於專題發表會前一週送交任課老師(格式如附件1)，同時將專題海報張貼於指定區域。

(二)專題發表會由系上統一安排時間及場所進行成果發表，由系上統一邀請3位教師(不包括指導老師)評審。

(三)專題發表會後一週內繳交定稿的書面報告及電子檔給指導老師評分。

(四)評分計算依據總評分表(參考附件2)，包含下四項成績：

1.書面報告佔30%：評審委員評分之平均。

2.口頭報告佔30%：評審委員評分之平均。

3.專題整體表現佔30%：由指導老師以IIEET核心能力評分表進行評分。

4.發表會前一週書面報告、電子檔案資料及海報繳交完整性佔10%，由任課老師評分

(五)個別學生表現優異或表現不佳由指導老師加權總分(+10~-10)，但整組正負差總和為0。

(六)總評分表交由指導老師送實務專題任課老師統一登記於計分冊上。

(七)發表會後二週未繳交應繳資料者，以不及格論。

## 七、實務專題發表

(一)專題發表時應準備事項：

1.每組專題應以PowerPoint製作彩色檔案。

2.準備A1海報一份，陳列於**特定**展覽區。

3.其他與專題有關之資料，如成品、**影片或相關檔案**等。

(二)專題發表之說明：

1.每組專題口頭發表12分鐘，另有3分鐘問題討論，合計15分鐘為原則。

2.專題發表時間、地點及注意事項，將於專題發表會舉行前十天公告。

### 實務專題實施時間

課程名稱	工作項目	執行人
實務專題(1)	(1).收集各老師擬指導之專題題目、主旨及執行摘要 (2).公佈專題題目	學生、實務專題任課老師、指導老師
	(1).開始登記 (2).公告學生參與之專題	學生、實務專題任課老師、指導老師

實務專題 (2)	提交全年度計畫書與進度報告供評分	學生、實務專題任課老師、指導老師
實務專題 (3)	實務專題發表會	學生、實務專題任課老師、評審委員
	書面報告完稿一式二份及電子檔送交指導老師	學生、實務專題任課老師、指導老師

#### 八、其他事項

- (一) 實務專題相關工作由實務專題任課老師負責。
- (二) 實務專題任課老師視需要可於**實務專題 (2)**時安排一次專題說明，講解「如何撰寫實務專題報告及作口頭報告」。
- (三) 學生作口頭報告，應作預先練習，並由指導老師指導。
- (四) 實務專題書面報告彙整後，於**下一學期期中考前**編排出版。
- (五) 實務專題應依課程規畫表開課學期開始修課，不得於其他學期修課，但如遇特殊情況時(例：轉學、轉系)，可由指導老師認定於其他學期開始修課。

## 生物機電工程系「實務專題」書面報告論文格式說明

- 一、紙張尺寸：以A4 (21cm×29.7cm) 為限，上下各空 3cm，左右各空 2cm。題目與作者 (包括服務機關) 部份佔7cm。
- 二、文字：中英文皆可。惟文末需附另一種語文之題目與摘要。
- 三、論文長度：論文總長度儘量以10頁為原則。
- 四、論文組織：論文儘量以下列順序分節：

論文題目

(作者)

摘要

緒論

材料與方法

結果與討論

結論

誌謝

參考文獻

其中誌謝及**附錄**依需要自由取捨，文末需附另一種語言之：

- 五、圖表：所有圖與照片都以”圖”(英文以”Fig.”) 編號。表請勿跨頁，並以”表”(英文以 ”Table”) 編號及訂標題。圖表可依論文中出現順序置於文中適當位置，或全部置 於 ”參考文獻” 後面，附錄之前。
- 六、單位：以國際單位 (SI) 為原則。
- 七、方程式：以括號”( ) ”編號。
- 八、參考文獻：以括號”[ ] ”依引用次序編號。

## 論文題目（標楷體 16 點、粗體、置中、單行間距）

作者一<sup>1</sup> 作者二<sup>2</sup> 作者三<sup>3</sup>（作者姓名：標楷體 12 點、置中、單行間距）

<sup>1</sup> ○○大學□□系（服務機關 1：標楷體 10 點、置中+單行間距）

<sup>2</sup> ◇◇大學△△系（服務機關 2：標楷體 10 點、置中+單行間距）

<sup>3</sup> ☆☆大學◎◎系（服務機關 3：標楷體 10 點、置中+單行間距）

### 摘要（標楷體 12 點、粗體、置中、單行間距）

摘要內容（中文字型使用標楷體、英文字型使用 Time New Roman、12 點、左右對齊、單行間距、此頁面以半頁為限，作者行的阿拉伯數字上標為不同機構標註時使用，若所有作者都為同一機構，則不需加註上標。所有作者無需加註職稱。）

關鍵詞：詞 1、詞 2、詞 3（三~六個關鍵詞、標楷體、12 點、置左、單行間距）。

## 1、緒論（標楷體 12 點、粗體、置中、單行間距、下方空一行）

緒論內容（中文字型使用標楷體、英文字型使用 Time New Roman、12 點、左右對齊、單行間距）。

## 2、材料與方法（標楷體 12 點、粗體、置中、單行間距、上下方各空一行）

材料與方法內容（中文字型使用標楷體、英文字型使用 Time New Roman、12 點、左右對齊、單行間距）。

## 3、結果與討論（標楷體 12 點、粗體、置中、單行間距、上下方各空一行）

結果與討論內容（中文字型使用標楷體、英文字型使用 Time New Roman、12 點、左右對齊、單行間距）。

（圖、表格式：請在論文中適當的位置插入圖表，圖表請確保它們是清晰的。每一份圖表必須加入標題說明文字，圖的標題說明文字須放在圖的下方，表的標題說明文字須放在表的上方。以標楷體 12 點、置中、上下方各空一行）。



圖 1、系徽。

表 1、體測結果

姓名	身高(cm)	體重(kg)
米高佐敦	198	97
高比拜仁	198	93
雷霸龍詹姆斯	203	113

## 4、結論（標楷體 12 點、粗體、置中、單行間距、上下方各空一行）

結論內容（中文字型使用標楷體、英文字型使用 Time New Roman、12 點、左右對齊、單行間距）。

## 誌謝（標楷體 12 點、粗體、置中、單行間距、上下方各空一行）

誌謝內容（中文字型使用標楷體、英文字型使用 Time New Roman、12 點、左右對齊、單行間距）。

## 參考文獻（標楷體 12 點、粗體、置中、單行間距、上下方各空一行）

參考文獻須依文獻出現次序，標注序號於方括弧內，例：[1]、[1,2]、[1-3]。  
參考文獻格式參考以下範例：

1. 田秉才、陳世銘、馮丁樹。1989。檸檬顏色選別裝置之研製。農業工程學報 35(4): 73-82。(中文期刊論文範例)
2. Anderson, G. T., Renard, C. V., Strein, L. M., Cayo, E. C., & Mervin, M. M. (1998). A new technique for rapid deployment of rollover protective structures. *Applied Eng. in Agric.*, 23(2), 34-42. (英文期刊論文範例)
3. 艾群、洪滉祐、林正亮、黃清旺。1994。快速機器視覺應用於雞蛋殼裂縫檢測之研究。出自“八十三年度農業機械論文發表會論文摘要集”，68-69。台北：中華農業機械學會。(中文研討會論文範例)
4. Crews, N., Wittwer, C., & Gale, B. (2007, January). Thermal gradient PCR in a continuous-flow microchip. In *MOEMS-MEMS 2007 Micro and Nanofabrication* (pp. 646504-646504). International Society for Optics and Photonics. (英文研討會論文範例)
5. 許源泉。1997。鍛造學—理論與實習， 20-30。三民書局，台北、台灣。(中文書籍範例)
6. Etkin, B. (2012). *Dynamics of Atmospheric Flight*. Courier Corporation. (英文書籍範例)
7. 何慧君。2003。滾子輪式凸輪分割機構之精度提昇。博士論文，國立中山大學機械與機電工程學系，高雄、台灣。(中文學位論文範例)
8. Hayes, K. F. (1987). *Equilibrium, spectroscopic, and kinetic studies of ion adsorption at the oxide/aqueous interface* (Doctoral dissertation, Stanford University). (英文學位論文範例)
9. 苗羅華、吳志文、姚南光 (民 102)。專利證號 I384968。臺北市：經濟部智慧財產局。(中文專利範例)
10. Fitko, C. W., & Ravve, A. (1967). U.S. Patent No. 3,374,723. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office. (英文專利範例)

## 生物機電工程系「實務專題」評分表

題目：\_\_\_\_\_

### 口頭報告評分表

評 分 項 目	極佳 (95分)	佳 (90分)	好 (85分)	可 (80分)	尚可 (75分)	不好 (70分)	差 (65分)	成績
投影片製作 (30%)								
表達能力 (20%)								
內容與回答 (30%)								
時間控制 (10%)								
服裝儀容 (10%)								
合 計								

### 書面報告評分表

評分項目	極佳 (95分)	佳 (90分)	好 (85分)	可 (80分)	尚可 (75分)	不好 (70分)	差 (65分)	成績
報告格式 (30%)								
文獻回顧 (10%)								
內容完整性 (30%)								
內容可讀性 (20%)								
參考價值 (10%)								
合 計								

評分老師：

## 生物機電工程系「實務專題」總評分表

題目：\_\_\_\_\_

評分報告	教師一	教師二	教師三	平均	得分 (乘上百分率)
口頭報告 (30%)					
書面報告 (30%)					
整體表現 (30%)					
完整性 (10%)					
整組成績					

表現優異或表現不佳學生，指導老師加權：(+5~-5)後之學期總分

姓名／學號：\_\_\_\_\_

姓名／學號：\_\_\_\_\_

姓名／學號：\_\_\_\_\_

姓名／學號：\_\_\_\_\_

姓名／學號：\_\_\_\_\_

專題指導老師：\_\_\_\_\_

**國立屏東科技大學生物機電工程系實務專題  
更換指導老師同意書**

申請日期： 年 月 日

班 級：	學 號：
申請人姓名：	
申請理由：	
原任指導老師核示	新任指導老師核示
簽章：	簽章：
實務專題任課老師核示	
簽章：	

1. 更換指導老師需學期開始兩週內，經原指導老師及新指導老師共同同意並簽署後，才得以更換指導老師。
2. 本同意書由實務專題任課老師存查。

附件二

課程：實務專題 專題題目：

指導教師：

學生組別：

學生姓名：

核心能力	權重(%)	得分(最高100)
1. 運用數學、科學及工程知識的能力	15%	
2、 設計與執行實驗，分析與解釋數據及撰寫技術報告的能力	15%	
3、 執行工程實務所需技術、技巧及使用現代工具的能力	15%	
4、 設計工程系統、元件或製程的能力	10%	
5、 專案管理（含經費規劃）、有效溝通、領域整合與團隊合作的能力。	15%	
6、 發掘、分析、應用研究成果及因應複雜且整合性工程問題的能力。	10%	
7、 認識時事議題，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力。	10%	
8、 理解及應用專業倫理，認知社會責任及尊重多元觀點。	10%	
<b>總計</b>	<b>100%</b>	