

# 機電技優領航專班實務專題實施要點與規定

- 一、主旨：為使機電技優領航專班(以下簡稱本班)之實務專題課程，教師指導流程及學生學習過程有所統一，訂定本規定，供教師指導專題課程之參考。
- 二、課程規劃目標：配合本班於 TAC 工程認證中所要求的總整課程 (capstone course) 規劃，本課程應為大學教育最後、最巔峰的學習經驗，使本班學生能夠統整與深化大學所學，讓學習穩固完成；故本班所開設之「實務專題課程」即為整合在機電技優領航專班所學經驗、收尾並加以反思、並且包含本班所規範之學生核心能力，以及順利從大學至下一學習階段之重要目標。
- 三、實務專題之基本組成：由本校機電學院專任助理教授以上之教師之專業學養並考慮學生於本班所學之專業課程，提出師生可共同參與之研究主題，交由專班辦公室彙整公佈，由學生依個人之研究興趣選擇並以適當人數以一組為最小研究單位**至多 5 位**，藉由指導老師之指導與充分討論，推動實務專題課程之進行。
  1. 每位老師指導學生數量：每位指導老師可折抵最高 2.5 個鐘點數，第一階段公告時最高可指導 10 位大學部學生；日間部與進修部為分開指導各 10 位學生。第二階段則可提高指導每學制共 12 位學生，在老師同意之情況下指導學生數可酌予增加但鐘點數仍維持 2.5 個。
  2. 每學期加退選結束前，學生得以合理理由並經原指導老師同意下提出更換指導老師之申請。
  3. 若經兩階段公告仍未有老師指導之學生，則暫由班主任或專班導師指導，待適當時機另覓指導老師。

## 四、日間部實務專題課程成績評定方式：

1. 實務專題課程第一學期之成績評分方式如下：
  - (1) 指導老師評定分數占總分 70%，並且必須使用具考核學生核心能力之 Capstone 課程專用評分表。
  - (2) 以下資料繳交狀況占總分 30%
    - A. 四頁精簡報告：將實務專題製作之過程、心得按本班規定之格式精簡記載，經由指導老師簽名確認後繳交本班。
    - B. 分數占分表

繳交資料項目	最高分數	第一版繳交期限 (遇假日順延一天)	備註
期中報告	30	<b>第 1 學期 12 月 1 日前</b>	必須有指導老師簽名及規定之電子檔案

2. 實務專題課程第二學期之成績評分方式如下：
  - (1) 指導老師評定分數占總分 50%，並且必須使用具考核學生核心能力之 Capstone 課程專用評分表。
  - (2) 以下資料繳交狀況占總分 50%：
    - A. 完整成果報告：仿照碩士論文格式，將實務專題完整製作過程編寫成冊，經由指導老師簽名確認後繳交本班。

B. 成果海報展及發表競賽：

(A) 成果海報展由所有組別分別製作 A1 (高 84 cm×寬 59.4 cm) 之海報一張，由本班公佈時間地點做公開展示，並專班辦公室會敦聘本班專任老師及主任擔任評審評分。

(B) 所有學生須參加發表競賽，並由本班專任老師及主任擔任評審評分。

(C) 獎勵：於發表競賽中依照平均分數頒發前兩名獎狀。

D. 學生每人皆須填回 Capstone 課程達成度自評表以評估自我核心能力達成情況。

E. 分數占分表

繳交資料項目	最高分數	第一版繳交期限 (遇假日順延一天)	備註
完整成果報告	20	第 2 學期 5 月 1 日前	必須有指導老師簽名及規定之電子檔案
成果海報檔案	20	第 2 學期 5 月 1 日前	必須連帶參加海報成果展否則本項為 0 分
上台報告	10	第 2 學期 5 月 1 日前	必須連帶參加海報成果展否則本項為 0 分
總分	50		

五、實務專題課程流程表如下：

時期	項目	內容說明
先期準備	提供題目	由本班專任教師提出題目、名額及條件，於上一學期期中考前提出。
	公佈題目	由學生事務委員會彙整後公告，公告期間，請參與老師協助宣導。
	選擇題目 確認分組	專題題目公佈後，學生逕洽專題指導老師，確定題目及分組，基本以2人以上為一組。
實務專題進行	計畫構想及工作進度報告	專題開始前，由老師指導學生擬定「甘特圖」、「專題製作小組討論會議記錄及簽到單」、「經費預算表」，約定會面指導時間及進度查核方式。每組學生必須將實務專題會議依照本班規定格式作成記錄，交由指導老師簽名後置於報告中。
	成績評定	由指導老師根據學生之學習態度、進度、及約定事項及階段性報告，評定學期成績。
成果驗收	各項佐證成果	期中報告、期末報告、自由參與機電學院專題成果海報及發表競賽。
	成果發表	由各指導老師鼓勵同學，將相關成果參與機電技優領航專班專業競賽或發表於相關之期刊雜誌。

## 機電技優領航專班\_\_\_\_學年度實務專題公告表

**\* 為必填項目**

指導老師姓名*		老師的 E-mail*	
<b>專題名稱*</b>			
本實務專題製作依據* (請勾選、可複選)	<input type="checkbox"/> 科技部計畫 <input type="checkbox"/> 產學計畫 <input type="checkbox"/> 業界需求 <input type="checkbox"/> 參與競賽	<input type="checkbox"/> 創新構想 <input type="checkbox"/> 機械專業整合 <input type="checkbox"/> 學碩一貫學程	
本專題內容概述*：			
本專題預定進度*：			
本專題之先備知識或需曾修習之科目：			
本專題備註事項：			

**實務專題為本班之 Capstone 總結課程須符合以下之核心能力**

1. 熟用工程實務所需的知識、技能及工具等技術的能力。
2. 確實執行標準作業程序，以及設計、執行、分析、解釋與應用實驗於改善工程實務技術的能力。
3. 運用創意於工程實務技術的能力。
4. 計畫管理、有效溝通及團隊合作的能力。
5. 確認、分析及解決工程實務技術問題的能力。
6. 認識時事議題，瞭解工程實務技術對環境永續、社會共好及全球發展的影響，並培養持續學習的習慣及能力。
7. 理解及應用專業與資訊倫理，認知社會責任及尊重多元觀點。

國立臺北科技大學機電技優領航專班\_\_學年度  
實務專題課程預選確認回覆單

注意事項：

- 一. 本回覆單請於 10 月 29 日 (週一) 下午 17:00 前交回班辦劉助教處，逾時視同放棄。
- 二. 本表需有指導老師簽名始生效力。
- 三. 專題名稱為可為暫時性，於日後修改即可。
- 四. 本表之各項資料請工整填妥若有缺漏項，一律視為無效。
- 五. 本表如有發現偽造老師簽名或假造資料情事，除取消該組選擇專題權，另依校規從嚴懲處。

專題名稱 (可暫訂)				
指導老師簽名		本組人數		
本組組員資料 (請推選一位組長並登錄在姓名欄第一欄位)				
班級	姓名	學號	行動電話	e-mail
	本組組長			

## 國立臺北科技大學機電技優領航專班大學部實務專題會議 記錄表

指導老師		日期	年 月 日	次數	第__次
參與討論組員姓名以及學號(可打字或親簽)				討論 地點	
本次討論議題：			前次會議議題處理進度：		
本次會議結論：					
指導老師簽名				填表紀錄者 簽名	
<p><b>注意事項：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本表的目的是有效的在專題製作時，幫助全組掌握分工與進度。</li> <li>2. 無任何具體討論內容、結論時不需填寫紀錄表。</li> <li>3. 本表填完及簽名完建議將其立即掃描為 jpeg 檔形式，以利製作完整報告時置入其中。</li> </ol>					

2021 更新版

附件四：四頁精簡報告格式  
封面格式

## 國立臺北科技大學機電技優領航專班專題製作成果四頁精 簡報告

( 專題名稱 )

- 1、專題類別：新創型專題      延續型專題
- 2、本版是否為最終版？請勾選    是    否
- 3、製作期間：\_\_學年度第一學期
- 4、指導老師姓名及職稱：\_\_\_\_\_
- 5、指導老師簽名或蓋章處：\_\_\_\_\_
- 6、參與學生班級/姓名/學號：

本實務專題製作依據（請勾選、可複選）：

- 國科會計畫
- 產學計畫
- 業界需求
- 參與競賽
- 創新構想
- 機械專業整合
- 學碩一貫學程

繳交日期：中華民國\_\_年\_\_月\_\_日

# 國立臺北科技大學機電技優領航專班專題精簡報告

**實務專題題目請置於此，是否需要英文名稱請與指導老師討論！**

製作期間：XX 年 X 月 X 日至 XX 年 X 月 X 日

指導老師：XXXXXX 職稱（教授、副教授、助理教授）

參與學生：XXXXXX 班級/學號/姓名

## 一、中文摘要

機電技優領航專班自八十五年度起實務專題成果報告準備方式有所變革，本文提供一個統一格式\*，可供學生撰寫報告時參考使用。

**關鍵詞：**專題、報告格式

## Abstract

This article provides guidance for report writing under the M.E. of NTUT beginning from fiscal year 1996.

**Keywords:** Research Project, Report Style,

## 二、緣由與目的

執行臺北科技大學機電技優領航專班（以下簡稱本班）專題研究計畫，在結束時各組學生均需繳交完整的實務專題報告，本班並訂有一統一格式以供撰寫的參考[1]。除此以外，有些組別也訂有適當格式，要求各組學生據此繕打增送濃縮報告，並將之編訂成冊，分送本班其他老師及研究生參考與保存，發揮了很大的學術交流效果，普獲各界好評。

此外，許多學界人士乃建議科技部簡化專題計畫成果報告的形式。經蒐集美、

日、加、德等先進國家類似國科會機構的相關成果報告繳交規定，並經本班內部多次討論後，決定自八十五年度起，**本班專題研究成果報告採用新的方式，篇幅以四頁為原則**，交付本班，並編纂專題成果報告彙編，加速本班學術發展成果的擴散與交流。

由於實務專題報告的撰寫已大為簡化，同時也為迅速將研究成果公諸老師們參考以利後續之評分作業，**成果報告繳交期限，也訂定為：在專題結束之最後一學期之規定期限內繳交。**

本班產學合作研究計畫、國防科技計畫、產業科技學術合作研究計畫、原子能科技學術合作研究計畫、環保科技學術合作研究計畫、國家型科技計畫及永續發展研究計畫等，仍應依本格式在結束時繳交完整報告。至於其他較特殊的計畫，如機電技優領航專班主動規劃的計畫等，凡本班學術委員會認為有需要較詳細報告以供參考者，亦得事先要求老師，依專題報告寫作格式在結束時繳交完整報告。同時對於某些較特殊領域的計畫，其研究成果可能不易以此新的方式呈現，老師及專題同學必要時亦得附以實務樣品，但各組仍需依照專題報告格式，繳交完整成果報告。

本文將說明如何準備這種新式的本班專題成果報告，其用意並非在限制研究人員呈現其成果的方式，而是在提供一些基本準則(guide lines)，供學生在準備報告時有所參考。希望各組編纂成果報告時，可以有其統一格式，便利其他老師或學生參考及利用。因此，**各組如果無其他的格式，則務必以本班之規定為準，本文的格式說明可供參考。**

同時亦請注意，本班基於學術公開的

\* 此格式可至機電技優領航專班網站

(<http://www.me1.ntut.edu.tw>) 下載。



立場，固然鼓勵一般專題指導老師發表其研究成果，但老師對於研究成果的內容要負完全責任。如果計畫內容及研究成果有涉及專利或其他智慧財產權、違異現行法規規範、影響公序良俗或政治社會安定等顧慮者，為避免造成無謂困擾，煩請事先通知本班不宜將所繳成果報告蒐錄於專題成果報告彙編。另外，各組在製作成果報告彙編時，將直接使用各組提供的成果報告，因此在繳交報告之前，請對內容與指導老師詳細校對，以確定其正確性。

### 三、研究報告應含的內容

**研究成果報告的內容，除題目及主持人資料以外，依序至少應包含中英文摘要，計畫緣由與目的、結果與討論、計畫成果自評、及參考文獻等，格式則請參考本文所提供的範例去撰寫繕打，篇幅以四頁為原則。**

在題目與指導老師資料內，應含中英文計畫名稱、製作期間、指導老師、**參與人員（包括研究生、技術人員或助教等）**等，若有電子郵件信箱位址(E-Mail Address)，亦十分歡迎提供，可有助於對報告內容有興趣的其他老師或學生，藉以進一步連繫與討論。

在專題成果自評部份，請就專題內容、達成預期目標情況、研究成果的學術或應用價值、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現或其他有關價值等，作一綜合評估。此部分可由指導老師視情況增刪。

若有與執行本計畫相關的著作、專利、技術報告、或學生畢業論文等，請在參考文獻內註明之，俾可供進一步查考。亦可將相關內容當作本報告附件，繳送機電技優領航專班彙整。

**專題中獲有補助赴國內外從事研究、採集樣本、出席各項學術會議或合作計畫者，可另文撰寫心得報告，以附件方式併至本成果報告中繳交，並請於成果報告封面註記，以便參考。**

### 四、打字編印注意事項

凡四年制專題成果報告，除指導教授覺得有需要，事先要求提供完整成果報告者外，原則上請依下列規格打字編印。連續型專題之各學期專題之期中(進度)報告格式不拘，請參考本成果報告格式撰寫。

#### (一) 用紙

使用 A4 紙，即長 29.7 公分，寬 21 公分。

#### (二) 格式

中文打字規格為每行繕打(行間不另留間距)，英文打字規格為 Single Space。但在本文與章節標題之間，請隔一行繕打。

繕打時採用橫式，除題目與主持人資料採一欄，置中對齊外，其他分兩欄，採左右對齊。每頁上下側及左右邊各留 2.5 公分，每欄的寬度是 7.75 公分，而在兩欄間相隔 0.5 公分。

#### (三) 字體

報告的正文以中英文撰寫均可。在字體的使用方面，可以參考本範例所選擇的字體，英文使用 Times New Roman Font，中文使用標楷體，字體大小請以 12 號為主。

#### (四) 頁碼

頁碼的編寫，請以阿拉伯數字依順序標記在每頁下方中央。

#### (五) 圖表

圖表等可以列在文中，或參考文獻之後。列在文中者，一般置於欄位頂端或底端，並儘可能靠近正文中第一次提及的地方。比較大的圖表，可以含括兩個欄。各圖表請備說明內容，圖的說明應置於圖的下方，而表的說明則應置於表的上方。

#### (六) 封面格式

**請依照本班提供之樣本格式(如附件)製作。**

### 五、參考文獻

[1] 行政院科技部，專題研究計畫成果報告編寫須知，民國 104 年 11 月。

[2]



# 國立臺北科技大學

機電技優領航專班

實務專題完整報告

(說明範本)

機械元件設計之電腦輔助程式之發展  
Optional English Title

(本封面一律以藍色雲彩紙膠裝)

專題生班級/學號/姓名：

機械四丁/102308001/蘇小明  
機械四戊/102309002/王小白

指導老師：丁振卿教授

指導老師簽名或蓋章處：\_\_\_\_\_

繳交日期：中華民國 \_\_\_\_ 年 12 月 \_\_\_\_ 日

本報告是否為最終版本？請勾選 是 否

# 摘 要

論文名稱：機械元件設計之電腦輔助程式之發展

頁數：五十頁

校所別：國立臺北科技大學 機械工程班

畢業時間：108 學年度 第貳學期

學位：學士

專題生班級/學號/姓名：○○○

指導老師：丁振卿 教授

關鍵詞：機械元件、設計、電腦輔助程式

摘要為論文或報告的精簡概要，其目的是透過簡短的敘述使讀者大致瞭解整篇報告的內容。摘要的內容通常須包括問題的描述以及所得到的結果，但以不超過 500 字或一頁為原則，且不得有參考文獻或引用圖表等。以中文撰寫之論文除中文摘要外，得於中文摘要後另附英文摘要。標題使用 20pt 粗標楷體並於上、下方各空一行 (1.5 倍行高，字型 12pt 空行) 後，鍵入摘要內容。摘要頁須編頁碼 (小寫羅馬數字表示頁碼)。

## 誌 謝

所有對於研究提供協助之人或機構，作者都可在誌謝中表達感謝之意。標題使用 20pt 粗標楷體，並於上、下方各空一行(1.5 倍行高，字型 12pt 空行)後鍵入內容。致謝頁須編頁碼(小寫羅馬數字表示頁碼)。



# 目 錄

中文摘要 .....	i
英文摘要 .....	ii
誌謝 .....	iii
目錄 .....	iv
表目錄 .....	v
圖目錄 .....	vi
第一章 章標題 .....	1
1.1 第一層子標題 .....	3
1.2 第一層子標題 .....	7
第二章 章標題 .....	11
2.1 第一層子標題 .....	17
2.2 第一層子標題 .....	21
2.2.1 第二層子標題 .....	27
2.2.2 第二層子標題 .....	35
2.3 第一層子標題 .....	42
參考文獻 .....	55
附錄	
A 第一個附錄名稱 .....	57
B 第二個附錄名稱 .....	58
C 第三個附錄名稱 .....	59
符號彙編 .....	60

## 表目錄

表 1.1	工具機之特性 .....	7
表 2.1	齒輪之耐磨壽限 .....	11
表 2.2	影響晶粒成長之因素 .....	12
表 2.3	20 天所檢驗的結果 .....	22
表 3.1	典型的銅基鑄造合金 .....	30



## 圖目錄

圖 1.1	模砂試驗原理 .....	5
圖 2.1	鑄造廠運做之裝置 .....	7
圖 3.1	砂心的種類 .....	23
圖 3.2	連續鑄造成型的程續 .....	24
圖 4.1	用以測定硬化能力之約米尼端淬火試驗 .....	36
圖 5.1	鐵粉的進似可壓縮度 .....	45
圖 5.2	轉移模塑加工 .....	46



# 第一章 此章的標題

## 1.1 前言

隨著時代進步，科技日益精進，教育已成為知識傳授的主要途徑。近年來我國各大專院校都非常重視研究風氣的培養，大學任課教師大多要求在校生所選的研究課程內容，撰寫報告，而大學部的學生更是脫離不了實務專題論文的寫作。然而大部份的學生在對於研究報告的撰寫，且在課程安排上也很少開這門課來討論，造成研究報告的內容與格式，往往缺乏具體的規範。

鑑於學生在畢業前，必須提出一篇合格之實務專題論文，乃編訂學生畢業論文寫作參考條例，期使本班實務專題論文寫作有一標準模式，並且願它能在論文處理方面給學生一點幫助。

## 第二章 實務專題完整報告之內容順序

各研究論文或報告之裝訂，無論精裝或平裝本，其裝訂之內容及順序應依下列順序辦理：

封面

書名頁(封面與書名頁間加一空白頁)

甘特圖

專題會議記錄

摘要(中文及英文)

誌謝(視需要)

目次

表目錄

圖目錄

主體(章、節)

參考文獻

附錄及符號(公式)彙整

作者簡介(視需要)

上述內容中除加註有「視需要」者或本規範其他另有規定者外，各專題論文均必須一一含入。除非有絕對必要如軟體研發等，否則論文應儘量不附電腦磁碟或 CD 等無法裝訂之附件。

本規範之空行表示法為「 $x$  (1.5x12pt)行」，其中 1.5 代表「行距」之設定，12pt 為字體高度設定。以 WinWord 輸入時，只要版面設定後，鑑入  $x$  個<enter>即可。

### 2.1 封面

封面格式請參見附錄 E1(正面)及附錄 E2(側邊)。

### 2.2 書名頁

書名頁應包含學校名稱、科班名稱、學科名稱、論文報告名稱、作者姓名、指導老師姓名及報告完成日期。所有以上各項均應向中央對齊。書名頁為篇前第  $i$  頁，不加頁碼，格式請參見附錄 F。裝訂時，封面與書名頁加一頁空白頁 (Fly-page)。



## 2.2.1 甘特圖

### 進度甘特圖 (Gantt Chart):

1. 本表作為進度控制及檢討之依據。
2. 工作項目：請視計畫性質及需要自行訂定。預定進度以粗線標示其起迄月份。
3. 預定進度累計百分比：係為配合追蹤考核作業所需，請視工作性質就以下因素擇一估計訂定：(1)工作天數，(2)經費之分配，(3)工作之比重，(4)擬達成目標之具體數字。

月次	第1月	第2月	第3月	第4月	第5月	第6月	第7月	第8月	第9月	第10月	第11月	備註
例如：車前影像擷取與影像前處理	■	■										
例如：全車周邊影像擷取與影像前處理	■	■										
例如：道路環境之影像辨識				■	■	■						
例如：全車周邊影像內之非移動物體影像偵測與辨識				■	■	■						
例如：期中報告						■						
例如：道路環境之影像辨識							■	■	■			
例如：全車周邊影像內之非移動物體影像偵測與辨識							■	■	■			
例如：道路環境與前方移動車輛之二維影像轉換與驗證									■	■	■	
例如：全車周邊影像之二維影像轉換驗證									■	■	■	
例如：擔任研討會講師										■		
例如：專利建議書											■	
例如：教育訓練											■	
例如：期末報告											■	
預定進度累計百分比 %	8.3	16.6	24.9	33.2	41.5	50	58.3	66.6	83.3	91.6	100	

## 2.2.2 專題會議紀錄

### 專題會議記錄表

指導教授	日期	年 月 日	次數	第 次
參與討論組員簽名 (姓名以及學號)			討論 地點	
本次討論議題：		前次問題完成事項：		
結 論：				
指導老師簽名		填表紀錄者		

## 2.3 摘要

摘要為論文或報告的精簡概要，其目的是透過簡短的敘述使讀者大致瞭解整篇報告的內容。摘要的內容通常須包括問題的描述以及所得到的結果，但以不超過 500 字或一頁為原則，且不得有參考文獻或引用圖表等。以中文撰寫之論文除中文摘要外，得於中文摘要後另附英文摘要。英文摘要應儘可能提供。標題使用 20pt 粗明體並於上、下方各空一(1.5x12pt)行後鍵入摘要內容。摘要須編頁碼，且應由篇前第 iv 頁。

## 2.4 誌謝

所有對於研究提供協助之人或機構，作者都可在誌謝中表達感謝之意。標題使用 20pt 粗明體，並於上、下方各空一(1.5x12pt)行後鍵入內容。

## 2.5 目次

除封面、書名頁外，其餘部份的各項、本文的各章節均於目次中記載其起始頁數(參見附錄 G)。至於本文各章中各階層之節，一般將第一層之節放入，其餘各階層之節則視情況而決定是否放在目次內。在英文目次中，所有文字大小寫的方式應與其出現在本文中時相同。目次須編頁碼，但不加入目次中。「目次」標題使用 20pt 粗明體，並於上、下方各空一(1.5x12pt)行後鍵入目次內容。

## 2.6 表目錄

所有在論文中出現過的表，均應於表目錄中記載其起始頁數。表目錄中表標題的大小寫應與其在本文中之表標題相同(英文)。若表的個數僅有一個或兩個，表目錄可省略。標題使用 20pt 粗明體，並於上、下方各空一(1.5x12pt)行後鍵入表目錄內容。

## 2.7 圖目錄

所有在報告中出現的圖，均應於圖目錄中記載其起始頁數。圖目錄中圖標題的大小寫應與其在本文中之圖標題相同(英文)。若圖的個數僅有一個或兩個，圖目錄可省略。標題使用 20pt 粗明體，並於上、下方各空一(1.5x12pt)行後鍵入圖目錄內容。

## 2.8 主體

### 2.8.1 章

本文一般由章所構成。各章均應重新開使新的一頁，並至少於該頁加入一(1.5x12pt)空白行後，開始鍵入。英文章標題應全部大寫，但Chapter不應全部大寫；標題應置於中央，下方鍵入一(1.5x12pt)空行，字體使用20pt。如果標題太長，可依文意將其分為數行編排，字體採用粗明體(參見附錄G)。

例如

# Chapter 1

## INTRODUCTION

或

### 第 X 章 完整報告之內容順序

但若該章之標題太長時，則分為兩行：

### 第 X 章

### 該章之標題太長完整報告之排列

章之標題均不得有標點或英譯對照。各章節起始頁一律加入頁碼。

#### 2.8.2 節

章由節所構成，而節又可分為數層。各階層之節應有其標題（稱之為子標題）。節標題應置於該頁之最左側，並於其上方空一(1.5x12pt)行、下方不空行，字體使用18pt粗明體。各階層之節標題不得於一頁之最底部，節標題下方至少應有一行文字，否則應將該節標題移至次一頁。標題不得有標點或英譯對照。

#### 2.9 參考文獻

參考文獻是篇後部份最重要且不可缺少的部份。包括作者姓名、題目（標題）、出處（雜誌名稱或書名）、第\_頁至第\_頁、出版年份。標題使用20pt粗明體，並於其上、下方各空一(1.5x12pt)空行後，依序鍵入參考文獻內容。參考文獻以中括號([x])加註於論文之引用或參考處。

#### 2.10 附錄及符號(公式)彙整

有些資料對研究論文有重要的參考價值，但也許因為太冗長或與本文的關連性不高等原因，不適合放在本文內，此時即可列於附錄中。例如，演算法的詳細步驟、電腦的程式、問卷調查之內容。附錄一般以A、B、C字母編號。附錄通常亦有一個標題，但僅有一個附錄時不在此限。附錄標題使用12pt粗明體置於版面左側、並於下方空一(1.5x12pt)空白行後鍵入附錄內容。如附錄內容超過一頁以上，得將附錄名稱標題置於該頁中間當作第一頁(參考附錄H)，而另將內容附於次頁以後。若論文中使用許多數學公式或其它符號，則可將這些符號的定義或公式彙總於符號彙編(公式彙編)中，以方便閱讀。並放在附錄中，而以「符號彙編」或「公式彙編」為其標題，標題字體與大小與附錄同。

#### 2.11 作者簡介(視需要加入)

作者簡介包括作者之姓名、籍貫、出生日期、學經歷、著作目錄、通訊處及電話(參見附錄H)。

## 第三章 實務專題完整報告之格式

### 3.1 打字或印刷

論文應以電腦打字排版，切勿選擇過於花俏的字體。點陣印表機印出來的字不夠精細，因此最好用品質較佳的雷射印表機。列印時不要雙面印刷（紙的反面絕不能移做任何用途）。建議使用微軟(MicroSoft) WinWord 版本不限。當使用 WinWord 時，請先用滑鼠在「檔案」選擇「版面設定」，依照本章所述之規格，將「邊界」及「紙張大小」鍵入設定即可。

### 3.2 紙張及設定

報告的紙張以 A4 (21 公分\*29.7 公分) 縱向、80 磅為原則，限用白色。若使用噴墨印表機時，儘量勿使用可擦拭的紙，否則容易污損紙面。

### 3.3 縮排

一般文稿均於各段的開頭採縮格編排。中文字以縮兩個中文字為原則，英文則以縮五個英文字母為原則。但在「表」、「例」、「列舉事項」等處，中文可以僅縮一個中文字（約4mm），英文可以僅縮兩個英文字母（約4mm）。若引文自成一段落，則必須自左緣縮進五個字（約20mm）、英文字體為十個字母（約20mm）。在WinWord裡，縮排之設定可於「格式」選擇「段落」後依本規範之說明設定。

### 3.4 字型

在論文或報告中，阿拉伯數字及英文字母等，一律使用新羅馬字型(Times New Roman)，有以下三種字體：

Roman	<i>Roman</i>	Roman
新羅馬	斜體字	粗體

而使用之中文字型則與本規範相同—細明體。

### 3.5 字型大小

在論文或報告中，本文之字型大小以12pt (point) 為原則。若有需要，圖、表及附錄內的文字、數字得略小於12pt。論文題目使用24pt之字型、章標題應使用20pt之字型，節標題等可使用18pt的字型。若同一行使用不同大小的字型時，應以底線對齊。字型與大小，可於「檔案」選擇「版面設定」之「字元」下預先設定。

### 3.6 字距

中文字距以不超過中文字寬的1/10為原則，以此原則可達到最佳排版效果。以WinWord而言，每行約可打34個字。必要時於WinWord之快速鍵選擇左右對齊，以增進版面美觀。字距之設定可於「格式」選擇「字型」後、再選擇「字元間距」依本規範之說明設定。

### 3.7 行距

行距是指兩行底線的距離。行距的設定以字的高度為準，因此中文行距與英文行距有所不同。中文單行距為字高的1.5倍，所以12pt中文字型的單行距為18pt，雙行距為24pt。以WinWord而言，一頁單行約有30行左右。研究論文應以單行半(1.5倍)之行距為原則。WinWord行距之設定可於「格式」選擇「段落」後，再設定「行距」為「1.5行高」，並設定與前、後段距離為0pt即可。本規範即是以1.5行高、左右對齊排版。參考文獻之行距得略小於1.5倍行高。

### 3.8 邊界空白

每頁論文版面應考慮精裝修邊，每邊約4至5mm，故左側邊緣應空3.5公分以供裝訂，右側邊緣應空 2.5公分上側邊緣應空 2.5公分下側邊緣應空 2.75公分，邊緣空白可容許+3mm, -2mm 之誤差。使用WinWord時，可在「檔案」選擇「版面設定」之「邊界」，並如圖3.1 規定之邊界尺寸，分別設定上、下、左、右四邊之邊界即可。另可同時於「與頁緣距離」處將頁碼與頁緣之距離設定：於「頁尾」鍵入"1.75cm"或"1.5cm"即可。

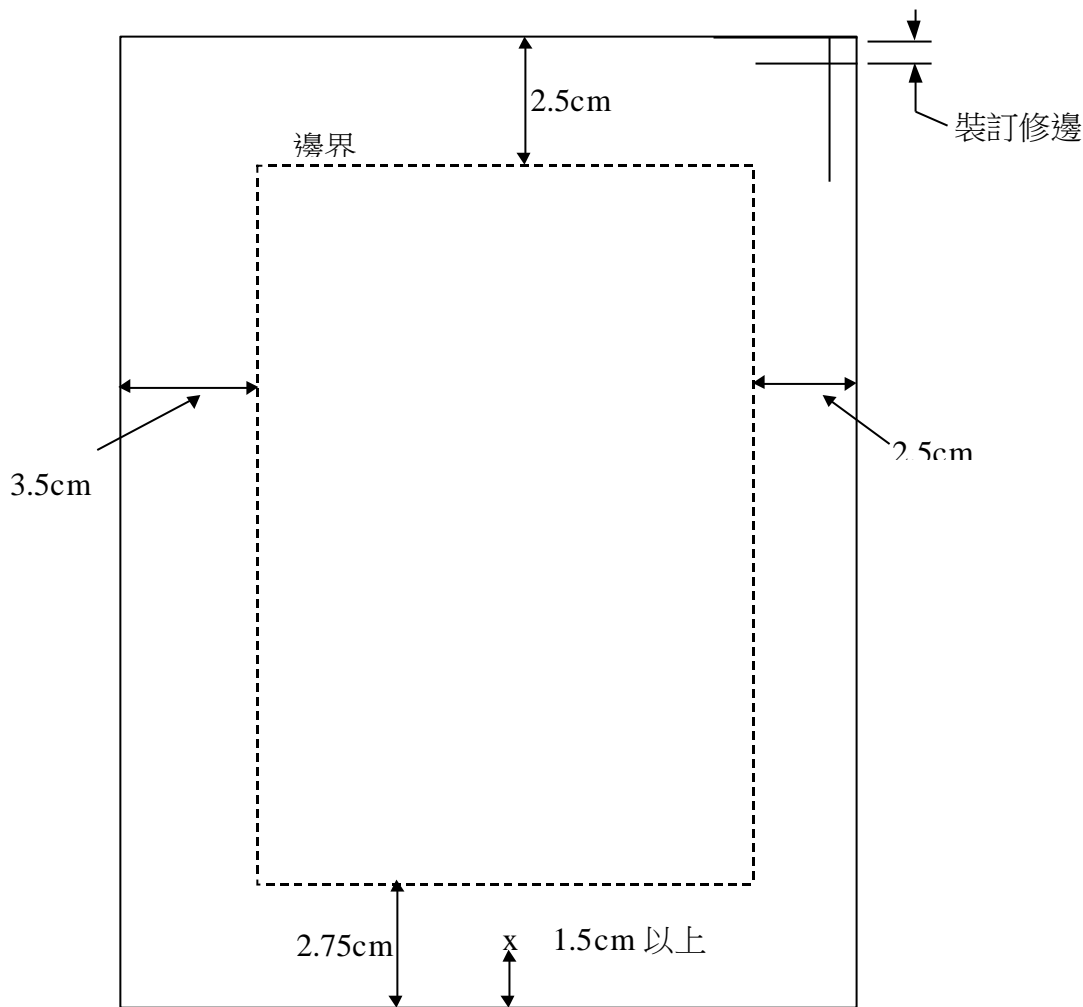


圖3.1 邊緣空白範例

### 3.9 頁碼

論文除「書名頁」、「授權書」及「論文考試委員審定書」外，均應於每頁的下方中央編排頁碼。頁碼應置於下側距離紙張邊緣至少1.5公分處(本規範之設定為1.75cm)。

論文之篇前部份應以小寫羅馬數字，即 iv、v、vi、vii、... 等；本文及篇後部份應以阿拉伯數字編排。頁碼前後不應使用任何符號（例如：不可用“page”或 -1-，僅以1表之即可）。頁碼無論是篇前或本文，一律使用半形之Times New Roman字型。

## 3.10 表與圖

### 3.10.1 編號

表與圖均應分別編號，以方便提及與說明。不要使用「如下表所示」或「如下頁之圖所示」等文字，因為排版後的表或圖不一定出現在所提及的下面或次頁。正確的提及方式為「如表2所示」或「如圖3所示」等。

表與圖的編號得採分章方式，若論文中使用之表或圖數量較少時，可全部按序號編排（如：表12〔Table12〕係指整篇論文的第12個表）。表與圖編號的字體為阿拉伯數字。英文表與圖的編號後得加上句點（大寫羅馬數字編號不在此限），但中文不加。例如

Table 2. This is a sample Table.

Figure 2. This Figure is for your reference.

表2 中文表之標題後不加句點

圖2 中文圖名後也不加句點

當一個圖包括數個子圖時，各子圖可用(a)、(b)、(c)...等方式予以編號區分。

### 3.10.2 位置

表與圖應置於第一次提及之當頁的下方。若當頁下方沒有足夠的空間可容納，則應置於次一頁的上方。若同一頁的上方或下方有兩個以上的表或圖，則應按其出現的順序依序排列。佔半頁以上的表或圖應單獨放在一頁，並置於當頁的中央位置。未滿半頁的表或圖，與本文共同放在一頁。表與圖以向版面中央對齊為原則，並且上、下方與本文或其他圖表間各空一(1.5x12pt)行。

### 3.10.3 大小

表與圖的長度超過縱長，則可將其分為數頁編排。第一頁除完整的標題外，應於其右下角註明「續下頁」(continued on next page)。若為表，則下頁（或下數頁）的標題應改為「表2(接前頁)」，英文則為“Table 2 (continued)”或“Table 2, continued”。若為圖，則下頁（或下數頁）的標題應改為「圖2(繼續)」，英文則為“Figure2 (continued)”。若表或圖過大，且不適合分為數頁編排，則可用折頁的方式處理，或以較小之字形如10pt、9pt等處理。

### 3.10.4 標題

每個表與圖均應有一個簡潔的標題(caption)。標題不得使用縮寫。表與圖的標題採用與本文相同的字型——細明體字型（或英文的新羅馬字型）。英文的表標題後可加句點，但英文的圖標題後必須加上句點。中文的表與圖之標題後不加任何標點符號。

表標題的排列方式為向表上方置中、距離另加約6pt、對齊該表。圖標題的排列方式為向圖下方置中、距離另加約6pt、對齊該圖。使用WinWord時，標題與圖或表之距離於「格式」中之「段落」、以「段落間距」設定。例如表3.1及圖3.2所示。

表3.1 子公司區域成長曲線

	第一季	第二季	第三季	第四季
台北	20.4	27.4	90	20.4
台中	30.6	38.6	34.6	31.6
台南	45.9	46.9	45	43.9

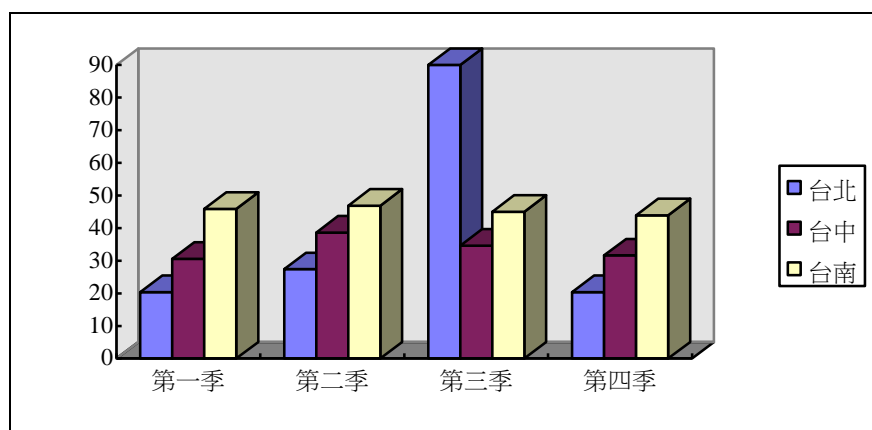


圖3.2 每季累計金額

圖或表之標題長度以不超過該圖(或表)之寬度為原則，若標題須超過一行者，則採齊頭倒金字塔式(inverted pyramid style)排列，如圖3.3所示。

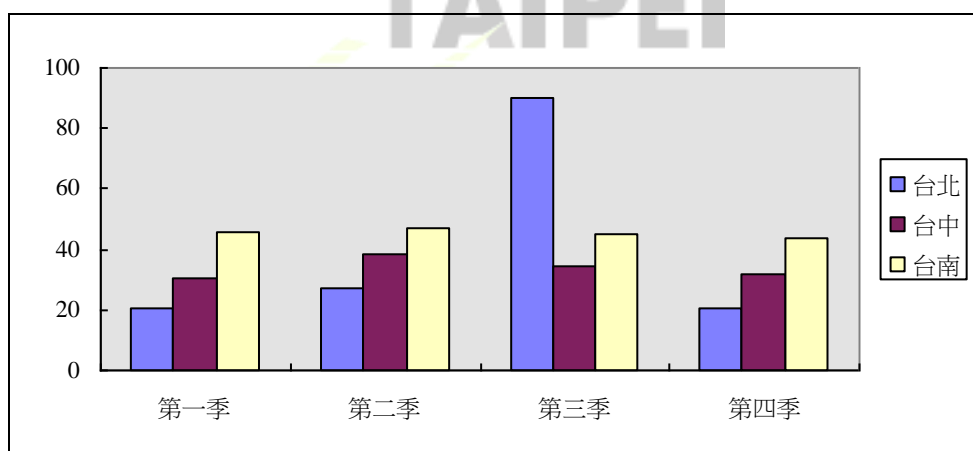


圖3.3 每季累計金額——圖或表之標題長度以不超過該圖(或表)之寬度為原則，若標題須超過一行者，採此例

### 3.11 數學符號及方程式

論文中之數學方程式必須逐章、以阿拉伯數字逐一按出現或引用順序編碼，並加小括號“( )”表示之，例如，第二章第四個方程式應表示成“(2.4)”。展列(display)之方程式應置於版面中間，並與本文或方程式間之距離至少應多空白約 6pt (WinWord 以「格式」、「段落間距」設定)，各方程式編碼一律置於右側、與右邊界切齊。例如下面之(3.1)式



$$\varepsilon_{\max} = \frac{1}{2N} \sum_{n=1}^N \frac{\|\mathbf{y} - \mathbf{T}\|^2}{N_{\text{out}}}, \quad (3.1)$$

在(3.1)式前不要加入"..."，又如

$$S_X = \frac{M_3}{\sigma_X^3} = \frac{E[(x - \mu_X)^3]}{\sigma_X^3}. \quad (3.2)$$

方程式應有標點。論文中提及方程式時可用：「第(3.1)式」、「(3.2)式」或「方程式(3.1)」等。本文中所使用之數學符號一律使用斜體字體，如  $x$ 、 $y$ 、 $\mu$  或  $\omega$  等，同一符號其大小高度、字體等應與所展列之方程式完全一致。



## 參考文獻

1. 蕭寶森譯，**論文寫作規範**，臺北：書林出版公司，1994，第 50-52 頁。
2. G. A. Seber and C. J. Wild, *Nonlinear Regression*, New York: John Wiley & Sons, 1989, pp.79-82.
3. 王京明，「臺灣電力代輸施行辦法與管制體班之探討」，**能源季刊**，第二十八卷，第一期，1998，第 18-34 頁。
4. J. R. Donaldson and R. B. Schnabel, "Computational experience with confidence regions and confidence intervals for nonlinear least squares," *Technometrics*, vol. 29, no. 1, 1987, pp. 67-82.
5. 林冠宏、楊德良，「含自由液圓筒流之渦漩迸裂」，**第七屆水利工程研討會論文集**，基隆，1994，第 B275-282 頁。
6. R. C. Luo, S. Suresh and D. Grande, "Sensor for cleaning casting with robot and plasma-arc," *Proceedings of the 3<sup>rd</sup> International Conference on Robot Vision and Sensory Control*, Cambridge, Massachusetts, 1983, pp.102-104.
7. 李尚銘，**機械元件設計之電腦輔助程式之發展**，碩士論文，國立臺北科技大學機電整合研究所，臺北，1998。
8. A. Pillard, *Flow in Tee Junction*, Ph.D. Thesis, University of London, London, U. K., 1978.

- 註：1. 著者，**書籍名**，出版地：出版書局，出版年次，頁次。  
2. 著者，「**期刊論文篇名**」，**期刊名**，卷，期，發行年次，頁次。  
3. 著者，「**會議論文集篇名**」，**會議或論文集名稱**，會議地名，會議日期，頁次。  
4. 著者，**學位論文題目**，論文學位，畢業學校，學校地名，畢業年次。  
5. 指導教授得依其研究領域指定考文獻格式。

附件六：

## 國立臺北科技大學機電技優領航專班

### 學年度第 1 學期 Capstone 課程評分表

課程名稱	實務專題(二)	學制年級：日間部大學部四年級
指導老師姓名		
本組學生姓名(學號)		
專題題目		

依本班學生畢業須具備之核心能力評比本組本課程達成度	權重	占分	分項得分
1. 熟用工程實務所需的知識、技能及工具等技術的能力。	15%	15	
2. 確實執行標準作業程序，以及設計、執行、分析、解釋與應用實驗於改善工程實務技術的能力。	20%	20	
3. 運用創意於工程實務技術的能力。	20%	20	
4. 計畫管理、有效溝通及團隊合作的能力。	20%	20	
5. 確認、分析及解決工程實務技術問題的能力。	10%	10	
6. 認識時事議題，瞭解工程實務技術對環境永續、社會共好及全球發展的影響，並培養持續學習的習慣及能力。	5%	5	
7. 理解及應用專業與資訊倫理，認知社會責任及尊重多元觀點。	10%	10	
指導老師簽名		總分	

注意事項：

1. 為符合 TAC2024 之認證規範，後續還須進行 7 項核心能力之分項統計，故懇請實務專題課程指導老師務必評出「分項得分」。
2. 本課程評分須以「組」為單位，全組應為同一分數。

附件七：

## 國立臺北科技大學機電技優領航專班 Capstone 課程核心能力達成度自評表

課程名稱：實務專題（一）（二）				
姓名	學號	班級	同組人數	是否獲得學分？
		技優三	共__人	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

◎針對以下本班八項核心能力，您認為在一年的實務專題課程學習完成後，自己在本課程的學習成果對於核心能力獲取之達成度為何？

機電技優領航專班學生畢業時所必須獲得之 核心能力	請勾選學習成果達成度		
	已達成	部分達成	未達成
1. 熟用工程實務所需的知識、技能及工具等技術的能力。			
2. 確實執行標準作業程序，以及設計、執行、分析、解釋與應用實驗於改善工程實務技術的能力。			
3. 運用創意於工程實務技術的能力。			
4. 計畫管理、有效溝通及團隊合作的能力。			
5. 確認、分析及解決工程實務技術問題的能力。			
6. 認識時事議題，瞭解工程實務技術對環境永續、社會共好及全球發展的影響，並培養持續學習的習慣及能力。			
7. 理解及應用專業與資訊倫理，認知社會責任及尊重多元觀點。			

填卷時間：\_\_年\_\_月\_\_日四年級下學期班週會

課程實施時間：\_\_學年度第一學期~\_\_學年度第二學期

附件八：

## 國立臺北科技大學機電技優領航專班實務專題 更換指導老師申請單

注意事項：

- 一. 本表需有指導老師簽名始生效力。
- 二. 本表之各項資料請工整填妥若有缺漏項，一律視為無效。
- 三. 本回覆單請在加退選結束前交回班辦，逾時不予受理。
- 四. 本更換申請，每位同學在兩學期的製作期間以一次為限。

申請時間	年 月 日		
原指導老師 同意更換簽名		新指導老師 同意收受簽名	
更新專題題目			
申請學生資料			
班級	姓名	學號	行動電話及 e-mail
專班辦公室審核			
主任		經辦人	