



《尊重智慧財產權，請使用正版教科書，勿非法影印書籍及教材，以免侵犯他人著作權》

開課班級：四生機三A

授課老師：陳志堅,洪芝青,陳韋誠,張仲良,李柏旻,尤仁宏,李文宗,許益誠,黃屏瓚,蔡循恒,陳建興,苗志銘

課程大綱:

此課程培養學生基礎實務能力,藉由在學中所學理論與實作加以應用與實現。

實務專題規定及格式

<https://biome.npust.edu.tw/%e5%af%a6%e5%8b%99%e5%b0%88%e9%a1%8c%e8%a6%8f%e5%ae%9a%e5%8f%8a%e6%a0%bc%e5%bc%8f/>

outline:

The goal of this course is to educate thhe basiic ability of technology throughh learning theory and its applied skills.

教學型態:

課堂教學+小組討論

成績考核方式:

平時成績:100%

期中考:0%

期末考:0%

其它:期末報告 100%%

本科目教學目標:

科學與工程：具有科學及工程知識，能運用邏輯分析與實證的能力。實務：

明瞭生物產業發展方向與所需機電工程實務設計技能。終身學習：能自我定位與持續學習。

人文、倫理：具有道德倫理、科技法律、人性關懷及奉獻社會的基本認知。國際觀、溝通：培養具有與國際接軌的工程能力。

參考書目:



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.08~9.15	課程說明 國立屏東科技大學生物機電工程系實務專題實施要點 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	8日正式上課。8~12日課程加退選，轉學(系)生、復學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，12日申辦抵免學分截止日



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

(一) 各位老師授課之科目。

(二) 各實(試)驗室之特殊設備應用或改良。

(三) 碩士班研究生論文題目之子題。

(四) 老師執行中的計畫之子項。

(五) 校友或業界之委託。

(六) 學生過去的工作或研究經驗。

(七) 自由擬定之題目。

(八) 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)：預報發表安排：;;
每組學生需在實務專題(3)正式報告前，進行一次預報發表。;;

預報發表的時間將在學期中段安排，具體日期由任課老師另行通知。預報發表內容：

;;
預報發表應包含專題研究的背景、目的、方法、進展及初步成果。;;

學生應在發表中展示初步的數據分析結果和遇到的問題，以及可能解決方案。

預報發表形式：;;

預報發表以投影片上台口頭發表的形式進行。;;

每組發表時間為10分鐘，並接受5分鐘的問答環節。評價和反饋：;;

預報發表將由指導老師和其他專業教師共同評分，評分標準包括內容完整性、分析深度、;;表達能力。;;

評分結果將作為期末總成績。;;

學生將在預報發表後獲得詳細的反饋，以便在最終報告中改進和完善。準備要求：;;

每組學生需繳交發表內容和相關資料，並在發表前與指導老師進行討論和修正。;;

預報發表資料需在發表前一週提交給指導老師審核。

(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



： 書面報告一式三份 A1
格式海報一張（張貼於指定位置）
電子檔：口頭報告檔案（PowerPoint 格式）每小組於發表會[後]二週繳交：
定稿後書面報告一式二份
電子檔：書面報告（Word 格式）
電子檔：口頭報告檔案（PowerPoint 格式）
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： 書面報告佔 30 %：評審委員評分之平均。 口頭報告佔 30 %：評審委員評分之平均。
專題整體表現佔 30 %：由指導老師以 IEET 核心能力評分表進行評分。
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：
每組專題應以 PowerPoint 製作彩色檔案。
準備 A1 海報一份，陳列於特定展覽區。
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：
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。
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。	
第2週	9.15~9.22	分組討論、專題報告	
第3週	9.22~9.29	分組討論、專題報告	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	9.29~10.06	分組討論、專題報告	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.06~10.13	分組討論、專題報告	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.13~10.20	分組討論、專題報告	14日學生宿舍安全輔導暨複合式防災疏散演練。18日多益測驗
第7週	10.20~10.27	分組討論、專題報告	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	10.27~11.03	分組討論、專題報告	30日校課程委員會
第9週	11.03~11.10	期中考	3~9日期中考試
第10週	11.10~11.17	分組討論、專題報告	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.17~11.24	分組討論、專題報告	



第12週	11.24~12.01	分組討論、專題報告	24~28體育運動週。24日校園路跑。27日運動大會夜間開幕，28日運動大會活動，29日101週年校慶活動日，照常上班
第13週	12.01~12.08	分組討論、專題報告	
第14週	12.08~12.15	分組討論、專題報告	12日申請停修課程截止日
第15週	12.15~12.22	分組討論、專題報告	
第16週	12.22~12.29	分組討論、專題報告	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	12.29~1.05	分組討論、專題報告	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.05~1.12	期末考；	5~11日期末考試，10~11日學生退宿