國立虎尾科技大學九十八學年度電機資訊學院第二次院課程會議記錄

壹、會議時間:九十九年一月十四日(星期四)上午十點十分

貳、會議地點:行政大樓六樓 第三會議室

參、主席:莊院長賦祥 紀錄:夏儷文助理

肆、出席人員:(如簽到附表)

伍、主席致詞:略

陸、工作報告:

1.感謝校外課程委員陳志景經理(校友)與林仲德博士擔任本院課程委員。

2.本院各系概況:

- (1) 電機工程系:69 年成立,著重電力電子、控制領域、IC 設計、電能管理轉換、機電系統控制、再生能源開發等,並設有相關實驗室。電機系日間部二技沒停招,進修學院二技考試人數不達成班標準。
- (2) 光電工程系:77 年成立,偏光電元件做 OLED、光電精密量測、以光電鐳射應用、光 學應用為主。光電有光纖通訊實驗室做機體光學、OLED、製程實驗室等。
- (3) 資訊工程系:生物資訊、網路系統、行動通訊、機體電路設計、資訊安全、多媒體、 嵌入式系統等,並設有相關實驗室。
- (4) 電子工程系:IC 設計、通訊、電子電路及半導體製程。新增嵌入式系統實驗室、智慧型機器人實驗室(屬於控制與機構部分)。
- (5) 電子工程系與資訊工程系的系統可以整合,借用資訊工程系的工作站。

柒、 提案討論

案 由 一:本校「電子工程系學生校外實習準則」,提請審議。

說 明:1.本校學生校外實習準則如附件。

- 2.「電子工程系學生校外實習準則」如附件,經該系98年11月17日系務會議通過。
- 3.請參考「資訊工程系學生校外實習準則」如附件。
- 4.以暑期為主,15人以上始得開班,並需訂定教學大綱,也可與產學合作廠商合作。 決 議:1.討論與建議:
 - (1)林仲德博士:公司目前安排的實習,主要是介紹認識公司,受限於公司的機密保護,2至3個月無法讓學生學到太多,目前大多實習是國外學生及台清交學生,也是公司對外廣告。目前工廠的實習需求較大,但是僅2至3個月也無意義。
 - (2)陳志景經理:公司之前有工讀生或產學,但是2至3個月的暑假或寒假,時間太短學生無法真正學到東西,準備要上手,卻準備離開。
 - (3)院長:校外實習需要盡量找配合廠商,透過一些產學合作的關係來協助。前 有啟耀光電與其他學校合作校外實習。
 - (4)電機工程系待學校母法訂定後在制訂相關辦法,教育部或政府應鼓勵給予提供校外實習的配合廠商。
 - (5)參考學校學校母法的學分數有修改,資訊工程系也傾向修改實習學分為3至 4學分,增進學生修讀意願。
 - 2.通過「電子工程系學生校外實習準則」,可再參考資訊工程系辦法及本校母法。

案 由 二:本院98 學年度課程規劃與發展,提請討論。

說 明:本院各系 98 學年度課程科目表如附件。

討論內容:1.課程簡介:

- (1) 通識課程屬於校級的安排的課程,針對英文部分學校也在加強中,輔導學生 提升英文程度。
- (2) 學院的共同必修有微積分(一)、微積分(二)、工程數學(一)、計算機概論、程

式語言、電子學(一)、物理實驗(一)、物理實驗(二)、微處理機等。目前物理尚未統一,之前的學校為了增進專業科目,把部分基礎科目減少,現在努力增進物理基礎科目,除專任教師外也由兼任老師協助支援,改革基礎科目部分。

- (3) 電子工程系與資訊工程系的系統可以整合,借用資訊工程系的工作站來教學
- (4) 電機工程系:課程編列主要有:電力與電能處理、系統控制、系統晶片、網路與通訊等四組,部分課程要配合工程教育認證,所以實作課程無法安排太多。
- (5) 光電工程系:物理正課部份調整至三小時三學分,之前因為拉高專業科目壓 迫到基礎科目,建議將最低畢業學分拉高至138學分,本系限定畢業學生至 少須選修三門專業實習課程。每一門實習課程限定在30人以下,因為光電 實驗設備價位高,選修人數太多會造成課程與教學負擔,須再依教務處意見 討論實際執行方式。
- (6) 資訊工程系:課程主軸為資訊系統(偏軟體方向)、系統設計(偏嵌入式硬體設計)、網路多媒體等三方向,四學年都有實習課。
- (7) 電子工程系:課程分三組,微電子與光電材料、通訊系統、積體電路製程設計等。
- (8) 課程會因為師資的變更而些微變更。
- (9) 實務專題是必修課程,是技職體系的課程特色,每一學生必須完成專題才可 畢業。
- (10) 需要專題老師指導寫作與簡報。

2.林仲德博士建議:

- (11) 目前 Design House 遇到與業界相同問題,過去大家分流,現在有整合的困難,現在觀察到系統是整合的,架構在同一平台,將來整合比較容易。系統很多往往在新的科技裡有各自的問題,看誰的發展快就可以佔領優勢。建議各系可以各自發展,掌握未來不同趨勢,但是整合平台與應用很重要。
- (12) 每系的課程皆很豐富,看到資訊工程系有「科技文件寫作」是否包含投影片製作與簡報訓練課程,因為投影片製作能力可以快速了解報告者的能力與深度,可增加印象分數。
- (13) 資訊工程系「科技文件寫作」大學部與碩士班皆有。學生畢業以後專業都有基本教育程度,現在我們看新進人員,反而因為表達能力與寫作而加分,專業知識大多進入職場都要再自己學習。設計部分還多了每一個人的創意,但在傳統的工廠裡面,創意不是畢業的學生可以做到。實驗室設計、表達能力、寫作及英文能力都是公司重視的部分,台積電可以藉由公司網路的數位教材來上這些課程。

3.陳志景經理建議:

- (14) 目前學弟妹的英文程度較差,建議可以建立畢業門檻。
- (15) 電子系的職場倫理講座,是由業界教師還是學校老師上課,目前沒有每一學期開課,建議找每週找一位畢業校友來上這門課,也很多校友願意協助來上課。可以增進佳自由軟體(open source)的課程,自由軟體比較便宜,但是需要學習時間較長。