

## 電機工程學系 106 學年度第一次課程委員會會議紀錄

開會時間：107 年 1 月 18 日(星期四) 上午 10:30

開會地點：聖言樓七樓 SF736 研討室

主 席：林昇洲主任

出 席：學界代表：國立臺灣師範大學 王偉彥教授

業界代表：凌緯科技股份有限公司 侯尊仁董事長  
徐國政老師、袁正泰老師、劉惠英老師、林寬仁老師、  
杜弘隆老師、劉鴻裕老師、沈鼎嵐老師、盛 鐸老師、  
莊岳儒老師、曾乙立老師、林正忠老師、

學生代表：陳法名

106 上休假研究：白英文老師、王元凱老師

請假：余金郎老師、鄧永昌老師

紀錄：林佳慧

主席報告：

首先歡迎今天學界代表國立臺灣師範大學王偉彥教授，業界代表凌緯科技股份有限公司侯尊仁董事長。

因應電機系 107 學年度起不再分兩組招生，課程必需重新規劃修訂，經過幾次討論，修訂的方向如下：

1. 基礎科目電子學(三)、複變函數、電磁學(二)及微算機概論改為必選(A)，四選二，以滿足不同程度之學生修課。
2. 原 2 組(系晶組、電通組)核心課程八科改為必選(B)，八選三。
3. 原 2 組(系晶組、電通組)核心實驗課程八科改為必選(C)，八選二。
4. 專題實驗改為一學期必修及一學期選修以排除大四無心做專題之學生，降低老師困擾，以符合本校「必修科目訂定及異動辦法」第四條：各學士班之課程結構，以全人教育課程 32 學分、院系必修必選課程 64~72 學分、選修課程 24~32 學分為原則。

課程規劃主要考量

1. 減少低年級課程負擔，以降低退學率以提高就學率。
2. 適合學生程度的課程，給學生更大選課彈性。
3. 增強學生學習信心及成就感。
4. 加強應用及實作能力，增加產學實習。
5. 總學時減少。

討論事項：

1. 107 學年度必修必選課程訂定。

討論結果：

(1)恢復普通物理(一)(二)為必修各 3 學分共 6 學分以和大多數國內外大學電機系的課程同步，補足原電子物理 3 學分之不足並減少轉學生抵免科目的困擾。自 100 學年度起，電子物理 3 學分替換普通物理(一)(二) 6 學分，但是，後來發現學生學習成效沒有預期好，所以，自 106 學年度起恢復普通物理(一)(二) 6 學分，在大一上安排普通物理(一)，講授基礎運動學與力動學、功能原理與振動、聲波等相關性質。大一下安排普通物理(二)講授基礎電學物理、電磁學物理與電磁波相關性質，並介紹相關的工程應用。讓學生熟悉運用微積分的方式描述物理行為，以作為銜接高中物理與電機系相關必修、選修科目之基礎課程。

(2)電路實驗原為 2 學分降為 1 學分，此參考多數國內電機系電路及電子實驗全部總加 3 學分。

(3)將基礎科目電子學(三)，工程數學-複變函數，電磁學(二)，微算機概論改為必選四選二，共計 6 學分，除可加強基礎理論訓練並滿足不同程度之學生修課。

(4)原 2 組(系晶組、電通組)四領域核心課程八科改為必選八選三，共計 9 學分，以落實跨領域課程學習，充實工程整合的能力。

(5)原 2 組(系晶組、電通組)四領域核心實驗課程八科改為必選實驗八選二，共計 2 學分。

(6)因應電機系必須參加 107 IEET 工程認證，專題實驗維持必修開在三下四上各 1 學分共計 2 學分，以符合 IEET 工程認證要求，透過整合工程設計能力的專題製作(Capstone)展現學生具備核心能力。

(7)以上調整加上原必修課程，本系必修必選學分共計 73 學分，專業選修學分規劃為 23 學分(含本系專業選修至少 18 學分，其他專業選修至多 5 學分)，再加入全人教育課程 32 學分，畢業學分仍維持 128 學分，詳如附件一說明。

(8)參考國內各大學電機系課程，為強化學生競爭力大部分必修必選學分均高於 72 學分，甚至畢業學分高於 128 學分，目前本系不分組後之新課程規劃之畢業學分仍維持 128 學分，並無增加畢業學分，僅必修必選總計 73 學分略高於 72 學分。綜上所

述，必修必選學分無法再行刪減，若要符合必修必選 72 學分，將專題實驗降為 1 學分可能無法滿足 IEET 工程認證之要求。

(9)建議簽請學校同意本系以上必修必選課程規劃 73 學分，以符合 IEET 工程認證的要求。(註 1)

(10)詳細電機系 107 學年度起入學生必修必選科目表如附件一。

2. 107 學年度輔系、雙主修課程訂定。

決議：

(1)輔系應修課程：計算機程式、電路學(一)、電路學(二)、電子學(一)、電子學(二)、訊號與系統、電磁學(一)等 21 學分。

(2)配合本系開課，「訊號與系統」與「訊號與系統-英」二擇一。

(3)雙主修：應修畢本系必修必選課程 73 學分。

3. 修訂 107 學年度起入學生英文畢業門檻設定、碩士班學術倫理教育課程規定。

決議：通過電機系 107 學年度修業規則修訂如下。

修正條文對照表

修正條文	現行條文	說明
第二章 學士班 第二條 本校電機工程學系(以下簡稱本系)畢業應修之課程、學分數及學科學習能力檢測規定如下： (三)修滿基本能力課程 12 學分，包括國文 4 學分、外國語文 8 學分 (大一英文 4 學分及大二主題英文 4 學分)。 (2)托福測驗(ITP)457(含)以上；(IBT)42(含)以上 (5)其他英語能力檢定測驗，需達「歐洲共同語言參考架構(CEFR) B1 級」(含)以上	第二章 學士班 第二條 本校電機工程學系(以下簡稱本系)畢業應修之課程、學分數及學科學習能力檢測規定如下： (三)修滿基本能力課程 12 學分，包括國文 4 學分、外國語文 8 學分(大一英文 4 學分及大二主題英文 4 學分)。 (2)托福測驗(ITP)457(含)以上；(CBT)137(含)以上；(IBT)47(含)以上 (5)大專校院英語能力測驗第二級 (CSEPT)240(含)以上 (6)外語能力測驗 (FLPT-English) 195(含)以上 (7)劍橋大學國際商務英語能力測驗(博思英語檢測 BULATS)40 分(含)以上	配合理工學院英文門檻修訂

<p>(五) 修滿專業必修課程 56 學分。</p> <p>(六) 修滿必選課程(A) 四選二(共 6 學分), 必選課程(B)八選三(共 9 學分) 及必選實驗課程(C) )八選二(共 2 學分)。</p> <p>(七) 修滿專業選修課程 23 學分, 必須包含本系專業選修課程至少 18 學分。</p> <p>(九) 107 學年度起入學之學士班學生須通過資訊學科學習能力檢測, 其執行方式及標準依「輔仁大學學生基本素養培育與檢測實施辦法」辦理。</p> <p>五條 擋修規定:  (一)高年級學生有低年級專業必修課程未及格者, 必須先修讀該不及格課程, 如二年級學生有普通物理(一)(二)未及格者, 必須先修讀該課程。</p>	<p>(五) 修滿專業必修課程 60 學分。</p> <p>(六) 系核心課程 8 學分, 含四門核心課程必選二門(共 6 學分)及四門核心實驗課程必選二門(共 2 學分)。</p> <p>(七) 選修課程中包含本系專業選修課程至少 21 學分:  電通組: 含「電腦與通訊工程組」專業選修課程至少 15 學分, 「系統與晶片設計組」專業選修課程至少 6 學分。  系晶組: 含「系統與晶片設計組」專業選修課程至少 15 學分, 「電腦與通訊工程組」專業選修課程至少 6 學分。</p> <p>(九) 學科學習能力檢測: 通過本校中文及英文學科學習能力檢測試, 資訊採修課通過制。</p> <p>第五條 擋修規定:  (一) 高年級學生有低年級專業必修課程未及格者, 必須先修讀該不及格課程, 如二年級學生有電子物理未及格者, 必須先修讀該課程。</p>	<p>配合 107 學年度不分組招生, 課程重新規劃。</p> <p>107 學年度起入學生英文畢業門檻設定</p> <p>106 學年度起以普通物理  (一)(二)替代電子物理</p>
--	---	---

以下表列電機工程學系修業規則，自 106 學年度碩士班入學生起施行		
修正條文	現行條文	說明
<p><b>第三章 碩士班</b></p> <p>第十條 畢業論文及論文口試 (一) 於規定修業期限內修畢應修科目學分，並經指導教授同意始具畢業論文口試資格。 106 學年度起入學之研究生，須檢附臺灣學術倫理教育資源中心網站之學術倫理教育課程修課證明，始得申請學位口試。</p> <p><b>第四章 碩士在職專班</b></p> <p>第十五條 畢業論文及論文口試 相關規定比照第三章碩士班第十條辦理。</p>	<p><b>第三章 碩士班</b></p> <p>第七條 錄取考生若於學士班未修課通過專業倫理相關課程 2 學分以上者，依本系規定須於碩士班修業期限內在本校學士班補修，通過者始得畢業。(請於新生入學第一週繳交大學歷年成績單正本一份)</p> <p>第十條 畢業論文及論文口試 (一) 於規定修業期限內修畢應修科目學分，並經指導教授同意始具畢業論文口試資格。</p> <p><b>第四章 碩士在職專班</b></p> <p>第十六條 畢業論文及論文口試 相關規定比照第三章碩士班第十一條辦理。</p>	<p>一、配合「輔仁大學博士班、碩士班研究生學位考試辦法」修訂</p> <p>二、刪除第七條，之後條次依序變更。</p> <p>三、配合「輔仁大學博士班、碩士班研究生學位考試辦法」修訂</p> <p>四、刪除第七條，之後條次依序變更。</p>

備註 1：電機系 107 學年度起入學生必修必選科目表已呈報教務處，並已獲學術副校長同意，詳見附件三。