

電機資訊學院

一一二學年度 碩士在職專班 第二次班課程委員會會議 會議紀錄

開會事由：一一二學年度碩士在職專班第二次班課程委員會會議

紀錄:吳靜茹

開會時間：113.4.12(五)12：10

開會地點：格致三樓 E308 學院會議室

出席人員：吳德豐院長、彭世興班主任、吳錫聰主任、錢膺仁主任、王見銘委員、
莊鎮嘉委員、郭芳璋委員、陸瑞強委員、林士堯(學生代表)。

主 席：彭世興班主任

議題：

一、提請審議，113學年度第一學期課程審查案

說明：檢附113學年度課程資料如附件一。

決議：本案通過。

二、提請討論，放寬學生選課系統學分數之限制。

說明：目前學生校務選課系統限制每學期必、選修課程僅能修習 12 學分，然而專班規定每學期修習專業選修以九學分為限，倘若再加上必修課程 5 學分，學生課程學分數必然超過系統之限制；因此建請學校放寬本專班選課系統上限至 15 學分數，以利學生課程修讀之規劃。

決議：本案通過，續請教務處協助辦理。

專業選修	最佳化理論 P4EC000066	Optimization Theory	選	3	3	0	不限	3	
	晶片設計與實現技術 P4EC000067	Chips Design and Implementation Techniques	選	3	3	0	不限	3	
	微波工程 P4EC000069	Microwave Engineering	選	3	3	0	不限	3	
	新世代網際網路(IPv6)整合技術 P4EC000070	Next Generation Internet Protocol - IPv6	選	3	3	0	不限	3	
	電力系統 P4EC000071	Power Systems	選	3	3	0	不限	3	
	先進VLSI元件理論 P4EC000050	Theory of advanced VLSI devices	選	3	3	0	不限	3	
	再生能源技術 P4EC000051	Renewing Energy Technologies	選	3	3	0	不限	3	
	次微米元件物理 P4EC000052	Submicron Device Physics	選	3	3	0	不限	3	
	金氧半元件理論 P4EC000053	MOS Device Theory	選	3	3	0	不限	3	
	型態辨識 P4EC000055	Pattern Recognition	選	3	3	0	不限	3	
	高等電力電子學 P4EC000058	Advanced Power Electronics	選	3	3	0	不限	3	
	數位積體電路設計 P4EC000035	Digital Integrated Circuit Design	選	3	3	0	不限	3	
	模糊理論 P4EC000036	Fuzzy Theory	選	3	3	0	不限	3	
	機器人學 P4EC000038	Robotics	選	3	3	0	不限	3	
	DSP晶片設計與應用 P4EC000040	Design and Applications of DSP Chips	選	3	3	0	不限	3	
	切換式電源供應器 P4EC000043	Switching Power Supplies	選	3	3	0	不限	3	
	光電子學 P4EC000048	OptoElectronics	選	3	3	0	不限	3	
	高速元件 P4EC000013	High-Speed Devices	選	3	3	0	不限	3	
	高速網路 P4EC000014	High Speed Networks	選	3	3	0	不限	3	開課學年期：1131
	節能專論 P4EC000023	Special Topics on Energy Conservation	選	3	3	0	不限	3	
	電磁相容理論與實務 P4EC000026	Electromagnetic Compatibility Theory and Practice	選	3	3	0	不限	3	
	演算法分析與設計 P4EC000028	Analysis and Design of Algorithms	選	3	3	0	不限	3	
	數位影像處理 P4EC000033	Digital Image Processing	選	3	3	0	不限	3	
	多媒體信號處理 P4EC010007	Multimedia Signal Processing	選	3	3	0	不限	3	
	微波電路設計 P4EC010008	Microwave Circuit Design	選	3	3	0	不限	3	
	網路資訊安全 P4EC010009	Network Information Security	選	3	3	0	不限	3	
	資料探勘 P4EC010010	Data Mining	選	3	3	0	不限	3	
	光電工程 P4EC010012	Optical Engineering	選	3	3	0	不限	3	
	光通訊原理 P4EC010013	Principles of Optical Communications	選	3	3	0	不限	3	
	模糊控制 P4EC000086	Fuzzy Control	選	3	3	0	不限	3	
	適應性控制 P4EC000089	Adaptive Control	選	3	3	0	不限	3	
	積體光學 P4EC000090	Integrated Optics	選	3	3	0	不限	3	
隨機程序 P4EC000092	Random Process	選	3	3	0	不限	3		
類比積體電路設計 P4EC000093	Analog Integrated Circuit Design	選	3	3	0	不限	3		
無線通信系統 P4EC010006	Wireless Communication Systems	選	3	3	0	不限	3		
通訊協定原理 P4EC000065	Principles of Communication Protocols	選	3	3	0	不限	3		

無線網路 P4EC000068	Wireless Networks	選	3	3	0	不限	3	
演化式計算 P4EC000079	Evolutionary Computation	選	3	3	0	不限	3	
語音信號處理 P4EC000080	Speech Signal Processing	選	3	3	0	不限	3	
數位傳輸理論 P4EC000083	Principle of Digital Transmission	選	3	3	0	不限	3	
數值方法 P4EC000084	Numerical Methods	選	3	3	0	不限	3	
射頻積體電路設計 P4EC000057	RF Integrated Circuit Design	選	3	3	0	不限	3	
高等機器人學 P4EC000059	Advanced Robotics	選	3	3	0	不限	3	
基因演算法 P4EC000060	Genetic Algorithms	選	3	3	0	不限	3	
強健性控制 P4EC000061	Robust Control	選	3	3	0	不限	3	
排隊理論 P4EC000062	Queueing Theory	選	3	3	0	不限	3	
統計學習理論 P4EC000064	Statistical Learning Theory	選	3	3	0	不限	3	
小腦模式控制 P4EC000042	Cerebellar Model Arithmetic Computer (CMAC) Control	選	3	3	0	不限	3	
支援向量回歸與應用 P4EC000044	Support Vector Regression and its Application	選	3	3	0	不限	3	
可變結構控制 P4EC000045	Variable Structure Control	選	3	3	0	不限	3	
生物統計 P4EC000046	Biostatistics	選	3	3	0	不限	3	
生物資訊 P4EC000047	Bioinformation	選	3	3	0	不限	3	
非線性控制 P4EC000054	Nonlinear Control	選	3	3	0	不限	3	
微波元件 P4EC000022	Microwave Devices	選	3	3	0	不限	3	
電腦通信網路 P4EC000025	Computer Communication Networks	選	3	3	0	不限	3	
電機驅動控制理論與分析 P4EC000027	Control Theory and Analysis for Electrical Drives	選	3	3	0	不限	3	遠距課程(非同步) Asynchronous Distance Course
數位調變技術 P4EC000034	Digital Modulation Techniques	選	3	3	0	不限	3	
類神經網路 P4EC000039	Neural Networks	選	3	3	0	不限	3	
人工智慧 P4EC000041	Artificial Intelligence	選	3	3	0	不限	3	
手持裝置天線設計 P4EC000005	Antenna Design for Portable Devices	選	3	3	0	不限	3	
平行與分散式處理 P4EC000006	Parallel and Distributed Computing	選	3	3	0	不限	3	
光電半導體 P4EC000008	OptoElectronics Semiconductor	選	3	3	0	不限	3	
密碼學 P4EC000015	Cryptography	選	3	3	0	不限	3	
嵌入式系統設計與應用 P4EC000019	Design and Application of Embedded Systems	選	3	3	0	不限	3	
智慧型控制 P4EC000020	Intelligent Control	選	3	3	0	不限	3	
DSP積體電路設計 P4EC000001	DSP Integrated Circuit Design	選	3	3	0	不限	3	
RFID天線設計 P4EC000002	RFID Antenna Design	選	3	3	0	不限	3	
RFID晶片設計 P4EC000003	RFID Chip Design	選	3	3	0	不限	3	
離散事件動態系統 P4EC010016	Discrete Event Dynamic Systems	選	3	3	0	不限	3	105新增(105 new)
大數據理論與應用 P4EC010018	Theory and Application of Big Data Analytics	選	3	3	0	不限	3	107新增(107 new)
機器學習 P4EC010021	Machine Learning	選	3	3	0	不限	3	113新增(113 new)
無線通訊 P4EC000021	Wireless Communications	選	3	3	0	不限	3	
電子電路專論 P4EC000024	Advanced Electronic Circuits	選	3	3	4	0	不限	3

調適信號處理 P4EC000037	Adaptive Signal Processing	選	3	3	0	不限	3
網際網路交換技術 P4EC010011	IP Switching Technologies	選	3	3	0	不限	3
物聯網核心技術與應用 P4EC010017	IoT Core Technology and Applications	選	3	3	0	不限	3

106新增(106 new)

專業選修學分小計	309	309	0	150	144	15	0	0	0	0	0	0	0
專業必修學分數							13						
專業選修學分數							21						
畢業通識/共同學分數-必修							0						
畢業通識/共同學分數-選修							0						
通識畢業總學分							0						
其他畢業學分數							0						
畢業最低學分數							34						
選修最低學分數備註	0												

畢業最低學分數備註

畢業前至少須修滿34學分，其中包括本專班專業必修13學分(內含專題討論4學分、碩士論文6學分、科技英文3學分)。At least 34 credits are required before graduation, including 13 credits for required professional courses (4 credits for seminar , 6 credits for master thesis ,3 credits for Technical English courses).

備註

※研究生需完成修讀且通過本校「學術研究倫理教育」數位或實體的講習或課程，未完成之研究生不得申請學位考試。Graduate students need to complete lectures or courses of "Academic Research Ethics Education" in digital or physical. Uncompleted are not allowed to apply for degree exams.

院長：

單位主管：

承辦人：

國立宜蘭大學 113 學年度第 1 學期教師開課審查表

105.09.08 修訂

電機資訊學院碩士在職專班

日期：113 年 4 月 12 日

【審查項目】		系所審查結果		院課程委員會審議 (預定開會日期)
		符合	不符合	
教師開課審查	擬新開設之課程是否檢附教學大綱。	V		
	現有課程以安排專任教師任教為原則，且均已滿足基本授課時數要求。	V		
	未兼任行政職務之專任教師至少排滿三天為原則。	V		
	專任教師須符合每學年授課規定，並至少獨力教授一門 2 學分或 2 小時以上課程。	V		
	專任教師於日間部開設之課程以日間上課為原則。	V		
	任課教師以不在一天內排課五節以上為原則，但不可分割者最多六節。	V		
	每日排課總時數(含進修部)不得超過八節。	V		
	擬兼聘任之新聘教師需通過本校教評會審查通過，續聘教師需通過各院教評會審查通過。	本班無 聘兼任 教師		
	請系(所)提供本學期系開設所有課程之時數(不包含通識核心課程，例：國文、英文、英聽、法政思潮學群、多元社會與文化學群、自我發展學群、環境永續學群、文學經典學群、體育及抵充「資訊應用與素養」課程之 2 學分)	日間部 必修 時數 選修 時數	進修部 必修 5 時數 選修 24 時數	

註：上列審查項目不符合者請於下欄中填寫原因

自我改善規劃及尋求外部協助意見

113 學年度第 1 學期本班開課均符合教師開課規劃原則，故無意見。

承辦人		系(所、中心) 主任		院長	
-----	--	---------------	--	----	--

國立宜蘭大學 113學年度 第1學期 課程時間表

班級	課號	科目名稱	英文課名	開課年級	演講時數	實習時數	學分	必選修	授課教師	上課時間	上課教室	備註
PEC-電機資訊學院碩士在職專班1	P4EC000007	交直流轉換器設計	Design of AC/DC Converters	1	3	0	3	選	王見銘	10A,10B,10C	格107	電機課程
PEC-電機資訊學院碩士在職專班1	P4EC000014	高速網路	High Speed Networks	1	3	0	3	選	郭芳璋	10A,10B,10C	格506B	電子課程
PEC-電機資訊學院碩士在職專班1	P4EC010019	行動裝置程式設計	Software Design of Mobile Devices	1	3	0	3	選	陸瑞強	30A,30B,30C	格506B	電子課程
PEC-電機資訊學院碩士在職專班1	P4EC010020	模糊理論與應用	Fuzzy Theory and Applications	1	3	0	3	選	張介仁	40A,40B,40C	格506B	電子課程
PEC-電機資訊學院碩士在職專班2	P4EC000037	調適信號處理	Adaptive Signal Processing	2	3	0	3	選	錢騰仁	20A,20B,20C	電腦教室四	電機課程
PEC-電機資訊學院碩士在職專班2	P4EC000024	電子電路專論	Advanced Electronic Circuits	2	3	0	3	選	江茂欽	602,603,604	格204	電機課程
電機資訊學院碩士在職專班1	P4EC000020	智慧型控制	Intelligent Control	1	3	0	3	選	莊鎮嘉	50A,50B,50C	格205	電機課程
電機資訊學院碩士在職專班1	P4EC000039	類神經網路	Neural Networks	1	3	0	3	選	吳德豐	602,603,604	格B101	電機課程
PEC-電機資訊學院碩士在職專班1	P4EC000029	碩士論文 一	Master Thesis I	1	1	0	1	必	電資碩專各教師	702		
電機資訊學院碩士在職專班1	P4EC000017	專題討論 一	Seminar I	1	2	0	2	必	周賢興	605,606	格603A	
電機資訊學院碩士在職專班2	P4EC000031	碩士論文 三	Master Thesis III	2	2	0	2	必	電資碩專各教師	703,704		

國立宜蘭大學 113 學年度課程審查表

102 年 03 月 28 修訂

課程審議單位		電機資訊學院碩士在職專班		日期：113 年 4 月 12 日		
審 查 項 目						
【共同審查事項】				審查結果		院課程委員會審議結果 (預定開會日期)
				符合	不符	
課程 規 劃 原 則	課程規劃考慮現有資源與辦學理念。(參酌教育目標及核心能力)			V		
	課程規劃考慮學生能力與需求。(參酌課程地圖與生涯進路圖)			V		
	課程規劃考慮現有師資背景及未來規劃。(授課科目與教師專長相符程度)			V		
	課程相關事項提供建議包括學生代表(含畢業校友)及回饋。			V		
	課程相關事項提供建議包括校外學者專家、產業界代表、雇主及回饋。			V		
註:上列審查事項如不符合請於下欄中填寫原因						
學生代表(含畢業生)意見				院課程委員會意見		
<p>建議:</p> <p>一、論文寫作的改進建議:</p> <p>1 論文寫作格式教學:建議在核心專業必修課程中加入統一的論文寫作格式教學。這樣可以避免學生花費過多時間自行摸索,減少不必要的時間浪費。</p> <p>2 還有寫論文的期間,會經過的程序在時間的掌控上,其實教授都採自由式,所以不會抓進度的學生比較吃虧,這一塊希望可以另外安排教學或個人寫作經驗分享及交流,互動式的學習分式,比較清楚個人在寫論文時面臨的問題獲得有效的解決。</p> <p>二、考慮非本地學生的學習需求:</p> <p>遠距同步學習的應用:鑑於有些外縣市的學生可能因下班時間和交通因素而延遲上課,建議學校提供遠距同步學習的選擇。例如,在課前提供連結,使學生能夠遠程參與課程,這樣不僅能保障學生的安全,也能確保他們有充足的時間來吸收新知。此外,這種學習模式的推行也將有助於招生時吸引更多外縣市的學生選擇本校的碩士專班。</p> <p>回應:</p> <p>1. 本班已將學生的建議轉達給負責專題討論的授課教師,並請他們考慮將論文寫作納入課程規劃。此外,本班計劃安排具相關專長的畢業生前來進行分享和交流,以支持學生順利完成論文並取得學位。</p> <p>2. 本班成立「碩專班論文撰寫互助社群」,該社群將邀請當年度準備參加論文口試的同學以及熱心的畢業校友,後者將分享他們在撰寫論文和處理申請口試相關手續的寶貴經驗。</p> <p>3. 關於遠距教學的實施,本班已開設不受地區與空間限制的課程,並獲得學生的正面反饋。未來,本班將持續鼓勵教師開設更多遠距課程或採用部分遠距教學方式,這將有助於減輕學生通勤的壓力。</p>						
校外委員(含校外學者專家、產業界代表及雇主)意見				院課程委員會意見		
<p>建議:</p> <p>在 113 學年度的碩士在職專班課程規劃中,電機領域共開設 7 門課程,而電子領域則開設 6 門課程。這些課程都與課程地圖相符,對於培養專班研究生的核心能力以及實現教育目標具有重要的助益。然而,專班在職學生在學習的同時還需兼顧職場工作。為此,如何將職場上的專業問題與在職進修研究相互結合,並運用學術界的研究能力來推動產業升級,是專班教</p>						

師在未來可以進一步加強的方向。					
<p>回應：本班感謝校外委員的建議，並計劃採取以下措施來提升學術與職場實踐的結合：</p> <ol style="list-style-type: none"> 專題實務整合：鼓勵專班教師引導學生將職場遇到的實際問題轉化為研究主題，並在學術研究中尋求創新的解決方案。這不僅增強了課程的實用性，也能夠促進學生對專業知識的深入理解和應用。 產學合作加強：增加與行業界的合作，例如透過學生就業單位的合作研究計劃，使學生能直接參與到行業的前沿技術開發中。這種合作不僅能夠為學生提供實戰經驗，也有助於學術研究成果的商業化和技術轉移。 定期產業講座和研討會：定期舉辦由產業界領袖主持的講座和研討會，分享行業趨勢、挑戰及創新解決方案。這些活動將為學生提供寶貴的學習機會，增加學術與產業之間的互動與合作。 					
各系自我改善規劃及尋求外部協助意見					院課程委員會意見
<p>為了擴大學生的專業視野並提高學術與實踐能力，本班計劃定期舉辦專業講座並組織校外產業參訪活動。這些活動旨在使學生不僅熟悉其工作領域的專業知識，也能夠接觸到其他產業的最新發展，從而增廣見聞。此外，這些學習機會將有助於學生在撰寫論文時引入新的觀點和資料，進一步提升他們的研究質量和創新性。通過這種方式，我們希望不僅促進學生的全面發展，也為他們未來的職業生涯提供堅實的基礎。</p>					
承辦人		系(所、中心)主任		院 長	
行政單位回覆意見					