電子研究所 課程分組清單

114-02-07

上學期		下學期	
	課程名稱		課程名稱
固態組	高等電磁學（一）	固態組	高等電磁學（二）
	固態物理		固態理論
	半導體物理及元件（一）		量子力學
	矽奈米元件及物理		高等量子力學
	奈米電子元件		半導體物理及元件（二）
	光電子學		半導體自旋電子學導論
	電子材料		半導體奈米結構物理
	記憶體元件與製程		化合物半導體物理及元件
	快閃記憶體元件與技術		光電半導體物理及元件
	太陽能電池：物理與技術		氧化物電子
	積體電路技術（一）		元件與電路模擬特論
	製程整合		低維度奈米元件傳輸理論及計算
	低功率CMOS元件技術		元件物理、製程技術及可靠度
	CMOS 元件，可靠度，及應用之特論		超大型積體元件與技術特論
	三維半導體元件技術		積體電路技術（二）
	半導體實驗		微機電元件技術
	元件電路計測實驗		奈米高頻工程
	高功率發光元件之設計與製程		三維積體電路
	高功率半導體元件物理與技術		薄膜技術及分析
	半導體元件中之電子雜訊模擬		材料分析
	二維半導體概論		薄膜工程
	表面電漿子與超穎物質元件		半導體雷射
	碳化矽製程技術		先進奈米電子和自旋電子元件簡介
	碳化矽製程實驗		原子尺度量子電子傳導
	高功率半導體元件物理		矽光子學
	半導體元件可靠度及其失效物理		高速前瞻半導體元件
			高功率元件電性測量技術與實驗
			奈米級CMOS晶片製造
共同	電子專題研討--固態組	共同	電子專題研討--固態組
	電子專題研討--系統組		電子專題研討--系統組
	本所開設之其他電子專題研討		本所開設之其他電子專題研討
	類比積體電路		數位積體電路
	記憶體積體電路		積體電路之靜電防護設計特論
	射頻積體電路		混合訊號式積體電路佈局與分析
	生醫電子與系統		感測與致動積體電路
	生醫電子系統導論		醫學工程概論
	單光子元件與系統		自駕車之感測器特論
	醫學工程概論		**生醫感測器概論**
	電源管理晶片設計與實作		
系統組	積體電路設計實驗	系統組	計算機結構
	計算機輔助設計特論		積體電路設計實驗
	記憶體系統		智慧電子系統設計
	數位通訊積體電路		VLSI測試與可測試性設計
	實體設計自動化		超大型積體電路訊號處理
	超大型積體電路量產可行性設計		數位通訊積體電路
	智慧感測電子系統設計導論		嵌入式記憶體設計
	生醫積體電路訊號處理		VLSI/SOC實體設計自動化導論
	醫療電子臨床導入		高等演算法
	低功率電路設計特論		CMOS MEMS 導論
	鎖相迴路設計與應用		生醫影像處理特論
	功率積體電路		資料轉換積體電路
	隨機過程		類比濾波器設計
	數位通訊		高頻電路設計與實驗
	通道編碼		射頻超大型積體電路設計
	訊源編碼		微波電路
	影像處理		毫米波電路與系統
	智慧霧運算系統和設計		無線電力傳輸系統
	消息理論		高等數位訊號處理（改名：數位訊號處理）
	訊號處理之數學方法及演算法(一)		適應性訊號處理
	深度學習於智慧汽車應用		行動通訊
	深度學習		多媒體通訊
	應用電腦視覺		最佳化理論與應用
	硬體安全特論-以車聯網為例		檢測與估計
	創意商業化與創業		機器學習
	系統晶片設計		人工智慧
			行動電話程式設計
			醫學成像系統
			高階合成技術於應用加速
			機器學習智能晶片設計
			高階系統晶片設計
			數位、人工智慧與新興運算架構