國立臺灣師範大學電機工程學系博士班課程架構表

適用入學年度	系必修學分	系選修學分	自由選修學分	畢業最低總學分
113	一般組 4.0學分 GPE組 4.0學分	一般組 12.0學分 GPE組 12.0學分	一般組 6.0學分 GPE組 6.0學分	一般組 22.0學分 GPE組 22.0學分

註：課名前面標示E，係為全英語授課

一、系必修課程，應修4.0學分

科目代碼	科目名稱	學分	上課時數 正課時數	上課時數 實驗(習)時數	備註
AEC8001	1 E 書報討論（一）	1.0	0.0	2.0	可重複修，必須修習2次
AEC8002	2 E 書報討論（二）	1.0	0.0	2.0	可重複修，必須修習2次

二、系選修課程，應修0.0學分

科目代碼	科目名稱	學分	上課時數 正課時數	上課時數 實驗(習)時數	備註
AEC8067	1 E 聲學感測應用	3.0	3.0	0.0	
AEC8069	2 射頻積體電路設計	3.0	3.0	0.0	
AEC8068	3 鎖相迴路設計與應用	3.0	3.0	0.0	

三、分組課程

A-1. 一般組必修課程，應修0.0學分

A-2. 一般組選修課程，應修12.0學分

科目代碼	科目名稱	學分	上課時數 正課時數	上課時數 實驗(習)時數	備註
AEC8057	1 E 演化式計算	3.0	3.0	0.0	
AEC8004	2 E 數位控制系統	3.0	3.0	0.0	
AEC8005	3 專利與智慧財產權	3.0	3.0	0.0	
AEC8006	4 線性系統理論	3.0	3.0	0.0	
AEC8007	5 智慧型控制	3.0	3.0	0.0	
AEC8008	6 數位影像處理	3.0	3.0	0.0	
AEC8009	7 高等數位信號處理	3.0	3.0	0.0	
AEC8010	8 數位信號處理架構設計	3.0	3.0	0.0	
AEC8011	9 E 嵌入式系統	3.0	3.0	0.0	
AEC8012	10 E 數位相機設計	3.0	3.0	0.0	
AEC8013	11 E 適應控制	3.0	3.0	0.0	
AEC8014	12 模糊控制	3.0	3.0	0.0	
AEC8015	13 E 機器人地圖建立與定位	3.0	3.0	0.0	
AEC8016	14 E 電腦視覺	3.0	3.0	0.0	
AEC8017	15 E 智慧型人形機器人	3.0	3.0	0.0	
AEC8018	16 E 機器學習	3.0	3.0	0.0	
AEC8019	17 E 視訊通訊	3.0	3.0	0.0	
AEC8020	18 E 圖形識別	3.0	3.0	0.0	
AEC8021	19 E 隨機程序	3.0	3.0	0.0	
AEC8022	20 數位通訊系統	3.0	3.0	0.0	
AEC8023	21 E 通訊系統電腦模擬	3.0	3.0	0.0	
AEC8024	22 行動通訊	3.0	3.0	0.0	
	23	0.0	.0	.0	
AEC8026	24 平行計算	3.0	3.0	0.0	
AEC8027	25 類比積體電路設計	3.0	3.0	0.0	
AEC8028	26 前瞻類比積體電路設計	3.0	3.0	0.0	
AEC8029	27 類比數位及數位類比轉換電路	3.0	3.0	0.0	
AEC8030	28 混合信號積體電路佈局	3.0	3.0	0.0	
AEC8031	29 射頻與微波積體電路	3.0	3.0	0.0	
AEC8032	30 電磁波	3.0	3.0	0.0	
AEC8033	31 微波工程	3.0	3.0	0.0	
AEC8034	32 射頻主動電路設計與量測實務	3.0	3.0	0.0	
AEC8035	33 電腦網路	3.0	3.0	0.0	
AEC8036	34 通訊系統應用	3.0	3.0	0.0	
AEC8037	35 最佳控制	3.0	3.0	0.0	
AEC8038	36 E 機器人控制	3.0	3.0	0.0	
AEC8039	37 現代控制系統	3.0	3.0	0.0	
AEC8040	38 積體電路可靠度	3.0	3.0	0.0	
AEC8041	39 E 積體電路與靜電放電防護設計實務	3.0	3.0	0.0	
AEC8042	40 電機控制	3.0	3.0	0.0	
AEC8043	41 非線性控制	3.0	3.0	0.0	
AEC8044	42 類神經網路	3.0	3.0	0.0	
AEC8045	43 E 多輸入多輸出通訊傳收機設計與實作	3.0	3.0	0.0	

科目代碼	科目名稱	學分	上課時數 正課時數	上課時數 實驗(習)時數	備註
AEC8047	44 E 超大型積體電路設計	3.0	3.0	0.0	
AEC8048	45 資訊決策思考	3.0	3.0	0.0	
AEC8049	46 高等計算機網路	3.0	3.0	0.0	
AEC8050	47 多媒體網路	3.0	3.0	0.0	
AEC8051	48 嵌入式系統程式設計	3.0	3.0	0.0	
AEC8052	49 數值分析	3.0	3.0	0.0	
AEC8053	50 可變結構控制	3.0	3.0	0.0	
AEC8054	51 控制系統設計	3.0	3.0	0.0	
AEC8055	52 3D內容生成與體感互動	3.0	3.0	0.0	
AEC8056	53 工程量測理論與電路	3.0	3.0	0.0	
AEC8058	54 E 深度學習	3.0	3.0	0.0	
AEC8060	55 E 機器人視覺	3.0	3.0	0.0	
AEC8059	56 E 強化式學習	3.0	3.0	0.0	
AEC8061	57 智慧型移動機器人	3.0	3.0	0.0	
AEC8062	58 多媒體內容分析及應用	3.0	3.0	0.0	
AEC8063	59 手機應用程式設計與開發	3.0	3.0	0.0	
AEC8065	60 多媒體程式設計與開發	3.0	3.0	0.0	
AEC8064	61 E 人工智慧物聯網	3.0	3.0	0.0	
AEC8066	62 E 智慧機器人動作規劃	3.0	3.0	0.0	
AEC8067	63 E 聲學感測應用	3.0	3.0	0.0	
AEC8069	64 射頻積體電路設計	3.0	3.0	0.0	
AEC8068	65 鎖相迴路設計與應用	3.0	3.0	0.0	

B-1. GPE組必修課程，應修0.0學分

B-2. GPE組選修課程，應修12.0學分

科目代碼	科目名稱	學分	上課時數 正課時數	上課時數 實驗(習)時數	備註
AEC8011	1 E 嵌入式系統	3.0	3.0	0.0	
AEC8012	2 E 數位相機設計	3.0	3.0	0.0	
AEC8013	3 E 適應控制	3.0	3.0	0.0	
AEC8015	4 E 機器人地圖建立與定位	3.0	3.0	0.0	
AEC8016	5 E 電腦視覺	3.0	3.0	0.0	
AEC8017	6 E 智慧型人形機器人	3.0	3.0	0.0	
AEC8018	7 E 機器學習	3.0	3.0	0.0	
AEC8019	8 E 視訊通訊	3.0	3.0	0.0	
AEC8020	9 E 圖形識別	3.0	3.0	0.0	
AEC8021	10 E 隨機程序	3.0	3.0	0.0	
AEC8023	11 E 通訊系統電腦模擬	3.0	3.0	0.0	
AEC8004	12 E 數位控制系統	3.0	3.0	0.0	
	13	0.0	.0	.0	
AEC8045	14 E 多輸入多輸出通訊傳收機設計與實作	3.0	3.0	0.0	
AEC8047	15 E 超大型積體電路設計	3.0	3.0	0.0	
AEC8058	16 E 深度學習	3.0	3.0	0.0	
AEC8059	17 E 強化式學習	3.0	3.0	0.0	
AEC8060	18 E 機器人視覺	3.0	3.0	0.0	
AEC8057	19 E 演化式計算	3.0	3.0	0.0	
AEC8038	20 E 機器人控制	3.0	3.0	0.0	
AEC8041	21 E 積體電路與靜電放電防護設計實務	3.0	3.0	0.0	
AEC8064	22 E 人工智慧物聯網	3.0	3.0	0.0	
AEC8066	23 E 智慧機器人動作規劃	3.0	3.0	0.0	
AEC8067	24 E 聲學感測應用	3.0	3.0	0.0	

四、自由選修課程

A 一般組自由選修課程，應修6.0學分

B GPE組自由選修課程，應修6.0學分