

國立臺北科技大學 日間部 電機工程系 博士班課程科目表

列印日期:106-08-15

學 年	學 期	修 程							選 修 課 程							
		必 類 別	課程編號	課程名稱	學 分	時 數	階段別 /總階段數	群組編號 (應修學分)	類 別	課程編號	課程名稱	學 分	時 數	階段別 /總階段數	群組編號 (應修學分)	
一	上	▲	3105095	研究討論-電力工程	1	2	1/4		★	3105002	(a) 交流電機控制	3	3	1/1		
		▲	3105096	研究討論-電力電子工程	1	2	1/4		★	3105003	(c) 現代控制理論	3	3	1/1		
		▲	3105097	研究討論-控制工程	1	2	1/4		★	3105005	類神經網路	3	3	1/1		
		▲	3105180	研究討論-資通工程:通訊和DSP	1	2	1/4		★	3105006	電子電路分析與設計	3	3	1/1		
		▲	3105181	研究討論-資通工程:資訊和IC設計	1	2	1/4		★	3105007	電力自由化專題	3	3	1/1		
		▲	3107002	科技英文寫作	3	3	1/1		★	3105008	(a) 電力系統品質	3	3	1/1		
										★	3105009	計算機在電力系統之應用	3	3	1/1	
										★	3105010	(d) 隨機程序	3	3	1/1	
										★	3105015	電力電子應用技術	3	3	1/1	
										★	3105020	軌道電力系統	3	3	1/1	
										★	3105030	電力系統可靠度	3	3	1/1	
										★	3105031	數位控制理論與應用	3	3	1/1	
										★	3105032	(d) 數位通訊理論	3	3	1/1	
										★	3105033	軟體工程	3	3	1/1	
										★	3105034	(e) 資料庫	3	3	1/1	
										★	3105035	(d) 高等數位訊號處理	3	3	1/1	
										★	3105050	強健控制	3	3	1/1	
										★	3105051	高等數位影像處理	3	3	1/1	
										★	3105052	(a) 全球定位系統	3	3	1/1	
										★	3105057	電腦電話整合與網路通訊	3	3	1/1	
										★	3105058	專家系統	3	3	1/1	
										★	3105059	(b) 電力電子電路分析與設計	3	3	1/1	
										★	3105062	(b) 電力電子元件	3	3	1/1	
										★	3105074	類比積體電路設計	3	3	1/1	
										★	3105077	(e) 網際網路工程	3	3	1/1	
										★	3105078	高等機器人學	3	3	1/1	
										★	3105105	(e) 積體電路實體設計演算法	3	3	1/1	
								★	3105109	(b) 切換式電源設計	3	3	1/1			
								★	3105117	科技產業電力事故診斷與防治	3	3	1/1			
								★	3105119	接地系統電磁理論	3	3	1/1			
								★	3105120	高電壓工程及絕緣協調	3	3	1/1			
								★	3105121	高等電力網路規劃及分析	3	3	1/1			
								★	3105124	感應電動機向量控制	3	3	1/1			
								★	3105128	排隊理論	3	3	1/1			
								★	3105132	研究方法學	3	3	1/1			
								★	3105134	行動通訊網路原理與實務	3	3	1/1			
								★	3105148	高等電腦視覺	3	3	1/1			
								★	3105166	就業達人講座-卓越校友職場聖經	1	1	1/1			
								★	3105167	校外實務研究	3	18	1/1			

國立臺北科技大學 日間部 電機工程系 博士班課程科目表

列印日期:106-08-15

學 年	學 期	必 類 別	修 課					選 類 別	修 課					
			課程編號	課程名稱	學分	時數	階段別 /總階段數		群組編號 (應修學分)	課程編號	課程名稱	學分	時數	階段別 /總階段數
一	上							★	3105170	最佳化方法	3	3	1/1	
		★	3105171	(c) 控制系統穩定度分析	3	3	1/1							
		★	3105172	控制器設計與應用	3	3	1/1							
		★	3105176	卡爾曼濾波器－理論與應用	3	3	1/1							
		★	3105177	衛星數據壓縮	1	1	1/1							
		★	3105178	統一計算架構GPU高效能計算	1	1	1/1							
		★	3105179	高等機器人與自動化應用	3	3	1/1							
		★	3105185	智慧電網導論	3	3	1/1							
		★	3105186	交流電機設計	3	3	1/1							
		★	3106007	資料探勘	3	3	1/1							
		★	3107004	先進電力工程專論	3	3	1/1							
		★	3107005	先進控制技術專論	3	3	1/1							
		★	3107006	先進通訊工程專論	3	3	1/1							
		★	3107007	計算機工程技術專論	3	3	1/1							
		★	3107008	計算機工程研究方法	3	3	1/1							
		★	4105051	研究成果商品化	3	3	1/1							
		一	下	▲	3105095	研究討論-電力工程	1	2	2/4	★	3105018	電力系統穩定度	3	3
▲	3105096			研究討論-電力電子工程	1	2	2/4	★	3105019	(a) 電力系統運轉與控制	3	3	1/1	
▲	3105097			研究討論-控制工程	1	2	2/4	★	3105036	(c) 最佳控制	3	3	1/1	
▲	3105180			研究討論-資通工程:通訊和DSP	1	2	2/4	★	3105037	(c) 模糊控制	3	3	1/1	
▲	3105181			研究討論-資通工程:資訊和IC設計	1	2	2/4	★	3105039	光纖通訊理論	3	3	1/1	
★	3105040			偵測與估計	3	3	1/1							
★	3105041			語音訊號處理	3	3	1/1							
★	3105042			適應訊號處理	3	3	1/1							
★	3105043			電腦網路理論	3	3	1/1							
★	3105044			計算機結構	3	3	1/1							
★	3105045			捷運電力系統	3	3	1/1							
★	3105046			電力電子應用	3	3	1/1							
★	3105053			適應控制	3	3	1/1							
★	3105054			人工智慧	3	3	1/1							
★	3105055			智慧型控制	3	3	1/1							
★	3105056			數位訊號處理進階與實務	3	3	1/1							
★	3105067			電力工程專論	3	3	1/1							
★	3105068	電力電子工程專論	3	3	1/1									
★	3105069	控制工程專論	3	3	1/1									
★	3105070	計算機工程專論	3	3	1/1									
★	3105071	通訊工程專論	3	3	1/1									
★	3105075	射頻積體電路設計	3	3	1/1									
★	3105076	光纖網路	3	3	1/1									

國立臺北科技大學 日間部 電機工程系 博士班課程科目表

列印日期:106-08-15

學 年	學 期	必 類 別	修 課					選 類 別	修 課					
			課程編號	課程名稱	學分	時數	階段別 /總階段數		群組編號 (應修學分)	課程編號	課程名稱	學分	時數	階段別 /總階段數
一	下							★	3105079	(b) 變頻器	3	3	1/1	
								★	3105081	(a) 能源監控	3	3	1/1	
								★	3105087	(e) 高等類比積體電路設計	3	3	1/1	
								★	3105088	混波積體電路設計	3	3	1/1	
								★	3105102	(a) 電力系統保護與協調	3	3	1/1	
								★	3105110	磁性元件設計	3	3	1/1	
								★	3105118	(b) 永磁同步電動機之理論與控制	3	3	1/1	
								★	3105122	電腦電驛	3	3	1/1	
								★	3105125	演算法分析與設計	3	3	1/1	
								★	3105129	通道解碼器架構設計	3	3	1/1	
								★	3105130	(e) 圖形識別	3	3	1/1	
								★	3105135	高等FPGA系統設計	3	3	1/1	
								★	3105136	網路模擬分析	3	3	1/1	
								★	3105149	電機控制系統設計與模擬	3	3	1/1	
								★	3105150	派翠網路理論與應用	3	3	1/1	
								★	3105151	隨機估測與控制	3	3	1/1	
								★	3105152	資訊理論	3	3	1/1	
								★	3105169	電源管理積體電路設計	3	3	1/1	
								★	3105175	雲端運算	3	3	1/1	
								★	3105182	系統工程	3	3	1/1	
						★	3105183	IC佈局設計與實務	3	3	1/1			
						★	3105184	物聯網智慧應用	3	3	1/1			
						★	3106004	智慧型控制系統	3	3	1/1			
						★	3106008	電機控制技術專題	3	3	1/1			
二	上	▲	3105095	研究討論-電力工程	1	2	3/4							
		▲	3105096	研究討論-電力電子工程	1	2	3/4							
		▲	3105097	研究討論-控制工程	1	2	3/4							
		▲	3105180	研究討論-資通工程:通訊和DSP	1	2	3/4							
		▲	3105181	研究討論-資通工程:資訊和IC設計	1	2	3/4							
		▲	3107001	博士論文	3	3	1/4							
二	下	▲	3105095	研究討論-電力工程	1	2	4/4							
		▲	3105096	研究討論-電力電子工程	1	2	4/4							
		▲	3105097	研究討論-控制工程	1	2	4/4							
		▲	3105180	研究討論-資通工程:通訊和DSP	1	2	4/4							
		▲	3105181	研究討論-資通工程:資訊和IC設計	1	2	4/4							
		▲	3107001	博士論文	3	3	2/4							
三	上	▲	3107001	博士論文	3	3	3/4							
三	下	▲	3107001	博士論文	3	3	4/4							

# 國立臺北科技大學 日間部 電機工程系 博士班課程科目表

備 中	註 文	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 最低畢業學分：37學分。</li> <li>2. 必修19學分：含博士論文12學分(每學期3或6學分)，科技英文寫作3學分，研究討論4學分(上、下學期各2學分，分2年修習，每次1學分)；選修18學分。</li> <li>3. 至外校、外系、跨部修課或抵免學分(非本系開授)，合計至多承認9學分。</li> <li>4. 群組擇一。</li> <li>5. 本系外籍研究生得經指導教授及系主任之同意，選修電資學院或機電學院英文授課專業課程，得視同本系開設之專業課程。</li> <li>6. 本系博士班97學年度起入學學生訂有畢業英文門檻，詳細規定請參考本系「研究生畢業英文門檻施行辦法」。</li> <li>7. 上述課程標示(a)、(b)、(c)、(d)、(e)者，分別代表電力與能源、電力電子、控制、資通工程：通訊和DSP、資通工程：資訊和IC設計等領域專業核心選修課程。</li> <li>8. 依本校「雙聯學制」辦法赴境外合作學校修習課程者，於境外合作學校修習經系所主管或系所課程委員會同意之相關科系課程，須符合協議書規定者，始得採計列為畢業學分。</li> <li>9. 本課程科目表適用於106學年度入學新生。</li> </ol>
備 英	註 文	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Minimum credits for graduation: 37 credits.</li> <li>2. Common required credits (required credits in common courses): 19 credits (including 12 for Doctoral Dissertation, 3 for Technical Writing, and 4 for Graduate Seminar); Major elective credits (elective credits in major courses): 18 credits.</li> <li>3. Major elective credits for cross-department (or cross-university) courses (offered not in the EE department) can be waived up to 9 credits.</li> <li>4. Choose one group.</li> <li>5. The foreign students could take the courses (taught in English) provided by the College of Electrical Engineering &amp; Computer Science and the College of Mechanical &amp; Electrical Engineering, as the department's major courses, with the agreement of advisor and chairman.</li> <li>6. All graduate students are required to reach the minimum level of English proficiency or above as one of the necessary requirements for graduation since 2008 Fall. For more details, please visit the department website.</li> <li>7. The courses marked with (a), (b), (c), (d), (e) represent the core elective courses of areas "Power and Energy", "Power Electronics", "Control Systems", "Information and Communications Engineering: Communication and DSP", and "Information and Communications Engineering: Information and IC Design", respectively.</li> <li>8. For the students who take "double-degree" program and go abroad to attend courses in partner schools, their courses should be confirmed as graduation credits by the department chairman or department curriculum committee, subject to the provisions of the agreement.</li> <li>9. This course guide is effective for students admitted in 2017 fall.</li> </ol>

## 學 分 數 統 計 表

○ 部訂共同必修	△ 校訂共同必修	☆ 共同選修	● 部訂專業必修	▲ 校訂專業必修	★ 專業選修	跨系所選修上限	最低畢業學分數
0	0	0	0	19	18	9	37