

國立臺北科技大學 日間部 電機工程系 四年制課程科目表

列印日期:106-08-15

學 年	學 期	必修課程							選修課程							
		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	△	1001001	體育	0	2	1/6		★	3101095	基本電學	3	3	1/1		
		△	1101004	全民國防教育軍事訓練(一)	0	2	1/1		★	3101096	電路實驗(一)	1	3	1/1		
		△	1400027	英文閱讀與聽講練習	2	3	1/2		★	3113602	線性代數	3	3	1/1		
		△	1400100	勞作教育	0	1	1/1									
		△	1400102	大學入門與工程倫理	1	2	1/1									
		△	1404003	國文	2	2	1/2									
		△	1419989	博雅核心課程-美學	2	2	1/1									
		△	1419990	博雅核心課程-文史	2	2	1/1									
		▲	1401039	微積分及演練	3	4	1/2									
		▲	1401041	物理	3	3	1/2									
		▲	1401043	物理實驗	1	3	1/2									
		▲	3101042	數位邏輯	3	3	1/1									
		▲	3101098	程式設計與實習	3	3	1/1									
一	下	△	1001001	體育	0	2	2/6		★	3101043	程式語言	3	3	1/1		
		△	1101005	全民國防教育軍事訓練(二)	0	2	1/1		★	3101045	資料結構	3	3	1/1		
		△	1400027	英文閱讀與聽講練習	2	3	2/2		★	3101097	電路實驗(二)	1	3	1/1		
		△	1400099	服務學習	0	1	1/1									
		△	1404003	國文	2	2	2/2									
		△	1419984	博雅核心課程-法治	2	2	1/1									
		△	1419992	博雅選修課程	2	2	1/1									
		▲	1401039	微積分及演練	3	4	2/2									
		▲	1401041	物理	3	3	2/2									
		▲	1401043	物理實驗	1	3	2/2									
		▲	3101092	數位邏輯實習	1	3	1/1									
二	上	△	1001001	體育	0	2	3/6		☆	1102006	全民國防教育軍事訓練(三)	0	2	1/1		
		△	1419986	博雅核心課程-自然	2	2	1/1		★	3101044	組合語言	3	3	1/1		
		△	14E0001	多元英文	2	3	1/2		★	3102098	電腦網路	3	3	1/1		
		▲	3101801	電路學	3	3	1/2		★	3113001	物件導向程式設計	3	3	1/1		
		▲	3102097	機率	3	3	1/1									
		▲	3102901	電子學實習	1	3	1/2									
		▲	3112603	工程數學	3	3	1/2									
		▲	3113307	電子學	3	3	1/2									
二	下	△	1001001	體育	0	2	4/6		☆	1102007	全民國防教育軍事訓練(四)	0	2	1/1		
		△	1419988	博雅核心課程-創創	2	2	1/1		★	3102086	網路分析	3	3	1/1		
		△	14E0001	多元英文	2	3	2/2		★	3102100	智慧型手機程式設計	3	3	1/1		
		▲	3101801	電路學	3	3	2/2		★	3102902	可程式控制器應用與實習	3	3	1/1		
		▲	3102041	微處理機	3	3	1/1		★	3102903	電信工程概要	3	3	1/1		
		▲	3102901	電子學實習	1	3	2/2		★	3103104	光電科技導論	3	3	1/1		
		▲	3112603	工程數學	3	3	2/2		★	3104710	工業日文	3	3	1/1		

國立臺北科技大學 日間部 電機工程系 四年制課程科目表

列印日期:106-08-15

學 年	學 期	修 程							選 修 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)
二	下	▲	3113307	電子學	3	3	2/2		★	3112112	可程式控制器應用	3	3	1/1	
									★	3112702	離散數學	3	3	1/1	
三	上	△	1001001	體育	0	2	5/6		☆	1102008	全民國防教育軍事訓練(五)	0	2	1/1	
		△	1419993	博雅選修課程	2	2	1/1		★	3102093	微處理機實習	1	3	1/1	
		▲	3103064	訊號與系統	3	3	1/1		★	3103011	電力系統(一)	3	3	1/1	
									★	3103016	電機機械(一)	3	3	1/1	
									★	3103030	感測與轉換器技術	3	3	1/1	
									★	3103034	數位系統	3	3	1/1	
									★	3103035	作業系統	3	3	1/1	
									★	3103037	電力電子學	3	3	1/1	
									★	3103039	線性電子學	3	3	1/1	
									★	3103051	能源應用	3	3	1/1	
							★	3103061	複變函數	3	3	1/1			
							★	3103081	電磁學	3	3	1/1			
							★	3103093	數位系統實習	1	3	1/1			
							★	3103098	線性電子學實習	1	3	1/1			
							★	3113709	半導體材料及元件	3	3	1/1			
三	下	△	1001001	體育	0	2	6/6		★	3101094	計算機概論	3	3	1/1	
		△	1400029	校外實習	2	40	1/1		★	3103012	電力系統(二)	3	3	1/1	
		△	1419991	博雅選修課程	2	2	1/1		★	3103017	電機機械(二)	3	3	1/1	
		△	1419995	博雅選修課程	2	2	1/1		★	3103021	控制系統	3	3	1/1	
		▲	3113710	實務專題(一)	2	6	1/1		★	3103031	工業電子學	3	3	1/1	
									★	3103042	數值方法	3	3	1/1	
									★	3103062	通訊系統	3	3	1/1	
									★	3103063	通訊系統實習	1	3	1/1	
									★	3103065	電磁波	3	3	1/1	
									★	3103066	數位訊號處理	3	3	1/1	
									★	3103091	電機機械實習(一)	1	3	1/1	
									★	3103099	電力電子學實習	1	3	1/1	
									★	3103102	Linux系統管理	3	3	1/1	
									★	3103103	積體電路製造技術	3	3	1/1	
									★	3103106	計算機系統概論	3	3	1/1	
									★	3103107	基頻通訊積體電路設計實驗	3	3	1/1	
									★	3103903	數位超大型積體電路設計與佈局	3	3	1/1	
									★	3104024	機電整合	3	3	1/1	
							★	3104502	電腦網路應用	3	3	1/1			
							★	3104805	工程英文實務與演練	3	3	1/1			
							★	3113003	高等電力電子學實習	1	3	1/1			
							★	3113004	數位系統設計	3	3	1/1			

國立臺北科技大學 日間部 電機工程系 四年制課程科目表

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	群組編號 (應修學分)
三	下							★	3113005	數位系統設計實習	1	3	1/1		
								★	3113704	半導體製造技術	3	3	1/1		
								★	3114102	高等電子電路	3	3	1/1		
								★	3114109	機電整合實習	1	3	1/1		
四	上	▲	3114703	實務專題(二)	2	6	1/1	☆	1004001	體育	1	2	1/1		
								★	3103092	電機機械實習(二)	1	3	1/1		
									★	3103904	永磁同步馬達數位控制實習	1	3	1/1	
									★	3104011	配電工程	3	3	1/1	
									★	3104021	電機控制	3	3	1/1	
									★	3104061	數位通訊	3	3	1/1	
									★	3104091	電機控制實習	1	3	1/1	
									★	3104092	控制系統實習	1	3	1/1	
									★	3104099	就業達人講座-卓越校友職場聖經	1	1	1/1	
									★	3104105	雲端基礎建設：虛擬化技術	3	3	1/1	
									★	3104106	平行程式設計實務	3	3	1/1	
									★	3104107	進階工程英文	0	3	1/1	
									★	3104108	FPGA系統設計與實習	1	3	1/1	
									★	3104113	智慧建築系統整合平台	3	3	1/1	
									★	3104116	自主學習	1	2	1/1	
									★	3104704	切換式電源供應器	3	3	1/1	
									★	3104705	虛擬實境	3	3	1/1	
									★	3104708	類比電路設計與佈局	3	3	1/1	
									★	3104712	數位通訊實驗	1	3	1/1	
									★	3104806	科技產業的管理與行銷	3	3	1/1	
									★	3104807	成功敲開職場大門	1	1	1/1	
							★	3113002	高等電力電子學	3	3	1/1			
							★	3113903	數位訊號處理實習	1	3	1/1			
							★	3114001	資料庫導論	3	3	1/1			
							★	3114005	發變電工程	3	3	1/1			
							★	3114006	計算機組織	3	3	1/1			
							★	3114909	影像處理專題	3	3	1/1			
四	下							☆	1004002	體育	1	2	1/1		
								★	3102073	工業經濟	3	3	1/1		
									★	3104022	數位控制	3	3	1/1	
									★	3104042	計算機圖學	3	3	1/1	
									★	3104072	照明設計	3	3	1/1	
									★	3104097	學期校外實習	9	40	1/1	
									★	3104098	電腦視覺	3	3	1/1	
							★	3104100	就業達人講座-創造力提升就業力	1	1	1/1			

國立臺北科技大學 日間部 電機工程系 四年制課程科目表

列印日期:106-08-15

學 年	學 期	必修課程							選修課程						
		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)
四	下							★	3104103	國際觀培養-越南文化與語言II	2	2	1/1		
								★	3104104	機器人與自動化應用	3	3	1/1		
								★	3104109	類比積體電路設計與實習	1	3	1/1		
								★	3104110	混合訊號積體電路設計與實習	1	3	1/1		
								★	3104114	智慧建築系統設計	3	3	1/1		
								★	3104115	物聯網智慧應用	3	3	1/1		
								★	3104706	網路安全	3	3	1/1		
								★	3104800	企業經營管理與財務管理	3	3	1/1		
								★	3104801	科技法律	2	2	1/1		
								★	3104804	智慧財產權	2	2	1/1		
								★	3114002	軟體工程導論	3	3	1/1		
								★	3114003	影像處理與實習	3	3	1/1		
								★	3114004	工程寫作與表達	3	3	1/1		
								★	3114029	光纖通訊	3	3	1/1		

備 中	註 文	<p>1. 最低畢業學分：133學分。</p> <p>2. 共同必修：33學分；專業必修：54學分；專業選修：46學分。</p> <p>3. 跨系或跨校之專業選修合計至多承認15學分。</p> <p>4. 學生畢業須符合本校學生英文畢業門檻實施要點規定，相關規範請至教務處網站查詢。</p> <p>5. (1)技術扎根教學」-「基礎實驗課程」包括程式設計與實習、數位邏輯實習、電子學實習(上學期)、電子學實習(下學期)課程。 (2)上述「基礎實驗課程」總課程數(M)=最低課程數(N)=4門，均屬本系必修課程，學生須修習及格始得畢業。</p> <p>6. (1)電力系統(一)、電機機械(一)、電力電子學3門課至少須選修其中2門始得畢業。 (2)數位系統、控制系統、通訊系統3門課程至少須選修其中2門課程始得畢業。</p> <p>7. 專業選修至少須選修下列五項所規範之其中四項課程，及格後始得畢業。 (1)電力與能源領域：電機機械實習(一)。 (2)電力電子領域：電力電子學實習。 (3)控制領域：控制系統實習。 (4)計算機領域：微處理機實習。 (5)通訊領域：通訊系統實習或數位訊號處理實習(若二門實習課皆修習，只採計一門實習課)。</p> <p>8. (1)電路實驗(一)僅供修讀中等學校電機電子群電機科及控制科師資培育之專門科目或高中生申請入學暑期先修課程。電路實驗(二)僅供修讀中等學校電機電子群電機及控制科師資培育專門科目。 (2)電路實驗(一)及電路實驗(二)不列入本系之畢業學分。唯高中生申請入學暑期選修電路實驗(一)者，得列入本系之畢業學分。</p> <p>9. 通識博雅課程應修滿18學分，其中「美學與藝術」、「歷史與文化」、「民主與法治」、「自然與科學」、「創新與創業」等5大向度為本系核心課程，每一向度必修1門課程2學分，共計5門課程10學分；其餘8學分可於各向度中任選。</p> <p>10. 修習「學期校外實習」課程者，得選擇免修共同必修「校外實習」，惟其共同必修「校外實習」之學分應修習本系專業選修課程補足之。</p> <p>11. 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。</p> <p>12. 中五生(依學則第18之1條說明入學之學生)應加修本系專業選修科目12學分，始得畢業。</p> <p>13. 學生畢業前須完成跨領域學習，以修讀院內他系至少1門2學分專業課程，並修讀院外他系至少2門6學分專業課程(含校際選課、專業職場英文銜接計畫系列課程、最後一哩、跨領域專題及行政單位因應重大計畫開設之課程等)，採計為跨系所選修學分，修讀他系之課程不得與本系重複。必要時修讀他系之課程學分得採累計，不限門數。</p> <p>14. 另學生修畢他系第二專長模組化課程，視同完成前述跨領域學習。</p> <p>15. 本課程科目表適用106學年度入學新生。</p>
--------	--------	--

備英
註文

1. Minimum credits for graduation: 133 credits.
2. Common required credits (required credits in common courses): 33 credits; Major required credits (required credits in major courses): 54 credits; Major elective credits (elective credits in major courses): 46 credits.
3. Major elective credits for cross-department (or cross-university) are up to 15 credits at most upon approval.
4. All undergraduate students are required to reach the minimum level of English proficiency or above as one of the necessary requirements for graduation. For more details on the relevant standards of English proficiency, please consult with the website of the Office of Academic Affairs, National Taipei University of Technology.
5. (1) Fundamental Experiment Classes includes Programming and Lab, Digital Logic Experiments, Electronics Lab (fall semester), and Electronics Lab (spring semester).
(2) The total number of the Fundamental Experiment Classes (M) = minimum number of courses (N) = 4. All the 4 courses are the department major required courses, and are required for graduation.
6. For graduation, (1) students must take at least two of the following three elective courses: Power Systems (I), Electric Machinery (I), and Power Electronics. (2) Students must take at least two of the following three elective courses: Digital Systems, Control Systems, and Communication Systems.
7. For graduation, students must take at least four of the following five elective courses:
 - (1) Electric Machinery Lab (I).
 - (2) Power Electronics Lab.
 - (3) Control System Lab.
 - (4) Microprocessor Lab.
 - (5) Communication System Lab or Digital Signal Processing Lab (if both are taken, only one is valid).
8. (1) Basic Circuit Theory Laboratory (I) is only available for attending specialized teacher training courses of secondary schools (electrical, electronic, and control division) or for attending summer placement courses for senior high school students. Basic Circuit Theory Laboratory (II) is only available for attending specialized teacher training courses of secondary schools (electrical, electronic, and control division).
(2) Both Basic Circuit Theory Laboratory (I) and Basic Circuit Theory Laboratory (II) are not valid for graduation credits, except the case of senior high school students take Basic Circuit Theory Laboratory (I) for attending the summer placement.
9. Students are required to complete at least 18 credits of Liberal Arts (LA) Education curriculum in which the Aesthetics & Arts, History & Culture, Democracy, Nature, and Innovation & Entrepreneurship are 5 core curriculum for EE students. Students are required to take one 2-credit course from each of the core curriculum and earn total 10 credits of LA. For the other 8 credits of LA, students can take the courses from any LA curriculum.
10. Students who take "Semester Internship" have an exemption on the common required course "Internships." However, students should take other department major required credits as common required credits for fulfilling the "Internships" credits.
11. 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.
12. Students from foreign countries, Hong Kong, and Macao, whose graduating schools are comparable in level and nature to Taiwan's senior high schools and whose graduating year is equivalent to the 2nd grade of Taiwan's senior high schools, are considered as having a level of education adequate for registering for the entrance examination for the various 4-year bachelor programs in Taiwan's universities. Suchlike undergraduate students, when admitted to National Taipei University of Technology's Bachelor programs, are required to earn extra 12 credit units from the elective courses defined in their respective departments' curriculum tables.
13. This course guide is effective for students admitted in 2017 fall.

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	33	0	0	54	46	15	133