

義守大學 電機資訊學院 電子工程學系

日間部學士班

一、學系教育目標：

- (一) 奠定數理能力
- (二) 培養基礎知識
- (三) 精進專業技能
- (四) 加強人文素養
- (五) 提升外語能力

二、學生應具備之核心能力：

(一)校核心能力：C1 專業知能 C2 國際視野 C3 創新整合 C4 資訊科技

(二)院核心能力：

CC1-1 具備專業知識及實務訓練

CC2-1 具備語言能力及國際視野

CC3-1 具備獨立思考及團隊合作

CC4-1 具備資訊應用及新知學習

(三)系核心能力指標：

CB1-1-1 具備數理基礎之能力

CB1-1-2 具備電子領域基本知識之能力

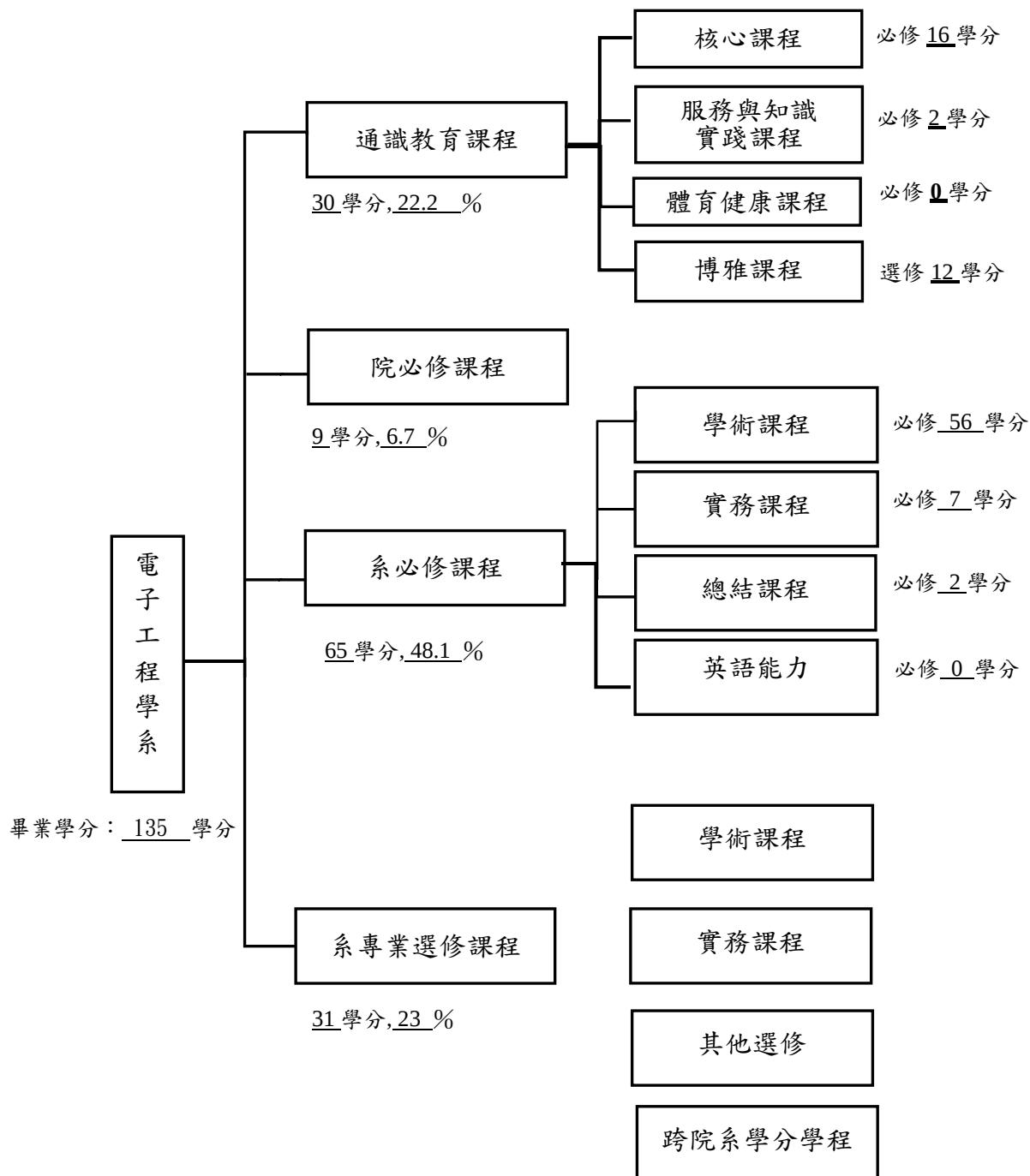
CB1-1-3 具備光電、微電子或系統整合等相關的專業知識與實務

CB2-1-1 具備國際視野及語言應用之能力

CB3-1-1 具備團隊合作及獨立思考之能力

CB4-1-1 具備資訊應用及新知之知識

104 學年度電子工程學系課程架構表



說明：

- 除符合畢業學分相關要求外，同學可利用其他課程發展多元能力：
 - (1)學術型課程：以培養學生繼續升學為導向，所規劃有助學生從事學術研究之課程。
 - (2)實務型課程：以培養學生就業為導向，所規劃有助學生職場就業之課程。
 - (3)其他選修課程：除本系專業選修外，並可以至外系選修相關專業課程，最多承認學分分別為本院外系至多承認 9 學分，外院外系至多承認 6 學分(含體育、軍訓選修學分至多承認 2 學分)。
- 本系規劃三個特色領域：(A)光電領域、(B)微電子領域及(C)系統整合領域，鼓勵學生畢業前完成本系任一個特色領域之課程 12 學分以上，頒予該特色領域專業證書。
- 學生於修業年限內，除修滿總畢業學分數外，並應通過本系「英語能力」畢業資格檢定作業規定，方具畢業資格。

104 學年度電子工程學系課程規劃表

課程類型			課程代碼	課程名稱	學分	必/選修	開課學年學期
通識教育課程	核心課程	語文應用能力	A93A01	華語文學與思想(一)	2	必修 10 學分	一上
			A93A02	華語文學與思想(二)	2		一下
			A93A03	實用英文(一)	2		一上
			A93A04	實用英文(二)	2		一下
			A93A05	英語聽講實習(一)	1		二上
			A93A06	英語聽講實習(二)	1		二下
		公民基本素養	A93AC1	人權與法治	2	必修 2 學分 (四選一)	一下
			A93AC2	台灣社會的發展			
			A93AC3	當代世界文化			
			A93AC4	多元文化與公民社會			
		資訊能力與素養	A93A08	資訊能力與素養	2	必修 2 學分	一上
		倫理道德與人格培養	A93A09	職能與倫理	2	必修 2 學分	四上
	服務與知識實踐課程		A93A10	服務教育(一)	0	必修 2 學分	一上
			A93A11	服務教育(二)	0		一下
			A93A14	服務與知識實踐	2		三下
	體育健康課程		A93A15	體育(一)	0	必修 0 學分	二上
			A93A16	體育(二)	0		二下
	博雅課程			(不必填寫)		選修 12 學分	(不必填寫)
				(不必填寫)			(不必填寫)
院必修課程	數學課程		A02115	微積分(一)	3	必修 6 學分	一上
			A02217	線性代數	3		一上
	電腦課程		A02126	計算機程式	3	必修 3 學分	一下
系必修課程	學術課程		A02587	數學與邏輯	2	必修 56 學分	一上
			A02125	計算機概論	3		一上
			A02129	普通物理	3		一上
			A02588	科技英文	2		一下
			A02581	數位邏輯	3		一下
			A02116	微積分(二)	3		一下
			A02130	普通物理實驗	1		一下
			A02226	機率	3		一下
			A02223	工程數學(一)	3		二上
			A02224	工程數學(二)	3		二下
			A02128	電路學(一)	3		二上
			A02213	電路學(二)	3		二下
			A02211	電子學(一)	3		二上
			A02325	微算機原理	3		二上
			A02239	組合語言	3		二下
			A02212	電子學(二)	3		二下

課程類型		課程代碼	課程名稱	學分	必/選修	開課學年學期
系必修課程		A02938	電子電路學	3		三上
		A02218	電磁學(一)	3		三上
		A02313	訊號與系統	3		三上
		A02317	電磁學(二)	3		三下
	實務課程	A02219	電子實驗(一)	1	必修 7 學分	二上
		A02220	電子實驗(二)	1		二下
		A02319	電子實驗(三)	1		三上
		A02582	專題製作(一)	2		三下
		A02320	電子實驗(四)	1		三下
		A02419	電子實驗(五)	1		四上
	總結課程	A02583	專題製作(二)	2	必修 2 學分	四上
系專業選修課程	學術課程	A02247	半導體工程(A)	3	1. 選修 63 學分 2. 建議選修 12 學分 3. 特色領域規劃為(A)光電、(B)微電子及(C)系統整合	二上或二下
		A02251	近代物理(A)	3		二上或二下
		A02586	電子設計自動化(B)	3		二上或二下
		A02344	數位系統設計(B)	3		二上或二下
		A02360	智慧型機器人概論(C)	3		二上或二下
		A02256	高階程式設計(C)	3		二上或二下
		A02408	光電半導體(A)	3		三上或三下
		A02507	半導體元件物理(A)	3		三上或三下
		A02369	超大型積體電路設計概論(B)	3		三上或三下
		A02723	電子元件(B)	3		三上或三下
		A02372	通訊系統(C)	3		三上或三下
		A02355	控制工程(C)	3		三上或三下
		A02409	光電技術與應用(A)	3		四上或四下
		A02022	奈米工程與元件(A)	3		四上或四下
		A02039	光電元件(A)	3		四上或四下
		A02528	系統晶片設計概論(B)	3		四上或四下
		A02424	電子構裝技術(B)	3		四上或四下
		A02304	計算機組織(B)	3		四上或四下
		A02441	計算機網路(C)	3		四上或四下
		A02041	天線設計原理(C)	3		四上或四下
		A02466	數位信號處理(C)	3		四上或四下
	實務課程	A02459	電子元件製作技術(A)	3	1. 選修 30 學分 2. 建議選修 12 學分	二上或二下
		A02535	單晶片系統架構(B)	3		三上或三下
		A02445	介面設計(C)	3		三上或三下
		A02C01	光電元件特性檢測(A)	3		四上或四下
		A02A07	印刷電路板(B)	3		四上或四下
		A02517	嵌入式系統設計(C)	3		四上或四下
	校外實習 (建議至少四選一)	A02943	實務實習	3		四上或四下

課程類型		課程代碼	課程名稱	學分	必/選修	開課學年學期
系專業選修課程		A02C02	發光二極體製作實務實習(A)	3	3.特色領域規劃為(A)光電、(B)微電子及(C)系統整合	四上或四下
		A02945	半導體構裝表面黏著技術實習(B)	3		四上或四下
		A02944	系統規劃與設計實務實習(C)	3		四上或四下
	其他選修課程	A02252	材料科學導論	3	建議選7學分	一上或一下
		A02242	資料結構	3		一上或一下
		A02151	電子工程概論	3		一上或一下
		A02261	印刷電路板工程	3		二上或二下
		A02359	硬體描述語言	3		二上或二下
		A02249	數位電路設計	3		二上或二下
		A02388	單晶片微處理器	3		二上或二下
		A02358	微電子系統之快速雛型製作	3		二上或二下
		A02363	嵌入式C程式	3		三上或三下
		A02357	高等電子電路	3		三上或三下
		A02467	固態電子學	3		三上或三下
		A02364	嵌入式JAVA程式	3		三上或三下
		A02527	嵌入式軟體設計	3		三上或三下
		A02541	無線網路軟體設計	3		三上或三下
		A02539	積體光學	3		三上或三下
		A02339	潔淨室技術導論	3		三上或三下
		A02361	積體電路概論	3		三上或三下
		A02942	物聯網導論與應用	3		三上或三下
		A02029	高頻半導體元件	3		四上或四下
		A02545	發光二極體	3		四上或四下
		A02516	電磁波輻射與傳播	3		四上或四下
		A02489	數位影像處理	3		四上或四下
		A02353	網際網路	3		四上或四下
		A02416	類比積體電路	3		四上或四下
		A02415	基因演算法及應用	3		四上或四下
		A02460	無線通訊	3		四上或四下
		A02471	數位控制	3		四上或四下
		A02548	創意工程	3		四上或四下
		A02A06	共同核心職能	3		四上或四下
		A02A03	實務英文	3		四上或四下
		A02A08	專業管理實務	3		四上或四下
		A02585	光電元件設計與製作	3		四上或四下
		A02546	RFID 晶片設計	3		四上或四下
		A02037	半導體元件製程	3		四上或四下

課程類型		課程代碼	課程名稱	學分	必/選修	開課學年學期
系專業選修課程	其他選修課程	A02052	平面顯示器	3		四上或四下
		A02514	有機半導體及光電應用	3		四上或四下
		A02027	高等半導體物理及元件	3		四上或四下
		A02498	超大型積體電路訊號處理架構	3		四上或四下
		A02370	超大型積體電路設計	3		四上或四下
		A02531	電腦視覺	3		四上或四下
		A02047	網際網路工程	3		四上或四下
		A02733	影像壓縮	3		四上或四下
		A02421	高等線性系統	3		四上或四下
		A02584	專題製作(三)	2		四上或四下
		A02A02	表面黏著技術與應用	3		四上或四下
		A02458	影像顯示器系統	3		四上或四下
跨院系學分學程	光電學程	由電子工程學系主辦，電機工程學系、材料工程學系、機械與自動化工程學系共同合作開設				相關學程規定及課程資料可至本系或課務組網頁查詢。
	綠能光電技術就業學程	由電子工程學系主辦，電機工程學系、機械與自動化工程學系、材料科學與工程學系共同合作開設				
	表面黏著技術就業學程	由電子工程學系主辦，資訊管理工程學系及資訊工程學系共同合作開設				
	電子構裝學程	由機械與自動化工程學系主辦、電子工程學系、化學工程學系、材料科學與工程學系共同合作開設				

註：以上課程規劃為配合學生需求，系(所)得增減科目。

義守大學 電子工程 學系 104 學年度入學新生四年課程計畫表

104 年 4 月 22 日

*本系總畢業學分數為 135 學分(含服務教育必修零學分)，分下列九項：

- (一) 通識核心課程必修 16 學分
- (二) 通識博雅課程 12 學分
- (三) 服務與知識實踐課程必修 2 學分
- (四) 體育健康課程必修 0 學分
- (五) 院必修 9 學分
- (六) 系必修 65 學分：學術課程 56 學分，實務課程 7 學分，總結課程 2 學分
- (七) 系專業選修 31 學分(學生得擇一修習學術或實務課程，亦可由以下 1~3 修足系選修學分數)
 1. 學術課程 12 學分： 63 學分選 12 學分
 2. 實務課程 12 學分： 30 學分選 12 學分(至少應選修校外實習課程 3 學分)
 3. 其他選修 7 學分：除本系其他選修課程外、並可以至外系選修相關專業課程，最多承認學分分別為本院外系至多承認 9 學分，外院外系至多承認 6 學分。(相關規定請參閱本系課程選讀規定及相關注意事項)
- (八) 本系規劃三個特色領域：(A)光電領域、(B)微電子領域及(C)系統整合領域，鼓勵學生畢業前完成本系任一個特色領域之課程 12 學分以上，頒予該特色領域專業證書。
- (九) 學生於修業年限內，除修滿總畢業學分數外，並應通過本系「英語能力」畢業資格檢定作業規定，方具畢業資格。(相關規定請參閱本系英語能力畢業資格檢定暨作業規定)

大一課程表 (104)

類別	科目代號	科目名稱	上	下	必/選修	備註
通識必修	A93A10	服務教育(一)		0	必	
	A93A11	服務教育(二)	0		必	
	A93A01	華語文學與思想(一)	2		必	核心
	A93A02	華語文學與思想(二)		2	必	核心
	A93A03	實用英文(一)	2		必	核心
	A93A04	實用英文(二)		2	必	核心
	A93A08	資訊能力與素養	2		必	
	A93AC1	人權與法治	2		必	核心 (四選一)
	A93AC2	台灣社會的發展			必	
	A93AC3	當代世界文化			必	
	A93AC4	多元文化與公民社會			必	
院必修	A02115	微積分(一)	3		必	
	A02126	計算機程式		3	必	
	A02217	線性代數	3		必	
系必修	A02587	數學與邏輯	2		必	學術
	A02129	普通物理	3		必	學術
	A02125	計算機概論	3		必	學術
	A02130	普通物理實驗		1	必	學術
	A02588	科技英文		2	必	學術
	A02116	微積分(二)		3	必	學術
	A02581	數位邏輯		3	必	學術
	A02226	機率		3	必	學術
專業選修	A02252	材料科學導論	3		選	
	A02242	資料結構	3		選	
	A02151	電子工程概論	3		選	
本學年必修學分數			41			

大二課程表 (105)

類別	科目代號	科目名稱	上	下	必/選修	備註
通識必修	A93A05	英語聽講實習(一)	1		必	核心
	A93A06	英語聽講實習(二)		1	必	核心
	A93A15	體育(一)	0		必	核心
	A93A16	體育(二)		0	必	核心
系必修	A02223	工程數學(一)	3		必	學術
	A02128	電路學(一)	3		必	學術
	A02211	電子學(一)	3		必	學術
	A02219	電子實驗(一)	1		必	實務
	A02325	微算機原理	3		必	學術
	A02224	工程數學(二)		3	必	學術
	A02213	電路學(二)		3	必	學術
	A02212	電子學(二)		3	必	學術
	A02220	電子實驗(二)		1	必	實務
	A02239	組合語言		3	必	學術
	A02247	半導體工程	3		選	學術(A)
	A02251	近代物理	3		選	學術(A)
	A02586	電子設計自動化	3		選	學術(B)
	A02344	數位系統設計	3		選	學術(B)
專業選修	A02360	智慧型機器人概論	3		選	學術(C)
	A02256	高階程式設計	3		選	學術(C)
	A02459	電子元件製作技術	3		選	實務(A)
	A02261	印刷電路板工程	3		選	
	A02359	硬體描述語言	3		選	
	A02249	數位電路設計	3		選	
	A02388	單晶片微處理器	3		選	
	A02358	微電子系統之快速雛型製作	3		選	
本學年必修學分數			28			

義守大學 電子工程 學系 104 學年度入學新生四年課程計畫表

104 年 4 月 22 日

大三課程表 (106)

類別	科目代號	科目名稱	上	下	必/選修	備註
通識必修	A93A14	服務與知識實踐		2	必	
系必修	A02938	電子电路學	3		必	學術
	A02218	電磁學(一)	3		必	學術
	A02317	電磁學(二)		3	必	學術
	A02313	訊號與系統	3		必	學術
	A02319	電子實驗(三)	1		必	實務
	A02320	電子實驗(四)		1	必	實務
	A02582	專題製作(一)		2	必	實務
專業選修	A02408	光電半導體	3		選	學術(A)
	A02507	半導體元件物理	3		選	學術(A)
	A02369	超大型積體電路設計概論	3		選	學術(B)
	A02723	電子元件	3		選	學術(B)
	A02372	通訊系統	3		選	學術(C)
	A02355	控制工程	3		選	學術(C)
	A02535	單晶片系統架構	3		選	實務(B)
	A02445	介面設計	3		選	實務(C)
	A02363	嵌入式C程式	3		選	
	A02357	高等電子電路	3		選	
	A02467	固態電子學	3		選	
	A02364	嵌入式 JAVA 程式	3		選	
	A02527	嵌入式軟體設計	3		選	
	A02541	無線網路軟體設計	3		選	
	A02539	積體光學	3		選	

大三課程表 (106)

類別	科目代號	科目名稱	上	下	必/選修	備註
專業選修	A02339	潔淨室技術導論	3		選	
	A02361	積體電路概論	3		選	
	A02942	物聯網導論與應用	3		選	
本學年必修學分數			18			

義守大學 電子工程 學系 104 學年度入學新生四年課程計畫表

104 年 4 月 22 日

大四課程表 (107)

類別	科目代號	科目名稱	上	下	必/選修	備註
通識必修	A93A09	職能倫理	2			
系必修	A02419	電子實驗(五)	1		必	實務
	A02583	專題製作(二)	2		必	總結
專業選修	A02409	光電技術與應用	3		選	學術(A)
	A02022	奈米工程與元件	3		選	學術(A)
	A02039	光電元件	3		選	學術(A)
	A02424	電子構裝技術	3		選	學術(B)
	A02528	系統晶片設計概論	3		選	學術(B)
	A02304	計算機組織	3		選	學術(B)
	A02441	計算機網路	3		選	學術(C)
	A02041	天線設計原理	3		選	學術(C)
	A02466	數位信號處理	3		選	學術(C)
	A02C02	發光二極體製作實務實習	3		選	實務(A)
	A02C01	光電元件特性檢測	3		選	實務(A)
	A02945	半導體構裝表面黏著技術實習	3		選	實務(B)
	A02A07	印刷電路板	3		選	實務(B)
	A02517	嵌入式系統設計	3		選	實務(C)
	A02944	系統規劃與設計實務實習	3		選	實務(C)
	A02943	實務實習	3		選	實務
	A02584	專題製作(三)	2		選	
	A02029	高頻半導體元件	3		選	
	A02545	發光二極體	3		選	
	A02516	電磁波輻射與傳播	3		選	
	A02489	數位影像處理	3		選	
	A02353	網際網路	3		選	

大四課程表 (107)

類別	科目代號	科目名稱	上	下	必/選修	備註
專業選修	A02416	類比積體電路	3		選	
	A02415	基因演算法及應用	3		選	
	A02460	無線通訊	3		選	
	A02471	數位控制	3		選	
	A02548	創意工程	3		選	
	A02A06	共同核心職能	3		選	
	A02A03	實務英文	3		選	
	A02A08	專案管理實務	3		選	
	A02585	光電元件設計與製作	3		選	
	A02546	RFID 晶片設計	3		選	
	A02037	半導體元件製程	3		選	
	A02052	平面顯示器	3		選	
	A02514	有機半導體及其光電應用	3		選	
	A02027	高等半導體物理及元件	3		選	
	A02498	超大型積體電路訊號處理架構	3		選	
	A02370	超大型積體電路設計	3		選	
	A02531	電腦視覺	3		選	
	A02047	網際網路工程	3		選	
	A02733	影像壓縮	3		選	
	A02421	高等線性系統	3		選	
	A02A02	表面黏著技術與應用	3		選	
	A02458	影像顯示器系統	3		選	
本學年必修學分數			5			