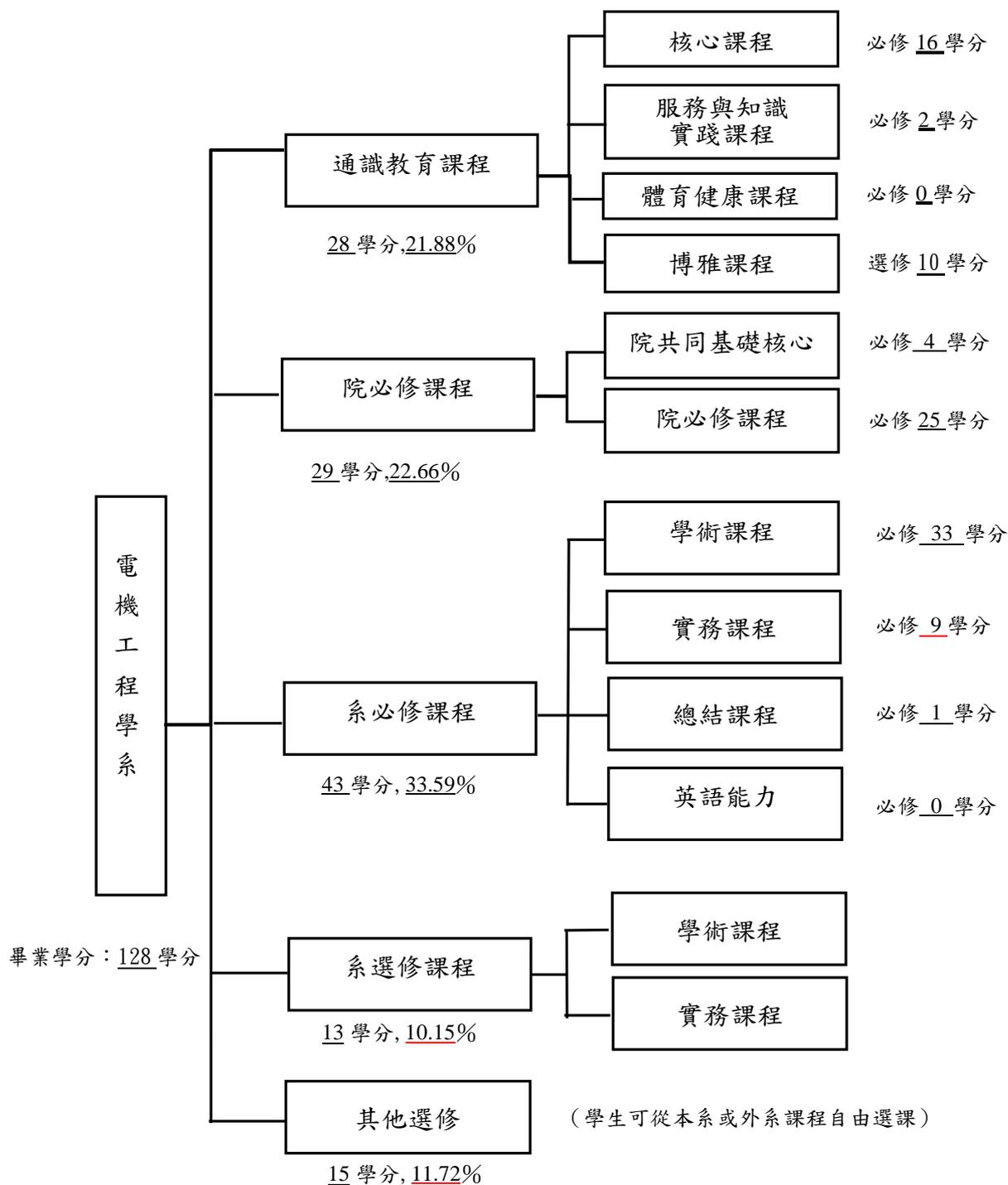


# 109 學年度電機工程學系課程架構表



## 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：
  - 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。
  - 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。
- 學生於畢業至少應修畢一門外院共同基礎核心必修課程，並以實際修畢之學分數承認為通識博雅學分，以 4 學分為上限。(各院共同基礎核心必修課程表，請參閱課務組網頁公告)
- 本系規劃三個特色領域：(A)能源與系統科技、(B)控制與訊號處理及(C)通訊與光電，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。
- 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。
- 選讀實務型課程學生，至少應修習一門校外實習選修課程。

109 學年度電機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	A93A22	華語文學 1.0：閱讀與敘事溝通	2	必修 10 學分	一下	
		A93A23	華語文學 2.0：思辨與文案創作	2		二上	
		A93A24	數位英語溝通（一）	1		一上	
		A93A25	數位英語溝通（二）	1		一下	
		A93A26	智慧英文實作（一）	2		二上	
		A93A27	智慧英文實作（二）	2		二下	
	公民基本素養	A93A21	全球化之公民素養	2	必修 2 學分	二上	
		資訊能力與素養	A93A20	程式設計	2	必修 2 學分	一下
	醫學基本素養	A93A28	健康醫學密碼	2	必修 2 學分	一下	
	服務與知識實踐課程	A93A17	服務教育(一)	0	必修 2 學分	一上	
		A93A18	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	二上	
		A93A16	體育(二)	0	0 學分	二下	
	博雅課程				選修		
					10 學分		
	院共同基礎核心必修課程		A80E01	計算機概論	4	必修 4 學分	一上
			A80F01	計算機概論演習	0		
	院必修課程		A80001	微積分(一)	3	必修 25 學分	一上
			A80003	計算機程式	3		一上
A80004			普通物理	3	一上		
A80006			數位邏輯	3	一上		
A80002			微積分(二)	3	一下		
A80005			普通物理實驗	1	一下		
A80007			電子學(一)	3	二上		
A80008			電路學(一)	3	二上		
A80009			電磁學(一)	3	二下		
系必修課程	學術課程	A01634	線性代數	3	必修 33 學分	一下	
		A01213	工程數學(一)	3		二上	
		A01381	訊號及系統	3		二上	
		A01347	微處理機原理	3		一下	
		A01214	工程數學(二)	3		二下	
		A01220	電路學(二)	3		二下	
		A01222	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	學術課程	A01325	電磁學(二)	3		三上	
		A01383	通訊系統	3		三上	
		A01324	控制工程	3		三上	
		A01385	初等電力系統	3		三上	
	實務課程	A01936	智慧科技概論	1	必修 9學分	一下	
		A01683	數位電子實驗	1		二上	
		A01686	類比電子實驗	1		二上	
		A01681	微處理機實驗	3		二下	
		A01845	電機機械(一)	1		二下	
		A01847	電機機械實驗	1		三上	
		A01923	專題研討(一)	1		三下	
	總結課程	A01924	專題研討(二)	1	必修 1學分	四上	
系 選 修 課 程	能源 與系 統科 技特 色領 域(A)	學術課程	A01706	電力系統模擬	3	24學分 選 12學分	三
			A01386	高等電力系統	3		三
			A01460	電力電子學	3		三
			A01504	電力品質	3		四
			A01670	再生能源系統與應用	3		四
		實務課程	A01705	切換式電源供應器模擬與 應用	3		三
			A01355	工業配電	3		四
			A01449	轉換式電源供應器	3		四
	控制 與訊 號處 理特 色領 域(B)	學術課程	A01839	數位系統導論	3	24學分 選 12學分	二
			A01483	數位訊號處理導論	3		二
			A01437	複變函數	3		三
			A01416	線性系統	3		四
			A01472	影像處理	3		四
		實務課程	A01707	可程式規劃晶片合成模擬 與驗證	3		三
			A01704	控制應用實務	3		三
			A01622	電腦視覺	3		四
	通訊 與光 電特 色領 域(C)	學術課程	A01393	電磁波	3	24學分 選 12學分	三
			A01462	數位通訊	3		三
			A01495	光電子學	3		四
			A01431	天線設計	3		四
			A01486	光纖通訊	3		四
			A01709	通訊系統模擬	3		四
		實務課程	A01494	通訊電路設計	3		三
			A01708	微波與光電元件量測原理	3		三

課程類型		課程代碼	課程名稱	學分	必/選修	開課 學年學期	
系 選 修 課 程	其他 選修 課程	學術課程	A01140	網路導論	3	246 學分 選 16 學分	一
			A01521	電機概論	3		一
			A01676	光學	3		一
			A01353	材料科學導論	3		一
			A01813	科技新知	2		一
			A01852	科技英文	2		一
			A01528	網際網路	3		一
			A01524	動態系統分析	3		二
			A01921	數學與邏輯	3		一
			A01698	可程式控制器	3		二
			A01520	數位系統工程	3		二
			A01673	單晶片控制	3		二
			A01851	機率	3		二
			A01341	數值分析	3		二
			A01702	MATLAB 程式語言	3		三
			A01351	近代物理	3		三
			A01436	通訊專論	3		三
			A01435	控制專論	3		三
			A01425	感測原理	3		三
			A01321	積體電路概論	3		三
			A01427	計算機輔助電路設計	3		三
			A01583	雷射工程	3		三
			A01507	半導體元件物理	3		三
			A01331	汽電共生系統	3		三
			A01516	數據通訊網路	3		三
			A01525	積體電路工程	3		三
			A01840	智慧電網技術與應用	3		三
			A01677	積體光學	3		四
			A01922	職能與倫理	2		三
			A01496	機器人學	3		四
			A01482	晶片設計	3		四
			A01338	富氏分析及應用	3		四
			A01442	介面設計	3		四
			A01620	編碼理論	3		四
			A01515	行動通訊技術	3		四
			A01657	尖端奈米光電材料與元件	3		四
A01509	無線通訊	3	四				
A01458	光電元件	3	四				
A01602	電力系統穩定度	3	四				
A01422	非線性系統	3	四				
A01835	工業通訊	3	四				

課程類型		課程代碼	課程名稱	學分	必/選修	開課 學年學期	
系 選 修 課 程	其他 選修 課程	學術課程	A01144	微波工程	3	246 學分 選 16 學分	四
			A01459	光電工程	3		四
			A01444	人工智慧	3		四
			A01647	電力自由化概論	3		四
			A01531	電力系統運轉與控制	3		四
			A01478	最佳控制	3		四
			A01423	數位控制	3		四
			A01479	模糊控制	3		四
			A01529	半導體物理	3		四
			A01513	微波主動電路設計	3		四
			A01701	光機電系統整合工程	3		四
			A01618	表面聲波元件及信號處理	3		四
			A01799	光電元件原理與訊號量測	3		四
			A01672	射頻辨識系統設計與應用	3		四
			A01600	電力系統可靠度	3		四
			A01671	平面顯示器驅動技術導論	3		四
			A01721	半導體元件製程	3		四
			A01695	基礎機器學習	3		四
			A01715	細胞神經網路	3		四
			A01703	混沌系統	3		四
			A01591	電力系統分析	3		四
			A01434	電力專論	3		四
			A01589	高等數值分析	3		四
			A01361	可程式控制	3		四
			A01842	智慧電網設計與分析	3		四
			A01912	深度學習	3		四
	實務課程		A01674	智慧型機器人概論	3	78 學分 選 7 學分	一
			A01693	電子電路設計與模擬	3		三
			A01476	電力設備	3		三
			A01675	太陽能光電技術與應用	3		三
			A01680	訊號檢測應用	3		三
			A01846	電機機械(二)	3		三
			A01424	工業電子學	3		三
A01501			微電腦控制	3	三		
A01700			工業人機介面監控系統	3	三		
A01810			感知無線電通訊系統實務	3	三		
A01855			行動裝置程式設計	3	三		
A01853			電動機控制	3	四		
A01669	再生能源電機轉換技術	3	四				

課程類型		課程代碼	課程名稱	學分	必/選修	開課 學年學期	
		A01691	射頻微型被動電路設計與 量測實務	3		四	
		A01854	嵌入式系統設計	3		四	
		A01678	照明電能轉換技術	3		四	
	校外實習		A01848	實務實習(一)		3	四
			A01849	實務實習(二)		3	四

註：以上課程規劃為配合學生需求，系(所)得增減科目

# 義守大學電機工程學系 109 學年度入學新生四年課程計畫表

109 年 6 月 03 日

\*本系總畢業學分數為 128 學分，分下列九項：

- (一) 通識核心課程必修 16 學分
- (二) 通識博雅課程選修 10 學分
- (三) 服務與知識實踐課程必修 2 學分、服務教育課程必修 0 學分
- (四) 體育健康課程必修 0 學分
- (五) 院必修 29 學分 (包括 1 門院共同基礎核心必修課程)
- (六) 系必修 43 學分：學術暨實務課程 0 學分，學術課程 33 學分，實務課程 9 學分，總結課程 1 學分
- (七) 系選修 13 學分
  - 1. 學術課程 13 學分：246 學分選 13 學分
  - 2. 實務課程 7 學分：78 學分選 7 學分，至少應選修校外實習課程 3 學分
- (八) 其餘選修 15 學分(學生可從本系或外系課程自由選課)，其中通識、軍訓和體育合計至多承認 3 學分。
- (九) 本系規劃三個特色領域：(A)能源與系統科技、(B)控制與訊號處理及(C)通訊與光電，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。

備註：

- 1. 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，始具畢業資格。
- 2. 學生於畢業至少應修畢一門外院共同基礎核心必修課程，並以實際修畢之學分數承認為通識博雅學分，以 4 學分為上限。(各院共同基礎核心必修課程表，請參閱課務組網頁公告)

大一課程表 (109)

類別	科目代號	科目名稱	上	下	必/選修	備註
通識必修	A93A17	服務教育(一)	0		必	
	A93A18	服務教育(二)		0	必	
	A93A24	數位英語溝通(一)	1		必	核心
	A93A25	數位英語溝通(二)		1	必	核心
	A93A28	健康醫學密碼		2	必	核心
	A93A20	程式設計		2	必	核心
	A93A22	華語文學 1.0: 閱讀與敘事溝通		2	必	核心
院必修	A80E01	計算機概論	4		必	
	A80001	微積分(一)	3		必	
	A80003	計算機程式	3		必	學術
	A80006	數位邏輯	3		必	學術
	A80004	普通物理	3		必	學術
	A80005	普通物理實驗		1	必	實務
	A80002	微積分(二)		3	必	學術
系必修	A01634	線性代數		3	必	學術
	A01936	智慧科技概論		1	必	實務
	A01347	微處理機原理		3	必	學術
系選修課程	A01140	網路導論		3	選	學術
	A01674	智慧型機器人概論		3	選	實務
	A01521	電機概論		3	選	學術
	A01676	光學		3	選	學術
	A01353	材料科學導論		3	選	學術
	A01813	科技新知		2	選	學術
	A01852	科技英文		2	選	學術
	A01528	網際網路		3	選	學術
A01921	數學與邏輯		3	選	學術	
學年必修學分數					35	

大二課程表 (110)

類別	科目代號	科目名稱	上	下	必/選修	備註	
通識必修	A93A26	智慧英文實作(一)	2		必	核心	
	A93A27	智慧英文實作(二)		2	必	核心	
	A93A23	華語文學 2.0: 思辨與文案創作	2		必	核心	
	A93A21	全球化之公民素養	2		必	核心	
	A93A15	體育(一)		0	必		
	A93A16	體育(二)		0	必		
	院必修	A80008	電路學(一)		3	必	學術
A80007		電子學(一)		3	必	學術	
A80009		電磁學(一)		3	必	學術	
系必修	A01213	工程數學(一)		3	必	學術	
	A01381	訊號及系統		3	必	學術	
	A01683	數位電子實驗		1	必	實務	
	A01686	類比電子實驗		1	必	實務	
	A01214	工程數學(二)		3	必	學術	
	A01220	電路學(二)		3	必	學術	
	A01222	電子學(二)		3	必	學術	
	A01681	微處理機實驗		1	必	實務	
	A01845	電機機械(一)		3	必	實務	
	A01520	數位系統工程		3	選	學術	
系選修課程	A01524	動態系統分析		3	選	學術	
	A01673	單晶片控制		3	選	學術	
	A01698	可程式控制器		3	選	學術	
	A01851	機率		3	選	學術	
	A01839	數位系統導論		3	選	學術(B)	
	A01483	數位訊號處理導論		3	選	學術(B)	
	本學年必修學分數					38	



# 義守大學電機工程學系 109 學年度入學新生四年課程計畫表

109 年 6 月 03 日

大四課程表 (112)

類別	科目代號	科目名稱	上 下		必/選修	備註
			上	下		
系必修	A01924	專題研討(二)	1		必	總結
	A01710	英語能力	0		必	畢業門檻
系選修課程	A01504	電力品質	3		選	學術(A)
	A01355	工業配電	3		選	實務(A)
	A01449	轉換式電源供應器	3		選	實務(A)
	A01622	電腦視覺	3		選	實務(B)
	A01416	線性系統	3		選	學術(B)
	A01495	光電子學	3		選	學術(C)
	A01431	天線設計	3		選	學術(C)
	A01670	再生能源系統與應用	3		選	學術(A)
	A01486	光纖通訊	3		選	學術(C)
	A01709	通訊系統模擬	3		選	學術(C)
	A01472	影像處理	3		選	學術(B)
	A01677	積體光學	3		選	學術
	A01496	機器人學	3		選	學術
	A01482	晶片設計	3		選	學術
	A01338	富氏分析及應用	3		選	學術
	A01442	介面設計	3		選	學術
	A01678	照明電能轉換技術	3		選	實務
	A01691	射頻微型被動電路設計與量測實務	3		選	實務
	A01620	編碼理論	3		選	學術
	A01515	行動通訊技術	3		選	學術
	A01669	再生能源電機轉換技術	3		選	實務
	A01509	無線通訊	3		選	學術
	A01458	光電元件	3		選	學術
	A01602	電力系統穩定度	3		選	學術
	A01422	非線性系統	3		選	學術
	A01835	工業通訊	3		選	學術
	A01144	微波工程	3		選	學術
	A01657	尖端奈米光電材料與元件	3		選	學術
	A01459	光電工程	3		選	學術

大四課程表 (112)

類別	科目代號	科目名稱	上 下		必/選修	備註	
			上	下			
系選修課程	A01423	數位控制	3		選	學術	
	A01479	模糊控制	3		選	學術	
	A01529	半導體物理	3		選	學術	
	A01513	微波主動電路設計	3		選	學術	
	A01701	光機電系統整合工程	3		選	學術	
	A01799	光電元件原理與訊號量測	3		選	學術	
	A01600	電力系統可靠度	3		選	學術	
	A01671	平面顯示器驅動技術導論	3		選	學術	
	A01721	半導體元件製程	3		選	學術	
	A01695	基礎機器學習	3		選	學術	
	A01715	細胞神經網路	3		選	學術	
	A01703	混沌系統	3		選	學術	
	A01591	電力系統分析	3		選	學術	
	A01434	電力專論	3		選	學術	
	A01531	電力系統運轉與控制	3		選	學術	
	A01589	高等數值分析	3		選	學術	
	A01842	智慧電網設計與分析	3		選	學術	
	A01848	實務實習(一)	3		選	實習	
	A01849	實務實習(二)	3		選	實習	
	A01361	可程式控制	3		選	學術	
	A01854	嵌入式系統設計	3		選	實務	
	A01444	人工智慧	3		選	學術	
	A01618	表面聲波元件及信號處理	3		選	學術	
	A01672	射頻辨識系統設計與應用	3		選	學術	
	A01647	電力自由化概論	3		選	學術	
	A01478	最佳控制	3		選	學術	
	A01912	深度學習	3		選	學術	
	<b>本學年必修學分數</b>					<b>1</b>	