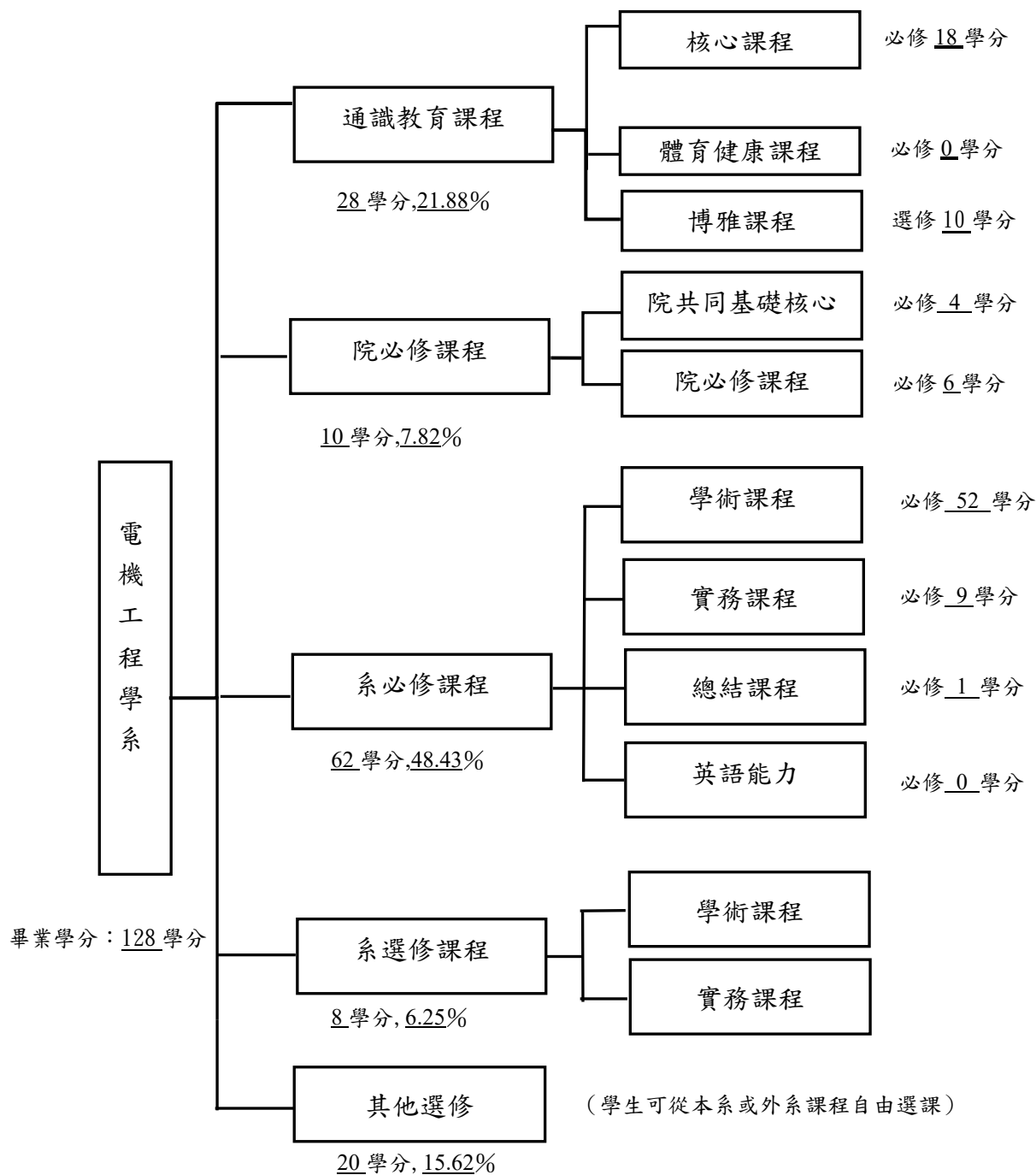


112 學年度電機工程學系課程架構表



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：
 - (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。
- 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)控制與智慧科技及(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。

112 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	語文 應用能力	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	實用英語（一）	1		一上
			A93A25	實用英語（二）	1		一下
			A93A26	實用英語（三）	2		二上
			A93A27	實用英語（四）	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
		科技 基本素養	A93A29	智慧科技密碼	2	必修 2 學分	一上
	服務與知識 實踐課程		A93A17	服務教育(一)	0	必修	一上
			A93A18	服務教育(二)	0	0 學分	一下
	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		A8DE01	計算機概論	4	必修	一上
			A8DF01	計算機概論演習	0	4 學分	
	院必修課程		A8D001	微積分(一)	3	必修	一上
			A8D002	微積分(二)	3	6 學分	一下
系必修課程	學術課程		A01129	計算機程式	3	必修 52 學分	一上
			A01255	普通物理	3		一上
			A01687	數位邏輯	3		一上
			A01688	普通物理實驗	1		一下
			A01219	電子學(一)	3		二上
			A01221	電路學(一)	3		二上
			A01224	電磁學(一)	3		二下
			A01634	線性代數	3		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

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		A01222	電子學(二)	3		二下
			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		A01010	電機產業探索	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	1		二下
			A01845	電機機械(一)	3		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	A01386	高等電力系統	3	24 學分 選 12 學分	三
			A01460	電力電子學	3		三
			A01670	再生能源系統與應用	3		四
			A01706	電力系統模擬	3		三
			A01504	電力品質	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
			A01416	線性系統	3		四
			A01472	影像處理	3		四
			A01483	數位訊號處理導論	3		二
			A01437	複變函數	3		三
		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
			A01494	通訊電路設計	3		三
		實務課程	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	248 學分 選 16 學分	一
			A01676	光學	3		一
			A01353	材料科學導論	3		一
			A01528	網際網路	3		一
			A01921	數學與邏輯	3		一
			A01698	可程式控制器	3		二
			A01851	機率	3		二
			A01341	數值分析	3		二
			A01702	MATLAB 程式語言	3		三
			A01321	積體電路概論	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
			A01338	富氏分析及應用	3		四
			A01442	介面設計	3		四
			A01458	光電元件	3		四
			A01602	電力系統穩定度	3		四
			A01144	微波工程	3		四
			A01444	人工智慧	3		四
			A01647	電力自由化概論	3		四
			A01478	最佳控制	3		四
			A01479	模糊控制	3		四
			A01513	微波主動電路設計	3		四
			A01695	基礎機器學習	3		四
			A01715	細胞神經網路	3		四
			A01434	電力專論	3		四
			A01589	高等數值分析	3		四
			A01842	智慧電網設計與分析	3		四
			A01912	深度學習	3		四
			A01521	電機概論	3		一
			A01813	科技新知	2		一
			A01852	科技英文	2		一
			A01524	動態系統分析	3		二
			A01520	數位系統工程	3		二
			A01673	單晶片控制	3		二
			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
			A01427	計算機輔助電路設計	3		三
			A01583	雷射工程	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	A01507	半導體元件物理	3	248 學分 選 16 學分	三
			A01331	汽電共生系統	3		三
			A01516	數據通訊網路	3		三
			A01922	職能與倫理	2		三
			A01496	機器人學	3		四
			A01482	晶片設計	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
			A01422	非線性系統	3		四
			A01835	工業通訊	3		四
			A01459	光電工程	3		四
			A01531	電力系統運轉與控制	3		四
			A01423	數位控制	3		四
			A01529	半導體物理	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
			A01703	混沌系統	3		四
			A01591	電力系統分析	3		四
			A01361	可程式控制	3		四
			A01901	鋼鐵材料概論	2		三
		實務課程	A01674	智慧型機器人概論	3	75 學分 選 7 學分	一
			A01675	太陽能光電技術與應用	3		三
			A01846	電機機械(二)	3		三
			A01424	工業電子學	3		三
			A01700	工業人機介面監控系統	3		三
			A01855	行動裝置程式設計	3		三
			A01854	嵌入式系統設計	3		四
			A01693	電子電路設計與模擬	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
			A01476	電力設備	3		三
			A01680	訊號檢測應用	3		三
			A01501	微電腦控制	3		三
			A01810	感知無線電通訊系統實務	3		三
			A01977	服務與知識實踐	2		三
			A01853	電動機控制	3		四
			A01669	再生能源電機轉換技術	3		四
			A01691	射頻微型被動電路設計與量測實務	3		四
			A01678	照明電能轉換技術	3		四
			A01025	智慧科技概論	1		一
	校外實習		A01848	實務實習(一)	3		四
			A01849	實務實習(二)	3		四
			A01902	鋼鐵工廠實習	1		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 112 學年度入學新生四年課程計畫表

112 年 4 月

*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 18 學分
- (二) 通識博雅課程選修 10 學分
- (三) 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 10 學分 (包括 1 門院共同基礎核心必修課程)
- (六) 系必修 62 學分：學術暨實務課程 0 學分，學術課程 52 學分，實務課程 9 學分，總結課程 1 學分
- (七) 系選修 8 學分
 1. 學術課程 13 學分：248 學分選 13 學分
 2. 實務課程 7 學分：75 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 20 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)控制與智慧科技及(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 (112)

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	
	A93A30	實用英語〈一〉	1		必	核心
	A93A31	實用英語〈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
	A93A29	智慧科技密碼	2		必	核心
院必修	A8DE01	計算機概論	4		必	
	A8D001	微積分(一)	3		必	
	A8D002	微積分(二)		3	必	學術
系必修	A01129	計算機程式	3		必	學術
	A01255	數位邏輯	3		必	學術
	A01687	普通物理	3		必	實務
	A01688	普通物理實驗		1	必	學術
	A01634	線性代數		3	必	學術
	A01010	電機產業探索		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
	A01676	光學	3		選	學術
	A01353	材料科學導論	3		選	學術
	A01528	網際網路	3		選	學術
	A01921	數學與邏輯	3		選	學術
	A01521	電機概論	3		選	學術
	A01813	科技新知	2		選	學術
	A01852	科技英文	2		選	學術
學年必修學分數			37			

大二課程表 (113)

類別	科目代號	科目名稱	上	下	必/選修	備註
通識必修	A93A32	實用英語〈三〉	2		必	核心
	A93A33	實用英語〈四〉		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	
系必修	A01219	電路學(一)	3		必	學術
	A01221	電子學(一)	3		必	學術
	A01224	電磁學(一)		3	必	學術
	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
	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)
系選修課程	A01698	可程式控制器	3		選	學術
	A01851	機率	3		選	學術
	A01520	數位系統工程	3		選	學術
	A01524	動態系統分析	3		選	學術
	A01673	單晶片控制	3		選	學術
	A01025	智慧科技概論	1		選	實務
本學年必修學分數			38			

義守大學電機工程學系 112 學年度入學新生四年課程計畫表

112 年 4 月

大三課程表 (114)

類別	科目代號	科目名稱	上	下	必/選修	備註
通識必修						
系必修	A01325	電磁學(二)	3		必	學術
	A01847	電機機械實驗	1		必	實務
	A01383	通訊系統	3		必	學術
	A01324	控制工程	3		必	學術
	A01385	初等電力系統	3		必	學術
	A01923	專題研討(一)		1	必	實務
系選修課程	A01705	切換式電源供應器模擬與應用	3		選	實務(A)
	A01706	電力系統模擬	3		選	學術(A)
	A01386	高等電力系統	3		選	學術(A)
	A01460	電力電子學	3		選	學術(A)
	A01437	複變函數	3		選	學術(B)
	A01704	控制應用實務	3		選	實務(B)
	A01707	可程式規劃晶片合成模擬與驗證	3		選	實務(B)
	A01462	數位通訊	3		選	學術(C)
	A01393	電磁波	3		選	學術(C)
	A01494	通訊電路設計	3		選	實務(C)
	A01708	微波與光電元件量測原理	3		選	實務(C)
	A01321	積體電路概論	3		選	學術
	A01525	積體電路工程	3		選	學術
	A01341	數值分析	3		選	學術
	A01424	工業電子學	3		選	實務
	A01700	工業人機介面監控系統	3		選	實務
	A01675	太陽能光電技術與應用	3		選	實務
	A01702	MATLAB程式語言	3		選	學術
	A01840	智慧電網技術與應用	3		選	學術
	A01855	行動裝置程式設計	3		選	實務

大三課程表 (114)

類別	科目代號	科目名稱	上	下	必/選修	備註
系選修課程	A01846	電機機械(二)	3		選	實務
	A01331	汽電共生系統	3		選	學術
	A01436	通訊專論	3		選	學術
	A01435	控制專論	3		選	學術
	A01425	感測原理	3		選	學術
	A01427	計算機輔助電路設計	3		選	學術
	A01583	雷射工程	3		選	學術
	A01507	半導體元件物理	3		選	學術
	A01351	近代物理	3		選	學術
	A01314	服務與知識實踐	2		選	實務
	A01516	數據通訊網路	3		選	學術
	A01922	職能與倫理	2		選	學術
	A01680	訊號檢測應用	3		選	實務
	A01501	微電腦控制	3		選	實務
	A01810	感知無線電通訊系統實務	3		選	實務
	A01476	電力設備	3		選	實務
	A01693	電子電路設計與模擬	3		選	實務
	A01853	電動機控制	3		選	實務
	A01901	鋼鐵材料概論	2		選	學術
本學年必修學分數			14			

義守大學電機工程學系 112 學年度入學新生四年課程計畫表

112 年 4 月

大四課程表 (115)

類別	科目代號	科目名稱	上	下	必/選修	備註
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)
	A01670	再生能源系統與應用	3		選	學術(A)
	A01622	電腦視覺	3		選	實務(B)
	A01416	線性系統	3		選	學術(B)
	A01472	影像處理	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)
	A01486	光纖通訊	3		選	學術(C)
	A01709	通訊系統模擬	3		選	學術(C)
	A01677	積體光學	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
	A01144	微波工程	3		選	學術
	A01479	模糊控制	3		選	學術
	A01513	微波主動電路設計	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
	A01434	電力專論	3		選	學術
	A01842	智慧電網設計與分析	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
	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

大四課程表 (115)

類別	科目代號	科目名稱	上	下	必/選修	備註
系選修課程	A01849	實務實習(二)	3		選	實習
	A01496	機器人學	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
	A01422	非線性系統	3		選	學術
	A01835	工業通訊	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
	A01423	數位控制	3		選	學術
	A01529	半導體物理	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
	A01703	混沌系統	3		選	學術
	A01591	電力系統分析	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
	A01361	可程式控制	3		選	學術

	A01848	實務實習(一)	3	選	實習
	A01482	晶片設計	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

	A01902	鋼鐵工廠實習	1	選	實務
本學年必修學分數			1		

