

【電機工程學系】

類別	科目名稱		學 分 數		備 註
通識課程	共同必修	國文 Chinese	4	12	
		英文 English	4		
		體育 Physical Education	2		
		軍訓 Military Training	2		
	院核心必修	心理學 Introduction to Psychology	2	2	教育學院
		文化變遷 Cultural Transformation	2		人文與社會學院
		科技法律 Technology Laws	2		理工學院
		綠色科技與社會	2		環境與生態學院
		Green Technology and Society			
		藝術鑑賞 Art Appreciation	2		藝術學院
	領域選修	思維與邏輯領域	18	至少選擇 5 領域修習	
		生命探索領域			
		藝術感知領域			
社會文化脈動領域					
科學技術與社會領域					
文學經典領域					
歷史思辨領域					
專業課程	專業必修	74	103		
	專業選修	17			
	自由選修	12		(通識教育課程不列入)	
畢業學分數		135			
課程規劃說明	一、本系最低畢業學分數為 135 學分： (一)校通識課程：至少 32 學分： (二)系專業課程： 1.本系專業必修 74 學分 2.本系專業選修至少 17 學分。通訊實驗、微控制器實驗、光電實驗三門至少需修習二門。 3.自由選修：至少 12 學分。學生可選修本系、外系、外校(含國內外大學)等開設之專業課程，但通識課程不認列。 二、外系學生修讀本系雙主修課程： (一)本校外系學生修讀本系課程須修畢本系專業課程 91 學分(含專業必修 74 學分、專業選修至少 17 學分)。 (二)若該生已經修習過本系專業必修中之相同課程，則必須修習本系開設之專業選修課程以補足學分。 (三)專業選修部分則必須從本系開設之專業選修課中任選至少 17 學分未修習過之課程。 三、本系學生修讀雙主修學位者，依本校「學士班學生修讀雙主修辦法」辦理，由教務處依法發給修讀證明。				

必修課程：

類別	序號	課程代碼	課程名稱	修別	學分	時數	授課學期	備註
必修課程	1	OF1003	微積分(一) Calculus(I)	必	3	3	一上	必修之課程共 74學分。
	2	OF1006	普通物理(一) General Physics(I)	必	3	3	一上	
	3	OF1001	計算機概論 Introduction to Computers	必	3	3	一上	
	4	OF1109	電機工程概論 Introduction to Electrical Engineering	必	3	3	一上	
	5	OF1004	普通化學 General Chemistry	必	3	3	一上	
	6	OF1052	程式設計與實習 Computer Programming and Practice	必	3	4	一下	
	7	OF1010	數位邏輯 Digital Logic	必	3	3	一下	
	8	OF1014	微積分(二) Calculus(II)	必	3	3	一下	
	9	OF1012	普通物理(二) General Physics(II)	必	3	3	一下	
	10	OF1139	普通物理實驗 General Physics Lab.	必	1	3	一下	
	11	OF1008	工程數學(一) Engineering Mathematics(I)	必	3	3	二上	
	12	OF1017	電子學(一) Electronics (I)	必	3	3	二上	
	13	OF1009	電路學(一) Electrical Circuits(I)	必	3	3	二上	
	14	OF1020	數位邏輯實驗 Digital Logic Lab.	必	1	3	二上	
	15	OF1019	線性代數 Linear Algebra	必	3	3	二上	
	16	OF1015	電路學(二) Electrical Circuits(II)	必	3	3	二下	
	17	OF1028	VLSI導論 Introduction to VLSI	必	3	3	二下	
	18	OF1016	工程數學(二) Engineering Mathematics(II)	必	3	3	二下	
	19	OF1025	電子學(二) Electronics (II)	必	3	3	二下	
	20	OF1031	電磁學(一) Electromagnetics (I)	必	3	3	二下	
	21	OF1024	電子電路實驗(一) Electronic Circuits Lab. (I)	必	1	3	二下	
	22	OF1141	訊號與系統 Signals and Systems	必	3	3	三上	
	23	OF1044	電磁學(二) Electromagnetics (II)	必	3	3	三上	

類別	序號	課程代碼	課程名稱	修別	學分	時數	授課學期	備註
	24	OF1032	電子學(三) Electronics (III)	必	3	3	三上	
	25	OF1033	電子電路實驗(二) Electronic Circuits Lab. (II)	必	1	3	三上	
	26	OF1123	電機工程專題研究 (一) E.E. Special Project (I)	必	1	2	三下	
	27	OF1034	通訊原理 Communication Principles	必	3	3	三下	
	28	OF1035	控制系統 Control Systems	必	3	3	三下	

選修課程：

類別	序號	課程代碼	課程名稱	修別	學分	時數	授課學期	備註
選 修 課 程	1	OF1018	數位系統設計 Digital Systems Design	選	3	3	二上	選修之課程至少17學分
	2	OF1180	材料工程導論 Introduction to Materials Engineering	選	3	3	二上	101學年度第6次系務會議通過
	3	OF1187	工程電腦程式 Engineering Computer Program	選	3	3	二下	102學年度第2次系務會議通過
	4	OF1039	微處理機原理及應用 Microprocessors Principles and Applications	選	3	3	二下	
	5	OF1110	積體電路佈局 Integrated Circuit Layout	選	3	3	二下	
	6	OF1082	電力電子學 Power Electronics	選	3	3	三上	
	7	OF1103	複變函數 Complex Analysis	選	3	3	三上	
	8	OF1036	VLSI設計 VLSI Design	選	3	3	三上	
	9	OF1094	近代物理 Modern Physics	選	3	3	三上	
	10	OF1142	硬體描述語言 Hardware Description Language	選	3	3	三下	
	11	OF1143	半導體物理 Semiconductor Physics	選	3	3	三下	
	12	OF1048	材料科學 Materials Science	選	3	3	三下	
	13	OF1105	電機機械 Electrical Machinery	選	3	3	三下	
	14	OF1135	電磁波 Electromagnetic Waves	選	3	3	三下	
	15	OF1030	機率與統計 Probability and Statistics	選	3	3	三下	
	16	OF1161	數據通訊 Data Communications	選	3	3	三下	
	17	OF1164	半導體製程技術 Semiconductor Manufacturing Technology	選	3	3	三下	103學年度第3次系務會議通過
	18	OF1159	電機工程專題研究(二) E.E. Special Project (II)	選	1	2	四上	
	19	OF1131	線性控制 Linear Control	選	3	3	四上	
	20	OF1106	電力電子技術 Technology of Power Electronics	選	3	3	四上	
	21	OF1113	類比積體電路設計(一) Analog IC Design(I)	選	3	3	四上	

類別	序號	課程代碼	課程名稱	修別	學分	時數	授課學期	備註
	22	OF1162	電力系統控制與運轉 Operation and Control of Electrical Power System	選	3	3	四上	
	23	OF1037	固態照明 Solid State Lighting	選	3	3	四上	
	24	OF1051	模糊理論與應用 Fuzzy Theory and Applications	選	3	3	四上	
	25	OF1064	數位信號處理 Digital Signal Processing	選	3	3	四上	
	26	OF1062	微波工程 Microwave Engineering	選	3	3	四上	
	27	OF1163	光電半導體 Optoelectronics Semiconductor	選	3	3	四上	
	28	OF1126	顯示器原理與應用 Display Principles and Applications	選	3	3	四上	
	29	OF1178	電磁波相容與設計 Electromagnetic Compatibility and Design	選	3	3	四上	
	30	OF1111	光通訊導論 Introduction to Optical Communication	選	3	3	四上	103學年度第5次系務會議通過
	31	OF1197	科技論文導讀及寫作 Scientific & Technical Guided Reading and Writing	選	3	3	四上	
	32	OF3125	天線原理 Antenna Theory	選	3	3	四上	
	33	OF3126	個人行動通訊 Personal and Mobile Communications	選	3	3	四上	
	34	OF1149	類比積體電路設計(二) Analog IC Design(II)	選	3	3	四下	
	35	OF1074	系統晶片設計 System Chip Design	選	3	3	四下	
	36	OF1089	非線性系統 Nonlinear System	選	3	3	四下	
	37	OF1100	智慧型控制與設計 Intelligent Control and Design	選	3	3	四下	
	38	OF1150	光電轉換與驅動 Optics Conversion and Driving	選	3	3	四下	
	39	OF1167	電源與電池管理系統導論 Introduction to Power and Battery Management System	選	3	3	四下	
	40	OF1057	無線通訊 Wireless Communication	選	3	3	四下	
	41	OF1099	微波元件 Microwave devices	選	3	3	四下	
	42	OF1116	數位通訊 Digital Communication	選	3	3	四下	
	43	OF1158	信息理論與編解碼 Information Theory and Coding	選	3	3	四下	

類別	序號	課程代碼	課程名稱	修別	學分	時數	授課學期	備註
	44	OF1153	薄膜工程 Thin Film Engineering	選	3	3	四下	
	45	OF1156	奈米材料電化學 Electrochemistry of Nano Materials	選	3	3	四下	
	46	OF1166	奈米材料與元件 Nano Materials and Devices	選	3	3	四下	
	47	OF1157	功能材料缺陷化學 Defect Chemistry of Function Materials	選	3	3	四下	
	48	OF1198	光電材料特性分析 Characterization and Analysis of Electro-optical Materials	選	3	3	四下	104學年度第3次系務會議通過
	49	OF1199	天線實務與設計 Design and Practice of Antenna	選	3	3	四下	
	50	OF3120	4G無線通訊網路 4G Wireless Communications	選	3	3	四下	
	51	OF1124	電力系統 Power System	選	3	3	四下	
	52	OF1077	通訊實驗 Communication Lab.	選	1	3	三下	通訊實驗、微控制器實驗、光電實驗三門課至少需修習二門。
	53	OF1174	微控制器實驗 Microcontroller Lab.	選	1	3	三下	
	54	OF1071	光電實驗 Optoelectronics Lab.	選	1	3	四上	
	55		其他 Others	選			全	