

國立高雄師範大學 National Kaohsiung Normal University 電機工程學系學士班開課系統表
Curriculum for the Bachelor's Program, Department of Electrical Engineering

109 學年度入學生適用 Applicable to students enrolled Fall 2020 and later

	第一學年 1 st Year - Freshman			第二學年 2 nd Year - Sophomore			第三學年 3 rd - Junior			第四學年 4 th Year - Senior		
	科目 Subject	上學期 Semester I	下學期 Semester II	科目 Subject	上學期 Semester I	下學期 Semester II	科目 Subject	上學期 Semester I	下學期 Semester II	科目 Subject	上學期 Semester I	下學期 Semester II
校訂 必修 School Required Courses	國文(現代文學) Chinese Modern Literature	2		通識教育 General Education	2	2	通識教育 General Education	2	2			
	國文(古典文學) Chinese Classical Literature		2	體育 Physical Education	(1)	(1)	歷史與文化(經典與生活) History and Culture (Historical Culture and Life)		2			
	外文(專業文閱讀) Professional English Readings	2		進階英文 Advanced Course in English	2							
	外文(聽講訓練) Listening and Speaking Practice		2									
	科技與社會(生命與倫理) Technology and Society (Life and Ethic)	2										
	民主與法治(生活法律) Democracy and Law (Law in Daily Life)	2										
	學習與服務 Learning and Service		2									
	通識教育 General Education		2									
	體育 Physical Education	(1)	(1)									
	學分 Credits	8	8	學分 Credits	4	2	學分 Credits	2	4	學分 Credits	0	0
專業 必修 Required Courses	微積分 Calculus	3	3	電磁學(一) Electromagnetism(I)	3							
	普通物理 General Physics	3	3	線性代數 Linear Algebra	3							
	電路學(一) Circuitry (I)		3	電子學(一) Electronics (I)	3							
	電路實驗與設計 Electric Circuits Laboratory and Design		3	電子實驗與設計 Electronics Laboratory and Design	3							
	計算機概論 Introduction To Computer Science	3		訊號與系統 Signals and Systems		3						
	計算機實務與應用 Computer Practice and Applications	3		電磁學(二) Electromagnetism(II)		3						
	微分方程 Differential Equations		3	電子學(二) Electronics (II)		3						
	程式語言 Programming Language		3	電路學(二) Circuitry (II)	3							
	電機工程概論 Introduction to Electrical Engineering	2		光電工程導論 Introduction to Optoelectronics Engineering		3						
	學分 Credits	14	18	學分 Credits	15	12	學分 Credits	0	0	學分 Credits	0	0

(選修課程不分年級開課) 學生選修外系課程以 3 學分為限並採計為畢業學分(以系統表內已列課程為主；且該門選修課程本系於當學期未開課方可承認)。

專業 選修 Elective Courses	軍訓 Military Education	(1)	(1)	軍訓 Military Education	(1)	(1)	實作專題 Senior Project	3	3	綠能科技 Green Energy Technology	3
	數位邏輯設計 Digital Logic Design	3		數位系統設計 Design of Digital Systems	3		硬體描述語言 Hardware Description Language	3	3	電力系統 Power system	3
				圖形化監控介面 Graphical monitoring interface	3		電機機械 Electric Machinery	3	3	機器學習 Machine Learning	3
				資料結構 Data Structure	3		通訊系統導論 Introduction to Communication Systems	3	3	人工智慧 Artificial Intelligence	3
				物件導向程式 Object-Oriented Programming	3		通訊系統基礎電路實作與量測 Implementation and Measurement of Fundamental Communication Circuits	3	3	物聯網 Internet of Things	3
				高階 C 語言 Advanced C Language	3		微控制器 Microprocessor	3	3	行動應用程式設計 Mobile Application Design	3
				MatLab 程式設計 MatLab Programming	3		微控制器實作與量測 Implementation and Measurement of Microcontrollers	3	3	網路程式設計 Network Programming	3
				機率 Probability	3		半導體物理 Semi-conductor Physics	3	3	影像處理 Image Processing	3
				控制程式 Control Program	3		應用光學 Applied Optics	3	3	電磁相容 Electromagnetic Compatibility	3
							應用光學實作與量測 Implementation and Measurement of Applied Optics	3	3	光電半導體 Optoelectronics Semiconductor	3
							複變函數 Complex Variables	3	3	影像辨識 Image Recognition	3
							電力電子學 Power Electronics	3	3	超大型積體電路 Very Large Scale Integration	3
							數位訊號處理 Digital Signal Processing	3	3	數據通訊 Data Communication	3
							數位信號處理實作與量測 Implementation and Measurement of Digital Signal Processing	3	3	無線通訊系統模擬 Simulations of Wireless Communication Systems	3
							太陽能工程導論 Introduction to Solar Engineering	3	3	數位通訊系統導論 Introduction to Digital Communication System	3
							射頻微波電路設計與實作 Design and Implementation of Radio Frequency and Microwave Circuits	3	3	數位通訊系統 Digital Communication Systems	3
							微波工程導論 Introduction to Microwave Engineering	3	3	隨機程序 Random Processes	3
							通訊網路 Communication Networks	3	3	量子光學導論 Introduction to Quantum Optics	3
							近代物理 Modern Physics	3	3	液晶顯示元件 Liquid Crystal Displays	3
							訊號分析 Signal analysis	3	3	高密度分波多工通訊 Dense Wavelength Division Multiplexing Communication	3
							網路安全導論 Introduction to Network Security	3	3	全像術 Holography	3
							光學設計 Optical Design	3	3	雷射技術及其應用 The Technique and Application of Laser	3
							資料壓縮 Data Compression	3	3	光感測系統實作與量測 Implementation and Measurement of Optical Sensing Systems	3
							密碼學及其應用 Cryptography and its Applications	3	3	薄膜蒸鍍技術 Thin Film	3
							光通訊 Optical Communication	3	3	科技英文 Technical English	3
							光通訊系統 Lightwave Communication Systems	3	3	產業實務實習 Industry Internship	4.5
							雷射工程導論 Fundamentals of Laser Engineering	3	3	產業實務專題 Industry Project	4.5
							顯示器導論 Introduction to Display	3	3	晶體光學 Crystal Optics	3
							光感測系統 Optical Sensing Systems	3	3	演算法 Algorithms	3
							光通訊元件基本原理 Fundamental Principles of Optical Communication Component	3	3	天線工程導論 Introduction to Antenna Engineering	3
						光學模擬軟體應用設計 Designs and Applications and Designs of Optical System Simulation Software	3	3	天線設計實務 Antenna Design Practice	3	
						最佳化理論 Optimization Theory	3	3	電子學(三) Electronics (III)	3	
						自動控制 Automatic Control	3	3	光通訊實作與量測 Implementation and Measurement of Optical Communication	3	
									液晶元件製作與光電特性量測 Liquid Crystal Devices Manufacture and Optic Electric Characteristics Measurement	3	
(1) 校訂必修 28 學分 School Required Courses 28 Credits			(2) 專業必修 59 學分 Required Courses 59 Credits			(3) 專業選修 - 至少修滿 41 學分 Elective Courses - At least 41 Credits					
(1)+(2)+(3) 最低畢業學分 128 學分 Graduation Threshold 128 Credits											

● 通過修改之會議名稱：

** 109.03.02 - 108 三系課程會議系務會議 109.0310 - 108 二-1 院課程會議 109.03.18 108 二 1 校課程會議 109.04.15 108 二 1 教務會議

- 一、109 學年度電機系入學學生，本系最低畢業學分，計 128 學分
- 二、須依本系年度新生入學必修科目表現規定，修滿所列之必修課程學分：
109 學年度(含)以後入學新生，須修滿校定必修科目計 28 學分，專業必修科目計 59 學分。(109.03.02)
108-2 修訂光電與通訊工程學系系統表 -> 電機工程學系系統表，調整必修學分。
- 三、畢業前至少應修畢 41 學分以上課程系統表內規定之專業選修：
 - (一) 系定專業選修至少修滿 41 學分，各領域至少修滿 12 學分。
 - (二) 實作與量測課程必須同時或修畢對應之正課方能選修。
 - (三) 以上專業選修合計實得學分至少應達 41 學分，方滿足系訂畢業學分之規定。