

學士後電子與光子學士學位學程

Electronics and Photonics Post-undergraduate Second Degree Program

113學年度-電子與AI應用組 School Year 113-Electronics and AI Application Group-115.05.14修訂

選別 Type	科目名稱 Course Name	學分 Credit	第一學年 Grade 1		第二學年 Grade 2		備註 Note
			1st	2nd	1st	2nd	
必修 Required Course	應用數學(一) 或 微積分 Applied Mathematics (1) or Calculus	3	3				
	應用數學(二) 或 工程數學 Applied Mathematics (2) or Engineering Mathematics	3		3			
	應用物理(一) 或 普通物理學 Applied Physics (1) or General Physics	3	3				
	應用物理(二) 或 電磁學(一) Applied Physics (2) or Electromagnetics (1)	3		3			
	應用電子學(一)(二) 或 電子學(一)(二) Applied Electronics (1)(2) or Electronics (1)(2)	6	3	3			
	電腦程式與計算分析(一) 或 計算機概論 Computer Programming and Computational Analysis (1) or Introduction to Computer Science	3	3				
	電腦程式與計算分析(二) 或 Python程式語言 Computer Programming and Computational Analysis (2) or Python Programming Language	3		3			
	應用電子學實驗(一)(二) 或 電子學實驗(一)(二) Applied Electronic Laboratory (1)(2) or Electronic Laboratory (1)(2)	2	1	1			
	半導體物理與元件 或 半導體物理與元件(一) Semiconductor Physics and Device or Semiconductor Physics and Device(1)	3			3		
	近代物理 Modern physics	3			3		
	半導體製程 Semiconductor Processing	3			3		
	資料分析與機器學習 Data analysis and machine learning	3			3		
	專題討論 Seminar	2			1	1	專題討論必須修滿2學分
	資料庫管理 Database Management	3				3	
	光子學實驗 或 光學實驗 Photonics Lab. or Optics Lab.	2			2		
	電磁學 或 電磁學(二) Electromagnetics or Electromagnetics (2)	3			3		
	巨量資料導論 Introduction to big data analysis	3			3		
	專題實作 Special topic implementation	1			1		
	微處理機原理與應用 Principles and Applications of Microprocessors	3			3		
	固態物理導論 Introduction to Solid State Physics	3			3		
	電子構裝技術 Electronic Packaging Technology for Electronics	3			3		

學士後電子與光子學士學位學程

Electronics and Photonics Post-undergraduate Second Degree Program

113學年度-電子與AI應用組 School Year 113-Electronics and AI Application Group-115.05.14修訂

選別 Type	科目名稱 Course Name	學分 Credit	第一學年 Grade 1		第二學年 Grade 2		備註 Note
			1st	2nd	1st	2nd	
選修 Elective Course	半導體實務 Semiconductor Practice	1			1		
	量子力學導論 或 量子力學(一) Introduction to Quantum Mechanics or Quantum Mechanics (1)	3			3		
	量子力學(二) Quantum Mechanics (2)	3				3	
	數位光學實作 Hands-on Experiments on Digital Optics	3				3	
	光電子學 Optoelectronics	3				3	
	資料結構與演算法 Data Structures and Algorithms	3				3	
	資料探勘與深度學習 Data Mining and Deep Learning	3				3	
	電子系統專題 Special Topics in Electronic Systems	3				3	
	電子電路系統設計 或 電路學 Electronic circuit system design or Circuit Theory	3				3	
	物理光學 Physical Optics	3				3	修習「光學」學分可申請免修(註)
	邏輯設計與FPGA Logic Design and Field Programmable Gate Array	3				3	修習「邏輯設計」學分可申請免修(註)
	數位電路設計 Digital Circuit Design	3				3	
	工程統計 Engineering Statistics	3				3	
	半導體物理與元件(二) Semiconductor Physics and Device (2)	3				3	
	雷射導論 Introduction to Laser	3				3	

(註)：欲申請免修，需填寫「免修學分申請表」

本學程最低畢業學分為 48 學分 (必修 43 學分及選修 5 學分)

Minimum Total credits for Graduation : 48 (Required 43 Credit and Elective 5 Credit)

學士後電子與光子學士學位學程

Electronics and Photonics Post-undergraduate Second Degree Program

113學年度-光子與AI應用組 School Year 113-Photonics and AI Application Group

選別 Type	科目名稱 Course Name	學分 Credit	第一學年 Grade 1		第二學年 Grade 2		備註 Note
			1st	2nd	1st	2nd	
必修 Required Course	應用數學(一) 或 微積分 Applied Mathematics (1) or Calculus	3	3				
	應用數學(二) 或 工程數學 Applied Mathematics (2) or Engineering Mathematics	3		3			
	應用物理(一) 或 普通物理學 Applied Physics (1) or General Physics	3	3				
	應用物理(二) 或 電磁學(一) Applied Physics (2) or Electromagnetics (1)	3		3			
	應用電子學(一)(二) 或 電子學(一)(二) Applied Electronics (1)(2) or Electronics (1)(2)	6	3	3			
	電腦程式與計算分析(一) 或 計算機概論 Computer Programming and Computational Analysis (1) or Introduction to Computer Science	3	3				
	電腦程式與計算分析(二) 或 Python程式語言 Computer Programming and Computational Analysis (2) or Python Programming Language	3		3			
	應用電子學實驗(一) 或 電子學實驗(一) Applied Electronic Laboratory (1) or Electronic Laboratory (1)	1	1				
	近代物理 Modern physics	3			3		
	電磁學 或 電磁學(二) Electromagnetics or Electromagnetics (2)	3			3		
	光子學實驗 或 光學實驗 Photonics Lab. or Optics Lab.	2			2		
	資料分析與機器學習 Data analysis and machine learning	3			3		
	專題討論 Seminar	2			1	1	專題討論必須修滿2學分
	光電子學 Optoelectronics	3				3	
	資料庫管理 Database Management	3				3	
	應用電子學實驗(二) 或 電子學實驗(二) Applied Electronic Laboratory (2) or Electronic Laboratory (2)	1		1			
	半導體物理與元件 或 半導體物理與元件(一) Semiconductor Physics and Device or Semiconductor Physics and Device(1)	3			3		
	半導體製程 Semiconductor Processing	3			3		
	巨量資料導論 Introduction to big data analysis	3			3		
	專題實作 Special topic implementation	1			1		
	微處理機原理與應用 Principles and Applications of Microprocessors	3			3		

選別 Type	科目名稱 Course Name	學分 Credit	第一學年 Grade 1		第二學年 Grade 2		備註 Note
			1st	2nd	1st	2nd	
選修 Elective Course	固態物理導論 Introduction to Solid State Physics	3			3		
	電子構裝技術 Electronic Packaging Technology for Electronics	3			3		
	半導體實務 Semiconductor Practice	1			1		
	量子力學導論 或 量子力學(一) Introduction to Quantum Mechanics or Quantum Mechanics (1)	3			3		
	量子力學(二) Quantum Mechanics (2)	3				3	
	數位光學實作 Hands-on Experiments on Digital Optics	3				3	
	資料結構與演算法 Data Structures and Algorithms	3				3	
	資料探勘與深度學習 Data Mining and Deep Learning	3				3	
	電子系統專題 Special Topics in Electronic Systems	3				3	
	電子電路系統設計 或 電路學 Electronic circuit system design or Circuit Theory	3				3	
	物理光學 Physical Optics	3				3	修習「光學」學分可申請免修(註)
	邏輯設計與FPGA Logic Design and Field Programmable Gate Array	3				3	修習「邏輯設計」學分可申請免 修(註)
	數位電路設計 Digital Circuit Design	3				3	
	工程統計 Engineering Statistics	3				3	
	半導體物理與元件(二) Semiconductor Physics and Device (2)	3				3	
	雷射導論 Introduction to Laser	3				3	

(註)：欲申請免修，需填寫「免修學分申請表」

本學程最低畢業學分為 48 學分 (必修 44 學分及選修 4 學分)

Minimum Total credits for Graduation : 48 (Required 44 Credit and Elective 4 Credit)

