

課程分組表 Courses Group Table

課程組別 Course group	科號 Course No.	科目名稱 Course Title	備註 Note
I. 物理與光電組 Physics and Optoelectronics	ENE 5110	固態物理一	Solid State Physics I 必選課程 Required courses
	ENE 5125	半導體物理	Semiconductor Physics
	ENE 5120	固態物理二	Solid State Physics (II)
	ENE 5130	量子力學	Quantum Mechanics
	ENE 5170	奈米電子與量子傳輸	Nanoelectronics and Quantum Transport
	ENE 5200	積體光學	Integrated Optics
	ENE 5385	發光二極體	Light-Emitting Diodes
	ENE 6140	高等半導體物理	Advanced Semiconductor Physics
	ENE 6147	低維半導體物理	Low-Dimensional Semiconductor Physics
	ENE 6410	半導體雷射	Semiconductor Lasers
ENE 7180	多電子體系理論	Theory of many-electron systems	
II. 元件與製程組 Semiconductor Devices & Process Technology	ENE 5310	微電子工程	Microelectronic Engineering 必選課程 Required courses
	ENE 5330	積體電路元件	Device Electronics for I.C. 必選課程 Required courses
	ENE 5320	微電子工程實驗	Microelectronic Engineering Laboratory
	ENE 5341	奈米級金氧半元件物理	Physics of Nanoscale CMOS Devices
	ENE 5345	生物電子感測器	Bioelectronics and sensors
	ENE 5355	半導體元件設計	Design of Semiconductor Devices
	ENE 5360	薄膜製程	Thin Film Process
	ENE 5395	高速元件	High Speed Semiconductor Devices
	ENE 5510	有機半導體概論	Introduction to Organic Semiconductor
	ENE 5520	太陽電池	Solar Cells
	ENE 6160	化合物半導體及元件	Compound semiconductors and devices
	ENE 6330	半導體微波元件	Semiconductor Microwave Devices
	ENE 6340	半導體功率元件	Semiconductor Power Devices
	ENE 6360	半導體量測技術	Semiconductor Measurement and Characterizations
	ENE 6370	半導體記憶體	Semiconductor Memories
	ENE 6385	快閃記憶體	Flash Memories
ENE 6901	半導體光偵測器與電路特論	Special Topics on Semiconductor Photodetectors and Circuits	
ENE 6902	邏輯非揮發性記憶體特論	Special Topics on Logic Non-Volatile Memory	
III. 電路設計組 Circuit Design	ENE 5210	類比電路設計	Analog Circuit Design 必選課程 Required courses
	EE 5230		
	ENE 5220	數位積體電路	Digital Integrated Circuits
	ENE 5250	微波電路分析及設計	Analysis and Design of Microwave Circuits
	ENE 5270	互補式金氧半影像感測器	CMOS Image Sensor
	ENE 5280	生物晶片系統微流體學	System Microfluidics for biochips
	ENE 5400	微機電系統設計	MicroElectroMechanical Systems (MEMS) Design