電機工程學系「跨域模組課程」必修科目表(B)

The Required Courses List for the students study Cross-disciplinary module curriculum in ECE Department

類別 Category	選別 Classification	科目名稱 Courses	學分 Credits	開課系所 Dept.	備註 Remarks
		邏輯設計 Logic Design	3	電機系 ECE	
		跨領域專題(一) Projects of Cross- disciplinary(I)	1	電機系 ECE	
本系跨域模組 (32 學分)		跨領域專題(二) Projects of Cross- disciplinary(II)	(1)	電機系 ECE	必選修 Required elective courses
Cross-disciplinary	必修(16~17 學	電子學(一) Electronics (I)	3	電機系 ECE	
courses at our department	分) Compulsory Courses	電路學 Circuit Theory	3	電機系 ECE	
(32 credits)	(16~17 credits)	訊號與系統 Signals and Systems	3	電機系 ECE	
		微分方程 Differential Equation 機率 Probability 線性代數 Linear Algebra 三選一	3	電機系 ECE	
專業選修領域 Elective Courses in Professional Programs	應從本系開授之專業課程至少修得 15 學分(不含基礎必修),課程需涵蓋至少 9 學分之本系專業選修核心課程與 3 學分之本系專業必修實驗課程。 At least 15 credits (excluding basic compulsory) must be taken from the professional courses taught in this department. The courses must cover at least 9 credits of core core elective courses and 3 credits of compulsory lab courses.				
總學分 Total Credits 31~32					

電機工程學系專業選修 核心課程 暨 相關專業選修課程 表

Elective Curricula of the Department of Electrical and Computer Engineering: Table of Core Courses and Related Elective Courses

109 學年度 Academic Year 2020

領域名稱	核心課程	大學部領域相關專業選修課程	研究所相關課程
Program	Core Courses	Related Undergraduate Elective	Related Graduate Courses
		Courses	
智慧與感測元	材料科學導論	量子力學導論	固態物理
件	Introduction to Material	Introduction to Quantum	Solid State Physics
Intelligent and	Science	Mechanics	半導體物理及元件(一)(二)
Sensor Device	電磁波	固態物理(一)(二)	Semiconductor Physics and
	Electromagnetic Wave	Solid State Physics(I)(II)	Devices(I)(II)
	感測與光電導論	相關實驗課程 Related Laboratory	光電子學
	Introduction to Sensor and	Courses:	Optical Electronics
	Optoelectronics	半導體實驗	高等電磁學(一)
		Semiconductor Laboratory	Advanced Electromagnetics(I)
		元件電路計測實驗	積體電路技術(一)(二)
		Device and Circuit Characterization	Integrated Circuit
		Laboratory	Technology(I)(II)
			記憶體元件與製程
			Semiconductor Memories and
			Their Fabrication Technologies
			太陽能電池物理與技術
			Solar Cell Physics and
			Technology
			CMOS 元件、可靠度及應用之特論
			Special Topics of CMOS Devices,
			Reliability, and Applications
			量子力學
			Quantum Mechanics
			材料分析 Materials Analysis
			微機電元件技術
			Component Technology of
			MEMS
			元件電路計測實驗
			Device and Circuit
			Characterization Laboratory
			· 電子材料
			Electronic Materials
			薄膜技術及分析
			Thin Film Technology and
			Analysis
			單光子元件與系統
			Single-Photon Devices and
			Systems
			半導體雷射
			Semiconductor Laser
			光電半導體物理及元件
			Semiconductor Optoelectronic
			Devices and Physics

F中電光件及 Emiconductor Device and Engineering Engineer	工程 Semiconductor Device and Engineering Device Physics 単等整工作物理 Semiconductor Device Physics 半等整工程 Semiconductor Engineering Device and Circuit Characterization Laboratory Courses: 半導體業 Semiconductor Engineering Device and Circuit Characterization Laboratory Characterization Laboratory Device and Process Technology 元件复程技术及可享度 Reliability on Semiconductor Device and Process Technology 元件支持 Low Power Sit CMOS 元件技術 Electronic Sit Spatial Spati	小洋叫一川口	1.1.1.1 e.1 c4.2 bit 1.6.1.1.1	Je 送 BB 井 - 赴 - 四 VA	业举中4. m n n n l ()()
Semiconductor Device and Engineering Pingineering Pingineering Introduction to Modern Biology 부탁률 Ch ## Semiconductor Device Physics Physics ## Pingineering Semiconductor Device Physics ## Pingineering Semiconductor Engineering Semiconductor Engineering Semiconductor Engineering Fingineering Semiconductor Engineering Semiconductor Engineering Semiconductor Engineering Semiconductor Engineering Semiconductor Engineering Courses: ## Pingineering Courses: ## Pingineering Semiconductor Engineering Courses: ## Pingineering Courses: ## Pinginee	Semiconductor Device and Engineering	半導體元件及	材料科學導論	半導體基礎理論	半導體物理及元件(一)(二)
Device and Engineering Introduction to Modern Biology # 等權元件物理 Semiconductor Device Physics Physics (Plus)	Device and Engineering Introduction to Modern Biology			•	· ·
Bightering Introduction to Modern Biology	Engineering Biology				
Biology	Biology 半等號元件物理 Semiconductor Device Physics 半等體工程 Semiconductor Engineering Semiconductor Engineering Semiconductor Engineering Semiconductor Engineering Semiconductor Engineering Semiconductor Engineering Semiconductor Laboratory Che \$\frac{1}{2}\$\$ \$\frac{1}{2}\$\$\$ \$\frac{1}{2}\$\$\$ \$\frac{1}{2}\$\$\$\$ \$\frac{1}{2}\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$ \$\frac{1}{2}\$		•	_	
中学能元件物理 Semiconductor Device Physics 中導性工程 Semiconductor Engineering Semiconductor Engineering Semiconductor Engineering Semiconductor Engineering Semiconductor Engineering Device and Circuit Characterization Laboratory	# 等號元件物理 Semiconductor Device Physics	Engineering			_
Semiconductor Device Physics #專體工程 Semiconductor Engineering Semiconductor Engineering Semiconductor Engineering Semiconductor Engineering Semiconductor Engineering Device and Circuit Characterization Laboratory 元件電路計測實驗 Device and Circuit Characterization Laboratory 表示元件及物理 Solar Cell Physics and Technology 必素示元件及物理 Silicon Nanometer Device and Physics 低功率 CMOS 元件技術 Low Power Si CMOS 元件技術 Low Power Si CMOS 元件技術 Low Power Si CMOS 元件技術 High Power Semiconductor Device Physics and Technology 高功率半導體元件物理與技術 High Power Semiconductor Device Physics 量子力學 Quantum Mechanics 无電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electronice Materials 排解技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 電子材料 Electronic Materials 排解技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 電子材料 Electronice Technology of MEMS 図影與量子物 近代物理等論 半準體基礎理論 Basic Semiconductor Physics Solid State Physics	Semiconductor Device Physics				
Physics 半導體工程 Semiconductor Engineering Semiconductor Laboratory 元件電路計測實驗 Device and Circuit Characterization Laboratory Characterization Laboratory Feliability on Semiconductor Device and Process Technology 不作業發表測理 Silicon Nanometer Devices and Physics Moha CMOS 元件技術 Low Power Si CMOS Electronics and Device Technology 高力率半導體元件物理與技術 High Power Semiconductor Device Physics and Technology 同應物理 Solid State Physics 基子力學 Quantum Mechanics 光電子學 Quantum Mechanics 光電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Flectronic Materials 清解技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 被技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 被技術及分析 Thin Film Technology of MEMS Introduction to Modern Basic Semiconductor Physics Solid State Physics	Physics 半等體工程 Semiconductor Engineering Device and Circuit Characterization Laboratory 元件電路計測資驗 Device and Circuit Characterization Laboratory 元件電路計測資驗 Solar Cell Physics and Technology 元件契数技術及可靠度 Reliability on Semiconductor Device and Process Technology 必条未元件及動理 Silicon Nanometer Devices an Physics 低功率 CMOS 元件技術 Low Power Si CMOS Electron and Device Technology 高力半半導體元件物理與技 High Power Semiconductor Device Physics and Technolog 回應物理 Solid State Physics 量子力學 Quantum Mechanics 光電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electromagnetics(I 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 海膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 電子材料 Electronic Materials 海膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 電子材料 Electronic Materials 海膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 電子材料 Electronic Materials 海球技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 電子材料 Electronic Materials 海球技術及分析 Thin Film Technology of MEMS Electronic Materials 海球技術或分析 Thin Film Technology of MEMS Electronic Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 海球技術或分析 Thin Film Technology of MEMS Electronic Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 海球技術或分析 Thin Film Technology of MEMS Electronic Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 海球技術 Electronic Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials Analysis 電子科学 Electronic Materials A			相關實驗課程 Related Laboratory	
Semiconductor Engineering	Semiconductor Engineering Semiconductor Engineering Device and Circuit Characterization Laboratory Their Fabrication Technologie 大陽電池が理典技術 Solar Cell Physics and Technology 元件製程技術及可靠度 Reliability on Semiconductor Device and Process Technolog 安条北行及物理 Silicon Nanometer Devices an Physics 低功率 CMOS 元件技術 Low Power Si CMOS Electron and Device Technology 高功率半導體元件物理與技 High Power Semiconductor Device Physics and Technolog 圖參和理 Solid State Physics 臺子力學 Quantum Mechanics 光電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electronic Materials 排解技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS		Semiconductor Device	Courses:	
Semiconductor Engineering Device and Circuit Characterization Laboratory Their Fabrication Technologies 大陽能電池物理典技術 Solar Cell Physics and Technology 元件製程技術及可靠度 Reliability on Semiconductor Device and Process Technology 砂条ボ元件及物理 Silicon Nanometer Devices and Physics 低功率 CMOS 元件技術 Low Power Si CMOS Electronics and Device Technology 高功率半轉配件物理與技術 High Power Semiconductor Device Physics and Technology 固態物理 Solid State Physics 臺子力學 Quantum Mechanics 光電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 海殿技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 電子材料 Electronic Materials 海殿技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 電子材料 Electronic Materials 海殿技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 電子材料 Electronic Materials 海殿技術及分析 Thin Film Technology of MEMS	Semiconductor Engineering 一元件電路計測賞驗 Device and Circuit Characterization Laboratory Their Fabrication Technologie 太陽能電池物理與技術 Solar Cell Physics and Technology 元件製程技術及可靠度 Reliability on Semiconductor Device and Process Technolog		_	半導體實驗	記憶體元件與製程
Device and Circuit Characterization Laboratory	Device and Circuit Characterization Laboratory		半導體工程	Semiconductor Laboratory	Semiconductor Memories and
Characterization Laboratory Characterizatio	Characterization Laboratory Solar Cell Physics and Technology 元件製程技術及可靠度 Reliability on Semiconductor Device and Process Technolog		Semiconductor Engineering	元件電路計測實驗	Their Fabrication Technologies
Technology 元梓兼程枝術及可靠度 Reliability on Semiconductor Device and Process Technology 矽条米元件及物理 Silicon Nanometer Devices and Physics 低功率 CMOS 元件技術 Low Power Si CMOS Electronics and Device Technology 高功率半導體元件物理與技術 High Power Semiconductor Device Physics and Technology 固態物理 Solid State Physics 臺子力學 Quantum Mechanics 光電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electronics(1) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS	Technology 元件製程技術及可靠度 Reliability on Semiconductor Device and Process Technolog 分条未元件及物理 Silicon Nanometer Devices an Physics 低功率 CMOS 元件技術 Low Power Si CMOS Electror and Device Technology 高功率半等體元件物理與技 High Power Semiconductor Device Physics and Technolog 固態物理 Solid State Physics 量子力學 Quantum Mechanics 充電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS 圖態與量子物 近代物理導論 半導體基礎理論 固態物理			Device and Circuit	太陽能電池物理與技術
元件製軽技術及可靠度 Reliability on Semiconductor Device and Process Technology	元件製程技術及可靠度 Reliability on Semiconductor Device and Process Technolog			Characterization Laboratory	Solar Cell Physics and
Reliability on Semiconductor Device and Process Technology 矽奈米元件及物理 Silicon Nanometer Devices and Physics 低功率 CMOS 元件技術 Low Power Si CMOS Electronics and Device Technology 高功率半導體元件物理與技術 High Power Semiconductor Device Physics and Technology 固態物理 Solid State Physics 量子力學 Quantum Mechanics 光電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 神腥技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微微電元件技術 Component Technology of MEMS 图態與量子物 近代物理導論 半導體基礎理論 图態物理 Solid State Physics	Reliability on Semiconductor Device and Process Technolog				Technology
Device and Process Technology	Device and Process Technolog				元件製程技術及可靠度
の条米元件及物理 Silicon Nanometer Devices and Physics 低功率 CMOS 元件技術 Low Power Si CMOS Electronics and Device Technology 高功率半導體元件物理與技術 High Power Semiconductor Device Physics and Technology 固態物理 Solid State Physics 量子力學 Quantum Mechanics 光電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electronagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS 国態與量子物 理 「近代物理等論 日態物理 Solid State Physics の時の理 国態物理 Solid State Physics	が条米元件及物理 Silicon Nanometer Devices an Physics 低功率 CMOS 元件技術 Low Power Si CMOS Electron and Device Technology 高功率半導體元件物理與技 High Power Semiconductor Device Physics and Technolog 固態物理 Solid State Physics 量子力學 Quantum Mechanics 光電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS 国態與量子物 近代物理導論 半導體基礎理論 国態物理				Reliability on Semiconductor
Silicon Nanometer Devices and Physics	Silicon Nanometer Devices an Physics 低功率 CMOS 元件技術 Low Power Si CMOS Electror and Device Technology 高功率半導體元件物理與技 High Power Semiconductor Device Physics and Technolog 固態物理 Solid State Physics 量子力學 Quantum Mechanics 光電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS				Device and Process Technology
Silicon Nanometer Devices and Physics	Silicon Nanometer Devices an Physics 低功率 CMOS 元件技術 Low Power Si CMOS Electror and Device Technology 高功率半導體元件物理與技 High Power Semiconductor Device Physics and Technolog 固態物理 Solid State Physics 量子力學 Quantum Mechanics 光電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS				矽奈米元件及物理
(成功率 CMOS 元件技術 Low Power Si CMOS Electronics and Device Technology 高功率半導體元件物理與技術 High Power Semiconductor Device Physics and Technology 固態物理 Solid State Physics 量子力學 Quantum Mechanics 光電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS 図態與量子物 理 近代物理等論 Introduction to Modern 本導體基礎理論 Basic Semiconductor Physics Solid State Physics	低功率 CMOS 元件技術 Low Power Si CMOS Electron and Device Technology 高功率半導體元件物理與技 High Power Semiconductor Device Physics and Technolog 固態物理 Solid State Physics 量子力學 Quantum Mechanics 光電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS 国態與量子物 近代物理導論 単導體基礎理論 国態物理				
Low Power Si CMOS Electronics and Device Technology 高功率半导體元件物理與技術 High Power Semiconductor Device Physics and Technology 国態物理 Solid State Physics 量子力學 Quantum Mechanics 光電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials	Low Power Si CMOS Electron and Device Technology 高功率半導體元件物理與技 High Power Semiconductor Device Physics and Technolog 固態物理 Solid State Physics 量子力學 Quantum Mechanics 光電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS 国態與量子物 近代物理導論 半導體基礎理論 国態物理				Physics
Low Power Si CMOS Electronics and Device Technology 高功率半导體元件物理與技術 High Power Semiconductor Device Physics and Technology 国態物理 Solid State Physics 量子力學 Quantum Mechanics 光電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials	Low Power Si CMOS Electron and Device Technology 高功率半導體元件物理與技 High Power Semiconductor Device Physics and Technolog 固態物理 Solid State Physics 量子力學 Quantum Mechanics 光電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS 国態與量子物 近代物理導論 半導體基礎理論 国態物理				低功率 CMOS 元件技術
and Device Technology 高功率半導體元件物理與技術 High Power Semiconductor Device Physics and Technology 固態物理 Solid State Physics 量子力學 Quantum Mechanics 光電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS	and Device Technology 高功率半導體元件物理與技 High Power Semiconductor Device Physics and Technolog 固態物理 Solid State Physics 量子力學 Quantum Mechanics 光電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS				· ·
高功率半導體元件物理與技術 High Power Semiconductor Device Physics and Technology 固態物理 Solid State Physics 量子力學 Quantum Mechanics 光電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS	高功率半導體元件物理與技 High Power Semiconductor Device Physics and Technolog 固態物理 Solid State Physics 量子力學 Quantum Mechanics 充電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS				
High Power Semiconductor Device Physics and Technology 固態物理 Solid State Physics 量子力學 Quantum Mechanics 光電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 海膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS B態與量子物 近代物理導論 半導體基礎理論 固態物理 Basic Semiconductor Physics Solid State Physics	High Power Semiconductor Device Physics and Technolog 固態物理 Solid State Physics 量子力學 Quantum Mechanics 光電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 藻膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS				
Device Physics and Technology 固態物理 Solid State Physics 量子力學 Quantum Mechanics 光電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS	Device Physics and Technolog 固態物理 Solid State Physics 量子力學 Quantum Mechanics 光電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS 国態與量子物 近代物理導論 半導體基礎理論 固態物理				
国態物理 Solid State Physics 量子力學 Quantum Mechanics 光電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS 国態與量子物 理 近代物理導論 Introduction to Modern 本導體基礎理論 Basic Semiconductor Physics Solid State Physics	国態物理 Solid State Physics 量子力學 Quantum Mechanics 光電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS 国態與量子物 近代物理導論 単導體基礎理論 固態物理				
Solid State Physics 量子力學 Quantum Mechanics 光電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS	Solid State Physics 量子力學 Quantum Mechanics 光電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS				
量子力學 Quantum Mechanics 光電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS	量子力學 Quantum Mechanics 光電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS 固態與量子物 近代物理導論				
Quantum Mechanics 光電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS	Quantum Mechanics 光電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS 固態與量子物 近代物理導論				The state of the s
大電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS 固態與量子物 近代物理導論 半導體基礎理論 固態物理 Introduction to Modern Basic Semiconductor Physics Solid State Physics	大電子學 Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS				
Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS 固態與量子物 理 が代物理導論 出 すりでは、 は代物理等論 と学體基礎理論 Basic Semiconductor Physics の対は可能を表現します。 の対しては、 のが対しては、 のが対しは、 のが対しては、 のがが対しては、 のがが対しては、 のがが対しては、 のが対しては、 のが対しては、 のが対しては、 のが対しては、 のが対しは、 のが対しては、 のがが対しては、 のがが対しては、 のがが対しは、 のが対しては、 のが対しては、 のがが対しないが対しないが対しないが対しないが対しないが対しないが対しないが対しな	Optical Electronics 高等電磁學(一) Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS				
高等電磁學(一) Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS	高等電磁學(一) Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS				
Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS	Advanced Electromagnetics(I) 材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS				_
材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS	材料分析 Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS				
Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS	Materials Analysis 電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS 固態與量子物 近代物理導論 半導體基礎理論 固態物理				• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS	電子材料 Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS 固態與量子物 近代物理導論 半導體基礎理論 固態物理				
Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS	Electronic Materials 薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS 固態與量子物 近代物理導論 半導體基礎理論 固態物理				•
D薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMSD近代物理導論 Introduction to Modern半導體基礎理論 Basic Semiconductor Physics固態物理 Solid State Physics	薄膜技術及分析 Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS固態與量子物近代物理導論半導體基礎理論固態物理				
Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS	Thin Film Technology and Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS 固態與量子物 近代物理導論 半導體基礎理論 固態物理				
超態與量子物 理近代物理導論 Introduction to Modern半導體基礎理論 Basic Semiconductor Physics固態物理 Solid State Physics	Analysis 微機電元件技術 Component Technology of MEMS 固態與量子物 近代物理導論 半導體基礎理論 固態物理				
超態與量子物 理近代物理導論 Introduction to Modern半導體基礎理論 Basic Semiconductor Physics固態物理 Solid State Physics	微機電元件技術 Component Technology of MEMS 固態與量子物 近代物理導論 半導體基礎理論 固態物理				
D態與量子物理近代物理導論 Introduction to Modern半導體基礎理論 Basic Semiconductor Physics固態物理 Solid State Physics	Component Technology of MEMS固態與量子物近代物理導論半導體基礎理論固態物理				
固態與量子物 理近代物理導論 Introduction to Modern半導體基礎理論 Basic Semiconductor Physics固態物理 Solid State Physics	MEMS 固態與量子物 近代物理導論 半導體基礎理論 固態物理				
固態與量子物近代物理導論半導體基礎理論固態物理理Introduction to ModernBasic Semiconductor PhysicsSolid State Physics	固態與量子物 近代物理導論 半導體基礎理論 固態物理				
理 Introduction to Modern Basic Semiconductor Physics Solid State Physics					
	理 Introduction to Modern Basic Semiconductor Physics Solid State Physics		•		=
Solid State and Physics 半導體元件物理 固態理論	\mathbf{I}			•	l
			•		=
Quantum 量子力學導論 Semiconductor Device Physics Solid State Theory	Quantum 量子力學導論 Semiconductor Device Physics Solid State Theory	Quantum	量子力學導論	Semiconductor Device Physics	Solid State Theory
Physics Introduction to Quantum 電磁波 量子力學		Physics	_	電磁波	量子力學
Mechanics Flectromagnetic Wave Quantum Mechanics	Mechanics Electromagnetic Wave Quantum Mechanics		Mechanics	Electromagnetic Wave	Quantum Mechanics

	固態物理(一)	相關實驗課程 Related Laboratory	光電子學
	回题初理(一) Solid State Physics(I)	Course:	元电丁字 Optical Electronics
	blue state r hysics(1)		高等電磁學(一)
	回恩初珪(一) Solid State Physics(II)	物理實驗(一)	同寻电磁字(一) Advanced Electromagnetics(I)
	Solid State Physics(II)	Physics Laboratory(I)	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
		物理實驗(二)	半導體物理及元件(一)(二)
		Physics Laboratory(II)	Semiconductor Physics and
ラフェリム 50	~ Jol 71 14	-h, 141 -b1 -653	Devices(I)(II)
電子設計自動	資料結構	離散數學	實體設計自動化
化	Data Structures	Discrete Mathematics	Physical Design Automation
Electronic	演算法(概論)	物件導向程式設計	計算機輔助設計特論
Design	Algorithms(Intro.)	Object-Oriented Programming	Special Topics in Computer Aided
Automation	電子設計自動化概論	數位電路與系統	Design
	Introduction to Electronic	Digital Circuits and Systems	VLSI 測試與可測試性設計
	Design Automation	計算機組織	VLSI Testing and Design for
		Computer Organization	Testability
		超大型積體電路設計導論	高等演算法
		Introduction to VLSI Design	Advanced Algorithms
		相關實驗課程 Related Laboratory	計算機結構
		Courses:	Computer Architecture
			數位積體電路
			Digital Integrated Circuits
			積體電路設計實驗
			Integrated Circuit Design
			Laboratory
			機器學習
			Machine Learning
			平行程式設計
			Parallel Programming
			電腦輔助電路設計與分析
			Computer-Aided Circuit Design
			and Analysis
			VLSI 導線效應之模型與最佳化
			Modeling and Optimization of
			VLSI Interconnects
			矩陣運算
<i>A</i>	1 2 1 3 3 4 4	nu kit ni A na da da da da	Matrix Computation
系統控制	自動控制系統	微算機系統與實驗	數位訊號處理
System Control	Automatic Control Systems	Microcomputer Systems and Lab	Digital Signal Processing
	控制系統設計	動態系統分析與模擬	嵌入式作業系統
	Design and Simulation of	Analysis and Simulation of	Embedded Operating Systems
	Control System	Dynamic Systems	隨機過程
	數位控制系統 Dinital Control Southern	數位訊號處理導論	Stochastic Processes
	Digital Control System	Introduction to Digital Signal	線性系統理論 Linear System Theory
		Processing	Linear System Theory
		相關實驗課程 Related Laboratory	智慧型控制
		Courses:	Intelligent Control
		控制實驗	電腦控制系統 Computer Control System
		Control Lab	Computer Control System
		微算機原理與實驗	
夕 14 PM いっと 上	江	Principle of Microcomputer	射 八山 時 春 四
多媒體訊號處	語音處理導論	人工智慧導論	數位訊號處理

理 Multimedia Signal Processing and Communications	Introduction to Speech Processing 互動式音訊處理導論 Introduction to Interactive Audio Processing 數位訊號處理導論 Introduction to Signal Processing	Introduction to Artificial Intelligence 相關實驗課程 Related Laboratory Courses: 數位訊號處理晶片實驗 Digital Signal Processing Chips Labs	Digital Signal Processing 機器學習 Machine Learning 雲端運算與巨量資料分析 Cloud Computing and Big Date Analytics 適應性訊號處理 Adaptive Signal Processing 語音處理 Digital Speech Processing 聽語資訊處理 Auditory and Acoustic Information Process 資料壓縮 Data Compression
系統晶片設計 System-on-chip	超大型積體電路(設計)導 論 Introduction to VLSI Circuits (Design)	數位訊號處理導論 Introduction to Digital Signal Processing 微機電系統技術導論 Introduction to Micro Electro Mechanical Systems 程式化邏輯系統設計 Programmable Logic System Design 相關實驗課程 Related Laboratory Courses: VLSI 實驗 VLSI Lab 積體電路設計實驗 Integrated Circuit Design Laboratory	超大型積體電路系統設計 VLSI System Design and Application 數位訊號處理 Digital Signal Processing
類比電路與系統	類比積體電路導論 Introduction to Analog Integrated Circuits		類比積體電路設計 Analog IC Design 射頻積體電路設計 Radio Frequency Integrated Circuits 資料轉換積體電路設計 Data conversion integrated circuit design 功率積體電路 Power Integrated Circuits 毫米波電路與系統 Millimeter-wave Circuits and Systems 微波電路

	T	T	Г
			Microwave Circuits
			類比濾波器設計
			Analog Filter Design
			高頻電路設計與實驗
			High-Frequency Circuits &
			Design Laboratory
			 生醫電子與系統
			Bio-Medical Circuits and
			Systems
			積體電路之靜電防護設計特論
			Special topic on ESD Protection
			Design in CMOS Ics
		相關實驗課程:	
		類比積體電路實驗	
		Analog Integrated Circuits LAB	
通訊科學與系	通訊系統導論	演算法概論	數位通訊
統	Introduction to	Introduction to Algorithms	Digital Communication
Communication	Communication Systems	數據通訊	檢測與估計(理論)
on Sciences and	數位通訊導論	Data Communication	Detection and Estimation
Systems	Introduction to Digital	數位訊號處理導論	(Theory)
	Communications	Introduction to Digital	隨機過程
		Communications	Random Process
		相關實驗課程 Related Laboratory	編碼理論
		Courses:	Coding Theory
		通訊系統實驗	消息理論 L.G
		Communication System Lab	Information Theory
		通訊系統電腦模擬 Computer Simulation of	適應性訊號處理 Adaptive Signal Processing
		Communication Systems	無線通訊(訊號處理)
		Communication Systems	Wireless Communication (Signal
			Processing)
AI 機器人	進階物件導向程式設計	JAVA 程式設計	嵌入式作業系統
AI Robots	Advanced Object-Oriented	JAVA Programming	Embedded Operating Systems
	Programming	資料結構	自走式機器人
	人工智慧導論	Data Structure	Mobile Robots
	Introduction to Artificial	自動控制系統	數位訊號處理
	Intelligence	Automatic Control Systems	Digital Communications
		相關實驗課程 Related Laboratory	線性系統理論
		Courses:	Linear System Theory
		智慧機器人實驗	機器人學
		Intelligent Robotics Laboratory	Robotics
		數位訊號處理晶片實驗	智慧型資料分析
		Digital Signal Processing Chips	Intelligent Data Analysis
		Lab	模糊系統 Fuzzy Systems
電力電子	電力電子導論	自動控制系統	電力電子
电力电丁 Power	电力电丁等端 Introduction to Power	日 助控制系統 Automatic Control Systems	电力电 す Power Electronics
		Control Systems	2.555501105

Electronics	Electronics	新山 建雕 录 切 道 弘	古笙乗力乗で
Electronics	Electronics 電力工程導論	類比積體電路導論 Analog Integrated Circuits	高等電力電子 Advanced Power Electronics
	電刀工程等論 Introduction to Electrical	電機機械(機械系)	數位電源控制
	Power Engineering	电核核概(核概示) Electric Machinery (Mechanical	数位电源控制 Digital Power Control
	Tower Engineering	Engineering Department)	交流式電源供應器設計
		相關實驗課程 Related Laboratory	Switching Power Supply Design
		Courses:	電動機控制
		電力電子實驗	Motor Control
		Power Electronics Lab	電力系統
		微算機原理與實驗	Power System
		Principle of Microcomputer	類比積體電路設計
		Timelple of Microcompater	Design and Applications of
			Analog Integrated Circuits
			功率積體電路設計
			Power Integrated Circuit Design
無線科技	天線導論	複變函數	類比積體電路設計
Wireless and	Introduction to Antennas	Complex Variables	Integrated Circuit Design
Microwave	微波工程導論	數值分析	天線理論
Techniques	Foundations for Microwave	Numerical Analysis	Antenna Theory
1	Engineering	無線通訊之電波傳播與天線	物理數學
		Radio Propagation and Antennas	Mathematical Methods of Physics
		for Wireless Communications	微波工程(一)(二)
		固態電子學	Microwave Engineering(I)(II)
		Solid State Electronics	高等電磁學
		通訊電子學	Advanced Electromagnetics
		Communication Electronics	手機行動通訊系統
		光電工程導論	Mobile Phone Communication
		Introduction to Opto-electronic	System
		Engineering	射頻積體電路設計
		相關實驗課程: Related Laboratory	Radio Frequency Integrated
		Courses	Circuits Design
		射頻電路原理與實驗	電磁共容
		Principle and Lab of RF Circuit	Electromagnetic Compatibility in
			Integrated Circuits
			射頻積體電路實驗
			Radio Frequency Integrated
			Circuits Lab
			微波電路設計與製造
			Microwave Circuit Design
			Laboratory
			微波量測原理
			Theory of Microwave
			Measurement
			微波主動元件
	*** *********************************	定 笞 斗 Hun 之入	Active Microwave Circuit
資訊通訊 Information and	數據通訊 Data Communication	演算法概論 Introduction to Algorithms	排隊理論 Overving Theory
Communications		Introduction to Algorithms 物件導向程式設計	Queuing Theory 無線隨意網路
Communications	網路程式設計 Network Programming	物件等向程式設計 Object-Oriented Programming	無線隨息網路 Wireless Ad Hoc Networks
	資料結構	作業系統	演算法
	貝科結構 Data Structure	作系系統 Operating Systems	澳昇法 Algorithms
	Data Structure	Operating bysicins	7 11 g 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

	T		T .
		電腦網路導論	計算機網路
		Introduction to Computer Networks	Computer Networks
		JAVA 程式設計	無線網路
		JAVA Programming	Wireless Network
		無線網路導論	嵌入式系統設計
		Introduction to Wireless Networks	Embedded Systems Design
		網路安全導論	行動計算
		Introduction to Network Security	Mobile Computing
		嵌入式系統導論	網路安全
		Introduction to Embedded Systems	Network Security
		相關實驗課程 Related Laboratory	無線感測網路
		Courses:	Wireless Sensor Networks and
		通訊網路實驗	RFID Technologies
		Communication Networks Lab	網路隨機過程
			Network Random Process
			最佳化理論與應用
			Optimization Theory and
			Application
生醫工程	醫學工程導論	人工智慧導論	數位訊號處理
Biomedical	Introduction to Biomedical	Introduction to Artificial	Digital Signal Processing
Electronics and	Engineering Research	Intelligence	影像處理
Information	數位訊號處理導論	醫學工程	Digital Image Processing
	Introduction to Digital	Biomedical Engineering Research	生醫統計學
	Signal Processing	仿生科技	Biomedical Statistics
		Biomimicry	神經彌補裝置
		人體結構、功能、臨床及醫療器	Neural Prosthesis
		材	超音波導論與應用
		Human Function Anatomy and	Introduction to Ultrasound and its
		Medical Instrument Application	Applications
		相關實驗課程 Related Laboratory	近代生醫電學
		Courses:	Modern Bioelectricity
		生醫工程實驗	
		Biomedical Engineering	
		Laboratory	
人工智慧與計	離散數學	物件導向程式設計	機器學習
算機工程	Discrete Mathematics	Object-Oriented Programming	Machine Learning
Artificial	資料結構	電腦網路導論	排隊理論
Intelligence and	Data Structure	Introduction to Computer Networks	Queuing Theory
Computer	人工智慧導論	嵌入式系統導論	平行程式(設計)
Engineering	Introduction to Artificial	Introduction to Embedded Systems	Parallel Programming (Design)
	Intelligence	計算機組織	演算法
		Computer Organization	Algorithms
		作業系統	計算機結構
		Operating Systems	Computer Architecture
		相關實驗課程 Related Laboratory	資料科學
		Courses:	Data Science
		人本計算實驗	計算機網路
		Human-Centric Computing	Computer Network
		Laboratory	嵌入式系統設計
			Embedded System Design
			雲端運算與巨量資料分析

	Cloud Computing and Big Data
	Analytics
	智慧型手機應用程式設計
	Smart Phone Programming