國立勤益科技大學日間部四年制 112 學年度 電子工程系(積體電路與系統應用組)學分計畫表 National Chin-Yi University of Technology Curriculum Planning of 2023 Four-Year Degree in Department of Electronic Engineering: Integrated Circuit and System Application

111.11.23 課程委員會及 111.11.30. 院課程委員會審議通過 111.19.13 妨課程會議及 111.19.99 臨時對務會議案議通過

### ### ### ### #### ### #### ########			111.	12.13. 校課	程會議及 111	. 12. 22. 臨日	寺教務會議審	議通過
### ### ### ### ### ### ### ### ### ##			上學	期 First Sei	mester	下學其	Second Se	emester
第2() Chinese (I) 2 2 0 0	科目		Credits	Lecture	Internship			實習 Internship
選次(一)				edits hours)				
		第一學年First Ye	ar					
接文章文化(-)	國文(一)	Chinese (I)	2	2	0			
### ### ### ### ### ### ### ### ### #	大一英文(一)	Freshman English (I)	2	2	0			
接接検索官 Art Appreciation	英文聽講(一)	Listening and Speaking (I)	1	1	0			
# 数字の	歷史與文化(一)	History and Culture (I)	2	2	0			
公式(藝術鑑賞	Art Appreciation	1	1	0			
開文(二)	體育(一)	Physical Education (I)	0	2	0			
対象性(二)	全民國防教育軍事訓練(一)	All-Out Defense Education Military Training (I)	0	2	0			
# 3 文色様(元)		Chinese (II)				2	2	0
展文教文化(二)	大一英文(二)	Freshman English (II)				2	2	0
歴史映文化(二)		9 1 1				1	1	0
### Age						2	2	0
### ### ### ### ### ### ### ### ### ##		•						0
### All-Out Defense Education Milliary Training (Ⅱ)						0	2	0
持権道端釋程		All-Out Defense Education Military Training (II)				0	2	0
持権連続課程								
## 音(三)	148 中になるという。							
憲法與民主 Constitution and Democracy 2 2 0 博雅道號課程 Liberal Education 2 2 2 第三季年Third Year 博雅道號課程 Liberal Education 2 2 0 2 #福達號課程 Liberal Education 2 2 0 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3					1			
持権連議課程		-						
### from the properties of t		,	2	2	0	-		<u> </u>
# 第三季年Third Year							-	0
博雅通識課程 Liberal Education 2 2 2 0	體育(四)					0	2	0
博雅通識課程					1	1	1	
#報通議課程 Liberal Education								<u> </u>
# 四季年 Fourth Year (無必修課程No General Required Courses) - ***・事業必修料目(47 季分) Department Required Courses(47 credits hours) ***・第一季年		Liberal Education	2	2	0			
### ### ### ### #### ################	博雅通識課程	Liberal Education				2	2	0
第一學年First Year 微積分(一) Calculus (I) 3 3 0 □ 過解設計實務 Digital Logic Design 2 1 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 0 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ <td></td> <td>第四學年Fourth Year(無必修課程No Ge</td> <td>neral Required</td> <td>Courses)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>		第四學年Fourth Year(無必修課程No Ge	neral Required	Courses)				
微積分(-)		專業必修科目(47 學分) Department Requir	red Courses(47	credits hour	rs)			
### ### ### #### ##################		第一學年First Ye	ar					
題輯設計實務	微積分(一)	Calculus (I)	3	3	0			
機積分(二)	物理(一)	Physics (I)	3	3	0			
機積分(二)	邏輯設計實務	Digital Logic Design	2	1	3			
物理(二) Physics (Ⅱ) 3 3 △計算機程式實習 Computer Programming Practice 2 1 工程數學(一) Engineering Mathematics (Ⅰ) 3 3 0 0 電子學(一) Electronics (Ⅰ) 3 3 0 0 電子學(一) Electric Circuit Analysis (Ⅰ) 3 3 0 0 電子質習(一) Electronic Experiment (Ⅰ) 2 1 3 3 0 工程數學(一) Engineering Mathematics (Ⅱ) 2 1 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3						3	3	0
△計算機程式實習 Computer Programming Practice 2 1 第二學年Second Year 工程數學(一) Engineering Mathematics (I) 3 3 0 □ 電子學(一) Electronics (I) 3 3 0 □ 電子實習(一) Electroic Experiment (I) 2 1 3 0 電子實習(一) Electronic Experiment (I) 2 1 3 3 0 工程數學(二) Engineering Mathematics (II) 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3							1	0
#=\P\$FSecond Year TA								3
工程數學(-) Engineering Mathematics (I) 3 3 0 電子學(-) Electronics (I) 3 3 0 電路學(-) Electric Circuit Analysis (I) 3 3 0 電子實習(-) Electronic Experiment (I) 2 1 3 3 工程數學(-) Engineering Mathematics (II) 3 3 3 電子學(-) Engineering Mathematics (II) 3 3 3 電子學(-) Electronics (II) 3 3 3 電子學(-) Electronic Circuit Analysis (II) 3 3 3 電子實習(-) Electronic Experiment (II) 2 1 2 1 信號與系統 Signals and Systems 3 3 3 實務專題(-) Practical Project (I) 2 0 6 9 實務專題(-) Practical Project (II) 2 0 6		1 0 0	ear	ı	ı	ı	1	
電子學(-)	工程數學(一)			3	0			
電路學(-) Electric Circuit Analysis (I) 3 3 0 電子實習(-) Electronic Experiment (I) 2 1 3 △●微處理機實習 Microprocessor Practice 2 1 3 工程數學(-) Engineering Mathematics (II) 3 3 電子學(-) Electronics (II) 3 3 電路學(-) Electric Circuit Analysis (II) 3 3 電子實習(-) Electronic Experiment (II) 2 1 信號與系統 Signals and Systems 3 3 第三學年Third Year 實務專題(-) Practical Project (I) 2 0 6 實務專題(-) Practical Project (II) 2 0 6							1	
電子實習(一) Electronic Experiment (I) 2 1 3 □ △●微處理機實習 Microprocessor Practice 2 1 3 □ 工程數學(二) Engineering Mathematics (II) 3 3 電子學(二) Electronics (II) 3 3 電路學(二) Electric Circuit Analysis (II) 3 3 電子實習(二) Electronic Experiment (II) 2 1 信號與系統 Signals and Systems 3 3 實務專題(一) Practical Project (I) 2 0 6 實務專題(二) Practical Project (II) 2 0							1	+
△●微處理機實習 Microprocessor Practice 2 1 3 3 工程數學(二) Engineering Mathematics (II) 3 3 電子學(二) Electronics (II) 3 3 電路學(二) Electric Circuit Analysis (II) 3 3 電子實習(二) Electronic Experiment (II) 2 1 信號與系統 Signals and Systems 3 3 第三學年Third Year 實務專題(一) Practical Project (I) 2 0 6 實務專題(二) Practical Project (II) 2 0								
工程數學(二) Engineering Mathematics (Ⅱ) 3 3 電子學(二) Electronics (Ⅱ) 3 3 電子學(二) Electric Circuit Analysis (Ⅱ) 3 3 電子實習(二) Electronic Experiment (Ⅱ) 2 1 信號與系統 Signals and Systems 3 3 第三學年Third Year 實務專題(一) Practical Project (Ⅰ) 2 0 6 實務專題(二) Practical Project (Ⅱ) 2 0				<u> </u>				
電子學(二) Electronics (Ⅱ) 3 3 電路學(二) Electric Circuit Analysis (Ⅱ) 3 3 電子實習(二) Electronic Experiment (Ⅱ) 2 1 信號與系統 Signals and Systems 3 3 第三學年Third Year 實務專題(一) Practical Project (Ⅰ) 2 0 6 實務專題(二) Practical Project (Ⅱ) 2 0				1	ی	3	3	0
電路學(二) Electric Circuit Analysis (Ⅱ) 3 3 電子實習(二) Electronic Experiment (Ⅱ) 2 1 信號與系統 Signals and Systems 3 3 第三學年Third Year 實務專題(一) Practical Project (Ⅱ) 2 0 6 實務專題(二) Practical Project (Ⅱ) 2 0							1	0
電子實習(二) Electronic Experiment (Ⅱ) 2 1 信號與系統 Signals and Systems 3 3 第三學年Third Year 實務專題(二) Practical Project (Ⅱ) 2 0 6 5 實務專題(二) Practical Project (Ⅱ) 2 0 0								0
信號與系統 Signals and Systems 3 3 3								
第三學年Third Year 實務專題(一) Practical Project (I) 2 0 6 實務專題(二) Practical Project (II) 2 0		_						0
實務專題(一) Practical Project (I) 2 0 6	后航兴东风					3	3	U
實務專題(二) Practical Project (Ⅱ) 2 0	虚功 事既()			0		1		T
			2	U	6	_		
第四學年Fourth Year (無必修課程No General Required Courses)	員務專題(二)	Practical Project (II)				2	U	6
第四學年Fourth Year (無必修課程No General Required Courses)								
素四字下100FIN YEAT L単心体験料NO Ureneral Keamirea Coursesi			manal D	Con,		<u> </u>	1	
At 1 - 2 mon con (MX IS market a contrar reduned contrar)		弗四字平rourth Year (無必修課程No Go	enerai Kequirec	(Courses)				

		上學	別 First Sen	nester	下學期	下學期 Second Sen 學分 正課 Credits Lecture			
科目	Courses	學分	正課	實習	學分	正課	實習		
		Credits	Lecture	Internship	Credits	Lecture	Internship		
	共同選修科目 General Elective Courses								
第一學年 First Year(無排定共同選修課程 No General Elective Courses)									

表示的な 質 下書 1941(c) All Co. Defense Defense Million Training (Y)		ヴー銀 左 Cocond Voca						
### 15 전	◇民國財對台軍東訓練(こ)	第二學年 Second Year	1	2	0	1	1	
# 1 2 0 1 2 0 0 1 2 0 0 1 2 0 0 1 2 0 0 1 2 0 0 1 2 0 0 1 2 0 0 1 2 0 0 0 1 0 0 0 0			1	2	0	1	2	0
展示音等	1771 17 4 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1							
	體育選修		1	2	0	1	2	0
### 1	全民國防教育軍事訓練(五)	All-Out Defense Education Military Training (V)	1	2	0			
# 3 2 4 9 1		第四學年 Fourth Year			•			
株子県の	體育選修	Physical Elective Course	1	2	0	1	2	0
株子県の		專業選修科目 Department Electi	ve Courses					
接手機能計 Probability And Statites **** *** *** *** ** ** ** **		•						
변통보험지 (Republicy		網路多媒體暨遊戲機 Network Multimedia	and Game I	Machine				
接電等等系統則 Intelligent Robotics 3 3 3 0 0 3 3 0 0 0 3 3 3 0 0 0 0 3 3 3 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	機率與統計	Probability And Statics				3	3	0
### Feedablisty ### Second Vear ### Second V		智慧機器人 Intelligent Rob	otics	•			•	
### \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	智慧型機器人概論	Intelligent Robotics	3	3	0			
## 電影視線 Introduction to NUSI	機率學	Probability				3	3	0
Introduction to V.IS								
## 학교 변경 변경 설명			_	1	1	•		
●3D Printing Introduction and Practice 3 3 3 0 0								
※字FICA 条成设計		·			1			
全字戶上 (持高 Full Custom K Layout 3 3 3 0 ※목積光色等論 Introduction to Semiconductor Devices 3 3 3 0 機定付置系列収容 Microconisoller Based Embedded System Practice 3 3 3 0 人物开导向柱式设计 Object-Orbitated Programming 3 3 0 0 人参工具体微电周界件 Engineering Software Practice 2 1 3 3 0 水量化表现金属用式管 Digital Image Processing 3 3 0 2 1 3 1 2 1 3 3 0 3 3 0 3 3 0 2 1 3 3 0 3 3 0 3 3 0 2 1 3 3 0 2 1 3 3 3 0 2 1 3 3 0 2 1 3 3 3 0 2 1 1 3 3 3		5						
等等産人等金額			3	3	0		_	
株理学院		·						
### A Principle and Application of Air Pressure Control 2 1 3 3 3 0 0 日本語彙を登める。 ### A Principle and Application of Air Pressure Control 2 1 3 3 3 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0			1					
公共の存金度式設計 Object-Oriented Programming 3 3 3 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	微控制器系統實務	·	1			3	3	0
公等工程を登置条列票件	∧ ぬ み 道 ム む よ され ÷1				0	1	ı	
### 2								
接数性多様及型学件 Digital Image Processing		-						
△ 許別的の 程式安计		<u> </u>	3	3	0	2	1	2
□								
対象を関係						-		
Yee								
上級国等	水电烟回于		ntics			3		U
機器人學 Robotics	工程圖學		1	1	3			
 航 医校利原理與應用 Principle and Application of Air Pressure Control ② 1 3 3 0 ※ 電腦機構館園 Computer Aided Machine Drawing Mechanism Design 公 3 3 3 0 △ 早島月後電腦應用實務 Microcontroller Application and Practice 公 2 1 3 新 8 毫 子應用 投計機論 Fundamental of Innovative Electronic Design 第 2 1 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3		0 0						
※電腦機構特個 Computer Aided Machine Drawing 3 3 0 機構設計 Mechanism Design 3 3 0 公事品片後電腦應用資券 Microcontroller Application and Practice 2 1 3 3 0 第三季年 Third Year								

Programman Lingle Lontonier Practice 1 1 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4	PLC 應用實作	Programmable Logic Controller Practice	2	1	3			
格人先後是軍務 共和党管理								
勝蓋思差 - Machine Vision - Ma								
 ※ 의료를 관련으로 한 Hembelded System Coveriew 3 3 3 0 ************************************		1 /						
변시도 등 등 본 등 등 등 등 등 등 등 등 등 등 등 등 등 등 등 등								
上来音子母								
# 전환호환		· ·						
展子宮原音中								
#経典性的			3	3	0			
●工業機器人先型機構用 Principle and Application of Industrial Robots 3 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3 0 0 3	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	~						
等もある武利を主花す事		,						
整方電子学						_		
接登登今	※智慧感測與監控實務	Smart Sensor and Supervisory Control Practice				2	1	3
接換が発成性 Digital Image Processing Introduction to Neumal Network		Power Electronics				3	3	0
### ### ### ### ### ### ### ### ### ##	機電整合	Mechatronics				3	3	0
#整理条件 (數位影像處理實作	Digital Image Processing				2	1	3
機體電路身系統應用 Introduction to Material Science 3 3 3 0 0	類神經網路概論	Introduction to Neural Network				3	3	0
機體電路身系統應用 Introduction to Material Science 3 3 3 0 0		第四學年 Fourth Year	•	•				
掛好特別論			System Apı	olication				
#が機體電路専発計 Introduction to RFIC Design 3 3 3 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	材料科學概論				0			
※電力電子積置電路設計 Power Electronics IC Design 3 3 3 0 日本商業系統與應用 Solar Cell System and Applications 3 3 0 0 日本商業系統與應用 Solar Cell System and Applications 3 3 0 0 日本商業系統與應用 Embedded Software Design 3 3 0 0 日本商業系統與應用 Electromagnetic Compatibility of Standards and Test 3 3 0 0 日本商業 Solar Cell System Devices 1 3 3 0 0 日本商業 Solar Cell System Devices 1 3 3 3 0 0 日本商業 Solar Cell System Devices 1 3 3 3 0 0 日本商業 Solar Cell System Devices 1 3 3 3 0 0 日本商業 Solar Cell System Devices 1 3 3 3 0 0 日本商業 Solar Cell System Device Simulation 3 3 3 0 0 日本商業 Solar Cell System Practical Design of Operational Ampliofilers 3 3 3 0 0 日本商業 Solar Cell System Practical Design of Operational Ampliofilers 2 3 3 3 0 0 日本商業 Solar Cell System 9 日本商業 System 9 3 3 3 0 0 日本商業 System 9 日本商業 System 9 3 3 3 0 0 日本商業 System 9 3 3 3								
A		ĕ						
公宗統入式軟體設計實務								
●養殖相容之標準與測試 Electromagnetic Compatibility of Standards and Test 3 3 0 0		* **						
上售高洲器練論 Introduction to Biosensor Devices								
IC 河流技術 IC Test Technologies			3	3	U	2	2	0
IC 封度技術								
半等體元件模擬 Semiconductor Device Simulation 選邦放大高設計背待 Practical Design of Operational Ampliofilers 3 3 3 0 0		· ·						
選事級人意設計實務 Practical Design of Operational Ampliofilers								
Engineering EMC								
解路多媒體豎遊鼓機 Network Multimedia and Game Machine								-
資料库系統應用 Applied Database System 3 3 0 竹業系統 Operating System 3 3 0 計算機結構 Computer Architecture 3 3 0 ●数位成音(一) Digital Audio (1) 3 3 0 ●数位成音(一) Digital Audio (2) 3 3 0 演算法 Algorithms 3 3 0 機構實境專 Introduction to Virtual Reality 3 3 0 機構實境專論 Introduction to Augmented Reality 3 1 2 物聯網概論 Introduction to Internet of Things 3 3 0 金工業機器入程式設計 Applied Cloud Computing 3 3 0 企業納科技應用 Applied Cloud Computing 3 3 0 企業報務會實習 Introduction to Positioning and Navigation 3 3 0 企業主義機會實務 Introduction to Positioning and Navigation 3 3 0 人機介面 Design of Human-Machine Interface 2 1 3 0 公本整機應用實作 Engineering Software Practice 2 1 3	電磁相容質務					3	3	0
作業系統					1	ı		
計算機結構								
遊戲物理導論 Introduction to Game Physics 3 3 0 ●数位成音(一) Digital Audio (1) 3 3 0 ●数位成音(一) Digital Audio (2) 3 3 0 演算法 Algorithms 3 3 0 據實境 Introduction to Virtual Reality 3 3 0 據增寶境等 Introduction to Internet of Things 3 1 2 物聯網概論 Introduction to Internet of Things 3 3 0 △工業機器人程式設計 Industrial Robot Programming 3 3 3 0 △素軟入式系統開發實習 Embedded System Development and Practice 2 1 3 3 0 定位等舰概論 Introduction to Positioning and Navigation 3 3 0 0 ※教整機電實務 Smart Mechatronics Practice 2 1 3 1 2 1 3 0 0 0 ※教整機電實務 Smart Mechatronics Practice 2 1 3 0 0 0 2 1 3 <			_		0			
●数位成音(一) Digital Audio (1) 3 3 0 ●数位成音(二) Digital Audio (2) 3 3 3 0 演算法 Algorithms 3 3 0 虚擬實境 Introduction to Virtual Reality 3 3 0 楊蔣智策學論 Introduction to Augmented Reality 3 1 2 物聯網概論 Introduction to Internet of Things 3 3 0 △工業機器人程式設計 Industrial Robot Programming 3 3 0 △紫端升技應用 Applied Cloud Computing 3 3 0 △紫端升技應用 Applied Cloud Computing 3 3 0 △紫端升技應用 Applied Cloud Computing 3 3 0 ※遊林光應開養實習 Embedded System Development and Practice 2 1 3 3 0 ※管持機能輸 Introduction to Positioning and Navigation 3 3 0 0 ● ※智持機能 Introduction to Positioning and Navigation 3 3 0 0 ● ● ● </td <td>計算機結構</td> <td>Computer Architecture</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td>	計算機結構	Computer Architecture	3	3	0			
◆數位成音(二) Digital Audio (2) 3		Introduction to Game Physics	3	3	0			
演算法 Algorithms 3 3 0 虛擬實境 Introduction to Virtual Reality 3 3 0 榜增實境等論 Introduction to Internet of Things 3 1 2 物聯網概論 Introduction to Internet of Things 3 3 0 ◆企工業機器人程式设計 Industrial Robot Programming 3 3 0 公案端科技應用 Applied Cloud Computing 3 3 0 公業的人式系統開發實習 Embedded System Development and Practice 2 1 3 で位等航機論 Introduction to Positioning and Navigation 3 3 0 参省書機電實務 Smart Mechatronics Practice 2 1 3 ●※省書機電育務 Smart Mechatronics Practice 2 1 3 人機介面 Design of Human-Machine Interface 3 3 0 人工教業體應用實作 Engineering Software Practice 2 1 3 0 公行動業置應用程式 Development of Mobile Applications 3 3 0 0 數位控制 Digital Control System 3 3 0 0 電校控制 Digita	●數位成音(一)	Digital Audio (1)	3	3	0			
虚擬實境 Introduction to Virtual Reality 3 3 0 頻增實境等論 Introduction to Augmented Reality 3 1 2 物聯網機論 Introduction to Internet of Things 3 3 0 △工業機器人程式設計 Industrial Robot Programming 3 3 0 △素維技應用 Applied Cloud Computing 3 3 0 △淡嵌入式系統開發實習 Embedded System Development and Practice 2 1 3 扩放的人式系统開發實習 Introduction to Positioning and Navigation 3 3 0 定位導航機論 Introduction to Positioning and Navigation 3 3 0 ※智慧機電實務 Smart Mechatronics Practice 2 1 3 ※智慧機電實務 Smart Mechatronics Practice 2 1 3 人機介面 Design of Human-Machine Interface 3 3 0 人工和軟體應用實作 Engineering Software Practice 2 1 3 3 0 人行動業置應用程式 Development of Mobile Applications 3 3 3 0	●數位成音(二)	Digital Audio (2)				3	3	0
 機増實境導論 Introduction to Augmented Reality 物聯網機論 Introduction to Internet of Things 金△工業機器人程式設計 Industrial Robot Programming 公雲端科技應用 Applied Cloud Computing 公窓成入式系統開發實習 Embedded System Development and Practice 定位導航概論 Introduction to Positioning and Navigation ※智慧機電債務 Smart Mechatronics Practice 1 公養智慧機電債務 Smart Mechatronics Practice 1 人機介面 Design of Human-Machine Interface 3 公行動裝置應用程式 Development of Mobile Applications 3 0 大行動裝置應用程式 Development of Mobile Applications 3 0 世校控制 Digital Control System 3 0 世校控制 日electrical Control Principle and Application 可構式電源設計 Portable Power Supply Design 3 0 (Al]人工智慧 Artificial Intelligence 3 3 0 (Al]人工智慧 Artificial Intelligence 3 3 0 (Al] (Al) (Al) (Al)	演算法	Algorithms				3	3	0
物聯網概論	虚擬實境	Introduction to Virtual Reality				3	3	0
●△工業機器人程式設計 Industrial Robot Programming 3 3 0 △雲端科技應用 Applied Cloud Computing 3 3 0 △※嵌入式系統開發實習 Embedded System Development and Practice 2 1 3	擴增實境導論	Introduction to Augmented Reality				3	1	2
△雲端科技應用 Applied Cloud Computing 3 3 0 △※嵌入式系統開發實習 Embedded System Development and Practice 2 1 3 定位導航機論 Introduction to Positioning and Navigation 3 3 0 ●※智慧機電實務 Smart Mechatronics Practice 2 1 3 人機介面 Design of Human-Machine Interface 3 3 0 △工程軟體應用實作 Engineering Software Practice 2 1 3 △行動裝置應用程式 Development of Mobile Applications 3 3 0 數位控制 Digital Control System 3 3 0 電機控制原理與應用 Electrical Control Principle and Application 3 3 0 可攜式電源設計 Portable Power Supply Design 3 3 0 [Al]人工智慧 Artificial Intelligence 3 3 0 ●△機器人程式設計 Robotic Programming 3 3 0 電子導航 Electronic Navigation 3 3 0 工業通訊技術 Industrial Communication Techniques 3 3 0	物聯網概論	Introduction to Internet of Things				3	3	0
△雲端科技應用 Applied Cloud Computing 3 3 0 △※嵌入式系統開發實習 Embedded System Development and Practice 2 1 3 定位導航機論 Introduction to Positioning and Navigation 3 3 0 ●※智慧機電實務 Smart Mechatronics Practice 2 1 3 人機介面 Design of Human-Machine Interface 3 3 0 △工程軟體應用實作 Engineering Software Practice 2 1 3 △行動裝置應用程式 Development of Mobile Applications 3 3 0 數位控制 Digital Control System 3 3 0 電機控制原理與應用 Electrical Control Principle and Application 3 3 0 可攜式電源設計 Portable Power Supply Design 3 3 0 [Al]人工智慧 Artificial Intelligence 3 3 0 ●△機器人程式設計 Robotic Programming 3 3 0 電子導航 Electronic Navigation 3 3 0 工業通訊技術 Industrial Communication Techniques 3 3 0	●△工業機器人程式設計	Industrial Robot Programming				3	3	0
△※嵌入式系統開發實習 Embedded System Development and Practice 2 1 3 智慧機器人 Intelligent Robotics 定位導航概論 Introduction to Positioning and Navigation 3 3 0 ●※智慧機電實務 Smart Mechatronics Practice 2 1 3 人機介面 Design of Human-Machine Interface 3 3 0 人工程軟體應用實作 Engineering Software Practice 2 1 3 △行動裝置應用程式 Development of Mobile Applications 3 3 0 数位控制 Digital Control System 3 3 0 電機控制原理與應用 Electrical Control Principle and Application 3 3 0 可攜式電源設計 Portable Power Supply Design 3 3 0 [Al]人工智慧 Artificial Intelligence 3 3 0 ●△機器人程式設計 Robotic Programming 3 3 0 電子導航 Electronic Navigation 3 3 0 工業通訊技術 Industrial Communication Techniques 3 3 0						3	3	0
智慧機器人 Intelligent Robotics 定位導航機論 Introduction to Positioning and Navigation 3 3 0 ●※智慧機電實務 Smart Mechatronics Practice 2 1 3 人機介面 Design of Human-Machine Interface 3 3 0 △工程軟體應用實作 Engineering Software Practice 2 1 3 △行動裝置應用程式 Development of Mobile Applications 3 3 0 數位控制 Digital Control System 3 3 0 電機控制原理與應用 Electrical Control Principle and Application 3 3 0 可攜式電源設計 Portable Power Supply Design 3 3 0 [Al]人工智慧 Artificial Intelligence 3 3 0 ●△機器人程式設計 Robotic Programming 3 3 0 電子導航 Electronic Navigation 3 3 0 工業通訊技術 Industrial Communication Techniques 3 3 0		11 0						3
定位導航概論Introduction to Positioning and Navigation330●※智慧機電實務Smart Mechatronics Practice213人機介面Design of Human-Machine Interface330△工程軟體應用實作Engineering Software Practice213△行動裝置應用程式Development of Mobile Applications330數位控制Digital Control System330電機控制原理與應用Electrical Control Principle and Application330可攜式電源設計Portable Power Supply Design330[AI]人工智慧Artificial Intelligence330●△機器人程式設計Robotic Programming330電子導航Electronic Navigation330工業通訊技術Industrial Communication Techniques330	—————————————————————————————————————		tics	1	1			
●※智慧機電實務 Smart Mechatronics Practice 2 1 3 0 人機介面 Design of Human-Machine Interface 3 3 0 △工程軟體應用實作 Engineering Software Practice 2 1 3 △行動裝置應用程式 Development of Mobile Applications 3 3 0 數位控制 Digital Control System 3 3 0 電機控制原理與應用 Electrical Control Principle and Application 3 3 0 可攜式電源設計 Portable Power Supply Design 3 3 0 [AI]人工智慧 Artificial Intelligence 3 3 0 ●△機器人程式設計 Robotic Programming 3 3 0 電子導航 Electronic Navigation 3 3 0 工業通訊技術 Industrial Communication Techniques 3 3 0	定位導航概論			3	0			
人機介面 Design of Human-Machine Interface 3 3 0 △工程軟體應用實作 Engineering Software Practice 2 1 3 △行動裝置應用程式 Development of Mobile Applications 3 3 0 數位控制 Digital Control System 3 3 0 電機控制原理與應用 Electrical Control Principle and Application 3 3 0 可攜式電源設計 Portable Power Supply Design 3 3 0 [AI]人工智慧 Artificial Intelligence 3 3 0 ●△機器人程式設計 Robotic Programming 3 3 0 電子導航 Electronic Navigation 3 3 0 工業通訊技術 Industrial Communication Techniques 3 3 0								
△工程軟體應用實作 Engineering Software Practice 2 1 3 △行動裝置應用程式 Development of Mobile Applications 3 3 0 數位控制 Digital Control System 3 3 0 電機控制原理與應用 Electrical Control Principle and Application 3 3 0 可攜式電源設計 Portable Power Supply Design 3 3 0 [AI]人工智慧 Artificial Intelligence 3 3 0 ●△機器人程式設計 Robotic Programming 3 3 0 電子導航 Electronic Navigation 3 3 0 工業通訊技術 Industrial Communication Techniques 3 3 0								
△行動裝置應用程式Development of Mobile Applications330數位控制Digital Control System330電機控制原理與應用Electrical Control Principle and Application330可攜式電源設計Portable Power Supply Design330[AI]人工智慧Artificial Intelligence330●△機器人程式設計Robotic Programming330電子導航Electronic Navigation330工業通訊技術Industrial Communication Techniques330								
数位控制				1				
電機控制原理與應用 Electrical Control Principle and Application 3 3 0 可攜式電源設計 Portable Power Supply Design 3 3 0 [AI]人工智慧 Artificial Intelligence 3 3 3 0 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○								
可攜式電源設計 Portable Power Supply Design 3 3 0 [AI]人工智慧 Artificial Intelligence 3 3 0 ●△機器人程式設計 Robotic Programming 3 3 0 電子導航 Electronic Navigation 3 3 0 工業通訊技術 Industrial Communication Techniques 3 3 0		ž ,	5	5	U	2	2	0
[AI]人工智慧 Artificial Intelligence 3 3 0 ●△機器人程式設計 Robotic Programming 3 3 0 電子導航 Electronic Navigation 3 3 0 工業通訊技術 Industrial Communication Techniques 3 3 0			1					-
●△機器人程式設計Robotic Programming330電子導航Electronic Navigation330工業通訊技術Industrial Communication Techniques330								
電子導航 Electronic Navigation 3 3 0 工業通訊技術 Industrial Communication Techniques 3 3 0					1			
工業通訊技術 Industrial Communication Techniques 3 3 0								
		Electronic Navigation						0
語音識別 Speech Recognition 3 3 0		Industrial Communication Techniques						0
	語音識別	Speech Recognition				3	3	0

	共同專業選修科目 Department General	Elective Co	urses				
	第一學年 First Year						
電子工程概論	Introduction to Electronic Engineering	3	3	0			
產業概論	Introduction to Industrial				3	3	0
	第二學年 Second Year						
校外實習(寒假)一	Internship Program (outside-campus) on Winter Vacation (I)	1	0	1			
校外實習(暑期)一	Internship Program (outside-campus) on Summer Vacation (I)	3	0	3			
監控系統設計及實習	SCADA Design and Practice	3	2	2			
通信電子學	Fundamentals of Electronic Communications				3	3	0
師徒實務專題(一)	Mentor-Apprentice Project study (I)				3	0	3

	第三學年 Third Year				1	1	
產業論壇	Industry Forum	3	3	0			
電磁學	Electromagnetics	3	3	0			
數位通信概論	Introduction to Digital Communication Systems	3	3	0			
校外實習(寒假)二	Internship Program (outside-campus) on Winter Vacation (II)	1	0	1			
校外實習(暑期)二	Internship Program (outside-campus) on Summer Vacation (II)	3	0	3			
智慧電能儲存技術	Smart Technologies for Electrical Energy Storage System	3	3	0			
高頻電路設計	Radio Frequency Circuit Design				3	3	0
電磁波	Electromagnetic Waves				3	3	0
職場倫理論壇	Workplace Ethics Forum				3	3	0
	第四學年 Fourth Year						
通訊儀控程式設計	Communication Instruments Program	3	3	0			
天線設計	Antenna Design	3	3	0			
RFID 技術	RFID Technology	3	3	0			
射頻安全概論	Introduction to RF Security	3	3	0			
專業倫理與社會責任	Professional Ethics and Social Responsibility	3	3	0			
校外實習(寒假)三	Internship Program (outside-campus) on Winter Vacation (III)	1	0	1			
校外實習(暑期)三	Internship Program (outside-campus) on Summer Vacation (III)	3	0	3			
職場倫理實習(一)	Workplace Ethics (I)	3	0	3			
資訊技術實習(一)	Computer Applications Practice (I)	3	0	3			
電子技術實習(一)	Electronic Skill Practice (I)	3	0	3			
產業實務實習(一)	Industrial Skill Practice (I)	3	0	3			
信號完整性	Signal Integrity				3	3	0
通信系統儀測	Communication System Instrumentation				3	3	0
微波工程	Microwave Engineering				3	3	0
RFID 系統	RFID System				3	3	0
射頻收發模組設計	RF Transceiver Module Design				3	3	0
職場倫理實習(二)	Workplace Ethics (II)				3	0	3
資訊技術實習(二)	Computer Applications Practice (II)				3	0	3
電子技術實習(二)	Electronic Skill Practice (II)				3	0	3
產業實務實習(二)	Industrial Skill Practice (II)				3	0	3
師徒實務專題(二)	Mentor-Apprentice Project study (II)	3	0	3			

備註 Note:

、畢業至少應修滿 128 學分【必修 75 學分,選修至少 53 學分(須含本系專業選修至少 36 學分)】

Students should complete at least 128 credits before graduation, includes 75 required credits, 53 elective credits (elective credits should have at least 36 credits from department elective courses).

- 二、本校訂有「國立勤益科技大學學生畢業門檻辦法」,畢業門檻條件:英文能力及自主學習,請依規定辦理。 Our school has established the "National Chin-yi University of Science and Technology Student Graduation Threshold Measures", Graduation threshold: English proficiency and independent study, please follow the regulations.
- 三、通識教育學院所開設之「博雅通識課程」學分數(時)為2學分2學時或3學分3學時,經101學年度第二 學期校課程委員會會議通過。

Liberal Education courses opened by College of General Education, are divided into 2 hours course with 2 credits or 3 hours course with 3 credits, ratified by Course Committee in 2012.

- 四、本系畢業門檻一:學生要修讀積體電路與系統應用學程「※必選課程」其中的三門,為其畢業之基本條件。 Three of the required courses(%) offered in the Integrated Circuit and System Application Program must be taken for satisfying the first graduation criteria.
- 五、本系畢業門檻二:學生要取得本系開設之下述「學程」至少一個,為其畢業之基本條件。學生至少要獲得21 學分、或獲得7門課的學分,才能視為取得此學程證明。「※必選課程」,須至少選二門。
 - (一)積體電路與系統應用學程
 - (二)網路多媒體暨遊戲機學程
 - (三)智慧機器人學程

At least one of the following programs must be fulfilled for satisfying the second graduation criteria. Students taking this program are requested to obtain a minimum of 21 credits, including at least 2 required courses to be taken for this program certificate.

- (1) Integrated Circuit and System Application Program
- (2) Network Multimedia and Game Machine Program
- (3) Intelligent Robotics Program
- 六、必選課程為選修,不及格者不必重修、或補修。

Every required course is elective. Failure of these courses is not necessary to re-take for graduation.

七、課程名稱前有標示「●」符號者,為「職能專業課程」。

Courses with a "•" refer to a professional competence course.

八、課程名稱前有標示「AI」符號者,為「人工智慧相關課程」。

Courses with an "AI" refer to an artificial intelligence related course.

九、課程名稱前有標示「 \triangle 」符號者,為程式設計課程。 Courses with a " \triangle " refers to an application design course.

十、學生須選讀本系所訂跨領域學程課程,並有成績登錄。

Students need to register for the course of inter-disciplinary program set by this department and have a record of grades

智慧製造			半導體		
課程選別	學年	課程名稱(學分/學時)	課程選別	學年	課程名稱(學分/學時)
必修	二上	微處理機實習 2/4	必修	二上	電子學(一) 3/3
必修	二下	信號與系統 3/3	必修	二下	電子學(二) 3/3
選修	二下	Python 程式設計 3/3	選修	二上	VLSI 概論 3/3
選修	三上	機器人控制 3/3	選修	二上	半導體物理導論 3/3
外系選修	四上	智慧機電實務 3/3	外系選修	二下	全客戶 IC 佈局 3/3
外系選修	四下	物聯網概論 3/3	外系選修	三上	半導體設備概論 3/3