

112.10.20	系課程會議審議通過
112.10.31	系課程會議審議通過
112.11.22	院課程會議審議通過
112.12.07. 校課程委員會議及112.12.21.臨時教務會議	審議通過
114.11.06 系課程會議及系務會議	審議通過
114.11.13 院課程會議	審議通過
114.12.04 校課程委員會議及114.12.23時教務會議	審議通過

科目	Courses	上學期First Semester			下學期Second Semester			
		學分 Credit	正課 Lecture	實習 Internship	學分 Credit	正課 Lecture	實習 Internship	
共同必修科目(24學分)General Required Courses(24credits hours)								
第一學年First Year								
科技英文(一)	English for Science and Technology (I)	2	2	0				
國文(一)	Chinese (I)	2	2	0				
職場職能與倫理	Occupational Competency and Ethics	2	2	0				
藝術鑑賞	Art Appreciation	1	1	0				
體育(一)	Physical Education (I)	0	2	0				
科技英文(二)	English for Science and Technology (II)				2	2	0	
國文(二)	Chinese (II)				2	2	0	
微積分(一)	Calculus (I)				2	2	0	
體育(二)	Physical Education (II)				0	2	0	
第二學年Second Year								
憲法與民主	Constitution and Democracy	2	2	0				
體育(三)	Physical Education(III)	0	2	0				
微積分(二)	Calculus (II)	2	2	0				
音樂鑑賞	Music Appreciation				1	1	0	
體育(四)	Physical Education(IV)				0	2	0	
第三學年Third Year								
人際關係與溝通協調	Interpersonal Communication and Coordination	2	2	0				
歷史與文化	History and Culture	2	2	0				
企業社會責任	Corporate Social Responsibility				2	2	0	
科目	Courses	上學期First Semester			下學期Second Semester			
		學分 Credit	正課 Lecture	實習 Internship	學分 Credit	正課 Lecture	實習 Internship	
專業必修科目(67學分)Department Required Courses(67credits hours)								
第一學年First Year								
產業實務實習(一)	Industrial Practice Internship (I)	3	0	6				
△程式設計與實習(一)	Computer Programming and Experiment (I)	2	1	2				
△數位邏輯概論	Introduction to Digital Logic	3	3	0				
計算機概論	Introduction to Computer	3	3	0				
基本電學	Basic Electricity				3	3	0	
產業實務實習(二)	Industrial Practice Internship (II)				3	0	6	
△數位邏輯與實習	Digital Logic and Experiment				2	1	2	
△程式設計與實習(二)	Computer Programming and Experiment (II)				2	1	2	
第二學年Second Year								
△資料結構	Data Structures	3	3	0				
電子電路與實習	Experiment of Electronics Circuit	2	1	2				
△Web程式設計與實習	Web Programming	2	1	2				
產業實務實習(三)	Industrial Practice Internship (III)	3	0	6				
單晶片原理	Theory of Microcontroller	3	3	0				
計算機組織與結構	Computer Organization and Architecture				3	3	0	
產業實務實習(四)	Industrial Practice Internship (IV)				3	0	6	
線性代數	Linear Algebra				3	3	0	
離散數學	Discrete Mathematics				3	3	0	
第三學年Third Year								
工程數學	Engineering Mathematics	3	3	0				
資料庫概論	Introduction to Database System	3	3	0				
產業實務實習(五)	Industrial Practice Internship (V)	3	0	6				
產業實務實習(六)	Industrial Practice Internship (VI)				3	0	6	
作業系統	Operating System				3	3	0	
第四學年Fourth Year								
產業實務實習(七)	Industrial Practice Internship (VII)	3	0	6				
產業實務實習(八)	Industrial Practice Internship (VIII)				3	0	6	
科目	Courses	上學期First Semester			下學期Second Semester			
		學分 Credit	正課 Lecture	實習 Internship	學分 Credit	正課 Lecture	實習 Internship	

## 第一學年First Year

工程實務訓練(一)	Engineering Practice Training (I)	3	3	0				
全民國防教育軍事訓練(一)	All-Out Defense Education Military Training (I)	1	2	0				
工程實務訓練(二)	Engineering Practice Training (II)			3	3	0		
全民國防教育軍事訓練(二)	All-Out Defense Education Military Training (II)			1	2	0		
第二學年Second Year								
生命關懷實務	Life Concerns	3	3	0				
全民國防教育軍事訓練(三)	All-Out Defense Education Military Training (III)	1	2	0				
工程實務訓練(三)	Engineering Practice Training (III)	3	3	0				
工程實務訓練(四)	Engineering Practice Training (IV)			3	3	0		
全民國防教育軍事訓練(四)	All-Out Defense Education Military Training (IV)			1	2	0		
第三學年Third Year								
工程實務訓練(五)	Engineering Practice Training (V)	3	3	0				
體育選修	Physical Elective Course	1	2	0				
工程實務訓練(六)	Engineering Practice Training (VI)			3	3	0		
第四學年Fourth Year								
工程實務訓練(七)	Engineering Practice Training (VII)	3	3	0				
科技越南語(一)	Vietnamese for Science and Technology (I)	3	3	0				
工程實務訓練(八)	Engineering Practice Training (VIII)			3	3	0		
科技越南語(二)	Vietnamese for Science and Technology (II)			3	3	0		
科目	Courses	上學期First Semester				下學期Second Semester		
		學分 Credit	正課 Lecture	實習 Internship		學分 Credit	正課 Lecture	實習 Internship
專業選修科目Department Electives Courses								
第一學年First Year								
單晶片概論	Introduction to Microcontroller					3	3	0
第二學年Second Year								
介面技術與實習	Interface Technology and Experiment	3	2	2				
可編程系統晶片設計SOPC	SOC Chip Design SOPC	3	3	0				
△C語言程式設計	C Programming Language	3	3	0				
多媒體概論	Introduction to Multimedia	3	3	0				
物件導向系統分析	Object-Oriented System Analysis	3	3	0				
計算機圖學	Generalization of Computer Graphics	3	3	0				
生理工程導論	Introduction to Physiological Engineering	3	3	0				
晶片設計實務	Chip Design Practice	3	3	0				
資訊與多媒體工程實務	Information and Multimedia Engineering	3	2	2				
電子儀表學	Electronic Instruments	3	3	0				
電腦軟體應用與設計	Application and Design of Computer Software	3	3	0				
電腦網路概論	Introduction to Computer Network	3	3	0				
△C#程式語言	C# Programming Language				3	3	0	
△Verilog 硬體描述語言	Verilog Hardware Description Language				3	3	0	
人際溝通	Interpersonal Communication				3	3	0	
工作研究	Work Study				3	3	0	
多媒體編碼概論	Introduction to Multimedia Coding				3	3	0	
系統整合設計與實習	System Conformity Design and Practice				3	2	2	
使用者介面設計	User Interface Design				3	3	0	
物件導向系統設計	Object-Oriented System Design				3	3	0	
可編程矽智財設計	IP Design				3	3	0	
平面顯示器導論	Introduction to Flat-Panel Displays				3	3	0	
生醫訊號處理	Biomedical Signal Processing				3	3	0	
勞動法規	Labor Standards Act and its Enforcement Rule				3	3	0	
單晶片應用	Application of Microcontroller				3	3	0	
網頁設計與網站管理	Web Design				3	3	0	
網路協定分析	Internet Protocols Analysis				3	3	0	
機電整合	Mechatronics				3	3	0	
第三學年Third Year								
△Scripting程式語言	Scripting Language	3	3	0				
3D電腦動畫	3D Computer Animation	3	3	0				
Linux系統實務	Practical Guide to Linux Administration	3	3	0				
人工智慧概論	Introduction to Artificial Intelligence Systems	3	3	0				
積體電路概論	Introduction to Integrated Circuit	3	3	0				
嵌入式系統概論	Introduction to Embedded Systems	3	3	0				
智慧生活科技概論	Introduction to Smart Living Technologies	3	3	0				
虛擬實境設計	Virtual Reality Design	3	3	0				
視訊技術處理	Introduction to Video Signal Processing	3	3	0				
感測資訊擷取技術	Data Mining and Information Sensing Techniques	3	3	0				
實務專題(一)	Project Study (I)	2	0	4				
網路程式設計	Network Programming	3	3	0				
語音控制原理	Concept of Speech Controlling	3	3	0				
數位信號處理與實習	Digital Signal Processing and Experiment	3	2	2				

數位影像處理導論	Introduction to Digital Image Processing	3	3	0			
數位邏輯設計	Digital Logic Design	3	3	0			
機率	Probability	3	3	0			
巨量資料處理概論	Introduction to Big Data and its Processing	3	3	0			
多平台遊戲設計實務	Multi-Platform Game Design Practice	3	2	2			
多媒體安全導論	Introduction to Multimedia Security	3	3	0			
多媒體設計	Multimedia Design	3	3	0			
色彩學概論	Introduction to Color Science	3	3	0			
系統分析與設計實務	System Analysis and Design Practice	3	3	0			
系統性創新與應用	Systematic Innovation and Application	3	3	0			
物聯網概論	Introduction to IoT	3	3	0			
信號與系統	Signals and Systems	3	3	0			
計算機系統與效能	Computer System and Performance	3	3	0			
動態網站應用與設計	Web Applications and Design	3	3	0			
3D列印技術	3D Printing Technology				3	3	0
3D電腦動畫實務	3D Computer Animation Practice				3	2	2
RF設計概論	Introduction to RF Circuit Design				3	3	0
軟式計算	Soft Computing				3	3	0
嵌入式系統與實習	Embedded System and Experiment				3	2	2
智慧電子應用設計概論	Introduction to Innovative Electronic Design				3	3	0
無線網路概論	Introduction to Wireless Network				3	3	0
雲端運算概論	Introduction to Cloud Computing				3	3	0
雲端應用實務	Practice of Cloud Application				3	2	2
雲端環境管理與維護	Cloud Environment Management and Maintenance				3	3	0
資訊安全導論	Introduction to Information Security				3	3	0
電子元件與材料	Electronic Components and Materials				3	3	0
電腦繪圖	Computer Graphics				3	3	0
實務專題(二)	Project Study (II)				2	0	4
△演算法	Algorithms				3	3	0
影像辨識	Image Recognition				3	3	0
數值分析	Numerical Analysis				3	3	0
生物辨識導論	Introduction to Biometrics Identification				3	3	0
生涯規劃	Career Planning and Development				3	3	0
基礎電漿原理與應用	Basic Plasma Principles and Applications				3	3	0

第四學年Fourth Year

企業資源規劃	Enterprise Resource Planning	3	3	0			
科技報告寫作	Technical Report Writing	3	3	0			
無線感測網路應用與設計	Wireless Sensor Network Applications and Design	3	3	0			
程式方法概論	Introduction to Programming Methodology	3	3	0			
電子構裝技術概論	Introduction to Electronic Assembly Technology	3	3	0			
電腦視覺導論	Introduction To Computer Vision	3	3	0			
管理資訊系統	Management Information Systems	3	3	0			
△機器人控制與感測	Robot Control and Sensing	3	3	0			
擴增實境設計	Augmented Reality Design	3	3	0			
顯微鏡結構觀察及其試片準備	Microscopic Structure Observation and Sample Preparation	3	3	0			
神經網路概論	Introduction To Neural Network	3	3	0			
專業證照輔導-網路架設乙級	Professional License Counseling- Network Setup , Level B	3	3	0			
△△.net程式設計實務	Practice of .NET Programming				3	3	0
△△MatLab 程式開發與工程應用	MATLAB Program Development and Project Application				3	3	0
高動態影像處理技術	High Dynamic Image Processing Technology				3	3	0
高動態範圍影像處理	High Dynamic Range Image Processing				3	3	0
國際證照輔導 : OCP JP	International Certification Training - OCPJP				3	3	0
系統性創新方法導論	Introduction to Systematic Innovation Methods in TRIZ				3	3	0
車載網路技術與應用	Vehicle Network Technologies and Application				3	3	0
供應鏈資訊系統	Supply Chain Information System				3	3	0
節能電路設計與應用	Energy-saving Circuit Design and Application				3	3	0
電子設計自動化 (EDA)	Electronic Design Automation (EDA)				3	3	0
電腦視覺家庭保全之應用	Computer Vision with Applications in Home Security				3	3	0
電腦視覺實務	Implementation of Computer Vision				3	2	2
網路安全技術	Introduction to Network Security				3	3	0
網路認證輔導	Network Certification Training Program				3	3	0
機器視覺應用	Machine Vision Applications				3	3	0

學分/時數統計 Credit/Hour Total	第一學年First Year				第二學年Second Year				第三學年Third Year				第四學年Fourth Year			
	上學期 First Semester		下學期 Second Semester		上學期 First Semester		下學期 Second Semester		上學期 First Semester		下學期 Second Semester		上學期 First Semester		下學期 Second Semester	
	學分 Credit	學時 Hour	學分 Credit	學時 Hour												
必修科目學分/時數 Required Courses Credit / Hour	18	24	16	23	17	24	13	18	13	16	8	11	3	6	3	6

最低選修科目學分/時數 Minimum Electives Courses Credit / Hour	0	0	0	0	3	3	6	6	6	9	9	9	9	9
總學分數/時數累計 Credits / Hours Total	18	24	16	23	20	27	19	24	19	22	17	20	12	15

備註Note:

- 一、 畢業至少應修滿 131 學分【必修 91 學分，選修至少 45 學分(其中至少需含本系專業選修 30 學分)】。  
Students should complete at least 131 credits before graduation, including 91 required credits, 45 elective credits (elective credits should have at least 30 credits from department elective courses).
- 二、 課程名稱前有標示「△」符號者，為「程式設計課程」。  
Courses with a "△" refers to an application design course.
- 三、 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.
- 四、 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.