國立勤益科技大學 109 學年度日間部二年制電子工程系 學分計畫表
National Chin-Yi University of Technology
Curriculum Planning of 2020 Two-Year Degree in Department of Electronic Engineering

科目	Courses	上學期 First Semester			下學期 Second Semester		
		學分 Credits	正課 Lecture	實習 Internship	學分 Credits	正課 Lecture	實習 Internship
共同必修科目(10 學分) General Required Courses (10 credits hours)							
第一學年First Year							
中國文學	Chinese Literature	2	2	0			
憲法與民主	Constitution and Democracy	2	2	0			
歷史與文化	History and Culture	2	2	0			
藝術與哲學	Art and Philosophy				2	2	0
實用英文	Practical English				2	2	0
體育	Physical Education	0	2	0	0	2	0
第二學年Second Year(無必修課程No General Required Courses)							
專業必修科目(22 學分) Department Required Courses(22 credits hours)							
第一學年First Year							
電子電路(一)	Electronic Circuits （Ⅰ）	3	3	0			
電子電路(二)	Electronic Circuits （Ⅱ）				3	3	0
實務專題(一)	Practical Project （Ⅰ）				2	0	6
工程數學	Engineering Mathematics	3	3	0	3	3	0
DSP 實務	Digital Signal Processing	3	3	0	3	3	0
第二學年Second Year							
實務專題(二)	Practical Project （Ⅱ）	2	0	6			
共同選修科目 General Electives Courses							
第一學年 First Year(無排定共同選修課程 No General Electives Courses)							
第二學年 Second Year							
體育選修	Physical Elective Course	1	2	0	1	2	0
專業選修科目 Department Electives Courses							
第一學年 First Year							
積體電路與系統應用 Integrated Circuit and System Application							
類比積體電路設計	Introduction to Analog IC Design	3	3	0			
積體電路製程	Integrated Circuits Manufacturing Process	3	3	0			
嵌入式系統應用	Embedded System Application	3	3	0			
電磁相容原理	Introduction to Electromagnetic Compatibility	3	3	0			
電路板製造與產業概論	Introduction to Circuit Board Manufacturing and Industry	3	3	0			
人工智慧晶片導論	Introduction to AI on Chip	3	3	0			
Cell-Base 晶片設計	Cell-Base IC Physical Design				3	3	0
低功率積體電路設計	Low Power IC Design				3	3	0
光電轉換導論	Optical-Electrical Transfer				3	3	0
高速 PCB 設計	High-Speed Printed Circuit Board Design				3	3	0
智慧電子科技	Intelligent Electronic Technology				3	3	0
網路多媒體暨遊戲機 Network Multimedia and Game Machine							
網路概論	Introduction to Network	3	3	0			
視窗程式設計	Windows Programming	3	3	0			
數位信號處理	Digital Signal Processing	3	3	0			
工程光學應用	Applied Engineering Optics	3	3	0			
遊戲企劃	Game Design	3	3	0			
3D 物件建模技術	3D Modeling Software Practice	3	3	0			
3D 動畫技術	3D Animation Software Practice				3	3	0
人工智慧	Artificial Intelligence				3	3	0
遊戲製作	Game Development				3	3	0
深度學習應用	Applied Deep Learning				3	3	0
光學元件	Optical Elements and Design				3	3	0
嵌入式微處理器系統與實習	Embedded Microprocessor System and Practice				2	1	3
智慧機器人 Intelligent Robotics							
智慧型機器人系統應用專題	Application Project of Intelligent Robotic System	3	3	0			
PLC 應用實作	Programmable Logic Controller Practice	2	1	3			
機器人控制	Robot Control	3	3	0			
嵌入式微處理器系統與實習	Embedded Microprocessor System and Practice	2	1	3			
機器視覺	Machine Vision	3	3	0			
模糊控制	Fuzzy Control				3	3	0
工業機器人原理與應用	Principle and Application of Industrial Robots				3	3	0
智慧感測與監控實務	Smart Sensor and Supervisory Control Practice				2	1	3
電力電子學	Power Electronics				3	3	0
第二學年 Second Year							
積體電路與系統應用 Integrated Circuit and System Application							

通信基頻晶片電路	Communication Baseband Integrated Circuit	3	3	0			
射頻積體電路導論	Introduction to RFIC Design	3	3	0			
電力電子積體電路設計	Power Electronics IC Design	3	3	0			
太陽能系統與應用	Solar Cell System and Applications	3	3	0			
嵌入式軟體設計實務	Embedded Software Design	3	3	0			
電磁相容之標準與測試	Electromagnetic Compatibility of Standards and Test	3	3	0			
IC 測試技術	IC Test Technologies				3	3	0
IC 封裝技術	IC Packaging Technologies				3	3	0
半導體元件模擬	Semiconductor Device Simulation				3	3	0
運算放大器設計實務	Practical Design of Operational Ampliofilers				3	3	0
電磁相容實務	Engineering EMC				3	3	0
網路多媒體暨遊戲機 Network Multimedia and Game Machine							
資料庫系統應用	Applied Database System	3	3	0			
作業系統	Operating System	3	3	0			
計算機結構	Computer Architecture	3	3	0			
遊戲物理導論	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
擴增實境導論	Introduction to Augmented Reality				3	1	2
物聯網概論	Introduction to Internet of Things				3	3	0
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			
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
人工智慧	Artificial Intelligence				3	3	0
機器人程式設計	Robotic Programming				3	3	0
共同專業選修科目 General Department Electives Courses							
第一學年 First Year							
校外實習(暑期)一	Internship Program (outside-campus) on Summer Vacation（Ⅰ)				3	0	3
第二學年 Second Year							
專業倫理與社會責任	Professional Ethics and Social Responsibility	3	3	0			
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			
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

備註 Note:

一、畢業至少應修滿 72 學分【必修 32 學分，選修至少 40 學分(須含本系專業選修至少 27 學分)】

　　Students should complete at least 72 credits before graduation, including 32 required credits, 40 elective credits (elective credits should have at least 27 credits from department elective courses).

二、本校訂有「國立勤益科技大學學生英文及資訊能力與服務學習畢業門檻辦法」，請依規定辦理。

　　Please follow the rule of English, Computer Ability and Service Learning Graduation Threshold in National Chin-Yi University of Technology.

三、學生於畢業前須修過「學術研究倫理教育課程」必修 0 學分(6 小時)課程。

　　Before graduation, each student should complete Academic Research Ethics Education Course, which is 6 hours required course with 0 credit.