

國立勤益科技大學113學年度進修部四年制產攜2.0-產學攜手合作計畫
電子工程系微電子控制專班學分計畫表

National Chin-Yi University of Technology Continuing Education Division
Curriculum for 2024 Department of Electronic Engineering Four-Year Bachelor Program of
Microelectronic Control

112.11.13課程委員會及112.11.22.院課程委員會審議通過
112.12.07校課程委員會議及112.12.21臨時教務會議審議通過
113.12.05 校課程委員會議及113.12.24 臨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							
微積分(一)	Calculus (I)	3	3	0			
英文(一)	English (I)	3	3	0			
體育(一)	Physical Education (I)	0	2	0			
就業技巧與職場核心能力	Employment, Workplace Skills and Core Competencies	2	2	0			
微積分(二)	Calculus (II)				3	3	0
英文(二)	English (II)				3	3	0
體育(二)	Physical Education (II)				0	2	0
第二學年Second Year							
應用國文(一)	Applied Chinese (I)	2	2	0			
體育(三)	Physical Education (III)	0	2	0			
應用國文(二)	Applied Chinese (II)				2	2	0
體育(四)	Physical Education (IV)				0	2	0
第三學年Third Year							
英文聽講(一)	English Listening and Speaking (I)	3	3	0			
英文聽講(二)	English Listening and Speaking (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
專業必修科目(78學分)Department Required Courses(78credits hours)							
第一學年First Year							
產業實務實習(一)	Industrial Practice Internship (I)	3	0	6			
計算機概論	Introduction to Computer	3	3	0			
△工程軟體應用實作(一)	Engineering Software Practice (I)	4	1	3			
產業實務實習(二)	Industrial Practice Internship (II)				3	0	6
應用數學(一)	Applied Mathematics (I)				2	2	0
數位邏輯原理	Principle of Digital Logic				3	3	0
△工程軟體應用實作(二)	Engineering Software Practice (II)				4	1	3
第二學年Second Year							
產業實務實習(三)	Industrial Practice Internship (III)	3	0	6			
電子實習(一)	Electronic Experiment (I)	4	1	3			
應用數學(二)	Applied Mathematics (II)	2	2	0			
電子學(一)	Electronics (I)	2	2	0			
電路學(一)	Electric Circuit Analysis (I)	2	2	0			
產業實務實習(四)	Industrial Practice Internship (IV)				3	0	6
電子實習(二)	Electronic Experiment (II)				4	1	3
電子學(二)	Electronics (II)				2	2	0
電路學(二)	Electric Circuit Analysis (II)				2	2	0
第三學年Third Year							
產業實務實習(五)	Industrial Practice Internship (V)	3	0	6			
數位IC設計與模擬	Design and Simulation of Digital IC	3	3	0			
積體電路製程	Integrated Circuit Manufacturing Process	3	3	0			
產業實務實習(六)	Industrial Practice Internship (VI)				3	0	6
類比IC設計與模擬	Analog IC Design and Simulation				3	3	0
半導體材料	Materials of Semiconductor				3	3	0
第四學年Fourth Year							
產業實務實習(七)	Industrial Practice Internship (VII)	3	0	6			
機電整合實務	Mechatronics Practice	3	3	0			
△單晶片微電腦實務	Microcomputer Practice	2	2	0			
產業實務實習(八)	Industrial Practice Internship (VIII)				3	0	6
積體電路封裝測試	IC Packaging and Testing				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							
網路概論	Introduction to Network	3	3	0			

△物件導向程式設計	Object-Oriented Programming					3	3	0									
第二學年Second Year																	
半導體元件概論	Introduction to Semiconductor Devices	3	3	0													
VLSI概論	Introduction to VLSI					3	3	0									
電磁學概論	Introduction to Electromagnetics					3	3	0									
第三學年Third Year																	
信號與系統	Signals and Systems	3	3	0													
人機介面	Design of Human-Machine Interface	3	3	0													
奈米工程概論	Introduction to Nanotechnology									3	3	0					
可程式控制器實習 (PLC)	Programmable Logic Controller Experiment (PLC)									3	3	0					
第四學年Fourth Year																	
DSP架構設計	DSP Architecture Design	3	3	0													
印刷電路板佈線設計	PCB Layout	3	3	0													
電磁波應用	Electromagnetics Application	3	3	0													
系統晶片設計	SOPC Design									3	3	0					
嵌入式系統概論	Introduction to Embedded System									3	3	0					
介面技術	Interface Technology									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	學分 Credit	正課 Lecture	實習 Internship	學分 Credit	正課 Lecture	實習 Internship				
共同選修科目General Elective Courses																	
第一學年First Year																	
全民國防教育軍事訓練 (一)	All-Out Defense Education Military Training (I)												1	2	0		
第三學年Third Year																	
英文檢定	Certificate of English												3	3	0		
第四學年Fourth Year																	
終生學習與生涯規劃	Lifelong Learning and Career Planning												2	2	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	學分 Credit	學時 Hour	學分 Credit	學時 Hour	學分 Credit	學時 Hour	學分 Credit	學時 Hour	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	23	18	23	15	20	13	18	12	15	12	15	8	11	6	9	
最低選修科目學分/時數 Minimum Electives Courses Credit / Hour	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	6	6	9	9	9	9	
總學分數/時數累計 Credits / Hours Total	18	23	18	23	18	23	16	21	15	18	18	21	17	20	15	18	

備註Note:

- 畢業至少應修滿 128 學分【必修 102 學分，選修至少 26 學分(其中至少需含本系專業選修 18 學分)】。
Students should complete at least 128 credits before graduation, including 102 required credits, 26 elective credits (elective credits should have at least 18 credits from department elective courses).
- 選修通識課程包含性別平等、智慧財產權、海洋教育等相關課程；選修通識課程由通識學院協助開設。
Liberal Education Courses include gender equality courses、intellectual property courses、marine education courses, and these courses provided by College of General Education.
- 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.
- 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.
- 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.
- 為因應法規變更、評鑑建議或政府計畫規定等外在因素，本系保有調整學分計畫之權利。若有修訂，將於學期開始前公告，並明確說明修訂內容、影響範圍及相關配套措施，以保障學生權益。
The department reserves the right to adjust the curriculum in response to external factors such as changes in regulations, suggestions of evaluation and accreditation, or government program regulations. If there are any revisions, will be announced before the start of the semester, and the revised content, scope of impact, and related supporting measures will be clearly stated to protect the rights and interests of students.