國立勤益科技大學115學年度進修部四年制產攜2.0-產學攜手合作計畫
電子工程系半導體暨智慧製造人才專班學分計畫表

National Chin-Yi University of Technology Continuing Education Office
Curriculum for 2026 Department of Electronic Engineering Four-Year Bachelor Program of Talent in Semiconductor and Smart Manufacturing

115.3.3系課程委員會會議審議通過
115.5.13 院課程會議審議通過
115.6.4 校課程委員會會議及115.6.18 第二次教務會議審議通過

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	Calculus	3	3	0			
企業文化與職場倫理	Corporate Culture and Workplace Ethics	2	2	0			
體育(一)	Physical Education (I)	0	2	0			
應用國文(一)	Applied Chinese (I)	2	2	0			
體育(二)	Physical Education (II)				0	2	0
應用國文(二)	Applied Chinese (II)				2	2	0
第二學年Second Year							
英文(一)	English (I)	3	3	0			
英文(二)	English (II)				3	3	0
第三學年Third Year							
終身學習	Lifelong Learning	2	2	0			
藝術鑑賞	Art Appreciation				2	2	0
生涯規劃	Career Planning				2	2	0
第四學年Fourth Year							
音樂鑑賞	Music Appreciation	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(62學分)Department Required Courses(62credits hours)							
第一學年First Year							
基本電學	Basic Electricity	3	3	0			
產業實務實習(一)	Industrial Practice Internship (I)	4	0	6			
工程數學	Engineering Mathematics				3	3	0
邏輯設計實務	Practice of Digital Logic Design				3	2	1
產業實務實習(二)	Industrial Practice Internship (II)				4	0	6
計算機概論	Introduction to Computer				3	3	0
第二學年Second Year							
電子實習(一)	Electronic Experiment (I)	3	1	2			
產業實務實習(三)	Industrial Practice Internship (III)	4	0	6			
電子學(一)	Electronics (I)	3	3	0			
電路學	Electric Circuit Analysis	3	3	0			
電子學(二)	Electronics (II)				3	3	0
產業實務實習(四)	Industrial Practice Internship (IV)				4	0	6
電子實習(二)	Electronic Experiment (II)				3	1	2
第三學年Third Year							
顯示器技術	Display Technology	3	3	0			
產業實務實習(五)	Industrial Practice Internship (V)	4	0	6			
產業實務實習(六)	Industrial Practice Internship (VI)				4	0	6
第四學年Fourth Year							
產業實務實習(七)	Industrial Practice Internship (VII)	4	0	6			
產業實務實習(八)	Industrial Practice Internship (VIII)				4	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
專業選修科目Department Electives Courses							
第二學年Second Year							
信號與系統	Signals and Systems	3	3	0			
光電轉換導論	Introduction to Optical-Electrical Transfer	3	3	0			
數位信號處理	Digital Signal Processing	3	3	0			
VLSI概論	Introduction to VLSI	3	3	0			
電子電路	Electronic Circuits				3	3	0
物聯網概論	Introduction to Internet of Things				3	3	0
數位IC導論	Introduction to Digital IC				3	3	0
人工智慧	Artificial Intelligence				3	3	0
第三學年Third Year							
控制系統	Control System	3	3	0			
FPGA系統設計	FPGA System Design	3	3	0			
半導體物理導論	Introduction to Semiconductor Physics	3	3	0			

工業機器人原理與應用	Principle and Application of Industrial Robots	3	3	0			
△Python程式語言	Programming in Python	3	3	0			
影像處理概論	Introduction to Image Processing	3	3	0			
機器視覺	Machine Vision	3	3	0			
印刷電路板技術	Printed Circuit Board Process Technology	3	3	0			
數位影像處理實作	Practice of Digital Image Processing				3	1	2
電磁相容原理	Principle of Electromagnetic Compatibility				3	3	0
機器學習	Machine Learning				3	3	0
半導體製程設備	Semiconductor Manufacturing Equipment				3	3	0
自動光學檢測	Automated Optical and Electrical Inspection				3	3	0
半導體元件導論	Introduction to Semiconductor Devices				3	3	0
光電元件	Optoelectronic Devices				3	3	0
第四學年Fourth Year							
類比積體電路設計	Analog IC Design	3	3	0			
半導體薄膜工程與元件	Semiconductor Thin Film Engineering and Components	3	3	0			
雲端科技應用	Applied Cloud Computing	3	3	0			
雷射原理與應用	Principle and Application of Laser	3	3	0			
自動化圖控介面	Automatic Graphical Control Interface	3	3	0			
虛擬實境	Virtual Reality	3	3	0			
半導體製程實務	Semiconductor Processes Practice	3	1	2			
機電整合實務	Mechatronics Practice	3	1	2			
半導體元件量測實務	Practice of Semiconductor Component Measurement				3	1	2
記憶體元件	Memory Devices				3	3	0
電子封裝技術	Electronic Packaging Technology				3	3	0
全客戶IC佈局	Full Custom IC Layout				3	3	0
工業機器人程式設計	Industrial Robot Programming				3	3	0
深度學習應用	Applied Deep Learning				3	3	0
光機電整合	Photo-Electrical and Mechanical Integrated 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**
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			
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							
體育選修	Physical Elective Course	1	2	0			
體育選修	Physical Elective Course				1	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	14	18	15	19	16	18	13	15	9	11	8	10	7	9	4	6
最低選修科目學分/時數 Minimum Electives Courses Credit / Hour	1	2	1	2	4	5	7	8	9	9	9	9	6	6	6	6
總學分數/時數累計 Credits / Hours Total	15	20	16	21	20	23	20	23	18	20	17	19	13	15	10	12

備註Note:

一、 畢業至少應修滿 128 學分【必修 86 學分，選修至少 42 學分(其中至少需含本系專業選修 28 學分)】。
Students should complete at least 128 credits before graduation, including 86 required credits, 42 elective credits (elective credits should have at least 28 credits from department elective courses).

二、 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.

三、 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.

四、 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.

五、 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.

六、 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.