

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
電機工程系電機智造整合人才專班學分計畫表
National Chin-Yi University of Technology Continuing Education Office
Curriculum for 2026 Department of Electrical Engineering Four-Year Bachelor Program for
Talent Development in Electrical Engineering and Smart Manufacturing Integration

114.10.28 系課程會議審議通過114.11.12 臨時系務會議審議通過
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 臨時教務會議審議通過
115.3.3 系課程會議審議通過115.3.4 系務會議審議通過
115.5.7 系課程會議審議通過115.5.8 臨時系務會議審議通過
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							
國文（一）	Chinese (I)	2	2	0			
體育（一）	Physical Education (I)	0	2	0			
微積分（一）	Calculus (I)	3	3	0			
體育（二）	Physical Education (II)				0	2	0
國文（二）	Chinese (II)				2	2	0
微積分（二）	Calculus(II)				3	3	0
第二學年Second Year							
職場倫理與生涯規劃	Occupational Ethics and Career Planning	2	2	0			
實用英文（一）	Practical English (I)	3	3	0			
實用英文（二）	Practical English (II)				3	3	0
第三學年Third Year							
英文閱讀	English Reading	3	3	0			
英文聽講	English Listening and Speaking				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							
產業實務實習（一）	Industrial Practice Internship (I)	4	0	6			
機電整合概論	Introduction to Mechatronics	3	3	0			
電路學（一）	Electric Circuit Analysis (I)	3	3	0			
電路學（二）	Electric Circuit Analysis (II)				3	3	0
自動工程概論	Introduction to Automatic Engineering				3	3	0
產業實務實習（二）	Industrial Practice Internship (II)				4	0	6
第二學年Second Year							
工程數學	Engineering Mathematics	3	3	0			
產業實務實習（三）	Industrial Practice Internship (III)	4	0	6			
電機機械	Electric Machinery	3	3	0			
電子學	Electronics	3	3	0			
自動控制	Automatic Control				3	3	0
產業實務實習（四）	Industrial Practice Internship (IV)				4	0	6
第三學年Third Year							
產業實務實習（五）	Industrial Practice Internship (V)	4	0	6			
電力電子學	Power Electronics	3	3	0			
產業實務實習（六）	Industrial Practice Internship (VI)				4	0	6
電機控制	Electric Drive Control				3	3	0
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							
第一學年First Year							
電腦輔助機械設計與實習	Computer Aided Mechanical Design and Practice	3	1	2			
電腦輔助機械製圖	Computer Aided Mechanical Drawing	3	3	0			
套裝軟體應用及實習	Package Software Application and Practice	3	1	2			
△PLC應用及實習	PLC Application and Practice	3	1	2			
計算機概論	Introduction to Computer	3	3	0			
製造學	Manufacturing				3	3	0
數控機械應用與實習	Computer Numerical Control (CNC) Application and Practice				3	1	2
△程式設計及實習	Programming Design and Practice				3	1	2
材料力學	Mechanics of Materials				3	3	0
機構學	Mechanisms				3	3	0
第二學年Second Year							
△人機介面設計及實習	Human Computer Interface Design and Practice	3	1	2			

工業配線設計及實習	Industrial Wiring Design and Practice	3	1	2												
工具機設計與量測實習	Machine Tool Design and Measurement Practice	3	1	2												
單晶片應用及實習	Single-Chip Microcontroller Application and Practice	3	1	2												
振動學	Vibration	3	3	0												
工具機控制器實務	Machine Tool Controller Practice				3	1	2									
電機機械實務	Electric Machinery and Practice				3	1	2									
工業安全衛生	Industrial Safety Hygiene				3	3	0									
△Python程式設計及實習	Python Programming and Practice				3	1	2									
電子學實務	Electronics and Practice				3	1	2									
機械動力學	Machinery Dynamics				3	3	0									
第三學年Third Year																
物聯網電子系統應用與設計	IoT Electronic Systems Application and Design	3	1	2												
△機電整合應用及實習	Mechatronics Application and Practice	3	1	2												
物聯網應用及實習	IoT Applications and Practice	3	1	2												
△圖控程式設計及實習	Graphical Programming and Practice	3	1	2												
控制系統設計及實習	Control System Design and Practice	3	1	2												
流體力學	Fluid Mechanics	3	3	0												
資料庫系統	Database System	3	3	0												
巨量資料分析	Big Data Analysis				3	3	0									
智慧型機器人學	Intelligent Robotics				3	3	0									
感測器應用及實習	Sensors Application and Practice				3	1	2									
有限元素分析	Finite Element Analysis				3	3	0									
電力電子學實務	Power Electronics and Practice				3	1	2									
第四學年Fourth Year																
太陽能工程與實習	Solar Energy Engineering and Practice	3	1	2												
微控制器產品設計實務	Microcontroller Product Design Practice	3	1	2												
電機控制實務	Electric Drive Control and Practice	3	1	2												
系統動態模擬及實習	System Dynamic Simulation and Practice	3	1	2												
數位影像處理及實習	Digital Image Processing and Practice	3	1	2												
△微處理機及實習	Microprocessor and Practice				3	1	2									
電腦輔助電機設計及實習	Computer Aided Design and Practice of Electrical Machinery				3	1	2									
電腦網路概論	Introduction to Computer Network				3	3	0									
△Arduino應用及實習	Arduino Application and Practice				3	1	2									
△數位信號處理及實習	Digital Signal Processing and Practice				3	1	2									
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																
全民國防教育軍事訓練（三）	All-Out Defense Education Military Training (III)	1	2	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																
全民國防教育軍事訓練（五）	All-Out Defense Education Military Training (V)	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	15	19	15	19	18	20	10	12	10	12	10	12	4	6	4	6
最低選修科目學分/時數 Minimum Electives Courses Credit / Hour	3	3	3	3	3	3	9	9	9	9	6	6	6	6	3	3
總學分數/時數累計 Credits / Hours Total	18	22	18	22	21	23	19	21	19	21	16	18	10	12	7	9

備註Note:

（產攜專班 - 星期一到星期五晚上上課）

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、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、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.