

國立勤益科技大學115學年度進修部四年制產攜2.0-雙軌模式
人工智慧應用工程系AI科技應用製造專班學分計畫表

National Chin-Yi University of Technology Continuing Education Office
Curriculum for 2026 Department of Artificial Intelligence and Computer Engineering Four-Year Bachelor
Program of AI-driven Manufacturing

114.09.16 系課程委員會會議通過
114.11.13 院課程會議審議通過
114.12.04 校課程委員會會議及114.12.23 臨時教務會議審議通過
115.03.03 系課程委員會通過
115.05.13 院課程會議審議通過
115.06.04 校課程委員會會議及115.06.18 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			
藝術鑑賞	Art Appreciation	1	1	0			
體育（一）	Physical Education (I)	0	2	0			
職場職能安全與倫理	Occupational Safety and Ethics	2	2	0			
大一英文（一）	Freshman English (I)	2	2	0			
體育（二）	Physical Education (II)				0	2	0
國文（二）	Chinese (II)				2	2	0
大一英文（二）	Freshman English (II)				2	2	0
微積分（一）	Calculus (I)				3	3	0
第二學年Second Year							
體育（三）	Physical Education (III)	0	2	0			
微積分（二）	Calculus (II)	3	3	0			
憲法與民主	Constitution and Democracy	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							
歷史與文化	History and Culture	2	2	0			
人際關係與溝通協調	Interpersonal Communication and Coordination	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							
「AI」人工智慧概論	Introduction to Artificial Intelligence	3	3	0			
●產業實務實習（一）	Industrial Internship Program (I)	3	0	6			
△C語言程式設計	C Language Programming	3	3	0			
基本電學	Basic Electricity	3	3	0			
△●數位邏輯與實習	Digital Logic and Experiment				3	2	1
●產業實務實習（二）	Industrial Internship Program (II)				3	0	6
●工業4.0概論	Introduction to Industry 4.0				2	2	0
△物件導向程式設計	Object-oriented Programming				2	2	0
第二學年Second Year							
●產業實務實習（三）	Industrial Internship Program (III)	3	0	6			
機電整合概論	Introduction to Mechatronics	3	3	0			
●計算機組織與結構	Computer Organization and Architecture	3	2	1			
●資料擷取與感測器實務	Data Acquisition and Sensor Practice	3	2	1			
線性代數	Linear Algebra				3	3	0
「AI」機器學習	Machine Learning				3	3	0
●產業實務實習（四）	Industrial Internship Program (IV)				3	0	6
●數位影像處理導論	Introduction to Digital Image Processing				3	2	1
第三學年Third Year							
●AI實務專題（一）	AI Project Study (I)	3	2	1			
產業實務實習（五）	Industrial Internship Program (V)	3	0	6			
資料庫概論	Introduction to databases	3	3	0			
●「AI」AI實務專題（二）	AI Project Study (II)				3	2	1
●產業實務實習（六）	Industrial Internship Program (VI)				3	0	6
第四學年Fourth Year							
●產業實務實習（七）	Industrial Internship Program (VII)	3	0	6			
●產業實務實習（八）	Industrial Internship Program (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
專業選修科目Department Electives Courses							
第一學年First Year							
機械加工實務	Machining Practice				3	2	1
電腦軟體應用與設計	Computer Software Application and Design				2	2	0

第二學年Second Year																																
●△PLC編程		PLC Programming						3	2	1																						
科技英文（一）		English for Science and Technology (I)						2	2	0																						
智慧製造實務技術		Smart Manufacturing Practices						3	3	0																						
「AI」AI應用數學概論		Introduction to AI Applied Mathematics						3	2	1																						
系統分析與設計		System Analysis and Design						3	2	1																						
作業系統		Data Acquisition and Sensor Practice						3	3	0																						
超啟發式演算法		Hyperheuristic Algorithm									3	2	1																			
人際溝通		Interpersonal Communication									3	3	0																			
科技英文（二）		English for Science and Technology (II)									2	2	0																			
△●資料庫管理系統實務		Database Management System Practice									3	2	1																			
●工具機產業概論		Introduction to Machine Tool Industry									3	3	0																			
勞動法規		Labor Regulations									3	3	0																			
第三學年Third Year																																
智慧機械概論		Introduction to Intelligent Machinery						3	2	1																						
3D列印工程實務		3D Printing Engineering Practice						3	2	1																						
●智慧機械APP設計實務		Smart Machinery APP Design Practice						3	2	1																						
生產管理		Production Management						3	3	0																						
●Open CV影像處理實務		OpenCV Image Processing Practice						3	2	1																						
●AOI工程應用實務		AOI Engineering Application Practice									3	2	1																			
生涯規劃		Career Planning									3	2	1																			
精密機械研發實務		Precision Machinery Research and Development practice									3	3	0																			
電腦輔助繪圖		Computer Aided Drafting									3	2	1																			
●物聯網控制實務		Internet of Things Control Practice									3	2	1																			
「AI」●智慧機械SMB實務		Smart Machine Box Practice									3	2	1																			
「AI」AI電腦視覺實務		AI Computer Vision Practice									3	2	1																			
第四學年Fourth Year																																
產學合作專題（一）		Topics on Industry-University Cooperation (I)						3	2	1																						
系統性創新方法實務		Systematic Innovation Method and Practice						3	2	1																						
科技報告寫作		Technical Report Writing						3	3	0																						
「AI」機器人學		Robotics						3	2	1																						
●機電整合實務		Electromechanical Integration Practice						3	2	1																						
●產學合作專題（二）		Topics on Industry-University Cooperation (II)									3	2	1																			
「AI」AI產業應用實務		AI Industrial Application Practice									3	2	1																			
「AI」AI虛擬實境實務		AI Virtual Reality Practice									3	2	1																			
●工業機械手臂實務		Industrial Robotic Arm Practice									3	2	1																			
資通訊專案管理		Information and Communication Project Management									3	2	1																			
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																																
工程實務訓練（一）		Engineering Practical 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 Practical 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 Care Practice						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 Practical Training (III)						3	3	0																						
全民國防教育軍事訓練（四）		All-Out Defense Education Military Training (IV)									1	2	0																			
工程實務訓練（四）		Engineering Practical Training (IV)									3	3	0																			
第三學年Third Year																																
工程實務訓練（五）		Engineering Practical Training (V)						3	3	0																						
體育選修		Physical Education Elective						1	2	0																						
工程實務訓練（六）		Engineering Practical Training (VI)									3	3	0																			
體育選修		Physical Education Elective									1	2	0																			
第四學年Fourth Year																																
專業外語（一）		Professional Foreign Language (I)						3	3	0																						
體育選修		Physical Education Elective						1	2	0																						
工程實務訓練（七）		Engineering Practical Training (VII)						3	3	0																						
體育選修		Physical Education Elective									1	2	0																			
專業外語（二）		Professional Foreign Language (II)									3	3	0																			
工程實務訓練（八）		Engineering Practical Training (VIII)									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	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																	19	24	17	23	17	22	13	18	13	16	6	9	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	6	9	9	9	9	9
總學分數/時數累計 Credits / Hours Total	19	24	17	23	20	25	19	24	19	22	15	18	12	15	15

備註Note:

- 一、 畢業至少應修滿 131 學分【必修 91 學分，選修至少 40 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, 40 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「職能專業課程」。
Courses with a “●” refer to a professional competence course.
- 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「AI」符號者，為「人工智慧相關課程」。
Courses with an “AI” refer to an artificial intelligence related course.
- 五、 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.