

國立勤益科技大學 108 學年度日間部二年制冷凍空調與能源系機械工程專班學分計畫表
National Chin-Yi University of Technology
Curriculum Planning of 2019 Two-Year Industry-Academia Collaboration Program for Mechanical Engineering
of Reprigeration, Air Conditioning and Energy Engineering

108.05.02 107 學年度第 2 學期第二次系課程會議通過
108.05.07 107 學年度第 2 學期第三次系課程會議通過
108.05.09 107 學年度第 2 學期第三次系務會議通過
108.05.09 院課程會議審議通過
108.05.21 校課程委員會議及 108.05.30 教務會議審議通過
108.08.27 108 學年度第 1 學期第一次系課程會議修訂通過
108.09.05 108 學年度第 1 學期第一次系務會議修訂通過
108.11.07 108 學年度第 1 學期第二次系課程會議修訂通過
108.11.14 108 學年度第 1 學期第三次系務會及 108.11.19 院課程會議修訂通過
108.12.10.校課程委員會議及 108.12.19.教務會議審議通過
110.04.13 109 學年度第 2 學期第二次系課程會議修訂通過
110.04.29 109 學年度第 2 學期第 2 次系務會議通過
110.05.18.院課程會議通過
110.05.25.校課程委員會議及 110.06.15.教務會議審議通過

科目 Courses	第一學年 First Year						科目 Courses	第二學年 Second Year						科目 Courses	第三學年 Third 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		
	學分 Credits	正課 Lecture	實習 Internship	學分 Credits	正課 Lecture	實習 Internship		學分 Credits	正課 Lecture	實習 Internship	學分 Credits	正課 Lecture	實習 Internship		學分 Credits	正課 Lecture	實習 Internship
共同科目(17 學分) General Required Courses (17 credits hours)																	
華語聽說(一) Chinese Listening and speaking (I)	3	5	0				華語聽說 (三) Chinese Listening and speaking III	3	3	0							
華語讀寫(一) Chinese Reading and writing (I)	3	5	0														
體育(一) Physical Education (I)	0	2	0														
華語聽說(二) Chinese Listening and speaking (II)				3	5	0											
華語讀寫(二) Chinese Reading and writing II				3	5	0											
藝術與哲學 Art and philosophy				2	2	0											
體育(二) Physical Education (II)				0	2	0											
小計	6	12	0	8	14	0		3	3	0							
校訂必修科目(35 學分) Professional Required Courses(35 credits hours)																	
工程數學(一) Engineering Mathematics (I)	3	3	0				實務專題 (一) Project Study (I)	2	0	6							
冷凍工程及實習 Refrigeration Engineering and Practices	3	2	2				環境控制 Environmental control	3	3	0							
冷凍空調基礎裝修 實務 Basic Practices of Refrigeration and Air-Conditioning				2	1	3	產業實習 (一) Industry practice (I)				9	0	9				
熱力學 Thermodynamics				3	3	0	實務專題 (二) Project Study (II)				2	0	6				
機電整合實務 Mechatronics integration practice				2	1	3											
能源工程與實習 Energy Engineering Principle and Practices				3	2	2											

必修

空調工程與實習 Air- Condition Engineering and Practices				3	2	2													
小計	6	5	2	13	9	10	小計	5	3	6	11	0	15						
校訂選修科目(20學分) Professional Electives Courses(20 credits hours)																			
自動控制 Automatic Control	3	3	0				工業安全 Industry Safety	3	3	0				專案研究 Project research	3	3	0		
燃料電池概論 Introduction to Fuel Cells	3	3	0				現代控制 Modern Control	3	3	0				產業實習(二) industry internship (II)	9	0	9		
變頻節能控制 Variable Frequency Energy Saving Control	3	3	0				無塵室技術 Cleanroom Technology	3	3	0				通風工程 Ventilation and Air Moving Engineering	3	3	0		
虛擬儀控軟體應用 Basic Programming and Application of Virtual Instrument Software	3	3	0				工程力學 Engineering Mechanics	3	3	0				綠建築與照明 節能 Energy Saving of Green Building and Lighting	3	3	0		
模糊控制概論 Fuzzy Control Theory				3	3	0	熱交換器設 計 Heat Exchanger Design	3	3	0									
消防控制概論 Introduction to Fire Fighting Engineering				3	3	0	振動與噪音 控制 Vibration and Noise Control	3	3	0									
電腦立體製圖 Computer 3D graphics				3	3	0	電子設備冷 卻技術 Cooling Technique of Electronic Equipment	3	3	0									
工程數學(二) Engineering Mathematics (II)				3	3	0	冷凍空調系 統故障分析 Refrigeratio n and Air-Conditi oning System Problem Diagnostic and Repair Procedure	3	3	0									
冷凍空調設備與實 習 Equipment and Practices of Refrigeration and Air-Conditioning				3	2	2	冷凍空調裝 修實務 Practice of Refrigeratio n and Air-Conditi oning Installation and Maintenanc e	3	2	2									
							風力發電 Wind Power Generation				3	3	0						
							冷凍空調工 程規劃及管 理 Planning and Managemen t of Refrigeratio n and Air- Conditioning Engineering				3	3	0						

專業選修

								流場分析專業軟體應用 Computational Fluid Dynamics				3	3	0				
								特殊空調系統 Distinctive Air-Conditioning System				3	3	0				
								校外實習(暑期) Off-campus internship on summer				2	0	2				
備註 note	<p>一、 畢業至少應修 72學分(必修52學分，選修20學分)。 Students should complete at least 72 credits before graduation, including 52 required credits, 20 elective credits (elective credits should have at least 20 credits from department elective courses).</p> <p>二、 修習【產業實習】課程及格者，相關抵免作業依照國立勤益科技大學學生校外實習課程開設要點與國立勤益大學學生校外實習要點辦理。 According to the "Guidelines for Off-Campus Student Internships in NCUT" and " Operation Guidelines for Off-Campus Student Internships in EE", must be study 【Industry practice】 course pass</p>																	