

**Curriculum Map for**  
**2021 Spring- 2+i Industry-Academia Collaboration Program of Mechatronic Engineering**  
**國立勤益科技大學2021年春季2+i冷凍空調與能源系機械工程專班 課程地圖**

	First Year 一年級		Second Year 二年級		Third Year 三年級	Ability 能力	Job Occupation 就業職稱
	First semester 上學期	Second semester 下學期	First semester 上學期	Second semester 下學期	First semester 上學期		
General Required courses 通識基礎課程	Chinese Listening and speaking I 華語聽說(一)	Chinese Listening and speaking II 華語聽說(二)	Chinese Listening and speaking III 華語聽說(三)			Language 語文能力	
	Chinese Speaking and writing I 華語讀寫(一)	Chinese Speaking and writing II 華語讀寫(二)					
	Physical Education ( I ) 體育(一)	Physical Education ( II ) 體育(二)				Physical Fitness 體能	
		Art and philosophy 藝術與哲學				Art 藝術鑑賞	
	Engineering Mathematics I 工程數學(一)	Engineering Mathematics II 工程數學(二)				Mathematical Logic Analysis 數理邏輯分析	
	Refrigeration Engineering and Practices 冷凍工程及實習	Air- Condition Engineering and Practices 空調工程與實習				Operation & Installation 實施與安裝	

**Curriculum Map for**  
**2021 Spring- 2+i Industry-Academia Collaboration Program of Mechatronic Engineering**  
**國立勤益科技大學2021年春季2+i冷凍空調與能源系機械工程專班 課程地圖**

	First Year 一年級		Second Year 二年級		Third Year 三年級	Ability 能力	Job Occupation 就業職稱
	First semester 上學期	Second semester 下學期	First semester 上學期	Second semester 下學期	First semester 上學期		
Professional Courses 專業課程		Equipment and Practices of Refrigeration and Air-Conditioning 冷凍空調設備與實習	Refrigeration and Air Conditioning System Problem Diagnostic and Repair Procedure 冷凍空調系統故障分析	Industry practice ( I ) 產業實習(一)	Industry practice ( II ) 產業實習(二)	Practice & Test 實作及測試	Refrigerated air conditioning renovation staff 冷凍空調裝修人員
		Practice of Refrigeration and Air-Conditioning Installation and Maintenance 冷凍空調裝修實務		Off-campus internship on summer 校外實習(暑期)			
	Variable Frequency Energy Saving Control 變頻節能控制		Project Study ( I ) 實務專題(一)	Project Study ( II ) 實務專題(二)		Control & Maintenance 控制及維護	
	Fundamental Practical Application of HVAC & R 冷凍空調基礎裝修實務						
	Automatic Control 自動控制		Vibration and Noise Control 振動與噪音控制				
		Cooling Technique of Electronic Equipment 電子設備冷卻技術					
			Cleanroom Technology 無塵室技術	Distinctive Air-Conditioning System 特殊空調系統		Air conditioning & Design 空調與設計	
					Ventilation and Air Moving Engineering 通風工程		

**Curriculum Map for**  
**2021 Spring- 2+i Industry-Academia Collaboration Program of Mechatronic Engineering**  
**國立勤益科技大學2021年春季2+i冷凍空調與能源系機械工程專班 課程地圖**

	First Year 一年級		Second Year 二年級		Third Year 三年級	Ability 能力	Job Occupation 就業職稱
	First semester 上學期	Second semester 下學期	First semester 上學期	Second semester 下學期	First semester 上學期		
		Introduction to Fire Fighting Engineering 消防控制概論	Industry Safety 工業安全			Health and Safety 衛生安全	
Professional Courses 專業課程		Fuzzy Control Theory 模糊控制概論	Environmental control 環境控制			Basic Theory 基礎概論	
	Thermodynamics 熱力學						
		Energy Engineering Principle and Practices 能源工程與實習	Project Study ( I ) 實務專題(一)	Industry practice ( I ) 產業實習(一)	Industry practice ( II ) 產業實習(二)	Theory & Internship 理論與實習	
		Mechatronics integration practice 機電整合實務		Off-campus internship on summer 校外實習(暑期)	Project research 專案研究		
			Modern Control 現代控制	Project Study ( II ) 實務專題(二)			
		Computer 3D graphics 電腦立體製圖		Computational Fluid Dynamics 流場分析專業軟體應用		Software application & design 軟體應用與設計	
		Basic Programming and Application of Virtual Instrument Software 虛擬儀控軟體應用	Heat Exchanger Design 熱交換器設計				

**Curriculum Map for**  
**2021 Spring- 2+i Industry-Academia Collaboration Program of Mechatronic Engineering**  
**國立勤益科技大學2021年春季2+i冷凍空調與能源系機械工程專班 課程地圖**

	First Year 一年級		Second Year 二年級		Third Year 三年級	Ability 能力	Job Occupation 就業職稱
	First semester 上學期	Second semester 下學期	First semester 上學期	Second semester 下學期	First semester 上學期		
	Introduction to Fuel Cells 燃料電池概論			Wind Power Generation 風力發電	Energy Saving of Green Building and Lighting 綠建築與照明節能	<b>Power application 能源應用</b>	
				Planning and Management of Refrigeration and Air-Conditioning Engineering 冷凍空調工程規劃及管理		<b>Plan &amp; Management 規劃及管理</b>	
		English for Science and Technology 科技英文				<b>Communication and Self-growth 溝通與自我成長</b>	

General Required courses 通識必修	Professional Required Courses 專業必修	Professional Elective Courses 專業選修
----------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------