

112.10.11 系課程會議審議通過

112.10.27 系務會議審議通過

112.11.23 院課程會議審議通過

112.12.07. 校課程委員會議及 112.12.21. 臨時教務會議審議通過

113.12.5. 校課程委員會議及 113.12.24. 臨時教務會議審議修訂通過

114.12.4 校課程委員會議及 114.12.23 臨時教務會議修訂通過

科目	Courses	上學期 First Semester			下學期 Second Semester		
		學分 Credits	正課 Lecture	實習 Internship	學分 Credits	正課 Lecture	實習 Internship
共同必修科目(28 學分) General Required Courses (28credits hours)							
第一學年 First Year							
大一英文(一)	Freshman English ( I )	2	2	0			
全民國防教育軍事訓練(一)	All-Out Defense Education Military Training ( I )	0	2	0			
英文聽講(一)	Listening and Speaking ( I )	1	1	0			
國文(一)	Chinese ( I )	2	2	0			
歷史與文化(一)	History and Culture ( I )	2	2	0			
體育(一)	Physical Education ( I )	0	2	0			
大一英文(二)	Freshman English ( II )				2	2	0
全民國防教育軍事訓練(二)	All-Out Defense Education Military Training ( II )				0	2	0
英文聽講(二)	Listening and Speaking ( II )				1	1	0
國文(二)	Chinese ( II )				2	2	0
歷史與文化(二)	History and Culture ( II )				2	2	0
體育(二)	Physical Education ( II )				0	2	0
第二學年 Second Year							
博雅通識課程	Liberal Education	2	2	0			
博雅通識課程	Liberal Education	2	2	0			
憲法與民主	Constitution and Democracy	2	2	0			
體育(三)	Physical Education ( III )	0	2	0			
博雅通識課程	Liberal Education				2	2	0
體育(四)	Physical Education ( IV )				0	2	0
第三學年 Third Year							
博雅通識課程	Liberal Education	2	2	0			
藝術鑑賞	Art Appreciation	1	1	0			
音樂鑑賞	Music Appreciation				1	1	0
博雅通識課程	Liberal Education				2	2	0
第四學年 Fourth Year (無必修課程 No General Required Courses)							
專業必修科目(58 學分) Department Required Courses (58credits hours)							
第一學年 First Year							
△計算機程式	Computer Program	1	1	2			
工程倫理	Ethics in Engineering	1	1	0			
物理(一)	Physics ( I )	3	3	0			
微積分(一)	Calculus ( I )	3	3	0			
電路學	Electric Circuit Analysis	3	3	0			
微積分(二)	Calculus ( II )				3	3	0
電工學及實習	Electrical Engineering and Practice				1	1	2
電腦輔助繪圖	Computer Aided Drawing				1	3	0
熱力學	Thermodynamics				3	3	0
環境控制概論	Introduction to Environment Control				1	1	0
第二學年 Second Year							
工程數學(一)	Engineering Mathematics ( I )	3	3	0			
冷凍空調原理	Principle of Refrigeration and Air-Conditioning	3	3	0			
流體力學	Fluid Mechanics	3	3	0			
電機應用及實習	Electrical Application and Practices	1	1	2			
應用電子及實習	Applied Electronics and Practice	1	1	2			

△單晶片應用及實習	The Application of Single Chip Micro Controllers and Lab					3	2	2
工程數學(二)	Engineering Mathematics ( II )					3	3	0
自動控制	Automatic Control					3	3	0
熱傳學	Heat Transfer					3	3	0
第三學年 Third Year								
●太陽能工程	Solar Energy Engineering	3	3	0				
●冷凍工程及實習	Refrigeration Engineering and Practices	1	1	2				
●空調工程及實習	Air- Condition Engineering and Practices	1	1	2				
●冷凍空調設計與實習	Refrigeration and Air-Conditioning Design and Practices					1	1	2
●冷凍空調節能技術及實習	Refrigeration and Air-Conditioning Energy Saving Technique and Practices					1	1	2
●能源工程原理及實習	Energy Engineering Principle and Practices					1	1	2
實務專題(一)	Project Study ( I )					2	0	6
第四學年 Fourth Year								
室內環境品質	Indoor Air Quality	3	3	0				
實務專題(二)	Project Study ( II )	2	0	6				
科目	Courses	上學期 First Semester			下學期 Second Semester			
		學分 Credits	正課 Lecture	實習 Internship	學分 Credits	正課 Lecture	實習 Internship	
共同選修科目 General Electives Courses								
第一學年 First Year								
外語選修課程	Foreign language elective courses	2	2	0	2	2	0	
外語菁英課程	Foreign Language Elite Courses	6	6	0	6	6	0	
第二學年 Second Year								
外語選修課程	Foreign language elective courses	2	2	0	2	2	0	
外語菁英課程	Foreign Language Elite Courses	6	6	0	6	6	0	
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								
外語選修課程	Foreign language elective courses	2	2	0	2	2	0	
外語菁英課程	Foreign Language Elite Courses	6	6	0	6	6	0	
全民國防教育軍事訓練(五)	All-Out Defense Education Military Training ( V )	1	2	0				
體育選修	Physical Elective Course	1	2	0	1	2	0	
第四學年 Fourth Year								
外語選修課程	Foreign language elective courses	2	2	0	2	2	0	
外語菁英課程	Foreign Language Elite Courses	6	6	0	6	6	0	
體育選修	Physical Elective Course	1	2	0	1	2	0	
專業選修科目 Department Electives Courses								
第一學年 First Year(無排定 No Department Required Courses)								
第二學年 Second Year								
●冷凍空調基礎裝修實務	Basic Practices of Refrigeration and Air-Conditioning	3	2	2				
●變頻空調實務(一)	Variable Frequency Air-Conditioning Practices( I )	3	2	2				
△PC-Base PLC 應用及實習	Application and Practices of PC-Based PLC	3	2	2				
△工程軟體應用及實習	Application and Practices of Engineering Software	3	2	2				
工業儀表	Industrial Instrument	3	3	0				
用電設備檢驗	Power Electricity Equipment Inspection	3	2	2				
網路分析	Network Analysis	3	3	0				

●變頻空調實務(二)	Variable Frequency Air-Conditioning Practices ( II )				3	2	2
低溫工程	Cryogenic Engineering				3	3	0
冷凍冷藏應用技術	Application Technique of Freezing and Cold Storage				3	3	0
物理(二)	Physics ( II )				3	3	0
流體機械	Fluid Machinery				3	3	0
校外實習(暑期)	Intern Practice ( outside-school ) on summer session				3	0	3
電力電子學	Power Electronics				3	3	0
電腦軟體應用及實習	Application and Practices of Computer Software				3	2	2
線性電路	Linear Circuits				3	3	0
第三學年 Third Year							
●冷凍空調裝修實務	Practice of Refrigeration and Air-Conditioning Installation and Maintenance	3	2	2			
●變頻空調實務(三)	Variable Frequency Air-Conditioning Practices ( III )	3	2	2			
材料力學	Mechanics of Materials	3	3	0			
高等工程數學	Advanced Engineering Mathematics	3	3	0			
現代控制	Modern Control	3	3	0			
創意發明	Creative Invention	3	3	0			
虛擬儀控軟體應用	Virtual Instrument Applications	3	3	0			
電腦輔助機械設計	Computer-Aided Mechanical Design	3	3	0			
綠建築評估技術	Green Building Evaluation Technique	3	3	0			
數位控制	Digital Control	3	3	0			
燃料電池概論	Introduction to Fuel Cells	3	3	0			
變頻節能控制	Variable Frequency Energy-Saving Control	3	3	0			
●太陽光電安裝實習	Solar Photoelectricity Installation Practice				3	3	0
●冷凍空調設備與實習	Equipment and Practices of Refrigeration and Air-Conditioning				3	2	2
●變頻空調實務(四)	Variable Frequency Air-Conditioning Practices ( IV )				3	2	2
冷凍空調管路系統設計	Air-Conditioning Piping and Duct System Design				3	3	0
消防工程概論	Introduction to Fire Fighting Engineering				3	3	0
能源與永續發展	Energy and sustainable development				3	3	0
氫能技術概論	Introduction to Hydrogen Energy Technology				3	3	0
智慧財產權	Intellectual Property Rights				3	3	0
電子設備冷卻技術	Cooling Technique of Electronic Equipment				3	3	0
模糊控制概論	Introduction to Fuzzy Control				3	3	0
線性代數	Linear Algebra				3	3	0
機械製造	Machinery Manufacturing				3	3	0
第四學年 Fourth Year							
●壓縮機設計實務	Compressor Design Practice	3	3	0			
工具機冷卻系統設計與開發	Design and Development of Machine Tool Cooling System	3	3	0			
工業安全	Industry Safety	3	3	0			
太陽光電系統檢測實習	Solar PV Technique	3	3	0			
冷凍空調系統故障分析	Refrigeration and Air-Conditioning System Diagnostic	3	3	0			
科技日文	Japanese for Science and Technology	3	3	0			
風力發電	Wind Power	3	3	0			



