明志科技大學四技日間部112學年度入學 環境與安全衛生工程系 課程總表

114/03/04校課程委員會議審議通過
114/02/21院課程委員會議審議通過
114/01/16系課程委員會議審議通過

			科目名稱	一上 學分	一上 時數	一下 學分	一下 時數	二上 學分	二上 時數	二下 學分	二下 時數	三上 學分	三上 時數	三下 學分	三下 時數	四上 學分	四上 時數	四下 學分	四下 時數	選課條件	每班人數 上限	每班人數 下限	備註
必修	共同（42學分）	基礎課程22學分	文學鑑賞與情意表達(Appreciation of Literature and Emotional Expression)	2	2																		
			永續發展與社會實踐(Sustainable Development and Social Practice)	1	1																		
			生活與職場英文(English for Life and Business)	3	3	3	3																
			全民國防教育軍事訓練(All-out Defense Education Military Training)	0	2	0	2																
			體育(Physical Education)	1	2	1	2	1	2	1	2												
			藝文涵養與社會參與(Art Literacy and Social Participation)			2	2																
			社會哲學領域(Social philosophy)					3	3														「憲政與法治」、「歷史思辨」、「國際關係」課程三擇一修課
			英語聽講(Aural-Oral English)					1	2	1	2												
			英文實務(一)~(二)(Practical English)													1	2	1	2		50		修課總人數不限
			合　計	7	10	6	9	5	7	2	4	0	0	0	0	1	2	1	2	22			
		核心課程（2學分）	大學之道(The Goal of University Education)	1	2																		
			設計思考(Design Thinking)			1	1																
			勤勞教育(Labor Education)	0	0.5	0	0.5																
			合　計	1	2.5	1	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2			
		校共同課程（18學分）	實習前職場素養訓練(Professionlism Prior to Practical Training)									1	1										
			工讀實務實習(一)(Practical Training Curriculum (1))											4									
			工讀實務實習(二)(Practical Training Curriculum (2))											4									
			工讀實務實習(三)(Practical Training Curriculum (3))											4									
			工讀實務實習(四)(Practical Training Curriculum (4))											5									
			合　計	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	17	0	0	0	0	0	18			
	專業（59學分）	院專業必修（0學分）	環資學院未開設共同必修課程																				
			合　計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
		系專業必修59學分	普通化學(General Chemistry)	3	3																		
			普通物理(General Physics)	3	3																		
			工業安全(Industrial Safety)	2	2																		
			電腦在環境工程上的應用(Application of Computer on Environmental Engineering)	1	3																		
			微積分(Calculus)	3	3	3	3																
			普通化學實驗(General Chemistry Experiment)			1	3																
			有機化學(Organic Chemistry)			2	2																
			工業衛生(Industrial Hygiene)			2	2																
			質能均衡(Mass and Energy Balances)			2	2																
			工程數學(一)(Engineering Mathematics (1))					3	3														
			工程統計與程式語言(Engineering Statistics and Programming Language)					3	3														
			流體力學(Fluid Mechanics)					2	2														
			物理化學(Physical Chemistry)					2	2														
			環境科學與工程概論(Introduction to Environmental Science and Engineering)					3	3	3	3												
			環境微生物學(Environmental Microbiology)							3	3												
			環境化學(Environmental Chemistry)							3	3												
			水質分析實驗(Water Analysis Experiment)							1	2												
			實務專題研究(Special Projects Research)					1	2	1	2	1	2			1	2						
			環境微生物學實驗(Environmental Microbiology Experiment)									1	2										
			作業環境監測(Workplace Monitoring)									3	3										
			儀器分析(Instrumental Analysis)									3	3										
			環境監測實驗(Environmental Monitoring Experiment)													1	2						
			工程倫理與實務講座(Special Topics on Engineering Ethics and Practice)													1	3						
			環境工程單元操作實驗(Experiments of Unit Operations on Environmental Engineering)															1	2				
			合　計	12	14	10	12	14	15	11	13	8	10	0	0	3	7	1	2	59			
選修	共至同少少8應學修分畢	通識選修	一、開課清冊請參考「通識課程彙總表」。 二、通識選修至少 8 學分（五類型，任選四類各 2 學分）。																				
	專業（應修畢至少39學分）	院專業選修（開設5學分）	基石專題(Cornerstone project)			1	3																
			頂石專題(Capstone project)									1	3										
			奈米光觸媒的綠色環境應用(Green application of nano-photocatalysis)							3	3												
			合　計	0	0	1	3	0	0	3	3	1	3	0	0	0	0	0	0	5			
		系專業選修（開設103學分）	綠色能源概論(Introduction to Green Energy)	3	3																		
			避難系統(Refuge and Escape Equipments)	2	2																		
			水系統消防安全設備(Water System Fire Safety Equipments)	3	3																		
			火災學(An Introduction to Fire Dynamics)	3	3																		
			淨零碳排導論(Introduction to Net-Zero Carbon Emissions)	2	2																		
			消防法規(Fire Regulations)			2	2																
			化學系統消防安全設備(Chemical System Fire Safety Equipments)			3	3																
			警報系統(Fire Alarm Equipments)			3	3																
			工程圖學(Engineering Graphics)			3	3																
			噪音與振動(Noise and Vibration)					3	3														
			施工安全(Construction Safety)					3	3														
			循環經濟導論(Introduction to Circular Economy)					2	2														
			工業與環境毒物學(Industrial and Environmental Toxicology)							3	3												
			職業安全衛生技術特論(Special topic of occupational safety and health technology)							3	3												
			職業安全衛生法規(Occupational Safety and Health Regulations)							3	3												
			人因工程(Human Factors Engineering)									3	3										
			廢棄物處理(Solid Waste Treatment and Disposal)									3	3										
			工業通風(Industrial Ventilation)									3	3										
			風險評估(Risk Assessment)									3	3										
			碳盤查與碳足跡管理實務(Practical Applications of Carbon Inventory and Carbon Footprint Management)									3	3										
			儀器分析實驗(Instrumental Analysis Experiment)									1	2										
			職業安全管理(專業選修遠距教學)(Occupational Safety Management)											3	3					第1階段			遠距教學
			熱處理技術(專業選修遠距教學)(Thermal Treatment Technology)											3	3					第2階段			遠距教學
			環境規劃管理(Environmental Planning and Management)													3	3						
			空氣污染防制(Fundamentals of Air Pollution)													3	3						
			環境保護法規(Environmental Protection Regulations)													3	3						
			防火工程(Fire Protection Engineering)													3	3						
			污水工程(Wastewater Engineering)													3	3						
			大數據分析在環境工程上的應用(The Application of Data Mining in the Environmental Engineering)													3	3						
			廢棄物分析實驗(Waste Analysis Experiment)													1	2						
			廢棄物資源化工程(Waste Resourcization Engineering)															3	3				
			下水道工程設計(Sewer Engineering Design)															3	3				
			工程數學(二)(Engineering Mathematics (2))															3	3				
			室內空氣品質(Indoor Air Quality)															3	3				
			溫室氣體減量與管理(Greenhouse Gas Reduction and Management)															3	3				
			土壤與地下水污染整治概論(Introduction to Soil and Groundwater Pollution Remediation)															3	3				
			淨零技術與能源管理(Net-Zero Technologies and Energy Management)															3	3				
			合　計	13	13	11	11	8	8	9	9	16	17	6	6	19	20	21	21	103			

1 修畢第二專長學分學程者：最低畢業學分結構調整為共同必修42學分，通識選修至少8學分(五類型，任選四類各2學分)，專業必修59學分，專業選修39學分，合計148學分；已修畢之第二專長學分學程外系學分，採計為系專業選修學分。
2 修畢跨領域學分學程者：最低畢業學分結構調整為共同必修42學分，通識選修至少8學分(五類型，任選四類各2學分)，專業必修59學分，專業選修39學分，合計148學分；已修畢之跨領域學分學程外系學分，採計為系專業選修學分。
3 已申請環境資源學院實務菁英班者，須符合菁英班各項畢業學分要求且修畢菁英班之化工或材料或環安衛專業選修至少30學分。
4 「工讀實務實習(一)~(四)」及「工讀自學英文」為三下必修，另外可選修遠距教學課程。
5 每學期選課上限為 27 學分，一至二年級不得少於16學分，三至四年級不得少於9學分。