明志科技大學四技日間部106學年度入學 環境與安全衛生工程系 課程總表

109/03/31校課程委員會議審議通過
109/03/20院課程委員會議審議通過
109/03/12系課程委員會議審議通過

			科目名稱	一上		一下		二上		二下		三上		三下		四上		四下		選課條件	每班人數		備註
				學分	時數	學分	時數	學分	時數	學分	時數	學分	時數	學分	時數	學分	時數	學分	時數		上限	下限	
必修	共同（42學分）	基礎課程20學分	國文(Chinese)	3	3	3	3																
			英文(English)	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)	0	2	0	2	0	2	0	2												
			英語聽講(Aural-Oral English)					1	2	1	2												
			歷史(History)							3	3												
			憲政與發展(Constitution& Democratic Development)			3	3																
			英文實務(一)~(四)(Practical English)					0	2	0	2					0	2	0	2		50		修課總人數不限
			合　計	6	10	9	13	1	6	4	9	0	0	0	0	0	2	0	2	20			
		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	2	3.5	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2			
		校共同課程（20學分）	實習前職場素養訓練(Professionlism Prior to Practical Training)									1	1										
			工讀自學英文(Self-Study English During Vocational Practice)											2									
			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	19	0	0	0	0	0	20			
	專業（53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53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																		再造技優計畫課程
			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														
			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	3												
			實務專題研究(Special Projects Research)							1	3	1	3			1	3						
			環境微生物學實驗(Environmental Microbiology Experiment)									1	3										
			作業環境監測(Workplace Monitoring)									1	3										
			儀器分析(Instrumental Analysis)									3	3										
			環境監測實驗(Environmental Monitoring Experiment)													1	3						
			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	3				
			合　計	12	14	10	12	10	10	11	15	6	12	0	0	3	9	1	3	53			
選修	共同至少（8學分畢修）	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37學分）	院專業選修（開設3學分）	綠色奈米資源學程實務專題討論 (Discussion on green-, nano-, resource- technological program)													1	3						學程課程
			綠色奈米資源學程實務專題 (Special topic on green-, nano-, resource- technological program)															1	3				學程課程
			頂石專題 I (Capstone project I)									1	3										
			合　計	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	1	3	1	3	3			
		系專業選修（開設97學分）	工程圖學(Engineering Graphics)	3	3																		
			綠色能源概論(Introduction to Green Energy)			3	3																
			工程統計(Engineering Statistics)					3	3														
			噪音與振動(Noise and Vibration)					3	3														
			施工安全(Construction Safety)					3	3														
			消防法規(Fire Regulations)					2	2														高教深耕計畫課程
			避難系統(Refuge and Escape Equipments)					2	2														高教深耕計畫課程
			水系統消防安全設備(Water System Fire Safety Equipments)							3	3												高教深耕計畫課程
			化學系統消防安全設備(Chemical System Fire Safety Equipments)							3	3												高教深耕計畫課程
			火災學(An Introduction to Fire Dynamics)							3	3												高教深耕計畫課程
			警報系統(Fire Alarm Equipments)							3	3												高教深耕計畫課程
			工業與環境毒物學(Industrial and Environmental Toxicology)							3	3												
			風險評估(Risk Assessment)							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										
			職業安全衛生技術特論(Special topic of occupational safety and health technology)									3	3										
			儀器分析實驗(Instrumental Analysis Experiment)									1	3										再造技優計畫課程
			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/ 再造技優計畫課程
			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						
			大數據在環境工程上的應用(The Application of Data Mining in the Environmental Engineering)													3	3						
			生物肥料製備與應用(Production and Application of Biofertilizer)													3	3						再造技優計畫課程
			產業實務專題(Industry Practical Training)													1	3	1	3				再造技優計畫課程
			製程安全管理(Process Safety Management)															3	3				
			廢棄物資源化工程(Waste Resourcization Engineering)															3	3				再造技優計畫課程
			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				
			合　計	3	3	3	3	13	13	21	21	13	15	6	6	22	24	16	18	97			

1 畢業最少應修148學分，包含共同必修42學分、通識選修8學分(五類型，任選四類各 2 學分)、專業必修53學分、專業選修37學分、一般選修(可外修)8學分。
2 修習第二專長學程，畢業最少應修148學分，包含共同必修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53學分、專業選修45學分(含外修第二專長學程15學分)。
3 「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。
4 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。
5 三上課程每週以4/3倍時數上課，以補足週數。
6 專業畢業門檻：取得職業安全衛生管理員乙級技術士證照、職業衛生管理甲級技術士證照或消防設備師，詳見本系專業能力畢業門檻及輔導要點。