

113學年度日間部四技 土環系必修課程變動表

113學年度科目	第一學年/學期	學分/時數	113學年度科目	第一學年/學期	學分/時數	變動類別(停開、新增、更改課程名稱、學分)	修訂及重補修原則說明
測量與實習(一)	一上	3/3	測量與實習	一上	3/3	更改課程名稱	
工程識圖	三下	3/3	工程識圖	三上	3/3	學期變更	
營建法規	三下	3/3				新增	
施工安全	三上	3/3	施工安全	三下	3/3	學期變更	
			實務專題	三上	1/1	刪除	
實務專題	四上	1/1				新增	
			校外實習	四下	9/3	刪除	
測量與實習(二)	二上	3/3				新增	

系課務委員簽章：

系主任簽章：

院長簽章：

副教授 廖淑容

土環系主任 陳鴻輝

工程學院院長 李志鴻

113學年度課程規劃表

土木工程與環境資源管理系

日間部四技

第一學年(113)						第二學年(114)						第三學年(115)					
	科目	上學期		下學期			科目	上學期		下學期			科目	上學期		下學期	
		學分	時數	學分	時數			學分	時數	學分	時數			學分	時數	學分	時數
校 必 修	分類通識	2	2	2	2	校 必 修	分類通識	2	2	2	2	校 必 修					
	分類通識	2	2	2	2												
	體育	2	2	2	2												
	小計	6	6	6	6		小計	2	2	2	2		小計				
院 必 修	科技英文(一)(二)	2	2	2	2	院 必 修	科技英文(三)(四)	2	2	2	2	院 必 修					
	應用中文(一)(二)	2	2	2	2												
	程式設計	2	2														
	人工智慧概論			2	2												
	微積分(一)(二)	3	3	3	3												
	物理(一)(二)	2	2	2	2												
小計	11	11	11	11	小計	2	2	2	2	小計							
專 業 必 修	土壤專業概論	2	2			專 業 必 修	應用數學	3	3			專 業 必 修	施工安全	3	3		
	測量與實習(一)	3	3				環境資源規劃與管理	3	3				鋼筋混凝土	3	3		
	電腦繪圖(一)			3	3		混凝土配比與實務	3	3				土壤力學與實驗	3	3		
	工程材料與實驗			3	3		工程力學	3	3				營建管理	3	3		
							測量與實習(二)	3	3				基礎工程與實務			3	3
							工程識圖			3	3		工程估價			3	3
							建築BIM建模			3	3		實務專題			1	1
							結構學			3	3		營建法規			3	3
							土木施工學			3	3						
							工程倫理			2	2						
	小計	5	5	6	6		小計	15	15	14	14		小計	12	12	10	10
專 業 選 修					專 業 選 修	工程測量實務	3	3			專 業 選 修	環境影響評估	3	3			
						水文學	3	3				永續發展與環境教育	3	3			
						電腦繪圖(二)	3	3				工址調查實務	3	3			
						工程地質	3	3				BIM應用與管理	3	3			
						環境工程	3	3				國土計畫與城鄉規劃	3	3			
						地理資訊系統實務			3	3		景觀設計與實務	3	3			
						溫室氣體盤查			3	3		工程品質管理與實務			3	3	
						無人機空拍操作實務			3	3		工程污染防治			3	3	
						專案管理			3	3		智慧環境監測實務			3	3	
												工程災害與防治			3	3	
												工程法律			3	3	
												土地資源開發與管理			3	3	
												社區營造			3	3	

第四學年(116)					
	科目	上學期		下學期	
		學分	時數	學分	時數
校 必 修					
	小計				
院 必 修					
	小計				
專 業 必 修	實務專題	1	1		
	小計	1	1	0	0
專 業 選 修	校外實習	9	9	9	9
	土壤職能實務	2	2		
	營造工程規劃設計	3	3		
	土壤改良實務	3	3		
	工程採購與發包	3	3		
	職業安全衛生法規	3	3		
	非破壞檢測實務	3	3		
	資源再生	3	3		
	綠建築	3	3		
	山坡地工程	3	3		
	鋼結構工程	3	3		
	運輸工程	3	3		
	水資源工程	3	3		
	水土保持工程	3	3		
	橋梁工程	3	3		
下水道工程	3	3			

【科目類別】

通識科目(分類通識):校必修

共同科目(體育):校必修

專業科目:院必修、專業必修、專業選修

【科目類別】		學分	時數
通識科目、共同科目	校必修	16	16
	院必修	26	26
專業科目	專業必修	63	63
	專業選修	23	23
合計		128	128

【注意事項】

- 1.最低畢業學分:128學分,其中專業選修23學分(本系至少11學分,其餘可跨系)。
- 2.一、二、三年級每學期修課16~30學分,四年級每學期修課9~30學分。
- 3.表列專業選修課程,得依實際情況進行調整。
- 4.請依本校「學生基本能力與畢業門檻實施辦法」實施。
- 5.校外實習課程,請依相關實施要點辦理。
- 6.畢業年級相當於國內高級中等學校二年級之國外或香港、澳門同類同級學校畢業生,以同等學歷修讀本校學士學位者,最低畢業學分:140學分,可延長修業年限三年。

副教授廖淑容

土環系主任陳鴻輝

工程學院院長李志鴻

**MUST Curriculum Planning for Undergraduate Students for Academic Years 2024-2027,
Department of Civil Engineering and Environmental Informatics**

1st year(2024)						2nd year(2025)						3rd year(2026)						
	Course	1st semester		2 nd semester			Course	1st semester		2 nd semester			Course	1st semester		2 nd semester		
		Cr.	hr.	Cr.	hr.			Cr.	hr.	Cr.	hr.			Cr.	hr.	Cr.	hr.	
MUST Core Required Courses	Classified general Education	2	2	2	2	MUST Core Required Courses	Classified general Education	2	2	2	2	MUST Core Required Courses						
	Classified general Education	2	2	2	2													
	Physical Education	2	2	2	2													
	Subtotal	6	6	6	6		Subtotal	2	2	2	2		Subtotal					
School Professional Required Courses	Applied English(I)(II)	2	2	2	2	School Professional Required Courses	Applied English(III)(IV)	2	2	2	2	School Professional Required Courses						
	Applied Chinese(I)(II)	2	2	2	2													
	Introduction to Computers and Programming	2	2															
	Introduction to Artificial Intelligence			2	2													
	Calculus(I)(II)	3	3	3	3													
	Physics(I)(II)	2	2	2	2													
	Subtotal	11	11	11	11		Subtotal	2	2	2	2		Subtotal					
Compulsory Courses	Introduction to Civil and Environmental Informatics	2	2			Compulsory Courses	Applied Mathematics	3	3			Compulsory Courses	Construction Safety Measures	3	3			
	Surveying and Practico(I)	3	3				Environmental Science Planning and Management	3	3				Reinforced Concrete	3	3			
	Computer Aided Drafting (I)			3	3		Concrete Mix Design	3	3				Soil Mechanics & Lab	3	3			
	Engineering Materials & Lab			3	3		Engineering Mechanics	3	3				Construction Management	3	3			
					Surveying and Practico(II)		3	3			Foundation Engineering & Practice				3	3		
					Illustration of Engineering Drawings				3	3	ConstructionCost Estimating				3	3		
					Practice and Concept of BIM				3	3	Special Topics Practice				1	1		
					Structure Analysis				3	3	Construction Laws				3	3		
					Civil Engineering Construction				3	3								
					Ethics for Engineers				2	2								
	Subtotal	5	5	6	6		Subtotal	15	15	14	14		Subtotal	12	12	10	10	
Elective Courses						Elective Courses	Engineering Surveying Practice	3	3			Elective Courses	Environmental Impact Assessment	3	3			
							Hydrology	3	3				Sustainable Development and Environmental Education	3	3			
							Computer Aided Drafting(II)	3	3				Construction Site Investigation	3	3			
							Engineering Geology	3	3				Application and Management of BIM	3	3			
							Environmental Engineering	3	3				Personal, field and case study and other course/ training	3	3			
							Geographic Information System			3	3		Landscape Design & Practice	3	3			
							Greenhouse Gas (GHG) Inventory			3	3		Engineering Quality Management			3	3	
							UAV Operation Practice			3	3		Engineering Pollution Control			3	3	
							Practical project management			3	3		Practice of Intelligent Environmental Monitoring			3	3	
													Natural Hazard Mitigation			3	3	
													Construction Law			3	3	
													Local resource development and management			3	3	
													Overall community construction			3	3	

4th year(2027)					
	Course	1st semester		2 nd semester	
		Cr.	hr.	Cr.	hr.
MUST Core Required Courses					
	Subtotal				
School Professional Required Courses					
	Subtotal				
Compulsory Courses	Special Topics Practice	1	1		
	Subtotal	1	1	0	0
Elective Courses	Off-Campus Practice Training	9	9	9	9
	Engineering Practical Training	2	2		
	Link Introduction for Construction Planning and Design	3	3		
	Engineering Planning and Design	3	3		
	Project Procurement & Contract Award	3	3		
	Occupational Safety and Health Regulations	3	3		
	Practice of Non-destructive Testing	3	3		
	Reusable Resources	3	3		
	Water Pollution Control	3	3		
	Sloped Land Engineering	3	3		
	Steel Structure Construction	3	3		
	Traffic Engineering	3	3		
	Water Resource Engineering	3	3		
	Water and Soil Conservation Engineering	3	3		
	Bridge Engineering	3	3		
	Sewer Engineering	3	3		

Cr./hr.=Credit/hour

【Remarks】

- 1.Minimum graduation credits: 128 credits, including 23elective credits (at least 11 credits for this major, the rest can be other departments).
- 2.The first, second, and third grade, students must take 16-30 credits each semester, and 9-30 credits each semester in the 4th grade.
- 3.Elective courses for listed are subject to change if necessary.
- 4.According to university regulations, students are required to meet the graduation requirement of basic proficiency and professional skills.
- 5.For off-campus internship courses, please follow the relevant implementation regulations.
- 6.Students having graduated from a foreign country, including Hong Kong and Macau, with the equivalent study of the sophomore level of the ROC's high school, or with a high school equivalent degree, who are studying for a bachelor's degree, the minimum graduation credits are 140, and the study period can be extended by 3 academic years.

副教授廖淑容

土環系主任陳鴻輝

工程學院院長李志鴻