

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
							工程識圖			3	3		基礎工程與實務			3	3
							建築BIM建模			3	3		工程估價			3	3
	小計	5	5	6	6	結構學			3	3	實務專題			1	1		
專 業 選 修						專 業 選 修	土木施工學			3	3	專 業 選 修					
							工程倫理			2	2		環境影響評估	3	3		
							小計	12	12	14	14		永續發展與環境教育	3	3		
							工程測量實務	3	3				工址調查實務	3	3		
							水文學	3	3				BIM應用與管理	3	3		
							電腦繪圖(二)	3	3				國土計畫與城鄉規劃	3	3		
							工程地質	3	3				景觀設計與實務	3	3		
							環境工程	3	3				營建法規	3	3		
							測量與實習(二)	3	3				工程品質管理與實務			3	3
							地理資訊系統實務			3	3		工程污染防治			3	3
							溫室氣體盤查			3	3		智慧環境監測實務			3	3
							無人機空拍操作實務			3	3		工程災害與防治			3	3
							專案管理			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
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	57	57
	專業選修	29	29
	合計	128	128

【注意事項】

- 1.最低畢業學分:128學分,其中專業選修29學分(本系至少17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,得依實際情況逕行調整。
- 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

工程學院院長張合

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		2nd semester			Course	1st semester		2nd semester			Course	1st semester		2nd semester	
		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(D)(II)	3	3	3	3												
	Physics(D)(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 Practice(I)	3	3				Environmental Resource 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	
							Illustration of Engineering Drawings		3	3			Foundation Engineering & Practice		3	3	
							Practice and Concept of BIM		3	3			Construction Cost Estimating		3	3	
							Structure Analysis		3	3			Special Topics Practice		1	1	
							Civil Engineering Construction		3	3			Construction Laws		3	3	
							Ethics for Engineers		2	2							
	Subtotal	5	5	6	6			Subtotal	12	12	14		14		Subtotal	9	9
Elective Courses						Elective Courses	Engineering Surveying Practice	3	3			Elective Courses	Environmental Impact Assessment	3	3		
							Hydrology	3	3				Sustainable Development and Environment	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				National land use plan and urban-rural plan	3	3		
							Surveying and Practice(II)	3	3				Landscape Design & Practice	3	3		
							Geographic Information System		3	3			Construction Law	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	
													Land resource development and management		3	3	
													Overall community construction		3	3	
													Engineering Law		3	3	

4th year(2027)					
	Course	1st semester		2nd 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		
	Construction Planning and Design	3	3		
	Soil Improvement Practice	3	3		
	Project Procurement & Contract Aw	3	3		
	Occupational Safety and Health Reg	3	3		
	Practice of Non-destructive Testing	3	3		
	Reusable Resources	3	3		
	Sustainable Building	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 Engine	3	3		
	Bridge Engineering	3	3		
	Sewer Engineering	3	3		

Cr./hr.=Credit/hour

【Remarks】

1. Minimum graduation credits: 128 credits, including 29 elective credits (at least 17 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 張合