

營建工程系 四技 110 學年度入學課程結構規劃表

111 年 3 月 22 日 110 學年度第 4 次系課程委員會議修正通過

課程類別		一年級						二年級						三年級						四年級					
		第一學期			第二學期			第一學期			第二學期			第一學期			第二學期			第一學期			第二學期		
		課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數
校共同必修課程		應修學分數 12 學分		大學國語文	2	2	實務應用文	2	2																
				實用英文(一)	2	2	實用英文(二)	2	2	實用英文(三)	2	2	實用英文(四)	2	2										
				體育(一)	0	2	體育(二)	0	2	體育(三)	0	2	體育(四)	0	2										
				服務教育(一)	0	2	服務教育(二)	0	2																
通識課程	核心通識	海洋科技與文明發展	應修學分數 6 學分 (每領域必修 1 門)	核心 (一) 海洋科技探索/2/2 核心 (一) 海洋文明發展/2/2																					
		生命探索與在地關懷		核心 (二) 生命與倫理/2/2 核心 (二) 在地文化探源/2/2																					
		創意創新與數位知能		核心 (三) 創意與創新/2/2 核心 (三) 運算與程式設計/2/2																					
	博雅通識	美感與人文素養	應修學分數 10 學分 (5 大課群至少任選 3 課群)	博雅通識/學分數/時數																					
		科技與環境永續		博雅通識/學分數/時數																					
		社會與知識經濟		博雅通識/學分數/時數																					
		歷史與多元思維		博雅通識/學分數/時數																					
	全球與未來趨勢	博雅通識/學分數/時數																							
	跨課群認列	通識微學分(一)1、通識微學分(二)1																							
其他	自由選修	全民國防教育軍事訓練課程 0/2、華語文閱讀與寫作(一)2/3 限外籍生、華語文閱讀與寫作(二)2/3 限外籍生																							
學院共同課程 (由學院開課)	選修	工程實作實習(1/3)																							
學院跨領域課程 (由學院開課)	選修	創新工程設計(2/2) 國際創新工程設計實作(1/3) 環境教育教材教法(2/2) 智慧型建築環境資訊技術應用(3/3) 工程實務概論(3/3) 工程日語(2/2)																							

課程類別				一年級				二年級				三年級				四年級															
				第一學期		第二學期		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期		第一學期		第二學期													
				課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數	課程名稱	學分數	時數										
必修	營建工程組	應修學分數 54 學分	普通物理(一)	3	3	普通物理(二)	3	3	材料力學	3	3	結構分析(一)	3	3	工程測量	3	3	基礎工程	3	3	實務專題(二)	2	2								
			物理實習	1	3	微積分(二)	3	3	職業安全衛生法規	3	3	鋼筋混凝土(一)	3	3	工程規劃與控制	3	3	實務專題(一)	2	2											
			微積分(一)	3	3	工程靜力學	3	3							土壤力學實習	1	3	工程測量實習	1	3											
			營建工程概論	2	2	工程製圖與實習	3	4							土壤力學(一)	3	3														
						計算機程式與應用	3	3																							
				* 工程測量實習	1	3	* 工程靜力學	3	3	* 職業安全衛生法規	3	3																			
				* 工程測量	3	3	* 微積分(一)	3	3	* 微積分(二)	3	3	* 材料力學	3	3								* 實務專題(二)	2	2						
	建築工程組	應修學分數 49 學分	普通物理(一)	3	3	工程靜力學	3	3	建築工程設計(一)	3	3	建築工程設計(二)	3	3	建築施工法	3	3	實務專題(一)	2	2	實務專題(二)	2	2								
			物理實習	1	3	建築計畫與設計實習	1	4	建築構造	3	3	建築環境控制	2	2	建築工程設計實務	3	3	營建技術實作與創新	3	3	永續建築整合設計	1	1								
			微積分(一)	3	3	工程製圖與實習	3	4	職業安全衛生法規	3	3				工程測量	3	3														
營建工程概論			2	2	建築物物理環境	2	2																								
					* 工程測量	3	3	* 微積分(一)	3	3	* 工程靜力學	3	3	* 職業安全衛生法規	3	3								* 實務專題(二)	2	2					
營建工程組 (核心選修)	應修學分數 17 學分	營建英文	3	3			工程數學(一)	3	3	統計學	3	3	施工方法及機具(一)	2	2	施工方法及機具(二)	2	2													
		計算機概論	3	3			營建材料與實習	3	4	混凝土材料與實習	3	4	鋼結構設計	3	3	營建工程估價	3	3													
建築工程組 (核心選修)	應修學分數 22 學分	營建英文	3	3	計算機程式與應用	3	3	材料力學	3	3	鋼筋混凝土(一)	3	3	建築與機電工程識圖實習	1	3	建築資訊建模實務應用	3	3												
		計算機概論	3	3			營建材料與實習	3	4	混凝土材料與實習	3	4	建築資訊建模技術	3	3	建築工程製圖實務	3	3													
專業課程	選修	應修營建組 學分數 46 學分 (含核心選修 17 學分)、建築 組學分數 51 學分(含核 心選修 22 學分)			普通數學	3	3	營建法規	3	3	工程數學(二)	3	3	水電消防工程	3	3	工程地質	3	3	◎房屋結構設計	3	3	橋梁工程	3	3						
							泥作工程實作微學分	1	1	工程動力學	3	3	結構分析(二)	3	3	空調通風工程	3	3	預力混凝土	3	3	預力混凝土	3	3	工址調查	3	3				
							塗裝工程實作微學分	1	1	機電施工法	3	3	鋼筋混凝土(二)	2	2	工程品質管制	3	3	◎高等材料力學	3	3	◎建築健康診斷	3	3	◎建築健康診斷	3	3				
									契約與規範	3	3	生態工程材料	3	3	結構矩陣	3	3	不動產估價	3	3	不動產估價	3	3	地震工程概論	3	3					
									管理科學	2	2	生態水文學	3	3	土壤力學(二)	3	3	施工與監造實務	3	3	◎系統思考與學習型組織	3	3	◎系統思考與學習型組織	3	3	工程製圖實務	3	3		
							營建工程實作微學分(一)	1	1	營建工程實作微學分(二)	1	1	營建管理導論	3	3	綠建築導論	3	3	◎不動產估價實務	3	3	◎不動產估價實務	3	3	◎不動產估價實務	3	3	不動產估價實務	3	3	
							建築工程實作微學分(一)	1	1	建築工程實作微學分(二)	1	1	★營建工程專案實習	2	3	颱風災害與防治	2	2	數值分析應用	3	3	數值分析應用	3	3	國際專題(二)	2	2	國際專題(二)	2	2	
															綠能與永續工程	3	3	都市地下土木工程	3	3	高等結構學	3	3	◎高等結構學	3	3	機電工程建築資訊建模實習	1	3		
																	營建日文	3	3	岩石力學導論	3	3	◎岩石力學導論	3	3	◎岩石力學導論	3	3	結構工程建築資訊建模實習	1	3
																	結構非破壞檢測實習	1	3	國際專題(一)	2	2	◎國際專題(一)	2	2	◎國際專題(一)	2	2	BIM 模型在大地工程實務實習	1	3
																	★營建工程暑期實習	2	3	◎橋梁設計與補強	3	3	◎橋梁設計與補強	3	3	◎橋梁設計與補強	3	3	BIM 模型在工程管理實務實習	1	3
																	★營建工程專案實習	2	3	◎營建工程作業研究	3	3	◎營建工程作業研究	3	3	◎營建工程作業研究	3	3	◎生態工程材料選擇與應用	3	3
																			BIM-機電系統建模	3	3	◎BIM-機電系統建模	3	3	◎BIM-機電系統建模	3	3	◎高等鋼結構	3	3	
																			交通設施工程	3	3	◎交通設施工程	3	3	◎交通設施工程	3	3	★營建工程學期實習(二)	9	9	
																									★營建工程學期實習(一)	9	9	★營建工程專案實習	2	3	
																						★營建工程專案實習	2	3	鋼結構施工實務	3	3				
																							離岸風機基礎耐震設計	3	3	◎離岸風機基礎耐震設計	3	3	◎離岸風機基礎耐震設計	3	3
																							◎木結構設計	3	3	◎木結構設計	3	3	◎建築材料選擇與應用	3	3
																							◎BIM 3D 工程算量	3	3	◎BIM 3D 工程算量	3	3	◎最有利標競標與評選	3	3

備註：

- 一、畢業總學分數為 128 學分。
- 二、**營建工程組**必修 54 學分、選修 46 學分(含核心選修 17 學分)，**建築工程組**必修 49 學分、選修 51 學分 (含核心選修 22 學分)。所有學生畢業時需至少滿足其中一組之修業學分規定。(不含校共同必修課程及通識課程的學分數)
- 三、校共同必修課程及通識課程 28 學分；相關規定依據本校「共同教育課程實施辦法」、「共同教育課程結構規劃表」及「語言教學實施要點」。
- 四、須修滿英(外)語 8 學分，本國籍學生英語畢業門檻為等同 CEFR B1 以上程度之各類英檢成績；各系自訂英語畢業門檻高於校訂者，另依該系規定。在學期間參加 2 次各類英檢考試，未通過者，須提出考試成績證明始得以下列其中一種方式通過：
 - 1.通過校內英語畢業門檻檢定考試。
 - 2.參加一期外語教育中心開設之短期英文加強課程，並符合課程簡章規定。
 - 3.修讀並通過就讀院系開設 2 學分以上全英授課專業課程 1 門。多益成績達 550 分(或等同 CEFR B1 等級)以上者得免修大一英語(4 學分)；多益成績達 785 分(或等同 CEFR B2 等級)以上者得免修大一、大二英語(8 學分)，但須選修主題式英語或其他外語課程補足語言畢業學分數。其他外語課程請參閱外語教育中心課程結構規劃表。
- 五、學生修讀所屬學院之「學院共同課程」應認列為本系專業課程學分；修讀所屬學院之「學院跨領域課程」或其他學院開課之課程，則認列為外系課程學分。
- 六、系所訂定條件（學程、檢定、證照、承認外系學分及其他）：
 - (1)**營建工程組**學生畢業必須取得「**核心選修**」課程 17 學分以上。**建築工程組**學生畢業必須取得「**核心選修**」課程 22 學分以上。
 - (2)*標記視需要開設。
 - (3)◎標記代表與碩士班合開。
 - (4)除共同專業必修及共同專業選修課程外，營建工程組之必修課程得為建築工程組選修課程，反之，建築工程組必修課程得為營建工程組選修課程。
 - (5)專業課程必修**營建工程組 54** 學分、**建築工程組 49** 學分，專業課程選修**營建工程組**至少 46 學分(含核心選修至少 17 學分) **建築工程組**至少 51 學分(含核心選修至少 22 學分)。承認學生修習外系學分數，大學部(自給自足班級除外)至多 12 學分為畢業選修學分，但學生如修畢經三級課程委員會通過之學分學程，則承認學生修習外系學分數至多 18 學分為畢業選修學分。
 - (6)★營建工程專案實習(2 學分/畢業前累計 320 小時)、★營建工程暑期實習(2 學分/320 小時)、★營建工程學期實習(一)(9 學分/720 小時)、營建工程學期實習(二)(9 學分/720 小時)