

營建工程系 四技 108 學年度入學課程結構規劃表

110 年 3 月 23 日 109 學年度第 5 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 (每課群必修 1 門)			博雅通識/2/2 臺灣文學賞析、散文與生活、小說與人生、現代詩欣賞、通俗文學與流行文化、經典名著導讀、唐詩之美、文學導讀與創作、文學與電影、華語流行歌詞欣賞與寫作、台灣海洋文學、飲食文化與文學、視覺藝術美學導論、繪畫藝術與實踐、現代藝術理論與賞析、公共藝術空間美學、影像理論與創作、書法藝術、攝影藝術、認識電影、藝術導覽與解說實務、西方音樂的軌跡、音樂美學初探、世界音樂與多元文化、音樂賞析、基礎數位音樂實作、音樂表演理論與實務、讀劇與演劇、戲劇賞析、藝術與美感探索、文學與影像解讀、創意美感、創意故事影響力、設計思考、自主學習課程-人文、 <b>文化體驗與藝術實踐、故事創作與文案設計</b>																							
		科技與環境永續				博雅通識/2/2 現今科技議題、水資源與環境、永續發展導論、生命科學概論、生活中的化學科技、生活中的智慧科技、地球科學概論、多媒體科技概論、安全衛生概論、奈米科技與生活、近代科技概論、科技史、科技與生活、科普閱讀寫與做、科學傳播概論、海洋生物多樣性、光電科技概論、能源與生活、健康促進與生活實踐、飲食安全與保健、資訊素養與倫理、漫談人工智慧、臺灣地理環境與資源、諾貝爾科學桂冠、環境資源與保育、自主學習課程-科技、 <b>設計思考-食漁教育、海洋流言終結者</b>																							
		社會與知識經濟				博雅通識/2/2 溝通與表達、人權與弱勢關懷、公民意識與道德實踐、心理學與教育、民主與法治、休閒生活與教育、投資理財規劃、性別文化與社會、法律與生活、社區長照關懷、社區營造與在地連結、科技與社會、風險社會危機管理、弱勢者教育、區域發展與社會、情感與親密關係、情緒管理與壓力調適、媒體素養、智慧財產權法、資訊倫理與法律、管理與知識經濟、憲法與人權、行銷與生活、社會學與當代社會、易經管理思維、婚姻與家庭、服務學習、廣告與創意生活、運動休閒與健康、資訊安全、生涯規劃、自主學習課程-社會、 <b>區域振興與社會創新、社會變遷與法治</b>																							
		歷史與多元思維				博雅通識/2/2 台灣社會與文化、近代西方文明史、中國文明發展史、台灣古蹟與歷史、世界文化史、南台灣歷史與文化、先哲管理思維、世界遺產導覽、人類文明史、邏輯思維、應用倫理學(應用倫理學-工程倫理) 哲學基本問題、自主學習課程-歷史																							
全球與未來趨勢		博雅通識/2/2 日本文化與台日關係、世界風情、全球化的挑戰與因應、全球化與兩岸關係、亞洲文化探索與體驗、服務創新、東南亞文化與社會、國際組織與國際關係、越南語與越南文化、韓國文化的認識、亞洲文化探索與體驗、 自主學習課程-全球																											
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 51 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	土壤力學實習	1	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			鋼筋混凝土(一)	3	3	土壤力學(一)	3	3	實務專題(一)	2	2							
			微積分(一)	3	3	工程靜力學	3	3					工程規劃與控制	3	3											
			營建工程概論	2	2	工程製圖與實習	3	4																		
			工程測量	3	3	工程測量實習	1	3																		
						計算機程式與應用	3	3	* 工程靜力學	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 46 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	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																		
			營建工程概論	2	2	建築物理環境	2	2																		
			工程測量	3	3																					
					* 微積分(一)	3	3	* 工程靜力學	3	3													* 實務專題(二)	2	2	
專業課程	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	結構系統	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	鋼筋混凝土(一)	3	3	建築資訊建模技術	3	3	建築工程製圖實務	3	3							
	專業選修	應修營建組 學分數 49 學分 (含核心選修 17 學分) 、建築 組學分數 54 學分(含核 心選修 20 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	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	
										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	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	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		
								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	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	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	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	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	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	◎生態工程材料選擇 與應用	3	3					
																<b>BIM-機電系統建模</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	◎結構動力學	3	3	◎高等鋼結構	3	3		
																		◎橋梁檢測評估與補強	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			
																					離岸工址調查	3	3			
																					◎木結構設計	3	3	◎建築材料選擇與應 用	3	3
																					◎BIM 3D 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 **51** 學分、選修 **49** 學分(含核心選修 **17** 學分)，**建築工程組**必修 46 學分、選修 54 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(應用英語系除外)英語畢業門檻為等同 CEFR B1 以上程度之校外英檢成績；或通過校內英語畢業門檻檢定考試。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 51** 學分、**建築工程組** 46 學分，專業課程選修**營建工程組**至少 **49** 學分(含核心選修至少 **17** 學分) **建築工程組**至少 54 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 9 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)