

105 土木與建築群 校訂課程科目規劃表(以群為單位，1群1表)

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
土木與建築群	土木科	1. 生活適應及未來學習之基礎能力	1. 培養工程測量之專業基礎能力。	工程材料 I II	2
		(1) 具備解決問題及調適情緒之能力。	2. 培養識圖及繪圖之專業基礎能力。	工程力學 I II	6
		(2) 啟迪尊重生命之意識。	3. 培養材料與施工技術之專業基礎能力。	工程概論 I II	4
		(3) 奠定生涯發展之基本能力。	4. 培養基本力學與結構觀念之專業基礎能力。	製圖實習 I II	6
		(4) 養成終身學習之態度。	5. 瞭解及應用相關工程法規之能力。	測量實習 I II	6
		2 人文素養及職業道德	6. 培養估價之專業基礎能力。	電腦繪圖實習 I II	6
		(1) 陶冶人文基本素養。	7. 瞭解識圖、施工技術、監造概念之專業核心能力。	測量學 I II	6
		(2) 養成尊重差異之態度。	8. 瞭解繪圖、工程設計概念之專業核心能力。	專題製作 I II	4
		(3) 培養同儕學習之能力。	9. 瞭解施工規劃、工程管理概念之專業核心能力。	工程測量實習 I II	6
		(4) 涵養敬業樂群之精神。	10. 瞭解工程測量概念之專業核心能力。	工程材料進階 I II	2
		3. 公民資質及社會服務之基本能力	11. 維護安全衛生工作環境概念之專業核心能力。	營建工程管理	3
		(1) 深植積極進取之觀念。		土木施工法	2
		(2) 培養自我表達及人際關係處理之技巧。		鋼筋混凝土學 I II	4
		(3) 陶冶民主法治之素養。		施工估價	3
		(4) 養成樂於服務社會之態度。		工程力學進階 I II	6
		(5) 增進國際瞭解之能力		泥工實習 I II	6
				測量實習 III IV	6
		土木製圖實習 I II	6		
		計算機應用實習 I II	6		
		鋼筋模板工實習 I II	6		
		材料試驗實習 I II	6		

備註：能力敘寫原則

1. 以行為目標來敘寫。
2. 可參考：行政院主計處編印之「中華民國職業標準分類」；行政院勞工委員會編印之「中華民國職業分類典」職務工作敘寫。
3. 亦可依其專業屬性及其新職場情況敘寫。

表 2-4-3-8 土木與建築群土木科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

105 學年入學學生適用

項 目			相關規定	學校規劃情形		說明	
				學分	百分比(%)		
一般科目	部定		66-76 (34.4-39.6%)	72	37.5%		
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	16	8.33%		
		選修		4	2.08%		
	合 計			92	47.91%		
專業及實習科目	部定	專業科目		12 學分	12	6.25%	
		實習(實務)科目		18 學分	18	9.38%	
	校訂	專業科目	必修	各校課程發展組織自訂	6	3.13%	
			選修		14	7.29%	
	校訂	實習(實務)科目	必修	各校課程發展組織自訂	10	5.21%	
			選修		40	20.83%	
	合 計			100	52.09%		
	實習(實務)科目學分數			至少 30 學分	68	35.42%	
可修習總學分數			184-192	192 學分			
彈性教學時間			0-8	0 節			
活動科目			18(含班會及綜合活動，不計學分)	18 節			
上課總節數			210 節	210 節			
畢業條件	畢業學分數		160 學分(報經主管機關核定後增減之)	160 學分			
	部定科目及格率		至少 85%	85%			
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數		至少修習 80 學分	80 學分			
			並至少 60 學分以上及格	60 學分			
實習(實務)科目及格學分數		至少 30 學分以上及格	30 學分				

備註：1.百分比計算以「可修習總學分」為分母。

2.上課總節數=可修習總學分+活動科目+彈性教學時間。

3.部定專業實習(實務)科目依課綱之科目屬性認定。

4.校訂專業實習(實務)科目由各校認定。

表 2-4-4-8 土木與建築群土木科 教學科目與學分(節)數表 (續)

105 學年度入學學生適用

課程類別		科 目		每 週		授 課		節 數		備 註	
名稱	學分	名 稱	學分	第一學年		第二學年		第三學年			
				一	二	一	二	一	二		
校 訂 科 目	必 修	一般 科目 16 學分 8.3%	進階物理	2		2					
			數學ⅢⅣ	8			4	4			
			進階計算機概論	2		2					
			生涯規劃	2			2				
			進階英文ⅠⅡ	2	1	1					
			小 計	16	1	5	6	4			
	專 業 科 目	6 學分 3.1%	測量學ⅠⅡ	6	3	3	0	0	0	0	
			小 計	6	3	3					
			實習 科目 10 學分 5.2%	專題製作ⅠⅡ	4					2	2
			工程測量實習ⅠⅡ	6					3	3	
			小 計	10	0	0	0	0	5	5	
	必修學分數合計			32	4	8	6	4	5	5	
	選 修	一般 科目 4 學分 2.1%	進階全民國防教育Ⅰ-Ⅳ	4			1	1	1	1	
			進階數學ⅠⅡ	4					2	2	
			進階國文ⅠⅡ	4					2	2	
應選修學分數小計			4								校訂選修一般科目開設 12 學分
專 業 科 目 14 學分 7.3%		工程材料進階ⅠⅡ	2			1	1				
		營建工程管理	3					3			
		土木施工法	2					2			
		鋼筋混凝土學ⅠⅡ	4					2	2		
		施工估價	3						3		
		工程力學進階ⅠⅡ	6					3	3		
		工程安全衛生與管理ⅠⅡ	2	1	1						
		環境工程ⅠⅡ	4					2	2		
結構學ⅠⅡ		4					2	2			
應選修學分數小計		14								校訂選修專業科目開設 30 學分	
實 習 科 目 40 學分 20.8%		泥工實習ⅠⅡ	6	3	3						
	測量實習ⅢⅣ	6			3	3					
	土木製圖實習ⅠⅡ	6			3	3					
	計算機應用實習ⅠⅡ	6					3	3			
	鋼筋模板工實習ⅠⅡ	6					3	3			
	材料試驗實習ⅠⅡ	6					3	3			
	電腦輔助製圖實習ⅠⅡ	4					2	2			
	土木設計軟體運用實習ⅠⅡ	6					3	3			
應選修學分數小計	40								校訂選修實習科目開設 46 學分		
選修學分數合計			58	3	3	8	8	19	17		
校訂科目學分數合計			90	7	11	12	12	24	22		
可修習學分數總計			192	32	32	32	32	32	32		
彈性教學節數			0-8								
必修 科目	活動 科目	18	班 會	6	1	1	1	1	1	1	
			綜 合 活 動	12	2	2	2	2	2	2	
每 週 教 學 總 節 數			210	35	35	35	35	35	35		

106 土木與建築群 校訂課程科目規劃表(以群為單位，1群1表)

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
土木與建築群	土木科	1. 生活適應及未來學習之基礎能力	1. 培養工程測量之專業基礎能力。	工程材料 I II	2
		(1) 具備解決問題及調適情緒之能力。	2. 培養識圖及繪圖之專業基礎能力。	工程力學 I II	6
		(2) 啟迪尊重生命之意識。	3. 培養材料與施工技術之專業基礎能力。	工程概論 I II	4
		(3) 奠定生涯發展之基本能力。	4. 培養基本力學與結構觀念之專業基礎能力。	製圖實習 I II	6
		(4) 養成終身學習之態度。	5. 瞭解及應用相關工程法規之能力。	測量實習 I II	6
		2 人文素養及職業道德	6. 培養估價之專業基礎能力。	電腦繪圖實習 I II	6
		(1) 陶冶人文基本素養。	7. 瞭解識圖、施工技術、監造概念之專業核心能力。	測量學 I II	6
		(2) 養成尊重差異之態度。	8. 瞭解繪圖、工程設計概念之專業核心能力。	專題製作 I II	4
		(3) 培養同儕學習之能力。	9. 瞭解施工規劃、工程管理概念之專業核心能力。	工程測量實習 I II	6
		(4) 涵養敬業樂群之精神。	10. 瞭解工程測量概念之專業核心能力。	工程材料進階 I II	2
		3. 公民資質及社會服務之基本能力	11. 維護安全衛生工作環境概念之專業核心能力。	營建工程管理	3
		(1) 深植積極進取之觀念。		土木施工法	2
		(2) 培養自我表達及人際關係處理之技巧。		鋼筋混凝土學 I II	4
		(3) 陶冶民主法治之素養。		施工估價	3
		(4) 養成樂於服務社會之態度。		工程力學進階 I II	6
		(5) 增進國際瞭解之能力		泥工實習 I II	6
				測量實習 III IV	6
		土木製圖實習 I II	6		
		計算機應用實習 I II	6		
		鋼筋模板工實習 I II	6		
		材料試驗實習 I II	6		

備註：能力敘寫原則

1. 以行為目標來敘寫。
2. 可參考：行政院主計處編印之「中華民國職業標準分類」；行政院勞工委員會編印之「中華民國職業分類典」職務工作敘寫。
3. 亦可依其專業屬性及其新職場情況敘寫。

表 2-4-3-8 土木與建築群土木科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

106 學年入學學生適用

項 目			相關規定	學校規劃情形		說明	
				學分	百分比(%)		
一般科目	部定		66-76 (34.4-39.6%)	72	37.5%		
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	16	8.33%		
		選修		4	2.08%		
	合 計			92	47.91%		
專業及實習科目	部定	專業科目	12 學分	12	6.25%		
		實習(實務)科目	18 學分	18	9.38%		
	校訂	專業科目	各校課程發展組織自訂	必修	6	3.13%	
				選修	14	7.29%	
	實習(實務)科目	各校課程發展組織自訂	必修	10	5.21%		
			選修	40	20.83%		
	合 計			100	52.09%		
	實習(實務)科目學分數			至少 30 學分	68	35.42%	
可修習總學分數			184-192	192 學分			
彈性教學時間			0-8	0 節			
活動科目			18(含班會及綜合活動，不計學分)	18 節			
上課總節數			210 節	210 節			
畢業條件	畢業學分數		160 學分(報經主管機關核定後增減之)	160 學分			
	部定科目及格率		至少 85%	85%			
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數		至少修習 80 學分	80 學分			
			並至少 60 學分以上及格	60 學分			
實習(實務)科目及格學分數		至少 30 學分以上及格	30 學分				

備註：1.百分比計算以「可修習總學分」為分母。

2.上課總節數=可修習總學分+活動科目+彈性教學時間。

3.部定專業實習(實務)科目依課綱之科目屬性認定。

4.校訂專業實習(實務)科目由各校認定。

表 2-4-4-8 土木與建築群土木科 教學科目與學分(節)數表 (續)

106 學年度入學學生適用

課程類別		科 目		每 週 授 課 節 數						備 註		
名稱	學分	名 稱	學分	第一學年		第二學年		第三學年				
				一	二	一	二	一	二			
校 訂 科 目	必 修 科 目	一般 科目 16 學分 8.3%	進階物理	2		2						
			數學ⅢⅣ	8			4	4				
			進階計算機概論	2		2						
			生涯規劃	2			2					
			進階英文ⅠⅡ	2	1	1						
			小 計	16	1	5	6	4				
	專 業 科 目	6 學分 3.1%	測量學ⅠⅡ	6	3	3	0	0	0	0		
			小 計	6	3	3						
			實習科目	10 學分 5.2%	專題製作ⅠⅡ	4				2	2	
				工程測量實習ⅠⅡ	6				3	3		
				小 計	10	0	0	0	0	5	5	
	必修學分數合計			32	4	8	6	4	5	5		
	校 訂 科 目	一 般 科 目	4 學分 2.1%	進階全民國防教育Ⅰ-Ⅳ	4			1	1	1	1	
				進階數學ⅠⅡ	4					2	2	
進階國文ⅠⅡ				4					2	2		
應選修學分數小計				4								校訂選修一般科目開設 12 學分
專 業 科 目		14 學分 7.3%	工程材料進階ⅠⅡ	2			1	1				
			營建工程管理	3					3			
			土木施工法	2					2			
			鋼筋混凝土學ⅠⅡ	4					2	2		
			施工估價	3						3		
			工程力學進階ⅠⅡ	6					3	3		
			工程安全衛生與管理ⅠⅡ	2	1	1						
			環境工程ⅠⅡ	4					2	2		
結構學ⅠⅡ		4					2	2				
應選修學分數小計			14							校訂選修專業科目開設 30 學分		
實 習 科 目	40 學分 20.8%	泥工實習ⅠⅡ	6	3	3							
		測量實習ⅢⅣ	6			3	3					
		土木製圖實習ⅠⅡ	6			3	3					
		計算機應用實習ⅠⅡ	6					3	3			
		鋼筋模板工實習ⅠⅡ	6					3	3			
		材料試驗實習ⅠⅡ	6					3	3			
		電腦輔助製圖實習ⅠⅡ	4					2	2			
		土木設計軟體運用實習ⅠⅡ	6					3	3			
		應選修學分數小計			40							校訂選修實習科目開設 46 學分
選修學分數合計			58	3	3	8	8	19	17			
校訂科目學分數合計			90	7	11	12	12	24	22			
可修習學分數總計			192	32	32	32	32	32	32			
彈性教學節數			0-8									
必 修 科 目	活 動 科 目	18	班 會	6	1	1	1	1	1	1		
			綜 合 活 動	12	2	2	2	2	2	2		
每 週 教 學 總 節 數			210	35	35	35	35	35	35			

107 土木與建築群 校訂課程科目規劃表(以群為單位，1群1表)

群別	科別	一般能力	專業能力	相對應校訂科目	
				科目名稱	學分數
土木與建築群	土木科	1. 生活適應及未來學習之基礎能力	1. 培養工程測量之專業基礎能力。	工程材料 I II	2
		(1) 具備解決問題及調適情緒之能力。	2. 培養識圖及繪圖之專業基礎能力。	工程力學 I II	6
		(2) 啟迪尊重生命之意識。	3. 培養材料與施工技術之專業基礎能力。	工程概論 I II	4
		(3) 奠定生涯發展之基本能力。	4. 培養基本力學與結構觀念之專業基礎能力。	製圖實習 I II	6
		(4) 養成終身學習之態度。	5. 瞭解及應用相關工程法規之能力。	測量實習 I II	6
		2 人文素養及職業道德	6. 培養估價之專業基礎能力。	電腦繪圖實習 I II	6
		(1) 陶冶人文基本素養。	7. 瞭解識圖、施工技術、監造概念之專業核心能力。	測量學 I II	6
		(2) 養成尊重差異之態度。	8. 瞭解繪圖、工程設計概念之專業核心能力。	專題製作 I II	4
		(3) 培養同儕學習之能力。	9. 瞭解施工規劃、工程管理概念之專業核心能力。	工程測量實習 I II	6
		(4) 涵養敬業樂群之精神。	10. 瞭解工程測量概念之專業核心能力。	工程材料進階 I II	2
		3. 公民資質及社會服務之基本能力	11. 維護安全衛生工作環境概念之專業核心能力。	營建工程管理	3
		(1) 深植積極進取之觀念。		土木施工法	2
		(2) 培養自我表達及人際關係處理之技巧。		鋼筋混凝土學 I II	4
		(3) 陶冶民主法治之素養。		施工估價	3
		(4) 養成樂於服務社會之態度。		工程力學進階 I II	6
		(5) 增進國際瞭解之能力		泥工實習 I II	6
				測量實習 III IV	6
		土木製圖實習 I II	6		
		計算機應用實習 I II	6		
		鋼筋模板工實習 I II	6		
		材料試驗實習 I II	6		

備註：能力敘寫原則

1. 以行為目標來敘寫。
2. 可參考：行政院主計處編印之「中華民國職業標準分類」；行政院勞工委員會編印之「中華民國職業分類典」職務工作敘寫。
3. 亦可依其專業屬性及其新職場情況敘寫。

表 2-4-3-8 土木與建築群土木科 課程架構表(以科為單位，1 科 1 表)

107 學年入學學生適用

項 目			相關規定	學校規劃情形		說明	
				學分	百分比(%)		
一般科目	部定		66-76 (34.4-39.6%)	70	36.46%		
	校訂	必修	各校課程發展組織自訂	12	6.25%		
		選修		2	1.04%		
	合 計			84	43.75%		
專業及實習科目	部定	專業科目	12 學分	12	6.25%		
		實習(實務)科目	18 學分	18	9.38%		
	校訂	專業科目	各校課程發展組織自訂	必修	6	3.13%	
				選修	18	9.38%	
	實習(實務)科目	各校課程發展組織自訂	必修	10	5.21%		
			選修	44	22.92%		
	合 計			108	56.27%		
	實習(實務)科目學分數			至少 30 學分	72	37.51%	
可修習總學分數			184-192	192 學分			
彈性教學時間			0-8	0 節			
活動科目			18(含班會及綜合活動，不計學分)	18 節			
上課總節數			210 節	210 節			
畢業條件	畢業學分數		160 學分(報經主管機關核定後增減之)	160 學分			
	部定科目及格率		至少 85%	85%			
	專業及實習科目至少修習學分、及格學分數		至少修習 80 學分	80 學分			
			並至少 60 學分以上及格	60 學分			
實習(實務)科目及格學分數		至少 30 學分以上及格	30 學分				

備註：1.百分比計算以「可修習總學分」為分母。

2.上課總節數=可修習總學分+活動科目+彈性教學時間。

3.部定專業實習(實務)科目依課綱之科目屬性認定。

4.校訂專業實習(實務)科目由各校認定。

表 2-4-4-8 土木與建築群土木科 教學科目與學分(節)數表 (續)

107 學年度入學學生適用

課程類別			科 目		每 週 授 課 節 數						備 註	
名稱	學分		名 稱	學分	第一學年		第二學年		第三學年			
					一	二	一	二	一	二		
校 訂 科 目	必 修 科 目	一般 科目 16 學分 8.3%	生活物理	2		2					數學IIIIV與機械群生機科適性分組	
			數學IIIIV	6			3	3				
			計算機應用	2		2						
			生涯規劃	2			2					
			小 計	12	0	4	5	3	0	0		校訂必修一般科目開設 12 學分
	專 業 科 目	6 學分 3.1%	測量學 I II	6	3	3						
			小 計	6	3	3	0	0	0	0	校訂必修專業科目開設 6 學分	
			實 習 科 目	10 學分 5.2%	專題製作 I II	4				2	2	校訂必修實習科目開設 10 學分
	工程測量實習 I II	6				3	3					
	小 計	10	0	0	0	0	5	5				
	必修學分數合計				28	3	7	5	3	5	5	
	選 修 科 目	一般 科目 2 學分 1%		野外求生 I II	2			1	1			A: 數學統合 I II、鋼筋模板工實習 I II 與 機械群生機科電腦硬體裝修實習 I II 同 校跨群選修。 B: 應用中文 I II、環境工程 I II 為同科 單班選修。
				數學統合 I II	6					3	3	
				應用中文 I II	4					(2)	(2)	
				應選修學分數小計	2							
專 業 科 目 18 學分 9.4%			工程力學IIIIV	6					(3)	(3)	C: 工程力學III、營建工程管理為同科單 班選修。 D: 工程力學IV、施工估價為同科單班選 修。 B: 環境工程 I II、應用中文 I II 為同科 單班選修。	
			營建工程管理	3					3			
			施工估價	3						3		
			工程材料應用 I II	4			2	2				
			土木施工法	2					2			
			工程安全衛生與管理 I II	2	1	1						
			環境工程 I II	4					2	2		
應選修學分數小計		18							校訂選修專業科目開設 24 學分			
實 習 科 目 44 學分 22.9%			泥工實習 I II	8	4	4					A: 鋼筋模板工實習 I II、數學統合 I II 與 機械群生機科電腦硬體裝修實習 I II 同校跨群選修。	
			測量實習IIIIV	6			3	3				
	土木製圖實習 I II		6			3	3					
	計算機應用實習 I II		6					3	3			
	鋼筋模板工實習 I II		6					3	3			
	材料試驗實習 I II		6					3	3			
	工程軟體運用實習 I II		6					3	3			
	應選修學分數小計		44							校訂選修實習(務)科目開設 44 學分		
選修學分數合計				64	5	5	9	9	19	17	校訂選修開設 80 學分	
校訂科目學分數合計				92	8	12	14	12	24	22		
可修習學分數總計				192	32	32	32	32	32	32	184-192 依彈性時間變動	
彈性教學節數				0-8								
必 修 科 目	活 動 科 目	18	班 會	6	1	1	1	1	1	1	必修科目不計學分	
			綜 合 活 動	12	2	2	2	2	2	2	2	必修科目不計學分
每 週 教 學 總 節 數				210	35	35	35	35	35	35		