

土木工程學系 114 級學士班學生畢業條件

畢業門檻	畢業建議
1. 最低畢業學分數 128 學分，包含校訂共同必修 28 學分、院核心必修 10 學分、數學與基礎必修 23 學分、工程專業必修 20 學分、工程專業選修至少 38 學分，及 9 學分的外系選修。(詳細資料請參閱 114 級四年課程規劃表) 2. 校訂共同必修課程除大一體育 2 門 0 學分及大一大二英文 4 門 6 學分外，其餘為通識課程。通識課程分為「社會關懷(含“人文涵養”及“社會習察”2 向度)」、「創新創意(含“藝術感知”及“科學探究”2 向度)」、「健康促進(含“自我探索”及“生醫衛保”2 向度)」三類，每類通識課程至少必須修習 4 學分，合計共需修滿 22 學分。 3. 證照考試:畢業前須考取一張本校核定之土木建築相關 B 級以上專業證照。 4. 通過本校六項學生基本能力指標。	1. 語文能力：建議通過<u>全民英檢中級複試通過</u>或<u>TOEIC550 分</u>。通過者可領取獎勵金。 2. 學分學程：建議取得<u>文化部古蹟修復學程</u>或<u>勞動部就業學程</u>證書。

➤ 六項學生基本能力指標

基本能力	檢核評量方式
溝通表達能力	◎修畢「英文一～四」四門必修課程共 6 學分且成績及格。 ◎2 年內之英檢成績達 CEFR B1(含)以上或本校英文畢業門檻考試通過；如以上考試皆未通過，需於大三上學期修習「職場英文」課程且成績及格。
資訊應用能力	◎修畢「APP 開發與應用」必修課程且成績及格。 ◎考取 TQC 企業人才技能認證或 MOS 微軟 Office 專業認證或 Python 程式語言認證或 III 生成式 AI 能力認證任一項。
創新創意能力	◎修畢「設計(一)」及「畢業專題(二)」必修課程且成績及格。 ◎大一、二投件參加創新與創意中心舉辦之競賽至少一次，若於修業期限內未達到前述標準，須參加創新與創意中心舉辦之相關講座至少一場。
社會關懷能力	◎需完成志工服務活動共 12 小時，包含以下各項： 1. 大學之道愛校學習訓練 2 小時。 2. 志工訓練課程 2 小時。 3. 一系一德鄰志工服務活動、服務學習活動、陽光志工服務活動、書院服務活動及各系認可之志工服務活動。
健康體能能力	◎修畢體育(一)及(二)二門必修課程且成績及格。 ◎修習並通過本校通識教育健康促進類課程四學分，始符合畢業資格
AI 能力	◎在校期間需通過 1. 微軟認證、亞馬遜認證或全球型國際發證單位所認證之 AI 相關證照；或其他經本校研發處 AI⁺體驗中心認可之 AI 相關國際證照。 ◎參與但未通過上述任一項證照考試，得以選修並通過至少 1 門經本校研發處 AI⁺體驗中心審核通過之「跨域 AI 專業課程」。

中華大學土木工程學系 114 級學士班四年課程規劃表

114.03.10 113 學年度第 2 學期第 1 次系課規會議討論通過

年級 課程 名稱		第一學年				第二學年				第三學年				第四學年				學分 總計	
		上學期	學分	下學期	學分	上學期	學分	下學期	學分	上學期	學分	下學期	學分	上學期	學分	下學期	學分		
通識 校必修		● 英文(一) ● 體育(一) ● 通識	2 0 4	● 英文(二) ● 體育(二) ● 通識	2 0 4	● 英文(三) ● 通識	1 4	● 英文(四) ● 通識	1 4	● 通識	4	● 通識	2					通識 校必修	
	小計		6		6		5		5		4		2						
院 核 心 必 修		● 電腦繪圖 (一) ● 設計(一)	2 4	● 電腦繪圖 (二) ● APP 開發與 應用	2 2													院 核 心 必 修	
	小計		6		4														
基礎 必修 數學與		● 微積分(一) ● 工程材料 ● 科技物理	2 2 2	● 微積分(二) ● 工程力學 ● 測量學	2 3 2	● 工程數學 (一) ● 材料力學	2 3	● 工程數學 (二) ● 結構學	2 3									基礎 必修 數學與	
	小計		6		7		5		5										
工程 專業 課程	必修	● 工程材料實驗	1	● 測量實習	1	● 工程地質	2	● 土壤力學 ● 土壤力學實驗	3 1	● 鋼筋混凝土 ● 基礎工程	3 3	● 施工法 ● 營建管理	2 2	● 畢業專題 (一)	1	● 畢業專題 (二)	1	業 必修 工程專	
		小計		1		1		2		4		6		4		1			1
	選修	結構工程技師模組																	工程 專業 選修
		● 橋樑工程(2)								● 結構動力學(2) ● 結構矩陣分析(2) ● 鋼結構設計(2)				● 建築抗震設計(2) ● 預力混凝土設計(2)					
		大地工程技師模組																	
		● 水土保持工程(2) ● 流體力學(2)								● 隧道工程(2) ● 邊坡工程(2)				● 岩石力學與工程(2)					
		測量技術士模組																	
		● 工程測量(2) ● 工程測量實習(1)																	
		職業安全衛生管理員模組																	
		● 職業安全衛生法規(2)								● 營建安全(2)									
		Autodesk 專業證照模組																	
		● 建築資訊模型 BIM(一)(2) ● 建築資訊模型 BIM(二)(2)								● 建築資訊模型 BIM(三)(2) ● 建築資訊模型 BIM(四)(2)				● 建築資訊模型整合應用(2)					
		專業實務課程模組																	
		● 多功能結構實驗(1) ● 防災科技(2) ● 非破壞檢測科技(2) ● 創意思考概論(2) ● 永續工程概論(2) ● 綠色地工材料(2)				● 綠色能源科技(2) ● 工程英文(2) ● 工程倫理(2) ● 營建法規(2) ● 工程估價(2) ● 數值分析(2)				● 施工圖(2) ● 土木工程品質管制(2) ● 專案管理概論(2) ● 工程契約與爭議調解(2) ● 監工與施工實務(2)				● 結構監檢測實務(2) ● 結構安全評估(2) ● 基樁非破壞檢測科技應用與實務(2)					
	小計	工程專業選修至少 38 學分																	38
跨域 外系 選修	企業實習(9) 或其他非土木系所開課程 就業實習(9)																	跨域 外系 選修	
	小計	跨域外系選修 9 學分																	9
畢 業 學 分 合 計(至少)																		128	

備註：

(1) 畢業規定 128 學分：包含校共同通識 28 學分、院核心必修 10 學分、數學與基礎必修 23 學分、工程專業必修 20 學分、工程專業選修至少 38 學分、及跨域外系選修 9 學分。跨域外系選修 9 學分，含「探索園區」與「AI 體驗趣 2.0」(外籍生及轉學生免修)，但不含通識、體育、及軍訓課程。

(2) 課程設計比例：院核心必修及數學與基礎必修課程(10+23)/128=25.78%、工程專業課程(20+38)/128=45.31%、跨域外系選修課程 9/128=7.03%、通識課程 28/128=21.88%。

(3) 依據本校「學生基本能力指標實施辦法」第四條規定，本系資訊應用課程為【APP 開發與應用】，學生需符合「中華大學學生資訊應用能力檢定實施辦法」之規定通過檢核標準，始符合畢業資格。

(4) 依據本校「學生基本能力指標實施辦法」第四條規定，本系創新與創意基礎課程為【設計(一)】、【畢業專題(二)】為創新創意相關專題課程，學生需符合「中華大學創新與創意課程實施辦法」之規定通過檢核標準，始符合畢業資格。

(5) 探索園區課程說明：為培養學生自主學習能力、了解 SDGs 議題，啟動大一自主探索學習，本校學生須於大一修畢「探索園區」課程，所得學分可認列於外系 9 學分內。

(6) 須依據「中華大學學生基本能力指標實施辦法」、「中華大學建築與設計學院學生基本能力指標實施辦法」、「中華大學土木工程學系學生基本能力指標實施辦法」完成修業規定，始符合畢業資格。

(7) 取得本校核定之土木、建築相關 B 級以上專業證照乙張，始符合畢業資格。

(8) 以上資料以當學期開課為主。