

# 國立高雄應用科技大學 101 學年度 工學院土木工程系 四年制課程表

101 年 01 月 06 日系課程委員會議通過  
 101 年 02 月 16 日系務會議通過  
 101 年 04 月 02 日院課程委員會議通過  
 101 年 04 月 26 日校課程委員會議通過  
 101 年 05 月 23 日教務會議通過

年級	第一學年		第二學年		第三學年		第四學年			
學期	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期		
校共同 必修科目 (29/49)	國文(一)2/2 實用英文 2/2 體育(一)0/2 服務學習(一)0/2	國文(二)2/2 進階實用英文 2/2 體育(二)0/2 服務學習(二)0/2 專業倫理 1/1	應用文與習作 2/2 英語聽講訓練(一)1/2 體育(三)0/2 核心通識(一) 2/2	英語聽講訓練(二)1/2 體育(四)0/2 核心通識(二) 2/2	核心通識(三) 2/2 體育(五)0/2 延伸通識 2/2	核心通識(四) 2/2 體育(六)0/2 延伸通識 2/2	核心通識(五) 2/2 延伸通識 2/2			
小計	4/8	5/9	5/8	3/6	4/6 或 4/8	4/6/或 4/8	4/4			
院共同 必修科目 (6/6)	微積分(一)3/3 物理(一)3/3									
小計	6/6									
系專業必修科目 (80/95)	共通科目	△物理實驗 1/3 △計算機概論 2/3 ○測量學 3/3 ◎測量實習 1/3	△微積分(二)3/3 △物理(二)3/3 △化學 3/3 △化學實驗 1/3 △電腦輔助繪圖 3/3 ○工程力學 3/3 ○環境工程 3/3	△工程數學(一)3/3 ○材料力學 3/3 ○工程材料 3/3 ○工程地質 3/3	△工程數學(二)3/3 ○土壤力學 3/3 ○結構學 3/3 ◎材料試驗 1/3 ◎營建管理 3/3	○鋼筋混凝土 3/3 ○基礎工程 3/3 ○流體力學 3/3 ○工程經濟 3/3 ○土壤力學實驗 1/3	◎鋼結構設計 3/3	◎契約管理 3/3		
	智慧工程科技組	●基礎電學 2/2		●基本電路學 3/3	●感測器原理 3/3		●智慧工程設計專題(一)1/3	●智慧工程設計專題(二)1/3		
	小計	9/14	19/21	15/15	16/18	13/15	4/6	4/6		
	土木工程資訊組	▲人工智慧概論 2/2		▲計算機程式 3/3	▲資料庫設計 3/3		▲工程設計與實務專題(一)1/3	▲工程設計與實務專題(二)1/3		
小計	9/14	19/21	15/15	16/18	13/15	4/6	4/6			
系專業選修科目 (24 學分)	共通科目	圖學與製圖 3/3 色彩學 3/3 土木工程概論 2/2	◎工程測量 3/3 工程美學 3/3 工程防災概論 2/2	○水文學 3/3 ○運輸工程 3/3 ◎統計學 3/3 ▲電腦動畫 3/3 生態工程 3/3 工程動力學 3/3 綠建築 3/3 施工圖 2/2 工程法律 2/2 施工機械 2/2 建築設備 2/2 模板工程 2/2 建築工法 2/2 土地法規 2/2 奈米科技概論 2/2 建築技術規則 2/2	△材料科學 3/3 △營建法規 2/2 ○波浪力學 3/3 ◎交通工程 3/3 ◎結構系統 3/3 ●智慧型建築 3/3 ▲進階電腦動畫 3/3 混凝土配比設計與品控 3/3 結構系統與設計 3/3 室內設計 3/3 地震工程概論 2/2 工地污染防治 2/2 施工安全 2/2 捷運工程 2/2 公路工程 2/2	△工程數學(三) 3/3 △給水工程 2/2 ○流體力學實驗 1/3 ○下水道工程 3/3 ○中等結構學 3/3 ◎土木工程 3/3 ◎智慧型運輸系統 3/3 ●智慧型材料 3/3 ▲工程計量軟體應用 3/3 ▲工程資訊管理 3/3 營建工程防災技術 3/3 工程規劃管理與控制 3/3 水資源工程 3/3 量測技術 3/3 數值模擬 3/3 路工材料檢驗 3/3 建築環境監測與控制 3/3 數地計畫 3/3 土木材料品質管制 3/3 結構行為 3/3 混凝土技術 3/3 營建作業研究 3/3 監工實務 2/2 混凝土施工 2/2	△工程數學(四) 3/3 △決策分析 3/3 ○水利工程 3/3 ◎地理資訊系統 3/3 ◎中等鋼筋混凝土 3/3 ◎實用土壤力學 2/2 ◎工址調查 2/2 ◎大地工程施工學 3/3 ◎混凝土試驗 1/3 ◎再生智慧材料 3/3 ▲電腦應用 2/3 工程英文(一) 3/3 大地防災科技 3/3 影像特徵導論 3/3 工程品質管理 3/3 結構量測技術 3/3 現地土壤力學實驗 3/3 基礎施工 3/3 土木材料品質管制 3/3 路工養護系統 3/3 污水工程 2/2 瀝青混凝土 2/2 工程探索 2/2 校外實習 2/2	△@數值分析 3/3 @數位影像處理 3/3 @鋼結構細部設計 3/3 @隧道工程 3/3 ○水土保持工程 3/3 ◎結構動力學 3/3 ◎測量平差法 3/3 ◎@數值攝影測量 3/3 ◎@環境遙測 3/3 ◎@衛星定位測量 3/3 ◎@岩石力學 3/3 ◎結構試驗 2/3 ◎結構工程 3/3 ◎預力混凝土 3/3 ◎@智慧型機器人設計與製作 3/3 ▲遠端監控系統 3/3 ▲智慧型結構診斷技術 3/3 ◎@工程英文(二) 3/3 地工技術 3/3 結構安全評估 3/3 運輸專業研討 3/3 系統模擬 3/3 營建資訊系統 3/3 工程財務 3/3	△@專案管理 3/3 @電腦繪圖與虛擬實境 3/3 @計算攝影學 3/3 @空間資訊系統 3/3 @工程監測與預警 3/3 @類神經網路設計 3/3 ◎@衛星大地測量 3/3 ◎@結構矩陣 3/3 ◎@固體廢棄物 3/3 ◎@作業研究 3/3 ◎@耐震設計 3/3 ●智慧型都市防災技術 3/3 資料倉儲與資料挖掘 3/3 工程估價 3/3 預力混凝土工程 3/3 鋼結構製圖 3/3 管理學概論 2/2 工程爭議與仲裁 3/3 價值工程實務 3/3 鋪面工程與管理 3/3 性能設計與施工 3/3 高樓設計施工 3/3	

				埤地開發工程 2/2 明渠工程 2/2		橋樑安全檢測 3/3 工程分析與設計特論 3/3 防災材料品保檢測 2/3 工務行政 2/2 防災法規 2/2	踏勘設計 3/3 創意工程設計 3/3 防災及救災之策略 2/2
智慧工程科技組	●智慧土木工程導論 3/3 ●人工智慧概論 2/2	●科技與創意 3/3	●機構學 3/3 ●生態工程智慧科技 3/3 ●環境景觀設計 2/2 ●計算機程式 2/3		●供應鏈管理 3/3 ●營建工程防災技術 3/3		●智慧型結構物 3/3 ●橋樑檢核技術 3/3
土木工程資訊組			▲資訊視覺化在營建工程之應用 3/3	▲感測器原理 3/3		▲@智慧感測技術 3/3 ▲橋樑工程與設計 3/3	▲@工程軟體開發與應用 3/3

：一、本課程表適用於 101 學年度入學新生。

二、各科目(或小計)之學分時數以「學分/小時」標示。

三、最低畢業學分為 139 學分，包括(一)校共同必修科目 29 學分(含核心及延伸通識)，(二)院共同必修科目 6 學分，(三)系專業必修科目 80 學分，(四)系專業選修科目至少 24 學分(非本系開設之課程至多可承認 3 學分)。

四、修讀外系跨領域學程開設之課程可列為本系專業選修課程。

五、至少需完成校內任一種學程(修畢系所開設之課程模組、學群等，並取得證書證明者，視同修畢學程之資格)之修讀並取得學程證明，始得畢業。

六、核心通識(一)至核心通識(五)，修課無順序之別，每一核心通識課程各開設 2 至 3 門科目，須就各核心通識領域選擇一門修讀，共計 10 學分。開設科目名稱如下：

核心通識(一)：「人文思潮與名著導讀」、「藝術創造力導讀」

核心通識(二)：「社會學與當代社會」、「管理與知識經濟」

核心通識(三)：「諾貝爾科學桂冠」、「現今科技議題」

核心通識(四)：「台灣社會與文化」、「近代西方文明史」、「哲學概論與導讀」

核心通識(五)：「民主與法治」、「法律與公民意識」

七、延伸通識分為人文、社會、科技三大領域，得任選三門 6 學分修讀。

八、軍訓：自 100 學年度起，列為選修課程，但不計入最低畢業學分數，視實際需要開課。

九、體育：一年級至三年級必修，但不計入最低畢業學分數，不及格者不得畢業。

十、英語能力訓練：依本校大學部學生抵修英語能力訓練課程辦法辦理。

十一、選修：表列者為預定科目，將依各學期實際需要開課。

十二、其他選課注意事項，請依本校「選課須知」相關規定辦理。

十三、凡修滿技師、工程資訊、工程科技學程達 6 門課即授予學程證明書。

十四、@表示大學部四年級與碩士班一年級學生合修，其他符號表示如下：

△基礎課程 ○應考技師資格課程 ◎技師學程 ●智慧科技學程 ▲工程資訊學程