

國立高雄應用科技大學 100 學年度 工學院土木工程系 四年制課程表

100 年 03 月 22 日系課程委員會議通過
 100 年 04 月 22 日系務會議追認通過
 100 年 03 月 23 日院課程委員會議通過
 100 年 04 月 14 日校課程委員會議通過
 100 年 06 月 01 日教務會議通過
 100 年 10 月 05 日教務會議修訂通過
 100 年 12 月 08 日校課程委員會議追認通過
 100 年 12 月 21 日教務會議修訂通過
 102 年 3 月 25 日系課程委員會議通過

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)	土木工程 資訊組	△物理實驗 1/3 △計算機概論 2/3 ○測量學 3/3 ●測量實習 1/3 人工智慧概論 2/2	△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 計算機程式 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 資料庫設計 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 工程設計與實務專題 (一) 1/3	●契約管理 3/3 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
	智慧工程 科技組	△物理實驗 1/3 △計算機概論 2/3 ○測量學 3/3 ●測量實習 1/3 基礎電學 2/2	△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 基本電路學 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 感測器原理 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 智慧工程設計專題 (一) 1/3	●契約管理 3/3 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	

系專業選修科目 (24 學分)	土木工程 資訊組	圖學與製圖 3/3 土木工程概論 2/2 色彩學 3/3	●工程測量 3/3 ▲工程防災概論 2/2 工程美學 3/3	○小文字 3/3 ○運輸工程 3/3 ●統計學 3/3 ▲生態工程 3/3 綠建築 3/3 資訊視覺化在營建工程之應用 3/3 工程法律 2/2 施工圖 2/2 施工機械 2/2 奈米科技概論 2/2 工程動力學 3/3 建築技術規則 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 電腦動畫 3/3	△材料科學 3/3 ○波浪力學 3/3 ○交通工程 3/3 ▲地震工程概論 2/2 結構系統 3/3 營建法規 2/2 工地污染防治 2/2 混凝土配比設計與品控 3/3 智慧型建築 3/3 地震工程概論 2/2 施工安全 2/2 捷運工程 2/2 室內設計 3/3 土地法規 2/2 公路工程 2/2 進階電腦動畫 3/3 感測器原理 3/3 智慧材料顯微結構 3/3	△工程數學 (二) 3/3 ○給水工程 2/2 ○流體力學實驗 1/3 ○下水道工程 3/3 ●土木工程 3/3 ●中等結構學 3/3 ▲營建工程防災技術 3/3 智慧型運輸系統 3/3 工程計量軟體應用 3/3 工程資訊管理 3/3 監工實務 2/2 混凝土技術 3/3 結構行為 3/3 營建作業研究 3/3 工程規劃管理與控制 3/3 混凝土施工 2/2 水資源工程 3/3 智慧型材料 3/3 坡地開發工程 2/2 明渠工程 2/2 路工材料檢驗 3/3	△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 ◎工程英文 (一) 3/3 ●中等鋼筋混凝土 3/3 ●實用土壤力學 2/2 ●址址調查 2/2 ●大地工程施工學 3/3 ●混凝土試驗 1/3 ▲大地防災科技 3/3 電腦應用 2/3 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 大地防災科技 3/3 污水工程 2/2 路工養護系統 3/3 瀝青混凝土 2/2 工程探索 2/2	△數值分析 3/3 ○隧道工程 3/3 ○@結構動力學 3/3 ○水土保持工程 3/3 ○測量平差法 3/3 ○@數值攝影測量 3/3 ◎工程英文 (二) 3/3 ●結構試驗 2/3 ●@岩石力學 3/3 ●橋梁工程 3/3 ▲防災法規 2/2 ▲地工技術 3/3 @智慧型機器人設計與實作 3/3 ▲@環境遙測 3/3 @數位影像處理 3/3 ○@衛星定位測量 3/3 @鋼結構細部設計 3/3 @智慧感測技術 預力混凝土 3/3 營建資訊系統 3/3 橋樑安全檢測 3/3 防災材料品保檢測 2/3 工程分析與設計特論 3/3 工務行政 2/2	△@@@管理 3/3 ○@結構矩陣 3/3 ○@固體廢棄物 3/3 @電腦繪圖與虛擬實境 3/3 @計算攝影學 3/3 ○@衛星大地測量 3/3 @空間資訊系統 3/3 ◎工程英文 (三) 3/3 ●@作業研究 3/3 ●@耐震設計 3/3 ▲防災及救災之策略 2/2 @工程監測與預警 3/3 @工程軟體開發與應用 3/3 @類神經網路設計 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 3/3 路面設計 3/3 鋪面工程與管理 3/3 試驗規劃設計與分析 3/3 資料倉儲與資料挖掘 3/3
系專業選修科目 (24 學分)	土木工程 資訊組				建築環境監測與控制 3/3 數地計畫 3/3 材料表面科學 3/3 量測技術 3/3 數值模擬 3/3	影像特徵導論 3/3 再生智慧材料 3/3 土木工程品質管制 3/3 校外實習 2/2	防災法規 2/2 結構安全評估 (3/3) 運輸專業研討 3/3 大地防災科技 3/3 橋樑工程與設計 3/3 工程財務 3/3 智慧型結構診斷技術 3/3 遠端監測系統 3/3 系統模擬 3/3	創意工程設計 3/3 性能設計與施工 3/3 高樓設計施工 3/3 智慧型都市防災技術 3/3	
系專業選修科目 (24 學分)	智慧工程 科技組	▲人工智慧概論 2/2 圖學與製圖 3/3 智慧土木工程導論 3/3 土木工程概論 2/2 色彩學 3/3	●工程測量 3/3 ▲工程防災概論 2/2 科技與創意 3/3 工程美學 3/3	○水文學 3/3 ○運輸工程 3/3 ●統計學 3/3 ▲生態工程 3/3 綠建築 3/3 機構學 3/3 生態工程智慧科技 3/3 工程法律 2/2 施工圖 2/2 生態工程 3/3 電腦動畫 3/3 施工機械 2/2 奈米科技概論 2/2 工程動力學 3/3 建築技術規則 2/2 建築設備 2/2 環境景觀設計 2/2 模板工程 2/2 建築工法 2/2 土地法規 2/2 計算機程式 2/3	△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 ▲地震工程概論 2/2 智慧材料顯微結 3/3 智慧型建築 3/3 工地污染防治 2/2 混凝土配比設計與品控 3/3 地震工程概論 2/2 施工安全 2/2 捷運工程 2/2 室內設計 3/3 土地法規 2/2 公路工程 2/2 交通工程 3/3 進階電腦動畫 3/3 結構系統與設計 3/3	△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 ●智慧型運輸系統 3/3 ●中等結構學 3/3 ●土木工程 3/3 ▲營建工程防災技術 3/3 量測技術 3/3 智慧型材料 3/3 數值模擬 3/3 工程資訊管理 3/3 監工實務 2/2 工程計量軟體應用 3/3 材料表面科學 3/3 結構行為 3/3 混凝土技術 3/3 營建作業研究 3/3 工程規劃管理與控制 3/3 供應鏈管理 3/3 混凝土施工 2/2 水資源工程 3/3 坡地開發工程 2/2 營建工程防災技術 3/3 明渠工程 2/2 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	△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 ◎工程英文 (一) 3/3 ●中等鋼筋混凝土 3/3 ●實用土壤力學 2/2 ●址址調查 2/2 ●大地工程施工學 3/3 ●混凝土試驗 1/3 ▲大地防災科技 3/3 ▲@環境遙測 3/3 再生智慧材料 3/3 電腦應用 2/3 工程品質管理 3/3 結構量測技術 3/3 地工技術 3/3 瀝青混凝土 2/2 現地土壤力學實驗 3/3 基礎施工 3/3 大地防災科技 3/3 污水工程 2/2 路工養護系統 3/3 工程探索 2/2 路工養護 2/2 土木工程品質管制 3/3 校外實習 2/2	△@數值分析 3/3 ○@結構動力學 3/3 ○隧道工程 3/3 ○水土保持工程 3/3 ○測量平差法 3/3 ○@數值攝影測量 3/3 ◎工程英文 (二) 3/3 ●結構試驗 2/3 ●預力混凝土 3/3 ●@岩石力學 3/3 ●防災法規 2/2 ▲地工技術 3/3 @智慧型機器人設計與實作 3/3 ▲@環境遙測 3/3 @數位影像處理 3/3 ○@衛星定位測量 3/3 @鋼結構細部設計 3/3 @智慧型結構診斷技術 3/3 橋樑檢核技術 3/3 遠端監控系統 3/3 系統模擬 3/3 智慧型結構物 3/3 營建資訊系統 3/3 橋樑工程 3/3 工程財務 3/3 橋樑安全檢測 3/3 防災材料品保檢測 2/3 工程分析與設計特論 3/3 工務行政 2/2 地工技術 3/3 防災法規 2/2 結構安全評估 3/3 運輸專業研討 3/3 大地防災科技 3/3	△專案管理 3/3 ○@固體廢棄物 3/3 @電腦繪圖與虛擬實境 3/3 @計算攝影學 3/3 ○@衛星大地測量 3/3 @空間資訊系統 3/3 ○@結構矩陣 3/3 ◎工程英文 (三) 3/3 ●@作業研究 3/3 ●@耐震設計 3/3 ▲防災及救災之策略 2/2 @工程監測與預警 3/3 @類神經網路設計 3/3 智慧型都市防災技術 3/3 試驗規劃設計與分析 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 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 路面設計 3/3 創意工程設計 3/3

營建產業 就業學程				工地實習 3/3 基礎施工實習 3/3	建築施工實習 3/3 混凝土施工實習 3/3	土木施工實習(含施工機械)3/3 模板施工實習 3/3	鋼結構施工實習 3/3 監工實務實習與工程估價 3/3
--------------	--	--	--	------------------------	---------------------------	--------------------------------	-----------------------------------

- ：一、本課程表適用於100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」、「藝術創造力導論」
- 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、凡修滿土木防災學程18學分即授予學程證明書。
- 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 ●技師應試科目相關課程 ◎國際化課程 ▲土木防災學程