

112 學年度高苑科技大學建築系專業課程大綱地圖

必修課程

選修課程

	一上	一下	二上	二下	三上	三下	四上	四下
智慧應用	智慧轉型概論 校定基礎通識課程	電腦應用概論 認識電腦軟、硬體系統,應用電腦軟體如文書處理、影像處理及簡報製作等。	智慧整合應用 因應全球性之基礎通訊發展趨勢,培育學生智慧轉型相關課程。 電腦輔助建築繪圖 應用電腦繪圖軟體繪製、編輯與管理建築圖中的元素,包括建築平面圖、立面圖、與剖面圖等。	無人機操作與應用 1.無人機操作訓練 2.無人機在環境調查之應用 電腦輔助建築設計 訓練學生執行 BIM 的前置作業,以 ArchiCAD 為操作工具,達到輔助設計之目的。		BIM 電腦建模 使用之建築三維設計軟體進行建築設計之繪製訓練。 3D 動態模擬與後製作 利用模擬軟體進行動畫創建,利用路徑的規劃與設定,以動態之方式來呈現建築設計之內涵。		生成式 AI 在設計上的應用 運用 5G、AI、IOT 等大數據資訊系統,協助進行建築與室內空間設計、數位資訊整合之技術與能力。
永續發展		永續發展概論 校定基礎通識課程		空間環境活化與再造 既有空間再利用調查分析與修整建築規劃設計	綠建築 瞭解綠建築的定義,學習綠建築評估指標與基準,綠建築在建築設計上的應用。 企業永續發展策略 因應全球性 ESG 發展趨勢,劃培育學生永續發展相關課程。	永續健康環境專題 應用智慧型科技,提升環境舒適性與降低建物耗能。		低碳建築專題 因應全球性 ESG 發展趨勢,劃培育學生永續發展相關課程。
專業基礎	建築概論 建築學相關領域基本知識與概念介紹 圖學 1.工程繪圖的基本概念, 2.加強徒手繪圖基本技巧 人因工學 1.人因工學之基本知識 2.人體與空間尺度之關係	建築史 認識過往建築內涵,協助建立解決當代問題的創意思考能力。 設計表現技法 建築設計表現技巧的基本訓練 色彩應用 1.色彩的理論與運用技巧 2.空間色彩創意設計整合能力	建築設計(一) 1.機能單純的建築設計 2.造型美感訓練空間體驗	建築設計(二) 1.個人小空間 2.特殊空間設計	建築設計(三) 1.機能單純的建築設計 2.造型美感訓練空間體驗	歷史建築保存與再生 介紹既有建築物保存、修復、再利用之技術 施工圖(一) 學習建築設計與營建工程必備之施工圖繪製能力	建築法規 建築法及其相關法規之立法宗旨與條文分析解說 施工圖(二) 培養營造施工及工程實務整合能力 敷地計畫 基地的自然與氣候、地形元素、動線與配置計畫、法令經濟因素分析	都市計畫 都市發展與規劃的歷史背景介紹、實質城鄉環境規劃的問題和解決策略
核心	建築設計(一) 1.基本設計 2.點、線、面、立體	建築設計(二) 1.個人小空間 2.特殊空間設計	建築設計(三) 1.機能單純的建築設計 2.造型美感訓練空間體驗	建築設計(四) 機能較為簡單,基地環境條件限制較少的建築設計	建築設計(五) 具挑戰性之基地與題目,整合地形、結構、設備、構造、停車、造型...等課題	建築設計(六) 處理較大尺度與較複雜空間關係的設計議題	建築設計(七) 畢業專題設計	建築設計(八) 畢業專題設計
環境控制		基礎物理 基礎力學、光學、電學	傢俱與家飾規劃 應用家具與傢飾美化空間與營造室內氛圍之基本知識與方法	建築物理環境 內容包含音響、採光、溫熱、日照與日射、通風換氣及水環境等課題。	建築環境控制系統 內容包含建築物給排水衛生、消防避難、電氣、輸送、空調等設備系統。	採光照明設計 探討光環境有關之理論與實務,包含光學、色彩學、採光與照明技術等。		防災計畫 1.建築物災害種類與防治方法 2.防火避難設施
室內設計		室內設計概論 1.室內設計圖及室內設計作業程序 2.品味、風格、空間認知	傢俱與家飾規劃 應用家具與傢飾美化空間與營造室內氛圍之基本知識與方法	室內設計與實習 繪製空間平面圖、室內裝修詳圖、以及製作模型等方式提升學生學習成效。	室內設計與實習 繪製空間平面圖、室內裝修詳圖、以及製作模型等方式提升學生學習成效。	室內裝修實務 室內裝修常用之材料、施工法、法令規定與估價案例介紹		
建築結構	基礎數學 基礎數理計算運用		結構行為 1.載重作用下的力學分析 2.應力與應變之間的轉換	結構學 1.基本結構概念與原理 2.建築物的載重分類 3.結構的理論及計算方式	建築結構系統 1.建築結構力量傳遞模式 2.建築結構系統的分類	鋼筋混凝土與鋼索結構 介紹鋼筋混凝土構造及鋼構造之構材型式、力學行為、接合、及工程作業		
營建構造	測量及實習 營建工程測量的基本概念及習作練習	工程材料與試驗 介紹建築材料的基本分類及性能特性	營造與施工(一) 建築構造系統與營建工程的基本概念與工法之介紹	營造與施工(二) 建築構造系統與營建工程的基本概念與工法之介紹	木作實務 建築與室內裝修常用木材料構成原理及施工法之介紹與實習練習。	建築設備管線施工 建築機電設備相關系統及管道介紹、建築設備設計及工程管理基礎	營建工程管理實務 營建管理的基本概念、組織、投標與工程契約程序、工地管理。	工程契約與估價 建築實務與工程契約之內容、估價的重要性、估價的方法與注意事項