

本課程適用「產業新尖兵試辦計畫」補助

# 綠能空間設計師培訓班

## 招生簡章

### 【課程簡介】

科技進步與工業發達所造成的汙染，早已超過自然環境的負荷量；而快速的氣候變遷與生態變化，更在在顯示出地球資源的過度耗竭。為因應「永續發展」普世價值，「綠色風潮」、「智慧綠能」已成為民眾生活的一部分，未來智慧化綠建築居住空間的廣泛建置，更是指日可待。因應行政院國家永續發展委員會政策，本課程旨在為產業培養智慧化綠建築空間規劃之產業人才，以滿足產業轉型發展創新、落實國家發展符合永續發展原則。

本培訓課程提供系統化編排，從知曉綠建築基礎規範開始，務求每位參訓學員對於綠空間設計所需具備之設計原則與精神指標、綠建材相關知識、工程估價發包與裝修法規要點等專業知能有確切了解。同時演練 AutoCAD 室內設計製圖、3D 模擬室內設計專案、3D 建築景觀設計與 BIM 整合與模擬等應用實作，並在課程最後階段讓學員整合上述所學，團隊分工合作實現專題。發揮就業優勢。

經由產業介紹，了解就業展望，並透過說明撰寫履歷技巧及一一健檢學員履歷，提高增加面試機會，透過模擬演練職前準備與面試技巧，強化面試能力，協助學員登錄網路人力銀行二家進行履歷投遞，並安排企業進行工作媒合增強就業行動力，並教授學員有效溝通與衝突管理、性別平等與職場倫理促進穩定就業，就業率目標 80%。

### 【課程目標】

1. 綠建築、綠能科技在生活中的發展與應用。
2. 綠建築九大指標和設計策略。
3. 工程估價發包與法規概論。
4. CAD圖學與工作環境配置。
5. 裝潢建材使用 + 綠建材相關知識建立。
6. BIM建築設計應用。
7. 3D模擬室內設計與建築景觀設計。
8. 教授學員有效溝通與衝突管理、性別平等與職場倫理、經由產業介紹，了解就業展望，並透過說明撰寫履歷技巧，提高增加面試機會，透過模擬演練職前準備與面試技巧，強化面試能力，透過學員履歷健檢協助登錄網路人力銀行二家進行履歷投遞，並安排企業進行工作媒合，就業

率目標80%。

## 【課程大綱】

1. 案管理數位化
2. 綠能概論與2D基礎
3. 工程估價發包與法規概論
4. AutoCAD平面製圖與綠能規劃
5. 綠能室內設計CAD製圖
6. 綠建築BIM先備知識與BIM圖學基礎
7. BIM綠建築設計應用
8. 3D綠能模擬設計專案製作
9. 3D綠能建築設計
10. BIM專題實務
11. 共同學科：
  - 1.面試技巧與就業輔導
  - 2.有效溝通與衝突管理
  - 3.性別平等與職場倫理
  - 4.就業輔導
  - 5.企業進行工作媒合

## 【適合對象】

未來計畫投入以下產業職務，有意願進修者：(可至人力網站搜尋相關工作職缺資訊)

- 綠建材工程師
- 綠建築設計專員
- 建築設計師
- 都更規劃人員
- 採購工程師
- 建築規劃設計
- 綠建築細部設計師
- 室內設計助理
- 智慧綠建築業務
- 綠建築繪圖助理

## 【產業新尖兵試辦計畫補助】

15歲至29歲（以課程開訓日計算，且非日間部在學生）之本國籍待業青年者

\* 重要注意事項

1. 不得具勞工保險(不含訓字保)、就業保險身分，或為營利事業登記負責人。
2. 曾參加勞動部勞動力發展署、分署及各直轄市、縣(市)政府依失業者職業訓練實施基準辦理之職前訓練，於結訓後180日內，不得參加本訓練課程。
3. 青年參加指定訓練課程，參訓時數未達第十點規定者，一年內不得參加職前訓練。但有下列情形之一者，不在此限：
  - (一) 罹患重大傷病或傳染病，需長期治療或隔離。
  - (二) 因家庭發生不可抗力之災變等重大事故，而無法繼續受訓並提列相關事實證明。
  - (三) 因懷孕或流產經醫師診斷需休養。

前項不得參加職前訓練期間，自青年離訓、退訓或結訓日起算。

4. 為善用資源及維護辦訓品質，參訓學員如請假達課程總時數十分之一，則應辦理離退訓。

\* 如有特殊狀況，為確保「特殊身分」青年參訓資格( 低收、中低收、身障、特殊境遇、原住民等 )，經計畫主持人判斷後，依資料繳交完整性，可優先考量錄取。

## 【主辦單位】

主辦單位：**華梵大學**

## 【訓練領域】

訓練領域：**綠能科技**

## 【招生名額】

招生名額：**30人，以資料繳交完整性順序為準(非系統報名順序)**

**(最低開班人數：20人)**

## 【上課日期】

上課日期：**112/06/30 ~ 112/10/03**

## 【上課地點】

上課地點：**花蓮縣花蓮市中山路180號**

## 【報名期間】

報名日期：**112/01/03 ~ 112/06/28**

## 【甄試日期】

甄試日期：**112/06/29 (甄試與報名相關資料請於當日18:00前 繳交完成)**

## 【課程諮詢】

諮詢電話：(02)2591-2238

## 【報名步驟】

1. 至產業新尖兵試辦計畫網 <https://elite.taiwanjobs.gov.tw>  
加入會員，點選「申請參加計畫」輸入開訓日期區間及訓練單位名稱「華梵大學」，按下「送出」出現開課列表，點選本班，按下「申請參加計畫」
2. 至台灣就業通網站-職涯測評專區完成我喜歡做的事  
<https://exam1.taiwanjobs.gov.tw/Interest/Index>
3. 勾選系統選項並按下「送出申請」完成系統步驟
4. 系統下載「報名及參訓資格切結書」Email到 [cce@gm.hfu.edu.tw](mailto:cce@gm.hfu.edu.tw)  
等候本校通知

## 【甄選方式】

高中職以上學歷，並經本校筆試及口試通過篩選者。

筆試：電腦基本操作應用，題型：選擇、是非題

口試：了解報名、學習態度及就業意願。

其他：報名相關資料書面審查

身分證正反影本、最高學歷證書影本、切結書、參訓契約書、就業意願同意書

\* 通過筆試與口試者，依照 1.資料繳交完整性 2.報名順序，優先錄取。

\* 如有特殊狀況，為確保「特殊身分」青年參訓資格( 低收、中低收、身障、特殊境遇、原住民等 )，經計畫主持人判斷後，依資料繳交完整性，可優先考量錄取。

## 【請假規範】

1. 學員於受訓期間需依規定辦理請假，未依規定辦理請假時，均以曠課論，視同請假。
2. 請假單位以1小時計算，未滿1小時則以1小時計算。
3. 學員不得有冒名上課或代簽到(退)之情形，簽到請字跡工整易辨識。
4. 請假時數合計若超過全期訓練時數10%，則無法領取後續學習獎勵金，請學員務必注意。
5. 請假除緊急狀況外均應事先填妥請假卡，並由助教審核通報。由本校行政人員於出缺勤系統登錄請假狀況。
6. 學員若遇緊急狀況需請假，應及時於 LINE 群組告知助教，或以電話方式聯繫，無故曠課或點名未到者，視同請假。
7. 每節課遲到/早退逾者，以曠課1小時計算。
8. 如遇不可抗力之因素、政府政策之規定等因素須調課，無法按新課表日期到課者，仍須按規定

辦理請假手續。

9. 上課如有問題請立即反應助教，助教與講師將協助處理，以免影響學習進度。

10. 學員請假時數達課程總時數百分之十，予以退訓。

### 【課程評量】

- ✓ 各階段完成作業及課堂評量。
- ✓ 術科完成實務作品。
- ✓ 考取國際證照：
- ✓ 課程結束前完成專題企劃。

### 【訓練費用】

身份別	費用
非補助對象（自費生）	每人費用\$100,000 元
『產業新尖兵試辦計畫』 參訓者	青年符合資格參加指定訓練課程，由勞動部勞動力發展署分署依訓練單位辦理訓練收費標準，每人最高以補助 10 萬元為上限。 青年無需負擔相關訓練費用。

### 【課程大綱】

課程模組	課程單元	時數	教學活動設計	講師	學/術科
綠能概論與 2D 基礎	1. 手繪與電繪的結合 2. 製圖基本工具認識 3. 室內設計基本圖學符號 4. 透視技巧、視圖繪製 5. 平面配置圖、透視圖、施工圖 6. 2D繪圖設計工作流程 <u>單元作品/作業：</u> ● <u>三視圖練習 - L型沙發</u> ● <u>綜合練習 - 客廳電視牆櫃</u>	28	課堂講授、上機實作	蕭晉恒	術科
工程估價發包與法規概論	1. 空間設計企劃分析、顧客需求導向空間設計 2. 材料與結構規劃、選用溝通與空間配置 3. 結構安全強化規劃、工程鑑價與估價 4. 工期安排與規劃、工程發包概要 5. 建築物室內裝修管理辦法 6. 消防法規概要 <u>單元作品/作業：</u>	21	課堂講授、上機實作	蕭晉恒	術科



	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>建築工程估價單練習</u></li> </ul>				
AutoCAD 平面製圖與綠能規劃	<ol style="list-style-type: none"> <li>繪製圓、矩形、等幾何圖形</li> <li>彩現作業</li> <li>CAD 常用指令、修改、填充</li> <li>頁面設定與出圖</li> <li>平面、立面及剖面出圖</li> <li>文字、製圖標註</li> <li>標註實例運用、編輯標註尺寸</li> <li>參數式製圖、投影法則及演練</li> <li>綠能建築、室內製圖視圖介紹</li> <li>樣板與細節</li> <li>綠能工程圖出圖操作、工程案例演練</li> </ol> <p><u>單元作品／作業：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>綠能建築設計平面系統圖</u></li> <li>● <u>綠能設計中各項平面、正立面、側立面圖面說明</u></li> <li>● <u>綠能建築設計各向剖立面圖</u></li> </ul>	35	課堂講授、上機實作	蕭晉恒	術科
綠能室內設計 CAD 製圖	<ol style="list-style-type: none"> <li>陣列、幾何與尺度參數式</li> <li>圖層、自訂線型操作</li> <li>文字、標註及多重引線</li> <li>工具版、動態圖堆</li> <li>圖紙框及配直空間</li> <li>註解及比例尺</li> <li>室設三視圖及填充線</li> <li>室設樣版檔建立細節與匯出</li> <li>施工圖面－綠化、給水、外觀</li> </ol> <p><u>單元作品／作業：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>綠能建築設計之弱電配置、給水、排水圖</u></li> <li>● <u>綠能建築設計燈光節電、採光設計圖</u></li> <li>● <u>室內空調設計圖面</u></li> <li>● <u>各項施工與環保建材圖面標註圖</u></li> </ul>	49	課堂講授、上機實作	蕭晉恒	術科
綠建築 BIM 先備知識與 BIM 圖學基礎	<ol style="list-style-type: none"> <li>綠建築設計觀念&amp;基本能力</li> <li>綠建築九大評估指標系統說明</li> <li>綠能科技在建築生活基礎應用</li> <li>綠建築實際案例分析</li> <li>BIM 軟體圖學基礎操作</li> </ol> <p><u>單元作品／作業：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>綠建築設計案例分享，上台簡報</u></li> </ul>	21	課堂講授、上機實作	盧師德	術科
BIM 綠建築設計應用	<ol style="list-style-type: none"> <li>BIM 建築繪圖實務</li> <li>BIM 建築設計</li> <li>BIM 建築模型製作</li> <li>BIM 監造實務管理</li> </ol>	70	課堂講授、上機實作	盧師德	術科



	<p>5. BIM 綠能科技應用管理 6. BIM 智慧建築設計 7. BIM 建築模擬分析 8. BIM 建築設計應用_BIM 整合與模擬實務應用</p> <p><u>單元作品/作業:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>綠建築 3D 模型外觀與內部細項圖面</u></li> <li>● <u>綠建築 3D 建模彩現圖(日間、夜間)</u></li> <li>● <u>綠建築穿越動畫影片</u></li> </ul>				
綠建築材質編修製作	<p>1. 整修照片破損、斑駁、去疤痕、去雜點 2. 造形選取、套索、魔術棒、快速選取 3. 路徑去背、髮絲去背 4. 圖層遮色片、圖層遮掩與圖層用合成效果 5. 筆刷工具、鉛筆工具與混合器筆刷工具 6. 廣告稿、Banner、海報、書本封面及大圖輸出方式 7. 奇特風格、合成、變形...視覺效果整合運用</p> <p><u>單元作品/作業:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>不是這裡全景合成圖</u></li> <li>● <u>蘭陽之美合成圖</u></li> <li>● <u>影片轉動態貼圖</u></li> </ul>	28	課堂講授、上機實作	黃至成	術科
3D 綠能模擬設計專案製作	<p>1. 室設與建築擬真基本概念及關係解說 2. 室內設計常用介面與基礎操作 3D 擬真師基本條件 3. 室內設計運用的 3D 修改指令 4. 室內設計常運用的 2D 指令 5. 室內設計運用的多邊形(Poly)建模技巧及複合物件技術 6. 實境擬真—平面圖建立室內基礎結構體 7. 實境擬真—建立窗戶及利用天花、地坪板圖建立天花板、地板裝修結構體 8. 實境擬真—立面圖建立櫃體及其它裝潢結構體 9. 實境擬真—載入材質球模擬真實物件質感與光澤 10. 實境擬真—利用渲染參數加強圖面擬真感 11. 實境擬真—利用渲染參數及 Max 外掛控制算圖時間 12. 實境擬真—自設材質球教學 13. 實境擬真—室內場景</p>	35	課堂講授、上機實作	盧師德	術科



	<p><u>單元作品／作業：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>室內 3D 建模渲染圖-客廳</u></li> <li>● <u>室內 3D 建模渲染圖-主臥</u></li> <li>● <u>室內 3D 建模渲染圖-餐廳</u></li> <li>● <u>室內 3D 建模渲染圖-衛浴</u></li> </ul>				
3D 綠能建築設計	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 實境擬真—建築外觀前導</li> <li>2. 實境擬真—建築建模</li> <li>3. 實境擬真—建築佈光</li> <li>4. 實境擬真—建築材質</li> <li>5. 實境擬真—建築參數渲染篇及 VR360 全景圖的製作方式</li> <li>6. 綠能建築 3D 建模-綠化</li> <li>7. 綠能建築 3D 建模-造景</li> <li>8. Vray 新功能及使用好處</li> <li>9. 私房技巧分享—高擬真材質球、參數設定、Lightroom 技法、取的好材質的方法及網站</li> <li>10. 3Ds Max 業界使用狀況及接案常見問題</li> </ol> <p><u>單元作品／作業：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>綠建築外觀建模渲染圖</u></li> <li>● <u>綠建築造景、綠化 3D 渲染圖</u></li> </ul>	56	課堂講授、上機實作	盧師德	術科
BIM 專題實務	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 專題實務製作</li> <li>2. 分組專題規劃</li> <li>3. 專案進度管理</li> <li>4. 成果簡報製作</li> <li>5. 專題成果發表</li> </ol> <p><u>單元作品／作業：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>每組製作一份完整綠能透天、別墅設計案</u></li> <li>● <u>包含各項平面圖、施工圖面、剖立面圖面、3D 渲染圖</u></li> <li>● <u>以 CAD 繪製平面、Revit 軟體繪製 3D 模型、3D MAX 繪製擬真 3D 模型與造景圖</u></li> <li>● <u>課程最後一堂分組上台報告</u></li> </ul>	47	各組專題研究與設計、指導老師參與專題會議、提供專題方向、技術運用、簡報呈現的指導	盧師德	術科
共同學科	<p>➢ 共同學科-教務管理規定</p>	1	課堂講授	蕭晉恒	學科
	<p>➢ 共同學科-面試技巧與就業輔導</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教授學員有效溝通與衝突管理</li> <li>2. 性別平等與職場倫理</li> <li>3. <u>就業輔導</u></li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>經由產業介紹，了解就業展望</u></li> <li>● <u>撰寫履歷技巧,提高增加面試機</u></li> </ul>	40	課堂講授 模擬演練 個別輔導	盧美宇	學科



	<p><u>會</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>模擬演練職前準備與面試技巧，強化面試能力</u></li> <li>● <u>學員履歷健檢</u></li> <li>● <u>登錄網路人力銀行二家進行履歷投遞</u></li> </ul> <p>4. <u>企業進行工作媒合</u></p>				
<p>本班總上課時數：431 小時(不含休息時間)</p>					

★主辦單位保留調整課程內容、行程與講師之權利

### 【講師簡歷】

姓名	現職機構	專長授課
蕭晉恒	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 華梵大學兼任業界講師</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● TQC 認證_AutoCAD 2008 2D</li> <li>● TQC 認證_AutoCAD 2006 3D</li> <li>● AutoCAD2006 實體繪圖工程師</li> <li>● AutoCAD2006 平面繪圖工程師</li> <li>● AutoCAD 機械設計</li> <li>● AutoCAD 室內設計</li> <li>● AutoCAD 平面設計</li> </ul>
盧師德	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 華梵大學兼任業界講師</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Autodesk AutoCAD</li> <li>● 3ds Max</li> <li>● Revit</li> <li>● Sketchup</li> </ul>
黃至成	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 華梵大學兼任業界講師</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Adobe Photoshop</li> <li>● Adobe Illustrator</li> <li>● Adobe DreamWeaver</li> <li>● Adobe InDesign</li> <li>● Java</li> <li>● C/C++</li> <li>● Office</li> <li>● 威力導演</li> <li>● 繪聲會影</li> </ul>
盧美宇	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 華梵大學兼任業界講師</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 行銷類</li> <li>● 客戶管理類</li> <li>● 人資管理類</li> <li>● 人際關係類</li> <li>● 其他類</li> </ul>