# 資策會 智慧綠能 系列課程

# LEED V4 GA

## 國際綠建築認證班

符合最新版的考試內容!



開課單位: 財團法人資訊工業策進會

相關訊息: http://www.iiiedu.org.tw/ites/LEEDGA.htm

### 一、 學習成果



二、 課程簡介影片:給對綠建築毫無頭緒的你:最完整的引導 LEED GA 課程

### 三、 課程緣起:

目前許多大樓都有申請台灣綠建築標章(EEWH),但即使順利取得標章,也未必能讓開發商、使用者等利益相關者清楚地明白,此建築的空調與景觀設計、隔熱產品等軟硬體究竟節省多少能耗、水資源?甚至向國外客戶說你為了符合 EEWH,做了很多對地球友善的努力,老外卻無法理解。原因就在於國際間綠建築的共通語言是美國綠建築評定系統(Leadership in Energy and Environmental Design, LEED),它能夠「量化」評估建築的永續程度,同時確保健康舒適的生活品質。目前國內的申請 LEED/EEWH 雙認證已蔚為風潮,若能瞭解兩種系統的差異,且瞭解綜效策略,則能建立與其他同業不同的技術門檻、降低變動成本。

台灣目前超過 100 件專案申請或已取得認證,所有取得認證專案的總樓地板面積總和於全球排名第 6,可見 LEED 認證已成為領導者的代名詞,從建築物業主發起對 LEED 的要求後,已促使建築師、室內設計師、營造、技師、空調設備、建築材料商必須具備 LEED 基礎知識,對 LEED GA 的人才需求正以驚人的速度成長中,一件 LEED 專案透過 LEED GA/AP 專業人士的引導,可以在概念設計階段就導入綠色策略,為綠建築的成功奠定穩固基礎,降低後續的營建風險與成本,並依據現況與業主需求,讓專案如期如實地完成。

因此,資策會特與最具專業度與豐富專案經驗的綠矩整合有限公司(Green Matrix Consulting Company, GMC)開辦 LEED GA 國際綠建築證照課程,課程透過經驗豐富的顧問引導,學員將學到綠建築相關知識與策略,並將之導建築專案的各個階段,進而將概念雛型轉換成明確的解決方案,大幅提高專案成功率。授課老師同時擁有 LEED AP、WELL AP、CBCP、ISO 50001 主導稽核員等四大綠建築證照,熟悉各領域的綠建築策略並加以整合,此外也具備豐富的 LEED 實務經驗,課程中將現身說法,以案例來結合理論及各種工具的應用,讓學員一窺綠建築全貌,同時協助取得 LEED GA 國際證照。

### 四、 LEED 介紹

美國綠建築認證-能源與環境先導設計(Leadership in Energy and Environmental Design, LEED)是由美國綠建築協會(U.S. Green Building Council, USGBC)所建立,LEED 是一套強調量化科學數據與透明度的綠建築評級系統,目前台灣科技廠、商辦大樓、室內空間、醫院等都已取得 LEED 認證。

### 五、 課程特色:

- ◆ 講師授課經驗豐富:講師除了有豐富的 LEED 專案經驗,亦曾獲臺北市建築師公會、 新北市建築師公會與企業邀約辦理 LEED 綠建築系列課程。
- ◆ **案例分享最貼切**:講師將分享多件國內 LEED v4 專案,讓學員能更容易理解 LEED 規範的要求與實際應用。
- ◆ **獨家重點整理教材**:以中文授課,並提供獨家中英對照整理,能有效減少學員因語言 造成的困擾,更免費提供模擬考題,確保熟悉考試內容與準備方向。
- ◆ **專屬課後輔導講師**:提供課後輔導直至考取證照,更幫學員規劃備考時間表,讓別日 需要上班上課的學員,也能輕鬆安排備考。

### 六、 學習效益

- ◆ 能清楚瞭解 LEED 專案流程
- ◆ 明白執行 LEED 專案易遇到的瓶頸,與相對應的解決策略和可利用資源
- ◆ 瞭解 LEED 大概的規範與專案權責,懂得如何保護自己和產品
- ◆ 如何向客戶提出綠建築概念,提升競爭力與業務力
- ◆ 如何為 LEED AP 備考前做最完善的準備
- ◆ 找到自己在綠建築市場的立足地位,訂定出長期計畫,大賺綠色商機

### 七、 適合對象:

- ◆ 毫無建築背景或基礎的朋友,想知道如何進入綠建築領域。
- ◆ 有建築相關基礎,但不知怎麼朝向綠色永續發展的建築師、工程師與設計師。
- ◆ 希望到國外留學或發展綠建築工作的所有朋友。
- ◆ 擬打造環保、節能又舒適的綠建築專案的不動產開發商。
- ◆ 想看懂綠建築亮點行銷的代銷人員。
- ◆ 想瞭解綠建築節能設計的機雷空調工程、節能設備、工程顧問、工務。
- ◆ 想搞懂產品在綠建築的應用與綠建材國際趨勢的建材製造商與業務。
- 對於永續發展與綠建築懷抱理想與熱情的朋友。
- ◆ 希望從事綠建築設計顧問的朋友。

這堂課將解決上述所有問題!

### 八、 課程大綱:

項次	課程單元	課程內容
1	綠建築概述	● 何謂綠建築
		● 國際綠建築案例分享
		● 全方位建築設計
		● 永續發展三重底線
	LEED V4 概述	● LEED V4 評估系統架構
2		● LEED V4 vs LEED V3
		● LEED V4 GA 考試說明
	整合設計與交通運輸	● 整合性建築工序
3		● 初步設計階段注意事項
		● 建築物生命週期評估
		● 智慧型與縫合式都市開發
		● 替代性交通規畫方案
		● 問題討論
	永續基地與用水效率	● 基地評估
4		● 基地設計與管理
		● 暴雨逕流管理
		● 熱島效應
		● 用水量測與管理
		● 室內外節水策略
		● 問題討論
	能源與大氣	● 建築外殼與能耗系統性能驗證
		● 能耗系統設計概念與能耗模擬
		● 冷媒管理
5		● 能耗量測與驗證
		● 需量反應
		● 再生能源與碳補償
		● 問題討論
6	材料與資源	● 營建廢棄物管理
		● 建築物生命週期評估
		● 建築物生命週期成本
		● 建材環境足跡揭露/搖籃到搖籃
		● 問題討論
	室內環境品質	● 室內空氣品質量測與管理
		● 光音溫熱舒適度規劃
7		● 日照與景觀規劃
'		● 汙染源控制策略
		● 營建過程室內空氣品質管理
		● 問題討論
	模擬測驗與重點整理	● 模擬測驗
8		● 考題檢討
		● 問題與討論

\*課程執行單位保留調整課程內容與講師之權利

### 九、 學員心得-1 工研院 綠能所經理 陳 承

這次參加資策會舉辦之 LEED GA 認證班,課程內容豐富實在,主講人黃博士深入講解之下,將複雜的建築工法與實施方法容易了解,並能印象深刻的記住。課後於準備考試期間,助教林小姐多次協助解答疑問確實獲益良多。甚至於正式考題中就有一樣的題目出現,此正是課程內容及教師們精心準備的最佳證明。

Janos Chen

### 學員心得-2 茂系亞股份有限公司 總經理/台灣綠建材產業協會 理事長 饒允政

我長期投入綠建材的推廣,也遇過很多 LEED 認證的專案,但對 LEED 卻是一知半解,常常吃了悶虧。有這專業知識後,讓我們同仁在銷售建材時,可更強而有力地說服客戶,更明白國際客戶對建材的要求,真心推薦每一個夥伴都應該來上這堂課,兩天的課程收穫遠超過我的想像。

Blumd Jao

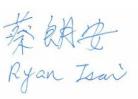
### 學員心得-3 友達光電 王妙琪

老師分享實際案例,清楚地說明如何撰寫、計算,最後彙整成送審 LEED 文件,讓我清楚知道執行中會遇到的困難和解決方案,最讓我感動的是,課後持續提供技術諮詢服務,我也定期收到研討會資訊和市場新知,能感受到團隊對綠建築有非常大的熱忱和行動力,期待有更多志同道合的夥伴加入,這需要整合各領域人才的力量,才能持續向永續發展邁進!

王加琪

### 學員心得-4 交大電機系 105 級系友 蔡朗安

資策會開設的課程除了觀念和技巧的講解之外,很重要的一部分就是助教適時的帶題目練習以及講解,讓我們能即時把所學應用於實戰上。兩天的課程雖然緊凑及密集,課後的持續練習亦是必要項目之一,以我為例,我是參加2017年8月底的課程,課程結束給自己6週的時間來準備就考到證照。強力推薦資策會開設的課程:兩天短短的時光,CP值絕對超乎想像!朝向綠領人才的第一步,就是取得Green Associate 證照,與所有致力於綠能發展的朋友們共勉之!



### 十、 LEED 相關文章

綠建築 LEED 領先國 台灣名列第5

LEED 認證加持 A 辨租金、能見度加分

綠建築產業要變好,需要的不是很多很會節能的人,而是很多很會整合的人