

國立高雄第一科技大學 100 學年度 碩士班 招生考試 試題紙

系所別：營建工程系

組別：建築技術組

考科代碼：1117

考科：綠建築

注意事項：

- 1、本科目不得使用電子計算器。
- 2、請於答案卷上規定之範圍作答，違者該題不予計分。

[問答題]：請註明題號依序回答下列問題，必要時可繪圖輔助說明（共 100 分）

1. 何謂「風土建築」？請舉出兩項典型的「風土建築」代表形式，並分別說明其所欲解決的課題、解決方式及所應用的原理。(10%)
2. 臺灣位於亞熱帶地區，屬於典型的熱濕氣候，請說明熱濕氣候地區的環境特徵，並闡述（佐以簡圖說明）你認為適合熱濕氣候地區的現代建築形式（使用現代材料及現代工法之現代建築）。(10%)
3. 何謂「碳足跡（Carbon Footprint）」？試以流程圖說明其計算分析步驟。(10%)
4. 綠建築九大指標中，「CO₂ 減量指標」之主要目標，乃在降低建築物生命週期中「溫室氣體（主要為 CO₂）」的排放量。請問，建築物本身會不會排放實體的 CO₂？建築產業的 CO₂ 排放量主要起因於何？(10%)
5. 住宅室內裝修設計與施工時，應考量那些原則或採取那些工法，方能達到「室內環境指標」所要求的目標水準？(10%)
6. 一幢位於高雄市的十五層住商混合大樓，其建築立面應如何規劃設計，方能符合日常節能指標的要求？試繪圖說明其規劃設計原則。(10%)
7. 經由窗戶進入室內的日射通常是空調最大的熱負荷，而開窗採光可降低室內人工照明的用電；此衝突性如何取捨？或是有何解決手法？(10%)
8. 何謂「環境賀爾蒙」？它是如何產生？對人類會帶來什麼樣的影響？請舉例說明在我們日常生活當中可能會出現環境賀爾蒙的情形。(10%)
9. 請舉出一個令你印象深刻的綠建築案例，並以簡圖說明至少兩項其所採用的綠建築技術原理及其效果。(20%)