

國立臺北科技大學九十九學年度碩士班招生考試

系所組別：5110 建築與都市設計研究所甲組

第二節 建築學 試題

第一頁 共一頁

注意事項：

1. 本試題共五題，配分共 100 分。
2. 請標明大題、子題編號作答，不必抄題。
3. 全部答案均須在答案卷之答案欄內作答，否則不予計分。

本節考試題目共五題，請擇四題作答，每題 25 分。請注意：

1. 第一、二題兩題為必答题。
2. 第三、四、五題三題中請擇兩題作答。

- 一. 請以您大學畢業業設計專題為例或自行設定一空間機能(如：圖書館、居民活動中心、住宅、都會公園...等)，用流程圖方式及其他適合方式，試述您如何解析此一題目及如何產生建築設計概念？並論述你所要建構的最終空間情境為何？
- 二. 請以繪圖說明木構造正同柱桁架 (King Post Truss) 之各構件名稱、細部接合方式、各構件所受應力為何？

(以下各題擇兩題作答)

- 三. 建築節能計畫於建築設計上，主要可分為建築物外部環境、平面計畫與建築外殼三個部份，其內容如下：
 1. 建築外部環境：環境之綠化計畫、基地保水、都市風廊。
 2. 平面計畫：建築物之形狀、方位、平面配置與開窗設計。
 3. 建築外殼計畫：外牆構造、開口、通風、採光。

請依以上三大部份及其內容各項，試申論台灣住宅建築在節能減排上之現況問題為何？以及可用何種方式改善？

- 四. 試申論「主動式 (Active) 設計」與「被動式 (Passive) 設計」之概念及手法為何？在建築設計上應如何運用此兩種設計手法以達到環境永續之目標？
- 五. 台灣地處亞熱帶，夏季高溫、高濕、多雨，容易造成室內環境悶熱潮濕，為求舒適居住環境，試申論為適應台灣氣候，一個完整的建築外牆系統在設計上應能解決哪些課題？其構造應包含哪些部份？