

請申請者針對本系所公告之「營建系專業課題」，在學習歷程備審資料的「學習歷程自述」—「就讀動機」中簡要闡述。請從以下 5 個課題中，選擇 1 個你有興趣的課題回答，論述需在 500 字以內(只針對營建系專業課題限制 500 字以內，就讀本系的原因和動機並無字數限制。)

- (1)永續是未來營建領域的重要發展方向。請簡單說明永續發展的宗旨與必要性，並論述身為土木營建人員應具備的永續職能為何，且可如何貢獻至環境、社會、產業等，以達到永續發展的目的。
- (2)都會區深開挖工程災害造成鄰損案頻傳，如台北大直地區建案，請就土木營建人員角度探討其發生原因以及預防策略。
- (3)建築物抵抗地震主要可以分為耐震、減震、隔震三種方式，請由前述方式中任選一至兩項，簡明扼要地說明它(們)抵抗地震的原理，並論述其在國內的實際應用案例。
- (4)地球暖化危機日益加劇，建築耗能議題更加受到重視，如何透過建築材料之改變，達到降低建築耗能，減少碳排放，降低地球暖化。
- (5)資通訊科技日新月異，人工智慧 (AI, Artificial Intelligence)、物聯網 (IoT, Internet of Things)、擴增實境/虛擬實境/混合實境 (AR/VR/MR, Augmented/Virtual/Mixed Reality)、5G 行動網路 (the 5th generation mobile network)、機器人 (robotics)、穿戴式裝置 (wearable devices)、大數據(big data) 等等皆為近十年來熱門的資通訊技術。請由前述資通訊技術中任選一至兩項，以一段話簡明扼要地說明它(們)是什麼，並論述其在土木、營建工程上的「可能」應用。