

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)一位全人的土木營建工程師須接受技術，管理乃至資訊等等的訓練，為什麼?請論述你的思維與理由。
- (2)請就 2021 年 8 月高雄桃源區明霸克露橋因連日豪雨而被沖毀，敘述土木營造專業人員之社會責任以及此次事件之心得與反思。
- (3)台灣老舊房屋數量龐大且普遍抗震能力不足，請結合你過去所學的科目，淺談老舊房屋可能的設計缺失，以及目前可行的補強策略。
- (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。