

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 6 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，請提供資料出處，如有使用生成式 AI 軟體輔助作答，請註明。（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) 依據就業市場人力需求調查，營造業缺工問題日趨嚴重。請針對鋼筋混凝土工項缺工說明其對於國家發展、產業、以及民生的影響，並以營建管理的角度論述可能的解決途徑。
- (2) 臺灣山區常因地震、豪雨而發生崩塌，並可能形成天然壩與堰塞湖，進一步引發下游洪災，例如去年的馬太鞍溪堰塞湖潰決造成光復洪災。請從大地工程觀點，說明面對此類災害時，應採取哪些調查、監測、應變與治理作法？此外，請說明光復洪災帶給我們哪些防災與減災上的啟示。
- (3) 科技日新月異，土木營建也有許多新的技術開發出來。請針對一項可以降低建築物地震或颱風災害的新技術，除了基本介紹之外，闡述該技術的重要性及優缺點，並發揮創意，提出你認為未來該技術可能可以進一步改進的想法。
- (4) 請描述你最近參觀的一棟綠建築，詳細說明該建築的具體位置、設計特色、使用的建材及其施工方式等。結合你在參觀過程中的實地觀察與人員交流，討論所使用的建材如何降低耗能與碳排放，並提出基於當地氣候與環境條件的改進建議。
- (5) 生成式人工智慧 (generative AI) 近兩年方興未艾，然而相關的基礎設施需大量的建設才能滿足眾多使用者的需求。試申論與生成式人工智慧相關的民生基礎建設、其與土木營建工程的關係、以及土木營建系大學畢業生可能作出的貢獻。
- (6) 捷運信義線東延段被稱為北捷史上最困難工程，請就其困難的因素並以工程師視角，探討在設計與施工階段如何更有效掌握或改善所面臨的問題。