給我一個支點，我能抬起全世界—AI，教學的新支點

壹、時間：115 年 11 月 09 日 星期一 中午 12:00 至下午 13:00 止
貳、地點：覺生綜合大樓 I501
參、主持人：教務處 教師教學發展中心 張月霞主任
肆、主講人：土木工程學系 蔡明修老師
伍、活動內容：

本次研習活動於 115 年 11 月 09 日舉行，邀請土木工程學系蔡明修老師分享 AI 融入營建管理課程的教學實踐。蔡老師以培養學生「當責」為目標，結合情境設計與 AI 教學系統，提升學生的學習動機與自主學習，並鼓勵教師以想像力善用 AI。

“教學初衷：從提升動機到培養當責”

蔡老師希望提升學生動機，進而發展成自主學習。他指出教師常因沒人手、沒時間或不會做而無法實現想法，但透過明確要求，AI 能協助批改作業，觀點甚至更專業，而學生即時參與並看到回饋也很重要。蔡老師 114 年的教學研究計畫嘗試教「當責」，以營建管理為內容，希望培養當責的營建管理師，他坦言當責難以評量，計畫雖獲績優，學生仍反映鷹架與支持不足，且即使帶學生到當地體驗，回來後興趣也會下降。

“AI 教學系統的導入與成效”

蔡老師把協助廠商開發的兩個系統結合 AI 成為教學系統，雖然學生起初不會用，但 AI 讓手冊製作變容易，教師角色轉為推動學生操作。系統設計成不能複製貼上、不能提問，學生雖抱怨難用，但分析顯示情境讓分數提高約 14 分，也出現當責行為，且即使系統出狀況仍有 80% 學生完成產出。AI 也讓研究成果能立即帶進課程，蔡老師將歷程做成網站，並且透過網站說明也獲得審查委員的肯定，這樣的網站能讓學生能看課程資料，蔡老師也能看學生歷程，並透過面談了解學生對當責的思考。

“AI 是支點，想像力是超能力”

蔡老師認為瓶頸不會消失，例如需要更多金錢與討論時間，也鼓勵學生多賺錢、提升品味。他讓所有 AI 共用同一份記憶，避免遺失，並且他發現使用 AI 並非省時偷懶，反而會花更多時間學習、理解並創造新成果，但也表示 AI 使用的成本越來越低、技術門檻也不高，因此鼓勵老師多嘗試。他強調運用 AI 需要專業知識、經驗、想像力與品味，最後蔡老師總結：AI 是支

點，老師是施力者，教學模式可能因此改變，重點在於如何改變才能幫助學生，而想像力就是超能力。水環系蔡孝忠老師認為蔡老師的說明有助於與會老師理解，現在要把課教好需要用到更多工具，也要投入更多時間。老師表示，這次演講最想聽的是如何輔導學生使用 AI，課程方式也可能需要隨 AI 的進展而改變，蔡老師以討論與面談了解學生的做法，也讓老師得到一些啟發。

陸、活動花絮:

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>邀請土木工程學系蔡明修老師進行
「給我一個支點，我能抬起全世界——AI，
教學的新支點」研習活動</td><td>蔡老師說明想要教學生當責的過程與想法</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>蔡老師說明讓學生使用實際的管理系統</td><td>現場與會老師專注聽講</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>現場老師進行提問與交流</td><td>教發中心張主任頒發感謝狀</td></tr>
</table>