

海下中心學程結合AI探測應用 培育水下文化資產跨域人才

學習新視界

【記者陳楷威淡水校園報導】海洋及水下科技研究中心響應《水下文化資產保存法》，在文化部文化資產學院補助下辦理「水下文化資產學分學程」，首年計畫已順利完成。課程回收問卷顯示學生整體滿意度高、回饋正向，因此115年續辦兩年期計畫，提供學生更充裕的修課時間。電機系特聘講座教授兼海下中心主任劉金源表示，學程以水下文化資產調查與研究為核心，透過跨領域課程設計，培育具備水下文化資產研究與實務能力的人才。

計畫規劃開設10門課程，包含必修「水下文化資產概論」、「臺灣海洋發展史」與「海洋科學與人文」，以及「水下探測技術」、「歷史學的實務與應用」、「東亞海洋發展史專題」等多元選修課程。授課團隊由劉金源、海下中心副研究員、歷史系助理教授張詩敏、歷史系教授兼系主任李其霖組成，並邀請多位相關領域專家學者擔任講座師資。課程內容兼具國際視野與本土特色，除參考聯合國教科文組織的相關訓練手冊，也融入AI創新應用與探測實務。

劉金源指出，透過AI演算法，能對側掃聲納（Side Scan Sonar）與多音束測深儀（MBES）所產生的大量資料進行快速掃描與分析，精準識別具人工特徵的疑似目標物，使研究工作由傳統人工判讀邁向自動化與智慧化。同時，AI也能結合水流、侵蝕率與沉積物等大數據分析，預測文化資產可能面臨崩塌或掩埋風險，協助建立更科學的保存與監測機制，因此學程亦強調AI在水下文化資產研究中的應用。

修課規則方面，學生需於本學期起兩年內修滿規定學分，方可取得證明：修畢6學分者，可獲「水下文化資產微學分學程證明」，修滿12學分以上，則可取得「水下文化資產學分學程證明」。

已取得首年學程證書的教設二邱芯涵分享，「海洋科學與人文」與「水下文化資產概論」會邀請不同領域師資，暢談海上研究與田野調查的實際經驗，使她對水下文化資產有更具體的認識；「臺灣海洋歷史文化」則透過課程內容與講義介紹沉船遺址與相關探測儀器，讓她留下深刻印象。她認為修習該學程不僅能拓展個人興趣，也推薦對歷史、海洋或文化資產有興趣的同學修習。

