

## 水土保持學系 114 年 7 月至 114 年 12 月份工作報告

### 一、教學研究

(一)114 年 7 月至 114 年 12 月各級教師目前與國內各公私立機構合作進行之研究計畫共 43 個，合計接受補助經費 32,225,266 元。

合作機關	執行人	計畫名稱	計畫 起迄日期	總經費
國家科學及技術委員會	林昭遠	基於多元遙測技術與地理人工智慧發展三色碳匯國土數位學生系統的落地研究(1/2)	2025/06/01~ 2026/05/31	3,414,646
農業部農村發展及水土保持署臺北分署	洪啟耀	114 年度臺北分署區域性水土資源調查規劃及韌性坡地措施推動計畫	2025/06/11~ 2025/12/20	2,430,000
教育部	馮正一	大專校院教學實踐研究計畫-整合 AI 工具與翻轉教學法提高學生學習效率	2025/08/01~ 2026/07/31	250,000
國家科學及技術委員會	蕭宇伸	研究大地起伏模型變化對台灣山崩潛感分析之影響	2025/08/01~ 2026/07/31	675,000
國家科學及技術委員會	邱雅筑	隧道結構安全與韌性評估方法研究-地下水滲流與隧道結構水力互制關係研究	2025/08/01~ 2026/07/31	891,000
國家科學及技術委員會	宋國彰	利用樹木的位移與傾斜偵測邊坡的不穩定	2025/08/01~ 2026/07/31	921,000
國家科學及技術委員會	謝平城	坡地水理及土壤沖蝕之解析研究	2025/08/01~ 2026/07/31	1,023,000
國家科學及技術委員會	陳希軍	建構以碳指標為核心之生態系服務評估模型與平台—以濁水溪流域為例-農村生態系服務促進機制建構之參與式行動研究(子計畫六)	2025/08/01~ 2026/07/31	1,029,000
國家科學及技術委員會	吳俊毅	板岩坡地活動判釋、監測、破壞機制與預警之研究-邊坡地形特徵判釋與應用於邊坡破壞潛勢之研究(子計畫三)(I)	2025/08/01~ 2026/07/31	1,054,000
國家科學及技術委員會	張高華	坡地土砂災害引發之物質傳輸及地形地貌之演變-二維無網格耦合水砂形貌動力模式之研發(子計畫六)(I)	2025/08/01~ 2026/07/31	1,103,000
國家科學及技術委員會	魏士超	建構以碳指標為核心之生態系服務評估模型與平台—以濁水溪流域為例-坡地土砂災害引致之碳轉移調查、評估及計算機制建置之研究(子計畫五)	2025/08/01~ 2026/07/31	1,134,000
國家科學及技術委員會	詹勳全	極端氣候下的影響與挑戰 - 臺灣山坡地淺層崩塌機制調查、分析及永續減碳減災治理工法之研究-邊坡穩定工法碳排放量分析與減碳策略(子計畫八)(I)	2025/08/01~ 2026/07/31	1,142,000
國家科學及技術委員會	張光宗	板岩坡地活動判釋、監測、破壞機制與預警之研究-板岩邊坡降雨下破壞機制與機率分析(總計畫及子計畫五)(I)	2025/08/01~ 2026/07/31	1,243,000

國家科學及技術委員會	洪啟耀	以現地觀測、室內縮尺實驗及數值計算方法探究顆粒粒徑、組成與形狀對土石流動態與堆積形貌的影響	2025/08/01~2026/07/31	1,300,000
國家科學及技術委員會	陳樹群	坡地土砂災害引發之物質傳輸及地形地貌之演變-土砂及漂流木交互運移引發溪流堵河及沖積扇演變之特性(總計畫及子計畫一)(I)	2025/08/01~2026/07/31	1,353,000
國家科學及技術委員會	王咏潔	坡地土砂災害引發之物質傳輸及地形地貌之演變-土砂運移產生之地形與土地覆蓋改變對集水區碳儲量的影響研究(子計畫五)(I)	2025/08/01~2026/07/31	1,513,000
國家科學及技術委員會	馮正一	坡地土砂災害引發之物質傳輸及地形地貌之演變-向源侵蝕引起崩塌與河川襲奪之地形作用研究(子計畫二)(I)	2025/08/01~2026/07/31	1,758,000
國家科學及技術委員會	陳樹群	山區溪流復育與還溪於野之生態河相適性原則(1/3)	2025/08/01~2026/07/31	1,780,000
錄欣有限公司	邱雅筑	太魯閣國家公園 0403 震災點雲分析工作	2025/08/01~2026/09/30	2,026,620
高雄市政府農業局	蕭宇仲	114 年度高雄市重劃區外編號農路現況調查	2025/08/26~2026/03/12	980,000
國家科學及技術委員會	陳樹群	建立因應氣候變遷下坡地環境之自然解方(NbS)調適策略推動辦公室(2/4)	2025/09/01~2026/08/31	2,100,000
教育部	馮正一	114 年度「臺奧學研合作計畫基金」-永續農業創新發展中心「土石流與潛移崩塌地之長期監測與分析技術研究」	2025/10/01~2026/09/30	1,000,000
嘉義縣政府	洪啟耀	嘉義市短竹段 1484 地號集合住宅新建工程水土保持計畫	114/6/11	57,000
桃園市政府	陳希軍	桃園市楊梅區永寧段 263 地號等 1 筆土地住宅新建工程水土保持計畫	114/6/16	57,000
南投縣政府	張光宗	南投縣草屯同德段 296-6、296-16 地號等二筆土地廠房新建工程水土保持計畫	114/6/30	171,000
臺中市政府	馮正一	臺中市外埔區新六分段 1349-2(部分使用)地號等 1 筆土地特定工廠登記案水土保持計畫	114/7/15	57,000
新竹縣政府	馮正一	新竹縣私立洽水老人安養中心開發案」新竹縣寶山鄉洽水段 637、667、669 地號等 3 筆土地水土保持計畫	114/7/24	180,000
臺北市政府	洪啟耀	臺北市北投區行義段一小段 254 地號(土地使用分區：第二種住宅區用地)等 1 筆土地住宅新建工程水土保持計畫	114/7/25	60,000
桃園市政府	邱雅筑	桃園市龜山區東嶺段 1、102 地號等 2 筆土地申請變更編定作停車場使用水土保持計畫	114/8/14	96,000
臺中市政府	吳俊毅	臺中市大甲區金華段 391、808、809 地號等 3 筆土地集合住宅新建工程及大甲區金華段 808-5、809-1 地號等 2 筆土地舊有擋土牆拆除工程	114/8/29	96,000

新竹縣政府	蕭宇仲	新竹縣芎林鄉水坑貳段 1076 及 1093 地號集合住宅新建工程水土保持計畫	114/9/17	60,000
臺中市政府	洪啟耀	臺中市霧峰區霧峰段北溝小段 287 地號(農牧用地)等 1 筆土地宗教事業計畫水土保持計畫(第一次變更)	114/9/18	32,000
臺中市政府	陳希軍	臺中市沙鹿區自強段 1549 地號等 11 筆土地(第二種住宅)住宅新建工程水土保持計畫(第一次變更)	114/10/8	19,000
南投縣政府	謝平城	南投縣名間鄉北大庄段 1145 地號特定工廠登記水土保持計畫	114/10/9	91,200
臺中市政府	蕭宇仲	臺中市沙鹿區中清段 254、255、257-1 地號等 3 筆土地(保護區)特定工廠登記水土保持計畫	114 年 10 月 22 日	180,000
嘉義市政府	吳俊毅	嘉義市東川段 244, 258, 259 地號等三筆土地集合住宅新建工程水土保持計畫	114/10/23	96,000
桃園市政府	洪啟耀	桃園市龜山區下湖段 939 地號等 19 筆土地棒球場農業區土地開發戶外棒球場水土保持計畫	114/11/3	189,600
南投縣政府	謝平城	南投縣南投市大崗段 557 地號翔鑫堡工業股份有限公司廠房新建工程水土保持計畫	114/11/14	91,200
桃園市政府	詹勳全	蓮門山寺籌備處(代表人：謝蓮懺)-桃園市大溪區坑底段 888 地號土地申請變更作為宗教使用及坑底段 895 地號部分土地作聯外排水使用水土保持計畫	114/11/14	180,000
新竹縣政府	馮正一	新竹縣寶山鄉寶香段 409-4, 409-9, 109-50, 430-2, 437-1, 453-1, 453-4, 472-2, 472-5 地號等 9 筆土地集合住宅新建工程 2-2(住 3-2 及住 2-11)水土保持計畫	114/11/18	189,600
桃園市政府	王咏潔	桃園市龜山區大嶺段 33、33-1、33-2 地號等 3 筆土地集合住宅新建工程水土保持計畫(第一次變更設計)	114/12/15	20,000
臺中市政府	陳希軍	臺中市沙鹿區明秀段 1533、1541、1542 地號(均部分使用)共 3 筆土地申請「345kV 港風~中科、橫山~中科電纜線路潛盾洞道暨附屬機電統包工程(第一工區)」#7-1、#7-2 直井水土保持計畫		91,200
臺中市政府	魏士超	臺中市沙鹿區南勢段 1358、1359 地號、自強段 570 地號(均部分使用)共 3 筆土地申請「345kV 港風~中科、橫山~中科電纜線路潛盾洞道暨附屬機電統包工程(第一工區)」#6 直井水土保持計畫		91,200
合計				32,225,266

(二)114 年 7 月至 114 年 12 月份學者專家演講一覽表

姓名	服務單位及職稱	日期	地點	演講題目
尤芊翔	黎明工程顧問股份有限公司應用地質技師	114/10/07	水保二館 L102	活動斷層調查及地質敏感區劃設
楊松岳	逢甲大學都市計畫與空間資訊學系副教授	114/11/07	水保一館 L106	人工智慧應用於山區即時崩塌預測之研究
蔡宗成	路易斯安那州立大學水資源研究所所長	114/12/26	國土資源保育中心 LB02	數位孿生與人工智慧 Digital Twin and Artificial Intelligence

(三)研究生專題演講：114 年 7 月至 114 年 12 月份計有 53 人次。

(四)師資

專兼任 (職稱)	專任	小計	兼任 合聘	小計	備註
教授	馮正一 謝平城 陳樹群 張光宗 詹勳全 王咏潔	6	林德貴 林昭遠	2	具有博士學位之專任教師有 14 位 具有博士學位之兼任/合聘教師有 2 位 具有碩士學位之兼任教師有 1 位
副教授	蕭宇伸 宋國彰 洪啟耀 吳俊毅	4			
助理教授	邱雅筑 張高華 魏士超 陳希軍	4			
講師			吳正義	1	
合計：專任教師 14 人、兼任/合聘教師 3 人，共 17 人					

(五)學生人數

年級	人數 國籍	大學部			研究所						
		男	女	合計	碩士班		碩專班		博士班		合計
					男	女	男	女	男	女	
一	本國生 (含僑生)	41	20	61	16	15	16	10	3	1	61
	外籍生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
二	本國生 (含僑生)	35	19	54	20	7	9	12	5	0	53
	外籍生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
三	本國生 (含僑生)	38	21	59	3	0	6	2	1	0	12
	外籍生	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
四	本國生 (含僑生)	39	16	55	1	1	2	1	2	1	8
	外籍生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
五	本國生 (含僑生)	5	3	8	0	0	4	2	2	2	10
	外籍生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
六	本國生 (含僑生)	0	1	1	0	0	0	0	3	2	5
	外籍生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
七	本國生 (含僑生)	0	0	0	0	0	0	0	4	1	5
	外籍生	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
八	本國生 (含僑生)	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
	外籍生	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計		158	80	238	40	23	37	27	23	8	158

二、精進教學策略

(一)課程精進(EMI 教學)，本系113-2及114-1學期開授之 EMI 課程如下：

學期	選課號碼	課程名稱	開課人數	選課人數	授課教師
113-2	2231	土壤管理	41	6	宋國彰
113-2	3238	環境科學	28	17	王咏潔
113-2	4110	遙感探測學	40	14	蕭宇伸
113-2	7181	高等河川力學	30	2	陳樹群
113-2	8143	土石流運動機制與防治	15	4	魏士超
114-1	2205	材料力學	82	62	邱雅筑
114-1	4131	生態工程	40	9	陳希軍

## (二)學習成效精進(職涯探討、實習)

1. 114 年 11 月 1 日邱雅筑老師帶領大學部「工程地質」學生至台中外埔忘憂谷進行現地調查教學。
2. 114 年 11 月 8 日宋國彰老師帶領大學部「生態學」、「保育植物學」及碩士班「水土保持植物特論」學生至南投蓮花池進行現地參訪教學。
3. 114 年 11 月 20 日吳俊毅老師帶領大學部「地質學」學生至車籠埔斷層保存園區進行現地參訪教學。
4. 114 年 11 月 21 日陳希軍老師帶領大學部「農村發展理論」學生至雲林金湖休閒農業區-華南社區進行現地參訪教學。

## 三、學術交流

### (一)教師前往國外開會、發表論文或考察情形(114 年 7 月至 114 年 12 月)

1. 114 年 7 月 11 日~7 月 16 日魏士超老師赴青海西寧參加「第 25 屆海峽兩岸暨港澳環境資源與生態保育學術研討會」
2. 114 年 8 月 20 日~8 月 27 日魏士超老師赴西北農林科技大學參加「第六屆海峽兩岸水土保持青年學者論壇」
3. 114 年 11 月 22 日~115 年 1 月 25 日張光宗老師前往 Oregon State University 學術交流。
4. 114 年 11 月 16 日~11 月 20 日陳樹群老師赴日本熊本大學學術交流。
5. 114 年 12 月 11 日~12 月 23 日陳樹群老師赴美國紐奧良參加 AGU25 國際研討會，西雅圖、舊金山進行學術交流及考察等。
6. 114 年 5 月 7 日~5 月 18 日邱雅筑老師赴瑞典斯德哥爾摩參加「2025 世界隧道大會 The World Tunnel Congress 2025」現地勘查及交流會議。
7. 114 年 6 月 13 日~6 月 22 日邱雅筑老師赴挪威特隆赫姆參加「2025 歐洲岩石力學會議 EUROCK 2025」現地勘查及交流會議。
8. 114 年 11 月 22 日~11 月 30 日邱雅筑老師赴尼泊爾加德滿都參加「國際工程地質學會第 15 屆亞洲區會議 IAEG ARC-15」交流會議。
9. 114 年 7 月 7 日~7 月 20 日洪啟耀老師赴法國馬賽艾克斯馬賽大學參與博士班口試及進行移地研究
10. 114 年 8 月 20 日~8 月 27 日洪啟耀老師赴西北農林科技大學參加「第六屆海峽兩岸水土保持青年學者論壇」
11. 114 年 12 月 11 日~12 月 23 日洪啟耀老師赴美國紐奧良參加 AGU25 國際研討會。
12. 114 年 4 月 27~5 月 2 日洪啟耀老師赴奧地利維也納參加 EGU2025 國際研討會

### (二)與校外機構進行建教合作或合作舉辦研討會情形(114 年 7 月至 114 年 12 月)

1. 114 年 10 月 16-17 日由本校土木工程學系、本系及中華民國岩盤工程暨工程地質學會共同辦理「2025 岩盤工程暨工程地質研討會」。
2. 114 年 12 月 6 日(六)本系協辦「社團法人中華水土保持學會 114 年度年會」。
3. 114 年 12 月 13 日本系協辦「社團法人台灣坡地防災學會第九屆第二次會員大會暨 114 年台灣坡地防災研討會」。

#### 四、社會服務成果

##### (一)教師參與 USR 活動 (114 年 7 月至 114 年 12 月)

#### 五、最近半年來重要措施與未來發展重點

1. 與日本、中國大陸等交流、合作，研究重大土砂災害預警措施。
2. 協助各縣市政府辦理水土保持計畫審查事宜及參與各縣市政府之水土保持服務團。
3. 於碩士在職專班開設環境教育相關課程，提供有意者進行在職進修。
4. 積極籌備自我評鑑作業之資料蒐集及彙整作業。
5. 積極爭取建教合作計畫。
6. 加強國際水土保持技術交流。
7. 加強本土化泥沙沖蝕與植生復育之試驗研究。
8. 積極參與水土保持宣導教育。
9. 大規模崩塌潛勢評估研究。
10. 整合健康管理及風險評估概念，建置集水區各類環境指標，量化體檢集水區潛在風險。
11. 發展動態崩塌地萃取模式，即時分析集水區災後崩塌區位與量體，配合保全對象圖資，進行治理優選評估。
12. 整合系上教師研究成果，置於系網頁供參，進行學術交流。