

日期：112年2月1日  
便簽 單位：工學院土木系

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

- 一、擬email轉知本系水利組教師，並公告訊息於系網頁。
- 二、陳閱後文存。

會辦單位：

第二層決行		
承辦單位	會辦單位	決行
行政 辦事員 陳怡伶 0201 1615		教授兼 工學院院長 楊明德 0202 1203
教授兼 學系系主任 陳榮松 0201 1816		
秘書 羅濟統 0202 0747		

裝  
訂  
線

檔 號：

保存年限：

# 經濟部水利署水利規劃試驗所 函

機關地址：臺中市霧峰區中正路1340號  
聯絡人：鄭庭宇  
連絡電話：04-23304788#2333  
電子信箱：tycheng@wrap.gov.tw  
傳 真：04-23323523

受文者：國立中興大學

發文日期：中華民國112年2月1日

發文字號：水規河字第11207001890號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：111訓練課程簡章.pdf(附件1 1120700190\_1\_01142512100.pdf)

主旨：敬邀貴單位派員參加「111臺美水資源發展技術支援協議第八號附錄」短期技術訓練課程，請查照。

說明：

- 一、本次訓練課程包括SRH進階操作應用、SRH集水區模式應用及集水區土砂管理、美國聯邦公路局相關案例介紹等，課程內容詳附件。本次技術訓練課程採實體教學方式，講師為美國內政部墾務局(USBR) Yong Lai博士、Benjamin Abban技術專家、Angela Medina專家及美國聯邦公路管理局(FHWA)Scott Hogan技術專家。
- 二、課程時間：自112年2月14日(星期二)起至2月16日(星期四)止，課程時間表詳課程簡章附件一。上課地點：本所霧峰辦公區B棟1樓會議室，本署及所屬各單位請依人員分配表(簡章附件二)擇派相關人員參加，其餘名額開放相關單位報名參加，依報名順序額滿為止。
- 三、檢附課程簡章1份(詳如附件)，請於111年2月13日(星期一)前填妥報名表。報名網址：  
<https://forms.gle/VGNnMxMRGvWy9bme8>。

正本：經濟部水利署、經濟部水利署北區水資源局、經濟部水利署中區水資源局、經濟部水利署南區水資源局、經濟部水利署臺北水源特定區管理局、經濟部水利署第一河川局、經濟部水利署第二河川局、經濟部水利署第三河川局、經濟部

國立中興大學

第1頁，共8頁  
線上簽核文件列印 - 第3頁/共10頁



1120001606 112/02/01

裝

訂

線



## 「111 臺美水資源發展技術支援協議第八號附錄」 短期技術訓練課程簡章

- 一、課程內容：111 臺美水資源發展技術第八號附錄短期技術訓練課程，內容包括 SRH 進階操作應用、SRH 集水區模式應用、集水區土砂管理及美國聯邦公路局相關案例等，採實體教學方式辦理。
- 二、講 師：美國內政部墾務局(USBR)Yong Lai 博士、Benjamin Abban 技術專家、Angela Medina 資深國際事務專家及美國聯邦公路管理局(FHWA)Scott Hogan 專業工程師，講師資料簡介如附件四。
- 三、舉行時間：自 112 年 2 月 14 日~112 年 2 月 16 日上午止，共計 3 天。
- 四、上課地點：水利署水利規劃試驗所霧峰辦公區 B 棟 1 樓 (臺中市霧峰區中正路 1340 號)，本所霧峰辦公區交通資訊如附件三。
- 五、主辦單位：經濟部水利署。
- 六、執行單位：經濟部水利署水利規劃試驗所。
- 七、參加人數：60 人，水利署及所屬機關依分配員額外 (附件二)，其餘名額開放相關單位報名參加，依報名順序額滿為止。
- 八、參加對象：經濟部水利署及所屬單位、政府相關水利與防災機關單位、各大專院校相關科系及其所屬防災中心。
- 九、費 用：免費參加，為免資源浪費請報名後務必當日課程全程參加。
- 十、報名方式：
  - (一) 網路報名：<https://forms.gle/VGNnMxMRGvWy9bme8> (請參訓人員填寫報名相關資訊)
  - (二) 報名期限：即日起至 112 年 2 月 13 日止。
- 十一、課程聯絡人：水利署水利規劃試驗所
 

鄭庭宇：(04)23302980 分機 2333

吳國維：(04)23302980 分機 2331
- 十二、課 程 表：課程表暫定如後(附件一)，實際內容依講師授課內容為主。
- 十三、膳食：訓練期間免費提供午餐；為響應環保，請自備環保餐具、環保杯。
- 十四、準備項目：課程內容包含上機操作，因教室電腦數量有限，請學員自備筆記型電腦。
- 十五、注意事項：為因應嚴重特殊傳染性肺炎 (COVID-19) 防疫措施，學員上課期間請全程配戴口罩。

~1~

第3頁,共8頁  
線上簽核文件列印-第5頁/共10頁

附件一

「111 臺美水資源發展技術支援協議」技術訓練課程時間表

主 題	Advanced Hydraulic Simulation with SRH2D	Watershed Modeling for Runoff and Soil Erosion with SRH-W	New Research Tech Talks	
時 間	2 月 14 日(星期二)	2 月 15 日(星期三)	2 月 16 日(星期四)	
09:00 ~ 09:30	報到			
09:30 ~ 10:50	Opening Remarks (09:30~09:40)	Introduction SRH-W Theory	Reservoir Sedimentation	
	SRH-2D Interface, New features and capabilities			
	<i>Scott Hogan</i>			<i>Yong Lai and Ben Abban</i>
10:50 ~ 11:00	休息			
11:00 ~ 12:20	Simulating instream structures and pressurized flows	SRH-W Case Studies and Hands-on Tutorial	Bridge Scour Computation	
	<i>Scott Hogan</i>	<i>Yong Lai and Ben Abban</i>	<i>Scott Hogan</i>	
12:20 ~ 13:30	午餐		賦歸	
13:30 ~ 14:50	2D modeling mesh development and review	SRH-W Guidelines	/	
	<i>Scott Hogan</i>	<i>Yong Lai and Ben Abban</i>		
14:50 ~ 15:00	休息			
15:00 ~ 16:20	Floodway mapping and Raster data tools	Hands-on: Simulating Shihmen Reservoir Watershed		
	<i>Scott Hogan</i>	<i>Yong Lai and Ben Abban</i>		
16:20 ~	綜合討論			

~2~

## 附件二

「111 臺美水資源發展技術支援協議第八號附錄」  
短期技術訓練課程

經濟部水利署及所屬各單位人員分配表	
單位名稱	名額(人)
經濟部水利署	3
水利署北區水資源局	2
水利署中區水資源局	2
水利署南區水資源局	2
水利署台北水源特定區管理局	2
水利署第一河川局	2
水利署第二河川局	2
水利署第三河川局	2
水利署第四河川局	2
水利署第五河川局	2
水利署第六河川局	2
水利署第七河川局	2
水利署第八河川局	2
水利署第九河川局	2
水利署第十河川局	2
水利署水利規劃試驗所	4
合 計	35



交通部公路總局、交通部高速公路局、行政院農委會水土保持局、行政院農委會林務局、國家災害防救科技中心、行政院農委會特生中心、各大專院校、台灣大學水工試驗所、成功大學水工試驗所、各防災中心、各縣市政府、顧問公司、土木技師公會、水利技師公會、水保技師公會等。	請各單位踴躍 派員參加 (免費報名參加) (名額有限額滿為止)
--	--



附件三

經濟部水利署水利規劃試驗所交通資訊

經濟部水利署水利規劃試驗所-位置圖

所本部地址：臺中市413霧峰區吉峰里中正路1340號(電話：04-23304788)  
 自行開車建議路線：  
 1. 從台中走台3線至霧峰沿中正路至本所。  
 2. 中投公路出口走四德路，右轉中正路至本所。  
 3. 中彰快速道路至烏日出口接新興路，接五光路轉元提路，接中正路至本所。  
 4. 中山高速公路  
 (1) 王田交流道接台1乙，轉台3線至本所。  
 (2) 南屯交流道接五權西路，轉林森路接台3線至本所。  
 (3) 中港交流道接中港路，轉英才路接林森路，林森路接台3線至本所。  
 5. 國3由霧峰交流道下，左轉沿林森路、中正路至本所。

舊正辦公區地址：臺中市413霧峰區舊正里北岸路46-1號(電話：04-23302980)  
 自行開車南下建議路線：  
 1. 國3大里交流道：下交流道往南順接中投西路後再上台63匝道(8K+200)，11K+500下匝道接中投西路開到底右轉至北岸路，右側第2個門口到達。  
 2. 國3霧峰交流道：下交流道右轉至中正路(台3線)，往南開至中正、北岸路口(199K+700)右轉(國6高架前)。



註：從台中高鐵站可搭【中台灣客運】151 霧峰新幹線(臺中市議會-朝陽科技大學)公車，於霧峰分局站下車，前行至中正路轉往草湖橋方向至水規所(本所霧峰辦公區)。

## 附件四

## 授課講師簡介

### 1. Yong G. Lai

賴永根博士於 1990 年獲得亞利桑那州立大學博士學位，為美國墾務局 SRH-2D 河道二維數值模式之開發者，目前為臺美水資源發展技術支援協議第八號附錄聯絡官及計畫主要執行人員。於墾務局任職前歷經愛荷華大學高級研究員及助理教授等職務，學術生涯主要從事河川水力學、泥砂運動力學、流體力學及河川生態復育等方面的研究，在國際權威學術期刊上發表論文達 60 餘篇以上，目前擔任水利工程期刊(ASCE Journal of Hydraulic Engineering)副主編及科學顧問委員會成員。賴博士亦定期舉辦有關河川水理及泥砂運移的教育訓練課程。

### 2. Scott Hogan

Hogan 先生在河川水力領域工作了超過 25 年，目前任職於美國聯邦公路管理局 (FHWA) 技術服務中心擔任資深水利工程師，亦為科羅拉多州的專業工程師。多年來他一直擔任美國聯邦公路管理局 (FHWA) 國家公路研究所 (NHI) 相關水理沖刷相關訓練課程的講師，講授之課程包括應用 HEC-RAS 一維數值模式及 SRH-2D 二維數值模式，進行涵洞、橋梁及河中構造物沖刷防治對策設計等。

### 3. Benjamin Abban

Benjamin Abban 畢業於愛荷華大學資訊工程學系並取得田納西大學諾克斯維爾分校水資源工程博士學位，目前為美國墾務局 SRH-W 集水區數值模式之共同開發者。主要從事陸地、河川與地下水領域的水理及水文模擬。

### 4. Angela Medina

Angela Medina 目前任職於美國內政部墾務局國際事務辦公室擔任資深國際事務專家，曾來臺 2 次，主要辦理「大壩安全評估訓練課程」。

~5~


第7頁, 共8頁  
線上簽核文件列印 - 第9頁/共10頁

附件五

## 課程簡介

水利署水利規劃試驗所訂於 112 年 2 月 14 至 2 月 16 日於本所霧峰辦公區 B 棟 1 樓會議室辦理「111 臺美水資源發展技術支援協議第八號附錄」短期技術訓練課程，邀請美國內政部墾務局(USBR) Yong Lai 博士、Blair Greimann 技術專家及美國聯邦公路管理局(FHWA)Scott Hogan 講授，課程內容包括 SMS 進階操作應用、SRH 集水區模式應用、集水區土砂管理及美國聯邦公路局相關案例等課程。

## SRH 模式應用及集水區土砂管理



SRH(Sedimentation and River Hydraulics)系列數值模式，為水利署自民國 97 年起藉由「臺美水資源發展技術支援協議第八號附錄」之執行，持續與美國內政部墾務局合作開發之河道動床數值模式，目前開發完成 SRH-1D 河道水理、動床及潰壩模組，SRH-2D 水理輸砂模組、軟岩沖蝕模組、岸壁沖刷模組、異重流泥沙運移模組，及 SRH-3D 與 U2RANS 三維水理動床模組，並經水利署及國內相關研究單位工程師實際應用於臺灣河川水理、生態及沖刷課題上，成效良好。現階段 SRH 系列數值模式除水利署及墾務局廣泛採用外，並已獲美國聯邦公路總局全面推廣應用於跨河構造物水理分析，由於該數值模式為官方開發之免費軟體，目前也已廣泛為國內相關水利單位所採用，本次課程內容在數值模式操作應用部分，主要講授 SRH 集水區基礎理論介紹及模式案例操作等。