

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE, EDILE E AMBIENTALE - I C E A
DEPARTMENT OF CIVIL, ENVIRONMENTAL AND ARCHITECTURAL ENGINEERING

L'evoluzione nella comprensione delle caratteristiche dei fenomeni idrologici estremi



Date: 3 Ottobre 2025



Time: 09:00-10:00



Location: Aula IP – Area di Ingegneria – via Marzolo 9 - Padova Rovigo



Speaker **Günter Blöschl**, Politecnico di Vienna e Università di Bologna

Abstract

I progressi nell'idrologia del secolo scorso sono stati guidati dalle esigenze della società e dalle opportunità tecnologiche. Il seminario esplora l'evoluzione dei concetti sulla produzione del deflusso di piena, dai metodi legati all'infiltrazione e alla saturazione, fino alla connettività idrologica. Si discute anche della transizione dagli eventi di piena medi ai più estremi, e dell'evoluzione dei metodi per quantificare i picchi di piena tramite la statistica dei valori estremi. Inoltre, vengono esaminati gli approcci che combinano la statistica con i processi idrologici, come le distribuzioni derivate, l'idrologia delle frequenze delle piene e quella regionale. Si conclude sottolineando che l'aumento delle aspettative di sicurezza e l'impronta umana nel ciclo idrologico richiedono un approccio basato sui processi per stimare e prevedere le alluvioni..

***Günter Blöschl** è noto per i suoi studi sul moto dell'acqua nell'ambiente e sui cambiamenti nella frequenza di alluvioni e siccità. In una serie di articoli ha rivelato i processi fondamentali che collegano i pattern di umidità del suolo ad alluvioni e siccità, promuovendo lo sviluppo di metodi sistematici di acquisizione dei dati sull'umidità del suolo, progettati per sostenere lo sviluppo di modelli che riproducano le dinamiche spazio-temporali dei sistemi idrologici. Si è occupato dei meccanismi di cambiamento delle alluvioni, collegandoli ai processi idrologici elementari e al cambiamento globale attraverso relazioni di scaling. La sua ricerca ha anche esplorato i feedback tra le attività umane e le alluvioni/siccità, contribuendo al campo emergente della socio-idrologia, di cui è cofondatore. È stato eletto membro della US National Academy of Engineering (NAE), e dell'Accademia Austriaca delle Scienze (ÖAW). È stato insignito della Robert E. Horton Medal dall'AGU, della John Dalton Medal dalla EGU. E' stato Presidente della EGU e della International Association of Hydrological Sciences (IAHS). Nel 2025 ha ricevuto lo Stockholm Water Prize.*

All are welcome!

For more information, contact: marco.marani@unipd.it