

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE PROFESSIONALE AVANZATA IN MODALITÀ WEBINAR

Centro internazionale Scienze Meccaniche

PROF. FABIO CROSILLA

48
RT 381

La sezione Advanced Professional Training del CISM di Udine, continua l'attività di formazione professionale avanzata adeguandosi alle nuove forme di didattica a distanza attraverso la piattaforma TEAMS. Questi i corsi webinar programmati.

Analisi e gestione delle acque interstiziali nei pendii in materiale sciolto (<https://www.cism.it/en/activities/courses/I2101/>) coordinato dalla prof.ssa Simonetta Cola dell'Università degli Studi di Padova in collaborazione con la commissione Geotecnica e Idraulica dell'Ordine degli Ingegneri di Udine, si terrà nelle mattinate del 24 e 25 giugno 2021. La stabilità dei pendii è fortemente influenzata dalle acque. Per comprendere come tale influenza si espliciti, per prevederla e controllarla è necessario conoscere come la filtrazione delle acque avvenga nel corpo dei pendii e come modifichi l'equilibrio interno. Nelle quattro lezioni del corso verranno offerti alcuni spunti teorici sul comportamento idraulico dei pendii in relazione alle condizioni di instabilità degli stessi, sulle nuove tecniche di monitoraggio delle pressioni interstiziali e sulla loro modellazione mediante l'approccio degli elementi finiti. Infine, saranno presentate le principali tecniche di drenaggio utilizzate per la mitigazione dei movimenti franosi, evidenziando con degli esempi alcuni errori nella realizzazione di questi interventi.

Modellazione 3D HBIM per gli interventi sul patrimonio costruito (<https://www.cism.it/en/activities/courses/I2102/>) sarà coordinato dal prof. Fulvio Rinaudo

del Politecnico di Torino in collaborazione con ICOMOS Italia e si terrà il 20 luglio 2021. Accanto al rapido diffondersi di soluzioni integrate e automatiche del rilievo metrico 3D, che offrono modelli tridimensionali per le applicazioni HBIM, non è stata posta altresì particolare attenzione alla qualità del loro contenuto metrico per le esigenze degli specialisti che si occupano di verifiche strutturali, analisi di resilienza, conservazione e restauro, adeguamento agli apparati tecnologici. Il corso si propone di fornire una panoramica circa le caratteristiche metriche e descrittive richieste nei settori sopra citati, le tecnologie di rilievo disponibili e le modalità di certificazione delle qualità per il passaggio dal modello 3D a HBIM.

Valutazione della vulnerabilità sismica di edifici esistenti in cemento armato (<https://www.cism.it/en/activities/courses/I2103/>), programmato per il 10 settembre 2021, sarà coordinato dagli ingg. Federica Bianchi, Roberto Nascimbene e Rui Pinho della società Mosayk di Pavia. Nell'OPCM 3274 del 20 marzo 2003 fu introdotto per la prima volta un capitolo specifico che affrontava la problematica dell'analisi sismica delle strutture esistenti. Tra i metodi riconosciuti dalle attuali Norme Tecniche 2018 per l'analisi del comportamento di strutture sotto azione sismica, quelli lineari (analisi statica e modale) sono utili ed efficienti in fase di progettazione, ma sono carenti o inaffidabili se utilizzati per studiare strutture irregolari che non rispettano i principi del "capacity design". Il corso

si propone di offrire gli strumenti per effettuare in modo consapevole la valutazione della capacità sismica di edifici esistenti in cemento armato suggerendo strategie di modellazione strutturale in ambito non lineare, piuttosto che le tipologie di analisi da impiegare.

Stabilità spondale di fiumi, torrenti e laghi correlata ai fenomeni erosivi dovuti alla variazione del livello/velocità dell'acqua e al trasporto solido si terrà nelle mattinate del 30 settembre e 1 ottobre 2021 e sarà coordinato dall'ing. Francesco Alessandrini dell'Ordine degli Ingegneri di Udine (<https://www.cism.it/en/activities/courses/I2104/>). Il corso intende fornire una presentazione teorica, progettuale e applicativa dei fenomeni di stabilità ed erosivi in ambito fluviale, lacustre e marino correlati alla presenza d'acqua, alla sua velocità, variazione di livello, capacità erosiva e di trasporto solido. Saranno esaminati gli effetti combinati del processo della filtrazione al variare del livello idrico e di quello dovuto alla presenza di un battente d'acqua, soprattutto nelle condizioni transitorie. Verrà anche analizzato il trasporto solido, gli effetti di scalzamento prodotti dall'acqua che veicola materiale solido e le problematiche di erosione alveare in corrispondenza di pile da ponte con fondazioni superficiali e profonde e presso muraglioni di delimitazione alveare. Il corso tratterà infine i fenomeni erosivi in argini fluviali e dighe in terra e l'erosione costiera con accenni ai possibili interventi di mitigazione del rischio.