



FORMAZIONE | ERASMUS+ |

Successo per il primo anno del progetto Concreto Academy

Quattro gli ingegneri selezionati per seguire il percorso di aggiornamento e approfondimento sui temi del restauro, della conservazione e del recupero di strutture in cemento armato

DI ANTONIO FELICI

Tempo di bilanci per il progetto internazionale Concreto. L'iniziativa, prevista nell'ambito del programma europeo Erasmus+, ha promosso un percorso di aggiornamento e di approfondimento sui temi del restauro, della conservazione e del recupero di strutture in cemento armato destinato a ingegneri e architetti e a studenti nelle aree tecnico scientifiche per costruzioni. Concreto è stato promosso e coordinato dalla **Fondazione Pier Luigi Nervi**.

Il progetto, della durata di 36 mesi, è realizzato da un consorzio composto da 13 strutture, tra associazioni professionali, Università e istituti tecnici professionali, provenienti da 4 Paesi dell'Unione Europea e dalla Turchia. La Concreto Alliance opera sotto la direzione scientifica di Irene Matteini, architetto, consulente specializzata in conservazione del patrimonio moderno, ricercatrice presso il Politecnico di Torino e *lecturer* presso l'Università della Pennsylvania. Per la Fondazione CNI fa parte del Comitato scientifico e tecnico del progetto il Consigliere CNI Sandro Catta.

Cogliendo l'orientamento e l'invito delle Istituzioni europee a mettere in atto strategie di rigenerazione e recupero di edifici in chiave sostenibile, il progetto Concreto si propone di operare lungo due linee di intervento: da un lato l'organizzazione di attività formative e laboratori-tecnico pratici per l'approfondimento delle tecniche di recupero e restauro di opere in cemento armato, dall'altro l'elaborazione di linee guida per i professionisti per interventi di recupero e conservazione di tali opere. I percorsi formativi si svolgono in ciascuno dei 3

anni, sia a distanza che in presenza, e possono essere definiti multi-livello in quanto sono indirizzati a tipologie di discenti differenti: studenti di istituti tecnici, studenti universitari iscritti a corsi di ingegneria e architettura e ingegneri e architetti operanti nella libera professione. I seminari e i laboratori si svolgono presso il sito Unesco di Ivrea (TO). Il percorso si concluderà con la pubblicazione delle *Concreto Guidelines*, linee guida per il restauro, il recupero e la conservazione di opere in cemento armato.

LA GENESI DEL PROGETTO

Il progetto, che trae ispirazione dalle Botteghe d'artista del Rinascimento, dove gli apprendisti imparavano le competenze pratiche sotto la guida dei maestri, ha avuto inizio ad aprile 2024 ed è terminato nel mese di agosto. Il percorso formativo della Concreto Academy si è sviluppato in tre fasi distinte.

- 1. Concreto Steppingstone** (17 - 19 aprile 2024): fase di apprendimento introduttivo svolta online.
- 2. Concreto Master your Skills** (2 - 12 giugno 2024): modulo di apprendimento pratico ibrido in cui gli studenti e i professionisti dell'Academy hanno lavorato in piccoli team mettendo in pratica le migliori tecniche per valutare e intervenire sul patrimonio.
- 3. Concreto Masterpiece** (28 luglio al 24 agosto 2024): durante questo periodo, gli studenti e i professionisti hanno avuto modo di partecipare a ricerche e attività pratiche su architetture selezionate come parte del loro progetto finale.

Grazie al supporto degli Ordini degli Ingegneri territoriali sono stati sele-

zionati i 4 professionisti interessati a prendere parte ai suddetti percorsi formativi. Si tratta di Luca Distasi dell'Ordine degli Ingegneri di Aosta, Vittoria Martinelli dell'Ordine di Prato, Andrea D'Esposito iscritta all'Ordine di Torino e Matteo Conti dell'Ordine di Como. La partecipazione degli ingegneri selezionati è garantita dal finanziamento di una apposita borsa di studio da parte della Fondazione CNI.

“Ho scoperto il progetto tramite il Consiglio dell'Ordine degli Ingegneri della Valle d'Aosta – afferma Luca Distasi a conferma del ruolo decisivo svolto dagli Ordini territoriali. Quello che mi ha subito colpito è stata la possibilità di aggiornarmi sulle più recenti tecniche di monitoraggio e conservazione del calcestruzzo. Il progetto ha superato le mie aspettative presentando materiali e procedure innovativi”. A proposito del contributo che può dare la partecipazione a Concreto nel futuro professionale degli ingegneri, Distasi puntualizza: “Sicuramente ho migliorato la mia capacità di definire un piano organico di diagnostica strutturale e ho approfondito le conoscenze legate alla tecnica del ferrocemento dell'Ingegnere Pierluigi Nervi. Inoltre, ho avuto l'opportunità di ampliare il mio *network* professionale e acquisito nuovi spunti su materiali innovativi che potrò integrare nei progetti di ripristino che seguono”.

“Il progetto Concreto – sostiene Sandro Catta, Consigliere del CNI e componente per conto della Fondazione CNI del Comitato scientifico e tecnico del progetto – è un risultato di fondamentale importanza per approfondire dei temi di grande interesse professionale, su tematiche tecniche la

cui rilevanza si avverte ora più che nel passato, quando si pensava che le strutture in cemento armato fossero eterne. Abbiamo necessità di molti tecnici specializzati nella conservazione e nel restauro delle opere in calcestruzzo e, con questa iniziativa, abbiamo stabilito fondamentali sinergie istituzionali per conseguire l'obiettivo, oltre a dare a diversi giovani colleghi una gratificante occasione di ampliamento delle competenze individuali. Ci aspettiamo tanto dalle prossime annualità”.

IL CONCRETO DAY

Il progetto Concreto ha vissuto anche ulteriori momenti di approfondimento sul tema del recupero e la manutenzione delle opere in cemento armato. Il convegno “Concreto Day”, ad esempio, svoltosi lo scorso 10 giugno presso il Campus del Politecnico di Milano e Lecco. Attraverso gli interventi di Ingegneri

e Architetti, con il ricorso ad alcuni significativi casi di studio, sono state approfondite le tecniche di riuso di cemento armato, di restauro e di ristrutturazione per guardare al futuro in un ambito di intervento in cui gli ingegneri hanno e potranno continuare ad avere un ruolo di protagonisti. In particolare, si è fatto riferimento al restauro della Chiesa della Beata Vergine Immacolata a Longuelo in Bergamo, alla ristrutturazione del Mercato di Corso Sardegna a Genova e al recupero della Nuova Libreria Civica a Torino. Durante l'evento è stata presentata anche un'indagine del **Centro Studi CNI** svolta su un campione di circa 3.000 ingegneri operanti prevalentemente nel settore civile-edile. Il 71,5% degli intervistati ha dichiarato di intervenire, frequentemente o saltuariamente, in progetti che prevedono interventi di riparazione e conservazione di strutture in cemento armato. Gli interventi che

potremmo definire riparativi e di recupero assumono per molti studi professionali e società di ingegneria un peso interessante: per poco più del 30% del campione gli interventi sul cemento armato rappresentano il 25% del volume di lavoro annuale, e per un'ulteriore quota del 21% questo tipo di interventi pesa ben il 40% del volume di lavoro. In sostanza, in casi molto frequenti, una delle fasi progettuali, talvolta anche di rilievo rispetto al numero complessivo delle fasi, si focalizza su opere di recupero, di riparazione e conservazione del cemento armato.

Il primo anno dell'esperienza Concreto si è rivelato un successo, non solo per la grande partecipazione degli ingegneri, ma anche per la fruttuosa collaborazione sviluppata tra Fondazione CNI e Ordini territoriali. Prossimamente saranno nuovamente aperte le iscrizioni che daranno vita al secondo anno del progetto.



I componenti del consorzio

- *Fondazione CNI*
- *Consiglio Nazionale Architetti, Paesaggisti e Conservatori*
- *Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España (CSCAE)*
- *Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos*
- *Association of Turkish Consulting Engineers and Architects (ATCEA)*

Università

- *Middle East Technical University (ODTÜ – METU)*
- *Politecnico di Milano (POLIMI)*
- *Universidad Politécnica de Madrid (UPM)*

Istituti per l'istruzione professionale

- *Fundación Laboral de la Construcción (FLC)*
- *Istituto per l'Istruzione Professionale dei Lavoratori Edili della Provincia di Bologna (IIPLE)*
- *Turkiye Cumhuriyeti Mesleki Yeterlilik Kurumu Baskanligi (MYK)*

Organizzazioni per la conservazione del patrimonio architettonico

- *Fondazione Nervi*
- *Docomomo di Delft in Olanda.*

