Istituto Professionale Edile

Rilievo digitale dei fabbricati per il super bonus 110

Dove

Via del Gomito 7 - Bologna (parzialmente in videoconferenza sincrona)

Svolgimento

Dal 01 al 17 luglio 2021
Il corso si svolgerà in videoconferenza sincrona ad esclusione dell'ultima lezione che si svolgerà in presenza presso la sede IIPLE.

Durata

15 ore + verifica

Destinatari

Geometri, Ingegneri, Architetti, Topografi, Periti e Tecnici che si occupano di rilievo dei fabbricati e progettazione degli interventi edili

Quota

Euro 192,00+IVA riservata a titolari e dipendenti di imprese iscritte alle Casse Edili della Provincia di Bologna
Euro 240,00+IVA riservata Liberi Professionisti iscritti a Ordine Ingegneri, Ordine Architetti, Collegio Geometri, Collegio Periti Industriali o Periti Agrari
Euro 260,00+IVA per gli altri

Attestazione

Attestato di frequenza

Crediti

Saranno richiesti i crediti per Ingegneri, Architetti, Geometri e Periti Industriali

Obiettivi

L'obiettivo principale del corso è quello di fornire ai professionisti e ai tecnici che devono effettuare i numerosi rilievi dei fabbricati esistenti per gli interventi del Superbonus 110, strumenti, competenze digitali e procedure rapide ed efficaci nella gestione del lavoro quotidiano. La tecnologia digitale e i software presenti sul mercato (spesso anche gratuiti) permettono già la digitalizzazione di questo processo senza la necessità di investimenti e attrezzature costose, a condizione di possedere le competenze digitali necessarie all'acquisizione e l'elaborazione dei dati di rilievo. Inoltre l'acquisizione di informazioni sufficienti per una modellazione 3d dei fabbricati esistenti, oltre ai vantaggi immediati nella progettazione tecnica dei lavori e del cantiere per il Superbonus 110, è una buona occasione per sperimentare il passaggio semplice e conveniente verso un modello parametrico BIM anche nell'ottica della manutenzione e di una gestione digitale efficace del patrimonio edilizio esistente.

Contenuti

Modulo I - Tecniche di rilievo tradizionali e cenni di topografia (2 ore)
Gestione del rilievo architettonico con tecniche e strumenti tradizionali
Cenni sui rilievi topografici e la fotogrammetria; concetti base e principi geometrici
Il passaggio graduale delle operazioni di rilievo e restituzione grafica verso sistemi e procedure digitali.
Vantaggi organizzativi ed economici derivanti dalla digitalizzazione dei processi di rilievo

Istituto Professionale Edile

Modulo II - Tecniche di rilievo digitale (6 ore)
Cenni sulle tecnologie di digitalizzazione attive
Lidar e remote sensing
Laser Scanning terrestre
Cenni sulle tecnologie di digitalizzazione passive
La fotogrammetria digitale: algoritmo Structure from Motion
La fotogrammetria digitale: algoritmo Multi-view Stereo
Nuvole di punti: gestione del dato da rilievo
Software commerciali: una breve panoramica
Software free: un esempio di gestione
Applicazioni mobile: utilizzo di smartphone e tablet per il rilievo
Modulo III - Sperimentazione diretta (4 ore)
Simulazione di un caso di studio reale nella sede di IIPLE
Progettazione del rilievo
Preparazione degli strumenti
Gestione ed elaborazione dell'output
Modulo IV - Dal rilievo al modello digitale (3 ore)
Modellazione dalla nuvola di punti
Utilizzi del modello digitale
Dal modello geometrico al modello informativo BIM

Relatore/i

Gazmend Llanaj
Simone Garagnani
Luisa Bravo

IIPLE
Istituto per l'Istruzione
Professionale dei
Lavoratori Edili
della provincia di Bologna

Via del Gomito 7
40127 Bologna
Tel.: +39 051327605
Fax.:+39 051326668
e-mail: info@edili.com

CPTO Edilizia Bologna
Comitato Paritetico territoriale Operativo
per la prevenzione infortuni,
l'igiene e l'ambiente di lavoro in edilizia
della provincia di Bologna