

## CORSO DI CERTIFICAZIONE RINA 1° E 2° LIVELLO

### MONITORAGGIO STRUTTURALE DEI QUADRI FESSURATIVI



Conforme alla UNI/PdR 56:2019 “Certificazione del personale tecnico addetto alle prove non distruttive nel campo dell’ingegneria civile”.

Per informazioni:  
formazione@novatest.it  
[www.novatest.it](http://www.novatest.it)

IL CORSO PREVEDE LO STUDIO DELLA METODOLOGIA, L'ANALISI DI CASI STUDIO, ESERCITAZIONI PRATICHE CON SUCCESSIVA ELABORAZIONE DEI DATI PER LA PREPARAZIONE ALL'ESAME DI SECONDO LIVELLO

## **PROGRAMMA DIDATTICO**

### **GENERALITÀ**

Il monitoraggio strutturale ha assunto negli ultimi anni una sempre maggiore importanza per la diagnosi ed il controllo delle costruzioni.

Quando il quadro fessurativo di una struttura è in evoluzione occorre predisporre apposito monitoraggio con indagini deformometriche dei movimenti attivi e delle rotazioni per delineare l'origine, l'entità e le leggi evolutive del fenomeno, allo scopo di definire il tipo di intervento e di controllarne gli esiti. Tale monitoraggio, al fine di depurare le letture dall'eventuale influenza delle variazioni giornaliere o stagionali di temperatura, dovrebbe estendersi per almeno 18 mesi.

### **PROGRAMMA DEL CORSO**

- Deformazioni e fessurazioni;
- Fase di originaria rottura;
- Apparizione delle fessurazioni;
- Lesioni e dissesti;
- Dissesti e cause perturbatrici;
- Cause perturbatrici e rimedi.

### **CEDIMENTI NELLE STRUTTURE MURARIE**

- Dissesti interni;
- Assestamento murario;
- Schiacciamento;
- Carico di punta;
- Spinta delle masse incoerenti, degli archi e delle volte;
- Depressioni delle strutture orizzontali;
- Fenomeni vibratorii;
- Strutture caotiche e incoerenti;
- Formulazione della diagnosi.

### **DISSESTI NELLE STRUTTURE IN CALCESTRUZZO ARMATO**

- Cedimenti fondali;
- Insufficienze statiche o costruttive.

## **CEDIMENTO DELLE FONDAZIONI**

- Trascinamento;
- Traslazione orizzontale;
- Traslazione verticale;
- Traslazione inclinata;
- Rotazione;
- Diagnosi dei cedimenti fondali.

## **MONITORAGGIO**

- Metodologie di monitoraggio;
- Sistemi di acquisizione dati;
- Esercitazione;
- Elaborazione dati;
- Istruzioni di 1° livello.

## **PROGRAMMA ORGANIZZATIVO**

Orario di svolgimento delle lezioni: tutti i giorni dalle 9:00 – 18:30

### **COSTI DEDUCIBILI**

L'attività di formazione rientra tra i costi deducibili nella misura del 100% per i redditi dei liberi professionisti (LEGGE 22.05.2017, n. 81 Misure per la tutela del lavoro autonomo Jobs Act Art. 9).

### **QUORUM MINIMO PARTECIPANTI**

Il corso verrà avviato al raggiungimento di minimo 10 iscritti.

La segreteria si avvale della facoltà di annullare, modificare o rinviare il corso nel caso in cui non si raggiungesse il quorum minimo di partecipanti, dandone comunicazione entro 3 giorni lavorativi prima della data di inizio.

### **MODALITA' DI ISCRIZIONE**

Le iscrizioni dovranno essere confermate compilando il modulo di adesione all'indirizzo

<http://eepurl.com/bXFal9>

unitamente alla realizzazione del pagamento dell'acconto pari a 250,00 € + IVA (305,00€) da eseguirsi mezzo bonifico bancario o carta di credito.

(il saldo dovrà essere versato prima dell'inizio del corso mezzo A/B o Bonifico Bancario o carta di credito)

La segreteria si avvale della facoltà di annullare, modificare o rinviare il corso, dandone comunicazione entro 3 giorni lavorativi prima della data di inizio.

## DOCUMENTAZIONE RICHIESTA PER LA CERTIFICAZIONE

- Modulo di iscrizione al corso
- Domanda di certificazione al II° livello
- Curriculum vitae firmato
- Attestato di esperienza firmato dal datore di lavoro o da un libero professionista
- Certificato oculistico recente comprovante l'acuità visiva Jaeger n.1 o Times Roman n.4,5 ad una distanza non inferiore a 30cm e senso cromatico
- n.1 foto digitale
- Copia fotostatica del titolo di studio
- Copia fotostatica del documento di identità

## COSTI

**Corso:** € 750,00 + IVA

**Esame RINA per metodologia:** € 300,00 + IVA.

Il pagamento dell'acconto pari a 250,00 € +IVA dovrà avvenire contestualmente al momento dell'iscrizione; il saldo, entro la data di inizio corso.

### La quota è comprensiva di:

- Materiale didattico,
- Attestato di frequenza
- Coffee break,
- Light lunch.

## INFORMAZIONI GENERALI

- Le iscrizioni al corso vengono accettate fino ad esaurimento dei posti disponibili.
- Al momento dell'iscrizione e durante le lezioni verranno fornite le dispense e il materiale didattico di approfondimento.
- Verrà dato largo spazio ad esercitazioni pratiche e analisi di casi studio.
- L'ammissione all'esame di certificazione è subordinata alla frequenza di tutte le ore previste dal regolamento.
- L'esame di certificazione sarà svolto da docenti di 3° livello dei Centri di Esame accreditati.
- La segreteria si avvale della facoltà di annullare, modificare o rinviare il corso nel caso in cui non si raggiungesse il quorum minimo di partecipanti o per altri motivi organizzativi, dandone comunicazione entro 3 giorni lavorativi prima della data di inizio.



## CONTATTI

**Elena Solazzi**

Tel.: 0267815864

Mail [formazione@novatest.it](mailto:formazione@novatest.it)

Web <https://www.novatest.it/formazione/>