

Diagnostica
Progettazione
Consulenza
Formazione



FORMAZIONE CERTIFICATA ISO 9712

Sede Modena, Italy

www.protocollosicurezzacasa.it



**CORSO DI QUALIFICA
MARTINETTI PIATTI**

**CORSO DI ADDESTRAMENTO VALIDO PER L'ACCESSO ALL'ESAME
DI II LIVELLO RINA**

PROGETTO PSC S.R.L.

ING. ANDREA TIMPANI

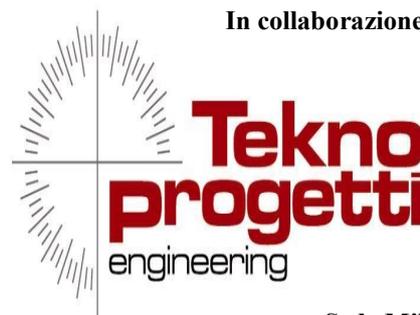
CENTRO D'ESAME RINA

DESTINATARI

- Ingegneri
- Architetti
- Geologi
- Geometri
- Tecnici della amministrazione pubblica
- Tecnici dei laboratori
- Neolaureati



In collaborazione con:



Sede Milano, Italy



Docenti Personale Certificato
III Livello RINA

Resp. Divisione Formazione
Ing. Andrea Timpani

PER INFORMAZIONI:
formazione@protocollosicurezzacasa.it
Tel +39 059 7270466
Mob. tel. +39 377 4319296



FORMAZIONE CERTIFICATA ISO 9712

Sede Modena, Italy

www.protocollosicurezzacasa.it

Martinetti Piatti

La prova a martinetto singolo rileva l'entità dello stato tensionale della struttura in cui si effettua la prova. Invece, quella a martinetto doppio consente di individuare le caratteristiche di deformabilità e rottura, sottoponendo il volume di materiale da essi delimitato ad una prova di compressione, sia su edifici che strutture in CLS o in muratura, al fine di stabilire le effettive condizioni statiche della struttura oggetto della prova.

PROGRAMMA DEL CORSO

- Presentazione docenti e partecipanti.

Generalità sui principali metodi di controllo non distruttivo e semidistruttivo applicato al calcestruzzo

- Strumentazione e principali funzioni.
- Applicazioni nel settore delle costruzioni.
- Limiti del metodo.
- Norme Tecniche per le Costruzioni 2008 (concetti generali).

Generalità sulle murature

Cenni sulle tipologie murarie:

- Muratura in pietra naturale.
- Muratura in laterizi.

Cenni sulle caratteristiche dei materiali di base:

- Inerti.
- Laterizi.
- Malte.

Caratteristiche meccaniche dei materiali di base

- Cenni sulle caratteristiche meccaniche delle malte.
- Cenni sulle caratteristiche meccaniche dei laterizi.

Caratterizzazione meccanica delle murature costituite da elementi resistenti artificiali e naturali

- Cenni sulla resistenza caratteristica a compressione.
- Cenni sulla resistenza caratteristica a taglio.

Caratterizzazione meccanica delle murature attraverso la tecnica dei martinetti piatti.

Prove con martinetto singolo:

- Identificazione e preparazione della superficie di prova.
- Tecniche di posizionamento delle basi di misura.
- Modalità di esecuzione del taglio.
- Predisposizione del martinetto.
- Esecuzione della prova.

- Misurazione.
- Espressione dei risultati.
- Identificazione dello stato di sollecitazione esistente nella muratura.
- Cenni sulla modalità di scelta del martinetto.

Prove con martinetto doppio

- Identificazione e preparazione della superficie di prova.
- Tecniche di posizionamento delle basi di misura.
- Modalità di esecuzione dei tagli.
- Predisposizione ed inserimento dei martinetti.
- Esecuzione della prova.
- Misurazione.
- Espressione dei risultati.
- Cenni sulla modalità di scelta dei martinetti.

Attrezzature di prova

- Tipi di martinetti di prova.
- Basi di misura.
- Misura con trasduttori induttivi.
- Misure con deformometro.
- Pompa idraulica.

Normativa di riferimento

- ASTM 91a / 91b "American Society for Testing and Materials". ASTM C1196-C1197
- Ordinanza Ministeriale N. 3274/03.D.M. 14/01/2008, Pubblicato nel Supplemento Ordinario della G.U. del 04/02/2008 prevede la necessità di acquisire diversi "livelli di conoscenza" sulle strutture prima di procedere alla fase progettuale.
- RILEM Lum 90/2 Lum.D.2. "On-site Control and Evaluation of Masonry Structures": determination of shear strength for mortarjunction, Materials and Structures.



Diagnostica
Progettazione
Consulenza
Formazione



FORMAZIONE CERTIFICATA ISO 9712

Sede Modena, Italy

www.protocollosicurezzacasa.it

Data Inizio Corso : _____

Sede Corso: _____

MODULO DI ISCRIZIONE IL/LA SOTTOSCRITTO/A

Nome: _____

Cognome : _____

Qualifica : _____

Azienda/Ente : _____

Indirizzo : _____

Cap : _____ Città : _____

Provincia : _____

Telefono/Cellulare : _____

Fax : _____

Email : _____

Web : _____

Consenso dell'interessato al trattamento dei propri dati comuni

Il/La sottoscritto/a, acquisite le informazioni di cui all'articolo 13 del D. Lgs. n. 196/03, attesta il proprio libero consenso affinché il titolare proceda al trattamento dei propri dati personali come risultanti dalla presente scheda informativa.

Accetta la registrazione ed il trattamento dei propri dati per l'invio della Newsletter.

Dichiara inoltre di avere preso visione e ricevuto copia dell'articolo 7 del D. Lgs. n. 196/03, contenente i diritti dell'interessato.

FIRMA _____

DOCUMENTAZIONE RICHIESTA PER LA CERTIFICAZIONE:

- domanda di certificazione al 2° Livello (vi sarà inviato successivamente all'iscrizione)
- certificato oculistico recente comprovante **l'acuità visiva Jaeger N.1** o **Times Roman N. 4,5** ad una distanza non inferiore a 30 cm e il senso cromatico
- 1 foto tessera in formato digitale
- certificazione da parte del datore di lavoro (autocertificazione per i lavoratori autonomi / liberi professionisti) dell'esperienza pratica documentata da almeno 2 anni (24 mesi)

NOTE PER I PARTECIPANTI:

- Per partecipare al corso è necessario portare un pc personale per l'elaborazione dei dati.
- Le iscrizioni vengono accettate fino all'esaurimento dei posti disponibili.
- Al termine del corso i partecipanti conseguiranno un attestato di addestramento utile per ottenere la certificazione di I e II livello del Regolamento RINA per la certificazione del personale, addetto alle prove non distruttive e semidistruttive nel settore civile (normativa di riferimento ISO 9712), nel campo di applicazione.
- Il rilascio dell'attestato è subordinato alla frequentazione del 100% delle ore previste dal corso.
- E' prevista una sessione d'esame (facoltativa) che si svolgerà presso la stessa sede del Corso.

METODOLOGIE DIDATTICHE

Metodologie didattiche applicate che consentono di interagire attivamente e che prevedono:

- lezioni teoriche
- esercitazioni di gruppo che prevedono l'esame e la compilazione della modulistica
- casi di studio sottoposti dal docente che verranno esaminati in gruppi di lavoro
- esercitazione pratica
- esercitazione pratica sul campo

SERVIZI COMPRESI

Per ogni partecipante verrà fornito il materiale didattico illustrato, la dispensa e gli strumenti per la esercitazione pratica.

CORSO DI QUALIFICA MARTINETTI PIATTI

Corso di addestramento valido per l'accesso all'esame di
II livello RINA

Progetto PSC s.r.l. Ing. Andrea Timpani

Centro d'Esame RINA



Docenti Personale Certificato
III Livello RINA

Resp. Divisione Formazione
Ing. Andrea Timpani

PER INFORMAZIONI:
formazione@protocollosicurezzacasa.it
Tel +39 059 7270466
Mob. tel. +39 377 4319296