



■ ■ ■ **THE PLAN**

International Campus e The PLAN
organizzano

Corso di alta formazione sulle patologie edilizie

Corso Online
in diretta
(FAD Sincrona)

dal 7 aprile al 28 luglio 2022

dalle 16.00 alle 19.00



Presentazione del corso

La seconda edizione del corso di alta formazione sulle patologie edilizie, organizzata da International Campus e The PLAN (con il contributo incondizionato di Maggioli), propone un ricco programma formativo indirizzato ai tecnici pubblici e privati, interessati a comprendere e interpretare la formazione e la presenza di danni e difetti nelle opere edili, al fine di prevenirne la comparsa e/o di ripristinare il manufatto edilizio.

*Circa il 10% del valore del costruito è “perduto” in danni e contenziosi.
Su una cifra di 100.000 euro, significa almeno 10.000 euro di guasti che devono
e possono essere evitati a beneficio di tutti: progettisti, imprese e committenti.*

*Stiamo costruendo cause e non case.
Non ce lo possiamo più permettere.*

*Questa nuova edizione del Corso di Alta Formazione di Patologie Edilizie
è stata strutturata in modo ancora più puntuale per la riduzione
delle anomalie progettuali e di direzione lavori, evidenziandone
anche i rischi connessi, grazie alla presenza di numerosi docenti esperti
sulle tematiche legate ai vizi, ai danni e ai difetti del costruito.*

Andrea Carrara, direttore scientifico
Corso di Alta formazione Patologie Edilizie
II edizione 2022

Moduli

Il corso si sviluppa su 4 moduli formativi fruibili come formazione completa:

Modulo I

Si compone di 5 giornate di formazione sui danni e difetti dell'involucro edilizio

Modulo II

Si compone di 5 giornate di formazione sui danni e difetti di materiali e sistemi edilizi

Modulo III

Si compone di 2 giornate di formazione sugli aspetti legali, di responsabilità e sulla CTU legati alle patologie edilizie

Modulo IV

Si compone di 5 giornate di formazione su danni e difetti delle strutture in c.a. e acciaio

A CHI È RIVOLTO

- Professionisti tecnici (Architetti, Geometri, Ingegneri, Periti)
- Imprese edili
- Tecnici e funzionari dell'Ufficio Tecnico/Opere pubbliche P.A.

MODALITÀ DI ACCESSO AL CORSO ONLINE

Il corso online sarà fruibile sia da PC che da dispositivi mobili (smartphone/tablet). Il partecipante riceverà una mail contenente il pulsante da cliccare per accedere all'aula virtuale.

DATE, ORARI E INFO TECNICHE

7-14-21-28 aprile 2022

5-12-19-26 maggio 2022

9-16-23-30 giugno 2022

7-8-14-21-28 luglio 2022

ORARIO LEZIONE: 16:00-19:00

Sulla piattaforma GoToWebinar

Modulo I

GIOVEDÌ 7 APRILE 2022

INTRODUZIONE & SALUTI

a cura di *Andrea Carrara*,
direttore scientifico del corso

16:00-17:30 *Marco Argiolas (I Parte)*

UMIDITÀ DA RISALITA E FORMAZIONE DI MUFFE NEGLI EDIFICI

- Le origini dell'umidità negli edifici;
- La fisica della condensa, le leggi fisiche sul comportamento dell'aria umida;
- Origine delle muffe, nascita e sviluppo delle attività biologiche negli edifici;
- I diversi tipi di muffa, come e perché riconoscerli;
- Le situazioni più frequenti, casi di studio sulla formazione di muffe e condense;
- Modalità di diagnosi, come effettuare una corretta analisi dei fenomeni.

17:30-19:00 *Francesco Ucini (I Parte)*

RICONOSCERE NATURA-CAUSA-ORIGINE DEI FENOMENI PATOLOGICI PER PRESENZA DI ACQUA E UMIDITÀ

- Gli effetti della presenza anomala di acqua e umidità nell'edificio;
- Interazioni acqua-mezzo;
- La lettura degli effetti patologici in presenza di acqua e umidità (semiotica);
- L'importanza di una pre-diagnosi;
- Le fasi di un'indagine non strumentale;
- Le fasi di un'indagine strumentale.

GIOVEDÌ 14 APRILE 2022

16:00-19:00 *Antonio Broccolino (I e II Parte)*

CONTENZIOSO RIGUARDANTE I SISTEMI IMPERMEABILI, IN ITALIA, DATI STATISTICI E RESPONSABILITÀ

- Le cause e le responsabilità riguardanti il contenzioso;
- Patologie più ricorrenti sui sistemi impermeabili causati da errori di posa e progettazione;
- Il prodotto "membrana impermeabile prefabbricata", con particolare riferimento alle membrane in bitume polimero, che rappresentano circa il 95% del mercato;
- Il concetto di "copertura", la sua funzionalità, limiti riguardanti la garanzia e l'assicurabilità per la tenuta idraulica;
- La miscela delle membrane e l'armatura; corretta scelta in funzione della destinazione d'uso della copertura ed analisi dei

principali errori progettuali derivanti da scelte errate;

- La corretta sequenza, direzione di posa e stabilizzazione/vincolo degli elementi e strati in un sistema impermeabile ed analisi dei principali errori progettuali derivanti da scelte errate;
- La conformità di un sistema impermeabile "alla regola dell'arte" e le caratteristiche minimali dei prodotti utilizzati, secondo le indicazioni riportate nel Codice di Pratica IGLAE (Istituto per la Garanzia dei Lavori Affini all'Edilizia - ambito ANCE) e nelle Normative UNI di riferimento;
- Progettare un sistema impermeabile secondo la regola dell'arte, utilizzando il Codice di Pratica IGLAE 2019, riveduto e corretto, secondo le indicazioni riportate nelle ultime norme UNI;
- Progettazione ed esecuzione dei principali particolari esecutivi presenti su una copertura continua; confronto tra soluzioni sbagliate e corrette;
- Individuazione di false infiltrazioni causate da scelte sbagliate riguardanti solai e vespai;
- Corretta realizzazione di protezioni drenanti delle impermeabilizzazioni delle pareti contro terra;
- La manutenzione dei sistemi impermeabili in corso d'esercizio;
- Cenni sulle metodologie di collaudo di un sistema impermeabile e ricerca di eventuali infiltrazione presenti sulla copertura in corso d'esercizio.

GIOVEDÌ 21 APRILE 2022

16:00-17:30 *Marco Argiolas (II Parte)*

UMIDITÀ DA RISALITA E FORMAZIONE DI MUFFE NEGLI EDIFICI

- L'edificio e la sua gestione, rapporto fra il fattore edificio e la sua gestione;
- Modalità di bonifica, correzione e prevenzione;
- La risalita e i materiali, le varie forme di manifestazione dei fenomeni;
- Come riconoscere la risalita, gli errori più frequenti di diagnosi;
- Le situazioni più comuni, casi di studio reali sulla risalita;
- Modalità di diagnosi, come effettuare una corretta analisi dei fenomeni;
- Modalità di prevenzione, materiali, sistemi e metodi preventivi.

17:30-19:00 *Francesco Ucini (II Parte)*

CASI STUDIO DI DIAGNOSTICA DELLE INFILTRAZIONI E RICERCHE PERDITE DA IMPIANTI

- Caso 1: Perdita da impianti nei locali interrati;
- Caso 2: Infiltrazioni d'acqua da balcone;
- Caso 3: Infiltrazioni da terrazzo;
- Caso 4: Infiltrazioni da giardino pensile;
- Caso 5: Umidità di risalita;
- Altri casi.

GIOVEDÌ 28 APRILE 2022

16:00-17:30 *Marco Manca (I Parte)*

DANNI E DIFETTI DEGLI INTONACI L'INTONACO: DEFINIZIONE; COMPONENTI E CLASSIFICAZIONE DEGLI INTONACI E FINITURE SECONDO LE NORME UNI

- I leganti;
- Gli inerti;
- Gli additivi;
- L'acqua;
- Intonaci tradizionali Vs Intonaci premiscelati.

Conoscere il supporto per progettare l'intonaco e le finiture sui sistemi a cappotto:

- Modulo elastico (resistenza);
- Coesione;
- Omogeneità;
- Scabrezza;
- Assorbimento;
- Complanarità;
- Pulizia.

Tecniche applicative e variabili di cantiere

- Applicazione dell'intonaco tradizionale;
- Applicazione dell'intonaco premiscelato.

17:30-19:00 *Carla Lisci (I Parte)*

DANNI E DIFETTI DEI MATERIALI PER I RIVESTIMENTI EDILIZI Materiali lapidei naturali e loro caratteristiche

- Lapidei di origine magmatica, sedimentaria e metamorfica

Patologie dei materiali lapidei naturali

- Descrizione dettagliata dei meccanismi di degrado di tipo fisico, chimico, biologico e meccanico, compresi i danni derivanti da fuoco e incendi;
- Riconoscimento delle forme di degrado con casi pratici.

GIOVEDÌ 5 MAGGIO 2022

16:00-17:30 *Marco Manca (II Parte)*

DANNI E DIFETTI DEGLI INTONACI

Il degrado dell'intonaco e delle finiture sui sistemi a cappotto:

- Degrado di tipo chimico;
- Degrado di tipo fisico-meccanico;

Le manifestazioni del degrado dell'intonaco e delle finiture sui sistemi a cappotto:

- Disgregazione/decoesione;
- Fessurazioni;
- Micro fessurazioni;
- Rigonfiamenti e distacchi;
- Difetti superficiali;

Casi studio supportati da ampia documentazione fotografica, termografica, e analisi di laboratorio.

17:30-19:00 *Carla Lisci (II Parte)*

DANNI E DIFETTI DEI MATERIALI PER I RIVESTIMENTI EDILIZI

Materiali lapidei artificiali: i laterizi

- Materie prime utilizzate;
- Processi produttivi.

Patologie dei laterizi

- Patologie legate alla qualità delle materie prime e ai processi produttivi.

Danni derivanti da interventi impropri

- Requisiti di applicabilità dei materiali lapidei in relazione al formato e allo spessore;
- Danni derivanti da una scorretta destinazione d'uso;
- Danni associati a sistemi di posa inadeguati.

Modulo II

GIOVEDÌ 12 MAGGIO 2022

16:00-19:00 *Massimiliano Aguanno*

e *Daniele Cagnoni (I e II Parte)*

DANNI E DIFETTI NELLA PROGETTAZIONE E POSA IN OPERA DEI SERRAMENTI

Basi normative principali sugli infissi e serramenti

- UNI 10818;
- UNI 11673;
- UNI 11296.

Gli errori più comuni da evitare sulla progettazione e posa di infissi e serramenti

- Analisi preliminare;
- Integrazione nel progetto complessivo e predisposizione;
- Sorveglianza, applicazione e verifica.

Come intervenire nella risoluzione dei principali problemi esistenti

- Ponti termici;
- Ponti acustici;
- Infiltrazioni.

Finiture e buone pratiche
Formazione e patentini

GIOVEDÌ 19 MAGGIO 2022

16:00-17:30 *Sergio Pesaresi (I Parte)*

DANNI E DIFETTI DEI CAPPOTTI TERMICI

- Rassegna ragionata dei principali difetti riscontrati nei cappotti termici;

- Indagine sulle cause dei difetti riscontrati;
- Dove si nascondono le insidie.

17:30-19:00 *Ernesto Miragoli (I Parte)*

DANNI E DIFETTI DI PITTURE E VERNICI IN AMBITO EDILE

Concetto di pittura e vernice

- Componenti e leganti;
- Resine: acriliche, alchidiche, silicatiche, metilsiliconiche, epossidiche;
- Brillantezza: lucido, satinato, opaco.

Criticità in interno: cause e soluzioni

- Muffe;
- Lesioni;
- Esfoliazioni;
- Perdita tonalità e colore;
- Analisi e preparazione dei supporti. Idoneo trattamento per:
 - I. Intonaci nuovi e già pitturati
 - II. Sistemi costruttivi a secco nuovi e già pitturati
 - III. Legno
 - IV. Pavimenti.

Giovedì 26 maggio 2022

16:00-17:30 *Sergio Pesaresi (II Parte)*

DANNI E DIFETTI DEI CAPPOTTI TERMICI

- I difetti nella progettazione;
- I difetti nell'esecuzione;

- La regola dell'arte: manuale Cortexa, normativa europea e italiana.

17:30-19:00 *Ernesto Miragoli (II Parte)*

DANNI E DIFETTI DI PITTURE E VERNICI IN AMBITO EDILE

Criticità in esterno: cause e soluzioni

- Lesioni;
- Umidità
 - I. Ascendente
 - II. Controspinta
 - III. Infiltrazione;
- Esfoliazioni;
- Muffe;
- Perdita tonalità e colore;
- Analisi e preparazione dei supporti. Idoneo trattamento per:
 - I. Intonaci nuovi e già pitturati
 - II. Barriera termica su parete opaca (cappotto termico: manutenzione)
 - III. Supporti metallici (ferro, acciaio, rame, zinco)
 - IV. Supporti lignei
 - V. Supporti lapidei.

Cenni su:

- Ecolabel;
- Leed;
- Rugosità.

GIOVEDÌ 9 GIUGNO 2022

16:00-17:30 *Claudio Giacalone (I Parte)*

COMPARTIMENTAZIONE ANTINCENDIO E DISTANZE TRA I FABBRICATI

- La tematica della propagazione dell'incendio tra edifici;
- La distanza di separazione come misura di compartimentazione antincendio.

17:30-19:00 *Renzo Sonzogni (I Parte)*

DANNI E DIFETTI IN ACUSTICA APPLICATA ALL'EDILIZIA

Breve inquadramento degli obblighi di legge e parametri da rispettare ai fini acustici

- Cosa e quali sono i requisiti acustici passivi degli edifici;
- Quando sono obbligatori i requisiti acustici in relazione alle diverse tipologie di interventi edilizi?

Principi di acustica

- Fonoassorbimento e fonoisolamento: differenze;
- Isolamento in frequenza ed in indice unico;
- Differenza tra requisiti minimi e percezione della qualità acustica;
- Non esiste un materiale acustico ma la stratigrafia nel suo complesso.

Errori e difetti più frequenti nell'isolamento al rumore da calpestio (e come evitarli)

- Principi di corretta posa;
- Principali errori di posa e di scelta dei materiali;
- Caratteristiche dei materiali nel breve e lungo periodo (rigidità dinamica, comprimibilità);
- Sistemi a bassa frequenza di risonanza per non sentire i passi dai piani superiori.

Errori più frequenti nell'isolamento acustico di facciata (e come evitarli)

- Criteri di scelta dei serramenti e variazione dell'isolamento acustico di facciata in funzione di vari aspetti (superficie, volume, ecc.);
- Errori più frequenti nella posa dei serramenti;
- L'isolamento termico a cappotto e l'isolamento acustico;
- Cassonetti e isolamento acustico;
- Fori e ventilazioni meccaniche puntuali nell'isolamento acustico di facciata.

GIOVEDÌ 16 GIUGNO 2022

16:00-17:30 *Renzo Sonzogni (II Parte)*

DANNI E DIFETTI IN ACUSTICA APPLICATA ALL'EDILIZIA

Errori più frequenti nell'isolamento acustico tra unità immobiliari (e come evitarli)

- Principi di corretta posa;
- Errori più frequenti nella posa dei componenti.

Rumore di impianti.

Errori più frequenti (e come evitarli)

- Principi di corretta posa;
- Errori più frequenti nella posa dei componenti.

Esempi di analisi strumentale per capire l'origine delle problematiche

- Analisi vibrometriche;
- Analisi con beamforming e intensimetria.

17:30-19:00 *Claudio Giacalone (II Parte)*

COMPARTIMENTAZIONE ANTINCENDIO E DISTANZE TRA I FABBRICATI

- Metodologia di valutazione introdotta dal Codice di prevenzione incendi;
- Il metodo analitico ed il metodo tabellare;
- Esempi pratici.

GIOVEDÌ 23 GIUGNO 2022

16:00-17:30

Paola Tucci (I Parte)

LA RESPONSABILITÀ DEL PROFESSIONISTA PER I DANNI ALLE STRUTTURE

Gli aspetti giuridici nell'ingegneria: un caso pratico

- Introduzione;
- Il caso: lesioni del solaio di un edificio in corso di costruzione;
- La verifica dei lavori nel corso di esecuzione dell'opera ex art. 1662 c.c.

17:30-19:00

Luca Bridi (I e II Parte)

RACCOLTA COMMENTATA DI SENTENZE CIVILI IN MATERIA DI PATOLOGIE EDILIZIE

GIOVEDÌ 30 GIUGNO 2022

16:00-17:30

Paola Tucci (II Parte)

LA RESPONSABILITÀ DEL PROFESSIONISTA PER I DANNI ALLE STRUTTURE

Gli aspetti giuridici nell'ingegneria: un caso pratico

- La "regola d'arte" quale criterio dell'obbligazione di costruire;
- L'accertamento della responsabilità (progettista; appaltatore e il fornitore; direttore lavori);
- Conclusioni.

17:30-19:00

Pierfederico Marinoni (I e II parte)

LA CTU APPLICATA ALLE PATOLOGIE EDILIZIE

- Differenza tra vizio, difetto, danno e difformità;
- Differenza tra imprudenza, negligenza, imperizia e illegalità;
- Nesso di causalità;
- Regola dell'arte;
- Un'attività pratica sul posto;
- Casi più frequenti di patologie edilizie che sfociano in un tribunale;
- Casi di condotte non esemplari tenute da CTU o errori commessi da CTU con relative contestazioni al loro operato.

Modulo III

Modulo IV

GIOVEDÌ 7 LUGLIO 2022

16:00-17:30 *Matteo Felitti (I Parte)*

COMPORAMENTO DI STRUTTURE E INFRASTRUTTURE IN CALCESTRUZZO ARMATO SOGGETTE A DEGRADO LOCALIZZATO

Meccanismi di degrado

- Introduzione;
- Breve storia del calcestruzzo armato;
- Panoramica sui principali meccanismi di degrado chimico-fisici di attacco alle strutture in calcestruzzo armato ordinario e presollecitato;
- I concetti base dell'elettrochimica;
- Corrosione promossa dalla carbonatazione;
- Corrosione promossa dai cloruri.

Meccanismi di trasferimento dei cloruri

- Trasferimento dello ione cloruro nel mezzo poroso;
- La seconda legge di FICK;
- Simulazioni numeriche sulla propagazione dei cloruri in sezioni in c.a.

17:30-19:00 *Franco De Pizzol (I Parte)*

I FENOMENI CORROSIVI DELLE STRUTTURE IN ACCIAIO ED I CRITERI DI PREVENZIONE

- L'individuazione e la valutazione del fenomeno corrosivo;
- Componenti rivestiti (zincati, verniciati, metallizzati);
- Componenti non rivestiti (acciai "Cor-Ten" e "inossidabili").

VENERDÌ 8 LUGLIO 2022

16:00-17:30 *Matteo Felitti (II Parte)*

COMPORAMENTO DI STRUTTURE E INFRASTRUTTURE IN CALCESTRUZZO ARMATO SOGGETTE A DEGRADO LOCALIZZATO

Modelli di degrado

- Modello per corrosione uniforme;
- Modello di Rodriguez per la corrosione localizzata;
- Modello di Val Merchers per la corrosione localizzata;
- Modelli per il degrado del calcestruzzo.

Curve di capacità per strutture integre e con danno inglobato

- Introduzione alla modellazione di strutture integre e con danno localizzato;
- I dati di input nel "modulo degrado";

Applicazioni e casi studio

17:30-19:00 *Franco De Pizzol (II Parte)*

I FENOMENI CORROSIVI DELLE STRUTTURE IN ACCIAIO ED I CRITERI DI PREVENZIONE

- La concezione e l'esecuzione dell'intervento di ripristino delle strutture in acciaio;

- La progettazione di prevenzione del fenomeno corrosivo.

GIOVEDÌ 14 LUGLIO 2022

16:00-17:30 *Francesco Oliveto (I Parte)*

COLLASSI STRUTTURALI E STRATEGIE DI RETROFIT PER LA MITIGAZIONE DEL RISCHIO

Meccanismi di collasso progressivo

- Introduzione;
- Pancake e Dominio-Type Progressive Collapse;
- Zipper e Section - Type Progressive Collapse;
- Instability e Mixed - Type Progressive Collapse;
- Considerazioni aggiuntive.

Meccanismi resistenti in condizioni estreme

- Il metodo dei percorsi alternativi (ALP);
- Effetto Vierendeel dei nodi trave colonna;
- Effetto arco e catenaria in elementi trave;
- Effetto membranale degli impalcati;
- Descrizione di un caso di studio: risultati e considerazioni

17:30-19:00 *Luigi Coppola (I Parte)*

La lezione è dedicata alla presentazione delle patologie più ricorrenti nell'ambito delle pavimentazioni industriali con particolare riferimento a dissesti di natura strutturale, derivanti da scadenti prestazioni geomeccaniche del terreno di sottofondo da inadeguata preparazione ed esecuzione dei giunti di contrazione, costruzione e isolamento. Infine verranno presentati le patologie più ricorrenti per una erronea realizzazione dello strato di usura a spolvero e/o pastina.

GIOVEDÌ 21 LUGLIO 2022

16:00-17:30 *Lucia Rosaria Mecca*

APPROCCIO ALLE STRUTTURE ED INFRASTRUTTURE ESISTENTI

- Introduzione;
- Modelli teorici e la realtà fisica;
- Fessure di tipo tecnologico e di tipo meccanico.

Importanza della pre-diagnosi

- La redazione del piano di indagine.

I controlli visivi

- Dal sopralluogo alla prima diagnosi.

Indagini strumentali

- Metodi e strumenti di misura di più largo impiego;
- Prove dirette e prove indirette per la valutazione della resistenza meccanica del calcestruzzo e delle armature in sito. Test colorimetrici;
- Cenni sul monitoraggio strutturale e prospettive di impiego.

Applicazioni e casi studio

17:30-19:00 *Nicola Santoro*
DIAGNOSTICA STRUTTURALE E METODI AVANZATI

Approccio alle strutture ed infrastrutture esistenti

- Introduzione alla geomatica applicata alle strutture;
- Modelli teorici e la realtà fisica;
- Il progetto del rilievo dell'infrastruttura a fini diagnostici e di monitoraggio.

I controlli visivi

- Dal sopralluogo alla prima diagnosi.
- Indagini automatiche eseguite con la visione artificiale. Strategie di rilievo in tempo reale.

Indagini strumentali

- Indagini multispettrali 3D-4D;
- Macchine di scansione di cantiere per il monitoraggio dello stato di degrado;
- Cenni sul monitoraggio strutturale attraverso l'uso delle nuvole di punti e prospettive di impiego.

Applicazioni e casi studio

GIOVEDÌ 28 LUGLIO 2022 CHIUSURA

a cura di *Andrea Carrara*, direttore scientifico del corso

16:00-17:30 *Luigi Coppola (II Parte)*

Patologie nell'ambito delle pavimentazioni industriali. (Vedi I parte)

17:30-19:00 *Francesco Oliveto (II Parte)*

COLLASSI STRUTTURALI E STRATEGIE DI RETROFIT PER LA MITIGAZIONE DEL RISCHIO

Azioni estreme sulle strutture e modelli di carico

- Definizione, tipologie di azioni e modelli di carico;
- Fenomeni indotti da azioni sismiche – terremoti e maremoti;
- Fenomeni indotti da azioni franose, smottamenti e cedimenti;
- Azioni di impatto secondo Istruzioni CNR DT214-2018;
- Incendi ed Esplosioni;
- Descrizione di un caso di studio: risultati e considerazioni.

Strategie di retrofitting per la mitigazione del rischio

- Tecniche di retrofitting. Compartimentazione, conferimento di robustezza per gli elementi chiave, controventature, post-tensione esterna, interventi di consolidamento per gli elementi degradati, etc.
- Applicazioni e casi studio

DIRETTORE DEL CORSO

Dott. Ing. Andrea Carrara,
ingegnere, consulente aziendale,
specialista in brevetti.

COMITATO SCIENTIFICO

Marco Argiolas (Milano),
Antonio Broccolino (Milano)
Luigi Coppola (Bergamo)
Matteo Felitti (Napoli),
Carla Lisci (Èvora, Portogallo),
Lucia Rosaria Mecca (Potenza)



ANDREA CARRARA



MARCO ARGIOLAS

I docenti



FRANCESCO UCINI



ERNESTO MIRAGOLI



SERGIO PESARESI



RENZO SONZOGNI



DANIELE CAGNONI



FRANCESCO OLIVETO



NICOLA SANTORO



MATTEO FELITTI



CARLA LISCI



LUCIA ROSARIA MECCA



CLAUDIO GIACALONE



MASSIMILIANO AGUANNO



MARCO MANCA



LUIGI COPPOLA



FRANCO DE PIZZOL



ANTONIO BROCCOLINO



LUCA BRIDI



PIERFEDERICO MARINONI



PAOLA TUCCI

Iscrizione e prezzi

LA QUOTA COMPRENDE:

L'accesso alla diretta del corso, materiale didattico e possibilità di rivedere la registrazione per 365 giorni. Abbonamento semestrale alla rivista L'UFFICIO TECNICO in versione PDF con accesso all'archivio storico e ai materiali online di approfondimento

€ 645,00 + IVA

PER GLI INGEGNERI

l'iscrizione e il versamento della quota di partecipazione devono essere effettuati sul sito dell'organizzatore del corso per il riconoscimento dei CFP da parte del CNI

ACCREDITAMENTI

Sono stati richiesti i CFP per la formazione continua degli Architetti e degli Ingegneri

Per qualsiasi informazione
scrivere a

patologiedilizie@internationalcampus.it

ISCRIZIONI

Gli interessati devono versare la quota di partecipazione utilizzando il modulo adiacente o collegandosi alla pagina di iscrizione online

In regalo a tutti gli iscritti
l'abbonamento per 6 mesi
alla rivista "L'Ufficio Tecnico"
in formato digitale



Desidero partecipare

CORSO DI ALTA FORMAZIONE SULLE PATOLOGIE EDILIZIE - FWAT220407U

Euro 645,00 + IVA*

* Se la fattura è intestata ad Ente Pubblico, la quota è esente IVA, ai sensi dell'art. 10, D.P.R. n. 633/72 (e successive modificazioni).

PARTECIPANTE

NOME E COGNOME

CODICE FISCALE (necessario per la corretta identificazione del partecipante)

INCARICO E SETTORE DI APPARTENENZA

TEL

FAX

E-MAIL (obbligatoria per attivare il servizio NO PEC)

DATI PER LA FATTURAZIONE (sempre obbligatori)

ENTE PUBBLICO O PERSONA FISICA A CUI INTESTARE LA FATTURA

VIA (SEDE LEGALE) N. CAP CITTÀ PROV.

PARTITA IVA CODICE FISCALE CODICE IPA

Rif. Determina/Buono ordine/altro impegno CIG CUP

CONDIZIONI E MODALITÀ DI PAGAMENTO

La password per l'accesso al corso sarà comunicata al cliente dopo l'esibizione dell'impegno di spesa o il pagamento della quota di adesione, che potrà essere versata con:

- Versamento su c/c postale 31669567 intestato a Maggioli Spa-clienti 03 IBAN IT37J0760113200000031669567 Via Del Carpino, 8 - 47822 Santarcangelo di Romagna (RN), indicando come causale il codice FWAT220407U
- Conto corrente bancario IBAN IT 47Y053876802000000006525 intestato a Maggioli spa c/o Banca Popolare dell'Emilia Romagna, Filiale di Santarcangelo di Romagna (RN) indicando come causale il codice FWAT220407U

Con la sottoscrizione del presente ordine, l'acquirente dichiara di avere preso visione e di accettare integralmente le condizioni disponibili sul sito <https://formazione.maggioli.it/condizioni-di-vendita>

Data e firma

Ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 1341 c.c. il cliente dichiara di aver bene esaminato le clausole del presente contratto e di approvare espressamente il contenuto delle seguenti clausole: **annullamento iscrizione** (fatturazione intera quota in caso di annullamento dell'iscrizione avvenuto a meno di 7 giorni dall'iniziativa e in caso di annullamento dell'iscrizione effettuata nei 7 giorni precedenti la data dell'iniziativa); **modalità di svolgimento dei corsi** (facoltà da parte della direzione di modificare i luoghi, le date e gli orari del corso e/o annullare l'iniziativa senza rimborso per i costi aggiuntivi sostenuti dal cliente, facoltà di modificare il calendario dei corsi e il corpo docenti senza rimborso del corrispettivo al cliente).

Data e firma

INFORMATIVA PRIVACY - Informativa sul trattamento dei dati personali resa ai sensi dell'art. 13 Regolamento UE 2016/679 (GDPR)

Titolare del trattamento - Il Titolare del trattamento è Maggioli S.p.A. con sede in via del Carpino n. 8 - 47822 Santarcangelo di Romagna (RN) - email privacy@maggioli.it.

Responsabile della protezione dei dati. Il Titolare ha provveduto a nominare il Responsabile della protezione dei dati che potrà essere contattato ai seguenti indirizzi: mail dpo.privacy@maggioli.it - pec dpo.privacy@maggioli.it - legalmail.it

Finalità e base giuridica. I trattamenti di dati personali sono effettuati dal Titolare del trattamento per le seguenti finalità: > Concludere e dare esecuzione al contratto di acquisto di prodotti e/o servizi. Il trattamento si basa sull'esecuzione del contratto. > Inviare comunicazioni, utilizzando i recapiti indicati dall'interessato in sede di acquisto di un prodotto o di un servizio offerto dalla Società, aventi a oggetto la vendita diretta di prodotti o servizi analoghi a quelli acquistati dal cliente. Tale trattamento non necessita di esplicito consenso dell'interessato (c.d. "soft spam") pertanto potrà, in qualsiasi momento essere esercitato il diritto di opposizione ai sensi dell'art. 21 GDPR. > Consentire la partecipazione all'iniziativa mediante la compilazione del form inviando utili informazioni logistiche nonché contattando successivamente il partecipante per l'invio di materiale didattico ed eventuali attestazioni di partecipazione e conferimento crediti, qualora previste. I dati raccolti potranno essere utilizzati in futuro dal Titolare per informarLa circa altre analoghe iniziative e restare sempre aggiornato su convegni ed eventi di formazione. Il trattamento si basa sul consenso dell'interessato. > Utilizzare i recapiti forniti per inviare comunicazioni di natura commerciale su nostri prodotti e/o servizi o nell'interesse di terzi, al fine di aggiornare su novità e promozioni o offerte. Il trattamento si basa sul consenso dell'interessato. > Trasmettere i dati forniti a partner/sponsor delle iniziative o a società terze al fine di ricevere comunicazioni commerciali. Il trattamento si basa sul consenso dell'interessato e nel caso di iscrizione alle iniziative, si precisa che il consenso è facoltativo e non pregiudica la possibilità di iscriversi all'evento.

Modalità di trattamento. Il trattamento dei dati avverrà con modalità e procedure strettamente necessarie per il perseguimento delle finalità per i quali sono stati raccolti, manualmente e con l'ausilio di strumenti elettronici. Al fine di evitare il rischio di perdita di dati, usi illeciti o il non corretto utilizzo degli stessi, o l'accesso non autorizzato, la loro alterazione, sono state adottate idonee misure di sicurezza tecnologiche e gestionali. I dati personali saranno trattati dal Titolare del Trattamento, da personale autorizzato al trattamento o da soggetti appositamente nominati quali Responsabili del trattamento. In ogni momento, l'interessato può chiedere al Titolare la lista completa dei Responsabili di volta in volta nominati coinvolti nel trattamento dei dati per le finalità di cui alla presente informativa.

Conservazione. Il Titolare adotta le seguenti politiche in materia di conservazione dei dati: > I dati forniti per concludere ed eseguire contratti di acquisto di beni o servizi verranno conservati fino alla conclusione delle formalità amministrativo-contabili. I dati legati alla fatturazione saranno conservati per dieci anni dalla data di fatturazione. > I dati utilizzati per attività di comunicazione commerciale nei confronti degli interessati aventi a oggetto la vendita diretta di prodotti o servizi analoghi a quelli già acquistati (c.d. "soft spam") saranno conservati fino alla richiesta di opposizione dell'interessato. > I dati forniti per attività di comunicazioni commerciali saranno conservati fino a revoca del consenso dell'interessato. > I dati personali inseriti nel modulo di iscrizione all'iniziativa verranno utilizzati per le finalità sopra indicate e conservati fino a richiesta di cancellazione degli interessati. > I dati forniti per ricevere comunicazioni promozionali da soggetti terzi sanno conservati fino a revoca del consenso dell'interessato.

Esercizio dei diritti. L'interessato può esercitare, in qualsiasi momento, i diritti previsti dall'art. 15 e ss. del Regolamento (UE) 2016/679 inviando un'email all'indirizzo privacy@maggioli.it oppure scrivendo a Maggioli S.p.A. via del Carpino n. 8 - 47822 Santarcangelo di Romagna (RN). L'interessato, ricorrendone i presupposti, ha altresì il diritto di proporre reclamo al Garante quale autorità di controllo, qualora ritenga che il trattamento dei propri dati personali avvenga in violazione di quanto previsto dalla normativa vigente.

> Ho letto l'informativa privacy e autorizzo al trattamento dei miei dati personali nei limiti ivi indicati. Autorizzo l'invio di comunicazioni a scopo commerciale e di marketing nei limiti indicati nell'informativa. Autorizzo a comunicare i miei dati personali ad altre società/partner dell'evento per finalità di marketing

Autorizzo Non autorizzo
 Autorizzo Non autorizzo

Firma

202011EUR-P

