

Organizzato da



con la collaborazione di



# 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



Evento realizzato con il contributo incondizionato di

  
**MAGGIOLI  
EDITORE**

# 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**

- Lapedei 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 *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 16 GIUGNO 2022

16:00-17:30 *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.

17:30-19:00 *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.

## 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 "inosidabili").

**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

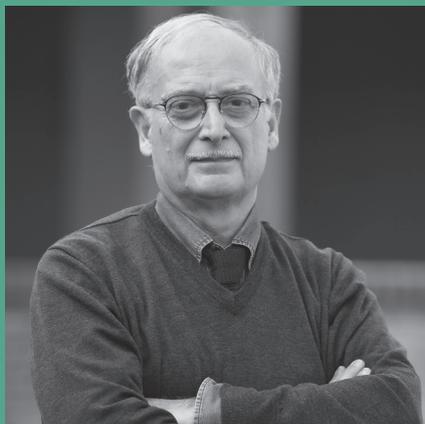
- Tecniche di retrofitting. Compartimentazione, conferimento di robustezza per gli elementi chiave, controventature, post-tensione esterna, interventi di consolidamento per gli elementi degradati, etc.
- Applicazioni e casi studio

## 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

dopo il versamento della quota, l'iscrizione deve essere obbligatoriamente perfezionata sul sito del Provider International Campus:

## ACCREDITAMENTI

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

Per qualsiasi informazione scrivere a

[patologiedilizie@internationalcampus.it](mailto: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 il versamento della quota di iscrizione su:**

<https://www.internationalcampus.it/catalogo-corsi/settore-tecnico-professionale/corso-di-alta-formazione-sulle-patologie-edilizie-ii-edizione>

