

# LE PROBLEMATICHE DELL'UMIDITA' NEGLI EDIFICI

## Infiltrazioni, risalita capillare, muffa e condensa negli edifici

Area Tematica

STORIA, RESTAURO E CONSERVAZIONE

VERBANIA

## LE PROBLEMATICHE DELL'UMIDITA' NEGLI EDIFICI

Cod. 29A/2016

### OBIETTIVI DEL CORSO

L'obiettivo del corso è quello di illustrare agli iscritti le conoscenze di base per capire il fenomeno dell'umidità, sia esso legato ad infiltrazioni, alla risalita capillare nelle murature e nelle pavimentazioni e più in generale i problemi della muffa e della condensa superficiale e interstiziale.

Saranno valutate le possibili soluzioni per intervenire in maniera efficace per risolverli.

Anche attraverso la verifica di casi studio, agli iscritti saranno trasmesse le conoscenze per riconoscere le possibili cause della presenza di umidità nelle murature, per risanare gli elementi degradati di nuovi e di vecchi edifici e per attuare interventi correttivi secondo le indicazioni di legge. Agli iscritti saranno inoltre indicati precisi sistemi di calcolo previsionale.

### PROGRAMMA DEL CORSO

#### Mattina

##### L'accesso dell'acqua dall'esterno

- La verifica delle cause e il percorso dell'acqua
- Possibili interventi: garanzie e responsabilità del lavoro eseguito
- Limiti dell'intervento parziale

##### Il fenomeno fisico della risalita capillare

- Umidità, risalita e danni da essa provocati
- Quantità di acqua nelle murature

##### Metodi per individuare la risalita capillare

- Che cosa sono le efflorescenze
- Risalita capillare negli edifici vecchi e in quelli nuovi
- Perdita di energia attraverso i ponti termici

##### Presenza di umidità nelle murature causate da perdite da impianti di adduzione e reflue, di acque meteoriche e antincendio

##### Strumentazione non invasiva per la verifica e l'individuazione della causa e della posizione della perdita/infiltrazione

##### Utilizzo di materiali correttivi

- Principi correttivi
- Barriere
- Altri metodi per contrastare la risalita sulle diverse tipologie di muratura

#### Pomeriggio

##### Concetti base

- Formazione di condensa superficiale
- Formazione di condensa interstiziale

##### Diffusione e convezione

- Sistemi di calcolo (ai sensi della norma UNI EN ISO 13788)

##### Stratigrafie per evitare la muffa superficiale e la condensa interstiziale secondo il Decreto 26/06/2015

- Materiali e loro caratteristiche
- Accoppiamento per formazione di stratigrafie

##### Valore fRsi,max

##### Diagramma di Mollier

- Trasformazioni termo igrometriche
- Trasformazioni isobariche, isoterme, calcolo entalpia

Alla fine della sessione di lavoro verrà dato spazio alla risoluzione dei quesiti



## SEDE E DATA

**VERBANIA**

**25 Ottobre 2016**

Ordine Ingegneri - Via San Bernardino, 27 - 28922 Verbania

Per informazioni su come raggiungere la sede [clicca qui](#)

### Orario dell'incontro

Mattina: 9:00 - 13:00 Pomeriggio: 14:00 - 18:00



## CORPO DOCENTE

### MORCHIO FEDERICO

Architetto - Consulente progettuale in chiave eco-sostenibile - Consulente di parte in ambito legale ed estimativo

### UCINI FRANCESCO

Tecnico Specializzato in ricerca delle cause e risanamento dei muri umidi



## MATERIALE

Come supporto all'attività sarà distribuita **n. 1 Dispensa Tecnico-Operativa in formato PDF** completa di approfondimenti scientifici dei relatori e integrata da schemi di sintesi



## FORMAZIONE OBBLIGATORIA

Il corso attribuisce fino a 8 CFP alle seguenti categorie di professionisti: **Architetti, Ingegneri e Geometri**. Per visualizzazione lo stato degli accreditamenti la invitiamo a consultare gli aggiornamenti del sito web [clicca qui](#)



## QUOTE DI PARTECIPAZIONE

<b>QUOTA INTERA</b>	<b>120,00 € + IVA 22%</b>
<b>QUOTA RISERVATA ISCRITTI ORDINE INGEGNERI VCO</b>	<b>80,00 € + IVA 22%</b>
<b>QUOTA RISERVATA ISCRITTI ORDINE INGEGNERI VCO UNDER 35</b>	<b>64,00 € + IVA 22%</b>

## SCHEDA D'ISCRIZIONE

Da compilare in ogni campo ed inviare via e-mail all'indirizzo: [iscrizioni@prospectaformazione.it](mailto:iscrizioni@prospectaformazione.it) o via fax al numero **045 4935073** unitamente alla copia dell'avvenuto pagamento

**Si conferma la partecipazione all'evento formativo:**

**LE PROBLEMATICHE DELL'UMIDITA' NEGLI EDIFICI (cod. 29A/2016)**

Nella sede di: \_\_\_\_\_

### PARTECIPANTE (da compilare per singolo nominativo)

Nome e Cognome: \_\_\_\_\_

Iscritto Ordine degli Ingegneri di: \_\_\_\_\_

Iscritto Ordine degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori di: \_\_\_\_\_

Iscritto Collegio dei Geometri e Geometri Laureati di: \_\_\_\_\_

Altro: \_\_\_\_\_

N° iscrizione: \_\_\_\_\_

C.F.: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

### DESTINATARIO FATTURA (da compilare per singolo nominativo)

Ditta/Studio: \_\_\_\_\_

E-mail Ditta/Studio: \_\_\_\_\_

Via: \_\_\_\_\_

CAP.: \_\_\_\_\_

Comune: \_\_\_\_\_

Provincia: \_\_\_\_\_

Telefono: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

C.F.: \_\_\_\_\_

P.IVA: \_\_\_\_\_

E-mail per invio fattura: \_\_\_\_\_

**QUOTA INTERA 120,00 € + IVA**

**QUOTA RISERVATA ISCRITTI ORDINE INGEGNERI VCO 80,00 € + IVA**

**QUOTA RISERVATA ISCRITTI ORDINE INGEGNERI VCO UNDER 35 64,00 € + IVA**

Si allega copia del pagamento di € \_\_\_\_\_ intestato a Prospecta Srl

Assegno bancario della Banca

Bonifico bancario sulla Banca Popolare dell'Emilia Romagna - Ag. 1 Verona  
IBAN IT19B 05387 11702 000002298055

**DISDETTE:** Eventuali disdette dovranno essere comunicate entro 5 giorni lavorativi antecedenti l'incontro tramite fax al numero 045 4935073 o comunicato a mezzo e-mail a [iscrizioni@prospectaformazione.it](mailto:iscrizioni@prospectaformazione.it). In caso contrario verrà trattenuta o richiesta l'intera quota di partecipazione.

**PRIVACY:** Prospecta Srl, Titolare del trattamento, informa che i dati del Partecipante nonché, se diverso, del Destinatario della fattura, saranno trattati in conformità al D.Lgs. 196/2003 ed ai provvedimenti del Garante per finalità amministrativo-contabili e per dare esecuzione al contratto. Prospecta Srl, inoltre, potrà trattare i dati per fini promozionali relativi ai propri servizi e a quelli dei propri partner commerciali; ciascun interessato potrà opporsi a tale trattamento, inizialmente o successivamente, in maniera agevole e gratuitamente. Per maggiori informazioni sulla privacy si prega di consultare il sito [www.prospectaformazione.it](http://www.prospectaformazione.it), nell'apposita sezione. L'interessato presa visione dell'informativa presta il consenso.

Data \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_