



# ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI BRESCIA



## OFFERTA FORMATIVA IN PRESENZA

PER ISCRIVERSI:

[HTTPS://WWW.ORDINEINGEGNERI.BS.IT/FORMAZIONE/OFFERTA](https://www.ordineingegneri.bs.it/formazione/offerta)

# 21

MARZO  
9:00 - 13:00

## SEMINARIO

Aula Consiliare di Ingegneria, Università degli Studi di Brescia, via Branze n. 38

## INNOVAZIONE ED ECONOMIA CIRCOLARE: NUOVE OPPORTUNITÀ PER UNA PRODUZIONE CEREALICOLA SOSTENIBILE \_IN PRESENZA PRESSO UNIBS

Il presente convegno è organizzato nell'ambito delle attività del progetto "RICREA - Rifiuti cerealicoli per il biorisanamento", cofinanziato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Direzione Generale Economia Circolare.

L'obiettivo del progetto RICREA è sviluppare una soluzione tecnologica innovativa che consenta sia il riciclaggio dei rifiuti generati dalla trasformazione di cereali sia il risanamento e il recupero di rifiuti generati dalle operazioni di bonifica di terreni contaminati.

Il convegno, rivolto ad aziende, operatori e tecnici dei settori cerealicolo e ambientale, ha lo scopo di illustrare i vantaggi e le opportunità derivanti dall'innovazione tecnologica e dall'economia circolare nella filiera cerealicola, nonché le principali soluzioni tecnologiche per la valorizzazione degli scarti di produzione.

Coordinatore scientifico: Prof. Mentore Vaccari

### PROGRAMMA:

9:00 Indirizzi di Saluto

Prof. Francesco Castelli ( Rettore UNIBS), Prof. Giorgio Bertanza (Direttore DICATAM)

9:20 Introduzione

Prof. Mentore Vaccari (UNIBS)

9:30 Effetti del cambiamento climatico e dell'innovazione tecnologica sulle rese dei cereali

Prof. Luigi Mariani (UNIBS)

9:50 Mercato dei cereali in Italia: opportunità e sfide

Prof. Dario Frisio (UNIMI)

10:10 Criticità ed esigenze di innovazione nel settore cerealicolo: il punto di vista degli operatori

Dott. Fabio Perini (Coop. Quadrifoglio)

10:30 Opportunità offerte dalla nuova PAC 2023-2027 per gli investimenti nel settore cerealicolo

Dott.ssa Barbara Minisci (Alleanza Cooperative Italiane - settore Agroalimentare)

10:50 Gestione e valorizzazione degli scarti agricoli a fini energetici

Prof. Alessandro Abbà (UNIBS)

11:10 Pausa caffè

11:30 L'uso di scarti agricoli per favorire l'economia circolare in campo ambientale

Prof. Andrea Franzetti (UNIMIB)

11:50 Produzione di biotensioattivi a partire da scarti ceralicoli: primi risultati del progetto Ricrea

Dott. Fabrizio Beltrametti (BioChem Solutions)

12:10 Recupero di matrici terrose inquinate mediante biorisanamento: l'esperienza di Sistemi Ambientali nell'impiego di scarti vegetali

Dott. Luigi Righini (Sistemi Ambientali)

12:30 Discussione

Coordinano: Prof.ssa Vera Ventura (UNIBS), Dott. Marco Falconi (ISPRA)

13:00 Conclusioni

# 21

MARZO  
10:00 - 13:00

## SEMINARIO

Sede OAPPC Brescia - Via San Martino della Battaglia, 18 – Brescia

### **Piano Paesaggistico Regionale (PPR): Formazione e accompagnamento sulle materie inerenti al Paesaggio rivolte ai tecnici ed ai componenti delle Commissioni Paesaggio\_IN PRESENZA PRESSO ORDINE ARCHITETTI**

#### PROGRAMMA:

10.00 Registrazione partecipanti

10.15 Saluti istituzionali

Arch. Stefano Molgora

Presidente dell'Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Brescia

10.30 Apertura dei lavori

Arch. Gianluca Perinotto

Presidente Consiglio Direttivo Consulta Regionale Lombarda degli Ordini degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori

10.45 Relazioni programmate

Moderatore: arch. Antonio Rubagotti

Referente Commissione Paesaggio Ordine Architetti, Pianificatori e Paesaggisti della Provincia di Brescia e coordinatore della Commissione Paesaggio e Ambiente della Consulta regionale lombarda degli Ordini degli Architetti

La revisione del Piano Territoriale Regionale PTR comprensivo del Piano Paesaggistico regionale

Arch. Maurizio Federici

Dirigente U.O. Programmazione Territoriale e Paesistica -Regione Lombardia

Arch. Sandra Zappella

Dirigente Struttura Paesaggio -Regione Lombardia

Contenuti della revisione del PTR-PPR (2022), approvato dalla giunta regionale ad ottobre con particolare riferimento a:

Obiettivi e orientamenti strategici indicati per la pianificazione di area vasta, quella sovralocale, locale e di settore.

Ambiti geografici di Paesaggio.

Indirizzi per l'attuazione della rete verde regionale.

Schede indirizzi di tutela e valorizzazione delle aggregazioni di immobili ed aree di valore paesaggistico.

BIPV pannelli fotovoltaici integrati da installare nei centri storici

Applicativo regionale MAPEL a supporto delle Commissioni locali del paesaggio

Procedura di nomina delle Commissioni per il Paesaggio (modalità di nomina, documentazione necessaria) e loro legittimità attraverso l'applicativo MAPEL.

Competenze dei singoli enti per il rilascio delle autorizzazioni paesaggistiche, dagli enti locali, alle Province, Parchi, Regione e Sovrintendenza. Forme di semplificazione delle procedure vigenti, proposte di nuove semplificazioni.

Sviluppi futuri ed aggiornamenti.

13.00 Fine lavori

# 25

MARZO  
10:00 - 12:30

## SEMINARIO

Presso la sede dell'Associazione Ingegneri Camuni in Darfo Boario terme (Bs) - Via Ernesto Stassano (Edificio BIM) – Sala civica

### Conversazione sulla creazione di valore per l'economia circolare con la prof.ssa ing. Elza Bontempi

La Prof.ssa Elza Bontempi è attualmente Professore straordinario per l'insegnamento dei corsi di Fondamenti Chimici delle Tecnologie presso l'Università degli Studi di Brescia, responsabile delle tecnologie di sviluppo di eco-materiali per il Laboratorio di Chimica per le Tecnologie, dell'Università di Brescia.

Elza Bontempi ha coordinato molti progetti nazionali ed è stata referente scientifico di alcuni progetti europei; è attualmente referente per la circular economy per il Lombardy Energy Cleantech Cluster (LE2C).

L'attività di ricerca di Elza Bontempi è dimostrata dalle pubblicazioni (più di 200), citazioni, finanziamenti nazionali ed internazionali ottenuti, e dagli studenti che ha avuto ed è stata responsabile di più di 20 post-docs e 7 studenti di dottorato.

#### PROGRAMMA:

Ore 10.00 REGISTRAZIONE PARTECIPANTI

Ore 10.15 Saluti

Presidente Associazione Ingegneri Camuni, Ippolita Chiarolini

Presidente Ordine Ingegneri della provincia di Brescia, Laura Boldi

Ore 10.30 INIZIO LAVORI

Conversazione sulla creazione di valore per l'economia circolare con la prof.ssa ing. Elza Bontempi

Ore 12.30 FINE LAVORI

Conclusioni

Segretario Ordine Ingegneri della provincia di Brescia, Fausto Minelli

# 29

MARZO  
14:00 - 18:00

## CORSO DI AGGIORNAMENTO

sede dell'Ordine di Via Cefalonia 70, Brescia (Crystal Palace 11° piano)

### AGG. PREV. INCENDI\_FIRE SAFETY ENGINEERING APPLICATA ALL'ANALISI DELL'ESODO: LA PROGETTAZIONE DELL'ESODO CON SOLUZIONI ALTERNATIVE NELLE ATTIVITA' SOGGETTE AI CONTROLLI DI PREVENZIONE INCENDI (D.M. 03/08/2015 e s.m.i.) – ESEMPI APPLICATIVI

CORSO VALIDO AI FINI DELL'AGGIORNAMENTO IN MATERIA DI PREVENZIONE INCENDI, DI CUI ALL'ART. 7 DEL D.M. 5/08/2011, FINALIZZATO AL MANTENIMENTO DELL'ISCRIZIONE DEI PROFESSIONISTI NEGLI ELENCHI DEL MINISTERO DELL'INTERNO EX D.LGS. 139/2006.

Il Corso prenderà in esame le diverse metodologie per la progettazione del sistema di esodo con le soluzioni alternative nelle attività soggette ai controlli di Prevenzione Incendi, con particolare riferimento alla Strategia Antincendio S.4 – Esodo del Codice di P.I. (D.M. 03/08/2015 e s.m.i.), analizzando le fasi progettuali e gli scenari possibili dell'approccio ingegneristico, anche attraverso l'illustrazione di Esempi applicativi.

#### PROGRAMMA:

Ore 13.50 REGISTRAZIONE PARTECIPANTI

Ore 14.00 INIZIO LAVORI  
Ore 17.30 TEST DI VALUTAZIONE APPRENDIMENTO  
Ore 18.00 FINE LAVORI

- 1° modulo: 2 ore

Nozioni di base sull'applicazione della Fire Safety Engineering e l'Esodo.

Riferimenti Normativi. L'Esodo nell'approccio prestazionale.

Il nuovo approccio alternativo introdotto dal Codice di Prevenzione Incendi (D.M. 03/08/2015, D.M.

12/04/2019 e D.M. 18/10/2019 – Riferimenti Normativi Internazionali): obiettivi della Strategia antincendio – Misure antincendio – Definizioni.

Analisi dell'ESODO con le soluzioni alternative previste dal Codice di Prevenzione Incendi: Capitoli M1, M2, M3 – Metodologia di progettazione dell'ingegneria della sicurezza antincendio, Scenari di Incendio e predisposizione del SOMMARIO TECNICO, salvaguardia della vita con la progettazione prestazionale.

- 2° modulo: 2 ore

Definizione dei dati di ingresso da esplicitare nel Sommario Tecnico per la progettazione del sistema d'esodo con metodi alternativi.

Ipotesi di base per la definizione degli Scenari di Incendio e scelta degli Scenari di Incendio di Progetto.

Applicativi per la determinazione dei risultati computazionali (Simulazioni).

Esempi pratici.

# 04

APRILE

09:00 - 13:00

**CORSO ABILITANTE**

Sede dell'Ordine di Via Cefalonia 70, Brescia (Crystal Palace 11° piano)

## **CORSO BASE DI SPECIALIZZAZIONE IN PREVENZIONE INCENDI FINALIZZATO ALLA ISCRIZIONE DEI PROFESSIONISTI NEGLI ELENCHI DEL MINISTERO DELL'INTERNO (120 ORE) - IN PRESENZA**

Dal 4 aprile 2023 al 15 giugno 2023 + esame finale

In presenza

- Iscrizioni e frequenza

Il numero massimo dei partecipanti consentiti per legge è fissato in 60 unità.

La frequenza è obbligatoria e non potranno essere ammessi a sostenere l'esame finale i discenti che abbiano maturato assenze superiori al 10% delle ore complessive di durata del corso.

- Crediti Formativi Professionali

La frequenza all'intero corso ed il superamento dell'esame finale consentiranno il conseguimento di 120 CFP per gli Ingegneri iscritti all'Albo e 20 per gli Architetti iscritti all'Albo, tutte le altre categorie devono interfacciarsi con il proprio Ordine/Collegio.

Come da Regolamento, per il rilascio dei crediti è richiesta la presenza al 90% dell'intero corso ed il superamento dell'esame finale, assenze superiori al 10% o il non superamento dell'esame finale non consentiranno il riconoscimento di alcun CFP.

- Materiale didattico

Verrà trasmesso per via telematica ai partecipanti. La Segreteria si adopera per poter fornire il materiale in tempo utile per ciascuna lezione, sappiamo però che in più occasioni, per scelte didattiche e non, comunque non imputabili alla Segreteria, sarà fornito il giorno stesso o successivo alla lezione stessa, sempre per via telematica.

- Verifica finale

L'esame di fine corso è articolato in:

- una prova a quiz di 50 domande a risposta multipla da effettuare in 60 minuti;

- una prova orale alla quale sono ammessi i candidati che abbiano risposto positivamente ad almeno 35 domande.

# 05

APRILE  
14:00 - 18:00

## CORSO

Ordine degli Ingegneri della provincia di Brescia

### La progettazione meccanica funzionale, l'avanprogetto dal problema verso il progetto esecutivo\_PERCORSO FORMATIVO 15 ORE

La progettazione meccanica funzionale si occupa dell'identificazione della funzione che la macchina deve svolgere, della sintesi di una serie di soluzioni, della scelta della soluzione più adeguata e della sua ottimizzazione. Opera dalle primissime fasi fino al momento del dimensionamento, della scelta di eventuali componentistica già esistente e delle particolarizzazioni associate alle tecnologie utilizzate.

Il corso, di 15 ore, è articolato in 4 moduli. Sarà erogato nel periodo primavera 2023 in presenza. In particolare, il terzo modulo potrà ospitare solo un numero limitato di partecipanti, quindi sarà ripetuto più volte in caso di richiesta eccedente le dimensioni dell'aula.

#### MODULO 1

Introduzione alla progettazione funzionale:  
leggi di moto e trasmissioni di potenza

#### MODULO 2

Effetti parassiti

#### MODULO 3

La simulazione durante il processo di sintesi funzionale

#### MODULO 4

Esempi di progetti realizzati

#### TEST FINALE

# 18

APRILE  
14:00 - 18:00

## CORSO DI AGGIORNAMENTO

Sede dell'Ordine di Via Cefalonia 70, Brescia (Crystal Palace 11° piano)

### AGG. PREV. INCENDI\_I tre decreti che abrogano il D.M. 10 marzo 1998

CORSO VALIDO AI FINI DELL'AGGIORNAMENTO IN MATERIA DI PREVENZIONE INCENDI, DI CUI ALL'ART. 7 DEL D.M. 5/08/2011, FINALIZZATO AL MANTENIMENTO DELL'ISCRIZIONE DEI PROFESSIONISTI NEGLI ELENCHI DEL MINISTERO DELL'INTERNO EX D.LGS. 139/2006.

#### PROGRAMMA:

Ore 13.50 REGISTRAZIONE PARTECIPANTI

Ore 14.00 INIZIO LAVORI

Ore 17.30 TEST DI VALUTAZIONE APPRENDIMENTO

Ore 18.00 FINE LAVORI

1° modulo: 2 ore (Ing. Silvio Pagano)

- DECRETO 1° settembre 2021. Criteri generali per il controllo e la manutenzione degli impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio.
- Controlli e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio.
- Qualificazione dei tecnici manutentori.

2° modulo: 2 ore (Ing. Giovanni Russo)

- DECRETO 2 settembre 2021. Criteri per la gestione dei luoghi di lavoro in esercizio ed in emergenza e caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio.
- Formazione ed aggiornamento degli addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza; requisiti dei docenti.
- DECRETO 3 settembre 2021. Criteri generali di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per luoghi di lavoro.
- Campo di applicazione; valutazione dei rischi di incendio; il "minicodice".

# 19

APRILE  
09:00 - 13:00

## SEMINARIO

Sede dell'Ordine di Via Cefalonia 70, Brescia (Crystal Palace 11° piano) **Iscrizioni: 06 Feb 2023 - 17 Apr 2023**

### Muffa, condensa e ponti termici

La progettazione igrotermica sta assumendo un ruolo cruciale per almeno tre aspetti: l'esigenza di un alto livello di comfort degli spazi abitati, il rispetto delle verifiche di legge e la garanzia di non incappare in contenziosi a intervento ultimato. Il seminario ha l'obiettivo di valutare questi temi ponendo l'accento sulla corretta applicazione delle procedure normative (UNI EN ISO 13788:2013 e UNI EN ISO 14683) analizzandone i risvolti pratici attraverso alcune esercitazioni in aula.

#### PROGRAMMA:

Ore 8.50 REGISTRAZIONE PARTECIPANTI

Ore 9.00 INIZIO LAVORI

Ore 13.00 FINE LAVORI

- Fenomeni igrotermici: la migrazione del vapore attraverso le strutture edilizie
- Rischio muffa e condensazione superficiale
- Condensazione interstiziale
- Caso di studio: analisi e simulazione di un ponte termico

# 21

APRILE  
14:00 - 18:45

## SEMINARIO

Cantina Ca' dei Frati in Via Frati, 22, Sirmione (BS)

### PRECOMPRESSIONE IN OPERA DI SOLAI E TRAVI IN CALCESTRUZZO

#### PROGRAMMA:

Ore 14.00: Registrazione dei partecipanti e saluti

Ore 14.30: Prima parte

1. Cenni teorici sugli effetti della precompressione applicata ad elementi in calcestruzzo
2. Precompressione in opera, quando e perché
3. Modalità e tecnologie di applicazione della precompressione in opera (bonded/unbonded)
4. Stima degli effetti della post-tensione sugli elementi post-compressi

Ore 16.00: Pausa caffè e proposta di visita alla cantina per chi ne abbia interesse.

Ore 16.30: Seconda parte

- 5. Mutui effetti della interazione fra impalcati post tesi e strutture verticali
  - 6. Dettagli costruttivi
  - 7. Esempi di applicazione della post-tensione in opera ad altri elementi strutturali
- Ore 18.15: Dibattito e Conclusioni  
Ore 18.45: Fine lavori

A seguire degustazione dei vini prodotti dalla cantina ospite.

# 05

MAGGIO  
09:00 - 13:00

## CORSO

Ordine degli Ingegneri della provincia di Brescia

### Ispezioni e verifica speditiva di ponti in accordo alle Linee Guida 2020\_PERCORSO FORMATIVO 15 ORE

#### LEZIONE 1

Presentazione corso da parte Prof. Minelli

#### Introduzione

- Breve Storia dei Ponti;
- Morfologia, Tipologie
- I materiali da costruzione;
- Aspetti interdisciplinari: geologia, idraulica, ambiente, ingegneria stradale e architettura;
- Gli Schemi statici e i Sistemi di vincolo e appoggio, giunti e dispositivi speciali

#### L'importanza delle linee guida

- Perché le linee guida;
- Descrizione livello 0
- Descrizione livello 1
- Descrizione livello 2
- Cenni livello 3;
- Cenni livello 4

#### LEZIONE 2

Ispezione visive:

- Strumentazione;
- Cosa misurare.

Istruzioni operative: ispezioni delle opere d'arte stradali in c.a. e c.a.p.

- Attività ispettiva: fondazioni e plinti;
- Sottostrutture;
- Spalle e muri d'ala;
- Pile e pulvini in c.a.;
- Baggioli;
- Travi e traversi in c.a.-c.a.p.;
- Ponti a cassone;
- Opere d'arte stradali in acciaio-clse in muratura
- Esempi di Analisi diagnostiche

#### LEZIONE 3

Esempi applicativi delle LL.GG. a ponti esistenti:

- Livello 0;
- Livello 1;
- Livello 2.

Esempi di interventi di rinforzo in ponti della Provincia di Brescia.

Presentazione ponte visita tecnica

TEST VERIFICA APPRENDIMENTO



# 24

MAGGIO  
09:00 - 13:00

## SEMINARIO

Sede dell'Ordine di Via Cefalonia 70, Brescia (Crystal Palace 11° piano)

### Il calcolo del fabbisogno energetico in regime dinamico

Il recente sviluppo normativo ha gettato le basi per la simulazione energetica dinamica oraria. L'incontro è una preziosa occasione di confronto per conoscere il quadro dell'attuale situazione normativa, un'anticipazione dei possibili sviluppi legislativi e una serie di spunti sulle potenzialità (e criticità) del calcolo dinamico.

#### PROGRAMMA:

Ore 8.50 REGISTRAZIONE PARTECIPANTI  
Ore 9.00 INIZIO LAVORI  
Ore 13.00 FINE LAVORI

- Aggiornamento normativo: dai modelli tradizionali al modello dinamico secondo UNI EN ISO 52016-1
- L'analisi dei servizi energetici di riscaldamento (H), raffrescamento (C) e globale (GL)
- Le potenzialità della simulazione dinamica orario
- Lo studio del comfort estivo
- Casi di studio

# 21

GIUGNO  
09:00 - 13:00

## CORSO DI AGGIORNAMENTO

Sede dell'Ordine di Via Cefalonia 70, Brescia (Crystal Palace 11° piano)

### CORSO AGG. ACUSTICA\_COMFORT ACUSTICO DI UN AMBIENTE CHIUSO

CORSO VALIDO AI FINI DELL'AGGIORNAMENTO DEI TECNICI COMPETENTI IN ACUSTICA AI SENSI DEL D.LGS. 42/2017. RIFERIMENTO AGG220.

#### PROGRAMMA:

Ore 13.50 REGISTRAZIONE PARTECIPANTI  
Ore 14.00 INIZIO LAVORI  
Ore 17.30 TEST DI VALUTAZIONE APPRENDIMENTO  
Ore 18.00 FINE LAVORI

- I descrittori della qualità acustica dello spazio confinato: Requisiti acustici passivi, Tempo di riverberazione, Speech Transmission Index
- Comfort acustico e inquadramento legislativo: DPCM 5-12-1997, Decreto CAM 2022, normative locali
- Norme tecniche per calcoli previsionali e misure in opera: UNI EN 12354-6, UNI 11532, UNI EN ISO 3382 Casi di studio: esercitazioni