PROSPECTA FORMAZIONE
Alta formazione Architetti Ingegneri Geometri

Evento realizzato in collaborazione con

INFOWEB

Collegio Provinciale Geometri e Geometri Laureati del Verbano Cusio Ossola

40 CFP

Riconosciuti 40 CFP per
GEOMETRI

DATA E ORARIO

Venerdì 10 Novembre 2023
Venerdì 17 Novembre 2023
Venerdì 24 Novembre 2023
Venerdì 1 Dicembre 2023
Venerdì 15 Dicembre 2023
dalle 9.00 alle 13.00 e
dalle 14.00 alle 18.00

MODALITÀ

Evento live web

ISCRIZIONI ON LINE

Quota di partecipazione

€ 1.500,00 + IVA

CONTATTA
info@prospectaformazione.it
3489998247

Corso –weblive

CONSULENTE DI IMPERMEABILIZZAZIONE

OBIETTIVI

La protezione dall'acqua delle costruzioni ha sempre rappresentato una fra le maggiori criticità dell'edilizia. Prospecta Formazione e il Gruppo di Lavoro sulla Patologia Edilizia hanno creato il primo corso completo e professionalizzante in Italia per Consulenti di Impermeabilizzazioni.
L'obiettivo del corso è quello di fornire le conoscenze di base indispensabili per poter padroneggiare il tema delle impermeabilizzazioni degli edifici, sia sugli ambienti fuori terra che sui locali interrati, con i sistemi continui e con quelli discontinui, andando ad approfondire caratteristiche, prestazioni e limiti dei vari materiali e sistemi di tenuta all'acqua, senza trascurare gli aspetti legali e normativi relativi ai casi di studio.

PROGRAMMA – I INCONTRO

09.00 – 11.00
Definizioni, concetti principali, classificazioni, aspetti pratici
- Il concetto di impermeabilità delle costruzioni
- Definizione e significato di impermeabilità
- Materiali e sistemi impermeabili
- Cause ed effetti delle sollecitazioni
- Condizioni sollecitanti e vita utile di esercizio
- Prestazione teorica e reale, derating, ridondanza, fatica
- Richiesta prestazionale e concetto di idoneità alla funzione
- I principali fattori sollecitanti
- Affidabilità dei sistemi e fattori che la influenzano
- Temperatura, dilatazioni, deformazioni, carichi indotti

Docente: **Marco Argiolas**

11.00 – 13.00
Sicurezza sul lavoro dei tecnici e degli operatori
Compiti, obblighi e responsabilità civili e penali degli attori della sicurezza
Le indagini degli organismi di vigilanza sulla sicurezza del lavoro
Docente: **Ing. Sergio Vianello**

14.00 – 16.00
Sicurezza antincendio sui cantieri
Gli incendi nei cantieri: casi isolati o realtà quotidiana? Cenni sulla Normativa Antincendio Italiana
I Cantieri e la Normativa Antincendio Italiana
Codice e Minicodice?
Sguardo sulle problematiche incendi nei cantieri
La progettazione della sicurezza tra Norme e Deontologia del professionista.
Docente: **Ing. Davide Luraschi**

16.00 – 18.00
Quadro normativo
- Descrizione e definizione delle principali norme nazionali di riferimento con accenni sull'orientamento normativo futuro

Docente: **Marco Peruzzi**

PROGRAMMA – II INCONTRO

09.00 – 13.00
Sistemi continui bituminosi
- Progettare ed eseguire a regola d'arte sistemi impermeabili in membrane prefabbricate in bitume polimero
- Contenzioso riguardante i sistemi impermeabili, dati statistici e responsabilità
- Il prodotto "membrana impermeabile prefabbricata", con particolare riferimento alle membrane in bitume polimero, che rappresentano circa il 95% del mercato

PROSPECTA FORMAZIONE
Alta formazione Architetti Ingegneri Geometri

Evento realizzato in collaborazione con

INFOWEB

Collegio Provinciale Geometri e Geometri Laureati del Verbano Cusio Ossola

40 CFP

Riconosciuti 40 CFP per
GEOMETRI

DATA E ORARIO

Venerdì 10 Novembre 2023
Venerdì 17 Novembre 2023
Venerdì 24 Novembre 2023
Venerdì 1 Dicembre 2023
Venerdì 15 Dicembre 2023
dalle 9.00 alle 13.00 e
dalle 14.00 alle 18.00

MODALITA'

Evento live web

ISCRIZIONI ON LINE

Quota di partecipazione

€ 1.500,00 + IVA

CONTATTA
info@prospectaformazione.it
3489998247

- 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 e nelle Normative UNI di riferimento
- Analisi dei principali errori progettuali ed esecutivi e proposta di soluzioni corrette
- Presentazione di un programma rivoluzionario, presente sul web, di semplicissimo utilizzo, per assistere il Progettista "nella progettazione dei sistemi impermeabili bituminosi e sintetici già certificati "regola d'arte, da Organismo di verifica accreditato Accredia.
- La mescola 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 di prodotto e di posa
- Le principali patologie e anomalie presenti sui sistemi impermeabili, cause ed effetti
- Progettazione ed esecuzione dei principali particolari esecutivi presenti su una copertura continua; confronto tra soluzioni sbagliate e corrette

Docente: Arch. **Antonio Broccolino**

14.00 – 18.00

Locali interrati e seminterrati

- Impermeabilità dei locali interrati principali criticità in funzione degli utilizzi
- Le impermeabilizzazioni strutturali
- Waterproofing e Dampproofing secondo ASTM D1079
- Il contatto col terreno interazioni fra edificio, umidità e acqua percolante
- Effetti della falda sulle costruzioni interazioni fra le falde e le opere edili
- Vasche, serbatoi, piscine altre tipologie di opere edili a tenuta d'acqua
- Materiali sistemi e metodi utilizzati più frequentemente
- Le principali criticità, esame degli errori e delle cause di danno più frequenti
- Norme italiane e internazionali panoramica di leggi, norme e linee guida
- Casi pratici alcune interessanti testimonianze descritte nel dettaglio

Docente: **Marco Argiolas**

PROGRAMMA – III INCONTRO

09.00 – 13.00

Sistemi discontinui

- Le coperture discontinue
- Il sistema copertura: definizioni, requisiti e schemi funzionali
- Determinazione dei carichi da neve
- Comportamento termico estivo e invernale
- Effetti del vento
- Effetti della ventilazione
- Controllo dei fenomeni condensativi
- Tenuta all'aria
- Acustica
- Comportamento al fuoco
- Fissaggi meccanici e delocalizzazione elementi del manto di tenuta
- Smaltimento acque meteoriche, intensità di precipitazione
- Area effettiva della copertura
- Integrazione con sistemi per lo sfruttamento di fonti di energia rinnovabile
- Accessibilità e manutenzione

Docente: **Prof. Angelo Lucchini**

14.00 – 18.00

Altri sistemi continui e sistemi liquidi

- Sistemi continui sintetici, pvc, poliolefinici e altri manti flessibili
- Sistemi bentonitici e multistrato idroreattivi
- Sistemi adesivi in gomma-bitume
- Sistemi in gomma, EPDM
- Sistemi liquidi, acrilici, poliuretanici, PMMA, altri prodotti ausiliari e complementari
- Confronto, caratteristiche e limiti di impiego delle diverse soluzioni
- Principali criticità esame degli errori e delle cause di danno più frequenti

Docente: Ing. **Cristiano Vassanelli**

PROGRAMMA – IV INCONTRO

09.00 – 11.00

Accessori e sistemi ausiliari, corpi emergenti, sigillanti, attraversamenti

- Principali criticità dei sistemi ausiliari

- Analisi delle problematiche relative alle linee vita, pannelli solari e fotovoltaici, evacuatori di fumo, cupolini, impianti di protezione dalle scariche atmosferiche, finestre da tetto, camini, esalatori, ecc.
Docente: **Prof. Angelo Lucchini**

11.00 – 13.00
Azione del vento sulle coperture
- Determinazione degli effetti del vento
- La norma UNI 11442:2015 criteri per il progetto e l'esecuzione dei sistemi di coperture continue - Resistenza al vento
- Calcolo dell'azione del vento
- Definizione del vincolo, zavorra e vincolo meccanico
- Esempi di calcolo
- Principali criticità esame degli errori e delle cause di danno più frequenti
Docente**: Prof. Matteo Fiori**

14.00 – 18.00
Individuazione perdite e infiltrazioni
- Analisi del fenomeno infiltrativo e dinamica del fenomeno
- La lettura dei segni, importanza dell'esame visivo
- La dinamica infiltrativa nelle strutture semplici
- La dinamica infiltrativa nelle strutture complesse
- Analisi del fenomeno infiltrativo in presenza di stratigrafie complesse
- Casi studio dettagliati: infiltrazioni da terrazzo, giardino e cortile pensile
- Casi di studio dettagliati su piscine, locali interrati e da muratura controterra
- Principali criticità esame degli errori e delle cause di danno più frequenti
Docente: **Francesco Ucini**

PROGRAMMA – V INCONTRO

09.00 – 13.00
Errori più frequenti di applicazione
- Principali criticità esame degli errori e delle cause di danno più frequenti
- Descrizione e analisi dei casi di studio
Docente: **Marco Peruzzi**

14.00 – 16.00
Aspetti legali, assicurativi e di responsabilità
- Impermeabilizzazioni nei Condomini e nelle proprietà condivise
- Responsabilità del Condominio e delle singole proprietà ex art. 2051 cc considerazioni sulle sentenze più recenti della cassazione
- Osservazioni in merito alle responsabilità ex art. 1669 cc sui gravi difetti costruttivi
- Esame di casi pratici
Docente: **Avv. Luca Bridi**

16.00 – 18.00
Esame di apprendimento finale

ATTRIBUZIONE DEI CREDITI FORMATIVI

Per il riconoscimento dei CFP è necessario seguire l'evento per l'intera durata ed effettuare la VERIFICA di apprendimento finale. Coloro che non seguiranno l'evento per tutte le ore di diretta non si vedranno attribuiti i CFP. I crediti formativi maturati verranno comunicati al Collegio che provvederà all'assegnazione **entro 60 giorni dalla data dell'evento.**