

MODULO ADESIONE/LIBERATORIA

CORSO di ESPERTO in ACUSTICA AMBIENTALE e CORSO di ESPERTO in Valutazione del rischio CAMPI CEM

- 2 MODULI DI CUI: 1 MODULO DA 40 ORE ACUSTICA (MODULO 185,00 €)
 1 MODULO DA 40 ORE di CAMPI CEM (MODULO 185,00 €)
 Totale MODULI 370,00 €
Soci INBAR 333,00 €

Adesione ai MODULI (indicare i moduli scelti)

n.....MODULI

Il/La sottoscritto/a _____

Cognome _____ Nome _____

Nato/a a _____ Prov. _____ Il _____

Residente a _____ Prov. _____ Via _____ n° _____

C.F. _____ Tel/cell _____

(tutti i campi sono obbligatori)

Con la presente

AUTORIZZA

A titolo gratuito, senza limiti di tempo, anche ai sensi degli artt. 10 e 320 cod. civ. e degli artt. 96 e 97 legge 22.4.1941, n. 633, Legge sul diritto d'autore, alla pubblicazione e/o diffusione in qualsiasi forma delle proprie immagini, audio e video su carta stampata, mezzo informatico e qualsiasi altro mezzo di diffusione, nonché autorizza la conservazione delle foto e dei video stessi negli archivi informatici dello stesso e prende atto che la finalità di tali pubblicazioni sono meramente di carattere informativo ed eventualmente promozionale.

Garanzia di Riservatezza: I dati personali raccolti nella presente scheda – in ottemperanza di obblighi di legge e per scopi organizzativi - saranno trattati dall'Istituto Nazionale Bioarchitettura, in piena osservanza delle disposizioni degli artt. 13 e 14 del GDPR UE 679/2016 "Codice in materia di protezione dei dati personali". A titolo gratuito, senza limiti di tempo, anche ai sensi degli artt. 10 e 320 cod. civ. e degli artt. 96 e 97 legge 22.4.1941, n. 633, Legge sul diritto d'autore, alla pubblicazione e/o diffusione in qualsiasi forma delle proprie immagini sul sito internet, inerenti alle attività nel corso organizzato dall'Istituto Nazionale di Bioarchitettura, su carta stampata e/o su qualsiasi altro mezzo di diffusione, nonché autorizza la conservazione delle foto e dei video stessi negli archivi informatici e prende atto che la finalità di tali pubblicazioni sono meramente di carattere informativo ed eventualmente promozionale. La presente liberatoria/autorizzazione potrà essere revocata in ogni tempo con comunicazione scritta da inviare via posta comune o e-mail. Prendo atto dell'informativa di cui sopra, consento espressamente al trattamento dei dati personali conferiti e consento alla comunicazione nei termini sopra indicati.

Roma, ___/___/2023

In fede _____



Dati di Fatturazione

1. Dati di Fatturazione (intestazione fattura):

Ragione sociale / Nome e Cognome

Indirizzo CAP Città/Prov.....

PARTITA IVA CODICE FISCALE

CODICE DESTINATARIO (per fatturazione elettronica):

Email/Pec:

Referente amministrativo: Recapito telefonico:
.....

COMPILARE IN STAMPATELLO

Roma, __/__/2023

In fede _____

Per ricevere i crediti formativi indicare:

Ordine di Appartenenza

Matricola

.....

.....

CORSI di FORMAZIONE DI 11° LIVELLO – Moduli (80 ore)

Di cui Lezioni tecniche in modalità webinar (48 ore) ed Esercitazioni pratiche (32 ore)

TEORICO-LABORATORIALE

CORSO di ESPERTO in ACUSTICA AMBIENTALE Moduli (40 ore)

CORSO di ESPERTO in Valutazione del rischio CAMPI CEM Moduli (40 ore)

I moduli avranno carattere teorico o teorico-laboratoriale e tratteranno argomenti di base non costituenti approfondimenti dei moduli della formazione di 11° livello

Dal 2/09/2016 il **Capo IV del Titolo VIII del D.Lgs. 81/08** è stato modificato dal D. Lgs. 159/2016 recependo la **direttiva europea 2013/35/UE** sulle “*Prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (campi elettromagnetici)*”. Il Capo IV del Titolo VIII del **D.Lgs. 81/08** indica precisi criteri per la valutazione del rischio derivante da campi elettromagnetici e definisce limiti di azione e di esposizione (riportati nell'Allegato XXXVI) in ambito lavorativo a tale agente fisico, con particolare riferimento alle radiazioni **da 0 Hz a 300 GHz**. Le indicazioni per la redazione del documento di valutazione dei rischi da campi elettromagnetici sono riportate nella **Norma CEI EN 50499** “*Procedura per la valutazione dell'esposizione dei lavoratori ai campi elettromagnetici*”.

La valutazione e misurazione del *rischio da campi elettromagnetici* è un'attività che richiede specifiche competenze.

Destinatari

Il corso “*La corretta valutazione del rischio da campi elettromagnetici*” è rivolto a tutte le figure professionali che intendono approfondire le criticità e le corrette modalità di effettuazione della valutazione del *rischio da campi elettromagnetici*, in particolare ai: *Responsabili e Addetti Servizio Prevenzione e Protezione (RSPP e ASPP)*, *Manager HSE* (dalla norma uni 11720 i requisiti del professionista della gestione sicurezza e ambiente in azienda), *Consulenti sulla Sicurezza*.

Crediti Formativi

Il corso “*La Corretta Valutazione del Rischio da Campi Elettromagnetici*” è valido per l'**Aggiornamento RSPP e ASPP**. Inoltre, sono riconosciuti crediti formativi ai sensi dell'Allegato III dell'**Accordo Stato Regioni del 7/7/16** per **Dirigenti, Preposti, Lavoratori, DLSP, CSP/CSE e formatori** sulla sicurezza ai sensi del **D.I. 6/3/13**.

Il corso riconosce un numero di crediti formativi pari alla sua durata in ore.

Le ore di formazione svolte con il presente corso sono riconoscibili ai fini della certificazione delle competenze come HSE Manager ai sensi della norma UNI 11720.

Documentazione

La **documentazione** utilizzata dai docenti durante il Corso “*La Corretta Valutazione del Rischio da Campi Elettromagnetici*”, utile all'approfondimento degli argomenti affrontati, sarà fornita ai partecipanti in formato digitale.

Metodologia didattica

Il corso “**La corretta valutazione del rischio da campi elettromagnetici**” è svolto con metodo altamente interattivo, in modo da coinvolgere i partecipanti e sollecitarne l’interesse.

Docenti

Il corso “**La corretta valutazione del rischio da campi elettromagnetici**” prevede l’apporto di professionalità specialistiche in grado di offrire ai partecipanti elementi didattici sia teorici che pratici. I docenti sono esperti di sicurezza e di valutazione del rischio da campi elettromagnetici e sono in possesso delle qualifiche previste dal [D.l. 6/3/2013](#) relativo alla qualificazione del formatore in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

Verifica di apprendimento

Al fine di verificare l’apprendimento, saranno sottoposti ai discenti test con domande a risposta multipla, che si riterranno superati con almeno il 70% di risposte corrette. Nei corsi svolti in videoconferenza le verifiche di apprendimento sono svolte online, per mezzo della piattaforma di videoconferenza.

Attestati di frequenza e valutazione dei partecipanti

Per ogni partecipante al corso “**La corretta valutazione del rischio da campi elettromagnetici**” verrà rilasciato un attestato di partecipazione con verifica di apprendimento. Verrà inoltre rilasciato un attestato di frequenza con verifica dell’apprendimento valido ai fini dell’**aggiornamento obbligatorio per RSPP e ASPP**. Il corso riconosce crediti per percorsi formativi di contenuto analogo come previsto dalla *Tabella dell’Allegato III dell’Accordo Stato Regioni 7/7/16 rep. Atti n° 128/CSR*.

PROGRAMMAZIONE:

CORSO di ESPERTO in Valutazione del rischio CAMPI CEM Moduli (40 ore)

1. LEZIONE - 1CAMPI CEM (17-18 febbraio 2023) 12 ore in aula e in modalità webinar

Richiami di fisica dei campi elettromagnetici e grandezze fisiche utili per valutare l’esposizione CEM. I descrittori del rischio e le variabili fondamentali; Interazione dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici con i sistemi biologici; Meccanismi fisici e parametri rilevanti ai fini della valutazione degli effetti sensoriali e sanitari. Effetti a breve e a lungo termine. Modellizzazione per valutazioni parametri di assorbimenti linee guida internazionali. Campi elettrici, magnetici, elettromagnetici a bassa/alta frequenza: studi epidemiologici e sperimentali. (6 ore)

2. LEZIONE - 2CAMPI CEM (2-6 marzo 2023) 4 ore in aula e in modalità webinar

D.lgs.81/08 Titolo VIII, Capo I. Requisiti e qualificazioni del personale incaricato dei rilievi, il ruolo del RSPP e dei consulenti per la valutazione dei rischi CEM. La natura del rischio e le organizzazioni aziendali; Frequenza delle valutazioni, sorgenti “giustificate”, marcatura CE e compatibilità elettromagnetica; soggetti particolarmente sensibili.

Approccio procedurale alla valutazione del rischio, principio di massima precauzione e gestione della complessità; Sorveglianza sanitaria dei lavoratori professionalmente esposti. Giurisprudenza in tema di campi elettromagnetici: problemi aperti e casi emblematici. (4 ore)

3. LEZIONE - 3CAMPI CEM 4 ore (27-29 marzo 2023) 4 ore in aula e in modalità webinar

Esposizione occupazionale ai CEM, il D.lgs.159/2016 Valutazione del rischio: riferimenti operativi e criticità parametri di valutazione e confronto con parametri internazionali ; la valutazione delle grandezze dosimetriche. Sorgenti di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici nelle attività lavorative.

Valutazione del rischio e misure di protezione per i portatori di dispositivi medici impiantabili attivi. Sorgenti di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici in ambiente sanitario. Casi studio Valutazione dell'esposizione occupazionale ai CEM in ambiente complesso. Fondamenti di compatibilità elettromagnetica. Organismi tecnici e norme armonizzate. (4 ore)

4. LEZIONE - 4CAMPI CEM 4 ore (17-19 aprile 2023) 4 ore in aula e in modalità webinar

La normativa ambientale europea e nazionale, limiti di esposizione, valori limite e linee guida per la valutazione impatto ambientale relativa ai CEM. Inquinamento elettromagnetico indoor/outdoor, linee di trasmissione della telefonia mobile. cenni alla giurisprudenza in materia ambientale da inquinamento; Gli organismi di studio internazionali ICNIRP 2020, comparazione con le quantificazioni espositive degli istituti internazionali

5. LEZIONE - 5CAMPI CEM 4 ore (26-28 aprile 2023) 4 ore in aula e in modalità webinar

Tecniche e strumenti di misura dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici. Strumentazione a banda larga e a banda stretta, situazioni di campo vicino e campo lontano, indicazioni per la scelta della strumentazione, sonde a bassa e alta frequenza, valori di attenuazione e principi di funzionamento, caratteristiche, criticità; modalità di redazione della relazione tecnica sulle misure e documento di valutazione dei rischi CEM. Casi studio. (4 ore)

6. LEZIONE - 6CAMPI CEM 4 ore (4-5 maggio 2023) 4 ore in aula e in modalità webinar

La valutazione delle grandezze dosimetriche nei soggetti esposti. Tecniche e strumenti di misura dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici. Casi pratici con utilizzo di strumentazione idonea. Modalità di Riduzione e contenimento dell'esposizione. Calcoli previsionali e schermature. Tecniche di misura e di elaborazione di campi elettrici e magnetici con forma d'onda complessa. Scelta dei punti di misura. Durata delle misure. Strumentazione tipo. Valutazione dell'esposizione occupazionale in RM"(4 ore)

CORSO di ESPERTO in ACUSTICA AMBIENTALE Moduli (40 ore)

1. LEZIONE – IACUSTICA (17-18 febbraio 2023) 4 ore in aula e in modalità webinar

Parte Generale: La Normativa

L'inquadramento Normativo Generale Per La Tutela Contro Il Rischio Rumore Ambiente Generale, Legge Quasro 447/95 e Decreti Attuativi, Livelli Di Accettabilita' e Normale Tollerabilita' Art. 844 Cc - Ambiente Di Lavoro DI 81/08 - Tutela Dei Lavoratori Contro Il Rischio Rumore In Ambienti Di Lavoro, Livelli Di Azione, Inferiore E Superiore. Procedure Amministrative Di Legge Obbligatorie, Deroghe Autorizzazioni - Valutazione Previsionale Impatto Acustico, Deroga Superamento Valori Di Zona Per Cantieri Edili - Valutazione Del Rischio Rumore Art. 181 DI 81/08, Dpi

2.LEZIONE – ACUSTICA (2-6 marzo 2023) 4 ore in aula e in modalità webinar

Parte Prima: Il Suono, Caratteristiche Fisiche

*Grandezze Caratteristiche - Velocita' Suono e Pressione Efficace
Intensita' Sonora E Densita' Sonora, I Livelli Sonori - Operazioni Con I Livelli Sonori
Bande Di Frequenza , D'ottava e Terzi D'ottava, Spettri Acustici
Rumore Bianco e Rosa, Software Di Visualizzazione - Costanti Di Tempo e Curve Di Ponderazione*

3. LEZIONE - ACUSTICA (27-29 marzo 2023) 4 ore in aula e in modalità webinar

Parte Seconda: Propagazione Suono All'aperto

*Propagazione In Campo Libero (Sorgente Puntiforme, Isotropa, Sorgente Lunghezza Infinita, Attenuazione Per Divergenza)
Propagazione Del Suono Per Onde Sferiche, Semisferiche Cilindriche, Influenza Della Direttività)
Propagazione In Presenza Di Ostacoli, Riflessione, Rifrazione, Diffrazione Delle Onde
Attenuazione In Eccesso, Gradienti Di Temperatura E Condizioni Climatiche
Barriere Acustiche, Formule Di Maekawa*

4. LEZIONE - ACUSTICA (17-19 aprile 2023) 4 ore in aula e in modalità webinar

Parte Terza: Propagazione Del Suono In Ambienti Confinati

*Coefficienti Di Riflessione, Assorbimento E Trasmissione Del Suono
Coefficienti Assorbimento Apparente
Acustica In Campo Riverberato, Densità Sonora Di Regime
Livello Di Pressione Sonora In Ambiente Confinato
Misura Del Tempo Di Riverberazione,
Fenomeni Di Eco E Risonanza Per Onde Stazionarie*

5. LEZIONE - ACUSTICA (26-28 aprile 2023) 4 ore in aula e in modalità webinar

Parte Quarta: Fonoassorbimento E Correzione Acustica

*Sistemi Fonoassorbenti (Materiali Porosi, Pannelli Forati, Pannelli Vibranti)
Coefficiente Di Assorbimento Ponderato, Tecniche Di Utilizzo Banche Dati E Valutazioni
Correzione Acustica, Esempi Di Valutazione Di Aree Di Assorbimento Equivalenti
Rassegna Di Materiali E Soluzioni Per L'edilizia.*

6. LEZIONE - ACUSTICA (4-5 maggio 2023) 4 ore in aula e in modalità webinar

Parte Quinta: L'isolamento Acustico

*Modalità Di Trasmissione Del Rumore
Potere Fonoisolante
Legge Della Massa E Pareti Semplici
Potere Fonoisolante Di Pareti Doppie
Misura Del Potere Fonoisolante
Rumore Aereo E Rumore D'impatto
Potere Fonoisolante Apparente
Isolamento Acustico*

Parte Sesta: Valutazione Dell'isolamento Acustico 4 Ore

*Indici Di Valutazione
Rumori Aerei e Da Calpestio
La Macchina Da Calpestio e Gli Accessori Per La Valutazione
Sorgente Rumore Bianco e Rosa (Dodecaedro)
Modalità e Tecniche Di Misura
Attenuazione Del Rumore e Soluzioni Progettuali In Edilizia*

Parte Settima : La Classificazione Acustica Degli Edifici DI 5.12.97 4 Ore

I Descrittori Acustici, Isolamento Di Facciata Normalizzato,

Isolamento Ai Rumori Aerei Di Partizioni

Livelli Di Rumore Da Calpestio

Livello Sonoro Immesso Da Impianti A Funzionamento Continuo E Discontinuo

Tecniche Di Valutazione e Misure

Esempi Costruttivi Per Minimizzare L'impatto Acustico

Esercitazione Pratica 8 Ore (Approfondimento Per Misure Rumore Nei Cantieri)

Studio e Prove Operative Di Fonometro e Calibratore

Le Modalita' Di Impostazione Di Misura e La Calibrazione

Misure E Quantificazione Di Livelli Di Pressione Sonora Ponderata (A), Dei Vari Descrittori

Previsti Dalla Legge: Leq(A), Leq(C) , Lc Max, Lasmax, Lai, Laf, Lafmax, Las, Lasmax

Esempi Di Calcolo Di Esposizione Al Rumore Per Classi Omogenee Di Lavoratori Per Compiti, In Attivita'

*Standardizzate In Edilizia Calcolo Leq(A) **Per Le 8 Ore Di Lavoro***

Calcolo Della Incertezza Relativa Di Misura

Qualità dell'ambiente antropizzato e riflessi sociologici e psicologici. Percorsi percettivi.

Coinvolgimento degli stakeholder nella fase di partecipazione)

Presidente Nazionale e Coordinatore Scientifico

Arch. Anna Carulli



Delegato alla Formazione

Arch. Gino Mazzone

