



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA  
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELLE  
COSTRUZIONI MECCANICHE NUCLEARI  
AERONAUTICHE E DI METALLURGIA - DIEM



Università degli Studi di Perugia

Facoltà di Ingegneria  
Dipartimento di Ingegneria Industriale  
Via G. Duranti, 93 - 06125 Perugia

*In collaborazione con*

**» *integra***

e



**zeroinfinito**  
TECHNICAL MEASUREMENTS & ENERGY

## **Valutazione del rischio derivante dall'esposizione a rumore e vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio e corpo intero attraverso misure tecniche strumentali conformi alla normativa.**

**Corciano, lunedì 13 febbraio 2012 ore 9.00 - 18.00**

***c/o Zeroinfinito S.r.l. Via Palmiro Togliatti 73/A 06073 Corciano***

***Corso valido come AGGIORNAMENTO per:***

***RSPP e ASPP (D.Lgs. 81/08, art. 32, c. 6)***

***RLS (D.Lgs. 81/08, art. 37, c. 11)***

***Dirigenti e Preposti (D.Lgs. 81/08, art. 37, c. 7)***

***Datori di Lavoro (D.Lgs. 81/08, art. 34, c. 3)***

***COORDINATORI SICUREZZA (D.Lgs. 81/08, art. 98 c. 2 e 3)***

***CODICE SEMINARIO: UFS28***

### **PRESENTAZIONE**

Nel mese di febbraio la nostra organizzazione ha il piacere di offrirvi una serie di **Seminari Tecnici** su tematiche che riteniamo di estremo interesse per la nostra attività.

L'obiettivo che ci poniamo è quello di permettere a tutti i professionisti della sicurezza un importante confronto e scambio di idee che possa permettere l'arricchimento reciproco delle conoscenze e la possibilità di elaborare nuove linee riguardo le tecniche per la valutazione dei rischi.

I docenti delle lezioni saranno i moderatori degli incontri e mostreranno le metodologie di valutazione acquisite attraverso la propria esperienza condividendo le problematiche e fornendo indicazioni sulle situazioni risolte nel corso del tempo.



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA  
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELLE  
COSTRUZIONI MECCANICHE NUCLEARI  
AERONAUTICHE E DI METALLURGIA - DIEM



Università degli Studi di Perugia

Facoltà di Ingegneria  
Dipartimento di Ingegneria Industriale  
Via G. Duranti, 93 - 06125 Perugia

## PROGRAMMA

- **Inquadramento fisico del problema rumore - 1 h**

Illustrazione delle proprietà delle onde di pressione sonora e loro caratterizzazione in termini di livelli. Cenni sulla biologia e conformazione dell'orecchio umano.

Specifiche del campo d'applicabilità del Titolo VIII capo II del D.Lgs. 81/08 al fine di chiarire gli aspetti salienti del rumore.

- **Inquadramento tecnico, legislativo e normativo - 2 h**

Letture delle tabelle riportanti i livelli inferiori e superiori d'azione ed i limiti d'esposizione per il rumore.

Illustrazione delle problematiche connesse all'esposizione al rumore per lavoratori colpiti da particolari patologie, sottoposti a cure farmacologiche o in particolari condizioni ambientali e lavorative, compresa anche la presenza di sostanze ototossiche.

Illustrazione delle tecniche di misurazione e delle informazioni necessarie per una corretta esecuzione delle stesse e del successivo calcolo dei livelli d'esposizione al rumore.

Analisi dei seguenti riferimenti:

- UNI 9432:2011 Determinazione del livello di esposizione personale al rumore nell'ambiente di lavoro;
- UNI EN ISO 9612:2011 Acustica - Determinazione dell'esposizione al rumore negli ambienti di lavoro - Metodo tecnico progettuale.

Problematiche connesse all'utilizzo di ottoprotettori e loro corretto dimensionamento.

- **Inquadramento fisico del problema vibrazioni - 1 h**

Illustrazione delle proprietà delle onde di pressione e loro caratterizzazione. Cenni sulla biologia del corpo umano e dell'apparato muscolo scheletrico.

Specifiche del campo d'applicabilità del Titolo VIII capo III del D.Lgs. 81/08 al fine di chiarire gli aspetti salienti delle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio e al corpo intero.

- **Inquadramento tecnico, legislativo e normativo - 2 h**

Letture delle tabelle riportanti i livelli d'azione ed i limiti d'esposizione per le vibrazioni trasmesse al corpo intero e al sistema mano-braccio. Illustrazione delle problematiche connesse all'esposizione alle vibrazioni per lavoratori particolarmente sensibili alle vibrazioni.

Analisi dei seguenti riferimenti:

- UNI EN 14253:2008 Vibrazioni meccaniche - Misurazione e calcolo della esposizione alle vibrazioni trasmesse all'intero corpo al fine di tutelare la salute dell'operatore - Guida pratica;
- UNI ISO 2631-1:2008 Vibrazioni meccaniche e urti - Valutazione dell'esposizione dell'uomo alle vibrazioni trasmesse al corpo intero - Parte 1: Requisiti generali;
- UNI EN ISO 5349-1:2004 Vibrazioni meccaniche - Misurazione e valutazione dell'esposizione dell'uomo alle vibrazioni trasmesse alla mano - Parte 1: Requisiti generali;
- UNI EN ISO 5349-2:2004 Vibrazioni meccaniche - Misurazione e valutazione dell'esposizione dell'uomo alle vibrazioni trasmesse alla mano - Parte 2: Guida pratica per la misurazione al posto di lavoro.

Illustrazione delle tecniche di misurazione e delle informazioni necessarie per una corretta esecuzione delle stesse e del successivo calcolo dei livelli d'esposizione alle vibrazioni sulle 8 ore.

Problematiche connesse all'utilizzo di DPI.

- **Prova pratica - ½ h**

Valutazione del rischio da esposizione a rumore;

- **Guida alla lettura di una relazione tecnica - ½ h**

Analisi di una Relazione Tecnica sulla valutazione dell'esposizione al rumore.

- **Test apprendimento - ½ h**

Valutazione dell'apprendimento dei temi trattati tramite test a risposta multipla.

- **Discussione in aula - ½ h**

Dibattito conclusivo sui temi trattati.

### Quota di partecipazione:

La quota di partecipazione è di **Euro 250.00 + iva**.

La quota di partecipazione dà diritto al materiale didattico (presentazioni dei docenti + materiale di approfondimento) ed all'attestato di partecipazione emesso dal Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Perugia.

### **SEGRETERIA INFORMATIVA ed AMMINISTRATIVA**

**Integra s.r.l.** - Via Marsciano 6 - Z.I. Torre Matigge - 06039 Trevi PG

rag. Alessia Gubbini

Tel. 0742.677328 - Fax 0742-393.000

**www.corsi-sicurezza.it**