



## METODOLOGIE e INTERVENTI TECNICI per la RIDUZIONE del RUMORE e delle VIBRAZIONI negli AMBIENTI di LAVORO

*Corso di Formazione Avanzato*

*Monte Porzio Catone, 9-10-11 giugno 2010*

*ECM per Fisici e Tecnici della prevenzione*

*valido per l'aggiornamento degli RSPP e ASPP di cui all'art. 32 D.Lgs. 81/08 com. 4 e 6*

### **Obiettivi e Destinatari**

La recente emanazione del T.U. (D.Lgs. 81/2008) che ha regolamentato al Titolo VIII gli agenti fisici di rischio nei luoghi di lavoro, ha ribadito il principio generale del divieto di superamento dei valori limite di esposizione agli agenti fisici e la supremazia degli interventi alla fonte per la loro eliminazione o riduzione al minimo. In particolare, il rumore e le vibrazioni meccaniche sono oggetto di due Capi specifici, rispettivamente, il Capo II e il Capo III. Il primo, nel confermare il valore limite di 87 dB(A) ha riportato a 85 dB(A) la soglia oltre la quale scatta l'obbligo di elaborare e applicare un programma di misure tecniche e organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore (le cosiddette bonifiche). Il Capo III ha mantenuto tale obbligo al superamento dei valori di azione (2,5 m/s<sup>2</sup> per le vibrazioni mano-braccio, e 0,5 m/s<sup>2</sup> per le vibrazioni corpo intero) ma ha abbassato il valore limite di esposizione al corpo intero a 1,0 m/s<sup>2</sup> ed ha introdotto nuovi valori limite su periodi brevi. Ne consegue la necessità di approfondire la problematica delle bonifiche acustiche sia dal punto di vista teorico che pratico per poter orientare tutti i soggetti coinvolti ad una corretta applicazione di questi obblighi previsti dal Testo Unico. Il Dipartimento Igiene del Lavoro dell'ISPEL rilancia questo modulo formativo allargato anche alle vibrazioni, rivolto a tutte le figure della prevenzione coinvolte nella problematica delle bonifiche acustiche: datori di lavoro, RSPP, consulenti, ispettori di vigilanza, ecc. Per una migliore gestione del corso, tenuto conto del numero limitato di posti a disposizione (15), verranno accettate solo le domande di coloro che hanno già partecipato ai corsi base ISPEL su rumore e vibrazioni, o ad analoghi corsi svolti da organismi accreditati, o che dimostrino tramite un curriculum idoneo di avere le conoscenze di base di acustica e di meccanica per poter partecipare a questo corso.

ISPEL

Dipartimento di Igiene del  
lavoro

Ufficio Formazione

Via Fontana Candida n. 1

Tel.: 06-9789.6076

Fax: 06-94181.419

E-mail:

giuseppina.landolfi@ispesl.it

## Informazioni generali

Per l'iscrizione bisogna utilizzare, esclusivamente, l'apposito modulo compilato in ogni sua parte, che dovrà pervenire, con allegato un breve curriculum vitae, per e-mail (giuseppina.landolfi@ispesl.it) o fax (06.94181.419) alla Segreteria del corso

Il termine per la presentazione della domanda è il **28 maggio 2010**

La quota di iscrizione al corso è di **€ 650,00** più Iva, **la legge dispone l'esenzione Iva per gli Enti Pubblici (art. 10 DPR 633/72).**

La predetta quota è, inoltre, ridotta del 10%, del 20% e del 30% in caso di iscrizioni cumulative (due, tre o quattro partecipanti), proposte da un datore di lavoro per i propri dipendenti.

In caso di **rinuncia**, questa va comunicata via e-mail (giuseppina.landolfi@ispesl.it) o via fax (0694181419) entro e non oltre il **28 maggio 2010**. **In caso di mancata comunicazione della disdetta entro i termini sopradetti verrà attribuita una penale pari al 30% della quota di iscrizione.**

**Le persone selezionate riceveranno comunicazione dell'avvenuta ammissione via email** qualche giorno prima del corso stesso e **la fattura via posta** con le indicazioni circa il pagamento che dovrà avvenire, salvo casi specifici, prima dell'inizio del corso stesso.

Per informazioni di natura contabile rivolgersi: **Sig. D'Antonangelo (06.9789.2711-2704).**

### **Servizio pullman**

Per i partecipanti al corso sarà disponibile, gratuitamente, un servizio di autotrasporto da Roma (stazione metro Anagnina) al Centro Ricerche di Monte Porzio con partenza alle ore 8.30 e rientro. **È indispensabile all'atto dell'iscrizione nel modulo relativo, indicare se si vuole usufruire di questo servizio, onde evitare spiacevoli inconvenienti.**

### **Materiale didattico e documentazione**

Ai partecipanti verranno fornite dispense cartacee e su supporto informatico.

### **Attestato di partecipazione**

Verrà rilasciato un attestato di partecipazione (ed uno ECM, per i Fisici e i Tecnici della prevenzione dell'ambito sanitario), condizionato alla partecipazione integrale alle lezioni, alle esercitazioni, nonché alle verifiche intermedie e finale.



## Metodologie e interventi tecnici per la riduzione del rumore e delle vibrazioni negli ambienti di lavoro

### 9 giugno 2010

Ore 9.00	Saluto del Direttore del Dipartimento Igiene del Lavoro dell'ISPEL e introduzione al corso	<i>Prof. R. Curini, Dr. P. Nataletti</i>
Ore 9.30	<b>Lezione:</b> Richiami di acustica fisica. Acustica degli ambienti chiusi - campo diffuso, analisi modale, tempi di riverbero	<i>Dr. P. Lenzuni</i>
Ore 11.30	<b>Lezione:</b> Legislazione e normativa tecnica per il controllo del rischio rumore negli ambienti di lavoro	<i>Dr. O. Nicolini</i>
Ore 13.30	Pausa pranzo	
Ore 14.30	<b>Lezione:</b> Metodiche avanzate di caratterizzazione sperimentale dell'acustica degli ambienti chiusi	<i>Dr.ssa R. Sisto</i>
Ore 15.30 18.30	Esercitazioni per gruppi nel laboratorio di acustica sugli argomenti teorici trattati la mattina.  <b>Verifica intermedia dell'apprendimento</b>	<i>C. TER A. Lunghi, C. TER L. Cerini  Dr. P. Nataletti</i>

### 10 giugno 2010

Ore 9.00	<b>Lezione:</b> Principi di generazione e propagazione del rumore - Metodologie di riduzione alla fonte	<i>Ing. G. Elia</i>
Ore 11.00	<b>Lezione:</b> Bonifiche acustiche sulle vie di trasmissione per via aerea: fonoisolamento e fonoassorbimento	<i>Dr. P. Nataletti</i>
Ore 13.00	Pausa pranzo	
Ore 14.00	<b>Lezione:</b> Esperienze di bonifica acustica. Rassegna di interventi di riduzione del rumore sulle sorgenti	<i>Ing. G. Elia</i>
Ore 16.00 18.00	Esercitazioni per gruppi nel laboratorio di acustica sugli argomenti teorici trattati la mattina  <b>Verifica intermedia dell'apprendimento</b>	<i>C. TER A. Lunghi, C. TER L. Cerini Dr. P. Nataletti</i>

### 11 giugno 2010

Ore 9.00	<b>Lezione:</b> Principi di generazione, propagazione e misura delle vibrazioni meccaniche - Metodologie di riduzione alla fonte	<i>Prof. G. Moschioni</i>
Ore 11.00	<b>Lezione:</b> Legislazione e normativa tecnica per il controllo del rischio vibrazioni negli ambienti di lavoro	<i>Dr.ssa I. Pinto</i>
Ore 13.00	Pausa pranzo	
Ore 14.00	<b>Lezione:</b> Esperienze di bonifica di vibrazioni. Rassegna di interventi di riduzione delle vibrazioni meccaniche sulle macchine	<i>Prof. G. Moschioni</i>
Ore 16.00	<b>Lezione:</b> Guanti e maniglie antivibranti, sedili e cuscini antivibranti  <b>Simulazione di una situazione lavorativa "tipo"</b>	<i>Dr. E. Marchetti Dr. P. Nataletti</i>
Ore 18.00 19.00	Questionario di valutazione Discussione e conclusioni Consegna attestati	<i>Dr. P. Nataletti</i>

## DOCENTI DEL CORSO

Metodologie e interventi tecnici per la riduzione  
del rumore e delle vibrazioni  
negli ambienti di lavoro

**Dr.ssa Renata Sisto - I Ricercatore Laboratorio Agenti Fisici**

Dipartimento Igiene del Lavoro - Centro Ricerche ISPESL

e-mail: renata.sisto@ispesl.it

**Dr. Pietro Nataletti - I Ricercatore Laboratorio Agenti Fisici**

Dipartimento Igiene del Lavoro - Centro Ricerche ISPESL

e-mail: pietro.nataletti@ispesl.it

**Dr. Enrico Marchetti - Ricercatore Laboratorio Agenti Fisici**

Dipartimento Igiene del Lavoro - Laboratorio Agenti Fisici

e-mail: enrico.marchetti@ispesl.it

**Alessandro Lunghi - Collaboratore Tecnico di Ricerca Laboratorio Agenti Fisici**

Dipartimento Igiene del Lavoro - Laboratorio Agenti Fisici

e-mail: alessandro.lunghi@ispesl.it

**Luigi Cerini - Collaboratore Tecnico di Ricerca Laboratorio Agenti Fisici**

Dipartimento Igiene del Lavoro - Laboratorio Agenti Fisici

e-mail: luigi.cerini@ispesl.it

**Dr. Paolo Lenzuni – Ricercatore ISPESL**

Dipartimento ISPESL di Firenze

e-mail: paolo.lenzuni@ispesl.it

**Dr. Omar Nicolini - SPSAL AUSL Modena**

Dipartimento Sanità Pubblica

e-mail: o.nicolini@ausl.mo.it

**Ing. Giuseppe Elia - Direttore Ricerca e sviluppo**

Società MODULO UNO spa

e-mail: giuseppe.elia@modulouno.it

**Prof. Giovanni Moschioni - Professore Politecnico di Milano**

Dipartimento di Meccanica

e-mail: giovanni.moschioni@polimi.it

**Dr.ssa Iole Pinto - Responsabile Laboratorio Agenti Fisici**

A.U.S.L. 7 Siena

e-mail: i.pinto@usl7.toscana.it

### DIREZIONE DEL CORSO

e

#### RESPONSABILE SEGRETERIA SCIENTIFICA

Dr. Pietro Nataletti - e-mail: pietro.nataletti@ispesl.it

#### RESPONSABILE SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Giuseppina Landolfi - e-mail: giuseppina.landolfi@ispesl.it

#### SEDE

Centro Ricerche I.S.P.E.S.L.

Via Fontana Candida, 1 - 00040 Monte Porzio Catone (RM)