



Gestione del rischio da esposizione alle vibrazioni negli ambienti di lavoro.

Giovedì 1 e venerdì 2 Luglio 2010

Orario dalle 09.30 alle 18.30 - Sede del seminario: 5 minuti a piedi dalla Stazione Centrale di Milano

Prima Giornata



Giorno	Ora	Relatore	Argomento
01 Luglio	09.30	 B. Abrami Spectra srl	Un po' di tecnica di base delle vibrazioni. - Le vibrazioni del macchinario come interazione fra forze dinamiche e impedenza meccanica di trasferimento: <ul style="list-style-type: none"> • Frequenza ampiezza e fase della vibrazione • Frequenze e valori tipici di utensili rotanti e percussivi • Frequenze e valori tipici sui mezzi di trasporto • Sorgenti di forze dinamiche nei macchinari • Impedenza meccanica puntuale e di trasferimento
	11.00	Pausa caffè	
	11-15	 A. Armani Spectra srl	La strumentazione per la misura. - Trasduttori e sistemi di misura ed analisi per la misura della esposizione a vibrazioni: <ul style="list-style-type: none"> • Accelerometri di carica e preamplificati (ICP) • Campo dinamico degli accelerometri dal rumore alla saturazione • Accelerometri per misure mano-braccio e corpo intero • Valori di picco e valori efficaci • Spostamento della zero da isteresi del cristallo e da limite della tensione di alimentazione ICP • Misuratori di valori globali ponderati e analizzatori di frequenza • Principali sorgenti di errore nelle misure di esposizione
	13.30	Colazione di lavoro	
	14.30	M. Digiusto Spectra srl	Misura delle funzioni di trasferimento e impedenza meccanica . - La misura della funzione di trasferimento - in questi casi - ha principalmente lo scopo di dimostrare la bontà dell'accoppiamento accelerometro-adattatore-utensile mediato dalla forza di prensione o dal peso del lavoratore, verranno illustrati con delle misure i principi generali e la loro applicazione al mondo delle valutazioni del rischio: <ul style="list-style-type: none"> • principi generali • Funzione di trasferimento corpo intero di sedile • Funzioni di trasferimento m/b con adattatori
16.30	B. Abrami Spectra srl	La misura della esposizione. - L'accoppiamento trasduttore-lavoratore nelle misure mano-braccio e corpo intero e la elaborazione del risultato: <ul style="list-style-type: none"> • Principi generali • La misura a corpo intero • La misura mano-braccio e l'uso di adattatori • Spostamento dello zero ed uso di filtri meccanici • Valori globali e analisi in frequenza • Principio di uguale energia applicato alla filosofia di misura • Principali errori nella valutazione del rischio di esposizione 	
18.30	Fine della prima giornata		

Gestione del rischio da esposizione alle vibrazioni negli ambienti di lavoro.

Venerdì 2 Luglio 2010

Orario dalle 09.30 alle 18.30 - Sede del seminario: 5 minuti a piedi dalla Stazione Centrale di Milano

Seconda Giornata

02 Luglio	9.30	R.Ronchin Medico del lavoro Milano	Il danno da esposizione alle vibrazioni. - L'esposizione alle vibrazioni produce danni clinicamente riscontrabili al rachide e agli arti superiori. Chi deve decidere della opportunità e della modalità di una misura non può prescindere dalla conoscenza della natura di questi danni: danni al rachide lombare, danni al sistema circolatorio degli arti superiori, danni al sistema osteo-articolare degli arti superiori, danni da esposizione a volanti, leve e simili, casistica ed epidemiologia, sintesi dello stato delle conoscenze. Presentazione e lettura dei risultati
	11.00	Pausa caffè	
	11.15	B.Abrami Spectra srl Milano	Uso dei database nella valutazione del rischio di esposizione. - Al fine di evidenziare il grado di affidabilità dei database verrà eseguito un confronto fra i database di esposizione alle vibrazioni di ISPESL, NIWL, KARLA, HSL & INRS: Confronto dei risultati. Utilizzabilità del database ISPESL Fattori che determinano l'energia vibratoria assorbita dai lavoratori. - Il rischio di danno è proporzionale all'energia assorbita, nella valutazione bisogna tener conto di questo fatto: <ul style="list-style-type: none">• Misura dei valori di esposizione mano braccio su una popolazione omogenea per lavorazione ed utensile, dispersione dei valori• Dispersione dei valori di esposizione a corpo intero in funzione della natura del terreno, stile di guida e velocità
	13.30	Colazione di lavoro	
	14.30	 R.Deboli IMAMOTER Torino	Misure di riferimento per utensili. - Le misure di riferimento hanno lo scopo di poter confrontare utensili uguali di produttori diversi con l'implicito che: più basso il valore minore sarà l'esposizione.- <ul style="list-style-type: none">• Impianto generale delle misure di riferimento su utensili• La normalizzazione del carico• La "normalizzazione" del lavoratore• Esempi di impianti di misura Misure di riferimento per mezzi di trasporto e movimentazione. - Le misurazioni delle accelerazioni al posto guida dei veicoli che percorrono piste artificiali. <ul style="list-style-type: none">• La sovrastima.• L'influenza del comportamento del guidatore (EN 14253).• Le misure nella realtà.• Cenni sulla valutazione del potere vibro-isolante dei sedili
	16.30	 Paolo De Santis Contarp INAIL Roma	La valutazione del rischio da Vibrazioni secondo il D. Lgs.81/2008 e le norme tecniche di riferimento. <ul style="list-style-type: none">• Misura e valutazione del rischio da esposizione al corpo intero• Misura e valutazione del rischio da esposizione a mano-braccio Accertamento del rischio di danno tecnopatologico associato. <ul style="list-style-type: none">• Formulazione corretta della denuncia di malattia professionale• Nuova tabella delle malattie professionali• Utilizzo delle relazioni tecniche fatte dai consulenti alle aziende• Utilizzo delle banche dati per la ricostruzione storica della esposizione• Utilizzo delle misure
	18.30	Fine della seconda giornata	

Iscrizione al seminario: vedi scheda di iscrizione allegata.-