

Obiettivi

Obiettivo principale del corso è quello di fornire gli strumenti utili per la valutazione dell'esposizione a nanomateriali in diversi ambiti lavorativi che verranno descritti dettagliatamente. Particolare risalto verrà dato alle tecniche di monitoraggio e di caratterizzazione ad oggi disponibili e indicate da norme di riferimento. Verranno inoltre descritti gli effetti sulla salute dell'esposizione a nanoparticelle, le vie di introduzione ed assorbimento dei nanomateriali ed i potenziali effetti sulla salute extrapolati da studi effettuati *in vitro* e *in vivo* su animali da esperimento, in quanto ad oggi non esistono studi su lavoratori esposti.

Le lezioni saranno affiancate da lezioni teorico-pratiche di approfondimento, effettuate nei laboratori, in cui verranno mostrati i diversi tipi di campionatori, il microscopio elettronico a trasmissione (TEM) per la caratterizzazione, l'esposizione *in vitro*, la valutazione degli effetti citotossici con tecniche colorimetriche, genotossici mediante comet test e la valutazione dei cambiamenti morfologici delle membrane di cellule esposte mediante microscopio elettronico a scansione (SEM).

Destinatari

Il corso è rivolto a tutti i professionisti che nell'ambito della loro attività si trovino a dover valutare il rischio e gli effetti dell'esposizione occupazionale a nanomateriali.

DIREZIONE del CORSO

Dr. S. Casciardi
stefano.casciardi@ispesl.it

SEGRETERIA SCIENTIFICA

Dr. S. Casciardi
stefano.casciardi@ispesl.it
Dr.ssa C. L. Ursini
cinzialucia.ursini@ispesl.it

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Sig.ra G. Landolfi
giuseppina.landolfi@ispesl.it
Sig.ra M. Catelli
marina.catelli@ispesl.it

Informazioni generali

Per l'iscrizione bisogna utilizzare solo l'apposito modulo, compilato in ogni sua parte e firmato, con allegato un breve curriculum vitae. Il modulo dovrà essere inviato preferibilmente via e-mail (giuseppina.landolfi@ispesl.it) o via fax (06.94.181.419).

Il termine per la presentazione delle domande è il

20 maggio 2011

La quota di iscrizione al corso è di € 525,00 (cinquecentoventicinque/00) più iva

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 con le stesse modalità dell'iscrizione, entro il **27 maggio 2011**.

Gli iscritti riceveranno comunicazioni via email 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 al 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.

Valutazione dell'esposizione ed effetti biologici dei nanomateriali



Corso di Formazione

Dipartimento Igiene del Lavoro
Dipartimento Medicina del Lavoro

CENTRO RICERCHE
ex ISPEL

7-8-9 Giugno 2011

Via Fontana Candida, 1 Monte Porzio Catone

INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

Valutazione dell'esposizione ed effetti biologici dei nanomateriali

7 giugno 2011

8.30 - 9.00	Registrazione dei partecipanti
9.00 - 9.30	Saluto e presentazione del corso <i>Prof. R. Curini (Direttore del DIL), S. Casciardi</i>
9.30 - 10.00	Ruolo della salute e sicurezza del lavoro nello sviluppo sostenibile delle nanotecnologie e l'impegno dell'ex ISPESL <i>S. Iavicoli (Direttore del DML)</i>
10.00 - 11.00	Classificazione e criteri di campionamento delle polveri <i>A. Campopiano</i>
11.00 - 12.00	Descrizione, proprietà e applicazioni delle nanostrutture <i>F. Tombolini</i>
12.00 - 13.00	Settori produttivi e lavoratori esposti <i>F. Boccuri</i>
13.00 - 14.00	Pausa pranzo
14.00 - 15.00	Vie di introduzione e assorbimento <i>G. Tranfo</i>
15.00 - 16.00	Studi epidemiologici sulle particelle ultrafini. Effetti citotossici dei nanomateriali <i>C. Fanizza</i>
16.00 - 17.00	Effetti genotossici e tossicità a livello di organo e di apparato dei nanomateriali <i>C. L. Ursini</i>

8 giugno 2011

9.00 - 10.00	Dispositivi di campionamento ed analisi <i>S. Casciardi</i>
10.00 - 11.00	Analisi chimiche <i>P. Castellano</i>
11.00 - 12.00	Analisi con le microscopie elettroniche ed a scansione di sonda <i>F. Tombolini</i>
12.00 - 13.00	Analisi con la diffrazione a raggi X <i>D. Ramires</i>
13.00 - 14.00	Pausa pranzo

Valutazione dell'esposizione ed effetti biologici dei nanomateriali

14.00 - 15.00	Linee guida e norme di buona tecnica. Valutazione del rischio e strategia di campionamento <i>S. Casciardi</i>
15.00 - 16.00	<u>Lezione teorico pratica, divisione in 2 gruppi.</u> Gruppo A lezione 1: Campionatori con particelle (frazioni inalabili, toracica e respirabile) <i>A. Campopiano, A. Iannò</i> Gruppo B lezione 2: Diffrazione a raggi X <i>D. Ramires</i>
16.00 - 17.00	<u>Lezione teorico pratica, divisione in 2 gruppi.</u> Scambio gruppi lezione 1 e 2
9 giugno 2011	
9.00 - 10.00	<u>Lezione teorico pratica, divisione in 2 gruppi.</u> Gruppo A lezione 3: Campionatore per nanoparticelle ed analisi chimiche <i>P. Castellano, R. Ferrante</i> Gruppo B lezione 4: Esposizione in vitro a nanomateriali. Valutazione della citotossicità e genotossicità (Comet test e MTT assay) <i>C. L. Ursini, R. Maiello, A. Ciervo, A.M. Fresegna</i>
10.00 - 11.00	<u>Lezione teorico pratica, divisione in 2 gruppi.</u> Scambio gruppi lezione 3 e 4
11.00 - 13.00	<u>Lezione teorico pratica, divisione in 2 gruppi.</u> Gruppo A lezione 5: Microscopia elettronica a trasmissione <i>S. Casciardi, F. Tombolini</i> Gruppo B lezione 6: Esposizione in vitro a nanomateriali. Osservazione con la microscopia elettronica a scansione <i>C. Fanizza, A. M. Marcelloni</i>
13.00 - 14.00	Pausa pranzo
14.00 - 16.00	<u>Lezione teorico pratica, divisione in 2 gruppi.</u> Scambio gruppi lezione 5 e 6
16.00 - 16.30	Discussione e conclusione. Consegna attestati <i>S. Casciardi, C. L. Ursini</i>

Valutazione dell'esposizione ed effetti biologici dei nanomateriali

DOCENTI

Dott. Stefano Casciardi (Ricercatore - INAIL ex ISPESL)
Dott. Sergio Iavicoli (Dirigente di Ricerca - INAIL ex ISPESL)
Dott.ssa Antonella Campopiano (Ricercatore - INAIL ex ISPESL)
Dott.ssa Francesca Tombolini (INAIL ex ISPESL)
Dott. Ing. Fabio Bocconi (INAIL ex ISPESL)
Dr.ssa Giovanna Tranfo (I Ricercatore - INAIL ex ISPESL)
Dott.ssa Carla Fanizza (Ricercatore - INAIL ex ISPESL)
Dott.ssa Cinzia Lucia Ursini (Ricercatore - INAIL ex ISPESL)
Dott.ssa Paola Castellano (Ricercatore - INAIL ex ISPESL)
Dott.ssa Deborah Ramires (Ricercatore - INAIL ex ISPESL)
Sig. Antonio Iannò (INAIL ex ISPESL Lamezia Terme)
Dott. Riccardo Ferrante (INAIL ex ISPESL)
Dott. Raffaele Maiello (Collaboratore Tecnico di Ricerca INAIL ex ISPESL)
Dott. Aureliano Ciervo (INAIL ex ISPESL)
Dott.ssa Anna Maria Fresegna (INAIL ex ISPESL)
Sig.ra Anna Maria Marcelloni (Collaboratore Tecnico di Ricerca - INAIL ex ISPESL)