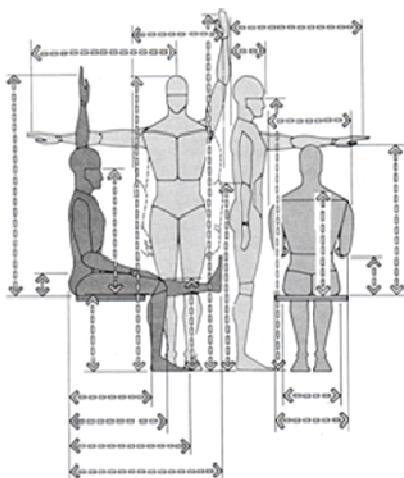


**1. Premessa.** Le patologie muscolo-scheletriche correlate al lavoro sono diventate da alcuni anni oggetto di crescente attenzione da parte di chi si occupa di prevenzione negli ambienti di lavoro, ma anche di tutti gli altri enti e soggetti impegnati nelle attività di sorveglianza sanitaria e nel riconoscimento della loro origine lavorativa.

Il rischio ergonomico, può essere ridimensionato attraverso una corretta progettazione o riprogettazione delle postazioni di lavoro. L'ergonomia infatti ha come obiettivo principale quello di *"contribuire alla progettazione di oggetti, servizi, ambienti di vita e di lavoro, che rispettino i limiti dell'uomo e ne potenzino le capacità operative"*.

Particolare interesse e coinvolgimento – in considerazione anche degli obblighi normativi specifici – si è andato contemporaneamente determinando in tutti gli ambiti relativi al processo di valutazione dei rischi sia di natura ergonomica che organizzativa e psicosociale.

In quest'ottica il Dipartimento Prevenzione, nell'ambito del piano annuale di formazione, organizza due giornate di formazione avente come tema:



***La progettazione e riprogettazione  
del lavoro e dei posti di lavoro  
nella nuova normativa internazionale:  
direttive e standard ergonomici.***

Repubblica di San Marino  
22.23 Novembre 2016

Centro di Formazione Professionale  
Sala Computer c/o Sede distaccata  
Via H. Bustamonte, 3  
Serravalle - RSM

Il corso è rivolto a tutti coloro che sono coinvolti nell'analisi e nella progettazione o riprogettazione dei posti e processi di lavoro nonché delle attrezzature e prodotti industriali.

**2. Introduzione.** Il rischio da Sovraccarico Biomeccanico, è responsabile o corresponsabile di un numero rilevante di disturbi e patologie muscolo-scheletriche di origine professionale, può essere ridimensionato attraverso una corretta progettazione o riprogettazione delle postazioni di lavoro. L'ergonomia infatti ha come obiettivo principale quello di *"contribuire alla progettazione di oggetti, servizi, ambienti di vita e di lavoro, che rispettino i limiti dell'uomo e ne potenzino le capacità operative"*.

I principi dell'ergonomia trovano ampio spazio normativo sia per quanto riguarda la legislazione sulla sicurezza antinfortunistica, sia per quanto riguarda le Norme Tecniche Internazionali (ISO), Europee (EN) che Nazionali (UNI).

La conoscenza di queste tematiche può essere di importante supporto per un corretto approccio alla risoluzione delle problematiche di Sovraccarico Biomeccanico rilevate dalla Valutazione dei Rischi. Un adeguato approfondimento delle Norme Tecniche può inoltre risultare fondamentale per la scelta di attrezzature, macchine, impianti e scelte di progettazione per la realizzazione delle linee produttive e postazioni di lavoro.

**3. Obiettivi.** Obiettivo generale: Impartire ai discenti, le nozioni ed i concetti di Ergonomia e di Rischio muscolo scheletrico, confrontando le esigenze aziendali con i contenuti della Normativa Ergonomica Vigente.

**4. Modalità.** Il contenuto delle due giornate di corso è intercalato tra nozioni teoriche e lo sviluppo di esercizi e attività pratiche, utilizzando fotografie, filmati.

Durante l'esposizione del modulo, "l'attività di verifica pratica" dell'apprendimento dei partecipanti sarà improntata sullo studio di situazioni reali anche a scelta dei partecipanti per quanto riguarda ciascuno dei rischi affrontati nelle parti teoriche.

Le valutazioni eseguite saranno corrette con il docente che rafforzerà i concetti teorici non ancora recepiti, basandosi sugli errori di valutazione emersi.

**5. Programma.** Il corso strutturato su due giornate, **22.23 Novembre 2015** e si terrà nella **Sala Computer** presso la sede distaccata del Centro di Formazione Professionale, con il seguente programma:

inizio	fine	<b>prima giornata</b>
<b>Inquadramento al problema dei movimenti ripetitivi, criteri e metodi per la valutazione del rischio.</b>		
8:30	8:30	Le attuali norme tecniche europee per la progettazione dei posti di lavoro: introduzione
8:50	9:50	Principi per il designer ergonomico: interazione fra la progettazione della macchina e dei compiti nella EN 614-2
9:50	10:50	Elementi di antropometria e lo standard EN ISO 7250
10:50	12:30	La progettazione di posti di lavoro presso macchine (EN ISO14738)
13:30	15:00	Le posture incongrue degli arti superiori e del rachide nello standard EN 10054-4
15:00	16:00	Limiti di forza in operazioni su macchine nella EN 1005-3
16:00	17:30	Movimenti ripetitivi ad alta frequenza in relazione all'uso di macchine EN 1005-5 e ISO 11228-3)
<b>seconda giornata</b>		
<b>Esercitazioni</b>		
8:30	12:30	Esercizi di progettazione
13:30	15:00	Orientamenti ed esempi di progettazione: le priorità
15:00	15:30	La progettazione dei posti di lavoro e dell'organizzazione del lavoro nei rapporti fra ingegneria di prodotto e di processo: cenni all'analisi costi benefici e al raggiungimento della qualità totale
15:30	17:00	Tecniche di mappatura di rischio : la mappatura generale dei rischi in campo ergonomico
17:00	17:30	Test di verifica dell'apprendimento e di giudizio del docente.

**6. Modalità di esecuzione dei moduli / del corso.** Il contenuto delle due giornate di corso è intercalato tra nozioni teoriche e lo sviluppo di esercizi e attività pratiche, utilizzando fotografie, filmati.

Durante l'esposizione del modulo, "l'attività di verifica pratica" dell'apprendimento dei partecipanti sarà improntata sullo studio di situazioni reali anche a scelta dei partecipanti per quanto riguarda ciascuno dei rischi affrontati nelle parti teoriche.

Le valutazioni eseguite saranno corrette con il docente che rafforzerà i concetti teorici non ancora recepiti, basandosi sugli errori di valutazione emersi.

**Materiale didattico.**

Materiale per esercitazioni (software e modulistica).

**E' consigliabile l'uso del computer durante la frequenza delle giornate.**

**7. Partecipanti.** Alle giornate informative potranno partecipare i tecnici appartenenti a studi di consulenze o di aziende operanti sul territorio della repubblica, RSPP e addetti del Servizio di Prevenzione e Protezione, purché rispondenti a requisiti enunciati nella Legge 31/98 e successivi decreti dedicati. **Sono ammessi un massimo di 20 partecipanti esterni**

8.1 Se il limite massimo di iscritti sarà superiore a tale numero questi saranno inseriti in una lista d'attesa anch'essa definita in base alla data e orario di arrivo del modulo di pre-iscrizione.

8.2 Successivamente, se si liberassero dei posti, verrà dato avviso per e - mail seguendo l'ordine cronologico dell'arrivo del modulo d'iscrizione presso la segreteria amministrativa.

**8. Docente.** Il corso sarà tenuto dall'Ing. Marco Placci, collaboratore e docente accreditato EPM ( Unità di ricerca Ergonomia della Postura e del Movimento ).

- **ing. Marco Placci**



Laureato in bioingegneria presso il dipartimento di elettronica dell'Università degli Studi di Bologna.

Ha ricoperto diversi ruoli in ambito dell'automazione industriale e dell'ingegneria di processo, ricopre la funzione di responsabile di produzione in un reparto trattamenti superficiali ed infine riveste anche il ruolo di Responsabile del Servizio di Protezione e Prevenzione in una multinazionale elettromeccanica.

Dal 1995 diventato membro del primo gruppo di lavoro in ambito Europeo della multinazionale per lo studio e valutazione dei movimenti ripetitivi.

Dal 1997 collabora con l'Unità di Ricerca "Ergonomia e Postura del Movimento EPM" - MILANO come docente e ricercatore per le problematiche muscoloscheletriche.

Dal 1° settembre 2005 è libero professionista e professore a contratto per l'insegnamento del modulo di ergonomia presso l'Università di Udine e Trieste, Facoltà di Medicina, Corso di laurea in Tecnici della Prevenzione.

**9. Iscrizioni.** All'iscrizione si accede tramite una pre-iscrizione compilando l'apposito modulo, allegato alla presente informativa. Questo deve essere interamente compilato, firmato ed inviato per fax o per mail alla segreteria organizzativa, i cui recapiti sono riportati al **punto 12**, entro i termini indicati al **punto 10.4**.

9.1 Appena raggiunto il numero massimo (20 iscritti) sarete contattati dalla Segreteria Organizzativa del Corso per il pagamento della quota di iscrizione.

9.2 Data di apertura delle iscrizioni Mercoledì **26 ottobre 2016**

9.3 Data di chiusura delle iscrizioni Giovedì **17 novembre 2016**

A tale data, tutti i requisiti per l'ammissione alle giornate formative devono essere soddisfatti, pena la non iscrivibilità e/o la cancellazione automatica.

9.4 L'organizzazione si riserva di annullare il corso per esigenze organizzative o in caso di mancato raggiungimento del numero minimo di partecipanti ( 20 iscritti ); in tali eventualità, la quota di iscrizione sarà restituita.

9.5 **L'iscrizione si intende perfezionata** al momento del ricevimento da parte della U.O. FORMAZIONE COMUNICAZIONE URP - Istituto per la Sicurezza Sociale del modulo d'iscrizione e di una prova dell'avvenuto pagamento secondo le modalità descritte al **punto 11**.

**10. Quota d'iscrizione.** La quota di iscrizione è fissata a **€ 250,00** per ogni inscritto.  
La tassa di iscrizione dovrà essere versata tramite bonifico bancario intestato a:

<b>Intestatario:</b> <b>ISTITUTO SICUREZZA SOCIALE</b> <i>U.O. FORMAZIONE COMUNICAZIONE URP</i> VIA SCIALOJA 20, 47893 Cailungo – Borgo Maggiore RSM p. iva e codice fiscale SM02298	<b>Dati bancari:</b> Banca: Banca Centrale della Repubblica di San Marino IBAN SM86 V032 2509 8000 0001 0005 965 Swift ICSMSMSM c/corrente 000010005965
---	---

### **11. Segreteria organizzativa.**

Unità Formazione, Comunicazione, URP, Qualità e Accreditamento

Istituto per la Sicurezza Sociale

Via Scialoja 20,  
47893 Cailungo- Borgo Maggiore  
Rep. San Marino

Tel. 0549-994561-994564

Fax. 0549-994560

E-mail: [urp@iss.sm](mailto:urp@iss.sm)

