

Contenuti formativi essenziali in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del D.lgs. 81/08



Introduzione

- **Quadri normativi di riferimento**
- **Organizzazione del D.lgs.81/08**
- **Le figure della sicurezza nella Scuola Normale (correlazioni con il D.M. 363/98)**
- **Organizzazione documentale della sicurezza**
- **Significato del DVR**
- **DUVRI**
- **Sicurezza negli uffici**
- **Gestione delle emergenze in relazione all'Handicap**
- **Comunicazione della sicurezza in azienda**
- **Categorie di lavoratori con particolare tutela**

Quadri normativi vigenti

- Testo Unico per la sicurezza nei luoghi di lavoro
D.lgs. 81/08
- Normativa antincendio D.M. 10.03.98
- D.M. 363/98 decreto attuativo (D.lgs. 626/94)
negli Istituti Universitari
- D.lgs. 645/96 e D.lgs. 151/01 (lavoratrici gestanti)
- D.lgs. 66/2003 (lavoro notturno)

Principali novità del D.lgs. 81/08

- **Modifica definizione di lavoratore con un'estensione a tutto il settore dei contratti "volatili" (legge Biagi)**
- **Riordino della normativa in materia di macchine, impianti, attrezzature di lavoro, opere provvisorie e dispositivi di protezione individuale;**
- **Revisione dei requisiti, delle tutele, delle attribuzioni e delle funzioni dei soggetti del sistema di prevenzione aziendale,**
- **Rivisitazione e il potenziamento delle funzioni degli organismi paritetici**
- **Valorizzazione dei codici di condotta ed etici e delle buone prassi che possano orientare i comportamenti dei datori di lavoro; certificazione della sicurezza in termini di qualità aziendale**
- **Riformulazione del sistema sanzionatorio, amministrativo e penale, per la violazione delle norme vigenti e per le infrazioni alle disposizioni contenute nei decreti legislativi delegati.**
- **Revisione della normativa in materia di appalti con misure volte a migliorare l'efficacia della responsabilità solidale tra appaltante ed appaltatore ed il coordinamento degli interventi di prevenzione dei rischi, in particolare in relazione ai subappalti**

Figure della sicurezza

1. Lavoratore
2. Datore di lavoro
3. Dirigente
4. Preposto
5. Addetto al SPP
6. RSPP
7. Medico Competente
8. RLS
9. Addetti emergenze antincendio
10. Addetti emergenze sanitarie

Figure della sicurezza LAVORATORE

Persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. **l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione; il volontario, come definito dalla legge 1° agosto 1991, n. 266; i volontari del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e della protezione civile; il volontario che effettua il servizio civile; il lavoratore di cui al decreto legislativo 1° dicembre 1997, n. 468, e successive modificazioni;**

Figure della sicurezza Datore di Lavoro

Il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa. Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, **per datore di lavoro si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione**, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale, individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomi poteri decisionali e di spesa. In caso di omessa individuazione, o di individuazione non conforme ai criteri sopra indicati, il datore di lavoro coincide con l'organo di vertice medesimo

Figure della sicurezza Dirigente

Persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa

Figure della sicurezza Preposto

Persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa

Figure della sicurezza RSPP

«Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione»: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi

Per lo svolgimento delle funzioni da parte dei soggetti di cui al comma 1, è necessario essere in possesso di :

- un titolo di studio non inferiore al diploma di istruzione secondaria superiore
- attestato di frequenza, con verifica dell'apprendimento, a specifici corsi di formazione adeguati alla natura dei rischi presenti sul luogo di lavoro (ATECO 8) (MODULO A-B)
- attestato di frequenza, con verifica dell'apprendimento, a specifici corsi di formazione in materia di prevenzione e protezione dei rischi, anche di natura ergonomica e da stress lavoro-correlato, .. Rapporti sindacali (MODULO C)
- Negli istituti di istruzione, di formazione professionale e universitari ... il datore di lavoro che non opta per lo svolgimento diretto di RSPP ... designa il responsabile del servizio di prevenzione e protezione, individuandolo tra:
 - a) il personale interno all'unità scolastica in possesso dei requisiti di cui al presente articolo che si dichiara a tal fine disponibile;
 - b) il personale interno ad una unità scolastica in possesso dei requisiti di cui al presente articolo che si dichiara disponibile ad operare in una pluralità di istituti.

Figure della sicurezza - Medico Competente

Medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1, con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente decreto

Articolo 38 - Titoli e requisiti del medico competente

- **1. Per svolgere le funzioni di medico competente è necessario possedere uno dei seguenti titoli o requisiti:**
- **a) specializzazione in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica;**
- **b) docenza in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica o in tossicologia industriale o in igiene industriale o in fisiologia e igiene del lavoro o in clinica del lavoro;**
- **c) autorizzazione di cui all'articolo 55 del decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277;**
- **d) specializzazione in igiene e medicina preventiva o in medicina legale.**

Figure della sicurezza RLS

- 1. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza è istituito a livello territoriale o di comparto, aziendale e di sito produttivo. L'elezione dei rappresentanti per la sicurezza avviene secondo le modalità di cui al comma 6
- 2. In tutte le aziende, o unità produttive, è eletto o designato il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.
- 4. Nelle aziende o unità produttive con più di 15 lavoratori il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza è eletto o designato dai lavoratori nell'ambito delle rappresentanze sindacali in azienda. In assenza di tali rappresentanze, il rappresentante è eletto dai lavoratori della azienda al loro interno.
- 7. In ogni caso il numero minimo dei rappresentanti di cui al comma 2 è il seguente: a) un rappresentante nelle aziende ovvero unità produttive sino a 200 lavoratori; b) tre rappresentanti nelle aziende ovvero unità produttive da 201 a 1.000 lavoratori; c) sei rappresentanti in tutte le altre aziende o unità produttive oltre i 1.000 lavoratori. In tali aziende il numero dei rappresentanti è aumentato nella misura individuata dagli accordi interconfederali o dalla contrattazione collettiva.

Figure della sicurezza - Addetti al SPP

Persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32, facente parte del servizio di cui alla lettera l); nei casi di cui al comma 8 il datore di lavoro che si avvale di un esperto esterno per ricoprire l'incarico di responsabile del servizio deve comunque organizzare un servizio di prevenzione e protezione con un adeguato numero di addetti

Figure della sicurezza - Addetti alle emergenze

Addetti alle emergenze antincendio:

Soggetti individuati dal Datore di Lavoro per attuare le misure di emergenza antincendio ed esodo ai quali occorre destinare una specifica formazione (medio rischio 8 h) – almeno 2 a piano per plesso per turno (indicazioni ministeriali)

Addetti alle emergenze primo soccorso: Soggetti individuati dal Datore di Lavoro per attuare le misure di emergenza sanitaria ai quali occorre destinare una specifica formazione (12 h) – almeno 1 a plesso per turno(indicazioni ministeriali)

Servizio di Prevenzione e Protezione SNS - NEST

- **Datore di Lavoro:** Prof. Fabio Beltram
- **Dirigenti:**
 1. Direttore Amministrativo Dott.ssa Anna Gaibisso
 2. Vicedirettore Amministrativo Dott. Claudio Capecchi
 3. Responsabili Centri di Ricerca/Dipartimenti
 4. Responsabile Biblioteca
 5. Docenti Responsabili di Ricerca
- **Addetti al S.P.P.:** P.I. Paolo Biondi, Dott. Pasquale Pingue
- **Responsabile S.P.P.:** Ing. Eugenio Lucchesini (esterno)
- **Medico Competente :** Dott. Paolo Giovannetti
- **Rappresentante Lavoratori:** Dott. G. Tartarelli
- **Preposti:** Responsabili di Laboratorio
- **Addetti emergenze:** elenco persone formate SNS/NEST

Organizzazione documentale della sicurezza

- 1. Capitolo I :**
 - ORGANIGRAMMI
 - NOMINE FIGURE DELLA SICUREZZA
- 2. Capitolo II :**
 - Formazione ed informazione Personale
 - Formazione Addetti Emergenze
 - Formazione RLS
 - Formazione personale rischi specifici
- 3. Capitolo III :**
 - Certificazione dei luoghi di lavoro
 - C.P.I.
 - Agibilità dei luoghi di lavoro
 - Certificazioni verifiche impiantistiche
- 4. Capitolo IV:**
 - Attività del SPP
 - Verbali ispettivi
 - Riunione periodica
 - Prove di esodo
- 5. Capitolo V:**
 - Schede di sicurezza sostanze
 - Libretto d'uso e manutenzione macchinari ed attrezzature
 - Verifiche periodiche sulle attrezzature
 - Certificazioni di conformità CE
- 6. Capitolo VI:**
 - Attività di Vigilanza nei confronti dei Lavoratori
 - Ordini di servizio in materia di sicurezza
 - Procedure e Regolamenti dei vari uffici
- 7. Capitolo VII:**
 - Sorveglianza sanitaria
 - Protocolli di rimansionamento
 - Procedure di demansionamento
- 8. Capitolo VIII:**
 - Documenti di valutazione del rischio

Il Documento di Valutazione del Rischio art. 28-29 del T.U.

- La valutazione anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell' accordo europeo dell'8 ottobre 2004, e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi.2.
- Il documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), redatto a conclusione della valutazione, deve avere data certa e contenere:
- a) una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa,
- b) l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati ...
- c) il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
- d) l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale ORGANIGRAMMA
- e) l'indicazione dei nominativi del S.P.P. ...

28/02/2011

RSPP Ing. E. Lucchesini

17

Rischi da interferenze D.U.V.R.I.

Il DUVRI è il documento di valutazione dei rischi da interferenza da parte di soggetti esterni chiamati ad operare nella struttura universitaria

Il datore di lavoro committente promuove la cooperazione ed il coordinamento di cui al comma 2, elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze. Tale documento è allegato al contratto di appalto o di opera. Le disposizioni del presente comma non si applicano ai rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi specie in ambito cantieristico

28/02/2011

RSPP Ing. E. Lucchesini

18

Sicurezza negli uffici

RISCHI STATICI (sicurezza) :

- **Rischi ambientali**
- **Rischi impiantistici**
- **Rischi organizzazione arredi e attrezzature**

RISCHI IGIENICI (salute) :

- **Rischi microclima**
- **Rischi fisici, chimici, biologici**
- **Rischio Rumore**

RISCHI ORGANIZZATIVI (sicurezza e salute) :

- **Rischi organizzazione personale e attribuzione mansioni**
- **Rischi derivanti dalla logistica delle strutture**
- **Rischi da stress e lavori faticanti**
- **Rischi per le gestanti**
- **Rischio lavoro notturno**

RISCHI DA INTERFERENZA (DUVRI)

L'Ufficio come ambiente a rischio

L'assenza di rischi antinfortunistici (percepibili) conduce ad un'erronea valutazione dell'ufficio come luogo a basso livello di pericolosità; i rischi effettivamente presenti come quelli per la salute ed organizzativi, deve indurre il D.L. invece a fare riferimento a linee guida (normate) ben precise:

- **superfici, volumi e materiali adeguati (T.U., antincendio-norme strutturali ect.)**
- **impiantistica a "regola d'arte" (ex L. 37/08)**
- **completa accessibilità da parte dei fruitori (L.13/89)**
- **ergonomia (T.U.)**
- **Organizzazione del lavoro – stress/lavoro correlato**

L'evoluzione dell'ufficio

L'ufficio ha subito negli ultimi anni profondi cambiamenti, legati essenzialmente a:

- **evoluzione dei sistemi di comunicazione (telefono, telescrivente, telefax, e-mail)**
- **informatizzazione del luogo di lavoro (macchina da scrivere meccanica, elettronica, VDT)**
- **modifiche delle dinamiche organizzative (legate ai primi due aspetti) con velocizzazione del lavoro, dislocamento differenziato, documenti magnetici in alternativa a cartacei, diverso rapporto con il pubblico ect.**

Rischi per la sicurezza - Ambiente

La dimensione minima di una postazione per ufficio (con VDT) è riconducibile ad un min. di 5 mq.

L'altezza dell'ambiente di lavoro $H \geq 3$ ml.

l'areazione naturale 1/12 della sup. calpestabile

l'illuminazione 1/8 della sup. calpestabile

Le porte di dimensione min. 80 cm. (90 cm.- L.13/89)

le sup. vetrate stabili e regolarmente apribili e pulibili

le vie di circolazione interne di dimensioni adeguate e libere da materiali d'ingombro (min. 120 cm.)

scale di adeguata portata e con coef. aderenza $> 0,40$

pareti con intonaci integri e di colore chiaro



Rischi per la sicurezza - Ambiente

Pavimenti regolari e suff. stabili (risalti max 2,5 cm.)

Gli ambienti devono essere privi di coibentanti a base di amianto (D.M. 06.09.94 sistemi di bonifica)

le zone a rischio devono essere delimitate (caldaie, apparati di continuità, rifasatori ect.)

i luoghi devono essere asciutti e privi di umidità

le pareti traslucide o trasparenti devono essere segnalate

i parapetti di scale, soppalchi e finestre devono essere alti 1 ml.



Rischi per la sicurezza - Illuminazione

L'illuminazione di un ambiente di lavoro e nello specifico del posto di lavoro deve essere adeguata sia qualitativamente che quantitativamente.

**L'illuminazione naturale è funzione:
del contatto psicologico con l'esterno
della profondità ambientale
dell'altezza ambientale
della superficie calpestabile (1/8)**



La sua regolazione è demandata a schermi frangisole, tende, veneziane e pellicole riflettenti

Rischi per la sicurezza - Illuminazione

L'illuminazione artificiale deve essere progettata ed installata secondo i seguenti criteri:

**proporzionale al compito svolto nell'ambiente
sicura in termini elettrici (folgorazioni)
con corpi illuminanti sufficientemente protetti da caduta
che garantisca livelli omogenei di luminosità
che non sia prodotta da luci "fredde"
che non possieda superfici riflettenti anomale
che sia collocata al di fuori del campo visivo dei 30° del
lavoratore
che risulti nel rapporto di 1:5 con l'illuminazione naturale**



Rischi per la sicurezza - Illuminazione

**La collocazione della postazione di lavoro, in
funzione dell'illuminazione naturale, deve avvenire
cercando di evitare:**

**zone d'ombra al centro degli ambienti (tipico degli
OPEN-SPACE)**

**coni d'ombra sotto le spallette delle finestre quando
queste risultano collocate troppo in alto**

**in posizione di spalle alle fenestrate, dove
l'irraggiamento provoca fenomeni di riflessione con
gli schermi dei VDT**

Rischi per la sicurezza

Impianti elettrici



- **Impianti elettrici eseguiti a norma L.37/08**
- **canalizzati in condutture autoestinguenti**
- **suddivisi nelle canalette per tipologia (alimentazione, illuminazione, telefono, rete,)**
- **con adeguate sezioni e colorazioni (Norme CEI 64-8)**
- **di adeguato livello di protezione (IP)**
- **cablati in modo da evitare l'uso di ciabatte o la realizzazione di canaline a terra sui passaggi pedonali**
- **dotati di un'efficace linea di terra (certificata periodicamente)**

28/02/2011

RSPP Ing. E. Lucchesini

27

Rischi per la sicurezza

Attrezzature

- **Sotto la dizione attrezzature convergono una serie di "dotazioni" indispensabili nel moderno ufficio, come:**
- **arredi (tavoli, sedie, scaffali, armadiature)**
- **macchinari (VDT, fotocopiatrici, stampanti, plotter, fax)**
- **attrezzature manuali (taglierine, forbici, rilegatrici, spillatrici ect.)**
- **scale e sgabelli (per il superamento di dislivelli)**

28/02/2011

RSPP Ing. E. Lucchesini

28

Attrezzature

Il titolo III del D.lgs.81/08 (da art. 69 a art. 87) “uso delle attrezzature di lavoro” ha ripreso gli indirizzi del 626:

- **l’obbligo della valutazione del rischio dei luoghi, delle attrezzature e del lavoro da svolgere con esse**
- **la collocazione delle attrezzature deve essere effettuata in conformità con le istruzioni del produttore e rendendo al minimo le conflittualità con l’ambiente di lavoro**
- **la necessità di istituire un registro delle manutenzioni delle attrezzature che attesti la periodica verifica**
- **l’obbligo della segnalazione d’anomalia da parte del lavoratore**

Attrezzature - Arredi

L’arredo deve rispondere a diversi requisiti, che recentemente sono stati riassunti nella norma tecnica UNI 10915; brevemente li riassumiamo:

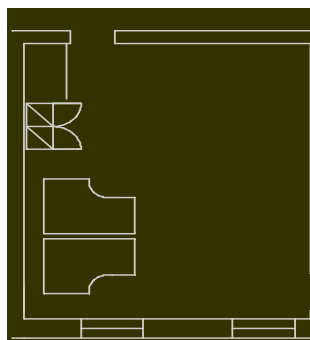
- **ergonomia (corretto dimensionamento degli arredi)**
- **ignifugazione (classe 1 per tende, imbottiti, tessuti da rivestimento)**
- **corretto posizionamento (spazi vitali, vie di circolazione, spazi da destinarsi a soste o riposo, L. 13/89)**
- **qualità dei materiali (truciolati con basso rilascio di formaldeidi in fase di vapore contenuti nei collanti con proprietà cancerogene)**

Rischi per la sicurezza

Attrezzature - Arredi

Elementi di completamento:

- **corretto cablaggio**
- **dislocazione delle macchine lontane dalle postazioni di lavoro (fax, stampanti laser ed a aghi)**
- **dislocazione degli archivi in modo da limitare i transiti**
- **dislocamento dei CED lontano dalle zone di lavoro**
- **evitare l'uso di moquette e materiali porosi che limitano l'azione di pulizia**
- **Progettazione in funzione dell'handicap**



28/02/2011

RSPP Ing. E. Lucchesini

31

Rischi per la sicurezza

Attrezzature - Archivi

Definizione di archivio

Archivio storico, **luogo o arredo (scaffalatura) destinato ad accogliere documentazione la cui consultazione è sporadica, ma la sua conservazione è regolata per legge; la sua trasformazione è la microfilmazione o scannerizzazione documentale**

Archivio statico, **in genere arredo (armadiatura o schedario) destinato ad accogliere documenti la cui consultazione è periodica nell'anno**

Archivio dinamico, **in genere arredo (classificatore) destinato ad accogliere documenti la cui consultazione è costante**

28/02/2011

RSPP Ing. E. Lucchesini

32

Rischi per la sicurezza

Attrezzature - Archivi

Requisiti di sicurezza per il locale archivio

il locale archivio deve rispondere alla normativa antincendio se si supera il quantitativo di 50 q.li di carta (attività 43)

il quadro elettrico di zona deve essere collocato all'esterno, ed avere un magnetotermico-differenziale

i passaggi di conduttore devono essere protette contro la propagazione d'incendio

passaggi liberi tra le scaffalature > 90 cm. ed un'altezza libera tra ultimo scaffale e soffitto di 1 m

Il locale deve essere opportunamente compartimentato, con pareti e porte (REI 120) ed una portata di solaio min. 600 kg/mq.

il locale deve possedere un rilevatore di fumo

si deve garantire una ventilazione pari a 1/40 sup. calpestabile

si deve installare almeno un estintore 13A 89 BC

non vi devono essere sostanze infiammabili liquide oltre i 10 lt.

Deve essere presente il "Divieto di Fumo"

28/02/2011

RSPP Ing. E. Lucchesini

33

Rischi per la sicurezza

Attrezzature - Scaffalature

Caratteristiche di Sicurezza

- la scaffalature deve riportare il carico max.
- deve essere adeguatamente ancorata a pareti
- deve possedere efficaci piedini di sostegno
- non deve presentare deformazioni sia sui montanti che sui ripiani
- non deve avere parti metalliche rugginose
- non deve avere danneggiamenti sui nodi

Scaffalature

- Norme Costruttive
- F.E.M. 10.03.01
- Norme d'Uso
- D.lgs. 81/08 art.li 69-70

Uso Scaffalatura con caricamento manuale

- divieto arrampicarsi sulle scaffalature
- distribuire uniformemente il carico sullo scaffale
- collocare i carichi pesanti in basso e quelli leggeri in alto
- non stoccare oggetti sporgenti oltre l'ingombro della scaffalatura
- stoccare la minuteria all'interno di un capiente contenitore
- in fase di montaggio disporre il primo ripiano almeno a 30-40 cm. da terra
- effettuare la verifica dell'attrezzatura in modo semestrale



34

Rischi per la sicurezza

Attrezzature - Macchinari

Fotocopiatrici - FAX

Le emissioni che la F. produce sono:

Calore, necessario alla pirolisi delle resine termoplastiche contenute negli inchiostri (durante la fase di stampa)

Polveri dal toner, durante le operazioni di copia

Ozono, generato dalle lampade per la copiatura

Se i primi due fattori sono da considerarsi modesti, il terzo è invece da controllare perché è causa di reattività bronchiale (soggetti asmatici); distanza di sicurezza (> 3ml.) e ventilazione dei locali sono le misure di prevenzione e protezione principali



28/02/2011

RSPP Ing. E. Lucchesini

35

Rischi per la sicurezza

Attrezzature Manuali

Taglierine

devono possedere le necessarie protezioni, in particolare quelle a ghigliottina che garantiscono l'oscuramento della lama

Forbici

il loro stoccaggio nei cassetti deve avvenire sempre con le punte rivolte verso l'interno

Cutter

durante l'uso estrarre solo la parte di lama indispensabile al taglio (0,7-0,8 mm)

dopo l'uso reintrodurre la lama nella sede protettiva

effettuare tagli a contrasto su superfici idonee



28/02/2011

RSPP Ing. E. Lucchesini

36

Rischi per la salute - MICROCLIMA

Le condizioni microclimatiche sono un fattore determinante per la salubrità degli ambienti lavorativi, e sono strettamente connesse con il benessere degli occupanti. I parametri che esprimono il fattore microclimatico sono:

- temperatura**
- umidità relativa**
- velocità dell'aria**
- il calore radiante**
- il dispendio energetico**
- la resistenza termica del vestiario**



Rischi per la salute - MICROCLIMA

L'organismo umano tende a realizzare il bilancio termico in condizioni di equilibrio, in modo da mantenere la sua temperatura sui valori ottimali.

Equazione di bilancio termico $M \pm C \pm R \pm E = 0$

M= energia metabolica (legata all'attività svolta)

C=quantità di calore scambiata per convezione*(solido-liquido) e conduzione (solido-solido) in minima percentuale (3%)

R=quantità di calore scambiata per irraggiamento (onde elettromagnetiche)

E=dissipazione energetica per evaporazione (sudorazione+perspiratio insensibilis+alveoli polmonari)

*** temp. ambientale, velocità aria e resistenza termica vestiario)**

Rischi per la salute - MICROCLIMA

Il benessere termico si traduce quindi nell'equilibrio tra quantità di calore prodotta dall'organismo e la quantità di calore assunta dall'ambiente attraverso i meccanismi di termoregolazione sopracitati.

Se l'azione di bilancio (+/-) è esasperata si può verificare il così detto STRESS TERMICO con manifestazioni di:

- colpi di calore (+)**
- congestioni (-)**
- complicanze cardio-vascolari e polmonari (+/-)**



Completano il quadro climatico inoltre i seguenti fattori:
 concentrazione di CO₂(anidride carbonica)
 concentrazione di CO(ossido di carbonio)
 concentrazione di NO₂(biossido di azoto)
 polvere nell'aria
 polvere sul pavimento

28/02/2011

RSPP Ing. E. Lucchesini

39

Rischi per la salute - MICROCLIMA

Per contrastare lo scambio termico tra uomo e ambiente (80 Kcal/h) occorre garantire i seguenti valori ambientali:

Livelli di soglia dei parametri ambientali			
	Unità Misura	Condizioni per soggetti allergici	Condizioni normali
Temp. Invernale	°C	21-22	20-24
Temp. Estiva	°C	21-22	20-30
Temp. Primavera	°C		18-29
U.R. inverno	%	30-40	20-50
U.R. estate	%	60<	70<
CO ₂	p.p.m.	800<	1000
NO ₂	mg/m ³	0,2<	0,5<
O ₃	mg/m ³	0,05<	0,1<
Formaldeide	mg/m ³	0,06<(OMS)	0,1<(OMS)
Vel. Aria	m/sec	0,1<	0,15
Ricambi aria	l/s/m ³	>2	1,5
Umidità muri		assente	assente
polvere nell'aria	mg/m ³	0,1<	0,3<
polvere sul pavimento	gr/m ²	0,2<	0,5<

Ricambio d'aria primaria:

- stanza 10 mq. / 30 mc.
 - 2 occupanti
 - 3 lt./sec/mc
 - vel. Aria 0,2 m/sec
 - aria esausta 10,8 mc/h
 - sup. areazione 1/8 (1,25 mq. di cui 0,75 in uscita)
- in 1,2' si effettua il cambio di 11 mc aria ogni ora**

28/02/2011

RSPP Ing. E. Lucchesini

40

Rischi per la salute - Rumore

Il livello di rumore negli uffici non è tale da determinare lesioni all'apparato uditivo ma è capace di provocare: un affaticamento mentale e sensoriale effetti extrauditivi

60 < db per lavori normali

50 < db per lavori di grande attenzione



Livelli espositivi

Voce sussurrata	20 db
Ventola raff. Computer	30 db
Stampante laser	30 db
Conversazione telefonica	40 db
Fotocopiatrice	50 db
Macchina da scrivere elettr.	60 db
Macchina da scrivere mecc.	70 db
Suoneria telefono	75 db

28/02/2011

RSPP Ing. E. Lucchesini

41

Rischi per la salute - Rumore



Misure di prevenzione e protezione

- **agire sulle fonti eliminabili (fax, stampanti, ventilatori)**
- **limitare le zone di calpestio o di conversazione**
- **adozione dei vetri doppi**
- **pareti fonoassorbenti**
- **limitare la concentrazione degli operatori nelle sale**
- **isolare i CED**
- **evitare di organizzare uffici "misti", dove parte del personale ha rapporti con il pubblico**
- **orientamento degli uffici lontani da emissioni esterne (traffico veicolare)**

28/02/2011

RSPP Ing. E. Lucchesini

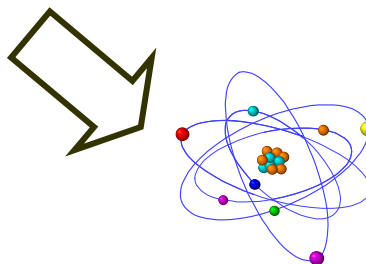
42

Rischi per la salute

Rischio Chimico-Biologico

I principali fattori di contaminazione sono:

- **contatto con il pubblico**
- **condizionamento dell'aria**
- **umidificatori**
- **rivestimenti e arredi**
- **moquette**
- **tende**
- **microinquinanti**
- **fumo passivo**
- Estremizzazione del problema
- Building-sindrome
- **umore irritabile**
- **sensazione di aria viziata**
- **percezione odori molesti**



28/02/2011

RSPP Ing. E. Lucchesini

43

Rischi per la salute

Rischio Chimico-Biologico

Misure preventive e protettive:

- **accurata manutenzione dei condizionatori**
- **accurata pulizia dei locali**
- **eliminazione del fumo passivo**
- **eliminazione dei rivestimenti a rischio (fibre e amianto)**
- **eliminazione delle moquette**
- **pulizia delle tende**
- **adozione arredi certificati (a basso rilascio di formaldeide e VOC)**

28/02/2011

RSPP Ing. E. Lucchesini

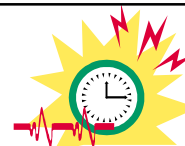
44

STRESS



All'interno del lavoro organizzato, al tradizionale termine di fatica, si è affiancato un altro termine per definire la fatica non fisica, quella attribuita cioè alle attività tradizionalmente impiegate dove il meccanismo delle azioni mentali è fortemente stimolato dal tipo di compito da svolgere. Così dal concetto di fatica si è passati a quello di carico mentale e poi a quello di stress nel lavoro. La caratteristica dello stress, inteso come sindrome generale di adattamento, è quella di essere una reazione soggettiva aspecifica, uguale di fronte a stimoli diversi fra loro: la variabilità delle procedure e delle mansioni.

STRESS



PRINCIPALI CAUSE DI STRESS

- **Rapporto lavoratore - impianti/macchine**
- **Rapporto lavoratori - pubblico (pers. interno, esterno, fornitori ect.)**
- **Carichi di lavoro eccessivi o minimali**
- **Responsabilità eccessive o nulle**
- **Spazi di lavoro inadeguati (errata ergonomia)**
- **Affollamento del posto di lavoro**
- **Organizzazione del lavoro (arrivistico-produttivo)**
- **Software e hardware inadeguati**
- **Monotonia del lavoro**
- **Solitudine decisionale**
- **Organizzazione lavorativa stridente con la propria personalità**
- **Consapevolezza della poca importanza del ruolo svolto**

STRESS



Fenomeni tangibili di uno stato di stress:

- **umore depresso e frustrato**
- **insoddisfazione perenne e rassegnazione**
- **idee ossessive**
- **sensi di paura e di colpa**
- **ansia**
- **Spesso il tutto si concretizza con la perdita di equilibri affettivi che portano inevitabilmente alla rottura dei rapporti interprofessionali e successiva crisi sociale nell'ambiente lavorativo (conseguente emarginazione o fenomeni di mobbing)**

STRESS



Misure Preventive:

- **migliorare i carichi lavorativi in funzione dei livelli di benessere individuali**
- **aumentare la formazione ed informazione nel gruppo lavorativo**
- **adottare tecniche "associative" nello sviluppo del lavoro**
- **migliorare la flessibilità degli orari**
- **migliorare l'ergonomia del posto di lavoro**

Emergenza Antincendio

Gli uffici come d'altra parte ogni luogo di lavoro deve rispondere a dei requisiti minimi in termini di antincendio (D.M. 10.03.98); gli adempimenti che il D.L. deve effettuare si concretizzano:

- dotazione di presidi antincendio (estintori)
- sistemi di rilevazione incendi (archivi)
- illuminazione di emergenza
- sistemi di comunicazione dell'emergenza
- adozione di un piano di esodo
- costituzione delle squadre di emergenza A.



Emergenza Antincendio

LA CHIAMATA DI EMERGENZA

- **Nome e Cognome e qualifica del Chiamante**
- **Ubicazione della sede aziendale**
- **Strada più breve ed ingresso principale**
- **Motivo della chiamata (incendio di modesta, media o alta entità)**
- **Numero delle persone coinvolte (il più preciso possibile)**
- **Posizione attacco V.F.**
- **Accertarsi prima di interrompere la comunicazione che il centralinista abbia compreso tutte le informazioni fornite**



Emergenza Antincendio



Piano di esodo

- **al segnale prestabilito occorre interrompere ogni attività, evitando di portarsi dietro gli effetti personali**
- **seguire il percorso descritto dal piano di esodo (affisso nell'ufficio), aiutando l'eventuale pubblico ad orientarsi**
- **divieto assoluto dell'uso dell'ascensore**
- **affrontare le scale sempre in fila indiana per non intralciare gli altri flussi provenienti dai piani inferiori**
- **prestare aiuto ai lavoratori con handicap**
- **raggiunto il luogo sicuro (di raccolta) si provvede a far l'appello segnalando immediatamente al Coordinatore all'emergenza gli eventuali assenti**

Emergenza Sanitaria



Il D.lgs. 81/08 obbliga il D.L. a gestire l'emergenza sanitaria in azienda; questa si attua attraverso:

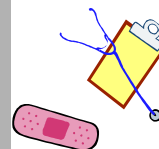
- **l'adozione di un presidio medico (DECRETO 15 luglio 2003, n.388)**
- **la costituzione di una squadra di emergenza sanitaria**
- **procedure per la gestione dell'emergenza (analisi dell'evento, intervento di primo soccorso, chiamata 118, attesa dei sanitari)**
- **acquisizione delle informazioni sanitarie "particolari"**

Gestione emergenze

Emergenza Sanitaria

CONTENUTO MINIMO DELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO

Guanti sterili monouso (5 paia).
Visiera paraschizzi
Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1).
Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0,9%) da 500 ml (3).
Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10).
Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2).
Teli sterili monouso (2).
Pinzette da medicazione sterili monouso (2).
Confezione di rete elastica di misura media (1).
Confezione di cotone idrofilo (1).
Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2).
Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2).
Un paio di forbici.
Lacci emostatici (3).
Ghiaccio pronto uso (due confezioni).
Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2).
Termometro.
Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.



28/02/2011

RSPP Ing. E. Lucchesini

53

Gestione del personale con handicap

La presenza di personale con ridotta capacità motoria deve PREVENTIVAMENTE attivare la dirigenza nell'attuazione di scelte logistiche ed organizzative tese a semplificare l'azione lavorativa dei soggetti interessati, ovvero:

- Dislocazione dei posti di lavoro preferibilmente a piano terra in prossimità delle uscite di sicurezza
- Valutazione ed individuazione dei percorsi interni il più complanari possibili
- Valutazione del livello di accessibilità esterno ed interno
- Scelte di attrezzature ergonomicamente adeguate
- Percorsi interni funzionali all'organizzazione del lavoro attribuita al dipendente con handicap

Oltre all'ordinarietà deve essere presa in considerazione anche L'EMERGENZA predisponendo le seguenti misure:

- Dotazione di presidi che consentano l'evacuazione dai piani alti
- Individuazione delle persone che in caso di esodo assistano il dipendente
- L'individuazione dei percorsi preferenziali in emergenza
- Particolari procedure mediche a seguito della presa di conoscenza (in forma riservata) di particolari patologie

28/02/2011

RSPP Ing. E. Lucchesini

54

Dispositivi di Protezione Individuale

Cosa s'intende esattamente per DPI? Per dispositivo di protezione individuale si intende qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la salute o la sicurezza durante il lavoro, nonché ogni accessorio destinato a tale scopo

Classificazione dei DPI

- I° categoria: solo per rischi minori [non utilizzabili per protezione da rischi specifici - non necessitano di certificazione]
- II° categoria: per tutti i rischi non riscontrati nella I° e III° categoria
- III° categoria: per rischi di morte o lesioni gravi a carattere permanente

La marcatura dei DPI [obbligatoria] attesta l'ottenuta certificazione e identifica attraverso i simboli utilizzati i

campi d'impiego per il quale il DPI è progettato e immesso sul mercato e deve comprendere obbligatoriamente:

- l'identificazione del fabbricante
- il numero di riferimento della norma EN utilizzata dall'ente omologatore che certifica il prodotto
- il simbolo CE che attesta l'ottenuta certificazione emessa dall'ente omologatore
- i simboli attestanti l'utilizzo per il quale il DPI viene immesso sul mercato

28/02/2011

RSPP Ing. E. Lucchesini

55

Dispositivi di Protezione Individuale

Per la protezione del capo:

elmetti e caschi
cappucci
reticelle o fazzoletti fermacapelli

Per la protezione del viso e degli occhi:

visiere
schermi
occhiali

sopraocchiali per lenti correttive

Per la protezione dell'udito:

cuffie antirumore incorporate in caschi ed elmetti
tappi auricolari
ovatta o pasta antirumore

Per la protezione delle vie respiratorie:

maschere antipolvere e antigas con filtro
a presa d'aria dall'esterno
autorespiratori

Per la protezione contro le cadute dall'alto:

cinture di sicurezza e funi di trattenuta
dispositivi anticaduta
bretelle e imbragatura

Per la protezione del corpo:

giacca e pantaloni, tute, grembiuli, camicie, impermeabili, pettorine, ecc.

Per la protezione degli arti superiori:

guanti con o senza manichetta
palmari
dorsali
ditali

manopole
guaine soprammaniche
creme barriera

Per la protezione degli arti inferiori

scarpe e stivali (con o senza puntale o soletta antichiodo, protezione malleolo, dispositivo di sfilamento rapido)
soprascarpa
tronchetti
ghette
ginocchiere
parastinchi



28/02/2011

RSPP Ing. E. Lucchesini

56

Comunicare il rischio in azienda

Uno degli obblighi fondamentali dei Dirigenti, preposti e Lavoratori è quello di comunicare repentinamente, anomalie riscontrati nei luoghi di lavoro, sulle attrezzature, nei processi lavorativi e nei rapporti interpersonali collegati allo svolgimento delle singole mansioni.

Quando entra in gioco il S.P.P.

Il servizio di Prevenzione e Protezione è uno strumento indispensabile per il lavoratore da utilizzare in specifiche situazioni:

1. Vertenze legate ai processi produttivi, dove l'organizzazione imposta strida con la regolare attuazione richiesta
2. Problemi legati alle macchine, attrezzature, sostanze che determinano alterazioni dello stato di salute del lavoratore
3. Alterazioni o non conformità dei luoghi di lavoro che determinano difficoltà nel normale svolgimento delle attività lavorative
4. Stati di gravidanza, dove viene richiesta una sospensione anticipata del lavoro a seguito delle condizioni di rischio presenti nell'attività lavorativa normalmente condotta
5. Redazioni documentali come convezioni tra SNS e vari soggetti di Ricerca
6. Redazione dei DUVRI (interferenza tra SNS e ditte operanti nei Ns. locali)
7. Valutazioni di compatibilità e sicurezza su acquisti di macchine ed attrezzature
8. Valutazioni ambientali e procedurali per cause di servizio

Maternità

Cosa fare in caso di maternità, nei casi in cui questa determini una incompatibilità con le attività lavorative normalmente esercitate?

Come previsto dal D.lgs. 151/ 01, il Datore di Lavoro, a seguito della richiesta della gestante circa la sospensione anticipata dal lavoro per incompatibilità con il nuovo stato fisico, allerta il SPP per l'analisi delle attività svolte dalla richiedente, e se possibile rimodula i compiti lavorativi allontanando la puerpera da tutti i possibili rischi che la possano coinvolgere.

Nel caso ciò non sia possibile il SPP, sentito anche il parere del Dirigente del Servizio della dipendente, dichiara all'ufficio personale l'impossibilità del cambio di mansione e conseguentemente la dipendente accede alle tutele previste dalla legge come la sospensione anticipata dalle attività lavorative.

SE HAI DUBBI CONTATTA IL S.P.P.