

**FORMAZIONE SPECIFICA DEI
LAVORATORI SULLA SICUREZZA
Rischio Basso**
Accordo Stato-Regioni del 21 dicembre 2011

D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81, art. 37 Coordinato D. Lgs. n. 106 /2009



AiFOS certificazioni

c/o CSMT - Università degli Studi di Brescia - via Branze, 45

AiFOS
Associazione Italiana Formatori
della Sicurezza sul Lavoro



CNAI - Coordinamento Nazionale Associazioni Imprenditori



Agenzia Europea per la salute e la sicurezza sul lavoro (OSHA)

Partner della campagna europea



Regione Lombardia

Regione Lombardia Albo Regionale operatori "Lombardia Eccellente"
Decreto n. 10678/2009 Albo operatori accreditati per la formazione n. 164



Ministero dell'Università e della Ricerca

Anagrafe Nazionale Ricerche, prot. n.109/496 codice 57811NYF



Consulta Italiana Interassociativa per la Prevenzione

- ▶ Ente Nazionale di formazione per i corsi sulla Sicurezza sul Lavoro
- ▶ Operante *ope legis* art. 32 D.Lgs. 81/08



Certificato Sistema di Qualità RINA

Azienda Certificata ISO 9001:2008

Certificato n. 18025/08/S



La formazione specifica



- ▶ Ambienti di lavoro
- ▶ Rischio infortunistico generale
- ▶ Rischio elettrico
- ▶ Rischi derivanti dal lavoro al VDT
- ▶ Rischi da affaticamento mentale
- ▶ Quadro legislativo antincendio
- ▶ La gestione delle emergenze

Hanno collaborato alla realizzazione del corso:

1. Beschi Francesco,
2. Baccolo Rinaldo,
3. Allegretti Angelo

**CENTRO FORMAZIONE AIFOS
PREVENZIONE AMBIENTE srl**
Castiglione delle Stiviere (MN)



Ambienti di lavoro





Luoghi di lavoro

Art. 62 D. Lgs n. 81/08

AiFOS
Associazione Italiana Formatori
della Sicurezza sul Lavoro



DEFINIZIONE

Luoghi destinati a ospitare posti di lavoro, ubicati all'interno dell'azienda o dell'unità produttiva, nonché ogni altro luogo di pertinenza dell'azienda o dell'unità produttiva accessibile al lavoratore nell'ambito del proprio lavoro.



Luoghi di lavoro

D. Lgs. n. 81/08, Allegato IV

REQUISITI DI SICUREZZA

- Stabilità e solidità
- Altezza, cubatura e superficie
- Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali, scale
- Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi
- Vie e uscite d'emergenza
- Porte e portoni
- Scale
- Posti di lavoro e di passaggio
- Microclima
- Temperatura dei locali





Luoghi di lavoro

Art. 63 D. Lgs n. 81/08

AiFOS
Associazione Italiana Formatori
della Sicurezza sul Lavoro



REQUISITI DI SALUTE E SICUREZZA

- Devono essere strutturati tenendo conto di lavoratori disabili
- Tale obbligo vige in particolare per le porte, le vie di circolazione, gli ascensori e le relative pulsantiere, le scale e gli accessi alle medesime, le docce e i gabinetti ed i posti di lavoro utilizzati dai lavoratori disabili.
- In presenza di vincoli urbanistici o architettonici il datore di lavoro consulta il Rappresentante dei Lavoratori e previa autorizzazione dell'ASL adotta misure alternative che garantiscano uguale livello di sicurezza



Luoghi di lavoro

Art. 64 D. Lgs n. 81/08

AiFOS
Associazione Italiana Formatori
della Sicurezza sul Lavoro



OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO

- Il luoghi di lavoro siano conformi ai requisiti di salute e sicurezza;
- Le vie di circolazione che conducono ad uscite d'emergenza siano sgombre;
- I luoghi di lavoro, gli impianti e i dispositivi vengano sottoposti a regolare manutenzione tecnica e vengano eliminati il più presto possibile difetti e inconvenienti
- I luoghi di lavoro, gli impianti e i dispositivi vengano sottoposti a regolare pulitura





La valutazione dei rischi

Aspetti da valutare



- Sicurezza strutturale dell'immobile
- Sicurezza dei locali dal punto di vista della prevenzione infortuni
- Sicurezza antincendio (tipologia lavorazioni, vie di fuga, uscite, ecc.)
- Rispetto dei requisiti di igiene
- Rispetto delle norme sull'abbattimento delle barriere architettoniche
- Adeguatezza dei singoli locali di lavoro con riferimento alla loro particolare destinazione d'uso (ad es. locali cucine, sale convegni, locali tecnici, ecc.) e alla specifica normativa vigente



La sicurezza strutturale

Aspetti da valutare



- Presenza di danni strutturali o parti pericolanti
- Adeguatezza antisismica con riferimento alle caratteristiche di pericolosità dell'area
- Adeguatezza in presenza di condizioni atmosferiche particolarmente avverse sulla base delle caratteristiche geoclimatiche della zona
- Solidità strutturale adeguata alle lavorazioni (ad es. resistenza alle sollecitazioni meccaniche, carico dei solai)



La sicurezza strutturale

Aspetti da valutare



ALTRI ASPETTI

- La valutazione del rischio dell'area (DM 18/12/1975 per le scuole)
- Accessibilità ai VVF
- Sicurezza degli impianti
- Protezione dalle scariche atmosferiche



Ambiente di lavoro

Sicurezza antinfortunistica



RISCHIO DI CADUTE

- Pavimenti
- Scale



ALTRI RISCHI

- Vie di circolazione
- Luoghi di Lavoro esterni
- Porte
- Finestre ed illuminazione
- Impianti tecnici
- Gestione dei rifiuti
- Stoccaggi
- Organizzazione del lavoro



Il rischio cadute

Possibili cause



- Inadeguatezze tecniche/errori di progettazione
- Assenze/carenze di manutenzione
- Assenza/inadeguatezza delle procedure di sicurezza
- Problemi di tipo organizzativo
- Mancata adozione di misure e dispositivi di prevenzione
- Carenza di ordine, di pulizia o di illuminazione
- Comportamenti errati dovuti a disattenzione o a carenze di formazione/informazione



Ambienti di lavoro

I pavimenti



- Superficie tale da rendere sicuro il movimento e il transito di persone e mezzi di trasporto (fissa, stabile e antisdrucchiolevole, assenza di buche, protuberanze, piani inclinati pericolosi)
- Tenuti liberi da materiali (ordine)
- Coperture o parapetti per eventuali aperture nel suolo
- Segnalazione di tutti i dislivelli/aperture non eliminabili e dei pericoli temporanei



Ambienti di lavoro

I pavimenti



- Materiali di caratteristiche adeguate in considerazione dell'attività svolta (resistenza meccanica, resistenza agli agenti chimici e fisici, aderenza al suolo, facilità di pulizia, caratteristiche antisdrucchiolo)
- Caso particolare dei pavimenti solitamente bagnati
- Manutenzione adeguata e pulizia con prodotti idonei
- Danni immediatamente segnalati al DdL e riparati
- Formazione e responsabilizzazione dei lavoratori



Ambienti di lavoro

Le scale fisse



Le dimensioni sono calcolate come per le vie di fuga.

Può essere presente una sola scala nel caso in cui:

- L'edificio ha altezza antincendio < 24 m
- Il rischio d'incendio è medio o basso
- E' consentita la presenza di una sola uscita di piano
- Deroghe previste per legge



Ambienti di lavoro

Le scale fisse

- Rampe rettilinee con gradini di alzata (< 17 cm) e pedata costanti (>30cm). Specifici requisiti per le scale non rettilinee.
- Almeno un corrimano per le scale tra due pareti. Parapetto o ringhiera per le scale e pianerottoli con un lato aperto.
- Superficie di calpestio antisdrucchiolo fissata saldamente.
- Indicazioni per le scale a servizio di piani interrati.
- Tipologia di protezione antincendio e requisiti di aerazione delle scale indicati nella normativa di prevenzione incendi di comparto.



Ambienti di lavoro

Vie di circolazione e luoghi di lavoro esterni

VIE DI CIRCOLAZIONE

- Caratteristiche e dimensioni tali da non costituire un pericolo per la sicurezza
- Adeguatamente segnalate e illuminate

LUOGHI DI LAVORO ESTERNI

I lavoratori devono poter abbandonare rapidamente il posto di lavoro in caso di pericolo ed essere soccorsi rapidamente.

I lavoratori devono essere protetti, per quanto tecnicamente possibile, da:

- Rischio di caduta di oggetti
- Rischio di scivolare o cadere
- Agenti atmosferici
- Rumore/agenti chimici/polveri



Ambienti di lavoro

Porte e portoni



PORRE MOLTA ATTENZIONE A:

- Porte per la circolazione di veicoli e pedoni
- Porte apribili nei due versi
- Porte trasparenti
- Porte scorrevoli
- Porte che si aprono verso l'alto
- Porte ad azionamento meccanico



Ambienti di lavoro

Pareti interne a “vetro”

VETROFANIE SUI VETRI

- Applicare ad altezza degli occhi
- Bolli o strisce rosse (colori forti)
- Vetrefanie non microscopiche





Ambienti di lavoro

Finestre ed illuminazione



PORRE MOLTA ATTENZIONE A

- Regolazione dell'apertura delle finestre e possibilità di pulitura in modo sicuro
- Pareti vetrate
- Il tipo di illuminazione artificiale non deve rappresentare un rischio di infortunio
- Manutenzione e pulizia
- Visibilità degli ostacoli



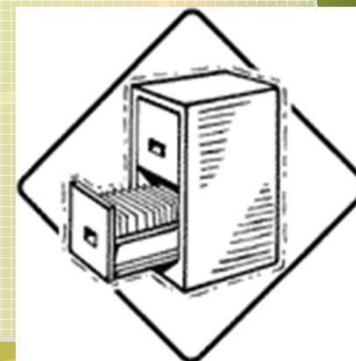
Ambienti di lavoro

Arredi d'ufficio



CADUTE, URTI E INCIAMPI

- Utilizzare scale portatili
 - Fare attenzione alle “pile di carta”
 - Attenzione agli spigoli “vivi”
 - Attenzione alle parti sporgenti
 - Chiudere sempre le cassettiere
 - Buona disposizione dell'arredo
- Attenzione agli impianti fissi presenti
- Rubinetti di termosifoni
 - Ventilatori o bocchette caldo/freddo





Ambienti di lavoro

Archivi e depositi

PUNTI DI ATTENZIONE PER LA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI

- **Rischio ribaltamento di mobili archivio e scaffali**
- **Disposizione dei materiali sugli scaffali**
 - Materiali pesanti
 - Materiali infiammabili
 - Materiali combustibili
- **Ordine**
 - Prevenire il crollo delle pile!
- **Vie di transito sgombre**
- **Eventuale utilizzo di scale portatili (caratteristiche, procedure, manutenzione, informazione)**





Ambienti di lavoro

Altri rischi infortunistici



RIFIUTI

- I rifiuti non devono essere accumulati nelle adiacenze dei locali di lavoro
- Modalità di gestione dipendono dalla natura del rifiuto:
 - Rifiuti laboratori chimici
 - Rifiuti dei servizi igienici
 - Raccolta differenziata cartucce per stampanti e contenitori di toner
- Tenere pulite le aree all'aperto



Ambienti di lavoro

Requisiti – vie d'uscita e d'emergenza



DEFINIZIONE

- **Via d'emergenza:** percorso senza ostacoli al deflusso che consente alle persone che occupano un edificio o un locale di raggiungere un luogo sicuro
- **Uscita d'emergenza:** passaggio che immette in un luogo sicuro
- **Luogo sicuro:** luogo nel quale le persone sono da considerarsi al sicuro dagli effetti determinati dall'incendio o altre situazioni d'emergenza



Ambienti di lavoro

Vie d'uscita e d'emergenza

- Sempre sgombre
- Altezza minima di 2,0 m e larghezza minima conforme alla normativa antincendio
- Evidenziate da apposita segnaletica
- Illuminate con illuminazione di emergenza
- Macchine da vendita o da gioco e fotocopiatrici possono essere installate lungo le vie di uscita purché non costituiscano rischio di incendio né ingombro non consentito o problemi di qualità



Lunghezza percorsi di esodo

Decreti Ministeriali : 22/2/2006 e 26/8/1992

AiFOS
Associazione Italiana Formatori
della Sicurezza sul Lavoro



- **45 m (uffici) o 60 m (scuole):** per raggiungere l'esterno o un luogo sicuro dinamico (compartimento antincendio separato dagli altri mediante spazio scoperto o filtri a prova di fumo che consente l'esodo ordinato delle persone).
- **30 m (uffici):** per raggiungere una scala protetta.
- **NB:** Se le dimensioni previste per le vie di uscita, i percorsi di esodo, le uscite di piano e le scale non possono essere rispettate per motivi architettonici o urbanistici, è necessario adottare misure di sicurezza alternative.



Luoghi di lavoro

Art. 65 D. Lgs n. 81/08

AiFOS
Associazione Italiana Formatori
della Sicurezza sul Lavoro



LOCALI SOTTERRANEI

E' vietato destinare al lavoro locali chiusi sotterranei o semisotterranei salvo particolari esigenze tecniche, purché il datore di lavoro provveda ad assicurare idonee condizioni di:

- Aereazione
- Illuminazione
- Microclima





Luoghi di lavoro

Art. 66 D. Lgs n. 81/08

AiFOS
Associazione Italiana Formatori
della Sicurezza sul Lavoro



LAVORI IN AMBIENTI INQUINATI

- E' vietato consentire l'accesso dei lavoratori in pozzi neri, fogne, camini [...] ove sia possibile il rilascio di gas deleteri, senza che sia stata previamente accertata l'assenza di pericolo.
- In presenza di dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera i lavoratori devono essere legati con cintura di sicurezza, vigilati per tutta la durata del lavoro e se necessario forniti di apparecchi di protezione.





Luoghi di lavoro

Microclima

AEREAZIONE

- Nei luoghi di lavoro chiusi i lavoratori devono disporre di aria salubre in quantità sufficiente anche ottenuta con impianti di aereazione
- L'impianto di aereazione va sempre mantenuto funzionante
- I lavoratori non devono essere sottoposti a correnti d'aria fastidiosa
- Gli impianti di aereazione devono essere sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione





Luoghi di lavoro

Microclima

TEMPERATURA

- Adeguata al metodo di lavoro e agli sforzi fisici imposti ai lavoratori
- Tenere conto dell'influenza che può esercitare il grado d'umidità e il movimento dell'aria
- Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate devono essere tali da evitare un soleggiamento eccessivo
- Quando non è conveniente modificare la temperatura dell'ambiente si deve provvedere alla difesa dei lavoratori mediante misure tecniche localizzate o mezzi personali di protezione





Luoghi di lavoro

ILLUMINAZIONE

I luoghi di lavoro devono disporre di sufficiente luce naturale, inoltre devono essere dotati di dispositivi che consentano un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza, la salute e il benessere dei lavoratori.

Le superfici vetrate illuminanti ed i mezzi di illuminazione artificiale devono essere tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza.





Ambienti di lavoro

Il posto di lavoro

ORDINE E PULIZIA

- Ordine del posto di lavoro: fondamentale per la sicurezza
- Disordine e mancanza di organizzazione: principali fattori di rischio
- Impianti e dispositivi: regolare pulizia e manutenzione





Segnaletica nell'ambiente

Cartelli di avvertimento e di divieto

AVVERTIMENTO

Trasmettono informazioni sulla natura di un pericolo specifico



PERICOLO
DI INCIAMPO



TENSIONE ELETTRICA
PERICOLOSA



MATERIALE
INFIAMMABILE



PERICOLO
GENERICO



MATERIALI RADIOATTIVI o
RADIAZIONI IONIZZANTI



SOSTANZE VELENOSE

DIVIETO

Trasmettono informazioni sulla natura di un pericolo specifico



DIVIETO DI ACCESSO
ALLE PERSONE
NON AUTORIZZATE



VIETATO L'ACCESSO
AI PORTATORI DI
STIMOLATORE
ELETTRICO CARDIACO
(PACE-MAKER)



VIETATO FUMARE



VIETATO SPEGNERE
CON ACQUA



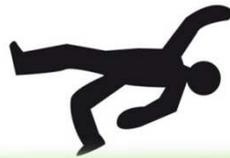
Le sanzioni

Art. 68 D. Lgs. n. 81/2008

DATORE LAVORO - DIRIGENTI

- arresto da 3 a 6 mesi o ammenda da 2.500 fino a 6.400 € per l'esecuzione di lavori in ambienti sospetti di inquinamento
- arresto da 2 a 4 mesi o ammenda da 1.000 a 4.800 € qualora i luoghi di lavoro non siano conformi e salubri o siano sotterranei
- sanzione amministrativa pecuniaria da 500 a 1.800 € in alcuni casi dove sia stata violata la notifica all'organo di vigilanza





Principali cause di Infortunio



Le cause principali di infortunio



Per quanto possa sembrare inverosimile, ci sono innumerevoli occasioni d'infortunio.

- Cadute e scivolamenti
- Urti e schiacciamenti
- Ferite da punta e da taglio
- Impianti elettrici
- Sollevamento e trasporto
- Disordine



Cadute e scivolamenti

CAUSE PRINCIPALI DI INFORTUNIO

- Oggetti fissati al pavimento (colonnine per l'allacciamento elettrico e telefonico)
- Prolunghe che sporgono dalla scrivania e che non sono fissate al pavimento
- Oggetti depositati a terra (borse, scatole ...)
- Oggetti scivolosi caduti sul pavimento (fogli d'acetato, piccoli coperchi di plastica, floppy disk)
- Pavimento bagnato dall'acqua
- Dislivelli del pavimento non segnalati



Cadute e scivolamenti



CAUSE PRINCIPALI DI INFORTUNIO

- Sembra che il guaio maggiore, legato alle cadute ed agli scivolamenti, risieda nell'abitudine
- Gradualmente impariamo a “vivere” con le situazioni anomale e a tenerle sotto controllo, tanto da riuscire a “schivarle” senza neanche pensarci più.
- Conviviamo coi pericoli presenti nel nostro ambiente e ne consegue la certezza che non esistono rischi di cui preoccuparsi: fino a prova contraria



Cadute e scivolamenti

PRECAUZIONI

- Non lasciare oggetti sul pavimento
- Assicurarsi che le colonnine porta utenze siano sempre collocate sotto la scrivania o in posizione di sicurezza
- Controllare che le prolunghe e il filo del telefono non siano occasione d'inciampo
- Non spostarsi a spinta sulle sedie a rotelle
- Evitare di indossare calzature che possono essere pericolose, come ad esempio i tacchi a spillo ...
- Ricordarsi che la fretta è cattiva consigliera



Cadute e scivolamenti

PRECAUZIONI

- Appoggiarsi sempre ai corrimani delle scale
- Nel trasporto d'oggetti voluminosi guardarsi sempre intorno per evitare di cadere e urtare altri
- Non salire in piedi sulle sedie, specie se a rotelle
- Controllare che il pavimento sia sempre in buono stato di manutenzione
- Verificare che le lamine d'ottone o alluminio poste sulle soglie delle porte siano sempre perfettamente aderenti al pavimento



Urti e schiacciamenti



CAUSE PRINCIPALI E MOTIVI DEGLI INFORTUNI

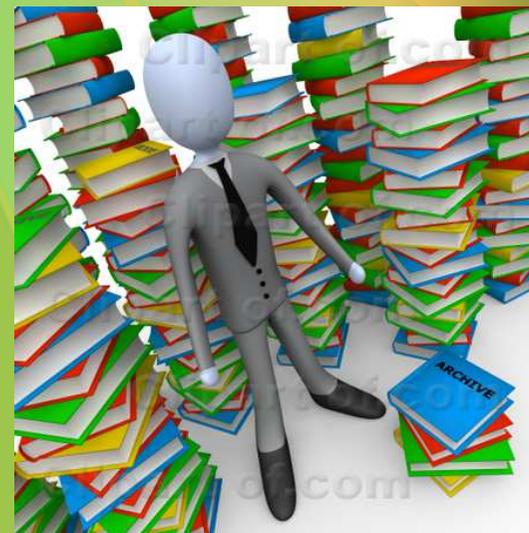
- A) spazi di movimento limitati;
- B) uso scorretto di procedure di lavoro;
- C) scordarsi dell'esistenza della forza di gravità.



Movimenti limitati

SCARSITA' DI SPAZIO

- Porte aperte degli armadi
- cassetti di scrivania aperti
- sostare dietro una porta
- sedie, tavolini o altro fuori posto
- urto contro mobili a spigolo vivo
- urto contro chiavi lasciate nelle toppe delle serrature
- chiusura di ante o cassetti con il corpo





Manovre non corrette



CAUSE DI INFORTUNIO

- Chiusura dei cassetti afferrandoli per il bordo e non per le maniglie
- Chiusura di ante a scorrimento degli armadi afferrandole per il bordo e non per le maniglie
- Aprire e chiudere finestre a scorrimento verticale esercitando pressione sul telaio
- Contrastare la chiusura di porte o cancelli di ascensori con le mani
- Spostamento di mobili o attrezzature d'ufficio quando non è previsto nella mansione



Urti e schiacciamenti



CAUSE PRINCIPALI DI INFORTUNIO

- Disposizione di oggetti pesanti e attrezzature voluminose e pericolose (taglierine ...) nei piani alti di armadi
- Apertura violenta di cassetti senza battuta d'arresto
- Quadri non fissati correttamente alle pareti
- Armadi o scaffali non ancorati al muro
- Rispetto agli "scivoloni" gli schiacciamenti sono un fatto più soggettivo che si lega molto anche allo stato d'animo del lavoratore, o a fattori di stress, d'ansia, di stanchezza ...



Ferite da taglio

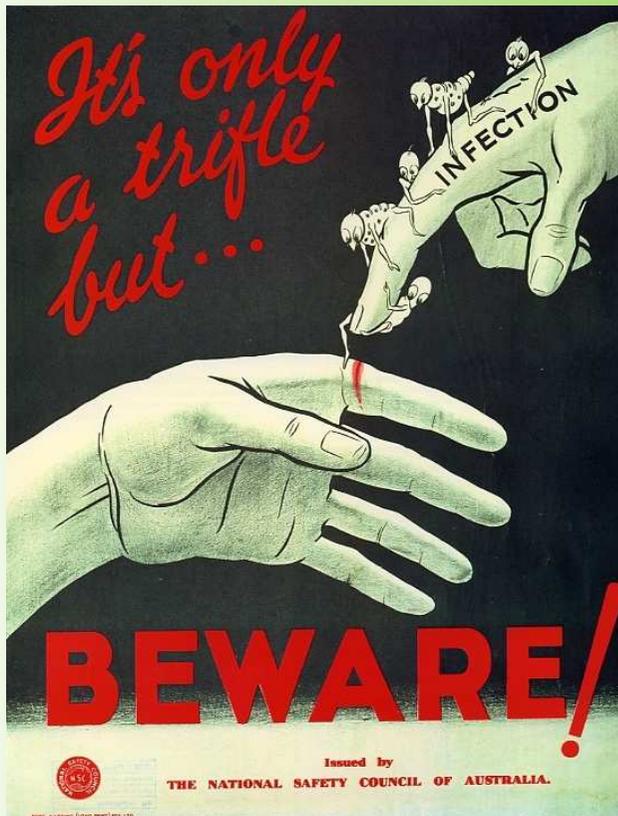


PERCEPIRE IL RISCHIO POSSIBILE

- Porte a vetri e finestre non in sicurezza
- Mobili metallici con spigoli vivi o piani taglienti
- taglierine con lame non protette
- Oggetti in vetro (posacenere, vasi, quadri ...)
- Forbici e tagliacarte appuntiti
- Puntine da disegno, lamette, temperini, coltelli ...
- Chiodi o viti sporgenti da muri o porte o mobili ...
- Bottigliette di vetro e lattine



Ferite da taglio



AZIONI PERICOLOSE

Per evitare i rischi di incidente sono utili alcune piccole precauzioni quali:

- Controllare che non vi siano chiodi o viti sporgenti
- Richiedere il montaggio di vetri di sicurezza
- Eliminare strumenti taglienti e appuntiti
- Non riporre alla rinfusa oggetti taglienti nei cassetti
- Dotarsi di forbici e tagliacarte con punte arrotondate



Ferite da taglio



AZIONI PERICOLOSE

- Collocare gli oggetti di vetro in posizione sicure
- Non raccogliere con le mani vetri rotti
- I frammenti di vetro gettati nei cestini o in contenitori siano avvolti in abbondante carta o stracci
- Non inumidire con le labbra i bordi delle buste allo scopo di chiuderle
- Maneggiare i fogli di carta prendendoli per gli angoli e non per i lati
- Sostituire velocemente i vetri rotti
- Non infilare le mani in fotocopiatrici, stampanti, hardware...



Scosse elettriche



SEMPLICI MISURE DI SICUREZZA

- Prolunghe e cavi devono essere disposti e fissati in modo da evitare deterioramento per schiacciamento o taglio
- Non fare passare cavi elettrici sotto tappeti o moquette perché non è controllabile l'isolamento dei conduttori
- Non fare passare cavi o prolunghe sotto le porte
- Usare per quanto possibile prolunghe adatte allo scopo e che non richiedono l'uso di adattatori



SEMPLICI MISURE DI SICUREZZA

- Prolunghe e Le prese a muro dovrebbero ricevere una sola spina
- Le spine “volanti” devono essere dotate di dispositivo di antitrazione
- Ogni utilizzatore, macchine, portalampane, ecc ... dovrà essere munito d' interruttore
- Le spine devono essere estratte dalle prese dopo aver spento l'interruttore ed agendo sulla spina stessa e non tirando il cavo
- Evitare di attorcigliare i cavi
- Allontanare cavi e prolunghe da fonti di calore



Sollevamento e trasporto



LE CAUSE

Alle volte accade di movimentare oggetti pesanti o voluminosi.

L'esperienza insegna che molti incidenti sono legati a cause di trasporto o sollevamento e le conseguenze ricadono su parti del corpo quali polsi, caviglie, gomiti, ginocchia e articolazioni varie.



Sollevamento e trasporto

CAUSE DI INFORTUNIO

A volte si sostiene che non è il caso di esagerare quando, per esempio, si sollevano pesi di 10/15 Kg: si pensa che non sia il caso di chiamare gli incaricati per simili banali operazioni.

E' proprio in questi casi che succede l'incidente, perché si fa l'operazione in modo scorretto o perché si compie un movimento inconsueto, o perché non si valuta sufficientemente il rapporto peso/volume dell'oggetto.





Sollevamento e trasporto

CAUSE PRINCIPALI DI INFORTUNIO

- Non strafare
- Visuale libera
- Usare attrezzature specifiche come carrelli, cinghie, funi, pattini ...
- Usare dispositivi di protezione come i guanti
- Sollevare i carichi piegando le ginocchia e mantenendo schiena e testa diritte, gambe larghe e piedi rivolti verso la direzione del movimento
- Assicurarsi di avere afferrato bene l'oggetto e sollevarlo applicando una forza progressiva evitando il sollevamento a strappo
- Non torcere il busto durante il movimento
- Tenere il carico il più vicino possibile al corpo



Il disordine



CAUSE DI INFORTUNIO

Il disordine può anche essere causa d'incidenti, e in genere esso è associato all'aspetto organizzativo. Nel comune pensare esso indica: confusione, disorganizzazione, mancanza di programmazione, mancanza di controllo.

Va da sé che il buon ordine non può essere un "optional" e tanto meno una mania, ma può rappresentare un atteggiamento corretto e sensibile nei confronti dei pericoli insiti nell'ambiente di lavoro.



Rischio elettrico

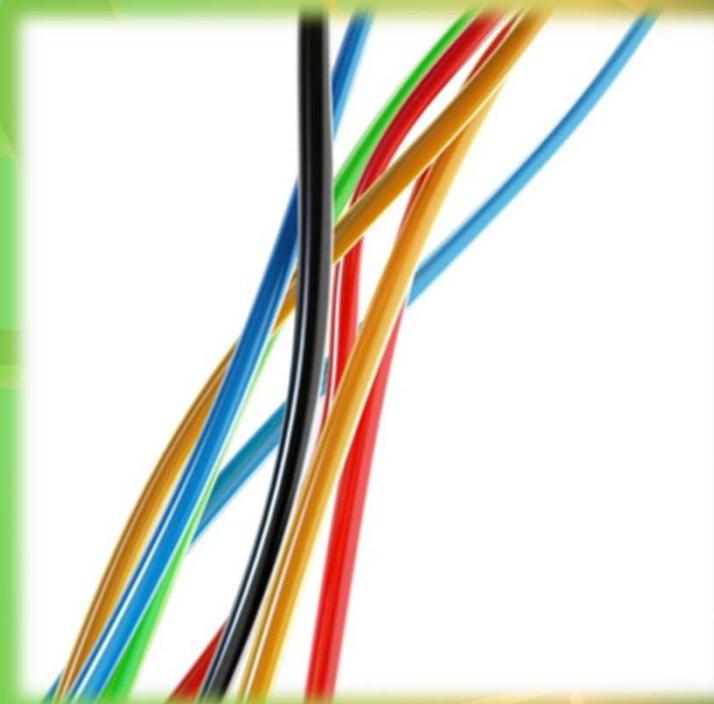


Rischio elettrico

La corrente elettrica

DEFINIZIONE

- Flusso di cariche elettriche che ha luogo all'interno di alcuni materiali;
- Tali materiali vengono definiti **conduttori**, mentre altri attraverso i quali la corrente riesce a passare, vengono definiti **isolanti**.





Rischio elettrico

I materiali conduttori ed isolanti

CONDUTTORI

- Metalli
(Rame, Argento,
Alluminio ...)
- Tessuti organici
(corpo umano)

ISOLANTI

- Vetro
- Marmo
- Plastica
- Gomma
- Sughero
- Legno
- Carta



Rischio elettrico

Incidenza degli infortuni nella persone



STATISTICHE

- 76% per arresto cardiaco;
- 11% per tetanizzazione;
- 7% per ustioni;
- 4% per asfissia;
- 2% per caduta.



Rischio elettrico

La normativa nel settore elettrico



- In Italia la sicurezza degli impianti elettrici è disciplinata da Norme Tecniche e Norme di Legge.
- Le norme tecniche sono prodotte dal CEI (comitato elettrotecnico italiano) che stabilisce i requisiti affinché tutti gli impianti e le apparecchiature elettriche siano realizzati a “regola d’arte”.



Rischio elettrico

Rischi di natura elettrica



- Contatti elettrici diretti;
- Contatti elettrici non diretti;
- Innesco e propagazione di incendi e di ustioni dovuti a sovratemperature, archi elettrici e radiazioni;
- Innesco di esplosioni;
- Fulminazione diretta e indiretta;
- Sovratensioni;
- Altre condizioni di guasto.



Rischio elettrico

Art. 81 D. Lgs. n. 81/08

AiFOS
Associazione Italiana Formatori
della Sicurezza sul Lavoro



REQUISITI DI SICUREZZA

Tutti i materiali, i macchinari, le apparecchiature le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici devono essere progettati, realizzati e costruiti a regola d'arte.





Rischio elettrico

Art. 82 D. Lgs n. 81/08

AiFOS
Associazione Italiana Formatori
della Sicurezza sul Lavoro



LAVORI SOTTO TENSIONE

È vietato eseguire lavori sotto tensione.

Tali lavori sono tuttavia consentiti nei casi in cui le tensioni su cui si opera sono di sicurezza.





Rischio elettrico

Art. 83 D. Lgs n. 81/08

AiFOS
Associazione Italiana Formatori
della Sicurezza sul Lavoro



LAVORI IN PROSSIMITÀ DI PARTI ATTIVE

Non possono essere eseguiti lavori non elettrici in vicinanza di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette.





Le sanzioni

Art. 87 D. Lgs. n. 81/2008



DATORE LAVORO - DIRIGENTI

- arresto da 3 a 6 mesi o ammenda da 2.500 fino a 6.400 €
- arresto da 4 a 8 mesi
- ammenda da 1.000 fino a 4.000 €
- Sanzione amministrativa o pecuniaria da 500 fino a 1.800 €



Rischio elettrico

Rischi di natura elettrica



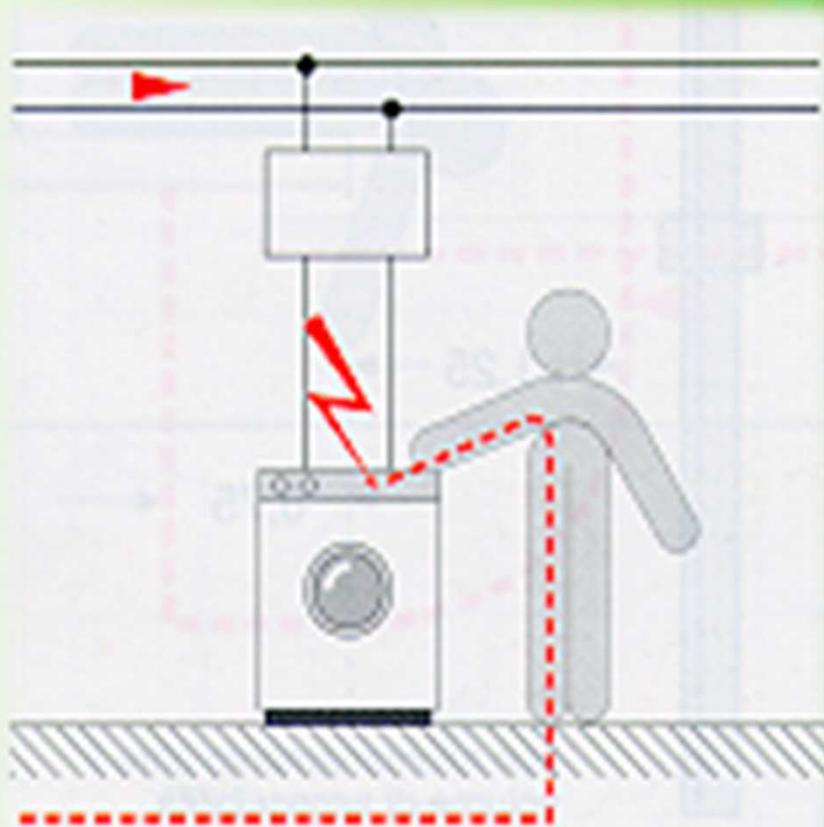
RISCHI DOVUTI A CONTATTI ELETTRICI DIRETTI

Sono quelli derivati da contatti con elementi normalmente in tensione ad esempio l'alveolo di una presa, un conduttore nudo, ecc...



Rischio elettrico

Rischi di natura elettrica



RISCHI DOVUTI A CONTATTI ELETTRICI INDIRETTI

Sono quelli derivati da contatti che avvengono con elementi finiti sotto tensione a causa del guasto (ad esempio la scossa presa quando si apre un frigorifero o si tocca un tornio o una qualsiasi altra macchina).



Rischio elettrico

Rischi di natura elettrica



RISCHI DI INCENDIO

E' dovuto a sovracorrenti che possono manifestarsi per:

Sovraccarico: corrente che supera il valore nominale che si verifica in un circuito elettricamente sano (sovraccaricato).

Corto circuito: corrente che supera il valore nominale che si verifica in un circuito a seguito di un contatto (guasto d'isolamento tra due punti in tensione).





Conoscere i rischi

Affaticamento degli operatori



- Movimentazione
- Affaticamento visivo
- Postura
- Ergonomia
- DMS, Disturbi Muscolo Scheletrici



Quale rischio

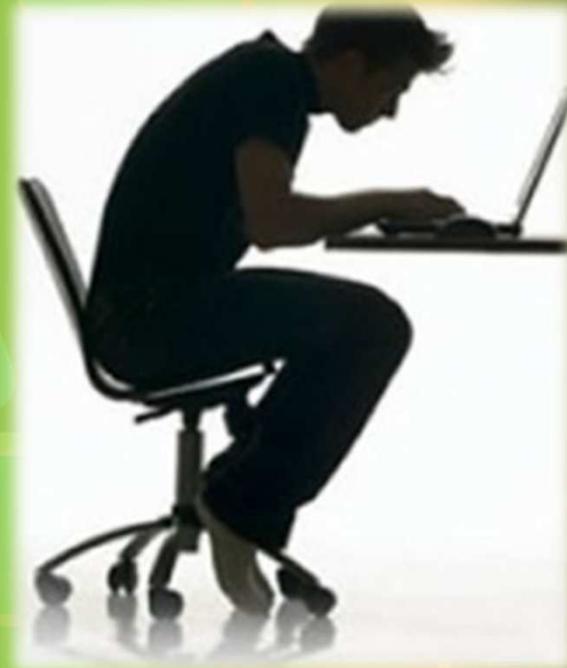
Affaticamento degli operatori

ATTENZIONE

Il videoterminale **non** costituisce di per sé un fattore diretto di rischio per la salute dell'operatore;

Il suo utilizzo in **condizioni ambientali e/o organizzative inadeguate** può determinare disturbi riconducibili all'affaticamento dell'operatore.

L'uso diffuso ed intenso del PC aumenta una serie di disturbi fisici.





Lavoro al videoterminale

Art. 173, D. Lgs. n. 81/08



DEFINIZIONI

- **Videoterminale**
schermo alfanumerico o grafico
- **Posto di lavoro**
Insieme che comprende le attrezzature munite di videoterminale, tastiera, mouse, sedia, piano di lavoro, stampante, ambiente di lavoro circostante. Software per l'interfaccia uomo-macchina
- **Lavoratore**
chi utilizza il VDT in modo sistematico o abituale, **per 20 ore settimanali**, dedotte le interruzioni



Le misure di prevenzione

Obblighi e responsabilità del datore di lavoro



I RISCHI PRESENTI

I lavoratori, prima di essere addetti alle attività, sono sottoposti ad una **visita medica** per evidenziare eventuali malformazioni strutturali.

- Rischi per la vista e gli occhi
- Problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico e mentale.
- Condizioni ergonomiche e di igiene ambientale



Sorveglianza sanitaria

Accertamenti preventivi e periodici

MEDICO COMPETENTE E SPECIALISTI

- Visita medica preventiva e classificazione:
 - **“Idonei”** con o senza prescrizione
 - **“Non idonei”**

Esami degli occhi e della vista

- Quinquennale
- Biennale (per gli ultracinquantenni e per gli idonei con prescrizione)

Il lavoratore è sottoposto a controllo oftalmologico a sua richiesta, ogniqualvolta sospetti una sopravvenuta alterazione della funzione visiva.





Sorveglianza sanitaria

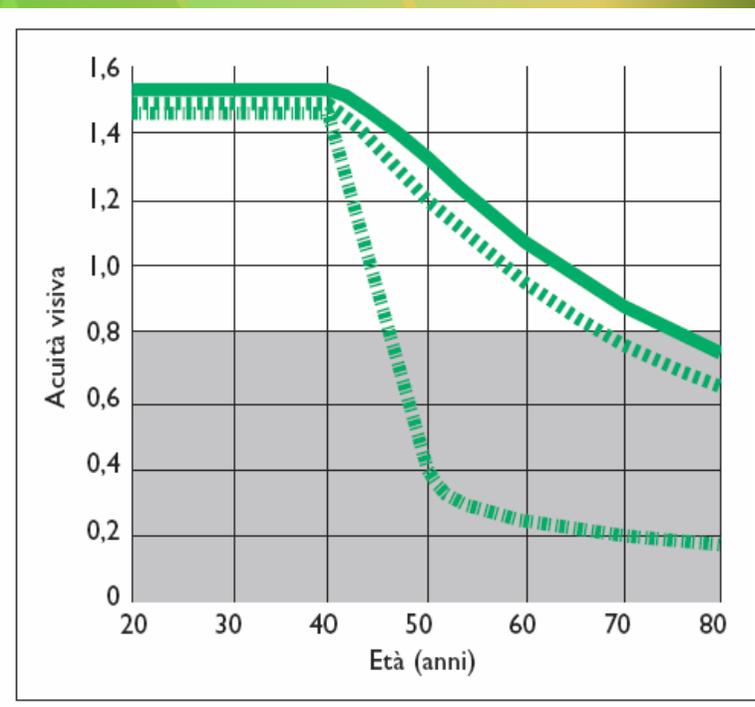
Visita specialistica

VISUS

Con acuità visiva (**visus**) si intende la capacità dell'individuo di percepire piccoli oggetti.

L'acuità visiva diminuisce con l'avanzare dell'età, contemporaneamente, si assiste ad una maggiore esigenza di luce.

In altre parole, **più si invecchia, più si ha bisogno di luce per vedere bene**





I disturbi fisici

I principali fattori di rischio



DA RICERCARE IN:

- Scarsa conoscenza dei principi ergonomici
- Mancanza di informazione
- Errata scelta o cattiva disposizione attrezzature
- Errate posture da seduti
- Movimenti rapidi e ripetitivi delle braccia e delle dita
- Assenza di pause nel lavoro



Il posto di lavoro

Requisiti previsti dalla legge



ELEMENTI

- Ambiente
- Illuminazione
- Piano di lavoro
- Sedile
- Monitor
- Tastiera
- Accessori



Sedile

Caratteristiche tecniche



- Basamento stabile antiribaltamento con 5 punti di appoggio
- Piano e schienale regolabile
- Spostabile
- Bordi del piano sedile smussati
- Imbottitura spessa
- Rivestimento traspirante



Monitor

Caratteristiche



- Orientabile ed inclinabile
- Immagine stabile e senza interferenze
- Buona definizione dei caratteri
- Facile regolazione del contrasto



Tastiera e Mouse

Caratteristiche

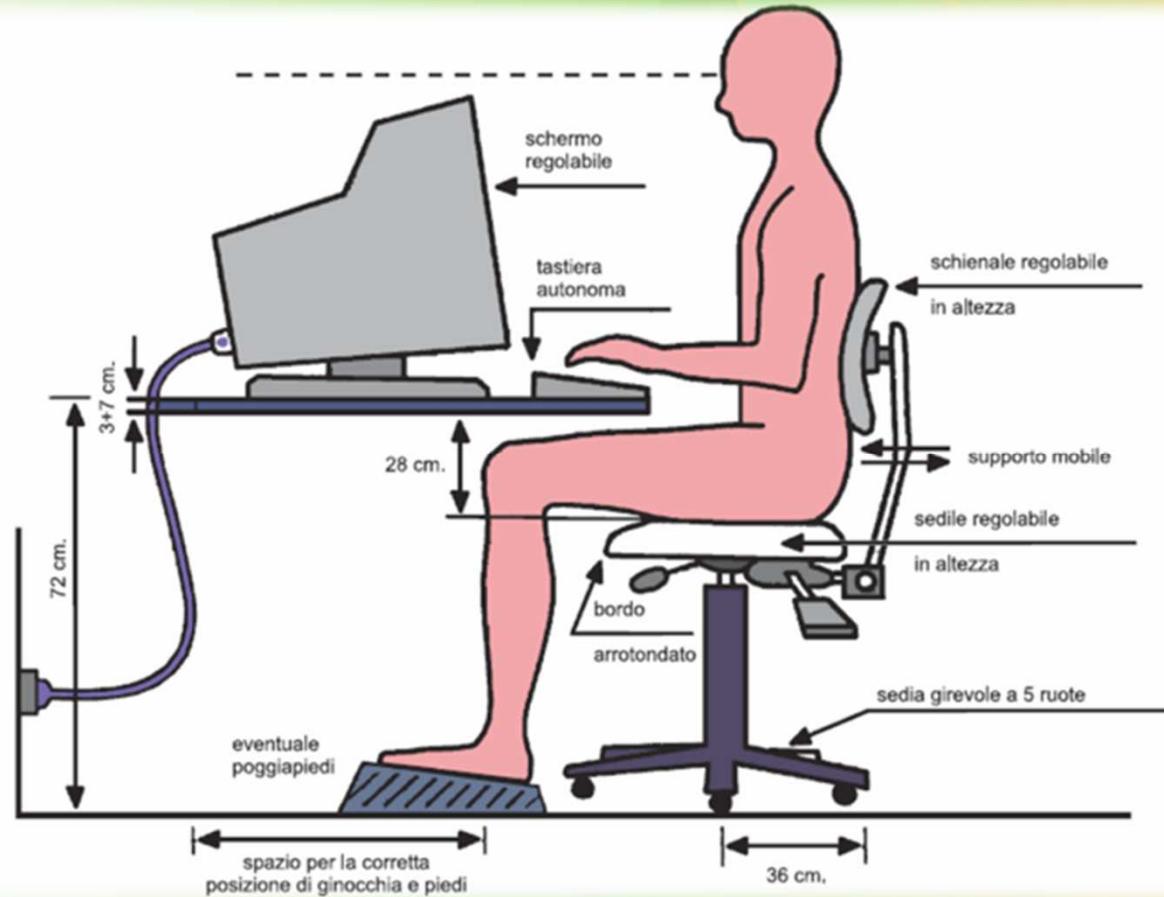


- Tastiera Inclinabile e staccata dallo schermo
- Basso spessore
- Superficie opaca per evitare i riflessi
- Simboli dei tasti leggibili
- Posizionata sul tavolo davanti al computer con comodo appoggio per le mani e gli avambracci
- Mouse da porre sullo stesso piano della tastiera



Una situazione non corretta

Trova L'errore!





Rischi e disturbi



Disturbi per la vista e gli occhi

I muscoli degli occhi

 I muscoli degli occhi sono sottoposti ad uno **sforzo notevole** se:

- C'è **contrasto luminoso** eccessivo tra documenti, tastiera, monitor
- Gli occhi fissano **a lungo** oggetti molto vicini

 I muscoli degli occhi sono in **posizione di riposo** se:

- Osservano oggetti distanti **più di 6 metri**
- Qualora monitor e documenti da leggere non sono posti all'incirca alla stessa distanza i muscoli degli occhi sono costretti ad **una continua variazione** di messa a fuoco.



Disturbi per la vista e gli occhi

I muscoli degli occhi



SINTOMI:

- Bruciore
- Ammiccamento frequente
- Lacrimazione
- Secchezza
- Stanchezza alla lettura
- Visione annebbiata
- Visione sdoppiata
- Fastidio alla luce
- Mal di testa



Disturbi per la vista e gli occhi

I muscoli degli occhi



CAUSE

- Abbagli diretti e riflessi
- Contrasti eccessivi di luminosità tra schermo e ambiente
- Prolungata fissità dello sguardo sullo schermo
- Scarsa leggibilità dello schermo
- Difetti visivi non corretti o non conformi
- Aria troppo secca
- Aria inquinata da sostanze irritanti: toner, fumo, colle

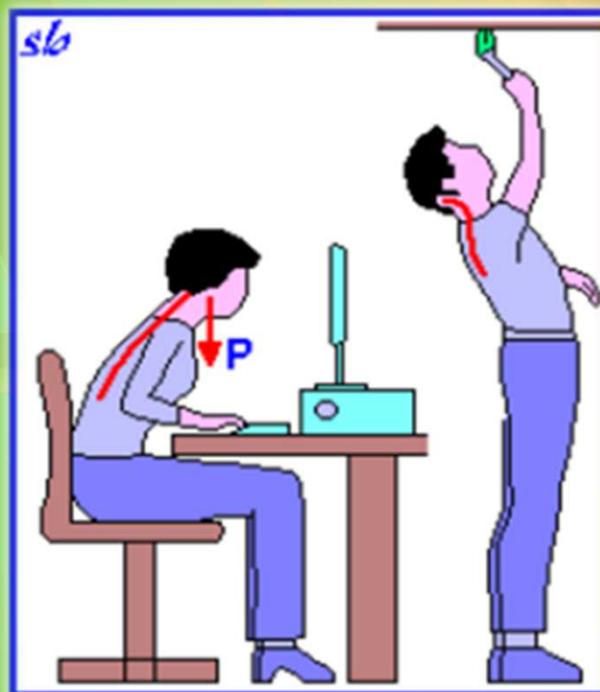


Disturbi muscolo scheletrici

Le posture fisse

CORREGGERE LE POSIZIONI

Le **posizioni fisse** dovrebbero essere fisiologicamente corrette e interrotte di frequente, almeno ogni ora, assumendo posizioni di rilassamento del tratto cervicale e dorsale ed eseguendo possibilmente semplici esercizi di mobilità articolare e allungamento muscolare.





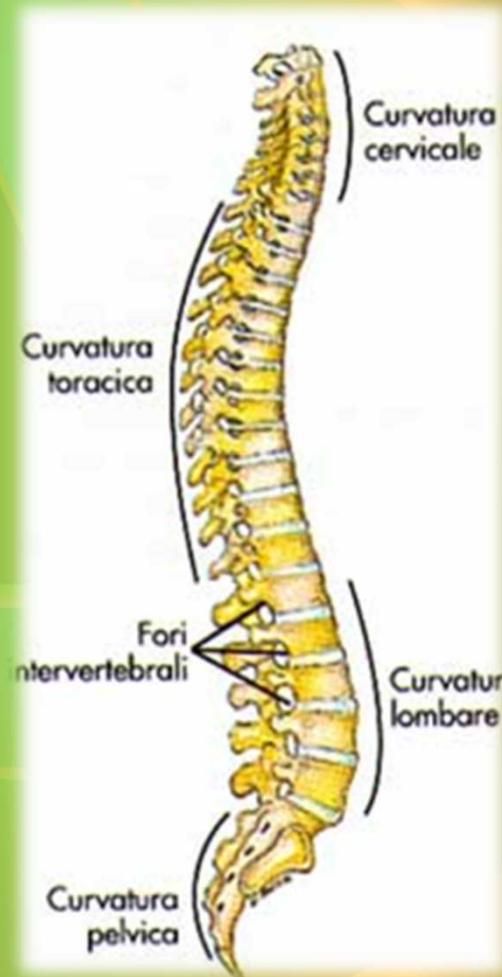
DMS Disturbi muscolo scheletrici

Colpiscono tutte le categorie

I DISTURBI LOMBARI

Nel lavoro d'ufficio si passa l' 80% del tempo seduti, con sollecitazioni al carico intervertebrale alto.

Impiegati	34 %
Fattorini	44 %
Gruisti	55 %
Lavoratori edili	59 %
Assistenza pazienti	55 %
Addetti carrelli elevatori	65 %
Addetti manutenzioni	27 %





Rischio psico-sociale

Elemento umano e ritmi di lavoro



ADATTARE IL PC

- Adeguare il software al lavoro da svolgere
- Scegliere il software di facile uso
- Conoscere bene i programmi
- Conoscere tutte le informazioni necessarie all'uso
- Capacità di elaborare le informazioni ricevute
- Aggiornamento continuo





Il microclima

DEFINIZIONE

Insieme degli aspetti fisici che caratterizzano l'aria degli ambienti confinati, intendendosi per tali tutte quelle infrastrutture più o meno separate dall'ambiente esterno nelle quali, proprio per questa separazione, l'aria assume delle caratteristiche diverse da quelle climatiche della località in cui ci si trova.





Il microclima

ELEMENTI DA CONSIDERARE

- Temperatura dell'aria
- Umidità relativa
- Ventilazione
- Scambi termici tra uomo e ambiente
- Caratteristiche elementi costruttivi





Il microclima

Allegato V D. Lgs. n. 81/08

AiFOS
Associazione Italiana Formatori
della Sicurezza sul Lavoro

 **PREVENZIONE
AMBIENTE s.r.l.**

AERAZIONE

- Nei luoghi di lavoro chiusi i lavoratori devono disporre di aria salubre in quantità sufficiente (anche ottenuta con impianti di aerazione)
- L'impianto di aerazione va sempre mantenuto funzionante
- I lavoratori non devono essere sottoposti a correnti d'aria fastidiosa
- Gli impianti di aerazione devono essere sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione.





Il microclima

Allegato IV D. Lgs. n. 81/08

AiFOS
Associazione Italiana Formatori
della Sicurezza sul Lavoro



TEMPERATURA

- Adeguata al metodo di lavoro e agli sforzi fisici imposti ai lavoratori
- Tenere conto dell'influenza che può esercitare il grado d'umidità e il movimento dell'aria
- Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate devono essere tali da evitare un soleggiamento eccessivo
- Quando non è conveniente modificare la temperatura dell'ambiente si deve provvedere alla difesa dei lavoratori mediante misure tecniche localizzate o mezzi personali di protezione





illuminazione



Illuminazione

Le principali grandezze fotometriche



- Il flusso luminoso che esprime l'energia luminosa emessa da una sorgente.
- L'intensità luminosa che esprime il flusso luminoso emesso da una sorgente
- La luminanza che esprime l'intensità luminosa prodotta o riflessa
- L'illuminamento che esprime il flusso luminoso



Illuminazione

L' ILLUMINAZIONE DEVE GARANTIRE

- Buona visibilità
- Confort visivo
- Sicurezza



L'illuminazione di un ambiente deve fornire condizioni ottimali per lo svolgimento del compito visivo richiesto, anche quando si distoglie lo sguardo dal compito o per riposo o per variazione del compito.



Illuminazione

La prestazione visiva



L'ambiente visivo e' misurato in termini di prestazione visiva che e' condizionata da diverse variabili che si possono ricondurre a tre elementi fondamentali:

1. Le capacità visive del soggetto
2. Il compito visivo
3. Le caratteristiche dell'ambiente



Luoghi di lavoro

Allegato IV D. Lgs n. 81/08

ILLUMINAZIONE

I luoghi di lavoro devono disporre di **sufficiente luce naturale**, inoltre devono essere dotati di dispositivi che consentano **un'illuminazione artificiale adeguata** per salvaguardare la sicurezza, la salute e il benessere dei lavoratori

Le superfici vetrate illuminanti ed i mezzi di illuminazione artificiale devono essere tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia ed efficienza.





Stress



Stress e lavoro

Lavoro organizzato è correlato al tradizionale termine di fatica.

Con il termine STRESS viene definita la fatica non fisica.

Quella attribuita alle attività dove il meccanismo delle azioni mentali è fortemente stimolato dal tipo di compito da svolgere.





Stress e lavoro

Dal concetto di fatica si è passati a:

- Livello di carico mentale
- 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.





Stress e lavoro

Rispetto alle concezioni fisiologiche della fatica, ciò che caratterizza il dato psicologico dello stress nel lavoro non è solo che vi sia un'attività a cui riferirsi, una mansione o un compito, ma che tale attività risulti per l'individuo complessa, e che sia il risultato anche dei rapporti sociali e di quelli formali di tipo organizzativo vissuti dentro l'ambiente lavorativo.





Quale miglioramento

Le misure che possono migliorare la condizione lavorativa e influire sui livelli di benessere individuali, vanno rintracciate per intervenire sui carichi e i ritmi produttivi e sulla prestazione ad alto contenuto di attenzione cognitiva e visiva.





Quale miglioramento

Alcuni esempi

- Diversificazione degli orari e delle pause favorirebbe l'assunzione di un clima lavorativo meno rischioso
- Progettazione del sistema organizzativo ricercando la dimensione umana del lavoro.
- Le discipline scientifiche e tecniche che si ispirano all'ergonomia possono agire per la realizzazione di un posto di lavoro sicuro, entro una linea efficace di prevenzione anche dello stress.





Valutare il rischio da stress

Nella Valutazione dei rischi prevista dal D.Lgs. 81/08 i fattori di rischio da ricercare sono:

- cultura o “atmosfera” aziendale e il modo in cui l’azienda affronta lo stress legato all’attività lavorativa;
- richieste quali la quantità di lavoro e l’esposizione ai pericoli fisici;
- controllo ovvero in che termini possono influire i lavoratori sul modo in cui svolgono il loro lavoro;
- rapporti, inclusi problemi quali vessazioni e molestie;
- cambiamento, come viene gestito e comunicato il cambiamento organizzativo



Conoscere e prevenire lo stress

Lo stress è comunemente associato al concetto di negatività.

Questo concetto non è corretto.

Lo stress di per sé consiste nella risposta sia di un comportamento sia organica che il nostro organismo attua di fronte a qualsiasi sollecitazione per meglio adattarsi ad essa.





Conoscere e prevenire lo stress

Molte volte lo stress può essere considerato anche un evento “positivo”.

Diventa “negativo” quando, per il suo perdurare e per l'impossibilità di essere pareggiato da eventi positivi, richiede al nostro organismo anche un alto consumo energetico.

In questo modo viene a crearsi un logorio progressivo che porta alla rottura delle nostre difese psico-fisiche.





Lo stress negativo

- Detto anche “**distress**” come tutte le malattie, non conosce razze, ruoli, sesso o età.
- E' tanto più invasivo quanto più l'essere umano è vulnerabile e si discosta dal preservare l'unità psicofisica di cui è composto dalla nascita fino al compimento della sua vita.
- Il rispetto di tale unità in se stessi e negli altri contribuisce a costruire gli equilibri funzionali alla vita lavorativa, alla vita aziendale e a quella relazionale.





Principali cause e stimoli dello stress nell'ambiente di lavoro

- Viene affidato, improvvisamente senza spiegazioni, incarichi inferiori alla qualifica o estranei alle competenze
- Non viene data alcuna risposta a vostre richieste verbali o scritte
- Vi sentite sorvegliati nei minimi dettagli: orari di entrata e uscita, telefonate, tempo passato ai servizi, macchinetta del caffè, ecc.
- Siete rimproverati eccessivamente per delle piccolezze
- Capi o colleghi vi provocano per indurvi a reagire in modo incontrollato
- Quando entrate in una stanza i presenti interrompono di colpo la conversazione



Lo stress negativo

- I litigi o i dissidi con i colleghi sono più frequenti del solito
- Improvvisamente spariscono o si “rompono”, senza che vengano sostituiti, strumenti di lavoro come telefoni, computer, lampadine
- Vi mettono vicino un accanito fumatore che, non potendo fumare, ne parla in continuazione
- Venite tagliati fuori da notizie e comunicazioni importanti per il lavoro



Lo stress negativo

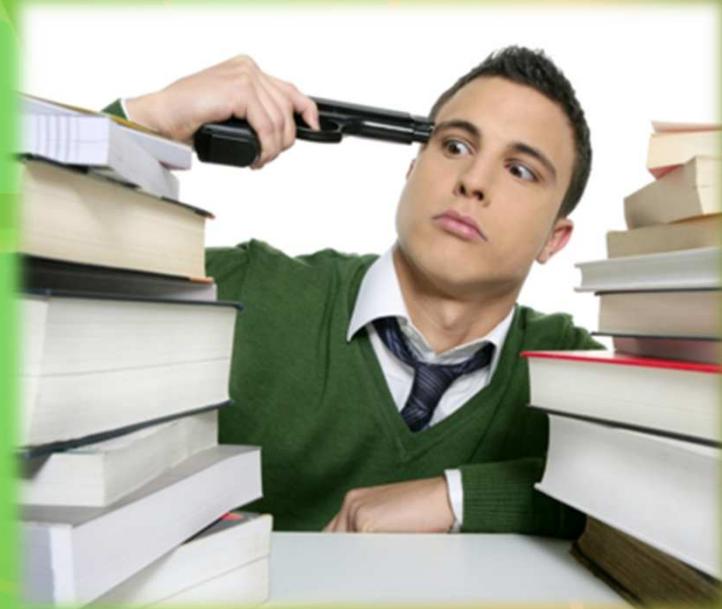
- Girano pettegolezzi infondati sul vostro conto
- Venite esclusi dalle feste aziendali o altre attività sociali
- Tutte le vostre proposte di lavoro vengono rifiutate
- Il clima di gruppo è ostile, le comunicazioni interpersonali interrotte e strumentalizzanti e la soddisfazione individuale sempre più ridotta





Lo stress negativo

- Ci sono ambiguità di ruoli
- Il vostro carico di lavoro è eccessivo o molto ridotto
- C'è monotonia o frammentarietà del lavoro
- Esiste mancanza di attenzioni
- Avete problemi seri in famiglia o in privato
- Ambienti di lavoro sporchi, mancanza di pulizia, non imbiancati, servizi igienici non idonei





Consigli

Alcuni consigli per prevenire lo stress

- Ottimizzazione degli ambienti e dell'orario di lavoro
- Promozione di una cultura dell'azienda che favorisca il rispetto della dignità umana e scoraggi ogni forma di violenza psicologica
- Attuazione di condizioni di lavoro trasparenti
- Adozione di misure che favoriscano la partecipazione e la condivisione degli obiettivi dell'azienda da parte dei dipendenti
- Attivazione di un processo continuo di informazione e scambio due vie (dal basso verso l'alto e viceversa)



Consigli

Alcuni consigli per prevenire lo stress

- Valorizzazione delle risorse umane, attraverso percorsi di formazione adeguati
- Progettazione di compiti lavorativi a misura d'uomo
- Informazione e formazione sulla sicurezza sul lavoro e sullo stress





Attuare

Semplici strategie aziendali che impediscono l'insorgenza delle patologie da stress.

Ogni dipendente deve sviluppare una diagnosi precoce rilevando su se stesso, direttamente o indirettamente, quei sintomi fisici, comportamentali e psico-emozionali responsabili di un evidente cambiamento da una condizione psicofisica normale.





Attuare

Se avvertite il più piccolo problema tali informazioni devono essere trasferite al Medico competente in occasione della visita periodica





Il quadro Legislativo antincendio



Il Rischio d'incendio

Principi generali

Rappresenta uno dei principali rischi per qualsiasi luogo di lavoro, ed il miglior presupposto per una efficace “gestione della sicurezza antincendio”, consiste nell’applicazione della normativa e soprattutto in una **corretta attività di formazione e informazione dei lavoratori.**



Almeno il 50% degli incidenti è attribuibile al cosiddetto “fattore umano**”.**



Quadro legislativo antincendio

Art. 46 comma 1, D.Lgs n. 81/08

AiFOS
Associazione Italiana Formatori
della Sicurezza sul Lavoro



La prevenzione incendi è la funzione di preminente interesse pubblico di esclusiva competenza statale, diretta a conseguire, secondo criteri applicativi uniformi sul territorio nazionale, gli obiettivi di **sicurezza della vita umana, di incolumità delle persone e di tutela dei beni e dell'ambiente.**





Quadro legislativo antincendio

DM 10 Marzo 1998

AiFOS
Associazione Italiana Formatori
della Sicurezza sul Lavoro



COSA DEFINISCE?

Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione delle emergenze nei luoghi di lavoro



COSA FORNISCE?

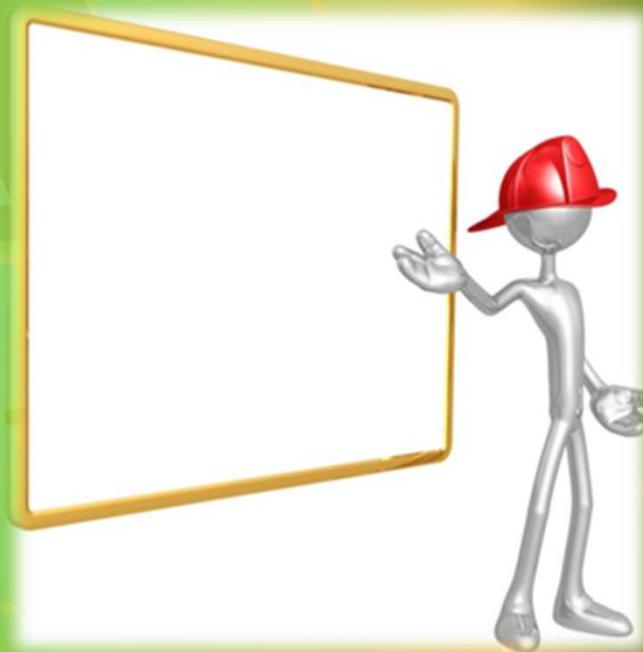
- Le misure preventive, protettive e precauzionali di esercizio;
- Le modalità di controllo e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio;
- La gestione dell'emergenza in caso d'incendio;
- Le modalità di designazione degli addetti al servizio antincendio;
- La formazione degli addetti alla prevenzione incendi, la lotta antincendio e la gestione del piano d'emergenza.



La valutazione del rischio incendio

PROVVEDIMENTI DA ATTUARE:

- Prevenzione dei rischi;
- Informazione dei lavoratori;
- Formazione dei lavoratori;
- Misure tecniche e organizzative destinate a porre in atto i provvedimenti necessari.





La valutazione del rischio incendio

DM 10 MARZO 1998

AiFOS
Associazione Italiana Formatori
della Sicurezza sul Lavoro



Il datore di lavoro deve valutare e classificare il rischio incendio.

Il rischio d'incendio del luogo di lavoro si classifica, applicando i criteri specificati nell'allegato I del DM, in uno dei seguenti livelli:

- Livello di rischio elevato
- Livello di rischio medio
- Livello di rischio basso





Rischio incendio

Come prevenire?

- Studiare la disposizione dei locali di lavoro e dei percorsi di uscita in caso di emergenza.
- Individuare le posizioni di lavoro più a rischio (isolate, senza via di fuga, etc.) e capire dove si possono trovare i lavoratori al momento dell'incendio.





Rischio incendio in Istituto

Attività soggette al controllo dei VVF

- **Attività 67.4.C:** Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie con oltre 300 persone presenti.

➤ Sono presenti in istituto oltre 1200 persone

- **Attività 74.3.C:** Impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 700 kW

➤ È presente nella Centrale Termica una caldaia avente potenzialità > 900 kW alimentata a gas metano



Rischio incendio in Istituto

Sorgenti di innesco

Quali possibili sorgenti di innesco si individuano:

- Impianto elettrico
- Macchine e attrezzature alimentate ad energia elettrica
- Laboratori di informatica
- Centrale termica alimentata a combustibile gassoso
- Presenza di fumatori
- Carica batterie per macchinari di pulizia locali



Rischio incendio in Istituto

Verifica delle sorgenti di innesco

- **IMPIANTO ELETTRICO E CABINA ELETTRICA**

In base alla documentazione disponibile gli impianti sono realizzati in conformità a quanto previsto dalla legge 46/90. La manutenzione degli impianti elettrici è affidata a ditta esterna

ogni 2 anni viene effettuata la verifica periodica dell'impianto di messa a terra

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- L'accesso alla cabina elettrica è consentita solo al personale specializzato.
- I materiali combustibili e/o infiammabili vengono posizionati a distanza di sicurezza da prese e da quadri elettrici
- Mantenete in ordine gli uffici ed i laboratori con presenza di materiale e attrezzature informatiche, con particolare riferimento ai collegamenti elettrici



Rischio incendio in Istituto

Verifica delle sorgenti di innesco

MACCHINE E ATTREZZATURE ALIMENTATE AD ENERGIA ELETTRICA

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- **Attuare verifiche periodiche di macchine e attrezzature alimentate ad energia elettrica : cavi, spine e prese vengono periodicamente controllati e sostituiti, se deteriorati, da personale esperto.**

PRESENZA DI FUMATORI

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

- **Viene fatto divieto di fumare in tutti i locali**



Le emergenze

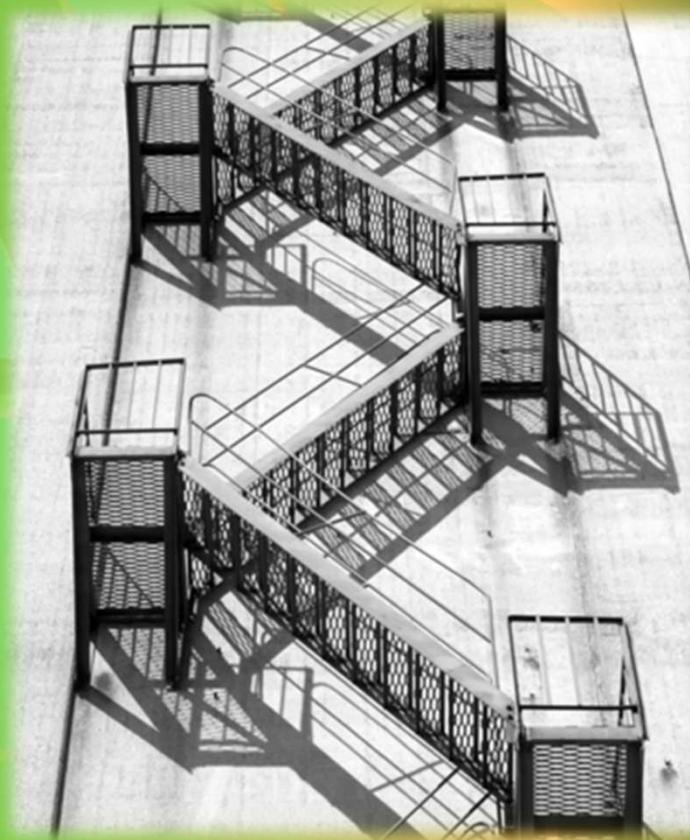




Gestione delle emergenze

ORGANIZZAZIONE:

La gestione dell'emergenza deve essere organizzata e programmata in un piano d'intervento che preveda una precisa distribuzione dei compiti delle **squadre interne all'azienda**, precedentemente formate, inoltre bisogna tenere in considerazione le caratteristiche ambientali e strutturali dell'edificio





Gestione delle emergenze

Il piano d'emergenza

OBIETTIVO:

- Raccogliere in un **documento organico e correttamente strutturato**, le informazioni necessarie ad affrontare l'emergenza, sia di grandi dimensioni che di piccole entità.
- Fornire **linee guida comportamentali e procedurali** da intraprendere in modo che chiunque, sia dipendente che personale esterno all'azienda, disponga di uno strumento valido per seguire le corrette procedure in emergenza.





Il piano d'emergenza

Informazioni che deve contenere:

OBIETTIVI:

- Salvaguardia delle persone
- Evacuazione del personale
- Salvaguardia, evacuazione e controllo, anche durante le situazioni di pericolo e di emergenza, delle persone ospiti
- Messa in sicurezza degli impianti e delle attrezzature aziendali
- Protezione dei beni e delle attrezzature
- Ripristino delle normali condizioni di attività





Il piano d'emergenza

CONTENUTI:

- Nominativi dei lavoratori addetti ai procedimenti d'emergenza
- Nominativo del responsabile dell'emergenza per ogni situazione di pericolo lieve od estesa al quale devono essere delegati i poteri decisionali
- Definizione di ruoli e mansioni dei gestori dell'emergenza
- Procedure per la chiamata dei vigili del fuoco





Il piano d'emergenza

ISTRUZIONI PRESENTI NEL PIANO:

- Specifiche misure da porre in atto nei confronti dei lavoratori esposti a **rischi particolari**
- Specifiche misure per l'assistenza a persone disabili (***persone su sedia a rotelle o con mobilità ridotta; persone con visibilità o udito menomato o limitato***)
- Specifiche misure per aree ad **elevato rischio** di incendio
- Provvedimenti necessari per assicurare che **tutto il personale sia informato** sulle procedure da attuare



Il piano d'emergenza

VERIFICHE DEL PIANO:

1 - Prove di attivazione

Sono esercitazioni atte a verificare se la catena di comando è preparata e pronta per gestire una emergenza

2 - Prove pratiche di attuazione

Viene simulata l'emergenza in un reparto ed effettuata l'evacuazione del personale. Prevedono un impegno maggiore. Se non funziona la prima non funzionare nemmeno questa.

3 – Revisione

Consiste nella revisione critica delle esercitazioni effettuate per attuare azioni correttive di miglioramento.





Pronto Soccorso

Organizzare il servizio a scuola



INFORMAZIONE

Tutti i lavoratori

INCARICATI

- Designazione di uno o più lavoratori
- Frequenza corso teorico-pratico
- La designazione non può essere rifiutata, se non per giustificato motivo

FORMAZIONE E CONTENUTI

Aziende gruppo A: ore 16 contenuti allegato III DM 15/07/03,n. 388

Aziende gruppo B e C: ore 12 contenuti allegato III DM 15/07/03,n. 388



Segnaletica per il Pronto Soccorso

Cartelli di salvataggio

COLLOCAZIONE

Indicano la **posizione**
dove si trovano i
presidi di soccorso





La prevenzione degli incendi

L'incendio ed il fuoco



L'INCENDIO

Pericolo dovuto al fuoco

- energia prodotta (calore)
- gas (fumi)
- pericolo per le vie respiratorie e per gli occhi

SCOPO PREVENZIONE

- Incolumità delle persone
- Ridurre i danni materiali ai beni ed alle cose



La prevenzione degli incendi

Ridurre i rischi



RISPETTARE

- Numero uscite di sicurezza
- Controllare le vie di fuga
- Controllo dei presidi

INSTALLARE

- Segnaletica
- Sistema di allarme sonoro

MISURE

- Strutturali resistenti al fuoco
- Favorire l'evacuazione



La prevenzione degli incendi

Antincendio

LE MISURE

- Tecniche
- Impianti elettrici a norma
- Messa a terra
- Protezione contro le scariche atmosferiche
- Comportamenti
- Interventi

SICUREZZA

- Vie di uscita libere
- Porte antipanico
- Segnalazione vie di fuga
- Cartelli salvataggio





La prevenzione degli incendi

Organizzare il servizio in azienda

INFORMAZIONE

Tutti i lavoratori

INCARICATI

- Designazione di uno o più lavoratori
- Frequenza corso teorico-pratico
- La designazione non può essere rifiutata, se non per giustificato motivo

PRESIDI

- Estintori
- Manichette
- Naspo

115

Vigili del Fuoco





Gli estintori

Presidio antincendio basilare



FASE INIZIALE

Con gli estintori è possibile combattere o prevenire il propagarsi di un incendio quando è ancora nella fase iniziale.

CHI LO USA

Solo i lavoratori designati “**Addetti**” possono usare gli estintori dopo avere frequentato un apposito corso di formazione.



Gli estintori

Come si impugna

Direzione del getto:

- alla base della fiamma
- direzione orizzontale
- movimento alternato da:
sinistra a destra

Il tipo di estintore deve essere scelto innanzitutto in base ai materiali combustibili presenti

Non usare l'acqua su impianti e apparecchi elettrici in tensione



Con la mano sinistra:

- la maniglia di presa

Con mano destra:

- l'estintore



Segnaletica

Cartelli antincendio



COLLOCAZIONE

Indicano la **posizione** dove si trovano le attrezzature antincendio





Emergenza ed evacuazione

Conoscenza per tutti



EMERGENZA

Fattore imprevisto ma prevedibile

NORME

- Piano di Emergenza
- Norme e procedure (chi fa – che cosa)

LAVORATORI E INCARICATI

- Coinvolge tutti i lavoratori
- Lavoratori designati “Incaricati” dirigono
- Importanza delle prove annuali



Emergenza ed evacuazione

Al segnale di allarme



USCIRE

- dalla propria stanza
- chiudere bene la porta

ABBANDONARE

- lo stabile
- con ordine
- con calma, senza confusione

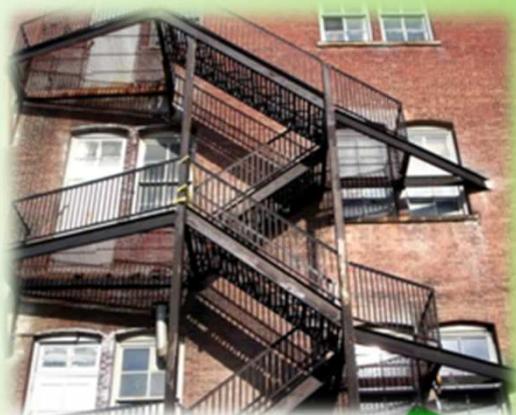
SENZA NIENTE

Non attardatevi a recuperare effetti personali



Emergenza ed evacuazione

Regole per la **corretta** evacuazione



FUMO

Coprirsi la bocca con un fazzoletto umido e camminare carponi per terra (l'unica aria respirabile si trova a pochi centimetri da terra).

SCALE

Usare sempre le scale di emergenza

ADDETTI E SOCCORSI

Chi non è in grado di muoversi:

- deve essere aiutato dai colleghi "Addetti"
- attendere i soccorsi



Emergenza ed evacuazione

Cosa **NON** fare



NON USARE

- Ascensori
- Montacarichi

NON PORTARE

- Borse
- Pacchi o oggetti voluminosi

NON CORRERE

- Non spingere
- Non creare allarmismo
- Non tornare indietro per nessun motivo
- Non ostruire gli accessi appena usciti



Emergenza ed evacuazione

Luogo sicuro



VIE DI FUGA-USCITE DI EMERGENZA

Seguire le indicazioni



LUOGO SICURO ALL'ESTERNO

- Raggiungere il luogo sicuro all'esterno
- Sostare all'aperto
- Lontano da pareti o piante
- Nel luogo sicuro attendere gli ordini



Segnaletica

Cartelli di salvataggio



COLLOCAZIONE

Indicano le vie di fuga, uscite di sicurezza e percorsi da seguire in caso di emergenza o di sfollamento





Il piano d'emergenza

PERSONALE ADDETTO ALLA GESTIONE DELLE EMERGENZE

RIFERIMENTO	NOMINATIVO	RECAPITO TELEFONICO
Dirigente Scolastico	Prof. CONDELLO VINCENZO	
RSPP	Per. Ind. BESCHI FRANCESCO	0376-671388 346-1765048
RLS	Prof. FACCHINETTI FABRIZIO	
Medico Competente	Dott. DALFINI LUCIO	0365-378224
Coordinatore dell'emergenza	DIRIGENTE SCOLASTICO Prof. CONDELLO VINCENZO	
Sostituto del coordinatore dell'emergenza	ASS. TECNICO sig. BONERA GUGLIELMO	



Il piano d'emergenza

PERSONALE ADDETTO ALLA GESTIONE DELLE EMERGENZE

RIFERIMENTO	NOMINATIVO	RECAPITO TELEFONICO
SQUADRA ANTINCENDIO	ROVIDA MARCO	
	CAVALERI FILIPPO	
	VIANELLI ALBERTINA	
	COLONNA SONIA	
	SANSIVIERI ROSA	
	FORTINO CONSIGLIA	
	NODARI ELISABETTA	
	FRERA FAUSTA	
	APOSTOLI GIULIANA	
	MANCA LUCIA	



Il piano d'emergenza

PERSONALE ADDETTO ALLA GESTIONE DELLE EMERGENZE

RIFERIMENTO	NOMINATIVO	RECAPITO TELEFONICO
SQUADRA PRIMO SOCCORSO	CAVALERI FILIPPO	
	VIANELLI ALBERTINA	
	COLONNA SONIA	
	SANSIVIERI ROSA	
	FORTINO CONSIGLIA	
	NODARI ELISABETTA	
	FRERA FAUSTA	
	APOSTOLI GIULIANA	
	BONERA GUGLIELMO	
ROVIDA MARCO		



Il piano d'emergenza

PERSONALE ADDETTO ALLA GESTIONE DELLE EMERGENZE

COMPITO SPECIFICO	INCARICATI	NOTE
Deve togliere corrente all'area interessata o a tutto l'edificio, azionando l'interruttore generale	SANSIVIERI ROSA FRERA FAUSTA	<i>L'interruttore si trova all'esterno della cabina elettrica</i>
Deve chiudere l'alimentazione al combustibile operando sulla valvola esterna	BERTOLI ANGELO CAVALERI FILIPPO	<i>La valvola si trova all'esterno della Centrale Termica (le chiavi sono presenti in guardiola CS)</i>
Deve accertarsi che il cancello e la via di accesso al piazzale siano liberi	SANSIVIERI ROSA APOSTOLI GIULIANA	<i>Resta in attesa dei mezzi di soccorso esterni per facilitarne l'arrivo e l'ingresso</i>



Il piano d'emergenza

PERSONALE ADDETTO ALLA GESTIONE DELLE EMERGENZE

COMPITO SPECIFICO	INCARICATI	NOTE
Deve essere di supporto ad assistenti ad personam e insegnanti di sostegno per l'evacuazione dei disabili in particolare difficoltà	Collaboratori scolastici di piano	<i>I Collaboratori Scolastici devono essere a conoscenza delle situazioni presenti al piano di competenza</i>
Devono garantire che gli studenti non occupino la sede stradale lungo il percorso ma occupino solo ed esclusivamente il marciapiede	Docente	<i>È fondamentale che i ragazzi non invadano la sede stradale</i>



Il piano d'emergenza

PERSONALE ADDETTO ALLA GESTIONE DELLE EMERGENZE

COMPITO SPECIFICO	INCARICATI	NOTE
Far pervenire al Responsabile il modulo di evacuazione completato	Docente	Il responsabile potrà incaricare un suo sostituto alla raccolta
Deve controllare che tutti abbiano raggiunto la zona sicura. Provvede per la ricerca di eventuali dispersi	Responsabile Emergenza	
Deve controllare che tutti gli ATA ed il personale esterno abbiano raggiunto l'esterno	ROVIDA MARCO	Il personale coadiuva anche l'esodo degli esterni oltre che al controllo sul piazzale



Il piano d'emergenza

PERSONALE ADDETTO ALLA GESTIONE DELLE EMERGENZE

COMPITO SPECIFICO	INCARICATI	NOTE
<i>Devono essere avvertiti il Dirigente ed il Responsabile dell'Emergenza</i>	Operatore al Centralino	
<i>Deve chiamare i mezzi di soccorso esterni (115 – 118)</i>	Operatore agli uffici	<i>Dal centralino non è possibile chiamare l'esterno</i>
<i>Deve dare il segnale di evacuazione per tutto l'edificio</i>	Responsabile Emergenza Suo sostituto	



Il piano d'emergenza

LUOGHI DESIGNATI PER L'EMERGENZA

**Luogo designato per ricevere
l'allarme e ritrasmetterlo**

Centralino / atrio d'ingresso

Luogo designato per il raduno

**PIAZZALE ANTISTANTE LA
SCUOLA (vedi schema
dislocazione popolazione)**

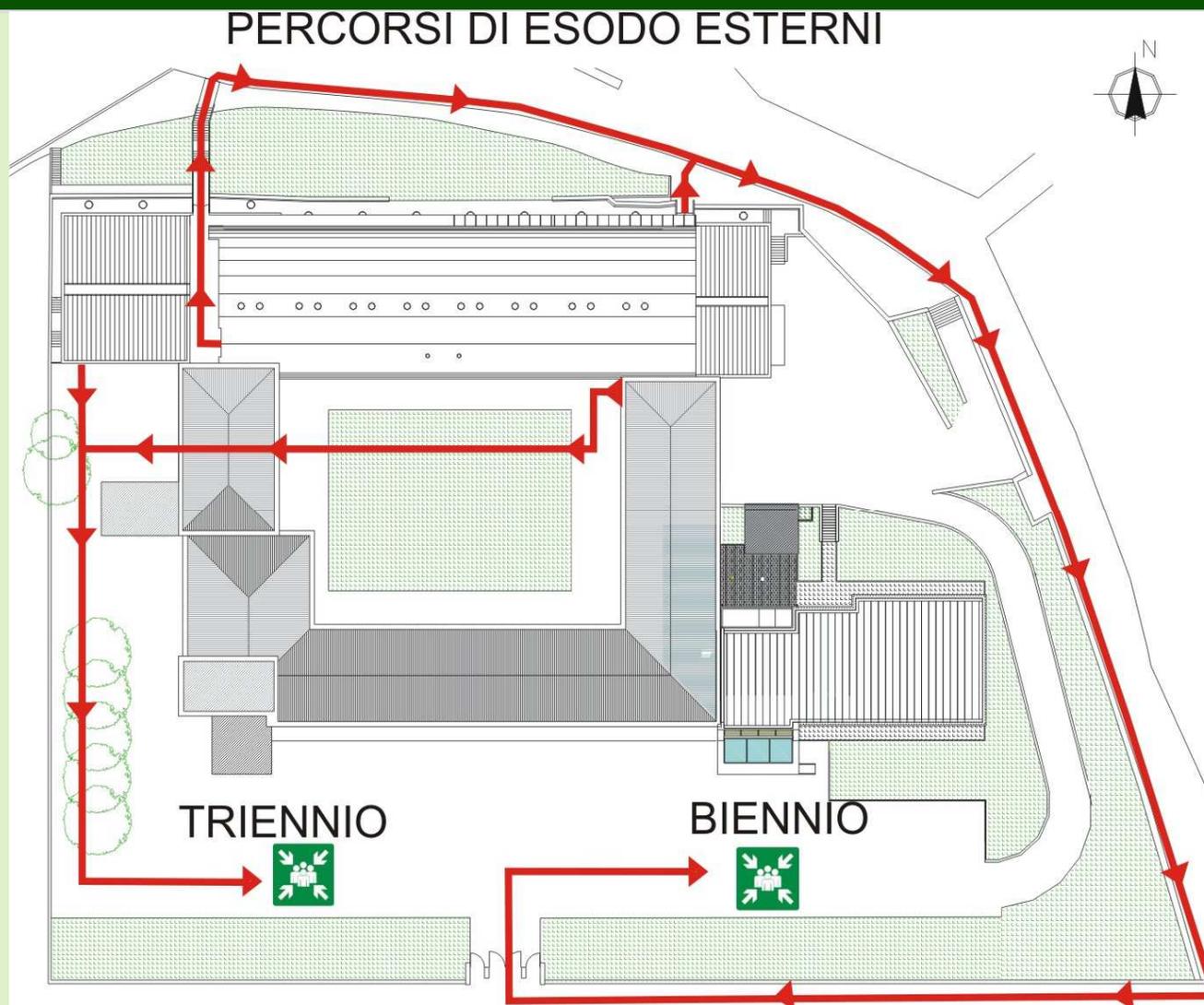
**Lugo di raduno designato per la
squadra di emergenza**

Luogo dell'emergenza



Il piano d'emergenza

DISTRIBUZIONE POPOLAZIONE SCOLASTICA AREA DI RACCOLTA





Il piano d'emergenza

SEGNALAZIONI DI EVACUAZIONE

Per le segnalazioni di emergenza si utilizza:
**LA NORMALE CAMPANELLA DI CAMBIO DELL'ORA
CON SUONO INTERMITTENTE E PROLUNGATO**

Eventualmente (non necessario) integrato da:
**COMUNICAZIONE VERBALE DA PARTE DEL RESPONSABILE
DELL'EMERGENZA (data con impianto di altoparlanti)**

PROCEDURA DI EVACUAZIONE

Procedura di emergenza ad **UNICA FASE**:
al segnale di allarme prende il via l'evacuazione totale dei docenti, degli
studenti, dei vari collaboratori e del personale esterno eventualmente
presente (genitori, ditte esterne, visitatori, ecc)



Il piano d'emergenza

ATTREZZATURE DI PRONTO INTERVENTO

IMPIANTI MOBILI E FISSI DI SPEGNIMENTO

Sono posizionati, così come indicato nella planimetria allegata al progetto approvato, estintori dei seguenti tipi:

- Estintori a polvere ABC
- Estintori a CO2
- IDRANTI posti sul perimetro esterno
- IDRANTI posti all'interno della scuola

SEGNALAZIONI: MEZZI DI COMUNICAZIONE

La scuola dispone di:

- centralino apparecchio telefonico in atrio di ingresso
- telefoni cellulari.

Presso ciascun telefono fisso viene posizionato è presente un cartello con evidenziati i numeri utili in caso di emergenza



Il piano d'emergenza

ASSEGNAZIONE INCARICHI DA PARTE DEI DOCENTI

I docenti coordinatori di classe provvedono in ogni classe ad assegnare le seguenti mansioni:

- **2** ragazzi apri - fila: aprono le porte e guidano i compagni verso il luogo di raduno prestabilito
- **2** ragazzi serra - fila: chiudono le porte accertandosi che nessuno rimanga indietro
- **2** ragazzi con il compito di aiutare i disabili ad abbandonare l'aula e raggiungere il punto di raccolta



Il piano d'emergenza

ORGANIZZAZIONE DELLA FILA DA PARTE DEI DOCENTI



I serrafila controllano che nessuno sia rimasto in classe e chiudono la porta

Gli aprifila aprono la porta e guidano la fila



Il piano d'emergenza

NORME DI COMPORTAMENTO IN CASO DI INCENDIO

Se l'incendio si è sviluppato in classe: uscire subito dall'aula, chiudendo la porta.

Se l'incendio è fuori dall'aula e il fumo ha invaso il corridoio: chiudere bene la porta sigillando le fessure con panni bagnati - aprire la finestra e chiedere soccorso - sdraiarsi sul pavimento e respirare filtrando l'aria con un fazzoletto possibilmente bagnato.



Il piano d'emergenza

NORME DI COMPORTAMENTO IN CASO DI TERREMOTO

In un luogo chiuso: mantenere la calma - non precipitarsi fuori - ripararsi sotto il banco, sotto l'architrave o vicino ai muri portanti - allontanarsi da finestre, porte vetrate e armadi - dopo il terremoto, all'ordine di evacuazione, abbandonare ordinatamente l'edificio secondo il piano prestabilito.

All'aperto: allontanarsi dall'edificio, da alberi lampioni, linee elettriche - cercare un posto non coperto, altrimenti mettersi sotto qualcosa di sicuro come una panchina.



Il piano d'emergenza

COMPORAMENTI DA ATTUARE IN PRESENZA DI PERSONE DIVERSAMENTE ABILI

SITUAZIONE	PROVVEDIMENTI	NOTE
<i>Presenza di alunni con importanti disabilità permanenti motorie (uso di stampelle, carrozzina o deambulatore)</i>	<p>Si dovrà dare priorità innanzitutto alla collocazione dell'aula di lezione teorica, affinché sia il più vicino possibile ad una uscita di sicurezza.</p> <p>In genere gli alunni sono seguiti da assistenti ad personam o docenti di sostegno che devono provvedere all'evacuazione dell'alunno.</p> <p>In caso di assenza di personale di sostegno (non in tutti i casi è garantita la copertura totale degli assistenti/docenti di sostegno), resta comunque in capo al docente in orario la gestione dell'alunno, insieme al resto della classe</p>	<p>I collaboratori scolastici presenti al piano saranno comunque a disposizione in caso di emergenza a fornire il necessario aiuto (specie per superare barriere architettoniche); un estrema ratio l'alunno verrà aiutato dai compagni, preventivamente individuati all'interno della classe</p>



Il piano d'emergenza

COMPORAMENTI DA ATTUARE IN PRESENZA DI PERSONE DIVERSAMENTE ABILI

SITUAZIONE	PROVVEDIMENTI	NOTE
<i>Presenza di alunni con difficoltà psichiche permanenti varie (autismo, epilessia, sindrome down, ritardo mentale, opposizione alle novità, difficoltà di gestione in caso confusione, ecc)</i>	<p>In genere gli alunni sono seguiti quasi per la totalità delle ore da assistenti ad personam o docenti di sostegno che devono provvedere all'evacuazione dell'alunno.</p> <p>In caso di assenza di personale di sostegno, resta comunque in capo al docente in orario la gestione dell'alunno, insieme al resto della classe</p>	<p>I collaboratori scolastici presenti al piano saranno comunque a disposizione in caso di emergenza a fornire il necessario aiuto (specie per superare barriere architettoniche); un estrema ratio l'alunno verrà aiutato dai compagni, preventivamente individuati all'interno della classe</p>



Il piano d'emergenza

COMPORAMENTI DA ATTUARE IN PRESENZA DI PERSONE DIVERSAMENTE ABILI

SITUAZIONE	PROVVEDIMENTI	NOTE
<i>Presenza di alunni con limitazioni sensoriali permanenti (ipovedenti, ipoudente, ecc)</i>	<p>In genere gli alunni sono seguiti per una sola parte delle ore da assistenti ad personam o docenti di sostegno che devono provvedere all'evacuazione dell'alunno.</p> <p>Nelle restanti ore, resta comunque in capo al docente in orario la gestione dell'alunno, insieme al resto della classe.</p> <p>Compatibilmente con la singola situazione, l'alunno verrà aiutato dai compagni, preventivamente individuati all'interno della classe</p>	<p>I collaboratori scolastici presenti al piano saranno comunque a disposizione in caso di emergenza a fornire il necessario aiuto (specie per superare barriere architettoniche)</p>



Il piano d'emergenza

COMPORTAMENTI DA ATTUARE IN PRESENZA DI PERSONE DIVERSAMENTE ABILI

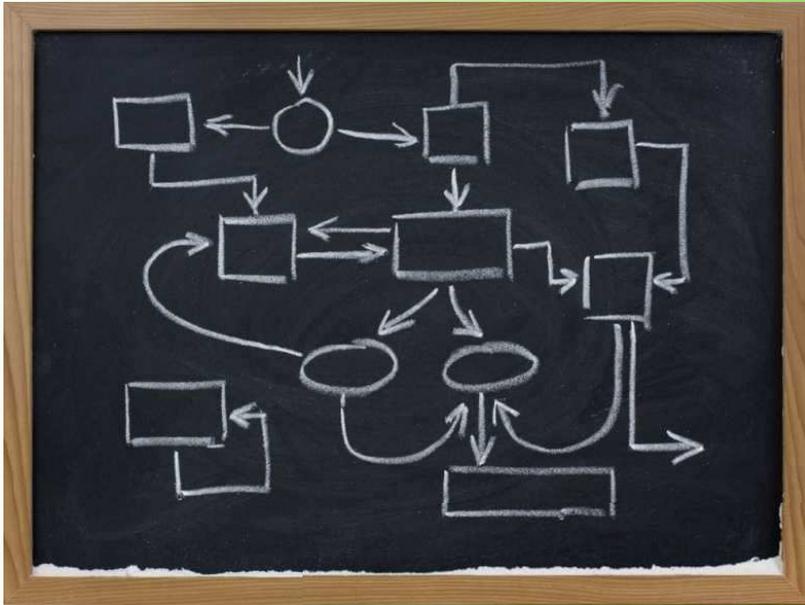
SITUAZIONE	PROVVEDIMENTI	NOTE
<i>Presenza di alunni con disabilità motorie temporanee (uso di stampelle a seguito di fratture, interventi ecc)</i>	Di norma non sono previsti docenti di sostegno e pertanto dovranno essere incaricati all'interno della classe i compagni all'aiuto in caso di emergenza	I collaboratori scolastici presenti al piano saranno comunque a disposizione in caso di emergenza a fornire il necessario aiuto (specie per superare barriere architettoniche)



Il piano d'emergenza

COMPORTAMENTI DA ATTUARE IN PRESENZA DI PERSONE DIVERSAMENTE ABILI

SITUAZIONE	PROVVEDIMENTI	NOTE
Presenza di alunni con particolari patologie (es diabete, ecc) che necessitano di farmaci “salva-vita”	Secondo le procedure previste dall'ASL, la famiglia dello studente, deve comunicare alla scuola la situazione e fornire il farmaco necessario all'istituto che ne dovrà garantire il corretto mantenimento (luogo e temperatura adeguata). In genere tali farmaci vengono assunti per autosomministrazione direttamente dall'alunno e pertanto non sono necessarie ulteriori specifiche disposizioni (salvo particolari situazioni che dovranno essere quindi valutate ed analizzate)	È opportuno che la squadra di primo soccorso sia a conoscenza della situazione e che assista l'alunno in caso di bisogno del farmaco



**Questa Lezione
È terminata**

... se ci scambiamo

una moneta,

avremo entrambi un'idea,

...se ci scambiamo due idee !

avremo entrambi due idee !

