

LA SICUREZZA IN AMBIENTE DI LAVORO

4° MODULO

Realizzata da:

Dott. Ing. Maria Josè Mereu

Realizzato da Dott. Ing. Maria Josè Mereu
Su richiesta di I.I.S.S. «M. Giua» Cagliari

LAVORATORI

D.Lgs. 81/08 Art. 20

OSSERVANO le disposizioni e istruzioni ricevute

NON RIMUOVONO o MODIFICANO i dispositivi di sicurezza

SEGNALANO al Datore di lavoro situazioni di pericolo

UTILIZZANO in maniera corretta attrezzature, ecc.

NON COMPIONO operazioni non di loro competenza

SI SOTTOPONGONO ai programmi di formazione e addestramento ed ai controlli sanitari

I lavoratori (diritti e doveri)

Ogni lavoratore deve prendersi cura della **propria** salute e sicurezza e di quella dei **collegli** su cui ricadono gli effetti delle proprie azioni.



I lavoratori

Ogni lavoratore deve sempre e immediatamente **segnalare** ogni dispositivo di protezione danneggiato o non correttamente funzionante.



I lavoratori



I lavoratori devono partecipare ai programmi di formazione e di addestramento

Diritti dei lavoratori

- ...alla salute e alla sicurezza nei luoghi di lavoro
- ...ad essere informato, formato e addestrato
- ...alla tutela
- Il lavoratore non è sanzionabile se:
 - si allontana in caso di pericolo grave
 - assume iniziative in caso di pericolo grave poiché impossibilitato ad avvisare un superiore

Doveri dei lavoratori

- Prendersi cura della propria e altrui salute e sicurezza
- Osservare le norme di sicurezza impartite dalla legge e dal datore di lavoro
- Segnalare eventuali fattori di rischio al datore di lavoro, dirigente o preposto
- Sottoporsi ai controlli sanitari
- Partecipare ai corsi di formazione e addestramento
- Accettare la designazione di addetto alle emergenze



Doveri dei lavoratori



- Utilizzare correttamente i DPI:
 - Non apportarvi modifiche
 - Segnalare difetti riscontrati
- Utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro:
 - Non rimuovere i sistemi di protezione della macchina
 - Non fare alcuna operazione che non compete loro
 - Segnalare difetti riscontrati



COLLABORARE

SANZIONI PER IL LAVORATORE (art. 59 T.U.)

In caso di:

- violazioni delle disposizioni aziendali di sicurezza
- uso improprio di macchinari ed attrezzature
- mancata segnalazione di anomalie

il T.U. prevede quali sanzioni a carico del lavoratore:

- arresto fino ad 1 mese
- ammenda da 200 a 600 €



S.PRE.S.A.L
ATTIVITA' ISTITUZIONALE

IGIENE E MEDICINA DEL LAVORO

Vigilanza e controllo sul rispetto dell'igiene negli ambienti di lavoro.

- ❖ Rilievi e controlli su rumorosità lavorazioni, uso di sostanze pericolose, illuminazione/ventilazione, corretto impiego di DPI, uso di aspiratori dove si liberano polveri o sostanze nocive, corretta esecuzione visite mediche periodiche
- ❖ **Indagini di iniziativa/delegate in occasione di lavoratori colpiti da malattie di sospetta origine professionale o da infortunio grave.**

INAIL

**ISTITUTO NAZIONALE CHE GESTISCE
L'ASSICURAZIONE OBBLIGATORIA CONTRO GLI
INFORTUNI SUL LAVORO E LE MALATTIE
PROFESSIONALI E SI OCCUPA DELL'INDENNIZZO
DEI LAVORATORI INFORTUNATI**

L'INAIL INDENNIZZA UN INFORTUNIO SOLO SE IL DANNO
ALLA PERSONA È OCCORSO PER CAUSA VIOLENTA IN
OCCASIONE DI LAVORO ED HA PROVOCATO L'INABILITÀ
(AL LAVORO)

INAIL

D.Lgs. 81/2008: TITOLO I - Capo II – Sistema Istituzionale **Articolo 9 – Enti pubblici aventi compiti in materia di** **salute e sicurezza nei luoghi di lavoro**

L'INAIL fermo restando quanto previsto da ogni disposizione previgente, **svolge**, con la finalità di ridurre il fenomeno infortunistico e **ad integrazione delle proprie competenze** quale gestore dell'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali, **i seguenti compiti oltre a quanto previsto negli altri articoli del presente decreto:**

- ❖ **raccoglie e registra, a fini statistici e informativi, i dati relativi agli infortuni sul lavoro che comportino assenza dal lavoro di almeno 1G.**
- ❖ **concorre alla realizzazione di studi e ricerche sugli infortuni e sulle malattie correlate al lavoro, coordinandosi con il Ministero della salute e con l'ISPESL;**
- ❖ **partecipa alla elaborazione, formulando pareri e proposte, della normazione tecnica in materia.**

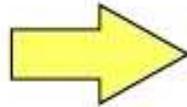
GLI INFORTUNI NEL MONDO

Stime dell'ILO (International Labour Organization)



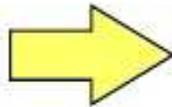
Perdita economica per sospensione dal lavoro, cure mediche, pensione di invalidità e di reversibilità, stimabile intorno al **4% del Pil lordo mondiale.**

PERICOLO



Fonte di possibili lesioni o danni alla salute
(Da UNI EN ISO12100)
proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni.
(D.Lgs. 81/2008)

RISCHIO



Combinazione di probabilità e gravità di possibili lesioni o danni alla salute
in situazioni pericolose
(Da UNI EN ISO12100)

**In sintesi:
il pericolo è potenziale, il rischio è concreto**

RAPPORTO PERICOLO-RISCHIO- DANNO

DANNO

Lesione fisica o alterazione
dello stato di salute

INFORTUNIO

Incidente determinato da una causa violenta in occasione di lavoro dal quale derivi la morte o una invalidità permanente o una inabilità temporanea

Differenza tra incidente e infortunio

nell'ambito della sicurezza nei luoghi di lavoro si intende con *incidente* un evento negativo che si verifica durante lo svolgimento del lavoro mentre con *infortunio* s'intende un evento negativo che ha provocato danni alle persone. Gli infortuni sono dunque parte degli incidenti.

MALATTIA ASPECIFICA

Insieme di malattie fisiche o psichiche non direttamente collegabili ad una causa determinata, ma riconducibili almeno in parte ad uno o più fattori presenti nell'ambiente di lavoro

Es: Stanchezza
Insonnia

MALATTIA PROFESSIONALE

Malattia causata da attività lavorativa dalla quale derivi la morte o l'invalidità permanente o l'inabilità temporanea

Per provocare una *malattia professionale* i fattori di rischio devono essere presenti nell'ambiente in determinate quantità

Es: Asbestosi
Saturnismo
Ipoacusia

FATTORI CHE CARATTERIZZANO IL RISCHIO



COME RIDURRE IL RISCHIO

La **tecnologia ed i macchinari** provocano infortuni **“solo”** per il **20%**: il **fattore umano** provoca il rimanente **80%**!

Fortunatamente, ci sono alcuni accorgimenti, ma bisogna tenere sempre presente che, per quanto si possa fare, il cosiddetto *rischio-zero* (*purtroppo*) *non* esiste, quindi:

la massima attenzione è sempre la migliore alleata contro i rischi!

RISCHIO INFORTUNI

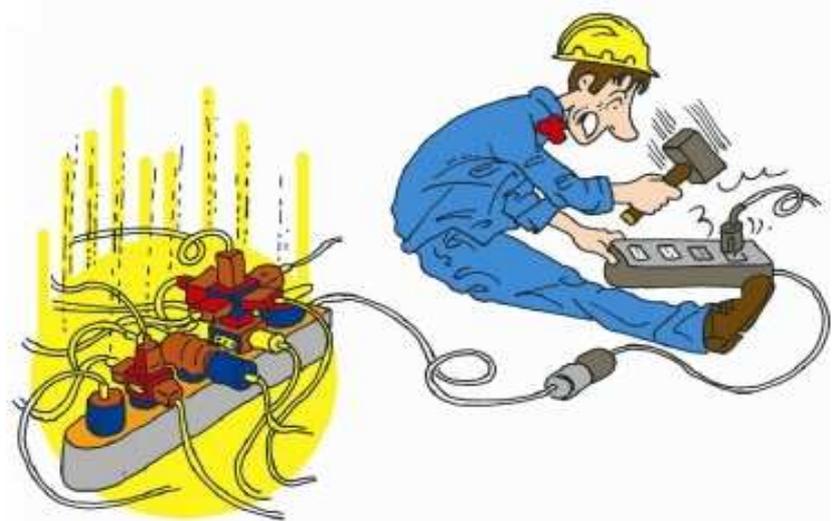


RISCHIO ELETTRICO

Per gli impianti elettrici esistono norme precise che permettono di progettare la massima ragionevole possibile sicurezza degli impianti.



Tuttavia l'imprudenza, l'improvvisazione o l'utilizzo non corretto di macchine e circuiti elettrici sono causa di numerosi incidenti.



Cadute

Gran parte degli incidenti sul lavoro è costituita dalle cadute.

Anche nello svolgimento di mansioni apparentemente banali il *rischio di caduta* è sempre presente.



RISCHIO FISICO

RUMORE

MACCHINE, IMPIANTI

MICROCLIMA

**TEMPERATURA, UMIDITA',
VENTILAZIONE**

ILLUMINAZIONE

**ABBAGLIAMENTO,
LUCE SCARSA**

**RADIAZIONI
IONIZZANTI E
NON IONIZZANTI**

**CAMPI ELETTROMAGNETICI,
RAGGI X, LASER**

VIBRAZIONI

**UTENSILI AD
ARIA COMPRESSA**

VIDEOTERMINALI

RISCHIO BIOLOGICO

BATTERI

Vaccinazione antitetanica ????

LAVORAZIONI CON OLII

PRODOTTI ANIMALI

PROVENIENZA UMANA

**FUNGHI
MUFFE**

LAVORAZIONI ALIMENTARI

PRODOTTI ANIMALI

LAVORAZIONI AGRICOLE

VIRUS

PRODOTTI ANIMALI

PROVENIENZA UMANA

PARASSITI

LAVORAZIONI CON ANIMALI

PROVENIENZA UMANA

MATERNITA'

Rischi principali:

- MMC
- Lavori in altezza
- Rischio chimico
- Rumore
- Guida (infortunio)

NON E' UN RISCHIO per la maternità:

- Utilizzo di videoterminali



Non è pos

Segnaletica

Il colore **rosso** è presente nei segnali rotondi e indica il **divieto** di compiere operazioni pericolose.



I cartelli rettangolari completamente di colore **rosso** sono utilizzati per indicare un'attrezzatura **antincendio**.

Il **verde** è associato alla segnaletica di **emergenza**, ad esempio le vie d'uscita, o ai dispositivi di soccorso.



Segnaletica



I cartelli di colore **giallo** avvertono della presenza di un **pericolo**.

Quelli di colore **blu** indicano i comportamenti **obbligatori** necessari alla protezione e alla prevenzione degli infortuni.



Ricordate: se vediamo un cartello segnaletico significa che c'è qualcosa a cui dobbiamo porre attenzione!

I SERVIZI DI EMERGENZA

*Per affrontare in modo
efficace un'emergenza,
sono necessarie precise
procedure di primo soccorso,
lotta antincendio
e di evacuazione
e addetti addestrati.*



I SERVIZI DI EMERGENZA

Solo la conoscenza delle procedure di primo soccorso, lotta antincendio e di evacuazione, permette di affrontare in modo efficace l'emergenza.



PREVENZIONE E PROTEZIONE ANTINCENDIO

Prevenzione significa anche informazione sulla posizione di **estintori** e idranti.



Controllate che siano sempre al loro posto e liberi da intralci per poter essere raggiunti e adoperati con rapidità.

Realizzato da Dott. Ing. Maria Josè Mereu
Su richiesta di I.I.S.S. «M. Giua» Cagliari



NO

NO

Realizzato da Dott. Ing. Maria Josè Mereu
Su richiesta di I.I.S.S. «M. Giua» Cagliari

PREVENZIONE E PROTEZIONE ANTINCENDIO

2. Date **immediatamente** l'allarme **solo** secondo le procedure del piano di emergenza, (solitamente premendo un pulsante di allarme incendio).



3. Successivamente avvertite la squadra antincendio, a voce o telefonando al numero previsto, descrivendo dettagliatamente la situazione.



EMERGENZA



NORME DI COMPORTAMENTO IN CASO DI EMERGENZA:

1. Comportamento. Mantenere la calma. Seguire le indicazioni qui riportate per un intervento efficace ed un esodo rapido e ordinato.

2. In caso di emergenza. Dare immediata comunicazione al centralino (numero diretto...), riferendo esattamente tutte le circostanze: il luogo, la gravità, le persone e i materiali coinvolti.

3. In caso d'incendio. Se l'incendio ha proporzioni tali da poter recare danno al personale dell'azienda, azionare i Pulsanti Manuali di allarme incendio.

4. In caso di evacuazione. Spegnerne o mettere in sicurezza le attrezzature che si stanno utilizzando. Lasciare il posto senza correre. Uscire all'esterno dalla Uscita di Sicurezza più vicina. Seguire le indicazioni della segnaletica o degli addetti della squadra di emergenza. Raggiungere il punto di raccolta e attendere indicazioni dei responsabili della squadra di emergenza.

5. In caso di infortunio o malore. Dare immediata comunicazione al centralino riferendo esattamente tutte le circostanze: il luogo, la gravità, le persone coinvolte. Assistere l'infortunato in attesa dell'arrivo della squadra di primo soccorso.

N° DIRETTO CENTRALINO:

Il piano di emergenza deve essere diffuso in modo evidente.

EVACUAZIONE



Se ci si fa prendere dal **panico** o l'evacuazione avviene in modo caotico, **aumenta il rischio** per le persone coinvolte e la probabilità di gravi infortuni.

Al **segnale di evacuazione**, tutti devono abbandonare il posto di lavoro seguendo **SOLO i percorsi predisposti** dal piano di evacuazione.



EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

Lasciare tutto in classe, appoggiare le sedie al banco, il docente prenda il PC e uscire dall'aula in fila indiana con la mano appoggiata alla spalla del compagno che si ha davanti.



Uscendo, **chiudete la porta alle spalle per evitare che l'incendio si propaghi**

EVACUAZIONE DEI LAVORATORI



Attenzione:
di fronte a una porta chiusa,
prima di aprire, verificate
che non nasconda un fuoco
controllando la temperatura
con la mano.

NON usate gli ascensori:
in mancanza di energia
elettrica potrebbero bloccarsi.



EVACUAZIONE DEI LAVORATORI



**Raggiungete
il punto di raccolta
e attendete i responsabili,
senza allontanarvi.**

**Rimanete nel punto di raccolta
fino a quando il coordinatore dell'emergenza
accerta la presenza di tutte le persone coinvolte
nell'evacuazione.**

PRIMO SOCCORSO

Non improvvisate: ogni decisione indecisione può causare gravi ritardi nell'intervento!

Chiamate immediatamente gli addetti aziendali del primo soccorso o il 118: Comunicate: luogo e numero da cui chiamate, gravità degli infortunati.



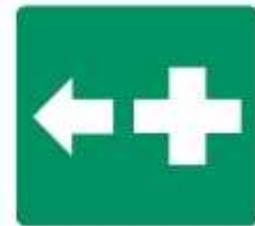
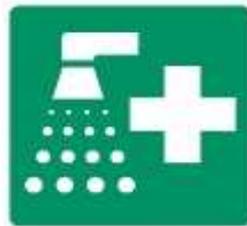
ATTENZIONE: solo una comunicazione comprensibile permette un intervento efficace dei soccorsi.

PRIMO SOCCORSO



Non muovete l'infortunato, se avete il sospetto che abbia subito un **trauma alla colonna vertebrale**, a meno che non sia in immediato pericolo di vita. **Avvisare gli addetti!**

Le dotazioni di primo soccorso



In ogni luogo di lavoro, la **segnaletica** indica il punto in cui è custodita la dotazione di presidi medici e i dispositivi di protezione individuale necessari per gli interventi di primo soccorso.

VALUTAZIONE DEI RISCHI

D.Lgs. 81/08 Artt. 28-29

Da attuare all'inizio dell'attività e ogni qualvolta intervengono modifiche all'attività lavorativa. Va riepilogata in un documento:

DVR Documento di Valutazione del Rischio che contiene:
Relazione sulla valutazione dei rischi

Indicazione delle misure di prevenzione e protezione ed i Dpi

Il programma per garantire il miglioramento della sicurezza nel tempo

L'individuazione delle procedure per attuare le misure da realizzare ed i ruoli coinvolti

Ergonomia

Che cos'è l'ergonomia?

Il termine "ergonomia" deriva dalle parole greche "érgon" (*lavoro*) e «nomos» (*regola, legge*).

Secondo la I.E.A. (International Ergonomics Association), è quella scienza che si occupa dell'interazione tra gli elementi di un sistema (umani e d'altro tipo) e la funzione per cui vengono progettati (nonché la teoria, i principi, i dati e i metodi che vengono applicati nella progettazione), allo scopo di migliorare la soddisfazione dell'utente e l'insieme delle prestazioni del Sistema

In pratica è la scienza che si occupa dello studio dell'interazione tra individui e tecnologie.

Ergonomia e sicurezza sul lavoro

Art. 15, lett. d) del D.Lgs.81/2008 impone:

"il rispetto dei principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo".

GRAZIE