



Istituto Tecnico Industriale Statale
«Luigi Dell'Erba», Castellana Grotte.

Alternanza scuola-lavoro
Modulo Didattico
«La sicurezza nei luoghi di lavoro»

**Perché è importante
sensibilizzare i lavoratori sulla “sicurezza”**

▶ **Motivo Etico**

▶ **Motivo Economico**





Motivo Etico

INAIL: dati infortuni del 27 aprile 2012

Continuano a calare nel 2011 gli infortuni sul lavoro in Italia, (726.000) con una flessione del 6,4%.

Si mantiene sotto quota mille il numero di lavoratori che hanno perso la vita:

le vittime sono 930 (40 in meno in confronto al 2010).

In aumento del 9,6% le malattie professionali.

...930 vittime? ... troppe anche una sola!





▶ **Motivo economico**

- ▶ **L'analisi delle spese e dei costi degli infortuni operato da organi di ricerca (quali Eurispes nel "Rapporto Italia 2010) ha evidenziato un costo di 40 miliardi di euro per la collettività.**
- ▶ **Nell'ipotesi di diminuzione dell'1% del numero di infortuni si avrebbe risparmio economico pari a 438 milioni di euro, o per una diminuzione del solo 5% un risparmio economico pari a**
 - ▶ **2,2 miliardi di euro**





EVOLUZIONE DELLA NORMATIVA IN MATERIA DI SICUREZZA

ANNI 50

Legge 51 e decreti Applicativi D.P.R. 547/55- 303/56-164/56

Attori: Datore di lavoro e macchina.

ANNI 90

D.lgs. 626/94 e s.m. e i.

Attori: Datore di lavoro, Lavoratori, RSPP-RLS-

Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81

- ▶ **Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro**
- ▶ **Il provvedimento, approvato dal Governo in attuazione della delega contenuta nella Legge 3 agosto 2007 n 123, è entrato in vigore il 15 maggio 2008.**
- ▶ **Modificato e integrato mediante il Decreto correttivo D.Lgs 106/2009: teso a correggere errori materiali e a modificare portata e ampiezza di Obblighi e Sanzioni contenuti nel D.Lgs 81/2008.**





Il percorso formativo della formazione generale

Articolazione del corso



**Complessive 4 ore
più verifica finale**

Assenze

Sono ammesse al massimo
il 10% del monte ore
complessivo

ARGOMENTI IN CORSO

ORE

- Concetto di rischio
- Danno
- Prevenzione
- Protezione
- Organizzazione della prevenzione in azienda
- Diritti, doveri e sanzioni per i soggetti coinvolti
- Organi di vigilanza, controlli, assistenza.

4

TEST FINALE



► FORMAZIONE SPECIFICA

La formazione deve avvenire
in occasione di



**A. COSTITUZIONE DI RAPPORTO DI
LAVORO**

**B. TRASFERIMENTO O CAMBIAMENTO DI
MANSIONI**

**C. INTRODUZIONE DI NUOVE
ATTREZZATURE O TECNOLOGIE**

Minima di 4, 8 o 12 ore, in funzione dei rischi riferiti alle mansioni e ai possibili danni e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristici del settore o comparto di appartenenza dell'azienda

Tale formazione è soggetta alle ripetizioni periodiche.





▶ CONTENUTI

Rischi infortuni

- Meccanici generali
- Elettrici generali,
- Macchine,
- Attrezzature,
- Cadute dall'alto,
- Rischi da esplosione,
- Rischi chimici,
- Nebbie - Oli - Fumi - Vapori – Polveri,
- Etichettatura,
- Rischi cancerogeni,
- Le procedure di sicurezza con riferimento al profilo di rischio specifico,
- Procedure esodo e incendi,
- Incidenti e infortuni mancati,
- Altri Rischi.
- Procedure organizzative per il primo soccorso,
- Rischi biologici,
- Rischi fisici,

- Rischi infortuni,
- Meccanici generali
- Rumore,
- Vibrazione,
- Radiazioni,
- Microclima e illuminazione,
- Videoterminali,
- DPI Organizzazione del lavoro,
- Ambienti di lavoro,
- Movimentazione manuale carichi,
- Movimentazione merci (apparecchi di sollevamento, mezzi trasporto),
- Segnaletica,
- Emergenze,

Durata Minima in base alla classificazione dei settori di cui all'Allegato 2 (Individuazione macrocategorie di rischio e corrispondenze ATECO 2002-2007):

4 ore per i settori della classe di rischio basso;
8 ore per i settori della classe di rischio medio;
12 ore per i settori della classe di rischio alto.





▶ DURATA MINIMA COMPLESSIVA DEI CORSI DI FORMAZIONE PER LAVORATORI



4 ore di Formazione Generale + **4 ore** di Formazione Specifica per i settori della classe di rischio **basso**: **TOTALE 8 ore**



4 ore di Formazione Generale + **8 ore** di Formazione Specifica per i settori della classe di rischio **medio**: **TOTALE 12 ore**



4 ore di Formazione Generale + **12 ore** di Formazione Specifica per i settori della classe di rischio **alto**: **TOTALE 16 ore**





MODALITA' DI EFFETTUAZIONE DELLA FORMAZIONE DI LAVORATORI E PREPOSTI

Ferme restando le previsioni di cui ai punti precedenti relativamente alla durata ed ai contenuti dei corsi, le modalità delle attività formative possono essere disciplinate da accordi aziendali, adottati previa consultazione con il RLS.





CONCETTO DI

RISCHIO

DANNO

PREVENZIONE

PROTEZIONE





Istituto Tecnico Industriale Statale
«Luigi Dell'Erba», Castellana Grotte.

Alternanza scuola-lavoro
Modulo Didattico
«La sicurezza nei luoghi di lavoro»

Il rischio ed il danno





Definizioni

PERICOLO

Proprietà o qualità intrinseca di una determinata entità avente il potenziale di causare danni

RISCHIO

Combinazione di probabilità e di gravità di possibili lesioni o danni alla salute in una situazione pericolosa, ossia la reale probabilità di un danno dovuto al pericolo ed alle condizioni di lavoro e di impiego delle attrezzature

VALUTAZIONE DEI RISCHI

Procedimento di valutazione per la sicurezza e la salute dei lavoratori nell'espletamento delle loro mansioni





La valutazione del rischio va inteso come l'insieme di tutte quelle operazioni, consecutive ed operative, che dovranno essere attuate per addivenire ad una stima del rischio di esposizione ed ai fattori di pericolo per la sicurezza e la salute del personale.





Istituto Tecnico Industriale Statale
«Luigi Dell'Erba», Castellana Grotte.

Alternanza scuola-lavoro
Modulo Didattico
«La sicurezza nei luoghi di lavoro»

Con la stima della valutazione del rischio
si programmano gli eventuali interventi
di prevenzione e protezione per
l'eliminazione o la riduzione del Rischio.





La valutazione del rischio è un'operazione complessa che richiede, per ogni ambiente o posto di lavoro, una serie di operazioni, successivi e conseguenti tra loro, che dovranno prevedere





L'identificazione delle sorgenti di rischio presenti nel ciclo produttivo.

L'identificazione dei conseguenti potenziali rischi di esposizione, sia per quanto attiene la sicurezza che la salute del lavoratore.

La stima dell'entità dei rischi di esposizione connessi con le situazioni di interesse prevenzionistico.





IL PROCESSO DI VALUTAZIONE PUO' PORTARE AI SEGUENTI RISULTATI

Assenza di rischio di esposizione

Presenza di esposizione controllata entro i limiti di accettabilità previsti dalla normativa

Presenza di un rischio di esposizione

Nel primo caso non sussistono problemi connessi con lo svolgimento delle lavorazioni

Nel secondo caso la situazione deve essere mantenuta sotto controllo periodico

Nel terzo caso si dovranno attuare i necessari interventi di prevenzione e protezione secondo una scala di priorità





Il Documento di Valutazione dei Rischi (D.V.R.)

D. Lgs 81/2008 -

Art. 28 La valutazione di tutti i rischi deve essere effettuata dal Datore di Lavoro in collaborazione con il Responsabile del SPP, previa consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS).

Il **DVR** redatto a conclusione della valutazione dei rischi **deve avere data certa.**





Il Documento di Valutazione dei Rischi (D.V.R.)

Il Documento di Valutazione dei Rischi deve 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 indicate e dei DPI 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 che vi debbono provvedere.**
- E) l'indicazione dei nominativi del Datore di Lavoro, indicazione responsabile del SPP, Medico competente, responsabile dei lavoratori per la sicurezza.**





IL PROCESSO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI E LA REDAZIONE DEL DVR





Il Documento di Valutazione dei Rischi (D.V.R.)

La Matrice del Rischio rappresenta lo strumento utilizzato per combinare le “quantità” (potenzialità e probabilità) che influiscono nella determinazione del rischio, ossia la “criticità” del rischio. Ad ogni voce di pericolo e/o difformità, identificata da un codice, sono attribuiti i parametri che seguono:

- G_n** = Gravità del pericolo/difformità o magnitudo del danno (n da 1 a 4),
- P_n** = Probabilità o frequenza dell'evento sulla base di dati statistici o ipotizzati (n da 1 a 4),
- C_n** = Grado di Criticità del rischio- $G_n \times P_n$ (da 1 a 16).

L'attribuzione dei parametri **G** e **P** determina univocamente, in base al grafico Matrice dei Rischi, il grado di criticità **C_n** del rischio o difformità strutturale/operativo della “voce”, ed in conseguenza di esso devono essere eseguiti gli interventi necessari per eliminarlo (interventi di tipo strutturale o sull'attività lavorativa svolta).





Il Documento di Valutazione dei Rischi (D.V.R.)

Categoria di Probabilità	Definizione	Categ. di Gravità	Definizione
P1	Evento improbabile	G1	Danni al fisico di trascurabile entità (abrasioni, contusioni, malessere passeggero)
P2	Evento possibile	G2	Danni al fisico di modesta entità (ferite, tagli, malattie lievi)
P3	Evento già verificatosi	G3	Danni di notevole entità (fratture, lesioni gravi, malattie invalidanti)
P4	Evento verificatosi ripetutamente	G4	Danni gravi (morte, invalidità permanente)





Il Documento di Valutazione dei Rischi (D.V.R.) LA MATRICE DEL RISCHIO

P 4	4	8	12	16
P 3	3	6	9	12
P 2	2	4	6	8
P 1	1	2	3	4
	G1	G2	G3	G4

C4 Rischio alto AREA 9-16	C3 Rischio medio-alto AREA 4-8	C2 Rischio Medio-Basso AREA 2-3	C1 Rischio Basso AREA 1
---	--	---	---





Il Documento di Valutazione dei Rischi (D.V.R.) LA MATRICE DEL RISCHIO

I RISCHI C4 (di cui alle aree 9-16) sono **INACCETTABILI**, e quindi è necessario affrontarli immediatamente, nelle more degli interventi correttivi l'attività lavorativa viene sospesa.

I RISCHI C3 (di cui alle aree 4-8) sono **GRAVI**, e quindi è necessario affrontarli tempestivamente

I RISCHI C2 (di cui all'area 2-3) sono relativi ad eventi che si manifestano con maggiore frequenza significativa ma con conseguenze «raramente» gravi; verranno pertanto affrontati con la dovuta attenzione.

I RISCHI C1 (di cui all'area 1) possono essere considerati trascurabili; comunque vanno tenuti sotto controllo.





Istituto Tecnico Industriale Statale
«Luigi Dell'Erba», Castellana Grotte.

Alternanza scuola-lavoro
Modulo Didattico
«La sicurezza nei luoghi di lavoro»

**RISCHIO NEGLI
AMBIENTI DI LAVORO**





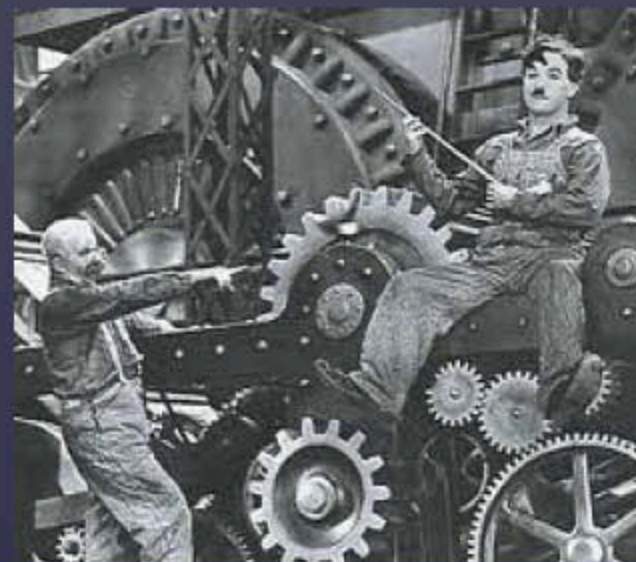
Istituto Tecnico Industriale Statale
«Luigi Dell'Erba», Castellana Grotte.

Alternanza scuola-lavoro
Modulo Didattico
«La sicurezza nei luoghi di lavoro»

I LUOGHI DI LAVORO

Art. 62 D.Lgs. 81/2008

1. I 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;
2. I campi, i boschi e altri terreni facenti parte di un'azienda agricola o forestale.





I LUOGHI DI LAVORO

IL DATORE DI LAVORO PROVVEDE AFFINCHE'

- I luoghi di lavoro siano conformi ai requisiti di cui all'Art 63, comma 1, 2, 3;
- Le vie di circolazione che conducono ad uscite d'emergenza siano sgombrare;
- 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





Istituto Tecnico Industriale Statale
«Luigi Dell'Erba», Castellana Grotte.

Alternanza scuola-lavoro
Modulo Didattico
«La sicurezza nei luoghi di lavoro»

I LUOGHI DI LAVORO

Luoghi interrati e seminterrati

Art 65 D. Lgs. 81/2008

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 e microclima.





I LUOGHI DI LAVORO

LAVORI IN AMBIENTI SOSPETTI DI INQUINAMENTO

Art 66 D. Lgs. 81/2008

1. E' vietato consentire l'accesso dei lavoratori in pozzi neri, fogne, camini [E] ove sia possibile il rilascio di gas deleteri, senza che sia stata previamente accertata l'assenza di pericolo.
2. 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.





I LUOGHI DI LAVORO

CARATTERISTICHE

Requisiti Allegato IV

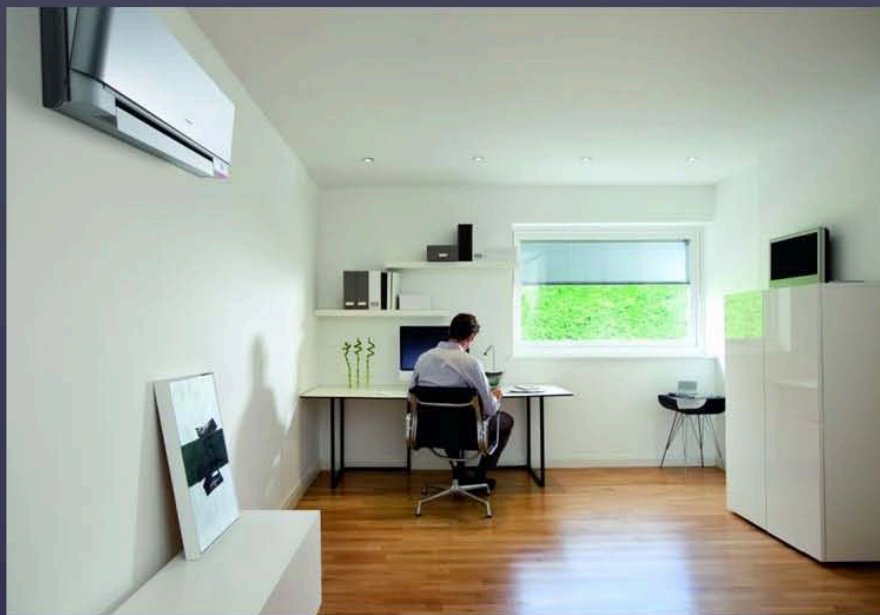
1. Stabilità e solidità
2. Altezza, cubatura e superficie
3. Pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali, scale
4. Vie di circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi
4. Vie e uscite d'emergenza
5. Porte e portoni
6. Scale
7. Posti di lavoro e di passaggio
8. Microclima
9. Temperatura dei locali





I LUOGHI DI LAVORO

AERAZIONE



Microclima

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





I LUOGHI DI LAVORO

TEMPERATURA

Microclima



1. Adeguata al metodo di lavoro e agli sforzi fisici imposti ai lavoratori.
2. Tenere conto dell'influenza che può esercitare il grado d'umidità e il movimento dell'aria.
3. Le finestre, i lucernari e le pareti vetrate devono essere tali da evitare un soleggiamento eccessivo.
4. 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.





I LUOGHI DI LAVORO

ILLUMINAZIONE

Microclima



- 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.





I LUOGHI DI LAVORO

ORGANIZZAZIONE DELL'UFFICIO



- Mantenere i cassetti delle scrivanie chiusi per evitare urti e inciampi.
- •Mantenere il tavolo di lavoro libero da materiale non necessario.
- Per il collegamento di più apparecchiature non utilizzare prese a T ma richiedere l'installazione di più prese.
- Verificare il buono stato dei collegamenti elettrici e delle apparecchiature (in caso di anomalie richiedere l'intervento tecnico).



I LUOGHI DI LAVORO

IL PIANO DI LAVORO



Superficie a basso indice di riflessione, struttura stabile e di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio, come indicato nella foto a lato.

- L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile deve essere indicativamente compresa fra 70 e 80 cm.

Lo spazio a disposizione deve permettere l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.

- La profondità del piano di lavoro deve essere tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.

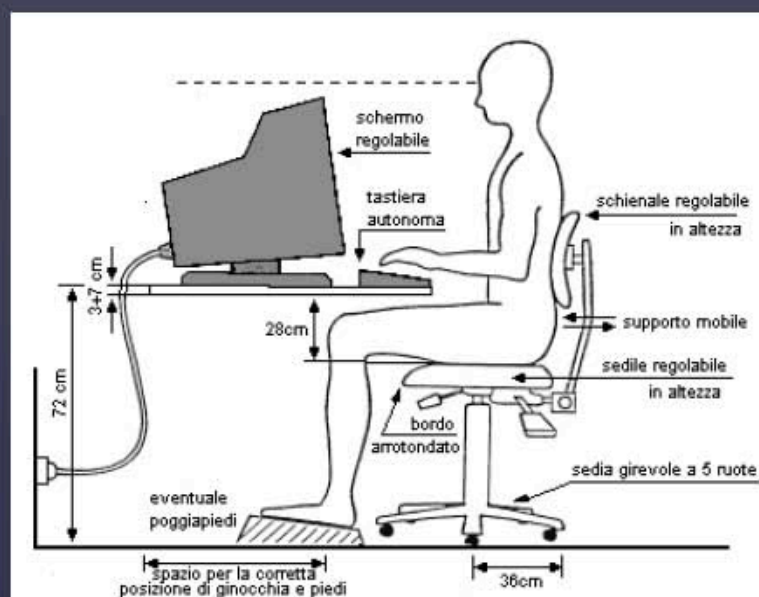
- Il supporto per i documenti, ove previsto, deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.



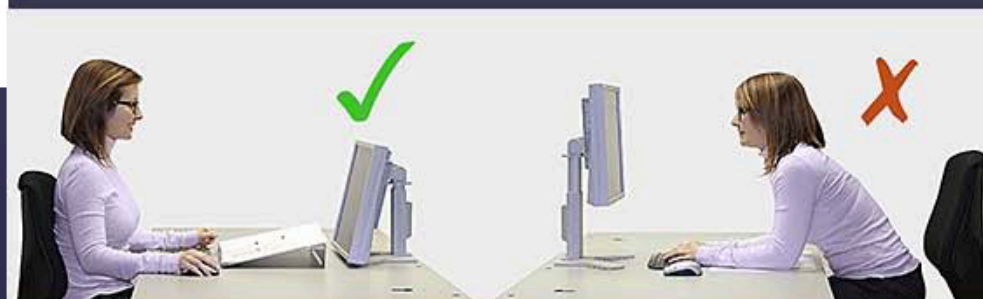


I LUOGHI DI LAVORO

LA POSTAZIONE PER VDT



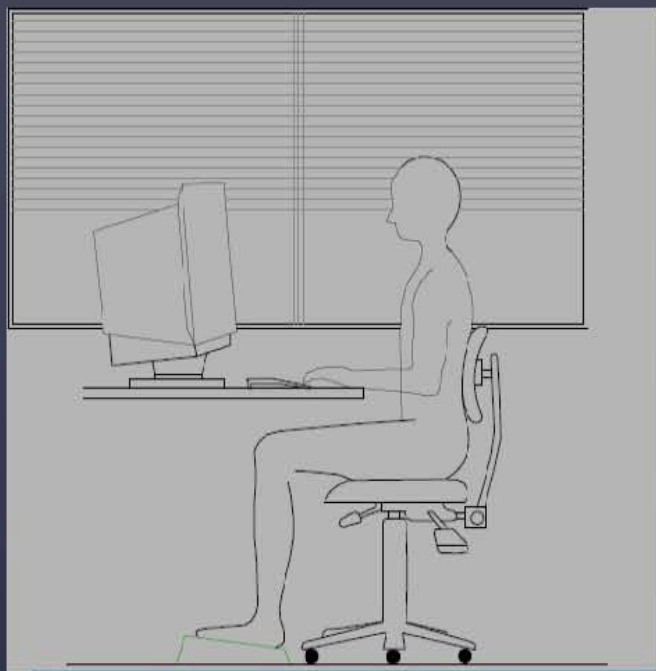
Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi. Tutte le postazioni di lavoro soddisfano tali requisiti, così come indicati nella figura a fianco. Sotto, invece, è rappresentata la modalità corretta e scorretta di lavoro al VDT.





I LUOGHI DI LAVORO

ILLUMINAZIONE DEL PIANO DI LAVORO



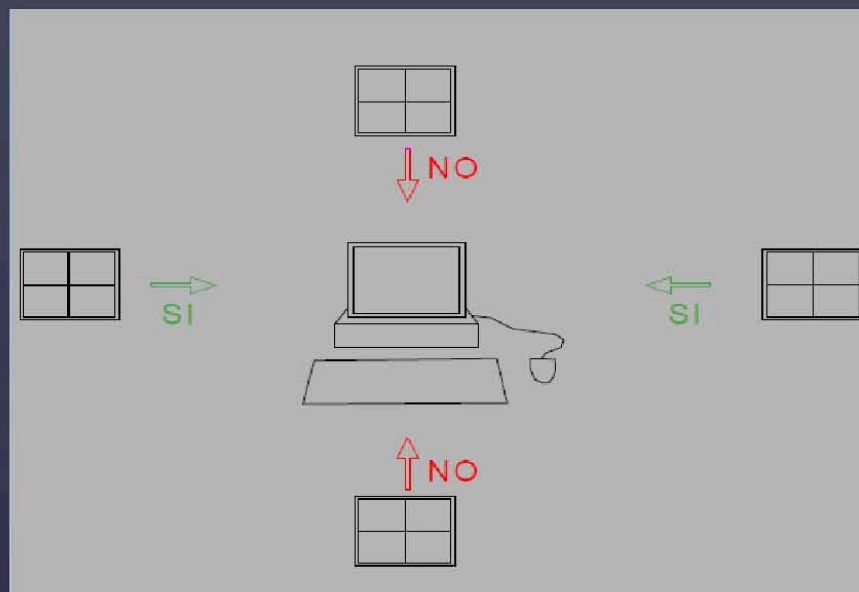
- L'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.
- Sono stati evitati riflessi sullo schermo ed eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore, disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale (in particolare tutte le postazioni sono state posizionate in modo da avere la luce naturale di fianco
- Si è tenuto conto della posizione di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.
- Ove necessario, le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro





I LUOGHI DI LAVORO

ILLUMINAZIONE DEL PIANO DI LAVORO



Lo sguardo principale dell'operatore deve essere parallelo alla finestra

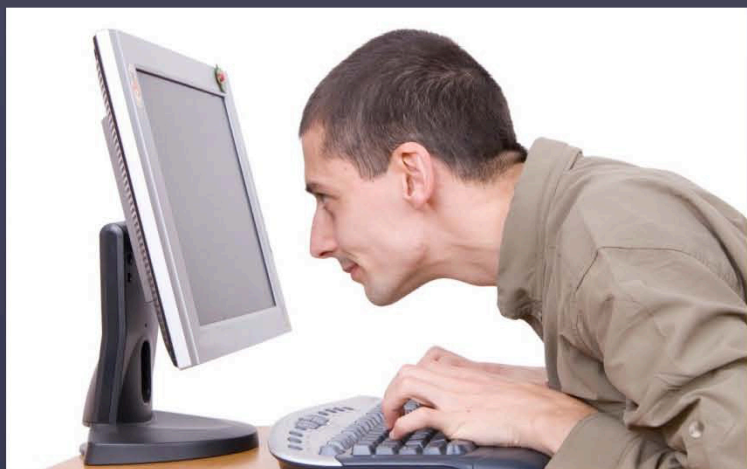
- La postazione di lavoro deve trovarsi possibilmente in una zona lontana dalle finestre oppure sul lato del posto di lavoro lontano dalle finestre





I LUOGHI DI LAVORO

I DISTURBI DELL'APPARATO VISIVO



Sono dovuti essenzialmente ad un'elevata sollecitazione e all'affaticamento degli occhi. L'apparato oculare è sollecitato per i seguenti motivi:

- sforzo accomodativo e adattativo (distanze e livelli di luminosità sempre differenti);
- posizionamento non corretto dello schermo rispetto alle finestre e ad altre sorgenti luminose; ciò causa abbagliamenti, riflessi fastidiosi e un maggiore contrasto chiaro-scuro;
- sfarfallio dei caratteri e dello sfondo, soprattutto con gli schermi di vecchia generazione;
- cattiva visualizzazione di singoli caratteri, frasi o di intere porzioni di testo;
- desktop disordinato e sfruttato in maniera insoddisfacente





I LUOGHI DI LAVORO

I DOLORI AL COLLO ED ALLE ARTICOLAZIONI

Sono imputabili a:

- posizione sedentaria protratta o postura scorretta;
- spazio insufficiente per la tastiera e il mouse;
- mancanza di ausili di lavoro ergonomici (ad es. poggiapiedi, poggiapolsi per tastiera e mouse);
- altezza della sedia non perfettamente idonea o del tutto inidonea alle caratteristiche fisiche dell'utente;
- schermo collocato in posizione rialzata;
- uso di occhiali non idonei o ridotta capacità visiva (l'uso di occhiali progressivi non adatti può, infatti, costringere il lavoratore ad assumere una posizione incongrua con la testa.





I LUOGHI DI LAVORO

SEDILI DI LAVORO E REGOLAZIONI



Il sedile di lavoro risulta stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché l'assunzione di una posizione comoda. Il sedile possiede altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.

- Lo schienale è adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore ed è dotato di regolazione dell'altezza e dell'inclinazione. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore potrà fissare lo schienale nella posizione selezionata.

- Lo schienale e la seduta possiedono bordi smussati. I materiali, facilmente pulibili, presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort del lavoratore.

- Il sedile è dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.

- Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiatesta sarà tale da non spostarsi involontariamente durante il suo uso.





MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI



Rischi Comuni

La MMC non è caratteristica di uno specifico lavoro, ma riguarda quasi la totalità delle attività lavorative nonché molte attività che si svolgono nella propria abitazione



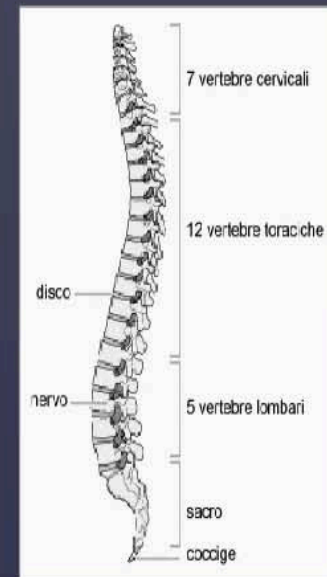


MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Rischi Comuni

A questi rischi, strettamente legati all'attività, si collegano possibili altri rischi dovuti al trasporto di un carico:

- Esso può cadere causando contusioni e fratture
- Può essere caldo o tagliente, con possibilità di ustioni o lesioni
- Può non far vedere scalini o oggetti che si trovano per terra, facendo inciampare
- Nelle palestre bisogna fare attenzione quando si spostano o si posizionano attrezzi

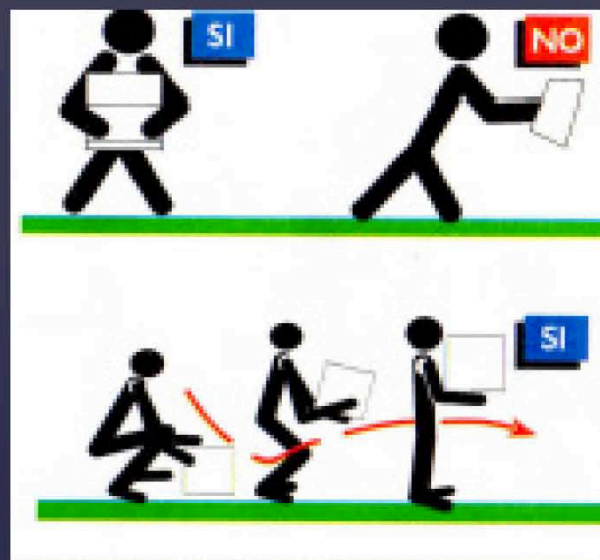
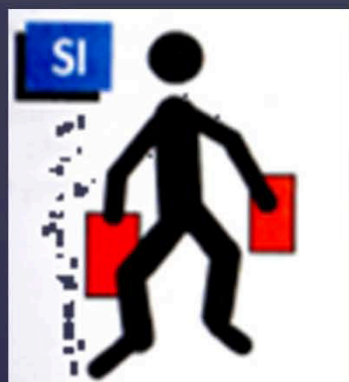




MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Norme generali di comportamento movimenti del corpo

Per quanto riguarda invece i **movimenti del corpo**, possiamo dire che il lavoratore



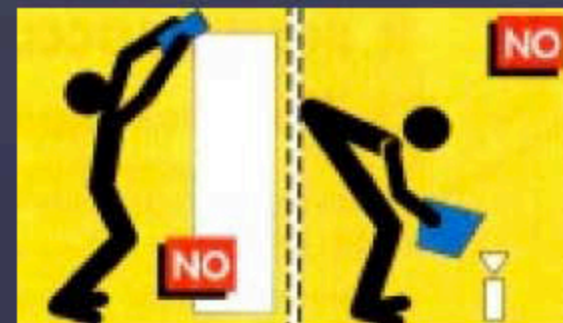
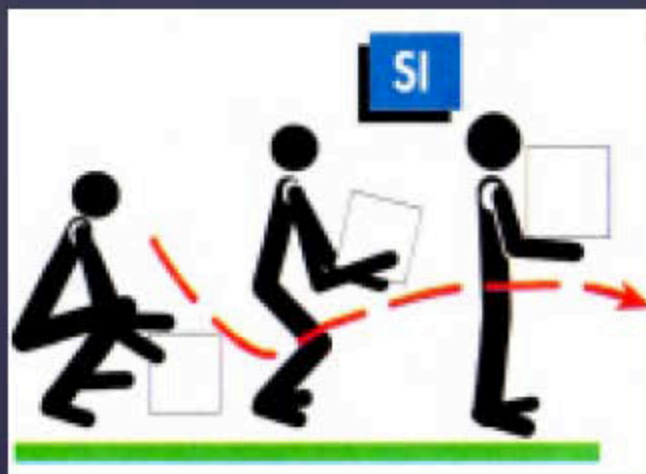


MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Norme generali di comportamento

Carico da movimentare

Per quanto riguarda il **carico**, esso va:





MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Norme generali di comportamento

Carico da movimentare

Per quanto riguarda il **carico**:





Istituto Tecnico Industriale Statale
«Luigi Dell'Erba», Castellana Grotte

Alternanza scuola-lavoro
Modulo Didattico
«La sicurezza nei luoghi di lavoro»

IL RISCHIO ELETTRICO





Rischi Comuni

ATTIVITA' DI PULIZIA



RISCHIO ELETTRICO



Le conseguenze di uno *shock elettrico* possono essere molto gravi:
dalle ustioni fino all'arresto cardiaco.

Non utilizzate mai un apparecchio guasto, segnalare il malfunzionamento al titolare e
quindi contattate un tecnico specializzato.

Controllare sempre il buono stato dei cavi e delle
attrezzature elettriche prima di usarle.



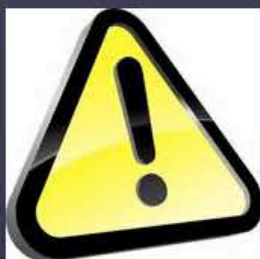


Istituto Tecnico Industriale Statale
«Luigi Dell'Erba», Castellana Grotte

Alternanza scuola-lavoro
Modulo Didattico
«La sicurezza nei luoghi di lavoro»

Rischi Comuni

RISCHIO ELETTRICO



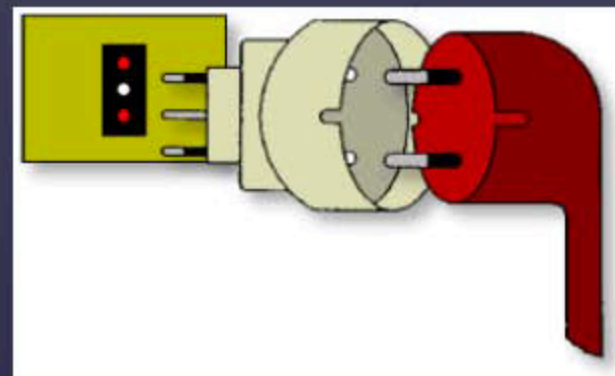


Rischi Comuni

RISCHIO ELETTRICO

RISCHIO ELETTRICO PRESE A SPINA

- Le spine tedesche (Schuko) non devono essere inserite nelle prese ad alveoli allineati se non tramite appositi adattatori che trasformano la spina rotonda in spina di tipo domestico.
- Senza l'uso degli adattatori l'apparecchio elettrico funzionerebbe ugualmente, ma sarebbe privo del Collegamento a terra con grave pericolo per l'operatore.

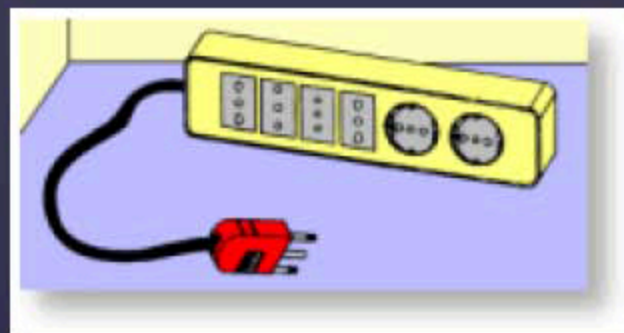
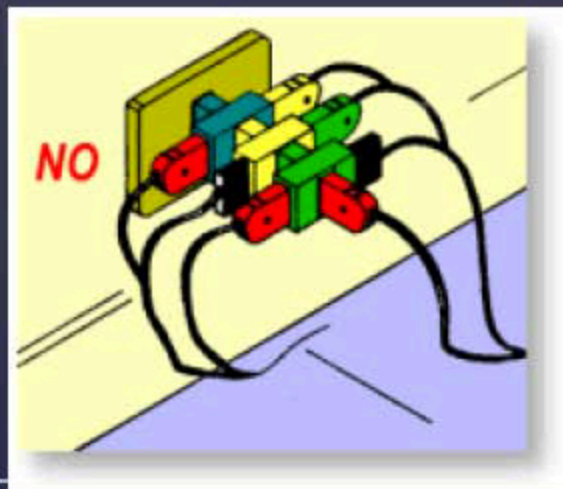




Rischi Comuni

RISCHIO ELETTRICO

- ▶ Gli **“alberi di Natale”** sono pericolosi per le sollecitazioni a flessione che introducono sugli alveoli delle prese, fino a provocare l'uscita del frutto fissato alla scatola con griffe.
- ▶ L'“albero di Natale” può provocare sovrariscaldamenti localizzati, con pericolo di incendio.
- ▶ Può essere utilizzata in suo luogo una **“ciabatta”**.





Analisi dei rischi distinta per mansione



**ATTIVITA' DI PULIZIA
MACCHINE ED ATTREZZATURE**

Prima di usare una macchina informatevi sulle caratteristiche e sulle precauzioni di sicurezza, consultando il libretto di uso e manutenzione

Non effettuare manutenzione se prima non avete provveduto a staccare la spina dalla presa. In caso di avvio accidentale della macchina le vostre mani che nel frattempo controllano all'interno della macchina rischiano gravi lesioni





Istituto Tecnico Industriale Statale
«Luigi Dell'Erba», Castellana Grotte.

Alternanza scuola-lavoro
Modulo Didattico
«La sicurezza nei luoghi di lavoro»

Analisi dei rischi distinta per mansione

ATTIVITA' DI PULIZIA

RISCHIO CHIMICO



**NON SOTTOVALUTIAMO I RISCHI
MENTRE USIAMO QUESTI PRODOTTI**





Istituto Tecnico Industriale Statale
«Luigi Dell'Erba», Castellana Grotte

Alternanza scuola-lavoro
Modulo Didattico
«La sicurezza nei luoghi di lavoro»

Analisi dei rischi distinta per mansione

ATTIVITA' DI PULIZIA

RISCHIO CHIMICO

**ESEMPIO SCHEDA
DI SICUREZZA**





Analisi dei rischi distinta per mansione

ATTIVITA' DI PULIZIA

RISCHIO CHIMICO

**MA ANCHE
L'ETICHETTA
FORNISCE
IMPORTANTI
INFORMAZIONI**





Analisi dei rischi distinta per mansione

ATTIVITA' DI PULIZIA

RISCHIO CHIMICO

Leggere sempre le etichette e conoscere il contenuto delle schede di sicurezza relative ai prodotti che utilizzate.

Custodire le schede di sicurezza in appositi raccoglitori, sistemati in luoghi di facile e costante accesso.

Lasciare i prodotti nei loro contenitori originali, senza travasarli.

Non miscelare mai prodotti diversi, questo potrebbe esporre a grossi rischi

Utilizzare il prodotto solo secondo le informazioni ricevute





Analisi dei rischi distinta per mansione

ATTIVITA' DI PULIZIA

RISCHIO CHIMICO

Utilizzare sempre adeguati DPI, come i guanti in gomma, che dovranno essere in buono stato ed utilizzati correttamente.



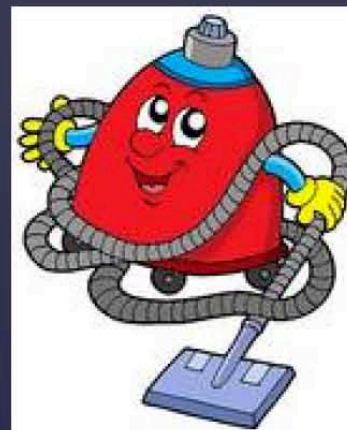


Analisi dei rischi distinta per mansione

ATTIVITA' DI PULIZIA

RISCHIO CHIMICO
PROTEZIONE DALLA POLVERE

Se presente in grandi quantità è necessaria anche una mascherina (es. sgombero di depositi, oppure pulizia di zone normalmente poco accessibili)



COME PROTEGGERCI ?





Analisi dei rischi distinta per mansione

ATTIVITA' DI PULIZIA

RISCHIO BIOLOGICO

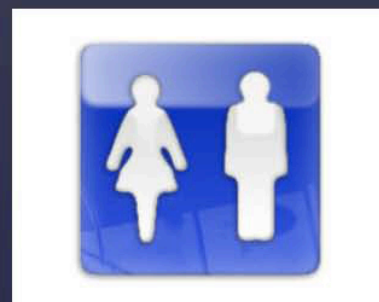
SITUAZIONI RISCHIOSE



Raccolta dei rifiuti



Servizi igienici





Istituto Tecnico Industriale Statale
«Luigi Dell'Erba», Castellana Grotte

Alternanza scuola-lavoro
Modulo Didattico
«La sicurezza nei luoghi di lavoro»

Analisi dei rischi distinta per mansione

ATTIVITA' DI PULIZIA

RISCHIO BIOLOGICO



Non toccare mai il contenuto dei cestini
Afferrare sempre il sacchetto per i manici
Per evitare ogni contatto con oggetti taglienti trasportare i sacchi lontani dal corpo. Se avete delle ferite proteggetele o medicatele immediatamente





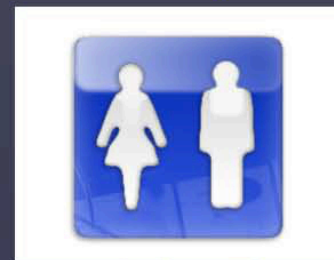
Analisi dei rischi distinta per mansione

ATTIVITA' DI PULIZIA

RISCHIO BIOLOGICO



SERVIZI IGIENICI



Ricordare che tutto quello che si trova in questi ambienti può essere contaminato. Utilizzate sempre i guanti di protezione perfettamente puliti e senza tagli.

GENERALMENTE

Evitate ogni contatto tra le mani o comunque i guanti sporchi ed il viso. Anche un solo accostamento veloce potrebbe infettarvi. Mangiate, bevete o fumate solo dopo aver tolto gli indumenti sporchi ed esservi lavati accuratamente le mani.





Istituto Tecnico Industriale Statale
«Luigi Dell'Erba», Castellana Grotte

Alternanza scuola-lavoro
Modulo Didattico
«La sicurezza nei luoghi di lavoro»

ADDESTRAMENTO

La formazione svolta direttamente sulle macchine/apparecchiature per conoscere i rischi e saper adottare le conseguenti misure preventive e protettive





Istituto Tecnico Industriale Statale
«Luigi Dell'Erba», Castellana Grotte

Alternanza scuola-lavoro
Modulo Didattico
«La sicurezza nei luoghi di lavoro»

IL RUOLO STRATEGICO DELL'INFORMAZIONE



Formazione e informazione rappresentano un elemento di grande rilievo che vede la sua applicazione in una serie correlata di articoli e disposizioni precise e puntuali.

Il d. lgs. 81/08 al titolo I dedica una intera sezione (IV) alla informazione, formazione ed addestramento con gli articoli 36 e 37





Istituto Tecnico Industriale Statale
«Luigi Dell'Erba», Castellana Grotte

Alternanza scuola-lavoro
Modulo Didattico
«La sicurezza nei luoghi di lavoro»

PREVENZIONE

PREVENIRE E' MEGLIO CHE CURARE





INFORMARE

Il datore di lavoro fornisce le informazioni di cui al comma 1, lettere a,) e al comma 2, lettere a), b) e c), anche ai lavoratori di cui all'articolo 3, comma 9 (*lavoratori a domicilio ed ai lavoratori dei proprietari di fabbricati*).

Il contenuto della informazione deve essere facilmente comprensibile per i lavoratori e deve consentire loro di acquisire le relative conoscenze.

Ove la informazione riguardi lavoratori immigrati, essa avviene previa verifica della comprensione della lingua utilizzata nel percorso informativo.





INFORMARE

Il **datore di lavoro** assicura che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in materia di salute e sicurezza, anche rispetto alle conoscenze linguistiche, con particolare riferimento a:

- a) concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti e doveri dei vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo, assistenza;

- b) rischi riferiti alle mansioni e ai possibili danni e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristici del settore o comparto di appartenenza dell'azienda.





INFORMARE

La formazione e, ove previsto, l'addestramento specifico devono avvenire in occasione:

- a) della costituzione del rapporto di lavoro o dell'inizio dell'utilizzazione qualora si tratti di somministrazione di lavoro;
- b) del trasferimento o cambiamento di mansioni;
- c) della introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi.

L'addestramento viene effettuato da persona esperta e sul luogo di lavoro.

La formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti deve essere periodicamente ripetuta in relazione all'evoluzione dei rischi o all'insorgenza di nuovi rischi





PROTEZIONE

COME?

**CON
D.P.I. E D.P.C.**





I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

Per dispositivo di protezione individuale (DPI) si intende una qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro [E]





I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

Oblighi d'uso

D.Lgs 81/2008 Art. 75

Devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da:

- 1. Misure tecniche di prevenzione**
- 2. Da mezzi di protezione collettiva**
- 3. Da misure e metodi riorganizzativi del lavoro**





I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

D.Lgs 81/2008 Art. 76

Requisiti

I D.P.I. DEVONO

Essere conformi alle norme del D.Lgs.475/92

Essere adeguati a prevenire i rischi.

Essere adeguati alle condizioni esistenti sui luoghi di lavoro.

Tenere conto delle esigenze ergonomiche e di salute del lavoratore.

Poter essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.

In caso di rischi multipli che richiedono l'uso di piu' DPI essere tra loro compatibili.





I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

Obblighi del D. L.

D.Lgs 81/2008 Art. 77

1. Effettua analisi e valutazione dei rischi
2. Individua caratteristiche D.P.I adeguati ai rischi
3. Valuta informazioni fornite dal fabbricante dei dispositivi
4. Aggiorna scelta D.P.I ogni qualvolta intervenga una variazione negli elementi di valutazione
5. Individua le condizioni in cui un DPI deve essere usato





I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

Obblighi del D. L.

D.Lgs 81/2008 Art. 77

IL Datore di lavoro è responsabile dell'efficienza dei DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante:

- 1. Manutenzione**
- 2. Riparazioni**
- 3. Sostituzioni**





I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

D.Lgs 81/2008 Art. 77

Adempimenti del D. L.

- Destina ogni D.P.I ad uso personale
- Provvede che il D.P.I sia utilizzato solo per gli usi previsti.
- Assicura una formazione/informazione adeguata al lavoratore sull'utilizzo dei D.P.I.
- Organizza uno specifico addestramento se necessario.
- Fornisce istruzioni comprensibili per il lavoratore.





I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

D.Lgs 81/2008 Art. 77, comma 5

ADDESTRAMENTO

1. Per DPI di terza categoria
2. Per i DPI dell'udito





I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

D.Lgs 81/2008 Art. 78

OBBLIGHI DEL LAVORATORE

1. Programma di formazione/informazione e addestramento
2. Utilizza i D.P.I messi a sua disposizione secondo le informazioni fornite.
3. Provvede alla cura dei DPI
4. Non apporta modifiche ai D.P.I di sua iniziativa
5. Rileva difetti o inconvenienti nei D.P.I
6. Applica procedure aziendali per la riconsegna dei DPI
7. Segnala al DdL, al dirigente o al preposto difetti e inconvenienti





I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI SECONDO IL D. L. 475/92

PRIMA CATEGORIA



D.P.I di progettazione semplice per danni fisici di lieve entità (guanti, occhiali e visiere, elmetti e caschi)

SECONDA CATEGORIA



Non appartengono alle altre due Categorie, (scarpe antinfortunistiche)

TERZA CATEGORIA



D.P.I di progettazione complessa per rischi di morte o lesione grave (calzature totalmente polimeriche guanti e d.p.i per cadute dall'alto)





PIEDI E GAMBE

OCCHI E VISO

PELLE

D.P.I. DI PROTEZIONE

**MANI E
BRACCIA**

**TRONCO E
ADDOME**

**VIE
RESPIRATORIE**

INTERO CORPO





IL RISCHIO INCENDIO

- ▶ Se si vuole raggiungere l'obiettivo "Sicurezza" per qualsiasi luogo di lavoro, uno degli aspetti più importanti è certamente quello della prevenzione e protezione relativamente al rischio di innesco e propagazione incontrollata di fuoco e fiamme che può generare danni anche irreversibili a persone e cose.





IL RISCHIO INCENDIO

CLASSIFICAZIONE DEL RISCHIO

- Tutte le unità produttive possono essere classificate su 3 diversi livelli di rischio in relazione alla probabilità di insorgenza di un incendio:
 1. **RISCHIO BASSO**
 2. **RISCHIO MEDIO**
 3. **RISCHIO ALTO**

La classificazione è fatta sulla base del D.M. 10/03/98





IL RISCHIO INCENDIO

Criteria di valutazione

- ▶ Individuazione di ogni pericolo di incendio (p.e sostanze facilmente combustibili e infiammabili, sorgenti di innesco, situazioni che possono determinare la facile propagazione dell'incendio);
- ▶ Individuazione dei lavoratori e di altre persone presenti nel luogo di lavoro esposte a rischi di incendio;
- ▶ Individuazione di processi produttivi particolarmente rischiosi (produzione di calore, scintille, reazioni chimiche particolari)
- ▶ Presenza di impianti particolari (impianto elettrico, centrale termica, etc..)
- ▶ Grandi stoccaggi di materiali e/o sostanze infiammabili





IL RISCHIO INCENDIO

RISCHIO BASSO

- ▶ Si intendono a rischio di incendio basso i luoghi di lavoro in cui sono presenti sostanze a basso tasso di infiammabilità e le condizioni locali e di esercizio offrono scarse possibilità di sviluppo di principi di incendio ed in cui, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata.





IL RISCHIO INCENDIO

RISCHIO INCENDIO MEDIO

- ▶ Si intendono a rischio di incendio medio i luoghi di lavoro in cui sono presenti sostanze infiammabili e/o condizioni locali e/o di esercizio che possono favorire lo sviluppo di incendi, ma nei quali, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata.





IL RISCHIO INCENDIO

RISCHIO INCENDIO ALTO

Si intendono a rischio di incendio elevato i luoghi di lavoro in cui:

- ▶ per presenza di sostanze altamente infiammabili e/o per le condizioni locali e/o di esercizio sussistono notevoli probabilità di sviluppo di incendi e nella fase iniziale sussistono forti probabilità di propagazione delle fiamme.
- ▶ *aree dove vengono depositate o manipolate sostanze esplosive o altamente infiammabili*
- ▶ *edifici interamente realizzati con strutture in legno.*
- ▶ *processi lavorativi comportano l'utilizzo di sostanze altamente infiammabili*





IL RISCHIO INCENDIO

CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI (CPI)

- ▶ Certificato rilasciato dal Comando provinciale dei Vigili del Fuoco. Attesta che l'attività sotto controllo è conforme alle norme vigenti in materia. È previsto per le attività elencate nel Decreto Ministeriale 16 febbraio 1982.
- ▶ Tra le attività contenute nel decreto ci sono sia attività valutate a rischio Alto, sia attività valutate a rischio Medio.





IL TRIANGOLO DELLA COMBUSTIONE



La combustione è una reazione chimica di ossidazione sufficientemente rapida di una sostanza combustibile con un comburente (es. O_2) accompagnata dallo sviluppo di fiamma (luce), calore, fumo e gas combustibili.





IL TRIANGOLO DELLA COMBUSTIONE



L'**incendio** e' un evento indesiderato (nel tempo e nello spazio), distruttivo e consistente in una combustione incontrollata di materiali combustibili.





Classificazione degli incendi

- **CLASSE A** materiali solidi quali il legno, la carta, i tessuti, ecc., soggetti a due forme tipiche di combustione: una vivace caratterizzata da fiamme e un'altra priva di fiamme visibili, lenta e quasi "covante" caratterizzata dalla formazione di braci.
- **CLASSE B** Comprende gli idrocarburi in genere, i catrami, i grassi, gli oli, le vernici, gli alcoli, le resine ed i vari tipi di solvente. Tali sostanze sono caratterizzate da combustioni con fiamme vivacissime e molto alte in quanto bruciano totalmente, previa evaporazione o pirolisi in forma gassosa, senza dare origine a braci.
- **CLASSE C** Comprende tutti i tipi di gas, quali il metano, il propano, il butano, il g.p.l., l'acetilene, il gas di città, l'idrogeno, ecc.;
- **CLASSE D** Comprende le sostanze reattive con l'aria o con l'acqua quali i metalli (sodio, potassio, alluminio, magnesio, titanio, zirconio, e le loro leghe).

- **CLASSE E** Comprende in generale le apparecchiature elettriche sotto tensione ed i materiali appartenenti a tutte le classi quando si trovano sotto tensione.





Cause più comuni di incendio (1)

- ▶ Deposito o manipolazione non idonea di sostanze infiammabili o combustibili;
- ▶ Accumulo di rifiuti , carta o altro materiale combustibile che può essere facilmente incendiato (accidentalmente o deliberatamente);
- ▶ Negligenza nell'uso di fiamme libere e di apparecchi generatori di calore;
- ▶ Inadeguata pulizia delle aree di lavoro e scarsa manutenzione delle apparecchiature;
- ▶ Impianti elettrici o utilizzatori difettosi, sovraccaricati e non adeguatamente protetti ;





Cause più comuni di incendio (2)

- ▶ Riparazioni o modifiche di impianti elettrici effettuate da persone non qualificate ;
- ▶ Apparecchiature elettriche lasciate sotto tensione anche quando inutilizzate ;
- ▶ Utilizzo non corretto di impianti di riscaldamento portatili ;
- ▶ Ostruire la ventilazione di apparecchi di riscaldamento, macchinari, apparecchiature elettriche e di ufficio;
- ▶ Fumare in aree ove è proibito, o non usare il posacenere;
- ▶ Negligenze di appaltatori o di addetti alla manutenzione;
- ▶ Etc. ;





CAUSE DEGLI EFFETTI DANNOSI SULL' UOMO

- ▶ I danni elencati nella precedente slide sono determinati dai prodotti della combustione:

- ▶ **GAS DI COMBUSTIONE**
- ▶ **FIAMMA**
- ▶ **CALORE**
- ▶ **FUMO**





PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE

- ossido di carbonio (CO)
- anidride carbonica (CO₂)
- vapore acqueo (H₂O)
- acido cloridrico (HCl)
- acido cianidrico (HCN)
- fosgene (COCl₂)
- fiamme (dal rosso al giallo al bianco)
- fumi (particelle solide-aerosol e particelle liquide-nebbie)
- calore
- ceneri (particelle solide pesanti)





AZIONE TERMICA DELL' INCENDIO

- ▶ Oltre ai fumi tossici eventuali, un secondo agente pericoloso generato da un incendio è certamente l'elevata temperatura che si sviluppa.
- ▶ L' effetto sull' organismo umano della elevata temperatura è rappresentato dalle ustioni.





CLASSIFICAZIONE DELLE USTIONI

▶ **Ustioni di I grado**

Superficiali e facilmente guaribili

▶ **Ustioni di II grado**

Formazione di bolle e vescicole

(necessaria la consultazione struttura sanitaria)

▶ **Ustioni di III grado**

Profonde

(necessaria urgente ospedalizzazione)





PRINCIPI DI ESTINZIONE DEGLI INCENDI

RAFFREDDAMENTO

Sottrarre calore al materiale che brucia al fine di ridurre la sua temperatura e conseguentemente l'emissione di vapori infiammabili

Acqua
CO₂

SEPARAZIONE

Impedire il contatto del combustibile con l'ossigeno

Barriere
Getti d'acqua o sabbia
Rimozione del combustibile

INIBIZIONE CHIMICA

Interrompe chimicamente la reazione di ossidazione

Halon - NAF

SOFFOCAMENTO

Ridurre la concentrazione dell'ossigeno nell'atmosfera attorno al fuoco a una quantità non sufficiente a mantenere la combustione

Gas inerti
Sabbia
Coperte ignifughe





SOSTANZE ESTINGUENTI

- **ACQUA**
- **SCHIUMA**
- **ANIDRIDE CARBONICA (CO₂)**
- **POLVERI ESTINGUENTI**
- **ALOGENATI (NAF)**





LA DIFESA ANTINCENDIO





- sistemi di protezione **passiva** non agiscono sull'incendio ma comprendono tutte le misure (previste anche in fase di progettazione di un edificio) tese a ridurre le conseguenze di un incendio o di incidenti che possono dare origine ad incendi;
- I sistemi di protezione **attiva** sono costituiti da quegli elementi (uomini, mezzi, sistemi antincendio) che intervengono attivamente nel controllo e nell'estinzione del fuoco. Rientrano tra questi anche gli strumenti organizzativi previsti per attuare l'intervento.





PROTEZIONE ATTIVA

- dispositivi portatili **ESTINTORI** (UNI 9994);
- impianti idrici antincendio (UNI 10779) :
 - IDRANTI a cassetta** (DN 45)
 - IDRANTI a colonna** (DN 70)
 - NASPO** (DN25)
- impianti fissi automatici **SPRINKLER** (UNI 9489)
- impianti **RIVELAZIONE** automatica (UNI 9575)
- **SEGNALETICA** di sicurezza (D.Lgs. 493/96)
- **ILLUMINAZIONE** di sicurezza
- **EVACUATORI** di fumo e calore (UNI 9494)



Manutenzione estintori ***UNI 9994***

- ❖ **Sorveglianza** (giornaliero, settimanale)
- ❖ **Controllo** (semestrale)
- ❖ **Revisione** (3 anni a polvere 5 anni a CO₂)
- ❖ **Collaudo** (all'atto della costruzione e dopo 20 anni)





TARGHETTA ESTINTORI

**** ESTINTORE ****
6 KG POLVERE A B C *** 13A 89 B C

1. TOGLIERE LA SPINA DI SICUREZZA

2. IMPUGNARE LA LANCIA

3. PREMERE A FONDO LA LEVA DI COMANDO E DIRIGERE IL GETTO ALLA BASE DELLE FIAMME



A **B** **C**

**NON ESPORSI AI GAS E AI FUMI
DOPO UTILIZZAZIONE IN LOCALI CHIUSI AERARE**

- RICARICARE DOPO L'USO, ANCHE PARZIALE
- VERIFICARE PERIODICAMENTE
- 6 KG POLVERE ABC - AZOTO
- TEMPERATURE LIMITE DI UTILIZZAZIONE -20°C 60°C
- CODICE IDENTIFICAZIONE COSTRUTTORE
- ESTREMI APPROVAZIONE MLL - DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

NOME RESPONS. APPAREC.
(INDIRIZZO RESPONSABILE APPARECCHIO)





PROTEZIONE PASSIVA

- DISTANZE DI SICUREZZA
- RESISTENZA AL FUOCO REI
- REAZIONE AL FUOCO
- RIDUZIONE DEL CARICO D'INCENDIO
- PORTE TAGLIAFUOCO
- VIE DI ESODO E USCITE DI EMERGENZA





Istituto Tecnico Industriale Statale
«Luigi Dell'Erba», Castellana Grotte

Alternanza scuola-lavoro
Modulo Didattico
«La sicurezza nei luoghi di lavoro»

PORTE TAGLIAFUOCO





RESISTENZA AL FUOCO

- R** rappresenta l'attitudine di un materiale da costruzione a mantenere le proprie **capacità meccaniche** sotto l'azione termica prodotta da un incendio per un determinato intervallo di tempo;
- E** la capacità dell'elemento strutturale di impedire il passaggio di fiamme, fumi, vapori e gas caldi oltre il lato non esposto all'incendio per un determinato intervallo di tempo (**capacità di tenuta ai fumi e vapori**);
- I** definisce la capacità di impedire, entro un determinato tempo, il passaggio di calore anche sotto forma di irraggiamento (**capacità di isolamento dal calore**).





VIE DI ESODO E USCITE DI EMERGENZA

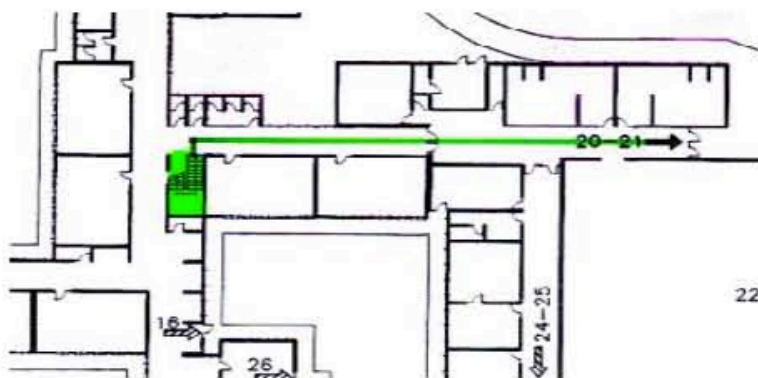
LUOGHI DI LAVORO IN GENERE:

Fino a 25 lavoratori:	1 uscita da 0,90m
Tra 26 e 50 lavoratori:	1 uscita da 1,20m
Tra 51 e 100 lavoratori:	1 uscita da 0,90m + 1 uscita da 1,20m
Con più di 100 lavoratori:	1 uscita da 0,90 + 1 uscita da 1,20 + 1 uscita da 1,20 per ogni 50 lavoratori o frazione in eccedenza a 100





VIE DI ESODO E USCITE DI EMERGENZA



22

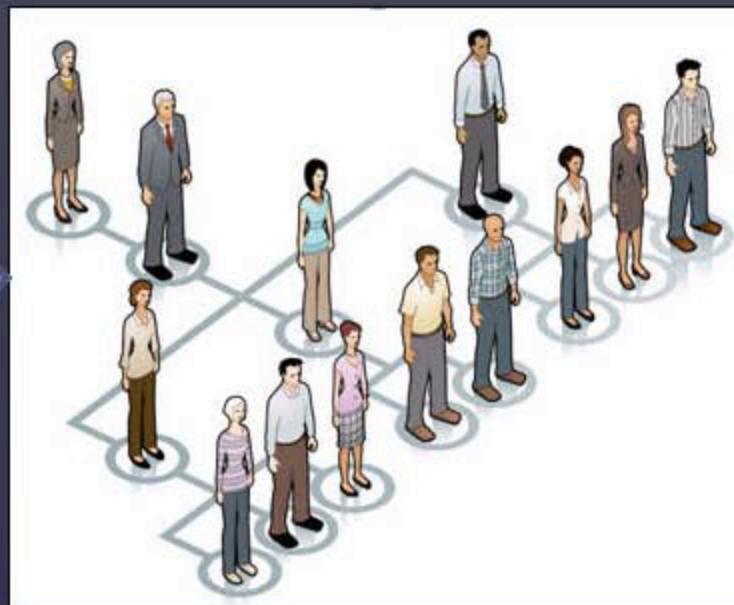
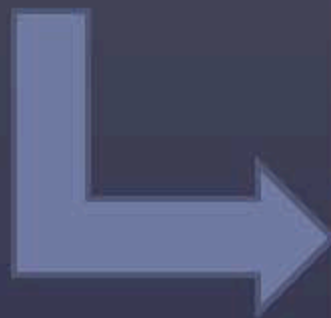




Istituto Tecnico Industriale Statale
«Luigi Dell'Erba», Castellana Grotte

Alternanza scuola-lavoro
Modulo Didattico
«La sicurezza nei luoghi di lavoro»

ORGANIZZAZIONE AZIENDALE





I SOGGETTI DELLA SICUREZZA

La squadra della Sicurezza

All'interno di ogni azienda





SERVIZIO DI PREVENZIONE



Servizio di prevenzione e protezione dai rischi:

Previsto dall'art. 31 D.Lgs. 81/2008.

Insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori.





DATORE DI LAVORO



Art. 2 D. L.vo 81/2008

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.**





SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE



Art. 31, co. 6 D. L.vo 81/2008

Obbligatorio all'interno dell'azienda

- a) nelle aziende industriali soggette all'obbligo di notifica o rapporto;
- b) nelle centrali termoelettriche;
- c) negli impianti ed installazioni in materia di radiazioni ionizzanti
- d) nelle aziende per la fabbricazione ed il deposito separato di esplosivi, polveri e munizioni;
- e) nelle aziende industriali con oltre 200 lavoratori;
- f) nelle industrie estrattive con oltre 50 lavoratori;
- g) nelle strutture di ricovero e cura pubbliche e private con oltre 50 lavoratori.





RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE **RSPP**

DESIGNAZIONE



Da parte del datore di lavoro

1. Titolo di studio
2. Requisiti professionali
3. Frequenza corsi e aggiornamenti

CAPACITA' E REQUISITI

- Collabora analisi dei Rischi
- Collabora alla stesura del Documento di Valutazione dei Rischi
- Di fatto è il consulente aziendale in materia di sicurezza





PREPOSTO Art. 2 D. L.vo 81/08

CHI E' e
COSA FA



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.

Al preposto per svolgere le proprie funzioni vengono riconosciuti alcuni margini di autonomia e di potere nell'impartire ordini e nel dare istruzioni.
Il preposto è definito il "capo squadra" con poteri di supremazia e supervisione rispetto al gruppo di lavoratori da lui coordinati.
Non ha però gli oneri e la responsabilità del Datore di lavoro (o del Dirigente) che riguardano l'organizzazione della sicurezza.





RESPONSABILE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA R.L.S. Art. 2, 47, D. L.vo 81/08



Persona eletta per **rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro.**

Aziende fino 15 lavoratori : viene eletto dai lavoratori o è individuato per più aziende nell'ambito territoriale.

Aziende con più di 15 lavoratori: Eletto dai lavoratori nell'ambito delle rappresentanze sindacali in azienda.

1 RLS ogni 200 lavoratori

3 RLS da 201 a 1000 lavoratori

6 oltre i 1000 lavoratori





Istituto Tecnico Industriale Statale
«Luigi Dell'Erba», Castellana Grotte.

Alternanza scuola-lavoro
Modulo Didattico
«La sicurezza nei luoghi di lavoro»

RESPONSABILE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA R.L.S. Art. 2, 47, D. L.vo 81/08



INNOVAZIONE

Rappresenta una delle principali novità della nuova disciplina della salute e della sicurezza sul lavoro. I lavoratori verificano, tramite il RLS (Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza), le applicazioni e le misure di sicurezza.

PARTECIPAZIONE

- Agevola la partecipazione attiva dei lavoratori come protagonisti.
- Vigila sull'attuazione delle misure di sicurezza
- Partecipa al processo del miglioramento delle condizioni di sicurezza.



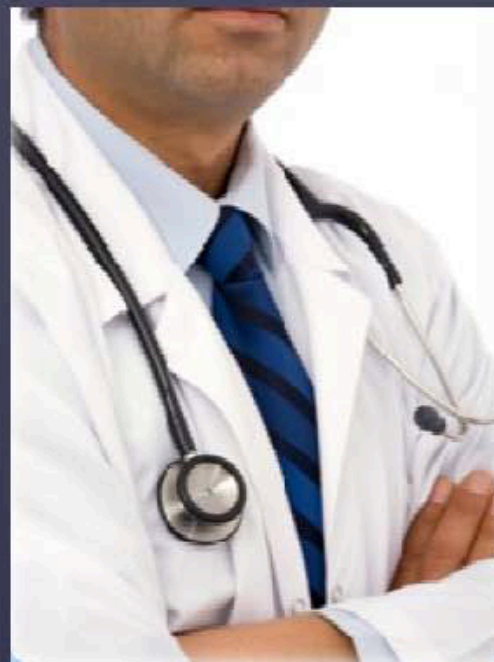
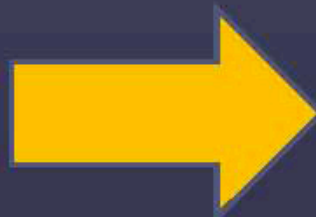


Istituto Tecnico Industriale Statale
«Luigi Dell'Erba», Castellana Grotte.

Alternanza scuola-lavoro
Modulo Didattico
«La sicurezza nei luoghi di lavoro»

IL MEDICO COMPETENTE Art. 2, D. L.vo 81/08

Medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali che collabora 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 D. Lgs. n.81/08.



MEDICO COMPETENTE

L'attività di medico competente è svolta secondo i principi della medicina del lavoro e del codice etico della Commissione internazionale di salute occupazionale.





Istituto Tecnico Industriale Statale
«Luigi Dell'Erba», Castellana Grotte

Alternanza scuola-lavoro
Modulo Didattico
«La sicurezza nei luoghi di lavoro»

SQUADRA DI PRIMO SOCCORSO

Art. 2, D. L.vo 81/08

Lavoratori identificati dal datore di lavoro, previa consultazione del rappresentante dei lavoratori.

Gli addetti al PS vengono **istruiti per il rischio specifico** sia dal punto di vista teorico che pratico.

Scopo: Assicurare, immediatamente, i soccorsi d'emergenza ai lavoratori infortunati



SQUADRA DI PRIMO SOCCORSO





Istituto Tecnico Industriale Statale
«Luigi Dell'Erba», Castellana Grotte

Alternanza scuola-lavoro
Modulo Didattico
«La sicurezza nei luoghi di lavoro»

SQUADRA PREVENZIONE INCENDI

Art. 46, D. L.vo 81/08

Lavoratori identificati dal datore di lavoro previa consultazione del rappresentante dei lavoratori. Gli addetti alla prevenzione incendi vengono **istruiti con un corso teorico pratico** a seconda del tipo di rischio presente nell'azienda. Scopo: Intervenire in caso di un principio d'incendio con idonei dispositivi (Estintori).



SQUADRA PREVENZIONE INCENDI





Istituto Tecnico Industriale Statale
«Luigi Dell'Erba», Castellana Grotte.

Alternanza scuola-lavoro
Modulo Didattico
«La sicurezza nei luoghi di lavoro»

LAVORATORE Art. 2, D. L.vo 81/08

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.



IL LAVORATORE





LAVORATORE

Art. 2, D. L.vo 81/08

DEFINIZIONE

Socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società Soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento o di stages promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro

Allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo utilizza i laboratori in questione.

Volontari del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e della protezione civile.





IMPRESA FAMILIARE Art. 21, D. L.vo 81/08

CHI SONO?

- Componenti impresa familiare
- Lavoratori autonomi
- Lavoratori con contratto d'opera
- Coltivatori diretti
- Soci società semplici in agricoltura
- Artigiani
- Piccoli commercianti

COSA DEVONO FARE?

- Munirsi dei DPI necessari.
- Applicare direttamente le norme del D.Lgs.81:
 1. *Uso attrezzature di lavoro*
 2. *Utilizzo corretto dei DPI*
 3. *Uso corretto di impianti ed apparecchiature elettriche*
- Munirsi di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia e generalità.

**Sono soggetti alle sanzioni
come tutti i lavoratori**





LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

Art. 18, D. L.vo 81/08

DESIGNAZIONE

Il Datore di lavoro designa preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione:

1. *Delle misure di prevenzione incendi*
2. *Lotta antincendio*
3. *Evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato*
4. *Salvataggio*
5. *Primo soccorso*
6. *Gestione dell'emergenza*





LA GESTIONE DELLE EMERGENZE

Art. 44, D. L.vo 81/08

Il lavoratore che, in caso di pericolo grave, immediato e che non può essere evitato, si allontana dal posto di lavoro o da una zona pericolosa, non può subire pregiudizio alcuno e deve essere protetto da qualsiasi conseguenza dannosa.

Il lavoratore che, in caso di pericolo grave e immediato e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, prende misure per evitare le conseguenze di tale pericolo, non può subire pregiudizio per tale azione, a meno che non abbia commesso una grave negligenza.

DIRITTI DEI LAVORATORI

**PERICOLO GRAVE
ED IMMEDIATO**





Istituto Tecnico Industriale Statale
«Luigi Dell'Erba», Castellana Grotte

Alternanza scuola-lavoro
Modulo Didattico
«La sicurezza nei luoghi di lavoro»

IL SISTEMA PUBBLICO DELLA PREVENZIONE





COSA E' LO S.P.E.S.A.L. ?

Presso ogni ASL (o USL) opera il **S**ervizio di **P**revenzione **e** **S**icurezza degli **A**mbienti di **L**avoro che svolge le seguenti funzioni:

1. Assistenza e servizi
2. Attività amministrativa/autorizzativa
3. Vigilanza e controlli
4. Attività di Polizia Giudiziaria





Istituto Tecnico Industriale Statale
«Luigi Dell'Erba», Castellana Grotte

Alternanza scuola-lavoro
Modulo Didattico
«La sicurezza nei luoghi di lavoro»

Ufficiali di Polizia Giudiziaria

Gli operatori dei Servizi di Prevenzione delle ASL che svolgono l'attività di vigilanza sono nominati Ufficiali di polizia giudiziaria con decreto del Prefetto (art. 21 Legge 833/78)

La qualifica di Ufficiale di Polizia Giudiziaria è riferita esclusivamente alla competenza specifica del Servizio Igiene e Sicurezza del Lavoro dell'ASL.

Sono ufficiali di P.G. anche gli ispettori delle Direzioni provinciali del lavoro.

Tutti gli Ispettori sono dotati di un tesserino di riconoscimento rilasciato dalla prefettura.





NEI CASI DI IPOTESI DI REATO

- Prendere notizia dei reati;
- Impedire la prosecuzione del reato (prescrizione, disposizione, sequestro)
- Ricercare gli autori del reato;
- Assicurare le prove (perquisizione sequestro, individuazione di testimoni)
- Svolgere indagini disposte o delegate dall'Autorità Giudiziaria
- Dare comunicazione del reato al Pubblico Ministero, senza ritardo.





SVOLGIMENTO DEI COMPITI DI VIGILANZA E CONTROLLO

- Accedere ai luoghi di lavoro, senza alcuna limitazione
- Assumere le prime sommarie informazioni testimoniali
- Impartire le prescrizioni
- Precedere con perquisizioni
- Procedere con i sequestri

Perquisizioni e sequestri possono essere effettuati con delega da parte dell'Autorità Giudiziaria.

In caso di sequestro probatorio, al fine di acquisire le prove di reato, la convalida è effettuata dal Pubblico Ministero.

Il sequestro preventivo, attivato per prevenire ulteriori o maggiori rischi, è convalidato dal GIP: Giudice delle Indagini Preliminari





IN TRIBUNALE

IL PROCESSO PENALE

Per i reati di lesioni colpose o di omicidio colposo non è applicabile la procedura prevista dal D. Lgs. 758/94 (pagamento di un quarto della sanzione) ma il Codice Penale ed il relativo processo che si conclude con:

1. *Sentenza di assoluzione*
2. *Sentenza di proscioglimento*
3. *Sentenza di condanna*

