

Corso di formazione per studenti equiparati a lavoratori

Formazione Specifica

Accordo Stato Regioni 21/12/2011

Formazione lavoratori

	Formazione generale	Formazione specifica	Totale ore formazione
Ateco attività rischio basso	4 ore	4 ore	8 ore
Ateco attività rischio medio	4 ore	8 ore	12 ore
Ateco attività rischio alto	4 ore	12 ore	16 ore

Richiamiamo alcuni concetti...

- **Rischio:** probabilità di accadimento di un evento dannoso
- **Pericolo** (o fonte di pericolo o fattore di rischio): proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni.
- **Danno:** la conseguenza o l'insieme di conseguenze negative associate ad un dato evento. Una qualunque alterazione, transitoria o permanente, dell'organismo, di una sua parte o di una sua funzione.

Concetto di Rischio

probabilità di accadimento di un evento dannoso.

L'**entità di un rischio** nasce quindi dalla combinazione della probabilità (P) e della gravità dei possibili danni (Magnitudo, M) per l'individuo in una situazione pericolosa

$$\mathbf{R = P \times M}$$

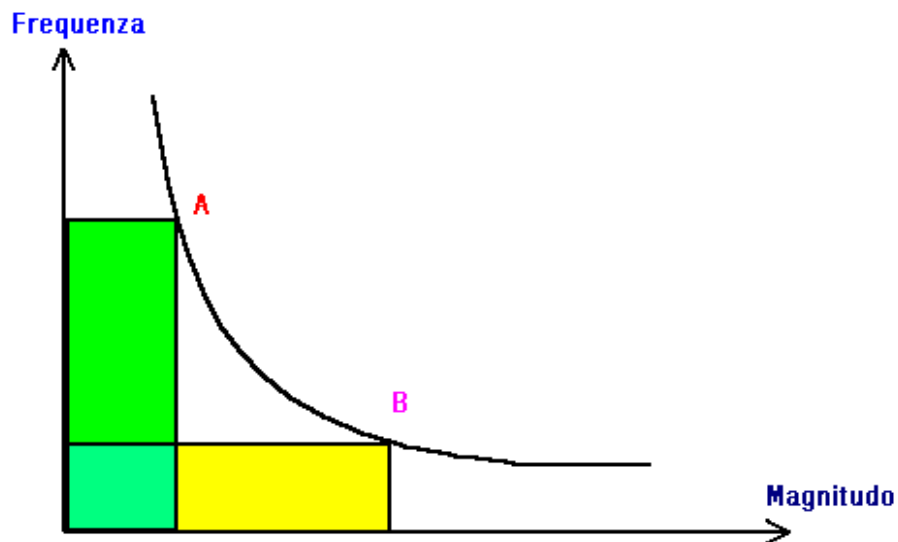
$$\mathbf{0 \leq R \leq 1}$$


Evento impossibile

Evento certo

Concetto di Rischio

$$R = P \times M$$

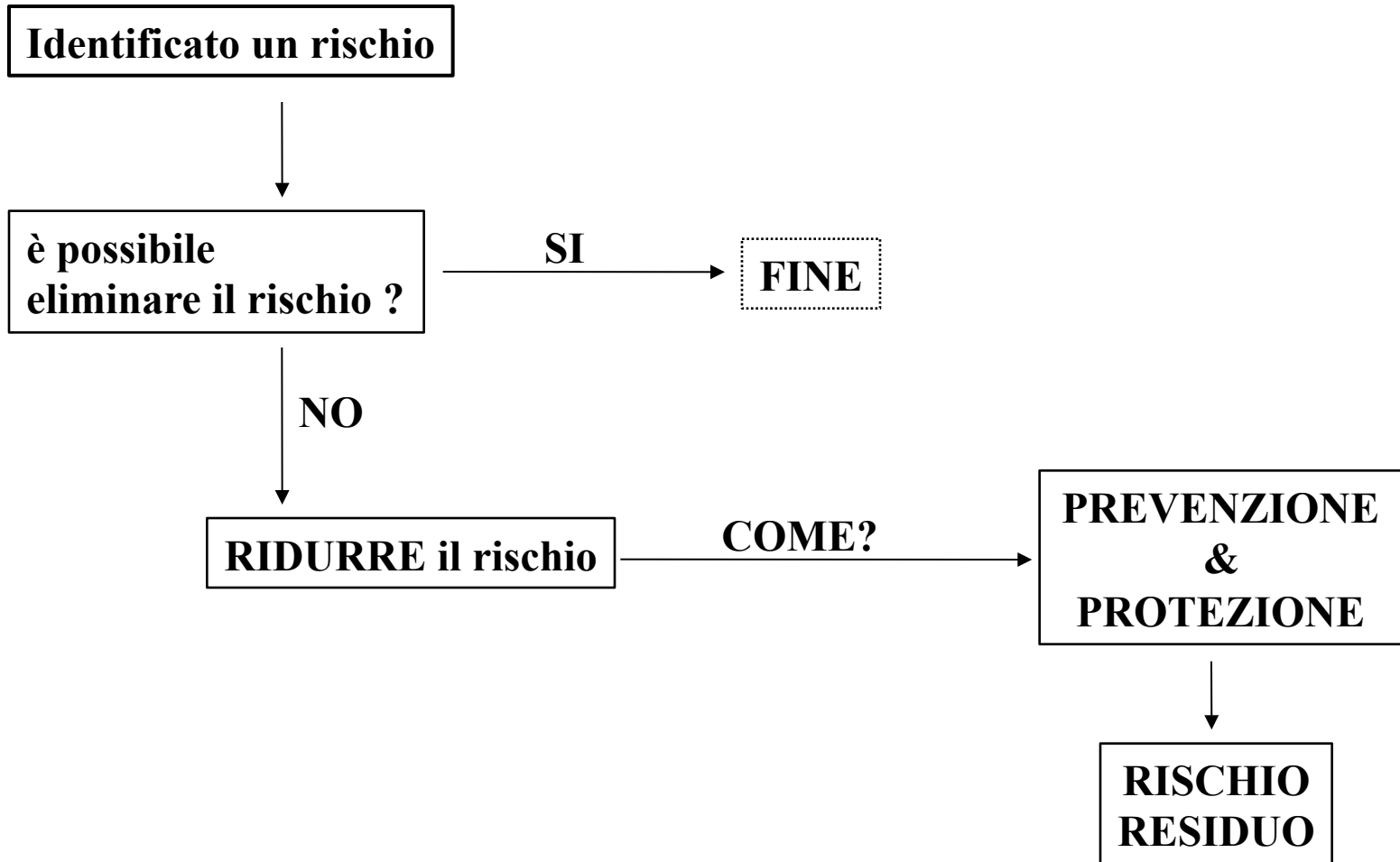


Rischio “A” = elevata probabilità di accadimento & bassa entità di danno

Rischio “B” = ridotta probabilità di accadimento & alta entità di danno

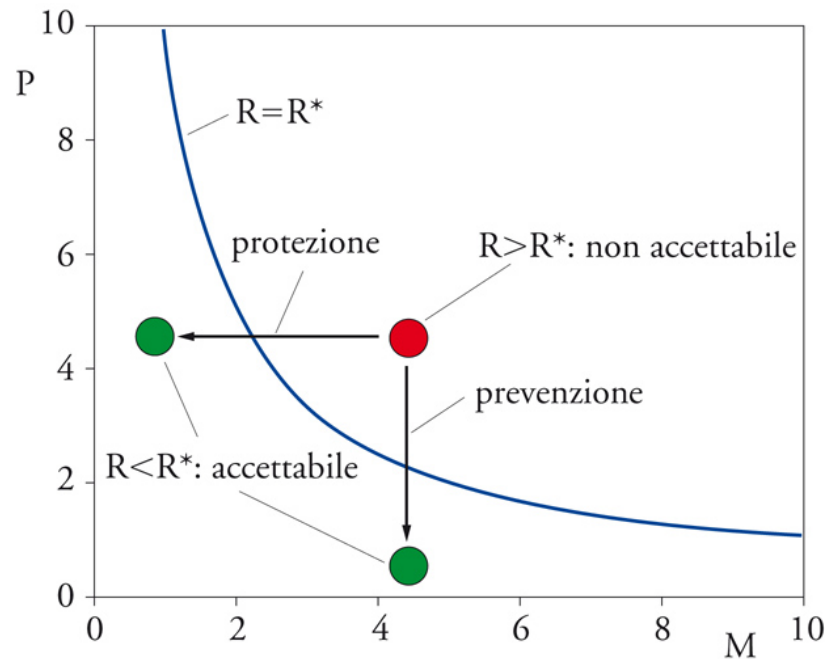
I due rischi sono equivalenti

Concetto di Rischio



Concetto di Prevenzione

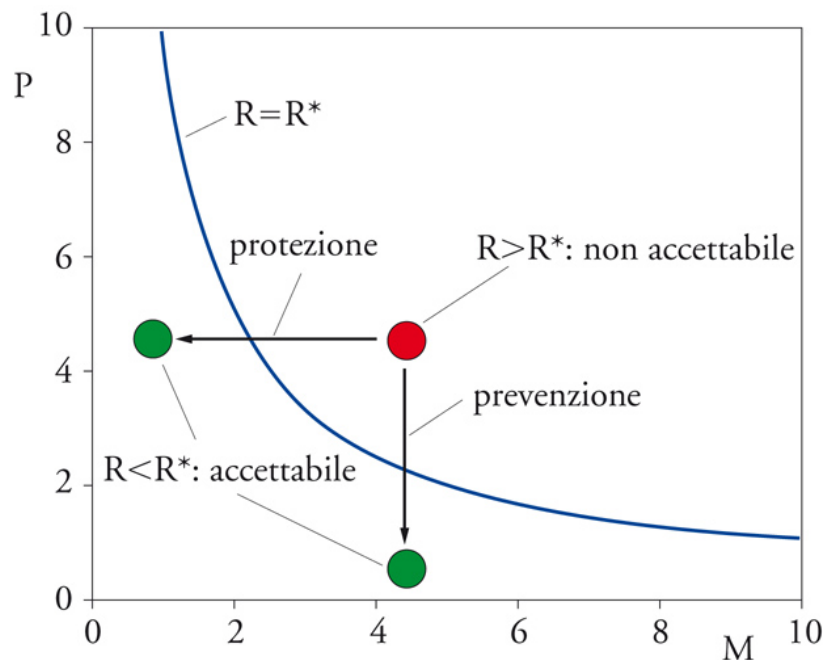
Generalmente la misura di prevenzione (tecnica, organizzativa, procedurale o informativa) tende ad abbattere la probabilità che si verifichi il danno (prevenzione primaria).



Concetto di Protezione

Insieme delle misure (quasi sempre tecniche), messe in atto sia a livello collettivo che individuale, volte a ridurre l'esposizione ad uno o più fattori di rischio.

Generalmente la misura di protezione tende ad agire sulla gravità del possibile danno conseguente all'esposizione ad un fattore di rischio



Richiamiamo alcuni concetti...

Concetto di danno

Una qualunque alterazione, transitoria o permanente, dell'organismo, di una sua parte o di una sua funzione.

Infortunio sul lavoro

Malattia professionale

Incidente o infortunio mancato

- Evento non voluto, potenzialmente in grado di provocare danni alle persone.
- E' un evento che ha prodotto **danni** solo **materiali**.
- E' un **evento sentinella** perchè un numero elevato di incidenti caratterizza una situazione a forte rischio d'infortunio

Verifica la tua preparazione

- La prevenzione diminuisce:
 - a. La gravità del danno
 - b. La probabilità del rischio
 - c. L'attenzione dell'operatore
 - d. Nessuna delle precedenti

Verifica la tua preparazione

- La prevenzione diminuisce:
 - a. La gravità del danno
 - b. **La probabilità del rischio**
 - c. L'attenzione dell'operatore
 - d. Nessuna delle precedenti

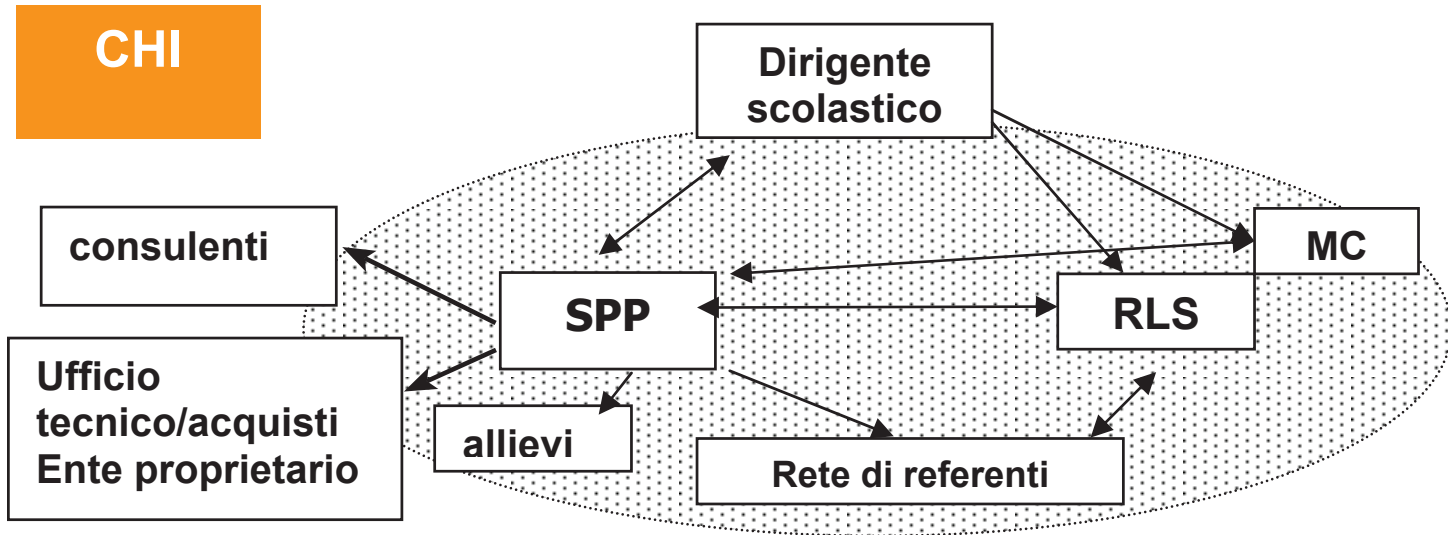
Valutazione dei Rischi

(Art. 2, comma 1, lett. q, D.Lgs.81/08)

Valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza.

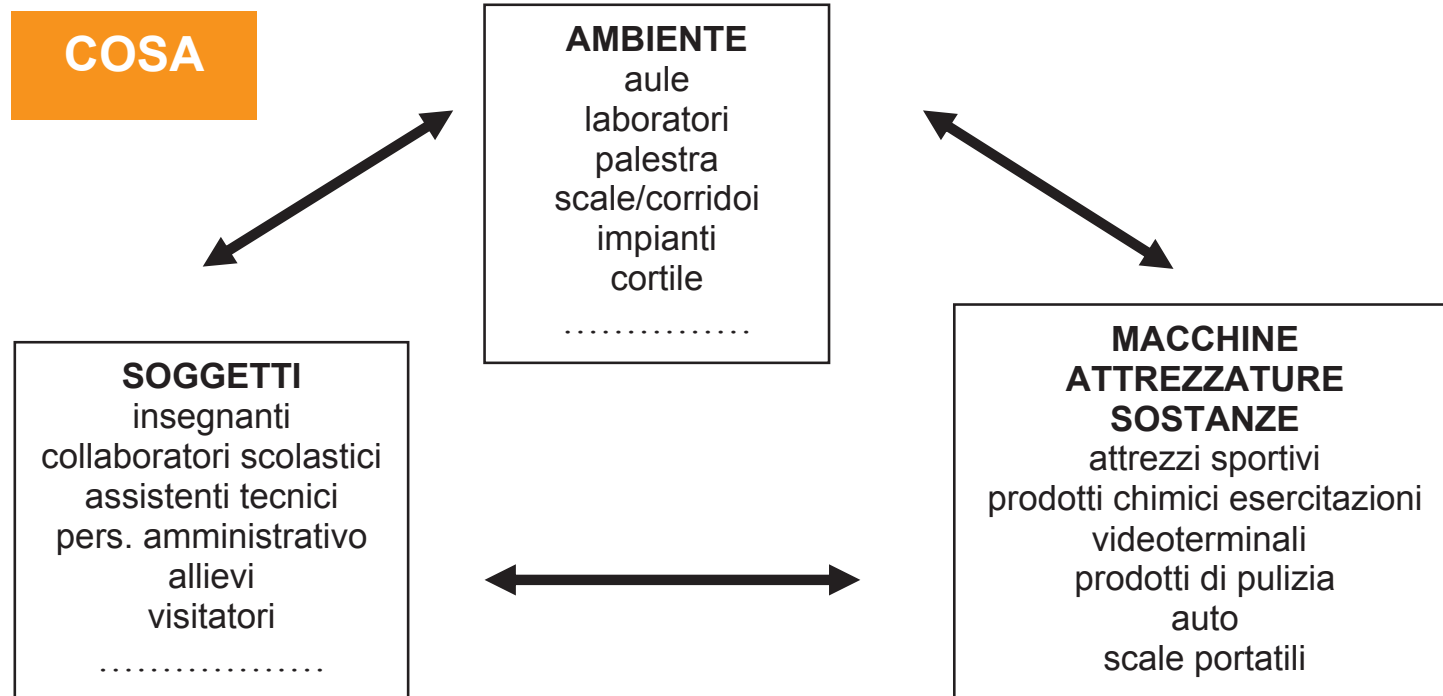
La valutazione dei rischi ed la conseguente elaborazione del D.V.R. sono un obbligo non delegabile del Datore di Lavoro/Dirigente Scolastico

La valutazione dei rischi



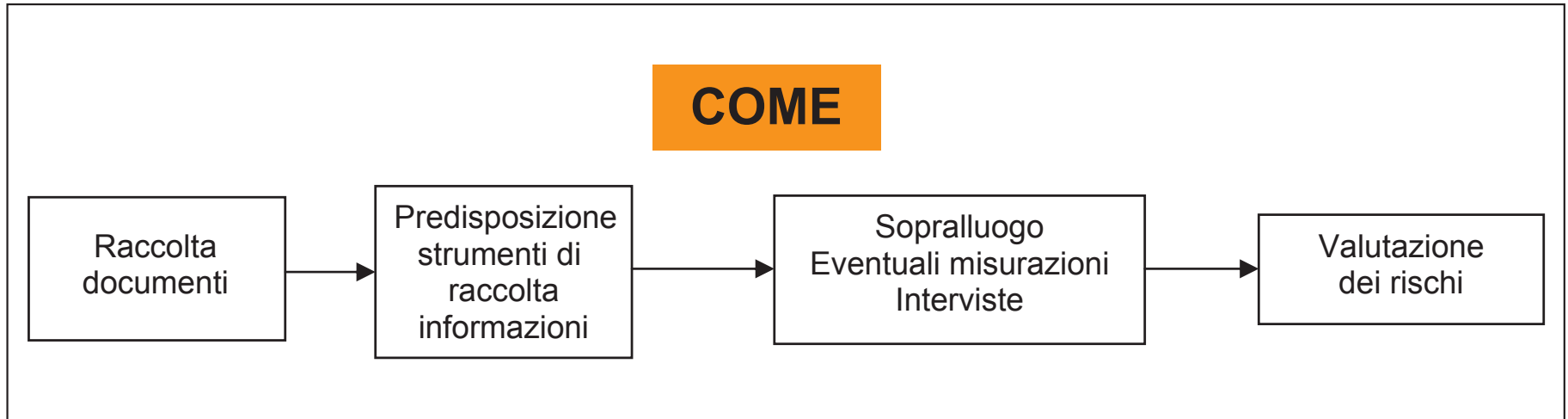
Da *Gestione del Sistema Sicurezza e Cultura della Prevenzione nella Scuola* Inail-Miur Ed. 2013

La valutazione dei rischi



Da *Gestione del Sistema Sicurezza e Cultura della Prevenzione nella Scuola* Inail-Miur Ed. 2013

La valutazione dei rischi



Da Gestione del Sistema Sicurezza e Cultura della Prevenzione nella Scuola Inail-Miur Ed. 2013

I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Definizione di Protezione e D.P.C.

PROTEZIONE: si intende l'attuazione di azioni o di funzioni di difesa contro eventuali danni;

A questo scopo il Dirigente scolastico/datore di lavoro deve

- **fornire ai lavoratori idonei Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.)**
- **assicurare la presenza nell'edificio dei dispositivi di protezione collettiva (estintori, idranti, scala di sicurezza esterna, ecc.).**

D.P.I.

Artt. 74-79 D.Lgs.81/08

Per Dispositivo di Protezione Individuale (D.P.I.) si intende qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro.

Non sono D.P.I.

Art.74 D.Lgs.81/08

- a) gli indumenti di lavoro ordinari e le uniformi non specificamente destinati a proteggere la sicurezza e la salute del lavoratore;
- b) le attrezzature dei servizi di soccorso e di salvataggio;
- c) le attrezzature di protezione individuale delle forze armate, delle forze di polizia e del personale del servizio per il mantenimento dell'ordine pubblico;
- d) le attrezzature di protezione individuale proprie dei mezzi di trasporto;
- e) i materiali sportivi quando utilizzati a fini specificamente sportivi e non per attività lavorative;
- f) i materiali per l'autodifesa o per la dissuasione;
- g) gli apparecchi portatili per individuare e segnalare rischi e fattori nocivi.

D.P.C. vs D.P.I.

Art. 75, D.Lgs 81/08

I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da:

- misure tecniche di prevenzione,
- da mezzi di protezione collettiva,
- da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.

Tipologia di DPI

Protezione dai rischi fisici

Protezione dai rischi chimici

Protezione dai rischi biologici

Obblighi del Datore di Lavoro

Art.77, D.L.gs 81/08

Il datore di Lavoro/Dirigente Scolastico, valutati I rischi, decide quali DPI sono necessari e per quali lavoratori.

Per questa operazione può avvalersi dell'aiuto degli altri membri del Servizio di Prevenzione e Protezione

Obblighi del lavoratore

Art. 78, D.Lgs. 81/08

I lavoratori...

- si sottopongono al programma di formazione e addestramento organizzato;
- utilizzano i DPI messi a loro disposizione conformemente all'informazione e alla formazione ricevute e all'addestramento;
- provvedono alla cura dei DPI messi a loro disposizione;
- non vi apportano modifiche di propria iniziativa;
- al termine dell'utilizzo seguono le procedure aziendali in materia di riconsegna dei DPI.

Alcuni esempi di DPI



Gestione degli aspetti ergonomici

- Il rischio da videoterminale
- I rischi da movimentazione manuale dei carichi

Rischio da videoterminale (VTD)

Definizioni

Art. 173, D.Lgs. 81/08

- a) **videoterminale**: uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato;
- b) **posto di lavoro**: l'insieme che comprende le attrezzature munite di videoterminale, eventualmente con tastiera ovvero altro sistema di immissione dati, incluso il mouse, il software per l'interfaccia uomo-macchina, gli accessori opzionali, le apparecchiature connesse, comprendenti l'unità a dischi, il telefono, il modem, la stampante, il supporto per i documenti, la sedia, il piano di lavoro, nonché l'ambiente di lavoro immediatamente circostante;
- c) **lavoratore videoterminalista**: il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminali, in modo sistematico o abituale, per **venti ore settimanali**, dedotte le interruzioni (di cui all'articolo 175).

I principali rischi associati all'uso di VDT

- **Affaticamento Visivo :**

Sintomi Oculari

Sintomi Visivi

- **Disturbi Muscolo Scheletrici**

I disturbi oculo-visivi : sintomi oculari

- **Bruciore**
- **Lacrimazione**
- **Secchezza**
- **Senso di corpo estraneo, sabbia**
- **Ammicciamento frequente**
- **Formicolii**
- **Arrossamento congiuntiva**

I disturbi oculo-visivi: sintomi visivi

- **Fastidio alla luce**
- **Visione offuscata**
- **Visione sdoppiata**
- **Stanchezza alla lettura**
- **Difficoltà messa a fuoco**
- **Punti scuri campo visivo**

Principali cause dei disturbi oculo-visivi

- **Condizioni di illuminazione sfavorevoli**
 - Luce diretta non adeguatamente schermata
 - Eccesso o insufficiente illuminazione generale
 - Presenza di riflessi da superfici lucide
- **Impegno visivo statico, ravvicinato e protratto**
 - Quando gli oggetti sono distanti dagli occhi meno di un metro, i muscoli per la messa a fuoco dell'immagine oculare sono fortemente sollecitati, di conseguenza l'impegno visivo aumenta quanto più l'oggetto vicino e quanto più a lungo viene fissato.

Comparsa dei dolori muscolari

- Se si digita sulla tastiera senza appoggiare le braccia, ai muscoli affluisce meno sangue del necessario. Di conseguenza il muscolo, mal nutrito, si affatica e diventa dolente.
- Se, invece, si digita sulla tastiera appoggiando gli avambracci, si evita l'affaticamento del muscolo.

Come organizzare la postazione di lavoro VDT

Corretta illuminazione del posto di lavoro

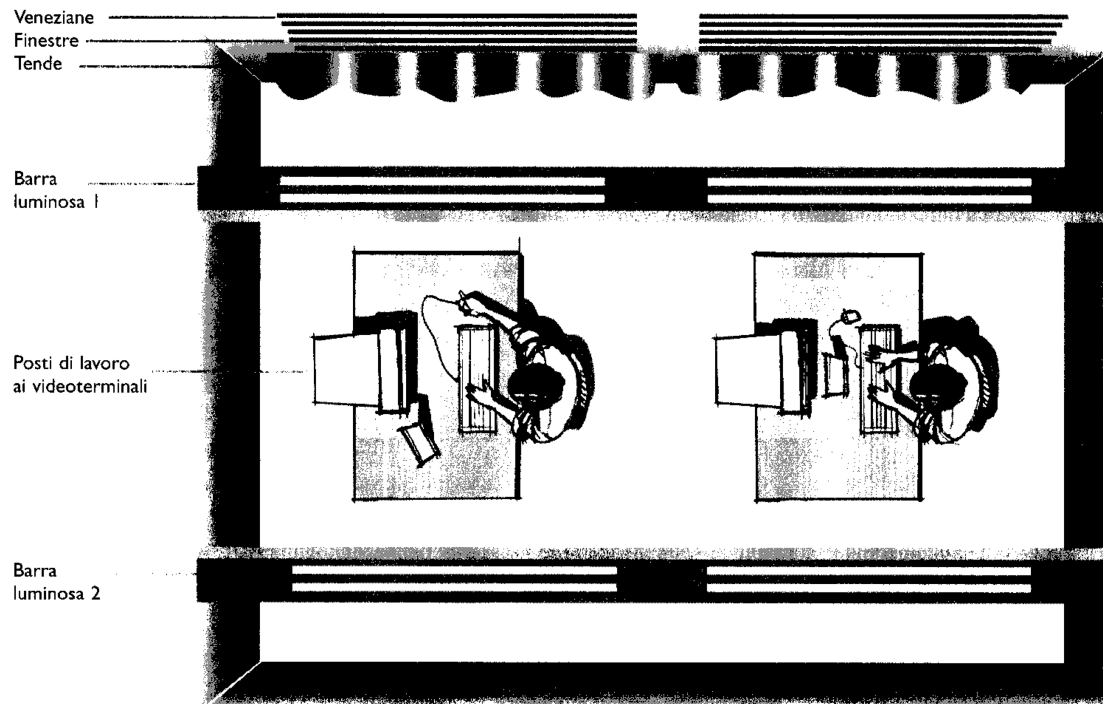
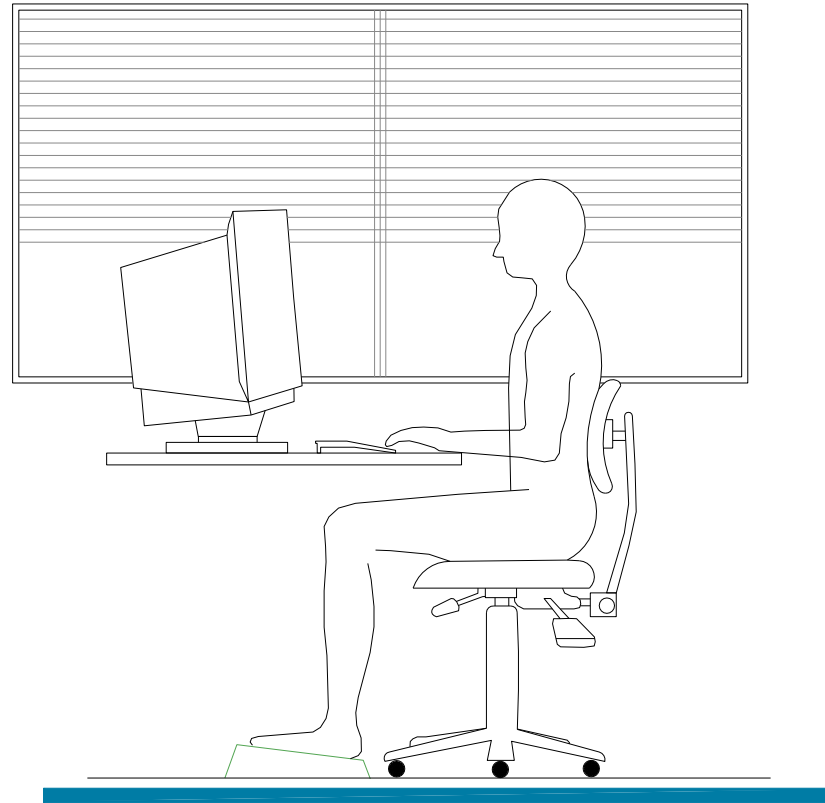
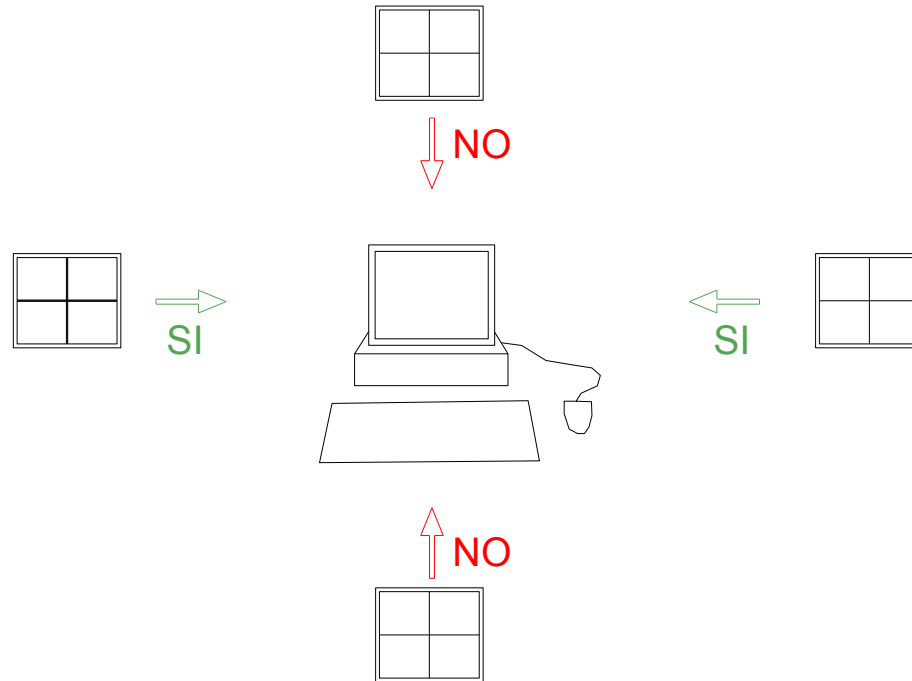


Figura 5 - Ubicazione dei posti di lavoro al videoterminale e disposizione dell'illuminazione nei locali dotati di finestre

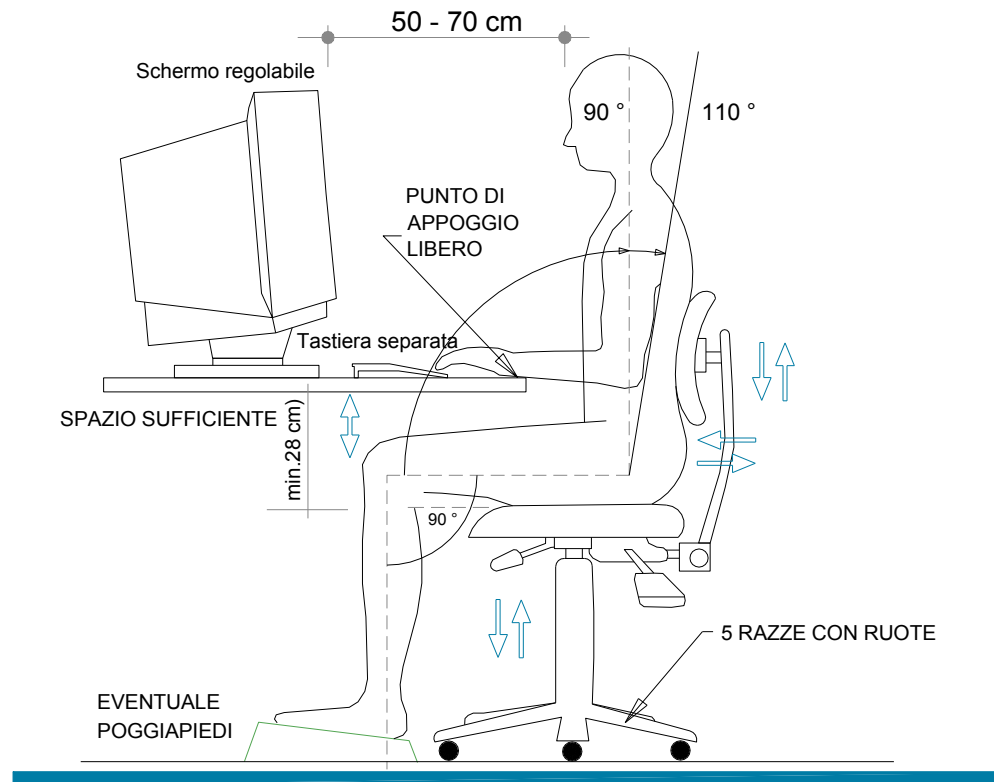
Corretta illuminazione del posto di lavoro



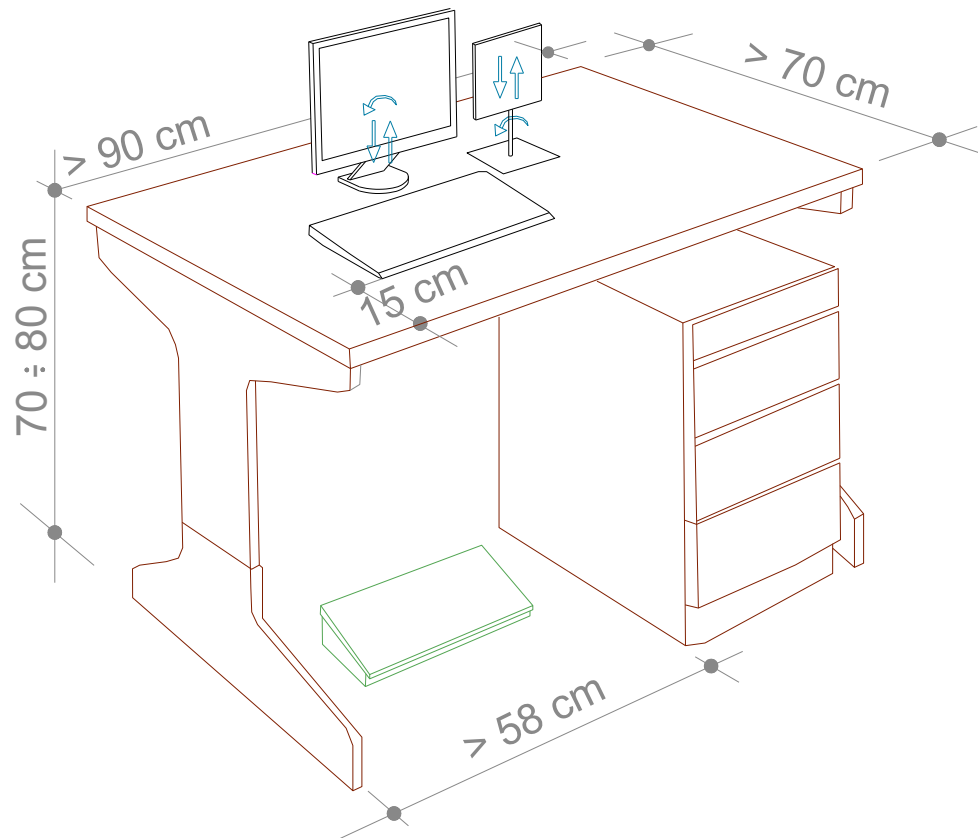
Corretta illuminazione del posto di lavoro



Schematica organizzazione del posto di lavoro



Schematica organizzazione del posto di lavoro



NORME DI SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI NEI LABORATORI DI INFORMATICA

Premesso che gli studenti che effettuano le esercitazioni di informatica non operano per periodi tali da essere considerati videoterminalisti, devono comunque disporre di ambienti e di attrezzature che abbiano i requisiti richiesti dalla normativa vigente.

Non devono essere presenti superfici riflettenti.

Devono essere garantite una efficiente ventilazione ed una confortevole condizione microclimatica.

L'illuminazione naturale e/o artificiale deve essere sufficiente e tale da garantire la sicurezza, la salute ed il benessere degli addetti alle esercitazioni ed i corpi illuminanti devono essere installati in modo da non produrre fastidiosi riflessi sugli schermi.

Le attrezzature non devono costituire fonte di rischio.

In particolare:

- i caratteri sullo schermo devono essere chiari e ben definiti;
- l'immagine sullo schermo deve essere stabile ed esente da sfarfallamenti;
- lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile;
- la tastiera deve essere inclinabile e dissociata dallo schermo, deve avere superficie opaca e avere tasti facilmente leggibili;
- il piano di lavoro deve avere dimensioni sufficienti, deve avere superficie poco riflettente e deve consentire un libero posizionamento dello schermo, della tastiera, del documento e dei materiali accessori;
- il sedile di lavoro deve essere stabile, regolabile in altezza e il suo schienale deve essere regolabile in altezza ed in inclinazione.

NORME DI SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI NEI LABORATORI DI INFORMATICA

Istruzioni per gli studenti:

- è assolutamente vietato aprire le stazioni di lavoro o alterare in qualsiasi maniera la disposizione dei cavi di alimentazione o di supporto alla rete informatica
- in caso di malfunzionamento della stazione di lavoro o della stampante è necessario avvisare immediatamente i Tecnici e gli Insegnanti
- Tenere borse e cappotti nella zona designata.
- non digitare continuamente per periodi estremamente lunghi.
- Distogliere lo sguardo dallo schermo una volta ogni tanto per dare riposo agli occhi
- Non toccare cavi o prese a vista.
- Evitare di fare rumori forti e parlare ad alta voce.
- Non tentare di aprire le macchine e non toccare la parte posteriore delle stesse
- Non versare acqua o altri liquidi sulla macchina, al fine di mantenere la sicurezza elettrica.
- Non portare cibo o bevande vicino alla macchina.
- Non toccare i circuiti e le prese di corrente quando qualcosa è collegato a loro e acceso

Movimentazione Manuale dei Carichi
Titolo VI, D.Lgs.81/08

Movimentazione Manuale dei Carichi

Titolo VI, D.Lgs.81/08

Definizioni (Art. 167, D.Lgs. 81/08)

Ai fini del presente titolo, s'intendono:

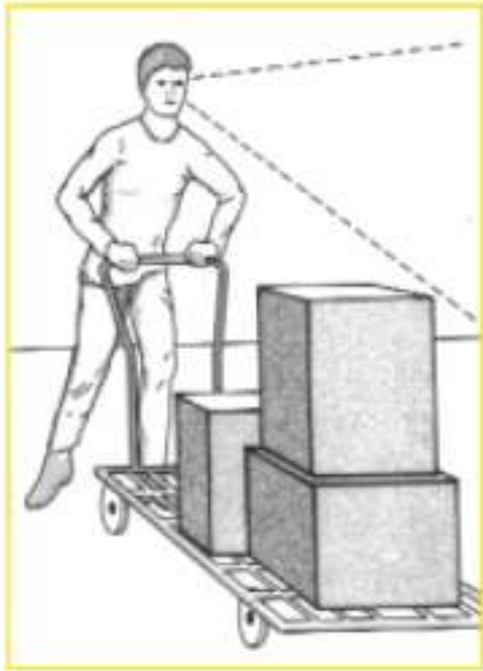
a) movimentazione manuale dei carichi: le operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico, che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari;

b) patologie da sovraccarico biomeccanico: patologie delle strutture osteoarticolari, muscolo-tendinee e nervovascolari.

Come comportarsi per movimentare un peso



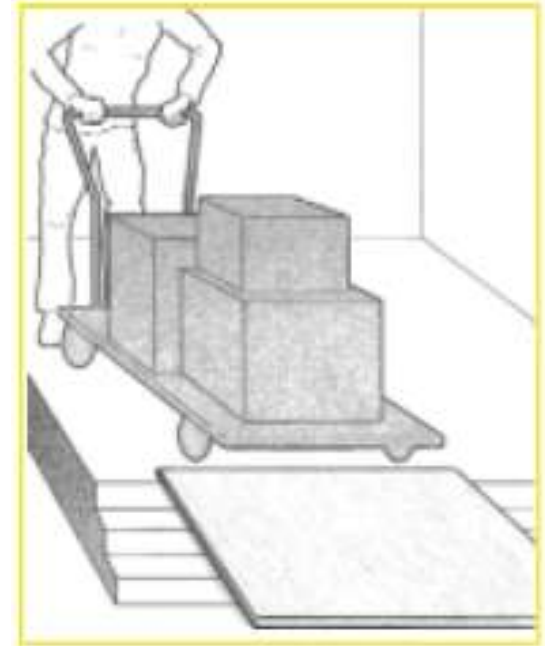
Come comportarsi per movimentare un peso



i carrelli devono essere spinti (e non tirati) e devono essere caricati in modo che l'operatore possa vedere dove si sta dirigendo

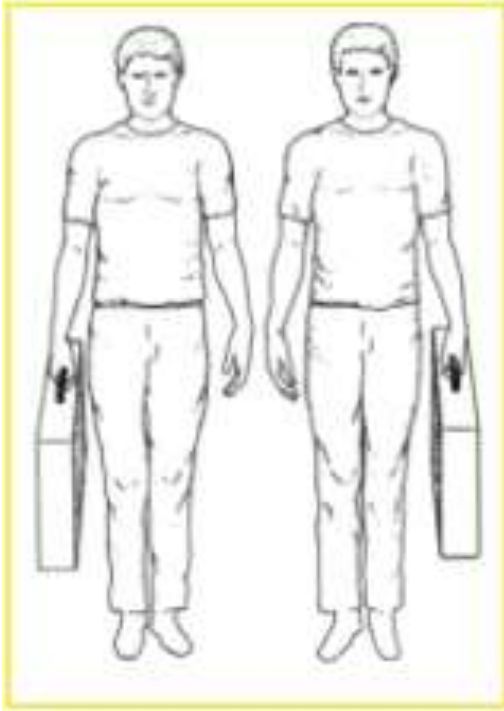


tenere le mani in modo da evitare di essere stretti pericolosamente tra carrello ed ingombri fissi (pareti, colonne, ecc.)

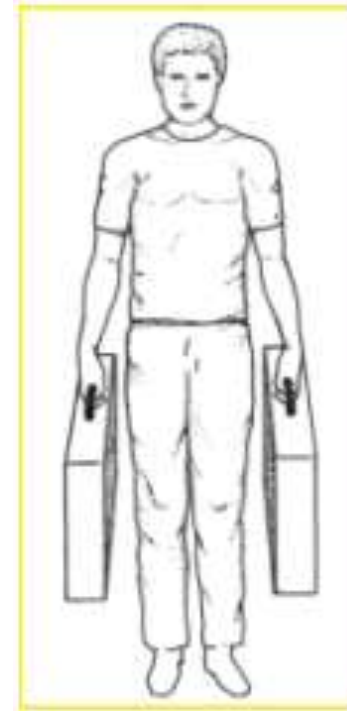


non trasportare carichi dove il pavimento non è uniforme (buche, sporgenze, salti o gradini) senza che siano state prese le necessarie precauzioni.

Come comportarsi per movimentare un peso



se l'oggetto è munito di manico, si può portare lungo il corpo con l'accortezza di cambiare frequentemente il lato



se devono essere trasportati vari carichi con manico, è opportuno prenderne uno per ogni lato facendo in modo di dividere equamente il peso

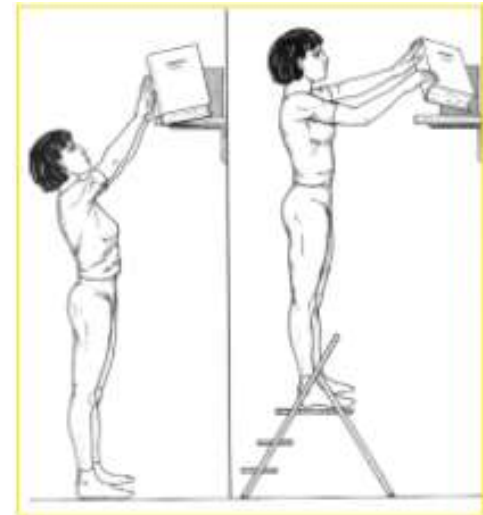
Come comportarsi per movimentare un peso



è meglio effettuare più volte il tragitto con un carico minore che fare meno tragitto con carichi più pesanti



se si devono spostare degli oggetti non si deve ruotare solo il tronco ma tutto il corpo



se si deve porre un oggetto in alto è necessario evitare di inarcare la schiena utilizzando invece uno sgabello o una scaletta.