



Liceo Norberto Rosa



UNIVERSITA' delle TRE ETA'  
delle VALLI di SUSA - sede di Bussoleno

# **CORSO DI INFORMAZIONE per ALLIEVI D.lgs. 9 APRILE 2008, n.81 Anno scolastico 2013-14**

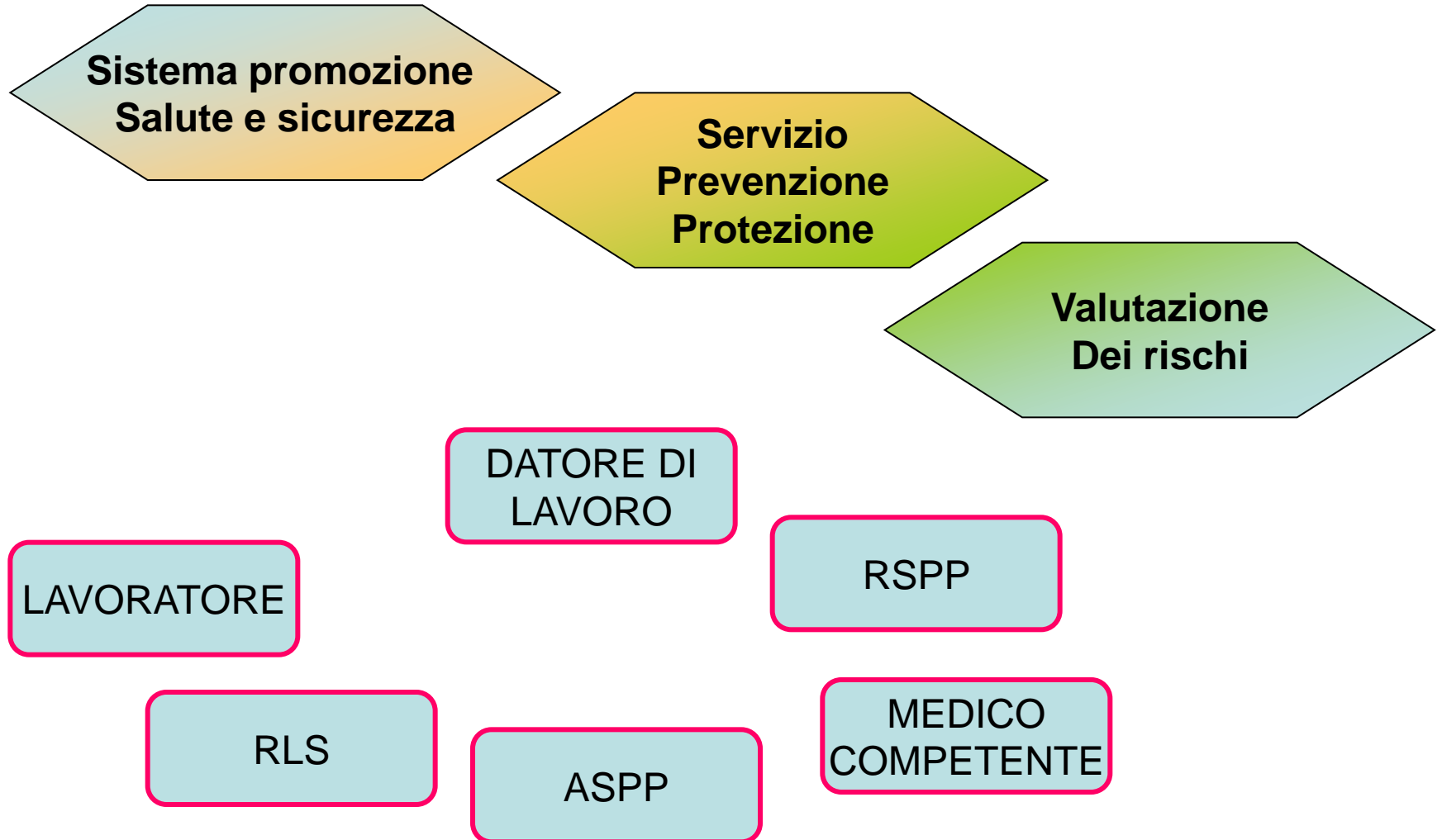
**A cura di Aldo Pozzi**

rev.n.3-11/11/2013

# ***Articolo 1 - Finalità***

- **Il presente Decreto Legislativo persegue le finalità di cui al presente comma nel rispetto delle normative comunitarie e delle convenzioni internazionali in materia, nonché in conformità all'articolo 117 (N) della Costituzione e agli statuti delle Regioni , e alle relative norme di attuazione, garantendo l'uniformità della tutela delle lavoratrici e dei lavoratori sul territorio nazionale.**

# Articolo 2 – Definizioni



# LAVORATORE

- **Impiegati amministrativi – operatori scolastici e tecnici - Lavoratori di ditte appaltatrici ecc... :**
- **persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato.**

# DATORE DI LAVORO

- **Dirigente scolastico – Preside – Direttore**
- **il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa.**

# DIRIGENTE

- **Vice Preside – Dirigente scolastico**
- **persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa;**

# PREPOSTO

- **professore - docente- operatori tecnici- operatori scolastici**
- **persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati all'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.**

# R.S.P.P.

- **«responsabile del servizio di prevenzione e protezione»**
- **persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi;**



# A.S.P.P.

- **«*addetto al servizio di prevenzione e protezione*»**
- **persona in possesso delle capacità e dei requisiti in riferimento allo specifico articolo di legge**

# MEDICO COMPETENTE

- **medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38, con il datore di lavoro ai fini della :**
- **valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente Decreto;**

# R.L.S.

- **«*rappresentante dei lavoratori per la sicurezza*»:**
- **persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro;**

# S.P.P.

- **« servizio di prevenzione e protezione dai rischi »**
- **insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori;**

# SORVEGLIANZA

- **«*sorveglianza sanitaria*»**
- **insieme degli atti medici, finalizzati alla tutela dello stato di salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa;**

# PREVENZIONE

- **il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno;**

# PERICOLO

- **proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni;**

# D.V.R.

- **Il Documento di Valutazione dei Rischi è stato istituito dal D.Lgs. 626/94 e successivamente arricchito nelle sue funzioni dal D.Lgs. 81/2008. I decreti hanno applicato la direttiva europea sulla prevenzione dei rischi professionali.**



# D.V.R. 1

- **Il Documento di Valutazione dei Rischi registra l'analisi dei rischi e le azioni da eseguire per prevenirli (a loro volta sintetizzate e organizzate nel Piano di Azione).**
- **Il DVR non è solo un documento obbligatorio, ma uno strumento di gestione necessario della prevenzione dei rischi.**

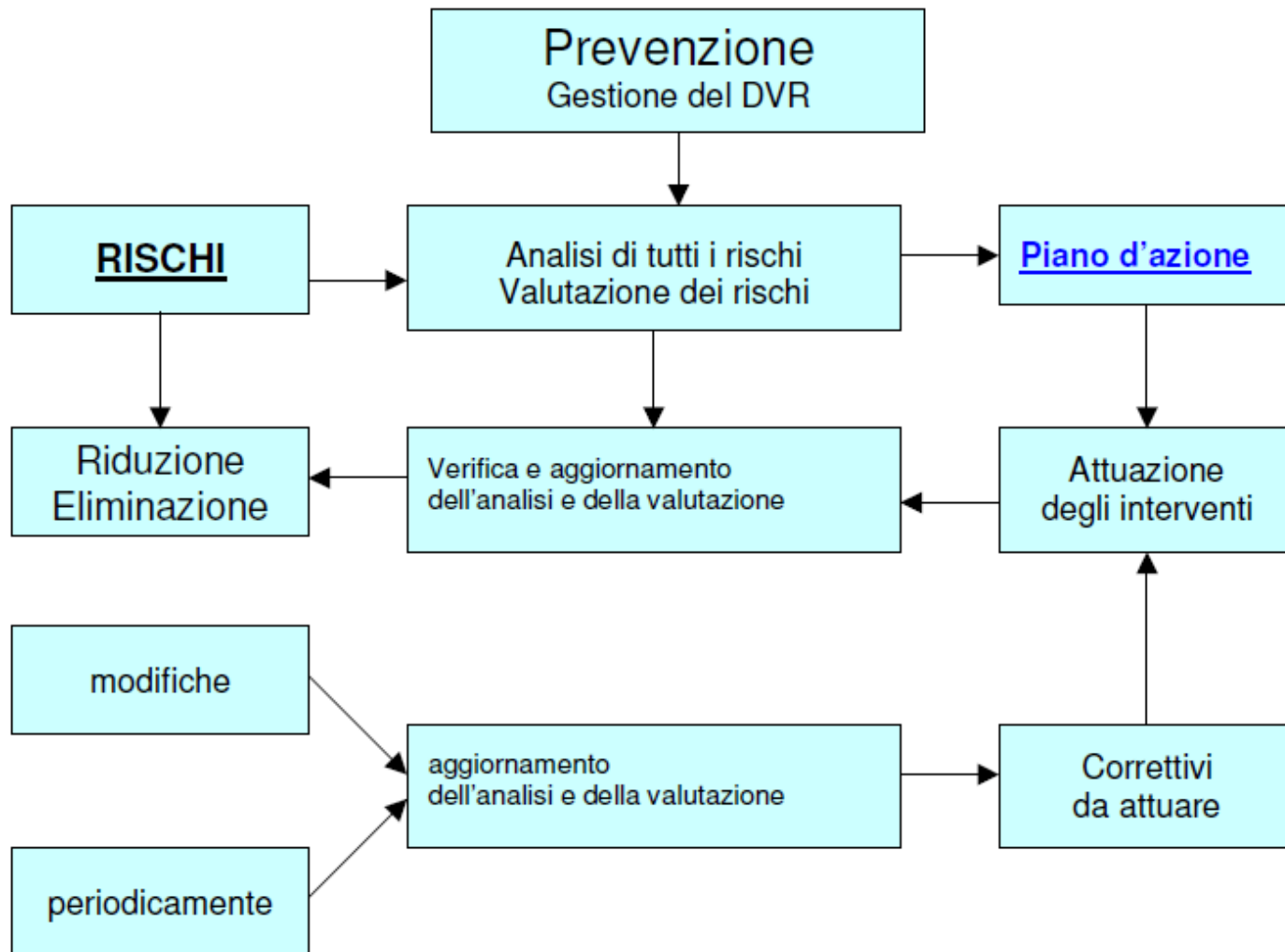
# D.V.R. 2

- **Questo documento deve essere costantemente aggiornato. In ogni caso deve essere aggiornato in occasione di ogni mutamento importante che modifichi le condizioni di igiene o di sicurezza del lavoro;**

# D.V.R. 3

- **Il documento deve dunque divenire un vero strumento di prevenzione.**
- **La validità del documento non deriva pertanto da un controllo statico, quanto dalla capacità che la struttura e le informazioni del documento ha di accompagnare il processo continuo di prevenzione**

# GESTIONE DEL D.V.R.



# VALUTAZIONE DEI RISCHI

- **valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, 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;**

# RISCHIO

- **probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione;**

# RISCHIO RESIDUO – D.P.I.

- Si intende per *dispositivo di protezione individuale*, di seguito denominato “DPI”, 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, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo

# **Art. 4 – 1<sup>a</sup> Categoria di DPI.**

- **1. I DPI sono suddivisi in tre categorie :**
- **2. Appartengono alla prima categoria, i DPI di progettazione semplice destinati a salvaguardare la persona da rischi di danni fisici di lieve entità. Nel progetto deve presupporci che la persona che usa il DPI abbia la possibilità di valutarne l'efficacia e di percepire, prima di riceverne pregiudizio, la progressiva verifica di effetti lesivi.**



# **Art. 4 – 1<sup>a</sup> Categorie di DPI. 1**

- **Rientrano esclusivamente nella prima categoria i DPI che hanno la funzione di salvaguardare da:**
  - **a) azioni lesive con effetti superficiali prodotte da strumenti meccanici;**
  - **b) azioni lesive di lieve entità e facilmente reversibili causate da prodotti per la pulizia;**
  - **c) rischi derivanti dal contatto o da urti con oggetti caldi, che non esponcano ad una temperatura superiore ai 50°C;**

# **Art. 4 – 1<sup>a</sup> Categoria di DPL. 2**

- **d) ordinari fenomeni atmosferici nel corso di attività professionali;**
- **e) urti lievi e vibrazioni inidonei a raggiungere organi vitali ed a provocare lesioni a carattere permanente;**
- **f) azione lesiva dei raggi solari.**

# **Art. 4 – 2<sup>a</sup> Categoria di DPI.**

- **Appartengono alla seconda categoria i DPI che non rientrano nelle altre due categorie.**

# **Art. 4 – 3<sup>^</sup> *Categorie di DPI.***

- **Appartengono alla terza categoria i DPI di progettazione complessa destinati a salvaguardare da rischi di morte o di lesioni gravi e di carattere permanente. Nel progetto deve presupporci che la persona che usa il DPI non abbia la possibilità di percepire tempestivamente la verifica istantanea di effetti lesivi.**

# **Art. 4 – 3<sup>^</sup> Categoria di DPI. 1**

- **Rientrano esclusivamente nella terza categoria:**
- **a) gli apparecchi di protezione respiratoria filtranti contro gli aerosol solidi, liquidi o contro i gas irritanti, pericolosi, tossici o radiotossici;**
- **b) gli apparecchi di protezione isolanti, ivi compresi quelli destinati all'immersione subacquea;**

# **Art. 4 – 3<sup>^</sup> Categoria di DPI. 2**

- **c) i DPI che assicurano una protezione limitata nel tempo contro le aggressioni chimiche e contro le radiazioni ionizzanti;**
- **d) i DPI per attività in ambienti con condizioni equivalenti ad una temperatura d'aria non inferiore a 100 °C, con o senza radiazioni infrarosse, fiamme o materiali in fusione;**

# **Art. 4 – 3<sup>^</sup> Categoria di DPI. 3**

- **e) i DPI per attività in ambienti con condizioni equivalenti ad una temperatura d'aria non superiore a -50 °C;**
- **f) i DPI destinati a salvaguardare dalle cadute dall'alto;**
- **g) i DPI destinati a salvaguardare dai rischi connessi ad attività che esponcano a tensioni elettriche pericolose o utilizzati come isolanti per alte tensioni elettriche;**

# NON SONO D.P.I.

- **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;**



# NON SONO D.P.I.

- **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.**

# OBBLIGO USO D.P.I.

- **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.**

# BUONE PRASSI

- **soluzioni organizzative o procedurali coerenti con la normativa vigente e con le norme di buona tecnica, adottate volontariamente e finalizzate a promuovere la salute e sicurezza sui luoghi di lavoro attraverso la riduzione dei rischi e il miglioramento delle condizioni di lavoro;**

# NORMA TECNICA

- **specifica tecnica, approvata e pubblicata da un'organizzazione internazionale, da un organismo europeo o da un organismo nazionale di normalizzazione, la cui osservanza non sia obbligatoria;**

# LINEE GUIDA

- **atti di indirizzo e coordinamento per l'applicazione della normativa in materia di salute e sicurezza predisposti dai ministeri, dalle regioni, dall'ISPESEL e dall'INAIL;**

# **Articolo 36 – Informazione ai lavoratori**

- **Informazione**  
**come trasferimento "mirato" a tutti i**  
**soggetti interessati di notizie e**  
**contenuti di carattere**  
**comportamentale, procedurale,**  
**concettuale, in aree tematiche**  
**tecnologiche, tecniche, scientifiche e**  
**legislative, utili ad attivare il complesso**  
**processo di prevenzione degli infortuni**  
**e delle tecnopatie.**

# **Articolo 37 – Formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti**

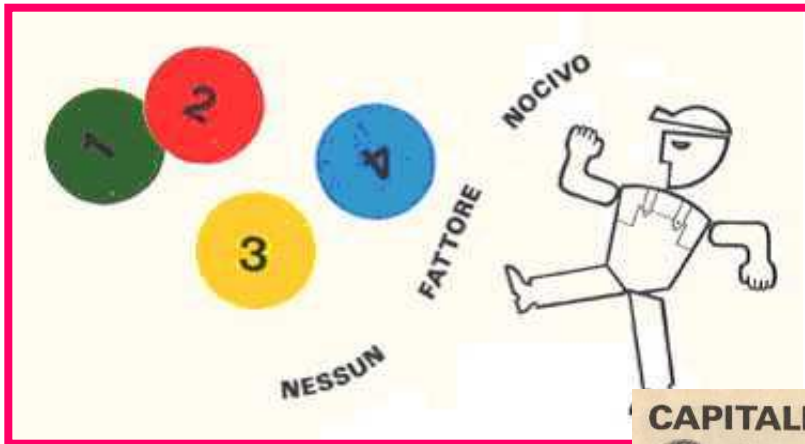
- ***l'adozione da parte dei soggetti interessati di competenze cognitive, operative e comportamentali tali da indurre nuove modalità di "pensare ed agire in termini di sicurezza", modificando scale di valori, mappe cognitive e abitudini comportamentali e adottando modalità di lavoro, che mettano in pratica le regole ed i principi della salute, sicurezza ed igiene del lavoro, al fine di riconoscere i pericoli e le condizioni potenziali che possono determinare eventi indesiderati, nonché di saper prevenire i rischi e fronteggiare le emergenze.***

# ADDESTRAMENTO

- **complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro;**



# L'AMBIENTE DI LAVORO



# L'AMBIENTE DI LAVORO

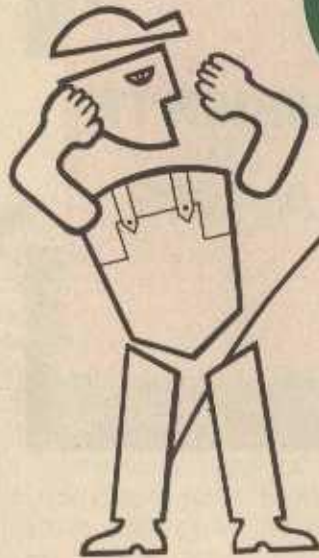
- **Per ambiente di lavoro intendiamo l'insieme delle condizioni di produzione nelle quali la forza-lavoro ed il capitale si trasformano in merce e profitto. Questo insieme, diverso a seconda dei modi di produzione che si sono susseguiti nella storia, a seconda dei settori produttivi, ci interessa per la sua capacità di danneggiare la salute di chi lavora.**

- **Per ambiente di lavoro intendiamo l'insieme di tutte le condizioni di vita sul posto di lavoro. Il termine è quindi comprensivo sia dell'ambiente di lavoro in senso stretto (caratteristiche del locale: dimensioni, illuminazione, aerazione, rumorosità, presenza di polveri, di gas o vapori, di fumi, ecc.) sia degli elementi connessi all'attività lavorativa vera e propria (tipo di lavoro, posizione dell'operaio, ritmo di lavoro, saturazione dei tempi, orario di lavoro giornaliero, a turni, orario settimanale, estraneità e non valorizzazione del patrimonio intellettuale e professionale).**

# AMBIENTE DI LAVORO

## FATTORI NOCIVI

2



LUCE  
RUMORE  
TEMPERATURA  
VENTILAZIONE  
UMIDITA'

GAS  
POLVERI  
FUMI  
VAPORI

LAVORO  
FISICO

EFFETTI  
STANCANTI  
ANSIA  
RITMI ECCESSIVI  
POSIZIONI  
DISAGEVOLI

# CONTROLLO DELL'AMBIENTE

- **Ai fini del controllo dell'ambiente di lavoro è necessario analizzare i fattori che lo compongono secondo un modello di analisi che abbia come elemento di riferimento l'uomo che lavora o meglio il gruppo operaio interessato al processo produttivo.**

# SCHEMA DI ANALISI

- I criteri in base ai quali può essere costruito uno schema di analisi sono due. Il primo è rappresentato dalla possibilità di misurare l'intensità di un fattore con mezzi oggettivi (strumenti come può essere il termometro per misurare la temperatura) oppure no (come l'intensità dei ritmi per i quali non esiste uno strumento di misura). Il secondo è rappresentato dalla esistenza o meno di una fascia di valori ottimali per un dato fattore.

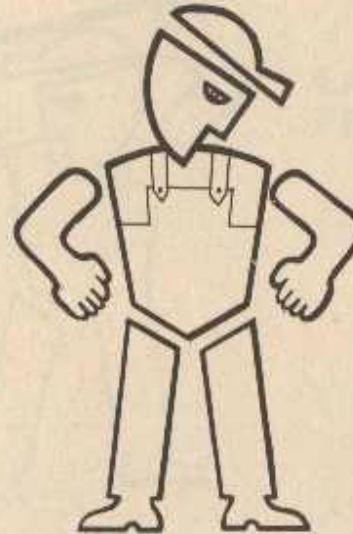
# ESEMPIO

- **Ad esempio per la temperatura esiste un massimo ed un minimo entro i quali l'uomo si trova nelle migliori condizioni di vita mentre per la silice solo il valore zero, cioè l'assenza di silice, rappresenta la situazione ottimale.**

# FATTORI NOCIVI

3

## 1° GRUPPO





# FATTORI NOCIVI – 1°GRUPPO

- Per ognuno di questi gruppi esiste una fascia di valori ottimali nella quale l'uomo trova la sua condizione di benessere. I fattori di questo gruppo si possono misurare con dei mezzi oggettivi, cioè con strumenti: l'intensità della luce si può misurare con fotometri, quella dei rumori con fonometri, quella della temperatura con termometri, quella dell'umidità con igrometri, quella della ventilazione con anemometri.

# FATTORI NOCIVI - 1° GRUPPO

- Questo primo gruppo di fattori può essere identificato e valutato secondo uno schema che viene normalmente usato per valutare le caratteristiche di una abitazione considerata più o meno confortevole a seconda appunto della esposizione alla luce, della presenza o meno di rumori, di umidità eccessiva e della temperatura troppo calda o troppo fredda.

# FATTORI NOCIVI

4

## 2° GRUPPO



# FATTORI NOCIVI – 2°GRUPPO

- **Il secondo gruppo comprende i fattori caratteristici dell'ambiente di lavoro: polveri, gas, vapori, fumi; ad esempio: polveri di silice, di amianto, vapori di benzolo, gas di solfuro, di carbonio, fumi di acidi. Per soddisfare l'esigenza di rendere semplice la trattazione, sono state trascurate le radiazioni ionizzanti (raggi X, isotopi, ecc.), le vibrazioni ed altri fattori che però vanno considerati in questo gruppo rispetto ai problemi generali che essi pongono.**

# FATTORI NOCIVI – 2°GRUPPO

- **Alle sostanze nocive tradizionali: silice, amianto, piombo, mercurio, benzolo ecc. la cui concentrazione tende a diminuire, si aggiunge una enorme quantità di nuovi prodotti chimici di sintesi. . L 'industria moderna è infatti caratterizzata dall'introduzione nei processi produttivi in tutti i settori di una quantità sempre crescente di sostanze chimiche**

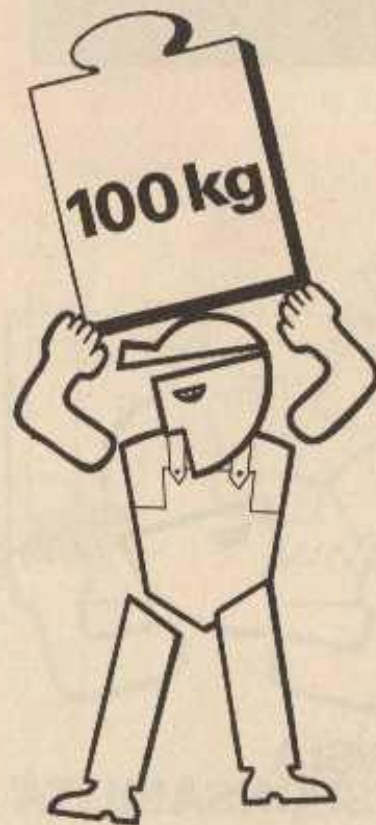
# FATTORI NOCIVI – 2°GRUPPO

- Tali sostanze riguardano la produzione degli anti-parassitari, di alcuni polimeri di sostanze plastiche e pellicole i catrami, le fibre sintetiche utilizzate nell'industria tessile, le sostanze utilizzate nella produzione della gomma sintetica, le combinazioni di silicio organico, i prodotti della chimica, del petrolio, e del coke, i solventi organici, gli acceleranti, i coloranti organici e i loro sottoprodotti, molti metalli rari, i propellenti, e i prodotti usati nella industria farmaceutica ecc.

# FATTORI NOCIVI

5

## 3° GRUPPO



LAVORO  
FISICO

# MOVIMENTAZIONE MANUALE

- **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;**



# MOVIMENTAZIONE MANUALE

- **b) patologie da sovraccarico biomeccanico: patologie delle strutture osteoarticolari, muscolotendinee e nervovascolari.**

# FATTORI NOCIVI – 3°GRUPPO

- Il lavoro fisico tende in linea generale a ridursi mentre aumenta il lavoro nervoso e mentale; esso è misurabile in termini di dispendio di calorie, i suoi possibili effetti nocivi sono legati alla produzione di fatica ed al potenziamento della nocività dei fattori del secondo gruppo.
- La fatica in generale è sempre , contemporaneamente fisica e mentale perché la concentrazione mentale e la tensione emotiva accompagnano sempre lo sforzo fisico prolungato e l'affaticamento nervoso e mentale ha sempre conseguenze sul rendimento muscolare.

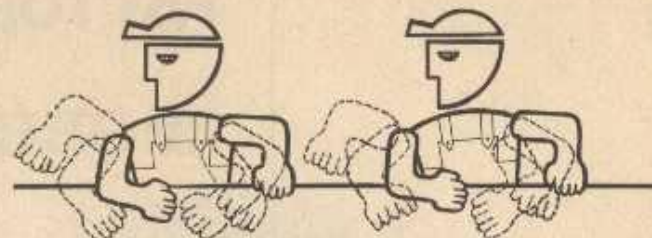
# FATTORI NOCIVI – 3°GRUPPO

- Il lavoro fisico è causa di fatica che, fino ad un certo limite, si può considerare normale e cioè fisiologica. Al di là di questo limite diventa eccessiva, cioè patologica. La definizione del limite tra fatica fisiologica e fatica patologica è quanto mai difficile, perchè è condizionata da innumerevoli fattori.

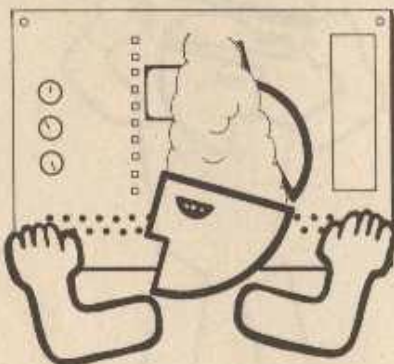
# FATTORI NOCIVI

## 4° GRUPPO

6



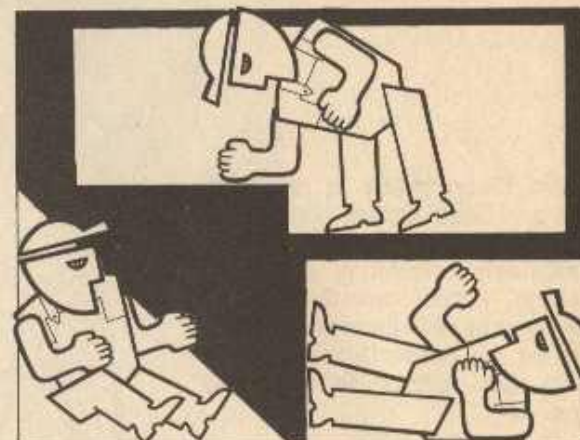
**RITMI ECCESSIVI  
MONOTONIA · RIPETITIVITA'**



**ANSIA  
RESPONSABILITA'**

**ALTRI  
EFFETTI  
STANCANTI**

**POSIZIONI DISAGEVOLI**



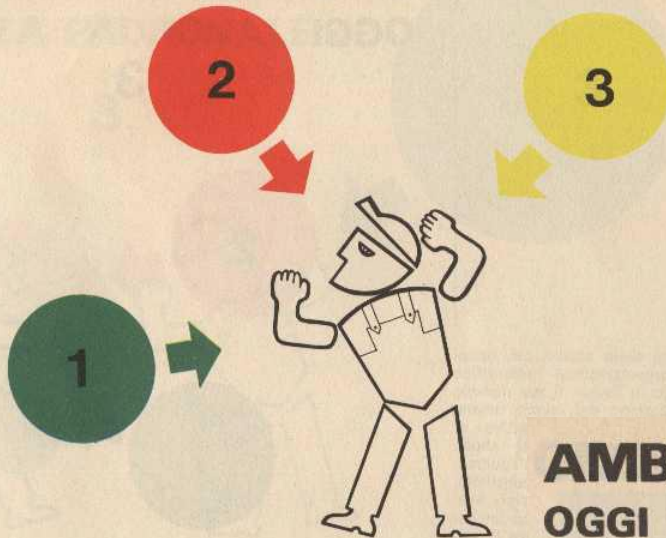
# FATTORI NOCIVI - 4°GRUPPO

- Il quarto gruppo di fattori nocivi comprende ogni condizione di lavoro, diversa dal lavoro fisico, capace di provocare effetti stancanti, ad es.: monotonia, ritmi eccessivi, saturazione dei tempi, ripetitività, ansia, responsabilità, posizioni disagiati, ecc. Questo bagaglio di nuovi fattori nasce con l'organizzazione scientifica del lavoro. Infatti, in questa fase organizzativa, ogni libertà di iniziativa del lavoratore viene annullata, tempi, ritmi di esecuzione e pause sono predeterminate.

# AMBIENTE DI LAVORO

IERI

7



# AMBIENTE DI LAVORO

OGGI

8



# FATTORI NOCIVI – 4°GRUPPO



# FATTORI NOCIVI – 4°GRUPPO

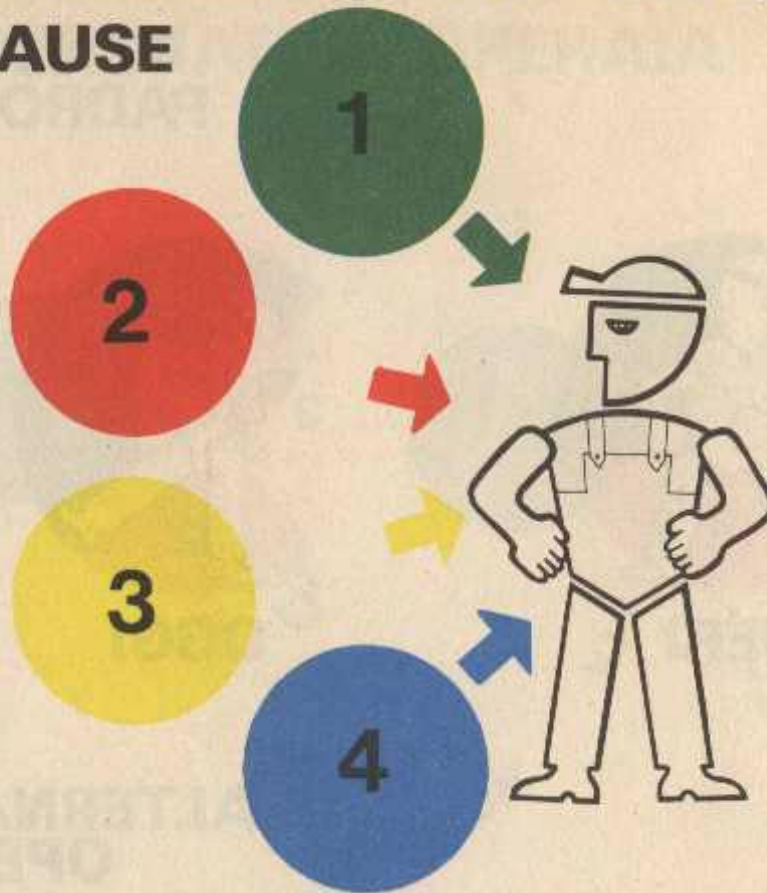
- **La scienza moderna ha dato origine ad una nuova branca di studi, l'ergonomia, che studia l'adattamento del lavoro all'uomo. La tendenza padronale è quella di sfruttare l'ergonomia soltanto in senso correttivo, cioè solo nel senso di modificare gli strumenti, gli utensili, i sedili, ecc. affinché siano più funzionali, lasciando essenzialmente immutato il rapporto tra lavoratore ed ambiente produttivo.**



# AMBIENTE DI LAVORO

12

CAUSE



*EFFETTI  
NOCIVI*

INFORTUNI

MALATTIE  
ASPECIFICHE

MALATTIE  
PROFESSIONALI

# CAUSE

- Il primo gruppo di fattori (luce, rumore, temperatura, umidità, ventilazione) può produrre, come effetti nocivi, infortuni e malattie aspecifiche. Il secondo gruppo (polveri, gas, vapori, fumi) può produrre infortuni, malattie aspecifiche e malattie professionali. Il terzo gruppo (lavoro fisico) può produrre infortuni, malattie aspecifiche ed interagisce coi fattori del primo e del secondo gruppo aggravandone gli effetti.
- Il quarto gruppo (effetti stancanti: monotonia, ripetitività, ansia, ecc.) può causare infortuni e malattie aspecifiche.

# INFORTUNIO

- **Per infortunio intendiamo l'infortunio vero e proprio o la disponibilità dell'operaio a subire danni per la concomitanza di diversi fattori nocivi. Per malattia aspecifica intendiamo un insieme di malattie fisiche e psichiche non direttamente collegabili ad una causa determinata, ma riconducibili almeno in parte ad uno o più fattori dell'ambiente di lavoro.**

# MALATTIA SPECIFICA

- **Per malattia specifica o professionale si intende invece una malattia definita la cui causa è direttamente identificabile in un fattore dell'ambiente di lavoro. Portiamo ad esempio la silicosi, il benzolismo, il saturnismo o malattia da piombo. I diversi fattori provocano gli effetti prima elencati solo se sono presenti in una determinata quantità. E' necessario quindi stabilire quando una atmosfera di lavoro si può considerare idonea.**

# ANALISI NOCIVITA'

**PER CONTROLLARE LA NOCIVITA' OCCORRE CONOSCERE:**

26

quali fattori nocivi sono presenti? → in che quantità? → con quali effetti?

**1ª fase**  
osservazione spontanea

C'E UN RUMORE ASSORDANTE!

SONO SEMPRE PIU' NERVOSO ...

CHE CALDO!

E' INSOPPORTABILE

NON SENTO COSA DICI...

CI SARANNO 50 GRADI ...

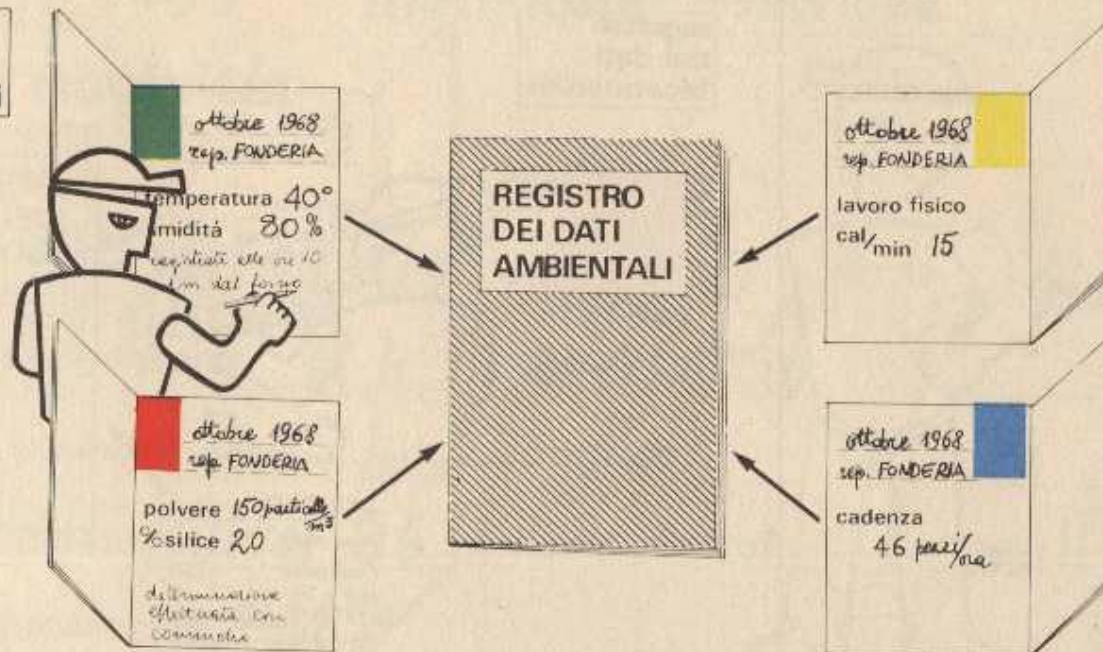
BEVO 10 LITRI AL GIORNO

# DATI AMBIENTALI

**PER CONTROLLARE  
LA NOCIVITA'  
OCCORRE CONOSCERE:**

31

**3a fase**  
registro  
dei dati  
ambientali



# DATI BIOSTATISTICI

**PER CONTROLLARE  
LA NOCIVITA'  
OCCORRE CONOSCERE:**

32

**3<sup>a</sup> fase**

**registro  
dei dati  
biostatistici**

