

Supporti per la formazione

CORSO DI FORMAZIONE in salute e sicurezza sul lavoro secondo il D.Lgs. 81/2008 aggiornato con il D.Lgs. 106/2009

*Dalla legge alla prevenzione degli infortuni
e delle malattie professionali*

*Resp. S.P.P. - dott. ing. Crescenzo Materazzo
Medico Competente - Dott.ssa Fernanda Materazzo*



1 - Schema generale del corso

- × La salute e sicurezza sul lavoro
- × Obblighi e responsabilità
- × Valutare i rischi
- × La sorveglianza sanitaria
- × Assicurazione e indennizzo
- × Macchine e attrezzature
- × Impianti elettrici, certificazioni e rischi
- × Rischio incendi
- × Agenti fisici
- × Agenti chimici
- × Altri rischi professionali
- × DPI e segnaletica





Intro salute e sicurezza sul lavoro

- × Gli infortuni sono aumentati in Italia negli ultimi anni?

Obiettivi di questa sezione

- × Inquadrare il fenomeno infortunistico
- × Differenza tra infortunio e malattia
- × Tracciare la legislazione generale



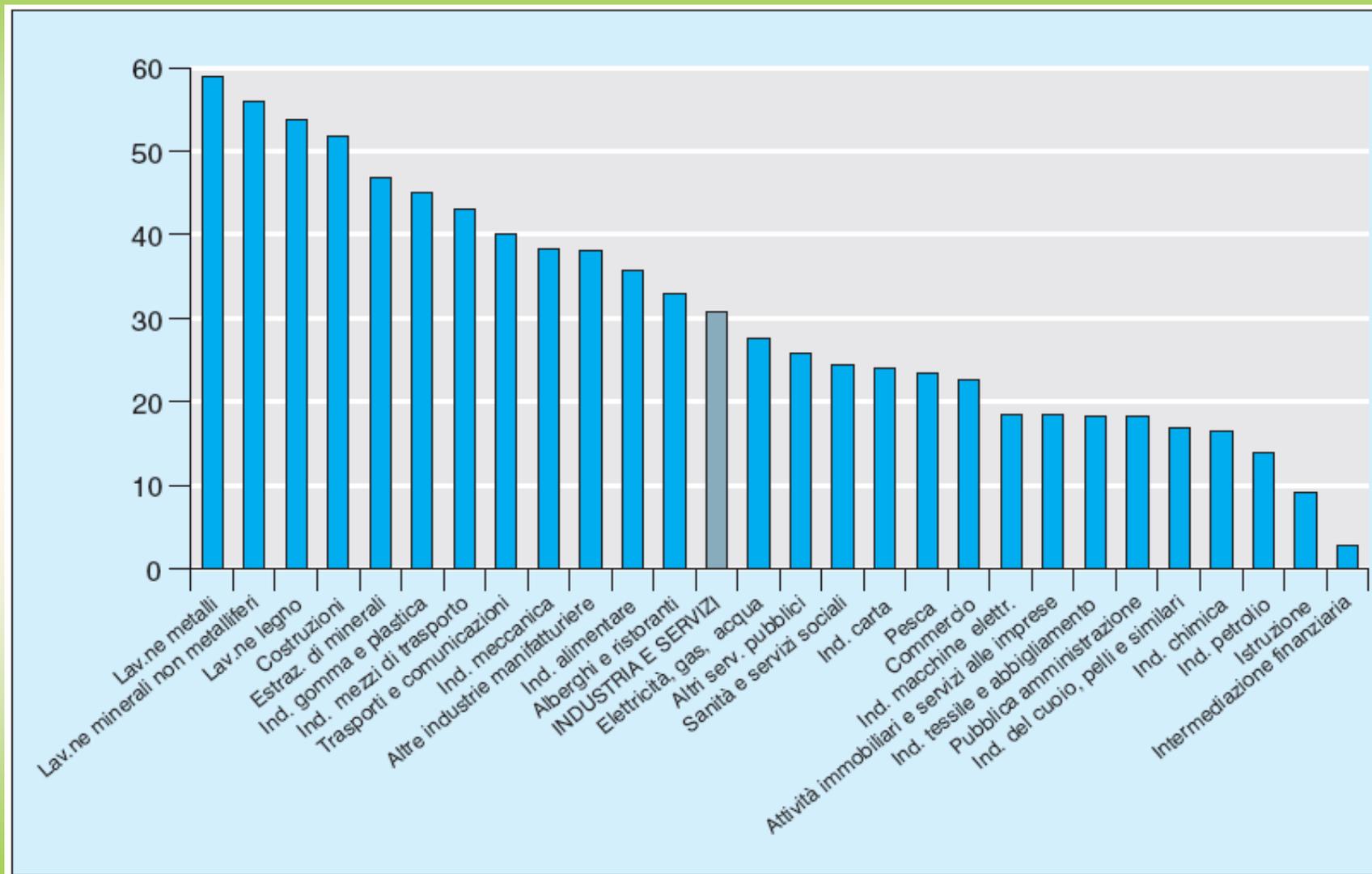
Quanti sono gli infortuni?

- x Ogni anno in Italia si verificano circa **1.100** infortuni mortali sul lavoro
- x Complessivamente ogni anno sono circa **870.000** gli infortuni denunciati
- x A questi si aggiungono circa **26.000** malattie professionali denunciate
- x Per il solo amianto si ammalano ancora in Italia circa **1.000** persone ogni anno





In quali attività ci si infortuna?



Indici di frequenza da Rapporto annuale Inail 2008



Quali sono i loro effetti?

- ✘ Gli infortuni sul lavoro hanno un costo sociale enorme
- ✘ E' impossibile quantificare il loro impatto come lutti
- ✘ E' invece possibile stimare i costi diretti e indiretti sostenuti dal paese per questo fenomeno
- ✘ Si stima che questo fenomeno costi all'Italia circa 25 miliardi di euro all'anno
- ✘ Si tratta di un costo pari al 3% del prodotto interno lordo.



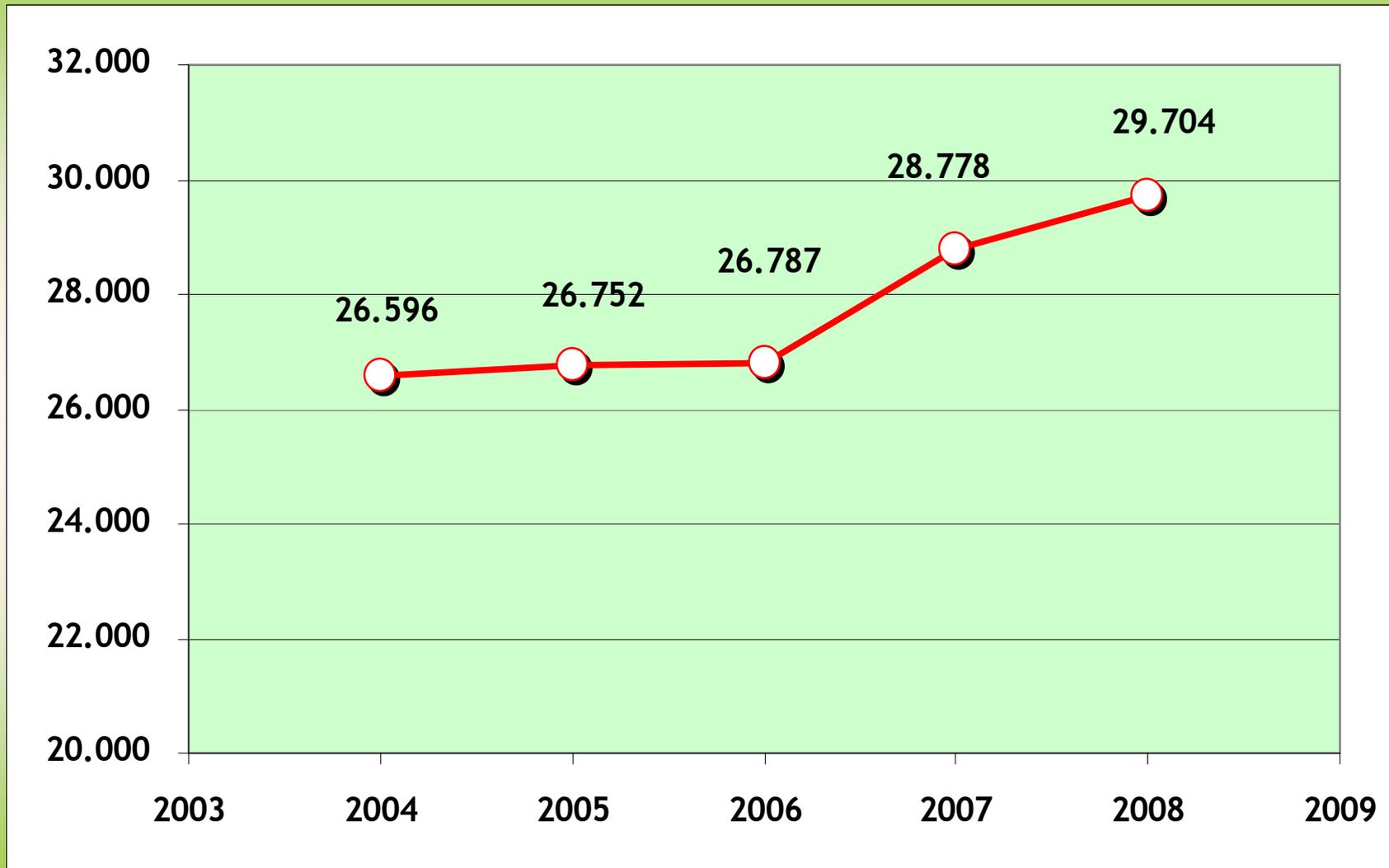
E le malattie professionali?

- × Gli infortuni hanno causa violenta (ferita, caduta, esplosione ecc.)
- × Le malattie professionali invece insorgono a causa di agenti che agiscono a lungo nel tempo (polveri, solventi, rumori, vibrazioni ecc.)
- × Le malattie professionali possono insorgere anche a lunga distanza di tempo dall'esposizione
- × Tra le malattie più note ci sono l'ipoacusia (riduzione dell'udito per esposizione a rumore), le malattie osteo-muscolari (lombalgie e artriti), la silicosi (polveri di silice), il mesotelioma (amianto)
- × Si ritiene che il fenomeno delle malattie professionali sia ancora molto sottostimato.





Andamento malattie professionali



Dati da sezione statistiche su inail.it



Quali patologie sono denunciate?

Malattia / anno	2004	2005	2006	2007	2008
Ipoacusia e sordità	7.488	7.049	6.455	6.317	5.706
Malattie dell'apparato muscolo scheletrico	7.030	8.945	10.389	11.553	12.585
Malattie dell'apparato respiratorio	1.836	2.083	1.898	1.997	1.837
Dermatiti	596	467	354	320	256
Malattie da amianto	1.326	1.475	1.466	1.504	1.400
Tumori (diversi dalle altre malattie)	762	1.018	940	1.004	931
Disturbi psichici lavoro correlati	513	538	511	546	460

Dati da sezione statistiche su inail.it



Costituzione, Codice Civile

La normativa Italiana in materia di igiene e sicurezza discende dai principi cardine di Costituzione e Codice Civile:

✘ Art. 41 della Costituzione: l'iniziativa economica privata è libera ma
“*non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana*”

✘ Articolo 2087 Codice Civile (1942) dispone che l'imprenditore adotti
“*nell'esercizio dell'impresa le misure che, secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, sono necessarie a tutelare l'integrità fisica e la personalità morale dei prestatori di lavoro*”.



Tante leggi, poca chiarezza

- ✘ L'igiene e la sicurezza sul lavoro sono regolati in Italia da una mole enorme di leggi, decreti, regolamenti, circolari varie emanate dall'inizio del '900 a oggi
- ✘ Questa abbondanza di riferimenti causa spesso confusione richiede l'intervento di specialisti del settore
- ✘ Le competenze sono distribuite tra diversi enti (Stato, Regioni, ASL, Ispettorati del Lavoro, INAIL ecc.)





Normativa europea

La normativa di igiene e sicurezza si è evoluta dagli anni '90 anche grazie alle norme della comunità Europea:

✘ **direttive:** devono essere recepite dai singoli stati membri;

✘ **regolamenti:** sono cogenti e direttamente applicabili;

✘ **decisioni:** sono cogenti verso i singoli stati membri destinatari.



Un testo unico per l'igiene del lavoro?

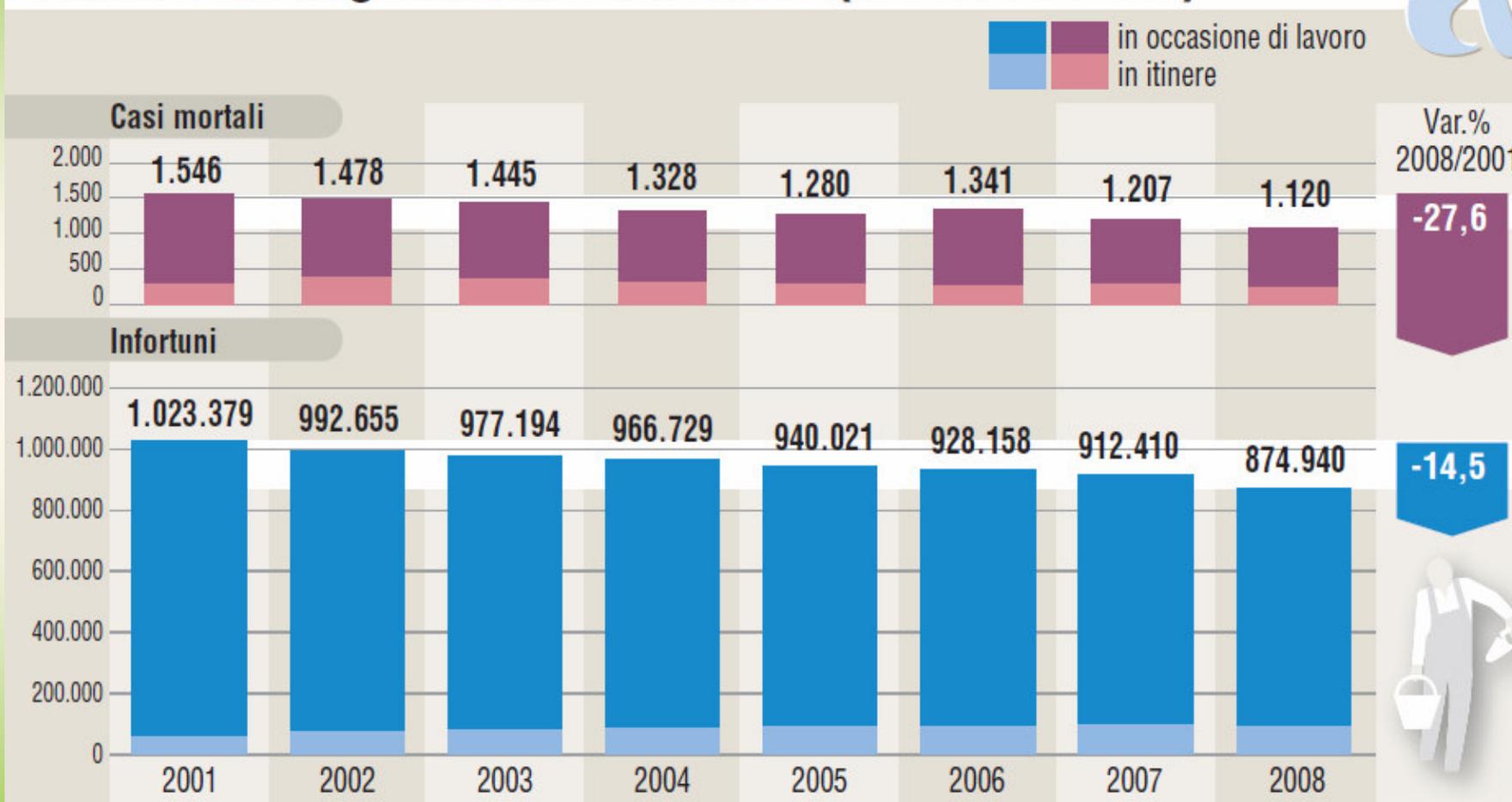
- ✘ Per molti anni si è tentato di accorpare e semplificare la normativa di igiene e sicurezza in un unico provvedimento
- ✘ Nel 2008 è stato pubblicato per la prima volta con questo scopo il D.Lgs. 81/2008 da molti definito come “testo unico” modificato e integrato nel 2009 con il D.Lgs. 106/09
- ✘ In verità buona parte della normativa è ancora fuori dal Testo Unico e saranno necessari ulteriori accorpamenti.





Andamento infortuni negli ultimi anni...

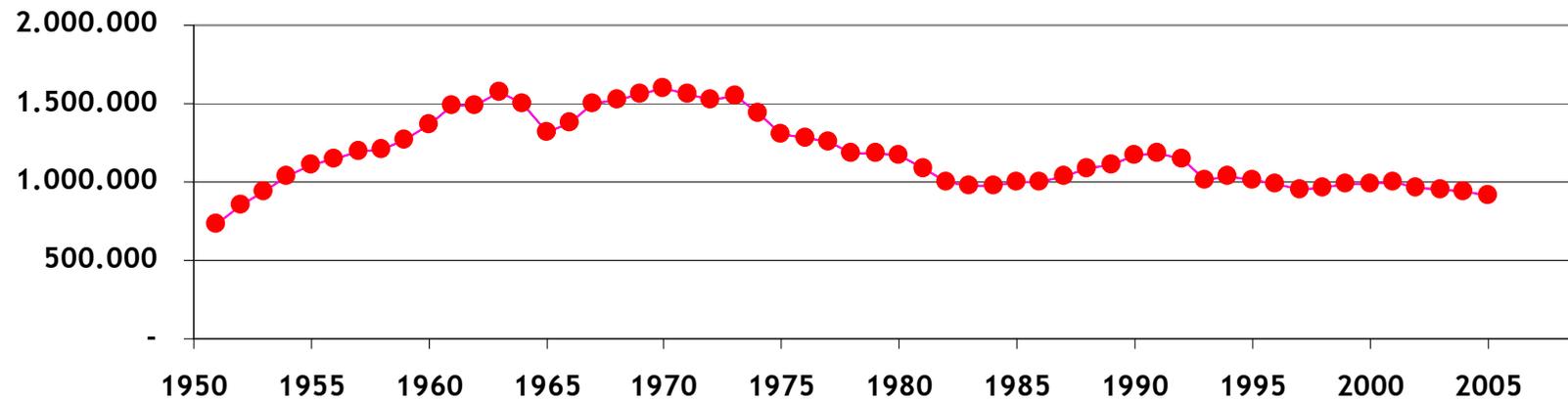
L'andamento degli infortuni sul lavoro (anni 2001-2008)



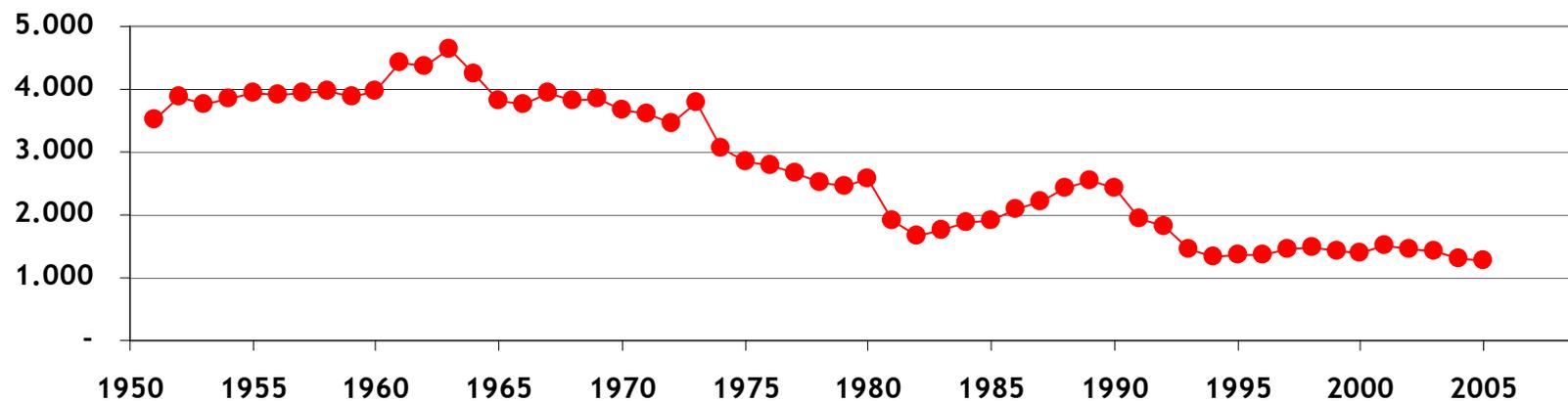


... e serie storiche

Andamento infortuni denunciati 1951-2005



Andamento infortuni mortali denunciati 1951-2005





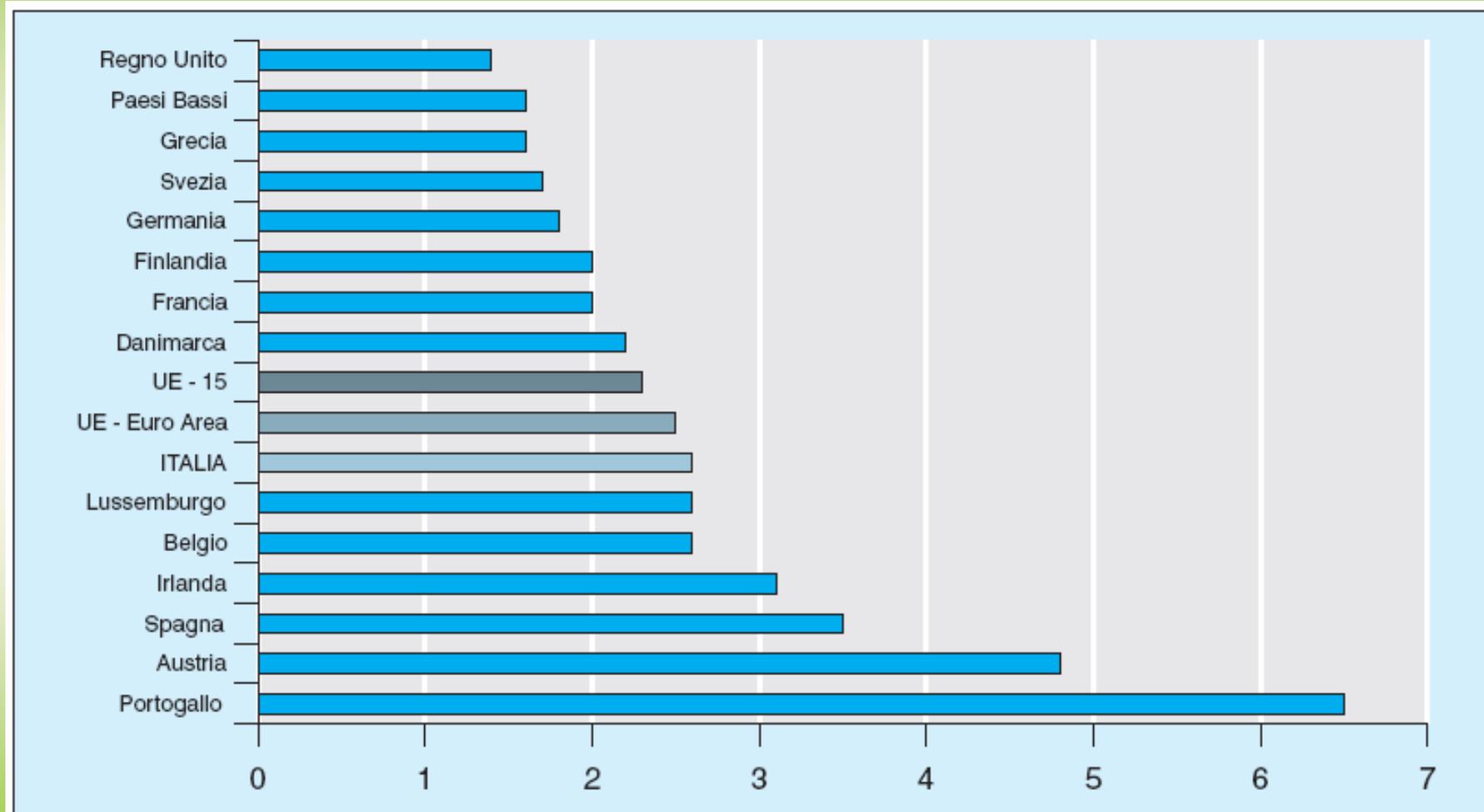
Come si “contano” gli infortuni

- ✘ Per effettuare dei confronti tra diversi periodi, nazioni, aree geografiche e comparti produttivi non basta “contare” gli infortuni
- ✘ Bisogna calcolare qual è la loro incidenza in relazione al numero di ore che sono lavorate
- ✘ Si usa “l’indice di frequenza” che esprime il n° di infortuni per milione di ore lavorate.



E in Europa...

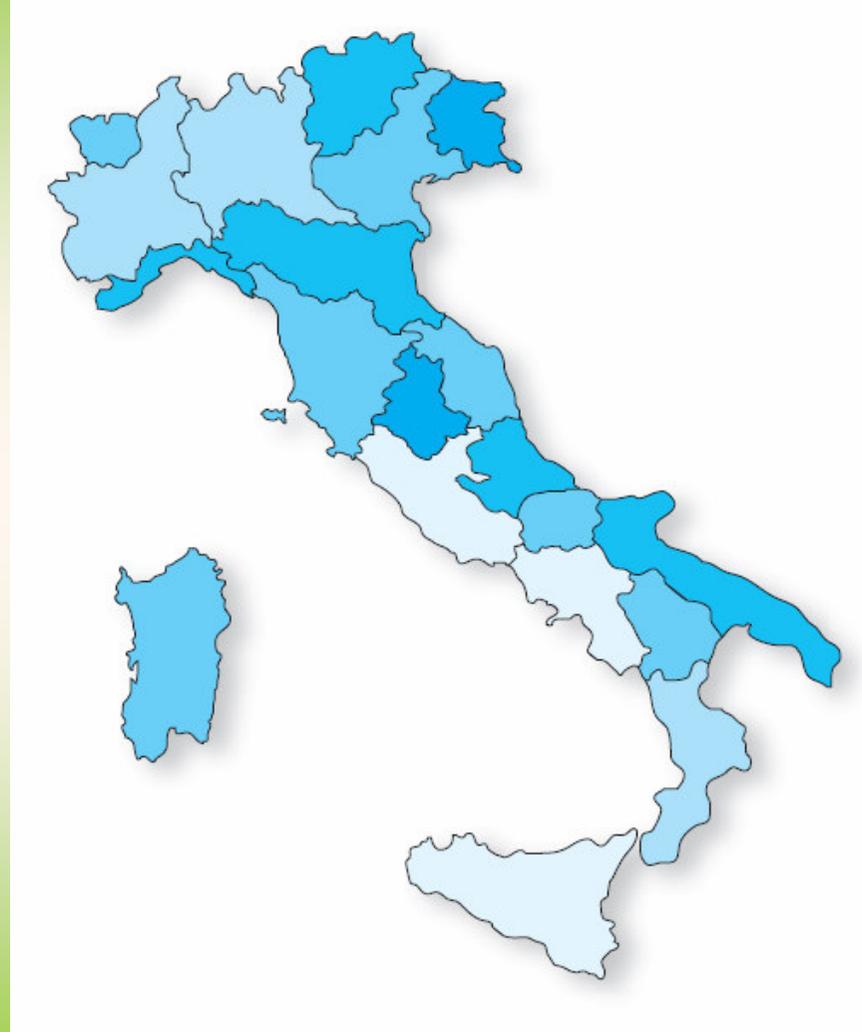
Confronto indici standardizzati in Europa anno 2005





Gli indici di frequenza in Italia

- ✘ Indici di frequenza per regioni in Italia
- ✘ Le più scure indici maggiori
- ✘ Sugli indici pesa la presenza di aziende a maggior rischio nel territorio





E' più facile contare gli infortuni o le malattie professionali?

- ✘ In Italia circa 1200 infortuni mortali ogni anno e 26000 malattie professionali denunciate
- ✘ **Infortunio**: causa violenta, malattia causa progressiva
- ✘ Normativa complessa, buona parte di questa compresa nel D.Lgs. 81/2008

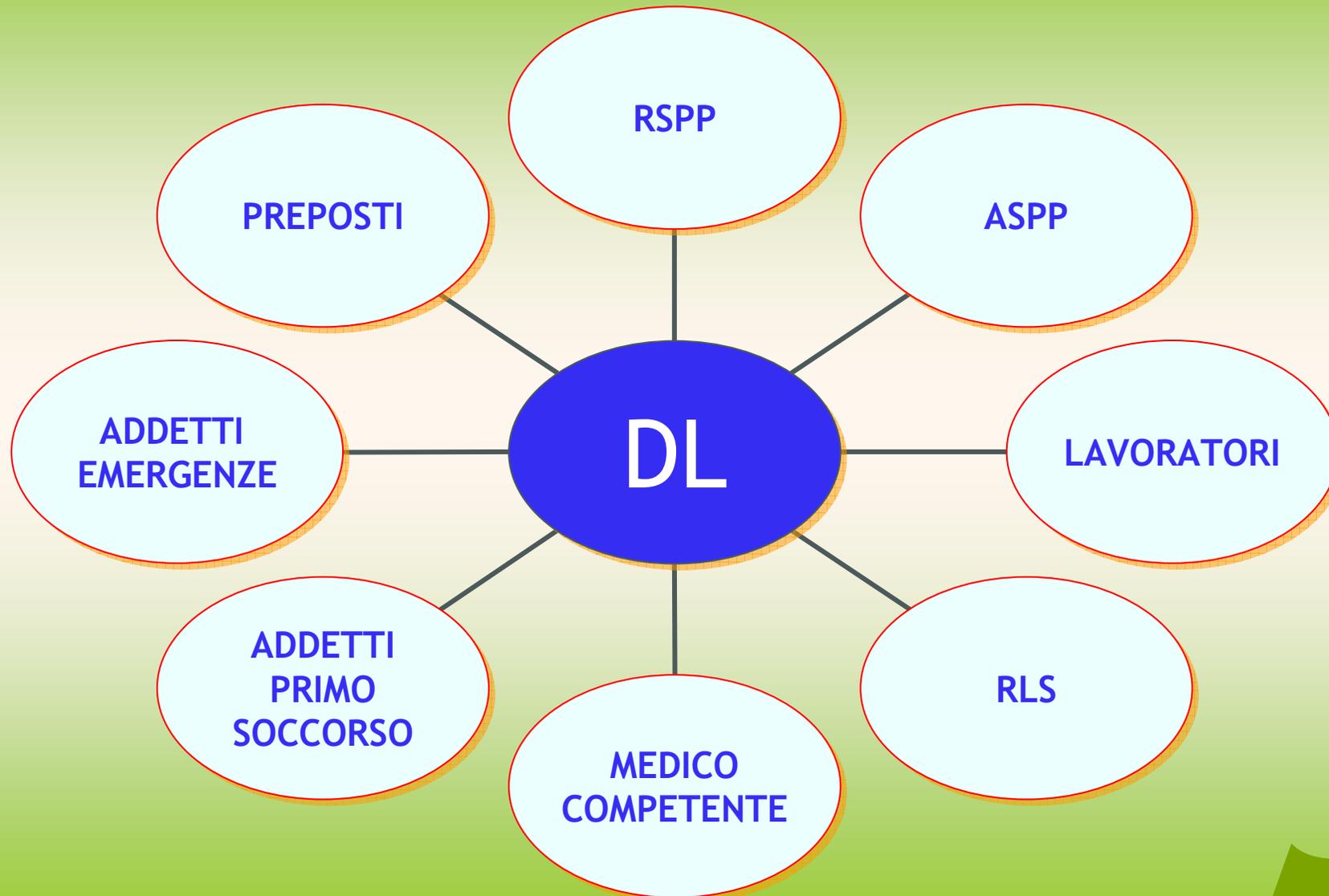




2 - Schema generale del corso

- x La salute e sicurezza sul lavoro
- x Obblighi e responsabilità
- x Valutare i rischi
- x La sorveglianza sanitaria
- x Assicurazione e indennizzo
- x Macchine e attrezzature
- x Impianti elettrici, certificazioni e rischi
- x Rischio incendi
- x Agenti fisici
- x Agenti chimici
- x Altri rischi professionali
- x DPI e segnaletica.







Datore di lavoro DL

- x Il DL è il titolare del rapporto di lavoro o comunque il soggetto responsabile dell'attività come titolare dei poteri decisionali e di spesa (art. 2 D.Lgs. n. 81/2008)
- x il DL ha dei compiti non delegabili quali la valutazione del rischio e la designazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione
- x Nel sistema italiano (Costituzione, Codice civile, Codice penale ecc.) il DL è il responsabile ultimo dei doveri di igiene e sicurezza.





- ✘ L'individuazione del DL non è scontata perché dipende dagli effettivi poteri
- ✘ Il DL deve *organizzare, prevenire, scegliere, prendere provvedimenti, proteggere ...*, per eliminare o ridurre al minimo i rischi
- ✘ Se il DL non dimostra di aver fatto tutto ciò che è in suo potere per evitare l'infortunio questo è destinatario di sanzioni penali o ammende





Dirigente

- ✘ Il dirigente è il soggetto che dirige le attività produttive pur senza i poteri tipici del DL
- ✘ Il dirigente *organizza* il lavoro, *controlla* la conformità, *segnala* le anomalie e interviene a correggerle laddove il suo potere di spesa lo permette
- ✘ In un sistema bene organizzato esistono deleghe e attribuzioni che delineano bene il campo di attività e i poteri dei vari dirigenti



Preposto

- ✘ I preposti sono le interfacce tra DL / dirigenti e i lavoratori
- ✘ I preposti hanno obblighi di vigilanza e controllo
- ✘ Se il preposto viene a conoscenza di situazioni che possono mettere a rischio i lavoratori ha l'obbligo di intervenire, segnalare o interrompere le lavorazioni a seconda dei casi
- ✘ Anche nel caso del preposto la qualifica, anche in assenza di specifica attribuzione, è testimoniata dagli effettivi poteri (principio di effettività)





Il preposto:

- ✘ verifica che i lavoratori adottino adeguatamente le misure di sicurezza,
- ✘ verifica la conformità di macchinari e attrezzature e impedisce gli usi pericolosi,
- ✘ istruisce adeguatamente i lavoratori per lo svolgimento in sicurezza dei loro compiti,
- ✘ sorveglia i lavoratori affinché non adottino comportamenti a rischio,
- ✘ segnala ai superiori (DL o dirigente) le anomalie arrivando a impedire le lavorazioni nei casi più gravi.



- ✘ Il lavoratore è la *“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, in tema di sicurezza, deve:
 - ✘ rispettare le norme e le prescrizioni;
 - ✘ utilizzare correttamente;
 - ✘ segnalare le anomalie;
 - ✘ collaborare all'attuazione delle misure.





Servizio Prevenzione e Protezione

Il servizio prevenzione e protezione è costituito da soggetti (ASPP) e un responsabile (RSPP) con lo scopo di:

- ✘ individuare e valutare i fattori di rischio;
- ✘ definire le misure di prevenzione e protezione adatte ai rischi rilevati;
- ✘ elaborare procedure di sicurezza e validare istruzioni operative per le diverse lavorazioni;
- ✘ proporre e programmi di informazione e formazione e addestramento dei lavoratori.





- ✘ Il RSPP non risponde direttamente per i reati imputabili al datore di lavoro, al dirigente o al preposto
- ✘ Il RSPP può essere comunque coinvolto nelle indagini (e, nel caso, anche condannato) laddove si ipotizzi che l'infortunio in esame sia scaturito da una omissione o valutazione colposamente errata



- ✘ Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS) è il soggetto *eletto o designato per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro* (definizione dell'art. 2 D.Lgs. 81/2008)
- ✘ Viene eletto direttamente dai lavoratori al loro interno nelle aziende o unità produttive che occupano sino a 15 dipendenti
- ✘ Viene eletto tra le rappresentanze sindacali (se ci sono) nelle aziende che occupano oltre 15 dipendenti
- ✘ Il n° degli RLS dipende dal n° di dipendenti (1 fino a 200, 3 tra 200 e 1000, 6 oltre 1000).





Il RLS è uno degli attori principali del sistema di prevenzione:

- ✘ accede ai luoghi di lavoro in cui si svolgono le lavorazioni;
- ✘ è consultato sulla valutazione dei rischi;
- ✘ è consultato sulla designazione del RSPP e altre figure della prevenzione e sull'organizzazione della formazione di cui all'articolo 37;
- ✘ riceve le informazioni e la documentazione aziendale inerente alla valutazione dei rischi e le misure di prevenzione relative, nonché quelle inerenti alle sostanze ed ai preparati pericolosi, alle macchine, agli impianti, alla organizzazione e agli ambienti di lavoro, agli infortuni ed alle malattie professionali;
- ✘ riceve una formazione adeguata e partecipa alle riunioni periodiche del servizio prevenzione e protezione [...]



Il medico competente (interno o esterno all'azienda) è un medico specializzato in medicina del lavoro con compiti e attribuzioni specifiche sulla sorveglianza sanitaria e le attività di prevenzione dell'azienda.

Il MC, il RSPP, il DL e il RLS si incontrano periodicamente in una riunione nella quale sono esaminate vari aspetti della gestione di igiene e sicurezza dell'azienda.





Addetti compiti speciali

- ✘ Addetti emergenze: lavoratori con compiti e attribuzioni specifiche per la gestione delle emergenze (incendi ecc.)
- ✘ Addetti primo soccorso: lavoratori con compiti e attribuzioni specifiche per la gestione del primo soccorso
- ✘ Sono designati, ricevono una formazione specifica e sono addestrati all'uso necessari dei presidi.





Domanda - riepilogo

- × Un lavoratore si infortuna cadendo da un carrello elevatore, cosa va a verificare il giudice per individuare le colpe?
- × Funzione prevalente del DL
- × Dirigenti e preposti con adeguati poteri di controllo e di spesa
- × Ruolo di lavoratori, RLS, RSPP e MC



3 - Schema generale del corso

- x La salute e sicurezza sul lavoro
- x Obblighi e responsabilità
- x Valutare i rischi
- x La sorveglianza sanitaria
- x Assicurazione e indennizzo
- x Macchine e attrezzature
- x Impianti elettrici, certificazioni e rischi
- x Rischio incendi
- x Agenti fisici
- x Agenti chimici
- x Altri rischi professionali
- x DPI e segnaletica.





Intro: Valutare i rischi

- × E' più rischiosa una bombola di gas o una bottiglia di alcool?

Obiettivi di questa sezione

- × Definire il concetto di rischio e pericolo
- × Definire prevenzione e protezione
- × Illustrare la valutazione dei rischi e il documento di valutazione



Due infortuni (diversi?)

Un addetto alle pulizie sta usando acido muriatico su una scala, il contenitore cade e si rompe, i vapori acidi gli provocano un'irritazione acuta reversibile alle mucose e 3 giorni di inabilità temporanea.

Un altro addetto della stessa società cade urtando un secchio pieno d'acqua e si procura una distorsione alla caviglia e 3 giorni di inabilità temporanea.



Pericolo e rischio

Pericolo:

Proprietà o qualità intrinseca di una determinata entità o condizione che ha la potenzialità di causare danni.

Concetto generale: molte cose (impianti, materiali, attrezzi di lavoro, sostanze, metodi e pratiche di lavoro, rumore, ecc.) rappresentano un pericolo.



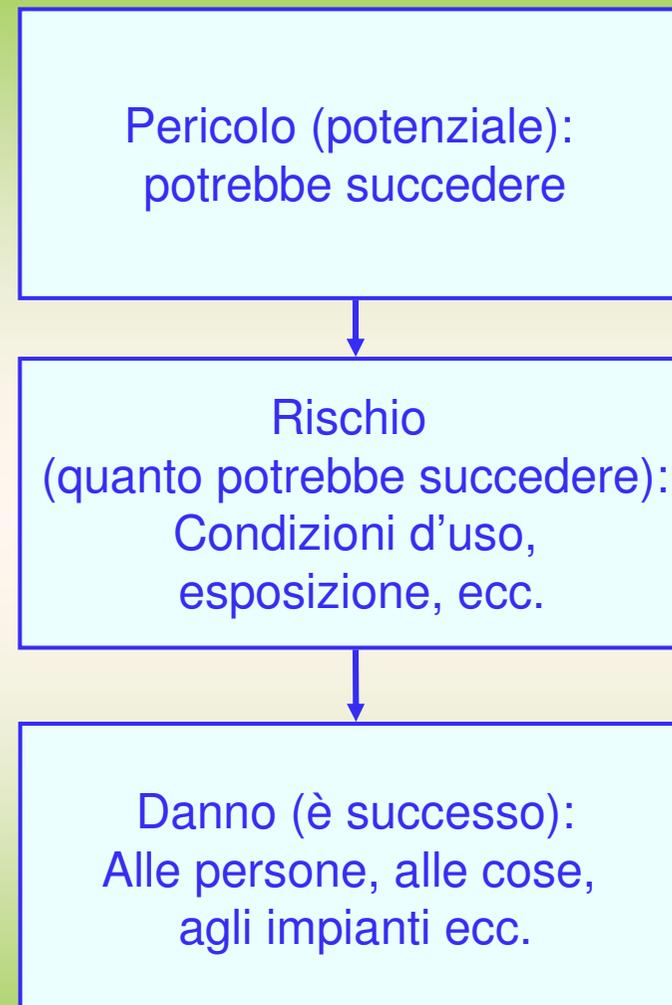
Rischio:

Probabilità che sia effettivamente raggiunto il limite potenziale che determina il danno.

L'uso degli agenti pericolosi può determinare un rischio concreto o meno. Dipende dalle condizioni di uso.



Il danno è l'evento che può chiudere il circuito tra il pericolo (forse succede) e il rischio (sta succedendo).





Diversi tipi di Rischi





Valutazione dei rischi

Analisi SISTEMATICA delle lavorazioni realizzata per:

- ✘ individuare i pericoli (fattori di rischio);
- ✘ individuare le persone potenzialmente esposte;
- ✘ valutare (stimare) i rischi;
- ✘ individuare i possibili effetti sulle persone;
- ✘ individuare soluzioni per eliminare o ridurre i rischi a un livello accettabile.



Definizione del Rischio

Il rischio è la combinazione tra la probabilità (P) che si manifesti un certo evento dannoso e la gravità (Magnitudo, M) associata all'evento stesso.

$$R = f (P, M)$$

Generalmente si considera $R = P \times M$

Si tratta di una indicazione generica che va associata al numero dei lavoratori esposti.



Prevenzione

La prevenzione consiste nelle operazioni messe in atto per ridurre la probabilità che si verifichi un determinato evento dannoso

$$R = f (P, M)$$

Il divieto di fumare è un intervento di prevenzione per il rischio incendi.

La scelta di un disco silenziato per una smerigliatrice è un intervento di prevenzione per il rischio rumore

...



Protezione

La protezione consiste nelle operazioni messe in atto per ridurre la gravità associata a un determinato evento dannoso

$$R = f (P, M)$$

Una maschera è un intervento di protezione per il rischio chimico.

Una cuffia è un intervento di protezione per il rischio rumore

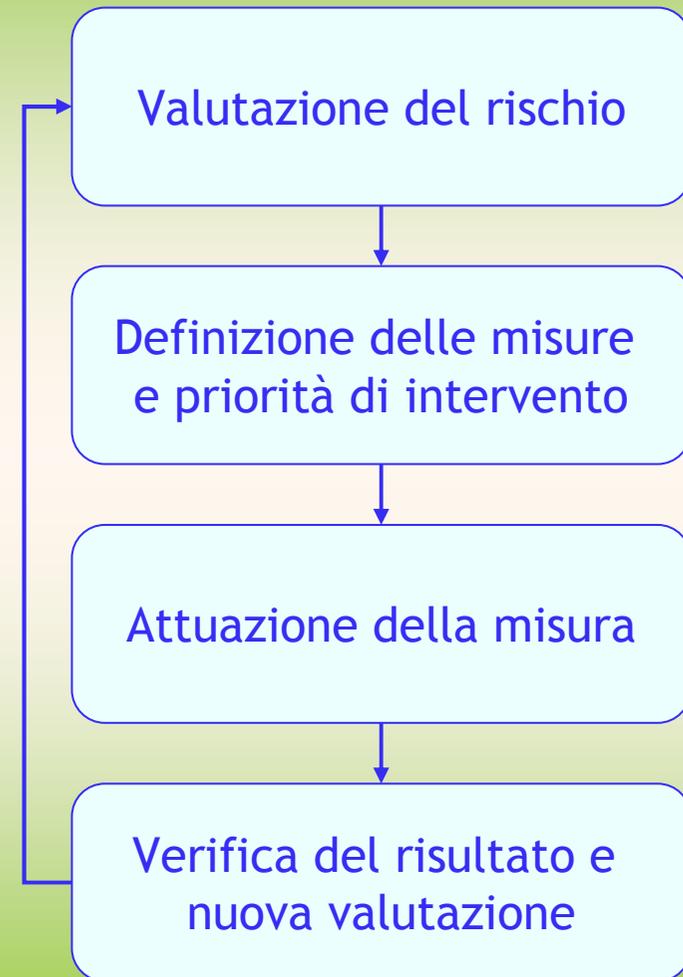
...

Nella normativa la prevenzione ha priorità rispetto alla protezione



Priorità degli interventi

- ✘ A seguito della valutazione (VDR), sono individuate le misure di prevenzione e protezione
- ✘ A questo sono associate delle priorità di intervento
- ✘ Le misure sono verificate con gli aggiornamenti della VDR.





Misure di tutela e attuazione

- ✘ E' previsto che per ogni misura di prevenzione/ protezione conseguente alla VDR sia nominato un Responsabile della attuazione cui siano assegnate le risorse necessarie
- ✘ La sede per la discussione e pianificazione delle misure conseguenti alla valutazione è la riunione periodica DL, RSPP, RLS, MC





Documento di valutazione dei rischi

La valutazione dei rischi e le relative misure sono indicate nel DVR, il documento di valutazione dei rischi (art. 17 co. 1 del D.Lgs. 81/2008).

Il DVR è firmato da DL, RSPP, MC e consegnato al RLS.

Il DVR è il documento fondamentale per la gestione dell'igiene e della sicurezza dell'azienda.





Contenuti essenziali del DVR

Il DVR deve contenere:

- ✘ una relazione sulla VDR [...], nella quale siano specificati i **criteri** adottati per la valutazione stessa;
- ✘ l'individuazione delle **misure di prevenzione e protezione attuate e dei DPI adottati** [...];
- ✘ il **programma delle misure** ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
- ✘ l'individuazione delle **procedure** da seguire per l'attuazione delle misure [...];
- ✘ individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici [...].





4 - Schema generale del corso

- x La salute e sicurezza sul lavoro
- x Obblighi e responsabilità
- x Valutare i rischi
- x La sorveglianza sanitaria
- x Assicurazione e indennizzo
- x Macchine e attrezzature
- x Impianti elettrici, certificazioni e rischi
- x Rischio incendi
- x Agenti fisici
- x Agenti chimici
- x Altri rischi professionali
- x DPI e segnaletica.





Intro: Sorveglianza sanitaria

- × In quali casi si fanno le visite mediche al lavoro?

Obiettivi di questa sezione

- × Individuare i compiti del medico competente
- × Definire il significato della sorveglianza sanitaria
- × Illustrare significato e importanza dei giudizi di idoneità



Sorveglianza sanitaria. Definizione

- ✘ Insieme di atti medici finalizzati alla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa
- ✘ la sorveglianza sanitaria è un'attività che **COMPORTE** la partecipazione del medico alla valutazione del rischio





Nomina del medico competente

Il Datore di lavoro nomina il MC

- ✘ struttura esterna pubblica o privata convenzionata
- ✘ libero professionista
- ✘ dipendente del Datore di Lavoro

In possesso di

- ✘ specializzazione in medicina del lavoro o disciplina equipollente



Compiti del medico competente

Programma ed effettua la sorveglianza sanitaria

Istituisce la cartella sanitaria e di rischio

Consegna al DL / al lavoratore / all'ISPESL la documentazione sanitaria alla cessazione del rapporto

Informa sul significato sorveglianza sanitaria

Visita gli ambienti di lavoro almeno una volta all'anno

Partecipa alla programmazione del controllo dell'esposizione ai fini della sorveglianza sanitaria



Compiti del MC : art 40 e 41

Trasmette al Servizio Sanitario competente per territorio le informazioni sulla sorveglianza sanitaria con le informazioni di rischio

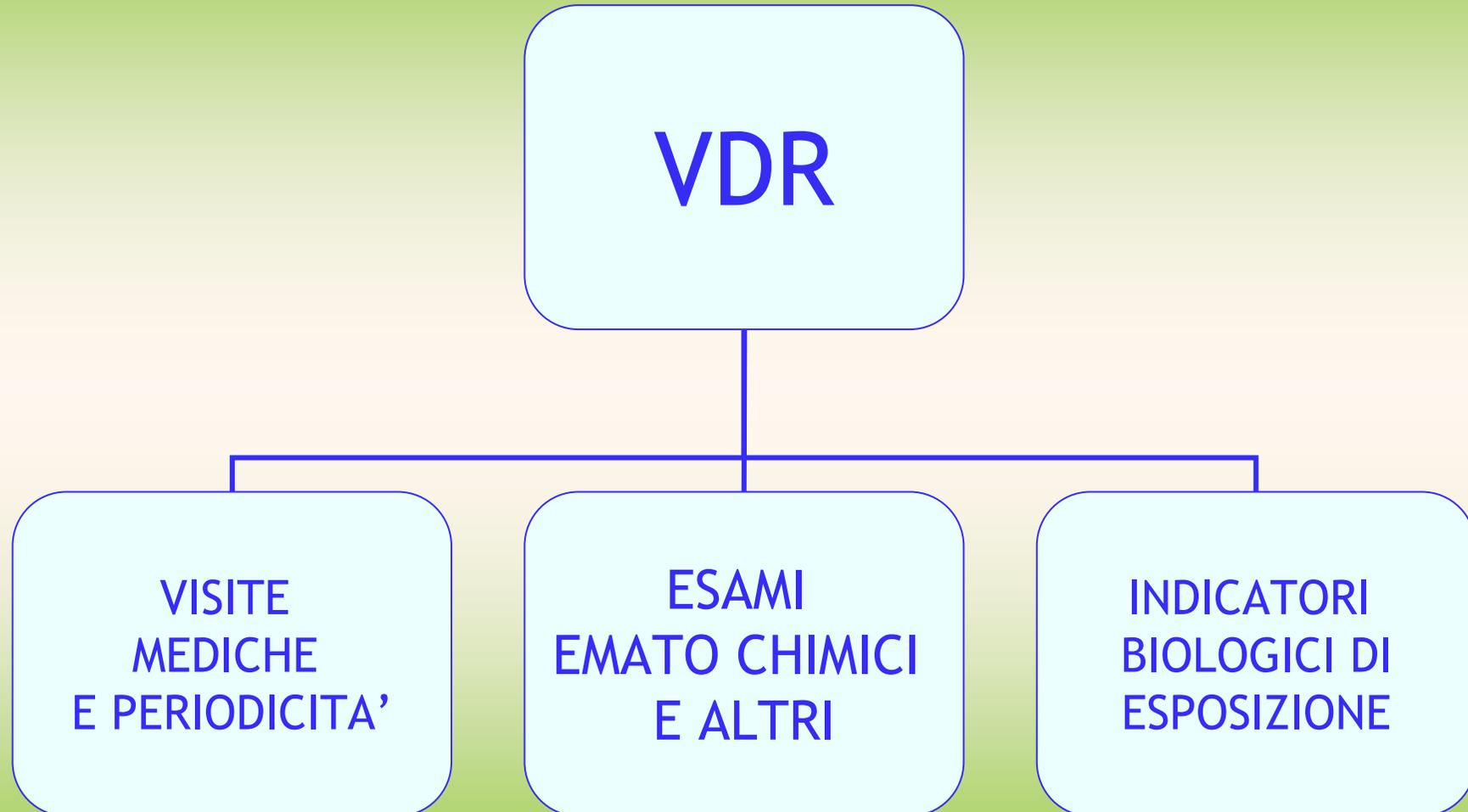
Allega gli esiti delle visite alla cartella sanitaria e di rischio

Con il D.Lgs. 81/2008 i compiti del MC sono rafforzati e si sottolinea con forza l'importanza del coinvolgimento nella VDR





Cosa fa il MC sulla base della VDR





Accertamenti sanitari: perché

- ✘ Stabilire lo stato di salute all'assunzione
- ✘ Individuare fattori individuali che aumentano il rischio
- ✘ Evidenziare malattie o sintomi in corso e prevenirne l'insorgenza
- ✘ REDIGERE L'ANAMNESI (COSA FA NELLA VITA)



Accertamenti sanitari: quando

- × All'assunzione
- × Periodici
- × Su richiesta motivata del lavoratore
- × Alla cessazione del rapporto
- × Al rientro dopo 60 gg di assenza per motivi di salute
- × In fase preassuntiva

In caso di malattia professionale si cerca la documentazione che “racconta” l'esposizione e lo stato di salute del lavoratore.



Giudizio di idoneità

Sulla base degli accertamenti effettuati

- ✘ Idoneità alla mansione specifica
- ✘ Idoneità alla mansione con prescrizioni
- ✘ Non idoneità alla mansione (giusta causa, possibilità di ricorso)





Alcuni esami per alcuni rischi

Rischio	Patologia	Esame
Rumore	Ipoacusia	Audiometria
Movimentazione carichi	Lombalgia e altre	RX colonna
Videoterminali	Disturbi alla vista	Visita oculistica
Rischio chimico	Varie	Esami sangue, urine ecc.





Alcuni esami per alcuni rischi

Rischio	Patologia	Esame
Polveri	Pneumoconiosi	Spirometria
Biologico	Varie	Esami sangue e altri
Alcool	Trasporti e verso terzi	Ematochimici
Droga	Trasporti e verso terzi	Ematochimici





Ogni quanto si fanno le visite

- ✘ La periodicità è stabilita dal MC sulla base della VDR
- ✘ Alcune limitazioni sono imposte dalla legge
- ✘ Per alcuni esami (es. RX) si considerano anche gli effetti dell'accertamento



Cartella sanitaria e di rischio

- ✘ Ogni lavoratore ha una **cartella sanitaria e di rischio** aggiornata dal MC, la cartella viene consegnata al lavoratore alla cessazione del rapporto di lavoro e costituisce la “carta di identità” del lavoratore dal punto di vista della salute in relazione alla attività lavorativa svolta.





Storia lavorativa di un addetto

- × La ricostruzione dell'anamnesi e dello stato di salute è fondamentale per individuare le cause della malattia





5 - Schema generale del corso

- x La salute e sicurezza sul lavoro
- x Obblighi e responsabilità
- x Valutare i rischi
- x La sorveglianza sanitaria
- x **Assicurazione e indennizzo**
- x Macchine e attrezzature
- x Impianti elettrici, certificazioni e rischi
- x Rischio incendi
- x Agenti fisici
- x Agenti chimici
- x Altri rischi professionali
- x DPI e segnaletica





Intro: Assicurazione e indennizzo

× Chi paga i costi di gestione di un invalido sul lavoro?

Obiettivi di questa sezione

- × Comprendere i meccanismi assicurativi
- × Implicazioni prevenzionali dell'assicurazione
- × Illustrare le prestazioni



Meccanismi assicurativi e prevenzione

- x I meccanismi assicurativi delle lavorazioni hanno implicazioni di tipo prevenzionale
- x Le modalità di indennizzo di infortuni e malattie professionali aiutano alla definizione delle eventuali colpe
- x Gli incentivi stimolano le aziende alla messa in atto di adeguate politiche prevenzionali.



Elementi del rapporto assicurativo

I soggetti del rapporto assicurativo sono:

- ✘ Il DL: paga i tassi di premio in proporzione al rischio delle lavorazioni e alle retribuzioni
- ✘ L'INAIL: gestisce i premi ed eroga le prestazioni a infortunati e vittime di malattie professionali
- ✘ Il lavoratore: riceve le prestazioni



Definizione del tasso

Ogni azienda paga all'INAIL un tasso di premio definito dall'inquadramento della propria lavorazione nella **TARIFFA DEI PREMI**

- ✘ Elenco e classificazioni di lavorazioni corrispondenti ai diversi rischi
- ✘ Suddiviso in Industria, Artigianato, Terziario, Altre attività





Oscillazione del tasso

- ✘ Nel primo biennio di attività il tasso può oscillare per l'applicazione di misure di prevenzione
- ✘ Dal secondo biennio il tasso oscilla con un meccanismo analogo al bonus malus della RC auto sulla base dell'andamento infortunistico
- ✘ L'oscillazione può arrivare al 35% del tasso
- ✘ La prevenzione conviene all'impresa



Riduzione per SGS

- ✘ L'adozione di un sistema di gestione della sicurezza sul lavoro è finanziato dall'INAIL con una riduzione del tasso (pari al 10 o al 5% in funzione delle dimensioni aziendali)
- ✘ Il presupposto è che adottando un SGS l'azienda costerà di meno all'istituto: se adotti un SGS sei meno a rischio





Premi speciali

- ✘ Per alcune attività che espongono a rischi particolari ci sono dei premi speciali
- ✘ Premio silicosi e asbestosi
- ✘ Si applica in funzione dell'incidenza del personale esposto
- ✘ Anche in questo caso eliminare o ridurre il rischio conviene all'impresa



Prestazioni 1

In caso di malattia o infortunio sul lavoro l'INAIL eroga le prestazioni economiche al lavoratore o ai familiari:

- ✘ Indennità temporanea (lesioni reversibili)
- ✘ Indennità permanente (lesioni irreversibili)
- ✘ Danno biologico
- ✘ Altri tipi di sostegno per istruzioni figli, rendite per allontanamento da mansione a rischio ecc.



Prestazioni 2

- ✘ La prestazione è proporzionale al danno subito e alla retribuzione percepita dall'infortunato
- ✘ Le diverse invalidità sono soggette a periodiche revisioni con visite mediche specifiche





L'INAIL incentiva dal 2000 diverse attività di tipo prevenzionale con finanziamenti a fondo perduto o in conto interessi

- ✘ Realizzazione di corsi di formazione
- ✘ Realizzazione di prodotti per la formazione
- ✘ Adozione di sistemi di gestione della sicurezza sul lavoro
- ✘ Interventi di miglioramento delle condizioni di lavoro



Storia lavorativa di un addetto: chi paga?

- × La ricostruzione delle cause è fondamentale per l'oscillazione dei tassi





- × Quali sono le possibili economie (i risparmi) ricavabili dalle politiche di prevenzione?
- × Assicurazione e prevenzione
- × Tariffa e rischio
- × Modalità indennizzo
- × Incentivi



6 - Schema generale del corso

- x La salute e sicurezza sul lavoro
- x Obblighi e responsabilità
- x Valutare i rischi
- x La sorveglianza sanitaria
- x Assicurazione e indennizzo
- x **Macchine e attrezzature**
- x Impianti elettrici, certificazioni e rischi
- x Rischio incendi
- x Agenti fisici
- x Agenti chimici
- x Altri rischi professionali
- x DPI e segnaletica





Intro: Macchine e attrezzature

“Ho dovuto mettere una calamita sul microswitch perché diversamente non potevo lavorare”

Obiettivi di questa sezione

- ✘ Definizioni e rischi per le macchine
- ✘ Tipologia di infortuni
- ✘ Veicoli e incidenti in itinere



Macchine e infortuni

- ✘ Nel 2007 circa la metà degli infortuni sono stati causati in Italia da macchine, attrezzature e veicoli.
- ✘ Le cause e le modalità di accadimento sono tristemente note e sistematiche.
- ✘ Sono conteggiati anche gli infortuni su veicoli (in itinere)





Definizione di macchina

- ✘ attrezzatura di lavoro: qualsiasi macchina, apparecchio, utensile od impianto inteso come il complesso di macchine, attrezzature e componenti necessari all'attuazione di un processo produttivo destinato ad essere usato durante il lavoro;
- ✘ uso di una attrezzatura di lavoro: qualsiasi operazione lavorativa connessa ad una attrezzatura di lavoro, quale la messa in servizio o fuori servizio, l'impiego, il trasporto, la riparazione, la trasformazione, la manutenzione, la pulizia, lo smontaggio;





Lavoratore esposto

- ✘ Lavoratore esposto: qualsiasi lavoratore che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa;
- ✘ Operatore: il lavoratore incaricato dell'uso di una attrezzatura di lavoro.





Obblighi del DL

L'art. 71 del D.Lgs. 81/2008 il DL obbliga il DL a seguire un percorso di valutazione e autorizzazione

- nella scelta dell'attrezzatura,
- nella sua installazione,
- nel suo utilizzo,

Tali obblighi giungono fino alla manutenzione mentre alcune responsabilità rimangono a carico del produttore





E gli autoveicoli?

- × Le automobili sono escluse dall'ambito di applicazione della direttiva macchine (DPR 459/96)
- × PERO'...
- × autisti adeguatamente formati
- × manutenzioni ordinarie programmate
- × annotazione delle verifiche
- × disponibilità del libretto di istruzioni



E gli autoveicoli?

- ✘ valutare le interferenze tra le automobili e il transito di pedoni
- ✘ delimitare accuratamente le aree di parcheggio
- ✘ incaricare personale formato e addestrato



Quali elementi è necessario considerare nella scelta di una macchina?

- ✘ Macchine attrezzature: definizione
- ✘ Dalla scelta alla manutenzione
- ✘ Autoveicoli e mezzi semoventi



7 - Schema generale del corso

- x La salute e sicurezza sul lavoro
- x Obblighi e responsabilità
- x Valutare i rischi
- x La sorveglianza sanitaria
- x Assicurazione e indennizzo
- x Macchine e attrezzature
- x Impianti elettrici, certificazioni e rischi
- x Rischio incendi
- x Agenti fisici
- x Agenti chimici
- x Altri rischi professionali
- x DPI e segnaletica





Impianti, certificazioni e rischi

- × Se un impianto elettrico causa un incendio di chi è la colpa?

Obiettivi di questa sezione

- × Certificazione e progetti di impianti
- × Profili di responsabilità su impiantistica
- × Manutenzione e controllo degli impianti



Norme tecniche e leggi cogenti

La norma tecnica
diventa cogente
come una legge

Indicazioni di legge
(deve essere a
regola d'arte)

Indicazione di norme
tecniche che soddisfano
il requisito

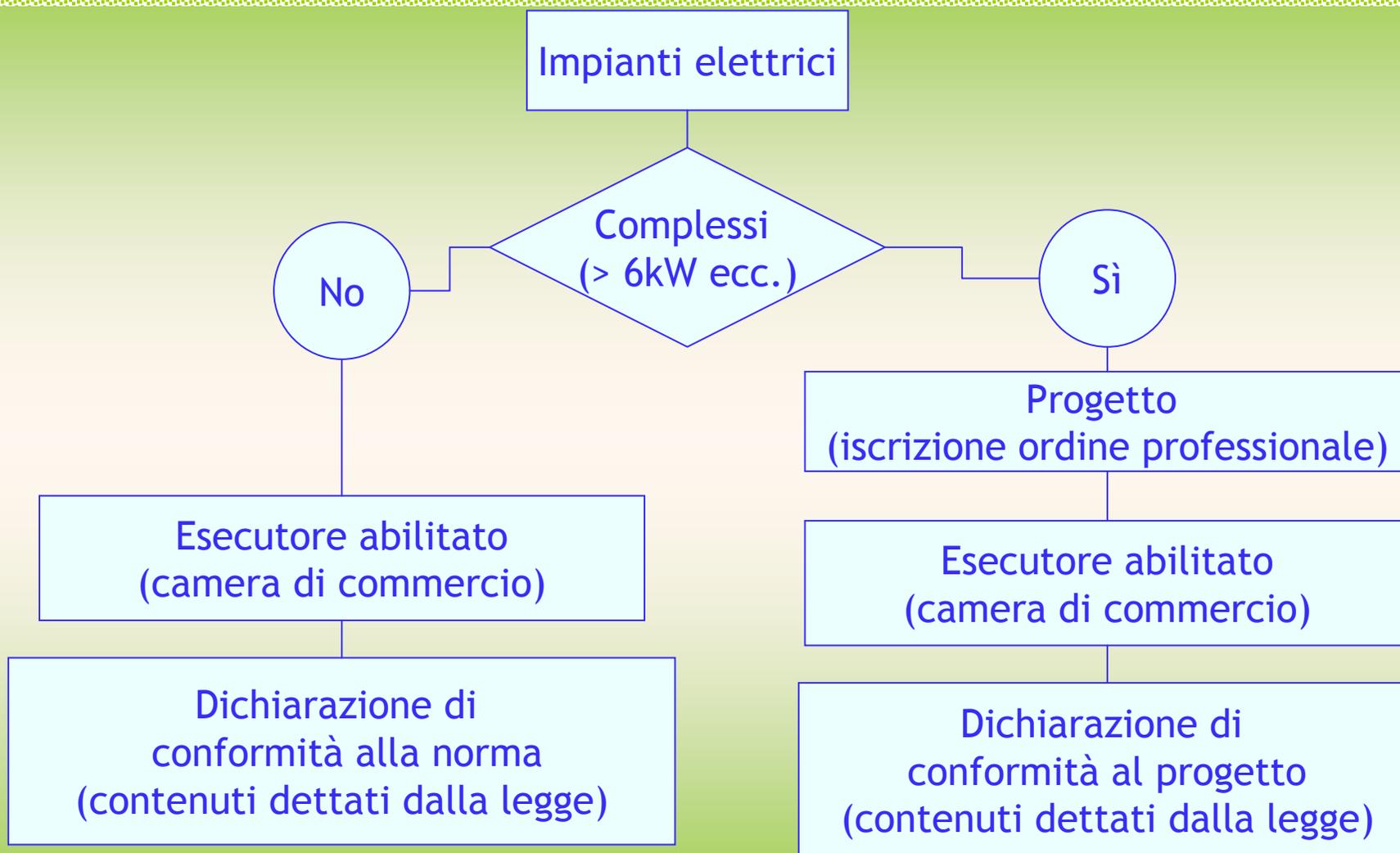


Riferimento a norme

- x In alcuni casi la corretta realizzazione degli impianti è riferita a norme tecniche volontarie (norme CEI, impianti elettrici)
- x In altri casi la corretta realizzazione degli impianti è riferita a norme tecniche emanate con decreti (regole tecniche antincendio)



Impianti elettrici e conformità





Dichiarazione di conformità

La dichiarazione di conformità è redatta dall'installatore in accordo a modelli pubblicati con decreto.

La conformità riporta:

- ✘ la dichiarazione di aver rispettato il progetto (ove previsto);
- ✘ la dichiarazione di aver seguito la normativa CEI vigente;
- ✘ la dichiarazione di aver installato componenti e materiali costruiti a regola d'arte;
- ✘ la dichiarazione di aver controllato l'impianto, ai fini della sicurezza e funzionalità.



Profili di responsabilità

- ✘ **Progettista:** corretto dimensionamento del progetto
- ✘ **Installatore:** messa in opera conforme al progetto e alle norme
- ✘ **Gestore (DL):** corretta manutenzione e utilizzo conforme alla destinazione d'uso



Incidenti e infortuni da corrente elettrica

- ✘ **elettrocuzione**, dovuta al passaggio di corrente nel corpo umano, per contatto diretto (elemento in tensione) o indiretto (elemento che non si dovrebbe trovare in tensione ma ci si trova a causa di guasti)
- ✘ **incendio**, presenza di materiale infiammabile e fenomeni elettrici di innesco
- ✘ **esplosione**, atmosfere pericolosa e innesco



Obblighi del DL

Art. 80 D.Lgs. 81/2008: Il DL prende le misure necessarie affinché i lavoratori siano salvaguardati dai tutti i rischi di natura elettrica connessi all'impiego dei materiali, delle apparecchiature e degli impianti elettrici messi a loro disposizione ed, in particolare, da quelli derivanti da:

- ✗ contatti elettrici diretti;*
- ✗ contatti elettrici indiretti;*
- ✗ innesco e propagazione di incendi;*
- ✗ innesco di esplosioni;*
- ✗ fulminazione diretta e indiretta;*
- ✗ sovratensioni;*
- ✗ altre condizioni di guasto ragionevolmente prevedibili.*





VDR elettrico e DL

Art. 80 DLgs 81/2008 (segue): *A tal fine il DL effettua una VDR tenendo in considerazione:*

- ✘ le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro, ivi comprese le eventuali interferenze;
- ✘ i rischi presenti nell'ambiente di lavoro;
- ✘ tutte le condizioni di esercizio prevedibili.





Luoghi a maggior rischio

Le norme forniscono prescrizioni particolari per alcuni luoghi e applicazioni, particolari (CEI 64-8 nella parte 7 “Ambienti ed applicazioni particolari”).

Gli impianti elettrici in Luoghi con pericolo di esplosione sono trattati nella norma CEI 64-2 e dalle norme del CT 31 CEI.

In questo caso bisogna tenere presente anche delle particolari prescrizioni legislative vigenti.



Messa in esercizio

Impianti di terra e protezione scariche atmosferiche

Installatore	Datore di lavoro	ISPESL	ASL / ARPA
Esegue la verifica finale che vale come collaudo	Mette in esercizio l'impianto <u>dopo</u> il collaudo	Effettua prima verifica a campione	Vigilanza
Rilascia la dichiarazione di conformità	Trasmette la dichiarazione a ISPESL ASL-ARPA entro 30 gg	Trasmette i risultati a ASL-ARPA	





Manutenzione

Impianti di terra e protezione scariche atmosferiche

Installatore	Datore di lavoro	ASL / ARPA (altri)
Esegue e collauda eventuali modifiche	Mantiene l'impianto in buono stato e lo verifica ogni 5 anni	Vigilanza e verifiche
Rilascia la dichiarazione di conformità	Chiede la verifica a ASL-ARPA o altri soggetti	Rilascia verbale di verifica periodica





Manutenzione di impianti

L'art. 86 del DLgs 81/2008 obbliga il DL ad effettuare comunque delle verifiche “periodiche” sugli impianti elettrici e di protezione dalle scariche atmosferiche (fermo restando quello che dice il DPR 462/2001) secondo le norme di buona tecnica e la normativa vigente.

✘ Gli esiti devono essere verbalizzati e conservati.





Quali elementi raccoglie il giudice nell'indagine per un incendio causato da impianto elettrico?

- ✘ Certificazione e progetti di impianti
- ✘ Profili di responsabilità su impiantistica
- ✘ Manutenzione e controllo degli impianti



8 - Schema generale del corso

- x La salute e sicurezza sul lavoro
- x Obblighi e responsabilità
- x Valutare i rischi
- x La sorveglianza sanitaria
- x Assicurazione e indennizzo
- x Macchine e attrezzature
- x Impianti elettrici, certificazioni e rischi
- x **Rischio incendi**
- x Agenti fisici
- x Agenti chimici
- x Altri rischi professionali
- x DPI e segnaletica





Intro: Rischio incendi

Qual è l'effetto principale di un incendio sulle persone?

Obiettivi di questa sezione

- ✘ Illustrare i principi generali dell'antincendio
- ✘ Fornire una panoramica sulla organizzazione della normativa
- ✘ Illustrare i piani di emergenza e la loro importanza



Fuoco e incendi

- x Quello degli incendi è uno dei rischi principali di ogni ambiente di lavoro, la relativa normativa è molto approfondita e dettagliata

Gli interventi di lotta antincendio si dividono tra azioni volte a:

- x Evitare l'innesco dell'incendio
- x Limitarne la propagazione



Effetti del fuoco su persone e strutture

- ✘ L'effetto principale sull'uomo è l'asfissia e l'intossicazione ad opera dei fumi
- ✘ La diminuzione della visibilità può ostacolare l'evacuazione dal locale
- ✘ Le ustioni dirette sono abbastanza improbabili come effetto primario
- ✘ Dopo un certo periodo di stress termico c'è il collasso con conseguente crollo delle strutture.



Classificazione dei tipi di fuoco

Classificazione dei fuochi

Tipo	Natura
A	Fuochi di materie solide
B	Fuochi di liquidi o solidi che possono liquefarsi
C	Fuochi di gas
D	Fuochi di metalli
E	Fuochi di natura elettrica

A questi corrispondono diversi materiali estinguenti



Attività soggette a CPI

Il D.M. 16 febbraio 1982 indica 97 tipologie di attività, locali e depositi, soggetti ai controlli dei VVF per il rilascio del **certificato di prevenzione incendi**.

In questo caso viene presentato un progetto ai VVF che verificano la coerenza tra la VDR e le misure proposte.





Attività soggette a regole tecniche

Per alcuni ambienti e attività particolari (uffici, locali di spettacolo, autorimesse ecc.) sono stati emanati dei decreti che indicano nel dettaglio le misure specifiche da adottare per l'antincendio.

In questo caso viene presentato i VVF verificano che il progetto sia coerente con la regola tecnica.



Attività non soggette a CPI

Nelle attività non soggette al rilascio del CPI:

- ✘ Il DL valuta i rischi con le procedure del DM 13/3/1998 e adotta le conseguenti misure (senza esame da parte dei VVF)
- ✘ Il DL applica la regola tecnica nelle attività soggette (per esempio autorimessa con meno di 9 posti macchina)



Gestione delle emergenze

Il DL deve prevenire gli incendi e adottare i sistemi di protezione.

Il piano di emergenza è una procedura di gestione da applicare per la difesa di persone e cose qualora si verificano incendi o altre emergenze (si applica quando non è più ragionevolmente possibile ridurre il rischio con interventi di prevenzione)



Gli scenari di emergenza

Il piano di emergenza non si applica solo all'antincendio ma a ogni possibile scenario quali:

- × Terremoto
- × Altra emergenza naturale
- × Contaminazione naturale o artificiale
- × Attacco terroristico



A cosa serve il piano di emergenza

Un piano di emergenza bene strutturato deve prevedere procedure per:

- ✘ Salvaguardare le persone e i beni
- ✘ Prestare soccorso alle persone e agevolarne l'evacuazione
- ✘ Fronteggiare lo sviluppo dell'incidente
- ✘ Attivare i presidi antincendio e coordinare l'azione con quella dei VVF.



Contenuti del piano di emergenza

- × Possibili scenari di emergenza
- × Procedure da adottare
- × Procedure di coordinamento con terzi
- × Procedure per l'allontanamento dal luogo di lavoro
- × Procedure per assicurare l'efficienza dei presidi antincendio
- × Intervento dei VVF
- × Assistenza ai disabili
- × Planimetrie
- × Esercitazioni annuali.





Nominativi e recapiti presenti

I nominativi e recapiti presenti nel piano di emergenza e visibili ai lavoratori devono essere:

- × Datore di lavoro
- × RSPP
- × Lavoratori addetti alla gestione delle emergenze
- × Centralinisti e portiere
- × Addetti al pronto soccorso
- × Addetti all'assistenza dei disabili
- × Medico Competente
- × Servizi di pronto intervento locali



Numero addetti emergenze

I lavoratori addetti alla gestione delle emergenze devono essere scelti in base alle loro capacità e attitudini e non possono rifiutare (se non in maniera motivata) l'incarico.

Il loro numero è fissato dal DM 10/3/1998 ma deve essere comunque tale da coprire ogni turno e ogni ambiente di lavoro considerando il n° di lavoratori e l'eventuale presenza di portatori di handicap.



Formazione addetti emergenza

Gli addetti alle emergenze partecipano a corsi di formazione specifici con contenuti dettati dalla normativa antincendio.

Se la gestione aziendale dei rischi è idonea, i loro nominativi devono essere a conoscenza di tutti i lavoratori ...



Domanda - riepilogo

“Non sapevo chi chiamare, quindi mi sono dato da fare e ho provato a spegnere il fuoco da solo”.

- ✘ principi generali dell'antincendio
- ✘ organizzazione della normativa
- ✘ piani di emergenza e la loro importanza



9 - Schema generale del corso

- x La salute e sicurezza sul lavoro
- x Obblighi e responsabilità
- x Valutare i rischi
- x La sorveglianza sanitaria
- x Assicurazione e indennizzo
- x Macchine e attrezzature
- x Impianti elettrici, certificazioni e rischi
- x Rischio incendi
- x Agenti fisici
- x Agenti chimici
- x Altri rischi professionali
- x DPI e segnaletica.





Intro: Agenti fisici

Quali sono gli obblighi per ridurre l'esposizione al rumore?

- ✘ Elencazione agenti fisici
- ✘ Principi generali della normativa
- ✘ Prevenzione e protezione



Elenco agenti fisici

Elenco di agenti fisici soggetti a regolamentazione:

- x Radiazioni ionizzanti
- x Rumore
- x Ultrasuoni e infrasuoni
- x Vibrazioni meccaniche
- x Campi elettromagnetici
- x Radiazioni ottiche artificiali
- x Microclima
- x Atmosfere iperbariche.



Obblighi generali

Gli obblighi generali sono quelli derivati dal 2087 CC e hanno priorità rispetto alle misure specifiche

- ✘ Tenuto conto del progresso tecnico e della disponibilità di misure per controllare il rischio alla fonte, i rischi derivanti dall'esposizione agli agenti fisici sono eliminati alla fonte o ridotti al minimo [...]
- ✘ In nessun caso i lavoratori devono essere esposti a valori superiori ai valori limite di esposizione [...]
- ✘ Allorché, nonostante i provvedimenti presi dal datore di lavoro [...] i valori limite di esposizione risultino superati, il datore di lavoro adotta misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto di questi [...]





Microclima stress termico

- ✘ In alcune lavorazioni lo stress termico può diventare un rischio concreto per la salute
- ✘ Addetti ai forni di una fonderia, addetti alle celle frigorifere, lavori in esterno ecc.
- ✘ Esistono norme tecniche per la VDR e l'adozione delle misure più idonee
- ✘ Esistono indici di esposizione (WBGT, HSI ecc.) che suggeriscono l'adozione del vestiario più adatto o le turnazioni necessarie per abbassare il rischio



Microclima ambienti moderati

- ✘ Negli ambienti moderati dal punto di vista termico non ci sono rischi concreti ma si valuta lo stato di disagio legato al microclima
- ✘ Uffici, scuole, terziario ...
- ✘ Esistono norme tecniche per la misura e la definizione degli indici ottimali di comfort (PMV voto medio previsto, PPD percentuale degli insoddisfatti).



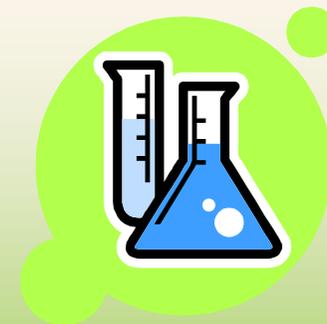
Quali possono essere degli infortuni da agenti fisici? E infortuni indirettamente collegati a questi?

- ✘ Elencazione agenti fisici
- ✘ Principi generali della normativa
- ✘ Prevenzione e protezione



10 - Schema generale del corso

- x La salute e sicurezza sul lavoro
- x Obblighi e responsabilità
- x Valutare i rischi
- x La sorveglianza sanitaria
- x Assicurazione e indennizzo
- x Macchine e attrezzature
- x Impianti elettrici, certificazioni e rischi
- x Rischio incendi
- x Agenti fisici
- x Agenti chimici
- x Altri rischi professionali
- x DPI e segnaletica.





Intro: Agenti chimici

× Tutti gli agenti chimici sono pericolosi?

Obiettivi di questa sezione

- × Pericoli e rischi da agenti chimici
- × Etichettatura e classificazione
- × Cancerogeni e normativa



Definizione di agente chimico

Tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli sia nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato (D.Lgs. 81/2008).





Condizioni di uso e rischi

La pericolosità di un agente chimico è data:

- ✘ da caratteristiche chimico fisiche;
- ✘ dalle condizioni di uso;
- ✘ dalla suscettibilità individuale.

Spesso le valutazioni sugli agenti chimici hanno una valenza statistica.



Classificazione

- ✘ Gli agenti chimici sono classificati in categorie di rischio sulla base di test standardizzati condotti sugli animali e/o sulla base di studi epidemiologici.
- ✘ Irritanti, nocivi tossici, infiammabili, corrosivi, cancerogeni ... sono definizioni che rispondono a test e giudizi fissati per legge a livello europeo.



Frasi R

Le frasi di rischio R sintetizzano i rischi associati all'impiego della sostanza. Sono identificate mediante la lettera "R" e un numero.

Alcune Frasi R	Significato
R8	Può provocare l'accensione di materie combustibili
R17	Spontaneamente infiammabile all'aria
R26	Molto tossico per inalazione
R20/21/22	Nocivo per inalazione, ingestione e contatto con la pelle
R45	Può provocare il cancro
R49	Può provocare il cancro per inalazione

**Con il GHS le frasi R saranno sostituite
dagli *hazard statement***



Frase S

I consigli di prudenza S sintetizzano dei suggerimenti per la corretta gestione della sostanza sono identificate mediante la lettera "S" e un numero.

Alcune Frasi S	Significato
S2	Conservare fuori dalla portata dei bambini
S26	In caso di contatto con gli occhi lavare immediatamente con acqua e consultare il medico
S27	Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati
S3/7/9	Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato
S36/37/39	Usare indumenti protettivi e guanti e proteggersi gli occhi/la faccia

**Con il GHS le frasi S saranno sostituite
dai *precautionary statement***



Etichettatura

- × Simboli di pericolo: Alle definizioni delle categorie di pericolo sono associate immagini grafiche e simboli di etichettatura



E= Esplosivo



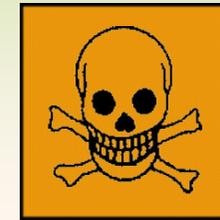
O= Comburente



F = Facilmente
infiammabile



F+ = Estremamente
infiammabile



T=Tossico



T+ = Molto tossico



C = Corrosivo



Xn = Nocivo



Xi = Irritante



N = Pericoloso
per l'ambiente



Etichettatura "globale"





Schede di sicurezza

Documenti standardizzati che illustrano le caratteristiche delle sostanze in relazione alle conoscenze scientifiche disponibili

1. Identificazione del preparato e della società che lo produce
2. Composizione - Informazioni sugli ingredienti
3. Identificazione dei pericoli
4. Misure di primo soccorso
5. Misure antincendio
6. Misure in caso di fuoriuscita accidentale
7. Manipolazione e stoccaggio
8. Controllo dell'esposizione - protezione individuale
9. Proprietà fisiche e chimiche
10. Stabilità e reattività
11. Informazioni tossicologiche
12. Informazioni ecologiche
13. Considerazioni sullo smaltimento
14. Informazioni sul trasporto
15. Informazioni sulla regolamentazione
16. Altre informazioni



VDR chimico

La valutazione del rischio chimico comprende l'analisi delle caratteristiche delle sostanze e delle modalità di esposizione

- ✘ Si usano software appositi che considerano anche i risultati di eventuali indagini ambientali
- ✘ Sulla base degli esiti della valutazione si adottano misure di tutela specifiche e si effettua la sorveglianza sanitaria





Fumo di sigaretta

- ✘ L'agenzia internazionale per la ricerca sul cancro (IARC) ha classificato l'esposizione a fumo passivo come cancerogena
- ✘ Questo NON significa che il DL sia tenuto ad applicare le norme specifiche sugli agenti cancerogeni
- ✘ Il datore di lavoro è tenuto piuttosto ad applicare norme specifiche per la tutela dei non fumatori dettate da decreti che non sono stati inseriti nel D.Lgs. 81/2008





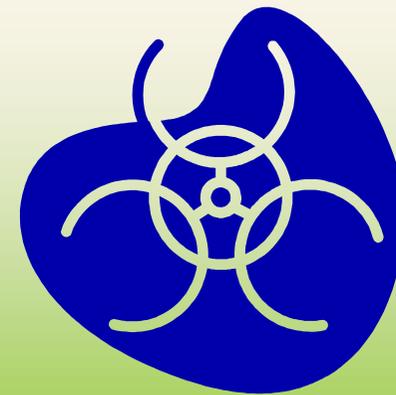
Come si fa a progettare un corso di formazione per i lavoratori su un agente chimico?

- ✘ Pericoli e rischi da agenti chimici
- ✘ Etichettatura e classificazione
- ✘ Cancerogeni e normativa



11 - Schema generale del corso

- x La salute e sicurezza sul lavoro
- x Obblighi e responsabilità
- x Valutare i rischi
- x La sorveglianza sanitaria
- x Assicurazione e indennizzo
- x Macchine e attrezzature
- x Impianti elettrici, certificazioni e rischi
- x Rischio incendi
- x Agenti fisici
- x Agenti chimici
- x Altri rischi professionali
- x DPI e segnaletica.





Intro: Altri rischi

La presenza di agenti patogeni deve essere valutata in un operatore che lavora in un depuratore?

Obiettivi di questa sezione

- ✘ Carrellata su altri rischi
- ✘ MMC, VDT,
- ✘ Psicosociali



Movimentazione manuale dei carichi MMC

- ✘ A causa della movimentazione manuale dei carichi sono denunciate migliaia di malattie professionali ogni anno
- ✘ Si tratta di patologie musco-scheletriche il cui numero fino a pochi anni fa era sottostimato rispetto alla reale estensione del fenomeno
- ✘ Oggi le malattie musco-scheletriche rappresentano circa il 50% delle malattie professionali riconosciute in agricoltura e 35% nell'industria e servizi



- ✘ Il D.Lgs. 81/2008 ha dedicato un apposito capo alla regolamentazione di questo agente di rischio
- ✘ Nella normativa precedente erano prescritti dei limiti di peso che oggi sono sostituiti dalla indicazione di norme tecniche con le quali effettuare le valutazioni e stabilire le modalità di lavoro
- ✘ È prevista una formazione specifica e apposita sorveglianza sanitaria





Il D.Lgs. 81/2008 prevede disposizioni specifiche per le caratteristiche della postazione al VDT in relazione a:

- ✘ Piano di lavoro
- ✘ Sedile di lavoro
- ✘ Rumore
- ✘ Microclima
- ✘ Illuminazione
- ✘ Umidità
- ✘ Prevenzione di disturbi muscolo-scheletrici
- ✘ Prevenzione di problemi visivi
- ✘ Prevenzione per disturbi da affaticamento mentale.





Definizione di addetto al videoterminale D.Lgs. 81/2008

- ✘ Addetto che usa l'attrezzatura munita di VDT per almeno 20 h settimanali dedotte le pause
- ✘ Per questi addetti sorveglianza sanitaria e formazione specifica



La **postazione** deve rispondere a requisiti che evitano:

- ✘ l'assunzione di posture incongrue;
- ✘ la creazione di riflessi nel monitor;
- ✘ la creazione di abbagliamenti per l'operatore;
- ✘ l'effettuazione di movimenti ripetuti innaturali (posizione del mouse ecc.);
- ✘ l'uso di materiale non a norma.



Psicosociali e stress sul lavoro

Stress, mobbing e burn out:

- ✘ **Sorgente:** lo stress è una condizione [...] che scaturisce dalla sensazione individuale di non essere in grado di rispondere alle richieste o di non essere all'altezza delle aspettative.
- ✘ **Effetti:** lo stress non è una malattia, ma un'esposizione prolungata ad esso può ridurre l'efficienza nel lavoro e può causare malattie.





- ✘ Verifica di aspetti oggettivi per la mappatura dei fattori di rischio presenti
- ✘ Verifica degli elementi percepiti dalle persone
- ✘ Uso di questionari, ricerca di situazioni oggettive (denunce, richiami ecc.), strumenti per la misurazione degli effetti (psicologo del lavoro)

Riferimento di legge nella lettera circolare
del Ministero del Lavoro del 18/11/2010





Quali elementi sono da ricercare in una possibile denuncia per sindrome di Burn Out (stato patologico maturato a seguito di esposizione a uno stress)?

- ✘ Carrellata su altri rischi
- ✘ MMC, VDT
- ✘ Psicosociali



Luminosa, sonora e tubazioni

- × Gli stessi colori della segnaletica luminosa sono disciplinati in modo da essere universali
- × La comunicazione sonora (sirene) risponde a requisiti specifici
- × L'identificazione delle sostanze presenti in tubazioni è disciplinata dallo stesso D.Lgs. 81/2008.

“Quali sono i passi da fare per la scelta dei DPI?”

Obiettivi di questa sezione

- ✘ Individuazione requisiti DPI
- ✘ Tipi e applicazione dei DPI
- ✘ Segnaletica di sicurezza



Schema generale del corso



La salute e sicurezza sul lavoro

Obblighi e responsabilità



Valutare i rischi

La sorveglianza sanitaria



Assicurazione e indennizzo

Macchine e attrezzature



Impianti elettrici, certificazioni e rischi

Rischio incendi



Agenti fisici

Agenti chimici



Le altre malattie professionali



DPI e segnaletica