

SALUTE E SICUREZZA

FORMAZIONE GENERALE DEI LAVORATORI



Programma

2

Relatore: Ing. Davide Negro

Contatto: davide.negro@polito.it

9.00 – 9.45	Presentazione corso e premessa
9.45 – 10.15	Il quadro normativo
10.15 – 11.15	Concetti di base...
11.15 – 11.30	Coffee break
11.30 - 12.30	Il sistema di prevenzione del Politecnico
12.30 – 13.00	Gli organi di vigilanza
13.00 – 13.30	Test di apprendimento

Presentazione del corso

3

Il Politecnico di Torino, considerando le peculiari caratteristiche delle strutture organizzative, delle figure professionali che vi operano e delle attività svolte all'interno dell'Ateneo, ha realizzato il presente corso per formare il proprio personale in materia di salute e sicurezza sul luogo di lavoro, ai sensi dell'articolo 37 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. ed in coerenza con quanto previsto dagli Accordi Stato Regioni del 21/12/2011 (rep. 221) e del 07/07/2016 (rep.128) e dalla D.G.R. n. 17-4345 del 12/12/2016.

Obiettivi formativi del corso

4

Conoscere e comprendere:

- Il quadro normativo in materia di sicurezza sul lavoro.
- La presenza di rischi sui luoghi di lavoro e le misure di prevenzione e protezione.
- L'organizzazione del Politecnico di Torino per la gestione della salute e sicurezza sul lavoro.
- I diritti, doveri e sanzioni di tutti i soggetti coinvolti nella prevenzione.
- I compiti degli organi di vigilanza, controllo e assistenza.

Perché parlare di sicurezza?

5

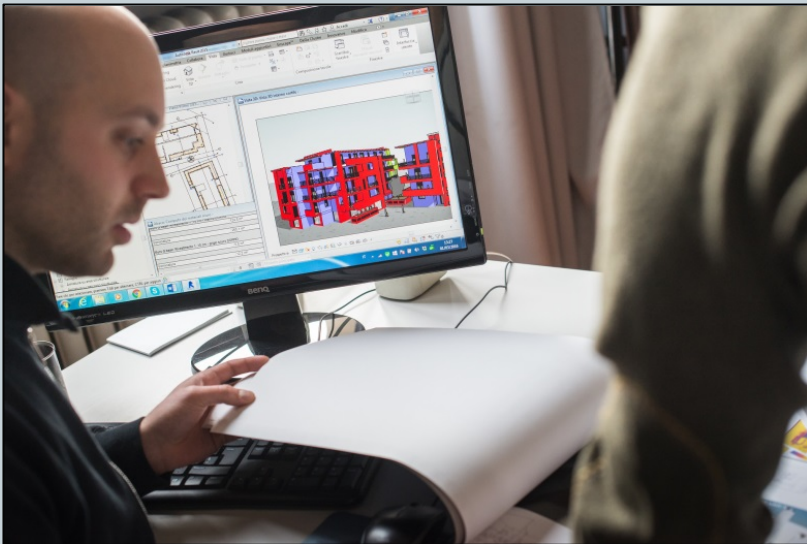


Premessa

La vita «lavorativa»

6

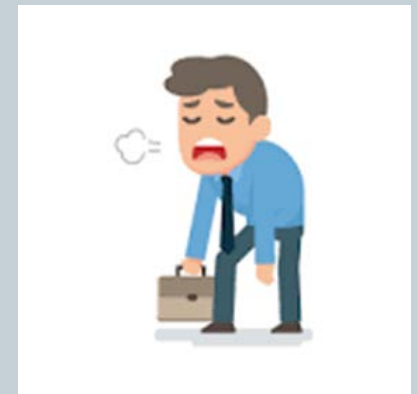
I lavoratori trascorrono buona parte della loro vita all'interno dell'ambiente di lavoro e questo può influire sulla loro salute



Cosa significa essere un lavoratore

7

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.



I lavoratori del Politecnico

8



- ✓ Personale docente, ricercatore, tecnico e amministrativo;
- ✓ Titolari di assegni di ricerca;
- ✓ Tesisti, dottorandi, specializzandi, tirocinanti, borsisti, quando frequentino laboratori didattici, di ricerca e, in ragione dell'attività specificamente svolta, siano esposti a rischio;
- ✓ Lavoratori non organicamente strutturati ma dei quali il Politecnico di Torino si avvale in virtù di appositi e regolari contratti (CO.CO.CO)
- ✓ Personale appartenente ad altri Enti che nell'ambito di specifici accordi e convenzioni opera in locali universitari...

E gli studenti?

9

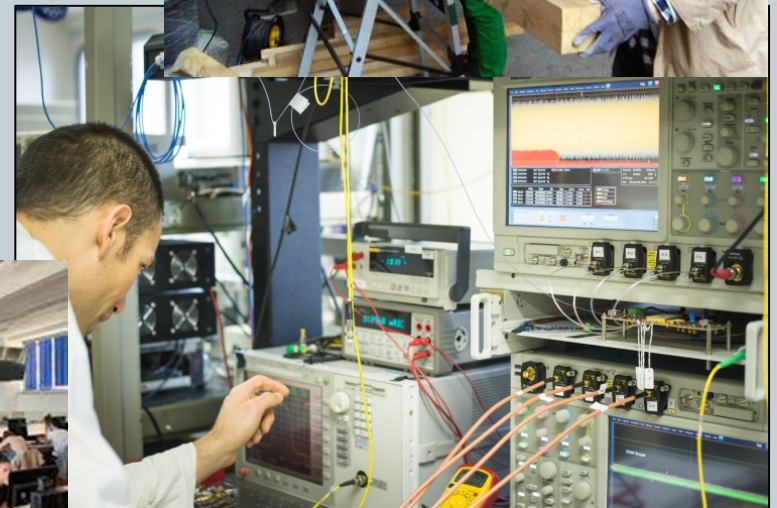


Sono equiparati a LAVORATORI gli allievi degli istituti universitari nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui gli allievi siano effettivamente applicati alle strumentazioni o ai laboratori in questione.

Cosa sono i laboratori

10

Sono considerati laboratori i luoghi o gli ambienti in cui si svolgono attività didattica, di ricerca o di servizio che comportano l'uso di macchine, di apparecchi ed attrezzature di lavoro, di impianti, di prototipi o di altri mezzi tecnici, ovvero di agenti chimici, fisici o biologici.



Altri laboratori

11

Sono considerati laboratori, altresì, i luoghi o gli ambienti ove si svolgono attività didattiche e di ricerca al di fuori dell'area edificata della Sede



Salute e Sicurezza sul lavoro

12

E' una vera e propria disciplina che ha come obiettivi:

- ✓ Fare in modo che ogni lavoratore possa svolgere il proprio lavoro in **SICUREZZA**

Consapevolezza che una certa azione non provocherà dei danni alla persona.

- ✓ Fare in modo che per ogni lavoratore l'occupazione non costituisca un rischio per la propria **SALUTE**

Stato di completo benessere fisico, psichico e sociale e non semplice assenza di malattia (OMS).

Campo di azione

13



Infortuni – dati INAIL

14

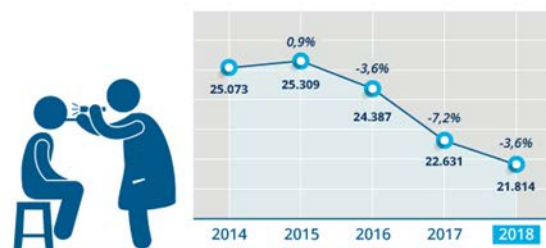
Infortuni variazione 2014-2018: **-8,6%**



Infortuni mortali variazione 2014-2018: **-4,7%**



Malattie professionali variazione 2014-2018: **-13,0%**

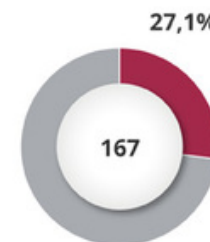
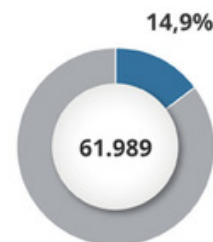
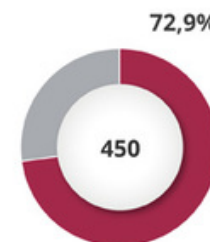
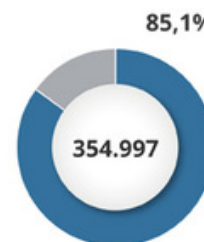


Infortuni in occasione di lavoro e in itinere nel 2017

INAIL

INFORTUNI

CASI MORTALI



TOTALE

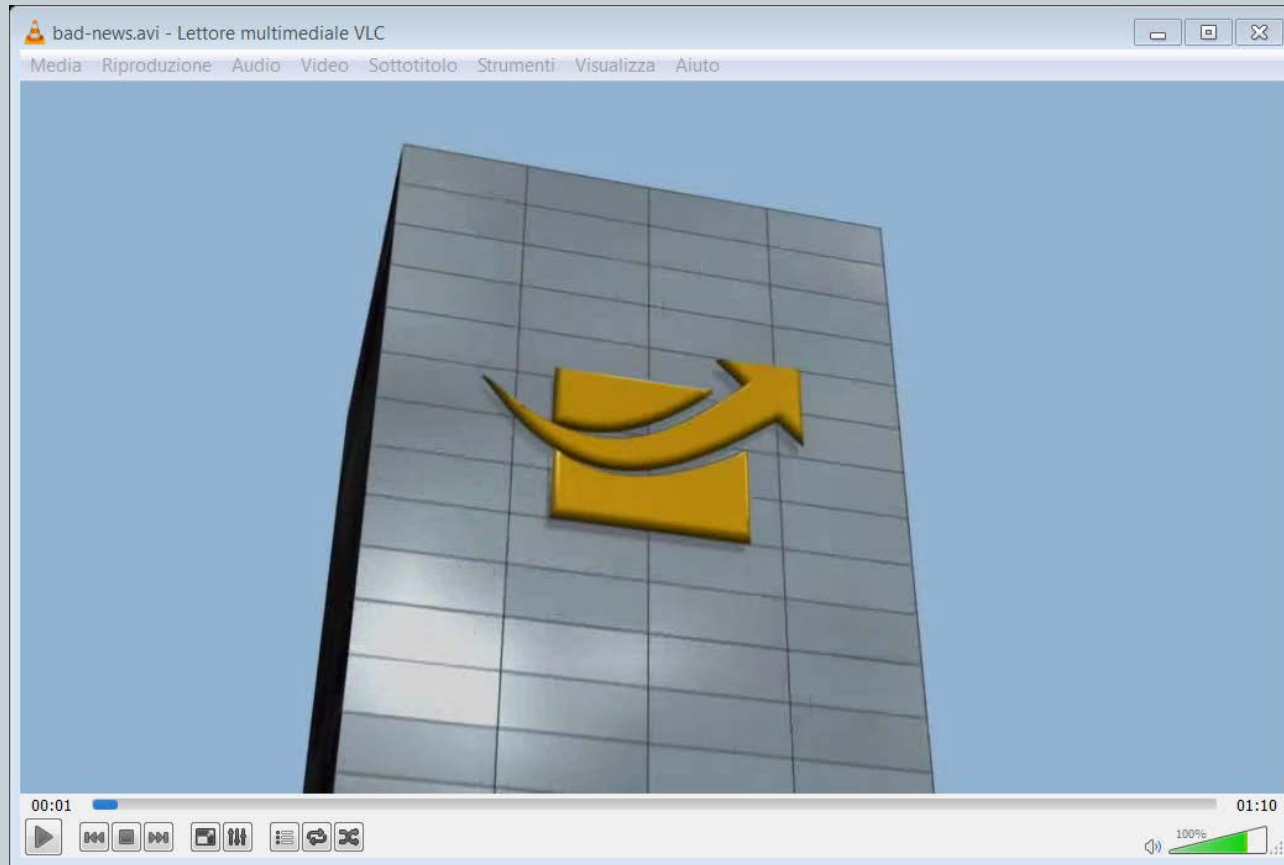
416.986

617

Fonte: Open data Inail. Infortuni e casi mortali accertati positivi al 30/04/2018

Brutte notizie...

15



16

[illegible]

Formazione, informazione e addestramento...

Obiettivi differenti

17



INFORMAZIONE: complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente lavorativo.

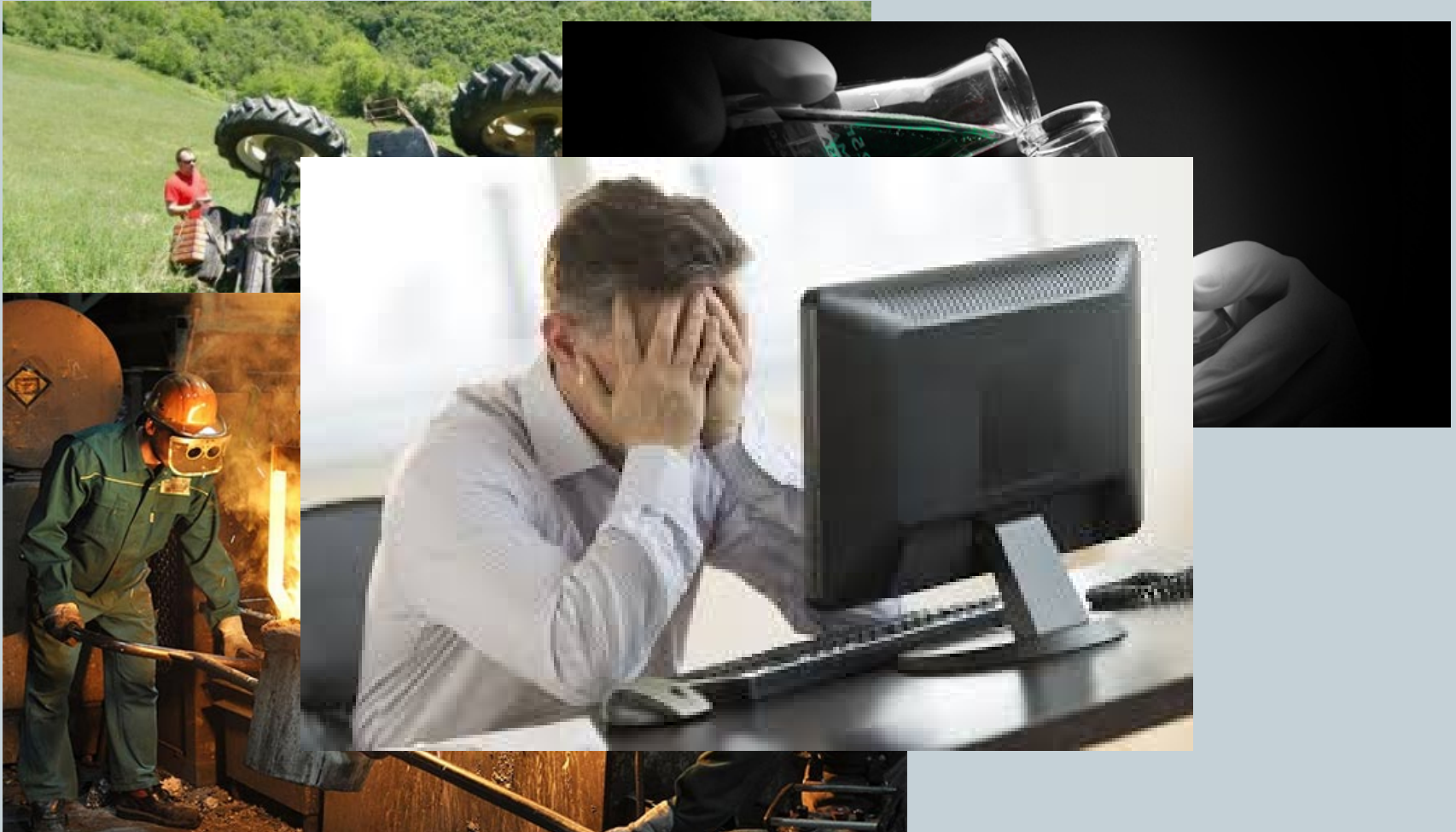
ADDESTRAMENTO: complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro.



Il quadro normativo in materia di sicurezza dei lavoratori

I rischi nel tempo

19



Evoluzione nel tempo

20



INAIL



Il Codice Penale -1930

21

- **Art. 437 - Rimozione od omissione dolosa di cautele contro infortuni sul lavoro.** Chiunque omette di collocare impianti, apparecchi o segnali destinati a prevenire disastri o infortuni sul lavoro, ovvero li rimuove o li danneggia...
- **Art. 589 - Omicidio Colposo** ...se il fatto è commesso con violazione delle norme sulla disciplina della circolazione stradale o di quelle per la prevenzione degli infortuni sul lavoro la pena è della reclusione ...
- **Art. 590 - Lesioni Colpose**...se i fatti di cui al secondo comma sono commessi con violazione delle norme sulla disciplina della circolazione stradale o di quelle per la prevenzione degli infortuni sul lavoro la pena ...

Il Codice Civile -1942

22

- **Art. 2087 - Tutela delle condizioni di lavoro.** L'imprenditore è tenuto ad adottare 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
- **Art. 2050 – Responsabilità per l'esercizio di attività pericolose.** Chiunque cagiona danno ad altri nello svolgimento di una attività pericolosa, per sua natura o per la natura dei mezzi adoperati, è tenuto al risarcimento, se non prova di avere adottato tutte le misure idonee a evitare il danno.

La Costituzione

23

- **art. 32** - «la Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività...».
- **art. 35** - «La Repubblica tutela il lavoro in tutte le sue forme ed applicazioni. Cura la formazione e l'elevazione professionale dei lavoratori...».
- **art. 41** - «L'iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza...».

Anni 50: leggi e decreti

24

- **D.P.R. 19 marzo 1955, n.520**
Poteri ispettivi degli organi di vigilanza.
- **D.P.R. 27 aprile 1955, n.547**
Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro.
- **D.P.R. 7 gennaio 1956, n.164**
Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni.
- **D.P.R. 19 marzo 1956, n.303**
Norme generali per l'igiene del lavoro.

Le Direttive Europee

25



1989

Prime direttive sulla tutela e salute dei lavoratori



1994

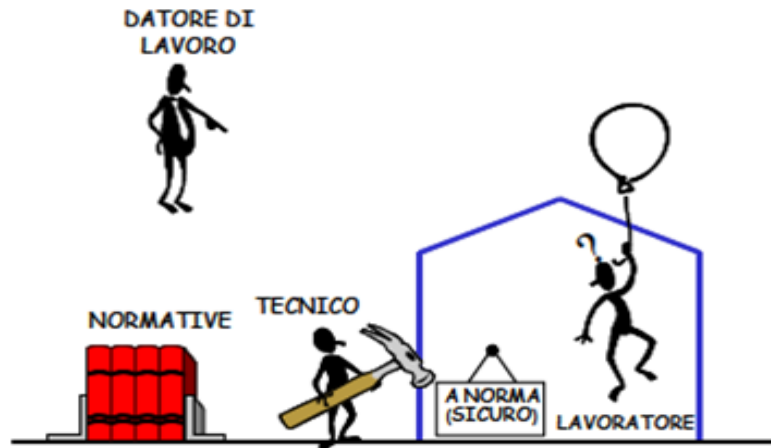
D.Lgs. 626

- Provvedimenti che gli Stati Membri devono adottare.
- Stabiliscono dei criteri minimi.
- Definiscono i "requisiti essenziali" per garantire un elevato livello di tutela.

L'evoluzione dell'approccio normativo

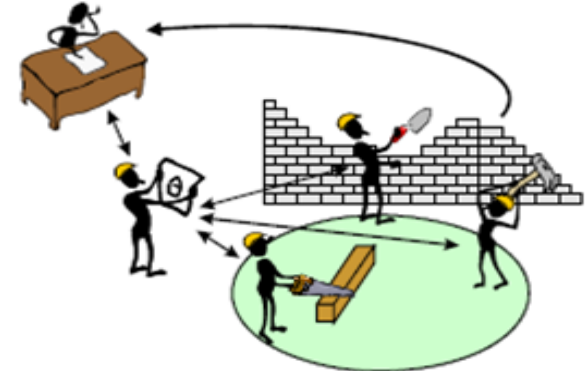
26

PRIMA del D. Lgs. 626/94



La **sicurezza** deriva dal rispetto di regole e caratteristiche puntuali prescrittive imposte dalle norme

CON il D. Lgs. 626/94
(ora D. Lgs. 81/2008)



La **sicurezza** è il risultato di una corretta
GESTIONE DELLE ATTIVITÀ
L'organizzazione deve preoccuparsi
di **COSTRUIRE** e **MANTENERE** la sicurezza

Mero rispetto delle norme
Lavoratore ruolo passivo

Sistema di prevenzione legato ai soggetti
ed ai comportamenti e responsabilità

Decreto Legislativo 81/08 e s.m.i.

27

TESTO UNICO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

riforma, riunisce ed armonizza le disposizioni dettate dalle numerose precedenti normative in materia, al fine di adeguare il corpus normativo all'evolversi della tecnica e del sistema di organizzazione del lavoro.

Abrogazione del D.Lgs 626/94

Decreto Legislativo 81/08 e s.m.i.

28

TITOLO II
LUOGHI DI LAVORO

TITOLO III
USO DELLE ATTREZZATURE DI
LAVORO E DEI DISPOSITIVI DI
PROTEZIONE INDIVIDUALE

TITOLO IV
CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI

TITOLO XIII
NORME TRANSITORIE E FINALI

TITOLO V
SEGNALETICA DI SALUTE E
SICUREZZA SUL LAVORO

TITOLO XII
DISPOSIZIONI IN MATERIA PENALE E
DI PROCEDURA PENALE

TITOLO I
PRINCIPI COMUNI

TITOLO VI
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI
CARICHI

TITOLO XI
PROTEZIONE DA ATMOSFERE
ESPLOSIVE

TITOLO VII
ATTREZZATURE MUNITE DI
VIDEOTERMINALI

TITOLO X
ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

TITOLO IX
SOSTANZE PERICOLOSE

TITOLO VIII
AGENTI FISICI

Principi Fondamentali (D.Lgs. 81/2008)

29

- Individuazione e valutazione di tutti i rischi potenzialmente presenti
- Eliminazione o abbassamento al minimo dei rischi
- Principi di ergonomia
- Riduzione degli esposti
- Priorità alle misure di protezione collettiva
- Controllo sanitario
- Informazione, formazione e addestramento
- Partecipazione collettiva
- Responsabilizzazione dei diversi soggetti
- Programmazione della prevenzione
- Misure di emergenza...

Studia le performance lavorative ed il loro benessere:

- progettazione di prodotti e/o processi che utilizzino le capacità di un individuo, tenendo conto delle sue esigenze fisiologiche e psicointellettive;
- individuare i parametri più importanti per il corretto rapporto uomo/lavoro;
- eliminare i fattori negativi che possono essere presenti;
- rendere quindi più facile e naturale l'utilizzo degli oggetti e degli ambienti di lavoro.

Gerarchia di intervento

31

1

- Interventi tecnici, organizzativi e procedurali

2

- Dispositivi di protezione individuali DPI

3

- Sorveglianza sanitaria

Chi è coinvolto?

32

Tutte le figure presenti sul luogo di lavoro sono coinvolte e portate a collaborare, a partire dal Datore di Lavoro fino al lavoratore.



**NESSUNO SI PUÒ DISINTERESSARE
DEL PROBLEMA SICUREZZA.**

Concetti di base di rischio, danno e prevenzione

Definizioni (Art.2 D.Lgs. 81/2008)

34

- ✓ **PERICOLO**
- ✓ **RISCHIO**
- ✓ **VALUTAZIONE DEI RISCHI**
- ✓ **DANNO**
- ✓ **PREVENZIONE**
- ✓ **PROTEZIONE**

Il pericolo

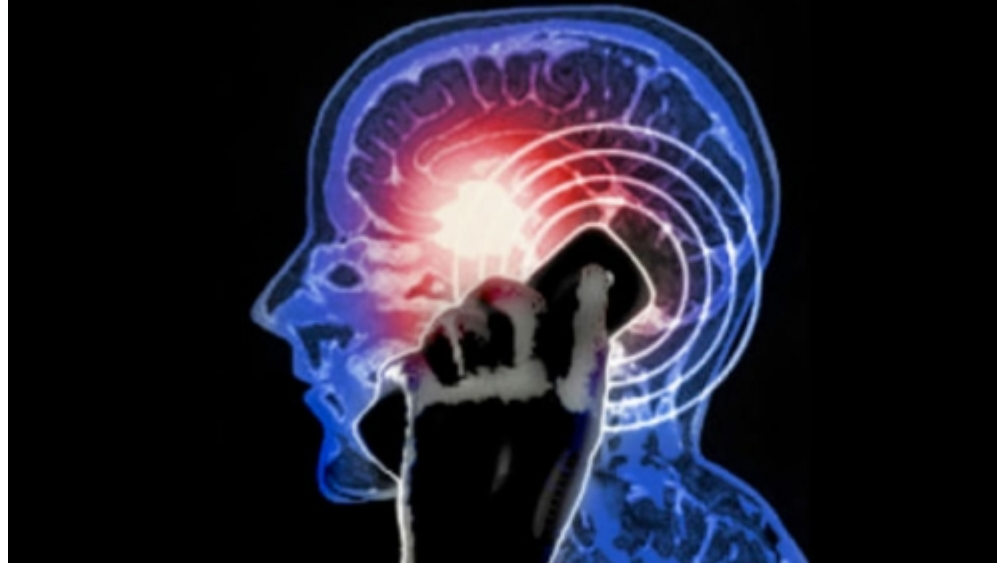
35

«Proprietà o qualità
intrinseca di un determinato
fattore avente il potenziale di
causare danni».



Caratteristica costante nel tempo!

Esempi di fattori di pericolo



Percezione del pericolo

37



Il danno – degrado rilevabile dello stato di salute

38

«Lesione fisica o alterazione convenzionalmente riconosciuta dello stato di salute conseguente ad un evento infortunistico o all'azione di un agente nocivo».



Il rischio

39

«Probabilità che sia raggiunto il limite potenziale di danno nelle condizioni di impiego, e/o di esposizione ad un determinato fattore».



≠



Variabile nel tempo!

Le tipologie di rischio

40



I rischi infortunistici

41

Tutti quei fattori di rischio che possono compromettere la sicurezza dei lavoratori durante l'espletamento delle loro mansioni.



Rischi infortunistici - classificazione

42

1. Rischi strutturali dell'ambiente di lavoro;
2. Rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature;
3. Rischi da manipolazione di sostanze pericolose;
4. Rischio da carenza di sicurezza elettrica;
5. Rischi da incendio e/o esplosione.

Infortunio

43

«Evento lesivo avvenuto per causa violenta, in occasione di lavoro, da cui sia derivata la morte od un'inabilità al lavoro temporanea o permanente».



Lavorare in sicurezza

44



Rischi di natura igienico-ambientale

45

Tutti quei fattori che possono compromettere la salute dei lavoratori in casi di esposizione ad agenti chimici, fisici o biologici.



Rischi di natura igienico ambientale

classificazione

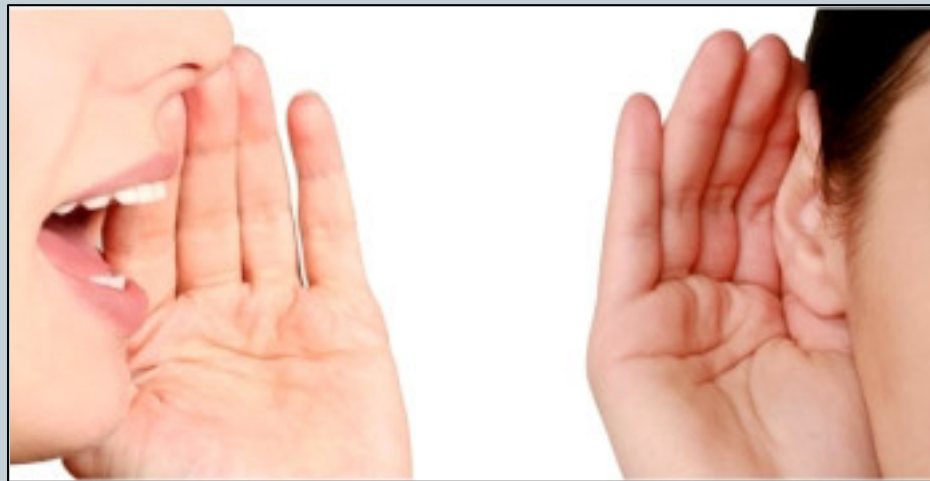
46

1. Rischio derivante da un agente chimico (polveri, fumi, nebbie, gas, vapori);
2. Rischio derivante da un agente fisico (rumore, vibrazione, campi elettromagnetici, radiazioni ionizzanti, microclima, illuminazione);
3. Rischio derivante da un agente biologico (batteri, muffe, virus, parassiti, funghi).

Malattia professionale

47

Patologia conseguente all'azione graduale e progressiva di fattori presenti nell'ambiente di lavoro



Malattie professionali

48

- Gli infortuni hanno causa violenta (ferita, caduta);
- Le malattie professionali invece insorgono a causa di agenti che agiscono a lungo nel tempo;
- Le malattie professionali possono insorgere anche a lunga distanza di tempo dall'esposizione;
- Si ritiene che il fenomeno delle malattie professionali sia ancora sottostimato.

Rischi di natura igienico ambientali

49



Rischi trasversali o organizzativi

50

Sono i rischi che derivano da fattori organizzativi, gestionali o comunque connessi alla organizzazione del lavoro e delle mansioni, anche in relazione agli ambienti e ai fattori collaterali connessi all'espletamento delle mansioni.



Rischi trasversali o organizzativi

51

- Ritmo e carico di lavoro (monotonia, carenza di controllo, ripetitività, urgenza, ecc)
- Lavori usuranti (movimentazione manuale carichi, ecc)
- Ambiente di lavoro (rumore, forni, frigo, pressione, ecc)
- Orario di lavoro (notturno, turni, flessibilità)
- Organizzazione (scarsa comunicazione, nessun sostegno, obiettivi non chiari, ecc)
- Ruolo (conflitto, chiarezza, ambiguità, responsabilità, ecc)
- Autonomia (processi decisionali)
- Sviluppo di carriera (incertezza, precarietà, retribuzione)
- Relazioni interpersonali (conflitto, isolamento)
- Utilizzo di DPI

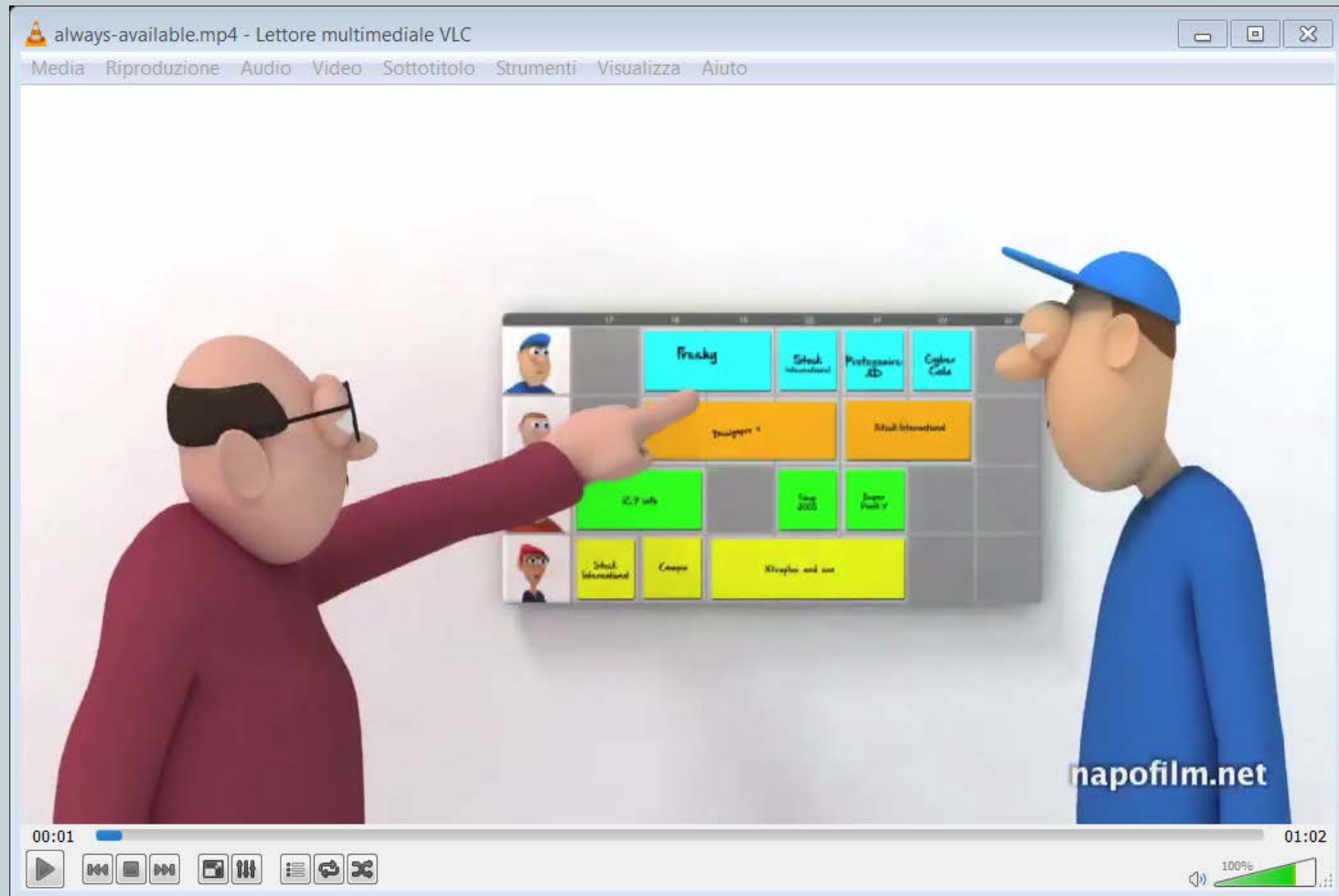
Lo stress lavoro correlato

52

- Condizione, accompagnata da sofferenze o disfunzioni fisiche, psichiche, psicologiche o sociali, che scaturisce dalla sensazione di non essere in grado di rispondere alle richieste o di non essere all'altezza delle aspettative.
- Lo stress non è una malattia, ma una condizione di stimolo eccezionale.
- Non ha una valenza negativa per definizione (eustress-distress).

Lo stress colpisce

53



Infortunio-malattia professionale

54



La valutazione del rischio

55

«E' il processo dinamico di identificazione della possibile entità del **DANNO** e del grado di **PROBABILITÀ** che il danno ha di verificarsi, quale conseguenza di una fonte di **PERICOLO** per la salute la sicurezza dei lavoratori nell'espletamento delle loro mansioni».



Processo di valutazione del rischio

56

Analisi dell'attività lavorativa in termini di «contenitore» e «contenuto» e individuazione di tutti i fattori di pericolo



Identificazione degli esposti



Valutazione globale e documentata dei tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori



Individuare adeguate misure di prevenzione e protezione



Programma di intervento per il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza

La valutazione del rischio

57

P
Probabilità di
accadimento dell'evento
che provoca il danno

X

D
Magnitudo del danno

D è funzione di diversi fattori:

- l'entità del danno **ED** (es. giorni di lavoro persi);
- il livello di esposizione **Exp** (durata ed entità, ad es. percentuale di ore lavorative di esposizione a un determinato fattore di pericolo);
- numero di lavoratori esposti al fattore di pericolo **n**

$$R = P \times (ED \times Exp \times n)$$

Il valore di R deve essere calcolato per ogni fattore di pericolo!

La matrice del rischio

58

P – Frequenza di accadimento	Altamente probabile	4	4	8	12	16
	Probabile	3	3	6	9	12
	Poco probabile	2	2	4	6	8
	Improbabile	1	1	2	3	4
$R = D \times P$ $P = 4 \quad D = 4$ $R = 4 \times 4 = 16$			1	2	3	4
			Lieve	Medio	Grave	Gravissimo
			D – Magnitudo del danno			

Priorita' di intervento

59

$R > 8$	Azioni correttive indilazionabili	Priorità 1	Elevata priorità
$4 \leq R \leq 8$	Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza	Priorità 2	Alta priorità
$2 \leq R \leq 3$	Azioni correttive e/o migliorative da programmare nel breve medio termine	Priorità 3	Media priorità
$R = 1$	Azioni migliorative da programmare non richiedenti un intervento immediato	Priorità 4	Bassa priorità

Chi è coinvolto nel processo di valutazione dei rischi?

60

Per una indagine partecipata e completa è opportuno che nel processo di valutazione e gestione dei rischi siano coinvolte tutte le figure aziendali:

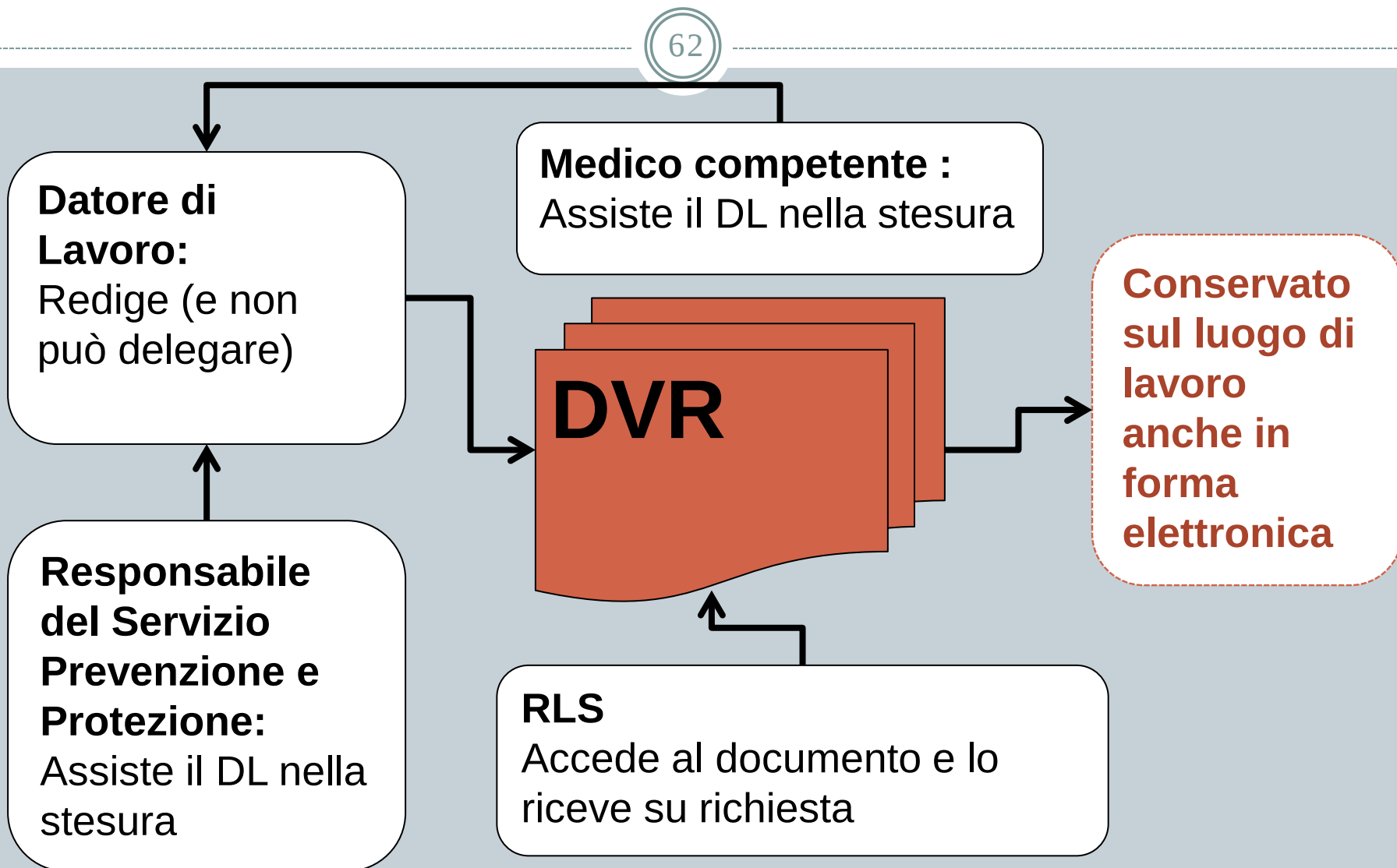
- ✓ Servizio prevenzione e protezione
- ✓ Medico competente
- ✓ Dirigenti, preposti e rls
- ✓ Progettisti, fabbricanti, fornitori e installatori
- ✓ Lavoratori

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

- identificazione dell'azienda;
- caratterizzazione del sito e delle lavorazioni;
- organizzazione della prevenzione e protezione;
- valutazione dei rischi e metodologia adottata;
- programmazione degli interventi di prevenzione e protezione;
- informazione, formazione e addestramento dei lavoratori;
- procedure di sicurezza e DPI;
- gestione appalti e fornitori;
- sorveglianza sanitaria;
- allegati con documentazione e valutazioni specifiche.

IL DVR

62



Se non si puo' eliminare il pericolo...

63

RISCHIO
RISCHIO
RISCHIO
RISCHIO



La riduzione del rischio

64

PREVENZIONE

P – Frequenza di accadimento	Altamente probabile	4	4	8	12	16
	Probabile	3	3	6	9	12
	Poco probabile	2	2	4	6	8
	Improbabile	1	1	2	3	4
R = D x P			1	2	3	4
P= 4 D=4			Lieve	Medio	Grave	Gravissimo
R = 4 x 4 = 16			D – Magnitudo del danno			

PREVENZIONE & PROTEZIONE

Prevenzione

65

«Il complesso delle disposizioni o misure adottate previste in tutte le fasi dell'attività lavorativa per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno».



Prevenzione: Misure generali di tutela

66

**Art. 15
D.Lgs.
81/08**

Valutazione di tutti i rischi per la salute e sicurezza

Eliminazione dei rischi o riduzione al minimo

Rispetto dei principi ergonomici

Riduzione dei rischi alla fonte

Limitazione del numero di lavoratori esposti

Utilizzo limitato di agenti chimici, fisici e biologico

Misure di emergenza primo soccorso, antincendio, evacuazione.

Informazione e formazione per lavoratori, preposti e dirigenti

Regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti

Segnali di avvertimento e sicurezza

Priorità a misure di prevenzione collettiva.

Sorveglianza sanitaria dei lavoratori

Ascolta le istruzioni

67



Protezione – dispositivo di protezione individuale DPI

68

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.



DPI – obblighi del DDL

69

- ✓ Sono 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.
- ✓ Adottare DPI a norma e coerenti con i rischi rilevati.
- ✓ Mantenere in efficienza.
- ✓ Garantire l'uso conforme a norme e istruzioni del fabbricante.
- ✓ Garantire formazione e informazione necessaria (e addestramento dove serve).
- ✓ Adottare procedure per consegna e riconsegna.

DPI – obblighi dei lavoratori

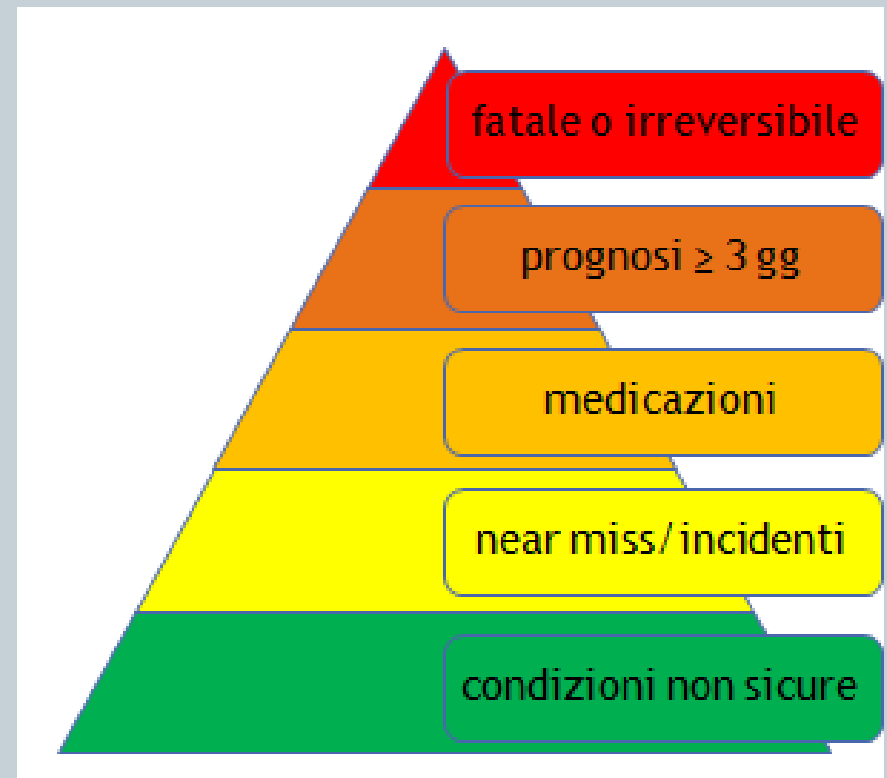
70

- Sottoporsi alla formazione e addestramento;
- Utilizzare i DPI conformemente all'informazione e alla formazione ricevute e all'addestramento;
- Provvedere alla cura dei DPI messi a loro disposizione;
- Non apportare modifiche ai DPI di propria iniziativa;
- Seguire le procedure aziendali in materia di riconsegna dei DPI.
- Segnalare al DL o al Dirigente o al Preposto qualsiasi difetto o inconveniente da essi rilevato nei DPI messi a loro disposizione.

NEAR MISS – quasi incidente

71

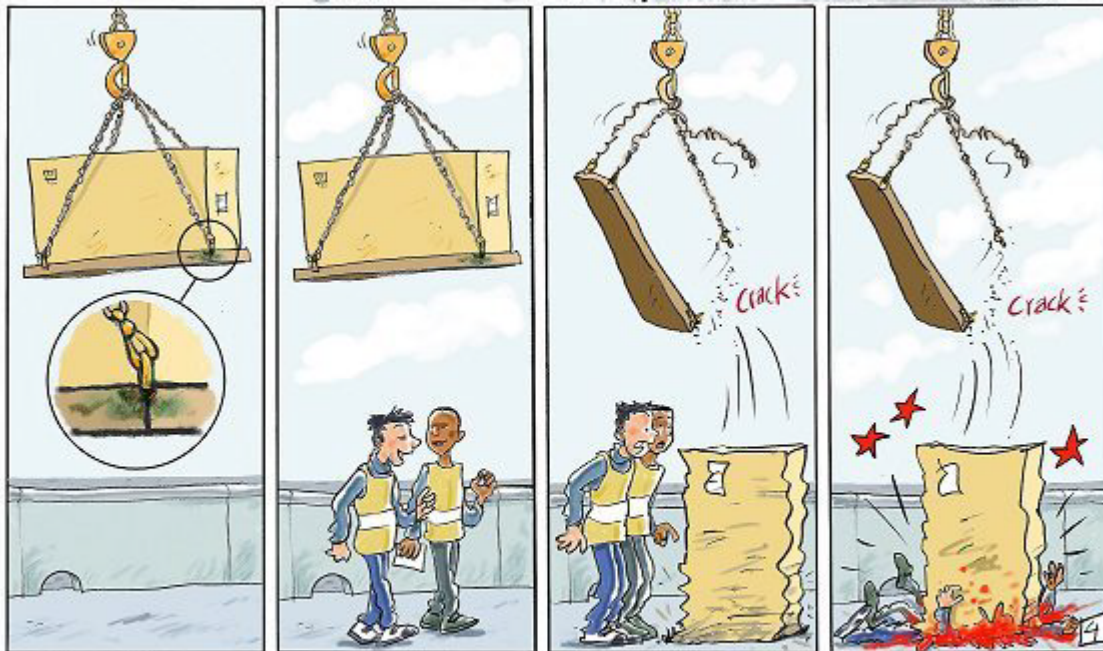
Evento correlato al lavoro che avrebbe potuto causare un danno alla salute e, per qualche motivo da indagare, non lo ha fatto.



Triangolo di Heinrich

Segnalare i NEAR MISS!

72



Unsafe condition. • Unsafe act • Near miss • Accident

Report Near Misses



DEVONO ESSERE SEGNALATI PERCHÉ SONO I
“CAMPANELLI DI ALLARME” DELLA PREVENZIONE

La segnaletica di sicurezza

73

Con **segnaletica di sicurezza** si intendono cartelli, colori, segnali luminosi o acustici che forniscono un'indicazione o una prescrizione relativa alla sicurezza o alla salute sul luogo di lavoro.



Tipologia di cartelli

74

- Cartelli di divieto
- Cartelli di avvertimento
- Cartelli di prescrizione
- Cartelli di salvataggio
- Cartelli per attrezzatura antincendio



Cartelli di divieto

75

Vietano comportamenti che potrebbero far correre un pericolo al lavoratore e causare un pericolo per le altre persone presenti

- Forma rotonda
- Pittogramma nero su sfondo bianco
- Bordo e banda rossi



Cartelli di avvertimento

76

Avvisano di un pericolo presente in un certo ambiente o luogo di lavoro

- Forma triangolare
- Pittogramma nero su sfondo giallo

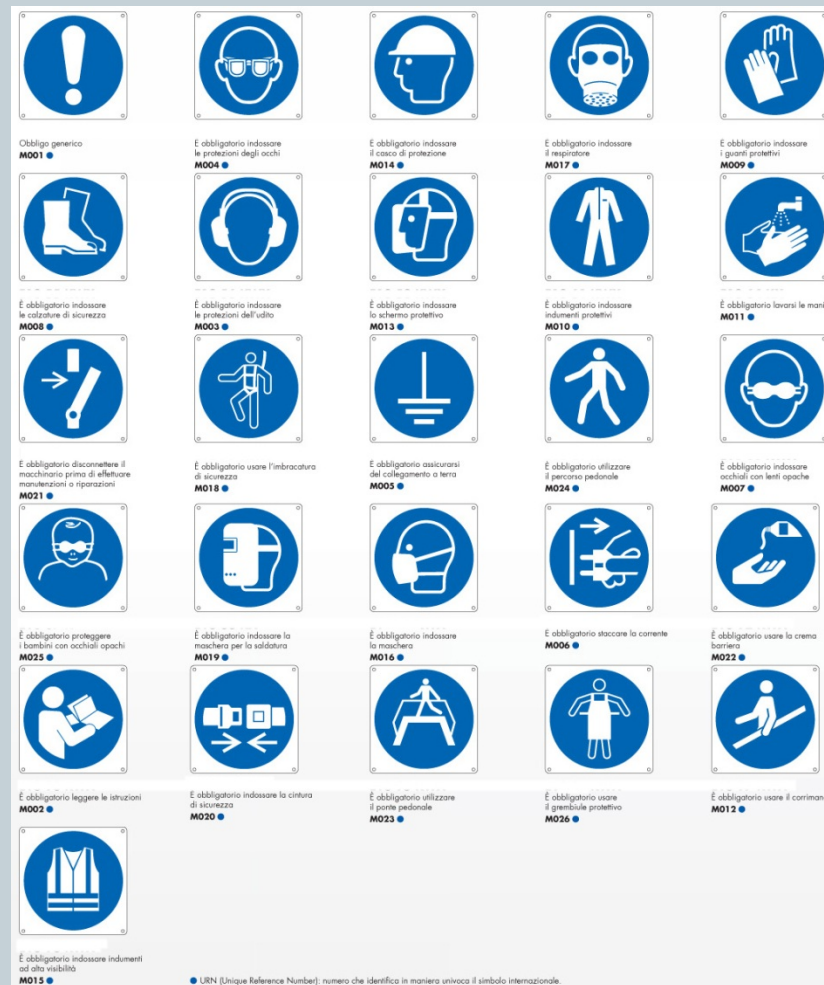


Cartelli di prescrizione

77

Obbligano un certo comportamento, cioè impongono il rispetto di una determinata indicazione

- Forma rotonda
- Pittogramma bianco su sfondo azzurro

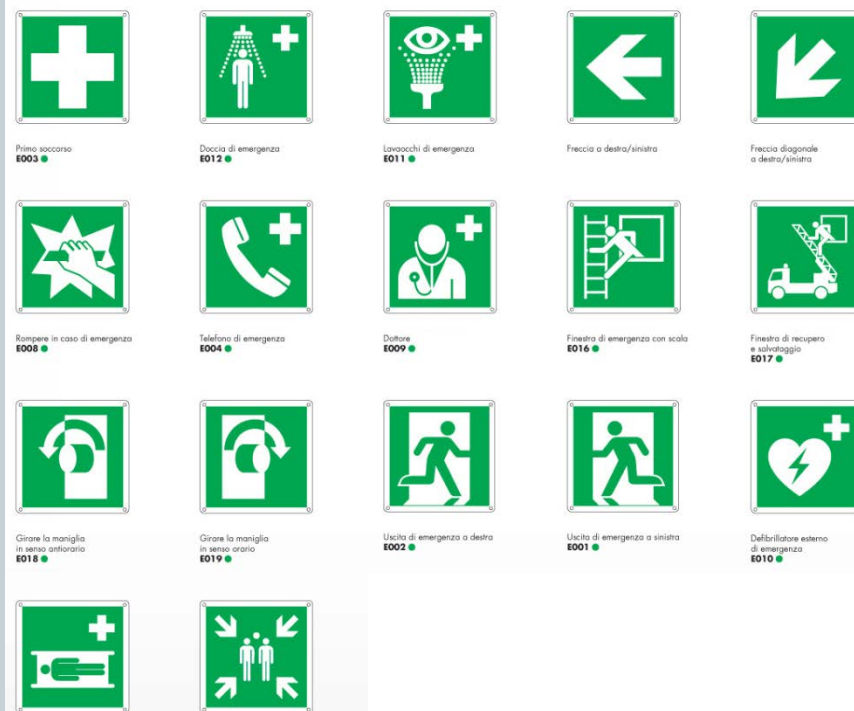


Cartelli di salvataggio e soccorso

78

Forniscono indicazioni relative alle vie di esodo, uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio installati in un certo luogo di lavoro.

- Forma quadrata
- Pittogramma bianco su sfondo verde



Cartelli per le attrezzature antincendio

79

Forniscono indicazioni sul tipo e sull'ubicazione delle attrezzature antincendio

- Forma quadrata
- Pittogramma bianco su sfondo rosso



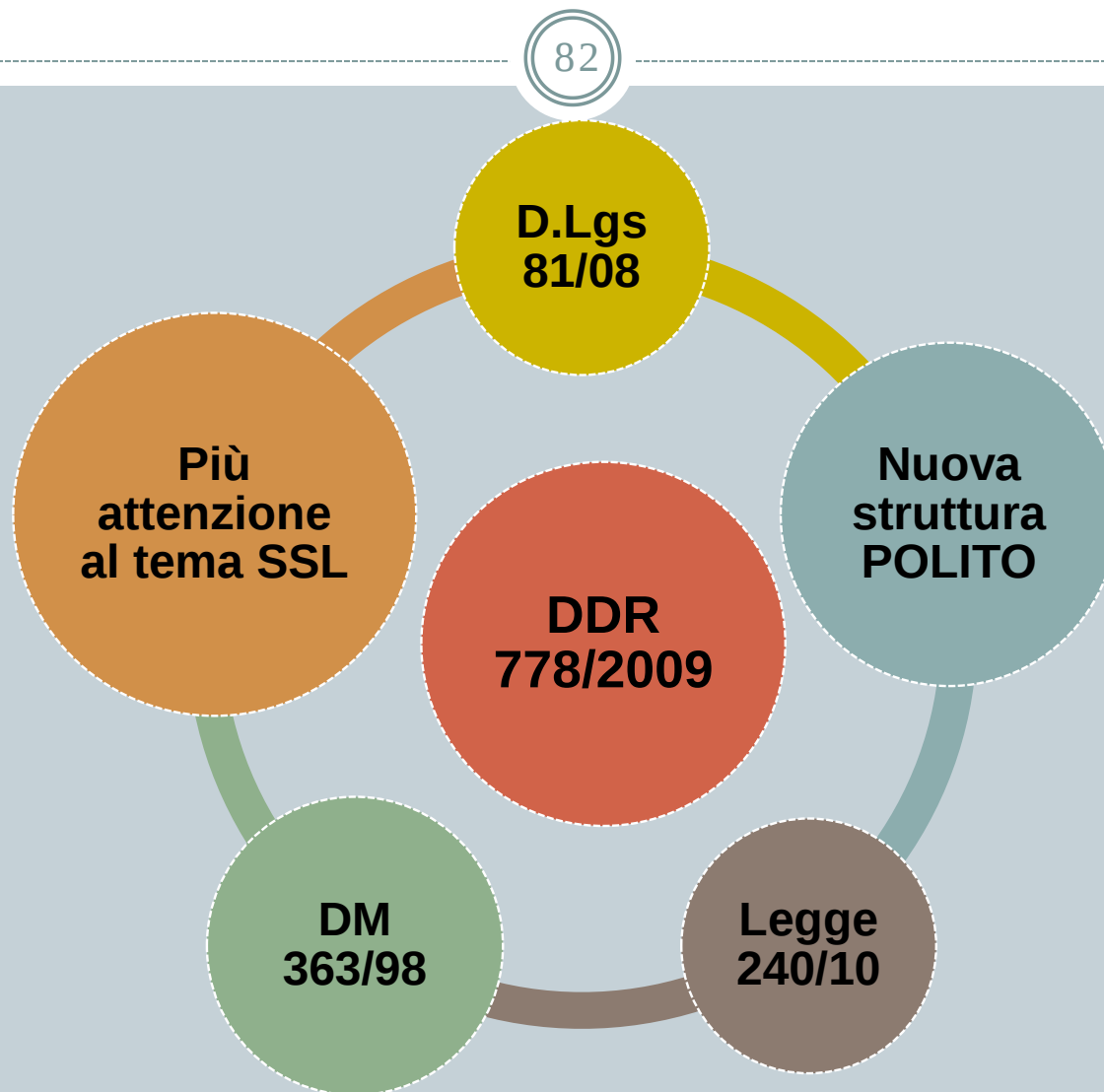
Organizzazione del sistema di prevenzione aziendale

Emanazione nuovo Regolamento



Principi ispiratori

82



Il sistema di prevenzione aziendale del Politecnico di Torino

83

- Datore di lavoro
- Dirigente
- Preposto
- Lavoratori
- Medico Competente
- Referenti per la sicurezza
- Squadre di emergenza
- Servizio Prevenzione e Protezione
- Responsabile delle attività didattiche e di ricerca in laboratorio
- Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza



Il Datore di Lavoro

84

È 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».

**IL DATORE DI LAVORO DEL
POLITECNICO È IL RETTORE**



Obblighi del Datore di Lavoro

85

NON DELEGABILI

- ✓ Valutazione di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori e conseguente elaborazione di un apposito documento
- ✓ Designazione del Responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi RSPP

(art. 17, D.Lgs. 81/2008)

Obblighi del Datore di Lavoro

86

- ✓ Nominare il Medico Competente;
- ✓ Fornire ai lavoratori i DPI
- ✓ Informare, formare ed addestrare i lavoratori;
- ✓ Gestire la sorveglianza sanitaria dei lavoratori
- ✓ Nominare gli addetti alla gestione emergenze;
- ✓ Adottare misure necessarie per prevenzione incendi ed evacuazione
- ✓ Aggiornare le misure di prevenzione e protezione

(art. 18, D.Lgs. 81/2008)

Dirigenti ai fini della sicurezza

87



«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**»

- ✓ il Direttore Generale, per le Strutture di sua competenza e per le Strutture di staff agli Organi di Ateneo;
- ✓ il Responsabile di Struttura di I Livello dell'Amministrazione Centrale.
- ✓ il Direttore di Dipartimento;
- ✓ eventuali altri soggetti, il cui atto di istituzione contemplerà la nomina formale quale Dirigente ai fini della sicurezza.

Compiti dei Dirigenti - 1

88

Adozione di tutte le misure tecniche, organizzative, procedurali, necessarie ai fini della sicurezza e igiene del lavoro, a rispettare e far rispettare le disposizioni sia generali sia particolari in materia di SSL, a vigilare sull'osservanza e sulla corretta applicazione delle misure di P&P.

- ✓ attuare le misure necessarie per la sicurezza e la salute dei lavoratori fatte salve quelle a carico del RADRL;
- ✓ attivarsi affinché venga aggiornato, in occasione di inizio di nuove attività o di modifiche, il DVR comunicando al PREP tutte le informazioni necessarie;
- ✓ attuare le misure di prevenzione e protezione dai rischi, organizzando le attività a rischio prima che le stesse vengano poste in essere e vigilando su di esse;
- ✓ designare gli addetti all'emergenza;
- ✓ verificare l'inserimento delle clausole che disciplinano i compiti e le responsabilità in materia di sicurezza nelle convenzioni Enti esterni in coordinamento con PREP.

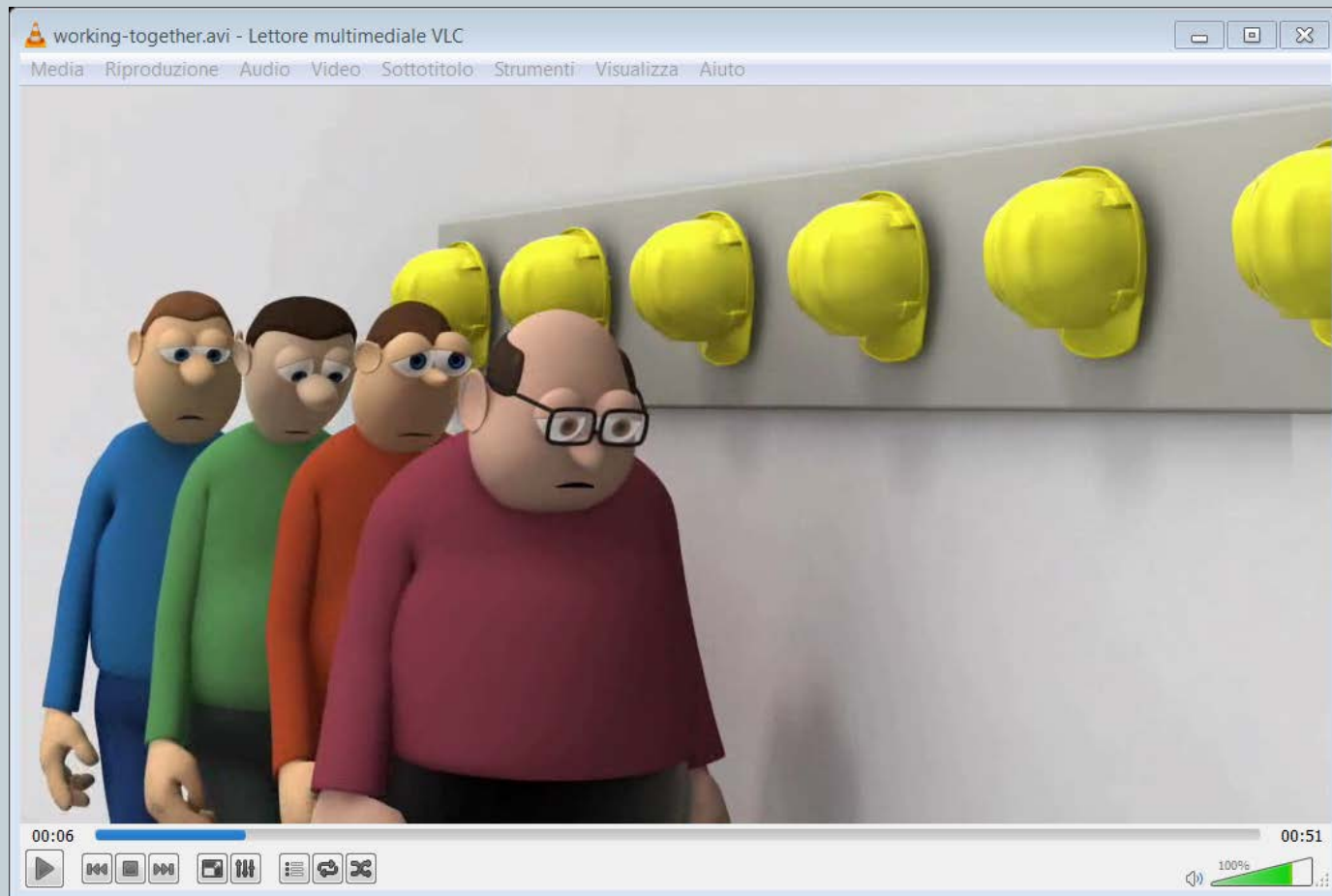
Compiti dei Dirigenti - 2

89

- ✓ prendere le misure appropriate, anche attraverso limitazione degli accessi, affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni e specifico addestramento accedano alle zone o utilizzino macchine e attrezzature, comprese le macchine appositamente progettate e costruite ai fini di ricerca;
- ✓ definire tempi ed attuare le procedure, in esito a formale autorizzazione, per l'accesso ai laboratori al di fuori dell'orario ufficiale di apertura delle sedi del Politecnico e/o in assenza del preposto;
- ✓ attuare, consultando il PREP, tutti gli adempimenti necessari alla cooperazione ed al coordinamento per l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi interferenziali nel caso di affidamento di lavori all'interno della Struttura ad imprese appaltatrici o a lavoratori autonomi;
- ✓ attivarsi nei confronti dei RADRL e vigilare affinché questi ultimi forniscano, anche nei singoli insegnamenti, le istruzioni necessarie a garantire la corretta informazione e formazione degli studenti in laboratorio.

Lavoriamo insieme

90



Il Preposto ai fini della sicurezza

91

Persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa.



Individuazione dei Preposti

92

- i Responsabili Gestionali Amministrativi (RGA);
- i Responsabili dell'attività didattica o di ricerca in laboratorio (RADRL);
- i Responsabili dell'attività didattica in aula;
- altre figure appositamente individuate e nominate dal DDL e DG.

Art. 299 D.Lgs. 81/08: Esercizio di fatto di poteri direttivi.

- ♠ Anche in assenza di nomina formale
- ♠ Competenza posseduta
- ♠ Mansioni ricoperte
- ♠ Ambito di discrezionalità
- ♠ Posizione gerarchica

Individuazione dei Preposti

93

Stante la specificità di ciascuna Struttura dell'Ateneo, i Dirigenti possono indicare, oltre a quanto previsto dal presente Regolamento, altri Preposti cui assegnare compiti ai fini della sicurezza in ragione delle diverse aree di competenza, con il supporto di PREP e in accordo con il Datore di Lavoro e con il Direttore Generale i quali provvedono alla loro nomina con apposito provvedimento che dovrà essere sottoscritto per accettazione.



Compiti del Preposto

94



- ✓ sovrintendere e vigilare sulla osservanza degli obblighi di legge, delle disposizioni dell'Ateneo in materia di SSL e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei DPI e, in caso di persistenza della inosservanza, informare il loro Dirigente;
- ✓ verificare affinché soltanto i soggetti che hanno ricevuto adeguate informazione, formazione e addestramento accedano alle zone a rischio;
- ✓ richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio;
- ✓ in caso di emergenza dare istruzioni affinché i lavoratori e gli altri soggetti, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;
- ✓ in caso di emergenza, informare tempestivamente i soggetti esposti circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;
- ✓ segnalare tempestivamente al Dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei DPI, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro o l'attività, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta.

Responsabile dell'attività didattica in aula

95

Il soggetto che svolge attività didattiche in un'aula per conto dell'Ateneo:

- ✓ i docenti titolari dei corsi,
- ✓ i docenti a contratto,
- ✓ gli assistenti,
- ✓ i collaboratori di supporto alla didattica complementare e tutti i soggetti incaricati.

Al Responsabile dell'attività didattica in aula è riconosciuta la funzione di **Preposto**: la nomina e la sua accettazione formale dovranno essere contestuali all'assegnazione dell'incarico didattico.



Responsabile dell'attività didattica in aula

96

- attuare le procedure di emergenza come previste nel piano medesimo con particolare attenzione alle persone con ridotta o impedita mobilità;
- vigilare sull'osservanza da parte degli studenti delle indicazioni di sicurezza ad essi fornite, con riferimento anche alla fruibilità delle vie di esodo;
- verificare che la capienza dell'aula non venga superata ed in tal caso attuare quanto previsto dalle procedure definite da PREP;
- segnalare tempestivamente a PREP le eventuali condizioni di pericolo che si verifichino durante le lezioni o delle quali venga a conoscenza;
- verificare che, in caso di evacuazione, l'aula venga abbandonata con ordine ed accompagnare gli studenti nel luogo sicuro indicato nel PE;
- dare istruzioni, nel caso di pericolo grave e immediato, affinché gli studenti si mettano in condizioni di sicurezza, coordinandosi con le squadre di emergenza.



II RADRL

97

Responsabile della attività di didattica o di ricerca in laboratorio : soggetto che, individualmente o come coordinatore di gruppo, svolge attività **didattiche o di ricerca in laboratorio.**



Individuazione del RADRL

98

- ✓ il docente formalmente individuato quale Responsabile di un laboratorio;
- ✓ il personale che sovrintende formalmente alle attività di ricerca svolte nell'ambito di uno o più laboratori;
- ✓ il titolare di una attività didattica o di ricerca nell'ambito di un laboratorio;
- ✓ il titolare di un insegnamento che preveda, a quadro didattico, ore di laboratorio;
- ✓ il titolare di attività didattiche o di ricerca svolte all'esterno dell'Ateneo;
- ✓ il relatore di tesi, anche di dottorato, ovvero correlatore responsabile, per attività di ricerca effettuate da studenti nei laboratori del Politecnico o svolte presso Enti esterni, ad eccezione dei casi in cui la dipendenza funzionale dello studente sia formalmente affidata al medesimo Ente esterno presso cui svolge la tesi.

Compiti del RADRL - 1

99

- identificare, prima di iniziare nuove attività ovvero in occasione di cambiamenti rilevanti dell'organizzazione della didattica o della ricerca e, in ogni caso, con cadenza annuale, tutti i soggetti esposti a rischio, dandone comunicazione a PREP;
- identificare i pericoli, nel caso di nuova attività sperimentale che preveda la realizzazione e/o utilizzo di nuova attrezzatura/processo/sostanza, dandone comunicazione al PREP;
- provvedere, direttamente o avvalendosi di un qualificato collaboratore, all'informazione, formazione e addestramento di tutti i soggetti esposti sui rischi specifici e sulle misure di prevenzione e protezione che devono essere adottate, al fine di eliminarli o ridurli al minimo...
- attivarsi, in occasione di modifiche delle attività significative per la salute e per la sicurezza degli operatori in particolare in caso di avviamento di nuove tematiche di ricerca sperimentale presso i laboratori, affinché sia aggiornato il DVR...

Compiti del RADRL - 2

100

- Elaborare le eventuali procedure operative, buone prassi di lavoro, protocolli e regole di accesso, per gli aspetti di sicurezza connessi con le attività a rischio;
- adottare le necessarie misure di prevenzione e protezione, prima che le attività a rischio vengano poste in essere;
- vigilare sull'osservanza e sulla corretta attuazione delle misure di prevenzione e protezione;
- frequentare i corsi di formazione e aggiornamento sulla SSL
- attuare tutte le disposizioni di cui all'art. 9, D.L. n.363/98, per le ipotesi di progettazione e impiego di prototipi di macchine, di apparecchi e attrezzature di lavoro, di impianti o altri mezzi tecnici realizzati nelle attività di ricerca, di didattica e di servizio di cui egli è responsabile, nonché in caso di produzione, detenzione e impiego di nuovi agenti chimici fisici o biologici realizzati nelle predette attività.

Il lavoratore

101

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, esclusivi gli addetti ai servizi domestici o familiari».

(art. 2, lett. a, D.Lgs. 81/2008)



Obblighi del lavoratore

102

- ✓ Prendersi cura della propria sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro
- ✓ Osservare le disposizioni e le istruzioni impartite .
- ✓ Utilizzare correttamente i macchinari, i dispositivi di sicurezza e le attrezzature di lavoro.
- ✓ Segnalare le deficienze dei mezzi e dei dispositivi e ogni condizione di pericolo.
- ✓ Non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di propria competenza nè rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza, di segnalazione e controllo.
- ✓ Sottoporsi ai controlli sanitari previsti.

Informazione del lavoratore

103

- Rischi per la salute e sicurezza sul lavoro connessi alla attività della impresa in generale;
- Procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei luoghi di lavoro;
- Nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di emergenza;
- Nominativi di RSPP, ASPP e del medico competente.
- Rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta;
- Normative di sicurezza e disposizioni aziendali;
- Pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi.

Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS)

104

Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza è la «persona, eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro».



Attribuzioni degli RLS

105

- ✓ Accede ai luoghi di lavoro.
- ✓ Consultato sulla valutazione dei rischi.
- ✓ Consultato sulla designazione di RSPP e ASPP, MC e squadre emergenza.
- ✓ Consultato in merito alla formazione.
- ✓ Riceve le informazioni inerenti valutazione dei rischi, misure di prevenzione, infortuni e malattie professionali.
- ✓ Partecipa alla Riunione Periodica.
- ✓ Fa proposte in merito alla attività di prevenzione.
- ✓ Può fare ricorso alle Autorità competenti.

(art. 50, D.Lgs. 81/2008)

Contatto: rls@polito.it

La medicina preventiva

106

- Il Medico Competente collabora con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente decreto»;
- La sorveglianza sanitaria è «l'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».



Il Medico Competente

107

- ✓ Collabora alla predisposizione e all'attuazione delle misure per la tutela della salute e dell'integrità psicofisica dei lavoratori.
- ✓ Effettua gli accertamenti sanitari preventivi e periodici.
- ✓ Esprime i giudizi di idoneità alla mansione specifica al lavoro.
- ✓ Istituisce ed aggiorna per ogni lavoratore esposto a sorveglianza sanitaria una cartella sanitaria e di rischio.
- ✓ Visita gli ambienti di lavoro.
- ✓ Collabora all'attività di formazione e informazione.

Cosa fa il MC sulla base della VDR

108

VDR

```
graph TD; VDR[VDR] --- VME[VISITE MEDICHE E PERIODICITA']; VDR --- ECA[ESAMI EMATO CHIMICI E ALTRI]; VDR --- IBE[INDICATORI BIOLOGICI DI ESPOSIZIONE];
```

**VISITE
MEDICHE
E PERIODICITA'**

**ESAMI
EMATO CHIMICI
E ALTRI**

**INDICATORI
BIOLOGICI DI
ESPOSIZIONE**

**Gli esami servono come attività
preventiva all'insorgenza delle malattie**

La sorveglianza sanitaria

109

Visita medica



Preventiva per valutare idoneità alla mansione

Periodica per esprimere giudizio di idoneità

Su richiesta del lavoratore

Cambio di mansione

Cessazione del rapporto di lavoro dove previsto

Ripresa del lavoro dopo lunga assenza per motivi di salute

Giudizio di idoneità

110

Sulla base degli accertamenti effettuati il MC rilascia:

- ✓ Idoneità alla mansione specifica
- ✓ Idoneità alla mansione con prescrizioni (DPI, limitazioni temporali ecc.)
- ✓ Non idoneità alla mansione (giusta causa, possibilità di ricorso)

Il giudizio di idoneità definisce la compatibilità o meno tra il lavoro svolto e le condizioni di salute del lavoratore

Cartella sanitaria e di rischio

111

- ✓ Ogni lavoratore ha una cartella sanitaria e di rischio aggiornata dal MC,
- ✓ la **cartella viene consegnata anche 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.

Nella cartella sanitaria è contenuta la storia del lavoratore dal punto di vista del rischio.

Infermeria del Politecnico

112

Localizzazione Infermeria



Servizio prevenzione e protezione

113

Il Servizio di prevenzione e protezione dai rischi è «l'insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori».



Compiti del Servizio prevenzione e protezione

114

- ✓ Individuazione dei fattori di rischio, valutazione dei rischi e individuazione delle misure di sicurezza.
- ✓ Elaborazione, per quanto di competenza, delle misure preventive e protettive.
- ✓ Elaborazione delle procedure di sicurezza.
- ✓ Proposta di programmi di formazione ed informazione dei lavoratori.
- ✓ Partecipazione alle consultazioni annuali in materia di tutela della salute e della sicurezza.
- ✓ Fornire ai lavoratori le informazioni di cui all'art. 36 D.Lgs. 81/08.

Servizio PREP del Politecnico

115

E' posto in staff al Datore di Lavoro

- **Paola Lerario (RSPP)**
- Marco Caputo
- Jana Clerici
- Franca De Zan
- Francesco Froio
- Gianni Guglielmetto
- Davide Labagnara
- Emanuele Loglisci
- Anna Morabito
- Federica Palamara

servizio.prevenzione@polito.it

Gli addetti alle squadre di emergenza ASE

116

- ✓ vengono individuati dai Dirigenti tra i lavoratori afferenti alla loro Struttura;
- ✓ devono essere in numero adeguato rispetto al livello di rischio delle attività lavorative, alla numerosità degli utenti ed alla posizione e caratteristiche dei fabbricati;
- ✓ ricevono adeguata e specifica formazione ed un aggiornamento periodico;
- ✓ devono disporre di attrezzature adeguate rispetto alla valutazione dei rischi presenti;
- ✓ possono essere sottoposti dal Medico Competente al conseguente protocollo di sorveglianza sanitaria, atto a garantire la loro idoneità al compito specifico di ASE;
- ✓ in caso di attivazione del Piano di Emergenza, sono chiamati ad intervenire presso tutte le Strutture della Sede ed in particolare presso le aule didattiche e gli spazi comuni;
- ✓ i lavoratori non possono, se non per giustificato motivo, rifiutare la designazione.



ORGANIZZAZIONE DELLA SICUREZZA

117



Organi di vigilanza, controllo e assistenza

Servizio Prevenzione e Sicurezza negli ambienti di lavoro

119

LO SPreSAL è il principale organo di vigilanza in materia di salute e sicurezza sul lavoro, fa parte del Dipartimento di Prevenzione delle ALS.

Il personale addetto riveste la qualifica di Ufficiale di Polizia Giudiziaria ed ha facoltà di accedere nei luoghi di lavoro in qualsiasi momento.



Servizio Prevenzione e Sicurezza negli ambienti di lavoro

120

Lo SPreSAL interviene quando:

- ✓ Segnalazioni provenienti da lavoratori.
- ✓ Segnalazione Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza RLS.
- ✓ Segnalazione OO.SS.
- ✓ Segnalazione dei cittadini.
- ✓ Segnalazione altri Enti .
- ✓ Su richiesta dell'Autorità Giudiziaria .
- ✓ Di propria iniziativa nell'ambito di specifici programmi regionali e nazionali.

- ✓ Vigilanza e controllo nei luoghi di lavoro.
- ✓ Segnalazioni per problematiche relative a condizioni igieniche e di sicurezza presenti nelle attività lavorative.
- ✓ Gestione problematiche amianto.
- ✓ Gestione del flusso delle notizie relative agli infortuni ed alle malattie professionali.
- ✓ Esecuzione indagini per infortuni sul lavoro e malattie professionali a fini di giustizia penale e di prevenzione.
- ✓ Ricorsi avverso il giudizio del Medico Competente.
- ✓ Gestione flusso dati collettivi aggregati sanitari dei MC
- ✓ Gestione registri esposti a cancerogeni e ad agenti biologici.

Ente preposto alla prevenzione e protezione delle emergenze incendi.

Il personale riveste la qualifica di polizia giudiziaria.

Tra i compiti dei VVF rientrano la verifica e i controlli in materia di prevenzione incendi negli ambienti di lavoro.

In particolare:

- Esame di progetti di costruzioni e di installazioni industriali e civili;
- Visite per il controllo della realizzazione delle prescrizioni impartite ecc.

Lo Stato ha stabilito l'obbligo di assicurare i lavoratori addetti ad attività rischiose contro i danni fisici ed economici che ai predetti possono derivare da infortuni o malattie professionali causati dalle attività stesse.

L'INAIL, gestisce questa assicurazione obbligatoria.

Dal 2010 l'INAIL ha assorbito L'Istituto Superiore per la Prevenzione E la Sicurezza del Lavoro ISPESL.

- Riscossione dei premi assicurativi e di erogazione delle prestazioni economiche e sanitarie.
- Attività di prevenzione, vigilanza e informazione in materia di sicurezza sul lavoro, (riduzione delle spese legate alle prestazioni agli infortuni);
- Vigilanza amministrativa in materia assicurativa;
- Accertamenti tecnici in occasione di infortuni sul lavoro di particolare gravità;
- Verifiche sulle malattie professionali quali risultano dalle denunce trasmesse all'Ente medesimo.

Può esercitare un'attività di vigilanza sull'applicazione della legislazione in materia di sicurezza nelle attività lavorative comportanti rischi particolarmente elevati:

- Attività nel settore delle costruzioni edili o di genio civile.
- Lavori in sotterraneo e gallerie, anche comportanti l'impiego di esplosivi.
- Lavori in cassoni ad aria compressa e lavori subacquei.

L'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale del Piemonte ha competenza nel controllo e nella prevenzione ambientale.

Le ARPA e i Dipartimenti di Prevenzione delle ASL esercitano in maniera coordinata ed integrata le funzioni di controllo e di prevenzione collettiva che rivestono valenza ambientale e sanitaria.

Responsabilita' giuridica penale

127

- ✓ Le sanzioni definite nel Codice Penale, previste per delitti e contravvenzioni colpiscono il soggetto individuale.
- ✓ Prevedono pene di tipo detentivo, pecuniario o applicazioni di tipo accessorio (sospensioni, interdizioni e divieti).



Responsabilità di tipo soggettivo e di tipo oggettivo:

- 1) il soggetto è responsabile e dunque sanzionabile per atti di tipo colposo o doloso commessi direttamente;
- 2) il soggetto è tenuto a rispondere anche del danno commesso da altri, in considerazione della posizione occupata (esempio Datore di Lavoro, Preposto, ecc).

Responsabilita' giuridica civile

128



- ✓ Può essere sia di tipo soggettivo che oggettivo.
- ✓ Le sanzioni sono definite dal Codice Civile o da un contratto tra le parti.
- ✓ Colpiscono il soggetto individuale ma anche una impresa.
- ✓ Prevedono generalmente il risarcimento del danno causato, più eventualmente quello delle spese istruttorie in caso di processo.
- ✓ Ricadono inoltre in questa categoria anche i casi di responsabilità del DDL per i danni cagionati dai lavoratori da lui utilizzati nella propria organizzazione di lavoro.

Le sanzioni previste dal Testo Unico

129

- Il D.Lgs 81/08 (o meglio il D.Lgs 106/09 che ha introdotto numerose modifiche sugli aspetti sanzionatori) per ogni Titolo elenca prima le disposizioni e poi, nell'ultimo Capo, le relative sanzioni previste in caso di inadempimento.
- Sia la quantità che l'entità delle sanzioni sono proporzionali al ruolo gerarchico e quindi al livello di responsabilità e di potere esecutivo.

Datore di lavoro (potenzialmente sempre)	Medico competente	Progettisti
Preposti (limitatamente a incarico e funzioni)	Responsabile dei lavori	Installatori
Dirigenti (limitatamente a incarico e funzioni)	Medico competente	Fornitori
Coordinatori per la sicurezza (cantieri)	Componenti imp. familiare	Fabbricanti
Azienda nel complesso (D.Lgs. 231/2001)	Lavoratore autonomo	Noleggiatore
Lavoratori	Concedente d'uso	

Attenzione ai dettagli...

130

