



The University  
Of  
Sheffield.



VNIVERSITAT  
D VALÈNCIA



# ESTEEM

European Safety Training and Evaluation supporting  
European Mobility

## WALL 2

Il materiale riflette solo le opinioni degli autori e la Commissione Europea e l'Agenzia Nazionale del Regno Unito non sono responsabili per qualsiasi uso che possa essere fatto delle informazioni in esso contenute.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



## I materiali sono stati sviluppati da: **Gruppo UNIBO**

*(Prof.ssa Dina Guglielmi, Prof. Marco Giovanni Mariani, Prof.ssa Michela Vignoli e Dott.ssa Emanuela Valente)*

### **IIPLE**

*(Gazmend Llanaj)*

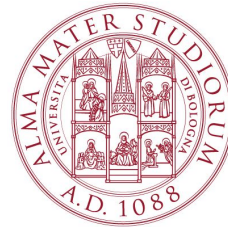
*Tutti i partner del progetto hanno collaborato e supervisionato lo sviluppo del pacchetto formativo*



The  
University  
Of  
Sheffield.



VNIVERSITAT  
E VALÈNCIA



**valora**  
prevención



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

*Il materiale riflette solo le opinioni degli autori e la Commissione Europea e l'Agenzia Nazionale del Regno Unito non sono responsabili per qualsiasi uso che possa essere fatto delle informazioni in esso contenute.*

## FEEDBACK SU PIATTAFORMA



Piattaforma di formazione online  
<http://esteem.unibo.it/>



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

*Il materiale riflette solo le opinioni degli autori e la Commissione Europea e l'Agenzia Nazionale del Regno Unito non sono responsabili per qualsiasi uso che possa essere fatto delle informazioni in esso contenute.*

## Oggi parleremo di:



Concetti base della sicurezza sul lavoro



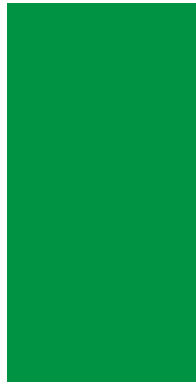
Organizzazione della prevenzione e valutazione del rischio



Nozioni di base su rischi, segnaletica, dispositivi di protezione, obblighi formativi



**NB:** I contenuti di questa lezione sono specifici solo in **Italia** e in **Spagna**.



**Italy**



**Spain**



# Le norme sulla sicurezza

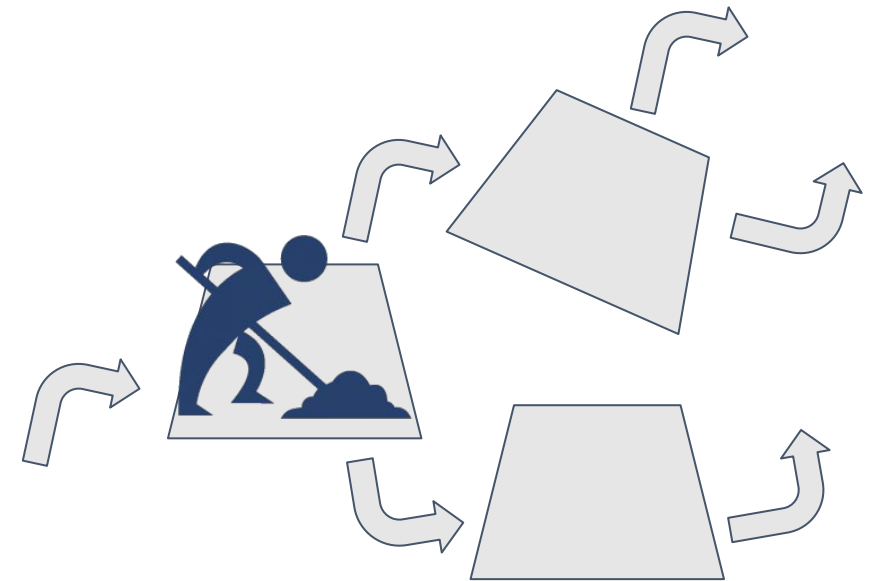
Il principale riferimento normativo per la formazione dei lavoratori alla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro in **Europa** è la **Direttiva Quadro 89/391/CEE** del Consiglio del 12 giugno 1989 che sottolinea l'importanza di informazione, formazione, consultazione e partecipazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti.



# Direttiva Quadra 89/391/CEE Articolo 12 – Formazione dei lavoratori

Il datore di lavoro deve garantire a ciascun lavoratore la formazione sufficiente ed adeguata in materia di salute e sicurezza al momento:

- dell'assunzione
- del trasferimento/cambio di funzione
- dell'introduzione/cambio di attrezzature di lavoro
- dell'introduzione di nuove tecnologie
- del cambio dei rischi
- dell'insorgenza di nuovi rischi



**temporal perspective**

## Direttiva Quadra 89/391/CEE Articolo 12 – Formazione dei lavoratori

Per chi si deve occupare della **gestione delle emergenze** (primo soccorso ed antincendio) è prevista una **ulteriore formazione**



La formazione deve essere **periodicamente ripetuta**



## Come funziona in Italia?

In **Italia** la normativa di riferimento per la sicurezza sul lavoro è il **Decreto Legislativo n. 81 del 9 Aprile 2008** integrato e corretto dal Decreto Legislativo n. 106 del 3 agosto 2009. Il Decreto Legislativo n. 81 del 9 Aprile 2008 è anche denominato «**Testo Unico sulla sicurezza**» ed ha abrogato tutte le leggi precedenti



La normativa attuale di riferimento è il Testo Unico: D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81

Aggiornato dal: D.Lgs. 106/2009

## TITOLO I°

miglioramento della  
sicurezza e della salute  
**NORMA GENERALE (ex  
«626»)**



## TITOLO IV°

prescrizioni minime di  
sicurezza e salute nei cantieri  
temporanei o mobili  
**NORMA SPECIALE (ex «494»)**

## Come funziona in Spagna?

In Spagna le normative di riferimento per la sicurezza sul lavoro sono la **Legge n. 31 dell' 8 novembre 1995** e la **Legge n.54/03**



## Come funziona in Spagna?



Nel IV Accordo generale per il settore delle costruzioni sono presenti le indicazioni rispetto alla formazione obbligatoria:

**FORMAZIONE INIZIALE**

8H

**FORMAZIONE SPECIFICA A LAVORO**

20H

(14 ore comuni e 6 ore specifiche in base al ruolo)

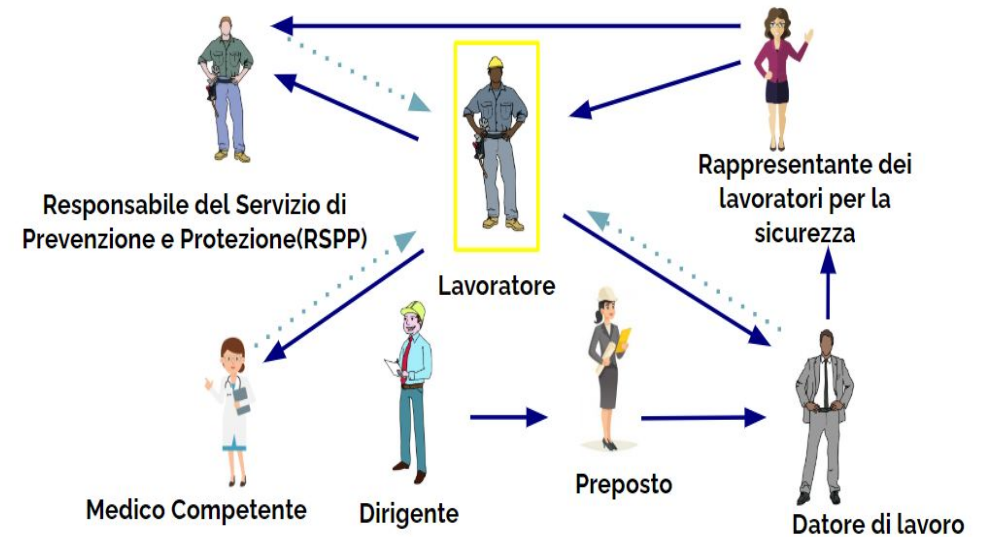
La seconda parte della formazione della prevenzione dei rischi occupazionali nel settore delle costruzioni è diversa in base alle attività di lavoro

# I soggetti della prevenzione in Italia

Questo video mostra le figure che si occupano di valutare e garantire la sicurezza sul posto di lavoro

Guarda il video e presta attenzione a:

- Se hai bisogno delle attrezzature di sicurezza chi devi contattare?
- Se il tuo datore di lavoro non garantisce di lavorare in sicurezza a chi potresti chiedere aiuto?
- ... altri esempi?



Potrebbe essere un lavoratore o il datore di lavoro. Identifica e valuta i rischi, stabilisce procedure di sicurezza



### Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione(RSPP)

Supervisiona la salute del lavoratore. Visita luoghi e siti di lavoro valutando l'ambiente di lavoro.



### Medico Competente



### Lavoratore



### Dirigente

Supervisiona le prestazioni lavorative e assegna i compiti ai lavoratori



### Preposto

Vigila sull'applicazione delle norme e delle direttive aziendali  
Informa i lavoratori sui pericoli immediati



### Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza

Partecipa periodicamente alle riunioni del servizio di prevenzione e sicurezza e viene consultato sugli argomenti legati alla sicurezza



### Datore di lavoro

Assicura un'adeguata formazione sulla sicurezza

# Lavoratori addetti alle emergenze

(prevenzione incendi, evacuazione e pronto soccorso)

Sono **lavoratori, designati** dai datori di lavoro, **che hanno ricevuto una formazione adeguata**

Hanno il compito di:

- **Attivare le procedure antincendio** in caso di incendio
- **Far evacuare i lavoratori** presenti in cantiere **in caso di pericolo** generico
- **Adoperarsi in caso di infortunio con interventi di primo soccorso**

*Tu conosci il nome dei lavoratori addetti alle emergenze nel tuo team?*



# I diritti dei lavoratori



- Essere informato** sui rischi legati all'attività che svolge e all'ambiente dove lavora
- Essere formato** attraverso corsi specifici
- Ricevere adeguati dispositivi di protezione** individuale e collettiva
- Sapere a chi rivolgersi** in caso di necessità (RSPP; RLS)
- Conoscere i nomi delle persone incaricate** al primo soccorso e alla gestione delle **emergenze**
- Sapere chi è il medico competente** per il controllo sanitario



# Il lavoratore non deve:

- ❑ **Modificare i dispositivi di sicurezza** e i mezzi di protezione individuali e/o collettivi.
- ❑ **Compiere operazioni di propria iniziativa** o attività che non gli sono state loro assegnate e **che possono compromettere la sicurezza** propria e/o di altri lavoratori





Il lavoratore dovrebbe sempre considerare la sicurezza per il proprio benessere e per quello dei suoi compagni di lavoro.

**La sicurezza personale è anche la sicurezza degli altri!**

Una comunicazione efficace favorisce la sicurezza di tutti.

# Concetti fondamentali



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

*Il materiale riflette solo le opinioni degli autori e la Commissione Europea e l'Agenzia Nazionale del Regno Unito non sono responsabili per qualsiasi uso che possa essere fatto delle informazioni in esso contenute.*

# PREVENZIONE

VS

# PROTEZIONE



## Prevenzione

tutto ciò che è possibile realizzare per **ridurre la possibilità che accada un evento negativo**

## Protezione

tutto ciò che possibile realizzare per **ridurre gli effetti causati dall'evento negativo**



# INFORTUNIO

Vs

# INCIDENTE



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

*Il materiale riflette solo le opinioni degli autori e la Commissione Europea e l'Agencia Nazionale del Regno Unito non sono responsabili per qualsiasi uso che possa essere fatto delle informazioni in esso contenute.*

## Incidente

evento dannoso avvenuto per causa violenta, che non ha generato danno alle persone, ma solo agli oggetti.

## Infortunio

evento dannoso avvenuto per causa violenta, che ha generato danno alle persone





# INFORTUNIO SUL LAVORO

VS

# MALATTIA PROFESSIONALE





## Infortunio sul lavoro

Evento dannoso avvenuto nel periodo lavorativo per causa violenta. Può essere di diverse tipologie: mancato (near miss), guaribile, invalidante, mortale, in itinere.

## Malattia professionale

evento dannoso avvenuto nel periodo lavorativo in maniera lenta e progressiva



# RISCHIO Vs PERICOLO



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

*Il materiale riflette solo le opinioni degli autori e la Commissione Europea e l'Agenzia Nazionale del Regno Unito non sono responsabili per qualsiasi uso che possa essere fatto delle informazioni in esso contenute.*

## Pericolo

Danno oggettivo (calcolabile, valutabile, individuabile) che può subire una persona esponendosi ad una situazione

## Rischio

insieme del pericolo e della possibilità che una persona possa esporsi a questo o sfuggirvi. Dipende da chi si espone, come si espone, per quanto tempo e da come percepisce il rischio



# **RISCHIO OGGETTIVO**

**Vs**

# **RISCHIO PERCEPITO**



## Rischio oggettivo

è una **valutazione scientifica** della probabilità e della gravità di uno specifico evento negativo se ci si espone ad una determinata condizione lavorativa

## Rischio percepito

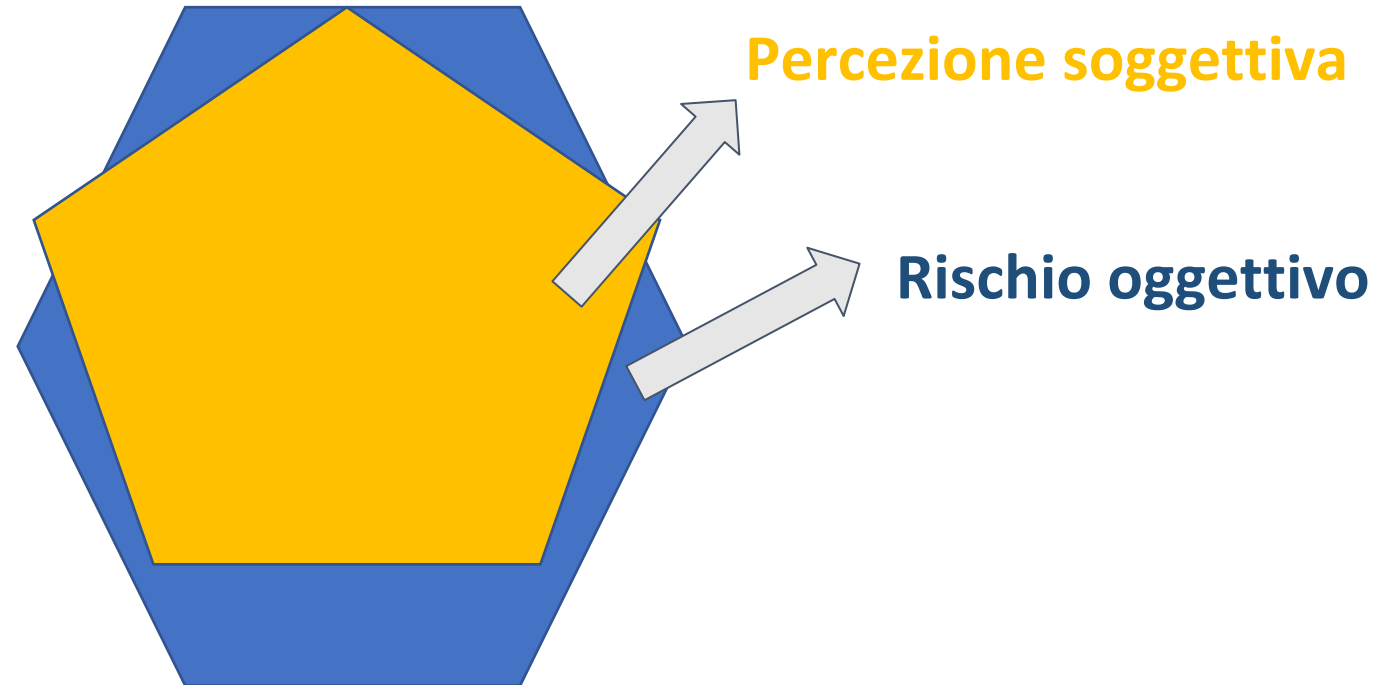
fa riferimento alla **valutazione soggettiva** del rischio



La ricerca ha mostrato che in molti casi esiste una  
discrepanza tra le due valutazioni

**La percezione  
soggettiva non  
coincide con il  
rischio oggettivo**

**Perchè?**



# Persone diverse percepiscono diversamente le situazioni di rischio



- Esperienza
- Ragionamenti
- Emozioni
- Valori
- Altri, società

# Cosa influenza la percezione dei rischi

## Controllo

- Più si pensa di poter evitare gli effetti dannosi di una sostanza, attività o tecnologia tanto meno rischiosa sarà ritenuta.

## Volontarietà di assunzione

- Più si ritiene che l'esposizione al rischio sia volontaria, tanto più la si giudicherà poco rischiosa

## Componente catastrofica

- Più l'ampiezza della fonte di rischio è devastante; più è percepita l'immediatezza delle conseguenze e più i danni sono osservabili tanto più è elevata la percezione del rischio

## Familiarità

- Più si ha familiarità, tanto meno è la percezione del rischio

## Cultura

- Concentrare l'attenzione del pubblico su certi pericoli, trasformandoli in indicatori morali e ignorandone altri.





## Errori di giudizio (bias)

- errore di **giudizio** circa le proprie **capacità**  
*ad es. ritenersi più bravi di altri nell'effettuare un determinato lavoro*
- **sovrastima** della possibilità di **agire efficacemente**

# Bias dell'Ottimismo

- **sottostima** della possibilità di vivere **eventi imprevisti o negativi**  
*es. non infortunarsi facendosi sollevare con il muletto*
- percepire il **futuro** come **roseo** paragonandolo al passato e al presente



# Abitudine e percezione del rischio

Guarda il video e fai attenzione a cosa influenza la percezione del rischio



## Dalla percezione del rischio alla consapevolezza situazionale



In sintesi: la percezione del singolo rischio dipende anche dalla consapevolezza situazionale, ovvero dalla **capacità di monitorare l'ambiente al fine di individuare potenziali fonti di rischio**



# Esercizio sulla consapevolezza situazionale

**Individualmente**, annotate:  
quante situazioni di rischio  
riconoscete in questa immagine?





Da  
"La sicurezza per  
tutto l'anno" -  
Agenda 1998

Gruppo  
MODULO UNO -  
Torino (Italy)



## Esercizio sulla consapevolezza situazionale

Riunitevi in **gruppi da 4/5 persone**

Assieme quante situazioni di rischio riconoscete nell'immagine?



Da  
"La sicurezza per  
tutto l'anno" -  
Agenda 1998

Gruppo  
MODULO UNO -  
Torino (Italy)





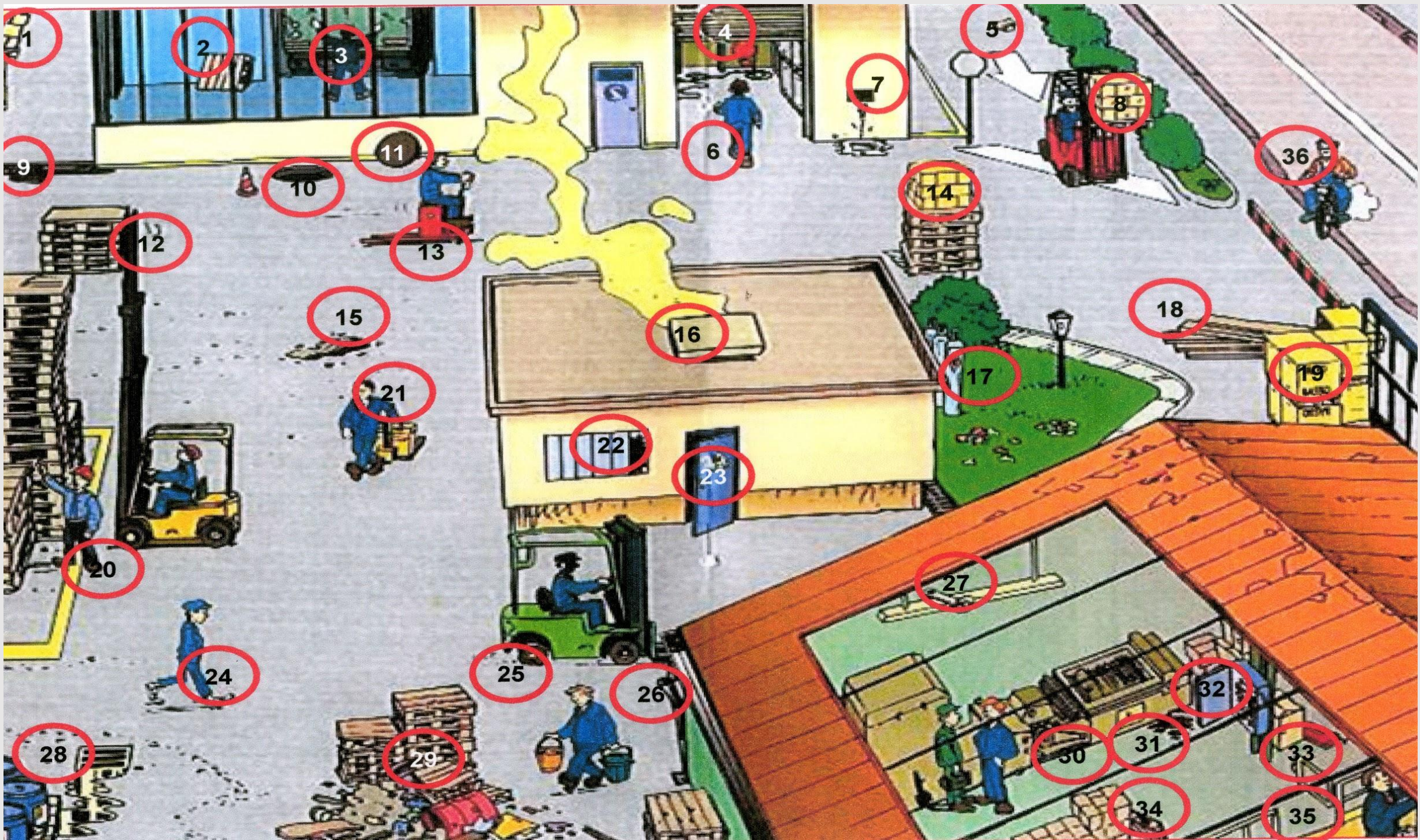
# Esercizio sulla consapevolezza situazionale

Che differenza c'è tra il numero di situazioni di gruppo riconosciute individualmente e in gruppo?

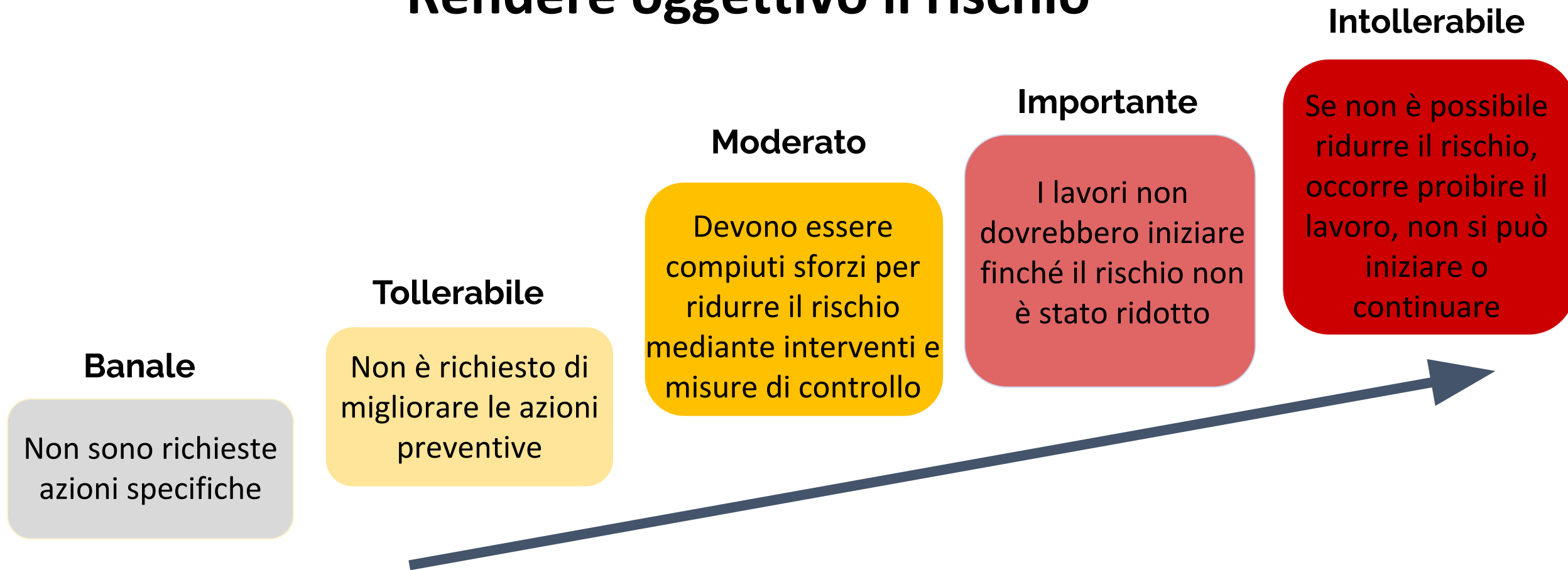


*Attività  
partecipativa*





# Rendere oggettivo il rischio



## Livelli di rischio Conseguenze

		Leggermente dannoso	Dannoso	Estremamente dannoso
Probabilità	<i>Bassa</i> B	Rischio banale B	Rischio tollerabile TO	Rischio moderato MO
	<i>Media</i> M	Rischio tollerabile TO	Rischio moderato MO	Rischio importante I
	<i>Alta</i> A	Rischio moderato MO	Rischio importante I	Rischio intollerabile IN

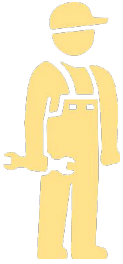
# Esercizio di gruppo

Riuniti in gruppi da 4/5 persone

a) analizzate la seguente immagine sulla base della matrice del rischio presentata



**1**



*Jim lavoratore 1*

**2**



*Cole lavoratore 2*

**3**



*Kim passante*



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



# Il processo di valutazione

- 1) *Identificare il Pericolo*
- 2) *Identificare il Rischio*
- 3) *Valutare il Rischio*
- 4) *Eliminazione o Riduzione del rischio*
- 5) *Dispositivi Protezione Collettiva*
- 6) *Rischio residuo*
- 7) *Dispositivi Protezione Individuali*
- 8) *Segnaletica di sicurezza*
- 9) *Informazione, Formazione, Addestramento*



# Risultato del processo di valutazione dei rischi

## RISCHI SPECIFICI



Documento di Valutazione dei Rischi– DVR  
(se in Titolo I° - ex 626)  
Piano Operativo della Sicurezza– POS  
(se in Titolo IV° - ex 494)

## RISCHI INTERFERENZIALI



Documento Unico Valutazione dei Rischi  
Interferenziali – DUVRI  
(se in Titolo I° - ex 626)  
Piano di Sicurezza e Coordinamento – PSC  
(se in Titolo IV° - ex 494)



# I documenti della sicurezza: Il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC)

Il PSC è redatto dal coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e contiene:

- Individuazione dei rischi
- Valutazione dei rischi e le conseguenti procedure di lavoro
- Attrezzature e strumenti utili a garantire l'esecuzione dei lavori in sicurezza
- Stima dei costi relativi alla sicurezza.



# I documenti della sicurezza: Il Piano Operativo di sicurezza (POS)

Il POS è il documento redatto dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice in ogni cantiere, riferito al singolo cantiere e deve contenere tra l'altro:

- La specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
- I nominativi degli addetti alla gestione delle emergenze, dell'RLS, del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
- Il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;
- Le specifiche mansioni svolte da ogni figura
- La descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro



## I documenti della sicurezza: Il Piano Operativo di sicurezza (POS)

- L'elenco dei ponteggi, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere; delle sostanze e dei preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
- L'esito del rapporto di valutazione del rumore;
- L'individuazione delle misure di prevenzione e protezione adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
- L'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
- La documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

**POS e PSC**  
devono essere  
consultabili e devono  
essere presenti in  
cantiere



# Quali sono le fonti di Rischio?



*Le lavorazioni e le attività di cantiere espongono i lavoratori a rischi per la salute e per la sicurezza, a volte particolarmente gravi.*

## Principali categorie di rischio in cantiere

- **Cadute** dall'alto di persone e/o cose
- **Seppellimento** (crollo e smottamento degli scavi)
- **Elettrocuzione** (contatti diretti e indiretti con parti in tensione)
- **Movimentazione** manuale dei carichi
- Esposizione ad **agenti chimici, sostanze e preparati** pericolosi
- Esposizione a **rumore e vibrazioni**
- Utilizzo **macchine, attrezzature**

## BIOLOGICO



## GESTIONE DELLE INTERFERENZE



## FISICI



**Rischi per la salute e per la sicurezza**

## ERGONOMICI



## CHIMICI



## PSICOLOGICI



# Rischi per la salute e per la sicurezza

Calore ed esposizione a elevate temperature  
Fiamme e incendi  
Esplosioni  
Esposizione a radiazioni  
Stritolamento  
Elettrocuzione



Affaticamento  
Cedimento  
Scivolamento  
in itinere  
Cause naturali

Cadute a livello o dall'alto  
Urti, Colpi, Impatti  
Caduta di materiale per crollo o  
manipolazione  
Caduta di materiale per distacco  
Calpestamento oggetti  
Urti con oggetti mobili e immobili  
Intrappolamento o schiacciamento  
da oggetti

Investimento  
Ribaltamento  
Movimentazione Manuale Carichi e  
posture inadeguate  
Punture – Tagli – Abrasioni  
Contatto con sostanze corrosive  
Seppellimento





# Rischi per la salute

## FISICI



Rumore Vibrazioni  
Radiazioni NON ionizzanti  
Microclima

## CHIMICI



Amianto, Catrame  
Getti, Schizzi  
Polveri, Fibre  
Gas, Vapori e Fumi

## BIOLOGICI



Allergeni  
Infezioni da microrganismi  
Oli minerali e derivati

# Rischi per la salute

## ERGONOMICI

Spostamento e trasporto di  
carichi pesanti  
Movimenti ripetitivi



# Rischi organizzativi e gestionali

## GESTIONE INTERFERENZE

Attrezzature / Attrezzature

Attrezzature / Addetti

Addetti / Addetti

Attrezz. / Area Cantiere

Lavorazioni / Ambiente

Ambiente / Lavorazioni



Presenza Contemporanea

Imprese

Manut. Impianti Comuni

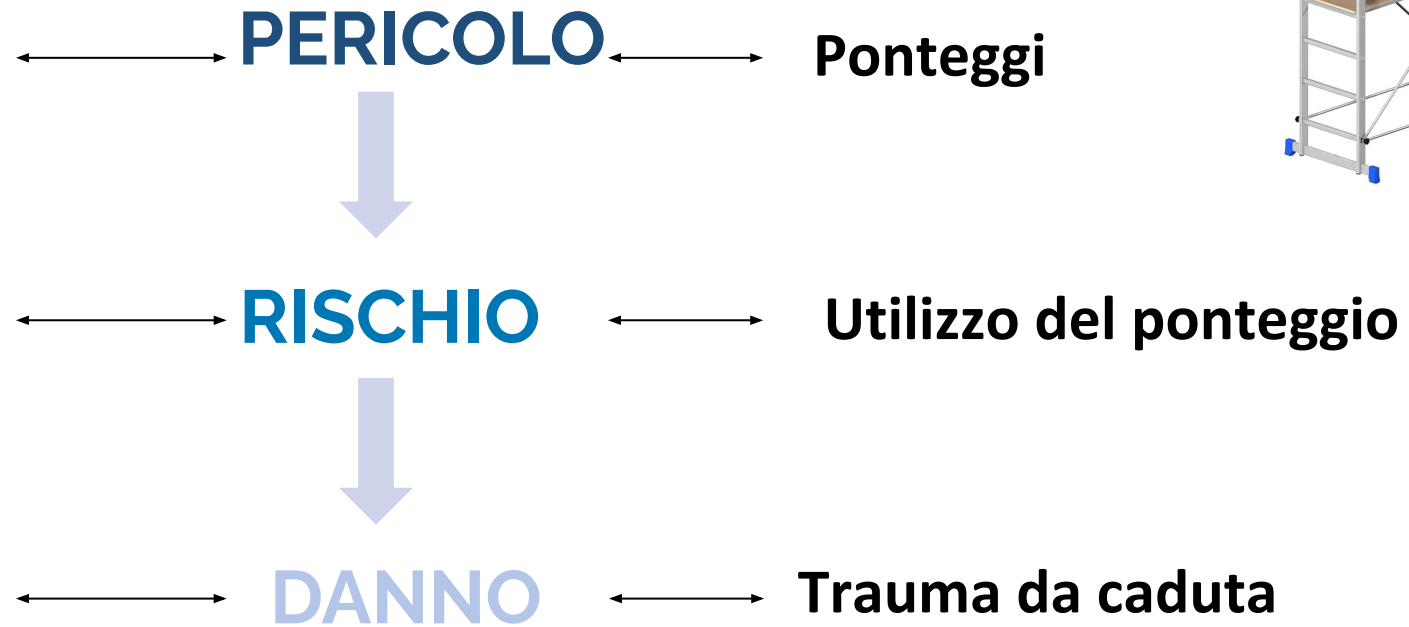
## PSICOLOGICI



Mobbing Stress Burn-Out

# DAL RISCHIO AL DANNO

- Situazione o fonte di possibili lesioni/danni alla salute
- Possibilità che un pericolo produca effetti negativi
- Lesione fisica (temporanea o permanente)



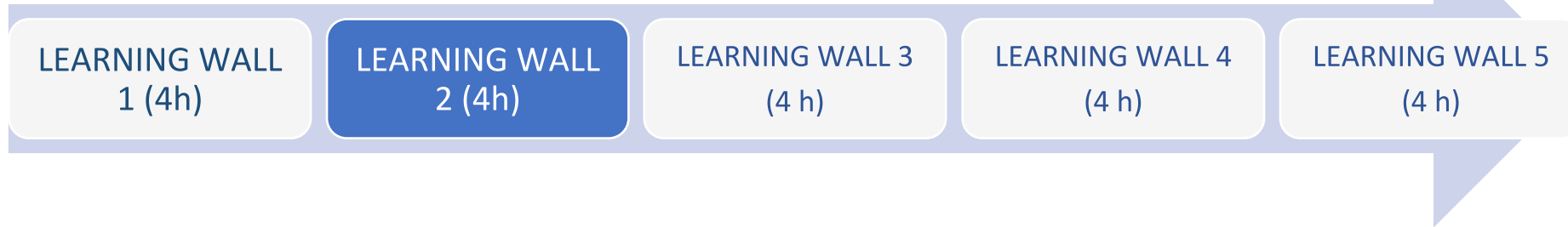
# Malattie professionali più comuni in edilizia

- Ipoacusia
- Sordità
- Tendiniti
- Dermatiti
- Bronchite
- Artrite
- Lesioni articolari
- Malattie polmonari



# Contenuti appresi in questa lezione

*\*Solo Spagna e  
Italia*



- ✓ Concetti base della sicurezza sul lavoro
- ✓ Organizzazione della prevenzione e valutazione del rischio
- ✓ Nozioni di base su: rischi, segnaletica, dispositivi di protezione, obblighi formativi

# NTS approfondite in questa lezione





## In preparazione alla prossima lezione...



Quali sono stati i **contenuti più interessanti** di questa lezione?

**Cosa avete imparato?**

**Cosa vorreste approfondire**

maggiormente nelle prossime lezioni?



# Contenuti della prossima lezione

*\*Solo Spagna e  
Italia*

LEARNING WALL  
1 (4h)

LEARNING WALL  
2 (4h)

LEARNING WALL 3  
(4 h)

LEARNING WALL 4  
(4 h)

LEARNING WALL 5  
(4 h)

- ✓ Rischi meccanici, elettrici, macchine, attrezzature
- ✓ Rischio caduta dall'alto ed esplosione scavi
- ✓ Rischio fisico, rumore, vibrazione sul luogo di lavoro
- ✓ Rischi chimici

**Tieni in mente!**



Nella prossima lezione parleremo del rischio chimico.

*Quali prodotti chimici usi maggiormente durante il tuo lavoro?*

Per la prossima lezione, porta con te un prodotto che usi maggiormente. Lo userai durante l'esercitazione di gruppo.

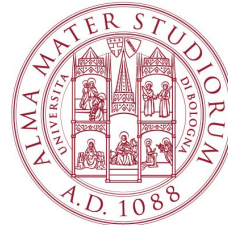




The  
University  
Of  
Sheffield.



VNIVERSITAT  
DE VALÈNCIA



**valora**  
prevención



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



## WALL 2 - Contenuti della piattaforma e-Learning



**SLIDES**  
**GLOSSARIO FIGURE SICUREZZA**  
**OBBLIGHI FORMATIVI**



**1 ATTIVITA'**

