

*I.I.S. ROGGIANO GRAVINA (CS)*

*A.S. 2016/2017*

**FORMAZIONE/INFORMAZIONE GENERALE  
IN MATERIA DI  
SALUTE E SICUREZZA SUL  
LAVORO**

**D.Lgs 81/2008 e s.m.i.**

**PARTE I<sup>^</sup>**

A cura del prof. Gianfranco Granieri  
Corso Sicurezza Lavoro 81/o8 Docente Formatore MIUR  
RSPP – IIS Roggiano Gravina (CS)

# PREMESSA

- Il D.Lgs 81/2008 si occupa della tutela della salute e della Sicurezza nei luoghi di Lavoro.
- Si vuole qui, fornire una panoramica sul DL, con lo scopo di portare a conoscenza una normativa che appare assai complicata ma che in realtà, non è nient'altro che “**La linea Guida**” di un **comportamento corretto sui luoghi di lavoro**.
- **COMPORTAMENTO** che, se impostato secondo quanto prescritto, può abbattere i rischi presenti ed incidenti.

La **CULTURA DELLA SICUREZZA** è il **FONDAMENTO** che queste “**RIGHE**” vogliono portare all’attenzione

INFATTI : Soltanto una corretta **INFORMAZIONE** e **FORMAZIONE** dei Lavoratori può far sì che questi prendano coscienza che è **IMPORTANTE** rispettare il D.Lgs 81/2008, **non solo per il fatto che è OBBLIGATORIO farlo, ma perché così facendo TUTELANO LORO STESSI.**

CONOSCERE I **RISCHI** PRESENTI SUL POSTO DI LAVORO SIGNIFICA **ABBATERLI O QUANTO MENO RIDURLI**

# **PARTE I<sup>^</sup>**

## **Pericolo - Danno - Rischio**

### **I (p.I<sup>^</sup>) PERICOLO – DANNO - RISCHIO**

- **PREMESSA**
- **PERICOLO**
- **DANNO**
- **RISCHIO**
- Concetti Relativi alla Valutazione del Rischio
- Come misurare il Rischio
- Scala delle Probabilità
- Scala della gravità del danno
- Stima del Rischio
- Tempistica
- Riduzione del Rischio
- Prevenzione e protezione

# PERICOLO

Definizione di Pericolo  
Art.2 lettera r, D.Lgs 81/08)≠

*Proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni. (Orientamenti CEE riguardo alla valutazione dei rischi)*

**PERICOLO ≠ RISCHIO**  
**PERICOLO ≡ FATTORE DI RISCHIO**

- **Causa o origine di un danno** o di una perdita potenziali. ( UNI 11230 – Gestione del Rischio )
- **Potenziale Sorgente di un danno** ( UNI EN ISO 12100-1 )
- **Fonte di Possibili lesioni o danni alla salute.** Il termine pericolo è generalmente usato insieme ad altre parole che definiscono la sua origine o la natura della lesione o del danno alla salute. Es. pericolo di schiacciamento, elettrocuzione, intossicazione .... etc.. (Norma UNIEN 292 parte I/1991 – ritirata)
- **Forme o situazione potenzialmente dannosa** in termini di lesioni o malattie, danni alla proprietà, all'ambiente di lavoro, all'ambiente circostante o una combinazione di questi ( OHSAS 18001, 3.4)

**Il pericolo è una proprietà intrinseca (della situazione, oggetto, sostanza, etc..) non legata a fattori esterni; è una situazione, che per le sue proprietà o caratteristiche ha la capacità di causare un danno alle persone.**



# DANNO

- **Qualunque conseguenza negativa** derivante dal verificarsi dell'evento (UNI11230–Gestione del Rischio )
- **Lesione fisica o danno alla salute**
- ( UNI EN ISO 12100-1 )
- **Gravità** delle conseguenze che si verificano al concretizzarsi del pericolo
- **La magnitudo delle conseguenze M** può essere espressa come una fusione del numero di soggetti coinvolti in quel tipo di pericolo e del livello di danno ad essi provocato



# RISCHIO

Definizione di Rischio  
Art.2 lettera s, D.Lgs 81/08

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

- **Insieme delle possibilità di un evento e delle sue conseguenze sugli obiettivi.**  
( UNI 11230 – Gestione del Rischio )
- **Combinazione della probabilità** di accadimento di un danno e della gravità di quel danno ( UNI EN ISO 12100-1 )
- **Probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di danno** ( Orientamenti CEE riguardo alla valutazione dei rischi di lavoro)
- **Combinazione della probabilità e della conseguenza** del verificarsi di uno specifico evento pericoloso ( OHSAS 18001, 3.4)

**Il rischio è un concetto probabilistico, è la probabilità che accada un certo evento capace di causare un danno alle persone.** La nozione di rischio implica l'esistenza di una sorgente di pericolo e delle possibilità che essa si trasformi in un danno.





# CONCETTI RELATIVI ALLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO UNI 11230 – Gestione del RISCHIO



# COME MISURARE IL RISCHIO ?

## STIMA DEL RISCHIO

Definizione della Probabile Gravità del Danno e  
della probabilità del suo accadimento

UNI EN ISO 12100-1

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

$$R = P \times D$$

R = Rischio

P = Probabilità o frequenza del  
verificarsi delle conseguenze

D = Magnitudo (gravità) delle conseguenze  
(danno ai lavoratori)

Uno dei metodi per esprimere P e D utilizza scale di probabilità ed una analisi matriciale

## SCALA DELLE PROBABILITA'

P	Livello di Probabilità	Criterio di Valutazione
4	Altamente Probabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esiste una correlazione diretta fra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori;</li> <li>- Si sono già verificati danni per la stessa Azienda o in Aziende simili o in situazioni operative simili;</li> <li>- Il verificarsi del danno conseguente la mancanza rilevata non susciterebbe alcuno stupore in Azienda.</li> </ul>
3	Probabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se in modo automatico o diretto;</li> <li>- E' noto qualche episodio di cui alla mancanza ha fatto seguire il danno;</li> <li>- Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una moderata sorpresa in azienda.</li> </ul>
2	Poco Probabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi;</li> <li>- Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi;</li> <li>- Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa.</li> </ul>
1	Improbabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La mancanza rilevata può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti;</li> <li>- Non sono noti episodi già verificatisi;</li> <li>- Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.</li> </ul>

## SCALA DELLE GRAVITA' DEL DANNO

P	Livello del Danno	Criterio di Valutazione
4	Gravissimo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale;</li> <li>- Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti</li> </ul>
3	Grave	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale;</li> <li>- Esposizione cronica con effetti reversibili e/o parzialmente invalidanti.</li> </ul>
2	Medio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infortunio o episodio di esposizione acuta con invalidità reversibile;</li> <li>- Esposizione cronica con effetti reversibili.</li> </ul>
1	Lieve	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente irreversibile;</li> <li>- Esposizione cronica con effetti letali rapidamente reversibile.</li> </ul>

# STIMA DEL RISCHIO

		Probabilità			
		1	2	3	4
danno	1	1	2	3	4
	2	2	4	6	8
	3	3	6	9	12
	4	4	8	12	16

	rischio basso		rischio medio		rischio alto		rischio altissimo
---	---------------	---	---------------	--	--------------	---	-------------------

	DANNO
1	LIEVE
2	MEDIO
3	GRAVE
4	GRAVISSIMO

	PROBABILITA'
1	IMPROBABILE
2	POCO PROBABILE
3	PROBABILE
4	ALTAMENTE PROBLE

# TEMPISTICA

La stima numerica del rischio permette di identificare una scala di priorità degli interventi per ridurre il rischio

<b>R</b>	<b>Programmazione degli interventi</b>
$R > 8$	Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza
$4 \leq R \leq 8$	Azioni correttive e/o migliorative necessarie da programmare nel breve termine
$2 \leq R \leq 4$	Azioni correttive e/o migliorative necessarie da programmare nel medio termine
$R = 1$	Eventuali misure da considerare in sede di riesame della valutazione

# RIDUZIONE DEL RISCHIO

Gli interventi devono quindi ridurre il Rischio fino a:

- **RISCHIO TOLLERABILE** : Rischio accettato in seguito alla ponderazione del rischio. Il rischio tollerabile è anche detto “rischio non significativo” o “rischio accettabile”. Il rischio tollerabile non dovrebbe richiedere ulteriore trattamento.
- **RISCHIO RESIDUO** : Rischio rimanente a seguito del trattamento del rischio. Il rischio residuo comprende anche i rischi non identificabili.

UNI 11230 – Gestione del Rischio

Azioni di riduzione del  
Rischio (  $K_i$  )

$$R = P \times D / \sum K_i$$



**Prevenzione** : Agisce riducendo la probabilità di accadimento



**Protezione** : Agisce diminuendo la gravità del danno

# PREVENZIONE

Definizione di Prevenzione  
Art.2 lettera n, D.Lgs 81/08

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

**Le misure di prevenzione sono di tipo strutturale o organizzativo, come:**

- **L'informazione, la formazione e l'addestramento dei lavoratori.**
- **La progettazione, costruzione e corretto utilizzo di ambienti, strutture, macchine attrezzature ed impianti.**
- **L'evitare situazioni di pericolo che possono determinare un danno probabile (rischio)**
- **L'adozione di comportamenti e procedure operative adeguate.**



# PROTEZIONE

Difesa contro ciò che potrebbe recare un danno. Elemento che si interpone tra qualcuno che può subire un danno e ciò che lo può causare.

- **La protezione attiva** è quella che gli stessi operatori devono attivare ( Estintori, Arresti d'emergenza .....), indossare DPI (Scarpe, caschi .....)
- **La protezione passiva** interviene anche senza comando umano (impianto rilevazione incendio)

