

LICEO SCIENTIFICO

PAOLA (CS)

Corso Classi IV[^] a.s. 2020/2021

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

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

PARTE I[^]

A cura del prof. Gianfranco Granieri
Corso Sicurezza Lavoro 81/08 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[^]

Pericolo - Danno - Rischio

I (p.I[^]) 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 fattore potenziale di causare danno. (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

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

$$R = P \times M$$

R = Rischio

P = Probabilità o frequenza del
verificarsi delle conseguenze

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

SCALA DELLE GRAVITA' DEL DANNO

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

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 PROB.LE

TEMPISTICA

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

R	Programmazione degli interventi
$R > 8$	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)

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



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)

