SLIDE GRATUITE ISCRITTI NEWSLETTER PROFESSIONAL

RISCHIO DI GENERE 2026

Valutare le differenze. Progettare una tutela efficace.

Valutazione in ottica di genere
Principi INAIL · metodi · esempi risolti

GEOM. PAOLO BENNI



ESPOSIZIONI

EFFETTI ATTESI

MISURE EFFICACI

Percorso tecnico-formativo autonomo
160 slide · 12 moduli

Un percorso dalla domanda alla decisione

Dodici moduli, esempi risolti e indicazioni per il DVR.

- Principi e prospettiva di genere
- Quadro normativo e responsabilità
- Metodo operativo di valutazione
- Organizzazione, stress e relazioni
- Agenti fisici e condizioni ambientali
- Agenti chimici: pericolo ed esposizione
- Cancerogeni, mutageni e reprotossici
- Agenti biologici e suscettibilità
- Ergonomia e progettazione inclusiva
- Sicurezza, infortuni, mobilità e DPI
- Casi completi e documentazione nel DVR
- Sintesi, fonti e strumenti operativi

SELEZIONARE UN MODULO PER RAGGIUNGERLO DIRETTAMENTE

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Non un rischio nuovo. Una lettura più precisa.

Il pericolo resta lo stesso; possono cambiare esposizione, effetti e protezione.

OSSERVARE

Il lavoro effettivo, non il solo mansionario.

VERIFICARE

Le differenze pertinenti, senza presumerle.

INTERVENIRE

Sulle condizioni che rendono la tutela inadeguata.



Domanda guida: la protezione funziona davvero per chi svolge quel compito?

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Sesso e genere: distinguere per valutare

Due dimensioni che possono interagire, senza descrivere da sole la singola persona.



DIMENSIONE BIOLOGICA

Caratteristiche fisiologiche e antropometriche rilevanti per uno specifico agente o compito.

DIMENSIONE SOCIALE E ORGANIZZATIVA

Distribuzione di mansioni, ruoli, orari, opportunità e carichi di cura.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Tre dimensioni, tre verifiche diverse

Il confronto deve chiarire dove nasce l’eventuale differenza.



ESPOSIZIONE

Chi svolge il compito, per quanto tempo e con quali modalità?

EFFETTI ATTESI

Quali danni sono pertinenti e quali condizioni di suscettibilità sono documentate?

PROTEZIONE

La misura riduce il rischio nelle condizioni reali di utilizzo?

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Maternità e ottica di genere non coincidono

La tutela della gravidanza è un percorso specifico, non l’intera valutazione.

TUTELA DELLA MATERNITÀ

Valutazione preventiva dei rischi e misure nei casi disciplinati dal D.Lgs. 151/2001.

VALUTAZIONE TRASVERSALE

Rischi ordinari, organizzazione, ergonomia e protezioni per tutte le persone.



© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Una differenza osservata non è uno stereotipo

Le conclusioni devono riguardare il lavoro e le evidenze disponibili.



SCORCIATOIA DA EVITARE

“Le donne sono più fragili” oppure “gli uomini sono adatti ai carichi pesanti”.

ANALISI CORRETTA

Misurare richieste del compito, esposizioni, regolazioni e protezione effettiva.

Differenziare la tutela quando serve; non classificare il valore delle persone.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

La mappa delle sette aree INAIL

La prospettiva attraversa tutte le principali famiglie di rischio.

Organizzazione

Carichi, turni, relazioni

Agenti fisici

Rumore, vibrazioni, microclima

Agenti chimici

Pericoli ed esposizioni

CMR e reprotossici

Effetti gravi e salute riproduttiva

Agenti biologici

Contatti e suscettibilità

Ergonomia

Compiti, posture, antropometria

Sicurezza

Eventi, macchine, mobilità

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Tre livelli da non confondere

Il valore giuridico e la funzione dei documenti non sono identici.

NORMA

Definisce obblighi, responsabilità e requisiti applicabili.

INDICAZIONE TECNICA

Aiuta a interpretare esposizioni, danni e protezioni.

SCELTA AZIENDALE

Trasforma l’analisi in interventi motivati e verificabili.

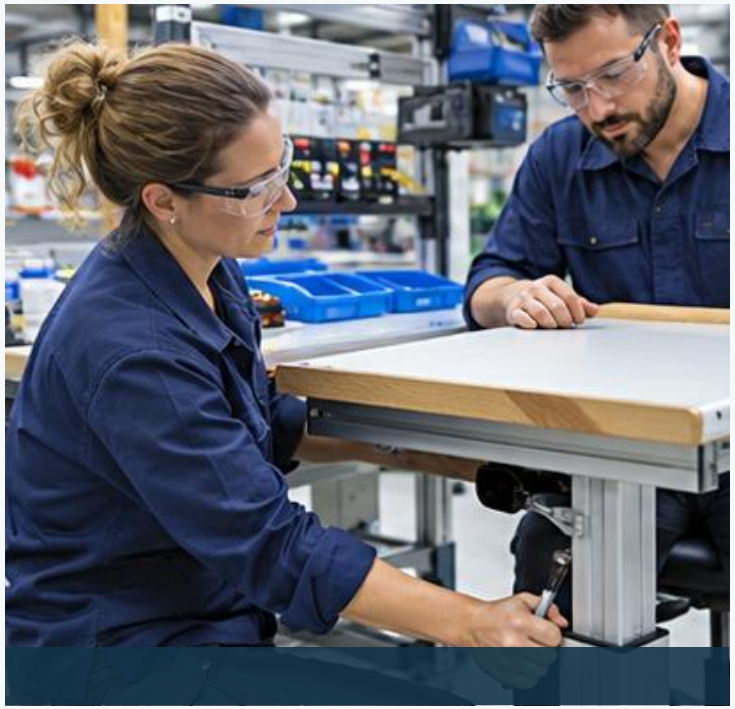


© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Stessa mansione, compiti differenti

Esempio illustrativo: addetti allo stesso reparto, esposizioni non equivalenti.



1 **DATI**

Gruppo A: confezionamento 6 h. Gruppo B: rifornimento 1 h e controllo 5 h.

2 **LETTURA**

La qualifica comune non dimostra omogeneità di ripetitività o movimentazione.

3 **DECISIONE**

Descrivere i compiti, misurare i tempi e valutare gli scenari separatamente.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Quando non emerge una specificità rilevante

Anche l’assenza di differenze può essere una conclusione motivata.



1 **VERIFICHE**

Stessi compiti e tempi; attrezzature regolabili; protezioni provate su tutti gli utilizzatori.

2 **ESITO**

Nelle condizioni osservate non emergono differenze rilevanti per il fattore considerato.

3 **RACCORDO**

Restano validi l’esito della valutazione specifica e il monitoraggio delle condizioni.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Che cosa deve produrre una buona valutazione

Dall’evidenza raccolta alla verifica del risultato.

01

EVIDENZE

Dati, osservazioni e fonti

→

02

CONCLUSIONE

Giudizio motivato e limiti

→

03

MISURE

Interventi proporzionati

→

04

VERIFICA

Responsabile, indicatore e riesame

Il DVR deve spiegare le decisioni, non soltanto elencare i pericoli.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

PERCORSO PROFESSIONAL

QUADRO NORMATIVO E RESPONSABILITÀ

Obblighi, ruoli e confini

La prospettiva di genere è parte della valutazione di tutti i rischi.

- Articoli 17, 28 e 29
- Discipline specifiche per i singoli rischi
- Responsabilità e protezione delle informazioni



CONTESTO / METODO / DECISIONE

IMMAGINE FOTOREALISTICA GENERATA CON IA

FONTI F09 · F10 | Riferimenti completi nelle note

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Articolo 28: il perimetro è “tutti i rischi”

Le differenze di genere sono esplicitamente parte dell’oggetto della valutazione.



RISCHI PRESENTI

Sicurezza, salute e condizioni organizzative.

POPOLAZIONE ESPOSTA

Differenze di genere, età e altre condizioni richiamate dalla norma.

DOCUMENTAZIONE

Criteri, misure, programma di miglioramento e responsabilità.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Articolo 17: responsabilità non delegabile

Il supporto del professionista non trasferisce l’obbligo del datore di lavoro.

01

DATORE DI LAVORO

Assume la valutazione e le decisioni

02

RSPP E COMPETENZE

Forniscono analisi e proposte

03

MEDICO COMPETENTE

Collabora per gli aspetti sanitari pertinenti

04

RLS

È consultato secondo la disciplina

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Chi contribuisce, con quali informazioni

Coordinare le competenze senza diffondere dati non necessari.



PREVENZIONE

RSPP: compiti, esposizioni, misure

SALUTE

Medico competente: indicazioni sanitarie pertinenti

ORGANIZZAZIONE

Dirigenti e HR: turni, ruoli, risorse

PARTECIPAZIONE

RLS e lavoratori: criticità del lavoro reale

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Che cosa deve essere leggibile nel DVR

Non basta la frase: “sono state considerate le differenze di genere”.

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE

CONTESTO E COMPITI

EVIDENZE E METODO

MISURE E VERIFICHE

CRITERIO

Quali differenze sono state ricercate e con quali informazioni.

RISULTATO

Che cosa è emerso per compito, gruppo e fattore di rischio.

ATTUAZIONE

Misure, responsabili, priorità e modalità di verifica.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Riesame del DVR: tempi e condizioni

L’articolo 29 distingue il riesame immediato dalla formalizzazione documentale.

1

CAUSALE

Modifiche significative, evoluzione tecnica, infortuni significativi o esiti sanitari.

2

SUBITO

Rielaborare la valutazione e aggiornare le misure; evidenze e comunicazione al RLS.

3

ENTRO 30 GIORNI

Rielaborare il DVR nelle ipotesi previste dal comma 3.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Articolo 15: prima modificare il lavoro

La protezione individuale non sostituisce la prevenzione alla fonte.



APPROCCIO DEBOLE

Affidarsi soltanto a cautela personale, addestramento o scelta del lavoratore “adatto”.

APPROCCIO STRUTTURALE

Eliminare o ridurre il pericolo; adattare compiti e attrezzature; privilegiare protezioni collettive.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Articoli 76 e 77: DPI adatti alla persona

Conformità del prodotto e idoneità all’uso sono verifiche complementari.



REQUISITI DEL DPI

Protezione dal rischio, ergonomia, compatibilità e adattamento all’utilizzatore.

OBBLIGHI DI GESTIONE

Scelta, disponibilità, manutenzione, informazione, formazione e addestramento quando previsto.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Maternità: un percorso preventivo specifico

Valutazione dei compiti e gestione del caso devono essere raccordate.

01

VALUTARE

Agenti, processi e condizioni rilevanti

→

02

INFORMARE

Rischi e misure previste

→

03

ADATTARE

Condizioni o orario quando necessario

→

04

ATTIVARE

Ulteriori tutele se l’adattamento non basta

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Dati sanitari: distinguere i flussi

Al datore di lavoro servono indicazioni attuabili, non diagnosi e anamnesi.



PERCORSO SANITARIO RISERVATO

Valutazioni e informazioni cliniche gestite dai soggetti competenti.

PERCORSO ORGANIZZATIVO

Misure da attuare, prescrizioni pertinenti, dati aggregati e verifiche.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Tre errori di conformità da evitare

La forma documentale non sostituisce la sostanza della prevenzione.



DOPPIA TABELLA AUTOMATICA

Non dimostra che le differenze siano state analizzate.

CERTIFICAZIONE DI PARITÀ

Non sostituisce la valutazione dei rischi lavorativi.

SCHEDA INAIL ALLEGATA

Non prova che le condizioni aziendali siano state verificate.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

La domanda non è: “ho aggiunto un capitolo?”

La domanda è: “ho individuato e gestito le differenze rilevanti?”

TRACCIABILITÀ

Da quale evidenza deriva la conclusione?

ADEGUATEZZA

La misura è realmente praticabile?

RIESAME

Quando e come verrà verificata?



© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

PERCORSO PROFESSIONAL

METODO OPERATIVO DI VALUTAZIONE

Dal contesto al giudizio motivato

Un metodo di lavoro trasversale, non un algoritmo universale INAIL.

- Ricostruire i compiti
- Valutare con metodi pertinenti
- Decidere, documentare, verificare



CONTESTO / METODO / DECISIONE

IMMAGINE FOTOREALISTICA GENERATA CON IA

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Il percorso operativo in sette passaggi

La raccolta dei dati serve a decidere, non a produrre archivi senza finalità.

1 CONTESTO
Attività e persone

→

2 PERICOLI
Scenari reali

→

3 DIFFERENZE
Esposizione, effetti, protezione

→

4 METODI
Valutazioni pertinenti

5 GIUDIZIO
Risultati e limiti

→

6 MISURE
Azioni e responsabilità

→

7 RIESAME
Verifica e DVR

Nessun passaggio attribuisce un punteggio alla persona in quanto uomo o donna.

FONTI F01 · F09 | Riferimenti completi nelle note

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Definire il perimetro prima di raccogliere dati

Sede, attività, periodo e popolazione devono essere espliciti.



DOVE

Reparti, sedi esterne, lavoro da remoto, trasferte.

CHE COSA

Compiti ordinari, pulizie, cambi formato, emergenze.

CHI E QUANDO

Personale esposto, turni, stagionalità e sostituzioni.

CON QUALI LIMITI

Dati mancanti, attività non osservate, variabilità.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Quali dati servono davvero

Tre famiglie di informazioni, da collegare fra loro.



ORGANIZZAZIONE

Mansioni, turni, ruoli, formazione e ore effettive.

ESPOSIZIONI

Agenti, compiti, tempi, misure e condizioni operative.

RISULTATI

Eventi, segnalazioni, prove dei DPI e dati sanitari aggregati utilizzabili.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Il mansionario descrive il ruolo. Il compito descrive l’esposizione.

Partire dalle attività effettivamente eseguite.



QUALIFICA: ADDETTO ALLA PULIZIA

È troppo ampia per stimare tempi, prodotti, posture e contatti.

COMPITI OSSERVATI

Diluizione, applicazione, strofinamento, trasporto, gestione dei rifiuti e riordino.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Gruppi omogenei: una scelta motivata

Omogeneità significa condizioni di esposizione comparabili.



1

CRITERI UTILI

Compiti, agenti, intensità, tempi, turni e misure.

2

CONTROLLO

Verificare le differenze interne e gli scenari meno protetti.

3

RISULTATO

Conservare o dividere il gruppo, documentando la ragione.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Confrontare tre fonti di evidenza

Documenti, osservazione e ascolto devono raccontare la stessa attività.

01

DOCUMENTI

Turni, SDS, valutazioni, registri e istruzioni

02

SOPRALLUOGO

Compiti, tempi, posture e uso reale delle misure

03

ASCOLTO

Difficoltà, interferenze e attività non previste

04

RISCONTRO

Confermare, correggere o approfondire

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Screening: decidere dove approfondire

Lo screening individua lacune e priorità; non conclude sempre la valutazione.



ESPOSIZIONE PRESENTE?

Se assente, motivare la non pertinenza.

DATI ADEGUATI?

Se insufficienti, acquisire informazioni e proteggere nel frattempo.

SPECIFICITÀ RILEVANTE?

Se presente, valutare effetti e adeguatezza delle misure.

“Non so” richiede un’azione; non equivale a “rischio assente”.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Scegliere il metodo prima del punteggio

Ogni fattore richiede variabili e criteri pertinenti.

ESPOSIZIONI MISURABILI

Rumore, vibrazioni, agenti e condizioni ambientali.

COMPITI E ORGANIZZAZIONE

Metodi ergonomici e percorsi per lo stress lavoro-correlato.

SCENARI INFORTUNISTICI

Analisi tecnica, barriere e criteri qualitativi o semiquantitativi motivati.



© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

P × D: rappresentare uno scenario, non il genere

Esempio didattico di scala 1–4: convenzione dichiarata, non algoritmo INAIL.



PROBABILITÀ

Da rara a frequente, sulla base di esposizione e barriere.

DANNO

Da lieve a molto grave, riferito all’evento plausibile.

USO CORRETTO

Motivare ogni valore e non sostituire metodi prescritti o specialistici.

P × D può ordinare alcune priorità; non certifica la sicurezza.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

P × D: un esempio con motivazione

Percorso pedonale interferente con un mezzo in manovra.

3 × 3 = 9 → 1 × 3 = 3

Barriera verificata, scenario aggiornato

PRIMA

P = 3: interferenza ripetuta senza separazione efficace. D = 3: trauma grave plausibile.

DOPO

P = 1 solo dopo segregazione verificata dei percorsi. D resta 3.

CONCLUSIONE

Il miglioramento deriva dalla barriera tecnica, non dal genere dell’esposto.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

La misura preventiva non vale per tutte le persone allo stesso modo

L’efficacia va verificata, non soltanto dichiarata.

MISURA PRESENTE

Un solo modello di respiratore è disponibile per tutto il reparto.

MISURA EFFICACE?

Occorre verificare selezione, compatibilità, tenuta e corretto utilizzo per ciascun utilizzatore.

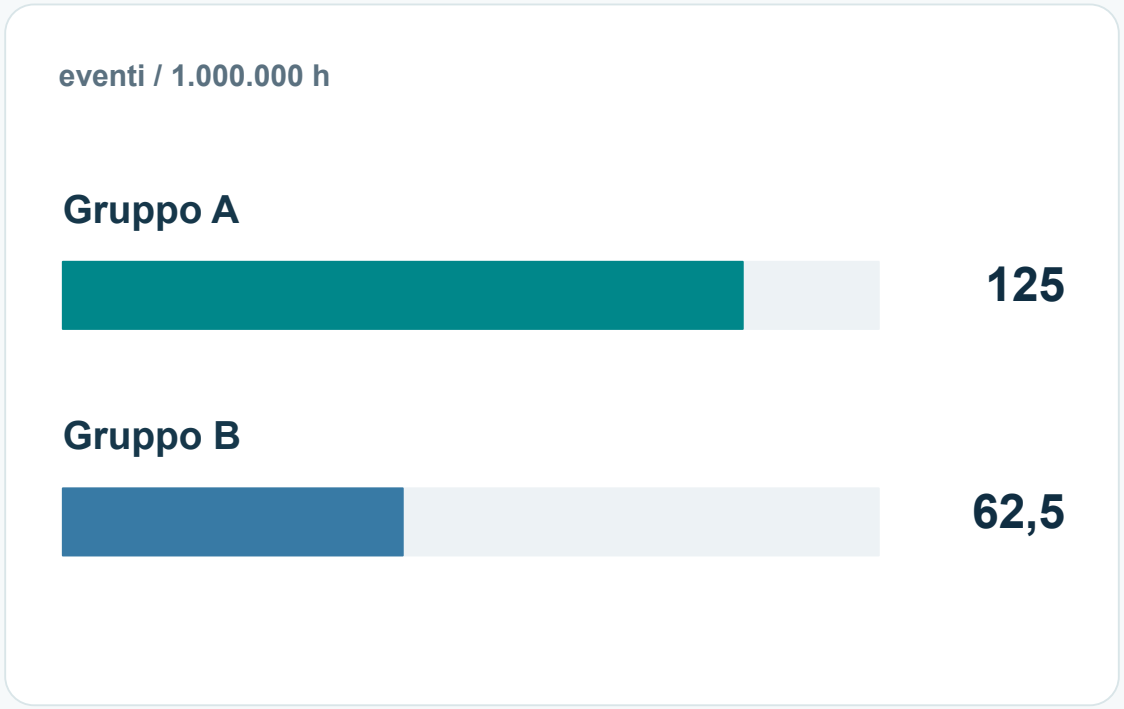


© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Numeri assoluti e tassi raccontano cose diverse

Dati simulati: confrontare eventi e ore di esposizione.



GRUPPO A

6 eventi / 48.000 ore = 125 eventi per milione di ore.

GRUPPO B

8 eventi / 128.000 ore = 62,5 eventi per milione di ore.

LETTURA

B ha più eventi, ma A ha il tasso descrittivo maggiore.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Il genere può segnalare, non spiegare da solo

Controllare mansione e tempo prima di interpretare un divario.



DATO AGGREGATO

Due gruppi presentano frequenze diverse di eventi.

VERIFICA NECESSARIA

Confrontare attività analoghe, ore, anzianità, turni e qualità dei dati.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Incertezza: rendere visibile ciò che manca

Una conclusione affidabile esplicita anche i propri limiti.

MISURA

Quanto è rappresentativo il campionamento?

ORGANIZZAZIONE

Il turno osservato rappresenta le giornate critiche?

PERSONE

Sono inclusi tutti gli utilizzatori e i compiti meno frequenti?



Dato mancante, dato incerto e dato negativo non sono sinonimi.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Esiti descrittivi utili per la decisione

Classificazione didattica: non è una scala ufficiale INAIL.



NESSUNA SPECIFICITÀ

Analisi motivata; misure da mantenere e verificare.

SPECIFICITÀ GESTITA

Differenza documentata; protezione adeguata dimostrata.

CRITICITÀ O DATI INSUFFICIENTI

Intervenire o approfondire con misure cautelative pertinenti.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Scegliere le misure con una gerarchia

La prima soluzione non è chiedere alla persona di adattarsi.

1. **ELIMINARE / SOSTITUIRE** — Ridurre il pericolo alla fonte.
2. **PROGETTARE** — Contenimento, ausili, regolazioni e protezioni collettive.
3. **ORGANIZZARE** — Tempi, manutenzione, procedure e competenze.
4. **PROTEGGERE** — DPI idonei per il rischio residuo e per l’utilizzatore.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Scrivere una decisione che si possa verificare

Un esempio di formulazione, non una dichiarazione standard da copiare.

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE

CONTESTO E COMPITI

EVIDENZE E METODO

MISURE E VERIFICHE

EVIDENZA

Nel compito X, quattro utilizzatori non raggiungono il comando mantenendo una postura adeguata.

AZIONE

Installare una regolazione e provarla con tutti gli utilizzatori interessati.

VERIFICA

Confermare accessibilità e sicurezza; aggiornare valutazione e istruzioni.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Monitorare senza inventare una scadenza universale

Controlli programmati e riesame attivato dagli eventi devono convivere.

1

DOPO L’INTERVENTO

Verificare attuazione ed efficacia.

2

NEL TEMPO

Seguire indicatori, segnalazioni e manutenzione.

3

AL CAMBIAMENTO

Riesaminare compiti, persone, sostanze, DPI e turni.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Il giudizio finale deve restare spiegabile

Metodo tecnico + evidenze sulle differenze + verifica delle misure.



NON SOMMARE INDICI INCOMPATIBILI

Rumore, rischio chimico e fattori organizzativi non diventano una media unica.

NON NASCONDERE LE CRITICITÀ

Un risultato favorevole in un’area non compensa una protezione insufficiente in un’altra.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

PERCORSO PROFESSIONAL

ORGANIZZAZIONE, STRESS E RELAZIONI

L’organizzazione produce esposizione

Carichi, autonomia, turni e relazioni sono condizioni di lavoro.

- Osservare contenuto e contesto
- Analizzare i gruppi realmente esposti
- Intervenire sull’organizzazione



CONTESTO / METODO / DECISIONE

IMMAGINE FOTOREALISTICA GENERATA CON IA

FONTI F02 · F12 · F32 | Riferimenti completi nelle note

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Contenuto e contesto del lavoro

Due livelli utili per non limitare l’analisi al carico quantitativo.



CONTENUTO

Ritmi, carichi, ambiente, attrezzature, orari e pianificazione dei compiti.

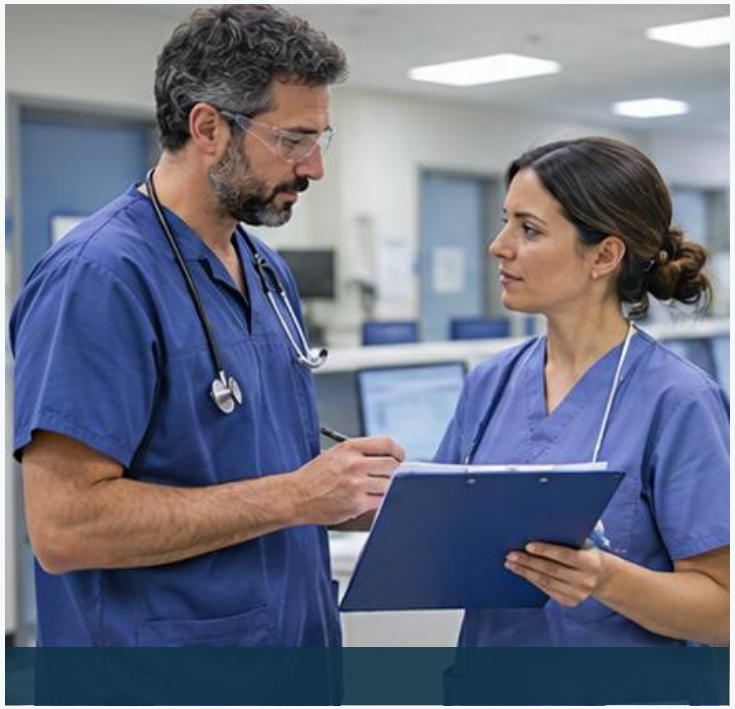
CONTESTO

Ruolo, autonomia, relazioni, carriera, comunicazione e interfaccia vita-lavoro.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Segregazione occupazionale: cercare le cause organizzative

Distribuzione orizzontale e verticale possono cambiare le esposizioni.



1 **ORIZZONTALE**

Persone concentrate in settori, reparti o compiti differenti.

2 **VERTICALE**

Differente accesso a livelli di responsabilità e autonomia.

3 **ANALISI**

Confrontare richieste, risorse e opportunità nel contesto reale.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Conciliazione: valutare l’organizzazione, non la vita privata

Gli impegni di cura non vanno attribuiti automaticamente alle donne.

DATO PERTINENTE

Prevedibilità dei turni, cambi improvvisi, reperibilità e accesso alle misure organizzative.

DATO NON NECESSARIO

Dettagli intimi o familiari raccolti indiscriminatamente nel DVR.



© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Stress lavoro-correlato: mantenere il percorso metodologico

La lettura di genere arricchisce l’analisi; non modifica arbitrariamente i punteggi.

01

PREPARARE

Gruppo di gestione e gruppi omogenei

02

VALUTARE

Fase preliminare e partecipazione

03

CORREGGERE

Interventi sui fattori critici

04

APPROFONDIRE

Quando richiesto dagli esiti e dall’inefficacia delle misure

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Preliminare: eventi sentinella, contenuto e contesto

Raccogliere dati coerenti con il metodo e con i gruppi esaminati.



EVENTI SENTINELLA

Andamenti e dati organizzativi pertinenti, con criteri omogenei.

CONTENUTO

Carico, orario, compiti e condizioni operative.

CONTESTO

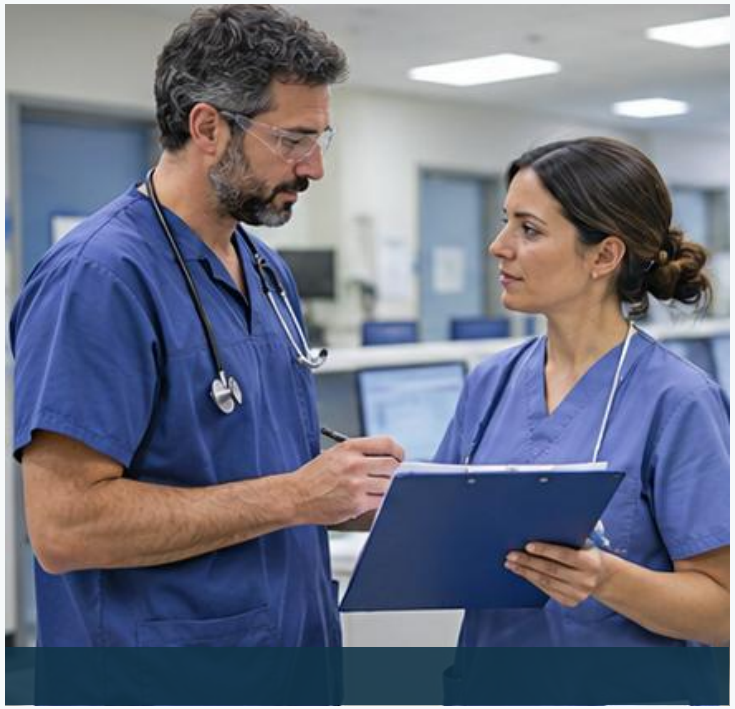
Ruoli, autonomia, relazioni e comunicazione.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Esempio: sportello con elevata domanda emotiva

La criticità nasce dal compito e dalle risorse disponibili.



1 OSSERVAZIONE

Front office prevalentemente femminile; richieste conflittuali, pause saltate e scarso supporto.

2 INTERPRETAZIONE

Esposizione organizzativa maggiore, non minore resistenza personale.

3 MISURE

Presidio nelle fasce critiche, escalation chiara, pause effettive e supporto del responsabile.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Non correggere il punteggio SLC con il genere

Approfondire le condizioni, non alterare la metrica.



DA EVITARE

Applicare un incremento percentuale al risultato perché un gruppo è a prevalenza femminile.

DA FARE

Ricercare differenze di carico, autonomia, turni, supporto e accesso alle opportunità.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Turni: ricostruire la sequenza reale

Esempio simulato: leggere orari, passaggi e recupero.

1

LUNEDÌ

Notte 22:00–06:00

2

MARTEDÌ

Rientro 14:00–22:00

3

INTERVALLO

Tra i turni: 8 ore da esaminare

4

VALUTAZIONE

Verifica della disciplina applicabile e del recupero effettivo

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Turni: confrontare una misura prima e dopo

La soluzione deve essere organizzativa e verificabile.

PRIMA

Cambi comunicati all’ultimo momento; rientri ravvicinati; pause non coperte.

DOPO

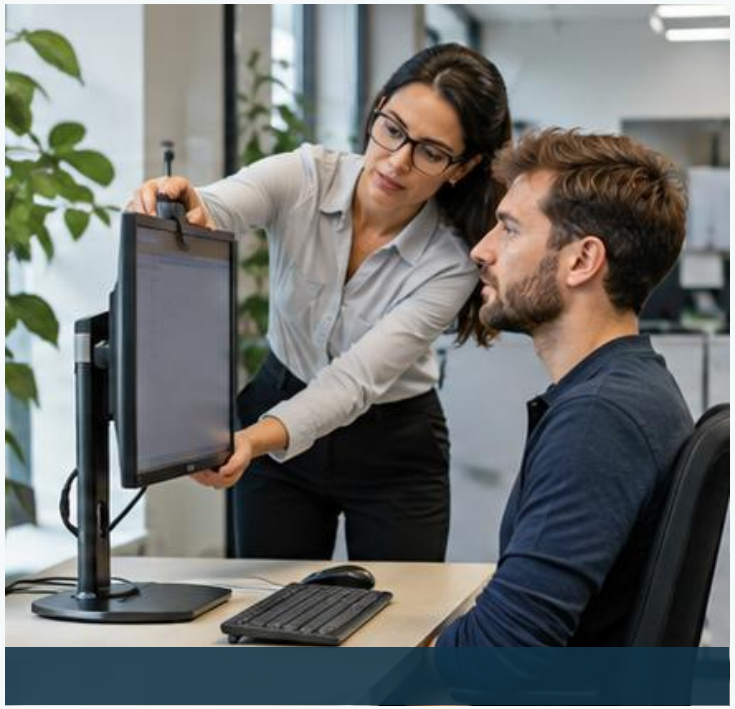
Pianificazione anticipata; recuperi conformi e sostenibili; sostituzioni e pause presidiate.



© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Fatica: più fattori, un unico scenario operativo

La durata del turno è soltanto una parte dell’analisi.



TEMPO

Notti consecutive, recuperi e durata delle attività.

RICHIESTA

Vigilanza, sforzo, monotonia e responsabilità.

RISORSE

Pause, personale, supporto e possibilità di segnalare.

CONSEGUENZE

Errori, infortuni e guida dopo il turno.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Violenze e molestie: identificare gli scenari

Il rischio può essere interno, esterno o connesso agli strumenti digitali.



RELAZIONI INTERNE

Abusi, pressioni e condotte inaccettabili nei rapporti di lavoro.

UTENZA ESTERNA

Aggressioni e minacce in servizi e attività a contatto con il pubblico.

AMBIENTI DIGITALI

Messaggi e interazioni connesse al lavoro che possono produrre danno.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Gestione della segnalazione: proteggere e verificare

Una sequenza organizzativa da adattare ai canali aziendali competenti.

01

RICEVERE

Canale accessibile e riservato

02

PROTEGGERE

Gestire pericoli immediati e rischio di ritorsione

03

VALUTARE

Attivare soggetti competenti e riscontri appropriati

04

CORREGGERE

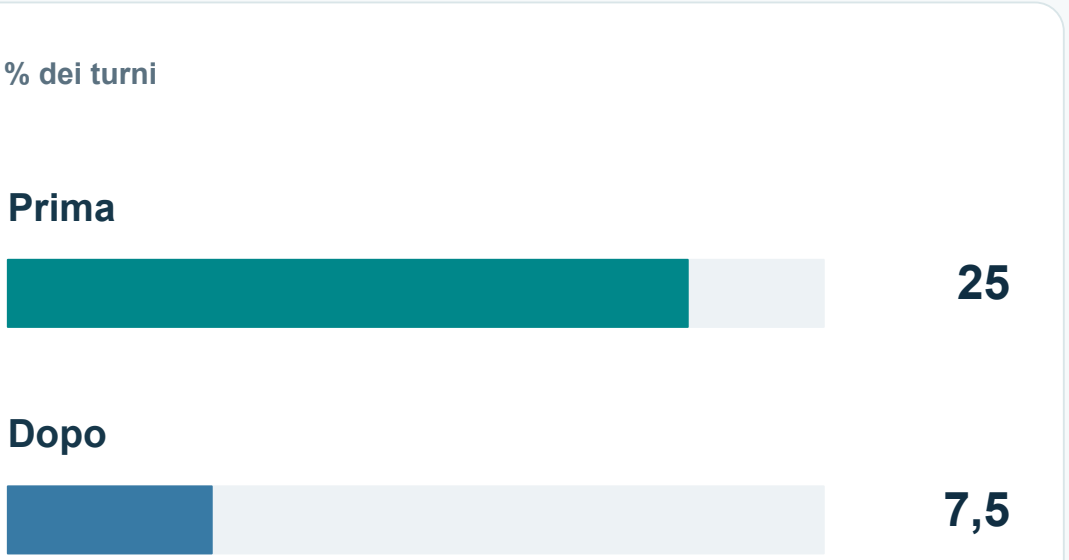
Misure organizzative e monitoraggio

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Un indicatore organizzativo, non un punteggio di stress

Esempio: cambi turno con preavviso inferiore a 48 ore.



PERIODO INIZIALE

30 cambi su 120 turni = 25%.

DOPO L'INTERVENTO

9 cambi su 120 turni = 7,5%.

LETTURA

Migliora la prevedibilità; non è dimostrata da sola la riduzione complessiva del rischio SLC.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Lavoro da remoto: non soltanto la postazione

Confini temporali, autonomia e isolamento vanno analizzati insieme.



POSSIBILI CRITICITÀ

Reperibilità continua, riunioni sovrapposte, isolamento e carichi non visibili.

VERIFICHE UTILI

Regole di contatto, priorità, accesso al supporto e adeguatezza della postazione.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Conclusione risolta: il rischio è nel sistema di lavoro

Esempio sintetico di giudizio organizzativo.

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE

CONTESTO E COMPITI

EVIDENZE E METODO

MISURE E VERIFICHE

EVIDENZA

Turni poco prevedibili e carichi concentrati in un ruolo specifico.

DECISIONE

Correggere pianificazione e supporto; mantenere il percorso SLC pertinente.

VERIFICA

Indicatori organizzativi, partecipazione e riesame dell’efficacia.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

PERCORSO PROFESSIONAL

AGENTI FISICI E CONDIZIONI AMBIENTALI

Misurare l’esposizione, leggere il contesto

Le differenze possono trovarsi nei tempi, nei compiti e nelle protezioni.

- Rumore e vibrazioni
- Microclima e altre esposizioni
- Condizioni di particolare sensibilità



CONTESTO / METODO / DECISIONE

IMMAGINE FOTOREALISTICA GENERATA CON IA

FONTI F03 · F09 | Riferimenti completi nelle note

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Una famiglia di agenti, discipline differenti

Titolo VIII per gli agenti fisici; disciplina specifica per le radiazioni ionizzanti.

Rumore

Livelli e durata

Vibrazioni

HAV e WBV

Microclima

Ambiente, attività, abbigliamento

Campi elettromagnetici

Sorgenti e soggetti sensibili

Radiazioni ottiche

Occhi e cute

Ultrasuoni / infrasuoni

Scenari specifici

Altri ambiti

Iperbarico e radiazioni ionizzanti

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Rumore: lo stesso livello, tempi diversi

Esempio con esposizione a 85 dB(A); altre esposizioni considerate trascurabili.

$$LEX,8h = LAeq,T + 10 \log_{10}(T / 8)$$

4 h → 82,0 dB(A) 2 h → 79,0 dB(A)

ADDETTO A

85 dB(A) per 4 h: LEX,8h = 82,0 dB(A).

ADDETTO B

85 dB(A) per 2 h: LEX,8h = 79,0 dB(A).

LETTURA

La differenza deriva dal tempo esposto, non da un correttivo di genere.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Rumore: sommare energia, non fare la media dei decibel

Esempio: 2 ore a 85 dB(A) e 6 ore a 80 dB(A).

$$10 \log_{10}[\Sigma(T_i \times 10^{(L_i/10)}) / 8]$$

LEX,8h = 81,9 dB(A)

DATI

I due compiti coprono l’intera giornata di 8 ore.

CALCOLO

Si ponderano durata ed energia di ciascun compito.

RISULTATO

LEX,8h ≈ 81,9 dB(A), prima della valutazione dell’incertezza.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Rumore: tre verifiche oltre al valore medio

Il numero sintetico non esaurisce la valutazione.



VARIABILITÀ

Giornate rappresentative, attività saltuarie e picchi.

INTERAZIONI

Segnali di allarme, comunicazione e altri fattori pertinenti.

PROTEZIONE

Scelta e uso degli otoprotettori, compatibilità e corretta applicazione.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

HAV: il tempo modifica A(8)

Esempio: accelerazione totale ahv = 4,0 m/s².

$$A(8) = ahv \times \sqrt{(T / 8)}$$

2 h → 2,00 m/s² 4 h → 2,83 m/s²

2 ORE

A(8) = 4 × √(2/8) = 2,00 m/s².

4 ORE

A(8) = 4 × √(4/8) = 2,83 m/s².

LETTURA

Il secondo scenario supera il valore d’azione giornaliero HAV di 2,5 m/s².

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

HAV: due utensili nella stessa giornata

Somma dei contributi energetici delle esposizioni.

$$A(8) = \sqrt{[\Sigma(a_{hv,i}^2 \times T_i) / 8]}$$

$A(8) = 2{,}26\ m/s^2$

UTENSILE A

4,0 m/s² per 2 ore.

UTENSILE B

3,0 m/s² per 1 ora.

RISULTATO

$A(8) = \sqrt{[(4^2 \times 2 + 3^2 \times 1)/8]} = 2{,}26\ m/s^2$.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

WBV: dichiarare il descrittore utilizzato

Esempio su asse dominante, con fattore di asse già applicato.

$$A(8) = a_{w,pertinente} \times \sqrt{(T / 8)}$$

$A(8) = 0{,}57\ m/s^2$

DATO

Accelerazione ponderata equivalente pertinente = 0,80 m/s².

TEMPO

Guida effettiva = 4 ore.

CALCOLO

$A(8) = 0{,}80 \times \sqrt{(4/8)} = 0{,}57\ m/s^2$.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Vibrazioni ed ergonomia si incontrano

Un dato ambientale comune non rende identico l’uso dell’attrezzatura.



UTENSILE

Impugnatura, peso, forza di presa e manutenzione.

POSTURA

Altezza, raggiungibilità e possibilità di sostegno.

MEZZO

Sedile, regolazioni, visibilità e comandi.

VERIFICA

Osservare utilizzatori diversi nelle stesse operazioni.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Caldo: la temperatura dell’aria non basta

Esempio: stessa area esterna, attività e abbigliamento differenti.



1 **GRUPPO A**

Compito leggero, ombra disponibile, abbigliamento permeabile.

2 **GRUPPO B**

Sforzo sostenuto, sole e indumento protettivo poco permeabile.

3 **DECISIONE**

Valutare ambiente, metabolismo, abbigliamento e organizzazione con criteri pertinenti.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Un indice termico senza i dati di contesto non conclude il caso

Esempio: valore ambientale disponibile, informazioni sul compito incomplete.



AMBIENTE

Misura e rappresentatività della giornata.

PERSONA / COMPITO

Attività metabolica, abbigliamento e acclimatazione pertinenti.

ESITO

Approfondire prima del confronto; attuare misure cautelative appropriate.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Freddo e ambienti moderati: distinguere gli obiettivi

Comfort, stress termico e condizioni particolari non sono sinonimi.

AMBIENTI MODERATI

Postazione, attività, correnti, abbigliamento e variabilità del comfort.

AMBIENTI SEVERI FREDDI

Protezione termica, tempi, contatto con superfici e recupero.



© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Campi elettromagnetici e radiazioni ottiche

Ricostruire sorgenti e condizioni; gestire le sensibilità pertinenti.



CEM

Sorgente, distanza, modalità d’uso e possibili interferenze con dispositivi medici.

RADIAZIONI OTTICHE

Spettro, intensità, tempi, schermature e protezione di occhi e cute.

VALUTAZIONE

Applicare la disciplina specifica; non estendere automaticamente lo stesso giudizio a tutti.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Radiazioni ionizzanti: una disciplina distinta

La tutela generale si integra con disposizioni specifiche per gravidanza e allattamento.



RADIOPROTEZIONE

Valutazioni e misure secondo il D.Lgs. 101/2020, con le figure competenti.

PERCORSI SPECIFICI

Applicare le tutele pertinenti senza confonderle con l’intera valutazione in ottica di genere.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

PERCORSO PROFESSIONAL

AGENTI CHIMICI: PERICOLO ED ESPOSIZIONE

Rischio chimico: partire dallo scenario

Sostanza, uso, vie di esposizione e misure devono essere collegati.

- Inventario e SDS
- Esposizioni reali
- Misure adeguate per tutte le persone



CONTESTO / METODO / DECISIONE

IMMAGINE FOTOREALISTICA GENERATA CON IA

FONTI F04 · F09 · F22 · F23 | Riferimenti completi nelle note

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Il pericolo non è soltanto nel prodotto acquistato

Considerare anche ciò che si genera durante il lavoro.



1 **PRODOTTI**

Sostanze, miscele, detergenti e reagenti.

2 **PROCESSI**

Fumi, polveri, intermedi e prodotti di degradazione.

3 **ATTIVITÀ ACCESSORIE**

Pulizia, manutenzione, travaso e gestione dei rifiuti.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

SDS: leggere le informazioni che guidano la decisione

Verificare versione, uso identificato e coerenza con la lavorazione.

01

SEZIONE 2

Classificazione e pericoli

→

02

SEZIONE 3

Composizione pertinente

→

03

SEZIONI 7–8

Uso, controllo esposizione e DPI

→

04

SEZIONE 11

Informazioni tossicologiche

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Tossicologia: dall’ingresso all’eliminazione

Le differenze biologiche sono specifiche dell’agente e dell’effetto.

01

ASSORBIMENTO

Inalazione, cute e altre vie pertinenti

→

02

DISTRIBUZIONE

Disponibilità nei diversi tessuti

→

03

METABOLISMO

Trasformazioni nell’organismo

→

04

ELIMINAZIONE

Rimozione e tempi biologici

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Media ponderata: un calcolo di esposizione, non un giudizio completo

Agente X: concentrazioni simulate, senza attribuzione di un limite normativo.

$$C8h = \Sigma(C_i \times T_i) / 8$$

C8h = 3,0 mg/m³

COMPITO 1

10 mg/m³ per 1 ora.

COMPITO 2

2 mg/m³ per 7 ore.

RISULTATO

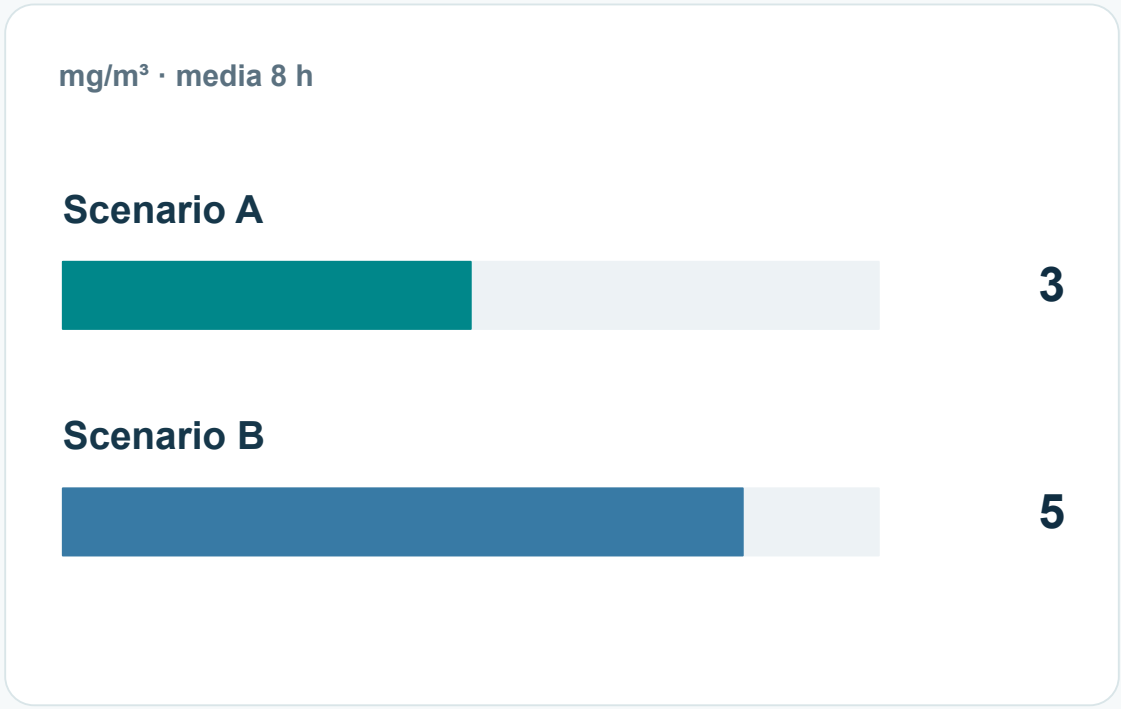
C8h = (10×1 + 2×7)/8 = 3,0 mg/m³.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Tempi diversi possono cambiare il valore medio

Stesse concentrazioni simulate; diversa assegnazione dei compiti.



SCENARIO A

10 mg/m³ per 1 h + 2 mg/m³ per 7 h → 3,0 mg/m³.

SCENARIO B

10 mg/m³ per 3 h + 2 mg/m³ per 5 h → 5,0 mg/m³.

DECISIONE

Esaminare il compito più esposto e le misure alla fonte.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

La via cutanea può cambiare la conclusione

Un valore aerodisperso favorevole non esclude il contatto con la sostanza.



1 **OSSERVAZIONE**

Travasi con schizzi e guanti non documentati per la miscela.

2 **APPROFONDIMENTO**

Materiale, permeazione, degradazione, durata e possibilità di contaminazione interna.

3 **MISURA**

Ridurre i travasi aperti e selezionare guanti idonei, ben adattati e gestiti correttamente.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Sensibilizzazione: il controllo non è soltanto una media

Esaminare sorgente, contatto e gestione delle condizioni individuali.



SORGENTE

Prodotti e processi con proprietà sensibilizzanti.

ESPOSIZIONE

Picchi, aerosol, cute e contaminazione di superfici.

GESTIONE

Sostituzione e contenimento; valutazioni sanitarie nel percorso competente.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Effetti riproduttivi e interferenza endocrina: non confonderli

Classificazioni, proprietà e regimi applicabili vanno verificati puntualmente.



REPROTOSSICITÀ

Effetti sulla funzione sessuale, fertilità o sviluppo, secondo i criteri di classificazione.

INTERFERENZA ENDOCRINA

Proprietà specifiche da esaminare con informazioni e classificazioni pertinenti.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Piombo: verificare il testo vigente e il regime transitorio

Non ricavare una soglia applicabile da una slide o da una scheda datata.



IDENTIFICARE

Agente, attività, esposizione e monitoraggio pertinente.

VERIFICARE

Allegati nazionali vigenti e recepimento delle disposizioni europee.

COORDINARE

Limiti, sorveglianza sanitaria e tutele specifiche con i soggetti competenti.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Esposizioni multiple: descrivere il lavoro completo

Evitare sia omissioni sia somme prive di base tecnica.



1 **NELLA GIORNATA**

Più prodotti, fasi e vie di esposizione.

2 **NEI PROCESSI**

Agenti generati e contatti indiretti.

3 **NELLA VALUTAZIONE**

Criteri per effetti combinati quando pertinenti e supportati.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Caso risolto: pulizie in un laboratorio

Piccole quantità, contatti frequenti e protezioni da verificare.



1 **DATI**

Uso ripetuto di detergente; travaso manuale; contatto con superfici; due modelli di guanti.

2 **ANALISI**

Ricostruire SDS, vie, durata, ventilazione e compatibilità dei guanti.

3 **MISURE**

Ridurre travasi, scegliere formulazioni e sistemi appropriati, verificare protezione e procedure.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Ridurre l’esposizione senza trasferirla ad altri

La misura migliore agisce sul compito e sulla sorgente.

1. **SOSTITUZIONE** — Prodotti o processi meno pericolosi, dopo verifica complessiva.
2. **CONTENIMENTO** — Sistemi chiusi, aspirazione e dosaggio.
3. **ORGANIZZAZIONE** — Quantità, procedure, manutenzione e persone esposte.
4. **DPI** — Scelta specifica e adattamento individuale dove necessario.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Come documentare l’approfondimento chimico

Separare il risultato tecnico dalle informazioni ancora da acquisire.

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE

CONTESTO E COMPITI

EVIDENZE E METODO

MISURE E VERIFICHE

VALUTAZIONE SPECIFICA

Agenti, scenari, metodo, risultati e limiti.

OTTICA DI GENERE

Differenze osservate nei compiti, nelle vie o nella protezione.

DECISIONE

Misure, responsabili, verifiche e condizioni di riesame.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

PERCORSO PROFESSIONAL

CANCEROGENI, MUTAGENI E REPROTOSSICI

CMR: proteggere la salute di tutte le persone

La prospettiva di genere integra una disciplina di prevenzione specifica.

- IDENTIFICARE · Agenti, processi e classificazioni pertinenti.
- RIDURRE · Eliminazione, sostituzione e controllo dell’esposizione.
- VERIFICARE · Efficacia delle misure e adempimenti applicabili.



CONTESTO / METODO / DECISIONE

IMMAGINE FOTOREALISTICA GENERATA CON IA

FONTI F05 · F09 · F21 | Riferimenti completi nelle note

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Tre famiglie di effetti, non un unico punteggio

Individuare il danno pertinente prima di scegliere la prevenzione.

CANCEROGENI

Possono indurre tumori o aumentarne l’incidenza.

MUTAGENI

Possono indurre mutazioni ereditarie delle cellule germinali.

REPROTOSSICI

Possono compromettere funzione sessuale, fertilità o sviluppo della progenie.



FONTI F21 · F22 · F05 | Riferimenti completi nelle note

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Campo di applicazione: verificare più di un’etichetta

La SDS è essenziale, ma non esaurisce il riconoscimento degli agenti.



CLASSIFICAZIONE

Categorie 1A e 1B nelle definizioni del Capo II; verificare sostanze e miscele.

PROCESSO

Considerare procedimenti e agenti richiamati dall’Allegato XLII.

SCENARIO

Ricostruire preparazione, uso, pulizia, manutenzione e residui.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Reprotossici: soglia e assenza di soglia

La distinzione normativa orienta il controllo dell’esposizione.



CON VALORE SOGLIA

Verificare la specifica identificazione e ridurre il rischio secondo le prescrizioni applicabili.

PRIVI DI SOGLIA

Seguire le misure specifiche e la riduzione dell’esposizione al livello più basso tecnicamente possibile.

La soglia non è una proprietà che il valutatore può inventare.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Prima scelta: evitare o sostituire l’agente

Una gerarchia da documentare, non una lista di alternative equivalenti.

1. **EVITARE / SOSTITUIRE** — Verificare possibilità tecnica e rischi della soluzione alternativa.
2. **SISTEMA CHIUSO** — Quando la sostituzione non è tecnicamente possibile e il sistema è realizzabile.
3. **CONTENERE E RIDURRE** — Misure collettive e organizzative coerenti con l’agente.
4. **PROTEGGERE E CONTROLLARE** — DPI pertinenti, procedure, verifiche e obblighi specifici.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Caso risolto: un nuovo reagente H360

Ipotesi didattica: prodotto classificato reprotossico 1B, impiego di piccoli volumi.



1

OSSERVAZIONE

Preparazione settimanale, travaso e pulizia; il personale è misto.

2

DECISIONE

Attivare la valutazione specifica, verificare alternativa e modalità di contenimento.

3

ERRORE DA EVITARE

“Sono pochi millilitri” non dimostra un rischio irrilevante.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Dal caso alla decisione tecnica

La conclusione deve poter essere ricostruita.

01

SDS E INVENTARIO

Confermare classificazione e quantità

→

02

ALTERNATIVA

Verificare sostituibilità e requisiti del processo

→

03

ESPOSIZIONE

Descrivere fasi, emissioni e persone

→

04

CONTROLLO

Definire misure e prove di efficacia

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Esposizioni meno visibili: manutenzione e pulizia

La valutazione non si ferma alla fase produttiva ordinaria.



1 **APERTURA**

Disconnessione, cambio contenitori o accesso al sistema.

2 **RESIDUI**

Superfici, attrezzi, rifiuti e indumenti contaminati.

3 **INTERFERENZE**

Manutentori, pulizie, appaltatori e accessi non ordinari.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Salute riproduttiva e gravidanza: percorsi collegati

La tutela generale non attende una comunicazione di gravidanza.



PREVENZIONE PER TUTTI

Controllare gli agenti che possono influire sulla funzione riproduttiva.

MISURE SPECIFICHE

Applicare la tutela di gravidanza e allattamento nei casi previsti, con percorsi riservati.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Sorveglianza e registrazioni: verificare gli obblighi pertinenti

Non confondere la documentazione del rischio con la cartella sanitaria.



1 **DVR**

Agenti, esposizioni, criteri, misure e programmi.

2 **ADEMPIMENTI SPECIFICI**

Verificare presupposti di sorveglianza e registri previsti dalla disciplina.

3 **RISERVATEZZA**

Dati sanitari custoditi nel percorso competente; informazioni operative pertinenti.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Un dato sotto il limite non conclude tutto

Il controllo del valore è una verifica, non l’intero giudizio.

DA VERIFICARE

Valore vigente, periodo di riferimento, rappresentatività, incertezza e vie di esposizione.

DA DOCUMENTARE

Sostituzione, controllo alla fonte, esposizioni non ordinarie e specifici obblighi.



© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Una conclusione CMR tecnicamente utile

Descrivere agente, percorso di prevenzione e verifiche ancora necessarie.

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE

CONTESTO E COMPITI

EVIDENZE E METODO

MISURE E VERIFICHE

EVIDENZA

Classificazione confermata e scenari, incluse le fasi non ordinarie.

MISURE

Esito della sostituzione, contenimento, procedure e protezioni.

RIESAME

Cambi di SDS, processo, esposizione o risultanze pertinenti.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

PERCORSO PROFESSIONAL

AGENTI BIOLOGICI E SUSCETTIBILITÀ

Rischio biologico: agente, compito, persona

L’esposizione non dipende dalla sola appartenenza a un gruppo.

- SORGENTI · Persone, materiali, animali, acqua e superfici.
- VIE · Contatti, aerosol, inoculazione e altri percorsi pertinenti.
- MISURE · Contenimento, igiene, procedure e protezione adeguata.



CONTESTO / METODO / DECISIONE

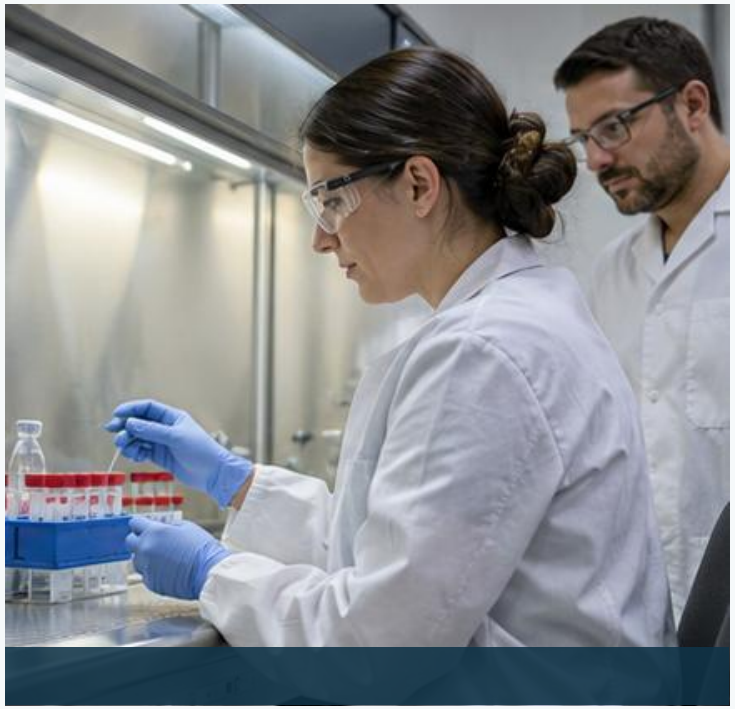
IMMAGINE FOTOREALISTICA GENERATA CON IA

FONTI F06 · F09 | Riferimenti completi nelle note

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Dalla sorgente al danno: ricostruire la catena

Ogni collegamento suggerisce una possibile barriera.



SORGENTE

Agente o materiale potenzialmente contaminato.

TRASMISSIONE

Aerosol, contatto, taglienti o altri percorsi.

ESPOSIZIONE

Compito, frequenza, durata e modalità.

EFFETTO

Infezione, allergia o intossicazione, secondo l’agente.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Gruppo dell’agente e rischio del compito non sono sinonimi

L’Allegato XLVI è un riferimento, non una conclusione automatica.



CLASSIFICAZIONE

Descrive caratteristiche di pericolosità secondo i criteri normativi.

VALUTAZIONE

Considera esposizione reale, procedure, contenimento e condizioni pertinenti.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Suscettibilità: prudenza nell’interpretazione

Le differenze medie non sono un giudizio sulla singola persona.



BIOLOGIA

La risposta immunitaria può differire in relazione a molte variabili.

ESPOSIZIONE

Le mansioni possono spiegare parte delle differenze osservate.

CLINICA

Le condizioni sanitarie pertinenti richiedono valutazione competente.

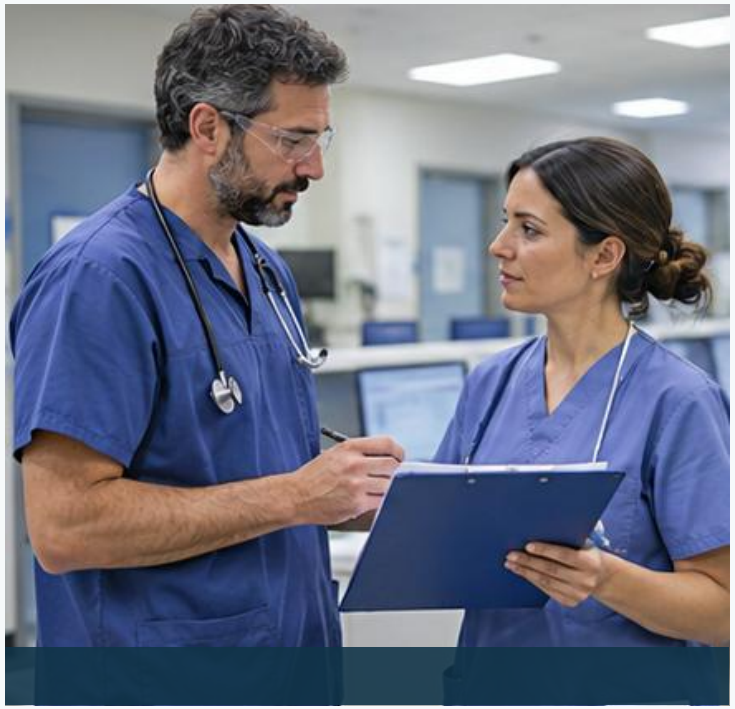
Una media di popolazione non sostituisce una valutazione sanitaria individuale.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Caso risolto: stessa unità, compiti diversi

Due gruppi lavorano nello stesso reparto ma non effettuano le stesse attività.



1 **GRUPPO A**

Assistenza diretta e gestione frequente di materiali biologici.

2 **GRUPPO B**

Attività prevalentemente amministrativa e contatti occasionali.

3 **CONCLUSIONE**

Distinguere gli scenari prima di confrontare i gruppi per genere.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Gestire una condizione di particolare sensibilità

Un percorso protetto che termina in misure operative.

01

RILEVAZIONE

Canale appropriato e informazioni necessarie

→

02

COMPETENZA SANITARIA

Valutazione secondo ruoli e disciplina

→

03

MISURE

Attuare le indicazioni funzionali pertinenti

→

04

VERIFICA

Controllare efficacia e condizioni di riesame

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Vaccinazione e controllo dell’esposizione

Strumenti complementari: nessuno annulla automaticamente l’altro.



PROTEZIONE SPECIFICA

Verificare disponibilità, indicazione e misure previste dall’art. 279.

CONTROLLO DEL LAVORO

Conservare procedure, igiene, contenimento e protezioni pertinenti.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Caso risolto: una procedura che genera aerosol

Il problema è la barriera tecnica, non il genere di chi esegue il compito.



1 SCENARIO

Manipolazione di campioni con operazioni che possono disperdere aerosol.

2 VERIFICA

Agente plausibile, tecnica, contenimento e procedure di decontaminazione.

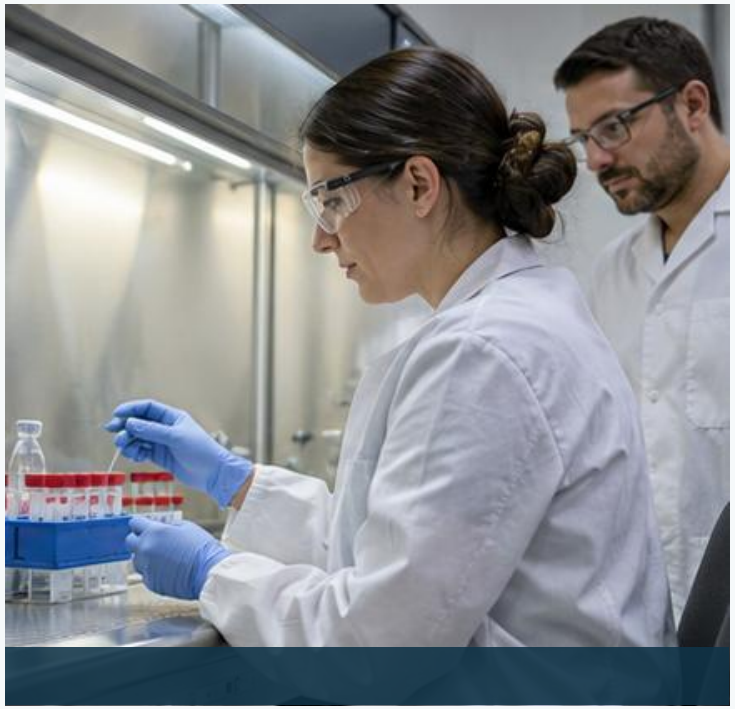
3 DECISIONE

Adeguare il controllo alla fonte e le protezioni prima di considerare lo scenario gestito.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Taglienti: prevenire l’evento prima del danno

Nei contesti pertinenti, collegare Titolo X-bis e organizzazione del lavoro.



1 **DISPOSITIVO**

Valutare soluzioni e protezioni appropriate.

2 **COMPITO**

Organizzare uso, raccolta e smaltimento senza passaggi impropri.

3 **EVENTO**

Prevedere segnalazione e gestione immediata secondo il protocollo.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Gravidanza e agenti biologici: tutela specifica

Valutare il lavoro prima che emerga una condizione particolare.



ANALISI PREVENTIVA

Identificare attività e agenti che richiedono attenzione nel percorso maternità.

GESTIONE INDIVIDUALE

Applicare le misure previste, con comunicazioni riservate e valutazioni competenti.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Come capire se le misure funzionano

L’assenza di casi registrati non basta come unica evidenza.



CONTROLLO TECNICO

Manutenzione, verifiche e condizioni d’uso del contenimento.

CONTROLLO OPERATIVO

Osservazione delle procedure, disponibilità delle protezioni e segnalazioni.

CONTROLLO DELLE CRITICITÀ

Gestione degli eventi e adeguamento delle misure.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Conclusione biologica: scenario e barriere espliciti

Il DVR descrive il rischio; i dati clinici restano nel percorso riservato.

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE

CONTESTO E COMPITI

EVIDENZE E METODO

MISURE E VERIFICHE

CONTESTO

Attività, sorgenti, vie e gruppi effettivamente esposti.

SPECIFICITÀ

Differenze documentate nei compiti o nell’efficacia della protezione.

AZIONI

Contenimento, procedure, responsabilità e verifiche.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

PERCORSO PROFESSIONAL

ERGONOMIA E PROGETTAZIONE INCLUSIVA

Ergonomia: adattare il lavoro alle persone

La variabilità antropometrica è un dato di progetto.

- POSTAZIONE · Regolazioni, raggiungibilità e spazio.
- COMPITO · Forza, frequenza, durata e recupero.
- VERIFICA · Metodo pertinente e osservazione dell’uso reale.



CONTESTO / METODO / DECISIONE

IMMAGINE FOTOREALISTICA GENERATA CON IA

FONTI F07 · F09 | Riferimenti completi nelle note

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Il lavoratore medio non rappresenta tutti

La regolabilità deve coprire una gamma reale di utilizzatori.

PROGETTO RIGIDO

Piano fisso, comando lontano e impugnatura unica possono generare compensazioni posturali.

PROGETTO ADATTABILE

Regolazioni, accessibilità e prove con diversi utilizzatori riducono incompatibilità.



© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Scegliere il metodo ergonomico per il compito

Un indice non è trasferibile a qualunque attività.

SOLLEVAMENTO

Modelli e criteri pertinenti alla movimentazione dei carichi.

SPINTA / TRAINO

Forze iniziali e di mantenimento, percorso e frequenza.

RIPETITIVITÀ

Azioni, forza, posture e recuperi.

POSTURE

Durata, angoli e possibilità di variazione.

ASSISTENZA

Pazienti, ausili, spazi e organizzazione.

VDT

Postazione, uso, pause e compiti effettivi.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Esempio RNLE: definire prima le condizioni

Sollevamento a due mani, carico stabile, compito singolo e ambiente favorevole.



1 **GEOMETRIA**

Carico 12 kg; H = 50 cm; origine V = 75 cm; arrivo V = 100 cm; D = 25 cm; A = 0°.

2 **ORGANIZZAZIONE**

0,2 sollevamenti/min per 1 ora; recupero adeguato; presa buona.

3 **IPOTESI**

Controllo richiesto anche all’arrivo; nessun altro compito di sollevamento nel periodo.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

RNLE: una formula che descrive il compito

RWL = peso limite raccomandato; LI = indice di sollevamento.

RWL = 23 × HM × VM × DM × AM × FM × CM

LI = carico / RWL

MOLTIPLICATORI

HM orizzontale · VM verticale · DM distanza · AM asimmetria · FM frequenza · CM presa.

INDICE

LI = peso movimentato / RWL; usare la condizione determinante.

LIMITE

La costante 23 kg appartiene alla RNLE originale: non è un limite legale italiano.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Calcolo: l’arrivo è la condizione determinante

HM = 25/50 = 0,50. DM = AM = FM = CM = 1.

LI = 12 / 10,6375 = 1,13

Determinante: controllo del carico all’arrivo

ORIGINE

VM = 1; RWL = 23 × 0,50 = 11,50 kg.

ARRIVO

VM = 1 − 0,003 × |100 − 75| = 0,925; RWL = 10,64 kg.

INTERPRETAZIONE

LI = 1,13: occorre migliorare il compito, non classificare il lavoratore.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Miglioramento: avvicinare il carico

Riducendo H a 25 cm in entrambi gli estremi, HM passa da 0,50 a 1.

LI: 1,13 → 0,56

Progettare il compito, poi verificare il risultato

DOPO LA MODIFICA

RWL determinante = 23 × 1 × 0,925 = 21,275 kg.

RISULTATO

LI = 12 / 21,275 = 0,56, alle altre condizioni invariate.

VERIFICA

Controllare che la nuova geometria sia realmente utilizzabile da tutti gli addetti.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Parametri differenziati: quando usarli correttamente

Non inventare coefficienti non significa ignorare le regole del metodo.

PARAMETRO PREVISTO

Usare popolazione di riferimento, età, sesso e percentuale protetta quando richiesti dal criterio applicato.

CORREZIONE ARBITRARIA

Non moltiplicare un risultato per un fattore “femminile” o “maschile” non previsto.



© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Ripetitività: la qualifica non basta

Due addetti allo stesso reparto eseguono compiti con frequenze e recuperi diversi.



1 **OSSERVARE**

Azioni tecniche, forza, posture, durata e pause reali.

2 **APPROFONDIRE**

Applicare un metodo pertinente, senza ricavare l’indice dal solo numero di pezzi.

3 **INTERVENIRE**

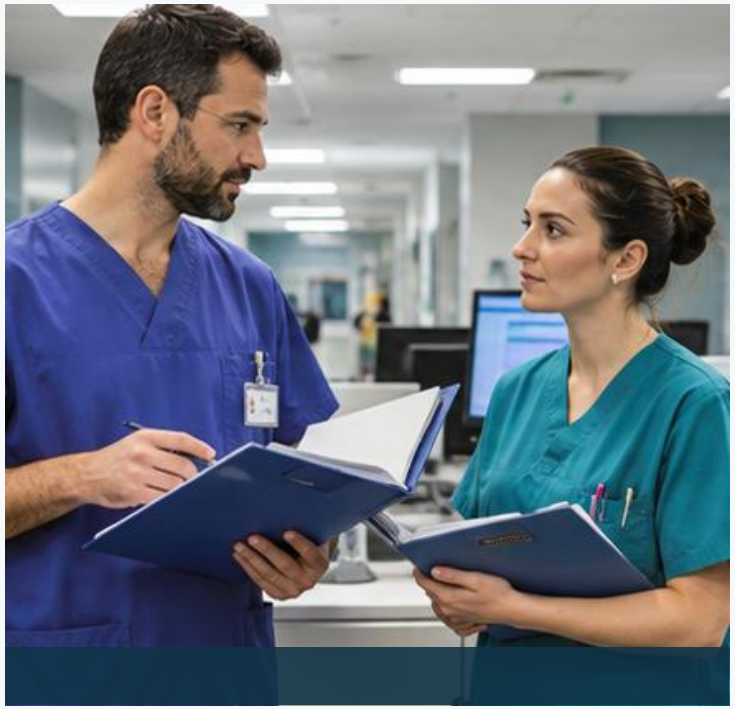
Ridurre richieste e vincoli del compito; verificare rotazioni e recuperi.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Movimentazione assistenziale: valutare il sistema

Il paziente non è un carico inerte cui applicare automaticamente la RNLE.



1 **DATI**

Autonomia delle persone assistite, numero di operatori, spazi, ausili e compiti.

2 **METODO**

Scegliere strumenti pertinenti al contesto assistenziale.

3 **MISURA**

Ausili realmente disponibili, spazio e organizzazione coerenti con le manovre.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Videoterminali: una regolazione va provata

La postazione deve essere adeguata anche quando cambiano gli utilizzatori.

CRITICITÀ

Piedi non appoggiati, monitor non regolabile, mouse lontano e piano incompatibile.

SOLUZIONE

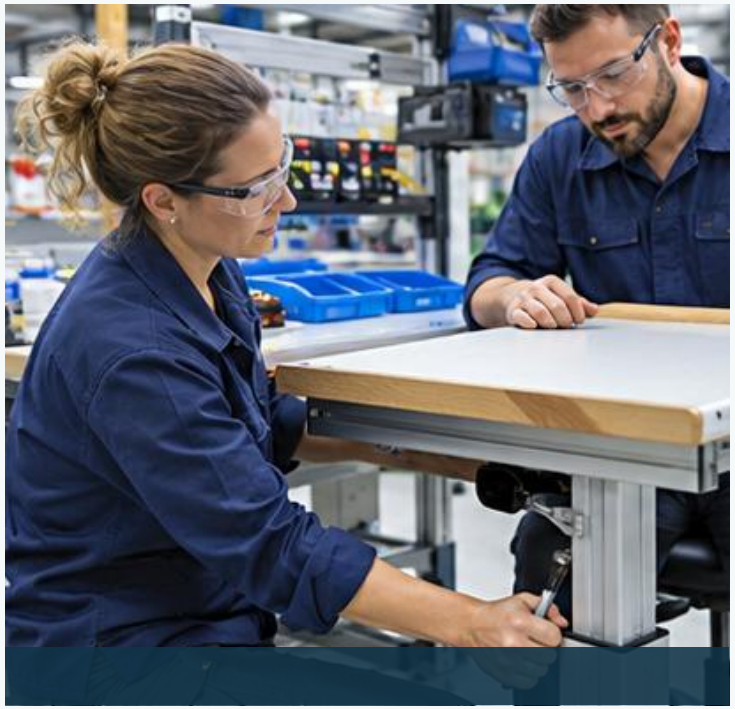
Regolare seduta e componenti, verificare gli accessori necessari e osservare il lavoro.



© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Spinta e traino: misurare la richiesta reale

Peso del carrello e forza richiesta non sono la stessa cosa.



1 **AVVIO**

Forza iniziale, ruote, attriti e direzione.

2 **PERCORSO**

Pendenze, pavimenti, distanze e ostacoli.

3 **UTILIZZATORI**

Altezza delle impugnature, frequenza e criterio di popolazione.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Acquisto inclusivo: verificare prima di standardizzare

La prova deve riguardare le persone e i compiti che useranno la soluzione.



REQUISITI

Gamma di regolazioni, accessibilità e compatibilità con i DPI.

PROVA

Coinvolgere utilizzatori con caratteristiche pertinenti e compiti rappresentativi.

ACCETTAZIONE

Registrare criticità, modifiche e condizioni d’uso.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Conclusione ergonomica: dal parametro alla modifica

Il risultato del metodo deve guidare il progetto e la verifica.

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE

CONTESTO E COMPITI

EVIDENZE E METODO

MISURE E VERIFICHE

RISULTATO

Metodo, versione, ipotesi, dati e condizioni determinanti.

SPECIFICITÀ

Compatibilità con la popolazione e criticità realmente osservate.

AZIONE

Modifica del compito, verifica con gli utilizzatori e nuovo calcolo quando necessario.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

PERCORSO PROFESSIONAL

SICUREZZA, INFORTUNI, MOBILITÀ E DPI

Sicurezza: leggere le dinamiche, non gli stereotipi

Un evento nasce da uno scenario e dalle sue barriere.

- SCENARIO · Attività, ambiente, attrezzature e persone.
- DINAMICA · Evento plausibile e condizioni che lo rendono possibile.
- BARRIERE · Prevenzione, protezione e verifica dell’efficacia.



CONTESTO / METODO / DECISIONE

IMMAGINE FOTOREALISTICA GENERATA CON IA

FONTI F08 · F09 | Riferimenti completi nelle note

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Analisi dell’evento: cercare le condizioni modificabili

Non fermarsi all’ultima azione della persona coinvolta.



1 **CONTESTO**

Spazio, tempi, interferenze e organizzazione.

2 **ATTREZZATURA**

Protezioni, accessibilità, manutenzione e visibilità.

3 **GESTIONE**

Istruzioni, formazione, controlli e segnalazioni.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Caduta in piano: l’ambiente spiega più dell’etichetta

Caso simulato in un servizio con frequenti spostamenti.



1

SCENARIO

Pavimento bagnato, deposito temporaneo sul percorso e calzature non verificate.

2

VERIFICA

Dinamica, frequenza dei passaggi, pulizia e caratteristiche della calzatura.

3

MISURE

Eliminare l’ostacolo, gestire il bagnato e verificare la compatibilità delle protezioni.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Macchine: raggiungere un comando non basta

La postazione deve consentire uso sicuro, visibilità e accesso alle protezioni.



PROBLEMA

Per azionare un comando alcuni addetti assumono posture instabili o perdono visibilità.

INTERVENTO

Valutare una soluzione tecnica conforme, senza aggirare ripari o dispositivi di sicurezza.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Guida per lavoro e infortunio in itinere

Sono contesti diversi: non vanno confusi nei dati o nelle responsabilità.



GUIDA PROFESSIONALE

Attività svolta per lavoro: veicolo, percorso, tempi, fatica e organizzazione.

SPOSTAMENTO CASA–LAVORO

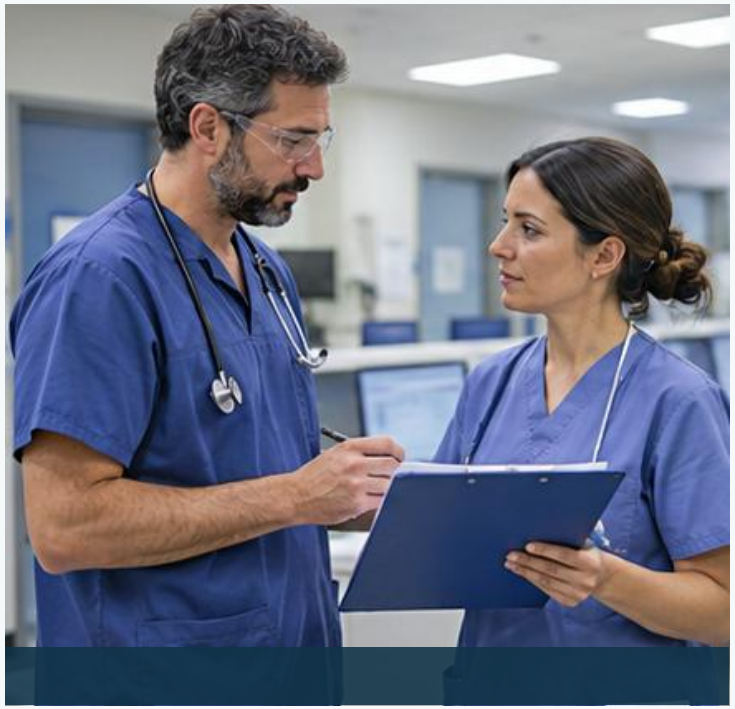
Ambito con disciplina assicurativa specifica e fattori non tutti controllabili dall’impresa.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Aggressioni esterne: progettare la risposta

Sportello con elevata affluenza e frequenti conflitti con l’utenza.



1 **CRITICITÀ**

Lavoro isolato, uscita poco accessibile e assenza di supporto rapido.

2 **MISURE**

Organizzare accessi, spazio, supporto e gestione dell’allarme.

3 **VERIFICA**

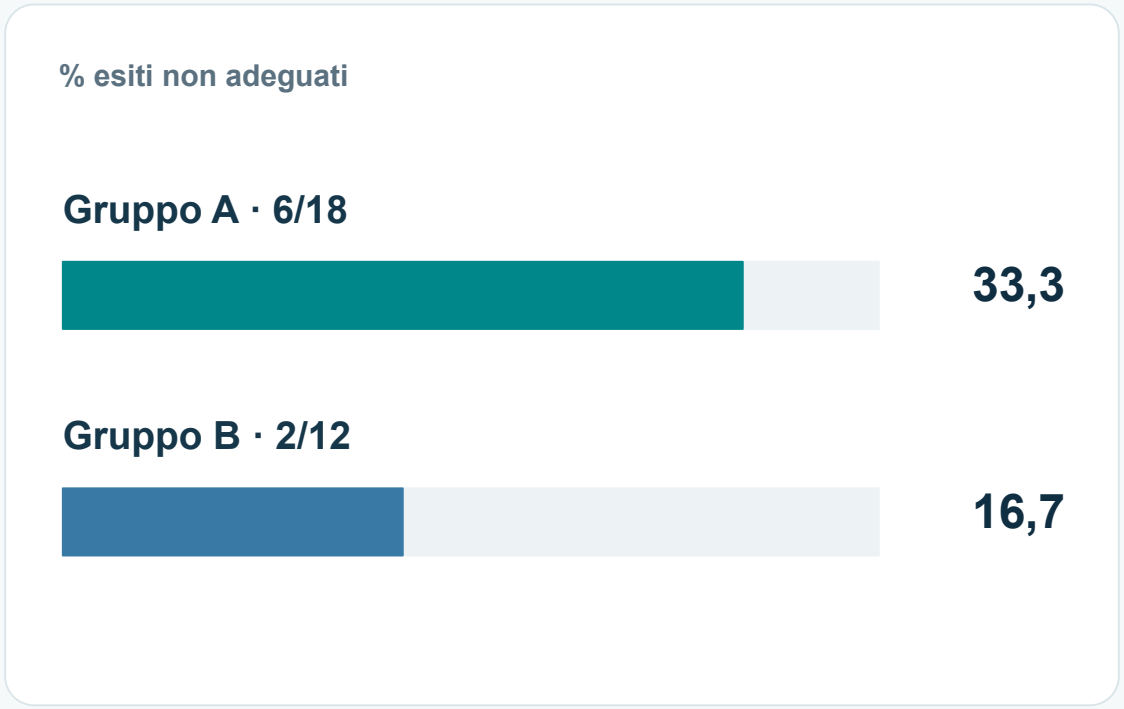
Analizzare eventi, quasi eventi e accessibilità delle procedure.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

DPI: un risultato per gruppo non decide la scelta individuale

Esempio simulato di mancato superamento della prova di tenuta di un modello.



GRUPPO A

6 esiti non adeguati su 18 prove: 33,3%.

GRUPPO B

2 esiti non adeguati su 12 prove: 16,7%.

DECISIONE

Verificare alternative per ogni utilizzatore con esito non adeguato.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Respiratori aderenti: selezionare, provare, verificare

La taglia è solo una parte della protezione.

01

SELEZIONE

Agente, prestazione e attività

→

02

COMPATIBILITÀ

Volto, altri DPI e condizioni d’uso

→

03

PROVA

Protocollo appropriato e competenza

→

04

USO REALE

Controllo di indossamento e riesame

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Guanti, calzature, indumenti: protezione e funzionalità

La conformità del dispositivo non garantisce da sola l’adeguatezza nell’uso.

GUANTI

Protezione specifica, presa e destrezza senza interferenze pericolose.

CALZATURE

Calzata, stabilità e requisiti coerenti con il compito.

INDUMENTI

Copertura, mobilità, compatibilità e condizioni ambientali.



© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Anticaduta: vestibilità dentro un sistema

L’imbracatura non è l’unica barriera da verificare.



1 **PERSONA**

Taglia, regolazione e compatibilità delle componenti.

2 **SISTEMA**

Ancoraggio, collegamento e condizioni dello scenario.

3 **GESTIONE**

Addestramento, controlli e pianificazione del recupero.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Confronto corretto: separare i compiti

Il dato aggregato può nascondere una diversa distribuzione dell’esposizione.



ATTIVITÀ A

Gruppo 1: 4 eventi su 40 addetti. Gruppo 2: 1 su 10. Entrambi 10%.

TOTALE AZIENDALE

Con altri 10 e 40 addetti senza eventi: 8% contro 2%, a parità di 50 addetti per gruppo.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Quasi infortuni: valorizzare le segnalazioni

Un aumento può indicare anche un sistema di ascolto più accessibile.



1 **REGISTRARE**

Dinamica, luogo, compito e barriera mancata.

2 **INTERPRETARE**

Considerare qualità e facilità della segnalazione.

3 **APPRENDERE**

Correggere le condizioni e comunicare le azioni.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Quando la criticità di una persona diventa un problema di sistema

Non liquidare l’incompatibilità come eccezione irrilevante.



PROTEGGERE

Gestire subito lo scenario della persona non adeguatamente tutelata.

ESTENDERE

Verificare altri utilizzatori, modelli o postazioni analoghe.

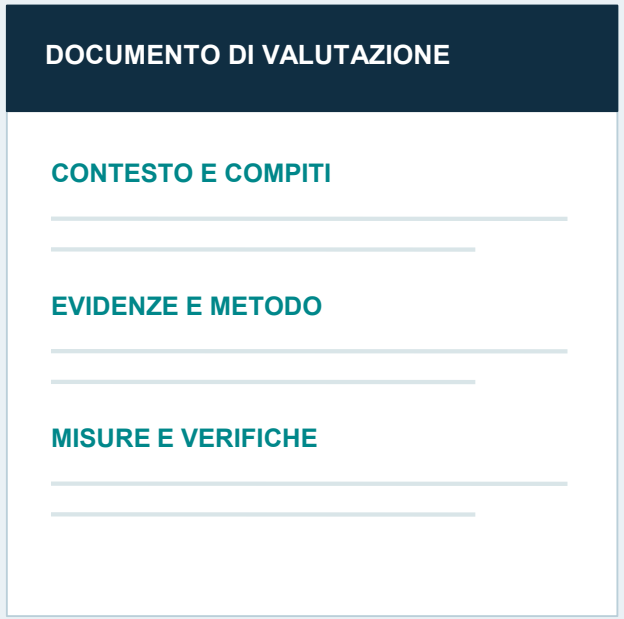
CORREGGERE

Modificare acquisto, progettazione e controllo.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Conclusione per la sicurezza: scenario, barriera, riscontro

La specificità è rilevante quando modifica la decisione preventiva.



SCENARIO

Attività, dinamica, esposizione e gruppi effettivi.

MISURA

Intervento tecnico o organizzativo e DPI quando pertinenti.

EFFICACIA

Evidenza della verifica e condizioni che richiedono il riesame.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

PERCORSO PROFESSIONAL

CASI COMPLETI E DOCUMENTAZIONE NEL DVR

Dall’osservazione a una conclusione motivata

Quattro casi completi, con dati simulati e passaggi già risolti.

- RICOSTRUIRE · Compiti, gruppi e dati pertinenti.
- DECIDERE · Metodo, risultato e misura proporzionata.
- DOCUMENTARE · Evidenze, limiti, responsabilità e verifica.



CONTESTO / METODO / DECISIONE

IMMAGINE FOTOREALISTICA GENERATA CON IA

FONTI F01 · F09 | Riferimenti completi nelle note

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Caso A · Montaggio: il reparto non è omogeneo

Dodici addetti, due compiti e una postazione non regolabile.



1

COMPITO 1

Sollevamento: 12 kg, H = 50 cm, geometria e frequenza del caso RNLE già illustrato.

2

COMPITO 2

Utensile vibrante: a_{hv} = 4 m/s², uso effettivo 4 ore per giornata.

3

OSSERVAZIONE

La distribuzione dei compiti è sbilanciata; alcuni utilizzatori compensano l’altezza del piano.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Caso A · Risultati distinti, misure coordinate

Nessun indice complessivo ottenuto sommando grandezze diverse.



SOLLEVAMENTO

LI = 1,13; avvicinare il carico porta a 0,56 nelle ipotesi indicate.

VIBRAZIONI

A(8) = 4 × √(4/8) = 2,83 m/s²: supera il valore d’azione HAV.

POSTAZIONE

Verificare regolazioni, raggiungibilità e compatibilità per gli utilizzatori.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Caso A · Esempio di conclusione nel DVR

La differenza osservata è organizzativa e di compatibilità della postazione.

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE

CONTESTO E COMPITI

EVIDENZE E METODO

MISURE E VERIFICHE

EVIDENZA

Due compiti con esposizioni non omogenee; ripartizione degli addetti e parametri descritti.

DECISIONE

Valutazioni separate, modifica del sollevamento e gestione dell’esposizione HAV.

VERIFICA

Responsabile tecnico; prova delle regolazioni e riesame dopo la modifica dei compiti.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Caso B · Pulizia: esposizione non rappresentata dalla media del reparto

Due scenari con lo stesso agente ipotetico X.



1 **SCENARIO A**

1 ora a 10 mg/m³ e 7 ore a 2 mg/m³: media su 8 ore = 3 mg/m³.

2 **SCENARIO B**

3 ore a 10 mg/m³ e 5 ore a 2 mg/m³: media su 8 ore = 5 mg/m³.

3 **DATI MANCANTI**

Pericolo specifico, limite pertinente, picchi e contatto cutaneo.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Caso B · Decisione: prima completare il quadro, poi concludere

La differenza numerica non basta per attribuire una classe di rischio.



ACQUISIRE

SDS, informazioni sull’agente, scenario e criteri di confronto applicabili.

PREVENIRE

Ridurre travasi e contatto; verificare ventilazione, procedure e guanti.

CONFERMARE

Rappresentatività dei dati e prestazioni delle misure nell’uso reale.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Caso B · Esempio di conclusione nel DVR

“Sono emerse durate differenti; il giudizio richiede ulteriori dati sull’agente.”

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE

CONTESTO E COMPITI

EVIDENZE E METODO

MISURE E VERIFICHE

NON SCRIVERE

“Rischio maggiore perché il gruppo è prevalentemente femminile.”

SCRIVERE

“Lo scenario B presenta maggiore durata nella fase a concentrazione più elevata.”

COMPLETARE

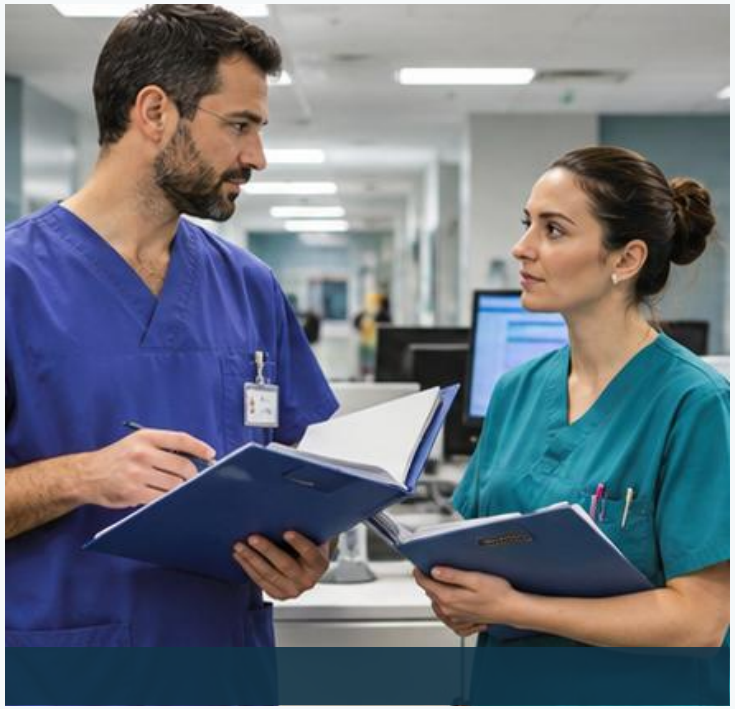
Specificare misure, approfondimenti, responsabili e criteri di chiusura.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Caso C · Turni: recuperi e variazioni impreviste

Un servizio di assistenza registra fatica e difficoltà nella prevedibilità degli orari.



1 **EVIDENZE**

Cambi frequenti, sequenze gravose e distribuzione non uniforme fra gruppi.

2 **ASCOLTO**

Segnalazioni aggregate su recupero, carico e supporto.

3 **PERCORSO**

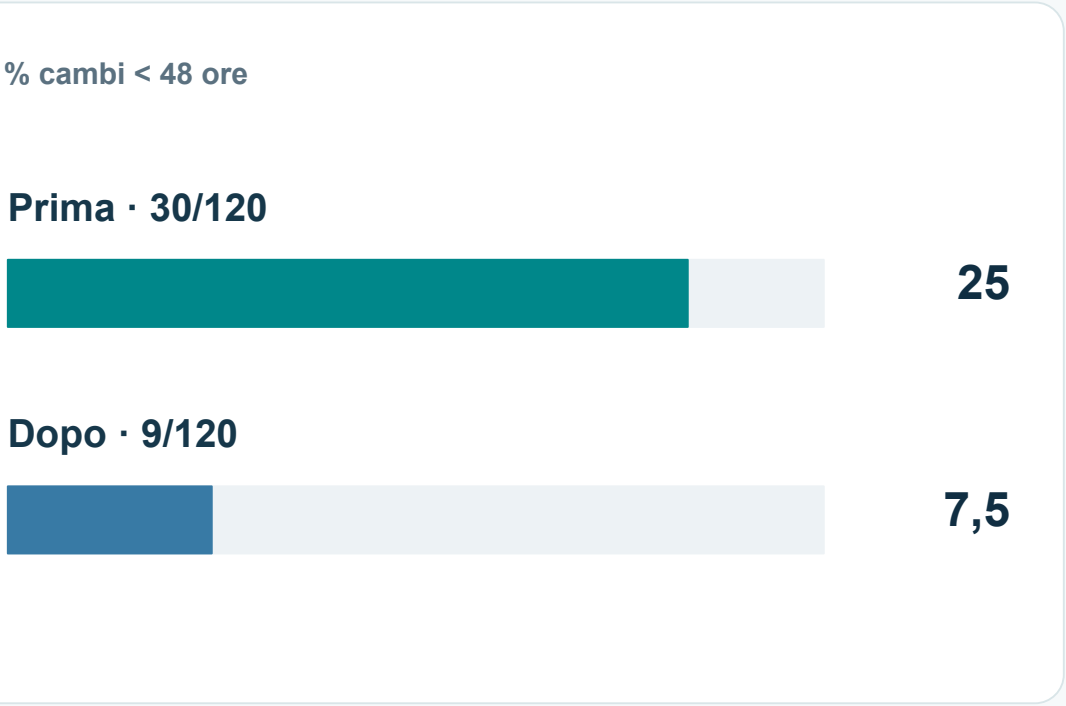
Raccordo con valutazione SLC, disciplina dell’orario e sorveglianza pertinente.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Caso C · Verificare una misura organizzativa

Indicatore aziendale simulato: cambi di turno comunicati con meno di 48 ore.



PRIMA

30 cambi su 120 turni osservati = 25%.

DOPO

9 cambi su 120 turni osservati = 7,5%.

SIGNIFICATO

Migliora la prevedibilità; non dimostra da sola l’assenza di stress.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Caso C · Esempio di conclusione nel DVR

Collegare la misura al fattore organizzativo che intende modificare.

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE

CONTESTO E COMPITI

EVIDENZE E METODO

MISURE E VERIFICHE

FATTORE

Scarsa prevedibilità e sequenze gravose nei gruppi osservati.

AZIONE

Revisione dei criteri di programmazione, supporto e verifica dei recuperi.

RISCONTRO

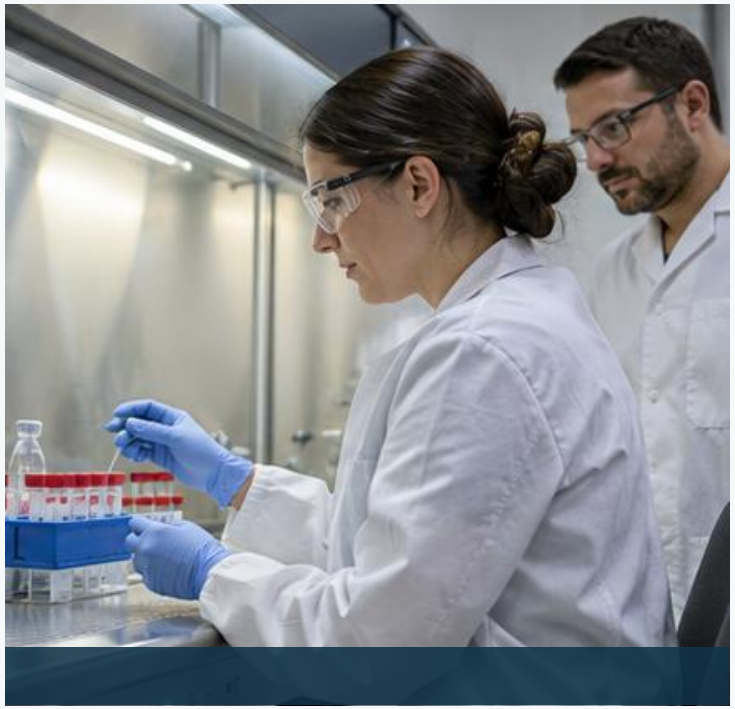
Indicatore migliorato; proseguire il monitoraggio e il percorso SLC pertinente.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Caso D · Laboratorio: la barriera funziona per tutti?

Un protocollo richiede protezione respiratoria aderente in una specifica attività.



1 **EVIDENZA**

Il modello disponibile non si adatta ad alcuni utilizzatori.

2 **VALUTAZIONE**

Confermare la necessità del DPI e l’adeguatezza del controllo alla fonte.

3 **DECISIONE**

Individuare alternative idonee prima di considerare protette le persone interessate.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Caso D · Risoluzione e verifica

Dal modello unico a un sistema di selezione appropriato.

01

CONTROLLARE

Rischio, prestazione richiesta e barriere collettive

→

02

SCEGLIERE

Modelli e taglie compatibili

→

03

VERIFICARE

Prove appropriate e addestramento

→

04

GESTIRE

Consegna, controlli e riesame delle variazioni

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

ESEMPIO SIMULATO

Caso D · Esempio di conclusione nel DVR

“Efficacia della protezione da verificare per gli utilizzatori non compatibili.”

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE

CONTESTO E COMPITI

EVIDENZE E METODO

MISURE E VERIFICHE

ESITO INIZIALE

Non adeguatamente gestito: disponibilità di un DPI non equivalente a protezione.

CHIUSURA

Solo dopo una soluzione verificata e coerente con il rischio.

INTEGRAZIONE

Aggiornare scelta, acquisto, addestramento e controlli.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

La traccia comune dei quattro casi

Una conclusione è solida quando ogni passaggio ha un’evidenza.

01

COMPITO

Che cosa accade realmente?

→

02

EVIDENZA

Quali dati sostengono la differenza?

→

03

METODO

Quale criterio è pertinente?

→

04

MISURA

Che cosa modifica il rischio?

→

05

VERIFICA

Come dimostrare l’efficacia?

Stessa logica di valutazione; strumenti tecnici diversi secondo il rischio.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Cinque errori da evitare nella valutazione

Le scorciatoie rendono il DVR meno utile, non più semplice.



ERRORI

Solo maternità; gruppi costruiti soltanto sul genere; dati senza denominatore; coefficienti inventati; DPI dichiarati efficaci senza verifica.

CORREZIONI

Analizzare i compiti; scegliere metodi pertinenti; motivare le differenze; proteggere ogni utilizzatore; verificare le misure.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Una tutela adeguata nasce da misure verificabili

Dalla conoscenza del lavoro al miglioramento continuo.

1. **CONOSCERE** — Compiti, esposizioni, popolazione e qualità dei dati.
2. **VALUTARE** — Metodo corretto, evidenze pertinenti e limiti espliciti.
3. **PROGETTARE** — Soluzioni tecniche, organizzative e protezioni compatibili.
4. **VERIFICARE** — Responsabilità, riscontri e riesame quando necessario.

Non protezioni diverse per principio: protezioni efficaci nelle condizioni reali.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Materiale formativo originale

Geom. Paolo Benni · Professional Premium · Edizione 2026



UTILIZZO

Materiale per uso personale degli iscritti alla Newsletter Professional. Tutti i diritti riservati all’autore.

LIMITI

Casi simulati, schemi didattici e immagini illustrative. Non sostituiscono sopralluoghi, valutazioni specialistiche o normativa vigente.

DIFFUSIONE

Vietate cessione, redistribuzione e pubblicazione a qualunque titolo senza preventiva autorizzazione scritta.

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Fonti istituzionali: il percorso INAIL

Le sette aree tematiche costituiscono la cornice della presentazione.

- F01 **Sezione generale: rischi in ottica di genere**
- F02 **Rischi organizzativi**
- F03 **Agenti fisici**
- F04 **Agenti chimici**
- F05 **Cancerogeni, mutageni e reprotossici**
- F06 **Agenti biologici**
- F07 **Rischi di natura ergonomica**
- F08 **Rischi per la sicurezza**

Titoli cliccabili · URL completi e riferimenti puntuali nelle note

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

Fonti normative e tecniche: come leggerle

Norme, orientamenti e metodi hanno funzioni differenti.

F09	D.Lgs. 81/2008 · testo consolidato
F11	D.Lgs. 151/2001 · maternità
F21	D.Lgs. 135/2024 · sostanze reprotossiche
F26	D.Lgs. 66/2003 · orario di lavoro
F12	INAIL · metodologia SLC 2017
F15	PAF · vibrazioni mano-braccio
F16	PAF · vibrazioni corpo intero
F18	NIOSH · RNLE
F20	HSE · fit testing: riferimento tecnico
F14	Garante · dati sanitari e lavoro

Titoli cliccabili · URL completi e riferimenti puntuali nelle note

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI

STRUMENTO OPERATIVO

Dalla valutazione alla scheda operativa

WEB APP CREA SCHEDE IN OTTICA DI GENERE

Per organizzare e redigere schede da personalizzare nel proprio percorso di valutazione.

SCOPRI LA WEB APP →

testo-unico-sicurezza.shop/shop/web-app-crea-schede-in-ottica-di-genere/

Conoscere le differenze. Valutare le evidenze. Verificare la tutela.



INQUADRA IL QR CODE

© 2026 · GEOM. PAOLO BENNI