



Con il patrocinio di

**INAIL**

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE  
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

**EPT** FORMAZIONE  
E SICUREZZA  
SCUOLA EDILE - CPT  
Cagliari e Sardegna Meridionale

23 Febbraio 2024

Aula Magna Facoltà di Ingegneria e Architettura

Piazza d'Armi

# La valutazione del rischio biomeccanico nell'operatore del settore edile: stato dell'arte e nuove tecnologie

ORDINE  
INGEGNERI  
CAGLIARI



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI **CAGLIARI**







# La valutazione del rischio biomeccanico nell'operatore del settore edile:

## stato dell'arte e nuove tecnologie

Le tipiche mansioni del personale operante nel settore edile sono caratterizzate da frequenti movimentazioni manuali di carichi e assunzione di posture non-neutre, secondo frequenza e tipologia estremamente variabili e fortemente dipendenti dalle esigenze imposte dai cicli di lavoro e dal particolare allestimento del cantiere.

Tali condizioni concorrono allo sviluppo di patologie del sistema osteomuscolare e del tessuto connettivo, in particolare a carico di distretti corporei quali arti superiori, spalla e rachide. Alla luce della rilevanza di tale fenomeno, appare di estrema criticità il poter disporre di metodi e procedure per la valutazione accurata del rischio biomeccanico quanto più accurati ed affidabili possibile.

Questa giornata di studio, mettendo a confronto esperienze di figure professionali proveniente dal mondo dell'ingegneria e della medicina, intende analizzare il fenomeno con un occhio ai recenti sviluppi della tecnologia nel settore della sensoristica cosiddetta "indossabile" della realtà virtuale e degli esoscheletri, al fine di pianificare un futuro lavorativo per gli operatori dell'edilizia, più sicuro e sostenibile.

## Programma

**9.00** Registrazione Partecipanti

**9.30** Saluti Istituzionali

**Prof. Antonio Baldi** (Direttore DIMCM. Università di Cagliari)  
**Dott. Gian Franco Mariano Spanu** (Direttore Vicario INAIL Sardegna)  
**Ing. Sergio Porcu** (Presidente EPT Cagliari e Sardegna Meridionale)  
**Ing. Federico Miscali** (Presidente Ordine degli Ingegneri Provincia di Cagliari)

**10.00** Introduzione ai lavori  
**Prof. Massimiliano Pau** (Università di Cagliari)  
**Ing. Mario Sacco** (EPT Cagliari e Sardegna Meridionale)

**10.20** **Dott.ssa Gavina Solinas** (INAIL Sardegna)  
Le denunce di malattie professionali nel settore edile. Analisi di un quinquennio

**10.40** **Dott. Daniele Fabbri** (Università di Cagliari)  
La valutazione del sovraccarico biomeccanico con metodi standardizzati

**Dott. Sergio Pili** (Università di Cagliari)  
La valutazione del rischio come strumento per la formulazione del giudizio di idoneità alla mansione specifica

**11.00** **Prof.ssa Micaela Porta** (Università di Cagliari)  
Sensori indossabili per la valutazione sul campo del rischio biomeccanico: focus sull'operatore edile

**11.20** Coffee Break

**11.40** **Prof. Nicola Francesco Lopomo** (Politecnico di Milano)  
Wearable e eXtended Reality: tecnologie abilitanti per la valutazione e la prevenzione del rischio biomeccanico.

**12.10** **Ing. Giulia Casu** (Università di Cagliari)  
Impiego di esoscheletri passivi in edilizia: potenzialità e limiti

**12.30** **Discussione**  
modera l'Ing. Lodovica Mulas (Ordine degli Ingegneri Provincia di Cagliari)

**13.00** **Conclusione Lavori**

