



ID contributo: 41

Tipo: **Presentazione orale**

## **Stima della vita a fatica di giunti saldati in acciaio di ridotto spessore con il metodo della tensione di picco**

*mercoledì 3 settembre 2025 15:15 (15 minuti)*

Nell'ambito della progettazione a fatica di giunzioni saldate tramite approcci locali, il metodo della tensione di picco (Peak Stress Method –PSM) consente una rapida stima dei fattori di intensificazione delle tensioni per intagli (NSIFs) attraverso analisi agli elementi finiti con mesh relativamente grossolane. Attraverso gli NSIFs, la densità di energia di deformazione, mediata in un volume di controllo che abbraccia il punto di innesco, può essere ricavata analiticamente e adottata come parametro di danneggiamento a fatica. Tuttavia, all'interno del volume di controllo, il contributo in termini di energia di deformazione dato dai termini tensionali di ordine superiore, non singolari, deve poter essere considerato trascurabile. In questo lavoro, oltre 150 dati provenienti da prove sperimentali a fatica su giunti saldati ad arco in acciaio avente tensione di snervamento compresa tra 306 MPa e 960 MPa, ottenuti da piatti di spessore compreso tra i 2 e i 5 mm, sono stati rianalizzati secondo il Peak Stress Method in termini di tensione equivalente di picco. Infine, l'influenza dei termini tensionali di ordine superiore all'interno del volume di controllo è discussa per tutti i casi analizzati.

**Autori principali:** COPPOLA, Filippo (Università degli Studi di Padova); Prof. MENEGHETTI, Giovanni (Università degli Studi di Padova)

**Relatore:** COPPOLA, Filippo (Università degli Studi di Padova)

**Classifica Sessioni:** Fatica e Frattura

**Classificazione della track:** Fatica e Frattura