

Contribution ID: 334

Type: **Presentazione orale**

Un modello energetico per descrivere le tensioni di creep all'apice di solidi intagliati

Thursday 3 September 2026 10:45 (15 minutes)

Il presente lavoro propone un approccio innovativo per l'analisi del creep in presenza di variazioni geometriche, che tiene esplicitamente in considerazione la ridistribuzione delle tensioni e della transizione da uno stato di creep localizzato ad uno stato di creep diffuso. La formulazione è sviluppata sulla base del fattore di concentrazione del lavoro specifico e permette di descrivere l'intera evoluzione temporale delle tensioni in corrispondenza dell'intaglio: dalla risposta elastica iniziale, attraverso la fase di creep transitorio, fino al regime stazionario.

L'accuratezza e la robustezza del modello sono validate in modo sistematico mediante numerose analisi agli elementi finiti, considerando un ampio spettro di materiali, geometrie e condizioni di carico.

Questo approccio fornisce agli ingegneri un metodo affidabile per stimare le tensioni massime non lineari senza ricorrere a onerose simulazioni numeriche, anche in presenza di condizioni di carico complesse.

Primary author: LUTTEROTTI, Giulio (Università degli Studi di Padova)

Co-author: ZAPPALORTO, Michele (Università degli Studi di Padova- Dipartimento di Tecnica e Gestione dei sistemi industriali)

Presenter: ZAPPALORTO, Michele (Università degli Studi di Padova- Dipartimento di Tecnica e Gestione dei sistemi industriali)

Session Classification: Meccanica dei Materiali

Track Classification: Meccanica dei Materiali