

Università dell'Aquila - Facoltà di Ingegneria

Laurea Triennale Ingegneria Civile

MECCANICA DEI SOLIDI (6 CFU)

Rappresentazione delle deformazioni rigide. Caratterizzazione dei campi di velocità nei moti rigidi. Velocità test, potenza e forze nei corpi rigidi. Deformazioni affini. Decomposizione del gradiente di deformazioni affini. Caratterizzazione dei campi di velocità nei moti affini. Velocità test, potenza e forze nei corpi affini. Tensore della tensione. Principio di bilancio. Principio di obiettività. Equazioni di bilancio. Risposta dei materiali elastici. Elasticità lineare per corpi affini. Corpi affini elastici vincolati. Campi di velocità non affini e loro gradiente. Gradiente di una deformazione non affine. Tensione di Cauchy. Forze superficiali e forze di volume. Equazioni di bilancio di Cauchy. Forze su una superficie interna. Tensioni principali.

<http://ing.univaq.it/tatone/>

Amabile Tatone

23 Giugno 2008