

Dottorato di Ricerca in Geofisica – XXII Ciclo

Prova di accertamento

Corso di Modelli dinamici di rottura sismica

Dr. Andrea Bizzarri

Affrontare almeno due dei seguenti quesiti. Inviare l' elaborato, in formato pdf, all' indirizzo di posta elettronica bizzarri@bo.ingv.it entro il 20.X.2007. Non verranno valutati gli elaborati pervenuti oltre la data indicata.

Quesito 1.

Si illustri (anche schematicamente) in cosa consiste un modello dinamico di rottura sismica, evidenziando i principali “ ingredienti “ che esso deve contenere al fine di rappresentare in maniera il più possibile realistica un processo di fagliazione.

Quesito 2.

In tutta generalità, cosa è una legge costitutiva (si enfatizzi in particolare il suo significato fisico)? Quale è la più semplice (ancorché ideale) legge costitutiva applicata alla crosta terrestre? Quali sono gli elementi fondamentali che una legge costitutiva valida per una faglia deve poter descrivere? Una governing law deve possedere una grandezza di scala (sia essa spaziale e / o temporale)? Perché?

Quesito 3.

Quali sono i principali problemi esistenti nell' estensione alle faglie esistenti in natura delle relazioni costitutive trovate sperimentalmente in laboratorio?