



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI BRESCIA



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE,
ARCHITETTURA, TERRITORIO,
AMBIENTE E DI MATEMATICA

“Alcuni risultati di compattezza per l’energia di Griffith”

Prof. Antonin Chambolle

Ceremade, CNRS e Université Paris-Dauphine PSL

24 maggio 2023, ore 11

Aula seminari della Sezione di Matematica del DICATAM

Abstract: La teoria variazionale della frattura fragile dei materiali elastici (Francfort-Marigo, 1998) si basa sulla minimizzazione della cosiddetta energia di Griffith (ispirata dall'energia di Mumford-Shah del trattamento delle immagini) che accoppia un termine di energia elastica linearizzata e la lunghezza o la superficie della zona di frattura. Ricorderemo come ottenere stime di tipo "Poincaré-Korn" o "Korn" nello spazio energetico associato (definito intorno al 2010 da Gianni Dal Maso) e come si possano dedurre risultati di compattezza e di esistenza di minimi deboli e forti. Seminario basato su lavori in collaborazione con F. Cagnetti (Bath), S. Conti (Bonn), V. Crismale (Roma), G. Francfort (Parigi), F. Iurlano (Parigi), L. Scardia (Edimburgo).