

## Corso di Dottorato in Matematica XXXV ciclo, a.a. 2019/2020

### Borsa aggiuntiva finanziata da Enti esterni

**n.1 borsa finanziata da Consorzio UNIMIB-UNIPV – INDAM vincolata al progetto: *“Modelli fisico-matematici per materiali biologici”***

Il dottorando dovrà per prima cosa integrare la sua formazione con i risultati di base dell'elasticità non lineare, del calcolo delle variazioni e dei principali metodi di soluzione delle equazioni alle derivate parziali non lineari. Successivamente dovrà analizzare lo stato dell'arte delle conoscenze sul programma di ricerca concordato e farsene un quadro completo e aggiornato, acquisendo, se necessario, anche nozioni di tipo biomedico utili per il suo percorso dottorale.

La sua attività di ricerca verterà sullo studio di modelli per materiali continui di tipo biologico, dove si riscontrano problematiche di grande interesse sia dal punto di vista teorico che applicativo e numerico. A tal fine, a seconda dei risultati ottenuti e del programma di ricerca, il dottorando dovrà acquisire le competenze necessarie per adattare un software di calcolo anche di tipo commerciale al problema in esame. Ai sensi della normativa vigente all'interno della scuola di dottorato, il dottorando potrà poi trascorrere un periodo di studio all'estero coerente con il programma di ricerca. Egli dovrà infine essere in grado di relazionare sui risultati ottenuti in convegni a livello nazionale e internazionale.