سمینار هفتگی ماده چگال نرم

مدل‌های محاسباتی برای ماده‌ی فعال

عباس نجم آبادی

دانشکده‌ی فیزیک

دانشگاه صنعتی شریف

چکیده

برای توضیح ماده‌ی فعال در مقیاس‌های فضا و زمان مختلف مدل‌های محاسباتی متنوعی طراحی شده است. تنوع روش‌ها و مشکلات پیش روی مدل‌سازی ماده‌ی فعال (از موتورهای مولکولی و رشته‌های اسکلت سلولی در شناگرهای مصنوعی و بیولوژیکی در مقیاس میکروسکوپیک گرفته تا گروه‌های جانوری در مقیاس ماکروسکوپیک) عمدتاً از غیرتعادلی بودن آن‌ها، ماهیت چندمقیاسی و غیرخطی بودن‌شان و برهم‌کنش‌های میان چند ماده نشأت می‌گیرد. در این پژوهش که در این سمینار ارائه می‌گردد، به روش‌های مدل‌سازی و تکنیک‌های عددی مختلف می‌پردازیم و به‌منظور درک بهتر نوآوری‌ها و مشکلات موجود در بحث ماده‌ی فعال، آن روش‌ها را با هم مقایسه و از هم تفکیک می‌کنیم.

زمان: شنبه ۹۹/۵/۲۵ ساعت ۱۵:۳۰

مکان (کلاس مجازی آقای دکتر اجتهادی):

https://vclass.ecourse.sharif.edu/ch/ejtehadi