

تمرکز پژوهش های این مرکز بر مسائل نظری در مکانیک غیرخطی با روش های energy-based است. به عنوان نمونه محورهای اصلی این تحقیقات عبارتند از:

- تغییر شکل های بزرگ و آسیب تحت بارهای استاتیکی و دینامیکی در مواد الاستیکی و دینامیکی در مواد الاستیک، ویسکوالاستیک، هایپرالاستیک، قطبی، متخلخل، پیزوالکتریک و بافت های استخوانی
- تئوری های خیر محلی در روابط ساختاری و معادلات متشکله مواد
- میکرومکانیک

رباتیک گروهی (Swarm Robotics)

در این مرکز اغلب فعالیت ها در زمینه مدل سازی پدیده ها و شبیه سازی عددی آن صورت می پذیرد. ابزار محاسباتی مورد استفاده، نرم افزار COMSOL است که یک نرم افزار Multiphysics با قابلیت پیاده سازی عددی معادلات حاکم بر انواع سیستم های فیزیکی می باشد.

یکی از فعالیت هایی که به طور گسترده توسط این مرکز انجام می گردد برگزاری کارگاه های آموزشی، سمینارهای علمی و ایده شوی علمی با حضور صاحب نظران برای طیف وسیعی از علاقمندان دانشگاهی و صنعتی می باشد. همچنین برگزاری مدرسه های تابستانه و زمستانه برای سطوح مختلفی از دانشجویان و محققان از دیگر زمینه های فعالیت این مرکز می باشد. این نوع فعالیت ها جنبه ی بین المللی وسیعی به این مرکز داده به گونه ای که علاوه بر همکاری های گسترده علمی با بسیاری از کشورهای خارجی، محققان و دانشجویانی از کشورهای مختلف در اغلب مواقع سال در این مرکز حضور دارند.

اطلاعات کامل این فعالیت ها در وب سایت این مرکز به نشانی <http://memocs.univaq.it> ارائه گردیده است.

این مرکز همچنین ، ناشر یک مجله ی علمی-پژوهشی با عنوان Mathematics & Mechanics of Complex Systems می باشد که به موضوعاتی در زمینه های پژوهشی فوق الذکر می پردازد. اطلاعات بیشتر در وب سایت این مجله به آدرس <https://msp.org/memocs/about/journal/about.html> قابل دسترسی است.

مرکز M&MoCS در شهر Giuliano Roma واقع شده است. این شهر کوچک با جمعیتی در حدود 2400 نفر، در 80 کیلومتری Rome قرار گرفته و با شهرهای Frosinone و L'Aquila به ترتیب دارای 12 و 140 کیلومتر فاصله است.