

## دوره درسی

# مقدمه‌ای بر هندسه هم‌تافته

### عنوان درس:

مقدمه‌ای بر هندسه هم‌تافته

### ارائه دهنده:

نرگس باقری فرد (پژوهشکده ریاضیات پژوهشگاه دانش‌های بنیادی)

### خلاصه:

هندسه هم‌تافته مطالعه خمینه‌های زوج بعدی است که به یک فرم دیفرانسیلی خاص مجهز شده‌اند که آن را فرم هم‌تافته می‌نامند. خاستگاه این نوع هندسه مکانیک کلاسیک بوده است و نخستین بار خمینه هم‌تافته در مطالعه حرکت سیارات توسط لاگرانژ ظاهر شد. فهم این ارتباط بین مکانیک کلاسیک و هندسه هم‌تافته یکی از موضوعاتی است که در درس به آن پرداخته می‌شود.

در این درس ابتدا یک خمینه هم‌تافته و برخی از ویژگی‌های آن معرفی می‌شوند. سپس ارتباط این خمینه‌ها با مفاهیم دیگر بررسی می‌شود. از آنجا که هندسه هم‌تافته به طور طبیعی با اعداد مختلط مرتبط می‌شود بنابراین رابطه‌ای میان این هندسه و هندسه مختلط وجود دارد. مطالعه این ارتباط یکی دیگر از موضوعات مورد بررسی در این درس خواهد بود.

### واحد:

۴ واحد درسی

### پیش‌نیاز:

توپولوژی عمومی، هندسه خمینه‌ها.

### مرجع اصلی:

Lectures on Symplectic Geometry: Ana Cannas da Silva.

این درس برای دانشجویان دوره کارشناسی ارشد و دکتری می‌باشد  
(در صورت تمایل، دانشجویان کارشناسی با در نظر گرفتن پیش‌فرض‌ها  
می‌توانند در دوره شرکت کنند)

### اولین جلسه:

چهارشنبه ۱۴۰۳/۰۷/۰۴ ساعت ۹:۰۰ سالن ۱  
کلاس درس به صورت حضوری برگزار می‌شود.

ایمیل: [n.bagherifard@gmail.com](mailto:n.bagherifard@gmail.com)