

		فارسی		دینامیک های هم پایا		عنوان درس				
Equivariant Dynamics		انگلیسی								
دروس پیش نیاز	تعداد ساعت	تعداد واحد	نوع واحد							
نظریه مقدماتی معادلات دیفرانسیل، مبانی جبر (کارشناسی)	۴۸	۳	اختیاری		تخصصی		اصلی		پایه	
			عملی	نظری	عملی	نظری	عملی	نظری	عملی	نظری
			نیاز به اجرای پروژه عملی: ندارد				حل تمرین: ندارد			

هدف:

ریزمواد درس:

کاهش لیاپانف - اشمیت در بعد ناستناهی، کاهش لیاپانف - اشمیت باتقارن و بدون تقارن، عملگرهای دیفرانسیل خطی - بیضوی، معادلات با تقارن، کنش متقابل مدها، نظریه گروه ها، کاهش ناپذیری، نگاشت های خطی و غیرخطی جابجاپذیر، توابع پایا، انشعابات حالت های تعادلی شکننده تقارن، زیرگروه های ایزوتروپی، زیرفضاهای ثابت و فرمول اثر، لم شاخه شدن هم پایا، نمودار انشعاب و تقارن D_n ، دستگاه بنارد در صفحه، فرم های نرمال هم پایا، مساله تشخیص و فضاهای مماسی محدود شده، ایده ال های ذاتی و مدول ها،

قضیه شکافت جهانی هم پایا، انشعاب با تقارن D_3 ، کنش مدها، کنش های حالت تعادل باتقارن Z_2 ، کنش مدهای هایف/حالت تعادلی با تقارن O_2 ، کنش مدهای هایف/هایف، تحلیل انشعاب در دستگاه تیلور-کوات.

مراجع پیشنهادی:

1. M. Golubitsky, Ian Stewart, D.J. Schaefer, Singularities and Groups in Bifurcation Theory, Volume II, Springer-Verlag, 1988.
2. Reiner Lauterbach, Pascal Chossat, Methods in Equivariant Bifurcations and Dynamical Systems, World Scientific publishing 2000.
3. M.J. Field, Dynamics and Symmetry, World Scientific publishing, 2007.

