

		فارسی		دینامیک مختلط		عنوان درس	
Complex Dynamics		انگلیسی					
تعداد ساعت	تعداد واحد	نوع واحد					
دروس پیش نیاز		اختیاری		تخصصی		اصلی	
	۴۸	۳	عملی	نظری	عملی	نظری	پایه
توابع مختلط یا اجازه استاد			عملی	نظری	عملی	نظری	نظری
		نیاز به اجرای پروژه عملی: ندارد				حل تمرین: ندارد	

هدف:

ریز مواد درس:

مقدمه و یاد آوری (توابع تحلیلی - توابع همدیس)، مفاهیم اولیه روی کره ریمان، نقاط ثابت - نقاط بحرانی - قضیه ریمان هرویتز، هم پیوستگی - خانواده نرمال - مجموعه ژولیا - مجموعه فاتو و خواص آن ها، مدار - مدار ناوردا - نقاط استثنایی - دسته بندی نقاط ثابت و تناوبی - پهنه های جذب، مولفه های فاتو - مولفه های ژولیا - شاخص اویلر - خواص مولفه های فاتو و ژولیا، بررسی موضعی دینامیک نقاط ثابت - قضیه خطی سازی کونیکس - قضیه بوتخر - قضیه گلببرگ لئو و فاتو، دسته بندی مولفه های ناوردا

منابع پیشنهادی:

1. A. F. Beardon, *Iteration of rational functions, Complex analytic dynamical systems.* Springer-Verlag, 1991.
2. J. Milnor, *Dynamics in One Complex Variable.* 3rd edition, Princeton University Press, 2006.
3. L. Carleson, and T. W. Gamelin, *Complex Dynamics.* Springer-Verlag, 1992.

