

عنوان درس		فارسی		آنالیز مختلط پیشرفته								
		انگلیسی		Advanced Complex Analysis								
نوع واحد										تعداد واحد	تعداد ساعت	دروس پیش‌نیاز
پایه		اصلی		تخصصی		اختیاری		۳		آنالیز مختلط		
نظری	عملی	نظری	عملی	نظری	عملی	نظری	عملی					
آموزش تکمیلی عملی:								دارد	ندارد		آنالیز مختلط	
سفر علمی:								دارد	ندارد			
کارگاه:								دارد	ندارد			
آزمایشگاه:								دارد	ندارد			
سمینار:								دارد	ندارد			
حل تمرین:								دارد	ندارد			
-												

هدف درس:

تحلیل و بررسی توابع همساز و زیر همساز و قضایای مربوط به آنها و سپس مطالعه دیدگاه‌های هندسی توابع مختلط.

رئوس مطالب:

توابع همساز و اصل هارنک، توابع زیرهمساز، مرتبه و نوع توابع زیرهمساز روی صفحه مختلط، انتگرال پوآسون و قضیه ریز، قضیه کورونا، توابع گرین و اندازه همساز، توابع همساز و زیرهمساز روی رویه های ریمانی، مسئله دیریکله، قضیه راد - کارتان، دیدگاه هندسی توابع مختلط، خمیدگی و لم شوارتز از دیدگاه هندسی، خانواده نرمال و متریک کروی، قضیه مانتل و قضایای پیکار با استفاده از روش هندسی، آشنائی با متریک های کاراتئودوری و کوبایاشی روی زیر دامنه های صفحه مختلط.

منابع اصلی:

- 1- J. B. Conway, Functions of One complex Variable, Second Edition, Springer-Verlag, 1978.
- 2- S.G. Krantz, Complex Analysis; the Geometric Viewpoint, Carus Math. Monograph 23MAA, 1990.
- 3- R. Narasimhan, Y. Nievergelt, Complex Analysis in One Variable, Second Edition, Birkhäuser, 2001.
- 4- W. Rudin, Real and Complex Analysis, McGraw-Hill, 1974.

