

عنوان درس		فارسی		آنالیز تابعی ۱			
		انگلیسی		Functional Analysis (1)			
نوع واحد		تعداد واحد		تعداد ساعت		دروس پیش نیاز	
پایه		۳					
نظری		عملی		نظری		عملی	
اصلی		نظری		عملی		نظری	
تخصصی		نظری		عملی		نظری	
اختیاری		نظری		عملی		نظری	
آموزش تکمیلی عملی:							دارد ☐ ندارد ☒
سفر علمی:							دارد ☐ ندارد ☒
کارگاه:							دارد ☐ ندارد ☒
آزمایشگاه:							دارد ☐ ندارد ☒
سمینار:							دارد ☐ ندارد ☒
حل تمرین: ۲۴ ساعت							

هدف درس:

معرفی مفاهیم و قضایای اصلی آنالیز تابعی.

رئوس مطالب:

فضاهای برداری، نیم نرم ها و فضاهای نرمدار، عملگرها کراندار و تابعهای خطی، همگرایی دنباله ها و سری ها، فضاهای خارج قسمت، فضای با بعد بی پایان، فضاهای هیلبرت، قضیه هان- باناخ، اصل کراندار یکنواخت، قضایای نگاشت باز و نمودار بسته و کاربردهای آنها، قضایای جداسازی، نقاط فرین و قضیه کران- میلن، قضیه باناخ الاو. غلو، عملگرهای ترانهاد، فضاهای بازتابی و خواص آنها، قضیه ابرلین اشمولین مقدمه ای بر فضاهای برداری توپولوژیک- توپولوژیهای ضعیف و ضعیف ستاره، فشردگی ضعیف و قضیه جیمز

منابع اصلی:

- 1- J. B. Conway, A Course in Functional Analysis, Springer, 1994.
- 2- R. E. Megginson, An Introduction to Banach Space Theory, Springer, 1998.
- 3- W. Rudin, Functional Analysis, McGrawHill, 1991.
- 4- C. Swartz, An Introduction to Functional Analysis, Marcel Dekker, 1992

