

عنوان درس		فارسی		توابع مختلط چندمتغیره			
		انگلیسی		Several Complex Variables			
پایه	نظری	عملی	نوع واحد		تعداد واحد	تعداد ساعت	دروس پیش نیاز
			اختیاری				
			نظری	عملی			
آنالیز مختلط ۱	آموزش تکمیلی عملی:		دارد	ندارد	۳		
	سفر علمی:		دارد	ندارد			
	کارگاه:		دارد	ندارد			
	آزمایشگاه:		دارد	ندارد			
	سمینار:		دارد	ندارد			
	حل تمرین: ۲۴ ساعت		دارد	ندارد			

هدف درس :

مطالعه نظریه توابع مختلط چند متغیره، توابع هلمولتس، بررسی خواص و بیان قضایای بنیادی این نظریه و مقایسه آن با نظریه توابع مختلط یک متغیره.

رئوس مطالب :

آشنائی با هندسه مختلط، فرمهای هرمیتی و حاصلضربهای داخلی، دامنههای رینهارد، سریهای توانی (چند متغیره)، نگاشتهای دیفرانسیل پذیر مختلط، توابع هلمولتس، فرمول انتگرال کشی (چند متغیره) شکل هارتوژ، معادلات کشی - ریمان، زاگوبین مختلط، قضایای نگاشت وارون و پیوستگی، توابع هارمونیک و چند زیر هارمونیک و خواص آنها، شبه تحدب، تحدب هلمولتس و قضیه کارتان - تولن، دامنههای هلمولتس، دامنههای ریمانی روی C^n ، پوش هلمولتس، قضیه آماده سازی و ایراشتراوس، مجموعههای تحلیلی و پوششهای شاخه شده.

منابع اصلی :

- 1- F. Fritzsche and H. Grauert, From Holomorphic Functions to Complex Manifolds, Springer-Verlag, 2002.
- 2- R. C. Gunning, Introduction to Holomorphic Functions of Several Variables, Vol I, II. Wadsworth & Brooks Cole, 1990.
- 3- L. Kaup, B. Kaup, Holomorphic Functions of Several Variables, Walter de Gruyter, 1983.

