



ریاضی ۱

شماره درس:	۲۲۰۱۵
تعداد واحد:	۳
نوع واحد:	نظری
پیشنیاز:	ندارد

سرفصل درس: (۵۱ ساعت)

مختصات دکارتی ، مختصات قطبی ، اعداد مختلط ، جمع و ضرب و ریشه نمایش هندسی اعداد مختلط نمایش قطبی اعداد مختلط ، تابع جبر توابع ، حد و قضایای مربوطه حد، بینهایت و حد در بینهایت ، حد چپ و راست ، پیوستگی ، مشتق ، دستوره‌های مشتق گیری ، تابع معکوس و متشق آن ، مشتق توابع مثلثاتی و توابع معکوس آنها ، قضیه رل ، قضیه میانگین ، بسط تیلر، کاربردهای هندسی و فیزیکی مشتق ، منحنی ها و شتاب در مختصات قطبی ، کاربرد مشتق در تقریب ریشه های معادلات ، تعریف انتگرال توابع پیوسته و قطعه پیوسته ، قضایای اساسی حساب دیفرانسیل و انتگرال، تابع اولیه ، روشهای تقریبی برآورد انتگرال در محاسبه مساحت و حجم و طول منحنی و گشتاور و مرکز ثقل و کار و... (در مختصات دکارتی و قطبی)، لگاریتم و تابع نمائی و مشتق آنها ، تابع های هذلولی ، روشهای انتگرالگیری مانند تعویض متغیر و جزء و تجزیه کسرها ، برخی تعویض متغیرهای خاص دنباله و سری عددی و قضایای مربوطه سری توان و قضیه تیلور با باقیمانده .
به تبصره بعداز شرح ریاضی (۲) توجه کنید.