

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

موسسه آموزش عالی اشراق

(دانشگاه غیرانتفاعی - غیر دولتی)

<< طرح در س در یک نیمسال تحصیلی >>

نام درس : ریاضی عمومی ۱

نوع واحد : تئوری

تعداد واحد : ۳ واحد

هدف کلی :

زمان : نیمسال اول سال تحصیلی ۹۵-۹۴

مدرس : زیبا ارجمندزاده

مقطع : کارشناسی

جلسه	هدف کلی :	اهداف ویژه :	روش تدریس	فعالیت دانشجوی
	آشنایی دانشجویان با...	در پایان از دانشجو انتظار می رود که...		
۱	آموزش مختصات قطبی و دکارتی په همراه رسم شکل	بتواند توابع را در هردو مختصات رسم نماید و تبدیلات مربوطه را انجام دهد.	حل تمرین و مثال و فضای و تعاریف	حل تمرینهای کلاسی و منزلی و تحویلی و مشارکت کلاسی
۲	آموزش ماهیت اعداد مختلط به همراه اعمال جبری بر روی این اعداد	بصورت کامل این نوع اعداد را تشخیص دهد و محاسبات مربوطه را انجام دهد.	حل تمرین و مثال و فضای و تعاریف	حل تمرینهای کلاسی و منزلی و تحویلی و مشارکت کلاسی
۳	نمایش قطبی اعداد مختلط	دانشجو بتواند شکل توابع مختلط را رسم کند.	حل تمرین و مثال و فضای و تعاریف	حل تمرینهای کلاسی و منزلی و تحویلی و مشارکت کلاسی
۴	توابع معکوس و مشتق آنها	بتواند تابع معکوس هر تابع دلخواه را رسم کند و مشتق ان را محاسبه کند.	حل تمرین و مثال و فضای و تعاریف	حل تمرینهای کلاسی و منزلی و تحویلی و مشارکت کلاسی
۵	آشنایی با توابع مثلثاتی و محاسبه معکوس آنها	توابع مثلثاتی و معکوس آنها را بشناسد.	حل تمرین و مثال و فضای و تعاریف	حل تمرینهای کلاسی و منزلی و تحویلی و مشارکت کلاسی
۶	قضیه رل و مقدار میانگین و کاربرد آنها	این قضایای اساسی ریاضیات را شناخته و با کاربرد آنها آشنا شود.	حل تمرین و مثال و فضای و تعاریف	حل تمرینهای کلاسی و منزلی و تحویلی و مشارکت کلاسی
۷	کاربردهای مشتق	با استفاده از مفهوم مشتق شرایط مسایل مختلف را بررسی نماید	حل تمرین و مثال و فضای و تعاریف	حل تمرینهای کلاسی و منزلی و تحویلی و مشارکت کلاسی
۸	ارزیابی دانشجو	بتواند کلیه مفاهیم آموزش دیده را تحت آزمون بیان کند	امتحان کتبی	امتحان کتبی
۹	شروع آموزش انتگرال	قضایای اولیه مربوط به انتگرال را بیان کند.	حل تمرین و مثال و فضای و تعاریف	حل تمرینهای کلاسی و منزلی و تحویلی و مشارکت کلاسی
۱۰	روشهای مختلف محاسبه انتگرال نامعین	بتواند از تکنیک های ساده انتگرال گیری استفاده کند.	حل تمرین و مثال و فضای و تعاریف	حل تمرینهای کلاسی و منزلی و تحویلی و مشارکت کلاسی
۱۱	روشهای تکمیلی مربوط به انتگرال	بتواند تکنیکهای پیشرفته انتگرالگیری را به کار برد.	حل تمرین و مثال و فضای و تعاریف	حل تمرینهای کلاسی و منزلی و تحویلی و مشارکت کلاسی
۱۲	تکرار مفاهیم مربوط به انتگرالگیری و حل انتگرالهای مختلف	به کمک دانشجویان یک جلسه کامل به حل انتگرالهای مختلف میپردازیم.	حل تمرین و مثال و فضای و تعاریف	حل تمرینهای کلاسی و منزلی و تحویلی و مشارکت کلاسی
۱۳	انتگرال معین و کاربرد آن در محاسبه مساحت	بتواند مساحت یک شکل دلخواه را با استفاده از تکنیکهای انتگرالگیری بدست آورد.	حل تمرین و مثال و فضای و تعاریف	حل تمرینهای کلاسی و منزلی و تحویلی و مشارکت کلاسی
۱۴	محاسبه حجم با استفاده از انتگرال معین	حجم هر شکل دلخواه را بدست آورد.	حل تمرین و مثال و فضای و تعاریف	حل تمرینهای کلاسی و منزلی و تحویلی و مشارکت کلاسی
۱۵	حل تمرین مربوط به انتگرال معین و مساحت و حجم	هرگونه مساله مربوط به انتگرال معین را حساب کند.	حل تمرین و مثال و فضای و تعاریف	حل تمرینهای کلاسی و منزلی و تحویلی و مشارکت کلاسی
۱۶	لگاریتم و توابع نمایی و مشتق آنها	بتواند شکل توابع لگاریتمی و نمایی را رسم کند و با خصوص آنها به طور کامل آشنا باشد.	حل تمرین و مثال و فضای و تعاریف	حل تمرینهای کلاسی و منزلی و تحویلی و مشارکت کلاسی
۱۷	دنباله ها و اعمال جبری بر روی آنها	با دنباله ها آشنایی کامل داشته باشد و بتواند مقدار یک دنباله را بدست آورد.	حل تمرین و مثال و فضای و تعاریف	حل تمرینهای کلاسی و منزلی و تحویلی و مشارکت کلاسی

حل تمرینهای کلاسی و منزلی و تحویلی و مشارکت کلاسی	حل تمرین و مثال و فضایا و تعاریف	با سری ها اشنایی کامل داشته باشد و بتواند مقدار یک سری را بدست آورد.	اشنایی با سری ها و محاسبه مقادیر سری ها	۱۸
---	----------------------------------	--	---	----

روش ارزیابی دانشجو :

۸ نمره میانترم

۱۲ نمره پایانترم

منابع درسی :

ریاضی عمومی یک محمد علی کرایه چیان،

ریاضی عمومی یک پیام نور احمد پور،

حساب دیفرانسیل سیلورمن