



(برای یک دوره درس کامل، برای مثال: 17 جلسه ی 2 ساعتی برای یک درس 2 واحدی)

دانشکده: بهداشت گروه آموزشی: ارگونومی مقطع و رشته‌ی تحصیلی: کارشناسی ارشد ارگونومی

نام درس: ریاضیات تعداد واحد: 2 نوع واحد: تئوری پیش نیاز: ندارد

زمان برگزاری کلاس: روز: دوشنبه ساعت: 10 تا 12 مکان برگزاری: کلاس شماره 5

تعداد دانشجویان: 5 مسئول درس: دکتر جمیله ابوالقاسمی مدرسین (به ترتیب حروف الفبا):

شرح دوره: (لطفاً شرح دهید)

آشنایی با دستورها و معادلات مهم ریاضی و حل معادلات و کاربرد آنها در حل مسایل در سایر دروس دوره که به عنوان پیشنهاد ارائه می‌گردد.

هدف کلی: (لطفاً شرح دهید)

هدف کلی تقویت بنیه ریاضی دانشجویان است.

اهداف بینابینی: (در واقع همان اهداف کلی طرح درس است)

شناخت مفاهیم مشتق و انتگرال و معادلات دیفرانسیل و کاربرد آنها در انجام طرح‌های تحقیقاتی به خصوص در پایان‌نامه کارشناسی ارشد.

شیوه‌های تدریس:

پرسش و پاسخ	سخنرانی برنامه‌ریزی شده	سخنرانی
یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)	یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)	بحث گروهی
		سایر موارد (لطفاً نام ببرید)

وظایف و تکالیف دانشجویان: (لطفاً شرح دهید)



در این دوره الزامی می باشد که دانشجو پس از جلسه دوم، تعدادی مقاله مرتبط با رشته خویش که در آن از روش های ریاضی جهت رسیدن به اهداف استفاده شده است را انتخاب و استاد از میان آنها 3 مقاله مناسب ارا برگزیده و دانشجو طی ترم و زمانبندی اعلام شده ارائه نماید.

وسایل کمک آموزشی:

وایت برد تخته و گچ
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

نحوه ارزشیابی و درصد نمره: (از نمره کل)

آزمون میان ترم درصد نمره
 انجام تکالیف 60 درصد نمره
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----
 آزمون پایان ترم 40 درصد نمره
 شرکت فعال در کلاس ----- درصد نمره

نوع آزمون

تشریحی پاسخ کوتاه چندگزینه‌ای جور کردنی صحیح- غلط
سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

منابع پیشنهادی برای مطالعه: (لطفاً نام ببرید):

- منابع انگلیسی:

✓ چاپی: ترجمه کتاب حساب دیفرانسیل و انتگرال لوئیس لیتهد

✓ اینترنتی

منابع فارسی:

✓ اینترنتی: به دلخواه دانشجو



جدول هفتگی کلیات ارائه‌ی درس

استاد مربوط	عنوان مطالب	جلسه
جمیله ابوالقاسمی	تعریف رابطه و تابع - جبر توابع - تابع همانی و جزء صحیح	1
جمیله ابوالقاسمی	تابع خطی - تابع چند جمله‌ای - توابع غیر جبری - تابع نمایی - تابع لگاریتمی - تابع لگاریتم طبیعی - توابع زوج و فرد - کران تابع - توابع صعودی و نزولی - توابع یک به یک و پوشا - وارون توابع	2
جمیله ابوالقاسمی	تعریف حد - حدهای یکطرفه - حدهای بی‌نهایت - حد در بی‌نهایت - پیوستگی تابع - توابع مرکب و مثلثاتی	3
جمیله ابوالقاسمی	تعریف حدی مشتق - قضایای مشتق - قاعده زنجیره‌ای - مشتق گیری ضمنی	4
جمیله ابوالقاسمی	مشتق توابع مثلثاتی - مشتق توابع لگاریتمی و نمایی	5
جمیله ابوالقاسمی	مشتق مرتبه‌های بالاتر - دیفرانسیل - مشتق‌های جزئی تابع دومتغیره -	6
جمیله ابوالقاسمی	کاربردهای مشتق - ماکزیمم و مینیمم تابع - تعبیر هندسی اکسترمم - رفع ابهام با استفاده از مشتق گیری	7
جمیله ابوالقاسمی	انتگرال نامعین - خواص انتگرال نامعین - دستوره‌های انتگرال گیری	8
جمیله ابوالقاسمی	قاعده زنجیره‌ای برای انتگرال گیری - انتگرال گیری جزء به جزء	9
جمیله ابوالقاسمی	انتگرال معین - محاسبه مساحت زیر منحنی - خواص انتگرال معین -	10
جمیله ابوالقاسمی	توابع معکوس مثلثاتی و مشتق و انتگرال گیری از آنها - توابع هیپربولیک مشتق و انتگرال گیری از آنها	11
جمیله ابوالقاسمی	معادلات دیفرانسیل (معادلات همگن)	12
جمیله ابوالقاسمی	ژورنال کلاب	13
جمیله ابوالقاسمی	ژورنال کلاب	14
جمیله ابوالقاسمی	ژورنال کلاب	15
جمیله ابوالقاسمی	ژورنال کلاب	16
جمیله ابوالقاسمی	آزمون پایان ترم	17