



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

دانشکده: بهداشت گروه آموزشی: بهداشت حرفه ای مقطع و رشته‌ی تحصیلی: کارشناسی ناپیوسته بهداشت حرفه ای

نام درس: ریاضیات عمومی 2 تعداد واحد: 3 نوع واحد: تئوری پیش نیاز: ندارد
زمان برگزاری کلاس: روز: یکشنبه ساعت: 10 تا 12 و شنبه ها 15 تا 17 مکان برگزاری: کلاس شماره 9
تعداد دانشجویان: 25 مسئول درس: دکتر جمیله ابوالقاسمی مدرسین (به ترتیب حروف الفبا):

شرح دوره: (لطفا شرح دهید)

یادگیری مطالب این درس متکی بر انجام تمرین توسط دانشجویان می‌باشد. با توجه به حجم فراوان مطالب به نسبت واحد در نظر گرفته شده برای این درس زمان کافی برای حل تمرین در کلاس وجود ندارد و دانشجویان برای کسب موفقیت در این درس باید زمان زیادی را در خارج از کلاس به حل تمرین اختصاص بدهند.

هدف کلی: (لطفا شرح دهید)

با توجه به اینکه دانشجویان در رشته مهندسی بهداشت حرفه ای تحصیل می‌کنند، تقویت بنیه ریاضی دانشجویان الزامی است.

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

ارتقاء دانش ریاضی دانشجویان در حدی که برای گذراندن دروس دیگر مانند فیزیک، مکانیک سیالات و درس آمار، آمادگی علمی لازم را بیابند و با توجه به نیاز دانشجویان به یادگیری در آمار می‌بایست مباحثی شامل توابع، حد و پیوستگی، مشتق گیری و انتگرال گیری در این درس آموزش داده شود.

شیوه‌های تدریس:

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



وظایف و تکالیف دانشجوی: (لطفاً شرح دهید)

دانشجو موظف است در کلاس حل تمرین شرکت نموده و مسائلی که در پایان هر مبحث توسط استاد مطرح می‌گردد حل نموده و در صورت ابهام در کلاس حل تمرین عنوان نماید.

وسایل کمک آموزشی:

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

نحوه ارزشیابی و درصد نمره: (از نمره کل)

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

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:

✓ چاپی

✓ اینترنتی: به دلخواه دانشجو



جدول هفتگی کلیات ارائه‌ی درس

جلسه	عنوان مطالب	استاد مربوط
1	آشنایی با رابطه و تابع و تعاریف آنها- زوج مرتب - روشهای نمایش تابع (نوشتن زوج مرتبهای تابع - روش ریاضی، ذکر معادله ریاضی تابع، روش نمودار درختی و نمودار کارت‌تزیین)- دامنه و حوزه تعریف- دامنه و برد	جمیله ابوالقاسمی
2	تعاریف تابع پوششی- تابع یک‌به‌یک- انواع تابع: ثابت، خطی، همانی، درجه دوم، ادامه مبحث انواع تابع: کسری (گویا- هموگرافیک)، گنگ، قدرمطلق، لگاریتم، توانی، نمایی، توضیح در مورد عدد نپر و فرمول آن	جمیله ابوالقاسمی
3	تابع جزء صحیح و رسم نمودار آن - عملیات بر روی توابع: جمع، تفریق، ضرب، تقسیم و ترکیب توابع و دامنه و برد توابع حاصل از انجام عملیات	جمیله ابوالقاسمی
4	حل مسایل مربوط به تعیین دامنه توابعی که از ترکیب دو تابع بدست می‌آیند- توابع زوج و فرد= معکوس تابع - تابع وارون و تاکید روی فرق آن با وارون تابع	جمیله ابوالقاسمی
5	مفهوم حد- تعریف حد - حد معین و قضایای مربوط به حد معین - قضایای حد در بی‌نهایت- صور مبهم و روش رفع ابهام	جمیله ابوالقاسمی
6	مفهوم پیوستگی و انواع آن	جمیله ابوالقاسمی
7	آزمون میان ترم	جمیله ابوالقاسمی
8	تعریف مشتق - فرمولهای مشتق برای مشتق‌گیری از توابع ساده	جمیله ابوالقاسمی
9	مشتق‌گیری از توابع مرکب و فرمولهای آن - کاربرد مشتق در تعیین ماکزیمم و مینیمم توابع	جمیله ابوالقاسمی
10	ادامه بحث کاربرد مشتق در تعیین نقطه عطف توابع در صورت وجود- تعیین ضریب زاویه و معادله خط مماس- قاعده هویتنال	جمیله ابوالقاسمی
11	مشتق‌گیری ضمنی- مشتقات جزئی- مشتق مراتب بالاتر	جمیله ابوالقاسمی
12	حل تمرین مبحث مشتق‌گیری	جمیله ابوالقاسمی

به نام خداوند جان آفرین



دانشگاه علوم پزشکی ایران
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی درسی و آموزشی
طرح دوره (Course Plan)

جمیله ابوالقاسمی	آشنایی با مفهوم انتگرال - روش محاسبه انتگرال‌های ساده - فرق بین انتگرال معین و نامعین	13
جمیله ابوالقاسمی	کاربرد انتگرال در محاسبه سطح زیر منحنی بین دو نقطه معین	14
جمیله ابوالقاسمی	انتگرال گیری چندگانه معن و نامعین	15
جمیله ابوالقاسمی	حل تمرین های مبحث انتگرال گیری	16
جمیله ابوالقاسمی	آزمون پایان ترم	17