

## فرم طرح درس

### دانشکده مهندسی شیمی، نفت و گاز

شماره تلفن: ۰۲۳۳۱۵۳۳۹۲۴

نام مدرس: مریم خواجه نوری

نام درس: ریاضی مهندسی

ایمیل: m\_khajenoori@semnan.ac.ir

پیشنباز: معادلات دیفرانسیل

تعداد واحد: ۳

#### • اهداف کلی درس:

آشنایی با کاربرد ریاضیات در حل مسائل مختلف مهندسی شیمی

#### • روش تدریس: استفاده از ویدئو پروژکتور □ استفاده از تخته وايت بورد ✓ سایر □

توضیحات: ابتدای هر جلسه یادآوری جلسه قبل و اختصاص زمان پرسش و پاسخ در آخر هر جلسه.

#### • طرح درس:

- سری فوریه و تعیین ضرایب سری فوریه	هفته اول هفته دوم
- همگرایی فوریه، انتگرال فوریه، تبدیل فوریه	هفته سوم هفته چهارم
- مروری بر حل معادلات دیفرانسیل معمولی	هفته پنجم
- مسائل اشتروم-لیوویل	هفته ششم هفته هفتم
- حل معادلات دیفرانسیل پاره ای با روش جداسازی متغیرها	هفته هشتم
- حل معادله گرما	هفته نهم هفته دهم
- حل معادله لاپلاس	هفته یازدهم
- حل معادله موج	هفته دوازدهم هفته سیزدهم
- اعداد و توابع مختلط	هفته چهاردهم
- حد، پیوستگی، مشتق و انتگرال تابع مختلط	هفته پانزدهم
- نگاشت	هفته شانزدهم



دانشگاه سمنان

• روش ارزیابی:

درصد نمره	روش ارزیابی
%10	حضور در کلاس و تکالیف
-	ارزشیابی مستمر (کوئیز)
-	پروژه کلاسی
45%	امتحان میان ترم
45%	امتحان پایان ترم

• منابع:

- ۱- ریاضی مهندسی عبدالله شیدفر
- ۲- ریاضی مهندسی فرزین حاجی جمشیدی
- ۳- ریاضی مهندسی دکتر طائری، دانشگاه صنعتی اصفهان