

## عنوان درس: مکانیک جامدات

کد درس: ۰۱

تعداد واحد: ۲

پیش‌نیاز یا همزمان: ندارد

نوع واحد: نظری

### هدف:

آشنایی با مکانیک جامدات، در این درس فراگیر باید با مباحث فیزیک مکانیک مورد نیاز برای دروس اختصاصی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی آشنا شود.

### رئوس مطالب: (۳۴ ساعت نظری)

- یکاها در مکانیک جامدات، حرکت و قوانین مربوطه و کاربرد آنها
- نیروها، گشتاور، مرکز گرانش، جفت نیرو
- دینامیک، پایداری انرژی، انرژی پتانسیل و جنبشی، انرژی و کار داخلی، توان
- برخورد، ضربه، شوک ارتعاشی و تکانه
- حرکت نوسانی، نظریه ارتعاش، معادلات ارتعاش، نیروی ارتعاش، درجه آزادی، مدل ارتعاش
- ارتعاش هارمونیک، غیرهارمونیک، ارتعاش استاتیکی، ارتعاش دینامیکی
- سینماتیک دورانی، دینامیک دورانی، دینامیک دورانی و پایداری تکانه زاویه‌ای، تعادل اجسام صلب

### منابع فارسی:

هالیدی دیوید و رابرت رزینک، مبانی فیزیک (مکانیک)

### شیوه ارزشیابی دانشجوی:

تکالیف درسی امتحان تستی یا تشریحی میان‌ترم ۳۵٪

امتحان پایان‌ترم ۶۵٪