

دینامیک

تعداد واحد: ۳

نوع واحد: نظری و اجباری

پیشنیاز: استاتیک

هدف: آشنایی با قوانین حرکت اجسام صلب در فضا

سرفصل درس: (۴۸ ساعت)

- ۱- سینماتیک ذرات مادی: حرکت مطلق و نسبی ذرات مادی بر روی خط مستقیم و منحنی
- ۲- سینتیک ذرات مادی: قانون نیوتن، مقدار حرکت خطی، روابط حرکت، تعادل دینامیکی، مقدار حرکت زاویه ای، روابط حرکت بر حسب شعاعی و مماسی، قانون جاذبه نیوتنی، کاربرد روشهای تعادل دینامیکی، کار، انرژی، ضربه و مقدار حرکت در مطالعه حرکات ذرات
- ۳- سینماتیک اجسام صلب: بررسی حرکت اجسام صلب در صفحه و در فضا
- ۴- سینتیک اجسام صلب: مقدار حرکت زاویه ای اجسام صلب - کاربرد اصول ضربه و مدار حرکت در مطالعه اجسام صلب در فضا - انرژی سینتیک اجسام صلب در فضا
- ۵- ارتعاشات مکانیکی: بررسی ارتعاشات آزاد و اجباری دستگاههای با یک درجه آزادی
- ۶- حرکت پایه، آشنایی با طیف پاسخ زلزله

