

بسمه تعالی

فرم شرح درس

نام درس:	دینامیک پیشرفته	مدرس: علی کیماسی خلجی	تعداد واحد: ۳
نوع واحد:	نظری		
مکان برگزاری:	دانشکده فنی مهندسی		

هدف درس:

آشنایی با سینماتیک و سینتیک ذرات و اجسام صلب در حرکت فضایی، آشنایی با دینامیک برداری، معادلات نیوتن اوایلر، معادلات کار-انرژی و ضربه-مومنتوم، آشنایی با دینامیک تحلیلی، معادلات لاگرانژ، اصل همیلتون، آشنایی با سیستم‌های غیرخطی و ویژگیهای آنها

فعالیت‌های آموزشی:

۱. شرکت در کلاس درس
۲. تکالیف درسی
۳. امتحان میان ترم
۴. امتحان پایان ترم
۵. پروژه

منابع اصلی درس:

۱. کتاب دینامیک پیشرفته، نوشته گینزبرگ
۲. کتاب دینامیک پیشرفته، نوشته دسوزو
۳. کتاب دینامیک، نوشته مریام

جدول زمانبندی ارائه مطالب

جلسه	سرفصل درس	شیوه تدریس	نحوه ارزیابی	منابع مکمل درس
هفته اول	مقدمه	تدریس با استفاده از وایت برد	تکالیف درسی و امتحان میانترم	مراجع و منابع مختلف معرفی شده
هفته دوم	دینامیک برداری - سینماتیک ذرات	تدریس با استفاده از وایت برد	تکالیف درسی و امتحان میانترم	مراجع و منابع مختلف معرفی شده
هفته سوم	دینامیک برداری - سینماتیک ذرات	تدریس با استفاده از وایت برد	تکالیف درسی و امتحان میانترم	مراجع و منابع مختلف معرفی شده
هفته چهارم	دینامیک برداری - حرکت نسبی	تدریس با استفاده از وایت برد	تکالیف درسی و امتحان میانترم	مراجع و منابع مختلف معرفی شده
هفته پنجم	دینامیک برداری - حرکت نسبی	تدریس با استفاده از وایت برد	تکالیف درسی و امتحان میانترم	مراجع و منابع مختلف معرفی شده
هفته ششم	دینامیک برداری - سینماتیک اجسام صلب در حرکت فضایی	تدریس با استفاده از وایت برد	تکالیف درسی و امتحان میانترم	مراجع و منابع مختلف معرفی شده
هفته هفتم	دینامیک برداری - سینماتیک اجسام صلب در حرکت فضایی	تدریس با استفاده از وایت برد	تکالیف درسی و امتحان میانترم	مراجع و منابع مختلف معرفی شده
هفته هشتم	دینامیک برداری - سینماتیک سیستم‌های مقید	تدریس با استفاده از وایت برد	تکالیف درسی و امتحان میانترم	مراجع و منابع مختلف معرفی شده
هفته نهم	دینامیک برداری - مقدمه سینتیک	تدریس با استفاده از وایت برد	تکالیف درسی و امتحان پایانترم	مراجع و منابع مختلف معرفی شده
هفته دهم	دینامیک برداری - دینامیک نیوتنی اجسام صلب	تدریس با استفاده از وایت برد	تکالیف درسی و امتحان پایانترم	مراجع و منابع مختلف معرفی شده
هفته یازدهم	دینامیک برداری - دینامیک نیوتنی اجسام صلب	تدریس با استفاده از وایت برد	تکالیف درسی و امتحان پایانترم	مراجع و منابع مختلف معرفی شده
هفته دوازدهم	دینامیک تحلیلی - مقدمه	تدریس با استفاده از وایت برد	تکالیف درسی و امتحان پایانترم	مراجع و منابع مختلف معرفی شده
هفته سیزدهم	دینامیک تحلیلی - روش کار مجازی	تدریس با استفاده از وایت برد	تکالیف درسی و امتحان پایانترم	مراجع و منابع مختلف معرفی شده
هفته چهاردهم	دینامیک تحلیلی - روش لاگرانژ	تدریس با استفاده از وایت برد	تکالیف درسی و امتحان پایانترم	مراجع و منابع مختلف معرفی شده
هفته پانزدهم	دینامیک تحلیلی - روش هامیلتون	تدریس با استفاده از وایت برد	تکالیف درسی و امتحان پایانترم	مراجع و منابع مختلف معرفی شده
هفته شانزدهم	سیستم‌های غیرخطی	تدریس با استفاده از وایت برد	تکالیف درسی و امتحان پایانترم	مراجع و منابع مختلف معرفی شده