

به نام خدا

دانشکده: علوم و فنون دریایی

رشته: فیزیک دریا گرایش: مقطع: کارشناسی ارشد

نام درس: مکانیک سیالات (پیش نیاز)

تعداد واحد نظری: ۳ تعداد واحد عملی: ۰

عنوان درس پیش نیاز:

نام مدرس: دکتر مجتبی عظام تمام وقت

محل برگزاری: کلاس

هدف کلی درس: آشنایی با روش های مطالعه حرکت سیالات و نیروهای وارده توسط سیال و کاربرد مکانیک سیالات در فیزیک دریا

رئوس مطالب	
هفته اول	مقدمه و معرفی مکانیک سیالات
هفته دوم	خواص سیالات و اصلاحات تخصصی
هفته سوم	خواص ترمودینامیکی سیالات
هفته چهارم	تحلیل ابعادی و تئوری باکینگهام
هفته پنجم	استاتیک سیال
هفته ششم	معادله هیدروستاتیک و نیروهای وارد بر سطوح داخل آب
هفته هفتم	کینماتیک سیال
هفته هشتم	معادله پیوستگی و کاربرد
هفته نهم	جریانات بدون اصطکاک و معادله حرکت اولر
هفته دهم	معادله برنولی و کاربرد
هفته یازدهم	حرکات با در نظر گرفتن چرخش
هفته دوازدهم	مقدمه‌های بر تاوایی و گردش، جریانات غیر چرخشی و معادله لاپلاس
هفته سیزدهم	پایستگی اندازه حرکت
هفته چهاردهم	اثر گردش زمین و نیروی کوریولیس
هفته پانزدهم	معادلات ناویر استوکس

