



به نام خدا

(کاربرگ طرح درس)

تاریخ به روز رسانی: ۱۴۰۵/۰۷/۴

دانشکده مهندسی مکانیک

نیمسال اول سال تحصیل-۴۰۵

نام درس	فارسی: مکانیک سیالات یک لاتین: Fluid Mechanics (I)	تعداد واحد: نظری ۳	مقطع: کارشناسی ☒ کارشناسی ارشد ☐ دکتری ☐
مدرس/ مدرسین: دکتر شهاب الدین خوارزمی	پست الکترونیکی: kharazmi@semnan.ac.ir	شماره تلفن اتاق: ۰۲۳-۳۱۵۳۲۳۳۶	پیش نیازها و هم نیازها: بر اساس برنامه مصوب دوره کارشناسی
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: دوشنبه ۱۰:۰۰ تا ۱۲:۰۰ و سه شنبه ۱۰:۰۰ تا ۱۱:۰۰	اهداف درس: آشنایی با مبانی تحلیل جریان سیال	امکانات آموزشی مورد نیاز:	منابع و مآخذ درس
نحوه ارزشیابی	فعالیت های کلاسی و آموزشی	امتحان میان ترم	امتحان پایان ترم
درصد نمره	۱ نمره حل تمرین	۸ نمره	۱۱ نمره
[1] F. M. White, Fluid Mechanics, 9 th ed., McGraw Hill, 2021. [2] K. Karamcheti, Principles of Ideal-Fluid Aerodynamics. John Wiley & Sons Inc.1966. 636 pp.			

بودجه بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	فصل اول - مقدمه	فصل اول کتاب وایت- تعاریف اولیه
۲	فصل اول - مقدمه	فصل اول کتاب وایت- خواص سیال
۳	فصل دوم- استاتیک سیالات	فصل دوم کتاب وایت- توزیع فشار در یک سیال ساکن
۴	فصل دوم- استاتیک سیالات	فصل دوم کتاب وایت- توزیع فشار در یک سیال ساکن
۵	فصل سوم- سینماتیک سیالات	فصل سوم کتاب وایت- روابط انتگرالی برای حجم کنترل
۶	فصل سوم- سینماتیک سیالات	فصل سوم کتاب وایت- روابط انتگرالی برای حجم کنترل
۷	فصل سوم- سینماتیک سیالات	فصل سوم کتاب وایت- روابط انتگرالی برای حجم کنترل
۸	فصل سوم- سینماتیک سیالات	فصل سوم کتاب وایت- روابط انتگرالی برای حجم کنترل
۹	برگزاری میان ترم -مرور فصول دوم و سوم	میان ترم
۱۰	فصل چهارم- سینماتیک سیالات از دیدگاه دیفرانسیلی	فصل چهارم کتاب وایت- معادلات دیفرانسیلی سیال در حرکت
۱۱	فصل چهارم- سینماتیک سیالات از دیدگاه دیفرانسیلی	فصل چهارم کتاب وایت- معادلات دیفرانسیلی سیال در حرکت
۱۲	فصل چهارم- سینماتیک سیالات از دیدگاه دیفرانسیلی	فصل چهارم کتاب وایت- معادلات دیفرانسیلی سیال در حرکت
۱۳	فصل چهارم- سینماتیک سیالات از دیدگاه دیفرانسیلی	فصل چهارم کتاب وایت- معادلات دیفرانسیلی سیال در حرکت
۱۴	فصل پنجم- آنالیز ابعادی و تشابه	فصل پنجم کتاب وایت
۱۵	فصل پنجم- آنالیز ابعادی و تشابه	فصل پنجم کتاب وایت
۱۶	مرور و رفع اشکال	حل مسائل و رفع اشکالات دانشجویان