به نام خدا

(کاربرگ طرح درس)

تاریخ به­روز رسانی: 1/11/97

دانشکده مهندسی مکانیک نیمسال دوم سال تحصیلی 98-97

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| مقطع: کارشناسی🗷 کارشناسی ارشد□ دکتری□ | تعداد واحد: نظری 3 | فارسی: مکانیک سیالات یک | نام درس |
| پیش­نیازها و هم­نیازها: بر اساس برنامه مصوب دوره کارشناسی | لاتین: Fluid Mechanics (I) |
| شماره تلفن اتاق: 31533341-023 | مدرس/ مدرسین: دکتر ایرج جعفری گاوزن |
| منزلگاه اینترنتی: http://ijafari.profile.semnan.ac.ir | پست الکترونیکی: i\_jafari@semnan.ac.ir |
| برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: دوشنبه 10:30 تا 12:30 و سه شنبه 13:00 تا 15:00 |
| اهداف درس: آشنایی با مبانی تحلیل جریان سیال |
| امکانات آموزشی مورد نیاز:  |
| امتحان پایان­ترم | امتحان میان­ترم | فعالیت­های کلاسی و آموزشی | نحوه ارزشیابی |
| 11 نمره  | 7 نمره  | 2 نمره حل تمرین | درصد نمره |
| 1. R. Street, G. Watters, J.K. Vennard, Elementary Fluid Mechanics, 7th ed., John Wiley & Sons, 1995.
2. F. M. White, Fluid Mechanics, 7th ed., McGraw Hill, 2006. جهت مطالعات تکمیلی
 | منابع و مآخذ درس |

**بودجه­بندی درس**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **توضیحات** | **مبحث** | **شماره هفته آموزشی** |
| فصل اول کتاب استریت | فصل اول (خواص سیال) | **1** |
| فصل اول کتاب استریت | ادامه فصل اول (خواص سیال) | **2** |
| فصل دوم کتاب استریت | فصل دوم (استاتیک سیالات) | **3** |
| فصل دوم کتاب استریت | ادامه فصل دوم (استاتیک سیالات) | **4** |
| فصل دوم کتاب استریت | ادامه فصل دوم (استاتیک سیالات) | **5** |
| فصل سوم کتاب استریت | فصل سوم (سینماتیک حرکت سیالات) | **6** |
| فصل سوم کتاب استریت | فصل سوم (سینماتیک حرکت سیالات) | **7** |
| جزوه بسته/ کتاب بسته | امتحان میان ترم (فصول 1 و 2 و 3) | **8** |
| فصل چهارم کتاب استریت | فصل چهارم (حجم کنترل، قضیه انتقال رینولدز) | **9** |
| فصل پنجم کتاب استریت | فصل پنجم (جریان سیال ایده آل تراکم ناپذیر، معادله اویلر و برنولی) | **10** |
| فصل پنجم کتاب استریت | ادامه فصل پنجم (جریان سیال ایده آل تراکم ناپذیر، معادله اویلر و برنولی) | **11** |
| فصل پنجم کتاب استریت | فصل ششم (اصل ضربه و اندازه حرکت) | **12** |
| فصل ششم کتاب استریت | ادامه فصل ششم (اصل ضربه و اندازه حرکت) | **13** |
| فصل هفتم کتاب استریت | فصل هفتم (معادلات ناویر استوکس) | **14** |
| فصل هفتم کتاب استریت | فصل هشتم ( آنالیز ابعادی) | **15** |
| فصل هفتم کتاب استریت | ادامه فصل هشتم ( آنالیز ابعادی) | **16** |
| جزوه بسته/ کتاب بسته | امتحان پایان ترم (فصول 4 تا 8 جزوه) | **17** |