



به نام ایزدوانا

(کاربرگ طرح درس)

تاریخ به روز رسانی:

دانشکده مهندسی

نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۸-۹۷

| | | | | |
|--|---------------------------|---|---------------------------|--|
| نام درس | | فارسی: تئوری گراف | تعداد واحد: نظری ۳ | مقطع: کارشناسی □ کارشناسی ارشد ■ دکتری □ |
| | | لاتین: | پیش نیازها و هم نیازها: - | |
| مدرس/مدرسین: احسان مردان | | شماره تلفن اتاق: ۳۱۵۳۳۳۸۱ | | |
| پست الکترونیکی: ehsan_mardan@semnan.ac.ir | | منزلگاه اینترنتی: | | |
| برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: دوشنبه ۱۱:۳۰-۱۲:۳۰ - دوشنبه ۱۵:۳۰-۱۶:۳۰ - سه شنبه ۱۵:۳۰-۱۶:۳۰ | | | | |
| اهداف درس: آشنائی دانشجویان با مفاهیم نظریه گراف و قابلیت های آن | | | | |
| امکانات آموزشی مورد نیاز: ویدئو پروژکتور | | | | |
| نحوه ارزشیابی | فعالیت های کلاسی و آموزشی | ارزشیابی مستمر (کوئیز) | امتحان میان ترم | امتحان پایان ترم |
| درصد نمره | ۹ | . | . | ۱۱ |
| منابع و مأخذ درس | | G.A. Bondy, U.S.R. Murty, Graph Theory, Springer, 2007. | | |

بودجه بندی درس

| شماره هفته آموزشی | مبحث | توضیحات |
|-------------------|--|---------|
| ۱ | قابلیت های نظریه گراف در مهندسی صنایع | |
| ۲ | ارائه تعاریف در نظریه گراف | |
| ۳ | ارائه تعاریف در نظریه گراف | |
| ۴ | ماتریسهای متناظر گرافها ، مقادیر ویژه گرافها و کاربرد آنها | |
| ۵ | بررسی یک ریختی و هم ریختی گرافها در مهندسی صنایع | |
| ۶ | گراف های اولبری (قضایا و الگوریتم ها) | |
| ۷ | مساله پستیچی | |
| ۸ | بررسی ایجاد زیر گراف های خاص به همراه کاربرد در مهندسی صنایع | |
| ۹ | گراف های هامنی (قضایا و الگوریتم ها) | |
| ۱۰ | کاربرد گرافهای هامنی در مسائل مهندسی صنایع | |
| ۱۱ | گراف دوگان برای گراف های هامنی و کاربرد آن | |
| ۱۲ | گراف های هامیلتونی (قضایا و الگوریتم ها) | |
| ۱۳ | مساله فروشنده دوره گرد در نظریه گراف (مدل سازی و روش های حل) | |
| ۱۴ | رنگ آمیزی گراف ها (قضایا و الگوریتم ها) | |
| ۱۵ | کاربرد رنگ آمیزی گرافها در مهندسی صنایع | |
| ۱۶ | درختها در نظریه گراف و تشریح کاربرد آنها | |