

دانشگاه الزهراء - دانشکده علوم ریاضی

## برگ اطلاعات درس

تعداد واحد: ۴

عنوان درس: نظریه گراف 2

پیش نیاز: نظریه گراف ۱

مقطع: دکتری ریاضی

نام استاد: نسرين سلطانخواه

|   |                  |
|---|------------------|
| سال تحصیلی: نیمسال ۹۷۲  |                  |
| دانشکده علوم ریاضی - گروه ریاضی   | دستیار درس: -    |
| زمان تدریس: شنبه 15-17<br>دوشنبه 10-12  | پست الکترونیک: = |
| پست الکترونیک: <a href="mailto:soltan@alzahra.ac.ir">soltan@alzahra.ac.ir</a> |                  |

|   |  |
|---|--|
| خلاصه درس و هدف آن:                                 | هدف اصلی درس: گسترش برخی مباحث مطرح شده در نظریه گراف ۱، آشنایی با برخی مباحث تکمیلی در نظریه گراف همراه با اثبات قضایای مهم،  |
| مراجع:  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Bondy J.A., Murty U.S.R., Graph Theory, Springer, 2008.</li><li>2. West, Douglas B. Introduction to Graph Theory, Second edition, 2001.</li><li>3. Diestel R., Graph Theory, Fourth edition, 2010.</li></ol> <p>4- related papers</p> |
| ارزشیابی: امتحان - تمرین<br>تحویلی - پروژه های درسی | آزمون میان ترم: ۸ نمره آزمون نهایی: ۸ نمره<br>حل تمرین ۳، پروژه های کلاسی: ۴ نمره  |

موضوع و زمانبندی جلسات:

| ردیف | عنوان   | تعداد ساعات تدریس              |
|------|---|--------------------------------|
| ۱    | گرافهای قویا منتظم و گرافهای مربعهای لاتین                              | هفته اول و دوم                 |
| ۲    | گرافهای تام و قضایای آن، گرافهای کوردال                                 | هفته سوم، چهارم و پنجم         |
| ۳    | نظریه مترویدها و خواص آنها، دوگان مترویدها، اشتراک مترویدها             | هفته ششم، هفتم و هشتم          |
| ۴    | نظریه رمزی، قضیه رمزی، اعداد رمزی نظریه رمزی در کرافها                  | هفته نهم، دهم و یازدهم         |
| ۵    | مقادیر ویژه در گرافها، چند جمله ای مشخصه، مقادیر ویژه و پارامترهای گراف | هفته دوازدهم، سیزدهم و چهاردهم |
| ۶    | پیچیدگی محاسبات و مسایل NP در گرافها                                    | هفته پانزدهم و شانزدهم         |