



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
انگانه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته

شماره:

تاریخ:

## بسمه تعالی

### کلیات برنامه درسی

شماره درس: ۱۶۳۰۱۰۲

نام درس: نظریه گراف پیشرفته

پیشنیاز:  دارد  ندارد

تعداد واحد: ۳

نوع درس: نظری  عملی  کارگاهی

آزمایشگاه  کارگاه  سمینار

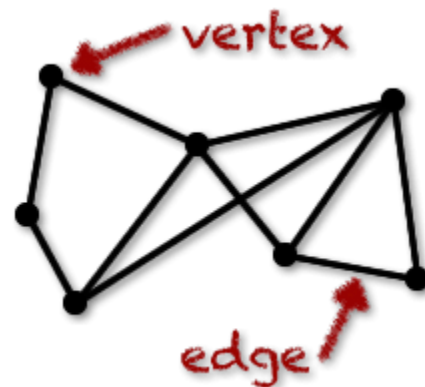
آموزش تکمیلی: عملی  سفر علمی

۲- هدف درس:

یادگیری نظریه گراف

۳- مباحث درس

1. Cuts and Connectivity
2. K-connected Graphs
3. Vertex Coloring and Upper Bounds
4. Structure of k-chromatic Graphs
5. Embeddings and Euler Formula
6. Planner Graphs
7. Line Graphs and Edge Coloring
8. Hamiltonian Cycles
9. Ramsey Theory
10. Encoding of Graphs



۴- منبع اصلی درس (منبعی که دانشجو باید در این درس تهیه کند):

1. D. West, Introduction to Graph Theory. (Second Edition)
2. N. Biggs, Algebraic Graph Theory. (Second Edition)

۵- منابع فرعی درس (منبعی که دانشجو باید به آن رجوع کند):

1. J.A. Bondy and U.S.R. Murty, Graph Theory and its Applications.

۶- وظایف دانشجویان در طول نیمسال:

۱. ارائه حل تمرین ها در موعد مقرر
۲. ارائه سمینار

۷- شیوه ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانشجو (نمره اختصاص یافته به هر فعالیت اعلام شود):

ارزشیابی مستمر ۲      میان ترم ۶      آزمون کتبی نهایی ۸      آزمون عملی      پروژه / سمینار ۴