



## مبانی ماتریس‌ها و جبر خطی

ترم اول ۹۷-۹۸

کتاب درسی : آقای دکتر بیژن طائری، مبانی ماتریس‌ها و جبر خطی، انتشارات دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۹۲.

### منابع دیگر درس:

جبر خطی تألیف : م. اوانان ، ترجمه علی اکبر محمدی حسن آبادی ، انتشارات مرکز نشر دانشگاهی ۱۳۶۳

جبر خطی تألیف : هافمن – کنزی، ترجمه فرشیدی، انتشارات مرکز نشر دانشگاهی ۱۳۷۰.

- 1- Nicholson W.K. Linear algebra with applications, 3Ed, PWS Boston, 1993.
- 2- Lipschutz S. Schaum's Outline of Theory and Problems of Linear Algebra, Schaum, 1991.
- 3- Meyer C.D. Matrix analysis and applied linear algebra, SIAM, 2000.

### سر فصل‌های درس:

ماتریس‌ها و اعمال جبری روی آن‌ها، دستگاه‌های معادله خطی، ماتریس‌های وارون پذیر، دترمینان، فضاها برداری و خواص آن‌ها، زیرفضا، استقلال و وابستگی خطی، پایه و بعد، فضای خارج قسمتی، جمع زیرفضاها، فضاها ضرب داخلی، قضیه گرام اشمیت، تبدیل‌های خطی، رتبه و پوچی تبدیلات خطی، ماتریس تبدیل خطی، بررسی تبدیل خطی، مقادیر و بردارهای ویژه، قضیه تجزیه طیفی، فرم‌های مثلثی، فرم‌های ژردان.

ساعات تشکیل کلاس و حل تمرین: یکشنبه‌ها و سه‌شنبه‌ها از ساعت ۱۰ الی ۱۲.

ساعت رفع اشکال: شنبه‌ها ۱۲:۳۰ الی ۱۴:۳۰.

کوئیز و فعالیت کلاسی: به ارزش ۵٪.

امتحان میان ترم (به ارزش ۳۵٪): شنبه ۲۶ آبان ماه ۱۳۹۷ از ساعت ۱۵-۱۳.

امتحان پایان ترم (به ارزش ۶۰٪): چهارشنبه ۲۶ دی ماه ۱۳۹۷ از ساعت ۱۱:۳۰-۸:۳۰.