



مبانی ماتریس‌ها و جبر خطی

ترم اول ۱۳۹۳

مدرسین: بیژن طائری و رسول عاشقی

کتاب درسی:

بیژن طائری، مبانی ماتریس‌ها و جبر خطی، انتشارات دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۹۲

منابع دیگر درس:

- 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 فصل درس:

- ۱- ماتریس‌ها و اعمال جبری روی آن‌ها؛ دستگاه معادله‌ی خطی؛ ماتریس‌های وارون‌پذیر
- ۲- دترمینان (به طور مختصر)
- ۳- فضاهای برداری و خواص آن‌ها؛ زیرفضا، استقلال و وابستگی خطی، پایه و بعد، فضای خارج قسمتی، جمع زیرفضاها
- ۴- تبدیل‌های خطی؛ رتبه و پوچی تبدیل خطی، ماتریس تبدیل خطی
- ۵- بررسی تبدیل خطی؛ مقادیر و بردارهای ویژه، قضیه‌ی تجزیه‌ی طیفی، فرم‌های مثلثی، فرم‌های ژردان
- ۶- فضاهای ضرب داخلی؛ قضیه‌ی گرام-اشمیت،

ساعات تشکیل کلاس (طائری) ۸ الی ۱۰ روزهای یکشنبه و سه‌شنبه
ساعات رفع اشکال (طائری) ۱۳ الی ۱۵ روزهای یکشنبه و سه‌شنبه

ساعات تشکیل کلاس (عاشقی) ۸ الی ۱۰ روزهای دوشنبه و چهارشنبه
ساعات رفع اشکال (عاشقی) ۱۰ الی ۱۲ روزهای شنبه و چهارشنبه

امتحان میان‌ترم به ارزش ۳۵ درصد در تاریخ شنبه ۱ آذر ۱۳۹۳
امتحان پایان ترم به ارزش ۶۵ درصد