

• درس جبر خطی

• منابع درسی: کتاب جبر خطی کنت هافمن و ری کنزی

• فصل اول: معادلات خطی

• دستگاه معادلات خطی

• ماتریس و اعمال سطری مقدماتی

• ماتریس تحویل شده ی سطری پلکانی

• ضریب ماتریسی

• ماتریس معکوس پذیر

• فصل دوم؛ فضای برداری

• فضای برداری

• زیرفضا

• پایه و بعد

• مختصات

• خلاصه ی هم ارزی سطری

• محاسبات مربوط به زیرفضا

• فصل سوم؛ تبدیل خطی

• تبدیل خطی

• جبر تبدیل خطی

• یکریختی

• نمایش ماتریسی تبدیل

• تابعک خطی

• دوگان مضاعف

• ترانهاده ی تبدیل خطی

• فصل چهارم؛ چندجمله ای

• جبر

• جبر چندجمله ای

• درونبایی لاگرانژ

• ایده آل چندجمله ای

- تجزیه ی چند جمله ای به سازه اول
- فصل پنجم ؛ دترمینان
- حلقه جابجایی
- تابع دترمینان
- جایگشت و یکتایی دترمینان
- چند خاصیت دیگر دترمینان
- مدول
- تابع چند خطی
- حلقه ی گراسمان
- فصل ششم ؛ فرمول متعارف مقدماتی
- مقدمه
- مقادیر سرشت نما
- چند جمله ای پوچساز
- زیر فضای پایا
- مثلث بندی همزمان با قطر سازی همزمان
- تجزیه به مجموع مستقیم
- مجموع مستقیم پایا
- قضیه ی تجزیه ی اولیه
- فصل هفتم ؛ فرم گویا و ژوردان
- زیر فضای دوری و پوچساز
- تجزیه دوری و فرم گویا
- فرم ژوردان
- محاسبه ی سازه پایا
- خلاصه ؛ عملگر نیم سازه
- فصل هشتم ؛ فضای ضرب داخلی
- ضرب داخلی
- فضای ضرب داخلی
- تابعک خطی و الحاقیه
- عملگر یکانی
- عملگر نرمال