

درس مبانی ماتریس ها و جبر خطی (مدرس: محمود بهبودی)

منبع اصلی: کتاب جبر خطی، نوشته شیپور لیبشوتز و مارک لیپسون، ویرایش چهارم، ترجمه دکتر علی اکبر محمدی حسن آبادی از مجموعه کتاب های شادم انتشارات نورپردازان (از مزایای این کتاب ۶۱۲ مسئله حل شده آن است).

منابع کمکی:

- کتاب مبانی ماتریس ها و جبر خطی، نوشته دکتر بیژن طائری، انتشارات دانشگاه صنعتی اصفهان
- کتاب جبر خطی، نوشته کنت هافمن و ری کنزی، ترجمه جمشید فرشیدی انتشارات مرکز نشر دانشگاهی
- کتاب مبانی جبر خطی و ماتریس ها، نوشته گیلبرت استرنگ، ترجمه های مختلف از این کتاب موجود است.

سرفصل مطالب درس بر اساس منبع اصلی:

- فصل ۱. بردارها روی اعداد حقیقی و اعداد مختلط و بردارها فضایی (۲ جلسه درس) از ص ۱ تا ۱۶ درس، بقیه تا ص ۳۳ تمرین حل شده و تمرین
- فصل ۲. جبر ماتریس ها (۲ جلسه درس) از ص ۳۵ تا ص ۵۱ (۱۶ صفحه) درس و بقیه تا ص ۷۲ تمرین حل شده و تمرین
- فصل ۳. دستگاه های معادلات خطی (۳ جلسه درس و ۱ جلسه حل تمرین) از ص ۷۳ تا ۱۱۴ (۴۱ صفحه) درس و بقیه تا ۱۴۶ تمرین حل شده و تمرین
- فصل ۴. فضاهای برداری (۳ جلسه درس و ۱ جلسه حل تمرین) از ص ۱۴۶ تا ص ۱۷۵ (۲۹ صفحه) درس بقیه تا ص ۲۲۰ تمرین حل شده و تمرین
- فصل ۵. تبدیلات (نگاشت های) خطی (۲ جلسه درس و ۱ جلسه حل تمرین) از ص ۲۲۱ تا ص ۲۳۷ (۱۶ صفحه) درس و بقیه تا ص ۲۶۴ تمرین حل شده و تمرین
- فصل ۶. تبدیلات خطی و ماتریس ها (۲ جلسه درس و ۱ جلسه حل تمرین) از ص ۲۶۵ تا ۲۷۷ (۱۷ صفحه) درس و بقیه تا ص ۳۰۶ تمرین حل شده و تمرین
- فصل ۷. فضاهای ضرب داخلی، متعامد (۳ جلسه درس و ۱ جلسه حل تمرین) از ص ۳۰۷ تا ص ۳۲۶ (۲۱ صفحه) درس، از ص ۳۲۹ درس، بقیه تا ۳۶۰ تمرین حل شده و تمرین
- فصل ۸. دترمینان ها (۲ جلسه درس و تمرین) از ص ۳۶۱ تا ص ۳۷۶ (۱۵ صفحه) درس بقیه تا ص ۳۹۸ تمرین حل شده و تمرین
- فصل ۹. قطری سازی، مقادیر ویژه و بردارها ویژه (۲ جلسه درس، ۱ جلسه حل تمرین) از ص ۳۹۹ تا ۴۱۶ (۱۷ صفحه) درس، بقیه تا ص ۴۴۲ تمرین حل شده و تمرین
- فصل ۱۰. صورت های متعارف (۱ جلسه درس و ۱ جلسه حل تمرین) از ص ۴۴۳ تا ص ۴۵۲ (۹ صفحه) درس، بقیه تا ص ۴۷۶ تمرین حل شده و تمرین

=====

- دو تکلیف از بخش میان ترم به ارزش ۱ نمره از ۲۰
- تاریخ میان ترم دوشنبه ۱۳ آبان ساعت ۱۷ لغایت ۱۹.۵
- ارزش میان ترم ۸ نمره از ۲۰ (۴ نمره از تعاریف، قضایا و مثال های درس، ۲ نمره از تمرینات حل شده کتاب و ۲ نمره از تمرینات)
- میان ترم شامل فصول ۱ تا ۵ می باشد

=====

- دو تکلیف از قسمت پایان ترم به ارزش ۱ نمره از ۲۰
- تاریخ پایان ترم روز چهارم امتحانات، ۱۷/۱۰/۹۸ ساعت ۸.۵ تا ۱۱.۵ صبح
- ارزش پایان ترم ۱۰ نمره از ۲۰ (۵ نمره از تعاریف، قضایا و مثال های درس، ۳ نمره از تمرینات حل شده کتاب و ۲ نمره از تمرینات)
- پایان ترم شامل فصول ۶ تا ۱۰ می باشد.
- ۱ نمره اضافی برای تشویق دانشجویانی که غیبت آنها در طول ترم از ۴ جلسه تجاوز نکند و یا در جلسات حل تمرین مشارکت فعال داشته باشند.