

عنوان درس: اقتصاد مهندسی

مراجع اصلی درس:

- اقتصاد مهندسی، ارزیابی اقتصادی پروژه‌های صنعتی، دکتر محمد مهدی اسکونژاد، بهار ۱۳۹۸

سر فصل درس:

فصل اول: مقدمه و مفاهیم اولیه اقتصاد مهندسی

- لزوم آشنایی با اقتصاد مهندسی
- فرآیند تصمیم‌گیری در اقتصاد مهندسی
- آشنایی با مفاهیم پایه اقتصادی مهندسی: ارزش زمانی پول، نرخ بهره، نرخ بازگشت سرمایه، حداقل نرخ جذب کننده، فرآیند مالی و جریان نقدینگی، ...
- معرفی و کاربرد فاکتورهای مالی
- حالت‌های مخصوص فرآیند مالی: شیب یکنواخت و شیب هندسی

فصل دوم: انواع نرخ بهره و نقش آن در باز پرداخت وام

- نرخ بهره ساده
- نرخ بهره مرکب
- نرخ بهره اسمی و مؤثر
- بررسی بازپرداخت وام

فصل سوم: روش‌های ارزیابی اقتصادی پروژه‌های سرمایه‌گذاری

- روش ارزش فعلی
- روش یکنواخت سالیانه
- روش ارزش آتی
- روش دوره بازگشت سرمایه
- روش نرخ بازگشت سرمایه
- روش منافع به مخارج

فصل چهارم: استهلاك

- تعریف استهلاك
- مفهوم ارزش دفتری
- روش‌های محاسبه استهلاك (روش خط مستقیم، روش جمع ارقام سنوات، روش موجودی نزولی، روش وجوه استهلاكی، روش تعداد تولید، روش مدت عملیات)

فصل پنجم: ارزیابی اقتصادی پروژه‌ها پس از کسر مالیات

- مالیات و نرخ مالیات
- صرفه جوئی مالیاتی
- ارزیابی اقتصادی پروژه‌ها پس از اخذ وام و کسر مالیات

فصل ششم: تحلیل حساسیت*

- منحنی بی تفاوتی
- تحلیل نقطه سر به سر در پروژه‌ها

فصل هفتم: تورم*

- دلایل تورم
- نرخ تورم خالص و میانگین نرخ تورم
- اثرات تورم در ارزیابی اقتصادی پروژه‌ها

فصل هشتم: ارزیابی اقتصادی پروژه‌ها در شرایط عدم اطمینان*

ارزشیابی درس:

- میان ترم: ۱۰ نمره
 - پایان ترم: ۱۰ نمره
 - کوئیز و تمرین: (۱-۲) نمره
- نمره کوئیز و تمرین به صورت نمره تشویقی منظور میگردد.
- *مطالب فصل ششم الی هشتم، مطالب تکمیلی درس میباشند.