

عنوان: اقتصاد مهندسی

مشخصات:

نوع درس: اصلی

پیشنیاز: ----

نوع واحد: نظری

پروژه: دارد

تعداد واحد: ۳

جمع ساعات تدریس: ۴۸ ساعت

سر فصل ها:

فصل اول: مفاهیم اقتصاد مهندسی

فصل سوم: تجزیه و تحلیل های اقتصاد مهندسی

• اصول پایه ای

• روش های محاسبه استهلاک

• فاکتورهای ارزش فعلی و ارزش آینده

• آنالیز اقتصادی پس از کسر مالیات (CFAT)

• فاکتورهای سری یکنواخت

○ نقش مالیات در بررسیهای اقتصادی

• فاکتورهای سری شیب دار

○ اثر دریافت وام در بررسیهای اقتصادی

• نرخ اسمی و نرخ موثر

○ نقش تورم در بررسیهای اقتصادی

فصل دوم: تکنیک های اقتصاد مهندسی

• آنالیز جایگزینی

• روش ارزش فعلی (NPV)

• آنالیز حساسیت

• روش ارزش یکنواخت سالیانه (NEUA)

فصل چهارم: آنالیز اقتصاد مهندسی در شرایط عدم اطمینان

• روش نرخ بازگشت سرمایه (ROR)

• روش درخت تصمیم

• روش نسبت منافع به مخارج (B/C) و سایر تکنیک ها

• ریسک در آنالیز مالی

منابع و مراجع

۱. اسکونزاد، محمد مهدی، (۱۳۹۹) *اقتصاد مهندسی یا ارزیابی اقتصادی پروژه های صنعتی*، چاپ چهل و نهم، انتشارات دانشگاه صنعتی امیر کبیر
2. Newnan, D.G., Eschenbach, T.G., Lavelle, J.P., Lewis, N.A. (2019) *Engineering Economic Analysis*, 14th ed., Oxford University Press.
3. Blank, L., Tarquin, A. (2018) *Engineering Economy*, 8th ed., McGraw Hill
4. Park, C.S. (2019). *Fundamentals of Engineering Economics*, 4th ed., Pearson, New Jersey.

نمرات

امتحان میان ترم

- تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۸/۱۶ ساعت ۱۰:۳۰-۱۲:۰۰

- نحوه امتحان: تشریحی

امتحان پایان ترم

- تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۲۵ ساعت ۱۶-۱۸

- نحوه امتحان: تشریحی

تمرین و کوئیز

۴۰ امتیاز

۴۰ امتیاز

۲۰ امتیاز

قواعد کلاس

- همراه داشتن ماشین حساب در کلیه جلسات الزامی است
- غیبت بیش از شش جلسه در کلاس = محروم از امتحان
- ورود به کلاس پس از ۲۰ دقیقه از شروع کلاس = غیبت از کلاس
- خروج از کلاس قبل از ۲۰ دقیقه از پایان کلاس = غیبت از کلاس
- ثبت نمره نهایی بدون تغییر در سیستم گلستان