

درس تخصصی گرایش فناوری اطلاعات: اقتصاد مهندسی

نام درس	نام درس به انگلیسی	اقتصاد مهندسی
نوع واحد	Engineering Economy	۳ واحد
مقطع		مهندسی کامپیوتر
هم‌نیازها		کارشناسی
پیش‌تیازها		
مطلوب پیش‌نیاز		
کتاب(های) مرجع		۱- اسکوئزاد، م؛ اقتصاد مهندسی، چاپ بیست و پنجم، انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ۱۳۸۵؛ دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران. ۲- باقربور، عباس نژاد، اقتصاد مهندسی، چاپ دوم، مرکز مطالعات تکنولوژی دانشگاه صنعتی شریف و انتشارات سینما دانش، ۱۳۹۱. ۳- William G. Sullivan, Elin M. Wicks, C. Patric Koelling, <i>Engineering Economy</i> , 15 th edition, Prentice Hall, 2011. ۴- L. T. A. Blank, A. J. Tarquin, <i>Engineering Economy</i> , 6 th edition, McGraw-Hill, New York, 2005.
اهداف درس		آشنایی دانشجویان مهندسی با تکنیک‌های ارزیابی اقتصادی طرح‌ها و پروژه‌های صنعتی و خدماتی (مطالعات اقتصادی) بنحوی که بتوانند این تکنیک‌ها و روش‌ها را در زمینه رشته تخصصی خود بکار گیرند.
نتایج درس		- اهمیت و ضرورت اقتصاد مهندسی - ترسیم جریان نقدینگی و نحوه تخمین پارامترهای تاثیرگذار بر جریان نقدینگی (انواع منافع و هزینه‌ها) - روابط ریاضی جهت تبیین پارامترهای اقتصادی (A,F,P,I,n) - استفاده از جدول فاکتورها در محاسبات اقتصادی - جریان نقدینگی با شبیه هندسی و حالات خاص جریان نقدینگی (G) - بهره اسمی و موثر و اثر آنها در مطالعات اقتصادی - تکنیک‌های ارزیابی اقتصادی (NPV,NEUA,B/C, IRR) - دوره بازگشت سرمایه و پیروزه‌های با چند نرخ بازگشت سرمایه - تصمیم‌گیری‌های اقتصادی بر اساس افق زمانی تصمیم‌گیری - روش‌های محاسبه استهلاک، محاسبه مالیات و محاسبه صرفه جویی مالیاتی - انجام مطالعات اقتصادی با در نظر گرفتن مالیات و استهلاک - مطالعات جایگزینی در ارزیابی‌های اقتصادی - آنالیز حساسیت در مطالعات اقتصادی - بررسی اثر تورم در مطالعات اقتصادی - مثال‌ها و کاربردهای مطالعات اقتصادی - معرفی و آشنایی با نرم‌افزارهای رایج مطالعات اقتصادی (COMFAR III)
تکالیف پیشنهادی		
نمره‌دهی پیشنهادی		

