

به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دانشکده

طرح دوره (Course plan)

نام و کد درس: اقتصاد مهندسی		دوره یا ترم تحصیلی: نیمسال دوم	
تعداد فراگیران: ۴	گروه هدف: دانشجویان کارشناسی مهندسی بهداشت محیط	پیش نیاز: -	
مکان برگزاری کلاس: دانشکده بهداشت	تعداد کل جلسات: ۱۷	تعداد واحد: ۲	
ایمیل مدرس: yusefzadeh.h@umsu.ac.ir	مدرس و مسئول درس: دکتر یوسف زاده	زمان برگزاری کلاس: سه شنبه	

توصیف درس (Lesson Description)

اقتصاد مهندسی ابزار تصمیم‌گیری برای انتخاب اقتصادی‌ترین پروژه‌ها و طرح‌ها می‌باشد. تحلیل اقتصادی یک طرح مشتمل بر مقایسه، تصمیم‌گیری و انتخاب از بین گزینه‌های موجود است که تکنیک‌های اقتصاد مهندسی ابزارهای لازم برای این منظور را در اختیار مدیران و تصمیم‌گیرندگان قرار می‌دهد.

اهداف درس

هدف کلی (Goal)

انتخاب مناسب‌ترین تصمیمات با توجه به اهداف، منابع در دسترس، زمان و عدم قطعیت و یا انتخاب بهترین گزینه از میان راه‌حل‌های ارائه‌شده برای مسائل بوجود آمده در مهندسی بر اساس شرایط مالی

اهداف اختصاصی (Objectives)

انتظار می‌رود دانشجویان در پایان این دوره بتوانند:

دانشجویان رشته بهداشت محیط با گذراندن این درس توانایی‌های لازم برای درک و انجام تحلیل اقتصادی طرح‌ها را فرا خواهند گرفت.

امکانات و مواد آموزشی (Educational Resources)

وایت برد، پروژکتور اسلاید

روش‌ها و فنون آموزشی (Educational Methods / Techniques)

سخنرانی برنامه ریزی شده، پرسش و پاسخ، بحث گروهی

استراتژی آموزشی (Educational Strategy)

یادگیری تعاملی (ایجاد گروه در دانشجویان برای ارائه ی قسمتی از درس و امکان تبادل نظر با سایر گروه‌ها)

مقررات کلاسی، تکالیف و تجارب یادگیری (Rules / Assignments / Learning experiences):

دانشجو می بایست حضور فعال و به موقع در کلاس درس داشته باشد و نسبت به وظایف داده شده کوشا و مسئولیت پذیر باشد. تحقیق و حل مسائل پیش آمده و نظارت بر فعالیت سایر دانشجویان از دیگر وظایف دانشجویان می باشد.

ارزیابی دانشجو (Student Assessment)

آزمون این دوره، شامل ترکیبی از پیش آزمون، آزمون شفاهی کلاسی، آزمونهای *Formative* و *Summative* خواهد بود:

نمره	آیتم
۱۵ درصد	شرکت فعال در کلاس
۳۰ درصد	آزمون میان ترم
۱۵ درصد	انجام تکالیف
۴۰ درصد	آزمون پایان ترم
	مجموع نمره

رفرنس و منابع آموزشی (References)

اقتصاد مهندسی: ارزیابی اقتصادی پروژه‌های صنعتی محمد مهدی اسکونژاد، انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر

Fundamentals of Engineering Economics Chan, S. Park

Engineering Economics R. Panneerselvam

جدول زمان بندی درس (Schedule): سه شنبه هر هفته از ساعت ۱۴:۰۰ لغایت ۱۵:۳۰

موضوع / محتوای درسی	تاریخ برگزاری کلاس	جلسه / هفته
مفاهیم اساسی اقتصاد مهندسی		۱
اصول پایه ایی در اقتصاد مهندسی		۲
معرفی و کاربرد فاکتورها		۳
حالت های خاص فرایند مالی		۴
نرخ های اسمی و موثر		۵
تکنیک های اقتصاد مهندسی و کاربرد آنها		۶
روش ارزش فعلی (PV)		۷
روش یکنواخت سالانه (A)		۸
روش نرخ بازگشت سرمایه		۹
روش نسبت منافع به مخارج (B/C)		۱۰
تکنیک های دیگر اقتصاد مهندسی		۱۱
استهلاک و روش های محاسبه آن		۱۲
مالیات و نقش آن در بررسی های اقتصادی		۱۳
تجزیه و تحلیل جایگزینی (تعویض)		۱۴
آنالیز حساسیت		۱۵
تورم و اثر آن در بررسی های اقتصادی		۱۶
تجزیه و تحلیل اقتصادی در شرایط عدم اطمینان		۱۷