



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تبریز

دفتر مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی معاونت آموزشی دانشکده بهداشت

طرح درس اقتصاد مهندسی
در نیمسال...اول..... سال تحصیلی ۹۸-۹۷..... گروه آموزشی

۱- مشخصات مدرس

نام و نام خانوادگی: دکتر علی ایمانی	گروه آموزشی اقتصاد سلامت	مرتبه دانشگاهی: دانشیار
دانشگاه محل فعالیت: علوم پزشکی تبریز	دانشکده محل فعالیت: مدیریت سلامت	شماره اتاق محل فعالیت: ۳۱۹
آخرین مدرک تحصیلی: دکتری تخصصی	رشته تحصیلی: اقتصاد و مدیریت دارو	شماره تلفن دانشکده:

۲- مشخصات درس

سال تحصیلی:		نیمسال تحصیلی: ☒ نیمسال اول ☐ نیمسال دوم ☐ ترم تابستانی	
نام درس: اقتصاد مهندسی		تعداد واحد: ۱	محل تشکیل کلاس درس: ۴
نوع درس: عملی ☒ نظری ☐ کارآموزی ☐ کارورزی			
درس پیش نیاز: دارد ☐ ندارد ☒		تعداد جلسات تشکیل کلاس: ۱۶	
تعداد روزهای اجرای دوره کارآموزی و یا کارورزی:			

۳- مشخصات فراگیران

رشته تحصیلی:	مقطع تحصیلی:	تعداد فراگیر:
مهندسی بهداشت محیط	کارشناسی	۱۹

هدف کلی درس: آشنا شدن دانشجویان با اصول و مبانی اقتصاد و ارائه تکنیک و مفاهیم لازم برای مقایسه طرح ها و پروژه های مختلف سرمایه گذاری با در نظر گرفتن ارزش زمانی پول بهره، تورم، مالیات ...

اهداف اختصاصی درس:

هدف اول-آشنایی با ده اصل اساسی علم اقتصاد
هدف دوم -آشنایی با مفاهیم پایه اقتصاد خرد و کلان
هدف سوم -آشنایی با مفاهیم اساسی در اقتصاد مهندسی
هدف چهارم - معرفی و کاربرد فاکتورها و سری ها در جریان های نقدی
هدف پنجم -آشنایی با حالت های مخصوص فرایند مالی (شیب یکنواخت و سری هندسی)
هدف ششم - آشنایی و انجام محاسبات مربوط به نرخ اسمی و نرخ موثر
هدف هفتم- تکنیک های اقتصاد مهندسی- روش ارزش فعلی
هدف هشتم- تکنیک های اقتصاد مهندسی- روش ارزش یکنواخت
هدف نهم- تکنیک های اقتصاد مهندسی- روش نرخ بازگشت سرمایه
هدف دهم- تکنیک های اقتصاد مهندسی- روش نسبت منافع به مخارج
هدف یازدهم- آشنایی با نرم افزار پیشرفته اقتصاد مهندسی کامفار و کار عملی با مثال مرتبط با بخش سلامت

شیوه آموزش:

۱- سخنرانی، بحث و بررسی، حل مساله و ارائه تکالیف کلاسی و کار با نرم افزار

وظایف فراگیران: مشارکت در کلاس و حضور فعال در جلسات

نحوه ارزیابی و ارزشیابی فراگیران:

- مشارکت در کلاس و حضور فعال در جلسات ۵ درصد
- امتحان میان ترم (اواسط آبان) ۳۰ درصد
- انجام پروژه درسی (کار عملی با نرم افزار) ۱۰ درصد

منابع درس:

منبع اصلی:

اقتصاد مهندسی، ارزیابی اقتصادی پروژه های صنعتی، دکتر محمد مهدی اسکونژاد، انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر، بهار ۱۳۸۸

سایر منابع پیشنهادی:

اقتصاد مهندسی، ژوبین غیور و مجتبی کنیرزاده، انتشارات دانشگاه صنعتی شریف، ۱۳۸۷

اقتصاد مهندسی و آنالیز تصمیم گیری، سید محمد سید حسینی و مرتضی آموزگار، انتشارات دانشگاه علم و صنعت، ۱۳۸۷

مبانی اقتصاد مهندسی، لیلند بلنک و آنتونی تارکوئین. ترجمه سید علی زیتون نژاد موسویان. جلد اول، چاپ اول، انتشارات آوای نور، ۱۳۸۹، تهران، ایران

Blank, Leland T. Engineering economy / Leland Blank, Anthony Tarquin. — 7th ed.

Park, C. S.: Fundamentals of Engineering Economics, 2d ed., Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ, 2008.

Park, C. S.: Contemporary Engineering Economics, 5th ed., Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ, 2011.

برنامه جلسات درسی

جلسه	اهداف آموزشی جلسه	منابع درسی
۱	ده اصل اقتصادی	کتاب کلیات علم اقتصاد، ترجمه دکتر حمید رضا اریاب
۲	مفاهیم پایه اقتصاد	کتاب کلیات علم اقتصاد، ترجمه دکتر حمید رضا اریاب
۳	مفاهیم اساسی در اقتصاد مهندسی	کتاب دکتر اسکونژاد
۴	معرفی و کاربرد فاکتورها و سری ها در جریان های نقدی	کتاب دکتر اسکونژاد
۵	حالت های مخصوص فرایند مالی	کتاب دکتر اسکونژاد

۶	نرخ اسمی و نرخ موثر بهره	آشنایی با انواع نرخ های بهره اسمی و موثر	کتاب دکتر اسکونزاد
۷	تکنیک های اقتصاد مهندسی- روش ارزش فعلی	آشنایی به سه حالت مطرح در کاربرد تکنیک ارزش فعلی و محاسبات مربوط به هر حالت و کاربرد آن در بررسی توجیه پذیری طرح های سرمایه گذاری با تاکید بر مثال های مهندسی بهداشت محیط	کتاب دکتر اسکونزاد
۸	تکنیک های اقتصاد مهندسی- روش یکنواخت سالیانه	آشنایی با تکنیک روش یکنواخت سالیانه و کاربرد آن در بررسی توجیه پذیری طرح های سرمایه گذاری با تاکید بر مثال های مهندسی بهداشت محیط	کتاب دکتر اسکونزاد
۹	تکنیک های اقتصاد مهندسی- روش نرخ برگشت سرمایه	آشنایی با تکنیک روش نرخ برگشت سرمایه و کاربرد آن در بررسی توجیه پذیری طرح های سرمایه گذاری با تاکید بر مثال های مهندسی بهداشت محیط	کتاب دکتر اسکونزاد
۱۰	تکنیک های اقتصاد مهندسی- روش نسبت منافع به مخارج	آشنایی با تکنیک روش نسبت منافع به مخارج و کاربرد آن در بررسی توجیه پذیری طرح های سرمایه گذاری با تاکید بر مثال های مهندسی بهداشت محیط	کتاب دکتر اسکونزاد
۱۱	معرفی نرم افزار انجام تحلیل های مالی و اقتصادی کامفار-بخش اول	آشنایی با محیط نرم افزار	راهنمای کار با نرم افزار
۱۲	معرفی نرم افزار انجام تحلیل های مالی و اقتصادی کامفار-بخش دوم	کار عملی به همراه مثال با نرم افزار کامفار	