

اقتصاد مهندسی

مجموعه مهندسی صنایع

سینا کیهانیان

چاپ اول: ۱۳۹۰

تلفن: ۸۴۳۸۸

www.ketab.ir

مؤسسه آموزش عالی آزاد



سرشناسه : کیهانیان، سینا، ۱۳۶۸ -
عنوان و نام پدیدآور : اقتصاد مهندسی: مجموعه مهندسی صنایع / سینا کیهانیان: برای مؤسسه آموزش عالی آزاد پارسه.
مشخصات نشر : تهران: حرکت نو، ۱۳۹۰.
مشخصات ظاهری : ۱۰۰ص: مصور، جدول، نمودار: ۲۹×۲۲ س.م.
شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۶۳۲۷-۲۹-۵:
وضعیت فهرست نویسی: فیا
موضوع : دانشگاه‌ها و مدارس عالی — ایران — آزمون‌ها
موضوع : مهندسی صنایع — آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی)
موضوع : مهندسی صنایع — مسائل، تمرین‌ها و غیره (عالی)
رده‌بندی کنگره : ۱۲۹۰ الف ۹/ک LB۲۳۵۳
رده‌بندی دیویی : ۳۷۸/۱۶۶۲
شماره کتابشناسی ملی : ۲۶۵۹۱۲۶

عنوان کتاب: اقتصاد مهندسی
مؤلف: سینا کیهانیان
ناشر: حرکت نو
نوبت چاپ: اول
شمارگان: ۲۰۰۰
طرح جلد: عباس نامی
قیمت:
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۳۲۷-۲۹-۵

تمام حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به مؤسسه آموزش عالی آزاد پارسه است.
هر گونه چاپ و تکتیر از محتویات این اثر بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع است متخلفان به موجب بند ۵ از ماده قانون حمایت از مؤلفان و مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.
نقل مطالب این اثر با ذکر منبع بلامانع است.
تلفن: ۸۲۴۸۸

مقدمه

محتوای کتاب حاضر که به یکی از مهم‌ترین ابزار تصمیم‌گیری در حیطه مهندسی به خصوص مهندسی صنایع؛ یعنی اقتصاد مهندسی می‌پردازد از نکات و توضیحات مفید و مهم برداشت شده از برترین مراجع فارسی و انگلیسی اقتصاد مهندسی و مطالعات، آموخته‌ها و تجربیات آموزشی مولف در تدریس درس اقتصاد مهندسی تشکیل یافته است. گرچه هدف اصلی ارائه مجموعه حاضر، فراهم آوری منبعی مفید و کامل برای آماده سازی و آشنایی کامل داوطلبان کنکور کارشناسی ارشد با درس اقتصاد مهندسی مقطع کارشناسی و فراگیری مناسب و مفهومی این درس می‌باشد، این کتاب می‌تواند مورد استفاده کلیه علاقمندان به مطالعه در زمینه‌های اقتصاد مهندسی و مهندسی صنایع نیز قرار گیرد.

نویسنده می‌شود برای فهم بهتر مطالب و جذب نکات مهمی که تنها زمانی موثر خواهند بود که در مسائلهای بیان شوند، مثال‌ها و به خصوص تست‌های تألیفی آورده شده در قسمت‌های مختلف متن و در انتهای کتاب حتماً و به خصوص توسط داوطلبان کنکور، حل و مورد بررسی قرار گیرند. در نهایت لازم می‌دانم از جناب آقای دکتر حامد شکوری گنجوی و جناب آقای مهندس پویان کاظمیان که حضور در کلاس‌های اقتصاد مهندسی ایشان و جناب آقای دکتر مسعود ربانی که حضور در کلاس اقتصاد مهندسی پیشرفته ایشان منجر به ایجاد انگیزه در مطالعات بیشتر در زمینه اقتصاد مهندسی و مباحث اقتصادی مربوط به مهندسی صنایع برای اینجانب شدند، و دانشجویان حاضر در اولین کلاس اقتصاد مهندسی موسسه آموزش عالی آزاد پارسه که در شناسایی اشکالات نگارشی و علمی این مجموعه مرا یاری نمودند نهایت تشکر و قدردانی را به جا آورم. همچنین از کلیه مسؤولان و کارکنان موسسه آموزش عالی آزاد پارسه که برای آماده سازی این کتاب تلاش کرده‌اند سپاس‌گذارم.

امید است این مجموعه بتواند در مسیر بهبود توانایی داوطلبان کنکور کارشناسی ارشد مهندسی صنایع و همچنین معرفی ابزار فوق العاده اقتصاد مهندسی به علاقمندان، قدمی هر چند کوچک بردارد.

سینا کیهانیان

۱۳۹۰

فهرست

۷	اقتصاد مهندسی و تصمیم گیری
۸	انواع هزینه ها
۱۱	بهره و ارزش زمانی پول
۱۲	فرآیند مالی
۱۳	اصل تعادل اقتصادی
۱۳	نرخ بازگشت سرمایه ROR
۱۴	حداقل نرخ جذب کننده MARR
۱۷	نمادهای استاندارد و فاکتورهای مالی
۲۳	نرخ سود اسمی و موثر
۲۸	روش های ارزیابی اقتصادی
۲۸	روش ارزش فعلی خالص NPW
۳۰	روش ارزش آینده خالص FFW
۳۰	روش ارزش معادل یکنواخت خالص سالیانه NEUA
۳۰	روش نرخ بازگشت سرمایه
۳۳	مقایسه تحت نامشخص بودن MARR
۳۴	روش نسبت منافع به مخارج B/C
۳۵	روش دوره بازگشت سرمایه
۳۶	روش تجزیه و تحلیل عمر خدمت

۳۹	روش خط مستقیم
۳۹	روش جمع ارقام سنوات
۴۱	روش مانده نزولی
۴۲	تغییر روش مانده نزولی به روش خط مستقیم
۴۶	روش وجوه استهلاکی
۴۶	روش تعداد تولید
۴۷	مالیات
۴۸	تجزیه و تحلیل اقتصادی بعد از کسر مالیات
۴۹	روش های محاسبه صرفه جویی مالیاتی
۴۹	تامین مالی
۵۵	تجزیه و تحلیل جایگزینی
۵۶	محاسبه عمر اقتصادی
۵۹	ارزش تعویض مدافع
۶۱	روش هزینه حاشیه ای
۶۲	تورم
۶۲	نرخ بهره بازار
۶۴	نرخ بهره آزاد از تورم
۶۶	تورم در روش های ارزیابی اقتصادی
۷۱	مدل های تورم در تجزیه و تحلیل اقتصادی بعد از کسر مالیات
۷۲	آنالیز حساسیت
۷۳	منحنی بی تفاوتی
۷۳	آنالیز سناریوها
۷۴	آنالیز نقطه سر به سر
۷۵	تصمیم گیری در شرایط ریسک
۷۶	روش امید ریاضی
۷۸	واریانس و انحراف از معیار
۷۹	ریسک بصورت تابعی از زمان
۷۹	ضریب تغییرات
۷۹	تجزیه و تحلیل همبستگی
۸۱	تست های تألیفی و تکمیلی
۹۲	کنکور سراسری سال ۱۳۹۰