

کسراتو مائیک

کارشناسی ارشد ماهان

گروه مکانیک

مولف:

مجید ساده‌دل





شماره پروانه: ۵۰۷۳۹۰۱

سرشناسه
عنوان و نام پدیدآور
مشخصات نشر
مشخصات ظاهری
فروست
شابک
وضعیت فهرست‌نویسی
موضوع
موضوع
رده‌بندی کنکره
رده‌بندی دیویی
شماره کتابشناسی ملی

ساده‌دل، مجید
کنترل اتوماتیک / مجید ساده‌دل
تهران: مهرسبحان: ۱۳۸۹
۱۷ ص: ۲۹×۲۲ س.م
مجموعه کتاب‌های آمادگی کارشناسی ارشد ماهان
ISBN : ۹۷۸-۹۶۴-۱۶۴-۴۶۷-۵
فیپا
کنترل اتوماتیک - راهنمای آموزش (عالی)
آزمون‌ها و تمرین‌ها، مدارس آموزش عالی - ایران
ISBN ۹۷۸۱۶۴۱۶۴۴۶۷۵
۶۸/۰۱۵۳۸۱
۱۸۰۵۰۸۸

مدیران مسئول
نام کتاب
مؤلف
برنامه‌ریزی محتوا و
نظارت بر تألیف
مسئول تولید
ویراستار علمی
ویراستاران ادبی
حروفچینی و
ترسیم تصاویر
طراحی و صفحه‌آرایی
نوبت و تاریخ چاپ
تیراژ
قیمت
شابک

هادی سیاری و مجید سیاری
کنترل اتوماتیک
مجید ساده‌دل
امید روشناس
مریم کریمزاد
نیکی مولانا
مرضیه نمازی، معصومه الیاس‌پور
رویا سادات حسینی ارانی
سپیده الهوردی
۱۳۸۹ چاپ اول
۲۰۰۰
۷۰۰۰۰ ریال
ISBN ۹۷۸-۹۶۴-۱۶۴-۴۶۷-۵

انتشارات مهرسبحان: خیابان ولی‌عصر - تقاطع مطهری - روبروی قنادی هتل بزرگ تهران
جنب بانک ملی پلاک ۲۰۵۰
تلفن: ۸۸۱۰۰۱۱۳-۱۱۴
کلیه حقوق این اثر متعلق به موسسه ماهان است.

سخن ناشر

«به نام حق»

در آغاز ایستاده‌ایم و به آغاز می‌نگریم
کلمه نزد خدا بود که بر زبان ما جاری شد
و
پاک‌ترین آفریدنی انسان، همین کلمه شد...

کلمات را کنار هم می‌نشانیم
کلمات «جمله» می‌شوند،
بر ذهن و دل ما می‌نشینند
راهی می‌گشایند درست
دری می‌بندند که به بیراهه می‌رود...

عزیمان را جزم نوشتن کردیم
تا با زال کلمه
دست و دل و روحمان را از «نمی‌دانم» ها بزداییم...

تنها فکر کردیم
با هم فکر کردیم
و تنها و با هم نوشتیم و نوشتیم و نوشتیم...

و هر گاه خسته شدیم به آواز خواندیم که:
ای بی‌خبر بکوش که صاحب خبر شوی...

خبر، این است:

در آغاز ایستاده‌ایم و به آغاز می‌نگریم...

سخن مولف

با عنایت خداوند متعال، کتابی شامل مساحت درس تشریح مکانیک برای امتحان آزمون کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک در رشته تحریر در آمده است.

یکی از دغدغه‌های دانشجویان رشته مهندسی مکانیک برای شرکت در آزمون کارشناسی ارشد، پیدا کردن کتابی کامل با حجم منطقی در درس تشریح است. در این کتاب سعی شده است که تمامی مباحث آزمون کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک آورده شود و در عین حال از پرداختن به مباحث غیر ضروری پرهیز گردد. مباحث سوال‌های ده سال اخیر آزمون‌های مهندسی و آزاد با پاسخ کاملاً تشریحی ارائه شده و از پاسخ‌های دور از ذهن اجتناب گردیده است. در پاسخ تشریحی سوالات مباحث داده است به روش‌هایی پرداخته شود که بتوان در زمان محدود جلسه آزمون از آن‌ها استفاده کرد. برخی از سوال‌ها را چند روش حل شده‌اند تا دانشجویان با روش‌های ابتکاری نیز آشنا شوند. امید است با مطالعه این کتاب در کمترین زمان، بسیاری از اطلاعات در اختیار شما داوطلبان قرار گیرد.

ابتجانب مراتب تشکر و قدردانی خود را از مدیریت محترم مؤسسه آموزش عالی آزاد باهنر آقای دکتر محمد سیاری و آقای مهندس هادی سیاری و همچنین آقای مهندس امید روستاس ابراز می‌کنم.

از خوانندگان ارجمند درخواست می‌کنم کلیه اسکاالات، انتقادات و پیشنهادات خود را به مؤسسه باهنر ارسال کنند تا در جاب‌های بعدی در نظر قرار گرفته شود.

با آرزوی موفقیت
مجید سادهدل

l. msad66@gmail.com



بودجه‌بندی

جدول بودجه‌بندی کتاب کنترل اتوماتیک

مجموع		۸۹	۸۸	۸۷	۸۶	۸۵	۸۴	۸۳	۸۲	۸۱	۸۰	سراسری										سال	فصل		
												۸۹	۸۸	۸۷	۸۶	۸۵	۸۴	۸۳	۸۲	۸۱	۸۰				
۴	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
۱۷	۱	۱	۱	۱	۲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۱۷	۱	-	۱	۱	۱	۱	۱	۱	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۲۵	۱	۲	۱	۱	-	۱	۱	۲	۳	۲	۲	-	۲	-	۱	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۱۳	۱	۱	-	-	۱	۱	۱	-	-	۱	۱	۱	۱	۲	-	۱	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۳۷	-	-	-	۲	۱	۲	۲	۲	۲	۱	۴	۱	۱	۱	۱	۲	۳	۳	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
۸	۱	۱	۱	-	-	-	-	-	-	۱	۱	-	-	-	۲	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۱۰	-	-	-	-	-	۱	-	۱	۱	۱	-	۱	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
۱۳۱	۵	۵	۵	۵	۵	۶	۶	۷	۶	۱۳	۱۰	۵	۵	۵	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷	۷

- فصل اول:
مفاهیم اولیه و
تبدیل لاپلاس
- سوال‌های چهار گزینه‌ای طبقه‌بندی شده فصل اول
پاسخ‌نامه تشریحی و کلیدی فصل اول

- فصل دوم:
تابع تبدیل،
نمودار جعبه‌ای
و میسون
- سوال‌های چهار گزینه‌ای طبقه‌بندی شده فصل دوم
پاسخ‌نامه تشریحی و کلیدی فصل دوم

- فصل سوم:
محل قطب‌ها و
صفرها،
معیار پایداری راث
- سوال‌های چهار گزینه‌ای طبقه‌بندی شده فصل سوم
پاسخ‌نامه تشریحی و کلیدی فصل سوم

- فصل چهارم:
پاسخ حالت گذار
و دایم
- سوال‌های چهار گزینه‌ای طبقه‌بندی شده فصل چهارم
پاسخ‌نامه تشریحی و کلیدی فصل چهارم

- فصل پنجم:
مکان هندسی
ریشمها
- سوال‌های چهار گزینه‌ای طبقه‌بندی شده فصل پنجم
پاسخ‌نامه تشریحی و کلیدی فصل پنجم

- فصل ششم:
پاسخ فرکانسی
- سوال‌های چهار گزینه‌ای طبقه‌بندی شده فصل ششم
پاسخ‌نامه تشریحی و کلیدی فصل ششم



فهرست

۱۵۵

فصل هفتم:
جبران‌کننده‌ها
و کنترلرها

سوال‌های چهار گزینه‌ای طبقه‌بندی شده فصل هفتم
پاسخ‌نامه تشریحی و کلیدی فصل هفتم

۱۶۹

فصل هشتم:
فضای حالت

سوال‌های چهار گزینه‌ای طبقه‌بندی شده فصل هشتم
پاسخ‌نامه تشریحی و کلیدی فصل هشتم

۱۸۸

واژه‌نامه

۱۹۷

منابع

www.ketab.ir