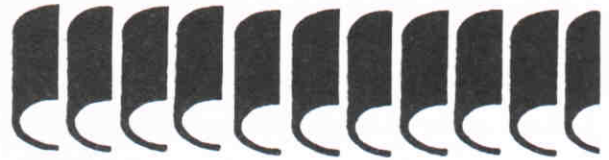


معرفی کتاب



حوزه‌ی تجزیه و تحلیل بردهای مدار چاپی، و کاربرد تبدیلات فوریه در مدل‌سازی و تحلیل کانال‌های مخابراتی.



عنوان: ماشین‌آلات ساختمانی و روش‌های اجرایی (جلد دوم)

مؤلف: PEURIFOY

مترجم: دکتر حمید بهبهانی و دکتر

علی منصور خاکی

چاپ اول: ۱۳۸۲

ناشر: دانشگاه علم و صنعت ایران

رشد دانش فنی و علمی متخصصان و مهندسان کشور با توجه به نیاز کنونی جامعه ایجاب می‌کند که منابع غنی و پرمحتوا به سهولت در دسترس آنان باشد.

کتاب حاضر علاوه بر آن‌که راهنمایی مناسب برای دانشجویان و مهندسان رشته‌ی راه و ساختمان است، برای پیمانکاران و سایر افرادی که به‌نحوی در ارتباط با این رشته‌اند نیز مفید است و در امر مدیریت و برنامه‌ریزی پروژه و استفاده‌ی صحیح از امکانات، سطح توانایی‌های علمی آنها را بالا برده و با کاربرد صحیح ماشین‌آلات ساختمانی آشنا می‌کند.

این کتاب در برگزیده‌ی ۱۲

فصل با عنوان زیر است:

- سیستم‌های تسمه‌نقاله؛

- هوای متراکم شده؛

- مته کاری سنگ‌ها؛

- انفجار صخره؛

- تونل؛

- تزریق پی؛

- شمع‌ها و تجهیزات شمع‌کوبی؛

- تجهیزات پمپ؛

این فصل، تمرین‌ها و سئوال‌ات چهارجوابی برای استفاده‌ی مطلوب‌تر دانشجویان ارائه شده است. در فصل دوم کتاب، تبدیل فوریه مورد بحث قرار گرفته است. در این فصل و زیرمجموعه‌ی تبدیل فوریه مباحثی چون نمایش سیگنال‌های نامتناوب، شرایط وجودی تبدیل فوریه، رابطه‌ی بین فوریه و تبدیل لاپلاس، قضیه‌ی دوگانگی، قضیه‌ی پاراسوال، قضیه‌ی مدولاسیون و... ارائه شده است. در انتهای این فصل نیز خلاصه‌ی مطالب، تمرین‌ها و سئوال‌ات چهارجوابی مطرح شده است. فصل سوم این کتاب به کاربردهای عملی فوریه اختصاص پیدا کرده است. در این فصل پیرامون کاربرد فوریه در سه حوزه بحث شده است: کاربرد تبدیل فوریه در حوزه‌ی مهندسی پزشکی، کاربرد سری فوریه در



عنوان: آنالیز فوریه و کاربرد آن

در مهندسی

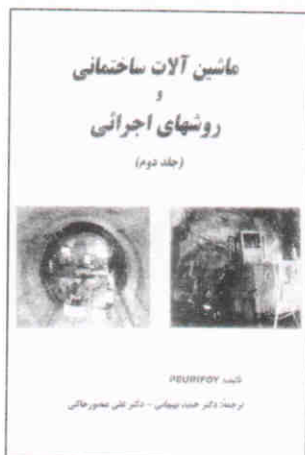
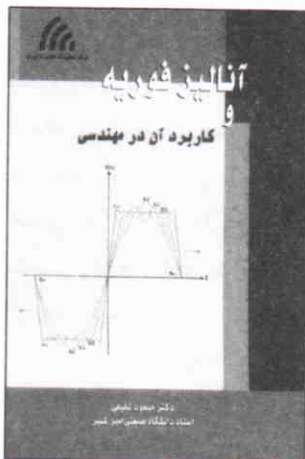
نویسنده: دکتر مسعود شفیعی

چاپ اول: ۱۳۸۲

ناشر: مرکز تحقیقات مخابرات ایران

در کتاب حاضر ضمن معرفی اصول و تعاریف، جنبه‌های کاربردی و مباحث مختلف فوریه مورد توجه قرار گرفته است و مطالب آن به‌گونه‌ی تنظیم شده است که به عنوان یک مرجع غیردرسی می‌تواند مورد استفاده‌ی علاقه‌مندان قرار گیرد.

این کتاب در سه فصل مرتبط با هم نوشته شده است: در فصل اول این کتاب سری فوریه (محاسبه‌ی ضرایب سری فوریه، شکل نهایی سری فوریه، خواص سری فوریه و...) به بحث گذاشته شده و در انتهای فصل نیز ضمن ارائه‌ی خلاصه‌ی مطالب مرتبط با



– سدهای موقت؛

– تولید مواد سنگی خرد شده ریز و درشت؛

– قالب‌بندی برای ساختمان‌های بتنی؛

– بتن.



عنوان: پیشرفت‌های ابررسانایی‌های بالا (جلد اول)
مؤلفان: دکتر محمد اخوان و زهرا سادات یمنی
چاپ اول: ۱۳۸۱

ناشر: دانشگاه صنعتی شریف

پدیده‌ی ابررسانایی که در اوایل قرن بیستم کشف شد شاید نخستین پدیده‌ی بود که نشان داد امکان بروز قوانین مکانیک کوانتومی در مقیاس ماکروسکوپی نیز وجود دارد. تعداد مقالات چاپ شده درباره‌ی پدیده‌ی ابررسانایی از اوایل قرن بیستم تاکنون، بیانگر این است که بی‌شک یکی از مسائل مهم و مورد علاقه‌ی دانشمندان به‌ویژه دانشمندان علم فیزیک، پدیده‌ی ابررسانایی است. همچنین ابررسانایی در جامدات آلی، نیز به‌دلایل متفاوت، مورد علاقه‌ی شیمی‌دانان و دانشمندان علم مواد است.

کتاب حاضر دارای ۶ فصل با

عناوین زیر است:

– ابررسانایی متعارف؛

– ابررسانایی دمای بالا؛

– روش‌های ساخت؛

– ساختار بلوری و ریزساختار؛

– خواص ترمودینامیکی؛

– ساختار الکترونیکی و نمودار

فاز.



عنوان: ریاضیات مهندسی پیشرفته (جلد اول)

مؤلف: گلین جیمز

مترجم: دکتر بتول جذبی

چاپ اول: ۱۳۸۱

ناشر: دانشگاه علم و صنعت ایران

هدف از نوشتن این کتاب رسیدن به تعادل و توازن بین گسترش درک و تسلط بر فن‌آوری‌های حل مسئله است که در آن بر توسعه‌ی توانایی‌های دانشجو در استفاده از ریاضیات با درک حل مسائل مهندسی تأکید شده است.

به‌منظور استفاده‌ی بیشتر از مدل‌های ریاضی در عملکرد مهندسی، هر فصل این کتاب دارای بخش‌هایی در زمینه‌ی کاربردهای مهندسی است. این بخش‌ها برای مطالعات موردی فردی یا گروهی، که به یک گزارش کتبی یا ارائه‌ی گزارش شفاهی منجر می‌شود، یک چهار چوب مناسب ارائه می‌کند.

کتاب حاضر مشتمل بر ۶

فصل با عناوین زیر است:

– اعداد، جبر و هندسه؛

– توابع؛

– اعداد مختلط؛

– جبر بردار؛

– جبر ماتریس؛

– مقدمه‌ی بر ریاضیات گسسته.



عنوان: مبانی دینامیک خاک، با نگرش ویژه به مهندسی زلزله

مؤلفان: دکتر محمدحسن بازاریار،

مهندس زینب قناد

چاپ اول: ۱۳۸۲

ناشر: دانشگاه علم و صنعت ایران

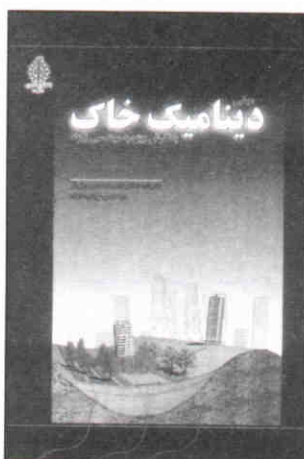
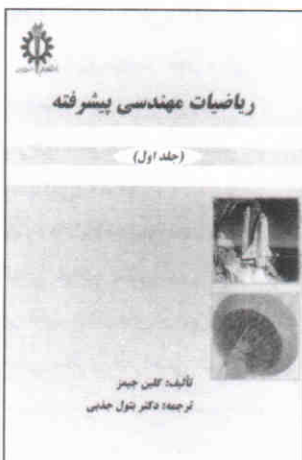
علم دینامیک خاک با تحقیقات مهندسان آلمان روی پی ماشین‌آلات در سال‌های ۱۹۳۰ عملاً پا به عرصه‌ی وجود گذاشت. در آن سال‌ها عمده‌ی تحقیقات دینامیک خاک به ارائه‌ی روابط

تجربی بین رفتاری و سرعت‌امواج فشاری در خاک محدود می‌شد.

به‌عبارت دیگر در سال‌های اولیه‌ی ظهور علم دینامیک خاک، طراحی پی ماشین‌آلات یکی از متداول‌ترین مسائل مطرح در دینامیک خاک است و به‌همین دلیل اولین کتاب در این زمینه، تنها از دید طراحی پی ماشین‌آلات به مبانی دینامیک خاک پرداخته است. بعد از

سال‌های ۱۹۷۰، که دو زلزله در «نیگاتای» ژاپن و «سان فراندو» امریکا به وقوع پیوست، نیاز به درک بهتر از رفتار خاک تحت بارهای دینامیکی زلزله بیشتر از گذشته ملموس شد. با توجه به اینکه کشور ما نیز در منطقه‌ی زلزله، خیز قرار گرفته، تمام علوم مرتبط با مهندسی اهمیت ویژه‌ی یافته و علم دینامیک خاک با

محوریت مهندسی زلزله در چند سال‌اخیر رونق خاصی یافته است. کتاب حاضر برگرفته از یادداشت‌های کلاس درس پروفسور ویتمن در MIT و پروفسور دوبری در RPI آمریکا است و با استفاده از مثال‌ها و اطلاعات مربوط به کشورمان بر بخش مهندسی زلزله در علم دینامیک خاک تأکید عمده دارد. بخشی از این کتاب برای درس مهندسی زلزله در مقطع کارشناسی و کل کتاب برای درس دینامیک خاک در مقطع کارشناسی تنظیم



شده است.

این کتاب مشتمل بر ۸ فصل با عنوان زیر است:

- کاربرد دینامیک خاک در مسائل مهندسی؛
- ارتعاشات سیستم‌های یک درجه آزادی؛
- سیستم‌های چند درجه آزادی؛
- انتشار امواج یک بعدی؛
- انتشار امواج دو و سه بعدی؛
- سرعت موج و مدول خاک در کرش‌های کوچک؛
- مروری بر مهندسی زلزله؛
- طراحی پی ماشین‌آلات.



عنوان: محیط‌های پاسخده
مؤلفان: ای‌بن بنتلی، آلن الکک، پال مورین، سومک گلین و گراهام اسمیت

مترجم: دکتر مصطفی بهزادفر

چاپ اول: ۱۳۸۲

ناشر: دانشگاه علم و صنعت ایران

کتاب حاضر به‌طور نسبتاً جامعی در قالب مثال‌های ملموس، هم مبانی نظری طراحی شهری را تبیین می‌کند و هم شیوه‌های طراحی را ارائه می‌دهد. مباحث این کتاب با برخورداری از محدودیت محتوایی و جوهره‌ی طراحی شهری، انضباطات دخیل در این رشته را نیز معرفی می‌کند. کتاب مذکور نه تنها مأخذ مناسبی برای دست‌اندرکاران حرفه‌یی و علمی رشته‌ی مستقل «طراحی شهری» است، بلکه برای کلیه‌ی کسانی که به‌نوعی با موضوعات شهرسازی، معماری، اقتصاد، عمران، مهندسی محیط زیست، جغرافیا، روان‌شناسی محیطی،

جامعه‌شناسی و... سروکار دارند نیز مفید است.

کتاب حاضر دارای ۷ فصل است که در دو بخش «اصول و مبانی طراحی» و «برگه‌های طراحی» تنظیم شده‌اند این فصول عبارت‌اند از:

- نفوذپذیری؛
- گوناگونی؛
- خوانایی؛
- انعطاف‌پذیری؛
- تناسبات بصری؛
- غنای حسی؛
- رنگ تعلق.



عنوان: اصول و مبانی سیستم‌های خیره: با فصولی درباره‌ی شبکه‌های عصبی مصنوعی، تئوری مجموعه‌های فازی

مؤلفان: دکتر مهدی غضنفری و مهندس زهره کاظمی

چاپ اول: ۱۳۸۲

ناشر: دانشگاه علم و صنعت ایران

وقتی هوش مصنوعی در اواسط دهه‌ی ۵۰ به وجود آمد، در ابتدا فقط بر روی بازی‌ها، طراحی و حل مسائل متمرکز بود. طی چند سال گذشته، موفقیت‌های بسیار برجسته‌ی سیستم‌های خیره در زمینه‌های خاصی چون تشخیص پزشکی و پیکربندی سیستم‌های رایانه‌یی موجب شده تا اشتیاق زیاد در طیف وسیعی از گستره‌ها، از مدیریت طرح‌های جنگی و مسیر بهینه‌ی تشخیص خرابی گرفته تا انتخاب بهترین وزیر و ارزیابی اعتبار فرد متقاضی وام، به وجود آید. در کتاب حاضر سعی شده

است اصول تئوری پشتیبان سیستم‌های خیره به گونه‌یی تشریح شود که دانشجو بتواند درباره‌ی استفاده‌ی مناسب از رایانه‌ی سیستم‌های خیره، آگاهانه تصمیم بگیرد.

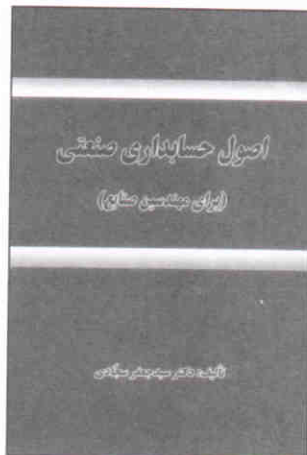
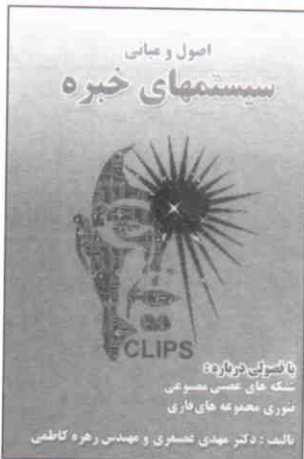
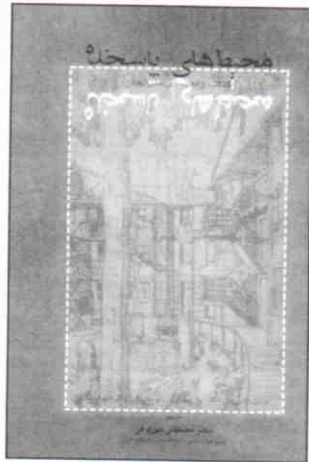
این کتاب شامل ۱۰ فصل است که عناوین آن عبارت‌اند از:

- مقدمه‌یی بر سیستم‌های خیره؛
- نمایش دانش؛
- روش‌های استخراج؛
- استدلال در شرایط عدم اطمینان؛
- استدلال نادقیق؛
- طراحی سیستم‌های خیره؛
- مبانی شبکه‌های عصبی؛
- پس انتشار و الگوریتم‌های یادگیری مربوط به آن؛
- ترکیب سیستم‌های خیره و شبکه‌های عصبی؛
- معرفی نرم‌افزار Clips.



عنوان: اصول حسابداری صنعتی برای مهندسی صنایع
مؤلف: دکتر سید جعفر سجادی
چاپ اول: ۱۳۸۲

ناشر: دانشگاه علم و صنعت ایران
کتاب حاضر بر اساس آخرین مصوبات و بازنگری‌های انجام شده بر روی درس اصول حسابداری در رشته‌ی مهندسی صنایع تهیه شده است. هدف از این کتاب آشنا کردن دانشجویان مهندسی صنایع با مفاهیم و اصول حسابداری و هزینه‌یابی است. فصل اول کتاب به تشریح مفاهیم اساسی علم حسابداری می‌پردازد و خواننده را با انواع دفاتر مالی و صورت حساب



ترازنامه آشنا می‌سازد. در فصل دوم مفاهیم اولیه‌ی صورت حساب سود و زیان ارائه شده و در فصول بعدی، تجزیه و تحلیل صورت حساب‌های مالی، استهلاک و تأثیر آن بر صورت حساب ترازنامه و سود و زیان، مفاهیم اولیه‌ی حسابداری صنعتی و روش‌های مختلف تسهیم هزینه مورد بررسی قرار گرفته است.

کتاب مذکور در برگیرنده‌ی ۵ فصل با عنوان زیر است:

- صورت حساب‌های سود و زیان؛
- تحلیل صورت حساب‌های مالی؛
- استهلاک؛
- مواد؛
- هزینه‌های ساخت.



عنوان: اصول و مفاهیم

برنامه‌ریزی و مدیریت پروژه

مؤلفان: دکتر سیامک نوری،

مهندس امیر محمودی و مهندس

فرهاد شهبازی

چاپ اول: ۱۳۸۲

ناشر: دانشگاه علم و صنعت ایران

سابقه‌ی پروژه‌ها به قدمت تاریخ تمدن بشری می‌رسد. از اهرام ثلاثه‌ی مصر و دیوار چین گرفته تا سفینه‌های فضایی، همه نمونه‌ی از پروژه‌ها در طول تاریخ‌اند.

طبق تعریف صاحب‌نظران، هرکاری که یک شروع و خاتمه‌ی داشته و عموماً تکراری نباشد پروژه تلقی می‌شود. به همین دلیل مدیریت پروژه‌ها بدون تجربه و آگاهی‌های لازم عملی نخواهد شد. وظیفه‌ی اصلی مدیریت در این زمینه تصمیم‌گیری است. وجود اطلاعات مناسب می‌تواند

مبنای تصمیم‌گیری صحیح باشد. برای کسب اطلاعات سیستمی علمی و جامع مورد نیاز است. در این کتاب سعی شده است با شناخت مفاهیم مدیریت پروژه و سپس روش‌ها و ابزارهای مورد نیاز در برنامه‌ریزی، طراحی سیستم جامع برنامه‌ریزی و مدیریت پروژه تشریح شود.

کتاب حاضر شامل ۴ بخش و ۱۲ فصل است که عناوین فصول آن عبارت‌اند از:

- تعریف پروژه و مشخصه‌های آن؛
- مدیر پروژه و ویژگی‌های آن؛
- ساختارهای سازمانی پروژه؛
- خطرپذیری، ارزیابی و انتخاب پروژه؛
- ساختار شکست کار پروژه؛
- مراحل و فرایندهای پروژه؛
- مدیریت و برنامه‌ریزی زمان پروژه؛
- مدیریت و برنامه‌ریزی منابع پروژه؛
- مدیریت و برنامه‌ریزی هزینه‌ی پروژه؛
- مدیریت و برنامه‌ریزی کیفیت پروژه؛
- راهبری، هماهنگی و کنترل پروژه؛
- مفاهیم سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت پروژه.



عنوان: بیومکانیک عمومی

مؤلف: دکتر سید محمد رجایی

چاپ اول: ۱۳۸۱

ناشر: دانشگاه علم و صنعت ایران

بیومکانیک در واقع کاربرد علم مکانیک در بیولوژی می‌باشد.

هدف در بیومکانیک درک مکانیک سیستم‌های زنده است. بشر دریافته است که بیولوژی بدون درک و کاربرد مفاهیم بیومکانیکی قابل فهم و بررسی نخواهد بود. همانطور که برای طراحی و ساخت یک هواپیما نیاز به درک مفاهیم اثر دینامیک داریم، در مورد هواپیما نیز علم مکانیک ما را قادر به طراحی سازه و تعیین عملکرد آن می‌نماید. از سوی دیگر بیومکانیک یکی از شاخه‌های مهندسی پزشکی است که آن نیز به سه زیرگروه بیومکانیک، بیومواد و الکترونیک تقسیم می‌شود.

در کتاب حاضر به عنوان بیومکانیک عمومی، سعی شده است که مباحث مختلف بیومکانیک، مطرح و معرفی شوند. مباحث ارائه شده در این کتاب برای مهندسان پزشک، مکانیک، برق، مواد و شیمی و دانشجویان رشته‌های تربیت بدنی، ارتوپدی فنی، توانبخشی و باز توانی مناسب است. این کتاب شامل ۱۰ فصل با

- عناوین زیر است:
- شکل و مقیاس؛
- بیومکانیک اندام صلب؛
- تجزیه و تحلیل سینماتیکی؛
- تجزیه و تحلیل دینامیکی؛
- بیومکانیک استخوان؛
- بیومکانیک اثر متقابل استخوان-ایمپلنت؛
- بیومکانیک مفاصل بدن انسان؛
- سیالات و جامدات بیویسکوالاستیک؛
- سیستم گردش خون؛
- ماهیچه‌ها.

