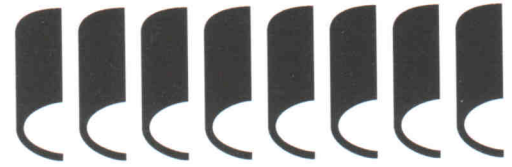


معرفی کتاب



عنوان: سازه‌های فولادی
مؤلف: ابوالحسن وفائی
چاپ اول: ۱۳۸۵
ناشر: موسسه انتشارات علمی
دانشگاه صنعتی شریف

تألیف کتاب حاضر پس از مطالعه‌ی جدی و جامع کتب فارسی و انگلیسی موجود در زمینه بررسی یادداشت‌های نهایی که مؤلف در سال‌های اخیر تدریس خویش به دانشجویان خود عرضه نموده به رشته تحریر در آمده است.

در این مجموعه ابتدا رفتار یک سازه‌ی فولادی مورد مطالعه قرار گرفته و سپس برای طراحی آن عضو از ضوابط ساختمانی متداول کشور از جمله مقررات ملی ساختمان ایران و همچنین مقررات ملی فولاد امریکا (AISC) و سایر مقررات متداول در جهان استفاده شده است.

مباحث این کتاب در ده فصل ساماندهی شده است که عناوین این فصول عبارتند از:

- مقدمه؛
- مصالح؛
- ساختمان‌ها؛
- عضوهای کششی؛

- عضوهای فشاری؛
- عضوهای خمشی؛
- خمش و نیروی محوری (تیرستون‌ها)؛
- تیورق‌ها؛
- اتصالات؛
- کمانش ورق‌ها؛



عنوان: مصالح مهندسی عمران
مؤلفان: دکتر اسماعیل گنجیان و مهندس محمدحسین ماجدی اردکانی

چاپ دوم: آذر ۱۳۸۴
ناشر: دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

کشور ایران بر روی کمر بند زلزله آلیاید قرار گرفته و از آنجا که اکثر شهرها و روستاهای آن در کنار گسل‌های لرزه‌زا واقع شده‌اند، هر از گاهی شاهد زلزله‌های مرگباری هستیم که بر اثر آن خسارت‌های جانی و مالی فراوانی به بار می‌آید.

برای جلوگیری از تکرار چنین فجایعی باید از هم اکنون ساختمان‌هایی با عملکرد مناسب در برابر زلزله ساخته شده و تا حد امکان ساختمان‌هایی قدیمی تقویت شوند.

برای این کار لازم است در صنعت ساختمان به سه عامل کیفیت مصالح، طراحی و اجرا توجه خاص شود. نگارش کتاب حاضر براساس سرفصل‌های تعیین شده از سوی وزارت فرهنگ و آموزش عالی در زمینه‌ی مصالح برای رشته‌های مهندسی عمران و معماری ارائه شده است که حاوی حداقل اطلاعات لازم پیرامون برخی مصالح متداول ایران، نظیر چوب، آجر، سیمان، گچ، آهک، شن و ماسه، ملات، سنگ‌های ساختمانی و شیشه است. این کتاب شامل ۱۰ فصل می‌باشد که برخی از عناوین آن عبارتند از:

- چوب؛
- آجررسی؛
- سیمان؛
- گچ ساختمانی؛
- آهک ساختمانی؛
- سنگدانه؛
- ملات‌ها؛
- و ...



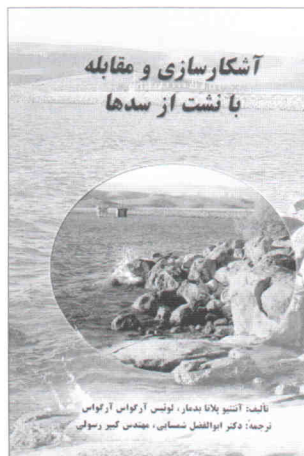
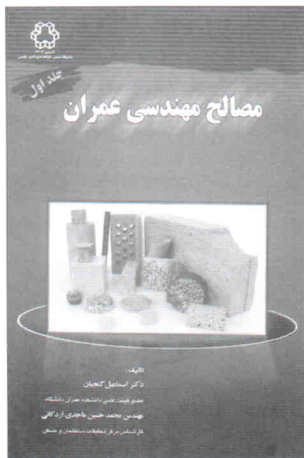
عنوان: آشکارسازی و مقابله با نشت از سدها

مؤلفان: آنتینو پلاتا بدمار، لوئیس آرگواس مترجمان: دکتر ابوالفضل شمسیایی و مهندس کبیر رسولی
چاپ اول: ۱۳۸۴

ناشر: انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران

بسیاری از مخازن سدهای ساخته شده در جهان دارای نشت‌اند، که این نشت ممکن است ناشی از تشکیلات زمین‌شناختی ساختگاه سد یا پی سد، و یا خود جسم سد باشد.

نشت به علل مختلف، از قبیل نشست‌های غیریکنواخت یا وقوع زلزله و غیره در دوره‌ی بهره‌برداری از مخزن، اجتناب‌ناپذیر است اما



سد هایی که به درستی ساخته شده باشند کم تر تحت تأثیر مسئله نشت قرار می گیرند. شدت نشت یا نفوذ در بسیاری از موارد تا زمانی که ایمنی سد به خطر نیفتاده قابل قبول است. از نقطه نظرایمنی بررسی خطرات ناشی از نشت و نفوذ به علت پیچیدگی ذاتی در خصوصیات آنها حائز اهمیت است. این ویژگی ها مؤلفه اصلی برنامه های ایمنی سد را تحت الشعاع خود قرار می دهند.

در این کتاب ضمن شرح مطالعات موردی، راه حل های پیشنهادی مؤثری برای مشکلات نشت در سدها ارائه شده است. کتاب حاضر مشتمل بر دوازده فصل می باشد که عناوین فصول آن به شرح زیر است:

- مسائل عمومی؛
- بیان آب، قانون نشت و پیزومتری؛
- آزمایشات نفوذ پذیری در گمانه ها؛
- روش های ژئوفیزیکی؛
- ردیاب های طبیعی آب؛
- ردیاب های مصنوعی؛
- تشخیص محل جریان در گمانه ها و اندازه گیری آن؛
- و ...



عنوان: تئوری الاستیسیته و مدل سازی رفتار مواد
مؤلفان: W.F. Chen و A.F. Saleeb

مترجم: دکتر محمود یحیایی
چاپ اول: دیماه ۱۳۸۴
ناشر: انتشارات دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

این کتاب که در حوزه تئوری الاستیسیته و پلاستیسیته برای دوره کارشناسی ارشد سازه و سازه های هیدرولیکی تدریس می شود به بحث کامل پیرامون تئوری الاستیسیته در

محدوده ی خطی و غیرخطی، بدون استفاده از فرمول های مختلف است، و افزون بر اطلاعات معمول مهندسی سازه در ریاضیات بوده و همچنین ایجاد زمینه و زیربنای لازم برای کاربرد اجزای محدود است.

بخشی از اهداف این کتاب بحث روش های جدید مدل های ساختاری مهندسی مواد بر پایه تئوری الاستیسیته و بخش دیگر ارائه تکنیک های آسان و فشرده مدل سازی ریاضی برای رفتار مواد در آنالیز اجزای محدود برای مهندسان عمران به طور عام و مهندسان سازه و مواد به طور خاص می باشد. کتاب حاضر شامل مشتمل بر شش فصل با عناوین زیر است:

- بردارها و تانسورها؛
- آنالیز تنش؛
- آنالیز کرنش؛
- روابط الاستیک تنش - کرنش؛
- الاستیسیته ی خطی و معیارهای شکست بتن؛
- الاستیسیته ی غیرخطی و مدل های هیپوالاستیک بتن.



عنوان: ترمودینامیک مهندسی (جلد اول)

مؤلف: دکتر سید مجتبی موسوی نائینیان
چاپ اول: فروردین ۱۳۸۴
ناشر: دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

ترمودینامیک برگرفته از دو واژه ی یونانی «ترمو» - به معنی حرارت - و «دینامیک» - به معنی قدرت - است. در حالت کلی می توان گفت ترمودینامیک علمی بنیادی است که با انرژی سروکار دارد و از مدت ها قبل جزء دروس اصلی دانشگاه محسوب می شده است. اساس علم ترمودینامیک بر مبنای

تجربیات روزمره و آزمایش استوار بوده و می توان آن را علم انرژی توصیف کرد.

هر پدیده یی که به نحوی با واکنش های بین انرژی و ماده سروکار دارد مربوط به علم ترمودینامیک است و مشکل می توان فرض کرد که نمونه یی موجود باشد که به نحوی به علم ترمودینامیک مربوط نباشد. کتاب حاضر مشتمل بر پنج فصل با عنوان زیر است:

- تعاریف و مفاهیم علم ترمودینامیک؛
- کار و انرژی؛
- بررسی برخی خواص، قوانین و فرایندها؛
- گاز واقعی، معادلات، خواص و روابط آنها؛
- قانون دوم ترمودینامیک.

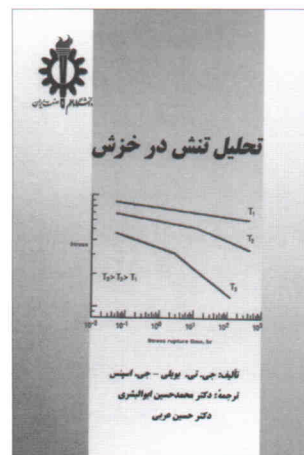
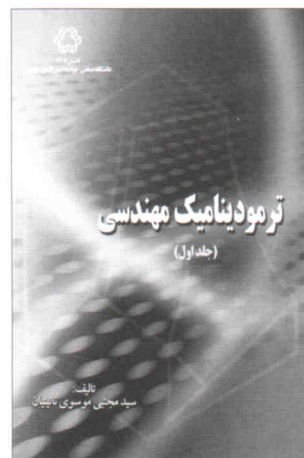
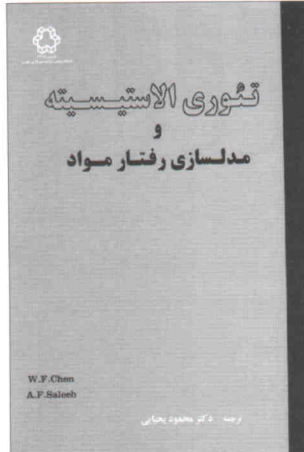


عنوان: تحلیل تنش در خزش
مؤلفان: جی. تی. بویلی و جی. اسپینس

مترجمان: دکتر محمدحسین ابوالبشری و دکتر حسین عربی
چاپ اول: ۱۳۸۳
ناشر: انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران

کاربرد روزافزون قطعات فلزی در دماهای بالا، ضرورت توجه به خواص مختلف آنها را که به طور چشمگیری در عمر مفید قطعه مؤثر است، روشن می سازد.

پدیده ی خزش که با رفتار وابسته به زمان مواد در دماهای زیاد مرتبط است، در قطعات مختلف که تحت تأثیر بار در مدت زمان طولانی قرار گرفته اند رخ می دهد. این پدیده که نوعی تغییر شکل است ممکن است باعث گسیختگی، شکست و از هم پاشیدگی قطعه شود.



کتاب حاضر اساساً برای مهندسان طراح و پژوهشگرانی که با طراحی، ساخت و آزمایش قطعاتی که در درجه حرارت بالا و تحت شرایط خزش کار می‌کنند نوشته شده است تا هم آشنایی اجمالی با مسائل خزش پیدا کنند و هم روش‌های اساسی تحلیل را که در حال حاضر انجام می‌شود در یک کتاب بیابند. این کتاب در برگزیده‌ی یازده فصل است که برخی از عناوین آن به شرح زیر می‌باشد:

- مقدمه؛
- نگرشی بر پدیده‌ی خزش؛
- رفتار قطعات ساده؛
- خزش در اثر تنش چند محوری؛
- تحلیل تنش برای خزش یکنواخت؛
- روش‌های تنش مینا در خزش یکنواخت؛
- و ...



عنوان: ریاضی عمومی (۱)
 مؤلفان: دکتر حمید تولاتی، دکتر مهدی علائیان و حمید محمدزاده
 چاپ اول: ۱۳۸۴
 ناشر: انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران

تجربه تدریس در مقاطع مختلف دانشگاهی برای رشته ریاضی نشان داده است که اگر ریاضی عمومی (۱) به‌عنوان پایه و سنگ بنای کار، درست و به‌صورت صحیح آموخته شود دروس بعدی در ریاضی را می‌توان با اطمینان، دقت و درک بیشتری فرا گرفت.

این کتاب برای رشته‌های ریاضی، فیزیک، کامپیوتر و کلیه رشته‌های مهندسی تألیف شده است با ذکر این مطلب که ریاضیات منحصراً فن حل کردن مسائل مختلف نیست، بلکه ریاضیات درک عمیق و صحیح اصول، تعاریف و قضایای آن است.

پس از به انجام رسیدن این مهم، حل مسئله قدم منطقی و طبیعی بعدی است که دانشجو مسلماً از عهده‌ی آن بر می‌آید. کتاب حاضر حاوی هشت فصل با عناوین زیر است:

- دنباله‌ها؛
- حد و پیوستگی؛
- مشتق؛
- کاربردهای مشتق و پیوستگی؛
- انتگرال نامعین؛
- انتگرال معین؛
- کاربردهای انتگرال معین؛
- سری‌های نامتناهی.



عنوان: نظام‌های اطلاعاتی
 مدیریت
 مؤلفان: گوردون بیتر دیویس و مارگارت اچ. اولسان
 مترجمان: امیرحسین طباطبایی و الهام علایی
 چاپ اول: ۱۳۸۴
 ناشر: انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران

نظام اطلاعاتی مدیریت یکی از دروس میان رشته‌ی است که پس از توسعه‌ی فن‌آوری اطلاعات به سرفصل دروس مدیریت اضافه شده است. این درس یکی از مهم‌ترین بخش‌های مدیریت نوین است، و طبق مندرجات برخی از کتب و مقالات اگر شرکتی در یکی از کشورهای صنعتی حتی به مدت ۲۴ ساعت از اطلاعات به‌روز بین‌المللی جدا شود احتمال ورشکستگی آن تا ۹۰ درصد افزایش می‌یابد.

لذا کانون توجه این کتاب به جای پردازش داده‌های روزمره، بیشتر در مورد نظام‌های اطلاعاتی مدیریت است و مطالب آن برای طراحان گردش کار، مدیران نظام اطلاعاتی و افرادی که نیازهای اطلاعاتی نظام را مشخص کرده و از آن استفاده می‌کنند

می‌تواند مفید باشد. این کتاب حاوی چهاربخش با عناوین زیر است:

- آشنایی با نظام‌های اطلاعاتی مدیریت؛
- بررسی فناوری نظام‌های اطلاعاتی؛
- چهارچوب‌های مفهومی؛
- نظام‌های پشتیبانی مبتنی بر اطلاعات.



عنوان: مکانیک مواد (مقاومت مصالح)
 مؤلف: آر. سی. هیلبر
 مترجم: دکتر سید محمدرضا خلیلی
 چاپ اول: آبان ۱۳۸۴
 ناشر: انتشارات دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

هدف از نگارش این کتاب فراهم آوردن مباحثی واضح و عمیق در خصوص تئوری و کاربرد اصول اساسی مکانیک مواد برای دانشجویان است. درک مطالب بر پایه‌ی تشریح رفتار فیزیکی مواد تحت بارگذاری و سپس مدل‌سازی این رفتار برای ایجاد تئوری تسهیل می‌شود.

در سراسر کتاب مسائل جدیدی برای برقراری تعادل بین کاربردهای ساده، متوسط و سخت ذکر شده است. عناوین فصول این کتاب به‌ترتیب عبارت‌اند از:

- تنش؛
- کرنش؛
- خواص مکانیکی مواد؛
- بارگذاری محوری؛
- پیچش؛
- خمش؛
- برش عرضی؛
- بارگذاری‌های ترکیبی؛
- خیز تیرها و میل‌گردان‌ها.

