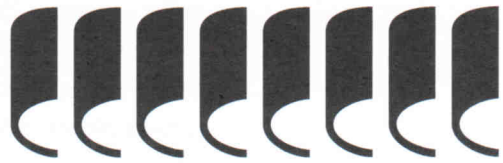


# معرفی کتاب



عنوان: معماری، طراحی و پیاده سازی سیستم‌های کامپیوتری Power PC و Power S. Weiss and J.W. Smith  
مترجمان: دکتر مجید نادری، دکتر حسین میارنعمی  
چاپ اول: ۱۳۸۳  
ناشر: انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران

پیاده‌سازی معماری‌های POWER و Power PC که معماری غالب دهه‌ی ۹۰ هستند به‌عنوان پایه و اساس طیف وسیعی از سیستم‌های تجاری مورد پذیرش قرار گرفته‌اند. معماری POWER توسط چند شرکت آی.بی.ام در ایستگاه‌های کاری سری RS/۶۰۰۰ در سال ۱۹۹۰ معرفی شدند. مدتی پیش چند شرکت از جمله آی.بی.ام، موتورولا و ایل در توافقی برای توسعه‌ی معماری Power PC به منظور استفاده در طیف وسیعی از سیستم‌ها (از کامپیوترهای شخصی تا چند پردازنده‌های بزرگ) با هم همکاری و سرمایه‌گذاری نموده‌اند. حاصل اولین پیاده‌سازی Power PC سیستمی به نام

Power PC ۶۰۱ است که برای به چالش کشیدن برتری شرکت اینتل در سیستم‌های رومیزی ارزان قیمت ارائه شد.

این کتاب به معماری Power PC، POWER، پیاده‌سازی‌های POWER۱، POWER۲ و Power PC و همچنین پیاده‌سازی‌های سیستم‌ها از کامپیوترهای شخصی تا ایستگاه‌های کاری و تا چند پردازنده و سیستم‌های پردازش موازی حجم می‌پردازد.

کتاب حاضر مشتمل بر ۱۱ فصل است که عنوان برخی از فصول آن عبارت‌اند از:

- مفاهیم طراحی کامپیوترهای مدرن؛
- معماری سیستم‌های کامپیوتری POWER؛
- پیاده‌سازی سیستم‌های POWER؛ خطوط لوله؛
- پیاده‌سازی انشعاب و وقفه‌ها در POWER۱؛
- پیاده‌سازی حافظه‌ی نهان در POWER۱؛
- power۲، نسل بعدی؛
- معماری powerPC؛
- و ...



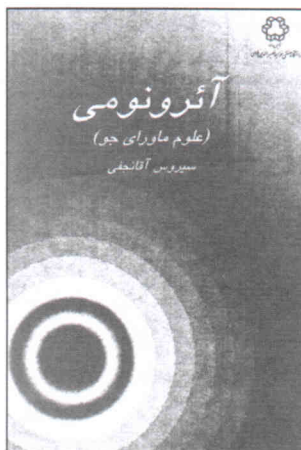
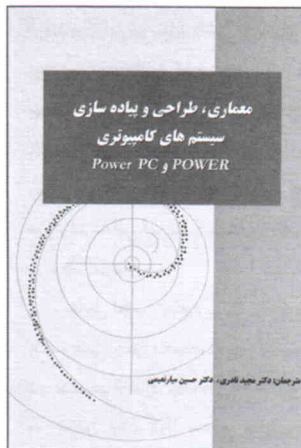
عنوان: آترونومی (علوم ماورای جو)  
مؤلف: دکتر سیروس آقاجفی  
چاپ اول: اردیبهشت ۱۳۷۹  
ناشر: دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

علوم جوی یکی از موضوعاتی است که مورد توجه دانشمندان و محققان زیادی بوده است. معمولاً جو را به دو ناحیه‌ی کاملاً مستقل تقسیم می‌کنند و مرز بین این دو ناحیه را اصطلاحاً گشت‌مرز و یا برین مرز می‌نامند. ناحیه‌ی زیرین این مرز مشترک همان ناحیه‌ی است که علم هوا (هواشناسی) نامیده شده است و ناحیه‌ی فوقانی آن را به نام یونیسفر می‌نامند. علوم مربوط به یونیسفر را نیز «آترونومی» نامیده‌اند. منظور از یونیسفر یا فضای بالای اتمسفر همان ناحیه‌ی است که امروزه ماهواره‌ها و سکویهای فضایی را در آن نصب می‌کنند و تغییرات در این ناحیه باعث اختلالات در امواج رادیویی و ارتباطات ماهواره‌ی می‌شود.

مطالعه‌ی کتاب حاضر می‌تواند برای مهندسان مکانیک، هوافضا، رشته‌ی هواشناسی و محققانی که در طراحی سنسورها، ماهواره‌ها، سیستم‌های مخابرات امواج، اسپکتروسکوپی، ژئودزی فعالیت می‌کنند سودمند باشد.

این کتاب در برگزیده‌ی ۹ فصل با عنوان‌های زیر است:

- آترونومی و یونیسفر؛
- فیزیک موج؛
- بررسی محیط‌های جاذب صدوری - پخشی؛
- شیمی فیزیک اتمسفر؛
- تئوری آگرواسفیر (کرونا)؛
- بررسی لایه‌ی F<sub>2</sub> یونیسفر؛
- محیط با دانسیته کم؛
- خواص تابشی مواد حقیقی.





عنوان: طراحی شبکه‌های توزیع برق

مؤلفان: E. lakervi & E.J. Holmes

مترجمان: دکتر صادق جمالی - مهندس حسین شاطری

چاپ اول: ۱۳۸۴

ناشر: مرکز انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران

انرژی برق به عنوان یک انرژی تمیز و انعطاف‌پذیر، عامل اصلی رشد اقتصادی و رفاه اجتماعی جوامع بشری است، مشروط بر این که استفاده از آن در جهت منافع ملی و سازگار با محیط زیست باشد. به بخش توزیع انرژی برق در مقایسه با بخش‌های دیگر آن (تولید و انتقال برق) در دو دهه‌ی گذشته توجه کمتری گردیده، که این می‌تواند ناشی از مسائل پیچیده‌تر فنی در ارتباط با طراحی و بهره‌برداری سیستم‌های تولید و انتقال باشد. در حال حاضر توجه بیشتر و روزافزونی به مسائل شبکه‌های توزیع می‌گردد که این امر به چند عامل مهم مربوط است.

عامل نخست تجدید ساختار و یا خصوصی سازی صنعت برق است. در سیستم تجدید ساختار یافته، برق به عنوان یک کالا مطرح می‌شود که مصرف‌کننده به عنوان مشتری حق انتخاب خرید برق مصرفی خود را از فروشندگان مختلف دارا می‌باشد. با توجه به این که سیستم‌های توزیع، نقاط ارتباطی صنعت برق با مصرف‌کنندگان می‌باشند، مسائل فنی و حقوقی چنین ارتباطی بیشتر متوجه آنها است، ضمن آنکه خود شرکت توزیع نیز باید ارتباط خود را براساس روابط اقتصادی و فنی با نیروگاه‌ها به عنوان تولیدکننده‌ی انرژی برق، و شرکت‌های انتقال هماهنگ نماید. عامل دیگری که اهمیت

سیستم‌های توزیع را بیشتر می‌نماید وابستگی امروز بشر به انرژی برق می‌باشد. ضمن این که پیشرفت‌های حاصل در سیستم‌های برق رسانی و افزایش قابلیت اطمینان آنها، تقریباً مصرف‌کننده‌ی برق را مطمئن نموده است که برق همواره و در هر زمان قابل دسترس می‌باشد. با توجه به گستردگی شبکه‌های توزیع، چنین روند اطمینان بخشی از انرژی برق نیاز به طراحی و بهره‌برداری پیشرفته‌یی برای سیستم‌های توزیع دارد.

برخی از عناوین کتاب حاضر به شرح زیر می‌باشد.

- سیستم برق‌رسانی؛
- برنامه‌ریزی و طراحی شبکه‌های توزیع؛
- ملاحظات فنی؛
- قابلیت اطمینان؛
- اصول اقتصادی؛
- تجهیزات؛
- حفاظت سیستم؛
- شبکه‌ها و پست‌های HV؛
- شبکه‌های ولتاژ متوسط؛
- پست‌های توزیع و شبکه‌های ولتاژ ضعیف؛
- داده‌های بار؛
- بارهای مخصوص؛
- عملکرد ولتاژی سیستم؛
- و ...



عنوان: اصول و کاربرد میکروسکوپ‌های الکترونیکی و روش‌های نوین آنالیز

مؤلفان: دکتر پیروز مرعشی، دکتر سعید کاویانی، دکتر حسین سرپولکی و دکتر علیرضا ذوالفقاری

چاپ اول: ۱۳۸۳

ناشر: انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران

امروزه بررسی ویژگی‌ها و خواص بدون مطالعه‌ی ریزساختار امکان‌پذیر نیست. بررسی آرایش اتمی به همراه آنالیز موضعی، اطلاعات ارزشمندی برای درک کامل خواص و رفتار مواد، طراحی مواد نو، پیش‌بینی خواص مورد نیاز فراهم آورده است. توسعه‌ی دنیای نانو مرهون پیشرفت و تکامل ابزار شناسایی ریزساختار و خواص موضعی مواد است.

استفاده از الکترون به منظور تهیه‌ی تصاویر با بزرگ‌نمایی‌های بالاتر از حد قدرت میکروسکوپ نوری از اواخر دهه‌ی ۱۹۲۰ میلادی مطرح شد و امروزه تا حد تهیه‌ی تصویر اتم‌های جداگانه پیشرفت کرده است. علاوه بر این امکان به دست آوردن اطلاعات ساختاری و ارتباط دادن آن به تصاویر الکترونی به دست آمده ویژگی منحصر به فرد این روش است که امکان مطالعه‌ی نواقص بلوری و روابط اجزاء مختلف بلوری نمونه را فراهم می‌آورد.

در تألیف کتاب حاضر ضمن بهره‌گیری از مطالعات و تجربیات نویسندگان در زمینه‌های میکروسکوپ‌های الکترونی و شیوه‌های آنالیزی تکمیلی، اصول کار این دستگاه‌ها و بعضی از کاربردهای آنها به طور روشن توضیح داده شده است.

این کتاب در برگزیده‌ی ۷ فصل می‌باشد که عناوین فصول آن عبارتند از:

- میکروسکوپی با نور و الکترون؛
- الکترون‌ها و واکنش آنها با نمونه؛
- پراش الکترونی؛
- میکروسکوپ الکترونی عبوری (TEM)؛
- میکروسکوپ الکترونی روبشی؛
- آنالیز شیمیایی در میکروسکوپ الکترونی؛
- سایر تکنیک‌های تکمیلی.







عنوان: دینامیک سیالات  
محاسباتی به کمک نرم افزار  
GAMBIT (جلد اول: تولید  
شبکه)

مؤلفان: مجید سلطانی،  
محمد رضا کلیچ، محسن نظریور  
چاپ اول: بهمن ۱۳۸۳

ناشر: دانشگاه صنعتی خواجه  
نصیرالدین طوسی

«مکانیک سیالات» برای قرن‌ها توجه بسیاری از دانشمندان و مهندسان را به خود جلب کرده است. شاید بتوان کشف اثر بویانسی توسط ارشمیدس را نقطه‌ی آغازین این علم برشمرد. پس از آن دانشمندان بزرگی همچون پاسکال، نیوتن، اولرو برنولی، بسیاری از خصوصیات جریان را کشف کردند که با استفاده از این اکتشافات ابزارهای بسیار مفیدی همچون آسیاب بادی، توربین‌ها و پمپ‌ها طراحی شد.

توسعه‌ی رایانه‌های با سرعت بالا راه را برای انجام فعالیت‌ها در زمینه‌ی دینامیک سیالات محاسباتی هموار کرده است و می‌توان گفت که مهندسی هوافضا پیشرو در به‌کارگیری روش CFD است. با پیشرفت روزافزون سخت‌افزاری و نرم‌افزاری رایانه‌ها، استفاده از CFD راه حلی مطمئن و ارزان برای شبیه‌سازی جریان‌های مختلف شده است.

در این کتاب سعی شده است فهرست جامعی از نرم‌افزارهای محاسباتی مختلف و توسعه یافته در زمینه CFD تهیه شده و ویژگی‌های هر یک از این نرم‌افزارها نیز بیان شود. کتاب حاضر شامل ۹ فصل با

عناوین زیر است:

- مقدمه؛
- نرم‌افزارهای مدل‌سازی و تولید شبکه؛
- کلیات نرم‌افزار گمبیت؛
- محیط گرافیکی گمبیت؛

- فرمان‌های منوی اصلی گمبیت؛
- مدل‌سازی در گمبیت؛
- شبکه‌بندی در گمبیت؛
- تعیین شرایط مرزی و نواحی پیوستگی در گمبیت؛
- چند نمونه مثال.



عنوان: طراحی سازه‌های بتنی  
مؤلف: دکتر بابک پاشا  
چاپ اول: بهار ۱۳۸۳  
ناشر: دانشگاه صنعتی خواجه  
نصیرالدین طوسی

طراحی سازه‌های بتنی موضوعی بسیار گسترده و متنوع است که به روش‌های مختلفی می‌توان آن را ارائه کرده و نحوه‌ی ارائه آن با استفاده‌کننده رابطه‌ی مستقیم دارد.

هدف از نگارش این کتاب آشنا کردن دانشجویان مهندسی عمران با طراحی سازه‌های بتنی است و سعی بر آن بوده که مطالب آن به‌نحوی ساده ارائه شود، چنان‌که خواننده تنها با دانستن مفاهیم مقدماتی استاتیک و مقاومت مصالح به راحتی قادر به مطالعه‌ی آن باشد.

این کتاب مشتمل بر ۱۱ فصل است که با تعریف مصالح سازه‌های بتنی آغاز می‌شود، و دانشجو در طول مطالعه‌ی آن با مفاهیم خمش، طول گیرایی، تغییر مکان، برش، پیچش، ستون‌ها، پی‌ها، دال‌ها و مفاهیمی از سازه‌های مقاوم در برابر زلزله آشنا خواهد شد.

فصل‌های این کتاب عبارت‌اند

- از:
- مفاهیم اولیه؛
  - آنالیز و طراحی خمشی؛
  - طول گیرایی؛
  - آنالیز ممان؛
  - کنترل سرویسی تیرها؛
  - تنش‌های برشی و طراحی برش در تیر؛

- پیچش؛
- ستون؛
- پی یا فونداسیون؛
- دال‌های دو طرفه؛
- طراحی سازه‌های مقاوم در برابر زلزله.

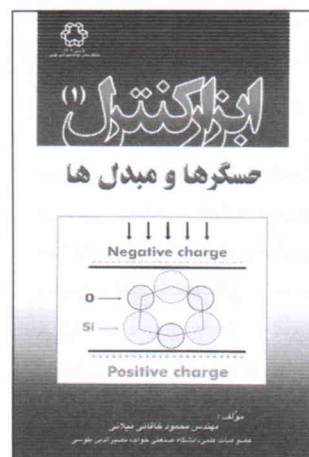
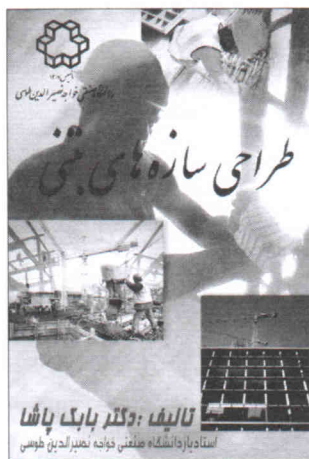
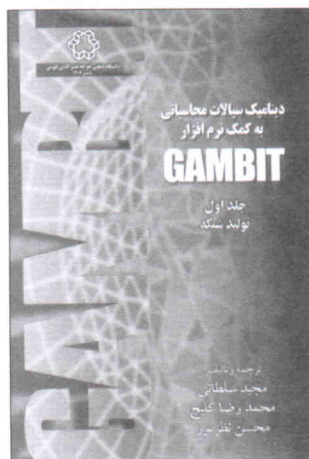


عنوان: ابزار کنترل حسگرها و  
مدل‌ها  
مؤلف: مهندس محمود  
خاقانی میلانی  
چاپ اول: اردیبهشت ۱۳۸۴  
ناشر: دانشگاه صنعتی خواجه  
نصیرالدین طوسی

بحث پیرامون «ابزار دقیق»، معمولاً فرایندهای کنترل اتوماتیک در صنایع نفت و پتروشیمی و شیمی، صنایع غذایی و ... را در اذهان تداعی می‌کند. زمینه‌ی چنین تصوراتی وجود سیستم‌های گسترده‌ی کنترل در صنایع مذکور است، زیرا ابزار دقیق در کنار کنترلرها و شیرها از مهم‌ترین عناصر مدارات کنترل سیستم‌ها هستند.

با پیشرفت صنایع و نیاز شدید به دقت و کیفیت خیلی بالا در تولیدات کارخانه‌ها، ابزار به‌کار گرفته شده در مدارات کنترل نیز روز به روز کامل‌تر شده است و در نهایت، حتی ابزار هوشمند با به‌کارگیری میکروپروسورها توانایی‌های خارق‌العاده پیدا کرده‌اند و مشکلات قابل توجهی را از پیش پای طراحان سیستم‌های کنترل صنعتی برداشته‌اند. حسگرها المان‌هایی هستند که در مقابل تغییرات و یا مقادیر موجود متغیرها، تأثیر می‌پذیرند و این اثر را به صورت یک سیگنال معمولاً الکتریکی به ما تحویل می‌دهند.

جایگاه حسگرها در فرایند کنترل، مشابه جایگاه حواس پنج‌گانه‌ی انسان



است. حسگرها می‌توانند اطلاعاتی در مورد رفتارهای فیزیکی و شیمیایی فرایندها به ما بدهند که معمولاً این سیگنال‌ها را به طور مستقیم حس نمی‌کنیم. به عبارت دیگر، حسگرها المان‌هایی هستند که از تغییرات و یا مقادیر موجود متغیرها تأثیر می‌پذیرند و این اثر را به صورت یک سیگنال معمولاً الکتریکی به ما تحویل می‌دهند.

کتاب حاضر مشتمل بر ۸ بخش است و مباحث زیر را در بر می‌گیرد:

- مبحث عمومی حسگرها؛
- اندازه‌گیری دما؛
- حسگرهای موقعیت؛
- حسگرهای پیزوالکتریکی و کرنش سنج‌ها؛
- حسگرهای نیرو و فشار و رفتارهای دینامیکی؛
- مبدل‌های دبی و سطح؛
- حسگرهای متفرقه؛
- جابروها.



**عنوان:** ملاحظات مدیریتی و اجرایی پیاده‌سازی سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان

**مؤلف:** دیوید ال آلسون

**مترجمان:** دکتر علی اکبر جلالی، مهندس محمد امین زارع و مهندس سعید روحانی

**چاپ اول:** ۱۳۸۴

**ناشر:** دانشگاه علم و صنعت ایران

سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان در تغییر جایگاه و کارکرد فناوری اطلاعات در سازمان‌ها، نقش اساسی برعهده داشته است. این سیستم می‌تواند به صورت داخلی و درون سازمانی توسعه یابد، اما به خاطر پیچیدگی‌های موجود در این حوزه، بسیاری از سازمان‌ها راه‌اندازی

این سیستم‌ها را به فروشندگان و تولیدکنندگان خارج از سازمان واگذار نموده‌اند. عرضه‌کنندگان سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان محصولاتی را در قالب مدول‌های مختلفی ارائه می‌نمایند. این مدول‌ها می‌توانند به صورت منفرد و یا اینکه ترکیبی از این مدول‌ها برای نیل به اهداف سازمانی در سازمان مورد استفاده قرار گیرد.

در حال حاضر کاربران این سیستم‌ها انتظار دارند، سیستم‌هایی در دسترس داشته باشند که نیازهای آنها را پاسخگو بوده و بتواند سود مناسبی را از سرمایه‌گذاری‌های صورت گرفته، عاید آنها نماید. در بخش‌های مختلف این کتاب، کاربردهای واقعی سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان نیز مورد بررسی قرار گرفته است و خوانندگان را در شناسایی و فهم عوامل مؤثر بر روند توسعه و استقرار سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان یاری می‌نماید.

این کتاب مشتمل بر ۱۱ فصل می‌باشد که برخی از عناوین فصول آن عبارتند از:

- سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان؛
- مدول‌های سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان و پیشینه توسعه آنها؛
- روش‌های انتخاب سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان؛
- مهندسی مجدد فرآیندهای کسب و کار و تجربیات برتر؛
- راهکارهای پیاده‌سازی سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان؛
- مدیریت پروژه‌های پیاده‌سازی سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان؛
- پیاده‌سازی و نگهداری سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان؛
- سیستم‌های هوش تجاری و

سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان؛

- و ...



**عنوان:** دینامیک ماشین‌ها

**مؤلف:** دکتر سیدعلی اکبر

**موسویان**

**چاپ اول:** اردیبهشت ۱۳۸۴

**ناشر:** دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

دینامیک، در مقایسه با استاتیک، دانشی جدید است که طلیعه‌ی آن را می‌توان هم‌زمان با ارائه‌ی آثار گالیله (۱۶۴۲-۱۵۶۴) در نظر گرفت. او دستاوردهای ارزشمندی از سقوط آزاد اجسام، حرکت بر روی سطوح شیب‌دار و نیز حرکت پاندول ارائه کرده است.

از نظر کاربرد، دینامیک حتی جدیدتر از تاریخچه‌ی تئوری آن به نظر می‌آید، چرا که از زمانی که ماشین‌ها و سازوکارهایی با سرعت‌ها و شتاب‌های بالا ساخته و به کار برده شده‌اند، محاسبات مبتنی بر اصول دینامیک به جای استاتیک ضرورت یافته است. هدف این کتاب تدوین مبانی و ارائه‌ی ابزارهای بررسی دینامیک سیستم‌های مکانیکی، ماشین‌ها و مکانیزم‌ها بوده است.

کتاب حاضر مشتمل بر ۸ فصل می‌باشد که عناوین فصول آن عبارتند از:

- مروری بر دینامیک برداری؛
- انواع اهرم‌بندی‌ها؛
- بررسی سرعت اهرم‌بندی‌ها؛
- بررسی شتاب اهرم‌بندی‌ها؛
- طراحی سیستم‌های بادامکی؛
- چرخ‌دنده‌ها؛
- بررسی نیروی اهرم‌بندی‌ها؛
- مباحث تکمیلی.

