

دانلود کتاب استاتیک مریام PDF

دانلود کتاب

استاتیک، شاخه‌ای از مکانیک کلاسیک است. به بررسی اجسام در حال تعادل می‌پردازد. تعادل، به معنای عدم حرکت یا حرکت با سرعت ثابت.

نیرو، عامل اصلی در استاتیک است. هر عاملی که بتواند باعث تغییر شکل یا حرکت جسم شود. نیرو، یک کمیت برداری است. دارای اندازه و جهت.

گشتاور، عامل دیگری است. تمایل یک نیرو. برای ایجاد دوران. حول یک نقطه. گشتاور نیز، یک کمیت برداری است.

در تحلیل استاتیکی، از قوانین نیوتن استفاده می‌شود. قانون اول. بیان می‌کند. اگر برآیند نیروهای وارد بر جسم، صفر باشد. جسم در حال تعادل است.

قانون دوم. رابطه نیرو. جرم و شتاب را بیان می‌کند. در استاتیک، شتاب صفر است.

قانون سوم. بیان می‌کند. برای هر کنش. یک واکنش وجود دارد. برابر در اندازه. مخالف در جهت.

کتاب "استاتیک مریام"، این مفاهیم را به تفصیل شرح می‌دهد. با ارائه مثال‌های متعدد. و تمرین‌های کاربردی.

تحقیقات اخیر، اهمیت مدل‌سازی دقیق را نشان می‌دهد. در تحلیل سازه‌های پیچیده. ("مجله بین‌المللی روش‌های عددی در مهندسی"، 2023).

در سال 2025، با پیشرفت فناوری. امکان مدل‌سازی‌های دقیق‌تر فراهم خواهد شد. اما اصول استاتیک، همچنان پابرجا خواهند ماند.

این کتاب، یک مرجع معتبر است. برای دانشجویان مهندسی. و مهندسان حرفه‌ای.