

## عنوان مقاله:

مدل سازی رفتار مکانیکی استخوان ران در بارگذاری های مختلف

## محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی مهندسی مکانیک و هوافضا (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

سجاد عباسی کجانی - دانشجوی مهندسی مکانیک، دانشگاه شهرضا، اصفهان

محسن معتمدی - استادیار گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه شهرضا، اصفهان

## خلاصه مقاله:

استخوان بندی بخش مهمی از بدن انسان را تشکیل میدهد و دارای وظایف مهم و فراوانی است. لذا هرگونه پیشامد برای عضوی از آن باعث اختلال در فعالیت انسان میگردد. همچنین استخوان مورد بررسی بزرگترین و بلندترین استخوان بدن یعنی استخوان ران است که ابتدا اثر وزن بر آن و سپس شبیه سازی برخورد تویی آلومینیومی با سرعت مشخص بر روی آن انجام شده است. این شبیه سازی بوسیله ی نرم افزار قدرتمند آباکوس انجام شد. طی سالهای اخیر اینگونه شبیه سازی ها بوسیله ی نرم افزارهای قدرتمند مهندسی به کمک رایانه در زمینه تحلیل به روش اجزاء محدود از جمله آباکوس در دستورکار پژوهش مندان این عرصه قرار گرفته است. ازین رو مسایل ساده و دارای تحلیل خطی تا مباحث پیچیده مدلسازی غیرخطی را بوسیله ی محیط کاربرپسند و جذاب آباکوس و با دقت بالایی شبیه سازی میشوند. دراین پژوهش سعی شده است اینگونه پیشامدها برای استخوان مهم ران توسط آباکوس شبیه سازی شده و نتایج و کانتورهای تنش کرنش آن برای پیدا کردن نقاط حساس و آسیب پذیر به منظور کمک به رفع آسیب و پیشرفت علم پزشکی بدست بیاید.

## کلمات کلیدی:

استخوان بندی، استخوان ران، شبیه سازی، نرم افزار آباکوس، اجزاء محدود

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/788852>

