

## عنوان مقاله:

شبیه سازی برخورد خودرو BMW سری ۲۰ و بررسی نتایج بدنه و شاسی به کمک نرم افزار کتیا

## محل انتشار:

اولین کنگره بین المللی علوم، مهندسی و فن آوری های نو (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

سیدامیررضا عبداللہی - دانشکده فنی مهندسی مکانیک، گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه تبریز، ایران

فاطمه افسونی - دانشکده فنی مهندسی مکانیک، گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه تبریز، ایران

محمدامین رحیمی جعفری - دانشگاه علم و صنعت ایران، گروه مهندسی مکانیک، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

ایمنی یکی از پارامترهای اصلی برای استاندارد بودن یک خودرو است. ایمنی خودرو در گذشته بصورت فیزیکی مورد ارزیابی قرار می گرفت اما امروزه با پیشرفت روشهای شبیه سازی کامپیوتری میتوان این کار را به کمک نرم افزارهای شبیه سازی انجام داد. در این پژوهش هدف خودروی BMW سری ۲۰ مورد ارزیابی قرار گرفت بدین منظور بدنه و شاسی در محیط سطحسازی کتیا شبیه سازی شد. پس از فراخوانی مدل در ماژول Property به اعمال خواص فیزیکی و مکانیکی پرداخته میشود. ابتدا در پارت شاسی بیمها تعریف می شود. برای اینکار از دستور استرینگر استفاده می شود. همانطور که از نتایج مشخص است بیشترین انتقال انرژی از قسمت سرشاسی ها به کابین بوده و نقاط جلوبینش بسزایی را در تصادف ایفا می کند. بنابراین ضربه گیرها باید در سر شاسی ها نصب شود. در چند ثانیه ابتدای سرعت با شتاب بسیار بالایی کاهش پیدا میکند که برای سرنشین بسیار خطرناک است. بنابراین با تغییر مواد به کاررفته در جلویی اتومبیل باید این مورد را کاهش داد.

## کلمات کلیدی:

برخورد خودرو، ایمنی خودرو، BMW ، استاندارد

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1591230>

