

## عنوان مقاله:

شبیهسازی برخورد و نفوذ پرتابه با دماغه اوجایو در ژلاتین بالستیک

## محل انتشار:

کنفرانس بین المللی مهندسی، هنر و محیط زیست (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسنده:

وحید طاهری - دانشگاه صنعتی مالک اشتر، واحد تهران، مجتمع دانشگاهی مواد، پژوهشکده مکانیک، تهران، ایران دانشجوی کارشناسی ارشد

## خلاصه مقاله:

ژلاتین، شبیهساز بافتی قابل اعتمادی در آزمایشات بالستیک جراحی است که از آن به شکل رایجی به عنوان شبیهساز بافتهای نرم بدن انسان استفاده میشود. در این تحقیق برای درک بهتر جراحتهای ناشی از برخورد پرتابه با سرعت پایین، به بافت نرم بدن انسان، به شبیهسازی نفوذ پرتابههای با دماغه % متفاوت به ژلاتین بالستیک پرداخته شده است. در ابتدا نفوذ پرتابه کروی صلب در ژلاتین بالستیک 01 شبیهسازی شده و سپس نتایج بدست آمده از شبیهسازی، با نتایج تجربی حاصل از تحقیقات پیشین مقایسه گردیده که تطابق قابل قبولی بین نتایج دیده شده است. در نهایت با اعمال تغییراتی به بررسی نفوذ پرتابه جدید با دماغه اوجایو و در سرعت پایین پرداخته شده است، به طوری که اثرات تغییر طول دماغه اوجایو بر آسیب حاصله روی ژلاتین نیز مورد بررسی قرار داده شده است. همچنین با نفوذ پرتابه به ژلاتین، هدف در امتداد رد پرتابه سوراخ میشود. اگر گلوله انرژی کافی داشته باشد ژلاتین در جهت عرضی جابهجا میشود و به این ترتیب حفرهای موقتی در اثر انتقال انرژی ایجاد میشود. در این گزارش نمودارهای زمانی کامپیوتری از ابعاد حفری جراحی موقتی نیز مورد مطالعه قرار داده شده است.

## کلمات کلیدی:

ژلاتین بالستیک، پرتابه با دماغه اوجایو، بالستیک جراحی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/372374>

