

عنوان مقاله:

استخراج پارامترهای حرکت پرتابی با ردیابی تصویری پرتابه و ساختدستگاه کمک آموزشی

محل انتشار:

دهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

جواد حدادنیا - باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد سبزوار

سمیه صدقی

علیرضا اسلام پناه

خلاصه مقاله:

تعیین پارامترهای حرکت پرتابی یکی از مباحث مهم در فیزیک - مکانیک می باشد و دستگاه آزمایش آن امکان آزمایش کردن پارامترهای مربوط به یک حرکت پرتابی را درجهت تفهیم بیشتر این مبحث را در آزمایشگاه برای دانشجو فراهم می کند این دستگاه با سرعت های دلخواه و مختلف آب را به عنوان پرتابه بهطور مکرر پرتاب می کند پارامترهای مدت زمان پرتاب برد، اوج و مقایسه ی نقاط در حرکت پرتابی ایده آل و واقعی توسط پردازش تصاویری که از دوربین به دست آمده و تحت توابعی در پردازش تصویر Image processing که توسط نرم افزار مطلب 7 اصلاح شدها ست بدست می آید چنانکه یک تصویر بریده بریده ی مسیر یک حرکت پرتابی آب با کیفیت پایین به یک مسیر پیوسته ی مشکی رنگ با زمینه ی سفید تبدیل می شود و پس از آماده شدن یک تصویر مناسب پارامترهای مذکور هم در مسیر واقعی حرکت پرتابی و هم مقادیر تئوری آنها که از فرمولهای مربوط بدست می آید روی مانیتور نمایش داده می شود.

کلمات کلیدی:

حرکت پرتابی، پردازش تصاویر، دستگاه کمک آموزشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/127469>

