

عنوان مقاله:

رفتار آشوب ناک آونگ دوگانه دوبعدی

محل انتشار:

فصلنامه فیزیک و آموزش فیزیک، دوره 6، شماره 7 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

امیدعلی خلیلی مقدم - شهرکرد، پژوهشکده تعلیم و تربیت اداره کل آموزش و پرورش استان، دبیر و سرگروه فیزیک استان چهارمحال و بختیاری اتحادیه انجمن های علمی آموزشی معلمان فیزیک ایران

فریبا صالحی ساداتی - شهرکرد، دبیر ریاضی ادراه آموزش و پرورش ناحیه 1

خلاصه مقاله:

نظریه ی آشوب به مطالعه سیستم های دینامیکی آشوب ناک می پردازد . سیستم های آشوب ناک ، سیستم های دینامیکی انی غیر خطی هستند که نسبت به شرایط اولیه شان بسیار حساس اند. تغییری اندکی در شرایط اولیه می چنین سیستم هایی باعث تغییرات بسیار در آینده نی آنها خواهد شاد سیستم های آشوب ناک رفتار های پیچیده و غیر تناوبی از خود نشان می دهند. بررسی این رفتارها از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است. مطالعه آنها هم اکنون سرلوحه مطالعات در بسیاری از علوم از جمله در فیزیک و ... می با شما.. هدف در این مقاله بررسی رفتار آشوب ناک حرکت آونگ دوگانه در صفحه قائم است. ابتداء معادلات حرکت با استفاده از دینامیک لاگرانژی بدست آورده می شود. سپس سیمای فاز این سیستم و سایر نمودار ها از طریق حل عددی معادله دیفرانسیل بدست می آید. تا با مقایسه آنها، به درک بهتری از رفتار آشوب ناک آونگ دوگانه برسیم

کلمات کلیدی:

سیستم های غیر خطی، آشوب، آونگ دوگانه، مکانیک کلاسیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/821553>

