

## عنوان مقاله:

طراحی و مقایسه دوکنترلر PID و مدلغزشی برای یک سکوی سه درجه آزادی یک شناور تندرو

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی مهندسی برق و کامپیوتر با تاکید بر دانش بومی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

علیرضا نصیری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی برق دانشگاه بین المللی امام خمینی، قزوین، ایران

حسن زرابادی پور - دانشیار، مهندسی برق، دانشگاه بین المللی امام خمینی، قزوین، ایران

محمد نیکخو - دانشجوی دکتری، مهندسی برق، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

در این مقاله طراحی دو کنترلر کلاسیک و هوشمند برای یک محور از سکوی (پایدارساز) سه درجه آزادی مورد بررسی قرار گرفت. این سکو، برای یک شناور دریایی از پیش طراحی و ساخته شده است. مدل سازی این سکو با استفاده از روش کنترل مستقل مفاصل صورت گرفت. شبیه سازی و طراحی کنترل کننده این سکو در راستای محور پیچ با در نظر گرفتن ملاحظات عملی (اغتشاش، اصطکاک، عدم قطعیت های ساختاری و غیرساختاری) به دو روش PID و مد لغزشی صورت گرفت و نتایج حاصل از آن مقایسه گردید. نتایج حاصل از این شبیه سازی ها نشان میدهد، کنترلر مدلغزشی برتری قابل توجهی نسبت به کنترلر PID در ردیابی مسیر دارد.

## کلمات کلیدی:

سکوی سه درجه آزادی، کنترل مستقل مفاصل، مد لغزشی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/725492>

