

## عنوان مقاله:

طراحی کنترل کننده مقاوم برای یک پروب انعطاف پذیر زیستی در حضور عدم قطعیت

## محل انتشار:

کنفرانس ملی علوم مهندسی، ایده های نو (۸) (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

محدثه هادی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد نجف آباد

فرید شیخ الاسلام - عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی اصفهان

## خلاصه مقاله:

پیشرفت های اخیر در زمینه علوم پزشکی لزوم جراحی با حداقل تهاجم MIS را بیش از پیش ثابت کرده است. یکی از ابزارهای کارآمدی که در این زمینه به کار گرفته میشود پروب ها هستند و از این میان پروب های انعطاف پذیر زیست الهام به دلیل ویژگی های خاص بسیار مورد توجه قرار گرفته است چالشی که در این زمینه با آن روبه رو هستیم چگونگی کنترل روب در دنباله روی مسیر مطلوب و عدم قطعیت و اغتشاش ناشی از دینامیکهای مدل نشده و موانع پیش بینی نشده موجود در بافت بدن است. در این مقاله با طراحی یک کنترل کننده به روش مد لغزشی و با اعمال عدم قطعیت و اغتشاش به سیستم چالش های موجود را بر طرف میکنیم. نتایج شبیه سازی حاکی از آن است که کنترل کننده مد لغزشی به خوبی هدف مورد نظر یعنی دنباله روی مسیر در حضور عدم قطعیت و اغتشاش را برآورده می سازد.

## کلمات کلیدی:

جراحی با حداقل تهاجم ، پروب انعطاف پذیر زیست الهام، کنترل مقاوم ، کنترل کننده مد لغزشی با سطح انتگرالی، عدم قطعیت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/308123>

