

## عنوان مقاله:

مدلسازی و بهینه‌سازی راندمان سلولهای خورشیدی ارگانیک نامتجانس نسل سوم

## محل انتشار:

کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و مهندسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

ناصر کسرای - مربی دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

سعید پورمستقیمی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی برق الکترونیک، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، -

## خلاصه مقاله:

هر در این تحقیق سعی بر مدلسازی و بهینه‌سازی راندمان سلولهای خورشیدی ارگانیک با استفاده از شبکه های عصبی مصنوعی و الگوریتم ژنتیک می باشد. فرآیند مدلسازی با استفاده از دو پارامتر مربوط به ساختار این سلولها یعنی ضخامت لایه فعال و اندازه پهنا انجام می گیرد و مقادیر بهینه این دو پارامتر توسط الگوریتم فراکاوشی ژنتیک محاسبه میشود. نتایج بدست آمده از مدلسازی و بهینه‌سازی بیانگر افزایش قابل توجه راندمان سلولهای خورشیدی ارگانیک نامتجانس نسل سوم در صورت استفاده از پارامترهای ساختاری بهینه یعنی ضخامت لایه فعال بهینه و اندازه پهنای بهینه‌میشود.

## کلمات کلیدی:

سلول های خورشیدی ارگانیک، شبکه‌های عصبی مصنوعی، الگوریتم ژنتیک، ضخامت لایه فعال، اندازه پهنا

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/537345>

