

## عنوان مقاله:

مدل سازی ماژول فتوولتاییک و شبیه سازی آن با استفاده از نرم افزار متلب

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی یافته های نوین علوم و تکنولوژی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

سمیرا کاظمی - دانشجوی دکتری دانشگاه رازی

رستم مرادیان - عضو هیئت علمی دانشگاه رازی

## خلاصه مقاله:

ماژول فتوولتاییک یک مدار واسطه است که نور خورشید را به برق تبدیل می کند. شبیه سازی این اثر، مستلزم در نظر گرفتن داده های آب و هوایی (چگالی شار تابشی و دما) به عنوان متغیرهای ورودی می باشد. خروجی می تواند جریان، ولتاژ، توان و یا موارد دیگر باشد. بهر حال ردیابی مشخصه های جریان-ولتاژ یا توان-ولتاژ به این سه متغیر نیازمند است. هرگونه تغییر در مقادیر ورودی، تغییر در مقادیر خروجی را به دنبال دارد. به همین دلیل، استفاده از یک روش صحیح و دقیق برای شبیه سازی این مدل، حایز اهمیت می باشد. در مقاله حاضر، می خواهیم یک مدل سازی مشروح از تاثیر چگالی شار تابشی و دما بر پارامترهای ماژول فتوولتاییک را معرفی کنیم و سپس با استفاده از نرم افزار متلب این مدل را به صورت گام به گام شبیه سازی نماییم.

## کلمات کلیدی:

ماژول فتوولتاییک، چگالی شار تابشی، مشخصه های جریان ولتاژ و توان-ولتاژ، نرم افزار متلب

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/710776>

