

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر نانوذرات Al,Ag در جذب نور و افزایش راندمان در یک سلول خورشیدی لایه نازک بالای فعال سیلیکون آمورف هیدروژنه a-Si:H

## محل انتشار:

اولین همایش ملی مدیریت انرژی های نو و پاک (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

## نویسنده:

مرتضی صفری - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده علوم پایه دانشگاه گیلان

## خلاصه مقاله:

طراحی سلولهای خورشیدی پلاسمونی بیشتر براساس قرارگیری آرایه هایی از نانوذرات فلزی یک بعدی یا دوبعدی برای بهبود جذب نور صورت میپذیرد مجموعه ای از رزونانس های پلاسمون که توسط نوسانات جمعی بارهای سطحی ایجاد میشود به عنوان پلاسمون سطحی شناخته میشود که براساس نوع فلز و هندسه ساختار رزونانس های پلاسمون سطحی میتواند در بخشهای مختلف طیف قرارگیرد در اینجا ما دوفلز مختلف را به عنوان نانوکره های Ag و Al که بهترین فلزات پلاسمونی رزونانسی و غیر رزونانسی را به ترتیب نشان میدهد در نظر می گیریم و اثر طیفی شکل نانوذرات نرخ های جذب طیف و اثر شکل بر پهنای باند را برای این دوناوذره در یک سلول خورشیدی لایه نازک بالای فعال سیلیکونی آمورف هیدروژنه a-Si:H بررسی میکنیم

## کلمات کلیدی:

نانوذرات فلزی ، پلاسمون سطحی ، سلولهای خورشیدی لایه نازک ، رزونانسهای پلاسمون سطحی ، فلزات پلاسمون رزونانسی و غیر رزونانسی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/307988>

