

## عنوان مقاله:

طراحی فیلتر فابری - پرو با اجزای تمام دی الکتریک در محدوده نور مرئی با استفاده از نرم افزار TFCalc

## محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

حامد علیپوربنائی - دانشگاه آزاد اسلامی تبریز

امیر اعتباری - دانشجوی کارشناسی ارشد

## خلاصه مقاله:

در این مقاله طراحی و شبیه سازی یک فیلتر چند لایه نازک با پنج کاواک در یکی از نواحی ویژه نور مرئی آبی سبز و قرمز بیان می شود این فیلترها در قسمت بالایی سنسورهای تصویر سازی قرار میگیرند هر فیلتر شامل لایه های نازک از مواد  $TiO_2$   $SiO_2$  است لایه های نازک به روش RF-sputtering بر روی یک ماده زمینه از جنس شیشه که یک فیلتر تمام گذر مرئی است ته نشین می شود آن طول موجهایی که چشم انسان حساسیت بیشتر به آنها دارد توسط این فیلترها از طیف مرئی استخراج شده و بر روی سنسورهای مربوط به خود متمرکز می شوند جهت انجام شبیه سازی و استخراج ضخامت لایه ها از امکانات نرم افزار TFCalc استفاده می شود ضخامت لایه های فیلتر در شبیه سازی به گونه ای محاسبه می شود که طیف انتقال فیلتر نور آبی در طول موج 437 نانومتر طیف انتقال فیلتر نور سبز در طول موج 533 نانومتر و طیف انتقال فیلتر نور قرمز در طول موج 564 نانومتر متمرکز شود

## کلمات کلیدی:

فیلتر فابری پرو، روش ماتریس انتقال، FWHM ، TFCalc

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/170943>

