

## عنوان مقاله:

کاربرد سنجش از دور در علوم زمین

## محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی چالش های محیط زیست: صنعت و معدن سبز (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

علی فیروزجانی - دانش آموخته کارشناسی ارشد آب و هواشناسی

فرحناز خرم آبادی - دانشجویی دکتری آب و هواشناسی، دانشگاه اصفهان

## خلاصه مقاله:

سنجش از دور حرارتی شاخه ای از علم سنجش از دور است که به اندازه گیری و تحلیل تابش مادون قرمز حرارتی ساطع شده از اشیاء و پدیده های سطح زمین می پردازد. این علم کاربردهای گسترده ای در زمینه های مختلف از جمله زمین شناسی، کشاورزی، هواشناسی، منابع آب، محیط زیست، پزشکی، و مهندسی دارد. از سنجش از دور حرارتی را ارائه می دهد: اصول: سنجش از دور حرارتی بر اساس اندازه گیری تابش مادون قرمز حرارتی ساطع شده از اشیاء و پدیده ها است. این تابش به دلیل دمای اشیاء و پدیده ها و همچنین ویژگی های فیزیکی آنها مانند ضریب تابش، emissivity، ساطع می شود. طیف الکترومغناطیسی: سنجش از دور حرارتی در محدوده طول موج ۸ تا ۱۴ میکرومتر طیف الکترومغناطیسی انجام می شود. سنجنده ها: سنجنده های مختلفی برای سنجش از دور حرارتی وجود دارد که از جمله آنها می توان به دوربین های مادون قرمز حرارتی، اسکنرهای خطی، و رادیومترها اشاره کرد. کاربردها: سنجش از دور حرارتی کاربردهای گسترده ای در زمینه های مختلف دارد که از جمله آنها می توان به موارد زیر اشاره کرد زمین شناسی: اکتشاف مواد معدنی، بررسی ساختارهای زمین شناسی، مطالعه آتشفشان ها. کشاورزی: بررسی سلامت گیاهان، تخمین رطوبت خاک، پیش بینی خشکسالی. هواشناسی: پیش بینی وضعیت جوی، مطالعه ابرها، رصد طوفان. منابع آب: بررسی منابع آب زیرزمینی، مطالعه تبخیر و تعرق، رصد آلودگی آب محیط زیست: رصد آتش سوزی ها، بررسی آلودگی هوا، مطالعه تغییرات اقلیمی. پزشکی: تشخیص بیماری ها، بررسی جریان خون، تصویربرداری حرارتی از بدن، مهندسی: بررسی عایق بندی ساختمان ها، تشخیص نقص در تجهیزات، مطالعه سیستم های انتقال حرارت.

## کلمات کلیدی:

سنجش از دور حرارتی، تابش مادون قرمز حرارتی، مطالعه سیستم های انتقال حرارت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2034986>

