



تهیه کننده:
مهندس شهراز سلیمانی سوادکوهی

نام کتاب: REMOTE SENSING AND GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEMS

تالیف: Anil K. Jamwal
ناشر: JNANADA PRAKASHAN

مروری بر کتاب:



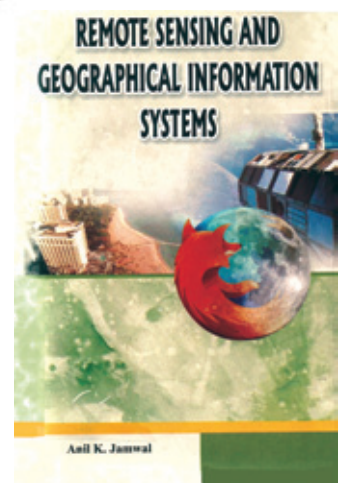
سنجش از دور به معنای تشخیص و جمع‌آوری داده از فاصله دور و به عنوان فن‌آوری و علمی تعریف می‌شود که به وسیله آن می‌توان بدون تماس مستقیم، مشخصه‌های مکانی، طیفی و زمانی یک شی یا پدیده را تعیین و اندازه‌گیری و سپس تجزیه و تحلیل نمود. داده‌های سنجش از دور منبع اطلاعات مهمی برای تشخیص تغییرات سطح زمین می‌باشند، به طوری که امروزه تصاویر سنجش از دور قادر به ارائه جدیدترین اطلاعات در جهت مطالعه پوشش زمین و کاربری‌های اراضی می‌باشند، چرا که آگاهی از انواع پوشش سطح زمین و فعالیت‌های انسانی به عنوان داده‌های پایه برنامه‌ریزی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار هستند.

در سال‌های اخیر با پیشرفت علوم گوناگون و ارتباط این علوم با جوامع بشری، با پیچیدگی و حجم بالایی از اطلاعات مواجه هستیم. سیستم اطلاعات مکانی یکی از فن‌آوری‌هایی است که در یک‌پارچه‌سازی داده‌ها و در دسترس قرار دادن آنها نقشی مهم دارد.

این کتاب در قالب ۷ فصل که عبارتند از:

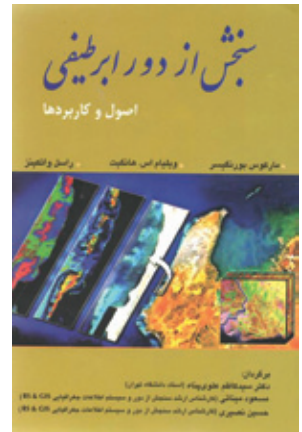
- فتوگرامتری هوایی
- سنجش از دور
- سیستم مدیریت اطلاعات منابع ملی
- تفسیر عکس
- آشنایی با تصاویر رقومی
- سکوه‌های فضایی و سنجنده‌ها
- سیستم اطلاعات مکانی

به بیان جزئیاتی در مورد علم سنجش از دور و سیستم اطلاعات مکانی می‌پردازد. مطالعه این کتاب به علاقه‌مندان به سنجش از دور پیشنهاد می‌گردد.



نام کتاب: سنجش از دور ابرطیفی

تالیف: مارکوس بورنگیسر، ویلیام هانگیت، راسل واتکینز
مترجمان: دکتر سید کاظم علوی پناه، مسعود مینایی، حسین نصیری
ناشر: نوربخش



مروری بر کتاب:

سنجش از دور رشته پیچیده‌ای است که به آشنایی با رشته‌های علمی و هنری دیگر نیاز دارد. در واقع برای مطالعه سنجش از دور با طیف گسترده‌ای از واقعیت‌ها، تئوری‌ها، داده‌ها، مناطق جغرافیایی مختلف و پدیده‌های متنوع مواجه هستیم. بنابراین کسب مهارت‌هایی که منجر به افزایش توان افراد در انجام مطالعه به نحو مطلوب شود، آنها را در رسیدن به اهدافشان یاری خواهد کرد و به تجربه آنها در این زمینه خواهد افزود.

با پیدایش سیستم‌های تصویربرداری ابرطیفی، این فن‌آوری در حال گشودن دریچه‌ای مهم و محوری در سنجش از دور است، زیرا داده‌های ابرطیفی برخلاف تصاویر چندطیفی که تصاویری با چند باند نسبتاً پهن تهیه می‌کنند، قادرند تصاویر هم‌زمان از چندین باند طیفی باریک مجاور فراهم کنند و به این ترتیب از صدها یا حتی هزارها آشکارساز به باریکی $0/10$ میکرومتر اندازه‌گیری طیفی به عمل می‌آید. درک سنجش از دور ابرطیفی برای افرادی که مرتبط با موضوع‌های مدیریت زمین مانند زمین‌شناسی، مطالعه گونه‌های درختی، شناسایی گیاهان مهاجم و شناسایی کانی‌ها هستند، مفید و سودمند است. نیمه اول کتاب مفاهیم پایه و اصولی که منجر به تولید یک تصویر سنجش از دوری می‌شود را توضیح می‌دهد. این بخش همه جوانب اصلی جمع‌آوری، استخراج، تفسیر و کاربردهای تصاویر ابرطیفی همراه با جزئیات آن را ارائه می‌کند. نیمه دوم کتاب شامل مطالعه‌های موردی است که این اطلاعات برای استفاده سنجش از دور ابرطیفی در زمینه‌های کشاورزی، جنگلداری، پایش محیطی و زمین‌شناسی به کار می‌رود. این مطالعات موردی در هر فصل زمینه‌های چگونگی استفاده از سنجش از دور ابرطیفی را برای حل بسیاری از موضوع‌های مدیریتی بیان می‌کند.

این کتاب شامل ۱۰ فصل است که عبارتند از:

- تاریخچه و توصیف تصویربرداری ابرطیفی
- تابش سنجی طیفی
- طیف‌سنج‌های تصویربرداری
- سنجش از دور ابرطیفی و اتمسفر
- استخراج اطلاعات از داده‌های تصویر نوری
- رویکردهای استخراج اطلاعات ابرطیفی و ماوراء طیفی
- کاربردهای کشاورزی
- کاربردهای محیطی
- کاربردهای جنگلداری
- کاربردهای زمین‌شناسی

مطالعه این کتاب به افرادی توصیه می‌شود که آشنایی زیادی با داده‌های ابرطیفی ندارند.