

۲۸۵

۱۵۶۹۵۱۲

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

کاربرد GIS و RS در محیط زیست

تألیف

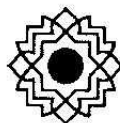
علی آفرین زارع

سعد جوی زاده

منیژه ابراهیمی

سارا کویانی

صفری رنجبر



نشر آکادمیک
ACADEMIC PRESS

تهران - ۱۳۹۶

عنوان و نام پدیدآور : کاربرد GIS و RS در محیط زیست/ تألیف گل آفرین زارع ... [و دیگران]؛ [برای] دانشگاه گنبد کاووس، انجمن جغرافیایی ایران.

مشخصات نشر : تهران: انتشارات آکادمیک، ۱۳۹۶.

مشخصات ظاهری : ۱۹۹ص: مصور، جدول، نمودار.

شابک : ۲۰۰۰۰ ریال 978-600-8423-78-2

وضعیت فهرست نویسی : فیپا

یادداشت : تألیف گل آفرین زارع، سعید جوی زاده، منیژه براهیمی، سارا کاویانی، صغری رنجبر.

شناسه افزوده : زارع، گل آفرین، ۱۳۵۰ -

رده بندی کنگر : ۵GE ۱۳۹۶۱۰/۵۲

رده بندی دیو : ۷/۳۶۳

شماره کتاب اساسی : ۵۰۴۲۹۰۷



عنوان: کاربرد GIS و RS در محیط زیست

ترجمه و تألیف: گل آفرین زارع، سعید جوی زاده، منیژه براهیمی، سارا کاویانی، صغری رنجبر

انتشارات: آکادمیک

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۴۲۳-۷۸-۲

نوبت انتشار: اول ۱۳۹۶-تهران

قیمت: ۲۰۰۰۰ تومان

تیراژ: ۵۰۰ نسخه

چاپ: دانشگاه خوارزمی

◀ فروشگاه مرکزی: خیابان قائم مقام، بالاتر از خ - مطهری، کوچه دهم، پلاک ۱۰، واحد ۱۰-تلفن:

۸۸۵۳۶۷۳۶

◀ فروشگاه شماره ۲: خیابان مفتاح جنوبی، خ - خاقانی، دانشگاه خوارزمی - واحد انتشارات - تلفن:

۸۱۵۸۲۲۴۴

■ پست الکترونیکی: academicpub1@gmail.com ■ وبسایت: academicpress.co

♦ فهرست ♦

فصل اول.....	۱
مراحل انجام یک پروژه محیط زیست با استفاده از GIS و RS.....	۱
۱- مشخص کردن موضوع و هدف:.....	۱
۲- بیان سآله:.....	۴
۳- مشورت با کارشناس مورد نظر:.....	۴
۴- جمع آوری داده ها:.....	۵
۵- صحت سنجی داده ها و کنترل کیفی داده ها:.....	۲۰
۶- وارد کردن داده ها به محیط نرم افزار:.....	۲۳
۷- انتخاب ابزار مناسب:.....	۲۳
۸- روش کار:.....	۲۴
۹- پردازش:.....	۲۴
۱۰- مشخص شدن جواب:.....	۲۵
۱۱- کنترل زمینی:.....	۲۵
۱۲- تصمیم سازی:.....	۲۵
۱۳- تصمیم گیری:.....	۲۵
فصل دوم.....	۲۷
کاربرد سیستم اطلاعات جغرافیایی در محیط زیست.....	۲۷
۱- مقدمه:.....	۲۷
۲- تعریف محیط زیست:.....	۲۸
۳- انواع محیط زیست:.....	۲۹
۴- تاریخچه GIS در برنامه ریزی های محیط زیست و توسعه شهری:.....	۳۰
۵- کاربرد سامانه اطلاعات جغرافیایی در محیط زیست:.....	۳۱
۶- کاربرد GIS در مدلسازی محیط زیست:.....	۳۴
۷- GIS در خدمت محیط زیست:.....	۳۵

فصل سوم.....	۳۶
کاربرد سنجش از دور در محیط زیست.....	۳۶
۱-مقدمه:.....	۳۶
۲- مهمترین قابلیت‌های داده های سنجش از دور:.....	۳۷
۳- کاربردهای داده های ماهواره ای:.....	۳۷
-مطالعه تغییرات دوره ای.....	۳۸
-مطالعات زمین شناسی.....	۴۱
-مطالعات کشاورزی و جنگلی.....	۴۲
-مطالعات منابع آب.....	۴۳
-بررسی آلودگی آب.....	۴۴
-بررسی طغیان های آب.....	۴۵
-مطالعات دریایی.....	۴۵
-مطالعات تنوع زیستی.....	۴۷
-مطالعه بلایای طبیعی.....	۴۸
فصل چهارم.....	۵۱
کاربرد سنجش از دور حرارتی در محیط زیست.....	۵۱
۱-مقدمه:.....	۵۱
۲-اهمیت سنجش از دور حرارتی:.....	۵۱
۳-کاربرد سنجش از دور حرارتی:.....	۵۳
۴-کاربرد سنجش از دور حرارتی در مطالعات محیط زیست:.....	۵۳
۴-۱پوشش گیاهی.....	۵۴
۴-۲هواشناسی و کیفیت هوا.....	۵۴
۴-۳کیفیت آب.....	۵۵
۴-۴دمای سطح دریا (SST).....	۵۶
۴-۵شاخص رطوبت در مناطق خشک و نیمه خشک.....	۵۷
۴-۶خاک.....	۵۷
۴-۷بیابان.....	۵۸
۴-۸تجزیه و تحلیل جزیره حرارتی.....	۵۸

۵۹	۴-۹ آتشفشان
۵۹	۴-۱۰ آلودگی های نفتی
۶۰	۴-۱۱ پیش بینی زلزله
۶۰	۴-۱۲ کاربرد سنجش از دور حرارتی در حوزه سلامت
۶۳	فصل پنجم
۶۳	مکمل یابی با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی
۶۳	۱- مقدمه:
۶۳	۲- اهمیت مکانیابی:
۶۶	۳- شناسایی مکانیابی فضاهای مناسب شهری با تاکید بر معیارهای زیست محیطی:
۶۶	۴- کاربرد سامانه اطلاعات جغرافیایی و فرآیند تحلیل سلسله مراتبی در مکان یابی محل دفن پسماندهای شهری:
۷۰	فصل ششم
۷۵	۱- کاربرد فناوری سنجش از دور در بایس آلودگی های محیط زیست
۷۵	۱- مقدمه:
۷۶	۲- کاربرد سنجش از دور در بررسی آلودگی منابع آب:
۷۸	۳- کاربرد سنجش از دور در بررسی آلودگی خاک:
۷۸	۴- کاربرد سنجش از دور در بررسی آلودگی هوا:
۷۹	-سنجش غلظت ذرات معلق هوا با استفاده از تصاویر ماهواره ای:
۸۴	-پایش کیفیت هوا:
۸۶	-مدلسازی آلودگی هوا:
۸۷	-کاربرد سنجش از دور در بررسی آلودگی حاصل از معدنکاوی:
۸۸	-کاربرد سنجش از دور در آشکارسازی آلودگیهای نفتی دریا:
۱۰۱	۶- کاربرد سنجش از دور در بررسی آلودگی های نوری (در شهرهای بزرگ):
۱۰۳	فصل هفتم
۱۰۳	کاربرد سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی در بررسی سواحل
۱۰۳	۱- مقدمه:
۱۰۳	۲- پهنه بندی کاربری اراضی ساحلی در حوزه ی گردشگری:

۱۰۴	۳-پهنه بندی:
۱۰۵	۴-ویژگی های پهنه بندی:
۱۰۶	۵-نواحی ساحلی:
۱۰۶	۶-پهنه بندی کاربری اراضی مناطق ساحلی:
۱۰۷	۷-گردشگری:
۱۰۷	۸-گردشگری ساحلی:
۱۰۹	۹-توسعه پایدار:
۱۱۳	۱۰-گردشگری با رویکرد توسعه پایدار:
۱۱۴	۱۱-اکوتوریسم:
۱۱۵	۱۲-گردشگری پایدار در ساحل:
۱۱۵	۱۳-پیامدهای زیست محیطی توسعه گردشگری ساحلی - دریایی:
۱۱۶	۱۴-معیارهای موثر در حوزه ساحلی تفریح اکولوژیکی در حوزه گردشگری:
۱۱۷	۱۵-معیارها و طبقات اراضی واجد قابلیت برای زون گردشگری در طرح مدیریت یکپارچه مناطق ساحلی در حوزه ساحلی - محیطی و غیر محیطی:
۱۱۹	۱۶-نقشه های پهنه بندی گردشگری:
۱۲۱	۱۷-امکان سنجش قابلیت اراضی در پهنه های ساحلی با رویکرد توسعه پایدار:
۱۲۲	۱۸-تهیه نقشه لندفرم و جزر و مد ساحل (CKZ) در محدوده قانون مند ساحلی:
۱۲۳	۱۹-بررسی روند تغییرات خط ساحلی:
۱۲۷	فصل هشتم
۱۲۷	ارزیابی روند تغییرات تالابها با استفاده از سنجش از دور
۱۲۷	۱-مقدمه:
۱۲۸	۲-تعریف تالاب:
۱۲۸	۳-اهمیت تالابها:
۱۲۸	۴-ارزیابی روند تغییرات تالابها با استفاده از سنجش از دور:
۱۲۹	۵-تساویر مورد استفاده در پایش تغییرات تالابها:
۱۳۶	فصل نهم
۱۳۶	کاربردهای RS و GIS در جنگلداری

۱-مقدمه:	۱۳۶
۲-کاربردهای سنجش از دور و GIS در جنگلداری:	۱۳۷
۳-داده‌های تفصیلی آمار جنگل:	۱۳۷
۴-سلامت جنگل و آشفته‌گی طبیعی:	۱۳۸
۵-آتش‌سوزی:	۱۳۸
۶-شناسایی مناطق جنگلی با پتانسیل بالای آتش‌سوزی:	۱۴۰
۷-مدل‌سازی زیست‌توده جنگل‌ها با تصاویر ماهواره‌ای:	۱۴۱
۸-افق سنجش از دور در جنگلداری:	۱۴۳
فصل دهم	۱۴۵
استفاده از فناوری سنجش از دور در حفاظت از تنوع زیستی	۱۴۵
۱-مقدمه:	۱۴۵
۲-استفاده از فناوری سنجش از دور در حفاظت از تنوع زیستی:	۱۴۵
۳-رویکردهای دورسنجی در تنوع زیستی:	۱۴۶
فصل یازدهم	۱۵۳
استفاده از سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی در تهیه نقشه کاربری اراضی	۱۵۳
۱-مقدمه:	۱۵۳
۲-معایب استفاده از فناوری سنجش از دور در تهیه نقشه کاربری اراضی:	۱۵۵
۳-مشکلات تفسیر تصاویر ماهواره‌ای در تهیه نقشه‌های کاربری اراضی:	۱۵۶
۴-مراحل کلی تهیه نقشه‌های کاربری اراضی با استفاده از اطلاعات دورسنجی:	۱۵۶
۵-مراحل انجام یک پروژه کاربری اراضی:	۱۵۷
فصل دوازدهم	۱۶۸
تهیه نقشه پوشش گیاهی و پایش تغییرات آن با استفاده از تکنیکهای سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی	۱۶۹
۱-مقدمه:	۱۶۹
۲-روش انجام یک پروژه در زمینه تهیه نقشه پوشش گیاهی و پایش تغییرات آن:	۱۷۰
۲-۱-تصحیح رادیومتریک:	۱۷۰
۲-۲-تصحیح اتمسفری:	۱۷۱

۱۷۲	۳-۲ شاخص نرمال شده اختلاف پوشش گیاهی (NDVI):
۱۷۳	۴-۲ مراحل انجام کار:
۱۸۱	منابع

www.ketab.ir