

اطلاعات جغرافیایی:

قربانی - مختاری

اصطلاحات جغرافیایی

کواستا (CUESTA): یک تیغه کوه یا کمربندی از زمین تپه‌ای که در روی طبقاتی که شیب ملایم دارند تشکیل می‌شود و متشکل از لایه‌های مقاوم‌تر که در مقابل جریان‌سازی بهتر از لایه‌های ضعیف مقاومت می‌کنند می‌باشد و بنابراین به صورت نواحی بلند پشت سر به جا می‌ماند. آن شیب ملایمی در یک سمت و شیب تندی در سمت دیگر دارد.

ژئودزی (GEODESY): علم اندازه‌گیری شکل و اندازه زمین که شامل وزن آن، تراکم آن و غیره می‌باشد و همچنین شامل مساحی از قسمتهای بزرگی از سطح زمین می‌شود که انحنای زمین بایستی در نظر گرفته شود.

لاپیه (GRIKE): یک شکاف بین تیغه سنگهای برهنه در سطح سنگ در یک ناحیه سنگ آهکی که وقتی سنگ آهک در آب باران حاوی دی‌اکسیدکربن از جو حل می‌شود تشکیل می‌گردد.

هاف (HAFF): مردابی که در دهانه رودخانه‌ای تشکیل می‌شود و وجود آن ناشی از وجود یک زبانه است و معمولاً چنان کم‌عمق می‌باشد که فقط کشتیهای کوچک به آن دسترسی دارند.

همادا (AHMMADA): نوعی بیابانی که سطح آن عمدتاً مرکب از سنگ برهنه است که بر اثر باد، ماسه و گرد و غبار آن روئیده و تمیز شده است.

خط همشید (ISOHEL): خطی در روی یک نقشه که مکانهایی را که دارای مدت زمان تابش خورشیدی مساوی هستند بهم وصل کند.

یوکال (JOKULL): یک یخ پهن با ابعاد بالنسبه کوچک

چالاب (POT-HOLE): یک سوراخ سایش یافته در سنگ سخت، غالباً در پای یک آبشار که بر اثر دوران سنگ و ریگ ایجاد می‌شود.

اسکد (SCUD): پاره‌ای ناصاف و ناهموار ابر بسیار کم ارتفاع که بوسیله یک باد قوی غالباً در زیر ابرهای باران‌زای معمولی به حرکت درمی‌آید.

سوفیون (SOFFION): در یک ناحیه آتشفشانی، سوراخی در پوسته زمین که از آن بخار و گازهایی همچون سولفید تیدروژن و دی‌اکسیدکربن خارج می‌شوند.

سینکولوژی (synecology): علمی است که کار بررسی روابط بین انواع موجود در یک جامعه زیستی را بر عهده دارد.

اقتصاد فضا (spatial economy): اقتصادی است که متأثر از امکان و عملکرد عناصر درون آن (مکان و محتویات آن) می‌باشد.

اکوتن (ecoton): منطقه ترانزیت ما بین دو طبیعت است بگونه‌ای که دو جامعه گیاهی متفاوت مشاهده شود.

فن شهر (technopolis): عنوانی است که در این چند سال اخیر برای برخی شهرها با عملکرد و اشتغال صددرصد صنعتی بکار می‌رود.

کراتر (crater): این عارضه بعد از اصابت شهاب سنگ به سطح کره زمین شکل می‌گیرد.

روستای خوابگاهی (dormitory village): این عنوان به روستاهایی توجه دارد که از جمعیت فعال در درون روستاها خالی شده و روستائیان برای کار به نقاط دیگر می‌روند و فقط برای استراحت در روستاها هستند.

جغرافیای پزشکی (medical ggraphy):

علمی است که نقش عوامل جغرافیایی در پیدایش و گسترش بیماریها را مورد توجه قرار می‌دهد.

امکان‌گرایی (possibilism):

از مکاتب جغرافیایی است که به توان انسان در قبال طبیعت بهای بیشتری می‌دهد.

سنجش از دور (remote sensing):

علم بررسی پدیده‌های زمینی از بالا می‌باشد. تأکید این علم بیشتر بر روی بکارگیری تصاویر و مشاهدات ماهواره‌ای و تفسیر آنهاست.



گیاهان مقاوم به خاک‌های سمی

یکی از محققان مؤسسه تحقیقات کشاورزی آمریکا (Leon V. Kochoin) طی پژوهش‌های خود گیاهانی را شناسایی کرده است که قادرند در خاک‌های آلوده به فلزات سنگین، رشد کنند. یکی از این گونه‌ها (Alpine pennycress) بوده که قادر است در خاک‌های حاوی غلظت‌های بالای "روی" (Zn) و (کادیم) (cd) به خوبی رشد کند. گیاه دیگر (Hmaranthus rdoflexus) نام دارد که چهل بار بیش از گیاهان دیگر "رادیوسزیم" خاک را به خود جذب می‌کند.

یک گیاه به طور طبیعی قادر است در حدود ۱۰۰ ppm فلز «روی» و ۱ ppm (کادیم) را در خود ذخیره کند، در حالیکه گیاه "Thlaspi" توانایی جذب و تجمع بیش از ۳۰۰۰۰ ppm روی و ۱۵۰۰ ppm (کادیم) را در خود دارد. ولی با این حال هیچ علامتی از سمی بودن را در خود نشان نمی‌دهد در حالیکه بررسی‌ها نشان داده که حدود ۱۰۰۰ ppm روی و ۵۰-۲۰ ppm کادیم به راحتی می‌تواند در گیاهان عادی ایجاد مسمومیت کنند. «گیاه Alpine pennycress» عناصر فلزی را از طریق ریشه خود جذب کرده و آنها را در برگ‌هایش ذخیره می‌سازد که این عمل گیاه را در برابر بیماری‌های گیاهی و حشرات برگ‌خوار محافظت می‌کنند. نکته جالب توجه در مورد گیاهانی که برای پاکسازی محیط زیست در خاک‌های حاوی مقادیر بالای «روی» کشت می‌شوند آن است که خاکستر آنها حاوی ۳۰ تا ۴۰ درصد «روی» است، یعنی معادل مقدار فلزی که از معادن با درجه خلوص بالای «روی» استحصال می‌گردد.

www.ars.usda.gov/is/AR/archive/junoo/soil0600.htm

نشریه تازه‌های علم و فناوری.

استفاده از پوسته‌های گردو در پاکسازی محیط زیست

محققان وزارت کشاورزی آمریکا پس از پژوهش گسترده‌ای اعلام کردند که پوسته گردو می‌تواند یک ماده ارزان و ایده‌آل برای تصفیه فلزات سنگین از فاضلاب‌های صنعتی باشد. در این روش پوسته‌های گردو طی فرآیندی شیمیایی با عوامل اکسید کننده و حرارت دادن به زغال فعال تبدیل شده و از آنها در ساختن فیلترهای ویژه‌ای استفاده می‌شود. چنین فیلترهایی نه تنها قادرند ترکیبات آلی را از آب و محیط زیست حذف کنند، بلکه فلزات سنگین و سمی را نیز به کمک آنها از محیط جمع‌آوری کرد.

نتایج بررسی‌های این گروه نشان داده که فیلترهای ساخته شده از پوست گردو سه برابر بیشتر از فیلترهای دیگر موجود در بازار قادر به جذب فلز مس (Cu) هستند. برخی از صنایع از قبیل خودروسازی و کارخانجات تولید قطعات فلزی برای تصفیه فاضلاب‌های خود از سیستم‌های حاوی رزین تبادل یونی استفاده می‌کنند اما استفاده از فیلترهای زغال فعال (شارکول) بعنوان یک فیلتر مقدماتی می‌تواند علاوه بر افزایش طول عمر رزین‌ها، هزینه‌های تصفیه فاضلاب را نیز کاهش دهد.

بنابراین تولید زغال فعال از پوست گردو، هزینه‌های انرژی را پایین آورده و زمینه را برای فروش و مصرف بهینه محصولی که خود به صوت ماده زائد در نظر گرفته می‌شود فراهم می‌کند.

www.ars.usda.gov/is/pr/nutshell

نشریه تازه‌های علم و فناوری



مقدمه‌ای بر سنجش از دور

Introduction to Remote Sensing

مؤلف: James B. Campbell، استیتو پلی تکنیک و دانشگاه ویرجینیا (آمریکا).

زینب زمانی

BESTSELLER

REMOTE SENSING
JAMES B. CAMPBELL

○ کتاب درسی درجه یک در مورد سنجش از دور برای دانشجویان دوره کارشناسی، ویرایش جدید کاملاً اصلاح شده است و شامل کاربرد اینترنت در سنجش از راه دور می‌باشد. این کتاب بی‌شک یکی از بهترین کتابهای مقدماتی عمومی در مورد این موضوع می‌باشد. این کتاب درسی جامع مقدماتی و پوشش بروزی از پراستفاده‌ترین جنبه‌های تصاویر ماهواره‌ای و کاربردان در علوم سیاره‌ای و هیدرولوژی، علوم زمین و تجزیه و تحلیل‌های کاربری زمین را ارائه می‌دهد. دومین ویرایش این کتاب در برگزیده تعدادی از تصاویر غیر محرمانه شده ماهواره کرونا و دیگر موضوعاتی است که در حال حاضر مورد توجه می‌باشند. و مفهومی جدید درباره سنجش از دور مافوق طیفی و سنجش از دور جهانی می‌باشد، علاوه فصلی هم درباره سنجش از دور رقومی، بحثهایی در مورد استفاده از اینترنت و سنجش از دور را به تصویر می‌کشد که شامل مجموعه‌ای از آدرس‌های مفید وب جهانی می‌باشد. این کتاب برای استفاده دو گروه دانشجویان دوره کارشناسی و فارغ‌التحصیلان ایده‌آل می‌باشد. مجلدها به گونه‌ای ترتیب داده شده‌اند که آموزگاران را قادر به انتخاب و عوض کردن ترتیبات فصول جهت هماهنگ سازی بانیازهای دوره می‌باشند.

محتویات

پیشگفتار - لیست محتویات - تصاویر جداول: تاریخ و قلمرو سنجش از دور، تشعشع الکترومغناطیسی قسمت اول - حصول تصاویر، سنجنده‌های تصویربردار - داده‌های رقومی، تغییر تصاویر ماهواره مشاهده زمینی ماکروبیو فعال. تابش حرارتی. قدرت تفکیک تصاویر.

قسمت دوم: تجزیه و تحلیل. پیش پردازش. طبقه بندی تصاویر. داده‌های موضوعی. ارزیابی دقیق. سنجش از نور دو مافوق طیفی. قسمت سوم: نرم افزارهای کاربردی، سیستم اطلاعات جغرافیایی. علوم سیاره‌ای. علوم زمین. علوم آبکراهی. کاربری زمین و پوشش اراضی. سنجش از دور جهانی. ضمايم = محاسبه سنجش‌ها - نمایه: ۱۹۹۶

انتشارات TAYLOR & FRANCIS

مؤسسات GIS و مردم

(دیدگاه اجتماعی - فنی)

○ Derek Reeve دانشگاه هادر فیلد، انگلستان

○ James Petch دانشگاه منچستر، انگلستان

سری GIS برای مبتدیان

این راهنمای مقدماتی، اهمیت موضوعات سازمانی را در پیشبرد پروژه‌های موفق GIS را کاملاً بیان می‌کند.

فهرستی از اصطلاحات تخصصی و تعدادی سؤال خودآزمایی، در پایان هر فصل ارائه شده که به بهبود درک خوانندگان کمک می‌کند.

قبلاً پروژه‌های GIS به عنوان اعمال فنی در نظر گرفته می‌شدند، اما امروزه آشکار است که موفقیت پروژه‌های GIS به طور گسترده‌ای بر موضوعات سازمانی و به همان اندازه به تکنیک گرائی وابسته‌اند.

پروژه‌های GIS دارای مفهومی اجتماعی - سازمانی می‌باشند و اگر قرار است این پروژه‌ها موفق باشند باید این جنبه آنها مدنظر قرار گیرند. این کتاب دیدی کلی درباره جنبه انسانی از هر دو جهت فردی و سازمانی ارائه می‌دهد.

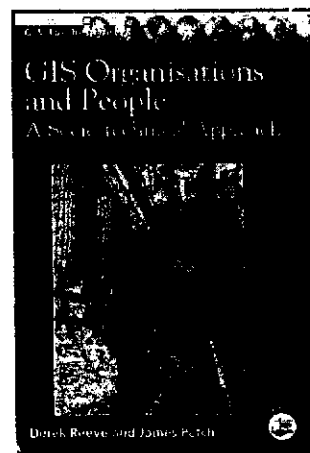
کتاب مؤسسات GIS و مردم، با داده‌هایی از امور روزمره اداری - حرفه‌ای از یکسو و سیستم‌های اطلاعاتی از سوی دیگر تصویری از اینکه آنها چگونه در توسعه GIS موثر هستند را ترسیم می‌کند و راهبردهای تحقیق‌بخشی آنها را معرفی می‌کند. این کتاب درسی بی‌همتا، نیاز به مجموعه‌ای مقدماتی در مورد جنبه‌های

انسانی GIS در سطوح پیشرفته کارشناسی و مربی را برآورد می‌کند. این کتاب برای متخصصان GIS که دانش فنی آنها ممکن است بطور قابل توجهی برتر از درک انسانی از جهات راهبردهای سازمانی باشد مناسب خواهد بود.

محتویات

مقدمه: از محاسبات فن‌مدارانه به سوی فن‌مداری. سیستم‌های اطلاعات در سازمانها. روش‌شناسی سیستم‌های GIS. روش‌شناسی توسعه سیستم‌های اطلاعاتی جایگزین: روش‌شناسی اجتماعی - فنی. روش‌شناسی توسعه سیستم‌های اطلاعات جایگزین. روش‌شناسی توسعه سریع. GIS ابزاری در خدمت مردم. راهی به پیش. فهرست اطلاعات فنی. مرجع.

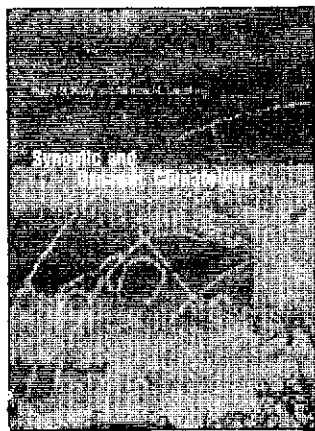
انتشارات TAYLOR & FRANCIS ژوئیه - ۱۹۹۹





آب و هواشناسی سینوپتیک و دینامیک
Roger G. Barry, دانشگاه کلرادو، آمریکا

Andrew M. Carleton, دانشگاه ایالتی پنسیلوانیا، آمریکا



○ آب و هواشناسی سینوپتیک و دینامیک اولین گزارش جامع از رفتار دینامیکی و سازگار سیستم اقلیمی جهانی و اجزای آن، همراه بادید مدرن از سیستم هوایی، با دید همزمان در مناطق حاره و مناطق برون حاره و روشها و نرم افزارهای کاربردی مربوط به طبقه بندی اقلیم سینوپتیک را ارائه می دهد. این کتاب در مورد قلمرو و جزئیات محتویاتش بی نظیر می باشد.

کار تماماً بروز بوده و دارای کتابشناسی کاملی در پایان هر فصل می باشد. کتاب با حدود ۳۰۰ تصویر و جدول اطلاعاتی آراسته شده است.

قسمت اول: مقدمه ای است درباره سیستم جهانی اقلیم و مقیاس سازمانی و فضائی فرآیندهای هوایی و آب و هوایی که با فصلی در مورد داده های اقلیمی و تجزیه و تحلیل آنها ادامه می یابد.

قسمت دوم: به توصیف و تبیین خصوصیات گردش عمومی در درون جو سیاره ای می پردازد و شامل طبیعت و دلایل الگوهای پیوند از دور جهانی می باشد.

قسمت سوم: سیستم های هوایی سینوپتیک در برون حاره و حاره و اقلیم شناسی جلوه های جوی مبتنی بر ماهواره را به بحث می گذارد. همچنین به توصیف نرم افزارهای کاربردی مربوط به اقلیم شناسی سینوپتیک می پردازد. علاوه بر این بطور خلاصه به توضیح تحقیقات جاری جوی و جهات آن می پردازد.

این کتاب برای استفاده دانشجویان پیشرو در زمینه اقلیم شناسی و علوم محیطی و جوی و به همان مقدار برای استفاده از متخصصان در زمینه تنوع - دینامیک اقلیم می باشد.

این کتاب هر دو مورد یافته های اثبات شده در زمینه اقلیم جهانی و موضوعات حل نشده را مورد توجه قرار می دهد. فهرست مراجع آن، راهنمایی غیر قابل ارزش گذاری در مورد مطالعات بیشتر به شمار می رود.

June 2001

انتشارات TAYLOR & FRANCIS

مشاهده تغییر جهانی اقلیم

○ kyrill ya kondratyev مرکز مطالعات علمی زمین شناسی، آکادمی علوم روسیه، سنت پترزبورگ روسیه.

○ Arthur P. Cracknell, دانشگاه و Dundee, انگلستان

مرجع ویژه ای در مورد تأثیرات محیطی، انتشار فزاینده گاز کربنیک و اثر گلخانه ای عوامل انسان ساخت دارای تأثیرات محیطی در تغییر اقلیم را می سنجد.

مؤلفین دارای معرفیتی بیش از اندازه در موضوعات سنجش از دوره اقلیم شناسی و قلمروهای وابسته طبیعی می باشند.

مسئله تأثیر فعالیتهای انسان بر روی اقلیم زمین یکی از موضوعاتی است که بشدت مورد توجه دانشمندان سیاستمداران و سیاستگذاران در سراسر جهان میباشد. در هر صورت درک پیچیدگی مسأله بدون آگاهی از پیچیدگی تعامل بین جنبه های دارای منشأ انسانی و توسعه طبیعی سیستم اقلیمی ممکن نمی باشد. این کتاب در مورد علوم طبیعی و سیستم های مدل سازی می باشد که به طرز مؤثری در راهبردهای جاری ما در مشاهده و تغییر داده های اقلیمی در این مبحث سهم دارد.

مشاهده تغییر جهانی اقلیم توجه به اصول طبیعی را با نتایج مشاهده و مدلسازی رقومی ترکیب می کند. این کتاب با مقدمه ای در مورد تغییر اقلیم و اصول مشاهده و سنجش فعالیت دی اکسید کربن شروع می شود. کتاب با معرفی اهمیت برنامه جهانی تحقیقات اقلیمی، پیش رفته و فرایندهای اساسی سهیم در تغییر اقلیم را شرح می دهد.

در ثلث پایانی کتاب هر دو موضوع عوامل خارجی و داخلی مؤثر در سیستم های اقلیمی به تفصیل بیان شده و مورد بحث قرار می گیرد. این گزارش موافق و مطابق با آخرین روشهای جاری در مورد مشاهده و مدلسازی سیستم آب و هوای زمین، جزء لاینفکی از کتابخانه تمام دانشمندان اقلیم شناسی خواهد بود.

این کتاب با همکاری دو تن از مؤلفان پیشرو بین المللی در زمینه فوق نوشته شده و در مورد موضوع مورد بحث، در قرن بیست و یکم کمک شایان توجهی ارائه می دهد.

محتویات

مقدمه. سیستم های مشاهده شده اقلیم. برنامه تحقیقات جهانی اقلیم. فرایندهای اساسی و مهم اقلیمی. تنوع پذیری ذاتی نظام اقلیمی. تأثیرات خارجی بر روی نظام آب و هوایی. نتیجه گیری. مرجع. نمایه.

سال 1998

انتشارات TAYLOR & FRANCIS