

**کمیته‌های سازمان نقشه برداری مرتبط با GIS/RS :****۱- کمیته تخصصی نام‌نگاری و یکسان‌سازی نام‌های جغرافیایی ایران**

با توجه به ضرورت یکسان‌سازی، آوانگاری و ثبت صحیح نام‌های جغرافیایی کشور و با توجه به ارتباط بسیاری از وزارتخانه‌ها و سازمان‌ها با این موضوع، هیأت محتوم وزیران طی مصوبه شماره ۱۷۵۶۶/ت/۲۲۵۴۴ ه مورخ ۱۳۷۹/۵/۳، «کمیته تخصصی نام‌نگاری و یکسان‌سازی نام‌های جغرافیایی ایران» با مسئولیت سازمان نقشه برداری کشور و با اعضای شامل از نمایندگان وزارت امور خارجه، وزارت ارتباطات و فن آوری اطلاعات (پست و تلگراف و تلفن)، فرهنگ و ارشاد اسلامی، سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح، وزارت جهاد کشاورزی، مؤسسه جغرافیایی دانشگاه تهران (به‌نماینده‌گی از وزارت علوم، تحقیقات و فن‌آوری)، وزارت کشور و مرکز آمار ایران تشکیل داد. همچنین جمهوری اسلامی ایران به‌عنوان سرپرست گروه متخصصان نام‌های جغرافیایی در ناحیه جنوب غرب آسیا (بجز کشورهای عربی)، موظف است اجلاس منطقه‌ای را برای این گروه برگزار نموده و نتایج آن را به گروه متخصصان نام‌های جغرافیایی سازمان ملل منعکس نماید. اهداف این کمیته به شرح ذیل است:

- جمع‌آوری اطلاعات مربوط به نام‌های جغرافیایی سرزمین.
- ثبت صحیح و مستند نام‌های جغرافیایی و جلوگیری از تشتت در نام‌های جغرافیایی.
- تدوین دستورالعمل‌ها و روش‌های علمی ثبت صحیح نام‌های جغرافیایی.
- یکسان‌نمودن و همسان‌سازی نام‌های جغرافیایی در اسناد مکتوب و نقشه‌ها.
- ارتباط با دولت‌های عضو شورای اقتصادی-اجتماعی سازمان ملل و بهره‌گیری از تجارب آن‌ها.
- رفع مشکلات بین‌المللی ناشی از متفاوت بودن نام‌های جغرافیایی در ترجمه از زبانی به زبان دیگر.

۲- کمیته بررسی نقش GIS و SDI در اصلاح الگوی مصرف

یکی از راهکارهای عملی صرفه‌جویی و اصلاح الگوی مصرف، استفاده از سیستم اطلاعات مکانی است. بدون استفاده از سیستم اطلاعات مکانی و زیرساخت‌های آن، استفاده از حجم بالای داده‌های مکان مرجع (نقشه و بانک‌های اطلاعاتی) به روش‌های معمولی و سنتی، وقت‌گیر و هزینه‌بر است. ضمناً از آنجا که تاثیر کاربرد GIS در استفاده بهینه از منابع، در برنامه‌های سند توسعه محسوس بوده، کمیته بررسی نقش GIS و SDI در اصلاح الگوی مصرف با مراحل اجرایی به شرح ذیل با اعضای متشکل از سازمان نقشه‌برداری کشور، مرکز آمار ایران، وزارت نیرو، وزارت نفت، وزارت علوم- تحقیقات و فناوری، وزارت بهداشت- درمان و آموزش پزشکی و وزارت مسکن و شهرسازی تشکیل شد.

- مطالعات نیازسنجی در سطح تمامی سازمان‌ها و وزارتخانه‌های عضو شورا از طریق شورای ملی کاربران GIS در خصوص نقش GIS در صرفه‌جویی‌ها و اصلاح الگوی مصرف
- مطالعه گردش کار و کاربردهایی مرتبط با داده‌های مکانی در سطح سازمان‌ها و وزارتخانه‌ها.
- مطالعه و تدوین پیش‌نویس "سند تاثیر GIS در اصلاح الگوی" و تحلیل کاربردهای آن.
- شناخت تعاریف اصلاح الگوی مصرف از دیدگاه کاربران.
- انتخاب چند موضوع کاربردی GIS و جمع‌آوری داده‌های مکانی نمونه.
- بررسی نسبت سود به هزینه در بکارگیری GIS در راستای اصلاح الگوی مصرف.
- نحوه اجرای صحیح یک پروژه GIS در راستای صرفه‌جویی‌ها و پرهیز از دوباره کاری‌ها

۳- شورای ملی کاربران سیستم‌های اطلاعات مکانی NCGISU

شورای ملی کاربران GIS به منظور سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و هماهنگی بین دستگاه‌های اجرایی و سازمان‌های تولید کننده داده‌های مکانی و تحلیل نیازمندی‌ها، ظرفیت‌سازی در راستای ایجاد و بکارگیری سیستم‌های اطلاعات مکانی GIS و همچنین بهره‌برداری شایسته از تمام ظرفیت‌های فنی، علمی و نیروی انسانی و با توجه به مأموریت سازمان نقشه برداری کشور در خصوص ایجاد و بکارگیری سیستم‌های اطلاعات مکانی ملی NGIS و اشاعه فرهنگ GIS در کشور، با اهداف و وظایف مشخص در سال ۱۳۷۲ تاسیس گردید.

از فعالیت‌های شاخص شورای ملی کاربران GIS به نیازسنجی کاربران، تدوین آیین‌نامه تبادل اطلاعات مکانی، تهیه و تدوین الگوی GIS شهری، تعیین لایه‌های پایگاه داده توپوگرافی ملی (NTDB: نیاز مشترک دستگاه‌های اجرایی)، تصویب گروه‌های کارشناسی کاربران GIS در سطح استان‌ها، سیاست‌گذاری در خصوص تاسیسات زیرزمینی و استفاده از نرم‌افزارهای متن‌باز، تدوین استانداردها و دستورالعمل‌های بین‌المللی نظیر ISO و OGC و ایجاد زیرساخت ملی داده‌های مکانی NSDI می‌توان اشاره نمود.

هدف از ایجاد شورای ملی کاربران GIS حداکثر بهره‌وری اجتماعی، اقتصادی و محیطی از اطلاعات جغرافیایی برای کشور در موارد زیر می‌باشد:

- اشاعه فرهنگ GIS در سطح کشور اعم از وزارتخانه‌ها و سازمان‌ها.
- پایه‌گذاری سیستم اطلاعات جغرافیایی ملی (NCGISU).
- تعیین استاندارد تبادل اطلاعات.
- جلوگیری از کارهای مشابه و حذف دوباره کارها.
- تبادل تجارب و مشاوره بر روی موضوعات مشترک در خصوص (GIS).
- ارائه تعاریف و مفاهیم مربوط به عوارض جغرافیایی و استاندارد نمودن آنها در GIS
- تعیین نقشه‌های پایه برای GIS ملی و تعیین عوارض و طبقه بندی آنها.
- تعیین کمیت و کیفیت اطلاعات توصیفی منتصب به عوارض و تعیین دستگاه تولید کننده و ارائه دهنده آن.
- ایجاد هماهنگی بین وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های عضو شورا در زمینه ایجاد و استفاده از سیستم‌های GIS.
- اظهار نظر و تأیید استانداردها و دستورالعمل‌های مورد نیاز برای GIS ملی.
- تعیین خط مشی‌ها و سیاست‌های کلی GIS و نحوه استفاده از خدمات بخش‌های عمومی و خصوصی در کشور
- پیگیری ایجاد هسته‌های داخلی GIS در وزارتخانه‌های مختلف برای انجام وظایف مشابه
- بررسی زمینه‌های تحقیقات و نیازهای آموزشی وزارتخانه‌ها و سازمانها در خصوص GIS .
- تشکیل سمینارها و گردهمایی‌ها، اجرای آنها و همچنین انتشار نشریه، خبرنامه و ... برای بیان قابلیت‌ها GIS .
- ارائه روش برای ایجاد تحول در شیوه‌های بکارگیری منابع انسانی و تجهیزاتی جهت افزایش کارایی GIS .

۴- کمیته آسیب شناسی شورای ملی کاربران GIS

در راستای برگزاری اولین جلسه شورای ملی کاربران GIS در سال ۱۳۸۸ به پیشنهاد نماینده مرکز آمار ایران و تعداد دیگری از نمایندگان دستگاه‌ها و موافقت ریاست شورا، کمیته‌ای تحت عنوان آسیب شناسی فعالیت‌های شورای ملی کاربران GIS تشکیل گردید. این کمیته با مسئولیت و دبیری مرکز آمار ایران به همراه ۷ دستگاه اجرایی مشتمل بر وزارت نیرو، وزارت بهداشت-درمان و آموزش پزشکی، سازمان نقشه برداری، وزارت آموزش و پرورش (سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس)، وزارت مسکن و شهرسازی، وزارت راه و ترابری و وزارت جهاد کشاورزی تشکیل گردید. کمیته مذکور در چندین جلسه به بررسی آسیب‌های شورای ملی کاربران GIS پرداخت و راهکارهای اجرایی زیر را ارائه نمود.

- بروز موازی کاری‌ها و دوباره کاری‌ها در کشور در زمینه GIS بدلیل ورود دستگاه‌ها، شوراها و کارگروه‌های مختلف.
- عدم وجود قوانین کافی (مصوبات هیات دولت یا مجلس شورای اسلامی) در زمینه GIS و اطلاعات مکانی.
- عدم وجود ارتباط کافی بین شورای ملی کاربران GIS با سایر تشکلهای و کارگروه‌های مرتبط با حوزه GIS.
- عدم مطرح شدن مصوباتی از شورای ملی کاربران GIS که نیاز به ابلاغ در شورای عالی نقشه برداری دارند.
- عدم ارتباط کافی شورای ملی کاربران GIS و شورایی عالی نقشه برداری بدلیل عدم تشکیل جلسات کافی.
- عدم وجود ردیف بودجه و منابع مالی جهت اجرای امور مرتبط مصوب در شورای ملی کاربران GIS از طرف ریاست دبیرخانه شورا و در سایر دستگاه‌های اجرایی عضو شورا.
- عدم استفاده از کارشناسان و صاحب نظران غیر عضو شورا در کمیته‌های تحت نظر شورای ملی کاربران GIS.
- کمبود نیروی متخصص و کارشناسی در دبیرخانه شورای ملی کاربران GIS و سایر دستگاه‌های اجرایی کشور.

۵- کمیته تخصصی هماهنگ‌سازی تبادل اطلاعات مکانی

دامنه وسیعی از فعالیت های دولتی، خصوصی و حتی شخصی در سطح کشور، متکی به اطلاعات مکانی می باشد. بنابراین وجود جریانی از اطلاعات مناسب و گردش آن در بین تولیدکنندگان اطلاعات مکانی، تولید کنندگان ارزش افزوده و کاربران از اهمیت خاصی در اجرای پروژه ها، سیاست‌گذاری‌ها و برنامه ریزی‌های کشور برخوردار است. شورای ملی کاربران GIS در جلسه ۱۱۷ خود تشکیل کمیته‌ای تحت عنوان "کمیته تخصصی هماهنگ سازی تبادل اطلاعات مکانی" با مسئولیت و دبیری اداره کل GIS سازمان نقشه برداری کشور و مشتمل بر وزارت کشور- دفتر تقسیمات کشوری وزارت صنایع و معادن- سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور، سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح، شهرداری تهران- مرکز اطلاعات جغرافیایی شهر تهران، مرکز آمار ایران، وزارت راه و ترابری، وزارت مسکن و شهرسازی، وزارت جهاد کشاورزی را تصویب نمود. کمیته کار خود را رسماً از تاریخ ۱۳۸۴/۰۳/۲۳ آغاز نمود. اهداف و وظایف این کمیته شامل:

- ریشه‌یابی مشکلات تبادل (از دیدگاه فنی و غیرفنی) برای ایجاد مدل تبادل.
- تعیین ضوابط فنی، غیرفنی (Business Model) لازم برای تبادل اطلاعات مکانی.
- تکمیل فهرست مشخصات فنی (Metadata) (به خصوص فونت های مورد استفاده) اقلام اطلاعات مکانی قابل تبادل و موجود در سازمان ها و ارگان‌های کاربر GIS و نرم افزارهای مورد استفاده براساس فهرست پیشنهادی توسط کمیته.
- بررسی کارایی‌ها و توانمندی نرم‌افزارهای مناسب برای کاربران در راستای تبدیل فرمت داده‌ها.

۶- کمیته کدگذاری عوارض مکانی

در خصوص ایجاد یک سیستم کدگذاری برای عوارض مکانی، کمیته‌ای بنام "کمیته کدگذاری عوارض مکانی" تحت نظر شورای ملی کاربران GIS تشکیل گردید. این کمیته متشکل از نمایندگان وزارت راه و ترابری، نفت، مسکن و شهرسازی، مرکز آمار ایران، جهاد کشاورزی، وزارت کشور، نیرو و سازمان نقشه برداری کشور بوده است. بحث اصلی کمیته، ایجاد یک سیستم کدگذاری استاندارد برای عوارض مکانی است تا از طریق این کد تمام دستگاه‌ها بتوانند اطلاعات خود را تبادل نمایند. لذا هر دستگاهی یک سیستم کدگذاری خاص خود را داشته تا از طریق آن، احتیاجات خود را برآورده نماید. کمیته پس از چند جلسه، مقرر کرد تا سیستم کدگذاری عوارض مکانی مربوط به هر دستگاه کماکان وجود داشته باشد. لیکن برای تبادل اطلاعات بین دستگاه‌ها از سیستم کدگذاری mslink سازمان نقشه برداری کشور استفاده شود.



نرخ فرورنشست زمین در کشورهای مختلف جهان

عوامل مختلفی در بروز پدیده فرورنشست موثر هستند. عوامل طبیعی نظیر حرکات پوسته زمین، تعادل ایزواستاتیک یخچالی، تجمع رسوبات طبیعی، فعالیت‌های آتشفشانی، زلزله و تغییرات آب و هوایی و عوامل انسانی همچون فشردگی لایه‌های سطح زمین بر اثر ساخت و سازها، زهکشی‌ها و اکسیداسیون متعاقب آنها، انجماد خاک‌های ارگانیک و زغال سنگ خام بر اثر تغییر دادن لایه‌های شن و گل رس در لایه‌های سطحی زمین و عوامل دیگری مثل استخراج منابع نفت، گاز، نمک، و آب‌های زیرزمینی در لایه‌های عمیق تر را می‌توان عنوان نمود. نشست زمین فرایند غیرقابل برگشت و غیرقابل جبرانی است.

بر اساس گزارش سال ۲۰۱۰ سازمان زمین‌شناسی، حداکثر میزان فرورنشست در دشت شهریار، جنوب تهران، به میزان ۳۶ سانتی‌متر در سال بوده است. این در حالی است که در تمام سندهای سازمان‌های بین‌المللی از نیومکزیکو با ۳۲ سانتی‌متر نشست در سال، به عنوان بالاترین نرخ افت سطح آب زیرزمینی یاد می‌کنند. همچنین گزارش سال ۲۰۱۵ سازمان زمین‌شناسی نشان داد که در فاصله‌ای بین دشت فسا و جهرم میزان نشست زمین به ۵۴ سانتی متر (۱۴۰ برابر شرایط بحرانی - ۴ میلی‌متر در سال) افزایش پیدا کرده است.

بررسی‌های انستیتو تحقیقات Deltares، کشور هلند نیز نشان داد، بیشترین میزان فرورنشست در دیگر نقاط جهان مربوط به شهر توکیو ژاپن با ۲۳/۹ سانتی‌متر در سال بوده است. حداکثر میزان فرورنشست ناشی از کاهش سطح آب‌های زیرزمینی، مربوط به شهرهای سن‌خوزه، تاکسن، ساکرامنتو و سانفرانسیسکو در ایالات متحده آمریکا و شهرهای مکزیکوسیتی پایتخت مکزیک بوده است. کمترین میزان این پدیده مربوط به وست ندرلند در هلند به میزان ۱/۷ سانتی‌متر در سال بوده است. از میان شهرهای که رسوبات ساحلی و رودخانه‌ها در پدیده فرورنشست نقش داشته‌اند، می‌توان به شهرهای اوزاکا، نیگاتا و ناگویا ژاپن، شهرهای هیوستون، لس‌آنجلس و نیواورلئان در آمریکا و شهر لندن در انگلستان، بانکوک در تایلند و ونیز در ایتالیا اشاره نمود.



منبع: سایت سازمان نقشه برداری و خبرگزاری ایسنا <https://www.isna.ir/news/>



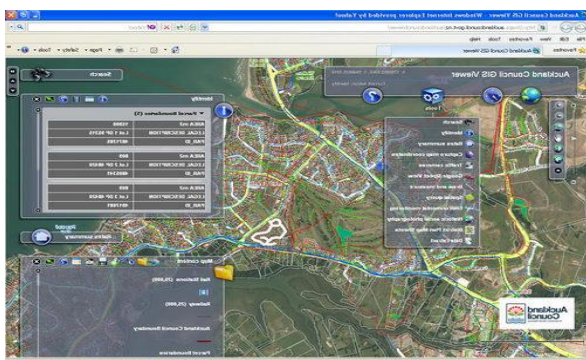
شرکت آب منطقه ای البرز

فصلنامه سیستم اطلاعات جغرافیایی

شماره: چهارم
(سه ماهه چهار)

تاریخ: ۱۳۹۷/۱۰/۳۰

سیستم پیشرفته آشکارسازی حرکات پوسته زمین



بعد از سی سال تجربه در سیستم های مانیتورینگ متخصصان مجموعه "ایزایران" با استفاده از مدل های مختلف سیستم های مانیتورینگ شامل توتال استیشن، گیرنده های GPS و روش های مختلف شامل POST PROCESSING شیوه های جدید و دقیق تر برای مانیتور حرکات پوسته زمین به نام الگوریتم FINGERPRINT ابداع کردند. از قابلیت های این سیستم سخت افزاری می توان دقت بسیار بالا برای اندازه گیری حرکات پوسته، ثبت اطلاعات در زمان بسیار کوتاه حتی در طوفان های خورشیدی و شرایط بد یونسفری اشاره کرد. همچنین کاربران سیستم، بی نیاز از رایانه در محل بوده و در هر زمان و مکان می توانند از دقت و نحوه عملکرد ایستگاه های مانیتورینگ، فعال بودن ایستگاه ها و ارسال مستمر داده ها اطلاع پیدا کنند.

تکنولوژی این سیستم بی نیاز از نصب نرم افزار، در هر لحظه توانایی نمایش بردار حرکت سازه یا زمین را داشته و همچنین میزان حرکت در هر جهت را به صورت جداگانه در طول زمان به صورت پیوسته یا منقطع محاسبه و به کاربر نمایش می دهد. مقرر شد که جهت آزمودن این سیستم سه دستگاه در مناطق فرونشست با هماهنگی اداره کل ژئودزی و نقشه برداری زمینی سازمان نقشه برداری کشور، نصب و برای مدت زمان ۶ ماه پایش توسط این سیستم صورت بگیرد.

نرم افزار ILWIS – سیستم اطلاعات جامع آب و زمین

طراحی و مدیریت نقشه های رستری و وکتوری (خطی)، طراحی سه بعدی، تهیه نقشه ارتفاعی DEM و... را داراست. این نرم افزار به دلیل قابلیت بالای تحلیل های سنجش از دور و استفاده راحت از آن، یکی از نرم افزارهای مورد علاقه ی زمین شناسان است. همچنین این نرم افزار قابلیت افزایش کارایی و عملکردی از طریق نوشتن اسکریپت بوده و کاربر می تواند حتی بدون دانش اولیه در زمینه برنامه نویسی و با کمی تامل و استفاده از بخش کمکی نرم افزار (Help) این کار را به نحو احسن انجام دهد.

نرم افزار سیستم اطلاعات جامع آب و زمین توسط ITC هلند ارائه شده است. نسخه های اولیه آن تحت DOS و نسخه های ۱ به بالای آن تحت ویندوز بوده؛ جدیدترین ورژن آن نیز نرم افزار ۳.۳ است. غالب عملکردهای ILWIS بر پایه رستر استوار بوده، ولی ورود و مدیریت اطلاعات بصورت برداری است. قابلیت پردازش تصویر و قدرت تبادل اطلاعات آن با سایر نرم افزارهای سیستم اطلاعات جغرافیایی قابل قبول است. ILWIS نرم افزاری قدرتمند در زمینه آنالیز داده های زمینی و جغرافیایی است. این نرم افزار قابلیت ورود (Imput) و خروج (Export) انواع لایه های اطلاعاتی، رقومی سازی لایه ها، ویرایش، تجزیه و تحلیل آماری داده ها

ILWIS: Integrated Land and Water Information System

گاهنامه GIS استانداری خراسان شمالی (نویسنده: علی اکبر محبی)

تهیه و تنظیم: واحد GIS دفتر فناوری اطلاعات و توسعه مدیریت



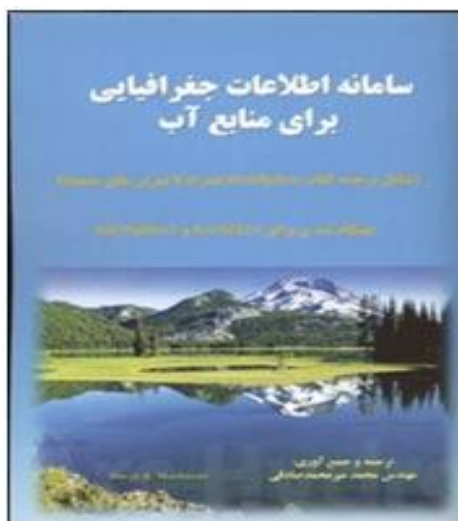
شرکت آب منطقه ای البرز

فصلنامه سیستم اطلاعات جغرافیایی

شماره: چهارم
(سه ماهه چهار)

تاریخ: ۱۳۹۷/۱۰/۳۰

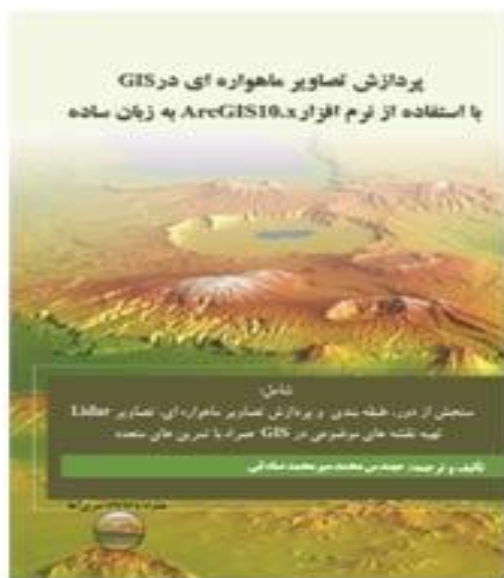
نام کتاب: سامانه اطلاعات جغرافیایی برای منابع آب



- نویسنده: دیوید آر. میدمنت
- مترجم: محمد میرمحمدصادقی
- تعداد صفحات: ۴۹۰ صفحه
- انتشارات: بهشتیان
- سال انتشار: ۱۳۹۰
- قطع کتاب: وزیری

در این کتاب ابزار الحاقیه ArcHydro در محیط ArcGIS 10 همراه با یک تمرین واقعی بمنظور کسب اطلاعات حوضه‌های آبریز آموزش داده می‌شود.

نام کتاب: پردازش تصاویر ماهواره‌ای در GIS با استفاده از نرم افزار ArcGIS 10.x به زبان ساده



- نویسنده: محمد میرمحمدصادقی
- تعداد صفحات: ۲۷۸ صفحه
- انتشارات: علوی
- سال انتشار: ۱۳۹۱
- قطع کتاب: وزیری

- کتاب شامل سنجش از دور، طبقه بندی و پردازش تصاویر ماهواره‌ای در GIS با استفاده از نرم افزار ArcGIS 10.x به زبان ساده، تهیه نقشه‌های موضوعی همراه با تمرین‌های مناسب می‌باشد.



وبینار: آموزش استخراج حوزه آبریز به کمک مدل بیلدر در ArcGIS

این وبینار حاوی مطالب آموزشی و کاربردی ذیل در سایت <http://girs.ir> قابل دسترسی است.

- استخراج حوزه آبریز با استفاده از مدل بیلدر.
- ساخت آرک تولباکس در محیط مدل بیلدر.
- پارامتریک کردن یک ویژگی خاص برای درخواست اطلاعات از کاربر.
- نکات کاربردی فراوان در فرآیند تولید مدل.

مشخصات دوره: مدرس: روزبه ولوی (دانشجوی دکتری دانشگاه ملبورن) - ۳۶ دقیقه آموزش - ویدئوی قابل دانلود با حجم ۱۳۶ مگابایت

همایش‌های مرتبط

- ۱ - پنجمین کنفرانس ملی فناوری های نوین در مهندسی عمران، معماری و شهرسازی
- زمان برگزاری: ۱ اردیبهشت ۱۳۹۸
- محل برگزاری: شهر تهران (دانشگاه خوارزمی)
- برگزار کنندگان: دانشگاه صالحان (تحت حمایت سیویلیکا)
- حوزه‌های تحت پوشش: معماری و شهرسازی، مهندسی عمران (عمومی)، GIS و دورسنجی.
- ۲ - یازدهمین کنگره ملی مهندسی عمران
- زمان برگزاری: ۱۰ و ۱۱ اردیبهشت ۱۳۹۸
- محل برگزاری: شهر شیراز
- برگزار کنندگان: دانشگاه شیراز (تحت حمایت سیویلیکا)
- حوزه‌های تحت پوشش: مهندسی عمران و سازه، مهندسی عمران (عمومی).
- محورهای کنگره: ژئوتکنیک، محیط زیست، سازه و زلزله، مدیریت منابع آب، ژئودزی و ژئوماتیک، پدافند غیرعامل و مدیریت بحران و...
- ۳ - ششمین همایش و جشنواره ملی محیط زیست و بحران‌های پیش رو
- زمان برگزاری: ۲۰ اردیبهشت ۱۳۹۸
- محل برگزاری: شهر تهران
- برگزار کنندگان: شرکت مهندسی ماه‌دانش عطران (تحت حمایت سیویلیکا)
- محورهای کنگره: مدیریت منابع آب و تغییر اقلیم، آلودگی‌های زیست‌محیطی، حفاظت از منابع طبیعی و آبخیزداری، مدیریت انرژی پدافند غیرعامل و دفاع زیستی، فناوری های نوین در محیط زیست، محیط زیست و صنعت (HSE) و...