



سیمای عمومی منابع آب کشور

دکتر فیروز قاسم زاده، مدیرکل دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور

مطلب
نخست

در شرایط توسعه اجتماعی و اقتصادی جهان و وقوع تغییرات اقلیمی با اثرات مشهود جهانی، بحران آبی در سطح دنیا به یک پدیده ملموس تبدیل شده است و بایستی به بهره‌گیری از توان علمی و تکنولوژی‌های نوین، شرایط آینده مطالعه و پیش‌بینی گردد و بشر در تلاش برای تطبیق با شرایط جدید برآید. در حال حاضر بحران آب در بخش عمده‌ای از دنیا از جمله کشور ایران به مسئله و اولویت اول تبدیل شده است. لذا در این نوشتار سعی بر آن شده است که وضعیت عمومی منابع آب ایران ترسیم گردد.

کشور ایران با اقلیم خشک و نیمه خشک و متوسط بارش کشوری برابر با ۲۵۰ میلیمتر (بر اساس آمار ۵۳ ساله شبکه ایستگاه‌های بارانسنجی مبنای وزارت نیرو) که حدود یک سوم متوسط جهانی می‌باشد، از نظر توزیع مکانی بارش در پهنه کشوری نیز در شرایطی قرار دارد که بر اساس پهنه‌بندی بارش بلندمدت ایستگاه‌های مبنای وزارت نیرو، میزان بارش در مناطق کویری و نواحی از استان‌های کرمان و سیستان و بلوچستان حدود ۴۶ میلیمتر بوده در حالیکه این رقم در استان‌های شمالی کشور و استان چهارمحال و بختیاری، به بیش از ۱۴۰۰ میلیمتر افزایش می‌یابد. از نظر سری زمانی نیز، روند عمومی متوسط بارش کشور در گذر زمان رو به کاهش بوده است بطوریکه میانگین بارش ۵۳ ساله کشور حدود ۲۵۰ میلیمتر بوده در حالیکه میانگین ۱۳ ساله اخیر به ۲۳۲ میلیمتر کاهش یافته است. از طرفی، متوسط بارش در کشور در طول ۵۳ سال آماری اخیر، همواره با فراز و فرودهای سالانه نیز همراه بوده است بطوریکه در سال آبی ۷۱-۷۲ متوسط بارش کشور حدود ۳۵۸ میلیمتر و در سال آبی ۸۶-۸۷ حدود ۱۴۳ میلیمتر بوده است.

سال آبی گذشته (۱۴۰۰-۱۳۹۹) جزو سال‌های کم‌بارش کشور محسوب شده بطوریکه با متوسط بارش کشور ۱۵۷ میلیمتر، نسبت به متوسط بلندمدت کشوری با کاهش ۳۷ درصدی روبرو بود و در بین ۵۳ سال آماری، رتبه ۵۱ را دارا بود. بر اساس تحلیل وضعیت خشکسالی-ترسالی بر مبنای شاخص SPI نیز، سال آبی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ با شاخص ۱-۰۹۴- در طبقه‌بندی خشکسالی هواشناسی شدید قرار گرفت. همین امر باعث کاهش شدید در رواناب‌های سطحی کشور گردید بطوریکه میزان ورودی به سدهای کشور نسبت به سال آبی قبل با کاهش حدود ۴۷ درصدی مواجه بوده و ذخیره مخازن سدها نیز با کاهش حدود ۳۰ درصدی نسبت به سال قبل، سال آبی را به پایان رساند.

در ارتباط با سال آبی ۱۴۰۱-۱۴۰۰، انجام پیش‌بینی‌های مختلف از سوی سازمان هواشناسی کشور و موسسه تحقیقات آب وزارت نیرو، نشانگر پاییز کمتر از نرمال بود که متأسفانه این پیش‌بینی‌ها در فصل پاییز تحقق یافت و پاییز ۱۴۰۰ با کاهش حدود ۲۵ درصدی بارش نسبت به متوسط بلندمدت خاتمه یافت، در ادامه و تا تاریخ ۲۷ دی ۱۴۰۰، با تقویت بارش‌ها در شروع فصل زمستان، میزان متوسط کشوری بطور مطلوبی بهبود یافت و به عدد ۱۰۴ میلیمتر رسید که نسبت به بلندمدت با رشد ۱۲ درصدی همراه بوده است. اما در سال آبی جاری، توزیع بارش در سطح کشور توزیع نامتوازنی داشته است بطوریکه

استان‌های خراسان جنوبی، کرمان و هرمزگان دارای رشد بیش از ۵۰ درصد بوده و به ترتیب ۵۶، ۹۴ و ۱۴۷ درصد تاکنون رشد داشته‌اند و استان‌های خراسان شمالی، ایلام، سمنان و کرمانشاه، دارای کاهش ۳۲، ۳۵، ۴۶ و ۴۸ درصدی بوده‌اند. ورودی به مخازن سدها نیز حدود ۸ میلیارد مترمکعب بوده که نسبت به سال قبل با کاهش ۲۱ درصدی همراه بوده است و مخازن سدها در حال حاضر دارای ۲۰۴ میلیارد مترمکعب آب هستند که با کاهش ۲۴ درصد نسبت به سال قبل مواجه می‌باشند.

در کنار روند کاهشی وضعیت بارش کشور، متأسفانه روند افزایشی دما مزید بر علت شده‌است که از میزان بارش‌های رخ داده، سهم بارش‌های مؤثر کاهش یابد و از این طریق منابع آب در دسترس محدود گردد. بررسی آمار ارائه شده توسط سازمان هواشناسی کشور نشانگر اینست که دمای متوسط کشور افزایش ۱۰۱ درجه‌ای از متوسط ۵۳ ساله تا میانگین ۱۳ ساله دارد. این روند بر اساس گزارشات منتشر شده IPCC در خصوص تغییرات اقلیم انسان‌ساز تا سال ۲۰۰۷ نیز مورد تأیید بوده و تحلیل‌ها نشان از آن دارد که ایران در شرایط ۲۰- تا ۴۰- قرار می‌گیرد که نشان از تغییرات شدید است.

روند عمومی کاهش بارش کشور و افزایش دما و به تبع آن افزایش تبخیر و تعرق و نیز تغییرات فاکتورهای اجتماعی و اقتصادی در طول سالیان گذشته و همچنین عدم اتخاذ تصمیمات متناسب و سازگار با شرایط کم‌آبی، باعث عدم تغذیه مناسب و عدم تعادل آبخوان‌های آب زیرزمینی گردیده است بطوریکه بر اساس آخرین آمار موجود، تعداد محدوده‌های مطالعاتی ممنوعه و ممنوعه بحرانی کشور به ۴۲۱ محدوده رسیده است. روند نزولی آبخوان‌ها باعث وقوع کسری مخزن جمعی حدود ۱۳۰ میلیارد مترمکعبی در سطح کشور گردیده است که بر اساس متوسط سالانه، مقدار کسری مخزن ۴۰۷ میلیارد متر مکعب می‌باشد.

متأسفانه با توجه به آنچه در بخش مصارف آب کشور شاهد هستیم، بطور سالانه ۹۸ میلیارد مترمکعب آب در سطح کشور مصرف می‌گردد که بخش عمده آن حدود ۹۰ درصد در بخش کشاورزی است که بدلیل عدم بهره‌گیری از ظرفیت‌های قانونی و عدم پایبندی به اصول اسناد بالادستی کشور در حوزه مدیریت مصرف بهینه آب کشاورزی و افزایش بهره‌وری آب کشاورزی (بویژه اصول مدیریت مشارکتی و تحویل حجمی آب)، آب با بهره‌وری بسیار پایین در این بخش مصرف می‌گردد به نوعی که سرانه مصرف آب در سطح کشور بالا رفته و از شرایط وقوع تنش آبی عبور نموده است. مقایسه میزان مصارف در سطح کشور با حجم آب تجدیدپذیر کشور، حاکی از آن است که بر اساس استاندارد شاخص کمیسیون توسعه پایدار سازمان ملل، ایران در شرایط بحران شدید از نظر منابع آبی قرار دارد. از طرفی پیش‌بینی‌های بلندمدت اقلیمی حاکی از اینست که ایران از نظر تغییرات اقلیمی به سمت تشدید تنش‌های آبی حرکت می‌کند و در این شرایط نه تنها تنش آبی بخش‌هایی از جامعه را بطور گسترده درگیر خواهد نمود بلکه منابع آبی نیز به مرور رو به کاهش رفته و تجدیدپذیری صورت نمی‌پذیرد. لذا به منظور جلوگیری از تشدید بحران و صیانت از منابع آب تجدیدپذیر، اقدامات گسترده‌ای لازم است که بایستی در قالب یک برنامه آمایش آب‌محور دنبال گردد.



نتایج نهایی دهمین دوره المپیاد هیدرولیک ایران

مهندسید میرزایی، کارشناس نشریه هیدرولیک و دبیر کمیته جوان انجمن هیدرولیک ایران

اخبار
انجمن

مرحله اول دهمین دوره المپیاد هیدرولیک ایران در تاریخ ۲۹ مهرماه سال جاری به صورت برخط (آنلاین) برگزار گردید. در این آزمون تعداد سوالات ۲۰ عدد و زمان پاسخگویی به سوالات ۳۰ دقیقه تعیین شده بود. همچنین نمره منفی نیز برای آزمون در نظر گرفته شده بود. شرکت‌کنندگان این مرحله ۱۳ نفر بودند که از این تعداد ۲ نفر از دانشگاه تهران به مرحله دوم راه یافتند. اما مرحله دوم به صورت حضوری در محل گروه مهندسی آبیاری و آبادانی دانشگاه تهران در تاریخ شنبه ۱ آبان‌ماه

برگزار گردید و برگزیدگان مرحله اول با یکدیگر به رقابت پرداختند. در نهایت پس از برگزاری مراحل اول و دوم دهمین دوره المپیاد هیدرولیک ایران (سومین یادواره دکتر حسین صدقی)، براساس نتایج آزمون تستی (آنلاین) و تشریحی (حضوری)، آقای دکتر حسین صبورکازران فارغ‌التحصیل دکتری مهندسی عمران از دانشگاه تهران و کارشناس شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی بعنوان برگزیده المپیاد ۱۴۰۰ انتخاب شدند. از برگزیده المپیاد در مراسم اختتامیه بیستمین کنفرانس هیدرولیک ایران در دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان تجلیل بعمل آمد و باتوجه به محدودیت های کرونا، هدایای ایشان نیز به صورت جداگانه به ایشان تقدیم گردید.



نفر اول و برگزیده المپیاد
حسین صبورکازران



تصویری از روز برگزاری مرحله دوم المپیاد

نتایج نهایی مسابقه پایان‌نامه برتر ۱۴۰۰

پایان‌نامه‌های شرکت‌کنندگان مسابقه پایان‌نامه برتر سال ۱۴۰۰ در دو مقطع دکتری و کارشناسی ارشد بررسی گردید و افراد زیر به عنوان برگزیدگان مرحله اول انتخاب شدند.

مقطع دکتری: آقای علی فرودی، آقای سیدمحمدرضا ناقدی فر، خانم فاطمه وجودی مهربانی

مقطع کارشناسی ارشد: آقای سامان صولتی، خانم افسانه کاغذچی، خانم نگین ماندگاری شریف آباد

در مرحله اول پایان‌نامه‌های ارسالی شرکت‌کنندگان با در نظر گرفتن معیارهایی از جمله جذابیت نظری موضوع، کاربردی بودن، ارتباط با علم هیدرولیک، گزارشات پژوهشی یا کتاب مستخرج از پایان‌نامه، مقالات پژوهشی چاپ شده از پایان‌نامه و ... بررسی شدند. در نهایت از برگزیدگان برای ارائه مجازی پایان‌نامه دعوت بعمل آمد و بعد از برگزاری جلسه مزبور، نفرات زیر برگزیده شدند:

مقطع کارشناسی ارشد

نام و نام خانوادگی	عنوان پایان نامه	اساتید	دانشگاه
افسانه کاغذچی	تدوین مدل شبکه‌ی بیزین برای شبیه‌سازی و ارزیابی فرآیند تحویل و توزیع آب در کانال اصلی آبیاری	راهنما دکتر سیدمهدی هاشمی‌شاهدانی دکتر عباس روزبهانی مشاور دکتر محمد ابراهیم بنی حبیب دکتر صالح تقواییان	دانشگاه تهران

مقطع دکتری

نام و نام خانوادگی	عنوان پایان نامه	اساتید	دانشگاه
سیدمحمدرضا ناقدی فر	توسعه یک سامانه مدیریت آب در مزرعه به وسیله مدل‌سازی جریان سطحی و زیرسطحی	راهنما دکتر علی نقی ضیائی دکتر حسین انصاری	دانشگاه فردوسی مشهد

از کلیه برگزیدگان در مراسم اختتامیه بیستمین کنفرانس هیدرولیک ایران تجلیل به عمل آمد و با توجه به محدودیت‌های کرونا و برگزاری مجازی کنفرانس، هدایای برگزیدگان به صورت حضوری در تهران به ایشان تقدیم گردید.

نتایج نهایی دومین جشنواره ملی ایده‌ها و اختراعات آب و هیدرولیک ایران



از مجموع ۱۷ اثر دریافت شده توسط دبیرخانه، سه اثر در غربالگری اولیه فاقد اعتبار لازم جهت شرکت در بخش اصلی شناخته شد. در نهایت از بین ۸ اختراع و ۶ ایده واصل شده و ارزیابی آنها توسط داوران مورد تایید بنیاد نخبگان و صنعت آب کشور، یک اختراع و یک ایده بعنوان برگزیدگان جشنواره انتخاب شدند و در مراسم اختتامیه بیستمین کنفرانس هیدرولیک ایران در دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان با اهدای لوح تقدیر و تندیس جشنواره از ایشان تجلیل بعمل آمد و طی مکاتباتی توسط دبیرخانه انجمن، این دو طرح به بخش صنعت جهت تجاری سازی معرفی شدند.

بخش اختراع

اختراع "هیدروسیکلون برای جداسازی ذرات معلق جامد از پساب صنعت سنگبری" توسط آقایان افشین نادری، محمد حبیبیان و محسن مسعودیان.

بخش ایده

ایده "نرم افزار برآوردگر هوشمند بار رسوبی در رودخانه ها بر پایه DotNet" توسط آقایان رضا تیموری و امیر احمد دهقانی

پذیرش دانشجوی کارشناسی ارشد گرایش "رودخانه و اکوسیستم های آبی" در دانشگاه تهران



گروه مهندسی آبیاری و آبادانی دانشگاه تهران، برای سال تحصیلی آینده (مهر ۱۴۰۱)، از طریق سازمان سنجش، دانشجوی کارشناسی ارشد در رشته-گرایش "علوم و مهندسی آب- رودخانه و اکوسیستم های آبی" می پذیرد.

این رشته جذاب و دوست داشتنی، کارآفرین در ایران و جهان، و زمینه ساز دوره دکتری رشته های چندبخشی در دانشگاه های ایران و جهان است.



دکتر پیمان دانش کار آراسته

دکتر امیر صمدی، دبیر انجمن هیدرولیک ایران

یاد
استاد



با کمال تأسف با خبر شدیم دکتر پیمان دانش کار آراسته از اساتید بنام گروه علوم و مهندسی آب دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)، دانشمندی وارسته و مهربان و چهره ای برجسته در علوم آب و زمین و استادی به حق بی بدیل در عرصه آموزش عالی کشور بر اثر سکتة قلبی جان به جان آفرین تسلیم کرد. درگذشت این استاد دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره) و معاون پژوهش و فناوری دانشگاه جامع علمی - کاربردی کشور بسیار تآثر انگیز و بهت آور بود. ایشان طی سال ها فعالیت در گروه علوم و مهندسی آب دانشگاه قزوین و پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری کشور به عنوان هیأت علمی نقش آفرینی ها و آثار ماندگاری از خود برجای گذاشتند و از سرآمدان این علم قلمداد

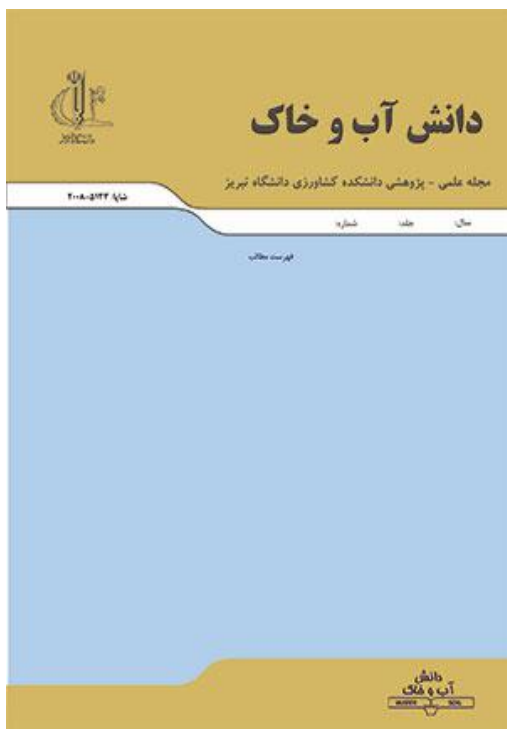
می شدند و به دلیل دارا بودن اخلاق و منش شایسته، همواره مورد احترام همگان بود. نخبگی و محبوبیت ایشان در طرازی ممتاز و الگویی برای تلاش و دستیابی به موفقیت در عرصه علوم و مهندسی آب بود.

انجمن هیدرولیک ایران درگذشت این دانشمند با اطلاق را به خانواده ایشان و به جامعه

علمی و پژوهشگران و فعالین آب و محیط زیست ایران تسلیت می گوید.

مجله دانش آب و خاک - Water and Soil Science

فصلنامه فارسی دارای رتبه علمی-پژوهشی



این نشریه نخستین شاخه تخصصی مجله "دانش کشاورزی" سابق دانشگاه تبریز در زمینه آب و خاک و رشته‌های وابسته است که مجوز انتشار آن در خرداد ماه سال ۱۳۸۸ نهایی شده و به دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز ابلاغ شد. با تلاش دست‌اندرکاران تهیه نشریه، انتشار آن از سال ۱۳۸۹ به صورت فصلنامه یعنی هر سه ماه یکبار می‌باشد. این نشریه ضمن دریافت ضریب تأثیر (IF) از پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) در همین پایگاه و پایگاه‌های اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID)، نشریات کشور (MAGIRAN) و CAB-Int (چکیده انگلیسی) نمایه می‌گردد.

این مجله بر اساس رتبه بندی در پایگاه ISC در چارک دوم Q2 و در ارزیابی کمیسیون نشریات وزارت علوم، تحقیقات و فناوری سال ۹۹ حائز رتبه ب شده است. هزینه چاپ مقاله این نشریه به مبلغ دو میلیون پانصد هزار ریال هنگام پذیرش نهایی مقاله می‌باشد.

محورهای موضوعی این مجله عبارت است از: آبیاری و زهکشی، هیدرولیک، هیدرولیک رسوب، آب‌های زیرزمینی، هیدروانفورماتیک، مهندسی منابع آب، سازه‌های آبی، محیط‌های متخلخل، هواشناسی کشاورزی، حفاظت خاک و آب‌خیزداری، ارزیابی خاک و تناسب اراضی، فیزیک خاک و روابط آب خاک و گیاه، شیمی و آلودگی خاک، بیولوژی و بیوتکنولوژی خاک، حاصل‌خیزی خاک و تغذیه گیاه، پیدایش و رده‌بندی خاک.

از جمله اهداف و چشم‌اندازهای این نشریه می‌توان موارد زیر را نام برد:

- معرفی و انتشار جدیدترین و به روزترین یافته‌های پژوهشی و علمی پژوهشگران، اساتید و دانشجویان حوزه مهندسی علوم خاک و آب

- بهره‌مندی و استفاده بهینه از دانش و تخصص کلیه اساتید، متخصصان و پژوهشگران در بررسی و داوری مقالات

- ارتقای سطح کیفی و علمی مقالات در حوزه‌های تخصصی و مرتبط با موضوعات مصوب نشریه

- انتشار منظم و به موقع نشریه بر اساس مجوز مصوب وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

این نشریه امیدوار است این اقدامات زمینه مساعد برای تسریع پذیرش و چاپ مقالات علمی پژوهشی استادان، محققان محترم و دانشجویان عزیز را فراهم نماید.

سایت اختصاصی: <http://www.water-soil.tabrizu.ac.ir>

نشانی الکترونیک: asci.tabrizu@gmail.com

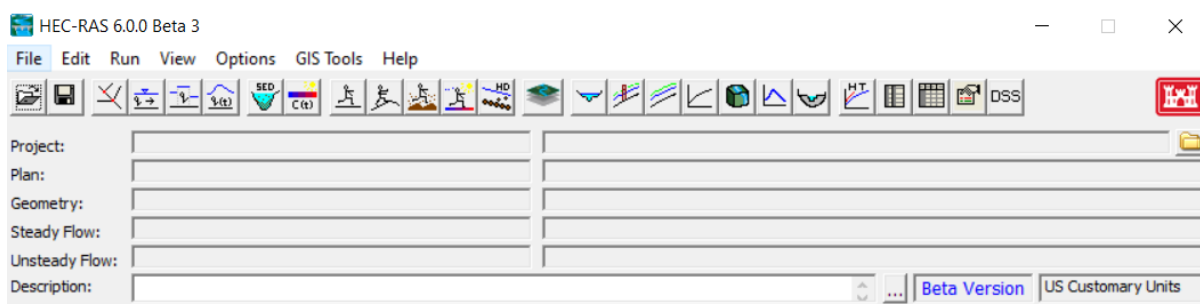


معرفی آخرین قابلیت‌های نرم‌افزار HEC-RAS

فاطمه وثوقی، دانشجوی کارشناسی علوم و مهندسی آب دانشگاه تبریز

معرفی نرم‌افزار

نرم افزار HEC-RAS توسط انجمن مهندسين ارتش آمريكا براي اهداف كلي شبیه‌سازی سیستم رودخانه، سد و محاسبات مربوط به پروفیل جریان در حالت پایدار و ناپایدار و نیز محاسبات مربوط به انتقال رسوب توسعه داده شده است. HEC-RAS یک سیستم نرم افزاری یکپارچه است که برای استفاده تعاملی در یک محیط چند وظیفه‌ای طراحی شده است. این سیستم از یک رابط کاربری گرافیکی (GUI)، اجزای تجزیه و تحلیل جداگانه، قابلیت‌های ذخیره‌سازی و مدیریت داده‌ها، امکانات گرافیکی و گزارش‌دهی تشکیل شده است.



سیستم HEC-RAS شامل اجزای تجزیه و تحلیل رودخانه برای: (۱) محاسبات سطح آب جریان پایدار، (۲) شبیه‌سازی جریان ناپایدار یک بعدی و دو بعدی، (۳) محاسبات انتقال رسوب با جریان شبه ناپایدار یا کاملاً ناپایدار و (۴) تجزیه و تحلیل کیفیت آب می‌باشد. علاوه بر چهار مؤلفه تجزیه و تحلیل رودخانه، سیستم دارای چندین ویژگی طراحی هیدرولیکی است که می‌توان پس از محاسبه پروفیل‌های سطح آب از آن‌ها استفاده کرد.

مروری بر قابلیت‌های برنامه:

نرم‌افزار برای انجام محاسبات هیدرولیکی یک بعدی و دو بعدی برای یک شبکه کامل از کانال‌های طبیعی و مصنوعی، مناطق بالای سواحل یا دشت سیلابی، مناطق حفاظت شده توسط خاکریز و غیره طراحی شده است. در ادامه شرحی از قابلیت‌های اصلی HEC-RAS ارائه شده است.

رابط کاربری:

کاربر از طریق رابط کاربری گرافیکی (GUI) با HEC-RAS تعامل دارد. تمرکز اصلی در طراحی رابط کاربری آسان کردن استفاده از نرم افزار بوده و در عین حال سطح بالایی از کارایی را برای کاربر ارائه می‌کند. این رابط عملیات‌های مدیریت فایل، ورود و ویرایش داده‌ها و رابط‌های داده‌های GIS، تجزیه و تحلیل رودخانه، جدول‌بندی و نمایش گرافیکی داده‌های ورودی و خروجی، پهنه‌بندی سیلاب و انیمیشن‌های انتشار آب، امکانات گزارش دهی و راهنمای آنلاین را فراهم می‌کند.

مؤلفه‌های تحلیل رودخانه:

پروفیل‌های سطح آب جریان پایدار: این بخش از سیستم مدل‌سازی برای محاسبه پروفیل‌های سطح آب برای جریان متغیر تدریجی پایدار در نظر گرفته شده است. این سیستم می‌تواند یک شبکه کامل از کانال‌ها، یک سیستم انشعابی یا یک رودخانه منفرد را اداره کند. بخش جریان ثابت قادر به مدل‌سازی پروفیل‌های سطح آب رژیم جریان زیربحرانی، فوق بحرانی و مختلط است.

روش محاسباتی اساسی بر اساس حل معادله انرژی تک بعدی است. تلفات انرژی توسط اصطکاک (رابطه مانینگ) و تنگ شدگی یا بازشدگی ارزیابی می‌شود. معادله مومنوم نیز در شرایطی استفاده می‌شود که مشخصات سطح آب به سرعت تغییر می‌کند (زمانی که پروفیل سطح جریان در حالت متغیر سریع قرار دارد). این شرایط شامل محاسبات رژیم جریان مختلط (مثل پرش‌های هیدرولیکی)، هیدرولیک پل‌ها و ارزیابی پروفیل‌ها در محل تلاقی رودخانه‌ها است. در محاسبات امکان در نظر گرفتن اثرات موانع مختلف مانند پل‌ها، کالورت‌ها، سدها، سرریزها و سایر سازه‌ها در دشت سیلابی وجود دارد. سیستم جریان پایدار برای کاربرد در مدیریت دشت سیلاب و ارزیابی تجاوزات سیلاب طراحی شده است. همچنین، قابلیت‌هایی برای ارزیابی تغییر پروفیل‌های سطح آب به دلیل تغییرات کانال و سیلاب‌ها در دسترس است. خصوصیات ویژه بخش جریان پایدار عبارتند از: تجزیه و تحلیل‌های چندگانه پلان، محاسبات چندین پروفیل، تجزیه و تحلیل دهانه پل‌ها و یا کالورت‌های متعدد، تجزیه و تحلیل آبشستگی پل، بهینه‌سازی تقسیم جریان و طراحی و تحلیل کانال پایدار.

شبیه‌سازی جریان ناپایدار: این بخش از سیستم مدل‌سازی HEC-RAS قادر به شبیه‌سازی یک بعدی، دو بعدی و ترکیبی از جریان ناپایدار یک بعدی و دو بعدی از طریق یک شبکه کامل از کانال‌های باز، دشت‌های سیلابی و مخروط افکنه‌ها است. مؤلفه جریان ناپایدار را می‌توان برای انجام محاسبات زیربحرانی، فوق بحرانی و جریان مختلط در ماژول محاسبات جریان ناپایدار استفاده کرد. محاسبات هیدرولیکی برای مقاطع، پل‌ها، کالورت‌ها و سایر سازه‌های هیدرولیکی که برای بخش جریان ثابت توسعه داده شده‌اند در مدول جریان ناپایدار نیز گنجانده شده‌اند. ویژگی‌های خاص بخش جریان ناپایدار عبارتند از قابلیت تجزیه و تحلیل هیدرولیکی شکست سد، عبور از خاکریز و سرریز از آن، ایستگاه‌های پمپاژ، سیستم‌های لوله تحت فشار؛ ویژگی‌های کالیبراسیون خودکار؛ قوانین تعریف شده توسط کاربر و ترکیب مدل‌سازی جریان ناپایدار یک بعدی و دو بعدی.

محاسبات انتقال رسوب و بستر متحرک: این بخش از سیستم مدل‌سازی برای شبیه‌سازی محاسبات انتقال رسوب و بستر متحرک یک بعدی ناشی از آبشستگی و رسوب در دوره‌های زمانی متوسط تا طولانی در نظر گرفته شده است. پتانسیل انتقال رسوب با کسر اندازه دانه محاسبه می‌شود و در نتیجه امکان شبیه‌سازی هیدرولیکی را فراهم می‌کند. این مدل برای شبیه‌سازی روندهای بلندمدت آبشستگی و رسوب در یک کانال جریان طراحی شده است که ممکن است از تغییر تناوب و مدت زمان سیلاب یا تغییر هندسه کانال ناشی شود. این سیستم را می‌توان برای ارزیابی رسوب در مخازن، پیش‌بینی تأثیر لایروبی بر سرعت رسوب، تخمین حداکثر آبشستگی ممکن در طول حوادث سیل‌های بزرگ و ارزیابی رسوب در کانال‌های ثابت استفاده کرد.

تجزیه و تحلیل کیفیت آب: این بخش از سیستم مدل‌سازی به کاربر اجازه می‌دهد تا تجزیه و تحلیل کیفیت آب رودخانه را انجام دهد. نرم افزار HEC-RAS می‌تواند تجزیه و تحلیل دقیق دما و انتقال تعداد محدودی از اجزای کیفیت آب را انجام دهد (جلبک، اکسیژن محلول، نیاز اکسیژن بیولوژیکی کربن، اورتوفسفات محلول، فسفر آلی محلول، نترات آمونیوم محلول، نیتريت نیتروژن محلول، نترات نیتروژن محلول و نیتروژن آلی محلول).

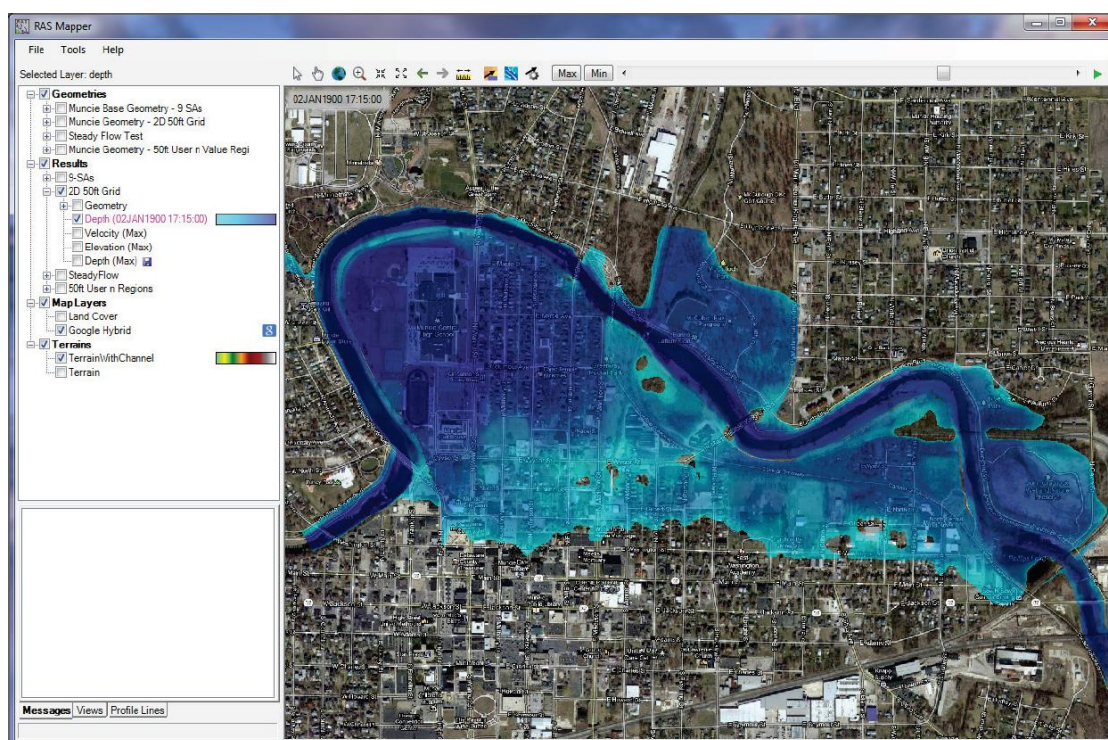
ذخیره‌سازی و مدیریت داده‌ها:

داده‌های ورودی کاربر در فایل‌های مسطح تحت دسته‌های جداگانه پروژه، پلان، هندسه، جریان پایدار، جریان ناپایدار، جریان شبه پایدار، داده‌های رسوب و اطلاعات کیفیت آب ذخیره می‌شوند. داده‌های خروجی عمدتاً در فایل‌های باینری جداگانه ذخیره می‌شوند. داده‌ها را می‌توان بین HEC-RAS و سایر برنامه‌ها با استفاده از HEC-DSS منتقل کرد. مدیریت داده‌ها از طریق رابط کاربری انجام می‌شود. از مدل‌ساز درخواست می‌شود که یک نام فایل را برای پروژه در حال توسعه وارد کند.

پس از وارد کردن نام فایل پروژه، تمام فایل‌های دیگر به طور خودکار ایجاد می‌شوند و در صورت نیاز توسط رابط نام‌گذاری می‌شوند.

خروجی‌های گرافیکی:

گرافیک‌ها شامل نمودارهای X-Y از سیستم رودخانه، مقاطع عرضی، پروفیل‌ها، منحنی‌های دبی-اسل، هیدروگراف‌ها و پهنه‌بندی سیلاب هستند. یک نمودار سه بعدی از چند مقطع نیز ارائه می‌شود. پهنه‌بندی سیلاب در بخش RAS Mapper نرم‌افزار انجام می‌شود. نقشه‌های سیل همچنین می‌توانند متحرک باشند و حاوی لایه‌های پس‌زمینه متعدد (زمین، عکس هوایی و ...) باشند. در این نرم‌افزار خروجی به صورت جدول نیز در دسترس است که کاربران می‌توانند جداول از پیش تعریف شده را انتخاب کنند یا جداول سفارشی خود را توسعه دهند. امکانات گزارش دهی، چاپ داده‌های ورودی و خروجی را امکان پذیر می‌کند. گزارش‌ها را می‌توان بر اساس میزان و نوع اطلاعات مورد نظر سفارشی کرد.



پروفسور سروش سروشیان

مهدیه کلهری، عضو کمیته روابط بین‌الملل انجمن هیدرولیک ایران

معرفی
چهره‌های
برجسته



سروش سروشیان در سال ۱۹۴۸ میلادی در خانواده‌ای زرتشتی در کرمان متولد شد. در سال ۱۹۷۱ درجه کارشناسی در رشته مهندسی مکانیک در دانشگاه پلی‌تکنیک کالیفرنیا ایالت متحده دریافت کرد. سپس در سال ۱۹۷۳ در دانشگاه کالیفرنیا-لس‌آنجلس (UCLA) مقطع کارشناسی ارشد تحقیق در عملیات را گذراند. پس از آن در سال ۱۹۷۷ در همان دانشگاه درجه مهندسی خود را در رشته مهندسی سیستم‌ها را اخذ نمود. در سال ۱۹۷۸ موفق به دریافت درجه دکتری در رشته منابع آب و تحلیل سیستم‌های

هیدرولوژیکی با عنوان پایان‌نامه «بررسی ویژگی‌های تصادفی در تخمین پارامتر مدل‌های هیدرولوژیکی بارش-رواناب» شد. موضوعات مورد علاقه پژوهشی ایشان عبارتند از: هیدرولوژی آب‌های سطحی، مدل‌سازی اقلیم آبی، کاربرد سنجش از دور در هیدرولوژی، مدل‌سازی بارش-رواناب، کنترل و پیش‌بینی سیلاب، شناسایی و تخمین پارامترهای تصادفی، مدیریت حوضه آبخیز، تحلیل و شبیه‌سازی سیستم، تحقیق در عملیات و ...

ایشان از سال ۱۹۷۸ تا ۱۹۸۲ در سمت استادیار دانشکده عمران و مهندسی سیستم دانشگاه کیس وسترن رزرو کلینلند ایالت اوهایو؛ از سال ۱۹۸۳ تاکنون استادیار و استاد تمام دانشگاه آریزونا؛ و از سال ۲۰۰۳ تاکنون استاد برجسته‌ی عمران و محیط زیست در دانشگاه کالیفرنیا، ارواین و هم اکنون مدیر مرکز هیدرومتئورولوژی و سنجش از دور در این دانشگاه است. همچنین رئیس بخش آزمایش جهانی چرخه آب و انرژی برنامه جهانی تحقیقات آب و هوایی است و در سال ۲۰۰۹ به عضویت در شورای علوم و فناوری کالیفرنیا منصوب شد.

پروفیسور سروشیان عضویت در مؤسسات و انجمن‌های مهمی مانند مؤسسه‌ی جهانی علوم؛ مؤسسه‌ی بین‌المللی فضانوردی؛ مؤسسه ملی مهندسی آمریکا و ASCE (انجمن مهندسان عمران آمریکا)؛ AWRA (انجمن منابع آب آمریکا)؛ IWRA (انجمن بین‌المللی منابع آب)؛ IAHS (انجمن بین‌المللی علوم هیدرولوژی) و ... را در کارنامه خود دارد.

دکتر سروشیان، جوایز ارزشمند بسیاری را در زمینه‌های گوناگون علوم زمین دریافت کرده است؛ در سال ۲۰۰۵ مدال خدمات برجسته‌ی عمومی ناسا به او داده شد. جامعه آمریکایی هواشناسان در سال ۲۰۰۶ جایزه Robert E. Horton Memorial Lectureship award را به سروشیان اهدا کرد. تنها یک سال بعد یونسکو جایزه Great Man-made River Water Prize را به پاس فعالیت‌هایش در دانشگاه کالیفرنیا ارواین و دانشگاه آریزونا به وی پیش‌کش کرد. اخیراً نیز به عنوان برنده مدال علوم آب‌شناسی جامعه هواشناسی آمریکا معرفی شد؛ این جایزه به دلیل تحقیقات مبتکرانه در حوزه هیدرولوژی آب‌های سطحی و سنجش از راه دور بارش که تأثیری بنیادی بر آب-هواشناسی (هیدرومتئورولوژی) دارد به سروشیان اعطا شد.



برگزاری ایده‌بازار "مهندسی عمران و محیط زیست"، به همت مرکز نوآوری دانشکده

مهندسی عمران و محیط زیست دانشگاه صنعتی امیرکبیر

دکتر امیررضا زراتی، عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

معرفی
رویداد

رویداد ملی ایده بازار مهندسی عمران و محیط زیست، به همت مرکز نوآوری دانشکده مهندسی عمران دانشگاه صنعتی امیرکبیر، مرکز تبادل فناوری ایده‌بازار امیرکبیر و همچنین با حمایت جمعی از انجمن‌ها و شرکت‌های مطرح این حوزه برگزار می‌شود.

با توجه به گسترش روز افزون مفهوم کارآفرینی و توسعه اکوسیستم استارت‌آپی و همچنین نیاز صنعت مهندسی عمران کشور به یک تحول بزرگ از لحاظ ورود تکنولوژی‌ها و مصالح نوین به این صنعت، شناسایی فناوری‌ها و نوآوری‌ها و همچنین تیم‌ها و شرکت‌های فناورمحور در این حوزه از ضروریات کنونی است. از طرفی با توجه به بازار کار مناسب شناسائی دانشجویان و فارغ‌التحصیلان خلاق و نوآور لازمه رشد شرکت‌های دانش بنیان در تمامی شاخه‌های مهندسی عمران است. همچنین یکی از اهداف این ایده بازار، حمایت جهت توسعه، بهره برداری و تجاری‌سازی ایده‌های نو می‌باشد.

محورهای مطرح شده در این ایده بازار در چهار بخش: ۱- خاک، ژئوتکنیک و راه و ترابری، ۲- مهندسی و مدیریت ساخت، ۳- سازه و زلزله و ۴- آب و محیط زیست می‌باشد.

از جمله امتیازات فناوران منتخب در این رویداد، می‌توان به حمایت‌های مادی و معنوی و کمک به توانمندسازی فناوران و توسعه محصول اشاره نمود.

فناوران محترم، اساتید، دانشجویان، شرکت های دانش بنیان و فناور محور سراسر کشور، جهت کسب اطلاعات بیشتر، آشنایی با فرآیند رویداد و همچنین جزئیات محورها و ارسال طرح می‌توانند به تارنمای رویداد به نشانی زیر مراجعه نمایند:
<https://ideasbazaar.ir/civileng-event/>

علاقه‌مندان حداکثر تا ۳۰ بهمن ۱۴۰۰ می‌توانند جهت ارسال طرح های فناورانه خود را در حوزه های رویداد اقدام کنند.




رویداد ملی

ایده‌بازار مهندسی عمران و محیط زیست

اسفند ماه ۱۴۰۰ - دانشگاه صنعتی امیرکبیر

IdeasBazaar Event for Civil & Environmental engineering
March 2022 - Amirkabir University of Technology

محور های رویداد

مهندسی سازه و زلزله

- ◀ سازه های سبک و مقاوم در مقابل زلزله
- ◀ فناوری های نو برای ترمیم و تقویت سازه ها
- ◀ استفاده از نخاله های ساختمانی در طراحی و تولید المان های غیرسازه ای سبز

مهندسی آب و محیط زیست

- ◀ روش‌های کاهش مصرف آب
- ◀ فرآیندهای نو در تصفیه آب و فاضلاب
- ◀ مدیریت و بازیافت پسماندهای صنعتی شهری و ویژه
- ◀ مدیریت سیلاب، کاهش خسارات و استفاده از منابع آب
- ◀ کاربرد داده پردازشی و هوشمند سازی در مدیریت منابع آب

مهندسی خاک، ژئوتکنیک و راه و ترابری

- ◀ روسازی هوشمند
- ◀ کاربرد هوش مصنوعی در مدیریت ترافیک
- ◀ توسعه نرم افزارهای تحلیل داده های ژئوتکنیکی
- ◀ طراحی ژئوتکنیکی با در نظر گرفتن اثرات زیست محیطی

مهندسی و مدیریت ساخت

- ◀ واقعیت مجازی و افزوده در مدیریت ساخت
- ◀ بکارگیری فناوری های نوین در تولید المان‌های بتن

مزایای شرکت در رویداد برای طرح‌های منتخب:

- ◀ توانمندسازی و توسعه محصول
- ◀ اهدا تندیس و لوح تقدیر از طرف دانشگاه امیرکبیر
- ◀ استقرار در پارک علم و فناوری دانشگاه امیرکبیر
- ◀ حمایت‌های مادی و معنوی از طرح های منتخب



دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست
دانشگاه صنعتی امیرکبیر

ارسال طرح از طریق تارنمای رویداد:
ideasbazaar.ir/civileng-event

مهلت ارسال طرح: ۳۰ بهمن ماه ۱۴۰۰





دیرخانه رویداد، تهران، برج فناوری
دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ایده‌بازار امیرکبیر

۰۲۱-۶۶۱۷۵۹۲۷
۰۲۱-۶۶۴۱۶۹۵۲
۰۲۱-۶۶۴۷۰۴۸۵

۰۹۱۹-۷۳۴۹۲۷۹
ideasbazaar@aut.ac.ir



دوازدهمین سمینار بین المللی مهندسی رودخانه
 حسین عزیزی نادبان، رئیس کمیته مهندسی رودخانه انجمن هیدرولیک ایران و
 مسئول کمیته بین الملل دوازدهمین کنفرانس بین المللی مهندسی رودخانه

معرفی
 رویداد

کشور ایران به دلیل داشتن رودخانه‌های مهم و متنوع و از طرفی وجود مرزهای آبی مشترک نیازمند اشراف کامل بر موارد مرتبط با این داشته‌ها است. از این رو دانشگاه شهید چمران اهواز که سال‌ها در زمینه بررسی مسایل آبی و به ویژه رودخانه پژوهش‌ها و بررسی‌های گوناگونی انجام داده بود بر آن شد که سمیناری پیرامون این مباحث برپا کند. از این رو از سال ۱۳۶۹ به همت دانشگاه شهید چمران اهواز، کنفرانس بین‌المللی مهندسی رودخانه کار خود را آغاز کرده و تاکنون ۱۱ دوره را با موفقیت گذرانده است.

در تاریخ ۴ الی ۶ بهمن ما ۱۴۰۰ دوازدهمین دوره کنفرانس بین المللی مهندسی رودخانه با همکاری مشترک دانشگاه شهید چمران اهواز، سازمان آب برق خوزستان و انجمن هیدرولیک ایران برگزار خواهد شد. ارکان این دوره از کنفرانس عبارتند از:
دبیر کنفرانس: دکتر جواد احدیان (نائب رئیس انجمن هیدرولیک ایران)

دبیر علمی: مهندس مسعود حکمی (رئیس هیئت مدیره انجمن هیدرولیک ایران)

دبیر اجرایی: دکتر داریوش بهارلویی

کنفرانس امسال از ۱۱ محور تشکیل شده که عبارتند از:

- ۱- اثرات آلاینده‌ها، سازه‌ها و فعالیت‌های انسانی بر زیست بوم رودخانه‌ها، ۲- اثرات تغییر اقلیم (سیل و خشکسالی) و انتقال آب بین حوضه‌ای بر متغیرهای کمی و کیفی جریان رودخانه‌ها، ۳- هیدرولیک جریان، مورفولوژی، رسوب و فرسایش در رودخانه و تالاب‌ها، ۴- سازه‌های هیدرولیکی در رودخانه‌ها، ۵- کاربرد سنجش از دور در طرح‌های مهندسی و مدیریت رودخانه، ۶- فناوری‌های نوین پایش، سنجش و مانیتورینگ جریان و رسوب در رودخانه‌ها، ۷- اثرات اقتصادی، اجتماعی، حقوقی، سیاسی و فرهنگی فعالیت‌های مهندسی رودخانه، ۸- مسائل هیدرولیکی، اکوهیدرولیکی در رودخانه‌های جزر و مدی، ۹- مدیریت بحران در رودخانه‌ها، ۱۰- ارزیابی طرح‌های گردشگری آبی بر رودخانه، تالاب‌ها و منابع آب، ۱۱- مباحث ویژه در مهندسی رودخانه.

به منظور بررسی چند وجهی هر کدام از محورهای کنفرانس سه بخش ارائه شفاهی و پوستری مقاله، سخنرانی کلیدی، نشست و کارگاه‌های تخصصی برگزار خواهد شد.

سخنرانی‌های کلیدی این کنفرانس که از کشورهای ایران، هند، کانادا، ایتالیا، سنگاپور، فیلیپین، آمریکا، آلمان و کانادا در این همایش به ارایه آخرین دستاوردهای خود می‌پردازند، عبارتند از:

Subhasish Dey, Ram Balachandar, Anna Rita Scorzini, Zulfequar Ahmad, Chiew Yee Meng, Katey Plymesser, Carlo Gualtieri, Christos Katopodis, Akbar Safarzadeh.

همچنین کارگاه‌ها و نشست‌های متعددی در این رویداد برگزار خواهد شد که برخی از آنها عبارتند از: دستاوردهای رویداد سیل ۱۳۹۸، اهمیت و نقش رویکردهای اکوهیدرولیکی در مهندسی رودخانه و سازه‌های تقاطعی و مدل‌سازی هیدرولیک جریان آب و رسوب با استفاده از نرم افزار دوبعدی CCHE2D.

برگزار کنندگان



دانشگاه شهید چمران اهواز



سازمان آب و برق خوزستان



Iranian Hydraulic Association

برگزاری به صورت مجازی می باشد



دوازدهمین سمینار بین المللی مهندسی رودخانه

۶-۴ بهمن ماه ۱۴۰۰

12th International River Engineering Conference

Ecohydraulics Approaches in River Engineering

24-26 January 2022

<https://ireconf.scu.ac.ir>

تاریخ های مهم

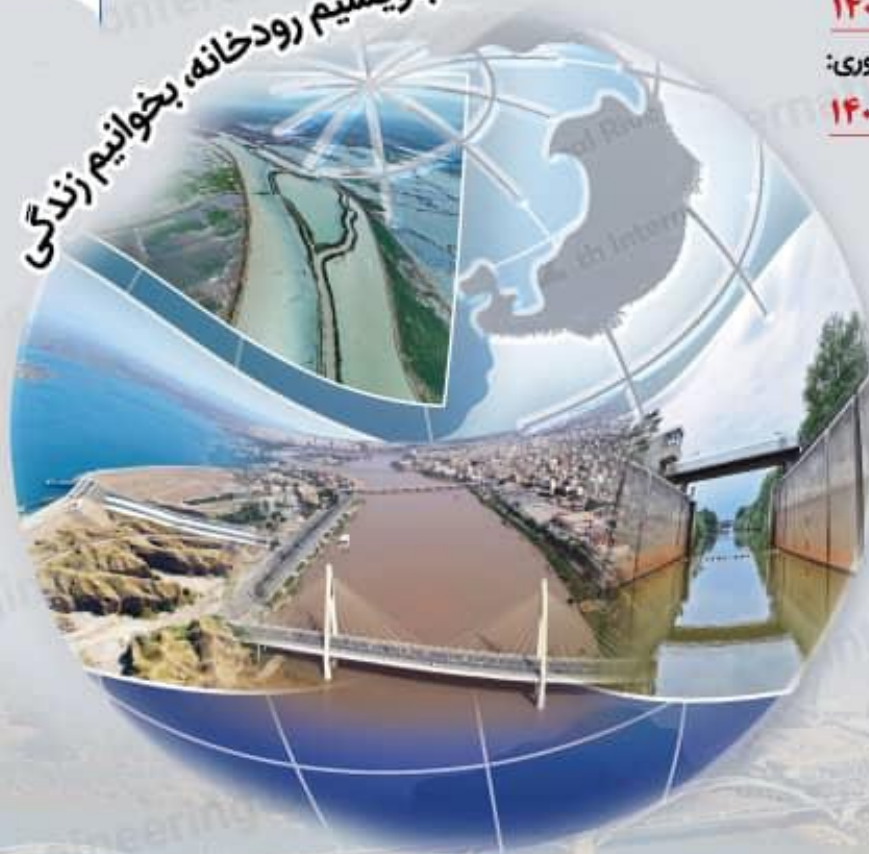
مهلت ارسال مقاله کامل:

۱۰ دی ماه ۱۴۰۰

اعلام نتایج داوری:

۲۰ دی ماه ۱۴۰۰

بنویسیم رودخانه، بخوانیم زندگی



حامیان



آدرس دبیرخانه: دانشگاه شهید چمران اهواز- دانشکده مهندسی آب و محیط زیست
تلفن دبیرخانه: ۰۶۱۳۳۲۲۶۶۳۶

نشست‌های کنفرانس

دوازدهمین سمینار بین‌المللی مهندسی رودخانه
 ۶-۸ بهمن ماه ۱۴۰۰
 12th International River Engineering Conference
 Ecohydraulics Approaches in River Engineering
 24-26 January 2022
<https://ireconf.scu.ac.ir>

نشست تخصصی
تجربیات حفاظت و مهندسی رودخانه زاینده رود

میزبانان:
 دکتر سید علی حسینی
 دکتر سید علی حسینی
 دکتر سید علی حسینی
 دکتر سید علی حسینی
 دکتر سید علی حسینی

موضوعات نشست:
 - بررسی وضعیت موجود
 - بررسی سیاست‌ها، قوانین، بخشنامه‌ها و راهکارهای موجود
 - ارتقای اقدامات اجرایی حفاظت و مهندسی رودخانه زاینده رود

زمان برگزاری:
 سه شنبه ۵ بهمن ۱۴۰۰ - ساعت: ۱۱ الی ۱۳
 25 January, 2022
 11 to 13 a.m.

Link: <https://ireconf.scu.ac.ir>

دوازدهمین سمینار بین‌المللی مهندسی رودخانه
 ۵ بهمن ساعت ۱۴:۰۰
 12th International River Engineering Conference
 Ecohydraulics Approaches in River Engineering
 24-26 January 2022
<https://ireconf.scu.ac.ir>

تور هجاری رصدخانه آب و انرژی سازمان آب و برق خوزستان (پایلوت مرکز ملی آب ایران)

بخش	ردیف	ارائه کننده	موضوع ارائه	مدت ارائه (دقیقه)	
آب	۱	مجلسی سعیدی	بررسی وضعیت سد آب و انرژی خوزستان و ارائه راهکارها در مرکز ملی آب ایران	۴۰	
	۲	تلی شرفی	تاثیر سد در مدیریت سیلاب و مدیریت منابع آبی	۴۰	
	۳	طرف ولایی	تاثیر سد در مدیریت سیلاب و مدیریت منابع آبی	۴۰	
	۴	دکتر سید علی حسینی	تاثیر سد در مدیریت سیلاب و مدیریت منابع آبی	۴۰	
انرژی	۵	غلامحسین کریمی	مجموعه‌ای از مطالعات رسدانه آب و انرژی و فرایند مدیریت مخاطرات آن	۱۰	
	۶	میرزا محمدی	تاثیر سد در مدیریت سیلاب و مدیریت منابع آبی	۴۰	
	۷	میرزا محمدی	سازمان آب و انرژی خوزستان و ارائه راهکارها در مرکز ملی آب ایران	۴۰	
	۸	دکتر سید علی حسینی	تاثیر سد در مدیریت سیلاب و مدیریت منابع آبی	۴۰	
		دکتر سید علی حسینی	دکتر سید علی حسینی	۱۰	۱۰
		دکتر سید علی حسینی	دکتر سید علی حسینی	۱۰	۱۰

زمان برگزاری:
 سه شنبه ۵ بهمن ۱۴۰۰ - ساعت: ۱۴:۰۰ الی ۱۸:۰۰
 25 January, 2022
 14:00 to 18:00 p.m.

Link: <https://ireconf.scu.ac.ir>

دوازدهمین سمینار بین‌المللی مهندسی رودخانه
 ۶-۸ بهمن ماه ۱۴۰۰
 12th International River Engineering Conference
 Ecohydraulics Approaches in River Engineering
 24-26 January 2022
<https://ireconf.scu.ac.ir>

نشست تخصصی
مستزادهای رودخانه زاینده رود

میزبانان:
 دکتر سید علی حسینی
 دکتر سید علی حسینی
 دکتر سید علی حسینی
 دکتر سید علی حسینی
 دکتر سید علی حسینی

موضوعات نشست:
 - بررسی وضعیت موجود
 - بررسی سیاست‌ها، قوانین، بخشنامه‌ها و راهکارهای موجود
 - ارتقای اقدامات اجرایی حفاظت و مهندسی رودخانه زاینده رود

زمان برگزاری:
 دو شنبه ۶ بهمن ۱۴۰۰ - ساعت: ۱۰:۳۰ الی ۱۳:۰۰
 24 January, 2022
 10:30 to 1 p.m.

Link: <https://ireconf.scu.ac.ir>

دوازدهمین سمینار بین‌المللی مهندسی رودخانه
 ۶-۸ بهمن ماه ۱۴۰۰
 12th International River Engineering Conference
 Ecohydraulics Approaches in River Engineering
 24-26 January 2022
<https://ireconf.scu.ac.ir>

نشست تخصصی
طرح مهار سیلاب گرگانرود استان گلستان

میزبانان:
 دکتر سید علی حسینی
 دکتر سید علی حسینی
 دکتر سید علی حسینی
 دکتر سید علی حسینی
 دکتر سید علی حسینی

موضوعات نشست:
 - بررسی وضعیت موجود
 - بررسی سیاست‌ها، قوانین، بخشنامه‌ها و راهکارهای موجود
 - ارتقای اقدامات اجرایی حفاظت و مهندسی رودخانه زاینده رود

زمان برگزاری:
 چهارشنبه ۶ بهمن ۱۴۰۰ - ساعت: ۸:۳۰ الی ۱۱
 26 January, 2022
 8:30 to 11 a.m.

Link: <https://ireconf.scu.ac.ir>

دوازدهمین سمینار بین‌المللی مهندسی رودخانه
 ۶-۸ بهمن ماه ۱۴۰۰
 12th International River Engineering Conference
 Ecohydraulics Approaches in River Engineering
 24-26 January 2022
<https://ireconf.scu.ac.ir>

نشست تخصصی
جایگاه استانداردها و ضوابط ملی در مهندسی و مدیریت رودخانه‌ها در ایران

میزبانان:
 دکتر سید علی حسینی
 دکتر سید علی حسینی
 دکتر سید علی حسینی
 دکتر سید علی حسینی
 دکتر سید علی حسینی

موضوعات نشست:
 - بررسی وضعیت موجود
 - بررسی سیاست‌ها، قوانین، بخشنامه‌ها و راهکارهای موجود
 - ارتقای اقدامات اجرایی حفاظت و مهندسی رودخانه زاینده رود

زمان برگزاری:
 سه شنبه ۵ بهمن ۱۴۰۰ - ساعت: ۱۳:۰۰ الی ۱۵:۰۰
 25 January, 2022
 13:00 to 3 p.m.

Link: <https://ireconf.scu.ac.ir>

دوازدهمین سمینار بین‌المللی مهندسی رودخانه
 ۶-۸ بهمن ماه ۱۴۰۰
 12th International River Engineering Conference
 Ecohydraulics Approaches in River Engineering
 24-26 January 2022
<https://ireconf.scu.ac.ir>

نشست تخصصی
نقش و فرآیندهای مشارکت مردمی در افزایش تاب‌آوری در شرایط خشکسالی

میزبانان:
 دکتر سید علی حسینی
 دکتر سید علی حسینی
 دکتر سید علی حسینی
 دکتر سید علی حسینی
 دکتر سید علی حسینی

موضوعات نشست:
 - بررسی وضعیت موجود
 - بررسی سیاست‌ها، قوانین، بخشنامه‌ها و راهکارهای موجود
 - ارتقای اقدامات اجرایی حفاظت و مهندسی رودخانه زاینده رود

زمان برگزاری:
 دو شنبه ۶ بهمن ۱۴۰۰ - ساعت: ۱۳:۰۰ الی ۱۵:۰۰
 24 January, 2022
 1 to 3 p.m.

Link: <https://ireconf.scu.ac.ir>



بیست و یکمین کنفرانس هیدرولیک ایران

آمیر صمدی، دبیر انجمن هیدرولیک ایران

بیست و یکمین کنفرانس هیدرولیک ایران

21st Iranian Conference on Hydraulics

۱۸ و ۱۹ بهمن ماه ۱۴۰۱

محور اصلی

اثرات تغییرات اقلیمی بر هیدرولیک آبراهه‌ها و تالاب‌ها
(با توجه ویژه به استان خوزستان)

محور های کنفرانس

مقالات برتر تحت یک شماره ویژه در مجله
(Journal of Hydraulic Structures)
به چاپ خواهند رسید.



- تغییرات اقلیمی و اثرات حدی آنها بر هیدرولیک آبراهه‌ها و تالاب‌ها
- هیدرولیک محیط زیست و پایش کیفی آبراهه‌ها و تالاب‌ها
- مهندسی رودخانه و سازه‌های آبی
- هیدرودینامیک و هیدرولیک محاسباتی
- مدل‌سازی فیزیکی سامانه‌های آبی و روش‌های اندازه‌گیری
- هیدرولیک دریا و مهندسی سواحل و بنادر
- هیدرولیک جریان در محیط‌های متخلخل
- هیدرولیک شهری و مهندسی آب و فاضلاب
- هیدرولیک سامانه‌های مدیریت و هشدار سیل و بهره‌برداری از مخازن سدها
- کاربرد مدل‌های مبتنی بر GIS و RS در مطالعات هیدرولوژی و هیدرولیک آبراهه‌ها و تالاب‌ها
- توسعه و کاربرد مدل‌های مبتنی بر دانش علم داده و هوش مصنوعی در مدیریت و برنامه‌ریزی سامانه‌های هیدرولیکی



آدرس دبیرخانه: اهواز، بلوار گلستان، دانشگاه شهید چمران اهواز، دانشکده مهندسی عمران و معماری

تلفن تماس: ۰۶۱-۴۳۳۶۰۳۰۹

conf.iha.ir www.linkedin.com/in/21st-ihc

بدین‌وسیله از کلیه اساتید، متخصصین، اعضای انجمن و دانشجویان دعوت به عمل می‌آید با مشارکت در تهیه مطالب خبرنامه هیدرولیک، اعضای هیئت تحریریه را در ارائه مطالب بهتر یاری فرمایند. لطفاً مطالب خود را به ایمیل کمیته اعضای جوان انجمن هیدرولیک ایران ارسال فرمایید:

youngmembers@iha.ir