

مطلب نخست

ضرورت احیا و حفاظت از تالاب میانکاله، چالش‌ها، الزامات و راهکارها

روح‌الله احسانی و هدی مسکار، رئیس و دبیر کمیته تخصصی هیدرولیک زیست محیطی

۱- معرفی و اهمیت تالاب میانکاله

تالاب میانکاله درون شبه جزیره‌ای به همین نام قرار دارد. میانکاله شبه جزیره‌ای باریک است و از شمال به دریای خزر، از جنوب به خلیج گرگان، از غرب به تالاب زاغمرز راه دارد. در شرق آن جزیره آشوراده قرار دارد و با تنگه باریکی به طول کمتر از یک کیلومتر به بندر ترکمن می‌رسد. این تالاب با نام قدیمی میان قلعه، بخشی از پناهگاه حیات وحش میانکاله محسوب می‌شود و یکی از زیستگاه‌های مهم و با ارزش پرندگان آبی و خشکی به شمار می‌آید که سالانه مهمان حدود ۲۵۰ هزار پرنده مهاجر می‌باشد. در کنار این‌ها تالاب میانکاله، محل زادآوری و پرورش ماهی‌های گوناگون مانند کپور، کفال، سفید، سوف و ماهیان خاویاری محسوب می‌شود. این تالاب که جزء ۹۴ تالاب بین‌المللی ثبت شده در دنیا می‌باشد، حداکثر غنای ژن بومی خود را حفظ کرده و تنها جایی در کشور است که هیچ گونه اختلاط نژادی در آن ایجاد نشده و از گذشته سیمای طبیعی خود را حفظ کرده است. از میان ۵۵۰ نوع گونه پرنده در ایران، حدود ۱۲۶ گونه آن در میانکاله رویت شده است.

۲- تعهدات ملی و بین‌المللی تالاب میانکاله

این تالاب از سال ۱۳۴۸ به عنوان منطقه حفاظت شده تعیین و از سال ۱۳۵۵ در فهرست ذخیره‌گاه‌های زیست‌کره یونسکو ثبت شده است و نخستین تالاب بین‌المللی ثبت شده در فهرست تالاب‌های کنوانسیون رامسر است. در صورت عدم رعایت پروتکل‌های بین‌المللی، کشور ما از برخی امتیازات و حمایت‌های بین‌المللی در حوزه تالاب‌ها محروم خواهد شد و در ثبت مناطق گردشگری و میراث فرهنگی دچار چالش خواهد شد.

در سال ۱۳۹۶ در هیات وزیران مصوبه‌ای مبنی بر جرم بودن آلودگی تالاب‌ها مصوب شده است که بررسی و تشخیص این موضوع بر عهده سازمان حفاظت محیط زیست قرار گرفته است. در برنامه توسعه ششم در نظر گرفتن حلقه تالابها بصورت الزام مطرح شده و ورود هر نوع گونه غیربومی به تالابها ممنوع اعلام شد.

۳- تهدیدات زیست محیطی میانکاله

در سال‌های اخیر، به دلیل کاهش میزان آب تالاب میانکاله و افزایش آلودگی آب تالاب، شاهد مرگ تعداد زیادی از پرندگان ناشی از بوتولیسم پرندگان بوده‌ایم. بوتولیسم به علت فعال شدن باکتری کلاستریدیوم بوتولینوم در محیط بی‌هوازی ایجاد می‌شود و تغذیه پرندگان از مواد آلوده به این باکتری سبب مرگ آنان خواهد شد.

کمیته تخصصی هیدرولیک زیست محیطی
انجمن هیدرولیک ایران تقدیم میکند:

نشست تخصصی لایو اینستاگرامی

ضرورت احیا و حفاظت از تالاب میانکاله
چالشها، الزامات و راهکارها

@ihydraulica

جمعه، ۲۰ خرداد ماه ۱۴۰۱، ساعت ۱۷

مهمان های برنامه نشست تخصصی لایو اینستاگرامی

		
دکتر غلامرضا امینی بیدهندی	دکتر محمود قاسم پوری	دکتر محمد ابراهیم یحکشی
استاد دانشکده محیط زیست دانشگاه تهران و رئیس اسبق دانشکده	عضو هیأت علمی گروه محیط زیست دانشگاه تربیت مدرس	رئیس هیأت مدیره و مدیرعامل شرکت سهامی آب منطقه ای مازندران

جهت کسب اطلاعات بیشتر

دبیر نشست:

دکتر روح الله احسانی
استادیار گروه عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد چابچور
رئیس کمیته هیدرولیک زیست محیطی انجمن هیدرولیک ایران

<https://iha.ir>
@ihydraulica
eco hydraulics@iha.ir



اخیراً بحث توسعه صنعت پتروشیمی در مجاورت تالاب میانکاله خبرساز شد که باعث عکس العمل فعالان و کارشناسان زیست محیطی و افراد بومی منطقه شده است. بر اساس سند ملی آمایش سرزمین که در دبیرخانه شورای عالی سند آمایش سرزمین زیر نظر سازمان برنامه و بودجه کشور در سال ۱۳۹۹ در افق ۱۴۲۴ در ۱۶ ماده تهیه و تصویب شده است، برای مناطق شمال کشور، توسعه صنایع کشاورزی، تبدیلی، گردشگری و شیلات در نظر گرفته شده است. لذا توسعه صناعی مانند پتروشیمی در شمال کشور در این سند دیده نشده است.

در طرح ارزیابی زیست محیطی توسعه پتروشیمی در مجاورت تالاب میانکاله، ابهامات و سوالات بی پاسخ متعددی وجود دارد. بررسی های کارشناسان حاکی از آن است که بخاطر آلودگی ناشی از صنعت پتروشیمی، صنعت اشتغالزای شیلات دچار آسیب جدی خواهد شد.

نهایتاً با شعور اجتماعی مردم و متخصصان و با درایت مسوولان دولتی، در جلسه مورخ ۱۶ خرداد ۱۴۰۱ شورای عالی محیط زیست که با حضور رئیس جمهور محترم برگزار شد، بحث احداث پتروشیمی در مجاورت تالاب میانکاله منتفی شده است.

۴- راهکارهای احیای تالاب میانکاله

از مجموع ۷۰ هزار هکتار سطح تالاب میانکاله، حدود ۲۰ هزار هکتار آن در سال های اخیر خشک شده است و هر سال ۱/۵ درصد از سطح تالاب در حال کاهش است. روند خشکی تالاب میانکاله از اوایل دهه ۹۰ آغاز شد و هر سال سیر صعودی داشت. خشکی که از غرب منطقه آغاز شده بود حالا در طول ۶۰ کیلومتر نوار جنوبی این تالاب کشیده شده و در برخی مناطق مانند گلوگاه، بندرگز و خلیج گرگان به محیطی خشک و باتلاقی تبدیل شده است. منبع اصلی تغذیه آب تالاب، دریای خزر بوده است که در سال های اخیر، کاهش تراز آب دریای خزر باعث کاهش سطح آب تالاب شده است. از دلایل اصلی کاهش سطح آب دریای خزر، کاهش آب ورودی به دریا از رودخانه ولگای روسیه می باشد. حدود ۷۰ درصد منبع تغذیه دریای خزر رودخانه ولگا می باشد که ورودی آب آن در سال های اخیر با توسعه کشاورزی در روسیه، کاهش یافته است. انباشت رسوبات و بسته شدن ورودی آب دریا از دو کانال خزینی و چپقلی در استان گلستان به همراه تغییرات اقلیمی مانند کاهش

بارندگی، افزایش دما و تبخیر آب از دلایل کاهش سطح تالاب می‌باشد. از طرفی آب حدود ۲۵ شاخه رودخانه کوچک وارد میانکاله می‌شوند که به دلیل ناچیز بودن سطح حوزه این رودخانه‌ها، سهم ورود آبهای سطحی به تالاب، قابل توجه نیست. مدیریت یکپارچه آب، اراضی و منابع زیستی در کنار هم، راهکار اصلی احیای تالاب میانکاله می‌باشد. با توجه به اینکه حدود فقط ۱۲ درصد از آب ورودی به دریای خزر از ایران تامین می‌شود، سهم دیپلماسی آب در احیای تالاب، نمایان‌تر خواهد شد. مدیریت فاضلاب ورودی به تالاب و همچنین زه‌آبها، یکی از اصلی‌ترین الزامات کاهش آلودگی تالاب می‌باشد. افزایش مشارکت مردمی در مدیریت و نظارت بر تالاب در چارچوب ضوابط‌های موجود از عوامل احیا و حفاظت از تالاب می‌باشد. گزینه‌های سازه‌ای پیشنهادی جهت احیای تالاب شامل پمپاژ آب از دریای خزر و همچنین انتقال آب از حوضه‌های مجاور به تالاب میانکاله می‌باشد. در این طرح‌ها، ایجاد پشته‌هایی جهت جلوگیری از برگشت آب تالاب به دریا، الزامی است. انتقال آب مازاد و ناپهنگام حوضه‌های مجاور از جمله نکارود، در فصول مهاجرت پرندگان به تالاب از جمله طرح‌های قابل بررسی می‌باشد.



چهارمین یادواره دکتر حسین صدقی ...

احمد فردوسی، کارشناس ارشد مهندسی عمران و مسئول تنظیم مطالب خبرنامه

اخبار انجمن

یازدهمین دوره المپیاد هیدرولیک ایران

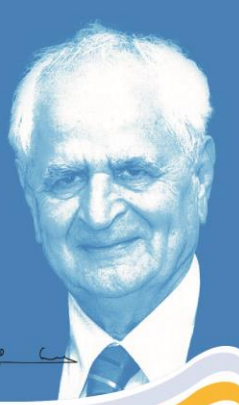
(چهارمین یادواره دکتر حسین صدقی)

پس از برگزاری موفق ده دوره المپیاد هیدرولیک ایران در سال‌های اخیر، امسال نیز انجمن هیدرولیک ایران مفتخر است از دانشجویان و دیگر علاقه‌مندان به علم هیدرولیک، برای شرکت در یازدهمین دوره المپیاد هیدرولیک ایران دعوت به عمل آورد. المپیاد هیدرولیک امسال همانند سه سال گذشته برای پاسداشت یاد و خاطره پروفسور حسین صدقی به نام این استاد ارجمند برگزار خواهد شد و **برای اولین بار با حمایت کمیسیون ملی یونسکو-ایران برگزار خواهد شد.**

المپیاد در دو مرحله برگزار خواهد شد:

- **مرحله اول:** ۱ دی ماه ۱۴۰۱ به صورت چهارگزینه‌ای و حضوری
- **مرحله دوم:** به صورت حضوری و تشریحی (ویژه برگزیدگان مرحله اول)

شرایط ثبت‌نام: شرکت کنندگان نایستی در سه سال گذشته در المپیاد هیدرولیک برگزیده شده باشند و حدنصاب لازم مورد تایید هیئت مدیره انجمن



**یازدهمین المپیاد
هیدرولیک ایران**

**چهارمین یادواره
دکتر حسین صدقی**

از برگزیدگان در بیست و یکمین کنفرانس
هیدرولیک ایران تقدیر به عمل خواهد آمد.

**آخرین مهلت ثبت‌نام
۳۰ مهرماه ۱۴۰۱**

جوایز:

نفر اول: مدال دکتر حسین صدقی
نوح تقدیر و یک سکه تمام بهار آزادی

زمان و نحوه برگزاری آزمون:

مرحله اول: ۱ دی ماه ۱۴۰۱ به صورت حضوری و چهارگزینه‌ای

مرحله دوم: به صورت حضوری و تشریحی (ویژه برگزیدگان مرحله اول)

مواد آزمون:

- مکانیک سیالات
- هیدرولیک مجاری روباز
- هیدرولیک مجاری تحت فشار
- هیدرولیک محیط‌های متخلخل
- هیدرولیک محیط زیستی

هزینه ثبت‌نام:

- اعضا ۷۵ هزار تومان
- سایرین ۱۲۵ هزار تومان

برای کسب اطلاعات بیشتر و ثبت‌نام به وب‌گاه
انجمن هیدرولیک ایران مراجعه نمایید.




نشانی دبیرخانه انجمن: تهران، بلوار کشاورز، خیابان کاآذری پلاک ۵۴، طبقه اول، واحد ۱

☎ ۰۲۱۸۸۸۸۶۳۲ 📧 info@iha.ir 🌐 www.iha.ir 📠 ihydraulica

را کسب نمایند. در صورت کسب حدنصاب لازم، فقط یک نفر بعنوان برگزیده مراحل اول و دوم انتخاب خواهد شد و از ایشان با اهدای مدال دکتر حسین صدقی، لوح تقدیر از طرف انجمن، و همچنین لوح تقدیر از طرف یونسکو و یک عدد **سکه تمام بهار آزادی** تجلیل بعمل خواهد آمد.

*** مهلت ثبت نام: ۳۰ مهرماه ۱۴۰۱ ***

مسابقه پایان نامه برتر ۱۴۰۱

ویژه دانش آموختگان کارشناسی ارشد و دکتری سالهای ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰

از برگزیده گان در بیست و یکمین کنفرانس هیدرولیک ایران تقدیر به عمل خواهد آمد.

آخرین مهلت ثبت نام: ۳۰ مهرماه ۱۴۰۱

زمان و نحوه برگزاری آزمون:

مرحله اول: ارسال مدارک مورد نیاز به وب گاه انجمن

مرحله دوم: ارائه پایان نامه به صورت حضوری (نوبت برگزیدگان مرحله اول)

برای کسب اطلاعات بیشتر و ثبت نام به وب گاه انجمن هیدرولیک ایران مراجعه نمایید.

جوایز برگزیده:

مدال دکتر حسین صدقی
لوح تقدیر و یک سکه تمام بهار آزادی

موضوعات مورد پذیرش:

- هیدرولیک دریا
- مکانیک سیالات
- هیدروانفورماتیک
- هیدرولیک انتقال رسوب
- هیدرولیک محیط زیست
- هیدرولیک ماشین های آبی
- سازه های آبی (هیدرولیک)
- هیدرولیک محیط های متخلخل
- هیدرولیک مجاری روباز و رودخانه
- هیدرولیک شبکه های آب و فاضلاب

معیار ارزیابی: نوآوری | کاربرد در صنعت | خلاقیت

هزینه ثبت نام: ۷۵ هزار تومان | سایرین ۲۵ هزار تومان

نشانی: دبیرخانه انجمن، تهران - بلوار کشاورز، خیابان دکتر پناک ۵۴، طبقه اول - واحد ۱

تلفن: ۰۲۱۷۷۷۷۷۷۷۷ | وبسایت: www.ihp.ir | ایمیل: info@ihp.ir

انجمن هیدرولیک ایران
Iranian Hydropower Association

مسابقه پایان نامه برتر ۱۴۰۱ (چهارمین یادواره دکتر حسین صدقی)

انجمن هیدرولیک ایران به منظور ارج نهادن به فعالیت های تحقیقاتی و تقدیر از تلاشگران عرصه تولید علم و نوآوری، انتخاب و معرفی رساله و پایان نامه های برتر را هر سال در دستور کار خود دارد. مسابقه پایان نامه برتر امسال نیز همچون سه سال گذشته، برای پاسداشت یاد و خاطره پروفسور حسین صدقی به نام این استاد ارجمند برگزار خواهد شد.

لذا کلیه دانش آموختگان سال های ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ که در سال گذشته در آن برگزیده نشده اند و پایان نامه یا رساله هایشان مرتبط با علم هیدرولیک از قبیل: مکانیک سیالات، هیدروانفورماتیک، هیدرولیک دریا، سازه های آبی (هیدرولیکی)، هیدرولیک شبکه های آب و فاضلاب، هیدرولیک انتقال رسوب، هیدرولیک مجاری روباز و رودخانه، هیدرولیک محیط های متخلخل، هیدرولیک ماشین های آبی و هیدرولیک محیط زیست هست می توانند تقاضای خود را ارائه دهند.

لازم است علاقه مندان مستنداتی در خصوص نوآوری، کاربرد در صنعت و خلاقیت بعمل آمده در پایان نامه یا رساله خود را ارائه نمایند که می تواند شامل مقالات چاپ شده و یا پذیرش شده مستخرج از پایان نامه یا رساله، گواهی ثبت اختراع، طرح پژوهشی کاربردی و ... باشد.

تعداد نفرات برگزیده مرحله اول در مقطع کارشناسی ارشد حداکثر ۳ نفر و در مقطع دکترا حداکثر ۳ نفر می باشد. نهایتاً در هر مقطع تحصیلی یک نفر به عنوان برگزیده انتخاب و ضمن اهدای مدال دکتر حسین صدقی، لوح تقدیر و یک عدد **سکه تمام بهار آزادی** از ایشان تجلیل بعمل خواهد آمد.

*** مهلت ثبت نام: ۳۰ مهرماه ۱۴۰۱ ***

برای کسب اطلاعات تکمیلی به وب سایت انجمن هیدرولیک ایران مراجعه فرمائید.

از برگزیدگان این رویدادها در بیست و یکمین کنفرانس هیدرولیک ایران که در بهمن ماه سال ۱۴۰۱ در دانشگاه شهید چمران اهواز برگزار خواهد شد، تقدیر به عمل خواهد آمد.

سومین جشنواره ملی اختراعات آب و

هیدرولیک ایران

انجمن هیدرولیک ایران مفتخر است برای سومین بار جشنواره ملی ایده‌ها و اختراعات آب و هیدرولیک ایران را در محورهای زیر برگزار نماید:

محورهای جشنواره:

- سازه‌های دریایی
- تاسیسات کنترل سیلاب
- کنترل و مهندسی رسوب
- سازه‌های دریایی
- تامین، انتقال و توزیع آب
- سدسازی و تاسیسات وابسته
- تجهیزات و فناوری‌های سنجش آب
- سازه‌های هیدرولیکی و تاسیسات آبی
- مهندسی و محیط زیست رودخانه (اکوهیدرولیک)
- پاک‌سازی و حذف آلاینده‌ها از منابع آبی و دریایی



The 3rd National Festival of Water and Hydraulic Ideas and Inventions of Iran

محورهای جشنواره

سازه‌های دریایی
تاسیسات کنترل سیلاب
کنترل و مهندسی رسوب
تامین، انتقال و توزیع آب
سدسازی و تاسیسات وابسته
تجهیزات و فناوری‌های سنجش آب
سازه‌های هیدرولیکی و تاسیسات آبی
مهندسی و محیط زیست رودخانه (اکوهیدرولیک)
پاک‌سازی و حذف آلاینده‌ها از منابع آبی و دریایی

مدارک اولیه لازم جهت شرکت در جشنواره

ارسال تصویر کارت ملی و شناسنامه
تصویر سند اختراع (در صورت وجود)
ارائه خلاصه ایده براساس فرمت ارائه شده
یک قطعه عکس ۳ در ۴ از کلیه ی صاحبان اثر
تکمیل و ارسال درسایت انجمن هیدرولیک ایران
بارگذاری فایل مقالات، اختراعات یا استاندارد های اخذ شده
بارگذاری تصویر و یا یک ویدئو یا رویکرد معرفی ایده یا اختراع
بارگذاری فایل های شرح و توصیف، نقشه ها، ادعائنامه و خلاصه طرح (برای اختراعات)

جهت کسب اطلاعات بیشتر و ارسال مدارک لازم به پایگاه اینترنتی انجمن هیدرولیک ایران مراجعه فرمائید
آخرین مهلت ارسال آثار: ۲۳ مهرماه ۱۴۰۱
www.iha.ir

*** مهلت ثبت نام: ۲۳ مهرماه ۱۴۰۱ ***

برای کسب اطلاعات تکمیلی به وب سایت انجمن هیدرولیک ایران مراجعه فرمائید.

پروفسور سوبه‌اش دی عضو هیئت تحریریه نشریه هیدرولیک، مفتخر به دریافت جایزه هانس آلبرت انیشتین



پروفسور سوبه‌اش دی، استاد مؤسسه فناوری هند خاراگپور، جایزه معتبر هانس آلبرت انیشتین ۲۰۲۲ را از انجمن مهندسين عمران آمریکا (ASCE) به پاس کمک‌های برجسته‌اش در زمینه رسوب دریافت کرد. کمیته انتخاب برنده جایزه خاطرنشان کرد که پروفسور دی، که یکی از ویراستاران مجله بین المللی رسوب است، این تقدیرنامه را به خاطر "مشارکت اساسی خود در انتقال رسوب رودخانه ای، مکانیسم آشفستگی، آبشستگی موضعی، و دینامیک رودخانه های آبرفتی از منظر پژوهش، آموزش و عملکرد" دریافت کرد. پروفسور دی ویراستار ارشد و عضو هیئت تحریریه مجلات متعددی از جمله مجله هیدرولیک ایران نیز می‌باشد و

انجمن هیدرولیک ایران مفتخر است که از تجربیات ایشان در حوزه تخصصی هیدرولیک و رسوب بهره‌مند می‌گردد.

انتشار اولین کتاب انتشارات انجمن هیدرولیک ایران - سیل های ناگهانی

بعد از مدت ها پیگیری، بالاخره اولین کتاب انتشارات انجمن هیدرولیک ایران که به صورت مشترک با همکاری سازمان جهاد دانشگاهی تهران به سرانجام رسیده است، آماده عرضه گردید. علاقه‌مندان می‌توانند این کتاب را بصورت آنلاین از طریق وبگاه انجمن سفارش داده و دریافت نمایند. انجمن هیدرولیک ایران برای اعضای خود تخفیف ویژه‌ای نیز در نظر گرفته است.



سیل های ناگهانی

پیش‌بینی و هشدار

Forecasting and Warning Flash floods

By: Kevin Sene

Translation: Seyed Hossein Mohajeri
Mehdi Shahraki - Amir Samadi

مؤلف: کوین سن

ترجمه: دکتر سید حسین مهاجری
(هیئت علمی دانشگاه خوارزمی)
مهندس مهدی شهرکی
(کارشناس شرکت آب منطقه ای سیستان و بلوچستان)



سیل های ناگهانی
پیش‌بینی و هشدار

سید حسین مهاجری - امیر صمدی
مهدی شهرکی

قیمت: ۱۶۵۰۰۰ تومان



آدرس: تهران، خیابان انقلاب، خیابان ۱۶ روبروی درب غربی دانشگاه تهران
سازمان جهاد دانشگاهی تهران، واحد توزیع - تلفن: ۶۶۱۵۲۳۶۸-۶۶۱۷۲۲۲۲
پست الکترونیک: nashr.jutt@gmail.com فروشگاه اینترنتی: Irbook.ir



بازدیدهای کمیته تخصصی سیستم‌های انتقال و شبکه‌های توزیع آب

عباس صفائی، دبیر کمیته تخصصی سیستم‌های انتقال و شبکه‌های توزیع آب

بازدید

با همت کمیته تخصصی سیستم‌های انتقال و شبکه‌های توزیع انجمن هیدرولیک ایران و همکاری شهرداری کلان شهر اهواز در راستای شناخت اعضای کمیته سیستم‌های انتقال و شبکه‌های انتقال با تاسیسات موجود بر روی رودخانه کارون جهت تامین آب شرب شهر اهواز، بازدیدی از تاسیسات آبیگری تصفیه‌خانه‌های آب شماره یک و دو اهواز برنامه‌ریزی و انجام شد. این بازدید در تاریخ ۱۴۰۰/۱۲/۲۵ به همراه تعدادی از اعضای کمیته توسط یک قایق موتوری انجام گرفت. در این بازدید علمی مشکلات و معضلات پیرامون آبیگری از رودخانه کارون در مقطع شهر اهواز و چالش‌هایی که بهره‌بردار با آن روبرو می‌باشد مورد بررسی قرار گرفت. همچنین در طی بازدید از آبیگرهای قدیمی شهر اهواز شامل آبیگر واش و اثر شرکت نفت، تاسیسات آب کانال سلمان و ورودی کانال سلمان به رودخانه کارون بازدید به عمل آمد.



همچنین با همت کمیته تخصصی سیستم‌های انتقال و شبکه‌های توزیع آب انجمن هیدرولیک ایران و با همکاری شرکت آب و فاضلاب شهر اهواز، بازدید دیگری نیز از پروژه توسعه تصفیه خانه کوت عبدالله (اهواز) در نزدیکی شهر اهواز در روز یکشنبه ۱۴ آذرماه ۱۴۰۰ انجام گردید.

با کاهش خطرات ناشی از بحران کرونا و بازگشت شرایط جامعه به قبل از آن، انجمن هیدرولیک ایران با همکاری کمیته‌های تخصصی مختلف در حال برنامه‌ریزی برای برگزاری بازدیدهای بیشتری در سال ۱۴۰۱ می‌باشد. بر این اساس از کلیه علاقه‌مندان دعوت بعمل می‌آورد که پیشنهادهای ارزنده خود را جهت بازدید اعضای انجمن از طریق آدرس پست الکترونیکی انجمن به نشانی info@iha.ir با ما در میان بگذارند.



نشست تخصصی زنده آسیب‌شناسی آمار و اطلاعات پایه منابع آب در کشور

معمومه هاشم‌پور، دبیر کمیته روابط بین‌الملل انجمن هیدرولیک ایران

**نشست
زنده**



نشست تخصصی لایو اینستاگرامی:

آسیب شناسی آمار و اطلاعات پایه منابع آب در کشور ایران



دکتر هوشنگ حسینی زاده
معاون اسبق مطالعات پایه سازمان آب و برق استان خوزستان



دکتر حمید کاردان مقدم
عضو هیئت علمی (استادیار) موسسه تحقیقات آب وزارت نیرو



دکتر حسین خلیلی شایان
کارشناس آب‌های سطحی دفتر مطالعات پایه منابع آب (سابق)
شرکت مدیریت منابع آب ایران



دکتر حسین مهاجری
دبیر نشست:
هیئت علمی دانشگاه خوارزمی
رئیس کمیته روابط بین‌الملل انجمن هیدرولیک ایران

چهارشنبه ۲۴ فروردین ۱۴۰۱
ساعت ۱۸

@ihydraulica

با توجه به تغییر و تحول انجام شده در حوزه ساختار شرکت مدیریت منابع آب ایران، انجمن هیدرولیک ایران نسبت به برگزاری جلسه نشست تخصصی زنده با موضوع آسیب‌شناسی وضعیت آمار و اطلاعات پایه منابع آب کشور در ابتدای سال ۱۴۰۱ اقدام نمود.

در ابتدای جلسه، کلیاتی درمورد شرایط فعلی (ساختار، تجهیزات و نیروی انسانی) در حوزه اطلاعات پایه منابع آب مطرح گردید. دکتر حمید کاردان مقدم از اعضای هیئت علمی موسسه تحقیقات آب وزارت نیرو بر هم‌زمان نبودن تکمیل نیروی انسانی و به روز-رسانی تجهیزات تاکید نمودند. همچنین ایشان بر بروز رسانی تجهیزات مکانیکی حاضر تاکید کردند. ایشان بر لزوم برنامه‌ریزی مدون و همکاری با بخش دانشگاهی و علمی در بحث آمار و اطلاعات تاکید کردند.

دکتر حسین خلیلی شایان از کارشناسان خبره و متخصص دفتر مطالعات پایه سابق نیز در نخستین بخش توضیحات خود بر

اهمیت اطلاعات پایه آب تاکید کردند. ایشان چند چالش در حوزه اطلاعات پایه منابع آب را به ترتیب عدم حمایت از نقشه راه اطلاعات پایه منابع آب، حمایت مالی و سرمایه‌گذاری، عدم توسعه مناسب، تبدیل نمودن مجموعه از دفاتر به سازمان با ساختاری ثابت، عدم ایجاد تغییرات ساختاری متعدد، نداشتن تجهیزات به روز و مناسب (آنلاین نبودن داده‌برداری در بسیاری از ایستگاه‌ها)، جمع‌آوری اطلاعات پایه منابع آب بر اساس رویکرد انسان محور که این امر دقت داده‌برداری را کاهش می‌دهد. این درحالی است که تعداد ایستگاه به نفر در آمریکا ۸، سوئد ۲ نفر، در هند ۴، در چین ۱۳ و اما در ایران هر ۴۶ ایستگاه یک نفر است. این درحالی است که در سازمان هواشناسی حدوداً به ازای هر ایستگاه یک نفر وجود دارد. در حوزه هزینه برای هر ایستگاه نیز همچنان حمایت مالی کافی وجود ندارد. همچنین در چرخه فرآیندی سه لایه برای ورود یک داده به بانک اطلاعاتی چرخه زمانبری وجود دارد که این امر را فرسایشی می‌کند. این درحالی است که در کشورهای دیگر مانند ژاپن، فرآیند یکپارچه است.

همچنین در این جلسه درمورد فروش داده‌ها برای درآمدزایی بحث شد. جناب آقای دکتر هوشنگ حسونی زاده معاون اسبق مطالعات پایه سازمان آب و برق خوزستان اعتقادی به این امر نداشتند زیرا درآمد چشمگیری را ایجاد نخواهد کرد. همچنین این داده‌ها عموماً در اختیار دانشگاهیان قرار می‌گیرد که می‌تواند منجر به طرح‌های تحقیقاتی مناسب برای کشور شوند. همچنین ایشان تاکید کردند که افزایش نیروی انسانی و بروز رسانی تجهیزات ایستگاه‌ها امری ضروری است. در حال حاضر به علت توسعه استان‌ها و افزایش بهره‌برداری و ایجاد تنش‌های آبی این امر می‌بایست مورد توجه قرار گیرد. همچنین ایشان به ایجاد مراکز مدیریت کنترل در حوزه‌ها تاکید نمودند و آن را اجتناب ناپذیر دانستند.

دکتر کاردان نیز اشاره کردند که فروش داده در همه جای دنیا رایگان است اما خروجی مطالعات این داده‌ها مانند گزارش بیلان و اطلس که محصولات این داده‌ها هستند می‌توانند به عنوان منبع درآمدزایی در نظر گرفته شوند. ایشان نقدهایی نیز در حوزه نظارت خوب بر فعالیت‌های برون سپاری، افزایش نیروها، بهبود تجهیز و نگهداری تاسیسات مطرح نمودند. دکتر شایان خلیلی اعلام نمودند که فقط ۷ درصد شبکه به ادوات ثبت و انتقال خودکار داده مجهز است. از طرفی سامانه‌ها تجمیع اطلاعات نیز دارای مشکلاتی در این زمینه هستند. در سامانه USGS حدود ۹ ماه بعد از برداشت می‌توان از سایت دریافت کرد که این امر به دلیل کارشناسی و تصدیق داده است. اما در کشور ایران این امر طولانی‌تر است که به حدود ۱ الی ۱/۵ سال رسیده است که می‌توان با مدیریت مناسب و بهبود زیرساخت‌های حاضر آن را کاهش داد.

به عنوان سخن آخر نیز با عنوان نگاه به آینده، آقای دکتر حسونی زاده تغییر بینش مدیریتی را راهگشای مشکلات حاضر در این حوزه دانستند. همچنین پیشنهاد دادند که تجهیز ایستگاه‌ها به ادوات سنجش کیفی می‌بایست مورد توجه قرار بگیرد مخصوصاً در آب‌های سطحی. همچنین پیشنهاد کردند وزارت نیرو با تکمیل نیروهای خود از برون‌سپاری جلوگیری کند. در نهایت نیز درخواست کردند که پیش از اطمینان از صحت اطلاعات سامانه تمام، بانک اطلاعاتی گذشته بسته نشود.

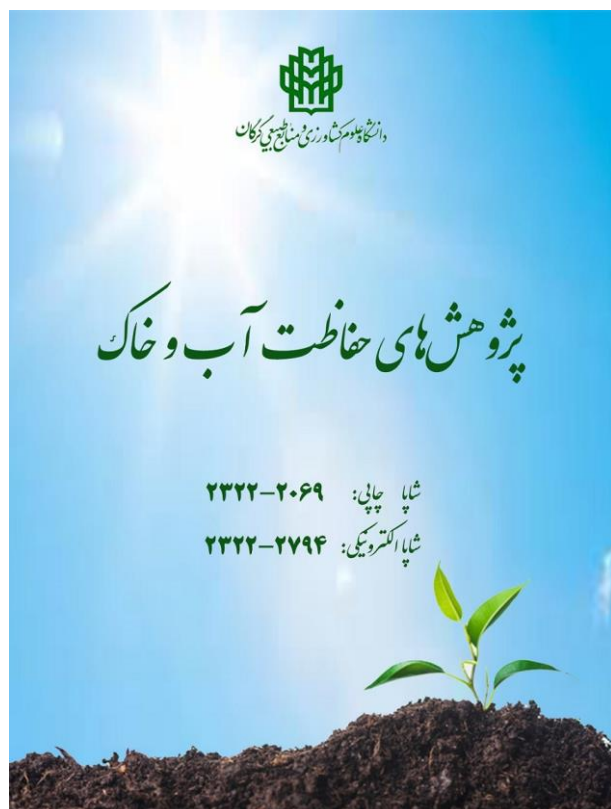
آقای دکتر کاردان نیز پیشنهاد کردند مطالعات تکمیلی ایجاد شود که به آسیب‌شناسی شرایط حاضر منتج شود. ظرفیت سنجی منابع آب صورت گیرد. ضوابط و دستورالعمل‌ها به روز رسانی شود. استفاده از شرکت‌های دانش بنیان در جهت برون سپاری ضروری است. همزمان استفاده از سامانه تمام و سامانه‌های قبلی وجود داشته باشد. جذب نیرو صورت بگیرد به خصوص در بحث حاکمیتی نظام مطالعات پایه منابع آب. همچنین بر درآمدزایی از طریق فروش مستخرجات و اطلاعات (نه داده‌های خام) فکری صورت گیرد. تعامل با سازمان‌ها همچون جهادکشاورزی برای مدیریت و مصارف منابع آب و جمع‌آوری اطلاعات مربوطه صورت گیرد.

خروجی مباحث مطروحه در جلسه بعد از جمع‌بندی و بحث و تبادل نظر توسط هیات مدیره انجمن در قالب نامه‌ای به معاونت محترم آب و آبفا وزارت نیرو ارسال گردید.



نشریه علمی پژوهش‌های حفاظت آب و خاک

فصلنامه فارسی دارای رتبه علمی - سطح ب



مجله پژوهش‌های حفاظت آب و خاک به عنوان یکی از مجلات معتبر علمی-پژوهشی کشور در راستای نقش خود در تولید علم و گسترش مرزهای دانش و در جهت نشر سریع دستاوردهای پژوهشی مربوط به حفاظت آب و خاک توسط معاونت پژوهشی و فناوری دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان سالانه در چهار شماره منتشر می‌شود. تحقیقات حفاظت منابع آب و خاک و پژوهش‌هایی که در راستای مدیریت پایدار منابع آب و خاک باشند از موضوعات کلی تحت پوشش مجله می‌باشند.

در هشتمین جلسه شورای راهبری ISC مورخ ۸ مهر ماه ۱۳۹۱ اعتبار ۸۸۷ نشریه علمی پژوهشی و ترویجی فارسی، ۳۰۲ نشریه علمی لاتین و ۱۴۳ نشریه علمی عربی مورد تصویب قرار گرفت. بر اساس این بررسی ضریب تأثیر «مجله پژوهش‌های حفاظت آب و خاک» برابر ۰/۰۶۷ اعلام شد و در سال ۱۳۹۶ برابر ۰/۳۳۰ و رتبه نشریه در گروه B است. این نشریه در آخرین ارزیابی وزارت علوم (سال ۹۹) در رتبه ب ارزیابی شده است.

تمامی مقالات ارسالی به این نشریه ارسال، مشمول پرداخت بخشی از هزینه‌های داوری و در صورت پذیرش، مشمول هزینه انتشار مقاله می‌شوند. هزینه داوری مقاله مبلغ ۱۰۰ هزار تومان در زمان ارسال مقاله و هزینه انتشار ۲۰۰ تومان برای مقاله کامل و ۱۰۰ تومان برای گزارش کوتاه علمی پرداخت می‌گردد. دسترسی به مقالات این مجله آزاد است و هزینه‌ای برای خواننده ندارد.

پایگاه اینترنتی: <https://jwsc.gau.ac.ir>

تلفن: ۲۴۳۰۵۲۲ (۱۷۳) ۹۸+

نشریه بین‌المللی مهندسی عمران - International Journal of Civil Engineering

فصلنامه انگلیسی دارای رتبه ISI-JCR

مجله بین‌المللی مهندسی عمران، نشریه رسمی جامعه مهندسی عمران ایران و دانشگاه علم و صنعت ایران می‌باشد که به مقالات اصلی در زمینه پوشش بین رشته‌ای و تحقیقات مربوط به طیف گسترده مهندسی عمران اختصاص یافته است. این مجله یک محفل برای جامعه بین‌المللی مهندسی عمران برای ارائه و بحث در مورد موضوعات مورد علاقه مهم را فراهم می‌کند. این مجله از مقالات کلیه مباحث سازه، ژئوتکنیک حمل و نقل، محیط زیست، زلزله، منابع آبی، هیدرولیک و سازه‌های هیدرولیکی، مدیریت ساخت و ساز و مواد استقبال می‌کند.



مجله بین‌المللی مهندسی عمران توسط اشپرینگر (Springer) در سوئیس منتشر می‌شود. این مجله یک مجله تحول آفرین (Transformative Journal) است. هنگامی که تحقیقات برای چاپ پذیرفته می‌شود، نویسندگان می‌توانند با استفاده از مسیر سنتی انتشار یا از طریق دسترسی آزاد را انتخاب کنند. برای مقاله‌های ارسال شده به این مجله به مدت ۲۳ روز اولین تصمیم گرفته می‌شود و در صورتی که مناسب مجله باشد پس از ۱۹۰ روز پذیرفته می‌شود.

این نشریه در عمران و سازه‌های هیدرولیکی در چارک دوم (Q2) قرار داشته و از کیفیت علمی بالایی برخوردار است و شاخص بهره‌وری علمی (H-index) آن ۲۰ می‌باشد. این مجله دارای ضریب تأثیر (IF) ۲/۰۸۱ می‌باشد. چاپ مقاله در این نشریه هم رایگان بوده (که در این صورت دسترسی خوانندگان مقاله آزاد نخواهد بود و مستلزم پرداخت هزینه می‌باشد) و هم مبلغی جهت چاپ و انتشار از نویسنده مقاله دریافت می‌کند که در این صورت، خوانندگان این

مقالات را به‌صورت رایگان دانلود می‌کنند، این امر سبب می‌شود که به این مقاله بیشتر ارجاع داده شود.

پایگاه اینترنتی: <https://www.springer.com/journal/40999>



نرم افزار EPANET

احمد فردوسی، کارشناس ارشد مهندسی عمران و مسئول تنظیم مطالب خبرنامه

معرفی نرم افزار

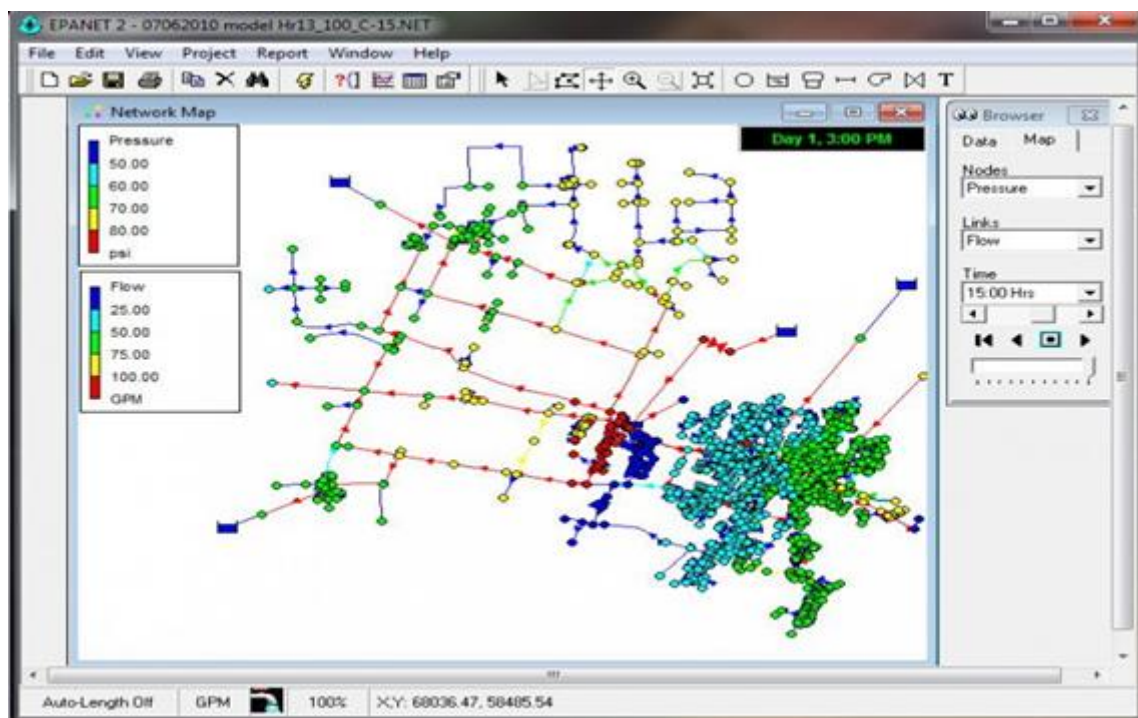
مدل EPANET توسط سازمان محیط زیست آمریکا معرفی شده است. این نرم افزار به جهت بررسی و شبیه‌سازی رفتار هیدرولیکی و کیفی آب در شبکه‌های تحت فشار استفاده می‌شود و می‌توان آنرا نرم افزار توانمند و کاملی جهت طراحی شبکه‌های آب هم به صورت درختی (branch) و هم حلقوی (loop) دانست. موارد استفاده این مدل فقط به فرآیند طراحی خلاصه نمی‌شود، بلکه این مدل امکان مسیریابی جریان‌های آبی، اندازه‌گیری فشار در هر گره، کنترل ارتفاع آب در مخازن و محاسبه غلظت شیمیایی را نیز در اختیار استفاده کنندگان قرار می‌دهد.

محیط گرافیکی این نرم‌افزار، کار با شبکه‌های انتقال را سهولت بخشیده و با این کار فرآیند طراحی و پیاده‌سازی ساخت مدل‌های لوله کشی را تا حد زیادی ارتقا داده است. امکان وارد کردن دقیق داده‌های ورودی و نمایش نتایج شبیه‌سازی‌ها در محیطی گرافیکی نیز از سایر امکانات آن است. علاوه بر کاربردهای فوق، با امکان ایجاد ارتباط بین این مدل و نرم افزارهای دیگر مانند متلب، می‌توان بهینه سازی مدل را نیز انجام داد.

منابع مورد استفاده:

سایت یاس دانلود، قابل دسترس از طریق: <https://www.yasdl.com>

سایت بیسین، قابل دسترس از طریق: <http://basin.ir/1395/02/03/EPANET>



اصول مهندسی دریا و ...

احمد فردوسی، کارشناس ارشد مهندسی عمران و مسئول تنظیم مطالب خبرنامه

معرفی کتاب

اصول مهندسی دریا

ناشر: دانشگاه تهران

مترجم: دکتر خسرو برگی

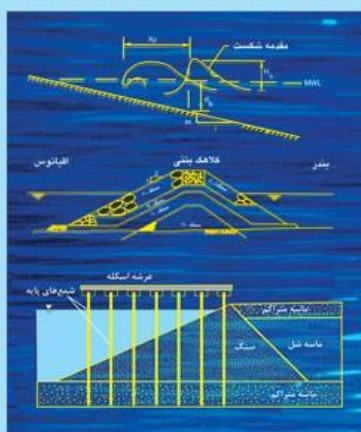
تعداد صفحات: ۳۴۰

سال چاپ: ۱۳۹۸ (چاپ پنجم)



اصول مهندسی دریا

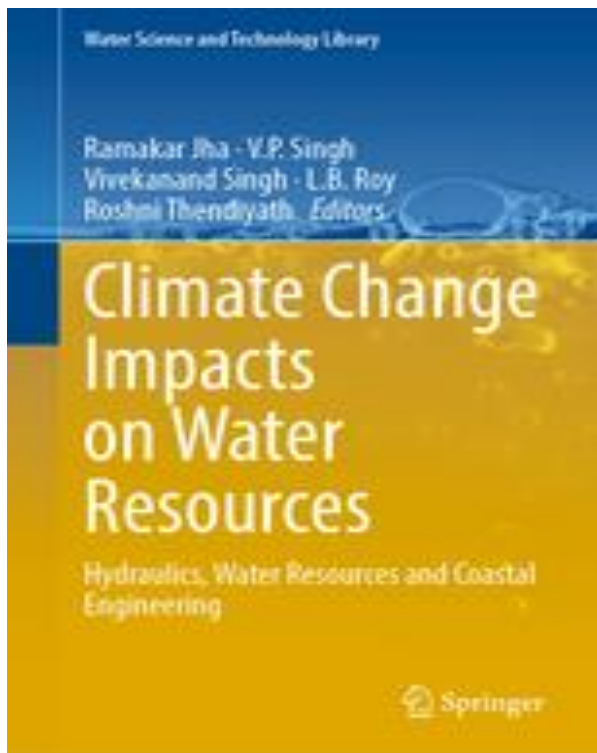
هیدرولیک دریا، سازه‌های دریایی و مهندسی سواحل



ترجمه
دکتر خسرو برگی
استاد دانشگاه تهران

تألیف
روبرت ام. سورنسن

نویسنده اصلی این کتاب آقای روبرت ام. سورنسن می‌باشند که نسخه اولیه آن را به زبان انگلیسی و در دهه هشتاد میلادی به نگارش درآورده‌اند. این کتاب می‌تواند توسط دانشجویان و یا افرادی که دانش مهندسی مختصری دارند استفاده شود. عنوان فصول اول تا هشتم این کتاب به این شرح می‌باشد: فصل اول: مهندسی دریا، فصل دوم: معادلات موج دو بعدی و مشخصات آن، فصل سوم: امواج با دامنه محدود، فصل چهارم: انکسار، تفرق و انعکاس موج، فصل پنجم: تغییرات تراز آب در دریا، فصل ششم: امواج ناشی از باد، فصل هفتم: سازه‌های ساحلی، فصل هشتم: فرایندهای ناحیه ساحلی، فصل نهم: تحقیقات میدانی و آزمایشگاهی. برای فهم موضوعات این کتاب تنها به دانش ریاضیات و مکانیک سیالات که در دوره کارشناسی رشته مهندسی ارائه می‌گردد، نیاز می‌باشد.



Climate Change Impacts on Water Resources

ویراستاران: Jha و همکاران ناشر: اشپرینگر

سال چاپ: ۲۰۲۱ تعداد صفحات: ۵۵۱

مسائل مرتبط با تغییر اقلیم به‌ویژه تاثیر آن بر منابع آب یکی از نگرانی‌های جهانی در زمان حال می‌باشد. منابع آبی بسیاری از کشورها به‌شدت باعث جلب توجه گردیده‌اند که با وجود تغییر اقلیم، افزایش جمعیت، افزایش استانداردهای زندگی، و افزایش تقاضا نگرانی‌های مختلفی را ایجاد نموده‌اند.

این کتاب که به تازگی منتشر شده است به بررسی نقش تغییر اقلیم در منابع آب می‌پردازد، اگرچه تاکنون توضیحات کامل فصل-های آن منتشر نشده است. کلمات کلیدی این کتاب شامل هیدرولیک، منابع آب و مهندسی سواحل می‌باشد. به‌طور کلی، کتاب

حاضر به بررسی و ارائه راه‌کارها و ابزارهای مفید در جهت کاهش و پیشگیری پیامدهای مخرب تغییر اقلیم و بلایای طبیعی می‌پردازد. در مورد نحوه استفاده از مدل‌های هیدرولوژیک که از مهم‌ترین ابزارهای مدیریت منابع آب و مقابله با پدیده تغییر اقلیم هستند نیز بحث شده است.



طراحی شبکه‌های آبرسانی

فیروز قاسم زاده، مدیرکل دفتر اطلاعات و داده‌های آب کشور، شرکت مدیریت منابع آب ایران

معرفی
کتاب



طراحی شبکه‌های آبرسانی

تألیف: پرابهاتاک. سوامی و آشوک ک. شارما ناشر: نشر نوآور

ترجمه: محسن نصرآبادی و عاطفه پرورش ریزی

سال چاپ: ۱۴۰۰ تعداد صفحات: ۳۴۰

کتاب طراحی شبکه‌های آبرسانی که در ۱۴ فصل تدوین شده است، علاوه بر پوشش بخش‌هایی از سرفصل‌های درسی دانشگاهی، با نیازهای روز طراحی شبکه‌های آبرسانی برای دانش‌آموختگان و کارشناسان مطابقت دارد. مطالب این کتاب با بیانی گویا و روان تدوین شده‌اند، به طوری که مخاطبان آن به طور کامل با جنبه‌های طراحی، اجرایی و اقتصادی شبکه‌های آبرسانی آشنا شوند. از سوی دیگر، دو مبحث ملاحظات اقتصادی طراحی و همچنین توسعه و بازسازی شبکه‌های آبرسانی، که در

حال حاضر از مسائل جامعه هستند، در این کتاب مورد توجه قرار گرفته‌اند که در منابع فارسی دیگر، کمتر به آنها پرداخته شده است.

نویسندگان این کتاب تجربه‌های علمی و عملی فراوانی در زمینه شبکه‌های آبرسانی دارند. پرابهاتا سوامی، استاد دانشکده فنی دانشگاه رورکی هندوستان، به عنوان یکی از استادان برجسته علم هیدرولیک در سطح جهانی، ۴۵ سال سابقه تدریس و پژوهش در زمینه مهندسی عمران و آب دارد و مقالات متعددی را در منابع معتبر به چاپ رسانده است. آشوک شارما نیز طراح سیستم‌های آبرسانی در کشور استرالیاست و پژوهش‌هایی را در زمینه طراحی سیستم‌های جمع‌آوری آب‌های سطحی، فاضلاب و آبرسانی راهبری می‌کند. وی بیش از ۲۵ سال در صنعت آب، پژوهش و تدریس سابقه دارد. با توجه به مطالب به نسبت جامع و به روز این کتاب و سابقه علمی نویسندگان، این کتاب با هدف تأمین یک منبع مناسب در زمینه طراحی شبکه‌های تحت فشار در اختیار پژوهشگران، دانشجویان رشته‌های آب و فاضلاب، سازه‌های هیدرولیکی، عمران و آبیاری و همچنین مهندسان مشاور فعال در زمینه مهندسی آب ترجمه شده است. از آنجا که نگارش کتاب بر تجربه‌های اجرایی نویسندگان نیز متکی بوده، جنبه کاربردی آن نیز قوی و ملموس است و مطالعه آن می‌تواند به خلق ایده‌های پژوهشی نیز کمک کند. باید اشاره کرد که کمبود منابع فارسی در زمینه طراحی شبکه‌های آبرسانی و اهمیت احداث و بازسازی شبکه‌های آبرسانی از دیدگاه علمی و عملی نیز یکی از انگیزه‌های ترجمه این کتاب بوده است و مترجمان امیدوارند که توانسته باشند مطالب را با کمترین کاستی به مخاطبان منتقل کنند.



بیست و یکمین کنفرانس ملی هیدرولیک ایران

احمد فردوسی، کارشناس ارشد مهندسی عمران و مسئول تنظیم مطالب خبرنامه

معرفی رویداد

بیست و یکمین کنفرانس ملی هیدرولیک ایران - ۱۹ و ۱۸ بهمن ماه ۱۴۰۱ - دانشگاه شهید چمران اهواز

بیست و یکمین کنفرانس ملی هیدرولیک ایران

فراخوان مقاله بیست و یکمین کنفرانس هیدرولیک ایران

فراخوان: ۱ تیرماه الی ۳۰ آبان ماه ۱۴۰۱

وب سایت کنفرانس: <https://conf.iha.ir>
صفحه مجازی کنفرانس: @21ihaconf



به منظور بحث، تبادل دانش فنی و انتقال تجربیات در مباحث مربوط به علم هیدرولیک، سازه‌های هیدرولیکی و صنعت آب، انجمن هیدرولیک ایران به دنبال برگزاری موفقیت‌آمیز بیست کنفرانس در سطح کشور، در سال ۱۴۰۱ در نظر دارد بیست و یکمین کنفرانس هیدرولیک ایران را با همکاری دانشگاه شهید چمران اهواز برگزار نماید.

با توجه به رخداد‌های سیلابی اخیر، محوریت اصلی کنفرانس امسال، مدیریت سیل در نظر گرفته شده است. در این راستا، هدف اصلی ارتقاء کیفیت و کاربردی نمودن تحقیقات و نتایج آن‌هاست. ارائه آخرین دست‌آوردها در زمینه مهندسی هیدرولیک، بررسی و آرایه راهکارهای عملی برای نیازهای صنعت آب کشور، توجه به شاخص‌های توسعه پایدار و بررسی مسائل آب و محیط زیست، انتظاری است که بیست و یکمین کنفرانس هیدرولیک ایران جهت برآورده شدن آن تلاش خواهد کرد.



۱۸ و ۱۹ بهمن ماه ۱۴۰۱
<https://conf.iha.ir>
@21ihaconf



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

- 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

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



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

تلفن تماس: ۰۶۱-۳۳۳۶۰۳۰۹



conf.iha.ir



www.linkedin.com/in/21st-ihc



انجمن
هیدرولیک
ایران
Iranian Hydraulic Association

دانشگاه زابل و انجمن هیدرولیک ایران برگزار می‌کنند:

اولین همایش ملی پژوهش‌های مهندسی آب

National Conference on Iranian Water Engineering Research



دانشگاه زابل



مهرماه ۱۴۰۱

بازدید از چاه‌های ژرف منطقه سیستان

خروج آب‌رسانی به ۶۲۰۰۰ هکتار از زامی پشت سیستان

محورهای همایش:

- مهندسی سیستم‌های منابع آب،
- فرصت‌ها و چالش‌های آب‌های ژرف؛ با تاکید بر منطقه سیستان،
- اکوهیدرولیک و مدیریت دریاچه‌ها؛ به‌ویژه دریاچه هامون،
- هیدرولیک آب‌های سطحی و زیرزمینی،
- هیدرولیک سیستم‌های تحت فشار،
- فرصت‌ها و چالش‌های انتقال آب از دریای عمان و فناوری‌های نوین آب شیرین‌کن،
- روش‌های نوین هیدرومتری در رودخانه‌های فصلی و رسوبگذار،
- نگره‌ها و روش‌های شبیه‌سازی و مدل‌سازی برای حل مساله‌های سیستم‌های منابع آب.

آدرس دبیرخانه

دانشگاه زابل؛ دانشکده فنی و مهندس

برگزارکنندگان



انجمن
هیدرولیک
ایران
Iranian Hydraulic Association



دانشگاه زابل

جهت کسب اطلاعات بیشتر با شماره ۰۹۱۲۳۴۵۶۷۸۹ تماس حاصل شود

حامیان

 ISC

 wer.uoz.ac.ir

 wer@uoz.ac.ir

 054-31232045

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