ندوة افتراضية عبر الإنترنت للأكاديمية العربية للمياه/المجلس العربي للمياه

حول

"تطبيق الاتجاهات الحديثة في الحفاظ على مياه الري، مع التركيز بشكل خاص على استخدام "الهيدروجيل" ومزايا استخدام الجرافين في تحلية المياه"

الأحد 9 فبراير 2025

من الساعة 1:00 - 3:00 م (بتوقيت القاهرة)

تنظمها

الأكاديمية العربية للمياه (AWA) / المجلس العربي للمياه (AWC)

مذكرة مفاهيمية وجدول أعمال الندوة

مقدمة

تمثل المناطق القاحلة وشبه القاحلة حوالي 30٪ من مساحة اليابسة على مستوى العالم، مع النمو السكاني السريع الذي يشكل تحديات كبيرة، خاصة في المنطقة العربية. وبالتالي أصبحت الإدارة المستدامة للمياه أولوية ملحة بسبب ندرة المياه المتزايدة وزيادة مخاطر الفيضانات. لذلك، تعتبر التطورات والتقنيات والابتكارات الحديثة أمرًا حيويًا لتقليل متطلبات المياه المستخدمة في الري بشكل فعال، والتي تمثل أعلى استهلاك للموارد المائية المتجددة المحدودة في هذه المناطق. ومن بين هذه الابتكارات الحديثة استخدام مادة "الهيدروجيل"، وهو اتجاه حديث في الحفاظ على مياه الري.

وفي سعيها للحصول على موارد مائية إضافية، اتجهت الدول العربية نحو الموارد المائية غير التقليدية لتلبية الطلب المتزايد على المياه. ومن بين هذه الموارد غير التقليدية، تُعد تحلية المياه خيارًا بارزًا؛ إلا أن تكلفتها المرتفعة نسبيًا أعاقت توسعها في العديد من البلدان ذات الدخل المنخفض. ومع ذلك، فإن هناك تطوراً رائداً وابتكارًا جديدًا واعدًا في هذا المجال، ألا وهو استخدام "الجرافين"، وهي مادة ذات إمكانيات كبيرة فى خفض تكاليف تحلية المياه.

وإدراكًا لأهمية هذه الابتكارات والتطورات في المنطقة العربية، يسر المجلس العربي للمياه والأكاديمية العربية للمياه التابعة له أن يعلنا عن تنظيم ندوة افتراضية عبر الإنترنت وذلك يوم الأحد 9 فبراير 2025، بعنوان: "تطبيق الاتجاهات الحديثة في الحفاظ على مياه الري، مع التركيز بشكل خاص على استخدام الهيدروجيل ومزايا استخدام الجرافين في تحلية المياه".

المتحدثون الرئيسيون:

الأستاذ الدكتور/ مدحت عبد المعطي	**الأستاذة الدكتورة / تغريد زويل**	**السيد الدكتور/ عمرو قنديل**
(جامعة الإسكندرية)	**(جامعة الإسكندرية)**	**(الجامعة الأمريكية بالقاهرة)**

المواضيع الرئيسية

تم تصميم الندوة الإلكترونية لتتكون من جزئين:

1. تطبيقات الهيدروجيل فى الري:

الهيدروجيل مركب سائل يذوب في مياه الري، مما يسمح بالامتصاص البطيء للمياه في التربة.

لديه القدرة على تقليل استخدام جذور النباتات للمياه بنسبة تصل إلى 50٪ في الظروف المثلى.

2. استخدام الجرافين في تحلية المياه:

البنية المسامية الفريدة للجرافين وخصائص الترطيب المميزة له تجعله مادة نانوية واعدة لتحلية المياه وتنقيتها.

يمكن أن يؤدي تطبيقه في تحلية المياه إلى خفض كبير فى تكاليف الطاقة وتعزيز الاستدامة.

محاور الندوة

عرض الدراسات التجريبية الميدانية على الهيدروجيل، بما في ذلك منتجاته الحاصلة على براءات اختراع وتطبيقاتها؛
عرض الإمكانات المستقبلية لاستخدام الجرافين في تقنيات تحلية المياه، مع التركيز على خفض التكاليف وكفاءة الطاقة.

أهمية حضور الندوة

نظرًا لأن المناطق القاحلة وشبه القاحلة تواجه تحديات كبيرة في ندرة المياه بسبب انخفاض معدلات هطول الأمطار وارتفاع معدلات التبخر، فإن هذه الندوة تعتبر قيمة مضافة للمشاركين للتعرف على أحدث التطورات والحلول المبتكرة في تقنيات الحفاظ على المياه وتحليتها.
وسوف يستفيد المشاركون من الطلاب والباحثون والمتخصصون في إدارة الموارد المائية والري وتحلية المياه والمجالات ذات الصلة من المناقشات حول هذه الحلول والاتجاهات الرائدة.

التسجيل

للتسجيل في الندوة، يرجى ملء النموذج التالي فى موعد أقصاه 6 فبراير 2025:

https://forms.gle/APXwm8A551h3TUwq7

- التاريخ: الأحد 9 فبراير 2025
- الوقت: 1:00 - 3:00 م (بتوقيت القاهرة)
- المنصة: زووم

إن مشاركتكم في هذا النقاش التفاعلي الهام هو محل تقدير كبير. معًا، يمكننا المضي قدمًا نحو مستقبل مستدام وقادر على الصمود.

لغة الندوة

ستُعقد الندوة باللغة العربية، وغير متوفر خدمة الترجمة الفورية.

السيرة الذاتية للمتحدثين الرئيسيين

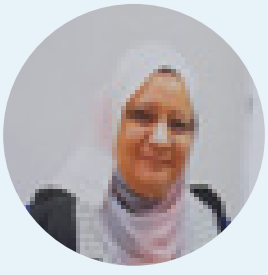
دكتور مهندس/ عمرو قنديل:

مهندس مدني منذ عام 1995، لديه خبرة تزيد عن 30 عامًا منها 17 عاماً في مشاريع البناء والمياه. انضم إلى الوكالة الألمانية للتعاون الدولي (GIZ) عام 2011 كمستشار للإشراف على مشاريع البناء في مجالات المياه والصرف الصحي. حصل على درجة الماجستير عام 2013 من الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري، وعلى درجة الدكتوراه في الهندسة الصحية من جامعة الإسكندرية عام 2017. بدأ مسيرته المهنية في شركة هيل الدولية بجمهورية مصر العربية عام 2014، وأشرف على العديد من المشاريع، من بينها المتحف المصري الكبير في القاهرة. ويعمل حاليًا أستاذ زائر في الأكاديمية العربية والجامعة الأمريكية بالقاهرة (AUC)، بالإضافة إلى إدارة شركته الاستشارية الخاصة.

الأستاذ الدكتور / مدحت عبد المعطي:

حصل على درجة البكالوريوس في الهندسة المدنية عام 1980، والماجستير في الهندسة الصحية عام 1986 من جامعة الإسكندرية. نال درجة الدكتوراه عام 1997 من معهد كارلسروه للتكنولوجيا (KIT) ألمانيا. يشغل حاليًا منصب أستاذ ورئيس قسم الهندسة الصحية بكلية الهندسة، جامعة الإسكندرية. عمل كمستشار للعديد من المشاريع الهندسية لمحافظة الإسكندرية والشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي بالإسكندرية. وله أكثر من 30 بحثًا منشوراً في مجالات معالجة المياه ومياه الصرف الصحي.

الأستاذة الدكتورة / تغريد زويل:



مهندسة كيميائية منذ عام 1995، حصلت على ماجستير في الهندسة الكيميائية عام 2000، ودكتوراه في الهندسة الكيميائية عام 2015 من جامعة الإسكندرية. نالت جائزة النشر الدولي من كلية الهندسة عام 2011، والجائزة العلمية للجامعة عام 2015. تعمل حاليًا أستاذاً في الكيمياء العضوية وهندسة التآكل بجامعة الإسكندرية، ومنسقة الدراسات العليا بقسم الهندسة الكيميائية، ومستشارة أكاديمية لبرنامج المنح الدراسية الخاصة (SSP)، لها أكثر من 21 بحثًا منشورًا، يتناول الكثير منها تقنيات التحلية ومعالجة المياه.

جدول أعمال الندوة

مدير الجلسة: الأستاذ الدكتور/ عابدين صالح، مدير الأكاديمية العربية للمياه (AWA)

الأحد 9 فبراير 2025	
الوقت	**البند**
١:٠٠ - ١:١٥ م	**الكلمة الافتتاحية** معالي الأستاذ الدكتور/ محمود أبو زيد، رئيس المجلس العربي للمياه
١:١٥ - ١:٥٥ م	**التطبيقات الحديثة لتحسين كفاءة استخدام مياه الري باستخدام الهيدروجيل** الأستاذ الدكتور / مدحت عبد المعطي الأستاذة الدكتورة / تغريد زويل دكتور مهندس / عمرو قنديل
١:٥٥ - ٢:١٥ م	**استخدام الجرافين في تحلية المياه** الأستاذ الدكتور/ مدحت عبد المعطي الأستاذة الدكتورة / تغريد زويل دكتور مهندس / عمرو قنديل
٢:١٥ - ٢:٢٠ م	**صورة جماعية للمشاركين**
٢:٢٠ - ٢:٥٠ م	**نقاش مفتوح**
٢:٥٠ - ٣:٠٠ م	**الكلمة الختامية: التوصيات والخطة المستقبلية** الأستاذ الدكتور/ عابدين صالح، مدير الأكاديمية العربية للمياه