



مؤتمر عجمان الدولي للبيئة
AJMAN INTERNATIONAL ENVIRONMENT CONFERENCE
www.aiec2016.org

Under the patronage of **His Highness**
Sheikh Humaid Bin Rashid Al Nuaimi,
Member of the Supreme Council and Ruler of Ajman

Municipality and Planning Department-Ajman is
pleased to organize

Ajman 4th International Environment Conference on
"Smart Cities and Green Innovation"

Wednesday and Thursday, 2-3 March 2016 at
Sheikh Zayed Centre for Conferences and Exhibitions
of Ajman University of Sciences and Technology
(AUST) Campus in Ajman, United Arab Emirates (UAE)

تحت رعاية صاحب السمو
الشيخ حميد بن راشد النعيمي،
عضو المجلس الأعلى وحاكم عجمان

يسر دائرة البلدية والتخطيط - عجمان تنظيم

مؤتمر عجمان الدولي الرابع للبيئة
"المدن الذكية والابتكار الأخضر"

الأربعاء والخميس: 2-3 آذار/مارس 2016 في
مركز الشيخ زايد للمؤتمرات والمعارض
بجامعة عجمان للعلوم والتكنولوجيا
في عجمان، الإمارات العربية المتحدة



Scientific Partner:



رؤيتنا: بيئة مستدامة وبنية عصرية لبناء مستقبل عجمان

Ajman 4th International Environment Conference will be centered around the subject of Smart Cities and Green Innovation. The reason for this is simple, yet is of outmost significance.

Sustainability is no longer a choice. It is the only way to move forward. As population grows, so does economic activity, resulting in devastating rates of waste and pollution growth. Not only are we facing the risk of irreversibly damaging our ecosystem, we are rapidly and undeniably moving towards a decline in the quality of life of future generations.

In light of the fact that the world population will continue to grow until at least 2050, we simply cannot continue sending various national, regional, and local representatives to international policy summits and expecting that this alone will solve the problem. We have to actively promote sustainable way of thinking, working, and living within societies around the globe. From developing and implementing innovative approaches to adjusting our daily habits to modifying the way goods and services are produced and delivered to the market – each one of us has a role to play.

AIEC2016 actively supports and is eager to contribute to the Ajman 2021 vision, launched by **H.H. Shaikh Ammar Bin Humaid Al Nuaimi**, Crown Prince of Ajman and Chairman of the Executive Council, which urges every member of the community to get involved in building a happy society, green economy, distinctive government, and the spirit of the union.

Improving environmental awareness and creating sustainable economies are high on the UAE's, and Ajman's in particular, list of priorities. That's why Ajman 4th International Environment Conference, taking place on 2-3 March 2016 at Sheikh Zayed Centre for Conference and Exhibition of AUST Campus in Ajman, UAE, will bring together participants from every sector and layer of society: regulators, private business owners, academics, scientists, students, and various other decision makers.



يتمحور مؤتمر عجمان الدولي الرابع للبيئة حول موضوع المدن الذكية والابتكار الأخضر. والسبب في ذلك بالرغم من بساطته في الظاهر الا ان اهميته ترجع الى أن الاستدامة لم تعد خياراً لأنها السبيل الوحيد للمضي قدماً. فمع النمو السكاني، وتوسع النشاط الاقتصادي، أدى ذلك الى تزايد معدلات التخلص من النفايات والتلوث بصورة مدمرة ونحن لا نواجه خطر الأضرار بشكل لا رجعة فيه لنظامنا البيئي بل أننا نتحرك بسرعة وبلا شك نحو انخفاض في جودة الحياة للأجيال المقبلة.

وفي ضوء حقيقة أن عدد سكان العالم سوف يستمر في النمو على الأقل حتى عام 2050، فإنه وببساطة لا يمكننا أن نكتفي بإرسال ممثلينا الوطنيين والإقليميين والمحليين لحضور القمم واللقاءات الدولية الخاصة بوضع السياسات معتقدين أن هذا وحده يكفي لحل المعضلة. علينا تبني طرق ووسائل فاعلة ومستدامة في التفكير والعمل والمعيشة داخل مجتمعاتنا في جميع أنحاء العالم. فلكل فرد منا دور يؤديه في كل المراحل من تطوير وتطبيق الأساليب الإبداعية الى ضبط عاداتنا وسلوكنا اليومي وتغيير الأساليب المتبعة في انتاج السلع والخدمات وتسويقها.



لهذا فإن مؤتمر عجمان في نسخته الرابعة يحرص على المساهمة الفعالة في دعم وتنفيذ رؤية 2021 عجمان، التي أطلقها سمو الشيخ عمار بن حميد النعيمي، ولي عهد عجمان-رئيس المجلس التنفيذي، والتي تحت كل أفراد المجتمع للمشاركة في بناء مجتمع سعيد بمقومات الاقتصاد الأخضر عبر حكومة تستلهم التميز من روح الاتحاد.

ولأن هناك سعي حثيث في دولة الامارات العربية المتحدة وفي عجمان على وجه الخصوص لبناء اقتصادات مستدامة مصحوب بتحسين للوعي البيئي باعتبارها من الأولويات، فأن مؤتمر عجمان الدولي الرابع للبيئة والذي سيعقد خلال الفترة: 2-3 آذار/مارس 2016 في مركز الشيخ زايد للمؤتمرات والمعارض بعجمان، سيكون المنصة التي تجمع بين مشاركين من كل قطاعات وشرائح المجتمع: المشرعيين والتنفيذيين والمستثمرين من القطاع الخاص والأكاديميين والخبراء وطلاب الأبحاث ومختلف صانعي القرار على كافة الأصعدة لاستعراض السبل المبتكرة لتحقيق تلك الأولويات.

Organized under the patronage of **His Highness Sheikh Humaid Bin Rashid Al Nuaimi**, Member of the Supreme Council and Ruler of Ajman, the conference will feature engaging, thought-provoking presentations by some of the most accomplished innovators and experts in the world. In addition to the main program and numerous technical sessions, guests will be able to observe bright minds from top UAE universities brainstorm and debate innovative solutions at the Smart City Innovation Competition, with the winning team taking home prizes. Along with the university-level competition, AIEC2016 will feature a contest for high-school students. 2016 has been declared the Year of Reading by the UAE President, **His Highness Sheikh Khalifa Bin Zayed Al Nahyan**. Ajman 4th International Environment Conference is taking an active part in the effort to encourage literacy via its "I Read about the Environment" competition.



To ensure event's highest level of quality and a well-rounded approach to discussions, Smart Cities and Green Innovation conference has partnered up with a number of scientific and academic institutions. Science Target Inc., Canada is the official scientific partner. In charge of partnerships with international academic institutions, scientific editorial tasks, selecting keynote speakers, and engaging members of scientific societies, this organization has added immeasurable value to AIEC2016. Academic partners include: University of Toronto (Canada), Algonquin College (Canada), University of Salford (UK), University of Missouri (US), and University of Portsmouth (UK).

وبالرعاية الكريمة لصاحب السمو الشيخ حميد بن راشد النعيمي، عضو المجلس الأعلى، حاكم عجمان، سيقوم المؤتمر باستعراض مشاركات ذات أفكار بناءة وإبداعية مبتكرة لخبراء من شتى انحاء العالم. إضافة إلى البرنامج الرئيسي للمؤتمر وجلسات العمل الفنية للخبراء، سوف يتمكن الحضور من الاطلاع على تجارب للعقول المضيئة الشابة المنتسبة لأفضل الجامعات المعتمدة بالدولة في إطار جلسة للعصف الذهني تناقش الحلول المبتكرة في مجالات الاستدامة عبر مسابقة الابتكار في المدينة الذكية، حيث ستقدم جائزة المؤتمر للفريق الفائز بواسطة لجنة المحكمين. إلى جانب المسابقة الجامعية، ومشاركة من المؤتمر في مبادرة عام 2016 عاما للقراءة التي اطلقها صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان رئيس الدولة رعاه الله، فإن المؤتمر سيضم مسابقة لطلاب المدارس الثانوية بعنوان "القراءة حول البيئة" بغرض دعم الانشطة والجهود الرامية إلى رفع الوعي في المجتمع.

لضمان أعلى مستوى من الجودة ونهجا تقاريبا متميزا للمناقشات فإن المؤتمر ولأول مرة قد أسس لتعاون مع عدد من المؤسسات العلمية والأكاديمية عبر اختيار الشراكة مع Science Target Inc كأحد مراكز التميز الكندية في مجال النشر العلمي بصفته الشريك العلمي الرسمي والمسؤول عن بناء جسور التعاون مع المؤسسات الأكاديمية المتميزة دوليا، واستقطاب المتحدثين الرئيسيين وتحكيم اوراق العمل، وذلك بالقيام بمهام التحرير العلمي من خلال لجنة علمية دولية تم ايجاد اعضاءها من مراكز مرموقة، حيث شكل هذا الشريك العلمي قيمة مضافة لا حصر لها إلى المؤتمر لاستقطابه شركاء من المؤسسات الأكاديمية الدولية كجامعة تورنتو (كندا)، وكلية الغونكونين (كندا)، جامعة سالفورد (المملكة المتحدة)، جامعة ميزوري (الولايات المتحدة الأمريكية)، وجامعة بورتسموث (المملكة المتحدة).

Why Attend

The sole purpose of this conference is to create a platform for discussion among scientists, national and international bodies, academia, private and public sectors, and youth organizations in order to generate fresh ideas and action-driven solutions, which extend beyond words and translate into a real change. As an attendee, you will learn about the latest trends in smart technologies and best case practices from the world's leading experts and thought leaders.

لماذا الحضور

أن الهدف الأهم من هذا المؤتمر هو إيجاد منصة للنقاش بين المتخصصين، والهيئات الوطنية والدولية، والأوساط الأكاديمية، والقطاعات الخاص والعام، والمنظمات دعم مشاريع الشباب من أجل توليد أفكار جديدة وحلول تعتمد على التطبيق، التي تمتد إلى ما وراء الكلمات وترجم إلى تغيير حقيقي. بحضوركم هذا المؤتمر، سوف تتوفر لكم الإمكانية للتعرف على أحدث الاتجاهات في التكنولوجيات الذكية وأفضل الممارسات العملية من نخبة من كبار الخبراء وقادة الفكر في العالم.

Conference Agenda

To ensure that each attendee derives maximum value from attending the event, Ajman 4th International Environment Conference will host presentations in four different tracks, giving guests an opportunity to customize their program. Tracks and presentations include:

Smart Cities

- Building and Advancing Smart Cities
- Planned Legislation and Policy Statements
- Smart Growth and Green Business
- Carbon Footprint

Green Infrastructure

- Green Buildings
- Renewable Energy on Contaminated Land
- Smart Water and Green Spaces Network
- Ecologically Significant Lands and Suitable Development Areas

Land, Waste and Emergency Management Innovations

- Clean-Up Technologies
- Pollution Prevention
- Land Revitalization Methods
- Risk Management

Best Practices

- Green Transportation
- Environmental Health
- Green IT
- Sustainable Agriculture



لضمان الاستفادة القصوى لجميع المشاركين فإن برنامج المؤتمر سوف يشمل تقديم أوراق بحثية في أربع مسارات مختلفة تتضمن:

المدن الذكية

- بناء وتطوير المدن الذكية
- التشريعات المخططة والبيانات المتعلقة بالسياسات
- النمو الذكي والأعمال الخضراء
- بصمة الكربون
- البنية التحتية الخضراء
- المباني الخضراء
- الطاقة المتجددة في الأراضي الملوثة
- الشبكة الذكية للمياه والمساحات الخضراء
- الأراضي ذات الأهمية الإيكولوجية ومناطق التنمية المناسبة
- الإدارة المبتكرة للأراضي، والنفايات والازمات
- تقنيات المعالجة
- الحماية من التلوث
- أساليب إنعاش وإخصاب الأراضي
- إدارة المخاطر
- أفضل الممارسات
- النقل الأخضر
- الصحة البيئية
- تكنولوجيا المعلومات الخضراء
- الزراعة المستدامة



Who Should Attend

من ينبغي عليه الحضور

Professionals from the following sectors are recommended to attend this event:

- Government and non-government organizations
- National and local environmental agencies
- Academia and research
- Organizations involved in energy sector, oil and gas, manufacturing, agriculture, and transportation
- Private sector, including consulting and contracting companies

هذا الحدث يتطلع لحضور الخبراء من القطاعات التالية:

- الحكومة والمنظمات غير الحكومية
- الوكالات البيئية المحلية والوطنية
- المؤسسات الأكاديمية والبحثية
- المنظمات العاملة في قطاع الطاقة والنفط والغاز، والتصنيع، والزراعة والنقل
- القطاع الخاص، بما في ذلك شركات الاستشارات والمقاولات

Guest Speakers

ضيوف المؤتمر

The Organizing Committee, guided by its advisors and partners, targeted the world's leading professionals and policy makers to present at the conference. Guest speakers includes:

- **H.H. Sheikh Rashid Bin Humaid Al Nuaimi**, Chairman, Ajman Municipality and Planning Department (AMPD), UAE.
- **H.E. Dr. Thani bin Ahmed Al Zeyoudi**, Minister of Climate Change and Environment, UAE.

مسترشدة بمستشاريها وشركائها قامت اللجنة المنظمة للمؤتمر بدعوة شخصيات قيادية رائدة وصناع القرار من داخل الدولة وخارجها لتقديم خبراتهم للمشاركين في المؤتمر. ومن ضمن المتحدثين من ضيوف المؤتمر:

- سمو الشيخ راشد بن حميد النعيمي، رئيس دائرة البلدية والتخطيط بعجمان (AMPD)، الإمارات العربية المتحدة.
- معالي الدكتور ثاني بن أحمد الزيودي، وزير التغير المناخي والبيئة، دولة الإمارات العربية المتحدة.

Keynote Speakers

المتحدثون الرئيسيون

The Keynote Panel of the conference consists of renowned experts, innovators, and thought leaders in the field of Green Architecture, Environmental Technology and Sustainability. Their vast experience and knowledge will inspire the audience, promote lively discussions, and educate on upcoming trends and challenges. Keynote Speaker Panel includes:

جلسة المتحدثين الرئيسيين تتألف من عدد من الخبراء المشهورين والمبدعين وقادة الفكر في مجالات العمارة الخضراء والتكنولوجيا البيئية والاستدامة. حيث ستشكل خبراتهم الواسعة ومعارفهم العميقة مصدر إلهام للحضور وتشجعهم للمشاركة في النقاشات الحية كما تمثل فرصة للتعرف على المستجدات المستحدثة والتحديات القادمة. وتضم قائمة المتحدثين الرئيسيين:



Prof. Joseph Hobbs

Head of AIEC2016 Scientific Committee
Director, Vietnam Institute,
University of Missouri, USA



Prof. Steffen Lehmann

Sustainable Architecture, Founding Director, s_Lab (Sydney-Berlin) The University of Portsmouth, UK



Prof. Rebecca Trueman

Chair, Applied Sciences & Environmental Technology, Algonquin College, Canada



Prof. Bryan Karney

Associate Dean & Chair, Division of Environmental Engineering & Energy Systems, University of Toronto, Canada



Prof. Miklas Scholz

Chair in Civil Engineering,
University of Salford, UK

Creating a diverse committee has always been one of AIEC's top priorities. Only through diversity in opinions, challenges, and action plans can the event fulfill its goal of creating a fertile ground for inspired, yet practical solutions. The International Scientific Committee consists of the following members:

- Joseph J. Hobbs** – Head of Scientific Committee,
Department Of Geography, University Of Missouri,
USA
- Valeria Andreoni**, Liverpool Hope University, UK
- Zhenjiang Shen**, Kanazawa University, JAPAN
- Francesco Rizzi-Scuola**, Superiore Sant'anna, Institute Of
Management, ITALY
- Vladimir Strezov**, Faculty of Science and Engineering,
Macquarie University, AUSTRALIA
- Yiu Fai Tsang**, Department of Science and Environmental
Studies, The Hong Kong Institute Of Education, HONG
KONG
- Ioannis Spanos**, Hellenic Agricultural Organisation
"Demeter"; Forest Research Institute, GREECE
- Khamaruzaman Bin Wan Yusof**, Department of Civil And
Environmental Engineering, Universiti Teknologi
Petronas, MALAYSIA
- Vinay Kumar Tyagi**, The Energy & Resources Institute
(Teri) University, INDIA
- Magaly Koch**, Boston University, Center for Remote
Sensing, USA
- Low Sui Pheng**, National University of Singapore,
SINGAPORE

كان تشكيل لجنة علمية دولية متنوعة التخصصات إحدى أهم أولويات المنظمين للمؤتمر. فالمنافسة في تنوع الآراء وخطط العمل هو وحده الذي يمكن المؤتمر من تحقيق أهدافه في إيجاد أرضية خصبة للحلول المهمة والقابلة للتطبيق. وتتألف "اللجنة العلمية الدولية" من الأعضاء التالية أسماؤهم:

- Raffaele Pelorosso**, Dafne Department, Tuscia University,
ITALY
- Adelino Jorge Coelho Pereira**, Electrical Engineering
Department Coimbra Institute of Engineering,
PORTUGAL
- Yongping Li**, S-C Resources and Environmental Academy,
North China Electric Power University, CHINA
- Krystyna A. Skibniewska**, Faculty of Technical Sciences,
University Of Warmia & Mazury In Olsztyn, POLAND
- Djongyang Noel**, The Higher Institute of The Sahel,
University Of Maroua, CAMEROON
- Svitlana Shumska**, Department of Modelling And
Forecasting Of Economic Development, Institute For
Economics And Forecasting, Ukrainian National
Academy Of Sciences (Kyiv, Faculty Of Economic
Sciences, National University "Kyiv-Mohyla Academy"
, UKRAINE
- Cigdem Coskun Hepcan**, Ege University - Faculty of
Agriculture - Department Of Landscape Architecture,
Izmir, TURKEY
- Ana Isabel Couto Neto Da Silva Miranda**, University Of
Aveiro, PORTUGAL

Presenting Participants

الباحثون المشاركون

An expert panel of environmental scientists, lawyers, engineers, economists, academics, researchers, and representatives of international organizations will educate the audience on the most pressing issues in environmental developments and sustainability challenges.

إن منصة الخبراء المشاركين والتي تضم علماء البيئة وخبراء القانون والمهندسين والاقتصاديين والأكاديميين والباحثين وممثلي المنظمات الدولية سوف تطلع بتعريف الحضور على أكثر القضايا الملحة في التنمية البيئية والتحديات التي تواجه الاستدامة.

Conference Publications

منشورات المؤتمر

Digital and/or hard copies of all available presentations of the conference will be distributed to each participant. AIEC16 will facilitate publication of a selected few in the International Journal of Environment and Sustainability (ISSN 1927-9566).

سوف يتم توزيع نسخ رقمية و/أو مطبوعة للمتاح من العروض المقدمة في المؤتمر. كما سيقوم المنظمون بنشر أهم الأوراق البحثية المختارة في المجلة الدولية للبيئة والاستدامة (ISSN 1927-9566).