

بيان صحفي للنشر الفوري
لمزيد من المعلومات يرجى الاتصال مع ليسلي كريوالد
جامعة تكساس إي أند أم في قطر
Lesley.Kriewald@qatar.tamu.edu
تلفون: +974 4423 0424

٢٩ مارس ٢٠١٧

جامعة "تكساس إي أند أم في قطر" تستضيف خبير كيمياء الطاقة الشمسية الحرارية في سلسلة المحاضرات المتميزة

تميزت المحاضرة الرابعة ضمن سلسلة المحاضرات المتميزة 2016-2017 في جامعة "تكساس إي أند أم في قطر"، بمشاركة الدكتور ألان ويمر من جامعة كولورادو بولدر في الولايات المتحدة الأمريكية. وقدم ويمر في محاضرته، التي جاءت تحت عنوان "كيمياء الطاقة الشمسية الحرارية – الطريق إلى المستقبل"، إطار عمل لاستخدام أشعة الشمس المركزة والطاقة الكهربائية المتجددة لدعم توليد الطاقة الكهربائية من المفاعلات الكيماوية. وأشار ويمر إلى أن فرص الاستفادة من الطاقة الشمسية الحرارية وفيرة في عدة مناطق حول العالم، بما في ذلك أفريقيا وأستراليا والشرق الأوسط، لافتاً إلى أن الطاقة الشمسية هي أهم مصادر الطاقة المتجددة، حيث تلعب الشمس دوراً فريداً في إنتاج الطاقة. وبالتالي، من المهم الاستثمار في عمليات إنتاج الطاقة المستدامة وتطويرها وتسويقها.

وقال ويمر: "هناك مقدار هائل من أشعة الشمس في قطر والتي يمكن استغلالها لإنتاج الطاقة". وأشار ويمر إلى أنه وعلى الرغم من فوز خلايا الطاقة الكهروضوئية بسباق الطاقة الشمسية، إلا أن أفضل طريقة للمضي قدماً في هذا الطريق هي محطات خلايا الطاقة الكهروضوئية الهجينة التي تجمع ما بين الطاقة الشمسية الحرارية والكيماوية والتي يتم فيها تجميع الطاقة القادمة من الشمس وتركيزها لتشغيل المفاعلات الكيماوية التي ستقوم بدورها بإنتاج الكهرباء.

وأضاف ويمر أنه وبالرغم من فوز الخلايا الكهروضوئية بالمرحلة الأولى من سباق الطاقة الشمسية، إلا أن عمليات الطاقة الشمسية الحرارية والكيماوية أثبتت بأن الطريقة الأفضل للمضي قدماً في إنتاج الطاقة المتجددة تكمن في النموذج الهجين، أي محطات تجمع التقنية الكهروضوئية مع التقنية الكيماوية الحرارية والتي تقوم من خلالها الطاقة المتولدة من الشمس خلال النهار و"المجمعة" في تشغيل مفاعلات كيماوية تقوم بتخزين الطاقة لاستخدامها لاحقاً.

ويعد ويمر أحد الأساتذة العاملين في "أتش. تي. سيرز ميموريل" (H.T. Sears Memorial)، والرئيس التنفيذي لمركز كولورادو للتكرير الحيوي والوقود الحيوي في قسم هندسة الكيمياء والبيولوجيا في جامعة كولورادو في بولدر. كما يعتبر ويمر خبيراً عالمياً معروفاً في مجال معالجة جسيمات السوائل وتكنولوجيا الطاقة الشمسية والمواد النانوية. وشارك ويمر في تأليف أكثر من 300 مقال صحفي، فضلاً عن الاستشهاد بما يزيد على 5.000 اقتباس له، بالإضافة إلى حصوله على أكثر من 30 براءة اختراع وتأسيسه لشركتين مستقلتين.

وعمل ويمر قبل انضمامه إلى الهيئة التدريسية في جامعة كولورادو خلال العام 1996، باحثاً مشاركاً في شركة داو للكيماويات (The Dow Chemical Company) لمدة 16 عاماً، حيث شارك خلال

عمله في هذه الشركة في ابتكار وتطوير وتسويق تكنولوجيا تركيب المواد، والتي حصل من خلالها على العديد من الجوائز لصالح الشركة. ونال ويمر عدة جوائز كأكاديمي، بما في ذلك جائزة البحوث والتطوير في برنامج الهيدروجين من وزارة الطاقة الأمريكية، وكذلك من المعهد الأمريكي للمهندسين الكيميائيين. كما حصلت الشركتان اللتان ساهم في تأسيسهما على عدد من الجوائز المرموقة أيضاً. ويعتبر ويمر زميل المعهد الأمريكي للمهندسين الكيميائيين ومهندس محترف مسجل في ولاية كولورادو. وشهدت محاضرة الدكتور ويمر حضور الدكتور عبد الستار الطائي، المدير التنفيذي للصندوق القطري لرعاية البحث العلمي وضيوف من مركز قطر للبحوث والتكنولوجيا ، وهي تأتي ضمن سلسلة المحاضرات المتميزة في "جامعة تكساس إي أند أم في قطر" التي تضم مجموعة من الخبراء رفيعي المستوى، بالإضافة إلى تشجيعها الحوار بين أعضاء هيئة التدريس والباحثين في المدينة التعليمية والمجتمع المحلي حول مواضيع هامة في مجالات العلوم والهندسة والتكنولوجيا. ويسهم هذا النوع من المشاركة على مستوى الأساتذة في تعزيز الحوار الفكري، كما يشجع على تنمية التفكير النقدي والتعلم مدى الحياة والقدرة على دعم الوعي العالمي.

####

عن جامعة تكساس إي أند أم في قطر:
تتميز جامعة تكساس إي أند أم في قطر بأحد أهم البرامج الهندسية الرائدة في العالم، وتقدم برامج البكالوريوس في اختصاصات الهندسة الكيميائية والهندسة الكهربائية والكمبيوتر والهندسة الميكانيكية وهندسة البترول في المدينة التعليمية التابعة لمؤسسة قطر منذ عام 2003، وبرنامج الماجستير في الهندسة الكيميائية منذ خريف 2011. وقد تخرج من جامعة تكساس إي أند أم في قطر أكثر من 750 مهندس منذ العام 2007.
وعلاوة على برامج الهندسة، تقوم الجامعة أيضاً بتقديم برامج في العلوم والرياضيات والعلوم الإنسانية والفنون الحرة. الاختصاصات الهندسية الأربعة التي يتم تقديمها في جامعة تكساس إي أند أم في قطر هي معتمدة من قبل لجنة الاعتماد الهندسية في مجلس الاعتماد للهندسة والتكنولوجيا. المناهج التي يتم تدريسها في جامعة تكساس إي أند أم في قطر، هي بصورة جوهرية نفس المناهج الموجودة في الجامعة الأم في مدينة كوليج ستیشن في ولاية تكساس-الولايات المتحدة الأمريكية، ويتم تدريس المناهج باللغة الإنكليزية في الدوحة ضمن إطار تعاون تعليمي. كما تمتاز الجامعة بنفس السمعة في التميز، والالتزام بإعداد مهندسين لقيادة الجيل القادم نحو تعزيز وتنمية الهندسة.
تعمل جامعة تكساس إي أند أم في قطر على جذب أعضاء هيئة تدريس من كافة أنحاء العالم، لتوفير هذه التجربة التعليمية الفريدة، وللمشاركة في نشاطات البحوث التي تقدّر قيمتها بأكثر من 236.4 مليون دولار أمريكي، والتي تعالج مسائل مهمة لدولة قطر.

للمزيد يرجى زيارة الموقع: www.qatar.tamu.edu.