

مركز الطاقة المتجددة

نبذة عن نشأة المركز

إن استمرار النمو الاقتصادي في مصر يستلزم تلبية الاحتياجات المتزايدة من الطاقة خصوصاً الكهرباء والتي لا يمكن تلبيتها بالاعتماد على المصادر التقليدية للطاقة فقط. لذلك فإن تقنيات الطاقة المتجددة يمكن أن تدعم المصادر الحالية للطاقة ومن خصائص الطاقة المتجددة أنها طاقة نظيفة لا تلوث البيئة كما أنها مصدر هائل للطاقة متجددة ولا تنضب ومن مصادر الطاقة المتجددة : طاقة الرياح ، الطاقة الشمسية (الحرارية والخلايا الكهروضوئية) ، الطاقة من باطن الارض (الجيوترمال) ، البيوماس (الكتل الحيوية).

ولأن الأبحاث والتعليم في الطاقة المتجددة لها الأولوية القصوى في مصر في الوقت الراهن فأصبح من الضروري ان تركز جامعة الإسكندرية جهودها في هذا المجال. ونتج عن تلك الجهود حصولها على مشروعين

من مشاريع صندوق تطوير التعليم لإنشاء مركز للطاقة المتجددة وبرنامج تعليمي تقليدي وتعلم اليكترونى للطاقة المتجددة في عام ٢٠٠٦ تدرس من خلال الموقع اليكترونى (www.areac-agr.com).

طور مركز الطاقة المتجددة برنامج التعليم في الطاقة المتجددة لتحسين كلاً من البيئة والاقتصاد بالإضافة الى تلبية الحاجة الى برامج تعليمية في الطاقة المتجددة فان المركز ايضاً تم إنشاؤه لتلبية الاحتياجات البحثية ولهذا فان المركز له ثلاثة وظائف اساسية وهي:

اولاً : دعم التعليم والتعلم في الطاقة المتجددة في جامعة الاسكندرية.

ثانياً : خدمة المجتمع بواسطة توفير مصادر متعددة للمعلومات عن الطاقة المتجددة وتقديم الاستشارات العلمية في الطاقة المتجددة.

ثالثاً : تشجيع الابحاث التطبيقية في الطاقة المتجددة بجامعة الاسكندرية وكذلك من خلال التعاون مع جامعات مصرية واجنبية - والمركز ايضاً انشأ ليصبح جاذب للعديد من الجهات المانحة والمتبرعين لدعم أنشطة المركز المختلفة.

رابعاً: تم انشاء ليصبح مركز للتدريب والتعليم ونموذج ناجح لاستخدامات الطاقة المتجددة خصوصاً تحلية المياه.

رسالة المركز

رسالة المركز هي دعم وتطوير ونشر استخدام الطاقة المتجددة من خلال البرامج التعليمية - الابحاث التطبيقية - التدريب والمساعدة الفنية ونشر المعلومات عن الطاقة المتجددة وبالتحديد فان رسالة المركز هي:

- نشر الوعي العام عن تقنيات الطاقة المتجددة.
- أن يكون المركز مركزاً للإستشارات ومصدر متجددة للمعلومات عن الطاقة المتجددة خصوصاً تطبيقاتها الزراعية.
- تقديم برامج تعليمية وتدريبية عن الطاقة المتجددة سواء للطلاب في مرحلة البكالوريوس أو الدراسات العليا أو الخريجين أو أرباب الأعمال.
- تقديم برامج تعلم اليكترونى في الطاقة المتجددة.

رؤيا المركز:

أن ينمو المركز ليصبح مركز معروفاً وعالمياً في تقنيات استخدام الطاقة المتجددة كطاقة نظيفة في مصر والدول العربية المجاورة من خلال التعليم والتدريب والبحث العلمى.

أهداف المركز

يعمل المركز لتحقيق الأهداف التالية:-

- إزالة المعوقات العلمية والمعرفية التي تعوق استخدام نظم الطاقة المتجددة في مصر.
- تحسين استخدامات الطاقة المتجددة.
- تطوير برامج تعليمية وتعلم اليكترونى فى الطاقة المتجددة.
- تعليم الطلاب والتلاميذ والخريجين والعامه وأصحاب الاعمال (أبواب سوق العمل) فى مصر والعالم العربى عن مختلف مصادر الطاقة المتجددة وذلك من خلال البرامج التعليمية والتدريب وورش العمل والمؤتمرات.
- إنشاء البنية الأساسية اللازمة لتطوير وبناء وصيانته نظم الطاقة المتجددة.
- توفير نماذج ناجحة لتطبيقات الطاقة المتجددة.
- استمرار التميز فى جميع البرامج التعليمية والبحثية عن الطاقة المتجددة.

الخدمات التى يقدمها المركز

- **البحث والتطوير:** تطوير النظم الهجين فى الطاقة المتجددة واستخداماتها فى ضخ المياه وتحلية المياه وتنمية المناطق النائية والصحراوية – تطوير الابحاث فى الطاقة من الكتل الحيوية والمخلفات – تطوير الاستخدامات الحرارية للطاقة الشمسية.
- **الاستشارات:** الاستشارات المختلفة فى نظم الطاقة المتجددة خصوصاً النظم الهجين والتجفيف والتسخين بالطاقة الشمسية.
- **التعليم والتدريب:** تطوير وتقديم مقررات دراسية – تعلم اليكترونى – ورش عمل ودورات تدريبية ومؤتمرات عن مختلف نظم الطاقة المتجددة.

المعدات الاجهزة بالمركز

- يوجد بالمركز العديد من الاجهزة الخاصة بالتطبيقات المختلفة للطاقة المتجددة
- نظام هجين لتوليد الكهرباء من الشمس والرياح بوادى النطرون بقدرة حوالى ١٣ كليوات
- مقررات تعلم اليكترونى على الموقع (www.rec-agr.com)

محطة إرصاد جوية كاملة

المشروعات البحثية الممولة بالمركز

- **مشروعات الحالية :**

- مشروع ميدسبرنج ممول ضمن مشاريع FP7

- مشروع الطاقة الخضراء للمزارع الخضراء (جرينكو) والممول ضمن مشاريع الشراكة الأوروبية EMPI

- **مشروعات سابقة :**

○ مشروعين ممولين من صندوق تطوير التعليم HEEPF

○ مشروع هيرس ممول من المفوضية الاربية ضمن مشاريع FP6

○ مشروع ممول من STDF