كلية الهندسة - جامعة المنصورة
قطاع شئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة

ورشة عمل عن

"استرجاع الطاقة الكهربية من حمأة الصرف الصحي"

Energy Recovery from Sewage Sludge

يوم الثلاثاء الثالث من ذى القعدة ١٤٣٩ من الهجرة الموافق ١٧ / ٧/ ٢٠١٨

برعاية السيد أ.د/ محمد حسن القناوي

رئيس جامعة المنصورة

ورياده السيد أ.د/ محمود محمد المليجى

نائب رئيس الجامعة لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة

واشراف كلا من:

السيد أ.د/ محمد إبراهيم السعيد	عميد كلية الهندسة
السيد أ.د/ إبراهيم لطفي حسن القلا	وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة

اللجنة الفنية:

السيد أ.د / إبراهيم جار العلم راشد	الأستاذ المتفرغ بقسم الرياضيات والفيزياء الهندسية
السيد أ.د / سعد سعد اسكندر	رئيس قسم هندسة القوى الكهربية
السيد أ.د / أحمد محمد حامد قنديل	رئيس قسم هندسة القوى الميكانيكية
السيد أ.م.د /هشام خليل الإتربى	رئيس قسم هندسة الأشغال العامة
السيد المهندس /عزت إبراهيم الصياد	رئيس مجلس إدارة شركة مياه الشرب والصرف الصحي بالدقهلية

اللجنة المنظمة:

السيد أ.م.د/ محمد سامى الجيار	أستاذ مساعد بقسم هندسة الإنتاج والتصميم الميكانيكي
السيد د/ أيمن محمد جمعه	مدرس بقسم الرياضيات والفيزياء الهندسية
السيد د/ محمد صبرى سرايا	مدرس بقسم هندسة الحاسبات والنظم

برنامج ورشة العمل: ٢٠١٨/٧/١٧

الجلسة الافتتاحية : العاشرة صباحاً (٣٠ دقيقة)

الجلسة الأولى: تشخيص المشاكل الفنية والاقتصادية والبيئية التي تواجه نظم معالجة سوائل الصرف الصحي في محافظات الوجه البحري من وجهة نظر جميع الأطراف المشاركة. (١٠:٣٠ ص إلى ١٢ ظهرا)

إستراحة: (١٢ ظهرا- ١٢:٣٠ م)

الجلسة الثانية: عرض لتجربة محطة الجبل الأصفر في استرجاع الطاقة الكهربية من حمأة الصرف الصحي (١٢:٣٠ م – ١٣:١٥)

الجلسة الثالثة: عرض مقترح لمشروع مشترك تجريبي بإحدى محطات الصرف الصحي بالدقهلية (١٣:١٥- ١٣:٤٥)

التوصيات وتشكيل فرق عمل لوضع آليات وخطط تنفيذ التوصيات (١٣:٤٥ – ١٤:١٥)

تقديم، وأهداف الورشة:

- تمثل نظم معالجة سوائل الصرف الصحي رابط هام بين المياه والطاقة، حيث أن عمليات الجمع والمعالجة والتخلص من سوائل الصرف تتطلب معايير خاصة، وهذا يتطلب استهلاك قدر كبير من الطاقة، وفى الغالب تكون في صورة طاقة كهربائية، أو استهلاك الغاز الطبيعي أو أي وقود آخر.
- وفى ظل أزمة الطاقة العالمية فإن مرافق الصرف الصحي تواجه تحديات اقتصادية وبيئية في تشغيل نظم معالجة سوائل الصرف الصحي. لذلك فإن دولا عديدة في أوربا وأمريكا اهتمت بهذا البعد من خلال استرجاع الطاقة من حمأة الصرف الصحي وأصبحت معظم نظم معالجة الصرف الصحي في كثير من بلدان العالم تعتمد اعتمادا مباشرا على الطاقة الكهربية اللازمة للتشغيل ذاتيا من حمأة الصرف الصحي.
- ومن الملفت للنظر أن مصر من أوائل دول العالم التي كان يوجد بها هذا النظام بمحطة الجبل الأصفر لمعالجة سوائل الصرف الصحي منذ عام ١٩٣٧، ولظروف غير معلومة توقف هذا النظام ثم أعيد تشغيله عند إعادة تأهيل وتجديد المحطة خلال عام ٢٠١٧، وأصبحت تعتمد المحطة على حوالي ٦٠٪ من احتياجاتها من الطاقة الكهربية من حمأة الصرف الصحي. لذا تأتي هذه المبادرة من كلية الهندسة بجامعة المنصورة بتنظيم هذه الورشة بمشاركة من المتخصصين والمختصين والمهتمين ومتخذي القرار لدراسة الأبعاد الاقتصادية والفنية والبيئية لعمليات استرجاع الطاقة من حمأة الصرف الصحي.

محاور الورشة:

١. تشخيص المشاكل الفنية والاقتصادية والبيئية التي تواجه نظم معالجة سوائل الصرف الصحي في محافظات الوجه البحري من وجهة نظر جميع الأطراف المشاركة.
٢. عرض رؤية المشاركين للحلول الملائمة، في إطار تجارب الدول الأخرى ذات الظروف المشابهة، وعرض لتجربة محطة الجبل الأصفر في استرجاع الطاقة الكهربية من حمأة الصرف الصحي
٣. تقييم الآثار البيئية والاجتماعية والاقتصادية لنظم استرجاع الطاقة الكهربية من حمأة الصرف الصحي.

المشاركون:

١. الأكاديميون من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات والمعاهد، ومراكز البحوث المهتمة بالمياه والصرف الصحي.
٢. الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي.
٣. الشركات الاقتصادية لمياه الشرب والصرف الصحي بالمحافظات.
٤. المختصون بمديريات الإسكان بالمحافظات ولجنة الإسكان بمجلس النواب،
٥. المختصون من وزارة البيئة وجهاز شئون البيئة وفروعه.
٦. شركات إنتاج وتوزيع الكهرباء.
٧. ممثلين عن وزارة الزراعة ومديريات الزراعة بالمحافظات المسئولين عن التسميد والتربة.