التقرير السنوي للطاقة المستدامة

جامعة طنطا والطاقة المستدامة: شراكات تصنع الأثر

حصاد عام من العمل المشترك مع الحكومة والصناعة والجامعات الدولية والمجتمع، في البحث العلمي وترشيد الاستهلاك والتحول نحو الطاقة النظيفة، دعماً لرؤية مصر 2030 وأهداف التنمية المستدامة.



الجلسة الافتتاحية لمؤتمر هندسة القوى الميكانيكية الدولي الأول «استدامة وترشيد الطاقة»، نوفمبر 2024.

+25 جامعة ومؤسسة دولية شريكة في مشروع هورايزون	**€1.311M** تمويل أوروبي لمشروع الاقتصاد الدائري في محولات القوى	**47** بحثاً من 8 دول في مؤتمر استدامة وترشيد الطاقة
11 نموذجاً أولياً ممولاً لمشروعات الطاقة المتجددة والنقل الذكي	**22** بروتوكول تعاون مع مؤسسات كبرى خلال العام	**4,313** بحثاً علمياً في مجالات التنمية المستدامة

كلمة افتتاحية

تؤمن جامعة طنطا بأن تأمين الطاقة المستدامة أصبح من أهم أولويات المستقبل، وأن ترشيد الاستهلاك لم يعد يقتصر على تقليل الاستخدام، بل صار توجهاً استراتيجياً لتحسين الكفاءة كماً وكيفاً. ومن هذا المنطلق، عملت الجامعة خلال العام الجامعي 2024/2025 على أربعة مسارات متكاملة: سياسة مؤسسية واضحة لكفاءة الطاقة، وشراكات بحثية دولية، ومنصات حوار علمي تجمع الأكاديميا بالصناعة والحكومة، وبرنامج توعية ممتد عبر الكليات بالشراكة مع قطاع الكهرباء.

وقد انعكس هذا العمل على حضور الجامعة في مجال الاستدامة، إذ كانت الجامعة المصرية الوحيدة التي وصلت إلى القائمة المختصرة لجائزة تايمز للتعليم العالي في القيادة البيئية لعام 2025.

أولاً: السياسة المؤسسية لكفاءة الطاقة

تعتمد الجامعة خطة استراتيجية لترشيد ورفع كفاءة الطاقة في إدارتها وكلياتها باستخدام الطاقة الشمسية، تستهدف خفض الانبعاثات الكربونية بحلول عام 2050، وتعمل على ثلاثة آفاق زمنية:

المدى القصير · 2–3 أشهر

التوعية والسلوك

حملة توعوية إعلامية بكافة الإدارات والكليات حول عائد الترشيد على الجامعة والطالب والموظف والدولة.

المدى المتوسط · 12–18 شهراً

السياسات والطاقة الشمسية

سياسات كفاءة الطاقة بالتعاون مع وحدة كفاءة الطاقة بمجلس الوزراء، ومحطات شمسية أعلى المباني والمستشفيات، وسخانات شمسية بالمدن الجامعية.

المدى البعيد · حتى خمس سنوات

المباني والمناهج

التزام كل مبنى جديد بالكود المصري لكفاءة الطاقة، وتحويل المباني القائمة تدريجياً، وإدراج الترشيد في المناهج.

وتشمل الخطة خمسة عشر إجراءً تنفيذياً، منها تشغيل أجهزة التكييف عند 26 درجة مئوية، والتحول إلى إضاءة LED التي توفر نحو 75% من الاستهلاك، واستخدام الحساسات الضوئية في الطرقات، وإنارة الأسوار بالخلايا الشمسية، وإنشاء محطات طاقة شمسية أعلى المستشفيات والمطابع والمعامل بالتعاون مع الهيئة العربية للتصنيع وشركة بنها للصناعات الإلكترونية.

ثانياً: شراكات بحثية دولية

مشروع «هورايزون» للاقتصاد الدائري في محولات القوى الكهربية



إعلان مشاركة جامعة طنطا في مشروع هورايزون الأوروبي، يونيو 2025.

تشارك جامعة طنطا في مشروع دولي رائد ممول من برنامج Horizon التابع للاتحاد الأوروبي بميزانية 1,311,000 يورو، يطور المعرفة والتكنولوجيا اللازمة لإعادة تعبئة محولات القوى الكهربية بسوائل قابلة للتحلل الحيوي أو معاد تدويرها، دعماً للاقتصاد الدائري في قطاع الطاقة.

ويجمع المشروع أكثر من 25 جامعة ومؤسسة صناعية من أنحاء العالم:

أوروبا: كانتابريا وكارلوس الثالث بمدريد (إسبانيا)، سيليزيا (بولندا)، زيلينا (سلوفاكيا)، غرب بوهيميا (التشيك).

الأمريكتان: سان خوان والساحلية الوطنية (الأرجنتين)، سانتياغو وفيديريكو سانتا ماريا (تشيلي)، فالي (كولومبيا)، واترلو (كندا)، نيويورك وميتشيغن الغربية (الولايات المتحدة).

المملكة المتحدة: جامعة مانشستر.

آسيا: جامعة بوترا (ماليزيا).

وتتولى الجامعة مسارين بحثيين: تحليل الخصائص الفيزيائية والكيميائية للزيوت البديلة لتطوير نماذج حرارية للمحولات، والتحليل الحراري لزيوت الإستر لبناء نماذج تتنبأ بتوزيع الحرارة داخلها. ويقود العمل د. صالح شلبي أستاذ الفيزياء الهندسية ود. دعاء مختار الأستاذ بقسم هندسة القوى الكهربائية، مع إيفاد طالبي دكتوراه إلى جامعة كانتابريا لثلاثة أشهر لكل منهما خلال 2026 و2027.

ثالثاً: البحث العلمي والحوار بين القطاعات

مؤتمر «استدامة وترشيد الطاقة» · 26–28 نوفمبر 2024

نظم قسم هندسة القوى الميكانيكية بكلية الهندسة مؤتمره الدولي الأول بمدينة الإسماعيلية تحت رعاية وزير التعليم العالي والبحث العلمي، بمشاركة جامعة سمنود التكنولوجية، وشركة Haier راعياً ذهبياً. وقدم محاضرات رئيسية أساتذة من جامعتي برستول وجلاسكو بالمملكة المتحدة، وشارك باحثون من جامعات طنطا وكفر الشيخ وبنها والإسكندرية وأسيوط والقاهرة والمصرية اليابانية

والزقازيق، ومن السعودية والإمارات والعراق والمغرب ولبنان واليابان وإنجلترا، بإجمالي 47 بحثاً.

ابتكار وتمويل مشروعات الطاقة المتجددة

مولت الجامعة خلال العام 11 نموذجاً أولياً لمشروعات ابتكارية في الطاقة المتجددة والنقل الذكي، ضمن حصاد بلغ 4,313 بحثاً علمياً في مجالات التنمية المستدامة و22 بروتوكول تعاون مع كبرى المؤسسات لربط الجامعة بالقطاع الصناعي.

رابعاً: شراكة مع قطاع الكهرباء لنشر ثقافة الترشيد

بالشراكة مع شركة جنوب الدلتا لتوزيع الكهرباء، نفذت كليات الجامعة سلسلة ندوات توعوية امتدت من الكليات الهندسية إلى الحقوق والتربية والتمريض والصيدلة والتربية الرياضية، حاضر فيها م. غادة فكري مدير عام الترشيد وم. مروة نوفل مدير إدارة الترشيد، ضمن المبادرة الرئاسية «بداية جديدة لبناء الإنسان».



5 ديسمبر 2024 · كلية التربية الرياضية

الترشيد والطاقة المتجددة تحت رؤية مصر 2030

بمشاركة اتحاد الطلاب وأسرة «طلاب من أجل مصر» بكلية الفنون التطبيقية، وإدارة رعاية الشباب.



8 ديسمبر 2024 · كلية الحقوق

ترشيد استهلاك الكهرباء

ربطت الترشيد بتحديات التغير المناخي والاحتباس الحراري، وحثت على جعله سلوكاً مجتمعياً.



16 أبريل 2025 · كلية التربية

أهمية ترشيد استهلاك مواردنا للحفاظ على حقوق الأجيال القادمة

نظمها مركز الخدمة العامة بالكلية بالتعاون مع شركة جنوب الدلتا لتوزيع الكهرباء.



2 أغسطس 2025 · كلية التمريض

ترشيد الطاقة والطاقة المتجددة

عرضت أنواع الطاقة المتجددة ومحطات الطاقة المتصلة بالشبكة بنظام صافي القياس.



25 أكتوبر 2025 · كلية الصيدلة

سبل ترشيد الكهرباء والمياه لمستقبل أفضل

لأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة والموظفين والطلاب، مع إجراءات عملية مثل LED وضبط التكييف.



26 نوفمبر 2024 · كلية الهندسة

حضور صناعي وحكومي في مؤتمر الطاقة

قيادات جامعية وممثلو القطاع الصناعي وجامعة سمنود التكنولوجية في الجلسة الافتتاحية.

خامساً: السجل الزمني لأنشطة العام

التاريخ	النشاط	الشركاء
26–28 نوفمبر 2024	مؤتمر «استدامة وترشيد الطاقة» الدولي	وزارة التعليم العالي، جامعة سمنود التكنولوجية، Haier، جامعتا برستول وجلاسكو
5 ديسمبر 2024	ندوة الترشيد والطاقة المتجددة تحت رؤية مصر 2030	شركة الكهرباء، أسرة طلاب من أجل مصر
8 ديسمبر 2024	ندوة ترشيد استهلاك الكهرباء بكلية الحقوق	شركة جنوب الدلتا لتوزيع الكهرباء
16 أبريل 2025	ندوة ترشيد استهلاك الموارد بكلية التربية	شركة جنوب الدلتا لتوزيع الكهرباء
26 يونيو 2025	الإعلان عن المشاركة في مشروع هورايزون	الاتحاد الأوروبي، أكثر من 25 جامعة ومؤسسة دولية
2 أغسطس 2025	ندوة ترشيد الطاقة والطاقة المتجددة بكلية التمريض	شركة جنوب الدلتا لتوزيع الكهرباء
25 أكتوبر 2025	ندوة ترشيد الكهرباء والمياه بكلية الصيدلة	قطاع كهرباء غرب الغربية

سادساً: التوجهات المستقبلية

تواصل الجامعة البناء على ما تحقق، وتعمل خلال المرحلة المقبلة على:

01 **توسيع محطات الطاقة الشمسية** أعلى المباني الجامعية والمستشفيات والمعامل ذات الاستهلاك المرتفع، بالشراكة مع الجهات الوطنية المتخصصة.

02 **تأطير الشراكة مع قطاع الكهرباء** في برنامج سنوي موحد للتوعية والتدريب يشمل جميع الكليات والمجتمع المحيط.

03 **تعميق التعاون البحثي الدولي** عبر مخرجات مشروع هورايزون والنشر المشترك مع الجامعات الشريكة.

04 **استدامة مؤتمر الطاقة** كمنصة دورية للحوار بين الجامعات والصناعة والحكومة، ونشر توصياته للجهات المعنية.

05 **إدراج الطاقة المستدامة في المقررات**، ضمن مقرر القضايا المجتمعية المعاصرة، تنفيذاً لبنود الخطة الاستراتيجية.

06 **دعم الابتكار الطلابي** بتمويل مزيد من النماذج الأولية في الطاقة المتجددة وربطها بالشركاء من القطاع الصناعي.

روابط ذات صلة

1. tanta.edu.eg/env/plan.aspx
2. tanta.edu.eg/env/standard_7.aspx
3. tanta.edu.eg/News_details.aspx?id=93498
4. tanta.edu.eg/News_Details.aspx?id=88190
5. tanta.edu.eg/News_Details.aspx?id=88380
6. tanta.edu.eg/News_Details.aspx?id=88435
7. tanta.edu.eg/News_Details.aspx?id=91929
8. tanta.edu.eg/News_details.aspx?id=94397
9. pha.tanta.edu.eg/News_Details.aspx?id=96026
10. dostor.org/5374442