13 CLIMATE ACTION

13.3.1

LOCAL EDUCATION PROGRAMMES ON CLIMATE CHANGE RISKS, IMPACTS, MITIGATION AND ADAPTATION

برامج التثقيف والتوعية المحلية بمخاطر تغير المناخ وآثاره والتخفيف من حدته والتكيف معه



2024–2025

Introduction

Port Said University advances local climate education through community-facing conferences, sectoral workshops and coordinated awareness activities. The 2025 campaign delivered with Egypt's Ministry of Water Resources and Irrigation focused on climate risks facing the Nile Delta, coastal protection, future scenarios and adaptation. Complementary activities in 2024–2025 addressed climate literacy, the water–climate nexus, low-carbon technologies and green innovation. Together, these efforts connect scientific knowledge with practical responses to the environmental pressures affecting Port Said and surrounding coastal communities.	تعزز جامعة بورسعيد التثقيف المناخي على المستوى المحلي من خلال المؤتمرات والندوات وورش العمل والحملات التوعوية التي تربط المعرفة العلمية بالتحديات البيئية في محافظة بورسعيد والمنطقة الساحلية المحيطة بها. وشكلت حملة التوعية التي استضافتها الجامعة بالتعاون مع وزارة الموارد المائية والري خلال عام 2025 محورًا رئيسيًا في عرض مخاطر تغير المناخ على دلتا النيل ووسائل حماية السواحل وسيناريوهات المخاطر المستقبلية وأساليب التكيف. وتكاملت معها فعاليات 2024–2025 في التوعية المناخية وإدارة المياه والتقنيات منخفضة الانبعاثات والابتكار الأخضر، بما يدعم تحويل المعرفة إلى ممارسات وقدرات تخدم المجتمع.

02 | Institutional approach • المنهج المؤسسي

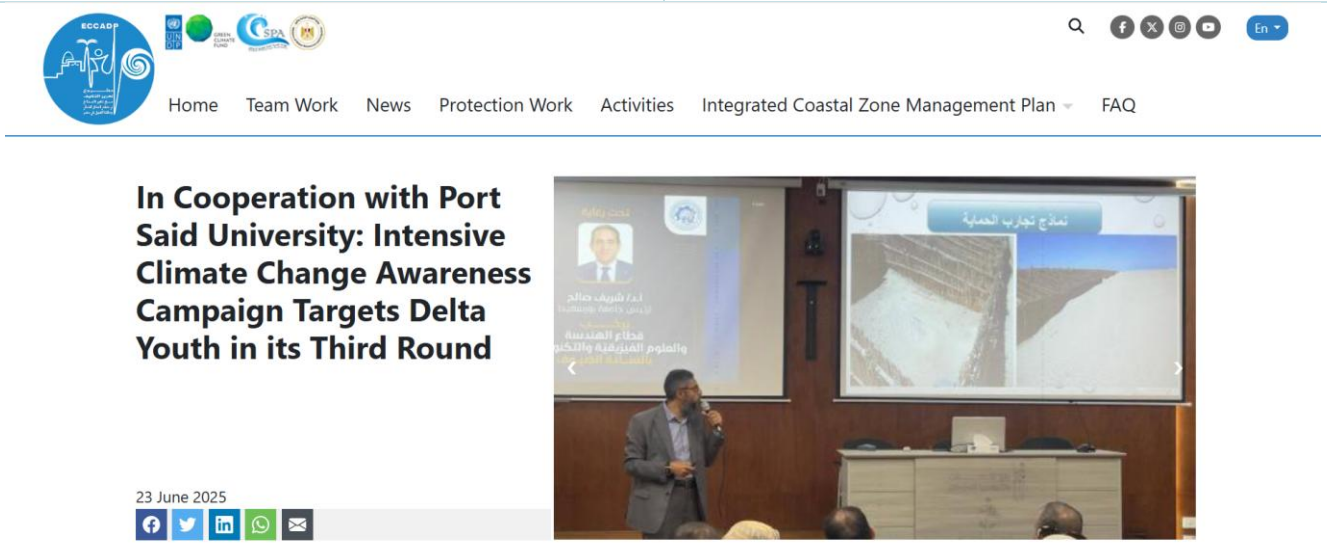
Port Said University connects climate science with local education through programmes that address the environmental pressures facing Port Said and the Nile Delta. Its activities bring together public authorities, specialists, students and professional communities to explain coastal risks, adaptation practices, sustainable water management and climate-friendly technologies.	تربط جامعة بورسعيد بين المعرفة العلمية والتثقيف المناخي المحلي من خلال برامج تعالج الضغوط البيئية التي تواجه بورسعيد ودلتا النيل، وتجمع الجهات الحكومية والمتخصصين والطلاب والقطاعات المهنية لشرح المخاطر الساحلية وأساليب التكيف والإدارة المستدامة للمياه والتقنيات الداعمة لخفض الانبعاثات.

03 | Climate Adaptation Awareness Campaign – Third Round • الجولة الثالثة لحملة التوعية بتعزيز التكيف مع تغير المناخ

23 June 2025 | Faculty of Engineering, Port Said University

On 23 June 2025, Port Said University's Faculty of Engineering hosted the third round of the climate-awareness campaign delivered in cooperation with the Ministry of Water Resources and Irrigation under the national project for enhancing climate-change adaptation in Egypt's North Coast and Nile Delta. The campaign targeted young people and university participants and examined why low-lying deltaic coasts are exposed to sea-level rise, coastal flooding, erosion, saltwater intrusion and climate-related pressures on water resources and infrastructure. The awareness session explained national adaptation actions and the contribution of integrated coastal-zone management, environmentally sensitive shore protection and long-term risk scenarios extending to 2100. The event brought scientific understanding of coastal hazards into a practical local discussion, relevant to Port Said's geographical setting.	في 23 يونيو 2025 استضافت كلية الهندسة بجامعة بورسعيد الجولة الثالثة من الحملة التوعوية التي نُفذت بالتعاون مع وزارة الموارد المائية والري، في إطار مشروع تعزيز التكيف مع تغير المناخ في الساحل الشمالي ودلتا النيل .واستهدفت الحملة شباب الدلتا والمشاركين من المجتمع الجامعي، وتناولت حساسية المناطق الساحلية المنخفضة لارتفاع مستوى سطح البحر والغمر الساحلي وتآكل الشواطئ وتداخل المياه المالحة والضغوط المناخية على الموارد المائية والبنية الأساسية .كما عرضت الندوة إجراءات الدولة لتعزيز التكيف، ومبادئ الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية وأساليب الحماية المتوافقة مع البيئة، مع ربط الأخطار المحلية بالتصورات المستقبلية حتى عام 2100 .وتكتسب الفعالية أهميتها من تحويل التحديات المناخية التي تواجه بورسعيد والدلتا إلى موضوع تعليم تطبيقي مرتبط بالمكان والسكان.
Community and educational value: Participants were introduced to the relationship between climate drivers, coastal exposure and practical adaptation choices. The programme promoted understanding of protective works and nature-based approaches, the importance of local preparedness and the role of scientific knowledge in long-term coastal planning. It is the report's primary direct evidence for	الجدوى التعليمية والمجتمعية :أتاحت الحملة التعرف على العلاقة بين مسببات تغير المناخ والتعرض للأخطار الساحلية واختيار إجراءات التكيف الملائمة، وأبرزت أهمية أعمال الحماية والحلول القائمة على الطبيعة والاستعداد المحلي والتخطيط الساحلي طويل المدى. وتمثل الفعالية الدليل الرئيسي على تقديم تعليم مناخي محلي مباشر بشأن المخاطر وآثارها وسبل التكيف معها.

locally delivered climate-risk and adaptation education.	



https://eccadp.com/ar/news/in-cooperation-with-port-said-university-intensive-climate-change-awareness-campaign-targets-delta-youth-in-its-third-round

04 | Earth Hour 2024 Environmental Conference • المؤتمر البيئي »ساعة الأرض 2024: معًا لمواجهة التغيرات المناخية«

19 March 2024 | Faculty of Science

On 19 March 2024, the Faculty of Science held the environmental conference “Earth Hour 2024: Together to Confront Climate Change”. The event placed climate change at the centre of university environmental education and connected individual responsibility with energy conservation, sustainable behaviour and community participation. The programme strengthened awareness of the environmental challenges facing coastal communities and encouraged informed engagement in climate action.	نظمت كلية العلوم بجامعة بورسعيد في 19 مارس 2024 المؤتمر البيئي »ساعة الأرض 2024: معًا لمواجهة التغيرات المناخية .«وقد وضع المؤتمر قضية تغير المناخ في صدارة أنشطة التثقيف البيئي بالجامعة، وربط بين المسؤولية الفردية وترشيد الطاقة والسلوك المستدام والمشاركة المجتمعية .وأسهم في تعزيز الوعي بالتحديات البيئية التي تواجه المجتمعات الساحلية وتشجيع المشاركة الواعية في العمل المناخي.
Educational and community contribution: The conference reinforced climate literacy and promoted the practical role of individuals and institutions in responsible	الجدوى التعليمية والمجتمعية :عزز المؤتمر الثقافة المناخية وأبرز الدور العملي للأفراد والمؤسسات في الاستخدام المسؤول للموارد والحد من الضغوط البيئية.

resource use and reducing environmental pressures.	

https://psu.edu.eg/entrepreneur/ — الجامعة :بيانات الفعالية وتاريخها

05 | Third Water Day Conference • مؤتمر يوم المياه الثالث :تكامل الجامعة والصناعة من أجل الابتكار في تكنولوجيا المياه

31 October 2024 | Port Said University

On 31 October 2024, Port Said University and Badr University organized the Third Water Day Conference, “University–Industry Integration for Innovation in Water Technology”. The event involved academics, government water-sector representatives, businesses and students. Prof. Yasser Hamed addressed mitigation and adaptation to seawater intrusion in Egypt’s coastal areas and green hydrogen production. Discussions also covered smart drinking-water management and artificial intelligence, desalination, water treatment and the national Climate Change Strategy 2050. An innovation competition presented eight research projects, promoting applied solutions to water challenges and cleaner resource use.	نظمت جامعة بورسعيد بالتعاون مع جامعة بدر في 31 أكتوبر 2024 مؤتمر »يوم المياه الثالث «بعنوان »تكامل الجامعة والصناعة من أجل الابتكار في تكنولوجيا المياه«، بمشاركة أكاديميين وممثلي الجهات الحكومية المعنية بالمياه والشركات والطلاب .وتناول الأستاذ الدكتور ياسر حامد التخفيف والتكيف مع تداخل مياه البحر في المناطق الساحلية المصرية وإنتاج الهيدروجين الأخضر. وشملت الجلسات الإدارة الذكية لمياه الشرب وتطبيقات الذكاء الاصطناعي والتحلية والمعالجة والاستراتيجية الوطنية لتغير المناخ 2050 .كما تضمنت الفعالية مسابقة للابتكار عُرض خلالها ثمانية مشروعات وأبحاث لخدمة الأمن المائي وكفاءة الموارد.
Educational impact: The event connects coastal adaptation and water security with mitigation, engaging professional institutions and young innovators in responses to regional climate stress.	الجدوى التعليمية والمجتمعية: تتجسد جدوى المؤتمر في وصل قضايا التكيف الساحلي والأمن المائي بحلول التخفيف والابتكار، وإشراك المؤسسات المهنية والباحثين والشباب في الاستجابة للضغوط المناخية في الإقليم.

https://psu.edu.eg/water-day/

06 | Green Hydrogen Workshop • ورشة عمل حول الهيدروجين الأخضر

29 July 2025 | Arab Academy for Science, Technology and Maritime Transport, Port Said

On 29 July 2025, a specialist workshop on green hydrogen was held at the Arab Academy for Science, Technology and Maritime Transport in Port Said. It addressed a major area of climate mitigation: using renewable electricity to produce cleaner hydrogen and exploring applications in energy-intensive sectors. The workshop formed part of the local knowledge-exchange activities around energy transition, practical technology development and sustainability education. The Arab Academy also published coverage of its GREEN Erasmus+ initiative on developing green-hydrogen curricula and applications in Port Said.	عُقدت في 29 يوليو 2025 ورشة عمل متخصصة عن الهيدروجين الأخضر بفرع الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري في بورسعيد، وتناولت أحد المسارات المهمة للتخفيف من تغير المناخ، وهو إنتاج الهيدروجين باستخدام الكهرباء المتجددة وتطوير تطبيقاته في القطاعات كثيفة الاستهلاك للطاقة .وأسهمت الورشة في تبادل المعرفة المحلية حول تحول الطاقة والتطبيقات التقنية والتعليم من أجل الاستدامة .كما نشرت الأكاديمية العربية خبرًا عن مشروع GREEN الممول من إيراسموس +لتطوير مناهج وتقنيات الهيدروجين الأخضر وتطبيقاته في بورسعيد.
Educational contribution: The workshop promoted professional discussion of low-carbon fuels, renewable-energy technologies and opportunities to integrate clean-energy knowledge into education and practice.	الجدوى التعليمية :أتاحت الورشة مناقشة مهنية حول الوقود منخفض الكربون وتقنيات الطاقة المتجددة وفرص دمج المعرفة بالطاقة النظيفة في التعليم والتطبيق.

https://aast.edu/ar/news/news-details.php?event_type_id=1&language=2&lnselect=2&news_id=486104940&unit_id=451&view=1
https://psu.edu.eg/entrepreneur/

07 | Second International Conference on Green Sciences • المؤتمر الدولي الثاني للعلوم الخضراء

3–4 December 2025 | Port Said University

Held at Port Said University on 3–4 December 2025, the Second International Conference on Green Sciences convened researchers and specialists from Egypt and abroad to exchange knowledge on environmental science, green innovation and	استضافت جامعة بورسعيد يومي 3 و4 ديسمبر 2025 المؤتمر الدولي الثاني للعلوم الخضراء، بمشاركة باحثين وخبراء من مصر وخارجها لتبادل المعرفة في العلوم البيئية والابتكار الأخضر والاستدامة .ويؤدي المؤتمر دورًا في نشر نتائج الأبحاث والمناقشات العلمية حول التقنيات البيئية

sustainability. Scientific conferences extend the educational impact of climate-related research by enabling discussion of environmental technologies, resource management and practical applications. Within this report, the conference supports research dissemination and professional capacity building, complementing the direct local outreach demonstrated by the June 2025 awareness campaign.	وإدارة الموارد والتطبيقات العملية .ويمثل عنصرًا داعمًا لنقل المعرفة وبناء القدرات المهنية، ويتكامل مع حملات التوعية المحلية المباشرة الواردة في التقرير.
Educational impact: The conference supports dissemination of sustainability knowledge and strengthens research-to-practice dialogue on environmental and climate-related solutions.	الجدوى التعليمية والمجتمعية: يسهم المؤتمر في نشر المعرفة العلمية وتعزيز الحوار بين البحث والتطبيق حول الحلول البيئية والمناخية.

https://psu.edu.eg/psu-opens-2nd-green-sciences-conference/

08 | Academic education and climate-related capacity building • **التعليم الأكاديمي وبناء القدرات المناخية**	
Port Said University offers environmental academic programmes through its Faculties of Science, Arts and Engineering. The university lists environmental sciences, environmental monitoring, atmospheric and environmental physics, environmental geology, coastal and marine area management, renewable energy, environmental architecture, geographic information systems and related programmes. These pathways develop knowledge of climate processes, environmental observations, spatial analysis and technologies for mitigation and adaptation. As a supporting educational resource, they strengthen institutional capacity to deliver climate information, but	تقدم جامعة بورسعيد عبر كليات العلوم والآداب والهندسة برامج أكاديمية بيئية في مجالات العلوم البيئية والرصد البيئي والفيزياء الجوية والبيئية والجيولوجيا البيئية وإدارة المناطق الساحلية والبحرية والطاقة الجديدة والمتجددة والعمارة البيئية ونظم المعلومات الجغرافية وتخصصات مرتبطة بها .وتوفر هذه البرامج معرفة متخصصة بعمليات المناخ والرصد البيئي والتحليل المكاني وتقنيات التخفيف والتكيف، وتدعم قدرة الجامعة على إعداد كوادر قادرة على نشر المعرفة البيئية والمناخية .وتُعرض هذه البرامج بوصفها مكونًا أكاديميًا داعمًا للتثقيف المناخي، إلى جانب حملات التوعية المحلية الموجهة لجمهور أوسع.

should be presented separately from events explicitly offered to the wider local community.	

Official link: https://psu.edu.eg/env-sciences/

09 | Climate monitoring, risk communication and early-warning literacy • الرصد المناخي والتوعية بالمخاطر والإنذار المبكر	
At the Faculty of Science, teaching and practical activities in atmospheric and environmental physics develop skills in observing atmospheric variables and interpreting climate risks. A laboratory visit on 8 July 2024 introduced students to the Atmospheric and Environmental Physics Laboratory. The June 2025 coastal adaptation campaign also explained long-term hazard scenarios and anticipatory planning. Together, these activities advance knowledge of climate monitoring, preparedness and the scientific foundations of early-warning systems.	تسهم الأنشطة التعليمية والتطبيقية في الفيزياء الجوية والبيئية بكلية العلوم في تنمية مهارات رصد متغيرات الغلاف الجوي وتفسير المخاطر المناخية .وشهد يوم 8 يوليو 2024 زيارة علمية لمعمل الفيزياء الجوية والبيئية للتعرف على أدوات الرصد وأساليبه .كما تناولت حملة التكيف الساحلي في يونيو 2025 سيناريوهات المخاطر بعيدة المدى والتخطيط الاستباقي، بما يعزز المعرفة بالرصد والاستعداد والأسس العلمية لنظم الإنذار المبكر.

Official link: https://psu.edu.eg/entrepreneur/

https://psu.edu.eg/env-sciences/

10 | Integrated climate-education outcomes • الأثر المتكامل للتثقيف المناخي	
The documented activities cover several complementary areas of climate education: the 2025 coastal campaign provides direct education on climate risks and adaptation; the Earth Hour conference encourages climate awareness; the Water Day conference addresses coastal water risks, adaptation and sustainable technologies; and the green-hydrogen workshop introduces mitigation options. The Green Sciences conference reinforces knowledge exchange. The combination demonstrates continuity	تتكامل الفعاليات في تغطية مجالات متعددة للتثقيف المناخي؛ فقد قدمت حملة 2025 توعية مباشرة بمخاطر المناخ والتكيف الساحلي، وعزز مؤتمر ساعة الأرض الوعي بقضايا المناخ، بينما تناول مؤتمر يوم المياه المخاطر المائية الساحلية والتكيف والتقنيات المستدامة. وأضافت ورشة الهيدروجين الأخضر محور التخفيف من الانبعاثات، وأسهم مؤتمر العلوم الخضراء في تداول المعرفة العلمية. ويعكس هذا التنوع امتداد الأنشطة خلال عامي 2024 و2025، وتفاعل الجامعة مع شركاء حكوميين وأكاديميين ومهنيين.

across 2024–2025 and engagement with governmental, academic and professional partners.	
11 | Institutional research and outreach capacity	**• قدرات البحث والتوعية المؤسسية**
The wider institutional portfolio includes climate-related research, solar and wind applications, desalination technologies, institutional emission-reduction planning and curriculum-related sustainability education. These activities offer scientific context and expert capacity for awareness programmes. They are represented in the University's UI GreenMetric Energy and Climate Change evidence, especially files EC.7, EC.9, EC.10 and EC.16. Research and infrastructure projects are presented here as supporting capacity rather than substitutes for the direct educational events documented above.	تدعم البرامج التوعوية منظومة أوسع من البحوث والابتكارات والتخطيط المؤسسي، تشمل تطبيقات الطاقة الشمسية والرياح والتحلية، وخطط خفض الانبعاثات، والتعليم المتعلق بالاستدامة. وتوفر تلك المجالات قاعدة علمية وخبرات متخصصة تسند الحوار المجتمعي والتثقيف المناخي. وترد هذه الأنشطة في ملفات الطاقة والتغير المناخي المقدمة لتصنيف GreenMetric، وخاصة ملفات EC.7 وEC.9 وEC.10 وEC.16، باعتبارها رصيدًا داعمًا للأنشطة التعليمية المباشرة.
12 | Institutional contribution	**• الإسهام المؤسسي**
By combining public-sector climate adaptation education, university environmental events and technically focused workshops, Port Said University advances climate awareness in a geographically vulnerable coastal region. Educational outreach supports informed discussion of sea-level and coastal risks, water-resource pressures, adaptation choices and mitigation technologies, while collaborations enable the transfer of specialist knowledge into the university and wider professional community.	يسهم الجمع بين حملات التكيف بالتعاون مع الجهات الحكومية والمؤتمرات البيئية الجامعية وورش العمل التقنية في تعزيز الوعي المناخي داخل إقليم ساحلي يتعرض لتحديات بيئية متنامية. وتساعد هذه الأنشطة على إتاحة المعرفة بمخاطر السواحل وموارد المياه، وبدائل التكيف، والتقنيات الداعمة للتخفيف، مع تعزيز انتقال الخبرة الفنية من المتخصصين إلى الطلاب والباحثين والمؤسسات المهنية والمجتمع.

13 | Supporting institutional documentation

The University's climate-education work is supported by photographic documentation of scientific events, clean-energy technology presentations and sustainability programmes. These materials illustrate the research and knowledge-exchange environment accompanying local climate education.	تتكامل جهود جامعة بورسعيد في التثقيف المناخي مع التوثيق المصور للفعاليات العلمية وعروض تقنيات الطاقة النظيفة وبرامج الاستدامة، بما يعكس البيئة البحثية ومسارات تبادل المعرفة التي تساند التعليم المناخي المحلي.
	