

تقرير عن البحث العلمي

المؤشر الرابع: الطلاب والخريجون

العام الأكاديمي 2025-2026

يُعد البحث العلمي الأساس الذي تعتمد عليه عملية التطور والتقدم في مختلف المجالات، حيث يقوم على أسلوب منظم يهدف إلى اكتشاف المعرفة وفهم الظواهر وتحليلها بطريقة موضوعية تعتمد على الأدلة والبيانات. ويُعتبر وسيلة فعالة لحل المشكلات واتخاذ القرارات المبنية على أسس علمية دقيقة.

يولي قسم الهندسة المعمارية اهتماماً بالغاً بتنمية مهارات البحث العلمي لدى الطلاب منذ المراحل الأولى، وذلك بهدف بناء جيل قادر على المساهمة في تطوير المعرفة في مجال الهندسة المعمارية. وقد أسهمت الأنشطة التالية في تحقيق هذه الغاية:

المشاركة في الأبحاث العلمية

نشاط: (1) ورشة كتابة البحث العلمي ضمن مبادرة "بداية جديدة"

التاريخ : ٢٠٢٦/٩/٣ م

تضمّن برنامج "New Beginning for Quality Assurance of Education" وحدة تدريبية متخصصة في أسس كتابة البحث العلمي وأساليب تقديمه أمام الجمهور الأكاديمي، علاوةً على توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في دعم العملية البحثية. استفاد من هذه الوحدة الطلاب: يوسف محمد عبد العظيم، ومحمد بكر، ويوسف محمد عطا، ومريم إسماعيل، مما أسهم في تعزيز مهاراتهم البحثية وإعدادهم للانخراط في المسيرة العلمية.



نشاط: (2) برنامج المدرسة الصيفية: المدن الساحلية المرنة Resilient Coastal Cities

التاريخ : ٢٠٢٥/٩/١٠ - ٨ م

شاركت كلٌّ من الطالبات: مريم إسماعيل، ونورا جمال، وأسماء تامر (الفرقة الثالثة)، وكارول جورج، وإيما خالد، وسلمى محمد (الفرقة الرابعة) في برنامج المدرسة الصيفية "Resilient Coastal Cities" الذي عُقد خلال الفترة من 8 إلى 10 سبتمبر. تناول البرنامج قضايا المدن

الساحلية في مواجهة التغيرات المناخية، وأساليب التكيف والتخطيط العمراني المستدام، ومفاهيم الـ Urban Resilience وتطوير الواجهات المائية، وحلول الطاقة الخضراء والبنية التحتية الذكية. وقد أُختتم البرنامج بعروض جماعية لمقترحات حلول التحديات الساحلية في شمال مصر.

تكشف هذه المشاركات عن وعي طلاب القسم بالقضايا البيئية والمجتمعية المعاصرة، وعلى رأسها أزمة التغير المناخي وانعكاساتها على التخطيط العمراني، مما يُعزز قدرتهم على تقديم حلول هندسية مستدامة وذات أثر اجتماعي فاعل.



مشاركة الطلاب في فعاليات المؤتمر العلمي الأول بكلية الهندسة ببنها - جامعة بنها"

للعام الجامعي ٢٠٢٤-٢٠٢٥

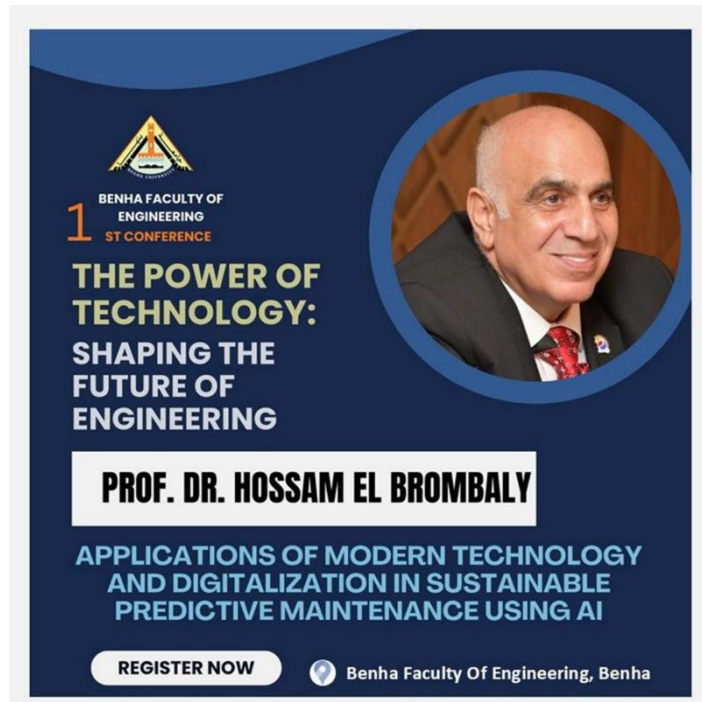
في إطار حرص برنامج الهندسة المعمارية على دعم وتعزيز الوعي المهني لدى طلاب البرنامج تنظيم فعاليات ولقاءات مع متخصصين في مجالات متنوعة لتوضيح الفرص التي يمكن للطلاب الحصول عليها في مجال تخصصهم الدقيق، والمساهمة الفعالة في تهيئتهم لسوق العمل، شارك الطلاب في فعاليات المؤتمر العلمي الأول لكلية الهندسة ببنها بعنوان " تأثير التكنولوجيا على مستقبل الهندسة" **The power of Technology: Shaping the future of Engineering** في يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٥/٢/٢٥، والذي يهدف إلى استكشاف تأثير التكنولوجيا على تطور الهندسة ، ومناقشة التطبيقات العملية للتكنولوجيا في الهندسة ، و تحليل الفرص والتحديات في مجال الهندسة المستقبلية ، واستعراض أحدث الابتكارات في التكنولوجيا الهندسية، و دراسة المهارات المستقبلية اللازمة للمهندسين ، و التوجهات المستقبلية في التعليم الهندسي. مما يوضح ضرورة تطوير الاحتياجات المهنية والمهارات المطلوبة التي يتطلبها سوق العمل لتناسب مع التطورات التكنولوجية الجديدة.

وقد حرص برنامج الهندسة المعمارية على حضور الطلاب لمحاضرات متخصصة في أحدث تقنيات الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا الرقمية في مجال العمارة.

حيث القى أ.د/ حسام البرميلي محاضرة بعنوان:

"Applications of Modern Technology and Digitalization in Sustainable Predictive Maintenance Using AI".

تناولت محاضرة أ.د/ حسام البرميلي أهمية صيانة المباني وأنواعها، موضحاً كيف يمكن استخدام التكنولوجيا الحديثة والرقمنة في تحسين عمليات الصيانة باستخدام الذكاء الاصطناعي، مما يساعد في تقليل التكاليف وزيادة كفاءة الصيانة. كما أكد على أهمية هذا المجال في سوق العمل، مشيراً إلى الفرص الوظيفية المتاحة للمهندسين المعماريين في هذا المجال.



The poster features a dark blue background with a white and yellow Benha University logo at the top left. Below the logo, the text reads "1 BENHA FACULTY OF ENGINEERING 1ST CONFERENCE". The main title is "THE POWER OF TECHNOLOGY: SHAPING THE FUTURE OF ENGINEERING". A circular portrait of Prof. Dr. Hossam El Brombaly is on the right. Below the title, his name is listed in a white box. The subtitle is "APPLICATIONS OF MODERN TECHNOLOGY AND DIGITALIZATION IN SUSTAINABLE PREDICTIVE MAINTENANCE USING AI". At the bottom, there is a "REGISTER NOW" button and a location pin icon with the text "Benha Faculty Of Engineering, Benha".

حيث القى أ.د/ أحمد رضوان محاضرة بعنوان:

AI and Technology's Impact on Architecture



The poster features a dark blue background with a white and yellow Benha University logo at the top left. Below the logo, the text reads "1 BENHA FACULTY OF ENGINEERING 1ST CONFERENCE". The main title is "THE POWER OF TECHNOLOGY: SHAPING THE FUTURE OF ENGINEERING". A circular portrait of Prof. Dr. Ahmed H. Radwan is on the right, with the text "Keynote speaker" below it. Below the title, his name is listed in a white box. The subtitle is "AI AND TECHNOLOGY'S IMPACT ON ARCHITECTURE". Below the subtitle, the date and time are listed: "25 February 2025, 10 AM". At the bottom, there is a "REGISTER NOW" button and a location pin icon with the text "Benha Faculty Of Engineering, Benha".

حيث أوضح تطور الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في العمارة، وكيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في تحسين تصميم المباني وتحليل البيانات، مشيرًا إلى أمثلة عملية لتطبيقات الذكاء

الاصطناعي في مشاريع معمارية. كما ناقش التحديات والفرص التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في العمارة، مقدماً رؤية مستقبلية حول تأثير التكنولوجيا على هذا المجال.

أبدى الطلاب تفاعلاً كبيراً مع المحاضرتين، حيث طرحوا العديد من الأسئلة حول كيفية تطبيق التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في مشاريعهم الدراسية والمهنية، والتوجهات المهنية لسوق العمل في الوقت الحالي. أظهر الطلاب اهتماماً كبيراً بمعرفة المزيد عن الأدوات والتقنيات المستخدمة في الصيانة والذكاء الاصطناعي، وكيفية استخدامها لتحسين تصميماتهم المعمارية.

تحقيق الاهداف من خلال:

- تعريف الطلاب بأحدث الأدوات والتقنيات في سوق العمل.
- تشجيع الطلاب على التفكير الابتكاري في استخدام التكنولوجيا في مشاريعهم الدراسية.
- تعزيز التواصل بين الطلاب والمتخصصين.
- توجيه الطلاب نحو المهارات المطلوبة والمجالات المتنامية في سوق العمل.

الاستفادة من المحاضرة

استفاد الطلاب من المحاضرتين بعدة طرق، منها:

زيادة المعرفة: اكتسب الطلاب فهماً أعمق لمفهوم التكنولوجيا الحديثة والذكاء الاصطناعي وتطبيقاتهما في العمارة.

تطوير المهارات: تعرف الطلاب على الأدوات والتقنيات التي يمكنهم استخدامها في مشاريعهم الدراسية والمهنية.

تحفيز الابتكار: ألهمت المحاضرتان الطلاب للتفكير بطرق جديدة ومبتكرة لتطبيق التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في تصميماتهم المعمارية.

تعزيز التواصل: ساهمت المحاضرتان في تعزيز التواصل بين الطلاب والمتخصصين في مجال التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي، مما يساعدهم على تطوير مهاراتهم وفهم بشكل أكبر للمجالات المختلفة في سوق العمل.

التوصيات:

- الاستمرار في تنظيم لقاءات مهنية وورش عمل مع متخصصين في المجالات المعمارية المختلفة.
- تشجيع الطلاب على الالتحاق بدورات تدريبية في الذكاء الاصطناعي والتصميم الرقمي.

Technical Sessions

Hall : 409

Tracks: Civil and Architectural Engineering

Time: 2:30 – 5:00

Time	Paper Name	Speaker	Track	Hall
2:30-2:45	Review on physical modeling of scouring downstream compound weirs	Mohamed A. Zidan	Civil Engineering	409
2:46-3:01	Evaluation of Seismic Separation Distance of the ECP Using Nonlinear Time History Analysis	Mohamed Ahmed Abd El-Aziz	Civil Engineering	
3:02-3:17	Enhancing Mechanical Performance and Durability of Rigid Pavements Using Fly Ash and Basalt Fiber: Experimental and Numerical Assessment	Abdalmajid Mohammed Sadeq	Civil Engineering	
3:18-3:33	Finite Element Parametric Analysis of Torsional Behavior in Fibrous Reinforced Concrete Corbels	Osama Mohamed Anwar	Civil Engineering	
3:34-3:49	Adaptive Architecture in the Face of Climate Change: Towards a Resilient and Future-Oriented Design Approach	Aya Mohamed Shaheen	Architectural Engineering	
3:49-4:04	Modular Construction as a Tool for Achieving Smart Buildings in Egypt	Esraa Aidy	Architectural Engineering	
4:05-4:20	Visual Identity in the Era of AI Technologies - Case Study of Benha City	Sameir Mohamed Hammad	Architectural Engineering	
4:21-4:36	Integrating Artificial Intelligence and Community Participation to Improve Visual Quality in Educational Environments	Menna Mounir	Architectural Engineering	
4:36-4:51	The Impact of Converting Residential Buildings into Kindergartens on Stimulating the Child's Imaginative Abilities	Zeinab Atef Qasemy	Architectural Engineering	

تقرير عن زيارة المنتدى الحضري العالمي (WUF 12) في يوم الأربعاء الموافق 6 نوفمبر 2024

انه في يوم الاربعاء الموافق 6 نوفمبر 2024 تم عمل زيارة للمنتدى الحضري العالمي (WUF 12) وذلك بحضور العديد من طلاب قسم الهندسة المعمارية بجامعة بنها وبعض من أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة تحت اشراف وبحضور أ.د/ زينب فيصل رئيس قسم الهندسة المعمارية بكلية الهندسة بنها.

أسماء الطلاب الحاضرين:

1- طلاب الفرقة الرابعة:

- محمد عفيفي
- محمد الحسيني
- ماري رضا
- زينب
- حنان مجدي
- فاطمة
- اية حسني
- بسنت السيد
- شهد مصطفى
- فرح

2- طلاب الفرقة الثانية:

- أسماء تامر
- بربتوا باسم
- نورا جمال
- فاطمة الحسيني

3- أعضاء الهيئة المعاونة:

- زينب عاطف
- سارة أحمد
- محمد شريف



وقد تم عمل ملخص للزيارة وما هو مستفاد منها لبعض من الطلاب المشاركين في الزيارة منهم:

1- محمد عفيفي:

Insights from World Urban Forum 12 (WUF12)

Submitted by Muhammed Sameh Abdelghani

Honoured to have participated in the World Urban Forum 12 in Egypt, Hosted by UN-Habitat. I feel incredibly lucky to get the opportunity to connect with the creative, inspiring minds there and to be able to share my thoughts and discuss them.

Key Takeaways

- Got to know more about the youth's role and visions for a sustainable urban future**
Attending a few sessions emphasizing the impact of the youth vision on the urban futures and case studies and phases that were done to empower the youth for a much brighter urban future.
- Cross-Cultural Exchange**
The opportunity to interact with people from various cultures. Engaging with participants from different countries provided unique perspectives on urban challenges and how to deal with them in a way that fits the surrounding community and environment.
- Role of Technology and Innovation**
A recurring theme was the use of technology to create smarter, more efficient cities. Sessions on digital transformation in urban planning and data-driven decision-making offered insights into how technology can enhance urban resilience.
- Engagement with Decision-Makers**
Engaging with representatives from various Egyptian ministries. These discussions offered a deeper understanding of ongoing and future projects aimed at addressing urban challenges in Egypt, including infrastructure development, sustainability initiatives, and housing solutions.



2- محمد الحسيني:

Report on Participation in the World Urban Forum 12 (WUF12)

Submitted by: Mohamed Alhoussayn Sharaf
Student, Department of Architecture, Benha University

Brief Overview of WUF12

The Twelfth Session of the World Urban Forum (WUF12) was held from November 4-8, 2024, at the Egypt International Exhibition Center in Cairo. Organized by UN-Habitat and hosted by the Government of Egypt, this global event focused on sustainable urbanization and inclusive urban development. WUF12 provided a platform for international stakeholders, policymakers, and youth to discuss strategies for building resilient cities, especially in the context of rapid urbanization in Africa. The forum highlighted Egypt's efforts in developing smart cities, such as the New Administrative Capital and New Alamein City, and its commitment to the 2030 Agenda for Sustainable Development.

Summary of Activities

1. Opening Sessions and Sustainable Cities Panel

I began the day by attending a keynote session by the Egyptian Minister of Housing, Utilities, and Urban Communities, Dr. Assem El Gazarar. The panel discussed Egypt's advancements in sustainable and smart city practices, focusing on projects like the New Administrative Capital and New Alamein City. These initiatives reflect Egypt's vision to integrate technology, environmental sustainability, and modern urban planning into its cities.

2. Lecture on Urban Identity and Visual Identity of Cities

This lecture delved into the importance of preserving and enhancing the unique visual identity of cities in Egypt, such as Siwa Oasis, Alexandria, and Cairo. The discussion emphasized how visual and cultural elements shape the perception and functionality of urban spaces, contributing to a city's identity.

3. Session by the Urban Planning Experts

A session hosted by the Urban Planning Institutes of Egypt detailed the urban planning



Page 1 of 2

process. It covered methodologies for urban transformation and the role of governmental organizations in driving change, providing a valuable insight into the technical and administrative aspects of urban development.

4. Tactical Urbanism and Children's Lives

This interactive session explored the concept of tactical urbanism, a bottom-up approach to urban design that uses small-scale, temporary interventions to improve urban spaces. The lecture highlighted ways to enhance children's lives in Egypt through playful and inclusive design strategies.

5. UN-Habitat Youth Empowerment Panel

I attended a panel at the UN-Habitat Lounge, featuring four speakers, including representatives from the Ministry of Youth and Sports in Egypt and NGOs like YP and Access Sustainable. They discussed youth empowerment, inclusivity in climate actions, and Egypt's contributions to COP29 in Azerbaijan. This session highlighted initiatives for integrating youth into decision-making processes, especially in environmental and urban development projects.

6. Networking and Expo Tour

After the lectures, I toured the various halls of the forum and networked with professionals, including employees of the Ministry of Housing. Interestingly, some were from my hometown, Beni Suef, and they provided valuable insights and resources. I also connected with peers from Cairo, Sohag, and Alexandria, sharing experiences and ideas for future projects.

Reflections and Takeaways

Participating in WUF12 was an enriching experience that deepened my understanding of sustainable urbanization and youth empowerment. The sessions provided practical insights into Egypt's urban development strategies, while the networking opportunities fostered connections that could benefit my academic and professional journey.



Page 2 of 2

3- فاطمة الحسيني:

تضمن الحديث التنسيق بين الهيئة العامة للتخطيط العمراني و صندوق التنمية الحضرية لوضع خطط عمل مخطية للمرونة و التكيف مع المناخ و تعهدت كل دولة بنورها في تطبيق الحلول و البحث التام عن حلول جديدة و تنفيذها على أرض الواقع .



- فيما يلي الجدول الزمني الذي اتبعته في المنتدى :

TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	MON
5	6	7	8	9	10	11
11:30 AM						
11:30 AM						
12:15 PM						
12:15 PM						
12:00 PM						
12:00 PM						
1:00 PM						
1:00 PM						
2:00 PM						
2:00 PM						

- و لقد قمت بحضور بضعة محاضرات منها :

■ إطلاق الاستراتيجية القومية للمدن الذكية بمصر .

و كان المتحدث بها وزير الإسكان الأستاذ شريف الشربيني و الذي بدوره عرض الاستراتيجية الجديدة للمدن الذكية و خطة تطوير المشهد الحضري المصري لمشهد أكثر استدامة و ذلك من خلال الاستفادة من التقنيات المتطورة لتحسين جودة الخدمات و رفع النمو الاقتصادي و جعل مصر رائدة في تطوير المدن الذكية و تحدث ايضا عن خطة إنشاء المدن الجديدة بتلك التقنيات المتطورة .



■ صياغة هويات حضرية واستراتيجيات لتعزيز الصورة البصرية للمدن .

و تحدث بها الأستاذ خالد عبدالعظيم محافظ قنا و الدكتور لاهي جمال من قسم الهندسة المعمارية بكلية الهندسة جامعة عين شمس و الثاني تحدث عن الهوية البصرية للمحافظات المعمارية و التطورات الحديثة بالمحافظات و الاسكان القديمة بمصر و تجديداتها و كيفية الحفاظ على الهوية البصرية للمكان و ثم عرض العديد من الأمثلة على الاسكان القديمة و الاسكان المشوّهة بصريا قبل و بعد التجديد و التطوير .

و تحدث ايضا الأستاذة سمية المظلمان من المملكة العربية السعودية عن التقنيات السبعة في المملكة وتطبيقات الاستدامة و التطور التكنولوجي بالمملكة المودي للتطور .



■ المرونة المناخية في مدن البحر الأبيض المتوسط: من الإستراتيجيات إلى الإجراءات المحلية .

و كان المتحدثون من دول مختلفة فكانت الجلسات كالتالي : (فلسطين و عمان و مصر و إيطاليا) و كان الحديث يدور حول الاستراتيجيات المحلية لحل المشكلة المناخية و تطبيق الحلول المبكرة و لقد من التغييرات المناخية المحلية تحسين جودة البيئة و الحلول الابتكارية لتطبيق الاستدامة و

- أقيم المنتدى الحضري العالمي في دورته الثانية عشر (World Urban Forum 12) بمصر في مركز مصر الدولي للمعارض والذي قمت بحضوره في يوم الأربعاء 2024/11/6 .



وكان المؤتمر يحتوي على العديد من المحاضرات و حلقات النقاش حول مختلف المواضيع المتعلقة بالمعمارية و الاستدامة و تطوير تقنيات البناء و تلوث المدن و الحلول البيئية مختلف المشكلات .



بجانب ذلك كان هناك الكثير

من المعارضين ممثلين

لبلادهم

لعرض أحدث الحلول و

التقنيات في صالات العرض .

رئيس قسم الهندسة المعمارية
أ.د/ منى يحيى شديد

منسق المعيار الرابع
د.م/ منه منير