



AL-AZHAR ENGINEERING 15  
INTERNATIONAL CONFERENCE

مؤتمر الأزهر الهندسي الدولي الخامس عشر

التكامل الهندسي نحو تحقيق رؤية مصر 2030

The Holistic Engineering Towards the Achievement  
of Egypt 2030 Vision

[www.azhar-aeic.com](http://www.azhar-aeic.com)

| Time          | Program  | Hall |
|---------------|--|------|
| 10:00 – 12:00 | <p>Opening &amp; Welcome Speech</p> <p>الجلسة الافتتاحية</p> <p>سكرتير المؤتمر</p> <p>أ.د/ حسين عباس</p> <p>أستاذ الهندسة الإنشائية</p> <p>10:00 – 10:10</p> | A    |
|               | <p>مقرر المؤتمر</p> <p>أ.د/ محمد عبد العزيز</p> <p>وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث</p> <p>10:10 – 10:20</p>  |      |
|               | <p>رئيس المؤتمر</p> <p>أ.د/ أيمن مصيلحي طایل</p> <p>عميد الكلية</p> <p>10:20 – 10:30</p>   |      |
|               | <p>أ.د/ محمود صديق</p> <p>نائب رئيس جامعة الأزهر للدراسات العليا والبحوث</p> <p>10:30 – 10:40</p>  |      |
|               | <p>السيد م. هاني ضاحي</p> <p>نقيب المهندسين ووزير النقل الأسبق</p> <p>10:40 – 10:50</p>  |      |
|               | <p>السيد أ.د/ محمد أيمن عاشور</p> <p>نائب وزير التعليم العالي لشئون الجامعات</p> <p>10:50 – 11:00</p>  |      |
|               | <p>معالي أ.د/ عاصم الجزار</p> <p>وزير الاسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية الجديدة</p> <p>11:00 – 11:10</p>   |      |
|               | <p>فضيلة أ.د/ محمد المحرصاوي</p> <p>رئيس جامعة الأزهر</p> <p>11:10 – 11:20</p>   |      |
|               | <p>فضيلة</p> <p>أ.د/ محمد ضويني</p> <p>وكيل الأزهر الشريف نائبا عن فضيلة الإمام الأكبر شيخ الأزهر</p> <p>11:20 – 11:30</p>                                   |      |
|               | <p>Break</p> <p>Keynote Speakers &amp; Workshop</p> <p>16:30 – 17:30</p> <p>Hall A – B – C</p>   |      |

# **Keynote Speakers**

## **CIVIL ENGINEERING CE**

---

Saturday

March. 13, 2021

16:30 – 17:30

**Hall A**



**Session**

**Megaprojects from Conception to Realization: Case Study on E39 Norway Project**

Keynote Speaker:

Prof. Dr. Hussein M. H. Abbas

Chairman:

Prof. Dr. Hassan Elesnawi

## **ARCHITECTURAL ENGINEERING AE**

---

Saturday

March. 13, 2021

16:30 – 17:30

**Hall B**



**Session**

**Integrationist Approaches for Interpreting the Realities of the Contemporary City: Between the Conceived, the Perceived, and the Experienced**

Keynote Speaker:

Prof. Dr. Ashraf M. Salama

Chairman:

Assistant Prof. Haithem Sadek

## **ELECTRICAL POWER ENGINEERING**

### **ELEC**

---

Saturday

**March. 13, 2021**

**16:30 – 17:30**

**Hall C**



#### **Session**

**A Safe, Reliable and Regenerative Electrical Energy  
Supply to Power the Future**

Keynote Speaker:

Prof. Dr. Harald Weber

Chairmen:

Prof. Ahmed Mohamed Azmy  
Associate Prof. Ibrahim Ahmed Nassar  
Associate Prof. Tarek Mahmoud Nasser

## **CIVIL ENGINEERING**

### **CE**

---

Sunday

**March. 14, 2021**

**16:30 – 17:30**

**Hall A**



#### **Session**

**Recent Developments in the Analysis and Design of  
Buried Structures**

Keynote Speaker:

Prof. Dr. Mohamed A. Meguid

Chairman:

Prof. Dr. Emad Said Salem



**CIVIL ENGINEERING**  
**CE**

---

Sunday

**March. 14, 2021**

**16:30 – 17:30**

**Hall B**



**Session**

**Navigation Technologies for Autonomous Cars – State of  
the Art and Future Trends**

Keynote Speaker:

Prof. Dr. Naser El-Sheimy

Chairman:

Prof. Dr. Mahmoud El Nokrashy

**URBAN PLANNING ENGINEERING**  
**UPE**

---

Sunday

**March. 14, 2021**

**16:30 – 17:30**

**Hall C**



**Session**

**"Smart" In the Sustainable City**

Keynote Speaker:

Prof. Dr. Tom Sanchez earned

Chairman:

Prof. Dr. Abbas Al-Zafarani

## **ELECTRICAL POWER ENGINEERING**

### **ELEC**

---

Monday

March. 15, 2021

16:30 – 17:30

**Hall A**



#### **Session**

**5G and Beyond Wireless Communications Challenges**

Keynote Speaker:

Associate Prof. Salama Ikki

Chairmen:

Prof. Abdelhdy Ammar  
Prof. Mohamed Ibrahim Yusuf  
Associate Prof. Al-Sayyed Soliman Ahmad

## **URBAN PLANNING ENGINEERING**

### **UPE**

---

Monday

March. 15, 2021

16:30 – 17:30

**Hall B**



#### **Session**

**Future Trends of Geographic Information Systems  
Applications in Urban Planning**

Keynote Speaker:

Prof. Dr. Mohamed Abdelaziz

Chairman:

Prof. Dr. Hassanin Abouzeid

# WORKSHOP

## MINING ENGINEERING ME

---

Monday

March. 15, 2021

16:30 – 17:30

Hall C

### Session

Egypt Mining Vision 2030: Status & Academia

### Keynote Speakers:

**Prof. Dr. Ali Abdulhaffez**  
Dean faculty of Petroleum and  
Mining Engineering (Former)

**Dr. Haitham Eissa**  
Vice Dean for Development  
Faculty of Engineering  
King Abdelaziz University  
Saudi Arabia

**Mr. Mark Campbell**  
General Manager  
ATON Mining Inc. Egypt

**Mr. Yahya Al Shangiti**  
CEO drill Corp Sahara Saudi DCSS  
Saudi Arabia

### Chairmen:

**Dr. Salah Bader**  
Mining and Petroleum Eng. Dept.,  
Faculty of Engineering Al- Azhar University



# SYSTEMS & COMPUTERS ENGINEERING

## SCE

Saturday

March. 13, 2021

14:00 – 16:15

Hall D

Session 4

Computer Networks

Chairmen:

Prof. Dr. Mahmoud Marie  
Prof. Dr. Sayed Nouh  
Prof. Dr. Salah Ramadan

- SCE01#104 Design and Install Secured VoIP System Over Cloud  
[Eng. Tamer Elnawawy](#), [Prof. Khalil Mohammed](#), [Prof. Hany Harb](#)
- SCE01#109 WSN Security Using Geographic Routing Protocol  
[Eng. Ahmad Abdelkarem](#), [Prof. Khaled A.Elshafey](#), [Prof. Fawzy Elrefai](#)
- SCE01#142 VANET Applications Vulnerability and Attacks Prediction and Avoidance  
[Eng. Manal S. Gamal](#), [Prof. Abdurrahman A. Nasr](#), [Prof. Sayed A. Nouh](#)
- SCE01#184 Efficient Mode Selection and Resource Allocation Algorithm for D2D  
Underlying 5G Cellular Networks  
[Eng. Mohamed Nasr](#), [Prof. Mohamed Fared Zaghloul](#), [Prof. Ahmed Rashad Khalifa](#)
- SCE01#185 Peer Discovery and Device to Device Pairs Selection in Outage Area  
[Eng. Mohamed Nasr](#), [Prof. Mohamed Fared Zaghloul](#), [Prof. Ahmed Rashad Khalifa](#)

Sunday

March. 14, 2021

11:00 – 13:15

Hall B

Session 10

Machine Learning

Chairmen:

Prof. Dr. Shehab Gamal  
Ass. Prof. Ashraf El Marakby

- SCE03#20 Automatic Identification and Extraction of Adaptive Learning Objects from  
Traditional Courseware  
[Eng. Mohammed Atef](#), [Prof. Shehab Gamalel-Din](#), [Prof. Gamal Tharwat](#)
- SCE03#55 Improving the Functionality of Augmented Reality Systems in Storytelling  
Using Semantic Web and Deep Learning Approaches  
[Eng. Marwa El-Gamal](#), [Prof. Nagdy Mahmoud Nagdy](#), [Ass. Prof. Salwa Hamada Etewah](#)  
[Ass.Prof. Mohamed Taha](#), [Ass.Prof. Gamal Tharwat](#)
- SCE03#120 Deep Machine Learning Based Egyptian Vehicle License Plate Recognition  
Systems  
[Eng. Mohamed Shehata](#), [Prof. Mohamed Taha Abou-Kreisha](#), [Prof. Hany Elnashar](#)
- SCE03#312 Automatic Generation of Questions in Adaptive e-Learning Environments  
[Eng. Salsabeel Anwer](#), [Prof. Shehab Gamal El-Din](#), [Dr. Gamal Tharwat](#)



# SYSTEMS & COMPUTERS ENGINEERING

## SCE

Sunday

March. 14, 2021

17:45 – 20:00

Hall D

Session 20

AI Applications

Chairmen: Prof. Dr. Ashraf Madkour  
Prof. Dr. Aly El Smary

- SCE03#11 The Arabic Text Errors Classification of German-to- Arabic Automatic Translated Text and Automatic Arabic Post-Edited Text and Automatic Arabic Revised Text  
[Eng. Dahey Gaber Anem](#), [Prof. Mohamed Fared](#), [Ass.Prof. Ahmad Almahdy](#)
- SCE03#105 Imbalance Classification in Big Data  
[Eng. Sahar k. Hussin](#), [Prof. Rabie A. Ramadan](#), [Prof. Salah M. Abdelmageid](#)
- SCE03#176 Students Engagement in E-Learning Environments—a Comprehensive Model: Measurement, Evaluation, and Recommendations  
[Eng. Ahmed Asmat](#), [Prof. Shehab Gamal El-Din](#), [Dr. Gamal Tharwat](#)
- SCE04#310 Modelling A Reference Adaptive Control Algorithm for Robot Manipulator to Achieve Fast Motion, Smooth Trajectory and High Precision  
[Eng. Ahmed M. Bassyouni](#), [Prof. Nagdy M. Nagdy](#)

Monday

March. 15, 2021

14:00 – 16:15

Hall B

Session 26

Intelligent Control

Chairmen: Prof. Dr. Hussein Tantawy  
Ass. Prof. Ahmed El Mahdy  
Ass. Prof. Khaled El Shafie

- SCE03#147 Intelligent Approach for Robust Control of Satellite Attitude  
[Eng. Ashraf M. Ghania](#), [Prof. Hussein S. Tantawy](#)
- SCE05#148 A Survey of Malware Detection Techniques for Android Devices  
[Eng. Ahmed Hashem El Fiky](#), [Ass. Prof. Ayman Elshenawy](#), [Prof. M. Ashraf Madkour](#)
- SEC04#214 Fault Diagnosis of Computer Numerical Control (CNC) Machine Using Cloud Knowledge Base and Monitoring System  
[Eng. Nashwa Mosaad](#), [Prof. Khaled A. Elshafey](#), [Prof. Ahmed N. El- Mahdy](#)
- SCE04#338 Performance Analysis for Nano Biosensors Based on MOF  
[Eng. Fatma M.Ahmed](#), [Prof. Sherine M. Abd El-Kader](#), [Dr. Ahmed Fawzy](#)

**CIVIL ENGINEERING  
CE**

Saturday

March. 13, 2021

14:00 – 16:15

Hall A

Session 1

Theory of Structures & Steel Structures

Chairmen: Prof. Dr. Mostafa Kotb  
Prof. Dr. Emad Said  
Prof. Dr. Arafa El-Hellouty

- Civi01#294 Behavior Of Integral Curved Bridge  
Eng. M.S.Diab, Ass. Prof. M.A.Elewa, Prof. H.M.Abbas
- Civi01#54 Performance of New Strengthening Techniques for Composite Reinforced Concrete Steel Columns  
Eng. El-Sepahy M.S., Ass. Prof. Ezz-Eldeen, H.A, Prof. El-Samny , M.K
- Civi01#10 Behavior Of Filled Tube Long Steel Columns With And Without Shear Connectors Due To Axial Load  
Eng. Mohamed Ibrahim Hussein, Prof. Tarek Abdel Menem, Prof. Ibrahim Hassan
- Civi01#118 Dynamic Response of Building Subjected to Blast Loading  
Eng. Aya Bragheth, Prof. Mostafa Kotb, Prof. Arafa Elhelloty, Dr. Sameh Elbatal

Saturday

March. 13, 2021

17:45 – 20:00

Hall B

Session 6

Highways & Transportation Eng.  
Surveying Engineering

Chairmen: Prof. Dr. Abd Allah Hasan Wahdan  
Prof. Dr. Ibrahim Mabrouk  
Prof. Dr. Hanafy Mostafa

- Civi02#243 Study on the Effect of Using Reclaimed Asphalt Pavement (RAP) on Flexible Pavement layers  
Eng. Hager Ahmed, Prof. Ahmed El-Hakim, Eng. Mohamed Zakaria
- Civi02#145 Enhancing the Performance of Warm Asphalt Mixes using Nano technique  
Eng. Mahmoud Hassan, Eng. Mohamed Elgendy, Ass. Prof. El Refaey M. M., Prof. Abdallah Wahdan
- Civi02#106 Effect Of Wide Base Tire On Rigid Pavement Performance In Egypt  
Eng. Mahmoud Gobara, Eng. Mohamed Zakaria, Prof. Abdalla Wahdan
- Civi05#09 Performance evaluation of semi decoupled modelling  
Precise Point Positioning (PPP) technique by Using Multi Constellation GNS  
Eng. Zahraa Mohammed, Prof. Essam Fawaz, Prof. Adel Ahmed, Ass. Prof. Mahmoud Salah
- Civi05#282 Impact Of Flooding On Airports Using Remote Sensing And GIS Techniques  
Eng. Maii Ahmed, Prof. Essam M. Fawaz, Ass. Prof. Mostafa H. A.

# CIVIL ENGINEERING

## CE

Sunday

March. 14, 2021

14:00 – 16:15

Hall A

Session 13

### Sanitary & Environmental Engineering

Chairmen: Prof. Dr. Medhat Saleh  
Prof. Dr. Osama Fathi

- Civi03#163 Simulation of Dynamic Behavior For Final Sedimentation Tank At WWTP Using Bio-Win Software. Eng. Omar Abdel Wahab,  
Ass. Prof. Abo alabbas Galal, Ass. Prof. Emad Elmolla, Prof. Usama Mahmoud
- Civi03#18 Investigating Residual Chlorine In Water Streams At Low Flow Conditions Using 2d Water Quality Model. Eng. Amaal Osama Fathy
- Civi03#166 Study The Effect Of Water Hammer In Pipelines  
Eng. Ahmed Sami, Ass. Prof. Hany Ahmed, Eng. Ahmed Helmy
- Civi03#06 Pipe-Soil Interaction For Buried Flexible Pipes  
Eng. Abdelfatah, Prof. A. T., Tarek, M.F., Prof. Mahmoud, U.F.
- Civi03#329 Comparison Between Rapid Sand And Dyna Sand Filtration For Water Purification. Ass. Prof. Yousra M. Hamdy, Eng. Abdel Rahman M. Naguib,  
Prof. Usama A. Abdel Ghany

Sunday

March. 14, 2021

17:45 – 20:00

Hall B

Session 18

### Reinforced Concrete Structures, Properties of Materials and Management

Chairmen: Prof. Dr. Mohamed Abdel Razik  
Prof. Dr. Ahmed Asran  
Ass. Prof. Mohamed Noman

- Civi01#110 Behavior of RC Beams With Openings Strengthened With Ultra High Performance - Fiber Reinforced Concrete (UHP-FRC)  
Eng. Abd-Elrahman R.S, Eng. Mahmoud M.H., Prof. Abd-Elhamed M.K, Prof. El-Samny M.K
- Civi01#231 Modeling Analysis Of Reinforced Concrete Punching Failure  
Eng. M. Abdel Bari, Ass. Prof. Essam. Mahran
- Civi01#320 Behavior Of High Strength Concrete Beams Reinforced With (GFRP) Bars  
Eng. Elnagar M.H., Prof. Nasr E.A., Prof. Hassanein S.M., Prof. Nooman M.T.
- Civi01#19 Critical Factors Affecting Supply Chain Management In Egyptian Construction Projects. Eng. Mohamed Eslam El-Madany, Prof. Mostafa Hassan Kotb,  
Prof. Abdul Radi Abdul Rahim, Ass. Prof. Alsayed Mohamed Nagy
- Civi01#254 تأثير الظروف الاستثنائية على عقود التشييد. حالة دراسية تأثير جائحة كورونا على عقود التشييد في مصر. م. هشام الشافعي، ا.د. مصطفى قطب، ا.د. هشام عبد الخالق، ا.د. أحمد عبد العليم، د. السيد محمد ناجي



## CIVIL ENGINEERING CE

Monday

March. 15, 2021

11:00 – 13:15

Hall A

Session 21

Geotechnical Engineering

Chairmen: Prof. Dr. Mohamed Tarek Fouad  
Prof. Dr. Mohamed Awad Bahr

- Civi04#125 Critical Assessment Of Pile Design Parameters  
Eng. Zaki A. H., Prof. Tarek M.F., Prof. Bahr M.A., Prof. Gad S. A.
- Civi04#126 Behavior Of Expansive Soil Treated By Pozzolanic Materials  
Eng. Zaki A. H., Prof. Al-Sedik M. Abu Bakr, Prof. Gad S. Abd El-Fattah
- Civi04#45 Treatment Of Expansive Soils Using Nano Silica And Rock Powder  
Eng. Waleed H. Abd El-Samea, Prof. Yousry M. Mowafy, Prof. Mostafa A. Abd El- Naiem, Prof. Ahmed R. Towfeek
- Civi04#235 Effect Of Location Of Loads On Behavior Of Sheet Pile For Different Types Of Sandy Soil. Prof. Mohamed Saad Eldin
- Civi04#37 Improvement Of Soft Clay Using Granular Columns.  
Eng. MERZK, M.M., Prof. Tarek M.F., Prof. Bahr M.A.
- Civi01#15 Load Sharing Analysis Of Pile-Raft Foundation Under Different Loads  
Eng. Kamar A.M., Dr. Elbatal, S. A., Ass. Prof. Ezz-Eldeen, H.A, Prof. El-Samny M.K

Monday

March. 15, 2021

14:00 – 16:15

Hall D

Session 28

Irrigation & Hydraulics Engineering

Chairmen: Prof. Dr. Anas El-Molla  
Prof. Dr. Mostafa Aly  
Ass. Prof. Amir Mobasher

- Civi03#02 An Experimental Model To Simulate Artificial Recharge Wells  
Eng. Ahmed Metwally, Prof. Mohamed El Molla, Ass. Prof. Mostafa Ali Abdelaal
- Civi03#303 Alternative Solutions Of Navigational Bottlenecks In The Nile River  
Eng. Mohamed Magdy, Ass. Prof. Amir Mobasher, Eng. Nader Mohamed
- Civi03#210 Effect Of Geometric Characteristics On The Aeration Efficiency In The Venturi System. Ass. Prof. Amir M. Mobasher, Eng. Ahmed Helmy Mahmoud
- Civi03#162 Floodplain Mapping Using Integration between Hydrologic Model (GIS) and Hydrodynamic Model (HEC-RAS) Eng. M.Abo-Taha, Prof. Hany Ahmed, Prof. Anas El-Molla
- Civi03#171 Assessing of The Impact of Sea Level Rise On A Vulnerable Certain Area On Egypt's Northern Coasts. Eng. Ahmed S.A. Mohamed, Prof. Ayman S. I. Koraim, Dr. Mohammed I. M. Ibrahim, Dr. Karim B. Hussein
- Civi03#14 Assessing Inclined Cutoff Impact On Creep Line Underneath Hydraulic Structures.  
Eng. Adel Elshimy, Prof. Anas El-Molla, Dr. Wallid Abdelgalil, Dr. Mamdouh Dardeer
- Civi03#230 Nonlinear Analysis of Fixed Offshore Platforms Under Environmental Loads  
Eng. Hassan Salah, Ass. Prof. Mostafa Ali, Prof. Abd Elmohsen E. Elmongy



**ELECTRICAL ENGINEERING**  
**ELECTRICAL POWER ENGINEERING**  
**ELEC01**

Saturday

**March. 13, 2021**

**14:00 – 16:15**

**Hall C**

**Session 3**

**Renewable Energy Systems**

Chairmen:

Prof. Dr. Sayed Hosny Ahmed Elbanna  
Prof. Dr. Mahmoud A. Elwany  
Prof. Dr. Mohamed Mehanna

- ELEC01#116 Active and Reactive Power Sharing of Renewable Energy Sources Using the Droop Characteristics Method  
[Eng. Mohamed M. Torad](#), [Prof. Sayed H. A. Elbanna](#), [Ass. Prof. Mahmoud A. El-Dabah](#)
- ELEC01#122 Modeling of Solar Cell Characteristics Considering the Environmental Parameters in LED Street Lighting. [Eng. Mohamed Abd Elrahman](#),  
[Prof. Mohamed Ahmed Ebrahim](#), [Prof. Sayed H. A. Elbanna](#)
- ELEC01#123 An Intelligent Energy Management System for Ship Hybrid Power System Based on Renewable Energy Resources  
[Eng. Mohab Gaber](#), [Prof. S.H. Elbanna](#), [Prof. M.S. Hamad](#), [Prof. Mahmoud Eldabah](#)
- ELEC01#255 Photovoltaic micro grid-connected system Using Direct Power Control strategy. [Eng. Mahmoud Haseeb](#), [Prof. A. H. I. Mansour](#), [Prof. El-Saied Othman](#)
- ELEC01#325 Integration of Energy Storage Systems with Renewable Generation in Smart Grid Applications.  
[Eng. Amira M. Abdelghafar](#), [Prof. Khaled S. Sakkoury](#), [Prof. Mohammed I. Elsayed](#)

Saturday

**March. 13, 2021**

**17:45 – 20:00**

**Hall D**

**Session 8**

**Power Systems**

Chairmen:

Prof. Dr. Alsaïd A. Osman  
Prof. Dr. Mohamed Elgzar  
Prof. Dr. Mohamed Ibrahim

- ELEC01#03 Avert Unforeseen COVID-19 Effect on Electrical Distribution Service by Load Management Methodology  
[Eng. Ahmed G. Ismail](#), [Prof. Mahmoud A. El-Dabah](#), [Prof. Ibrahim A. Nassar](#)
- ELEC01#93 Frequency Regulation of Variable Speed Wind Turbines Using Enhanced Virtual Inertia Control  
[Eng. Abdulhameed S. Alsharafi](#), [Prof. Sayed H. A. Elbanna](#), [Prof. Mahmoud Eldabah](#)
- ELEC01#253 Affordable Compact Robotic Astronomical Dome Implementation  
[Eng. Mohamed Ismail](#), [Prof. Farag Elnagahy](#), [Prof. Ahmed Mansour](#)
- ELEC01#249 Thermal stress effect on dielectric strength of rubber blends using feed-forward neural network.  
[Eng. Mansour M. M. Abdalla](#), [Prof. Loai S. Nasrat](#), [Prof. A. H. I. Mansour](#)
- ELEC01#311 Quantifying Public Welfare Impact of the Net-metering Scheme  
[Eng. Mohamed Hendam](#), [Prof. Mohamed AbdelRahman](#), [Prof. Mahmoud Abdullah](#),  
[Ass. Prof. Mohamed Kamh](#)

**ELECTRICAL ENGINEERING  
ELECTRONICS AND COMMUNICATION  
ELEC02**

---

Sunday

March. 14, 2021

14:00 – 16:15

Hall D

Session 16

Cognitive Radio

Chairmen:

Prof. Dr. Abdelhady Ammar  
Prof. Dr. Mohsen Tantawi  
Prof. Dr. Mohamed Ibrahim Yosef

- ELEC02#44 BIOMEDICAL HANDHELD EMBEDDED SYSTEM  
[Eng. Mohamed A. Soliman](#), [Prof. Ibrahim F. Tarrad](#), [Prof. Ayman M. Wahba](#)
- ELEC02#208 Images Classifying Techniques based on Machine Learning for E-health Systems. [Eng. Khadeja Fahmy](#), [Dr. Ahmed Emran](#), [Dr. Mohamed Zorkany](#),  
[Prof. Ahmed Yahya](#)
- ELEC02#314 A Reliable Cooperative Cognitive Radio Network at Low SNR  
[Eng. Kotb Anter K.](#), [Dr. Ahmed S. Shalaby](#), [Prof. Ahmed Yahya](#)

Sunday

March. 14, 2021

17:45 – 20:00

Hall C

Session 19

Wireless Communications

Chairmen:

Prof. Dr. Mohamed B. Elmashade  
Prof. Dr. Kadry Montaser  
Prof. Dr. Ahmed Yahya

- ELEC02#131 Reaction Wheel Fault Diagnosis by 1-D Convolutional Neural Network  
[Eng. Abd-El salam R. Abd-Elhay](#), [Eng. Wael A. Murtada](#), [Prof. Mohamed I. Yosof](#)
- ELEC02#160 Performance Evaluation of IoT LoRa WAN Scalability Considering Packet Format and Time on Air. [Eng. Samar Abdel Almarzoqi](#), [Dr. Ahmed S Shalaby](#),  
[Prof. Ahmed Yahya](#), [Zaki Matar](#), [Prof. Ibrahim Gomaa](#)
- ELEC02#251 High Gain Ultra-Wide Band Patch Antenna for 5G Wireless Communication  
[Eng. Karima Mazen](#), [Dr. Ahmed S. Shalaby](#), [Prof. Ahmed Yahya](#)
- ELEC02#252 Hyperthermia for Breast Cancer Treatment Using a Slotted Microstrip Patch Antenna Array. [Eng. Rana M. Shehata](#), [Ass. Prof. Mohamed I. Badaw](#),  
[Prof. Nour Eldin Ismail](#)

**ELECTRICAL ENGINEERING  
ELECTRICAL POWER ENGINEERING  
ELEC01**

---

Monday

March. 15, 2021

11:00 – 13:15

**Hall C**

**Session 23**

**Power Electronics**

Chairmen: Prof. Dr. Abdel Aziz M. Abdel Aziz  
Prof. Dr. Abdelsamie B. Kotb  
Prof. Dr. Adel Saad Ahmed Nada

- ELEC01#76 Optimal Location and Size of Doubly Fed Induction Generators With Securing Optimal Reactive Power Dispatch  
[Eng. Salwa M. El-Samanoudy](#), [Prof. El-Said Osman](#), [prof. Mohamed I. El-Said](#),  
[Prof. Mohamed K. El-Shaer](#)
- ELEC01#169 Voltage Stability Enhancement in the Distribution Network Using SVC  
[Eng. Fatma Alzahraa M. Algharib](#), [Ass. Prof. Mahmoud A. El-Dabah](#),  
[Prof. Ibrahim A. Nassar](#)
- ELEC01#175 Anti-Islanding Detection Method in DG Systems with Total Harmonic Distortion. [Eng. Mohammed Fathy Ahmed](#), [Dr. Mohammed S. M. Seif](#),  
[Prof. Mohamed A.A. Mehanna](#)
- ELEC01#223 Optimal Coordination of Directional Overcurrent Relays based on Salp Swarm Algorithm. [Eng. Sara Ali](#), [Ass. Prof. T. M. Naser](#), [Prof. S. A. Osman](#)

**Mechanical Engineering Department  
Mech.**

---

Saturday

March. 13, 2021

17:45 – 20:00

**Hall C**

**Session 7**

**Power Engineering**

Chairmen: Prof. Mohammad El-Faisal El-Refai  
Prof. Saeid Mohammad Ali  
Prof. Mahmoud Abdel Fattah El-Kady

- Mech02#288 Comparison Of Different Methods For Producing Biodiesel From Egyptian Jatropha Seeds And Local Waste Cooking Oil  
[Eng. H.M. Abu Hashish](#), [Prof. Said M. A. Ibrahim](#), [Dr. K.A. Abed](#)
- Mech02#285 Personal Thermal Comfort Assessment And Control Based On Data-Driven Modeling – A Review Paper.  
[Eng. O. A. Al-Sharif](#), [Prof. M. A. Halawa](#), [Eng. A.E. Newir](#)



**Mechanical Engineering Department**  
**Mech.**

---

Sunday

**March. 14, 2021**

**11:00 – 13:15**

**Hall D**

**Session 12**

**Production Engineering**

Chairmen:

Prof. Nabil Kamal Fatahalla

Prof. Mohammad Ahmad Bayoumi

Prof. Mohammad Hammouda

- Mech01#111 Effect Of Nano Sic Particles On The Characterization Of Sic/Cu Nano-Composite  
[Eng. M.A. Metwally](#), [M. M. Sadawy](#), [M. Ghanem](#), [Prof. I.G.El-Batanony](#)
- Mech01#38 Characterization Of Mechanical Properties And Corrosion Resistance Of SAF 2205 Duplex Stainless Steel 12 Mm Thick Plates Hybrid Welded Using FSW/SMAW Processes. [Dr. Khaled A. Abdelazem](#), [Ass. Prof. H.M. Abd El-Aziz](#), [Prof. M.M.Z. Ahmed](#), [Prof. I.G. El-Batanony](#)
- Mech01#12 Effect Of Process Controlling Agent On The Microstructure, And Mechanical Properties Of Copper /Graphene Composite  
[Eng. Ashraf T. Hamed](#), [Dr. E. S. Mosa](#), [Ass. Prof. Amir A. Mahdy](#), [Prof. I. G. El-batanony](#), [Ass. Prof. Omayma Alkady](#)
- Mech01#213 On Design Optimization Of An Electromagnetic Energy Harvester For Low Power Devices  
[Eng. Mohammad A. M. AbouTahoon](#), [Eng. Ramy A. Mohamed](#), [Eng. Tarek N. El-Din Mohammad](#), [Prof. Mohammad Alfaysal Elrefaie](#)
- Mech01#286 Investigation Of Arthroscopic Suture Anchor Design Experimental Study  
[Eng. Mai F. M. Ayoub](#), [Prof. Mohamed I. El-Anwar](#), [Prof. M. I. Negm](#)



# MINING, METALLURGY, & PETROLEUM ENGINEERING

## MPE

---

Monday

March. 15, 2021

14:00 – 16:15

Hall C

### Session 27

Chairmen: Prof. Dr. Mohamed Abdel-Latif Yassin  
Prof. Dr. Ahmed Ali Jumaa Atlem  
Prof. Dr. Abdel-Wahab Abdel-Hamid Bayoumi

Pet.&Min02#215 Geostatistical Modeling of Abu Tartour Phosphate Deposit, Western Desert, Egypt

[Eng. H. A. Farag](#), [Dr. M. A. Gouda](#), [Prof. M. A. Yassin](#)

Pet.&Min02#207 Optimization Of Blending Operation For Phosphate Mines And Stockpiles Using Linear Programming Technique In Mining

[Eng. Amr G. Ateto](#), [Prof. Mostafa M. Elbeblawi](#), [Prof. Mahmoud M. Ahmed](#),  
[Eng. Solaiman S. Hassan](#)

Pet.&Min02#25 MWCNTs Reinforced Aluminum Alloy (AA5052)

[Eng. A. Magdy](#), [Prof. Amir A. Mahdy](#), [E.S. Mosa](#), [A. Kandil](#)

Pet.&Min01#159 Improving Hydraulic Fracturing Productivity in Khalda Oil Fields (Western Desert -Egypt)

[Eng. Ahmed Abuzeid](#), [Prof. Abdel Wahab Abdel Hameed](#)

# ARCHITECTURAL ENGINEERING AE

Saturday

March. 13, 2021

14:00 – 16:15

Hall B

Session 2

أداء الطاقة والمباني الموفرة للطاقة

Chairmen:

Prof. Dr. Mostafa Baghdady  
Assistant Prof. Magdy Qassem

Arch01#324

تقييم دور النموذج المعلوماتي للبناء في توفير البيانات اللازمة لتقييم أداء الطاقة في المباني  
م. عبد الرحمن حسن أحمد، ا.د. ربيع مجد رفعت، ا.د. عزت عبد المنعم مرغني

Arch01#326.

Office Buildings Retrofit for Improving Energy Consumption  
Eng. Merna Gamal Abdel Salam, Ass. Prof. Amal Mamdouh Fathallah,  
Prof. Alaa El Din Sarhan

Arch01#138

دور هندسة القيمة في تحسين كفاءة استهلاك الطاقة بالمباني القائمة  
م. محمد عبد الرؤوف أبو الفتوح، ا.د.م. اسماعيل محمد محيي الدين، ا.د. محمد زكريا الدرس

الإستدامة

Chairmen:

Prof. Dr. Zakaria Eldars  
Assistant Prof. Ahmed Dabour

Arch01#170

الممارسات المستدامة في المنتجعات السياحية – الفراغات الترفيهية كحالة دراسية  
ا.د. محمد صبيحي، د. وائل شتا، ا.د. أحمد الكردي

Arch01#248

نحو فراغات عمرانية مستدامة " مراجعة لتأثير تصميم الفراغات العمرانية على طفل المدينة"  
م. حسن عبد الونيس مجد العمري، ا.د. مجد عبد الله سراج، د. عباس محمود عباس

Arch01#137

رؤية لتعزيز التنمية السياحية المستدامة لقرى النوبة بأسوان- (دراسة حالة قرى وادي كركر)  
د. محمد عبد الهادي أحمد رضوان

Arch03#1

دور جودة المسكن لتحقيق جودة الحياة كمدخل لإنجاز رؤية مصر 2030  
م. صلاح مرزوق سيد، د. هشام نديم، ا.د. خالد مصطفى خورشيد

## ARCHITECTURAL ENGINEERING AE

Saturday

March. 13, 2021

17:45 – 20:00

Hall A

Session 5

التعليم المعماري

Chairmen:

Prof. Dr. Hassan Abu Mahmoud  
Assistant Prof. Hany Saad

- Arch04#151 تداعيات أزمة فيروس كورونا علي التعليم المعماري- دراسة مستقبلية لتطوير التعليم المعماري عن بعد في حالة الكوارث  
د. أحمد ماهر إبراهيم فوده، ا.د.م. مجدي محمد قاسم
- Arch04#183 تقنية BIM كمدخل لتطوير التعليم المعماري في مصر: دراسة حالة أقسام العمارة بجامعة الأزهر  
م. أحمد نفادي أحمد مهران، ا.د. صالح زكي سعيد، د. عباس محمود عباس
- Arch04#180 تقييم الطالب داخل استوديوهات التصميم بقسم العمارة جامعة الأزهر  
م. عماد محمد حسن، ا.د. مصطفى عدلي بغدادي، ا.د.م. مجدي محمد قاسم
- Arch04#239 ضمان جودة التعليم المعماري في مصر- دراسة مقارنة للمعايير الأكاديمية المرجعية القومية (NARS) مع معايير اعتماد الاتحاد الدولي للمعماريين (UNESCO-UIA)  
م. مجدي يوسف فهمي عبدالموجود، ا.د. محمد زكريا الدرس، ا.د.م. هشام عثمان عبدالرحمن

Sunday

March. 14, 2021

11:00 – 13:15

Hall C

Session 11

الثقافة والمجتمع وروى المدن المستقبلية

Chairmen:

Prof. Dr. Mohamed Saad  
Assistant Prof. Ahmed Elkattan

- Arch01#52 مستويات تدخل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الأنشطة المختلفة ودورها في الارتقاء بالمدن الجديدة المصرية الى مدن ذكية (حالة دراسية مدينة العاشر من رمضان)  
م. محيى فايد محيى الجنزورى، د. عبدالأول عبدالعزيز عبد الله محمد، ا.د. محمد السيد عبد الله سراج
- Arch02#261 التأثير المتبادل بين الإحتياجات الإنسانية والإسكان في المدن الجديد  
دراسة مفصلة عن تجربة الإسكان الإجتماعي في مصر  
ا.د.م. مجدي محمد قاسم، د. أحمد ماهر إبراهيم فوده
- Arch01#167 مفهوم التحول الرقمي كمدخل للتعامل مع عمران المدينة  
م. محمد محمود إبراهيم تعيلب، ا.د. محمد عبد العزيز عبد الحميد، ا.د. احمد سعد دبور
- Arch03#218 آليات مقترحة للتحول من التجزئة والفصل السكني الي التكامل بين التجمعات المغلقة والمحيط  
م. شيماء نبيل عبد الحليم، ا.د. يوسف عمر الرافي، ا.د. شريف سعد الدين، ا.د.م. جيهان احمد السيد



## ARCHITECTURAL ENGINEERING AE

Sunday

March. 14, 2021

14:00 – 16:15

Hall C

Session 15

التصميم والمعالجات البيئية

Chairmen:

Prof. Dr. Khaled Khorshed  
Assistant Prof. Mohamed Salah

Arch01#KSA The impacts of orientation and building form on internal temperature of visitor center building for moderate and hot climates

Prof. Ali N. Alzaed

Arch01#289 دراسة تأثير مواد وخامات البناء في قاعات المباني الجامعية على الراحة الحرارية  
دراسة حالة: (كلية الهندسة بقنا – جامعة الأزهر)

م. محمد عبد الحميد فاوي، ا.د.م. هشام عثمان عبدالرحمن، ا.د. خالد مصطفى خورشيد

Arch01#139 التهوية الطبيعية كأداة لتحقيق الراحة الحرارية

م. إسلام أحمد أبوضيف، د. وائل أحمد شتا، ا.د. حسن السيد حسن

Arch03#157 Acoustic Quality of the Higher Education Spaces: The Case of Al-Azhar

University. Eng. Ayat K. Kamal, Prof. Mostafa Refat Ismail,  
Prof. Mohammed S. Mayhoub

Sunday

March. 14, 2021

17:45 – 20:00

Hall A

Session 17

الحماية والتجديد

Chairmen:

Prof. Dr. Salah Zaki  
Prof. Elgendy Shaker

Arch02#241 التواصل الحضاري وعلاقته بالموروث المعماري والعمراني بين النظرية والتطبيق  
(دراسة حالة منطقة الفسطاط)

د. هيام محمد عمير

Arch02#140 التراث التشكيلي للعمارة الإسلامية بين التقليد والإبداع المعماري المعاصر

م. محمود أبو الأنوار محمود، ا.د. أسامة محمد الراوي، ا.د. محمد زكريا الدرس

Arch01#154 دراسة تحليلية مقارنة للمعايير التخطيطية لمساجد مدينتي بنها – السادات – مصر

م. إسلام رجب عبدالمجيد، ا.د. أسامة محمد الراوي، ا.د.م. هشام عثمان عبدالرحمن



## ARCHITECTURAL ENGINEERING AE

Monday

March. 15, 2021

11:00 – 13:15

Hall B

Session 22

الاتجاهات المعاصرة في مجال العمارة

Chairmen:

Prof. Dr. Ahmed Elkordy  
Prof. Dr. Osama Abdu

- Arch03#161 تصنيف مستويات ذكاء المباني وفقا لمفهوم الإستجابة تجاه المتغيرات  
د. عادل عبدالحميد رضوان
- Arch03#156 العمارة البايوجيومترية لدعم العلاج السلوكي للأطفال  
د. محمد حسن خليل، م. رشا بدير عبدالحميد السكري
- Arch04#23 Understanding Types of Architectural Theories  
Eng. Engy Sayed Metwally, Prof. Moustafa Baghdadi, Prof. Ehab Rashed,  
Eng. Haitham Sadek Selim
- Arch03#182 متطلبات التصميم المعماري والحضري لمتحدي الإعاقة البصرية في مصر - (دراسة نقدية مقارنة)  
م. محمد أحمد محمد أحمد ا.د. صالح، مصطفى عدلي بغدادي، د. عباس محمود عباس

Monday

March. 15, 2021

14:00 – 16:15

Hall A

Session 25

دورة حياة وتشغيل وصيانة المباني

Chairmen:

Prof. Dr. Alaa Farid  
Assistant Prof. Mohamed Abd-Elhamid

- Arch03#133 صيانة المباني في مصر من واقع التطور التكنولوجي  
م. مصطفى محمود علي السيد فودة، ا.د.م. مجدي محمد قاسم، ا.د. خالد مصطفى خورشيد
- Arch03#181 إدارة أعمال الصيانة في المجمعات السكنية المغلقة  
م. أيمن خلف شلقامي أحمد، ا.د. حسن السيد حسن، د. أحمد مصطفى مبروك
- Arch03#100 تكامل التقنيات الذكية في المباني لتحقيق منظومة الأمن والسلامة-دراسة حالة مباني التجمعات  
الإدارية" م. فؤاد عبد الموجود عبد الحليم قاسم، د. عباس محمود حسن، ا.د. مصطفى عدلي بغدادي
- Arch02#129 الحفاظ المستدام على التراث المعماري في مناطق الحروب والكوارث  
مشروع الحفاظ على الكنيسة البيزنطية في جباليا، قطاع غزة  
م. أحمد محمد العبد خليل البرش، ا.د. محمد السيد عبد الله سراج، ا.د. حسن السيد حسن أبو محمود

## ARCHITECTURAL ENGINEERING AE

Monday

March. 15, 2021

17:45 – 20:00

Hall A

Session 29

استوديو التصميم وطرق التعلم

Chairmen:

Prof. Dr. Hesham Sobh  
Assistant Prof. Ismael Mohy-Eldin

Arch04#149

منهجية التصميم بمدارس العمارة في القرن الـ 21  
د. صالح السيد حافظ

Arch03#178

APPLICATION OF MATHEMATICS IN PERFORMATIVE  
ARCHITECTURE. Eng. Mohga Ali Abdelislam, Prof. Hesham Ahmed Sobh,  
Prof. Ahmed Mohamed Elkordy

Arch04#132

تقنيات الأداء الرقمية ودورها في تطوير البيئة المعمارية التقليدية إلى بيئة ابتكارية تفاعلية  
م. وليد محمد إبراهيم سنطباي، أ.د. هشام أحمد صبح، أ.د. أحمد محمد الكردي

## URBAN PLANNING ENGINEERING UPE

Sunday

March. 14, 2021

11:00 – 13:15

Hall A

Session 9

التخطيط العمراني والإستدامة  
Urban planning & Sustainability

Chairmen:

أ.د/ محمد عباس الزعفراني  
أ.د/ محمد عبد العزيز

Plan01#319

مفهوم المدن المرنة ونماذج من تطبيقاتها لمدن الشرق الأوسط  
أ.د.م. ذاكور موسى تمام حسان

Plan01#58

استنتاج مؤشرات لتقييم نضج العمران المصري  
م. رضوى عبدالعزيز محمد، أ.د.م. أحمد نجيب عبد الحكيم

Plan01#115

دور النقل الذكي المستدام في تشكيل المدينة الحديثة  
م. شهاب محمود محمد عبد الوهاب

Plan01#211

تطوير مؤشرات المراكز الحضرية في ضوء دراسة الاعتبارات الانسانية  
م. احمد صلاح ابراهيم، أ.د.م. محمود على احمد، أ.د. محمد عبد العزيز عبد الحميد

**URBAN PLANNING ENGINEERING**  
**UPE**

Sunday

March. 14, 2021

14:00 – 16:15

Hall B

Session 14

التصميم العمراني  
Urban design

Chairmen:

أ.د/ محمد عبد الكريم صالحين  
أ.د/ محمود غيث

- Plan01#4 تقييم علاقة الجزيرة الحرارية الحضرية باستعمالات أراضي مدينة القاهرة لعام 2020  
م. إيمان عطية محمود عبدالمجيد، أ.د.م. بكر هاشم بيومي أحمد، أ.د. محمد عبدالعزيز عبدالحاميد
- Plan01#330 دور التخطيط العمراني في مجابهة مخاطر غرق الدلتا جراء ظاهره الاحتباس الحراري  
م. محمد عبد الرحمن أبو كحلة، أ.د. ماجد الحسيني المهدي، أ.د. مروة ابو الفتوح خليفة، أ.د. عصام عبدالسلام جودة
- Plan01#92 أثر المخططات الإستراتيجية على كفاءة مراكز الخدمات الرئيسية بالمدن الجديدة  
م. محمود محمد عبدالعزيز عطية، أ.د.م. طارق عوض يوسف، أ.د. عبدالرحيم قاسم قناوي
- Plan02#96 الوحدة الخدمية الشاملة كنموذج لتقديم الخدمات الحضرية في عصر تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات  
م. أحمد محمود فرج، أ.د.م. طارق عوض يوسف، أ.د. محمد فتحي عبد السلام، أ.د. عبد الحميد محمد عبد الواحد
- Plan02#192 تطبيق البرمجيات البارامترية لقياس الراحة الحرارية للفراغات العمرانية لتحسين مؤشرات جودة الحياة  
البيئية. م. محمد عطية محمد، أ.د. أحمد القاضي، أ.د. محمد عبدالعزيز عبدالحاميد

Monday

March. 15, 2021

11:00 – 13:15

Hall D

Session 24

التخطيط الإقليمي والتطوير  
Regional planning and development

Chairmen:

أ.د/ محمد شحاته  
أ.د/ عبد الحميد عبد الواحد

- Plan02#328 " التوسع العمراني العشوائي وتأثيره على المناطق ذات المقومات السياحية"  
دراسة حالة - مدينة شحات - ليبيا  
م. سميرة أحمد بن عمران، أ.د. شريف صبرى سعد الدين، أ.د. محمود محمد غيث
- Plan02#216 محاور الحركة الاقليمية ودورها فى بناء استراتيجيات التنمية  
م. محمد شكرى السيد الشوبرى، أ.د. بكر هاشم بيومي، أ.د. كمال خلف إسماعيل
- Plan03#134 تفعيل خطة المشاركة المجتمعية في إحياء التراث العمراني "القلب التراثي لمدينة موط" - مصر  
م. أفنان أحمد فتحي، أ.د.م. شعبان عطية أبوخطوة، أ.د. عبدالرحيم قاسم قناوي
- Plan03#121 تنافسية السياحة البيئية المستدامة في ظل الرؤية المستقبلية لمصر  
م. ز غول محمد أحمد الصعيدي، أ.د.م. ذاكر موسى تمام حسان، أ.د. كمال خلف إسماعيل





The Holistic Engineering  
Towards the Achievement  
of Egypt 2030 Vision



Faculty of Engineering  
Al Azhar University  
Nasr City, Cairo, Egypt



[www.azhar-aeic.com](http://www.azhar-aeic.com)



[Aeic2020@azhar.edu.eg](mailto:Aeic2020@azhar.edu.eg)



+20226190204



Postal Code 11371