



scilights

Volume: 1, Issue: 2, April 2017

Editor's Message.....	1	Messages from Advisory Board Members.....	2	Innovation Week.....	3
Events.....	5	Faculty and Student Achievements.....	6	College Activities.....	7
Departmental Activities.....	11	Research Highlights.....	14	Faculty Outreach.....	15

Editor-in-Chief

Dr. Ranjit Vijayan (Biology)

Editorial Board

Dr. Abdessamad Tridane (Mathematical Sciences)

Dr. Bayan Al-Dabbagh (Chemistry)

Dr. El Hadi Sadki (Physics)

Dr. Osman Abdelghany (Geology)

Dr. Mahmoud Abu Saima (Geology)

Ms. Raja Al Maskari (Biology)

Student Representatives

Ms. Alanoud Abdulla Alshamsi

Mr. Hamdan Al Naqbi

Mr. Said Khouya

Ms. Zainab Moosa Ali Murad Alblooshi

Production

Dr. Ranjit Vijayan (Biology)

✉ cos.office@uaeu.ac.ae

🌐 <http://www.cos.uaeu.ac.ae>

Editor's Message



After the successful launch of the first issue of **scilights**, the Editorial team would like to present the second issue highlighting the key events, activities and achievements of the College of Science, its faculty, students and staff during the Fall 2016 semester. It was a very eventful semester as evident from the large number of articles featured in this issue. We look forward to your continued support in the future to take **scilights** to greater heights.

We hope you enjoy reading this issue as much as we have enjoyed preparing it. Please send your feedback to cos.office@uaeu.ac.ae.

Dr. Ranjit Vijayan
Editor-in-Chief, **scilights**

Messages from Advisory Board Members

Dr. Mohamed Yousef Al Madfaei

Executive Director
Integrated Environment Policy and Planning Sector
Environment Agency - Abu Dhabi



Self-sufficient and strong human societies are constructed through knowledge that can also enable them to advance economically, socially and environmentally. Science drives civilizations. It helps minimizing negative aspects affecting a community. A knowledge based society protects itself from deceiving ideologies that could impact individuals and lead them to the wrong doing.

We harvest today from what H.H. Sheikh Zayed bin Sultan Al Nahyan planted long time ago in terms of values to promote the use of science and encouraging citizen to acquire knowledge and needed science to develop society. The UAE environment, economy, natural and renewable resources as well as the health of its citizens require national academic expertise and the proper consideration in local academic programs. To this end, UAEU fulfils its share in the integrated growth of UAE to accomplish the goals set by our wise leadership.

Through its different faculties and programs, UAEU offers the range of areas that benefit society and its wellbeing. In particular, what the College of Science offers in terms of life sciences, geology, physics, chemistry and mathematics is core to the entrusted mission towards developing a socially, environmentally and economically strong society and achieving sustainability for our community.

Environmentally, we need all these programs as part of providing the right human resources for us and for all sectors. We encourage our students to apply for such programs and consequently join the magnificent development journey that is nurtured by our leadership to be among the best-developed nations in the world.

Dr. Helal Al Kaabi

Executive Director
Emirates Metrology Institute
Abu Dhabi Quality and Conformity Council



Science is not, purely the preserve of scientists. It is something of vital importance to us all. Science not only allows us to live more but also to live better than our ancestors. For example let's simply think, how would our life be without electricity, without the ability to produce clean water, without cars and planes, without clinics and hospitals, without telecommunication.

Science is the base for technology. The most technologically advanced countries are the ones which developed top scientific research capabilities and these countries, are not only the strongest economies, but also the most powerful militarily. Our current civilization is the civilization of an advanced technology, applied as a result of scientific knowledge. Science develops the tools for understanding, communicating and influencing the world.

The future of our country and the future of our world depends on the level of knowledge possessed and the way of using it by humankind. In that sense, the society of high level Emirati scientists, shall be highly respected for its important and positive influence.

Innovation Week

Chemistry Innovation Lab

22-23 November 2016



As part of the UAEU Innovation Week, the Department of Chemistry launched the “Chemistry Innovation Lab” on 22-23 November 2016. Her Excellency Sara Amiri, chairwoman of the Emirates Scientists Council and Prof. Mohamed Albaili, Vice Chancellor of UAEU opened the Chemistry Innovation Lab in the presence of Prof. Ghaleb Al Hadrami, Deputy Vice Chancellor for Academic Affairs and Provost; Prof. Ahmed Murad, Dean of College of Science and Dr. Mohamed Alazab, Chairman of the Department of Chemistry. Dedicated to innovative Chemistry exhibits and activities, the Lab was a great success in which male and female students took equal part in the activities. Three schools from Al Ain area visited the Lab on the first day which was dedicated to male student participants. On the second day, the Innovation Lab was organized by female students who demonstrated to school girl students and guests various innovative educational activities in Chemistry including several fun Chemistry games.



Interview with Dr Taoufik Ksiksi (Department of Biology) Winner of Chancellor's Innovation Award



Firstly, congratulations on winning a competitive innovation award. Tell us something about your idea and how it could benefit the community.

Although desert occupies the majority area of the UAE, ironically, its water consumption is among the highest in the world at 500 liters per person per day. An estimated 20 million gallons of water per day is used for irrigation in Abu Dhabi. The need for irrigation is critical for the growth of all plants. We proposed a novel idea based on anomalous phase-based dielectric sensing, which is a simple, low-cost, low-power technique to continuously monitor the water content of the leaves and the stems of plants. This would enable centrally optimized scheme for scheduling the watering cycles of crops and trees. In future, with this solution, we hope to set up tree-tree communication networks, where each tree is aware of the health of the whole forest or the farm. This would, no doubt, facilitate the conservation of a precious resource.

How was your team setup and how does the members complement each other?

The idea was initiated by a colleague from the College of Engineering – Electrical Engineering Department. His work is centered around the use of microwave technologies. My work is about plant ecology. When we first spoke we wanted to link up what he is doing with my work. The idea of a hassle free moisture content assessment of plants was at the forefront.

What is your next step?

The next step is underway. We will develop a working prototype to be tested in real-world examples. The ultimate aim would be to develop an instrument which can instantaneously assess plant posture and therefore direct water resources to exactly what and when the plant needs it.

Do you see any obstacles in realizing these goals? If yes, how do you propose to overcome these if possible?

Some obstacle may be related to the workings of the instrument and the real benefits from commercial uses. We are hoping that the UAEU will help in the commercialization phases.

Students should also be encouraged to innovate and think creatively. What would you advice students to encourage innovation at a young age?

First, think outside the box and, second, there is nothing impossible if we set it as a goal and take the necessary steps to achieve it.

Events

First UAEU Symposium on Biological Sciences: Genomics & Bioinformatics

13-15 November 2016



The Department of Biology, College of Science and Khalifa Center for Genetic Engineering and Biotechnology organized a symposium on Genomics and Bioinformatics under the patronage of His Excellency Prof. Mohamed Albaili Vice Chancellor of UAEU. The Symposium was held at UAEU during the period 13-15 November 2016 with generous support from Ministry of Presidential Affairs (MOPA).

Genomics has become the backbone to solving many issues that are facing humanity including health and agricultural challenges, livestock production, environmental issues and several others. The aim of this symposium was to provide an update on the most recent findings in the field of genomics and bioinformatics. Several leading experts from all around the world participated in this symposium.

Over 120 papers were submitted to the Symposium and it also included two popular workshops. The symposium also witnessed a large student turnout and widely appreciated by the presenters and participants.



World Ozone Day

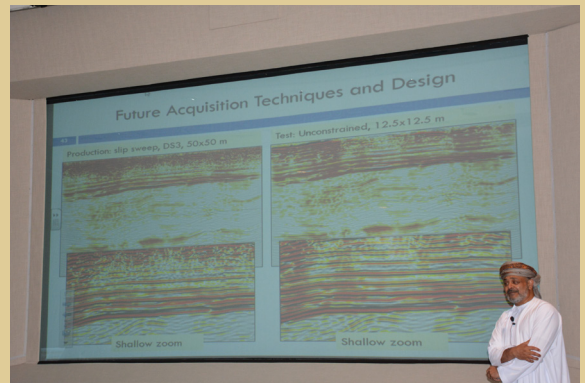
20 September 2016



On the occasion of the World Ozone Day, The Media and Communications Department organized a lecture by Dr. Mahmoud Abu Saima, Department of Geology, for students about the importance of the ozone layer. He explained the importance of the ozone layer, and how to protect it and avoid negative environmental impacts from the hole in the ozone layer.

Geophysics in the Exploration of Oil Fields

7 September 2016



In cooperation with the American Society of Exploration Geophysicists (SEG), the Department of Geology organized a lecture on the applications of geophysics in the exploration of oil fields. This was held on September 7, 2016, in the presence of Dr. Khalid Al Bloushi, Head of the Department of Geology, and Mr. Saeed Al Mahrooqi, Head of Geophysical Operations, Oman Oil Company, representatives of the international American Society of Exploration Geophysicists (SEG), faculty members and college students. The lecture aimed to introduce Geology students to modern scientific methods in research and exploration for oil operations.

Faculty and Student Achievements

Publication in Top Research Journals



The following faculty were honored during an award ceremony by the Vice Chancellor of UAEU, Prof. Mohamed Albaili, on 22 November 2016 for publishing their research in top scientific journals in 2014 and 2015.

Publication(s) in top ranked journals in 2014

Dr. Na'il Saleh (Chemistry)

Prof. Abdulrahman Fowler (Geology)

Publication(s) in top ranked journals in 2015

Prof. Amr Amin (Biology)

Dr. Rabah Iratni (Biology)

Prof. Alaa Salem (Chemistry)

Prof. S. Salman Ashraf (Chemistry)

Prof. Ala Aldahan (Geology)

Prof. Qasem Mdallal (Mathematical Sciences)

Prof. Usama Al-Khawaja (Physics)

Prof. Salah Nasri (Physics)

Challenge for Innovation Competition



Dr. Yaser Greish (Department of Chemistry) achieved the 5th place in the challenge for innovation competition that was organized by the UAEU Science and Innovation Park Business Incubator. 85 teams applied initially, and after several rounds of competition, 10 were selected as winners. The first 5 received seed funding, and his team was one of them.

Dr. Yaser Greish was the advisor and leader of a team of students from the College of Science (Ms. Fatima Mirza from Biochemistry and Ms. Deema Al Husari from Biology), Engineering and Business. Their innovative idea was accepted in the incubator for a seed funding to further develop the prototype of the innovation.

Best Research Paper



Dr. Saber Mahmoud Hussein (Department of Geology) won the best research paper at the 5th Annual International Conference on Geological and Earth Sciences (GEOS 2016), held in Singapore between 10-11 October 2016.

Best Student Research Paper



A group of Department of Geology female students won the best research paper during the 7th International Conference on Emerging Trends in Scientific Research (ICETSR-28) held on 15-16 October 2016 in Dubai, UAE.

Open Forum with the Dean

6 and 19 September 2016



In order to strengthen the close relationship between the students and the College, Prof. Ahmed Murad, the Dean of the College of Science met with the students in an open forum with the female (6 September 2016) and male students (19 September 2016). In this candid session, students discussed a wide range of topics including academics, careers and other matters related to their academic life.

Meeting of the College Advisory Board

10 October 2016



The Advisory Board of the College of Science held its fourth meeting on October 10, 2016 at the Innovation Lab in the Crescent building. The key theme of the meeting was the “Pursuit for Happiness” initiative. The Board was provided an update on the accomplishments of the College and its Departments. The board meeting discussed revisions of this year’s plan, in line with national trends, with plans to include initiatives for happiness, positivity and foreseeing the future. The Advisory Board members praised the achievements made by the College in the previous academic year. The Board also congratulated UAE University and the College on the reaccreditation of the Department of Chemistry by the Royal Society for Chemistry.

TPA Workshop Series

3-6 October 2016



The TPA series of workshops were organized by the College in collaboration with the Total Company in Abu Dhabi in October 2016. This series of workshops titled “Developing Talent and Leadership” was conducted by Prof. Hervé Oberreiner. A number of faculty and students attended the program in the College of Information Technology.

Honoring the Department of Chemistry for RSC accreditation

13 October 2016



The Dean of the College of Science, Prof. Ahmed Murad honored the members of the Department of Chemistry for obtaining academic reaccreditation of the Chemistry program by the Royal Society of Chemistry (RSC) in January 2016. This is the second time the Chemistry program was reaccredited by the RSC. An accreditation team from the RSC came and visited the Department on 4 November 2015 and were really impressed and pleased with the program, faculty, staff, labs and above all the students of the Department.

Year of Reading and Happiness in a Book Campaign

October/November 2016



In response to the nation's "Year of Reading", the College launched several initiatives. The College Science Library was launched on 16 October 2016 with a wide collection of national and international books and journals supplied by the University Libraries Department and the Decision Making Support Center at the Dubai police. The College held a brainstorming session with students titled "Reading and Innovation" on 27 October 2016 to encourage reading and innovation among student.



As part of this initiative, the monthly "Happiness in a Book" campaign was also launched by the College. On 17 November 2016, His Excellency Sultan Al-Haji, Vice President of Total Exploration and Production and the Chairman of the College of Science Advisory Board, gifted a book entitled "Abu Dhabi, a Nature Reserve" to the female students of the College. On December 5, 2016, the College chose a national collection of books to be distributed to the students in partnership with the student Watani Al Emarat Club.

Science Dialogues

October/November/December 2016



The College of Science launched a new initiative "Science Dialogue" to engage, debate and discuss contemporary topics related to science and society.

The First Science Dialogue, held on 18 October 2016, was held under the theme "The Role of Mathematics and Physics in Building Civilizations". The Dialogue was chaired by Prof. Ahmed Murad, the Dean of College of Science, and Dr. Mohamed Salim AlHammadi, the Chairman of Department of Mathematical Sciences. Participants discussed the contribution of science in building nations and how mathematics and physics could lead to innovation and creativity in the United Arab Emirates.

The Second Science Dialogue titled "Non-Oil Mineral Resources of the UAE" was held on November 14, 2016. The audience included representatives from the Ministry of Energy, Abu Dhabi (Ms. Salwa Mubarak Thani). The dialogue discussed the economic importance of minerals and mechanisms to maintain the mineral sustainability for future generations. They recommended to establish the UAE Geological Survey.

The Third Science Dialogue, under the theme "Information Technology in Science" was held on December 7, 2016. Participants spoke about the impact of information technology in the progress of the sciences. They also highlighted the efforts needed at the college level to make the fusion between the basic sciences and information technology beneficial to the students and the community.



COS Recruitment Day

2 November 2016



This event took place with the participation of all the Departments of the College. The objective of the open day was to introduce the various Departments, scientific disciplines and programs to prospective students.

Science Fair, Al Ain Mall

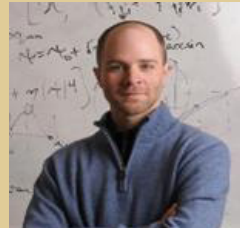
November 2016



Several departments represented the College of Science at the Science Fair held at the Al Ain Mall in November 2016. Department of Geology students showed minerals, rock samples, and maps to attract the public to science. Dr. David Thomson and his students from the Department of Biology also presented biological exhibits. The Math Club presented about mathematics and its real life applications and visitors got an opportunity to play mind games and win prizes.

COS Distinguished Lecture Series

November 2016



The College of Science continued with its popular Distinguished Lecture Series. In the first lecture of the academic year, on 16 November 2016, Prof. Lincoln D. Carr from the Colorado School of Mines, Colorado, USA captivated the audience with the talk titled "The Next Quantum Revolution". On 23 November 2016, Prof. Geoffrey Mitchell from the Institute Polytechnic of Leiria, Portugal enlightened the audience with his talk "Opportunities with Direct Digital Manufacturing".

Lifestyle 2040 Competition

24 November 2016



As part of the innovation week programs at UAEU, one of the activities from the College of Science was a competition about lifestyle in 2040. The competition was held on 24 November 2016 at the IT building. 17 presentations from faculty members and students of UAEU were submitted for this competition. The Innovation Committee of the College of Science selected the best 5 presentations based on innovation, practicality, novelty, science and relevance. The first prize went to Mr. Omeir Riaz an undergraduate student from the College of Engineering. The winner received an iPhone 7 and a certificate from the Chair of the Department of Geology Dr. Khalid Al Bloushi. The other top four presentations also received certificates.

Flag Day & National Day 2016

30 November 2016



The College of Science celebrated the Flag Day on 30 November 2016 in a function that was attended by the Dean, Assistant Deans, faculty, staff and students of the College. The national flag was raised and flags were distributed to everyone present.

On occasion of the country's 45th National Day, College organized an exciting lineup of events and activities that offered the faculty, staff and students an opportunity to experience the "Spirit of the Union" and to reflect UAE's solidarity across its culturally diverse community. Separate functions were held on the male and female campus. These celebrations included stage bands, song-and-dance performances and traditional food. The college premises were adorned with flags and other memorabilia reflecting the tradition and pride of the nation.

Training Workshop on Air Quality

4-6 December 2016



Between 4-6 December 2016, Dr. Nodirjon Rasulov from Camfil Middle East, Dubai conducted a training program titled "Indoor Air Quality and its Health Effects". Faculty, staff and students of the College of Science attended and were educated about air quality concerns and its effect on human health.

Happy College

4 December 2016



On 4 December 2016, the College of Science launched the 'Happy College' program. The program aims to create a happy and stimulating working and learning environment to boost creativity and innovation in the college. The launch was attended by the Happiness and Positivity Team in the University, and faculty, staff and students of the College.

As part of this initiative, the College organized a scientific visit for its administrative staff to the Sheikh Zayed Desert Learning Center at the Al Ain Zoo.

Honoring Students

6 December 2016



In a ceremony, the College of Science honored students who excelled at academics, volunteered for events and participated at various competitions. This included 30 male and 30 female students featuring in the Dean's list, students who had volunteered for the First UAEU Symposium on Biological Sciences and the Chemistry Innovation Lab. Additionally, Dr. Yaser Greish and his team that won the 5th place in the Challenge for Innovation competition, Prof. Hasan Arman and his team that won the best research paper at the 7th International Conference on Emerging Trends in Scientific Research and Prof Nasser Qamhieh and his team that participated in the innovation competitions at the Ministry of Finance and UAEU were also honored. The Dean of the College of Science encouraged students to be actively involved in innovation for the progress of the nation.

Departmental Activities

Emirati Women's Day

29 August 2016



The Department of Chemistry celebrated the Emirati Women's Day under the theme "Women and Innovation" in the presence of the Dean of the College of Science, Prof. Ahmed Murad as well as faculty members and staff of the Department. This involved promoting the role of women and encouraging them to be innovative and creative.

Physics Fun Reading Day

12 October 2016



The Department of Physics organized "The Fun Reading Activity" on 12 October 2016, in the Fun Physics Laboratory. The event was attended by Prof. Ahmed Murad, the Dean, faculty and staff of the College of Science and a number of faculty and school students from several schools. This activity was held as part of the 2016 Reading Year initiative to reinforce the cultural and scientific awareness through reading. Students read about experiments from different branches of Physics such as Newton's laws, optics, acoustics, electricity and chemical Physics. They then applied it practically to understand how the basic principles work in real life.

Scifinder workshop

21 September 2016



Two orientation sessions were organized to introduce graduate and undergraduate students as well as faculty members to the database "Scifinder" by Mr. Akram Aljaffan from Techknowledge, Dubai on 21 September 2016. SciFinder provides researchers with unlimited access to the world's largest and most reliable collection of Chemistry and related science information. It includes information on substances, reactions, and patent and journal references produced, compiled, and updated daily by CAS (Chemical Abstracts Service) scientists around the world.

Chemistry Club Orientation Day ("Think like a Proton and Stay Positive")

12 October 2016



This was an event organized to introduce the Department of Chemistry to female school students and female foundation program students in order to attract them to both the Chemistry and Biochemistry programs provided by the Department.

Mathematical Sciences Retreat

20 October 2016



The Department of Mathematical Science organized its annual retreat at the Danat Al Ain Resort on 20 October 2016. In this academic retreat, the faculty of the department focused on discussing and brainstorming on (a) revision of the course outcomes of all mathematics courses at the bachelor and graduate level programs; (b) possible creation of a new track on mathematical statistics with the collaboration of the Department of Statistics; (c) initiative of the department on smart learning and the creation of a new elective course that aims to encourage the students to have mathematical debate abilities and mathematical skills that are needed for mathematics graduates; (d) recruitment of new students by creating new activities that target high school students and the new student community at UAEU. The chair, Dr. Mohamed Salim AlHammedi honored a number of the faculty members for their outstanding contributions and services to the Department.

Conceptual Physics Activity Day

29 November 2016



The Department of Physics organized the “Conceptual Physics Activity Day” on 29 November 2016. Around 180 students, enrolled in the general education course “Conceptual Physics”, presented their Physics projects to the University’s community. The students showed great enthusiasm and fascination for Physics.

Department of Chemistry National Day Celebrations

30 November 2016



The Department of Chemistry held its annual National Day celebration brunch on 30 November 2016. The country’s 45th National Day celebration included activities that were presented to all the attendees from the Department and College to experience the “Spirit of the Union” and to reflect UAE’s solidarity across its culturally diverse community.

Department of Geology's contribution to the setting up of Emirates Soil Museum

5 December 2016



Dr. Khalid Al Bloushi, Dr. Abdelrahman Fowler and Dr. Osman Abdelghany from the Department of Geology participated and donated rock samples and fossils in the preparation of the Emirates Soil Museum. The opening ceremony was held on December 5, 2016 at the International Center for Biosaline Agriculture (ICBA), Dubai.

Collaboration between Daman and Mathematical Sciences Department

19 January 2017



Mr. Paul Powrie, the educational programmes specialist at the National Health Insurance Company - Daman - visited the Department of Mathematical Sciences on January 19, 2017 and gave a talk about the possible collaboration between the Department, College of Science and Daman. This collaboration includes student internships, support for research projects of interest to Daman, such as healthcare data analysis, mathematical modeling of diseases, intelligence and finance mathematics. This collaboration could also include potential sponsorship for post graduate research and workshops with Daman Departments. The two sides decided to start working on a possible agreement between the College and Daman.



Prof Salah Nasri, Department of Physics



Neutrinos are extremely light subatomic particles that have no electric charge and are the most abundant particles in the universe. Understanding the nature of neutrinos and the smallness of their mass is one of the outstanding problems in particle physics. Another long standing puzzle in cosmology comes from the overwhelming astronomical observations indicating that about 90% of the matter in the universe is made of stable, neutral, weakly interacting particles called the dark matter (DM). Understanding the nature of DM is one of the deepest problems in Physics. Dr Salah Nasri's research is focused on finding a unified mechanism that can explain why neutrino mass is small and what dark matter is. With his students and collaborators, he proposed a class of models that generalize the Krauss-Nasri-Trodden (KNT) mechanism and for generating and explaining the smallness of the neutrino masses as well as providing a candidate for dark matter. He found that the dark matter is actually a heavier version of the ordinary neutrinos with a mass of the order 100 times the mass of a proton. This can have important implications on high energy processes such as the lepton flavor violation and the origin of matter-antimatter asymmetry in the universe. The team searched for signals of DM particles produced at high energy colliders such as the Large Hadron Collider (LHC) at CERN in Geneva, which collides protons, or the International Linear collider, which collides electrons, and where charged particles with large amount of missing energy will be detected. Dr. Nasri's effort in understanding the nature of neutrinos and dark matter has led to the several outstanding publications in world-class journals, such as Physics Review Letters, Physical Review D, Physics Letters B, Nuclear Physics B, and Journal of High Energy Physics. In 2015, two of his papers published in the journal Physics Letters B were selected by Elsevier as Top Research Papers, and were featured by the International Center for Theoretical Physics, in Italy, on their website. In addition, one of his book chapters, published in the book "Open questions in cosmology" has achieved impressive readership. He has been awarded the UAEU award for publishing in top journals in the years 2014, 2015, and 2016, and in the summer of 2016 he received the "College of Science Excellence Award in Scholarship".

Dr Iltaf Shah, Department of Chemistry



Camel racing is a big business in the UAE, with racing camels earning huge sums at auction. A new project underway at United Arab Emirates University hopes to give camel breeders, racers and enthusiasts a clearer insight into the health of the humped mammal by using an innovative new hair test. Recently, a research team led by Dr Iltaf Shah, and his team of students, in collaboration with the Camel Research Centre in Al Ain, developed a new hair test for the analysis of corticosteroids. Corticosteroids are more broadly classified as steroids and these are performance enhancing substances commonly abused to gain an edge over others. The recent study focused on the analysis of corticosteroids in camel hair to better understand their health implications and to control in and out of competition doping. It is the first time that this innovative test has been reported for corticosteroids analysis in camel hair. The new test will be useful in the doping analysis, toxicological studies as well as in pharmaceutical analysis and other clinical applications in camel health and disease. The hair sample is very stable, tamper-resistant and easy to ship. By means of segmental analysis, it is possible to verify the chronic intake of glucocorticoids in camel hair and estimate the period of use, considering an average hair growth rate of about one centimeter per month. The research team collected camel hair samples from 30 dromedary camels along with three racing camels in Al Ain. This hair test can be used along with blood and urine tests to show a long-term profile of these drugs in camels. This innovative test will enable veterinary doctors, researchers, the racing community and camel racing sport governing bodies to determine the long-term use of these corticosteroids in camels and to take the right decisions in their health implications and in doping control regulations. "The team is hoping that, due to the immense importance of this new hair test in camel health and doping control, veterinary health practitioners and doping control authorities will adopt this test, across UAE and abroad. The team appreciates the funds and support provided to them by the UAEU administration. A manuscript for this new research has recently been accepted by the Journal "Drugs Testing and Analysis" for publication.

Faculty Outreach

School Workshop on Innovation



Dr. Muna Bufaroosha (Department of Chemistry) gave a workshop on innovation in “That Al Salasil” school in Al Ain for 2nd grade female students on 23 November 2016.

School Visits



Department of Mathematical Sciences represented the College of Science at the Universities Exhibition organized by Career and Academic Counselling Department of the Ministry of Education. In this outreach activity, faculty members visited three high schools in Dubai, where the exhibition took place, and presented to students, from different high school about all possible majors and disciplines that the College of Science offers. These meeting were an opportunity for faculty members to engage in a discussion with students on the importance of science in building the nation and different careers that science majors could have after graduation.

Patent

Patent Awarded to Prof. Usama Al Khawaja



Prof Usama Al Khawaja (Department of Physics) was awarded a patent titled “A Device For Performing Multiple Optical Operations In Communication Network”, which proposes a mechanism by which a number of useful all-optical operations, such as switches, diodes, and logic gates, can be performed with a single device. The device is made of an array of waveguides with generally constant separations apart from a certain region where the separations are modulated such that an effective reflectionless potential is obtained. There are several possible applications including computers and applications. A computer scanner using this technique is actively being explored.

Retirement

Prof. Mohamed Naim Anwar's retirement

After several years of dedicated service Prof. Mohamed Naim Anwar (Department of Mathematical Sciences), who also served as the Vice Dean of the College of Science, retires at the end of Spring 2017.



This nostalgic moment goes back to 2003 featuring two veterans of the Department of Mathematical Sciences - Dr. Mohamed Salim AlHammadi (current chairman) and Prof. Mohamed Naim Anwar (the chairman at that time)

براءات الاختراع

الأستاذ الدكتور أسامة الخواجه، قسم الفيزياء



لقد نال الأستاذ الدكتور أسامة الخواجه براءة اختراع تحت عنوان " عنصر لتنفيذ عمليات ضوئية متعددة في شبكات الاتصال ". حيث يقترح جهازا وآلية تشغيل لمعالجة البيانات الرقمية باستخدام النبضات الضوئية المعروفة بـ " السوليتون (soliton) ". تهدف هذه الفكرة للاستغناء عن المعالجة الالكترونية. المعالجة الضوئية تتميز بالسرعة الفائقة و السعة العاليه جدا بالمقارنه مع المعالجة الالكترونيه. اثبتنا ان جهازا واحدا بإمكانه القيام بالعمليات التاليه: (1 مفتاح ضوئي 2) صمام ضوئي 3) البوابات المنطقيه الأربع: AND, OR, NAND, NOR. مجالات استخدام هذه عمليات اساسيه لأي معالجة بيانات. مجالات استخدام هذا الجهاز وآلية تشغيله تشمل معالجة القنوات التلفزيونيه و الانترنت المنقول بالألياف الضوئية. كذلك يمكن ان يستخدم في الحاسوب الضوئي و الذي يجري العمل حثيثا على تطويره.

خدمة المجتمع

ورش المدارس



قامت الدكتورة منى الفلاسي من قسم الكيمياء بتقديم ورشة عمل حول الابتكار لطلبة مدرسة ذات السلاسل في العين وذلك في يوم 23 نوفمبر، 2016.

الزيارات المدرسية



مثل قسم العلوم الرياضية كلية العلوم في معرض الجامعات الذي نظمه قسم الاستشارة الوظيفي والأكاديمي بوزارة التربية والتعليم. وفي هذا النشاط المجتمعي، زار أعضاء هيئة التدريس ثلاث مدارس ثانوية في دبي، حيث قدم أعضاء هيئة التدريس بالقسم لطلاب المدرسة الثانوية المختلفة شروحات حول جميع التخصصات والمجالات التعليمية في كلية العلوم. وكانت هذه الاجتماعات فرصة لأعضاء هيئة التدريس للمشاركة في نقاش مع الطلاب حول أهمية العلم في بناء الأمة و فرص العمل المختلفة التي يمكن للمترجم للخريج من التخصصات يحصل عليها بعد التخرج.

تقاعد

الدكتور محمد نعيم أنور

بعد عدة سنوات من الخدمة المتفانية للأستاذ الدكتور محمد نعيم أنور (قسم علوم الرياضيات)، والذي شغل أيضا منصب وكيل كلية العلوم، سوف يتقاعد في نهاية الفصل الدراسي الثاني 2017.



هذه لحظة الحنين للماضي تعود إلى عام ٢٠٠٣ يضم اثنان من أصحاب الخبرات الكبيرة من قسم علوم الرياضيات الدكتور محمد سالم الحمادي (رئيس القسم الحالي)، والأستاذ الدكتور محمد نعيم أنور (رئيس القسم في ذلك الوقت).

الدكتور أطاف شاه، قسم الكيمياء



نظراً لأهمية سباقات الهجن في دولة الإمارات العربية المتحدة من الناحية الاجتماعية والمالية، قام فريق الدكتور أطاف شاه الأستاذ المساعد بقسم الكيمياء، كلية العلوم، جامعة الإمارات العربية المتحدة بالتعاون مع مركز أبحاث الهجن في العين بمشروع جديد يتضمن اختباراً جديداً لشعر الهجن وذلك لتحليلها ومعرفة احتوائها على (corticosteroids) والتي تعتبر من المواد المنشطة.

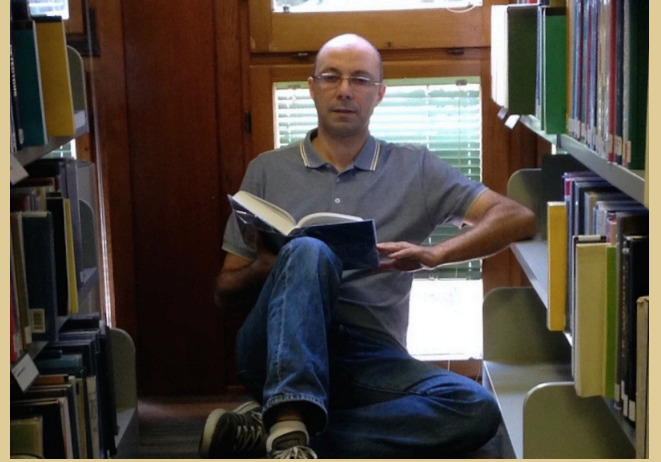
ومن الجدير بالذكر أن عينات الشعر ثابتة ومقاومة للتغير ويمكن عن طريقها التأكد التام من وجود مواد (corticosteroids) وتقدير مدة استخدام تلك المواد المنشطة وذلك عن طريق قياس معدل نمو الشعر في مدة معينة.

وقد قام الفريق بجمع عينات الشعر من 30 جمل إضافة إلى 3 من هجن السباق ويمكن استخدام فحص الشعر إضافة إلى فحص الدم والبول لتقديم صورة كاملة حول استخدام هذه المنشطات لفترة زمنية طويلة في الهجن.

إن هذا الاختبار الجديد سوف يساعد أيضاً الأطباء البيطريين والباحثين وجميع المعنيين برياضة سباق الهجن لتمديد تأثير استخدام (corticosteroids) على المدى الطويل على الجمال واتخاذهم القرارات الصائبة فيما يتعلق بالتأثيرات الصحية وقوانين السيطرة على المواد المنشطة على الهجن.

يأمل فريق البحث أن يتم تبني هذا الفحص من قبل السلطات المعنية بالهجن في جميع أنحاء الإمارات وخارج الدولة، كما يشكر الفريق الدعم المادي والمعنوي الذي استمده من إدارة جامعة الإمارات. كما تم قبول مسودة مقال هذا البحث الجديد من قبل مجلة "Drugs Testing and Analysis".

الأستاذ الدكتور صالح نصري، قسم الفيزياء



فالنيوتريونات هي جسيمات دون ذرية خفيفة و صغيرة الوزن للغاية، و ليس لها شحنة كهربائية، كما أنها أكثر الجسيمات الموجودة في الكون عدداً و انتشاراً. و لدينا معضلة أخرى في علم الكونيات و فيزياء الفلك، حيث تشير معظم المشاهدات الفلكية إلى أن 90٪ من مادة الكون هي جسيمات مستقرة، متعادلة لا شحنة لها، و ضعيفة التفاعل مع الجسيمات الأخرى، و قد أطلقوا عليها اسم المادة المظلمة DM . إن فهم طبيعة المادة المظلمة هو واحد من أكبر الأمور عمقاً و صعوبة في علم الفيزياء.

و تركزت جهوده البحثية في الفترة الحالية في محاولة إيجاد آلية موحدة لتفسير لماذا تكون كتلة النيوترينو صغيرة للغاية، و ما هي حقاً المادة المظلمة؟ و لقد اقترح ا. د. نصري بمشاركة فريق من الطلاب و الباحثين المتعاونين معه نوعاً من النماذج التي تعمم آلية كراوس- نصري-تروودن لتقديم و بناء تفسير لسبب صغر النيوترينو، كما يقدم مقترحاً لفهم طبيعة المادة المظلمة. و وجد أن المادة المظلمة هي نوع من النيوتريونات المعتادة و لكن كتلتها أثقل من البروتونات بمائة ضعف. و بحث الفريق عن إشارات ودلائل المادة المظلمة DM الناتجة في مصادمات الطاقة العالية كمصادم الهادرونات الكبير LHC الموجود في CERN في مدينة جنيف. حيث تتصادم البروتونات، أو في المصادم الخطي الدولي حيث تتصادم الالكترونات، ما يمكن من العثور على الجسيمات المشحونة التي تشكل جزءاً كبيراً من الطاقة المفقودة.

و لقد نتج عن جهود ا. د. نصري في مجال فهم طبيعة النيوتريونان و المادة المظلمة عدد من الأوراق البحثية الهامة، نشرت في أعي المجلات العلمية العالمية تصنيفاً مثل Physics Review Letters, Physical Review D, Physics Letters B, Nuclear Physics B, and Journal of High Energy Physics في عام 2015 اختارت Elsevier اثنين من أبحاثه التي نشرت في مجلة journal Physics Letters B ، في قائمة أفضل الأبحاث العلمية لذلك العام، كما نشرها في إيطاليا بموقع المركز الدولي للفيزياء النظرية على الانترنت. إضافة إلى هذا فلقد نال الفصل الذي شارك به في الكتاب المعنون " أسئلة مفتوحة في علم الكونيات " ، قبولاً واسعاً لدي القراء. و فاز ا. د. نصري بجائزة جامعة الإمارات العربية للنشر في أفضل المجلات العلمية المحكمة في العالم عن العوام 2014 , 2015 , 2016. كما نال جائزة كلية العلوم للتميز في البحث العلمي عام 2016

مساهمة قسم الجيولوجيا لإقامة متحف التربة بالإمارات

5 ديسمبر 2016



شارك الدكتور خالد البلوشي، الدكتور عبد الرحمن فاوهر والدكتور عثمان عبد الغني من قسم الجيولوجيا في التبرع بعينات من الصخور والحفريات في إعداد متحف التربة بالإمارات. ولقد أقيم حفل الافتتاح في 5 ديسمبر 2016 في المركز الدولي للزراعة الملحية (ICBA)، دبي.

التعاون بين ضمان، وقسم علوم الرياضيات

19 يناير 2017



قام السيد بول زار بوري، أخصائي البرامج التعليمية في الشركة الوطنية للضمان الصحي - ضمان بزيارة قسم العلوم الرياضية بتاريخ 19 يناير 2017، وتقديم عرض في حول إمكانية التعاون بين قسم الرياضيات والشركة، ويشمل هذا التعاون تدريب الطلبة، ودعم المشاريع البحثية التي تهتم ضمان، مثل تحليل البيانات الصحية، والنمذجة الرياضية من للأمراض، والرياضيات الذكية والمالية. ويمكن أن تشمل هذا التعاون أيضا الرعاية المحتملة لمرحلة ما بعد أبحاث الدراسات العليا وورش عمل مع إدارات ضمان. أتفق الطرفان على بدء العمل على اتفاق محتمل بين الكلية وضمان.



الرياضيات

20 أكتوبر، 2016



قام قسم الرياضيات بتنظيم جلسته السنوية في فندق ومنتجع الدانات العين في 20 أكتوبر 2016. في هذه الجلسة الأكاديمية قام أعضاء هيئة التدريس بمناقشة والعصف الذهني للعديد من النقاط وهي (1) مراجعة المخرجات التعليمية لكل مساقات الرياضيات على المستويين الماجستير والبكالوريوس (2) إمكانية إنشاء مسار جديد في الإحصاء الرياضية بالتعاون مع قسم الإحصاء (3) مبادرة القسم بالنسبة للتعليم الذكي وإنشاء مساق جديد إختياري يهدف لتشجيع الطلبة ليكون لديهم مهارات المناقشة الرياضية التي يحتاج إليها الخريج (4) جذب الطلبة للقسم وذلك عن طريق القيام بأنشطة جديدة موجهة لطلبة المدارس الثانوية والطلبة المستجدين.

وقد كرم الدكتور محمد سالم رئيس قسم الرياضيات عدد من أعضاء هيئة التدريس وذلك لمشاركاتهم وخدماتهم المتميزة للقسم.

فاعلية الفيزياء النظرية

29 نوفمبر، 2016



نظم قسم الفيزياء فعاليات "يوم الأنشطة للفيزياء المفاهيمية" في يوم 2016/11/29 أين استعرض حوالي 180 طالب مشاريعهم للأسرة الجامعية. وقد أبدى الطلاب حماسا و إعجابا كبيرين بعلم الفيزياء.

إحتفالات قسم الكيمياء بالعيد الوطني

30 نوفمبر، 2016



أقام قسم الكيمياء الفطور السنوي بمناسبة العيد الوطني بتاريخ 30 نوفمبر، 2016، وقد تضمن الإحتفال بالعيد ال 45 لدولة الإمارات العربية المتحدة فقرات متنوعة كان الهدف منها التضامن والإحساس القوي بروح الإتحاد من قبل المواطنين والوافدين على حد سواء.

يوم المرأة الإماراتية

29 أغسطس، 2016



احتفل قسم الكيمياء بيوم المرأة الإماراتية تحت عنوان (المرأة و الابتكار) بحضور عميد كلية العلوم، الأستاذ الدكتور أحمد مراد والدكتور محمد العزب رئيس قسم الكيمياء وأعضاء هيئة التدريس وموظفي القسم. وتم التأكيد في هذا الاحتفال علي تعزيز دور المرأة وتشجيعها علي الإبداع والابتكار.

ورشة (Scifinder)

21 سبتمبر، 2016



تم تنظيم دورتين تدريبيتين لطلبة البكالوريوس والدراسات العليا إضافة إلى أعضاء هيئة التدريس من أجل تعريفهم بقاعدة البيانات "Scifinder" من قبل السيد/ أكرم الجفان من شركة "Technknowledge" في دبي. تقدم "Scifinder" للباحثين فرصة التعرف على مجموعة من الأبحاث المنشورة في مجال الكيمياء. إضافة إلى ذلك، يتضمن "Scifinder" معلومات حول المواد والتفاعلات الكيميائية وبراءات الاختراع والمراجع التي يتم جمعها وتحديثها يوميا من قبل خدمة الملخص الكيميائي CAS (Chemistry Abstract Service) وذلك للعلماء في جميع أنحاء العالم.

يوم القراءة الفيزياء المسلية

12 أكتوبر، 2016



نظم قسم الفيزياء المتحدة-فعالية "القراءة المسلية" يوم الأربعاء 12 أكتوبر، 2016 بمختبر الفيزياء المسلية، بحضور الأستاذ الدكتور أحمد مراد -عميد كلية العلوم، وأساتذة الكلية وطلبتها وعدد من طلبة المدارس، والتي تأتي دعماً لمبادرة عام القراءة 2016، ولترسيخ الوعي الثقافي والعلمي من خلال القراءة.

وقام الطلبة بقراءة بعض التجارب العلمية في فروع متنوعة من الفيزياء مثل قوانين نيوتن، والفيزياء الكهربائية والكيميائية وغيرها، ثم تطبيقها عملياً، ليستنتج الطلبة المبادئ الأساسية للفيزياء ويتعلموا أهم المبادئ الفيزيائية الأساسية في شتى فروع الفيزياء مثل (الضوء والصوت والحرارة والكهرباء الساكنة وغيرها، بهدف إثارة فضول ورغبة الطلبة لتعلم الفيزياء والبحث فيها.

اليوم التعريفي بنادي الكيمياء (فكر كأنك بروتون وكن إيجابياً)

12 أكتوبر، 2016



تم تنظيم هذه الفعالية لتعريف طالبات المدارس وطالبات التعليم الاساسي بقسم الكيمياء وذلك لجذب الطالبات للانضمام لبرنامجي الكيمياء والكيمياء الحيوية المقدمان من قبل القسم.

يوم العلم، اليوم الوطني 2016

30 نوفمبر، 2016



احتفلت كلية العلوم بيوم العلم في 30 نوفمبر 2016 بحضور سعادة العميد، ومساعد العميد وأعضاء هيئة التدريس والموظفين وطلبة الكلية. حيث تم رفع العلم الوطني وتوزيع الأعلام على جميع الحاضرين.

بمناسبة العيد الوطني الـ 45 لدولة الإمارات، نظمت كلية العلوم العديد من الفعاليات والأنشطة الممتعة والتي كانت بمثابة فرصة لهيئة التدريس والموظفين والطلبة للتعبير عن "روح الاتحاد" وتعكس تضامن دولة الإمارات العربية المتحدة عبر مجتمعها المتنوع ثقافياً. حيث أقيمت الفعاليات في كل من الحرم الجامعي للطلاب والطالبات. وشملت هذه الاحتفالات الفرق الموسيقية، أداء الغناء والرقص والأكلات الشعبية. وتزينت مباني الكلية بالأعلام وتذكارات أخرى والتي تعكس التقاليد والفخر للأمة.

الكلية السعيدة

4 ديسمبر 2016



في 4 ديسمبر 2016، أطلقت كلية العلوم برنامج الكلية السعيدة". وبهدف البرنامج إلى خلق بيئة سعيدة للعمل والتعلم والتحفيز لتعزيز الإبداع والابتكار في الكلية. حضر التدشين فريق إيجابية والسعادة في الجامعة، وأعضاء هيئة التدريس والموظفين وطلبة الكلية. وكجزء من هذه المبادرة، نظمت الكلية زيارة علمية لموظفيها الإداريين لمركز الشيخ زايد للعلوم الصحراء في حديقة حيوانات العين.

ورشة عمل تدريبية حول جودة الهواء

4-6 ديسمبر 2016



أجرى الدكتور نودجون رسولوف من كامفيل الشرق الأوسط بدبي برنامجاً تدريبياً بعنوان "جودة الهواء الداخلي وأثاره الصحية" في الفترة من 4-6 ديسمبر 2016. وحضر الورشة أعضاء هيئة التدريس والموظفين والطلبة من كلية العلوم. ودارت الورشة حول المخاوف من نوعية الهواء وتأثيره على صحة الإنسان.

تكريم الطلبة

6 ديسمبر 2016



تم تكريم الطلبة في الحفل الذي أقامته كلية العلوم للذين تميزوا أكاديمياً، وتطوعوا وشاركوا في مختلف فعاليات المسابقات. وشمل التكريم 30 طالب و30 طالبة منهم طلبة قائمة العميد والطلبة الذين تطوعوا في المؤتمر الأول للعلوم البيولوجية بجامعة الإمارات العربية المتحدة ومختبر الكيمياء للابتكار. بالإضافة إلى ذلك، الدكتور ياسر جريش وفريقه الذين فازوا بالمركز الخامس في مسابقة التحدي والابتكار، والبروفيسور حسن أرمان وفريقه الفائز بأفضل ورقة بحثية في المؤتمر الدولي السابع الاتجاهات المنبثقة في مجال البحث العلمي والبروفيسور ناصر قمحية وفريقه الذين شاركوا في مسابقات الابتكار بوزارة المالية وجامعة الإمارات العربية المتحدة. ولقد شجع سعادة عميد كلية العلوم الطلبة على المشاركة بنشاط في الابتكار من أجل تقدم الأمة.

يوم التوظيف لكلية العلوم

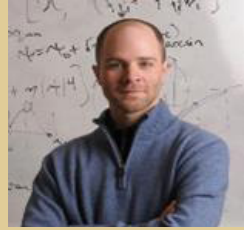
2 نوفمبر، 2016



تم هذا الحدث بمشاركة جميع أقسام الكلية. وكان الهدف من هذا اليوم المفتوح تقديم الاقسام العلمية المختلفة والتخصصات والبرامج للطلبة المتوقع التحاقهم بالكلية.

سلسلة المحاضرات المتميزة

نوفمبر، 2016



استمرت كلية العلوم في تقديم سلسلة المحاضرات المتميزة ذات الشعبية. ففي المحاضرة الأولى قدم الدكتور لينكولن دي كار من مدرسة كولورادو للمناجم، بكولورادو، الولايات المتحدة الأمريكية في 16 نوفمبر 2016، محاضرة شيقة بعنوان " ثورة الكم القادمة ". وفي 23 نوفمبر 2016، ألقى البروفيسور جيفري ميتشل من معهد البوليتكنيك، بمدينة ليريا البرتغال، وأوضح للحضور خلال حديثه " الفرص مع التصنيع الرقمي المباشر "

معرض العلوم، بالعين مول

نوفمبر، 2016



شاركت عدة أقسام بكلية العلوم في إقامة معرض العلوم والذي أقيم في العين مول، نوفمبر 2016. حيث عرض طلاب قسم الجيولوجيا عينات من الصخور والمعادن وخرائط لجذب الجمهور للعلم. أيضا قدم الدكتور ديفيد طومسون وطلابه من قسم علوم الأحياء المعارضات البيولوجية.

مسابقة نمط الحياة في عام 2040

24 نوفمبر، 2016



كجزء من برامج اسبوع الابتكار في جامعة الإمارات العربية المتحدة، أقيمت مسابقة حول نمط الحياة في عام 2040 والتي تعد واحدة من أنشطة كلية العلوم. وقد عقدت المسابقة في 24 نوفمبر 2016 في بمبني كلية تقنية المعلومات. وتم تقديم 17 عرض من أعضاء هيئة التدريس والطلبة من جامعة الإمارات العربية المتحدة لهذه المسابقة. اختارت لجنة الابتكار في كلية العلوم أفضل 5 عروض علي أساس الابتكار، والتطبيق العملي، والجديدة، والعلوم وأهميتها. وذهبت الجائزة الأولى للسيد عمير رياض طالب في المرحلة الجامعية من كلية الهندسة. تلقى الفائز اي فون 7 وشهادة من رئيس قسم الجيولوجيا الدكتور خالد البلوشي. وتم استلام شهادات تقدير لباقي العروض الأربعة.

عام القراءة والسعادة في حملة كتاب

أكتوبر/ نوفمبر 2016



أطلقت الكلية العديد من المبادرات استجابة للحملة الوطنية "عام القراءة". حيث تم تدشين مكتبة كلية العلوم في 16 أكتوبر، 2016 والتي تضم مجموعة كبيرة من الكتب والمجلات الوطنية والدولية والتي قدمتها إدارة المكتبات الجامعية ومركز دعم اتخاذ القرار في شرطة دبي. وعقدت الكلية جلسة العصف الذهني مع الطلبة بعنوان «القراءة والابتكار» في 27 أكتوبر 2016 لتشجيع القراءة والابتكار بين الطلبة.



وكجزء من هذه المبادرة، تم أيضا إطلاق الحملة الشهرية من قبل الكلية «السعادة في كتاب». وفي 17 نوفمبر، 2016، قام سعادة سلطان الحجري، نائب رئيس توتال للاستكشاف والإنتاج ورئيس المجلس الاستشاري لكلية العلوم بإهداء الطالبات كتابا بعنوان "أبو ظبي محمية طبيعية". وفي 5 ديسمبر 2016، إختارت الكلية مجموعة من الكتب الوطنية لتوزيعها على الطلاب في شراكة مع نادي طالب وطنه الامارات.

حوار العلوم

أكتوبر/ نوفمبر/ ديسمبر 2016



أطلقت كلية العلوم مبادرة جديدة بعنوان "حوار العلوم" للانخراط والحوار ومناقشة المواضيع المعاصرة المتعلقة بالعلوم والمجتمع.

في 18 أكتوبر، 2016 تم عقد حوار العلوم الأول، والذي عقد تحت شعار "دور الرياضيات والفيزياء في بناء الحضارات". وترأس الحوار الأستاذ الدكتور أحمد مراد، عميد كلية العلوم، والدكتور محمد سالم الحمادي، رئيس قسم علوم الرياضيات. وناقش المشاركون مساهمة العلوم في بناء الأمم وكيف يمكن للرياضيات والفيزياء أن تؤدي إلى الابتكار والإبداع في دولة الإمارات العربية المتحدة.

في 14 نوفمبر، 2016 تم عقد حوار العلوم الثاني تحت عنوان "الموارد المعدنية غير النفطية لدولة الإمارات". وكان من الحضور الأستاذة/ سلوى مبارك ثاني ممثلة عن وزارة الطاقة بأبو ظبي. ناقش الحوار الأهمية الاقتصادية للمعادن والبيات الحفاظ على استدامة الثروة المعدنية للأجيال القادمة. وأوصى المشاركون في إنشاء هيئة المساحة الجيولوجية لدولة الإمارات العربية المتحدة.

في 7 ديسمبر، 2016 عقد حوار العلوم الثالث، تحت شعار "تقنية المعلومات في العلوم". تحدث المشاركون حول تأثير تكنولوجيا المعلومات في تقدم العلوم. كما أبرزت الجهود اللازمة على مستوى الكلية لجعل الانصهار بين العلوم الأساسية وتكنولوجيا المعلومات المفيدة للطلبة والمجتمع.



اللقاء المفتوح مع عميد الكلية

19/6 سبتمبر، 2016



من أجل تعزيز الروابط الوثيقة بين الطلبة والكلية التقى أ. د. أحمد مراد، عميد كلية العلوم في اللقاء المفتوح مع الطالبات (6 سبتمبر، 2016) والطلاب (19 سبتمبر، 2016). حيث ناقش مع الطلبة في هذا اللقاء الصريح مواضيع عديدة بما في ذلك الأكاديمية والمهنية وغيرها من الامور ذات الصلة بحياتهم الأكاديمية.

سلسلة ورش العمل TPA

3-6 أكتوبر، 2016



ألقى الأستاذ الدكتور هيرفي أوبرنيه ورشة عمل في شهر أكتوبر، 2016 تحت عنوان «تنمية المواهب والقيادة» والتي تأتي ضمن سلسلة ورش العمل (الأساتذة المنتسبين لتوتال) والتي تنظمها كلية العلوم بالتعاون مع شركة توتال بأبو ظبي، وقد حضر البرنامج عدد من أعضاء هيئة التدريس والطلبة بمبنى كلية تقنية المعلومات.

اجتماعات المجلس الاستشاري

10 أكتوبر، 2016



تم عقد الاجتماع الرابع للمجلس الاستشاري للكلية في 10 أكتوبر، 2016 بمختبر الابتكار بالمبنى الهلالي. وكان الموضوع الرئيسي للاجتماع مبادرة «السعي للسعادة». وقد أطلع المجلس على أحدث الإنجازات التي حققتها الكلية وأقسامها. أيضا ناقش الاجتماع مراجعة خطة هذا العام، تمشيا مع الاتجاهات الوطنية، مع خطط تشمل مبادرات للسعادة والإيجابية واستشراف المستقبل. وقد أشاد أعضاء المجلس الاستشاري بالإنجازات التي حققتها الكلية في العام الدراسي الماضي. وتقدم المجلس بالتهنئة لجامعة الإمارات العربية المتحدة، والكلية لحصول قسم الكيمياء على إعادة تجديد الاعتماد الأكاديمي من الجمعية الملكية للكيمياء.

تكريم قسم الكيمياء لإعادة تجديد الاعتماد الأكاديمي

13 أكتوبر، 2016



قام أ. د. أحمد مراد عميد كلية العلوم بتكريم أعضاء قسم الكيمياء لحصولهم على إعادة تجديد الاعتماد الأكاديمي لبرنامج الكيمياء من الجمعية الملكية للكيمياء (RSC) في يناير 2016. وتعد هذه المرة الثانية للاعتماد الأكاديمي لبرنامج الكيمياء. ومن الجدير بالذكر أشاد فريق اعتماد الجمعية الملكية للكيمياء في زيارته يوم 4 نوفمبر، 2015 ببرنامج الكيمياء، والكلية، وأعضاء الهيئة التدريسية، والفنيين والمختبرات، وقبل كل شيء طلبه القسم.

إنجازات أعضاء هيئة التدريس والطلبة

النشر في مجلات القمة للبحوث العلمية



قام الأستاذ الدكتور محمد البيلي مدير الجامعة بتكريم أعضاء هيئة التدريس التالية أسمائهم أثناء حفل توزيع الجوائز في 22 نوفمبر 2016 لنشر أبحاثهم في مجلات القمة للبحوث العلمية في الأعوام 2014، 2015.

منشور(منشورات) في مجلات القمة للبحوث العلمية في عام 2014

د. نائل صالح (الكيمياء)
أ. د. عبد الرحمن فاوولر (الجيولوجيا)

منشور(منشورات) في مجلات القمة للبحوث العلمية في عام 2015

أ. د. عمرو أمين (علوم الحياة)
د. رباح إراتني (علوم الحياة)
أ. د. علاء سالم (الكيمياء)
أ. د. سلمان أشرف (الكيمياء)
أ. د. علاء الدهان (الجيولوجيا)
أ. د. قاسم المدلل (العلوم الرياضية)
أ. د. أسامة الخواجة، (الفيزياء)
أ. د. صالح نصري، (الفيزياء)

أفضل ورقة بحثية



فاز الدكتور صابر محمود حسين (قسم الجيولوجيا) بأفضل ورقة بحثية في المؤتمر الدولي السنوي الخامس في الجيولوجيا وعلوم الأرض (GEOS)، والذي عقد في الفترة من 10-11 أكتوبر 2016 بسنغافورة.

جوائز البحث العلمي



حصل الدكتور ياسر جريش على المرتبة الخامسة في مسابقة الابتكار التي نظمتها منتزه جامعة الامارات للعلوم والتكنولوجيا - حاضنة الأعمال والمشاريع، ولقد اشترك 85 فريقا في البداية في هذه المسابقة وتم اختيار 10 منها كفريق فائزة بعد عدة جولات من المنافسة، وقد حصلت خمس فرق على التمويل كان من ضمنها فريق الدكتور ياسر جريش. وقد تألف الفريق من مجموعة من طالبات كلية العلوم هم: فاطمة ميرزا من الكيمياء الحيوية وديما الحصري من العلوم الحياتية إضافة إلى طالبات من كلية الهندسة وكلية إدارة الأعمال.

أفضل ورقة بحثية لطالب



فازت مجموعة طالبات من قسم الجيولوجيا بأفضل ورقة بحثية خلال المؤتمر الدولي السابع حول الاتجاهات المنبثقة في البحث العلمي (ICETSR-28) والذي عقد في 15-16 أكتوبر 2016 في دبي، الإمارات العربية المتحدة.

اليوم العالمي للأوزون

20 سبتمبر 2016



بمناسبة اليوم العالمي للأوزون، نظمت إدارة الاتصال والإعلام بجامعة الامارات محاضرة لطلبة المدارس ألقاها الدكتور محمود أبو صايمة من قسم الجيولوجيا. حيث قام بشرح أهمية طبقة الأوزون، وكيفية الحفاظ عليها وتلافي الأثار البيئية السلبية الناجمة من ثقب طبقة الأوزون.

ندوة العلوم البيولوجية الأولى : الجينوم والمعلوماتية

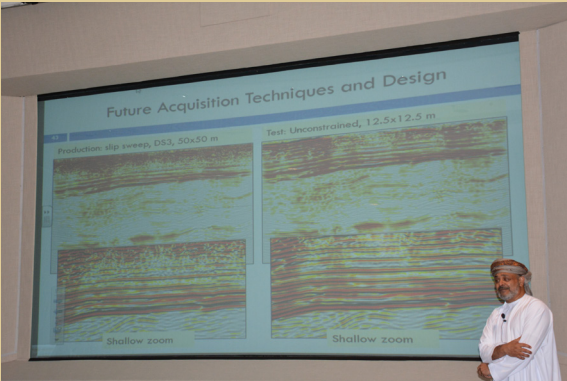
15-13 نوفمبر 2016



نظم قسم علوم الحياة بالتعاون مع مركز خليفة للتقنيات الحيوية والهندسة الوراثية ندوة في علم الجينوم والمعلوماتية الحيوية تحت رعاية الأستاذ الدكتور /محمد البيلي مدير جامعة الامارات العربية المتحدة. حيث أقيمت فعاليات هذه الندوة في رحاب جامعة الامارات من 13 الى 15 نوفمبر 2016 بدعم كريم من وزارة شؤون الرئاسة. أصبح علم الجينوم العمود الفقري لحل كثير من المشكلات التي تواجه الانسان مثل الامراض، التحديات الزراعية، تطوير الانتاج الحيواني، والبيئة الخ. وكان هدف هذه الندوة هو الاطلاع على أحدث ما وصل اليه العلم في مجال الجينوم و المعلوماتية والحيوية. وقد شارك في هذه الندوة خبراء من مختلف أنحاء العالم. وقد قدمت اكثر من 120 ورقة علمية للندوة، بالإضافة الى ورستان علميتان. وقد شهدت الندوة حضور عدد كبير من الطلبة، و تقدير من المحاضرين والمشاركين.

الجيوفيزياء في استكشاف حقول النفط

7 سبتمبر 2016



نظم قسم الجيولوجيا محاضرة حول تطبيقات الجيوفيزياء في استكشاف حقول النفط بالتعاون مع الجمعية الأمريكية للمستكشفين الجيوفيزيائيين (SEG). وكان من الحضور الدكتور خالد البلوشي رئيس قسم الجيولوجيا، والسيد سعيد المحروقي، رئيس العمليات الجيوفيزيائية بشركة نفط عمان، وممثلي الجمعية الأمريكية للمستكشفين الجيوفيزيائيين (SEG)، وأعضاء هيئة التدريس وطلبة الكلية. تهدف المحاضرة إلى تعريف طلبة الجيولوجيا للأساليب العلمية الحديثة في مجال البحث والتنقيب عن النفط.



مقابلة مع الدكتور توفيق كسيكسي (علوم الحياة) الفائز بجائزة الرئيس للإبداع



أولاً، تهانينا على الفوز بجائزة مسابقة الأبداع. هل تقول لنا شيئاً عن الفكرة وهل يمكن أن يستفيد منها المجتمع. على الرغم من أن الصحراء تشغل معظم مناطق الإمارات العربية المتحدة، إلا أن استهلاك 500 لتر من المياه للشخص الواحد يومياً من بين أعلى المعدلات في العالم. يتم استخدام ٢٠ مليون جالون من المياه المقطرة يومياً للري في أبو ظبي. إن الحاجة إلى الري أمر بالغ الأهمية لنمو جميع النباتات. واقتراحنا فكرة جديدة تستند إلى طرق غير تقليدية على أساس استشعار العازل الكهربائي وهي تقنية بسيطة، ومنخفضة التكلفة والطاقة، ورصد محتوى الماء في أوراق وساق النباتات باستمرار. وسيمكن هذا المخطط الأمثل مركزياً لجدولة دورات سقي المحاصيل والأشجار. وفي المستقبل، مع هذا الحل، نأمل لإقامة شبكات الاتصال شجرة-شجرة، حيث ندرك صحة كل شجرة في الغابات كلها أو المزرعة. لا شك في أن هذا سيسهل الحفاظ على الموارد الثمينة.

كيف تم إعداد الفريق الخاص بك، وكيف يكمل الأعضاء كل منهما الآخر؟

بدأت الفكرة من زميل من كلية الهندسة - "قسم الهندسة الكهربائية". عمله يتمحور حول استخدام تقنية موجات الميكروويف. وأنا عملي يدور حول علم البيئة النباتية. عندما تكلمنا أولاً أننا نريد ربط ما يقوم به مع عملي. وكانت في مقدمة الفكرة تقييم محتوى الرطوبة المطلقة وأثارها على النباتات.

ما هي الخطوة التالية؟

جاري حالياً الخطوة التالية. حيث إننا سنطور نموذجاً عاملاً لفحصه في امثلة العالم الحقيقي. سيكون الهدف في نهاية المطاف تطوير جهاز حيث يمكن به تقييم حالة النبات على الفور وللموارد المائية المباشرة، وعندما يحتاج النبات إليها بالضبط.

هل ترى أي عقبات في تحقيق هذه الأهداف؟ إذا كان الجواب نعم، كيف لك أن تقترح للتغلب على هذه إذا كان ذلك ممكناً؟ هناك بعض العقبات قد تكون متعلقة بعمل هذا الجهاز والفوائد الحقيقية من الاستخدامات التجارية. ونحن نأمل أن تساعدنا جامعة الإمارات العربية المتحدة في مراحل التسويق. كما ينبغي التشجيع على الإبداع والتفكير بشكل ابتكاري للطلبة.

بماذا تنصح الطلبة لتشجيعهم في مرحلة مبكرة على الإبداع؟

أولاً، التفكير خارج المربع، وثانياً، لا يوجد شيء مستحيل إذا كنت تضعه كهدف، واتخاذ الخطوات اللازمة لتحقيق ذلك.

مختبر الكيمياء الإبداعي

23-22 نوفمبر، 2016



قام الأستاذ الدكتور محمد البيلي مدير الجامعة بافتتاح مختبر الإبداع الكيميائي يومي 22 و23 نوفمبر بمناسبة أسبوع الابتكار لجامعة الإمارات العربية المتحدة في الفترة من 20-26 نوفمبر، وبحضور سعادة الأميري، رئيسة مجلس علماء الإمارات، أ. د غالب الحضرمي نائب مدير الجامعة للشؤون العلمية، أ. د. أحمد مراد عميد كلية العلوم والدكتور محمد العزب رئيس قسم الكيمياء. ولقد كرس وتم تخصيص هذا المختبر لنشاطات وعروض كيميائية إبداعية والتي تم عرضها من قبل عدد كبير من طلاب وطالبات قسم الكيمياء. وخصص اليوم الأول مكرساً للمشاركين من الطلاب فقط، حيث قامت ثلاث مدارس من منطقة العين بزيارة هذا المختبر، أما في اليوم الثاني، فقد استقبل المختبر الإبداعي طالبات القسم اللواتي شاركن مشاركة فعالة في عرض الأنشطة التعليمية الإبداعية والتي تضمنت كذلك بعض الألعاب الكيميائية المرححة ألعاب الكيمياء المسلية لطالبات مدارس العين والضيوف.



رسائل من أعضاء المجلس الاستشاري

الدكتور هلال الكعبي

المدير التنفيذي
معهد الإمارات للمعايرة
مجلس أبو ظبي للجودة والمطابقة



العلم ليس حكراً على العلماء، إنما هو شيء ذو أهمية حيوية بالنسبة لنا جميعاً. العلم لا يساعدنا فقط على أن نعيش أكثر ولكن أيضاً للعيش أفضل من أسلافنا. على سبيل المثال دعونا نتفكر ببساطة كيف كان من الممكن أن تكون حياتنا من دون كهرباء، من دون القدرة على إنتاج المياه النظيفة، من دون سيارات وطائرات، من دون العيادات والمستشفيات ومن دون الاتصالات السلكية واللاسلكية؟

العلم هو أساس للتكنولوجيا. فدول العالم الأكثر تقدماً من الناحية التكنولوجية هي تلك التي طورت أعلى القدرات في مجال البحث العلمي، وهذه الدول ليست فقط أقوى الاقتصادات في العالم، ولكنها أيضاً تمتلك أقوى القدرات العسكرية.

حضارتنا الحالية هي حضارة التكنولوجيا المتقدمة، وذلك نتيجة للمعرفة العلمية. العلم يطور الأدوات اللازمة لفهم العالم حولنا والتواصل معه والتأثير فيه.

مستقبل بلدنا ومستقبل العالم يعتمد على مستوى المعرفة التي نمتلكها وطريقة استخدام البشر لها. ومن هنا، فإن جمعية العلماء الإماراتيين المتميزين على أعلى المستويات، ستحظى باحترام وشأن كبير لتأثيرهم الإيجابي المهم في هذا المجال.

الدكتور محمد يوسف المدفعي

المدير التنفيذي
لقطاع السياسات والتخطيط البيئي المتكامل
هيئة البيئة - أبوظبي



قال الله تعالى: "وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا" تبني العلوم المجتمعات القوية المتماسكة المكتفية ذاتياً والتي تستطيع التقدم اقتصادياً واجتماعياً وبيئياً وحضارياً. العلم جزء من الحضارة. ويساهم تعزيز العلوم في المجتمع في خفض الظواهر السلبية فيه. ويحمي المجتمع نفسه من سيطرة الأفكار المضللة على أبنائه والتي لا تريد الخير لهم.

نقطف اليوم ثمار ما زرعه الوالد المؤسس المغفور له الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان، طيب الله ثراه، من غرس قيم تشجيع العلوم وتشجيع أبناء الدولة على اكتساب المعرفة والعلوم من أجل النهوض بالمجتمع. إن ما تحتاج إليه بيئة الإمارات واقتصادها وصحة أبنائها ومجتمعها ومواردها الطبيعية النفطية وغير النفطية وطاقاتها المتجددة، لا بد من شموله في البرامج العلمية المحلية والقدرات الأكاديمية الوطنية. من هنا، يساهم ما تقدمه جامعة الإمارات العربية المتحدة في تأمين الاحتياجات للنهوض الشامل على مختلف المستويات تلبية لما تتمناه قيادتنا الرشيدة وتسعى جاهدة إلى تحقيقه.

تقدم جامعة الإمارات العربية المتحدة من خلال مختلف كلياتها المجالات التي تفيد المجتمع وتساهم في رفعة. وما تقدمه كلية العلوم تحديداً من اختصاصات في مجالات علوم الحياة والجيولوجيا والفيزياء والكيمياء والرياضيات هو في صلب المهمة التي كلفنا بها جميعاً للنهوض الاقتصادي والبيئي والاجتماعي وتحقيق استدامة هذا المجتمع الطيب.

بيئياً، نحن بحاجة إلى هذه الاختصاصات جميعاً وهي خير رافد لنا وللقطاعات الأخرى ونحن نشجع طلابنا على للانضمام إليها وبالتالي إلى حملة النهوض الكبرى التي يرعاها قادتنا لكي نكون في مصاف أكثر الدول تقدماً وحضارةً.

رئيس التحرير

د. رانجيت فيجيان (علوم الحياة)

أعضاء مجلس التحرير

- د. بيان الدباغ (الكيمياء)
- د. عبد الصمد أتریشان (علوم الرياضيات)
- د. الهادي صادقي (الفيزياء)
- د. عثمان عبد الغني (الجيولوجيا)
- د. محمود أبوصايمة (الجيولوجيا)
- أ. رجاء المسكري (علوم الحياة)

ممثلي الطلبة

- الأستاذة العنود عبدالله الشامسي
- الأستاذ سعيد خويه
- الأستاذ حمدان النقبني
- الأستاذة زينب موسى علي مراد البلوشي

الإنتاج

د. رانجيت فيجيان (علوم الحياة)

cos.office@uaeu.ac.ae ✉

http://www.cos.uaeu.ac.ae 🌐

كلمة رئيس التحرير



بعد نجاح إطلاق العدد الأول من سايليتس، يتشرف فريق التحرير بتقديم العدد الثاني لتسليط الضوء على الأحداث الرئيسية، الأنشطة والإنجازات التي تحققت في كلية العلوم، ولدي أعضاء هيئة التدريس والطلبة والموظفين خلال الفصل الدراسي الأول 2016. وكان هذا الفصل الدراسي حافل جداً بالأنشطة كما يتضح من العدد الكبير من المقالات التي ظهرت في هذا الأصدار. ونحن نتمنى لكم قرأه ممتعة لهذا العدد كما أستمتعننا نحن به أثناء إعداده، لذا يرجى التكرم بإرسال تعليقاتكم على الموقع cos.office@uaeu.ac.ae.

د. رانجيت فيجيان
رئيس تحرير , scilights



سايپيتيس

المجلد الأول، العدد 2، أبريل 2017