



UNIVERSITI
MALAYSIA
KELANTAN

EDISI JAN - JUN 2022

BULETIN FSB

fsb.umk.edu.my

FAKULTI SAINS BUMI



1 Hari FSB
@Tropical Rainforest Research Centre (TRaCe)

eISSN 2716-6619



Fakulti Sains Bumi,
Universiti Malaysia Kelantan
(Kampus Jeli)
17600 Jeli, Kelantan, Malaysia
Laman Web: www.fsb.umk.edu.my
Telefon: +609-947 7030
Faks: +609-947 7032



OfficialUMK
umk.edu.my

ENTREPRENEURSHIP
is our Urus!

Kita
#BinaLegasiUMK
Bersama

#WeAreUMKFamily
#OneUMKOneDream

SIDANG EDITORIAL

PENASIHAT

PROF. MADYA TS. DR. MOHAMAD FAIZ MOHAMAD
AMIN
TS. DR, NOOR JANATUN NAIM JEMALI
PROF. MADYA DR. NORRIMI ROSAIDA AWANG

KETUA PENYUNTING

DR. HAFZAN EVA MANSOR

PENYUNTING

DR. ELVAENE JAMES
DR. NURUL IRENE HANIE
CHM. DR. ROZIDAINI MOHD GHAZI
DR SITI AISYAH NAWAWI
PN. FARAH KHALIZ KEDRI
DR. SULAIMAN CINDO
DR. MOHD SYAKIR SULAIMAN
CIK NUR KYARIATUL SYAFINIE ABDUL MAJID

Hak Cipta Fakulti Sains Bumi 2022

Hak cipta adalah terpelihara. Setiap bahagian daripada terbitan ini tidak boleh diterbitkan semula, disimpan untuk pengeluaran atau dipindahkan kepada bentuk lain, sama ada dengan cara elektronik, mekanikal, gambar, rakaman, dan sebagainya tanpa mendapat keizinan daripada Penerbit Fakulti Sains Bumi.

Judul Buku: Buletin Fakulti Sains Bumi Edisi Jan. – Jun 2022

Nombor e-ISSN: 2716 - 6619

Diterbitkan oleh:
Fakulti Sains Bumi
Universiti Malaysia Kelantan (Kampus Jeli)
17600 Jeli, Kelantan, Malaysia

ISI KANDUNGAN

01

JANUARI

05

FEBRUARI

12

MAC

30

APRIL

35

MEI

54

JUN

The background features a light blue bokeh effect with numerous out-of-focus white and light blue spots. Scattered throughout are several translucent, spherical bubbles of varying sizes, some overlapping, creating a soft, ethereal atmosphere.

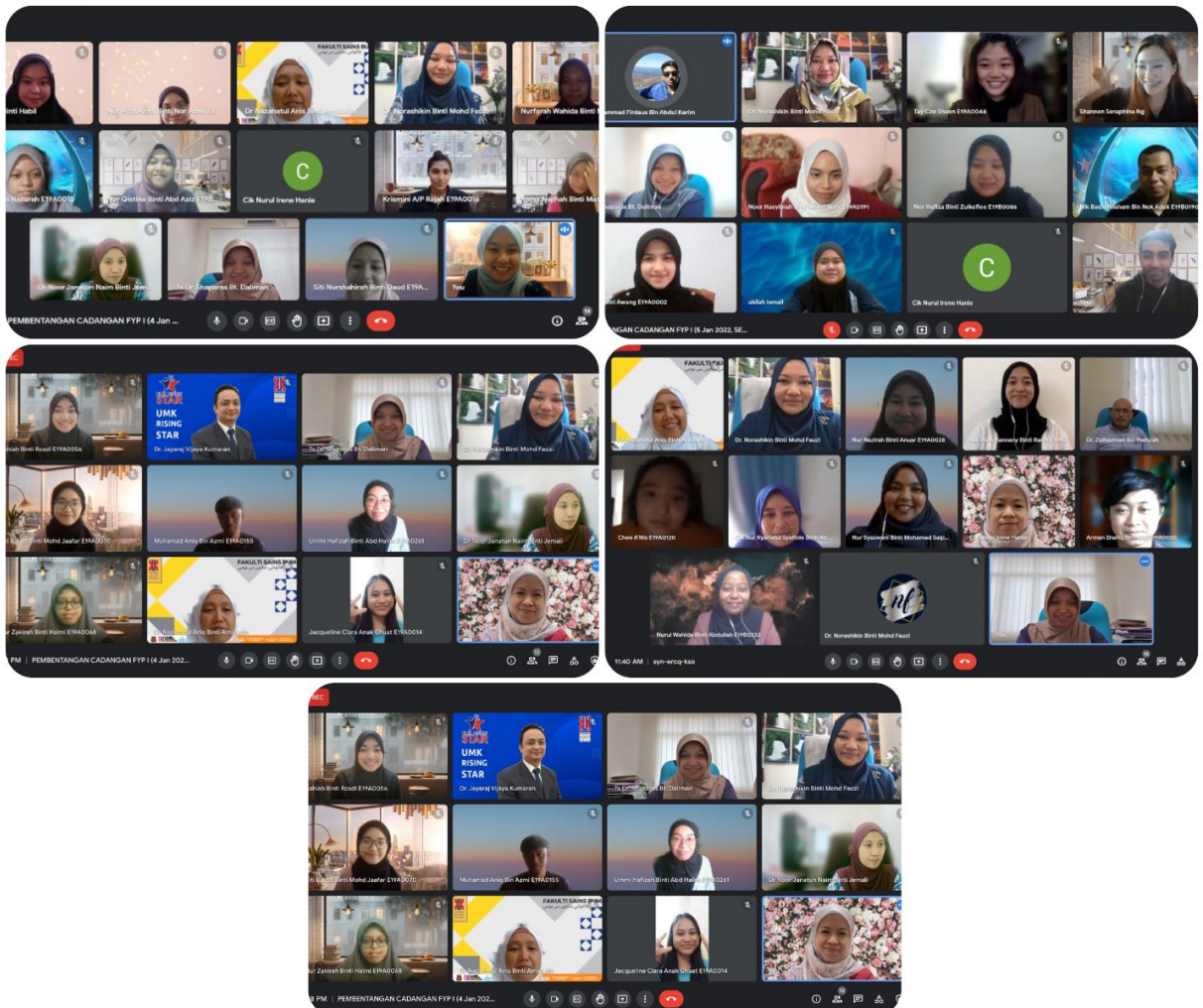
Januari



PEMBENTANGAN KERTAS CADANGAN KURSUS PROJEK PENYELIDIKAN I BAGI PELAJAR TAHUN 3 PROGRAM SAINS SUMBER ASLI DAN PROGRAM GEOSAINS

Dr. Nurul Irene Hanie, Dr. Zamzarina Sulaiman & Nur Kyariatul Syafinie Abdul Majid

Kursus Projek Penyelidikan I merupakan suatu kursus yang memerlukan pelajar menyediakan sebuah hasil penyelidikan dengan menggunakan segala pengetahuan yang telah dipelajari secara saintifik dan beretika. Pembentangan kertas cadangan Projek Penyelidikan Tahun Akhir ini diadakan selama dua hari iaitu pada 4 hingga 5 Januari 2022 melalui platform *Google Meet*. Objektif pembentangan ini adalah untuk para pelajar membentangkan teori, konsep dan memilih kaedah yang sesuai dalam penyelidikan serta mengaplikasikan pengetahuan dan pemahaman bagi tujuan penyelidikan. Seramai 42 orang pelajar Program Sains Sumber Asli dan 3 orang pelajar dari Program Geosains telah membentangkan kertas cadangan Projek penyelidikan Tahun Akhir mereka dengan jayanya.



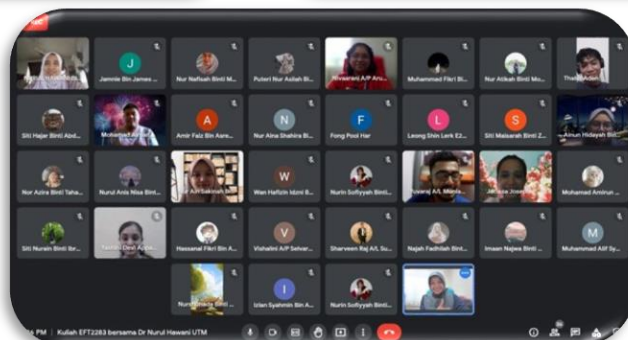
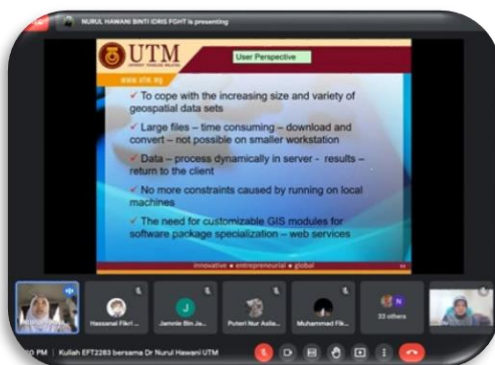


WEBINAR “GIS SOFTWARE AND WEB GIS” BAGI KURSUS PENGENALAN KEPADA GIS (EFT2283)

Gs. Ts. Dr. Shaparas Daliman

Kursus Pengenalan Kepada GIS (EFT2283) bertujuan mendedahkan pelajar kepada penggunaan sistem maklumat geografi secara asas dan memahirkkan pelajar dalam aplikasi dan analisis maklumat geografi. Sehubungan itu, webinar “GIS Software and Web GIS” telah diadakan pada 16 Januari 2022 secara atas talian iaitu melalui webinar yang disampaikan oleh Gs. Dr. Nurul Hawani binti Idris yang merupakan pensyarah kanan dan pakar GIS di TropicalMap Research Group, Universiti Teknologi Malaysia. Objektif penganjuran webinar ini adalah untuk membudayakan dan memanfaatkan amalan perkongsian ilmu di antara pihak luar dan pelajar Program Sains Sumber Asli. Di samping itu, slot webinar ini dapat meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran menerusi platform perbincangan secara maya.

Melalui perkongsian webinar ini, pelajar telah menerima pelbagai input yang bermanfaat terutamanya berkenaan konsep, fungsi dan demonstrasi web GIS serta penyelenggaraan bagi sistem bersepadu pengendalian interaksi mobile dan web GIS. Sesi soal jawab di penghujung webinar menunjukkan persoalan pelajar dalam adaptasi penggunaan web GIS di agensi kerajaan dan swasta serta kemahiran yang diperlukan bagi pembangunan aplikasi bersepadu mobile dan web GIS.





LAWATAN PENANDA ARAS KE UNIVERSITI SAINS MALAYSIA PULAU PINANG BAGI PENGANTARABANGSAAN PROGRAM SAINS SUMBER ASLI

Dr. Norashikin Fauzi

Pada 25-26 Januari 2022, satu lawatan rasmi penanda aras ke Universiti Sains Malaysia Pulau Pinang bagi pengantarabangsaan Program Sains Sumber Asli telah diadakan. Ia merupakan satu inisiatif pihak fakulti untuk memperoleh akreditasi antarabangsa selaras dengan Pelan Strategik Pendidikan Tinggi Negara (PSPTN). Seramai 5 orang pensyarah kanan yang diketuai oleh Penyelaras Program SEN, Ts. Dr. Shaparas Daliman telah mengadakan perbincangan bersama Prof. Madya Dr. Zary Shariman Yahya dan Profesor Madya Dr. Asyraf Mansor yang berpengalaman luas dalam proses akreditasi daripada Royal Society Biology, United Kingdom.

Akreditasi antarabangsa bagi Program SEN ini akan menjadi satu penanda aras baharu terhadap kualiti pengajaran dan pembelajaran di Fakulti Sains Bumi serta di Universiti Malaysia Kelantan. Melalui akreditasi ini, Program SEN bukan sahaja akan memenuhi piawai tertentu kecemerlangan, tetapi akan meningkatkan komitmen tenaga pengajar yang berterusan untuk memberikan pendidikan lestari yang berkualiti tinggi kepada pelajar.

Antara objektif lawatan ke Pusat Sains KajiHayat USM Pulau Pinang yang telah mendapat akreditasi antarabangsa daripada Royal Society Biology bagi Ijazah Sarjana Sains Gunaan dengan Kepujian (Agrobiologi/Biologi

Akuatik/Bioteknologi/ Entomologi dan Parasitologi) ini adalah untuk berkongsi pengalaman dan untuk menambahbaik persediaan SEN dalam mendapatkan akreditasi antarabangsa daripada Royal Society Biology, United Kingdom.

Semoga hasrat Fakulti Sains Bumi untuk melihat Program Sains Sumber Asli diiktiraf di peringkat antarabangsa akan menjadi kenyataan kelak.



The background features a light blue bokeh effect with numerous out-of-focus white and light blue spots. Scattered throughout are several translucent, spherical bubbles of varying sizes, some overlapping, creating a soft, ethereal atmosphere.

Februari



E-KOLOKSIUM KURSUS PROJEK PENYELIDIKAN II BAGI PELAJAR TAHUN 4 FAKULTI SAINS BUMI 2021/2022

Dr. Zamzarina Sulaiaman & Dr. Nursufiah Sulaiman

E-kolokium bagi kursus projek penyelidikan II bagi pelajar tahun 4 FSB telah berlangsung jayanya pada 9 hingga 10 Februari 2022. Majlis penutup telah disempurnakan oleh Ybgh. Timbalan Dekan (Akademik dan Antarabangsa) pada 10 Februari 2022 secara langsung di *FB live FSB*. Seramai 30 orang pelajar dari program Geosains, 20 orang pelajar dari Program Sains Kelestarian dan seorang pelajar dari Program Sains Sumber Asli telah membentangkan laporan projek penyelidikan tahun akhir mereka. Kompilasi buku abstrak juga telah dihasilkan. Kesemua pelajar yang telah membentangkan laporan projek penyelidikan mereka telah diberikan sijil penyertaan. Sijil bagi Anugerah Pembentang terbaik juga diberikan kepada tiga orang pembentang terbaik dari setiap program.





PEMBANGUNAN VIDEO JABATAN PERSEDIAAN SAINS UMK- BAHAGIAN 2

Dr. Hajah Marinah Muhammad & Dr. Wong Hie Ling

Bahan promosi yang baik dan bermutu tinggi adalah salah satu aspek yang membolehkan promosi sesuatu program akademik dapat dilakukan dengan berkesan. Pelbagai jenis bahan promosi boleh dibangunkan untuk tujuan ini. Pembikinan video jabatan yang menerangkan tentang program akademik yang ditawarkan adalah sangat diperlukan yang kemudiannya boleh dikongsikan dengan masyarakat luar melalui pelbagai platform. Atas kepentingan inilah, maka pada tahun 2021 Jabatan Persediaan Sains Universiti Malaysia Kelantan (JPSU), telah mempunyai video promosi pertama yang dibangunkan sendiri oleh para pensyarahnya. Bagi meneruskan kesinambungan video JPSU pertama ini, maka papan cerita untuk video kedua JPSU mula direalisasikan oleh semua warga JPSU termasuk para pelajarnya pada Januari 2022.

Jika tahun 2021 pembikinan Video JPSU bermula dari pengarah, pelakon, skrip, cerita asal, papan cerita, jurukamera, lakon layar, pemilihan muzik hingga ke penyuntingannya hanya tiga orang yang terlibat iaitu Dr. Marinah Muhammad, Dr. Muhammad Firdaus Abdul Karim dan Dr. Wong Hie Ling. Tetapi untuk tahun 2022 kita bawakan seluruh warga JPSU iaitu semua para akademik termasuk Dr. Musfiroh Jani, Dr. Aainaa Syazwani Mohamad Amir Hamzah dan Dr. Siti Aisyah Nawawi serta beberapa orang pelajar Asasi & Pra-Ijazah Sains UMK (Amirah Syameela, Keerrthigha, Kamaleszwaari, Ammar, Aisar, Afiq Rusuki, Tharani) yang telah diuji bakat dalam satu video yang disunting sepenuhnya oleh pelajar Asasi Sains UMK 2021/2022 iaitu Ku Arif, Ammar & Danish Aslam.



Idea, skrip dan cerita asal bagi video JPSU Bahagian 2 ini juga ilham daripada Dr. Marinah dengan papan ceritanya juga masih diterjemahkan oleh Dr. Firdaus , namun kali ini JPSU bawakan sentuhan baharu daripada Dr. Musfiroh sebagai pengarahnya. Video JPSU Bahagian 2 ini telah ditayangkan buat pertama kalinya kepada umum dalam rancangan "Live Lecture: Emeritus Prof@Asasi" bersama pengasas program Asasi Sains YBhg. Prof Emeritus Dato' Dr. Hj. Ibrahim Che Omar di Facebook Rasmi UMK. Dengan segala usaha yang dilakukan ini, diharap populariti program Asasi Sains UMK kekal di kedudukan pertama antara program Asasi dan di kedudukan 10 teratas daripada 500 lebih program akademik yang ditawarkan untuk lepasan SPM oleh Universiti Awam di seluruh Malaysia.



Generasi Jabatan Persediaan Sains UMK 2022 #asisainsumk #prajazahsainsumk #spm #stpm #matrikulasi

582 views Premiered Mar 6, 2022 Info Video:

Jika tahun 2021 pembikinan Video JPSU bermula dari pengarah, pelakon, sk...more

56 Dislike Share Clip Save ...



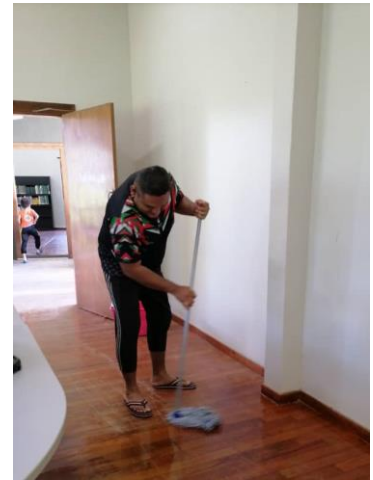
PROGRAM GOTONG ROYONG MEMBERSIHKAN KAWASAN SEKITAR UMK TROPICAL RAINFOREST RESEARCH CENTRE (TRaCe)

Puan Nurul Izzati Mohamad

Setelah mengadakan beberapa sesi perbincangan dan lawatan tapak ke Pulau Banding Reserach Centre di Kompleks Belom-Temenggor, Gerik, Perak pada tahun 2020, didapati kemudahan yang tersedia dijangka boleh dijadikan sebagai tempat pembelajaran diluar ruang tradisional (living lab) serta sebagai pusat penyelidikan dan kawasan pelancongan yang akan menarik minat pelajar, sekolah, universiti awam dan swasta, penglibatan antarabangsa dan pensyarah-pensyarah daripada agensi luar.

Hasil daripada perbincangan dan lawatan tapak tersebut, UMK-TRaCe telah ditubuhkan di bawah seliaan Fakulti Sains Bumi pada 30 Januari 2022 yang mana ia merupakan mekanisma utama dalam memacu kerjasama strategik antara UMK dengan Yayasan Pulau Banding atau Pulau Banding Foundation (PBF) melalui perjanjian sewa dan Memorandum Persefahaman yang telah ditandatangani pada 27 Januari 2022 bertempat di Menara Mustapha Kamal, Damansara Perdana.

Sehubungan dengan itu, satu program gotong royong membersihkan kawasan sekitar UMK-TraCe telah dijalankan pada 18 Februari 2022 (Jumaat). Program ini diadakan bagi memastikan kawasan sekitar TraCe berada dalam keadaan yang bersih dan selesa sebelum UMK-TraCe beroperasi sepenuhnya Pada Awal Mac 2022.





BENGGKEL PENYELARASAN DOKUMEN BAGI SEMAKAN KURIKULUM PROGRAM IJAZAH SARJANA MUDA SAINS GUNAAN (SAINS SUMBER ASLI) DENGAN KEPUJIAN

Gs. Ts. Dr. Shaparas Daliman

Satu bengkel penyelarasan dokumen bagi semakan kurikulum untuk program Ijazah Sarjana Muda Sains Gunaan (Sains Sumber Asli) Dengan Kepujian telah diadakan pada 21 Februari 2022. Bengkel ini telah dijalankan untuk mengemaskini dokumen yang diperlukan bagi penentuan kepada pelaksanaan dan pentaksiran kursus-kursus yang terlibat bagi pemerkasaan Pembelajaran Berasaskan Kerja (Work Based Learning (WBL)) melalui "3u + 1i" iaitu 3 tahun pengajian di Universiti dan 1 tahun di Industri. Bengkel ini telah dijalankan secara hibrid bersesuaian dengan Pelan Pemulihan Negara Berfasa yang telah ditetapkan oleh Majlis Keselamatan Negara.

Matlamat penganjuran bengkel semakan kurikulum ini adalah bertujuan untuk penyelarasan dokumen serta mengukuhkan struktur kurikulum program Ijazah Sarjana Muda Sains Gunaan (Sains Sumber Asli) ini agar bertepatan dan relevan dengan kehendak pihak berkepentingan. Susulan Bengkel Penyelarasan Dokumen Bagi Semakan Kurikulum ini, jadual penawaran kursus program SEN dengan jumlah kredit 127 kredit telah dihasilkan melalui penambahan dan pengguguran kursus tertentu untuk menepati kesesuaian dalam bidang pekerjaan berkaitan Sains Sumber Asli serta beberapa dokumen bagi semakan kurikulum juga telah berjaya dikumpulkan. Diharapkan semakan kurikulum Ijazah Sarjana Muda Sains Gunaan (Sains Sumber Asli) Dengan Kepujian ini dapat dilaksanakan mengikut perancangan yang telah ditetapkan.




**BENGGKEL
PENYELARASAN
DOKUMEN
SEMAKAN
KURIKULUM
SAINS SUMBER ASLI
BIL 1/2022**

21/02/2022 (Isnin)
Bilik Mesyuarat Rafflesia & platform Google Meet



PROGRAM 1 HARI FSB@TROPICAL RAINFOREST RESEARCH CENTRE

Puan Siti Hafidah Kamsani

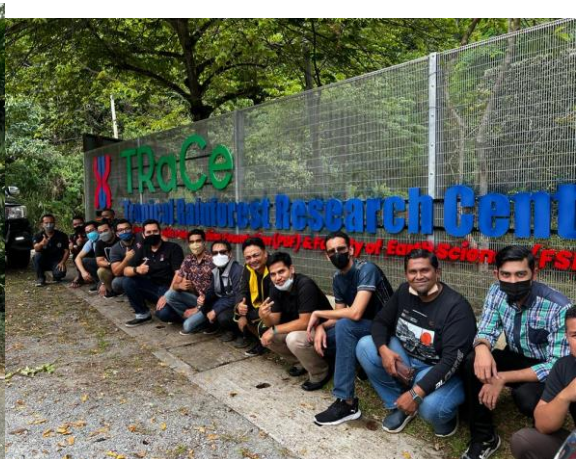


Pada 24 Februari 2022, Fakulti Sains Bumi dengan kerjasama UMK TRaCe telah mengadakan Program 1 Hari FSB@TRACE dengan bilangan staf hadir seramai 28 orang.

UMK-TRaCe merupakan satu jalinan pintar antara UMK dan Yayasan Pulau Banding yang ditubuhkan pada 31 Januari 2022 dengan matlamat penubuhannya tidak hanya menumpukan kepada aktiviti pengajaran, pembelajaran dan penyelidikan, malahan turut menitikberatkan elemen komuniti, STEM dan keusahawanan.

UMK TRACE merupakan sebuah pusat penyelidikan yang berfungsi sebagai hub penyelidikan dan pendidikan hutan hujan tropika termasuk pemeliharaan dan pemuliharaan hutan, ekopelancongan dan sosio-ekonomi komuniti setempat.

Justeru lawatan ini bertujuan untuk memberi pendedahan kepada seluruh warga FSB dengan persekitaran penyelidikan baharu yang akan diterokai untuk proses pengajaran & pembelajaran untuk masa akan datang.



The background of the entire page is a light blue, slightly hazy water scene. Numerous bubbles of various sizes are scattered throughout, some in sharp focus and others blurred, creating a sense of depth and movement. The lighting is soft and diffused, typical of an underwater environment.

Mac



LIVE LECTURE: EmiratusProf@ASASI

Dr. Hajah Marinah Muhammad

Hari ini iaitu pada 6 Mac 2022 telah membuka sejarah bagi para pelajar Asasi Sains UMK 2021/2022 kerana dapat bertemu dengan pengasas program Asasi Sains UMK iaitu YBhg. Profesor Emiratus Dato'. Dr. Hj. Ibrahim Che Omar dalam satu kuliah untuk kursus Biologi Gunaan. Ini merupakan satu program yang dianjurkan oleh Jabatan Persediaan Sains UMK untuk memberikan pengalaman pembelajaran secara langsung dengan seorang profesor yang berpengalaman dalam semua kursus yang ditawarkan dalam program Asasi Sains UMK.



Jabatan Persediaan Sains UMK menampilkan pengasas program Asasi sains UMK yang dahulunya dikenali sebagai program Persediaan Keusahawanan Sains untuk membuka tirai program bersiri ini. Ini kerana program Asasi Sains ini amat dekat dihati beliau. Topik yang diajar dalam kuliah ini sebenarnya agak berat, namun cara penyampaian yang baik dan mudah difahami menarik minat para pelajar untuk kekal mendengar selama hampir dua jam. YBhg. Profesor Emiratus Dato'. Dr. Hj. Ibrahim Che Omar juga mengambil kesempatan ini untuk menerangkan kepada para pelajar Asasi Sains tentang keusahawanan dan bagaimana dekatnya bidang sains dengan keusahawanan.

Di akhir program LIVE LECTURE: EmiratusProf@ASASI siri pertama ini kita raikan para pelajar Asasi Sains yang mendapat pencapaian akademik yang cemerlang dengan penyampaian sijil yang disempurnakan sendiri oleh YBhg. Profesor Emiratus Dato'. Dr. Hj. Ibrahim Che Omar. Dan akhir sekali, buat julung kalinya video rasmi JPSU 2022 ditayangkan secara langsung melalui Facebook Rasmi Universiti Malaysia Kelantan dan perasmiaan video terbaharu JPSU ini telah disempurnakan oleh En. Wahi Bin Nordin, Pengarah Bahagian Kemasukan Pelajar IPTA, Jabatan Pengajian Tinggi.



PROGRAM PRELIMINARY FIELDWORK INTERNATIONAL GEOMAPPING GUA MUSANG 2022

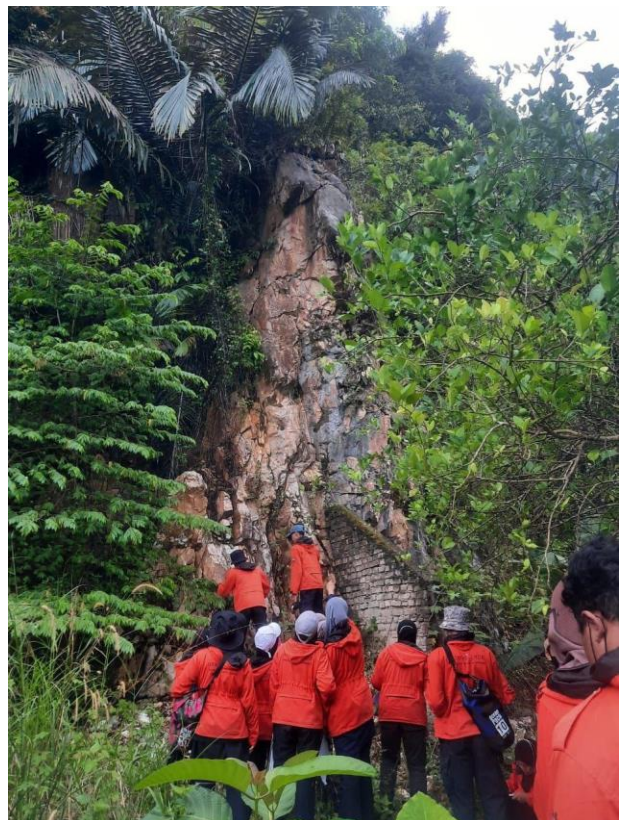
Dr. Mohd Syakir Sulaiman

Program Preliminary Fieldwork International Geomapping Gua Musang telah berlangsung selama 10 hari pada 6 Mac 2022 sehingga 19 Mac 2022 yang terbahagi kepada lima slot dan lokasi bagi setiap slot adalah di kawasan yang berbeza. Objektif program ini adalah untuk memberi pendedahan kepada mahasiswa tentang asas kajian lapangan berkaitan geologi dan melatih ketahanan mental dan fizikal mereka yang bakal berkecimpung dalam pekerjaan bidang geologi kelak. Program ini disertai oleh 75 orang pelajar jurusan Geosains tahun 2 di bawah kelolaan subjek Asas Pemetaan Geologi (EGE 2013) dan turut dibantu oleh tenaga fasilitator yang terdiri daripada pelajar Geosains tahun 3, alumni-alumni dan pembantu-pembantu makmal daripada Fakulti Sains Bumi.

Pada slot pertama iaitu 6 Mac dan 7 Mac, seramai 75 orang pelajar tahun 2 jurusan geosains bersama-sama fasilitator telah mendaki di sekitar kaki Bukit Jeli untuk melatih ketahanan fizikal dan mental. Pada slot kedua iaitu 9 Mac dan 10 Mac, pendakian ke Gunung Stong telah memberi pengenalan kepada mahasiswa tentang geomorfologi iaitu pembentukan permukaan bumi dengan mengaitkan landskap yang dilihat dengan pengetahuan geologi. Bukan itu sahaja, lawatan ke beberapa gua juga menambah pengetahuan mahasiswa berkaitan pembentukan gua dan sejarah terhadap setiap gua yang telah dilawati.

Seterusnya, pada slot ketiga iaitu 12 Mac dan 13 Mac, mahasiswa mula diberi pendedahan berkaitan jenis-jenis batuan di kawasan Batu Melintang, Lata Turbo, Lata Kashmir dan Gunung Reng. Di sini, mahasiswa dikehendaki untuk mengambil sampel-sampel batuan untuk dikaji. Bukan itu sahaja, pelajar juga telah berjaya membuat satu penemuan menarik iaitu penemuan batuan yang mempunyai komposisi asbestos dan dipercayai unik kerana ianya tidak dijumpai di kawasan lain.

Pada slot keempat iaitu 15 Mac sehingga 16 Mac 2022 yang berlangsung di Lojing, Gua Musang di mana para mahasiswa telah diajar cara-cara mengambil bacaan jurus dan kemiringan batuan (*strike and dip*) menggunakan kompas. Mahasiswa juga diuji ketahanan mental dan fizikal di lokasi ini di mana mereka dilatih untuk bertahan dengan cuaca panas dan perlu mendaki lereng-lereng bukit untuk mengambil sampel-sampel batuan.





Pada slot terakhir latihan iaitu pada 18 Mac sehingga 19 Mac 2022 yang berlangsung di Paloh Aring, Gua Musang. Mahasiswa menggunakan pengetahuan yang diperoleh daripada sepanjang slot-slot latihan untuk mengenal pasti batuan-batuan dan juga fenomena geologi di kawasan sekitar tersebut.

Antara pengajaran yang diperoleh oleh mahasiswa sepanjang keberlangsungan program ini adalah mereka mampu bekerjasama di dalam kumpulan di mana mereka perlu untuk menghormati perbezaan pendapat oleh setiap ahli kumpulan dan saling menolong antara satu sama lain dalam menyelesaikan masalah ketika di lapangan. Di samping itu, mahasiswa berjaya mendapatkan ilmu asas geologi sebelum menjalani latihan International Geomapping Gua Musang (IGGM).





BENGGKEL PEMURNIAN FYP GUIDELINE 2022, FAKULTI SAINS BUMI

Dr. Nik Raihan Nik Yusoff

Bengkel pemurnian ini telah diadakan pada 6 hingga 10 Mac 2022 yang lalu. Objektif penganjuran bengkel ini adalah untuk memurnikan FYP Guideline V6 sedia ada kepada versi yang lebih terkini memandangkan terdapat beberapa perubahan dan informasi terbaru yang berkaitan dengan hal ehwal kursus projek penyelidikan. Seramai tujuh orang pensyarah telah terlibat dan mereka adalah koordinator masing-masing diperingkat program. FYP Guideline yang dimurnikan ini masih lagi dalam proses pemurnian dan semakan Bahasa. Penerbitan bagi e-ISBN juga akan dipohon apabila lengkap nanti.





LAWATAN INDUSTRI FSB KE RIVERSTONE ENVIRONMENTAL SDN BHD DAN PAKAR SCIENO TW SDN BHD

Ts. Dr Marieanne Leong

Bagi memperkasa kurikulum pembelajaran berasaskan kerja (work-based learning) yang memenuhi keperluan industri dan meningkatkan jaringan antara universiti dan industri, Fakulti Sains Bumi yang diwakili oleh Dr Muhamad Azahar Abas, Ts. Dr Nursufiah Sulaiman dan Ts. Dr Marieanne Leong telah mengadakan lawatan ke dua syarikat berasaskan persekitaran, iaitu Riverstone Environmental Sdn Bhd (RESB, Petaling Jaya) dan Pakar Scieno TW Sdn Bhd (PSTW, Shah Alam) pada 14 – 15 Mac 2022.

Satu lawatan ke RESB juga telah dibuat pada 23 Februari 2022 oleh Ts. Dr Marieanne Leong, di mana pihak RESB memberi pembentangan mengenai perkhidmatan yang diberikan oleh RESB. Pihak RESB yang diwakili oleh En. Chiew Teck Wee (pengurus dan perunding utama) merupakan Penasihat kepada program akademik baharu Sarjana Muda Sains Gunaan (Analitik Alam Sekitar) dengan Kepujian. Menerusi lawatan tersebut, En. Chiew Teck Wee memperkenalkan Dr Abdul Rani Abdullah (CEO PSTW). Justeru, lawatan susulan diadakan bagi membincangkan kolaborasi dalam pengajaran, pembelajaran dan perundingan.

Dari lawatan ini, kedua-dua pihak berbahagia untuk bekerjasama dengan UMK menerusi Memorandum Persefahaman berkaitan dengan sangkutan industri, penyelidikan dan kolaborasi, serta pemindahan kepakaran.



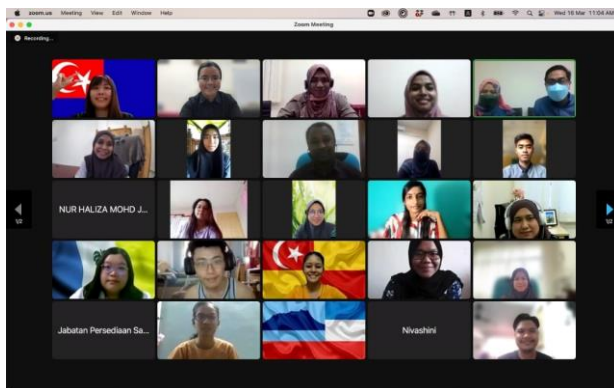


PROGRAM INDUKSI PELAJAR BAHARU PRA IJAZAH SAINS SEMESTER INTENSIF FEBRUARI 2022

Dr. Musfiroh Jani

Jabatan Persediaan Sains UMK (JPSU), Fakulti Sains Bumi telah menganjurkan Program Induksi Pelajar Baharu Pra Ijazah Sains Semester Intensif Februari 2022 pada 16 Mac 2022 secara maya. Penganjuran program ini diadakan adalah untuk memberi pendedahan awal berkaitan program akademik yang ditawarkan di UMK Kampus Jeli. Program Pra Ijazah Sains UMK merupakan satu program akademik di bawah Jabatan Persediaan Sains UMK bagi membolehkan pelajar aliran sains tulen lepasan STPM dan Matrikulasi yang tidak memenuhi syarat UPU mempunyai peluang kedua untuk memohon kemasukan ke program Ijazah yang ditawarkan di UMK. Sehingga kini, 2 kohort pengambilan pelajar Program Pra Ijazah telah dijalankan untuk tahun 2020 dan 2021. Namun bermula tahun 2022, penawaran program Pra Ijazah Sains UMK adalah sebanyak dua kali setahun iaitu Semester Intensif Februari 2022 dan Semester Intensif September 2022.

Kesemua pelajar baharu program Pra Ijazah Sains UMK ini perlu mengikuti program induksi untuk memberi pendedahan tentang sistem pembelajaran dan pengajaran secara atas talian dan laluan akademik selepas tamat pengajian dalam Pra Ijazah Sains, disamping memberi semangat kepada mereka untuk terus berusaha dan maju pada masa akan datang. Selain itu, program ini bertujuan untuk memberi dorongan dan motivasi untuk meningkatkan kecemerlangan diri para pelajar dalam akademik, dan memperkenalkan persekitaran kampus secara maya kepada pelajar baharu Pra Ijazah Sains UMK. Diharap kesemua pelajar baharu dapat memanfaatkan program induksi yang telah dianjurkan pada kali ini dan seterusnya.





BENGGEL PEMURNIAN BUKU PANDUAN LATIHAN INDUSTRI FSB

Dr. Elvaene James

Pada 16 Mac 2022 dan 17 Mac 2022, satu bengkel Pemurnian Buku Panduan Latihan Industri Fakulti Sains Bumi telah diadakan untuk memurnikan buku panduan yang sedia ada. Tujuan pemurnian ini diadakan untuk menambahbaik buku panduan seiring dengan pasca pandemik COVID-19 yang telah melanda negara baru-baru ini. Ini untuk memudahkan perjalanan dan pengurusan para pelajar dan pihak akademik yang menempuhi aktiviti secara maya dan fizikal semasa berlansungnya aktiviti Latihan Industri di masa akan datang. Selain daripada itu, perubahan PLO yang berteraskan kepada Pembelajaran Berasaskan Kerja (*Work Based Learning*) dan 1 Tahun Latihan Industri untuk Program SEN turut diambil kira didalam pemurniaan buku panduan tersebut. Bengkel ini dihadiri oleh Pasukan Penyelaras Latihan Industri Fakulti Sains Bumi dan idea penambahbaikan turut disumbangkan oleh ahli-ahli akademik FSB.

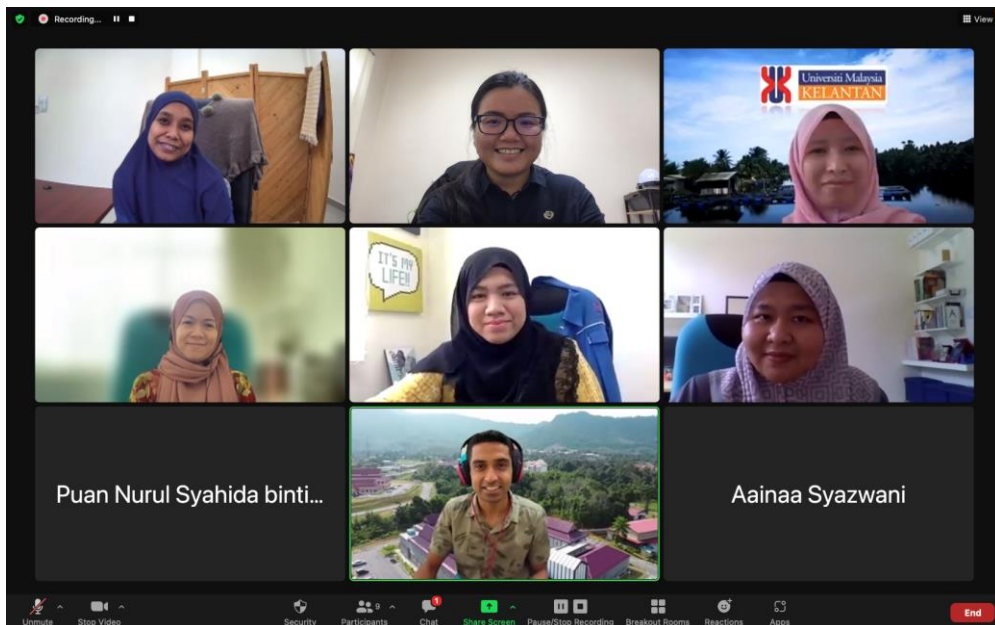


BENGGEL PEMURNIAN MODUL BAGI PROGRAM PRA-IJAZAH SAINS UMK DAN PROGRAM ASASI SAINS UMK SESI AKADEMIK I

Dr. Wong Hie Ling

Pada 15 Mac 2022, satu bengkel pemurnian modul bagi Program Pra-Ijazah Sains UMK dan Program Asasi Sains UMK Sesi Akademik I telah berlangsung di Jabatan Persediaan Sains UMK (JPSU) secara atas talian melalui aplikasi ZOOM.

Seramai 10 penulis utama atau penulis bersama telah menghadiri ke bengkel tersebut dengan jayanya. Sempena bengkel ini berlangsung, Ketua Jabatan JPSU iaitu Dr. Hj. Marimah telah berkongsi maklumat terkini berkenaan dengan penerbitan modul dan buku teks di UMK. Sementara itu, progress penulisan bagi semua kursus yang terlibat juga telah disemak. Bengkel ini dapat memberi motivasi kepada para penulis untuk menerbitkan modul atau buku teks yang merupakan bahan rujukan utama di kalangan pelajar JPSU.





PROGRAM IGGM 2022

Dr. Mohd Syakir Sulaiman

Pada 22 Mac 2022 sehingga 2 April 2022, kerja lapangan “International Geo Mapping Gua Musang” telah diadakan di Gua Musang anjuran daripada jabatan Geosains, Fakulti Sains Bumi yang dikendalikan oleh jawatankuasa IGGM 2022. Seramai 75 orang pelajar tahun 2 dari program geosains, 1 orang pelajar antarabangsa dari Indonesia telah menyertai secara langsung dalam program ini. Program ini juga turut dibantu oleh tenaga fasilitator yang terdiri daripada pelajar Geosains tahun 3, alumni-alumni dan pembantu-pembantu makmal daripada Fakulti Sains Bumi. Tujuan program ini diadakan adalah untuk memberi pengetahuan kepada pelajar tentang asas pemetaan geologi selain mempelajari cara untuk mengambil data dan sampel melalui aktiviti yang dijalankan. Disamping berkongsi ilmu pengetahuan geologi dengan pelajar antarabangsa yang lain, program ini juga dapat merapatkan silaturahim di antara pelajar dari berbeza tempat. Seterusnya, pelajar dapat menyesuaikan diri dengan suasana bidang kerja di masa hadapan.

Melalui aktiviti program, pelajar dibahagikan kepada 14 kumpulan yang akan membuat kajian di 14 tempat yang berbeza di sekitar Gua Musang. Pelajar diberikan masa selama 10 hari untuk melakukan kajian di kawasan mereka dan mereka perlu untuk mempersembahkan hasil kajian mereka selama waktu tersebut. Melalui waktu tersebut, pelajar dapat mengenali pelbagai jenis bentuk muka bumi dan jenis batuan yang ada di kawasan Gua Musang seterusnya dapat mengaitkan dengan ilmu teori geologi yang dipelajari dari dewan kuliah. Pensyarah turut berkongsi ilmu pengetahuan mereka dengan pelajar dari segi elemen-elemen geologi yang perlu ada bagi menyiapkan sebuah peta bagi memudahkan pelajar sewaktu pembentangan hasil kajian yang akan dijalankan. Program ini telah mendorong pelajar dalam kemahiran analitikal dalam membuat keputusan dan bertanggungjawab terhadap penyelidikan dan hasil kajian mereka.





PROGRAM STRIVE FOR EXCELLENCE

Dr. Siti Aisyah Nawawi, Dr. Siti Hajar Ya'acob, Cik Rohazaini Muhammad Jamil, Dr. Noor Syuhadah Subki, Dr. Norashikin Fauzi, Dr. Amal Najihah Muhamad Nor, Dr. Zamzarina Sulaiman & Dr. Nursufiah Sulaiman

Satu program yang dinamakan Strive for Excellence untuk pelajar yang memperoleh di bawah PNGK 3.0 telah diadakan pada 26 Mac 2022 sebagai program intervensi untuk mencegah berlakunya kecikiran akademik dengan meningkatkan motivasi pencapaian dan prestasi akademik pelajar. Program ini mengaplikasikan modul yang dihasilkan berdasarkan hasil dapatan soal selidik yang diberikan kepada pelajar yang mempunyai PNGK di bawah 3.0. Modul ini boleh membantu memotivasikan pelajar untuk cemerlang dalam aspek jasmani, emosi, rohani dan intelek.

Program ini memberi peluang kepada pelajar untuk meningkatkan motivasi pembelajaran bagi meningkatkan pencapaian akademik mereka pada tahap yang lebih baik. Selain itu, ia dapat membantu seramai mungkin pelajar dalam menaikkan kembali semangat belajar yang semakin berkurang bagi para pelajar yang bermasalah dalam bidang akademik. Program ini telah menghasilkan lebih ramai pelajar yang mempunyai kemampuan, kebolehan, daya tahan dan daya juang yang tinggi.





KAJIAN MENGENAI AMPHIBIA & REPTILIA BAGI PELAJAR TAHUN AKHIR YANG BERTEMPAT DI EMPANGAN PERGAU, JELI, KELANTAN

Dr. Kamarul Ariffin Bin Kambali @ Hambali

Pada 25 Mac hingga 10 April 2022, sekumpulan pelajar tahun 3 daripada program Sains Sumber Asli (SEN) telah menjalankan kajian tahun akhir di Empangan Pergau, Jeli di Kelantan. Kajian ini bertempat di Suda intake dan Renyok intake. Kesemua lokasi terletak di dalam Hutan Simpan Gunung Basor. Umumnya, kebanyakan spesies hidupan liar, seperti rusa, babi hutan, harimau dahan, gajah, dan harimau, boleh ditemui di tapak persampelan, yang didominasi oleh hutan asli

Kajian ini bertujuan untuk mengira kepelbagaian herpetofauna di kawasan Empangan Pergau, Jeli, Kelantan dan membina senarai semak herpetofauna di kawasan Empangan Pergau, Jeli, Kelantan. Di samping itu, penyertaan antara tenaga pengajar daripada USIM dan UMK dapat mengeratkan ukhawah antara kedua-dua Institusi Pengajian Tinggi. Dengan kerjasama antara Jabatan Perhilitan memudahkan lagi proses kajian ini dijalankan. Oleh itu, kajian ini telah menam-bah 10 spesies baharu kepada senarai amfibia dan reptilia Pergau yang pernah dijalankan pada tahun 2020.





BENGGEL MUET: TIPS & TRICKS

Dr. Aainaa Syazwani Mohamad Amir Hamzah & Keerrthigha A/P Kumaranthiran

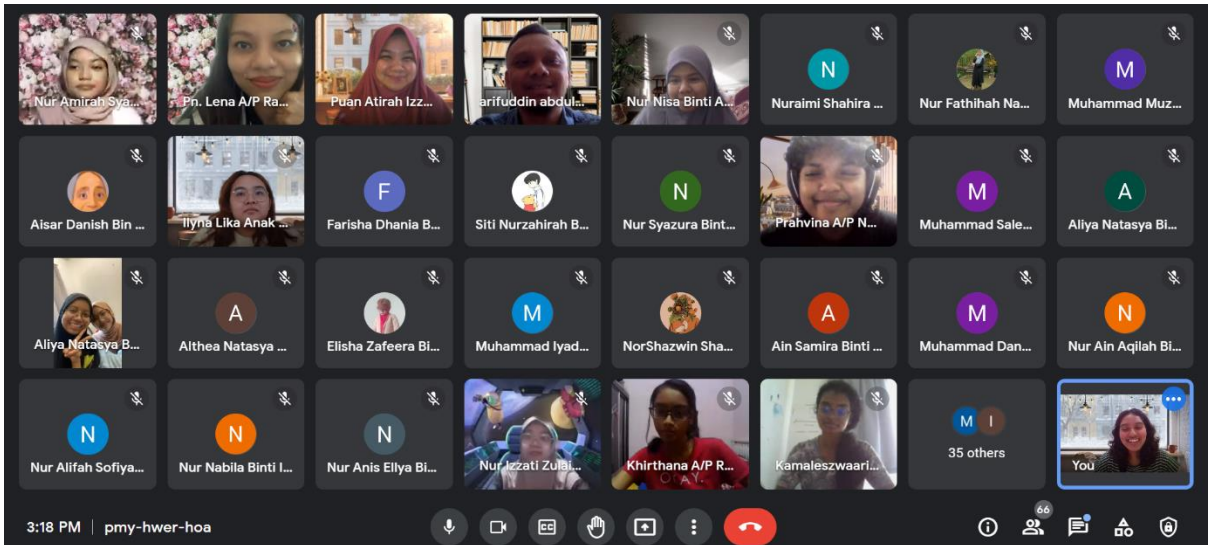
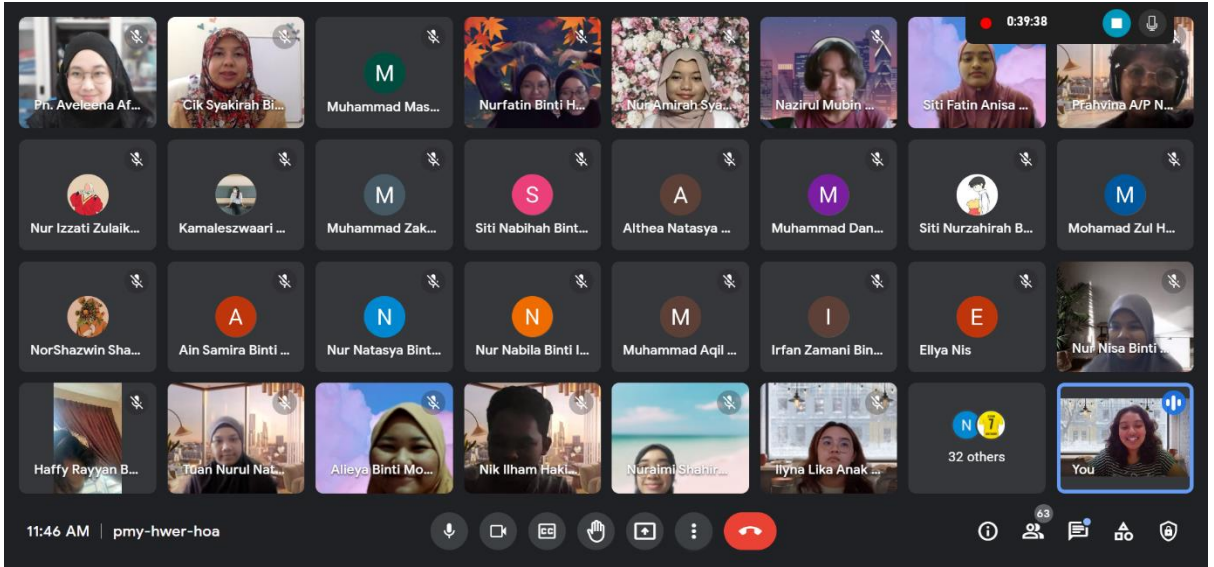
Peperiksaan MUET (Malaysian University English Test) adalah sebuah ujian yang amat penting kepada para calon pelajar yang ingin menyambung pengajian ke peringkat Ijazah Sarjana Muda di universiti tempatan. Oleh yang demikian, Jabatan Persediaan Sains UMK merasakan amat penting untuk menganjurkan Bengkel MUET: Tips & Tricks ini sebagai bekalan kepada para pelajar Program Asasi Sains UMK untuk menghadapi peperiksaan tersebut sebelum melangkah ke alam Ijazah Sarjana Muda pada September 2022 akan datang.

Bengkel ini telah dijalankan pada 23 Mac 2022 dan telah diuruskan 100% oleh pelajar-pelajar Program Asasi Sains UMK sendiri yang diketuai oleh Cik Keerrthigha A/P Kumaranthiran dan Cik Khirthana A/P Raja Kumar. Dalam bengkel ini, para pelajar didedahkan dengan maklumat yang tepat tentang format peperiksaan, tip, serta perkara-perkara yang boleh dan tidak boleh dilakukan semasa peperiksaan.

MUET mempunyai empat bahagian soalan iaitu mendengar, menulis, membaca dan bertutur. Bengkel ini telah menjemput enam orang penceramah yang sangat berpengalaman dalam bidang Bahasa Inggeris dan juga peperiksaan MUET iaitu Puan Aveleena Afzan Binti Haasan, Puan Noor Syamimie Binti Mohd Nawi, Puan Syakirah Binti Shafian, Puan Athirah Izzah Binti Che Abas, Puan Lena A/P Ramamurthy, dan Encik Arifuddin Bin Abdullah dari Fakulti Pengajian Bahasa dan Pembangunan Insan, Universiti Malaysia Kelantan. Sesi soal jawab di antara peserta dan penceramah telah diselitkan di setiap akhir sesi bagi menambah kefahaman dan menghilangkan kecelaruan di kalangan peserta.



Para peserta berasa lebih yakin untuk mengambil peperiksaan setelah menghadiri bengkel dan dapat mengaplikasikan tip-tip yang diberi pada peperiksaan yang mereka telah duduki pada penghujung bulan Mac dan April yang lepas. Semoga keputusan yang cemerlang diperolehi oleh pelajar-pelajar Asasi Sains UMK untuk MUET!

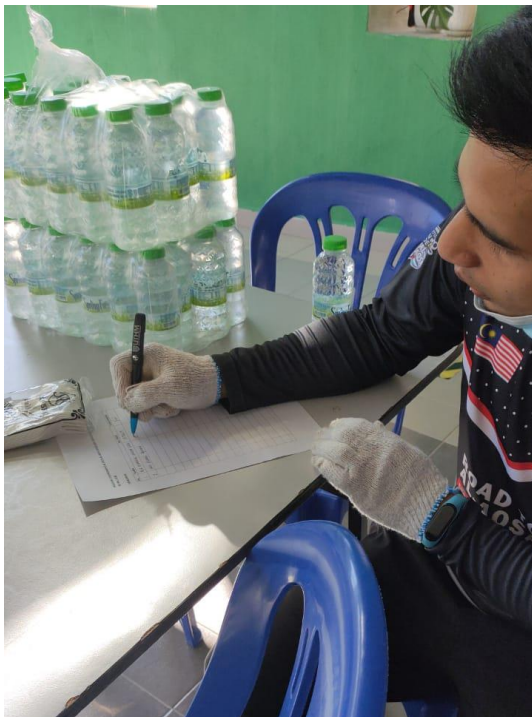




PROGRAM GOTONG ROYONG MENCERIAKAN LANDSKAP FAKULTI SAINS BUMI

Dr. Wani Sofia Udin

Inisiatif untuk menceriaikan Landskap Fakulti Sains Bumi (FSB) melalui projek gotong royong merupakan salah satu usaha berterusan warga FSB untuk mengekalkan kecantikan panorama di kawasan bangunan disamping memberi keselesaan persekitaran kepada warga fakulti khususnya. Selain mengukuhkan ikatan silaturrahim diantara warga FSB, program ini juga dijalankan bagi memupuk sikap bertanggungjawab dan amanah warga fakulti dalam memastikan pelbagai jenis pokok yang terdiri daripada pokok buah, pokok landskap dan juga pokok bunga di persekitaran fakulti sentiasa terjaga dengan baik dan mencapai tumbesaran yang optimum. Program gotong royong yang melibatkan staf dan pelajar ini telah berlangsung pada 29 Mac 2022 besempena dengan perasmian Environmental Week & Earth Hour 2022. Antara aktiviti utama yang dijalankan adalah menggembur tanah, membaja dan menyiram tumbuhan hiasan serta pokok buah-buahan di sekitar FSB. Para peserta turut diberikan sijil khidmat komuniti sebagai sokongan dalam program membudayakan kecintaan terhadap persekitaran. Impak daripada persekitaran fakulti yang tenang, selesa serta kondusif, ianya dapat menarik minat dan perhatian pihak luar untuk berkunjung ke FSB.



Merekod kehadiran & penglibatan staf bagi tujuan pemberian sijil khidmat komuniti



Menggembur tanah dan membaja tumbuhan hiasan dan pokok buah-buahan di sekitar FSB



PROGRAM ENVIRONMENTAL WEEK & EARTH HOUR 2022 PERINGKAT UNIVERSITI

Dr. Nor Shahirul Umirah Idris

Setiap tahun pada Sabtu terakhir bulan Mac, lebih 190 buah negara akan bergabung bagi meraikan sambutan Earth Hour. Sambutan Earth Hour bukan sekadar mematikan lampu, tetapi diolah dengan menerapkan pelbagai aktiviti yang menyokong kearah kelestarian alam sekitar. Oleh yang demikian, Kelab Sinergi Lestari dengan kerjasama daripada Fakulti Sains Bumi, Hal Ehwal Pelajar dan Alumni, Jawatankuasa Pengurusan Kolej Kediaman dan Kelab Pembimbing Rakan Siswa telah menganjurkan Program Environmental Week & Earth Hour 2022 yang disambut pada 29 Mac sehingga 2 April 2022. Program ini juga melibatkan kerjasama dari agensi luar iaitu Jabatan Alam Sekitar, Majlis Daerah Jeli, Jabatan Perhutanan serta sekolah di sekitar UMK Kampus Jeli. Objektif utama program dianjurkan adalah untuk mempromosikan pendidikan dan kesedaran alam sekitar secara menyeluruh dengan melibatkan penyertaan aktif daripada pelajar UMK Kampus Jeli dan komuniti sekitar. Justeru, aktiviti yang dirancang adalah menjurus kearah membudayakan dan memupuk kesedaran dalam pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar.

Aktiviti	Rasional aktiviti
29 Mac 2022 - Aktiviti penanaman pokok di sekitar Fakulti Sains Bumi - Aktiviti gotong royong di sekitar UMK Kampus Jeli	Rasional aktiviti dianjurkan adalah untuk memotivasikan pelajar sebagai perintis kepada amalan pembangunan secara lestari dengan mengubah sikap terhadap isu-isu yang berkaitan alam sekitar.
30 Mac 2022 - Aktiviti bersama pelajar sekolah Kuiz alam sekitar secara atas talian (sekolah rendah) Pertandingan inovasi menggunakan barangan kitar semula (sekolah menengah)	Menggalakkan pembudayaan ilmu alam sekitar, pembelajaran sepanjang hayat dan budaya berinovasi dalam kalangan masyarakat.
31 Mac 2022 -Kempen Alam Sekitar, di Dataran Jeli, Bandar Jeli	Aktiviti yang dijalankan adalah pengumpulan sisa elektronik, minyak masak terpakai dan barangan kitar semula melibatkan penyertaan dari komuniti sekitar.
1 April 2022 - Pasar Lambak FSB - Reka cipta dan fashion show menggunakan barangan kitar semula	Memberi ruang dan peluang kepada pelajar UMK Kampus Jeli untuk mengembangkan bakat, minat dan potensi dalam menghasilkan produk inovasi berasaskan barangan kitar semula.
2 April 2022 -Run with nature	Aktiviti beriadah diselitkan dengan kesedaran pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar.



Secara keseluruhannya program Environmental Week & Earth Hour 2022 mencapai objektif dengan jayanya melibatkan penglibatan penuh dari mahasiswa/siswi UMK Kampus Jeli serta komuniti setempat. Objektif memasyarakatkan serta membudayakan komuniti setempat dengan mengamalkan cara hidup yang lestari tercapai melalui pelaksanaan Kempen Alam Sekitar yang diadakan di Pekan Jeli, Jeli, Kelantan. Kempen pengumpulan minyak masak terpakai, sisa elektronik dan barangan kitar semula yang dilancarkan berjaya membuat pengumpulan melibatkan penyertaan penuh daripada staff dan mahasiswa/siswi UMK Kampus Jeli serta komuniti setempat.

29th, 30th, & 31st Mac 2022

- Aktiviti penanaman pokok di sekitar Fakulti Sains Bumi
 - Aktiviti gotong royong di sekitar UMK Kampus Jeli
 - Aktiviti bersama pelajar sekolah
- Kuiz alam sekitar secara atas talian (sekolah rendah)
 Pertandingan inovasi menggunakan barangan kitar semula (sekolah menengah)
 -Kempen Alam Sekitar, di Dataran Jeli, Bandar Jeli



1st & 2nd April 2022

- Pasar Lambak FSB
- Reka cipta dan fashion show menggunakan barangan kitar semula
- Run with nature



The background of the page is a light blue gradient with a bokeh effect of soft, out-of-focus light spots. Scattered throughout are several translucent, spherical bubbles of varying sizes, some overlapping, creating a clean and airy aesthetic.

April



"LOSE TO WIN CAMP" PELAJAR ASASI SAINS UMK JELI

Dr. Nurul Irene Hanie, Dr. Aainaa Syazwani Mohamad Amir Hamzah & Dr. Wong Hie Ling

Penawaran program Asasi Sains UMK bagi sesi akademik 2021/2022 telah bermula pada 1 Ogos 2021 di Universiti Malaysia Kelantan, Kampus Jeli. Kini sebahagian besar para pelajar ini sedang mengikuti pengajaran dan pembelajaran bagi sesi akademik II di dalam Kampus. Program "Lose to Win Camp" untuk pelajar Asasi Sains UMK Jeli ini dilaksanakan untuk memberi peluang kepada para pelajar-pelajar Asasi Sains untuk mengeratkan hubungan silaturahim di antara mereka.

Objektif bengkel penyelidikan ini adalah bertujuan bagi memupuk nilai etika dan disiplin yang tinggi bagi meningkatkan kualiti sahsiah diri yang unggul serta mengeratkan ukhuwah di kalangan pelajar Asasi Sains UMK Jeli yang berbilang kaum melalui aktiviti-aktiviti yang dijalankan semasa program ini. Program ini juga dianjurkan untuk membentuk semangat kerjasama antara pelajar bagi meneruskan agenda kecemerlangan bukan sahaja di peringkat Asasi bahkan di peringkat yang lebih tinggi.

Program ini berlangsung pada 2 April 2022 bertempat di Fakulti Sains Bumi Universiti Malaysia Kelantan Kampus Jeli. Seramai 97 orang pelajar Asasi menyertai program ini dan pelbagai aktiviti menarik telah dijalankan termasuklah solat subuh berjemaah, tazkirah subuh dan juga pelbagai aktiviti dalam kumpulan yang disulami dengan agenda keusahawanan.



BENGGEL PROJEK PENYELIDIKAN 1 (SIRI I DAN SIRI II)

Nor Sayzwani Sukri & Farah Khaliz Kedri

Bengkel Projek Penyelidikan 1 adalah bengkel wajib yang diikuti oleh pelajar tahun 3 yang mengambil subjek Projek Penyelidikan 1. Untuk semester Februari ini seramai 100 orang pelajar dari Program Sains Kelestarian dan Program Geosains dan juga 10 orang pensyarah dari kedua-dua program terlibat dalam menjayakan bengkel penyelidikan kali ini.

Objektif bengkel penyelidikan ini adalah bertujuan bagi memberikan pendedahan tentang kaedah yang betul dan membentuk rangka kajian yang bertepatan dengan kajian, serta memberikan pendedahan kepada pelajar mengenai teknik penulisan saintifik dan akhir sekali melahirkan pelajar yang mempunyai kemahiran analitikal dan bertanggungjawab terhadap penyelidikan.

Bengkel penyelidikan ini dibahagikan kepada 3 siri bengkel iaitu Siri I dijalankan pada 2 April 2022 manakala Siri II dijalankan pada 8 April 2022. Bengkel Siri I dan Siri II ini telah direalisasikan dengan jayanya secara atas talian menggunakan Microsoft Teams. Setiap siri memberi fokus yang berbeza dalam membantu pelajar menjayakan projek penyelidikan mereka. Sebagai contoh, Siri I menekankan isu mengenai moral dan etika, program mobiliti dalam projek penyelidikan, format dan pengenalan dalam projek penyelidikan dan akhir sekali penulisan ulasan keperustakaan yang baik. Siri I berjalan lancar dengan kehadiran penceramah seperti Chm. Dr. Nik Raihan Nik Yusoff, Dr. Amal Najihah Muhamad Nor, Dr. Nor Shahirul Umirah Idris, Dr. Roniza Ismail dan En. Nor Hizami Hussin yang berkongsi pengetahuan mereka dalam bengkel projek penyelidikan ini.

Manakala Siri II pula memberikan penekanan mengenai bagaimana menulis kaedah penyelidikan yang baik, peraturan makmal dan keselamatan dalam projek penyelidikan serta pencarian bahan rujukan. Dr. Siti Hajar Yaacob, Dr. Wani Sofea Udin, Cik Sharifah Aisyah Syed Omar serta Puan Norhayati Nordin, Pustakawan kanan UMK antara penceramah yang menjayakan siri II ini.

Akhir sekali, pendedahan pelbagai maklumat dalam Siri I dan Siri II bagi bengkel penyelidikan ini dapat membantu dan serta memudahkan pelajar dalam menjayakan projek penyelidikan mereka. Ini sekaligus dapat memupuk semangat etika dan ingin tahu pelajar dalam menghasilkan kajian penyelidikan yang berkualiti dan berpotensi untuk dikembangkan pada masa hadapan





INTERNATIONAL WEBINAR SIRI 1 2022

Dr. Amal Najihah Muhamad Nor

Program International Webinar SIRI 1 anjuran Fakulti Sains Bumi yang bertajuk *Fsb International Webinar Conservation Of Rafflesia In Southeast Asia telah diadakan pada 20 April 2022* dengan menjemput penceramah dari luar negara untuk berkongsi kepakaran, ilmu dan pengalaman dalam pelbagai bidang dalam alam sekitar, sumber asli dan geologi. International Webinar adalah satu platform perkongsian ilmu dan perbincangan yang dikendalikan secara bersama antara institusi-institusi luar negara. Ini selaras dengan visi Fakulti Sains Bumi (FSB) untuk merintis dalam mengembangkan pengetahuan dan teknologi sumber asli secara berkesinambungan melalui keusahawanan.

Penceramah jemputan bagi Siri Pertama adalah Prof. Madya Dr Agus Susatya yang merupakan pensyarah di Department of Forestry, University Of Bengkulu, Indonesia. Dr. Agus berpengalaman luas dalam kajian bunga *Rafflesia arnoldii R.Br.* Penceramah dalaman dan pemudahcara bagi program ini adalah Prof. Madya Dr Zulhazman Hamzah dan Encik Nor Hizami Hassin. Hasil penganjuran program ini dapat menyediakan satu platform perkongsian dan perbincangan ilmiah dari penceramah luar negara dan meluaskan platform pengantarabangsaan.

Selain membudayakan amalan perkongsian ilmu penyelidikan antara penyelidik di FSB dan antarabangsa, program ini dapat mempromosikan program akademik yang ditawarkan oleh FSB dan institusi luar Negara serta memperkenalkan FSB dan institusi luar negara kepada staf, para pelajar UMK dan masyarakat umumnya.



BENGGKEL PENUBUHAN PROGRAM BAHARU: IJAZAH SARJANA MUDA SAINS GUNAAN (GEOTEKNOLOGI MAKLUMAT)

Cik Rohazaini Muhammad Jamil

Pada 20 April 2020, satu bengkel untuk pemurnian dokumen bagi penubuhan program baharu Ijazah Sarjana Muda Sains Gunaan (Geoteknologi Maklumat) telah diadakan di bilik perbincangan Akasia, Fakulti Sains Bumi. Bengkel ini telah diketuai oleh Ketua Jabatan Geosains, iaitu Ts. Dr. Nursufiah Sulaiman dan dikendalikan oleh Dr. Wani Sofia Udin selaku pengerusi jawatankuasa penubuhan program baharu. Untuk makluman, program Ijazah Sarjana Muda Sains Gunaan (Geoteknologi Maklumat) ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan teknologi geospasial dalam bidang sains bumi dan keusahawanan teknologi.

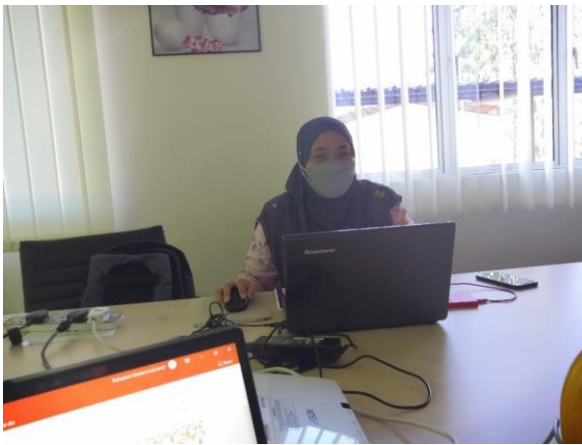
Program pelbagai disiplin ini berhasrat untuk menghasilkan modal insan berkualiti tinggi dengan atribut dan mentaliti usahawan teknologi kelas pertama yang menyokong keperluan Revolusi Industri 4.0 (IR4.0). Program ini juga selari dengan wawasan *Talent Road Map 2022* dimana professional IT diangkat sebagai salah satu profession bagi menarik bakat modal insan secara global. Tambahan pula, sesuai dengan cabaran fenomena alam yang terkini (*VUCA-Volatile, Uncertain, Complex and Ambiguous*), program ini mengaplikasikan GIS (Sistem Maklumat Geografi) yang mampu berperanan sebagai *decision making tool* bagi membantu menguruskan dan sekaligus mengurangkan risiko dan faktor bencana alam.



Terdapat empat (4) objektif utama program telah dirangka bagi program ini iaitu bagi melahirkan pakar rujuk dalam bidang geoteknologi maklumat yang berpengetahuan tinggi dan mempunyai kepakaran teknikal dalam pengurusan maklumat digital yang berteraskan sains bumi, menghasilkan ikon geoteknologi alam sekitar yang berupaya menyampaikan mesej dan mendidik masyarakat dalam memelihara keharmonian persekitaran kerja secara global, melahirkan cendekiawan yang mempunyai daya intelektual yang tinggi dalam menyelesaikan masalah alam sekitar beraplikasikan ilmu geoteknologi maklumat secara beretika selaras dengan keperluan sosioekonomi dan industri serta menghasilkan tekno-usahawan yang mempunyai ciri kepimpinan yang holistik dan berpengaruh serta mampu menyatukan masyarakat dalam semua aktiviti yang dijalankan agar kelestarian bumi terpelihara.



Program ini satu-satunya program di Malaysia yang berasaskan ilmu sains bumi yang berfokus kepada penggunaan sistem maklumat geografi dan teknologi geospasial. Justeru program ini menyediakan dua cabang ilmu yang digarap bagi menghasilkan graduan yang dapat menyelesaikan permasalahan geosains yang berkaitan dengan alam sekitar dengan penggunaan teknologi geospasial. Program ini akan memberi nilai tambah, pengkomersialan yang berdaya saing dan meluaskan skop pekerjaan graduan. Graduan akan dapat memenuhi industri yang berasaskan aplikasi GIS (bahan sumber bumi), dan industri geospasial. Graduan program ini juga mampu merintis perniagaan bercorak perundingan dengan menggunakan pengetahuan keusahawanan yang dibekalkan.



The background features a light blue bokeh effect with numerous out-of-focus white and light blue spots. Scattered throughout are several translucent, spherical bubbles of varying sizes, some overlapping, creating a soft, ethereal atmosphere.

Mei



PROGRAM ASASI@VET UMK ASLI

Dr. Wong Hie Ling, Dr. Hjh. Marinah Muhammad & Dr. Aainaa Syazwani Mohamad Amir Hamzah

Pada 17 Mei 2022, satu lawatan bagi pelajar Program Asasi Sains UMK ke Fakulti Perubatan Veterinar UMK telah berlangsung dengan jayanya. Seramai 60 orang pelajar Asasi Sains UMK dan 30 ahli jawatankuasa yang terdiri daripada staf Jabatan Persediaan Sains UMK (JPSU), staf Fakulti Perubatan Veterinar (FPV), staf Pusat Komunikasi Korporat (PKK), staf Pusat Pembangunan dan Pengurusan Infrastruktur (3PI) dan staf Unit *Multi Camera Production* (MCP) yang turut menyumbang bagi menjayakan aktiviti *LIVE STREAMING* program ini melalui Facebook Rasmi UMK.

Program ini diadakan bagi menghormati pilihan para pelajar Asasi Sains UMK untuk mengenali FPV dengan lebih dekat dan memberi pendedahan tentang Program Doktor Perubatan Veterinar sebelum mendapat pilihan bagi menyertai program pengajian ini. Program ini diadakan secara fizikal di FPV termasuk sesi perkongsian dan lawatan ke jabatan-jabatan serta klinik yang terdapat di FPV. Program ini diharapkan dapat membantu para pelajar untuk membuat pilihan yang tepat di samping memupuk minat yang mendalam dan cita-cita yang tinggi dalam diri pelajar.





MAJLIS RAYA BERSAMA 2022, FSB

Pn Zaitul Zahira Ghazali@Ghali

Setelah setahun tidak diadakan majlis raya iaitu pada tahun 2021 akibat sekatan PKP, pada tahun ini majlis pertama kalinya dilaksana dan diraikan dengan menggabungkan kesemua majlis perayaan berbagai kaum di Malaysia khususnya dikalangan staf FSB. Program Raya Bersama 2022 pada tahun ini adalah dengan menggabungkan perayaan utama bagi kaum di Malaysia iaitu bagi sambutan Tahun Baru Cina, Hari Raya Aidilfitri, Hari Gawai, Deepavali dan Hari Krismas. Hampir 60 orang staf telah bersama-sama meraikan program ini yang telah diadakan pada 16 Mei 2022.

Majlis bermula pada jam 12.00 sehingga 2.00 petang, dimulai dengan doa pembukaan majlis oleh Encik Nor Hizami bin Hassan dan diiringi dengan ucapan alu-aluan oleh Pengerusi Kelab Kebajikan, Dr Kamarul Arifin b Hambali diikuti dengan ucapan oleh Yg Berbahagia Dekan, Prof. Madya Ts. Dr. Mohamad Faiz bin Mohd Amin. Majlis diserikan lagi pembukaannya dengan ucapan Selamat Hari Raya di dalam bahasa Hindustan dari pasangan pengacara majlis iaitu Dr. Mohammad Muqtada dan Cik Sayzwani.

Seperti tahun-tahun sebelumnya, pihak fakulti akan menjadi penaja utama menu jamuan diikuti oleh sumbangan bersama dari setiap jabatan. Pada tahun ini tema menu makanan dipelbagaikan mengikut kaum. Pihak Kelab Kebajikan dan Rekreasi FSB turut ingin mengucapkan ribuan terima kasih kepada Prof. Dr. Aweng Eh Rak dan Dr. Zulhazman Hamzah kerana telah turut menyumbang makanan dan kepada 'penyumbang misteri' yang telah memeriahkan majlis dengan menjamu kambing golek. Semoga semakin berkah rezekinya. Amin. Majlis ini turut diserikan lagi dengan sambutan hari lahir staf yang jatuh pada bulan Januari – Jun. Tidak lupa juga pihak kelab mengucapkan ribuan Terima Kasih kepada semua AJK dan staf yang terlibat secara langsung dan tidak langsung. Semoga majlis seumpama ini akan sentiasa mengekalkan keakraban sesame staf.

Sebagai penutup bicara, dipetik semula ucapan oleh pengacara majlis, "*Eid leke aati hai dher saari khushiyen, Eid mita deti hai insaan me dooriyan, Eid hi khuda ka ek nayam taura hai, Isiliye kehte hai sab Eid Mubarak!*" (Aidilfitri datang dengan segala kegembiraan dan kebahagiaan, hari raya memadamkan jarak antara kita, hari raya adalah anugerah Allah kerana itu semua orang mengucapkan Selamat Hari Raya!). Dikongsikan juga pautan video Program Raya Bersama FSB 2022: <https://youtu.be/rp6YL1fsOoI> sebagai kenang-kenangan.





KERJA LAPANGAN KURSUS EGT2043 – GEOFIZIK DI UNIVERSITI MALAYSIA KELANTAN KAMPUS JELI

Dr. Noorzamzarina Sulaiman & Dr. Mohd Syakir Sulaiman

Kerja lapangan bagi kursus EGT2043 – Geofizik telah diadakan pada 17 & 18 Mei 2022. Kerja lapangan ini dilakukan adalah bertujuan untuk memperkenalkan kepada pelajar Geosains Tahun 2 beberapa alatan geofizik seperti seismometer, alat *Ground Penetrating Radar* (GPR) dan resistiviti meter. Pelajar juga diajar dan didedahkan tentang penggunaan dan cara pengendalian alatan geofizik tersebut yang merupakan kesinambungan daripada aktiviti kuliah dan makmal kursus EGT2043- Geofizik.

Seramai 75 orang pelajar Geosains Tahun 2, dua orang pensyarah, seorang pembantu makmal serta enam orang wakil dari syarikat Global GeoExpert Sdn. Bhd. dan GuidelineGeo AB Sdn. Bhd. telah terlibat dalam kerja lapangan ini. Dua syarikat yang terlibat ini telah memberikan kerjasama yang amat baik dengan berkongsi pengetahuan serta pengalaman mereka dalam bidang geofizik serta membuat demonstrasi penggunaan alat seismometer dan alat GPR yang telah mereka bawa untuk kerja lapangan ini.

Program dua hari ini telah dimanfaatkan dengan slot perkongsian di kelas dan juga secara praktikal di lapangan. Pelajar berpeluang untuk merasai sendiri dalam pengendalian alat di lapangan dan dapat mengumpul data. Akhir sekali, wakil syarikat Global GeoExpert Sdn. Bhd. iaitu Dr. Najmiah Rosli dan En. Nazrin Rahman telah membuat demonstrasi penggunaan perisian komputer *Leapfrog Geo* dalam menghasilkan permodelan 3-D geologi.



Gambar 1: Pelajar merasai pengalaman dalam pengendalian alat seismometer di lapangan.



Gambar 2: Pelajar mendengar penerangan tentang cara pengendalian alat GPR oleh wakil syarikat GuidelineGeo AB Sdn. Bhd.



LAWATAN AKADEMIK GABUNGAN KURSUS SOSIOLOGI & PEMBANGUNAN LESTARI DAN EKONOMI, PERDAGANGAN DAN ALAM SEKITAR

En. Nor Hizami Hassin, Dr. Muhamad Azahar Abas & Cik Nor Sayzwani Sukri

Lawatan akademik merupakan satu bentuk pendedahan kepada pelajar di luar bilik kuliah bagi memastikan mereka dapat menimba ilmu dan pengalaman yang diberikan oleh wakil organisasi atau agensi yang dilawati. Justeru, seramai 57 orang pelajar dari Program Sains Kelestarian Alam Sekitar, Fakulti Sains Bumi telah mengikuti lawatan akademik dengan gabungan dua kursus pengajian iaitu Kursus Sosiologi & Pembangunan Lestari serta Kursus Ekonomi, Perdagangan & Alam Sekitar. Lawatan ini telah berlangsung dengan jayanya pada 18 hingga 20 Mei 2022 dengan mensasarkan beberapa buah organisasi kerajaan dan juga agensi swasta.



Pelajar telah dibawa melawat ke tempat rekreasi seliaan di bawah jabatan PERHILITAN iaitu Paya Indah Wetland, Dengkil, Selangor dan juga dibawah Perbadanan Putrajaya iaitu Putrajaya Wetland. Seterusnya, pelajar dibawa melawat ke tempat kebanggaan Fakulti Sains Bumi khususnya dan UMK amnya iaitu Pusat Penyelidikan Hutan Hujan Tropikal (UMK TRaCE) Gerik, Perak bagi memastikan pelajar mendapat pengetahuan dan pengalaman yang bermanfaat sepanjang menyertai lawatan yang telah diadakan. Intipati utama lawatan ini bertujuan bagi memberi pendedahan kepada pelajar tentang konsep sains kelestarian dengan lebih mendalam dalam konteks sosiologi dan juga ekonomi. Selain itu, pelajar juga boleh belajar secara langsung bersama mereka yang lebih mahir dan berpengetahuan dalam sesuatu bidang yang diceburi.



Di samping itu, pelajar juga didedahkan dengan peluang pekerjaan yang boleh diceburi kelak. Lawatan akademik ini juga dijadikan sebagai salah satu inisiatif untuk mempromosikan Program Sains Kelestarian Alam Sekitar yang ditawarkan di Universiti Malaysia Kelantan (UMK) Kampus Jeli kepada masyarakat luar.



MAJLIS SAMBUTAN HARI RAYA AIDILFITRI SEG (GEOSAINS) 2022

Dr. Mohd Syakir Sulaiman

Majlis sambutan Hari Raya telah diadakan pada dua slot iaitu pada 21 Mei 2022 dari jam 10 pagi sehingga 2.00 petang dan slot kedua pada 18 Mei 2022 bermula dari jam 8 malam sehingga 11 malam. Objektif utama majlis sambutan hari raya ini diadakan adalah untuk merapatkan lagi silaturahim antara pelajar serta pensyarah di samping berkongsi kegembiraan menyambut Hari Raya Aidilfitri bersama setelah dua tahun tidak menyambutnya akibat penularan virus COVID-19.



Majlis tersebut disertai oleh 75 orang pelajar jurusan Geosains tahun 2, 47 orang pelajar jurusan Geosains tahun 3 dan telah menjemput pensyarah dalam bidang Geosains untuk sama-sama hadir memeriahkan majlis ini. Pelajar jurusan Geosains juga telah menjemput pembantu-pembantu makmal, serta alumni dan pelajar Geosains lain yang berkelapangan untuk menikmati juadah hari raya yang disediakan bersama.

Juadah utama yang dihidangkan untuk majlis tersebut adalah nasi minyak bersama ayam masak merah, rendang, ketupat, sate serta pelbagai kuih raya sebagai hidangan sampingan. Pelbagai permainan yang menarik telah diatur oleh ahli jawatankuasa aktiviti untuk dimainkan ketika tetamu menjamu selera. Majlis diakhiri dengan sesi berfoto dan rakaman video sambutan hari raya dari pelajar kursus Geosains.



Program yang telah dianjurkan telah berjaya merapatkan hubungan dengan menyemai sikap bermaaf maafan atas kesalahan, pada masa yang sama berjaya memupuk semangat "brotherhood" sesama pelajar, staf dan pensyarah. Selain itu, pelajar juga dilatih untuk menganjurkan program dan pada masa yang sama mengasah bakat kepimpinan mereka secara tidak langsung.



BENKEL PEMURNIAN MODUL JPSU-ONE BOOK ONE SUBJECT BERSAMA PENERBIT UMK

*Dr. Siti Aisyah Nawawi, Dr. Musfiroh Jani, Dr. Hjh. Marinah Muhammad, Dr. Aainaa Syazwani
Mohamad Amir Hamzah, Dr. Wong Hie Ling, Dr. Nurul Irene, Cik Nurul Syahida & En. Aiman*

Satu program 'One Book One Subject' di bawah Jabatan Persediaan Sains UMK (JPSU) Fakulti Sains Bumi UMK telah diadakan pada 18 Mei 2022. Objektif penganjuran program ini sedikit sebanyak telah tercapai dalam memberi pendedahan kepada warga FSB tentang prosedur OBOS dari Penerbit UMK serta proses pemurnian buku teks/modul kursus yang berada di dalam program akademik JPSU.

Penganjuran bengkel seumpama ini dapat memberi manfaat kepada semua yang telah terlibat dalam proses menghasilkan buku teks terutama kepada para pelajar di bawah JPSU. Sepertimana yang kita tahu, kewujudan buku teks adalah bahan ilmiah yang sangat penting bagi para pelajar di universiti terutamanya pada tahap persediaan kerana ianya merupakan fasa peralihan dari pembelajaran dari sekolah ke menara gading serta bakal menjadi bahan rujukan kepada para pelajar. Program ini diakhiri dengan pengisian borang penyerahan manuskript bagi semua buku dan modul yang telah ditetapkan mengikut kursus dalam kedua-dua program akademik di JPSU.



Kenapa Program 'One Book One Subject' di OBOS

- Buku tempatan yang ditulis oleh penulis tempatan. Meningkatkan banyak kaji selidik, kajian-carian yang dilakukan dalam negara.
- Harga lebih murah kepada pelajar kerana editornya dan produksi di dalam negara.
- Membudayakan penulisan buku di kalangan ahli akademik.
- Melatih penulis untuk menghasilkan buku-buku akademik yang berfokus.
- Meningkatkan jenama Penerbit UMK kerana buku teks ini juga sesuai di ppt yang lain.
- Melatih pelajar untuk membeli yang asli dan bukan fotokopi.





MAJLIS RUMAH TERBUKA PELAJAR DAN PENSYARAH PROGRAM SAINS SUMBER ASLI

Gs. Ts. Dr. Shaparas Daliman & Gs. Dr. Nazahatul Anis Amaluddin

Majlis rumah terbuka ini merupakan satu program sambutan hari raya bagi pelajar dan pensyarah program Sains Sumber Asli (SEN). Majlis ini adalah salah satu inisiatif yang telah dianjurkan oleh Kelab EcoFriendly UMK untuk mengeratkan silaturahim antara semua pelajar SEN dari tahun 1 hingga tahun 3 bersama-sama dengan pensyarah SEN. Ia julung kali diadakan setelah 2 tahun semua pelajar berada di luar kampus bagi mengikuti pengajaran dan pembelajaran secara atas talian "online". Majlis ini telah diadakan pada 19 Mei 2022 secara bersemuka bersesuaian dengan prosedur operasi standard yang telah ditetapkan oleh Majlis Keselamatan Negara dan Kementerian Kesihatan Malaysia di Dewan Utama Universiti Malaysia Kelantan Kampus Jeli.

Melalui penganjuran majlis rumah terbuka ini, ia telah memberi peluang dan ruang kepada para pelajar untuk mengendalikan majlis bagi program SEN serta dapat merapatkan hubungan sesama pelajar dan pensyarah program Sains Sumber Asli. Pelbagai pengisian sambutan hari raya yang telah dihasilkan antaranya, "photo booth", set hidangan makanan yang turut menerima tajaan daripada McDonald's Malaysia Cawangan Tanah Merah, tayangan montaj, persembahan dan cabutan bertuah serta pembahagian cenderamata untuk tetamu yang hadir.

Aturcara Program

11.45 pagi	Ketibaan pelajar dan Pensyarah serta tetamu jemputan
12.00 tgh hari	Majlis bermula
12.10 tgh hari	Bacaan doa
12.15 tgh hari	Ucapan Pengarah Program
12.25 tgh hari	Ucapan Penyelaras Program/Ketua Jabatan
12.35 tgh hari	Ucapan Dekan
12.45 tgh hari	Tayangan Montaj Makan & Persembahan
12.55 tgh hari	Cabutan Bertuah/ Pembahagian cenderamata
2.30 petang	
3.00 petang	Majlis Bersurai





KERJALAPANGAN KURSUS EGT10103 DAN EGT10303

P.Geol Dr. Hamzah Hussin

Satu kerjalapangan melibatkan subjek EGT10103 Pengenalan dan Amalan Profesional dalam Geosains dan EGT10303 Kristalografi dan Mineralogi. Pelajar yang terlibat daripada tahun 1 program Geosains. Kerjalapangan berlangsung selama dua hari iaitu dari 19-20/5/2022. Seramai 49 orang pelajar yang terlibat diiringi oleh 2 orang pensyarah Geosains serta seorang pembantu makmal. Program ini dijalankan bertujuan untuk memberi pendedahan kepada pelajar bagi mengaplikasi secara proaktif dan produktif segala ilmu pengetahuan teori, kemahiran dan pengalaman ilmu yang dipelajari ketika berada di kawasan lapangan yang sebenar yang penuh dengan cabaran dan berbeza dari pembelajaran teori. Selain itu, kerjalapangan ini juga memberi pendedahan kepada mahasiswa terhadap keadaan geologi sebenar yang terdapat di seluruh Malaysia sekaligus memantapkan lagi pengetahuan di dalam mengenal batuan dan perkara-perkara berkaitan.

Sepanjang program kerjalapangan ini berlangsung, pelajar dapat bertukar ilmu dan memberi idea bagi meningkatkan pengetahuan slot pembelajaran di kawasan lapangan sepanjang program. Program kerjalapangan ini juga dirangka untuk memantapkan lagi kemahiran kerja lapangan para pelajar. Kawasan yang terlibat untuk kerjalapangan ini ialah sekitar negeri Kelantan dan Terengganu. Antara kawasan yang dipilih untuk kerjalapangan ini ialah Bukit Keluang, Pantai Pendak, Bukit Buchu, jalan Kuala Berang-Gua Musang dan sekitar bandar Gua Musang. Kawasan ini dipilih kerana mempunyai singkapan batuan yang baik dan sesuai untuk pelaksanaan pembelajaran geologi kepada para pelajar.





PENCERAMAH JEMPUTAN BAGI KURSUS GIS ALAM SEKITAR (EKE 3223)

Dr. Amal Najihah Muhamad Nor

Satu program ceramah bertajuk *GIS applications in Environmental Landscape Planning* telah diadakan pada 22 Mei 2022 melalui platform virtual. Program ceramah ini adalah anjuran Jabatan Sumber Asli dan Kelestarian melalui Fakulti Sains Bumi bagi kursus Gis Alam Sekitar (EKE 3223) dengan menjemput penceramah dari insititusi luar Universiti Malaysia Kelantan untuk berkongsi kepakaran, ilmu dan pengalaman dalam bidang GIS Alam Sekitar dengan 30 pelajar tahun 3 Program Sains Kelestarian (SEL). Ceramah ini adalah satu platform perkongsian ilmu dan pengalaman dari pakar insititusi luar dengan pelajar Fakulti Sains Bumi.

SHARING SESSION!

GIS applications in Environmental Landscape Planning



Speaker

Gs. Masbiha Mat Isa

Senior Lecturer,
Centre of Studies for Landscape Architecture,
Faculty of Architecture,
Planning and Surveying,
UiTM Puncak Alam Campus,
Selangor

Date: 22 May 2022 (Sunday)
Time: 2:30 pm

Link : <https://rb.gy/veyago>

Microsoft Teams



Moderator

Dr Amal Najihah Muhamad Nor

Senior Lecturer,
Faculty of Earth Science,
University Malaysia Kelantan

Organizer: Department of Natural Resources and Sustainable Science,
Faculty of Earth Science, UMK

Ceramah ini berkisar tentang kemahiran teknikal untuk menggunakan analisis ruang dan teknik penyesuaian guna tanah berasaskan GIS kepada penyelesaian pelbagai masalah alam sekitar. Penceramah jemputan adalah Gs. Masbiha Mat Isa yang merupakan pensyarah kanan Centre of Studies for Landscape Architecture, Faculty of Architecture, Planning and Surveying, UiTM Puncak Alam Campus, Selangor. Beliau berpengalaman dalam bidang GIS dan perancangan landskap alam sekitar. Hasil dari ceramah ini pelajar dan pensyarah dapat berkongsi dan berbincang secara ilmiah serta meluaskan ilmu dan pengalaman pelajar bersama insititusi luar. Selain diberi pendedahan tentang ilmu kajian lapangan dan isu semasa kepada pelajar FSB, program ini dapat meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran di FSB menerusi platform ceramah secara virtual.



BENGKEL PEMURNIAN DOKUMEN AKREDITASI SEMENTARA BAGI PROGRAM AKADEMIK BAHARU (ANALITIK ALAM SEKITAR)

Ts. Dr Marieanne Leong & Dr Muhamad Azahar Abas

Lanjutan dari kelulusan Mesyuarat Saringan Awal (MSA) bagi permohonan program akademik baharu pada 01.03.2022, ahli jawatankuasa program akademik baharu Sarjana Muda Sains Gunaan (Analitik Alam Sekitar) dengan Kepujian, telah menyediakan dokumen akreditasi sementara untuk proses seterusnya. Bengkel pemurnian ini diadakan pada 22 – 23 Mei 2022 bagi meneliti kandungan dokumen akreditasi serta meneliti silibus kursus yang ditawarkan.



Program baharu ini dirancang bagi memenuhi keperluan mendepani Revolusi Perindustrian 4.0 yang menerapkan elemen dan kemahiran teknologi. Oleh itu, badan akreditasi yang dipilih untuk akreditasi program ini adalah Lembaga Teknologi Malaysia (MBOT). Melalui pengiktirafan akreditasi ini, pelajar adalah diiktiraf sebagai Graduate Technologist (GT) setelah menamatkan pengajian. Pengiktirafan ini merupakan nilai tambah kepada graduan dan boleh meningkatkan kebolehpasaran graduan di alam pekerjaan.





INDUSTRIAL TALK WEBINAR ON QUEST TOWARDS LOW CARBON BUILDINGS IN MALAYSIA

Ts. Dr Marianne Leong

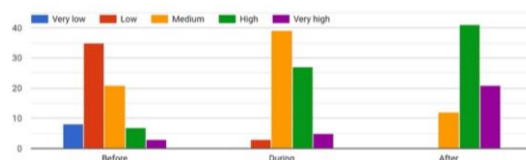
Sebanyak dua pertiga (2/3) dari keseluruhan pelepasan karbon dioksida (CO₂) global dihasilkan dari industri berkaitan tenaga atau proses. Daripada jumlah ini, industri simen dan keluli, yang banyak digunakan dalam industri pembinaan, merupakan penyumbang terbesar (39%) kepada pelepasan karbon dioksida. Dalam tempoh 30 tahun akan datang, pembinaan bangunan di peringkat global dijangka meningkat dua kali ganda, seterusnya meningkatkan lagi jumlah pelepasan CO₂. CO₂ merupakan salah satu gas rumah hijau (greenhouse gas, GHG) yang mempunyai sifat menyerap dan memantul haba inframerah, seterusnya meningkatkan suhu atmosfera.

Kerajaan Malaysia komited untuk mengurangkan 45% GHG menjelang 2030 dan menjadi negara neutral karbon menjelang 2050. Salah satu cara penyelesaian untuk mengurangkan pelepasan karbon dalam industri pembinaan adalah melalui pengiraan karbon terkandung (embodied carbon calculation) yang dicadangkan oleh golongan profesional kejuruteraan dan pembangunan hijau.

Seorang jurutera bertauliah, Ir Ts. Dr Tom Ngui dari Eramaju Synergy Sdn Bhd, Sabah telah dijemput untuk berkongsi maklumat dan pengetahuan tentang pengiraan karbon terkandung dalam webinar bertajuk "Quest towards low carbon buildings in Malaysia" pada 25 Mei 2022. Webinar ini ditujukan kepada pelajar Tahun 2 Program Sains Kelestarian (SEL) UMK dan pelajar dari Fakulti Kejuruteraan (FKJ) dan Fakulti Sains dan Sumber Asli (FSSA) di UMS, serta staf UMK dan UMS dan orang ramai. Webinar ini dimulakan dengan perkongsian Dr Marianne Leong tentang evolusi komposisi atmosfera bumi, seterusnya dilanjutkan dengan perkongsian dari Ir Ts. Dr Tom Ngui, dan diakhiri dengan sesi soal jawab. Hasil webinar ini menunjukkan peningkatan ilmu dalam topik ini.



How would you rate your knowledge/ new learnings on today's webinar topic?





PROGRAM SHARING KNOWLEDGE AND EXPERIENCE FROM INDUSTRIAL PRACTITIONER & PAMERAN JENYAH HIDUPAN LIAR SERTA TAKSIDERMI ANJURAN PROGRAM SAINS SUMBER ASLI

Dr. Norashikin Fauzi & Dr. Kamarul Ariffin Kambali@Hambali

Pada 25 Mei 2022 telah berlangsung Program Sharing Knowledge and Experience from Industrial Practitioner dan Pameran Jenayah Hidupan Liar serta Taksidermi anjuran Program Sains Sumber Asli, Fakulti Sains Bumi (FSB), Universiti Malaysia Kelantan (UMK) Kampus Jeli. Program ini merupakan sebahagian daripada komponen Pengajaran dan Pembelajaran di Fakulti Sains Bumi. Tujuan penganjuran program ini adalah untuk memberi pendedahan kepada pelajar Tahun 3 yang mengikuti kursus ENE 3213 Natural Resources Legislation (Dr. Norashikin Fauzi) tentang salah satu topik berkaitan dengan penguatkuasaan dan perundangan hidupan liar di Malaysia oleh Jabatan Perlindungan Hidupan Liar dan Taman Negara (PERHILITAN).



Pengkongsian ilmu dan pengalaman daripada pihak Jabatan PERHILITAN telah diadakan secara bersemuka yang disampaikan oleh penceramah jemputan, Encik Muhamad Ismail Awang, Ketua Jabatan PERHILITAN Daerah Jeli, Kelantan.





Pameran jenayah hidupan liar dan taksidermi hidupan liar yang seringkali dijadikan haiwan buruan untuk pasaran gelap turut diadakan bersama PERHILITAN Jeli bagi membolehkan para pelajar yang mengikuti kursus ENT 3333 Pengurusan Kawasan Terlindung dan Hidupan Liar (Dr. Kamarul Ariffin Hambali) membuat eksplorasi dengan lebih dekat. Penerangan mengenai bahan pameran turut diberikan oleh staf PERHILITAN iaitu Encik Raja Kelana Nik Mod. Pameran ini telah mendapat sambutan yang meriah daripada warga UMK Kampus Jeli dan secara tidak langsung memupuk kesedaran orang awam tentang konservasi dan kepentingan hidupan liar dalam ekosistem.



Semoga penganjuran program ini dapat membudayakan dan memanfaatkan amalan perkongsian ilmu di antara pihak industri dan pelajar Program Sains Sumber Asli tentang perundangan hidupan liar. Selain daripada itu, program ini dapat meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran menerusi perbincangan secara bersemuka. Adalah diharapkan program seumpama ini dapat meningkatkan lagi visibiliti Fakulti Sains Bumi khususnya Program Sains Sumber Asli di kalangan pihak industri serta memberi peluang kepada para pelajar untuk mengenali PERHILITAN secara lebih dekat bagi memudahkan peluang untuk latihan industri dan program ilmiah.



RAMAH MESRA RAYA ALUMNI DAN FAKULTI SAINS BUMI

Dr. Nor Shahirul Umirah Idris

Menjelang Aidilfitri, setiap insan pastinya akan menggunakan kesempatan ini untuk memohon maaf, kunjung mengunjung sekaligus mengeratkan hubungan silaturahmi yang terjalin. Justeru itu, Kelab Sinergi Lestari telah mengadakan Majlis Ramah Mesra Raya pada 29 Mei 2022 bertempat di Dewan Utama UMK Kampus Jeli melibatkan pelajar tahun 1, 2 dan 3, pensyarah serta alumni Program Sains Kelestarian Alam Sekitar. Terdapat tiga orang alumni Program Sains Kelestarian Alam Sekitar yang sudi meluangkan masa bersama sambutan majlis ini iaitu, Cik Nuraini Abdul Zali, Encik Muhammad Amirul Fitri Hassan dan Cik Nuraini binti Saipolbahri. Sesi perkongsian pengalaman kerja di industri sewaktu majlis ini telah mewujudkan interaksi dua hala di antara alumni dan mahasiswa/siswi. Selain itu, majlis ini akan menjadi penanda aras ke arah mewujudkan jaringan yang aktif di antara alumni dan fakulti di samping dapat menyemarakkan rasa cintakan fakulti walaupun pelajar sudah bergraduasi.

*Gemersik takbir mengundang hiba,
Salam diutus tanda ingatan,
Syawal dinanti menjelang tiba,
Salam diutus pohon kemaafan,
Maaf zahir dan batin.*



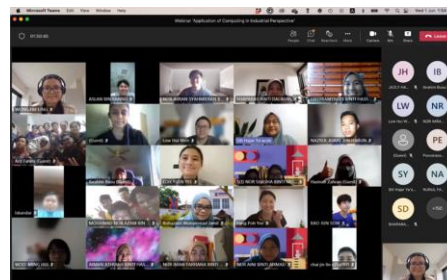


MINGGU KESEDARAN KOMPUTER BAGI KURSUS PENGENALAN KEPADA PENGKOMPUTERAN (EFT1273)

Gs. Ts. Dr. Shparas binti Daliman, Dr. Siti Hajar Ya'acob, Dr. Wong Hie Ling & Cik Rohazaini Muhammad Jamil

Kursus Pengenalan Kepada Pengkomputeran (EFT1273) yang diambil oleh pelajar program SEN, SES & SEG bertujuan mendedahkan pelajar kepada penggunaan aplikasi teknologi komputer dalam bidang sains dan teknologi. Kursus ini turut berperanan untuk memupuk semangat pelajar dalam meningkatkan pengetahuan pengkomputeran dalam melaksanakan projek atau menggunakan aplikasi teknologi khususnya berkaitan bidang sains bumi. Sehubungan itu, program Minggu Kesedaran Komputer yang merupakan pendekatan untuk memberi pengalaman dan pertambahan minat di kalangan pelajar telah dijalankan pada 29 Mei 2022-2 Jun 2022. Pelbagai aktiviti yang telah dianjurkan antaranya pertandingan poster, penghasilan video untuk posting di Meta Facebook, demonstrasi dron DJI Tello dan webinar "*Application of Computing in Industrial Perspective*" yang telah diadakan pada 1 Jun 2022 secara atas talian disampaikan oleh Dr. Ibrahim bin Busu yang merupakan Principal di Teraju Spatial Resources Sdn. Bhd. Ia juga

Ia merupakan salah satu penilaian berterusan bagi kursus ini & dilihat mampu merangsang penjana idea di kalangan pelajar. Sesi demonstrasi dron DJI Tello telah dijalankan semasa sesi makmal bagi setiap kumpulan pelajar SEN, SES & SEG. Pelajar diberi pendedahan berkenaan cara menggunakan dron DJI Tello serta menghubungkan dron ke iPad bagi tujuan mengawal dan menerbangkan dron. Program Minggu Kesedaran Komputer ini selesai dengan pengumuman pemenang bagi pertandingan poster yang telah diadili oleh kalangan pensyarah Fakulti Sains Bumi yang telah menyumbang tenaga sebagai juri pertandingan poster. Diharapkan penganjuran program Minggu Kesedaran Komputer ini dapat memberikan manfaat dan input yang berguna kepada semua pihak terutamanya kepada pelajar melalui pelbagai aktiviti yang telah dijalankan.



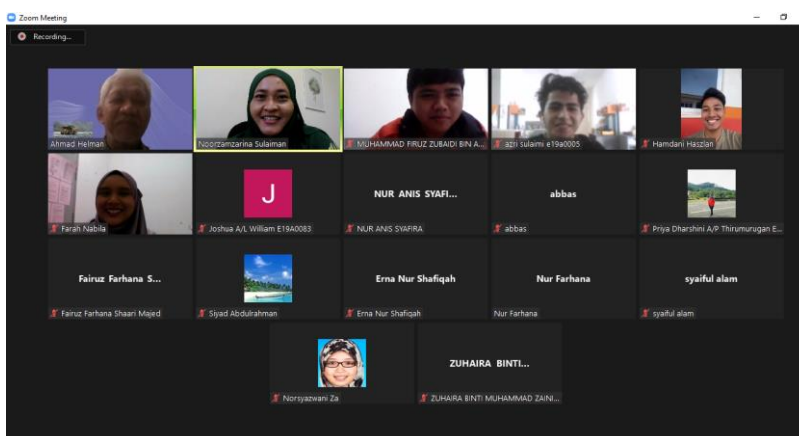


CERAMAH KURSUS EKSPLORASI PETROLEUM DARIPADA PENSYARAH JEMPUTAN EGE4222

Dr Noorzamzarina Sulaiman

Seramai 13 orang pelajar Tahun 3 Program Geosains dan seorang penceramah daripada Fakultas Teknik Geologi, Universitas Padjadjaran, Prof. Ir. Dr. Ahmad Helman Hamdani telah terlibat dengan Ceramah Kursus EGE4222- Eksplorasi Petroleum yang dilakukan secara atas talian melalui pautan Zoom pada 31 Mei 2022. Program ceramah ini juga telah disertai oleh seorang pelajar pascasiswazah daripada Universitas Padjadjaran dan seorang pensyarah daripada Universiti Teknologi Petronas (UTP). Program ceramah di bawah anjuran Jabatan Geosains ini merupakan salah satu aktiviti bagi jalinan MoU Fakulti Sains Bumi, Universiti Malaysia Kelantan (UMK) bersama Universitas Padjadjaran (UNPAD) bagi memberi pendedahan yang lebih mendalam kepada para pelajar mengenai eksplorasi petroleum dari perpektif yang meluas di dalam negara mahupun di luar negara sebagai seorang ahli geologi selepas menamatkan pengajian.

Selain itu, pelajar juga didedahkan dengan gambaran yang lebih jelas mengenai laluan kerjaya yang berkaitan dengan eksplorasi petroleum yang boleh dipilih apabila bergraduasi kelak. Program ceramah ini telah dilakukan dengan jayanya dan diharapkan agar program seperti ini dapat diteruskan bagi sesi akademik akan datang.



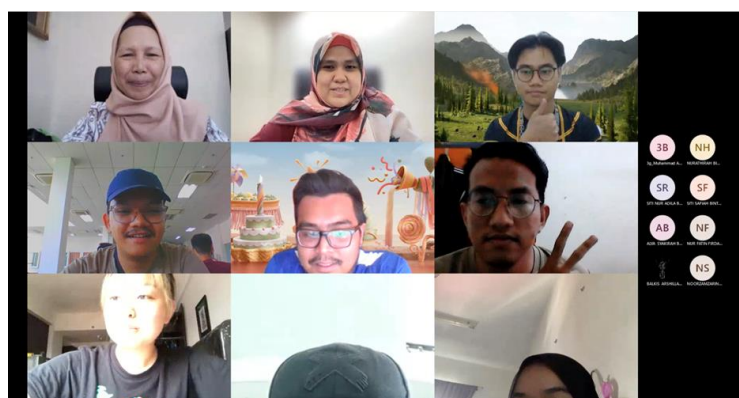


CERAMAH KURSUS PENGENALAN GEOWARISAN DARIPADA PENSYARAH JEMPUTAN EGE4332

Dr Nursufiah Sulaiman

Pengenalan Geowarisan (EGE4332) adalah merupakan salah satu kursus elektif daripada Program Geosains yang ditawarkan kepada pelajar tahun 3. Pada tahun ini, kami merasa bertuah kerana telah dapat menjemput dua orang pensyarah antarabangsa daripada negara jiran. Kedua-dua pensyarah ini terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam pembangunan geotapak (Geopark) di negara mereka iaitu Indonesia. Program ini merupakan salah satu inisiatif mobiliti tidak berkredit diantara Jabatan Geosains, Fakulti Sains Bumi, Universiti Malaysia Kelantan dengan Universitas Padjadjaran, Indonesia. Tujuan utama pelaksanaan program ini adalah untuk memberi pendedahan kepada para pelajar mengenai geowarisan, geotapak dan geodiversiti dari perspektif luar negara.

Siri ceramah antarabangsa ini dijalankan sebanyak dua siri, dimana, Prof. Ir. Mega Fatimah Rosana telah membuka siri pertama pada 31 Mei 2022, manakala Dr. Eng. Santi Dwi Pratiwi menyambung siri yang kedua pada 7 Jun 2022. Pada siri yang pertama, kami berasa sungguh beruntung kerana Prof Mega merupakan salah seorang ahli penilai UNESCO GEOPARK. Ceramah beliau yang bertajuk Geodiversity and Geoheritage of Indonesia Geoparks membuka minda kesemua pelajar tentang asas geodiversiti dan geowarisan. Asas inilah yang diperlukan untuk membangunkan sesebuah geotapak. Beliau juga menceritakan tentang latar belakang beberapa geotapak di Indonesia dan bagaimana sesuatu geotapak boleh dinaikkan sebagai geotapak tempatan atau geotapak UNESCO.





Pada siri yang kedua, ceramah Dr. Santi tentang Assessment of Anthropogenic Landform in Developing Geoheritage & Geoconservation tidak kurang menariknya. Pelajar semakin teruja untuk mendalami lagi tentang geowarisan dan geopemuliharaan. Beliau menceritakan bagaimana penilaian yang dilakukan terhadap Belitung Geopark yang baru sahaja menerima pengiktirafan daripada UNESCO pada tahun 2021. Segala proses kerja yang dilakukan telah diterangkan secara ringkas kepada pelajar.

Diakhir kedua-dua siri ini, objektif pelaksanaan program telah tercapai, iaitu memenuhi skop pembelajar kursus Pengenalan Geowarisan, memberi peluang kepada pelajar untuk mengetahui lebih lanjut tentang prospek geowarisan yang terdapat di luar negara dan memberi gambaran yang lebih jelas kepada pelajar juga perkembangan semasa penyelidikan geowarisan, bukan sahaja didalam negara, tetapi juga diluar negara.

UNIVERSITI MALAYSIA KELANTAN

**GUEST LECTURE SERIES 2:
EGE4332:INTRODUCTION TO GEOHERITAGE**

SPEAKER: DR. ENG. SANTI DWI PRATIWI
TITLE: ASSESSMENT OF ANTHROPOGENIC LANDFORM IN DEVELOPING GEOHERITAGE & GEOCONSERVATION
 UNIVERSITAS PADJADJARAN, INDONESIA

7 JUNE 2022
 9.30 AM -11.30 AM (MALAYSIA TIME)
 8.30 AM- 10.30 AM (INDONESIA TIME)
<https://bit.ly/394DoMA>

MODERATOR: TS. DR. NURSUFIAH SULAIMAN
 UNIVERSITI MALAYSIA KELANTAN

Zoom Meeting

			Balkis Arshilla	
			adila	Tengku Huzail
Nurathirah Hassan	Eva Mansor	ALYA SYAKIRAH	SITI HANNA SOFEA...	Fatin Izzati
Nur Fatin Firdaus				

The background features a light blue bokeh effect with numerous out-of-focus white and light blue spots. Scattered throughout are several translucent, spherical bubbles of varying sizes, some overlapping, creating a soft, ethereal atmosphere.

Jun



INTERNATIONAL WEBINAR SIRI II 2022

Dr. Amal Najihah Muhamad Nor

Kesinambungan dari Siri 1, program International Webinar SIRI II anjuran Fakulti Sains Bumi telah diiteruskan dengan tajuk *Fsb International Webinar Contributions Of Aquatic Life To Humans: Asian Clams And Mud Crabs As Uniques Heritage Food* pada 1 Jun 2022. Penceramah jemputan dari luar negara yang telah dijemput ialah Prof. Madya Dr. Sukree Hajisamae, dari Faculty of Science and Technology, Prince of Songkla University, Pattani Campus, Thailand. Dr. Sukree berpengalaman luas dalam kajian ekologi holistik dan biologi fauna akuatik termasuk ikan, ketam, udang dan moluska serta mengkaji ekologi organisma tersebut yang berkaitan aspek ekosistem dan alam sekitar. Penceramah dalaman pula adalah Prof. Dr. Aweng A/L Eh Rak, Pengarah, UMK Kampus Jeli, Universiti Malaysia Kelantan yang membicarakan tentang hidupan akuatik bertajuk *Etak salai: unique heritage food of Kelantanese*. Siri kali ini dikelolakan oleh Dr Amal Najihah Muhamad Nor, pensyarah kanan Fakulti Sains Bumi, Universiti Malaysia Kelantan.

FSB INTERNATIONAL WEBINAR
**CONTRIBUTIONS OF AQUATIC LIFE TO HUMANS:
 ASIAN CLAMS AND MUD CRABS
 AS UNIQUE HERITAGE CUISINES**

UNIVERSITI
MALAYSIA
KELANTAN

LIVE officialUMK
UMKTV

**1 JUNE 2022
 WEDNESDAY
 10.00 AM
 MALAYSIA TIME
 9.00 AM
 THAILAND TIME**

MODERATOR:
DR. AMAL NAJIHAH MUHAMAD NOR
 Senior Lecturer
 Faculty of Earth Science
 Universiti Malaysia Kelantan

EXTERNAL SPEAKER:
ASSOCIATE PROFESSOR DR. SUKREE HAJISAMAE
 Associate Professor
 Faculty of Science and Technology
 Prince of Songkla University, Pattani
 Campus, Thailand
 Title:
 Mud crabs: from sea and modern
 farm to local table in Thailand.

INTERNAL SPEAKER:
PROF. DR. AWENG A/L EH RAK
 Director
 UMK Jeli Campus
 Universiti Malaysia Kelantan
 Title:
 Etak salai: unique heritage
 food of Kelantanese



Seramai 100 peserta yang terdiri dari warga UMK dan luar universiti telah menyertai program ini dan dilihat amat berminat dengan ceramah yang diberikan oleh kedua-dua penceramah. Semoga ilmu dan maklumat yang diperolehi dapat membantu masyarakat untuk melestarikan alam terutamanya hidupan akuatik yang menjadi salah satu sumber makanan dan ekonomi Negara.

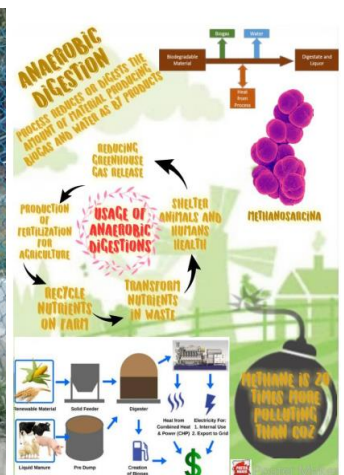
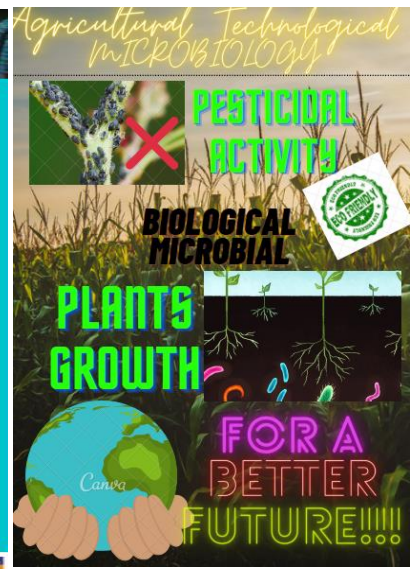
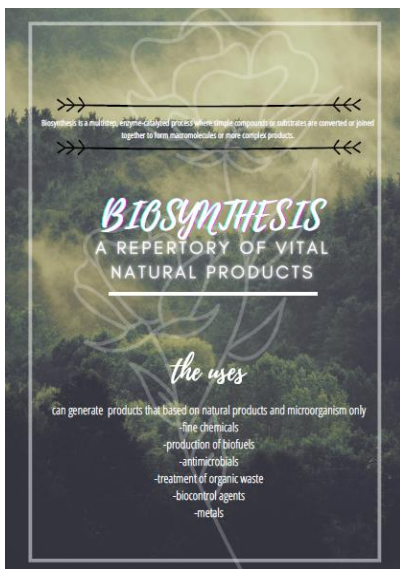


PEMBENTANGAN POSTER INFOGRAFIK KURSUS ENT 1243

Dr. Zamzarina Sulaiman & Dr. Nursufiah Sulaiman

Satu projek pembinaan telaga tiub telah dilakukan di UMK Kampus Bachok bermula pada 10 Jun 2020 dan telah berakhir pada 13 Ogos 2020 yang lepas. Penggerudian telaga tiub ini adalah rentetan daripada kajian geofizik yang telah dilakukan pasukan Fakulti Sains Bumi UMK Kampus Jeli.

Melalui kajian yang telah dijalankan oleh pasukan Program Geosains tersebut, potensi air bawah tanah yang terdapat di kawasan kolej kediaman IBS dan tangki air UMK Kampus Bachok telah dapat dikenalpasti. Sumber air yang berada di dalam kawasan UMK Kampus Bachok ini dapat dimanfaatkan melalui pembinaan telaga tiub yang mampu untuk menampung dan menambah keperluan air di UMK Kampus Bachok. Pembinaan telaga tiub ini juga diharapkan agar dapat mengatasi masalah gangguan terhadap bekalan air sekiranya berlaku kelak.





KERJA LAPANGAN LE TOUR DE MALAYSIA

Dr. Hafzan Eva Mansor, Dr. Mohammad Muqtada Ali Khan & Dr. Nursufiah Sulaiman

Program Geo Tour de Malaysia ini akan dijalankan selama tujuh (7) hari yang merangkumi iaitu pada 13 hingga 19 Jun 2022. Program ini dijalankan bertujuan untuk mengaplikasi secara proaktif dan produktif segala ilmu pengetahuan teori, kemahiran dan pengalaman ilmu yang dipelajari ketika berada di kawasan lapangan yang sebenar yang penuh dengan cabaran dan berbeza dari pembelajaran teori. Objektif lain kerja lapangan ini dijalankan adalah untuk memberi pendedahan kepada Pelajar-pelajar Geosains terhadap keadaan geologi sebenar yang terdapat di seluruh Malaysia sekaligus memantapkan lagi pengetahuan di dalam struktur geologi, sedimentologi, stratigrafi dan juga sejarah geologi bumi. Di samping itu, program ini dirangka khusus bagi memenuhi subjek Geologi Malaysia dan Kerja Lapangan, Pengenalan Geowarisan, dan Hidrogeologi.

Seramai 46 orang Pelajar SEG 3 terlibat dan diiringi oleh 3 orang pensyarah Geosains iaitu Dr. Hafzan Eva Mansor, Dr. Mohammad Muqtada Ali Khan, dan Dr. Nursufiah Sulaiman serta seorang pembantu makmal iaitu En. Khairul Aizuddin. Slot lapangan di Gunung Jerai dan lokasi banjir *debris* bersama Pegawai JMG Kedah/Perlis/Pulau Pinang iaitu Pn. Susila juga turut diadakan. Beberapa lokasi telah dipilih untuk mewakili beberapa formasi geologi yang berbeza dalam stratigrafi Semenanjung Malaysia. Antara negeri yang akan dilawati oleh para pelajar adalah Kelantan, Pahang dan Terengganu, Perak, Kedah dan Perlis. Lokaliti-lokaliti kerjalapangan yang telah dipilih meliputi jajaran Pantai Timur dan Pantai Barat yang mewakili jujukan stratigrafi Malaysia yang berbeza. Sesi pembelajaran, pengajaran dan pendekatan di setiap lokaliti adalah berbeza bergantung kepada struktur dan persekitaran geologi yang terdapat di kawasan lapangan tersebut.

Menerusi aktiviti kerja lapangan yang insentif ini, para pelajar diharapkan dapat memperkasakan ilmu pengetahuan sekaligus mempraktikkan ilmu-ilmu geologi yang dipelajari sepanjang pengajian secara teori melalui kuliah.





PROGRAM NATURE WALK DI LATA JANGGUT, JELI ANJURAN KELAB KEBAJIKAN DAN REKREASI FAKULTI SAINS BUMI (FSB)

Dr. Norashikin Fauzi



Pada 13 Jun 2022, telah berlangsung program *Nature Walk* di Lata Janggut, Jeli anjuran Kelab Kebajikan dan Rekreasi FSB. Kelab Kebajikan dan Rekreasi FSB merupakan kelab yang memainkan peranan dalam menjaga kebajikan ahli fakulti serta menggalakkan aktiviti riadah bagi mempertingkatkan kualiti gaya hidup sihat. Aktiviti rekreasi kelab merupakan aktiviti yang seringkali dijalankan secara berkala di bawah peruntukan Kelab Kebajikan dan Rekreasi FSB.

Objektif penganjuran program kali ini adalah untuk memberi peluang kepada ahli fakulti untuk merehatkan minda dan menyihatkan tubuh badan. Selain daripada itu, ia bertujuan untuk mengeratkan ukhwa sesama ahli fakulti yang sudah lama terjalin demi mewujudkan ekosistem yang lebih harmoni. Seramai 36 orang ahli kelab telah menyertai program ini.



Program ini dimulakan dengan ucapan aluan daripada Dr. Norashikin Fauzi selaku pengarah program *Nature Walk* dan diikuti dengan ucapan oleh Pengerusi Kelab, Dr. Kamarul Ariffin Hambali. Seterusnya, para peserta melakukan senamrobik sebagai persediaan sebelum menyusuri hutan di situ. Senamrobik tersebut dikendalikan oleh tujuh orang mahasiswa daripada Program



Sains Sumber Asli yang begitu bersemangat dan ceria sepanjang sesi tersebut. Kemudian, para peserta dihidangkan dengan sarapan pagi dan disusuli dengan aktiviti melihat burung (bird watching) sambil menikmati kehijauan serta keindahan alam semulajadi saujana mata memandang. Aktiviti *Nature Walk* diakhiri dengan aktiviti beriadah di sepanjang sungai Lata Janggut yang Jernih dan bersih sambil menghirup udara yang begitu segar. Semoga program sebegini bukan sahaja dapat mengeratkan lagi silaturrahim sesama ahli kelab tetapi juga dapat meyemaikan semangat cintakana alam semulajadi





AKTIVITI SULAM FSB: KOMBINASI PEMBELAJARAN DAN KHIDMAT KOMUNITI DALAM PENGURUSAN SUMBER AIR

Ts. Dr. Noor Janatun Naim Jemali & Cik Kyariatul Syafinie Abdul Majid

Seramai 27 orang pelajar daripada Program Sains Sumber Asli yang mengambil subjek Pengurusan Lembaga dan Legeh telah berjaya menjalankan aktiviti pembelajaran yang disulam dengan aktiviti khidmat komuniti di Kolam Air Panas Jeli pada 14 Jun 2022 yang lalu. Objektif amali luar ini diadakan adalah untuk memberi pendedahan dan kefahaman kepada para pelajar mengenai sumber air serta amalan pengurusan, pemantauan dan penilaian kawasan tadahan yang sesuai.

Kolam air panas ini Jeli terletak di Batu Melintang, berhampiran jalan raya Timur-Barat yang menghubungkan daerah Jeli (Kelantan) dengan Gerik (Perak). Kawasan ini terletak di kaki banjaran Titiwangsa dan sumber air panasnya keluar melalui rekahan batu. Melalui aktiviti pembelajaran luar kelas ini, pelajar didedahkan dengan pengurusan kawasan tadahan air dan lembangan sungai dengan mempelajari bagaimana aktiviti hulu dan sumber diuruskan dengan bijak supaya kawasan hiliran kekal bersih dan sihat. Diakhir program, kumpulan pelajar ini telah bersatu tenaga dan berkerjasama dalam aktiviti gotong-royong membersihkan kawasan sungai dan Kolam Air Panas bagi memperindah kawasan. Aktiviti ini mendapat kerjasama baik daripada Majlis Daerah Jeli dimana mereka juga turut serta dalam program pembersihan semasa program dijalankan.



Sesi taklimat dan teori pengurusan sumber air

Kumpulan pelajar dari Program Sains Sumber Asli yang turut serta dalam program Sulam





Bergotong-royong membersihkan kawasan kolam air panas dan sungai berhampiran



Selesai aktiviti pembelajaran dan khidmat komuniti membersihkan salah satu kawasan ekopelancongan di Jeli

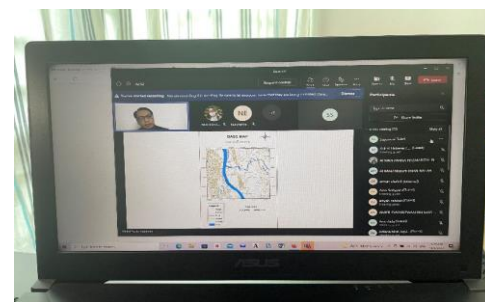
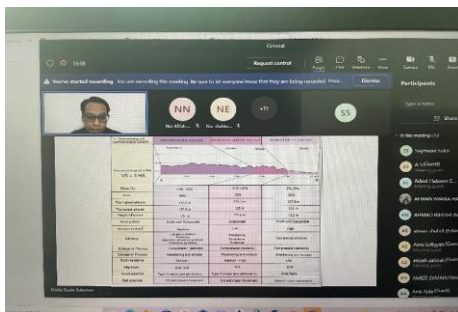
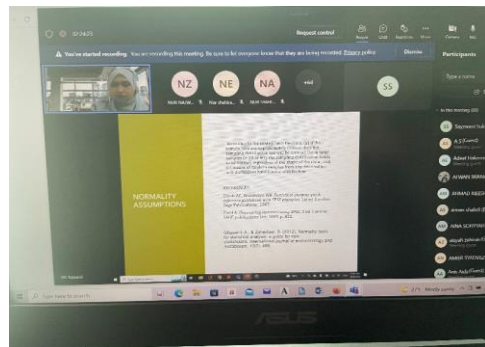
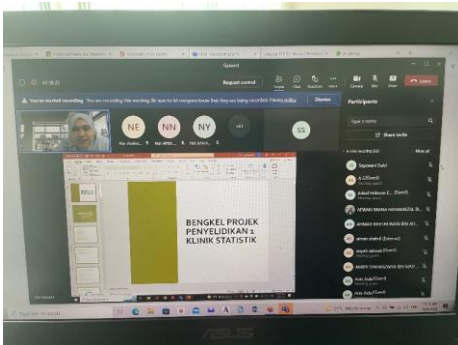


BENKEL PROJEK PENYELIDIKAN 1 (SIRI III)

Puan Farah Khaliz Kedri & Cik Nor Sayzwani Sukri

Rentetan daripada penganjuran Bengkel Penyelidikan 1 Siri I dan Siri II, pada 18 Jun 2022 telah berlangsungnya siri terakhir dalam rangkaian bengkel Projek Penyelidikan yang dianjurkan oleh Fakulti Sains Bumi. Bengkel Siri III ini memfokuskan kepada kaedah pemetaan geologi & analisis statistik. Bengkel ini bertujuan memberikan pendedahan mengenai kaedah yang betul dalam membentuk rangka kajian yang bertepatan dengan kajian serta mendedahkan pelajar dengan teknik penulisan saintifik & sekaligus melahirkan pelajar yang mempunyai kemahiran analitikal serta bertanggungjawab terhadap penyelidikan.

Bengkel penyelidikan Siri III telah dijalankan secara atas talian menggunakan platform *Microsoft Teams*. Bengkel yang melibatkan 100 pelajar gabungan daripada Program Sains Kelestarian & Program Geosains. Intipati daripada bengkel kali ini diharapkan dapat memberi *output* yang boleh diaplikasikan terus ke dalam penulisan tesis Bab 1, 2 & 3.



Sesi dari Dr. Mohd Syakir memperincikan bagaimana untuk menghasilkan peta saintifik yang lengkap dan boleh digunakan sebagai rujukan oleh kajian lain. Sesi analisis statistik oleh Dr. Siti Aisyah pula lebih fokus kepada kesesuaian analisis statistik yang perlu digunakan oleh pelajar mengikut data kajian masing-masing. Diharapkan agar maklumat & ilmu yang telah dikongsikan oleh penceramah dapat membantu pelajar menulis laporan kajian dengan lebih saintifik, menganalisa data dengan kaedah analisis statistik yang tepat serta menambah ilmu pengetahuan dalam penyelidikan. Justeru, penganjuran bengkel seperti ini di masa akan datang amatlah digalakkan agar dapat memupuk rasa minat pelajar dalam penyelidikan & pembelajaran sepanjang hayat.



PENYERTAAN PENYELIDIK FAKULTI SAINS BUMI DALAM EKSPEDISI DAN SEMINAR PERGUNUNGAN TANAH TINGGI LOJING 2022

Ts. Dr. Noor Jannatun Naim Jemali

Ekspedisi Saintifik Pergunungan Lojing Negeri Kelantan Tahun 2022 telah diadakan pada 9 hingga 14 Mac 2022 yang lalu. Ia melibatkan kerjasama antara Jabatan Perhutanan Negeri Kelantan, Universiti Malaysia Kelantan (UMK) dan Universiti Putra Malaysia (UPM). Penyelidik dari institusi awam serta agensi kerajaan berkaitan yang telah dikenalpasti dengan kepakaran dalam bidang masing-masing telah dijemput untuk turut serta dan UMK adalah tidak terkecuali terutamanya penyelidik dari Fakulti Sains Bumi. Fokus ekspedisi ini adalah kearah Pelancongan Tanah Tinggi dan kajian biodiversiti pergunungan berfungsi menyokong kepada tema ekopelancongan kali ini.



Bergambar di pintu rimba Gunung Yong Belar



Reflexia kerri yang dijumpai di kawasan Lojing semasa ekspedisi

Hutan Simpan Lojing mempunyai keluasan 16,300 hektar merupakan kawasan Hutan Perlindungan yang diklasifikasikan sebagai Hutan tadahan air terletak di sempadan tiga (3) negeri iaitu Negeri Kelantan, Negeri Perak dan Negeri Pahang. Kawasan yang diberi tumpuan dalam ekspedisi ini adalah kawasan pergunungan di Lojing yang melibatkan lima (5) kawasan pendakian terkenal di Negeri Kelantan iaitu Gunung Yong Yap, Gunung Tok Nenek, Puncak Badak, Gunung Yong Belar dan Gunung Bubu yang berada di dalam Hutan Simpan Lojing.



Hasil penemuan yang diperolehi daripada ekspedisi tersebut telah dibentangkan dalam Seminar Ekspedisi Sainifik Pergunungan Lojing Negeri Kelantan Tahun 2022 pada 20 hingga 22 Jun 2022 di Hotel Grand Renai, Kota Bharu. Ia melibatkan pembentangan 25 kertas penyelidikan dan 7 daripadanya dibentangkan oleh penyelidik dari UMK yang terdiri dari pensyarah dan pelajar pascasiswazah yang menyertai ekspedisi sebelum ini. Selain daripada topik rekreasi dan pelancongan tanah tinggi, topik lain yang dibentangkan termasuklah kepelbagaian biodiversiti termasuk flora dan fauna, hidupan akuatik, hidrologi dan hidrolik sungai serta mineral dikawasan kajian serta sosiologi orang asli turut diberi perhatian. Output ini dapat membantu pihak Jabatan Perhutanan dan agensi yang beraitan dalam membuat perancangan dan pemeliharaan sumber-sumber khazanah alam semulajadi yang terkandung di dalam kawasan hutan simpan di tanah tinggi Lojing.



Gambar Kumpulan Seminar ekspedisi pergunungan Tanah Tinggi Lojing



Barisan pembentang / penyelidik UMK dan UMT dalam Seminar Ekspedisi Lojing 2022



PROGRAM HARGAI SUNGAI DAN SUMBER ALAM DI KAWASAN EKOPELANCONGAN LATA JANGGUT, JELI, KELANTAN

Ts. Dr. Noor Janatun Naim Jemali & Cik Kyariatul Syafinie Abdul Majid

Lata Janggut merupakan antara produk ekopelancongan daerah Jeli yang dimajukan oleh Ketua Jajahan Jeli dengan kerjasama Kementerian Pelancongan Malaysia dan Lembaga Kemajuan Kelantan Selatan (KESEDAR). Lata ini mempunyai sungai yang mengalir jernih dan air terjun yang cantik dibahagian atasnya. Menyedari kepentingan dan sumber alam semulajadi yang terdapat disini, pada 24 Jun 2022 sekumpulan mahasiswa/i dari Program Sains Sumber Asli telah dibawa untuk menganalisa perkhidmatan ekosistem di kawasan ini termasuk kandungan dan kualiti air, kelebaran sungai serta mempelajari pengurusan sumber air di kawasan rekreasi ini.



Sebahagian pelajar yang terlibat dalam aktiviti penilaian ekosistem sumber air di Lata Janggut

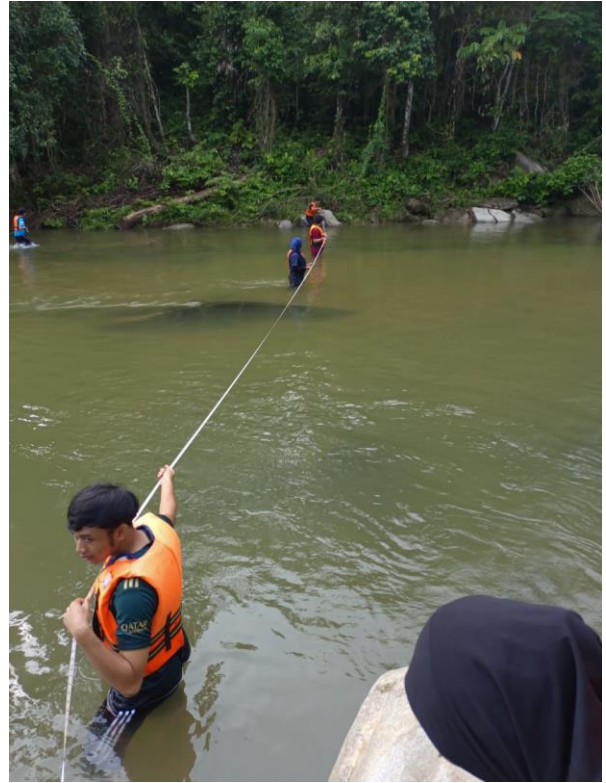


ToT - Taklimat ringkas penggunaan alatan bagi mengukur kualiti air

Air Terjun Lata Janggut mempunyai kemudahan seperti wakaf rehat yang selesa, surau, tempat perkhemahan, trek hutan dan tempat parkir kenderaan yang luas. Keadaan air di lata ini amat sesuai untuk dijadikan kawasan mandi manda, berenang dan menyelam sekiranya tiada hujan lebat. Selain menilai perkhidmatan ekosistem yang tersedia di sini, pelajar juga mengambil kesempatan yang ada untuk membantu membersihkan kawasan seperti mengutip sampah. Aspek keselamatan pelajar semasa menjalankan aktiviti lapangan turut diambil berat supaya dapat mengelakkan daripada sebarang kecederaan atau kemalangan terutama apabila melibatkan aktiviti berkaitan air.



Antara alatan lapangan yang digunakan semasa aktiviti ini



Aktiviti mengukur lebar sungai oleh kumpulan pelajar dari SEN3



MELESTARIKAN ALAM SEKITAR BERSAMA KOMUNITI MELALUI INISIATIF PUCUK HIJAU

Dr, Nazahatul Anis Amaludin, Ts. Dr. Noor Jannatun Naim Jemali, Cik Nur Kyariatul Syafinie Abdul Majid & Mohamad Hisyamuddin Mohd Rosli

Kepentingan menjaga kelestarian alam sekitar adalah tanggungjawab bersama bagi setiap individu. Menyahut seruan itu, UMW telah melancarkan Inisiatif Pucuk Hijau untuk menanam sebanyak 300,000 pokok di seluruh negara dalam tempoh dua tahun. Pokok bakau mempunyai kepentingan kepada ekosistem pantai iaitu mengurangkan risiko bencana alam, melestarikan populasi, melindungi kepelbagaian biologi serta menghalang perubahan iklim.

Seramai 90 orang pelajar daripada Program Sains Sumber Asli dan Sains Kelestarian telah menyertai program penanaman pokok bakau selama dua hari. Pensyarah FSB yang juga turut menyertai program ini adalah Dr. Nazahatul Anis Amaludin, Ts. Dr. Noor Janatun Naim Jemali, Cik Nur Kyariatul Syafinie binti Abdul Majid dan Prof Dr Aweng Eh Rak. Bukan itu sahaja, pelajar yang terlibat juga mengambil subjek Pengurusan Hutan Secara Lestari (ENE3203) di bawah seliaan Ts. Dr. Noor Janatun Naim Jemali dan Cik Nur Kyariatul Syafinie binti Abdul Majid.



Pelancaran Inisiatif ini telah dirasmikan oleh Menteri di Jabatan Perdana Menteri (Ekonomi), Datuk Seri Mustapa Mohamed pada 25 Jun 2022 di Pantai Seri Tujuh, Tumpat. Turut hadir sama hadir Presiden dan Ketua Pegawai Eksekutif Kumpulan UMW Holdings Berhad, Datuk Ahmad Fuaad Kenali turut memaklumkan UMW Holdings Berhad menyasarkan untuk menanam 300,000 pokok di seluruh negara dalam tempoh dua tahun. Inisiatif Pucuk Hijau UMW dipacu oleh UMW Toyota Motor dan Perodua serta turut mendapat kerjasama daripada rakan strategik iaitu Yayasan Hijau Malaysia, Persatuan Pencinta Alam Malaysia manakala Astro pula sebagai rakan pendidikan. Lebih banyak sektor korporat disarankan untuk memberi galakkan kepada pihak lain untuk terlibat sama dalam usaha penanaman pokok ini.





PROGRAM LAWATAN AKADEMIK KURSUS TEKNOLOGI MAJU DALAM GEOSAINS

Dr, Wani Sofia Udin

Selaras dengan perkembangan teknologi, banyak kaedah-kaedah baru yang telah diperkenalkan bagi melakukan kajian yang relevan dengan bidang geosains. Sehubungan itu, satu program lawatan akademik bertarih 27 Jun 2022 telah diadakan di dua agensi bertempat di sekitar Kota Bharu, Kelantan. Program ini melibatkan seramai 47 pelajar tahun tiga (3) Program Geosains, Fakulti Sains Bumi (FSB), Universiti Malaysia Kelantan yang mengikuti kursus Teknologi Maju Dalam Geosains. Tujuan lawatan akademik dan praktikal lapangan ini adalah untuk memberi pendedahan kepada pelajar tentang kepelbagaian teknologi geosains terkini sebagai satu dorongan untuk meningkatkan kecemerlangan diri mahasiswa dalam bidang sains dan teknologi dan penyelidikan. Selain itu, ia dapat memberi peluang kepada pelajar geosains mengasah kemahiran penyelesaian masalah dan kemahiran saintifik melalui pendedahan teknologi dalam menyelesaikan isu – isu berkenaan dengan kepentingan geologi semasa. Lokasi pertama lawatan akademik adalah ke Loji Air Rawatan Air dan Makmal Pusat bertempat Kg Puteh, Kota Bharu, Kelantan. Pengisian lawatan dimulai dengan sesi penyampaian dan penerangan berasaskan teknologi merangkumi aspek sumber air, rawatan dan kualiti air oleh jurutera syarikat Air Kelantan Sdn Bhd (AKSB). Pelajar berkesempatan untuk melihat proses tersebut di sekitar loji. Selesai tinjauan di loji, pelajar dibawa ke Makmal Pusat bagi melihat sendiri aktiviti utama yang dijalankan iaitu penganalisaan sampel air. Analisis yang dijalankan termasuklah ujian kimia bukan organik, mikrobiologi, kandungan besi dan kandungan organik.





Lokasi kedua lawatan akademik bertempat di jeti berhampiran Pasaraya Lotus, Kota Bharu kerana melibatkan sesi pembelajaran di lapangan oleh Syarikat East Mapping Sdn Bhd yang merangkumi teknologi dron, GPS, Total Station dan ukur batimetri. Selain memperkukuhkan rangkaian kerjasama antara industri dan UMK dalam bidang geosains, pelajar juga berpeluang untuk mengasah kemahiran praktikal melalui pendedahan teknologi dalam menyelesaikan isu –isu berkenaan dengan kepentingan geologi semasa. Pengisian lawatan diakhiri dengan sesi penyampaian cenderamata dan bergambar.



Sesi pengenalan dan praktikal – dron, GPS dan ukur batimetri



Pelajar bersama pengiring bergambar bersama pengarah syarikat East Mapping Sdn Bhd



JOMFIT@FSB 2022

Dr. Siti Hajar Ya'acob & Cik Sharifah Aisyah Syed Omar

Badan sihat otak cerdas merupakan satu peribahasa yang boleh menggambarkan hasrat Kelab Kebajikan dan Rekreasi FSB bersempena dengan penganjuran program JOMFIT@FSB. Sebagai kesinambungan penganjuran JOMFIT@FSB yang pernah diadakan pada tahun 2020, pada tahun ini objektif JOMFIT@FSB 2022 adalah untuk meningkatkan tahap kesihatan kakitangan FSB melalui pelbagai aktiviti sukan dan riadah disamping memupuk semangat kekitaan dan kekeluargaan sesama kakitangan FSB.

Pelaksanaan Program JOMFIT@FSB 2022 dimulakan dengan aktiviti 'Walk/Run/Step Challenge' dan beberapa aktiviti lain seperti 'bowling', 'outdoor/indoor games', dan pertandingan memasak bakal menyusul. Aktiviti 'Walk/Run/Step Challenge' berlangsung sepanjang tahun yang mana terbahagi kepada dua fasa. Fasa 1 bermula Februari hingga Jun 2022 manakala Fasa 2 bermula Julai hingga Disember 2022. Pengiraan jumlah terkumpul larian/langkah (dalam kilometer) akan menentukan 3 pemenang bagi setiap fasa. Manakala hanya 2 orang bakal pemenang utama akan ditentukan dengan mengambil kira jumlah larian sepanjang tahun, Seramai 19 orang kakitangan FSB telah menyertai cabaran dalam Fasa 1. Diharapkan lebih ramai kakitangan FSB akan menyertai cabaran dalam Fasa 2 nanti!

WINNERS
FIRST CYCLE
(FEB - JUNE 2022)

JOM FIT @FSB
VIRTUAL WALK/RUN/STEP CHALLENGE

DURATION:
1st cycle (Feb - Jun 2022)

KEEP YOUR RECORD AND SUBMIT BY END OF JUNE 2022
Prizes for top 3 winners in every cycle

CONGRATULATIONS!
Grand prizes for top 2 winners are awaiting YOU

- 1st PLACE: EN. NOR HIZAMI BIN HASIN
- 2nd PLACE: DR. WONG HIE LING
- 3rd PLACE: DR. ROZIDAINI MOHD GHAZI
- DR. SITI AISYAH NAWAWI
- DR. NOOR JANATUN NAIM
- DR. MARIEANNE CHRISTIE LEONG
- DR. NAZAHATUL ANIS AMALUDIN
- DR. SUGANTHI APPALASAMY
- DR. NOOR SYHADAH SUBKI
- DR. RONIZA ISMAIL
- CIK SHARIFAH AISYAH SYED OMAR
- DR. MOHAMMAD MUQTADA ALI KHAN
- DR. NOORZAMZARINA SULAIMAN
- DR. NIK RAIHAN NIK YUSOFF
- PN. NUR SHAHIDA IBRAHIM
- DR. HAFZAN EVA MANSOR
- DR. NORASHIKIN MOHD FAUZI
- DR. WANI SOFIA UDIN
- CIK NOORDIANA MOHAMAD NASIR

