ICST
2023

المؤتمر الدولي السادس للعلوم والتكنولوجيا

"الارتقاء بالبحث العلمي وفقاً لأولويات التنمية"

THE 6th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENCE AND TECHNOLOGY

"Scientific research elevation according to development priorities"

كتيب الملخصات

SEBHA UNIVERSITY - LIBYA | 2-3 October 2023 | https://sebhau.edu.ly/icst/icst2023 | ✉ icst2023@sebhau.edu.ly

جدول المحتويات

حول المؤتمر viii

المحور الاقتصادي والسياسي 1

دور نظم تخطيط موارد المشروع في تعزيز إجراءات التخطيط والتنفيذ للمراجعة الداخلية: دراسة ميدانية على إحدى شركات الاتصالات العاملة في جمهورية مصر العربية 1

دور المحاسبة القضائية في الحد من ممارسات الفساد المالي دراسة ميدانية 2

محور العلوم الانسانية 3

إشكالات تطبيق الاحتلال الحربي النظرية والعملية في القانون الدولي.....3

تحولات مبدأ الشرعية في ظل عولمة السياسة الجنائية المعاصرة للمشرع الجزائري 4

معوقات استخدام التقنيات التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر المعلمات بمدينة سبها: "دراسة ميدانية" 5

تأثير فقدان السمع على حياة الأطفال من وجهة نظر أخصائي السمع والنطق بكلية التقنية الطبية-صرمان 6

التحليل المكاني لتوزيع مدارس التعليم الأساسي بمدينة أوباري للعام الدراسي 2022 – 2023 7

الأدوية النباتية والحيوانية في مخطوط الفتح في التداوي المنسوخ في بنغازي عام 1252هـ/1836م. "دراسة تحليلية بإشكالياتها"uni 8

دلالة اسم الفاعل في الحديث الشريف.....9

اللسانيات الحاسوبية في الجامعات الليبية بين الواقع والمأمول. جامعة سبها أنموذجًا 10

التواصل البيداغوجي والتحصيل الدراسي.....11

محور العلوم التطبيقية.....12

تأثير انخفاض النفاذية على أداء المجمّع الشمسي المستوي عند زيادة عدد الأغطية باستخدام برنامج "TRNSYS" 12

13..... الدراسات الاكتوارية واهميتها في المجالات المختلفة

14..... تقدير أكّالية المياه وإمكانية تشكيل القشور باستخدام مؤشرات التشبع لأبار المياه الجوفية في مناطق بلدية إدري الشاطئ

15..... The combined effect of biochar and organic fertilizer (goat manure) on the growth and yield of peanut crop (Arachis hypogaea L.)

16..... Activation functions of photodegraded carboxymethyl cellulose in solution: Viscosity measurements

17..... The Variable Mass- Spring System and the Bessel's Function

18..... Simulation of time independent SCHRÖDINGER equation for finite potential well using the graphical solution method

19..... Effect of Libyan Sidr honey on thyroid gland damage induced by cigarette smoke in male rats.

20..... On SHEHU transform with application of solutions of fractional differential equations

21..... THE ROLE OF BEE-PROPOLIS AS ANTIOXIDANTS ON ANTIOXIDANT ENZYMES INMALE RABBITS

22..... Thermoelectric power (TEP) of semiconducting cobalt–tellurite glasses

23..... دراسة تأثيرمستوى المعيشة على جودة التحصيل العلمي لطلبة التعليم الجامعي باستخدام الذكاء الاصطناعي (الاستدلال الضبابي)

24..... The therapeutic potential of date palm pollen for testicular disorders induced by diabetes in male diabetic rats

25..... An investigation of the J-V Curve for N-AlGaAs/p-GaAs heterojunction solar cell Due to influence of surface recombination velocity

26..... Negative effect of ponds water on environment

27.....A numerical study for uncertainty in two predators-one prey model

28..... The quadratic trigonometric bezier like curve with two shape parameters

Generation of T cell hybridoma as a technique for study the immune response
29.....against bacterial infections

30..... محور العلوم التقنية

تأثير إضافة بعض البروتينات النباتية المعزولة على الخواص الكيميائية والفيزيائية والحسية للبن
30.....المتخمر (اليوغورت)

Analysis of potassium bromate contents of commonly consumed loaves of bread
31.....samples in toukra, libya

32.....تحديد اهم مشاكل استزراع بعض ترب منطقة إم الغزلان غرب منطقة سها-ليبيا

33..... محور العلوم الطبية

Tthe value of lymphocyte to c-reactive protein ratio in asymptomatic covid-19 cases
33..... in pregnant versus non-pregnant women

Muscular dystrophy disorders' prevalence in southern Libya: early observations and
34..... challenges as first new experience

TOXIC EFFECT OFCHLOROPYRPHEOS,DELTAMETHRINAND DIMETHOATE ON
35..... BIOCHEMICAL PARAMETERS IN MALE RABBITS

Bacteriological profile and antibiotic susceptibility patterns of bloodstream
36.....infection at Tripoli University Hospital

دراسة العلاقة بين مستويات CA 15.3 وبروتين سي التفاعلي CRP لدى مرضى سرطان الثدي بعد
37.....العلاج الكيماوي وعلاقتها بالخصائص السريرية المرضية

Evaluation the effects of crab Shell extract on some hematological and biochemical
38..... parameters in male rats induced cyclophosphamide

39Inhibition of Calcium Oxalate Crystallization by Phagnalon rupestre extract in Vitro

دراسة العلاقة بين هرمون الغدة الجاردرقية والفسفور والكالسيوم عند مرضى الفشل الكلوي
40..... الخاضعين للغسيل الدموي في مستشفى براك العام- ليبيا

41..... محور العلوم الهندسية

تقييم المناهج الدراسية لأقسام هندسة العمارة لتطويرها وفقا لمفاهيم الاستدامة " مؤسسات
41..... التعليم العالي بليبيا نموذجا"

42..Application of Machine Learning Techniques for Asphalt Pavement Performance Prediction

43....Influence of Incorporating PVC Waste on the Mechanical Properties of Cement Mortar

Investigating the Effect of Experimental Factors on the Performance of Warm Mix
44.....Asphalt with Wax Additive Using Application of the Taguchi Method

45.....Investigation of the Fatigue Performance of Sustainable Asphalt Pavement

Estimation of Solar Cell Equivalent Circuit Parameters for Photovoltaic Module
46..... Using Differential Evolution Algorithm

Energy Flow Management and Size Optimization for Photo-Voltaic and Wind
47..... Renewable Sources Integrated with Vehicle-to-Grid Technology

دراسة سلوك خاصية صلادة المواد المركبة من البولي ايثيلين عالي الكثافة عند إضافة أحجام
48..... مختلفة من مسحوق حشوة كربونات الكالسيوم الليبية

Comparison of the Effects Metal Inert Gas and Laser Beam Welding on Duplex
49..... Stainless-Steel Properties

50.....The Impact of Carbon Fiber on the Surface Properties of the 3D Printed PEGT Product

Simulation Of The Optimum Operating Conditions For A Propylene Glycol Production Unit Using Aspen Hysys Software 51

Simulation Of Acidic Water Purification Process in Refinery Based on Determining Appropriate Operating Conditions 52

Treatment of Produced Water Using Microalgae 53

تقييم إستقرارية الانقطاعات الصخرية الموازية لطريق الميشار بمنطقة بئر الغنم شمالي غرب ليبيا 54

Utilizing recycled rubber in concrete: a study of some properties 55

Reducing the Salinity of the Produced Water from Oil Field Using Activated Carbon Extracted from Waste Date Kernel 56

Investigation of the effect of the Reservoir Rock Compressibility on Oil Recovery Factor during Gas Injection 57

Studying Customer Behavior in the Libyan Telecoms Market Using Data Visualization 58

Synthesis of Nickel Oxide / Cerium Dioxide/ Graphene Oxide (NiO/CeO2/GO) Composite as an Organic Pollutant Remover of Dyes 59

إمكانية استخدام الخرسانة المعالجة بالاتوكلاف في مباني بيئات المناطق الحارة (الحالة الدراسية مدينة سبها) 60

Forecasting Short-Term Peak Load Demand in the Libyan Power Grid Using Multiple Regression Model 61

محور علوم الحاسب وتقنية المعلومات 62

منصات التعلم الرقمي كأداة لتنمية المهارات التكنولوجية وتطوير جودة مؤسسات التعليم العالي الليبي 62

Unlocking the Potential of Programming Education: Enhancing Conceptual Understanding and Student Engagement with Sphero SPRK Robot 63

حول المؤتمر

نشأت الحضارة الأوروبية الحديثة على أسس المنهج العلمي الذي أطّره فلاسفة القرن التاسع عشر والقرن العشرين، فأصّلوا لمعرفة قائمة على التجربة والبرهان، التي احتضنتها العلوم التطبيقية، خاصة في علمي الرياضيات والفيزياء، ثم سادت الرؤية العلمية الجديدة مجالات الفروع المعرفية في مجالات العلوم التطبيقية باختلاف تخصصاتها وفروعها.

لم يبق مجال العلوم الإنسانية بمعزل عن هذه الإنجازات مذ أسهم الفلاسفة في إنتاج اسسها المعرفية، فتبنى علم الاجتماع المنهج نفسه ليسهم في النهضة العلمية في شقها الإنساني، كون العقل الإنساني هو المنتج الحقيقي لهذه المعرفة، وهو الضامن لها، والدافع بها نحو التقدم.

وانعكست النجاحات العلمية الحديثة على مجال الصناعة والتكنولوجيا، فأصبح التقدم التكنولوجي رديفاً للتقدم العلمي، فالتكنولوجيا نتاج العلم من جهة، وهي المساهم الأول في خدمته من جهة ثانية.

من ناحية أخرى، فإن تقدم الأمم يُقاس بمدى اهتمامها بالبحث العلمي، وتحقيقها لنتائجه الإيجابية التي تخدم المجتمع، وتؤكد دوره في بناء المعرفة الإنسانية، بل أصبح البحث العلمي السمة البارزة للعصر الحديث، وعلى هذا تتأسس أهمية هذا المؤتمر الذي سيكون ملتقاً للباحثين في هذه المجالات والمهتمين بها.

سيُناقش المؤتمر إشكالية العلاقة بين الإنتاج العلمي والتكنولوجيا، والتنمية المجتمعية، والمتمثلة في وجود مجموعة من التحديات، التي سيسهم المشاركون في المؤتمر في الكشف عنها ودراستها وإيجاد الحلول الناجعة لها، خدمة للإنسان والمجتمع والبيئة.

أهداف المؤتمر:

1. إتاحة الفرصة للباحثين والمهتمين للقاء والتحاور وتبادل المعارف والخبرات والتجارب في المجالات العلمية المختلفة والقضايا البحثية ذات الصلة.
2. تعزيز دور البحوث العلمية في خدمة المجتمع وإيجاد الحلول لمشكلاته وتلبية احتياجاته.
3. تقييم المشكلات التي تواجه القطاعات المختلفة، واقتراح الحلول العلمية المناسبة لها، من خلال الاستفادة من نتائج البحوث العلمية، وجعلها في متناول الباحثين والدارسين، والجهات التنفيذية في الدولة.

محاور المؤتمر

محور العلوم الاقتصادية والسياسية

العلوم الاقتصادية، العلوم الإدارية، العلوم المالية والمحاسبية، العلوم السياسية.

محور العلوم الإنسانية

الآداب (تاريخ – جغرافيا- علم النفس- علم الاجتماع- الفلسفة- علم الآثار)، العلوم التربوية، اللغة العربية وعلوم القرآن، القانون.

محور العلوم التطبيقية

الفيزياء، الكيمياء، الرياضيات، الإحصاء، علوم الاحياء، علوم الأرض، علم النبات.

محور العلوم التقنية

التقنية الحيوية، علوم وتقنية الأغذية، علوم البيئة، العلوم الزراعية.

محور العلوم الطبية

طب الفم وجراحة الاسنان، العلوم الطبية الأساسية، السريرية، المختبرات الطبية، التقنية الطبية.

محور العلوم الهندسية

الهندسة الكيميائية، المدنية، المعمارية، الميكانيكية، الطبية، الكهربائية والإلكترونية، هندسة الحاسوب، الاتصالات، الموارد والمعادن، الطاقات المتجددة، النفط والغاز.

محور علوم الحاسوب وتقنية المعلومات

الذكاء الاصطناعي، معالجة الصور، نظم قواعد البيانات، الخوارزميات، نظم المعلومات، شبكات الحاسوب، أمن المعلومات، هندسة البرمجيات، التعليم باستخدام الحاسوب.

رئاسة المؤتمر

د. مسعود امحمد الرقيق	جامعة سبها	رئيس المؤتمر

اللجنة العلمية

د. افطيمة ونيس الضبيع	جامعة سبها	رئيس اللجنة العملية
أ. د. ابراهيم السنوسي نصر	جامعة سبها	عضواً
د. محمد ارحيم عمر	جامعة سبها	عضواً
د. عبد السلام محمد الكرتاوى	جامعة سبها	عضواً
د. المبروك حسين السنوسي عمر	جامعة سبها	عضواً
د. محمد الامين محمد الشريف	جامعة سبها	عضواً
د. عادل محمد يوسف الناجم	جامعة سبها	عضواً
د. خديجة محمد العباسي	جامعة سبها	عضواً
د. ونيسة ابراهيم احويلات احويلات	جامعة سبها	عضواً
أ. سلوى عبدالنبي إبراهيم علي	جامعة سبها	عضواً
أ. عبد المنعم صالح ابوالنيران قريره	جامعة سبها	عضواً

اللجنة التحضيرية

د. محمد عبدالله اوحيدة نجم	جامعة سبها	رئيساً

اللجنة الفنية والتقنية

د. حسن صالح القذافي	جامعة سبها	عضواً
د. كنزحسن على منصور	جامعة سبها	عضواً
أ. اميرة ابراهيم احمد	جامعة سبها	عضواً
حسن موسى الشيباني	جامعة سبها	عضواً
عبد القادر السنوسي مختار	جامعة سبها	عضواً
سعدة مسعود المختارعلي	جامعة سبها	عضواً
خليفة سليمان خليفة	جامعة سبها	عضواً

اللجنة الاعلامية

سليمان محمد سليمان	جامعة سبها	عضواً
ابراهيم زيدان ابراهيم	جامعة سبها	عضواً
مفتاح محمد جمعه	جامعة سبها	عضواً
خالد ارحيم عمر	جامعة سبها	عضواً

لجنة التجهيزات والخدمات

علي عبد السلام حمزة	جامعة سبها	عضواً
مفتاح خليفة محمد	جامعة سبها	عضواً
الصالحين الطاهر ابراهيم	جامعة سبها	عضواً
محمود غانم محمد	جامعة سبها	عضواً

المحور الاقتصادي والسياسي

Paper ID: 48

دور نظم تخطيط موارد المشروع في تعزيز إجراءات التخطيط والتنفيذ للمراجعة الداخلية: دراسة ميدانية على إحدى شركات الاتصالات العاملة في جمهورية مصر العربية

الشركة المصرية للاتصالات، سيدي براني، مرسى مطروح 51712 – جمهورية مصر العربية

فتح الله على الكالح متخطري
fito.2020@gmail.com

الملخص:

استهدف هذا البحث دراسة دور نظام ERP في تعزيز إجراءات التخطيط والتنفيذ في وظيفة المراجعة الداخلية بالشركات، اعتمد الباحث على المنهج الوصفي لتسجيل ووصف الإجراءات قبل وبعد تنفيذ نظام ERP، وتمت الدراسة العملية على إحدى شركات الاتصالات العاملة في جمهورية مصر العربية، وقد اتخذ الباحث أحد القطاعات الجغرافية لهذه الشركة كعينة للدراسة، واعتمد الباحث على أسلوب الدراسة الميدانية لجمع البيانات. حيث كان الباحث فيها ملاحظا مشاركاً كأحد أفراد قسم المراجعة الداخلية الذي يراجع عمليات إدارة المبيعات. عايش الباحث فترة تطبيق النظام اليدوي وكذلك فترة تطبيق نظام ERP ووضع لها وصفاً دقيقاً. وقد أسفرت نتائج الدراسة عن أن نشاط المراجعة الداخلية في ظل نظم ERP قد وسّع من أهداف المراجعة وغيّر نطاقها والمهارات المطلوبة من موظفيها. كما أنه حرر المراجعين من ضغط الوقت، والتخلص من نظام المعاينة في المراجعة و اتباع أسلوب الفحص الشامل عن طريق التقارير الصادرة من النظام، وإمكانية تنفيذ خطة المراجعة في الوقت المحدد بكفاءة وفاعلية. أضاف هذا البحث قيمة علمية من خلال اتباع أسلوب الدراسة الميدانية لفحص تأثير نظم ERP على إجراءات المراجعة الداخلية، ولفت أنظار الممارسين إلى أهمية نظم ERP من أجل تخطيط وتنفيذ إجراءات المراجعة الداخلية في مؤسساتهم.

الكلمات المفتاحية :المراجعة الداخلية، إدارة موارد المؤسسة، تخطيط المراجعة، تنفيذ المراجعة.

المحور الاقتصادي والسياسي

Paper ID: 140

دور المحاسبة القضائية في الحد من ممارسات الفساد المالي دراسة ميدانية

جامعة سبها - ليبيا

*وليد عمران، عمر الشريف، علي السود

Wal.omran@sebhau.edu.ly*, omar.elsharif@sebhau.edu.ly,

Ali.Allswad@sebhau.edu.ly

الملخص:

تمثل الهدف من الدراسة هو فهم دور المحاسبة الجنائية (القضائية) في الحد من ممارسات الفساد المالي بديوان المحاسبة والمحكمة الابتدائية والرقابة الإدارية في سبها من وجهة نظر العاملين هناك، ولقد انتهج الباحثون نهج التحليل الوصفي واستخدموا قائمة الاستبيانات كأداة أساسية لجمع البيانات، وتم اختيار برنامج التحليل الاحصائي (SPSS) لإدخال البيانات ومعالجتها واختبار الفرضيات من عينة عشوائية تتكون من 60 شخصا، وجدت الدراسة أن المحاسبة الجنائية (القضائية) تلعب دوراً في الحد من ممارسات الفساد المالي، وأنه بديوان المحاسبة والمحكمة الابتدائية والرقابة الإدارية في مدينة سبها، كما أن هناك توفروبدرجة عالية لتطبيق محاور المحاسبة الجنائية بدرجة عالية في ديوان المحاسبة والمحكمة الابتدائية والرقابة الإدارية بمدينة سبها وجاء ترتيب محاور المحاسبة القضائية على التوالي (متطلبات توفرها المحاسبة القضائية، مواصفات تتصف بها المحاسبة القضائية، خدمات تقدمها المحاسبة القضائية).

الكلمات المفتاحية: المحاسبة القضائية، الفساد المالي، خدمات المحاسبة القضائية، ديوان المحاسبة سبها، ممارسات الفساد المالي.

محور العلوم الإنسانية

Paper ID: 4

إشكالات تطبيق الاحتلال الحربي النظرية والعملية في القانون الدولي

a. جامعة آكلي محند أولحاج بالبويرة – الجزائر
b. جامعة حسيبة بن بوعلي – الجزائر

زعادي محمد جلول[a]* كاهنة أيت حمودة[b]

mohameddjelloul86@yahoo.fr, k.aithamouda@univ-chlef.dzz

الملخص:

لا يكاد أن يختلف اثنان حول أن القانون بصورة عامة، والقانون الدولي بصورة خاصة انعكاس للتطورات التي ترد في المجتمعات والحضارات، فتتغير وتتأقلم لتتطابق مع احتياجات الأفراد، وكذا يدفع جانب من الفقه الدولي بضرورة التخلي عن الحدود الكلاسيكية التي رسمها أعضاء المجتمع الدولي في العلاقات التي تجمعهم بعضهم ببعض، وضرورة الاستجابة إلى الضرورات الإنسانية المتمخضة عن كوارث تنجر عن اندلاع النزاعات المسلحة المختلفة، دولية كانت أو غير دولية، فكان بروز ما أصطلح عليه بالتدخل الإنساني الذي ترمي من خلاله بعض الدول حماية حقوق ضحايا النزاعات المسلحة من خلال التدخل عسكريًا في ساحة القتال، وهو ذات المنطق الذي يخضع له عدد من الفقهاء الذين يرون بإمكانية تجاوز دولة الاحتلال لالتزاماتها تجاه الدولة المحتلة عندما تقتضي ذلك الضرورة العسكرية، أو عندما تكون إجابة راديكالية لحماية حقوق الانسان في الدولة المحتلة.

تتناول هذه الورقة البحثية مسألة الخلاف الأيديولوجي السائد حول مسألة شرعية الاحتلال الحربي، والمعالم التي ترسم حدوده في ضوء ندرة النصوص القانونية التي تعالج هذه المسألة، وتقدم بالتالي صدى الأصوات المتعالية، والمنادية لضرورة تطوير هذا المفهوم بشكل براغماتي يتجاوب مع الحقوق الأساسية للأفراد.

الكلمات المفتاحية: الإحتلال الحربي؛ القانون الدولي؛ المدنيين؛ النزاعات المسلحة؛ الحماية القانونية.

محور العلوم الانسانية

Paper ID: 50

تحولات مبدأ الشرعية في ظل عولمة السياسة الجنائية المعاصرة للمشرع الجزائري

جامعة الجيلالي بونعامة خميس مليانة - الجزائر

شريفة سوماتي

c.soumati@univ-dbkm.dz

الملخص:

إن أهمية هذه الدراسة تكمن في أنها جاءت لتعالج أحد أهم المواضيع المطروحة للنقاش على المستويين الوطني والدولي، ذلك أن عولمة الجريمة فرضت وضعا تشريعيا خاصا واستثنائيا يبنى على حالة من التوفيق بين التشريعات الداخلية وتوجهات المجتمع الدولي في المجال الجنائي مكرسة ما يعرف بعولمة النص الجنائي من جهة والتوفيق بين مكافحة الجريمة وتكريس حقوق الإنسان من جهة أخرى .وهذا ما جعل و اقع عولمة القانون الجنائي كنمط تشريعي حديث يحمل مبدأ الشرعية الجنائية من مرتبة السمو المطلق إلى دائرة النقاش الفقهي والقضائي، ومحلا للدراسة والتحليل المستفيض، ولقد توصلنا في نهاية هذه الدراسة إلى أن عولمة الجريمة قد دفعت إلى ضرورة عولمة السياسة الجنائية المعاصرة وأنها كانت سببا في إحداث تغيير ملامح مبدأ الشرعية في شقه الموضوعي اتسم بالتراجع والتدهور والتشقق وهو ما يشكل إخفاقا حقيقا في مجال حماية حقوق الإنسان، إلا انه على النقيض من ذلك ساهمت بقدر كبير في تطور الإجراءات الجنائية وعولمة القواعد الإجرائية وتوثيق أواصر التعاون الدولي تنسيق وتوحيد الجهود المبذولة في مجال مكافحة الجريمة بالرغم التراجع النسبي عن احترام حقوق الإنسان أثناء تطبيق بعض الإجراءات لاسيما منها تلك المتعلقة بالحق في الحياة الخاصة.

الكلمات المفتاحية: التراجع، الجريمة المعولمة، حقوق الانسان، مبدأ الشرعية، العولمة.

محور العلوم الانسانية
Paper ID: 72

معوقات استخدام التقنيات التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر المعلمات بمدينة سبها: "دراسة ميدانية"

جامعة سبها – ليبيا
نجوى أبوبكر محمد، فاطمة عبدالرحمن امهبج*
naj.abdulrahman@sebhau.edu.ly, fat.abduelrahman@sebhau.edu.ly*

الملخص:

هدف البحث الحالي للتعرف علي "معوقات استخدام التقنيات التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر المعلمات بمدينة سبها" تعزي لبعض المتغيرات (نوع الاعاقة - عدد سنوات الخبرة التعليمية – عدد الدورات التدريبية المتحصل عليها في مجال التقنيات التعليمية). وتم استخدام استبيان "معوقات التقنيات التعليمية" من اعداد الباحتتان، ويظم (23) فقرة موزعة علي (3) محاور، واشتملت عينة البحث علي (60) معلمة، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج وهي ما يلي: توجد معوقات لاستخدام التقنيات التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر المعلمات بمدينة سبها كما تشير المتوسط الحسابي لاستبيان ككل وللمحاور. اما بالنسبة للمتغيرات الدراسة بانه: لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في معوقات استخدام التقنيات التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر المعلمات بمدينة سبها تعزى لمتغير(نوع الاعاقة - سنوات الخبرة التعليمية). اما بالنسبة لمتغير "عدد الدورات التدريبية المتحصل عليها في مجال التقنيات التعليمية": (دورة-دورتين- 3 دورات واكثر) فإنه توجد فروق ذات دلالة احصائية علي الاستبيان ككل، اما بالنسبة للمحاور فإنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية للمحور الاول" معوقات المام المعلم باستخدام الوسائل التعليمية "وفق (دورة-دورتين- 3 دورات واكثر). من وجهة نظر المعلمات. في حين توجد فروق ذات دلالة احصائية علي المحور الثاني والثالث "اهداف تحقيق الخطة التربوية باستخدام التقنيات التعليمية - معوقات ذوى الاحتياجات الخاصة باستخدام التقنيات التعليمية". تبعاً لمتغير عدد الدورات التدريبية المتحصل عليها في مجال التقنيات التعليمية من وجهة نظر المعلمات بمدينة سبها وكانت لصالح عدد الدورات (3 دورات واكثر).

الكلمات المفتاحية: المعوقات – تقنيات التعليم - ذوي الاحتياجات الخاصة.

محور العلوم الانسانية

Paper ID: 79

تأثير فقدان السمع على حياة الأطفال من وجهة نظر أخصائي السمع والنطق بكلية التقنية الطبية-صرمان

جامعة صبراته – ليبيا

ابتسام عامر*، عبدالسلام البوسفي

ibtesam.amer@sabu.edu.ly, Z5973481@gmail.com

الملخص:

تُعتبر الإعاقة السمعية من أحد أكثر الإعاقات تأثيراً على الإنسان، فهي تمثل عائقاً أمام تواصله وتفوقه الدراسي، كما تأثر بشكل كبير على نفسية الفرد وعلاقاته الاجتماعية، مما دفع الباحثين إلى إجراء هذه الدراسة للتعرف أكثر على أهم المشكلات التي يعانيها الأصم وضعيف السمع على جميع الأصعدة والمستويات من خلال وجهة نظر عدد من طلبة وخريجي قسم السمع والنطق بكلية التقنية الطبية بجامعة صبراته؛ بعدد إجمالي (50) طالب وطالبة. وذلك باستخدام المنهج الوصفي التحليلي والاستبيان كأداة لجميع البيانات والمعلومات وباستخدام عدد من الأساليب الإحصائية المتمثلة في المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة المئوية والوزن النسبي، حيث أشارت النتائج إلى وجود تواجد تو افق كبير بين أفراد العينة بأن هناك مشكلات أكاديمية أو اجتماعية ونفسية وسلوكية وطبية بنسبة كبيرة إلى كبيرة جداً. وبهذا نوصي بضرورة توعية أولياء أمور هؤلاء الأطفال بشكل خاص، والمجتمع بشكل عام، بمفهوم الإعاقة السمعية وما ينتج عنها من مشاكل تعيق الطفل المصاب عن العيش بشكل طبيعي، مما يؤثر سلبًا على حياته بشكل عام.

الكلمات المفتاحية: الأصم، الإعاقة السمعية، المؤسسات التعليمية، ضعيف السمع، منهج الوصفي التحليلي.

محور العلوم الانسانية

Paper ID: 98

التحليل المكاني لتوزيع مدارس التعليم الأساسي بمدينة أوباري للعام الدراسي 2022 – 2023

جامعة سبها – ليبيا

عبدالسلام السنوسي محمد صالح أبوبكر

abd.aboubaker@sebhau.edu.ly

الملخص:

يسعى هذا البحث إلى دراسة التوزيع المكاني لمدارس التعليم الأساسي بمدينة أوباري للعام الدراسي 2022-2023م وتطوره منذ بداية تطبيق التعليم النظامي بمنطقة الدراسة ومعرفة العوامل الرئيسية المؤثرة في هذا التوزيع واهم الاثار المترتبة على هذا التوزيع بالمدينة، وكذلك القاء الضوء على المعايير التخطيطية لتوزيع هذه المدارس ومعرفة مدى مطابقتها للمعايير التخطيطية على المستوى الوطني، واعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي في جمع وعرض وتحليل البيانات والمعلومات الواردة في مضمون هذا البحث، وتمت الاستعانة بطريقة المقابلة الشخصية لجمع بعض البيانات، وكذلك تم الاستعانة ببرنامج نظم المعلومات الجغرافية arcmap10.8 لغرض التحليل المكاني لتوزيع مدارس التعليم الأساسي بمنطقة الدراسة مثل معرفة الاتجاه العام لهذا التوزيع وتركزه وأيضا معرفة نمط هذا التوزيع عن طريق استخراج الجار الأقرب والمسافة المعيارية بالإضافة لمعرفة نطاق خدمة هذه المدارس داخل المدينة ومعرفة المناطق خارج نطاق هذه الخدمة ؛ واظهرت نتائج البحث تطور اعداد مدارس التعليم الأساسي بمدينة اوباري وبالأخص خلال السنوات الخمس الأخيرة بدعم من القطاع الخاص، كما بينت النتائج ان اهم العوامل المؤثرة في توزيع مدارس التعليم الأساسي بمدينة اوباري وتركزها في منطقة محدودة داخل المدينة هو سياسة الحكومة التي فرضتها في منع بناء المدارس خارج مخطط المدينة العمراني وذلك محاولة منها لتشجيع السكان للانتقال والسكن داخل المنطقة المعتمدة تخطيطيا في المدينة لكي يكون توزيع كافة الخدمات الاجتماعية والاقتصادية ايسر للسكان داخل المدينة، وكذلك عدم انشاء مدارس التعليم الاساسي المبنية حديثا طبقا للمعايير التخطيطية قد ساهم أيضا في تركز توزيعها في المدينة؛ كما وصلت الدراسة الى ان عدد المدارس بالمدينة مطابق للمعايير التخطيطية من حيث معيار عدد السكان، الا انه وجد قصور في معيار المسافة التي يقطعها الطالب للوصول الى المدرسة لبعض الاحياء السكنية حيث تجاوزت هذه المسافة بكثير عن ما هو موجود في المعايير التخطيطية الوطنية، كما أظهرت النتائج وجود مناطق كثيرة بالمدينة خارج نطاق خدمة مدارس التعليم الأساسي.

الكلمات المفتاحية: التحليل المكاني - التعليم الأساسي - المعايير التخطيطية – اوباري - نظم المعلومات الجغرافية - نطاق الخدمة.

محور العلوم الانسانية

Paper ID: 101

الأدوية النباتية والحيوانية في مخطوط الفتح في التداوي المنسوخ في بنغازي عام 1252هـ/1836م. "دراسة تحليلية بإشكالياتها"

جامعة سبها – ليبيا

هدى عبدالرحمن العلام

Hud.Ohadda@sebhau.edu.ly

الملخص:

تختصُ هذه الورقة البحثية بدراسة الأدوية الطبية النباتية والحيوانية المفصلة في مخطوط الفتح بالتداوي وتحليلها؛ انطلاقا من الأهمية المصدرية النفيسة للمخطوطات التاريخية فيما حوته عن علم الصيدلة. فقد اختص مخطوطنا الجديد بذكر مئات الأدوية الطبية النباتية والحيوانية وتفصيل وصفاتها المُعالجة لكثير من الأمراض في بلادنا، وتوضيح آثارها وبدائلها وما ارتبط بها، وتتمحور مشكلة البحث في أن الأدوية الطبية النباتية والحيوانية الواردة في مخطوط الفتح بالتداوي كانت متنوعةً في أسمائها، غنيةً في محتواها، متوفرةً في بيئتها المحلية، ومكافحةً للأمراض المصاحبة لها. وعليه ارتبطت بهذه الإشكالية عدة تساؤلات منها: ماهي الأدوية الطبية النباتية والحيوانية الواردة في مخطوط الفتح بالتداوي؟ وهل انتهت قيمتها بانتهاء تاريخها؟ أم أنها صالحة إلى يومنا هذا وبدون آثار جانبية؟ وهل أثارت فاعلية هذه الأدوية حفيظة السلطة العثمانية في بلادنا وكيف تصرفت حيالها؟ وتكمن أهمية الموضوع في توضيح العلاقة بين علمي التاريخ والصيدلة ومن ورائهما تاريخ علم الطب في بلادنا. كما يهدف الموضوع إلى كشف مكنوز إحدى المخطوطات التاريخية الحديثة النسخ فيما احتوته من معلومات مصدرية تاريخية صيدلانية كانت جزءاً لا يتجزأ من البيئة المحلية لإيالة (ولاية) طرابلس الغرب، فضلاً عن إحياء العودة إلى الأدوية النباتية والحيوانية المعالجة للأمراض المصاحبة للبيئة المحلية باعتبارها جزءًا من شريعتنا الإسلامية في القرآن الكريم والسنة النبوية وما توافق معهما من الموروث الاجتماعي لأهالي بلادنا بالتزامن مع ضعف القانون وانتشار الأدوية المنتهية الصلاحية أو ذات الأضرار الجانبية مع التأكيد على أهمية ما وصلت إليه التكنولوجيا الطبية والصيدلانية من تطور. وعلى ذلك سيتم التركيز في هذا البحث على تحليل الأسماء العربية والعلمية للأدوية النباتية والحيوانية ومعرفة وصفاتها العلاجية للأمراض المتعددة وآثارها وإشكالياتها المصاحبة لها. ثم نختم البحث بخاتمة نتائجه مرفقة بتوصياتها وقائمة مصادره ومراجعه.

الكلمات المفتاحية: إيالة (ولاية) طرابلس الغرب، الأدوية النباتية والحيوانية، الأمراض، العقاقير الطبية، مخطوط الفتح في التداوي.

محور العلوم الانسانية

Paper ID: 109

دلالة اسم الفاعل في الحديث الشريف

جامعة غريان – ليبيا

عياد مريحيل راشد

D.ayad.rashid63@gmail.com

الملخص:

تنوعت مصادر اللغة العربية ، وكان من بينها الحديث الشريف الذي يحل في المرتبة الثانية بعد القرآن الكريم ، وقد لقي من الاهتمام به عند العلماء لغويين وفقهاء درجة كبيرة لا تقل عن غيره من المصادر الأخرى ، وأخص بالذكر من هؤلاء الفقهاء علماء المالكية الذين بلغوا شأوا كبيرا في استدلالهم بأحاديث سيد الخلق ـ صلى الله عليه وسلم ـ في مختلف القضايا الفقهية ومن هؤلاء العلماء أبو العباس شهاب الدين أحمد بن إدريس الصنهجاني القرافي المالكي (ت 684 هـ) الذي ألف مجموعة مصنفات من بينها كتاب الذخيرة الذي احتوى على عدد كبير من الأحاديث الشريفة جاءت مبثوثة في أبواب الفقه المختلفة ،وقد شد انتباهي ظاهرة من ظواهر علم الصرف برزت في هذه الأحاديث ألا وهي اسم الفاعل ، فماذا يعني هذا الاصطلاح ؟ وما طريقة صوغه؟ وما دلالته في كلام الرسول ـ صلى الله عليه وسلم ـ ويرجع سبب اختياري هذا الموضوع إلى أن اسم الفاعل من أكثر المشتقات أهمية في الدرس الصرفي والدلالي؛ لكثرة دورانه في الكلام، ولشبهه بالفعل المضارع، وسيجيب هذا البحث على عدة من التساؤلات ايضا منها: ماهي دلالة اسم الفاعل الزمنية في الحديث النبوي الشريف؟ وما دلالته من حيث الكثرة والمبالغة؟

الكلمات المفتاحية: لدلالة، اسم الفاعل، الحديث.

محور العلوم الإنسانية

Paper ID: 114

اللسانيات الحاسوبية في الجامعات الليبية بين الو اقع والمأمول. جامعة سبها أنموذجًا

جامعة سبها – ليبيا

عادل محمد يوسف الناجم

ade.annajem@sebhau.edu.ly

الملخص:

حققت اللسانيات في العقود الأخيرة نقلة معرفية، تمثلت في وعي منظريها بأهمية البعد اللساني في مختلف المجالات، إنسانية وتطبيقية. وتمثلت كذلك في تشخيص المشكلات المتعلقة بالدراسات اللسانية التطبيقية، ومحاولة إيجاد حلول معرفية لها. تطوّرت مناهج البحث اللساني نتيجة لتغيّر وجهات النظر اللساني من جهة، وللحاجات المعرفية الملحة للعلوم، أو لتطور الحاجات الاجتماعية التي شهدها العالم في العقود الأخيرة من جهة أخرى، والتي تمثله خير تمثيل: التطورات التكنولوجية، وتطورات الذكاء الاصطناعي التي أصبحت وجهات النظر حولها متشابكة جدًا اليوم.

بناءً على ما تقدم، فإن هذه الورقة تهدف إلى محاولة معالجة قضية تأخر البحث في اللسانيات الحاسوبية، حيث سيتم تناول العلاقة بين اللسانيات وفروع العلوم الطبيعية متمثلة في: الحاسوب، تلك العلاقة التي أضحت مهمة جدّا في دراسة اللغات، ومن بينها اللغة العربية، كما أنها أصبحت من متطلبات التقدم العلمي في جميع فروع المعرفة من غير استثناء، إضافة إلى كونها تقدم خدمة كبيرة للغة العربية، وبخاصة في مجال الترجمة الآلية، وسيكون ذلك انطلاقًا من مناقشة القضايا التالية: اللسانيات والمنهج، أهمية اللسانيات الحاسوبية، و اقع اللسانيات الحاسوبية وعو ائقها.

وسيتم تناول القضايا السابقة من خلال نقطتين رئيسيتين: العلاقة بين اللسانيات وعلوم الحاسب الآلي، وو اقع اللسانيات الحاسوبية في الجامعات الليبية، جامعة سبها أنموذجًا، أمّا إشكالية الدراسة فتتمثل في التساؤلات التالية: كيف انعكست الرؤى المنهجية المختلفة على هذا الفرع العلمي؟ وما الحلول المقترحة؟ ما و اقع اللسانيات الحاسوبية في ليبيا؟ وما الآفاق المرجوّة من هذا الفرع العلمي؟ وما أثر ذلك على التنمية؟

الكلمات المفتاحية: اللسانيات، الحاسوب، الرقمنة، المنهج، جامعة سبها.

محور العلوم الانسانية
Paper ID: 132

التواصل البيداغوجي والتحصيل الدراسي

محمد بن عبد الله، سايس – المغرب
مريم بعزيز
meriem.baaziz82@gmail.com

الملخص:
تروم هذه الورقة البحثية تحديد أهمية التواصل التربوي في عملية التحصيل الدراسي لدوره في مجال التربية والتعليم، فالتواصل هو البوصلة التي ستقود المدرس إلى اختيار الاستراتيجية الأنسب لمعالجة وضعية ما، أو السياق الذي يتطلب تدخلا وتوجيها لفك اللبس الذي يصاحب المتعلم في سيرورة تعلمه ويمنعه من التقدم. ولا تقتصر استراتيجية المعالجة على تقديم وضعية تعليمية أقل صعوبة من سابقاتها، أو إعادة الشرح بنفس الطريقة التي كانت سببا في عدم فهم التلميذ، إنما تتطلب أيضا توظيفا لمصطلحات جديدة تكون أكثر دلالة بالنسبة له قريبة من تمثلاته، ومنسجمة مع معجمه اللغوي.
ويستمد البحث في موضوع التواصل وعلاقته بعلوم التربية مشروعيته من حرصنا على المساهمة في تحقيق جملة أهداف بعيدة المدى، تسعى إلى تغيير وضعية المتعلم داخل المؤسسة التعليمية ليصبح طرفا فاعلا في العملية التعليمية ومشاركا فيها، "لأنه لم يعد كافيا أن يتمتع الفرد بكفاءات معرفية، وقدرات ذهنية عالية لكي ينجح في تحقيق التعلمات وحل المشكلات بسهولة وفعالية.

الكلمات المفتاحية: التواصل البيداغوجي، التحصيل الدراسي، المدرس الفعال، التلميذ، استراتيجية التحصيل، البنيات المعرفية، التمثلات الاجتماعية.

محور العلوم التطبيقية

Paper ID: 10

تأثير انخفاض النفاذية على أداء المجمّع الشمسي المستوي عند زيادة عدد الأغطية باستخدام برنامج "TRNSYS"

جامعة سبها – ليبيا

وردة زيدان احمد الساكت*، قاسم عبد السلام قاسم الزين

ward.alsakit@sebhau.edu.ly*, gas.azzain@sebhau.edu.ly

الملخص:

تنخفض نفاذية المجمّع الشمسي المستوي عند زيادة عدد أغطيته، وتتغير معدلات أدائه وفقًا لذلك. تقدم هذه الورقة عملية التحقق من ذلك من خلال مجموعة من المقارنات التي تشمل كفاءة المجمع الشمسي ودرجة حرارة الماء الخارج وكميات الطاقة الحرارية المكتسبة والمفقودة من هذا المجمع عند تزويده بغطاء واحد وغطاءين وثلاثة أغطية شفافة. أجريت المحاكاة الرقمية على نظام بسيط للطاقة الشمسية لتسخين المياه المنزلية باستخدام برنامج "TRNSYS". أثبتت المحاكاة الديناميكية أن زيادة عدد الأغطية الشفافة أدى إلى انخفاض ملحوظ في الكفاءة البصرية لهذا المجمع بسبب انخفاض النفاذية. وبرغم أن هذا الإجراء قد حد من إجمالي فقد الحرارة بالإشعاع والحمل والتوصيل الحراري. إلا أنه وبشكل عام، كان هناك اتجاه مستمر لانخفاض الكفاءة الكلية نتيجة لزيادة عدد الأغطية.

الكلمات المفتاحية: المجمع الشمسي المستوي، نفاذية الأغطية الشفافة، امتصاصية الأغطية الشفافة، انعكاسية الأغطية الشفافة، برنامج "TRNSYS".

Paper ID: 12

محور العلوم التطبيقية

الدراسات الاكتوارية واهميتها في المجالات المختلفة

المركز الليبي للبحوث والدراسات الاكتوارية – بنغازي – ليبيا

عبدالعزيز سعيد ابوبكر المغربي
azoalmgarby1991@gmail.com

الملخص

تمثلت مشكلة البحث في عدم ادراك ومعرفة المعنى العلمي لكلمة "الاكتوارية" لمعظم المؤسسات بالدولة، وعدم وجود ثقافة الدراسات الاكتوارية والوعي بأهميتها بالمؤسسات المالية المختلفة في ليبيا حيث نسعى من خلال هذا البحث الى إعطاء فكرة ونبذة عن أهمية الدراسات الاكتوارية في المؤسسات المختلفة والعمل على نشر الثقافة الاكتوارية في المجتمع و مدى اهميتها في الحفاظ على المركز المالي للمؤسسات حيث أشار البحث بان العلم الاكتواري يقوم بتقييم المخاطر المالية لجميع المؤسسات المالية مثل المصارف، شركات التامين، وسوق الأوراق المالية، و أنظمة التأمين الاجتماعي، وهيئة الرقابة على المال، وزارة المالية ,ووزارة الاستثمار، كما اشارت نتائج البحث بان الخبير الاكتواري يجب ان يكون متمرس في النظريات والتطبيقات في علوم الرياضيات والإحصاء والاقتصاد وحساب الاحتمالات والعلوم المالية، كما تهدف الدراسات الاكتواري إلى ضمان جدوى واستمرارية الأنظمة المالية والحد من المخاطر المالية المستقبلي وضمان أعلى عائد على الاستثمار كما تم التطرق إلى تجربة ليبيا في الدراسات الإكتوارية لتحقيق الأهداف التي أنشئ من أجلها والتي في مقدمتها إجراء الدراسات الإكتوارية لصندوق الضمان الاجتماعي، بالإضافة الى توطين العلم الإكتواري محلياً، بالإضافة إلى بناء نظام إكتواري يجعل من الدراسات الاكتوارية مصدراً أساسياً يعول عليه في اتخاذ القرارات الإستراتيجية وتوطين الأبحاث العلمية لحل كافة المشاكل المهنية، ويوصي البحث بأن يتم اعداد ورش العمل وندوات بخصوص أهمية الدراسات الاكتوارية في مساعدة مؤسسات الدولة في اتخاذ القرارات الإستراتيجية وحث المؤسسات التعليمية على تبني خطة تعليمية لتوطين العلم الاكتواري بالجامعات الليبية، والاستعانة بالتجارب المحلية والدولية في المجال الاكتواري.

الكلمات المفتاحية: الثقافة الاكتوارية، الخبير الاكتواري، العلم الاكتواري، العجز الاكتواري , المخاطر المالية, المؤسسات المالية.

Paper ID: 20

محور العلوم التطبيقية

تقدير أكّالية المياه وإمكانية تشكيل القشور باستخدام مؤشرات التشبع لأبار المياه الجوفية في مناطق بلدية إدري الشاطئ

جامعة وادي الشاطئ – ليبيا

أم السعد عبدالهادي عمر، فاضل محمد بن يحمد*، إبراهيم محمد الشريف

f.binyehmed@wau.edu.ly*, bentlegrandilidrandi@gmail.com, I.alsharee@wau.edu.ly

الملخص

تعتبر أكّالية المياه وقُدرتها على تشكيل قشوركربونات الكالسيوم من العوامل المسببة للمخاوف من الناحية الاقتصادية والصحية في أنظمة إمدادات المياه. تهدف هذه الدراسة إلى التحقق من إستقرارية المياه في نُظم توزيع مياه الشرب ومياه الري في بعض آبار المياه الجوفية في بلدية إدري، وادي الشاطيء. أجريت الإختبارات الفيزيوكيميائية لعينات 12 بئر في منطقة الدراسة شملت درجة حرارة المياه، الأس الهيدروجيني(pH) ، الأملاح الذائبة الكلية(TDS) ، عسرة الكالسيوم والقلوية الكلية. وتم تحديد إستقرارية المياه بإستخدام مؤشر لانجلير Langelier Saturation Index (LSI)ومؤشر ريزنار .Ryznar Stability Index (RSI) أظهرت نتائج التحليل الفيزيوكيميائي أن متوسط كل من pH ودرجة حرارة و TDS وعسورة الكالسيوم والقلوية الكلية كانت 7.05±0.39 ، 19.87±4.11مº، 832.64±104.34 ملجرام/لتر، 62.58±49.79 ملجرام/لتر و 11.03±2.20 ملجرام/لتر، على التوالي. وأوضحت النتائج أن غالبية المياه أكالة بشكل عالي جدًا حيث تراوح مؤشر LSI ما بين -0.87 الى -2.9، حيث كانت بئر المنصورة M2 أقل أكالية، وبئر الحطية H2 أعلى أكالية حسب مؤشر LSI ، أضافة لذلك، كانت نتائج مؤشر RSI قد تراوحت ما بين 9.7 الى 12، وبصفة عامة تعتبر هذه القيم مرتفعة مما يعني أن هذه المياه شديدة العدوانية. والجدير بالذكر أن الآبار التي أظهرت أكالية عالية كانت مياه يسرة ومستوى الكالسيوم فيها منخفضًا مما يعني عدم قدرتها على تكوين ترسبات قشرية تحمي أسطح المعادن من هجوم التآكل. ومن جانب أخر نجد أن الآبار مثل T3 (متوسطة العسورة) و M1 (عسرة جدا) و M2 (متوسطة العسورة) كان مؤشرها حسب لانجلير أقل أكالية وبالتالي ربما سيكون معدل التآكل فيها أقل نظرًا لقدرتها البسيطة على تكوين القشور.

الكلمات المفتاحية: الاستقرارية، الأكالية، القشور، المياه الجوفية، أدلة التشبع.

Paper ID: 34

محور العلوم التطبيقية

The combined effect of biochar and organic fertilizer (goat manure) on the growth and yield of peanut crop (Arachis hypogaea L.)

Sabha University – Libya

Abdouslam Milad Ahmed Rassem, Khalid A Elzobair

rassem14101@gmail.com*, elzobair.khalid@gmail.com

Abstract:

Sandy soils suffer from many problems with physical and chemical properties as well as low productivity of cultivated crops. Biochar and organic fertilizer have been used in agriculture to improve soil fertility, enhance crop productivity, and sequester carbon in the soil. A study was conducted to investigate the effect of biochar (B) from woody materials and gout manure (GM) on the growth and yield of peanut crops (Arachis hypogaea L.) in sandy soil. The experiment was in a randomized complete block design RCBD with three replicates. The treatments were controlled, 10 t ha-1 GM, 2 % B + 10 t ha-1 GM, and 5 % B + 10 t ha-1 GM. The result showed that the addition of 2 % B + 10 t ha-1 GM increased peanut yield by 50 % while the addition of 5 % B + GM 10 t ha-1 increased peanut yield by 82 %. Without biochar, goat manure had yield increases by 25 % compared to a control. Overall, our findings demonstrate that biochar-goat manure combinations have a better performance than GM alone, in terms of yield and plant growth. For future research, we tend to determine the optimal combination of biochar and goat manure for peanut production.

Keywords: Biochar, Gout manure, Peanut yield, Plant growth, Sandy soil.

Paper ID: 40

محور العلوم التطبيقية

Activation functions of photodegraded carboxymethyl cellulose in solution: Viscosity measurements

University of Benghazi – Libya

Fathi Elashhab*, Lobna Sheha, Rasha Sheltami, Tahani Alfazani, Abdelsallam Youssef
fathi.elashhab@uob.edu.ly*, lobna.sheha@uob.edu.ly, rashasheltami@gmail.com, Tahanialfazani19@gmail.com, abdelsallam.youssef@uob.edu.ly

Abstract:

Carboxymethyl cellulose (CMC) is used in several applications exposed to light and radiation, such as food and medical products. The exposure to photons could affect the CMC properties and behaviour therefore the products. Our main objective is to investigate the relative viscosity/temperature relationships of CMC fragments in a NaCl solution. The method of photodegradation technology has been used, and the data were attained viscometrically. The decrease in macromolecular mass and concentration brought down the reduction in solution viscosity, while the temperature had the opposite effect. Eyring's parameters as functions of concentration and molar mass were then illustrated. The enthalpy and Arrhenius factor have increased with increasing concentration and molar mass, while the entropy has decreased. The polyelectrolytic CMC fractions in salt solutions behaved like polymers in neutral solutions. The photodegraded solution of CMC had better solvation quality than the native one.

Keywords: Activation parameters, Carboxymethyl cellulose solution, Conformational behaviour, UV degradation technology, Viscosity-temperature relationships.

Paper ID: 45

محور العلوم التطبيقية

The Variable Mass- Spring System and the Bessel's Function

Al-Mukhtar University – Libya

Salleem F. Ahmed, Fawzi A. Ikraiam*

fawzi.ikraiam@omu.edu.ly*, salleem.asoom.2017@gmail.com

Abstract:

Damped harmonic and Bessel functions both exhibit similar behaviors. In order to justify this similarity between the two functions, the mass-spring system with variable mass is used. It is shown how the damped harmonic oscillator can be used as an approximated function for the Bessel function. The adiabatic invariance is also employed to make the mathematical and physical comparison between the two functions. It is also shown how to use the zeros of the Bessel's function to obtain the same approximation by solving the boundary-value problems. The zeros of the Bessel's function are used to calculate the time period of the variable mass-spring system.

Keywords: Mass-spring system, Bessel's function, damped harmonic oscillator, Variable mass, adiabatic invariance.

Paper ID: 46

محور العلوم التطبيقية

Simulation of time independent SCHRÖDINGER equation for finite potential well using the graphical solution method

Al-Mukhtar University – Libya

Fawzi A. Ikraiam*, Dalal Y. Saad

fawzi.ikraiam@omu.edu.ly*, mo.lamen84@gmail.com

Abstract:

This paper investigates applying the approximate method; Graphical Solution Method (GSM), to theoretically solve the Time Independent Schrödinger Equation (TISE) in one dimension for a finite square well using MATLAB. With just few lines of MATLAB coding, calculating and plotting accurate eigenvalues (energy), eigenvectors (wave functions) and the bound eigenstates are possible for the finite square well of a negative potential (depth of the well) of -400 eV and a well width of 0.1 nm for an electron confined to this quantum well. These eigenvalues, eigenvectors and eigenstates are obtained and discussed. The found energy eigenvalues and states are discrete and yield physical acceptable solutions. The even and odd solutions of the TISE are also considered. The graphical solutions for the finite potential well are shown. The locations of discrete eigenvalues for even and odd solutions are also presented. These eigenvalues are tested confirming the correct eigenfunctions. The precision of these solutions depend on well width L and on the interval dx used to integrate the equation. Exact analytical solutions for this case are obtained and compared with results from the GSM. The accuracy and the convergence of the numerical results are easily checked. The results showed that the GSM can be considered as a suitable mean for determining the one-dimensional solutions for the finite square well.

Keywords: Time independent Schrodinger equation, Finite square well, Graphical solution Method, Energy eigenvalues, Eigenfunctions.

Effect of Libyan Sidr honey on thyroid gland damage induced by cigarette smoke in male rats.

Al-Mukhtar University – Libya

Eda M. A. Alshailabi * , Nura I. Al-Zail, and Narmeen M. Darwesh.

eda.muftah@omu.edu.ly*, nura.alzail@omu.edu.ly, narmeen.mohammed@omu.edu.ly

Abstract:

The toxicity of cigarette smoke (CS) products is through vast production of reactive oxygen species. So, this study aimed to evaluation the effect of Libyan Sidr honey on thyroid gland damage induced cigarette smoke in male rats. 28 adult male rats were divided into four groups; Group 1: Control group (NC); group 2: rats were received the Libyan Sidr honey (LSH) orally (100 mg/kg b.w./d.) for 4 w.; group 3: rats were exposed to 5 lit of the Karelia red cigarette smoke (KRC) (5 times/d.) by a machine smoking for 4 w.; and group 4: (LSH+KRC) rats were received the LSH orally (100 mg/kg b.w./d.) for 2 w., then the rats were exposed to the KRC generated by a machine smoking for 4 w. with the continuation of LSH doses. The result revealed that T4 showed, non-significant decrease in the KRC group compared to the NC group. While, it was significant declining in T3 with a significant increase in TSH levels as compared to NC group. Moreover, the (LSH+KRC) group showed a noticeable improvement in T4 & T3 as compared with the KRC group. Furthermore, the (LSH + KRC) group showed a significantly positive change in TSH as compared with KRC group. The histopathological examination of the thyroid of rats after exposure to KRC alone showed different histopathological changes when compared with control group. Whereas, the (LSH + KRC) group showed, improve thyroid arrangement with normal thyroid follicles when compared with KRC group. Conclusion, results indicate that the Libyan Sidr honey antioxidant activity against thyroid tissues damage induced cigarette smoke in adult male albino rats.

Keywords: Cigarette smoke, honey, histopathology, hormones, thyroid gland, rats.

Paper ID: 53

محور العلوم التطبيقية

University of Zawia – Libya

On SHEHU transform with application of solutions of fractional differential equations

Fathi Ali M Bribesh

f.bribesh@zu.edu.ly*

Abstract:

This review article explains the Shehu transform as a tool used for solving linear differential equations of fractional order, where the definition of Caputo differential operator of order $\alpha>0$ is taken into consideration. The transformation is used to convert Initial Value Problems (IVPs) of the fractional order of Caputo sense into simple algebraic equations. Then the inverse of the transform is used to obtain the analytical solution of the problem. We solved some illustrative examples.

Keywords: Shehu transform, Fractional derivative, Caputo operator, IVP of fractional order.

Paper ID: 56

محور العلوم التطبيقية

THE ROLE OF BEE-PROPOLIS AS ANTIOXIDANTS ON ANTIOXIDANT ENZYMES INMALE RABBITS

Tobruk University – LIBYA

Hanaa. J. Abdelmola

hjmt785@gmail.com

Abstract:

Propolis has been reported to be important antioxidant The biological effects exhibited by propolis could be related to an overall effect of the phenolic compounds present in propolis (flavonol galangin; hydroxycinnamic acids, caffeic acid, p-cumaric acid, ferulic acid and caffeic acid phenethyl ester Rabbits were orally given propolis (50 mg/kg bw) was given alone. The tested doses were given to rabbits every day for 12 weeks. The effects of propolis on plasma and testes homogenates thiobarbituric acid-reactive substances (TBARS), antioxidant enzyme glutathione (GSH), glutathione peroxidase (GPx), glutathione S-transferase (GST), catalase (CAT) and superoxide dismutase (SOD) activities Treatment with propolis caused significant ($P<0.05$) increase in the activity of antioxidant enzyme GSH, GPx, GST, SOD and CAT in plasma and testes homogenates compared to control. While, propolis caused a significant ($P<0.05$) decrease in blood plasma and testes homogenates TBARS as compared with control.

Keywords: Propolis, Rabbits, antioxidant enzyme, testes.

Paper ID: 57

محور العلوم التطبيقية

Thermoelectric power (TEP) of semiconducting cobalt–tellurite glasses

a. University of Benghazi – LIBYA
b. University of Malaya – Malaysia

Daefalla M. Tawati[a], Hend A. Saltani[a], Fatma M. Alshreef[a], Ibrahim M. Hamammu[a], Sameh A. Nagem[a], A. K. Arof[b]

daefalla.tawati@uob.edu.ly*; hend.elsaltani@uob.edu.ly; fatma.alshareef@uob.edu.ly; Ibrahim.Hamammu@uob.edu.ly; sameh.nagem@uob.edu.ly; akarof@um.edu.my

Abstract:

The TEP, or Seebeck coefficient (S), for five bulk glasses in different compositions of binary semiconducting CoO–TeO2 glasses has been measured in the temperature range 304–490K. The glasses were prepared by melting dry mixtures of analytical reagent grads of CoO and TeO2 at a temperature of 1000 °C for 1h using quenching form the melt technique. TEP measurements have been performed utilizing specifically designed sample holders on annealed samples. The glasses were found to be n–type semiconductors with S in the range from –293 to –460 μV/K. S was found to be independent of temperature for all glass compositions, and Heikes' formula adequately satisfied the TEP experimental results. The analyses provide evidence on the polaron formation and the disorder energy due to random fields.

Keywords: TEP of oxide glasses; tellurite glasses; transition metal oxide glasses; semiconducting glasses; oxide glasses.

Paper ID: 58

محور العلوم التطبيقية

دراسة تأثير مستوى المعيشة على جودة التحصيل العلمي لطلبة التعليم الجامعي باستخدام الذكاء الاصطناعي (الاستدلال الضبابي)

a. المركز الليبي المتقدم للتقنية، أبوسليم، طرابلس – ليبيا
b. جامعة طرابلس – ليبيا

فاطمة الهيليل[a]* نجاح الهيليل[b]

fatmaabheleel@gmail.com, nagahabdow@yahoo.com*

الملخص

تهدف هذه الدراسة لقياس تأثير مستوى المعيشة على جودة التحصيل العلمي لطلبة التعليم الجامعي باستخدام الذكاء الاصطناعي المتمثلة في استخدام الاستدلال الضبابي باعتباره قادر على التعامل مع المعلومات الغير واضحة، والتي توجد صعوبة في طريقة تحديدها رقميا، وفي هذه الدراسة استخدم الاستدلال الضبابي Mamdani لتحديد العلاقة بين مستوى المعيشة وبين جودة التحصيل العلمي لطلبة كلية العلوم للعام الدراسي 2022-2021 م ، لتحوير الألفاظ اللغوية إلى أرقام تكون قابلة للقياس وقد استخدم برنامج مختبر المصفوفات (MATLAB) لمعالجة البيانات إلكترونيا، وقد توصلت الدراسة إلى أن عدد المجيبين بالكلية 724 طالب وطالبة من مجتمع يقدر بحوالي 1473، حيث تم أخذ 90 عينة عشوائية من العدد الكلي لمجتمع المجيبين بحيث تم اسقـــــاط النتائج المتحصل عليها على كامل مجتمع العينة، وتوصلت الدراسة لتحديد مستوى جودة التحصيل العلمي 50%، وخلصت الدراسة على أنه تو افقت اجابات الطلبة حول مستوى جودة التحصيل العلمي على ما تم استنتاجه باستخدام تقنية الذكاء الاصطناعي (الاستدلال الضبابي) باعتبارها ذات مستوى متوسط كما في الو اقع وبتوصيات استخدام التقنيات الحديثة من ضمنها الذكاء الاصطناعي (الاستدلال الضبابي) في الحصول على معلومات حول الطلبة بالكلية سواء مستواهم الدراسي أو غيره.

الكلمات المفتاحية: التحصيل العلمي، جودة التحصيل العلمي، مستوى المعيشة، المنطق الضبابي، الاستدلال الضبابي، Mamdani.

Paper ID: 70

محور العلوم التطبيقية

The therapeutic potential of date palm pollen for testicular disorders induced by diabetes in male diabetic rats

Sebha University – Libya

*Zainab A. Jaiballah, Naji M. Lji, Mohamed A.Younes

za.ali1@sebhau.edu.ly

Abstract:

Diabetes mellitus (DM) is the main cause of large-scale morbidity and mortality. This syndrome has adverse effects on all physiological systems, including the male reproductive system. It affects a large number of men of reproductive age and causes serious reproductive disorders. This study was aimed to examine the protective effect of date palm pollen (DPP) on diabetes-induced testicular disorders in male rats. Rats were divided into 4 groups. The first group represents the negative control, while the second group is the positive control. In contrast, the following two groups represent the treated groups of DPP suspension with a concentration of 130 mg/kg and 160 mg/kg for 4 weeks. At the end of the experiment, the rats were anesthetized, the epididymis and testis were extracted. The positive control group significantly decreased body weight, sex hormones, and sperm count. However, a significant increase in fasting glucose and the number of abnormal sperm. The histological results confirmed tubular degeneration, Leydig cell atrophy, and tubular dilation. Decrease the basement membrane, the semenforuos epithelium, and tubular diameter, while the diameter of the lumen increased. Treatment with DPP suspension showed a significant decrease in the level of fasting glucose and the number of abnormal sperm. While the number of sperm increased significantly. The results of the histological study confirmed that the Seminiferous Tubules treated with DPP were intact, the germinal epithelium dense, seminiferous tubules did not expand. We concluded that the DPP has an influence on protecting testis from diabetes complication.

Keywords: Date palm pollen, testis, spermatogenesis, and sperm parameters, histological study.

Paper ID: 71

محور العلوم التطبيقية

An investigation of the J-V Curve for N-AlGaAs/p-GaAs heterojunction solar cell Due to influence of surface recombination velocity

University of Benghazi - Libya

Ali Yasko Darkwi*, Eman Fadeel El-saker

alidarkwi@uob.edu.ly, emy256522@gmail.com

Abstract:

Theoretical analysis can substantially reduce the time and costs required for developing a specific device such as solar cell, by allowing the designer to take a suitable geometry and doping profile prior to the fabrication stage. In this paper, theoretical analysis of electric field and electric potential within depletion layer of N-AlGaAS/p-GaAs has been made by solving Poisson's equation numerically using finite difference method (FDM) with Fortran program. Continuity equations of charge carriers in quasi- nature regions in N and p-layers were solved numerically to obtain the current density curve (J-V curve). Boundary conditions related to surface recombination velocity were implemented in this analysis. The effect of front and back surface recombination velocity on the excess minority carriers distribution and photocurrent have been studied. The aim of this work is to find the influence of surface recombination velocity in the output of N-AlGaAs/p-GaAs heterojunction solar cell. The analysis showed that, the low surface recombination velocity produce high efficient solar cell.

Keywords: Continuity equation, Charge density, Electric field, Electric potential, Generation rate.

Paper ID: 90

محور العلوم التطبيقية

Negative effect of ponds water on environment

University of Misurata – Libya

Abdulmajeed Mlitan*, Alktit Asma, Amal Alskir, Amal Banosh ,and **Enas Habuba

a.mlitan@sci.misuratau.edu.ly

Abstract:

This study assesses the rainwater ponds with comparison of water samples were taken back from the rainwater right after it fell. In addition, it will investigate the effect of negative effect of ponds rain water. After rainwater falling to the ground and being exposed to natural or industrial activities. This work examined this water Chemical, Physical and Biological properties. Field experiment was conducted in Misurata region in central Libya. The ponds rain water physicochemical parameters such as, acidic number (PH), Total dissolved salts (TDS), Electrical conductivity (E.C), Sulphates (So4-2), Nitrates (No3), Ca, Mn and Fe also determined. Fungal colonies were isolated and counted. The results reveal that sampling sites were affected by different activities west. Total soluble salts of ponds rain water and control ranged from 24.6 to 524 ppm and the pH ranged from 7.1 to 8.4. and showed appreciable differences within localities. Electrical conductivity presented 39.0 to 819 ppm. Whereas the Sulphates, Nitrates showed 0 to 30 ppm,0 to 30.5 ppm respectively. The all tested metals increased from all locations. Isolated microbial flora consists of 4 fungal genera belonging to, Aspergillus, Penicillium, Rizopus and Fusarium. Most of them may consider the resistance fungi to industrial west water due to its large colonies numbers isolated from unclean rainwater ponds water and contaminated metals area. In conclusion the human activities had a significant effect on all the parameters examined even microbial flora.

Keywords: physicochemical parameters, ponds rain water, west water interstitial.

Paper ID: 122
محور العلوم التطبيقية

A numerical study for uncertainty in two predators-one prey model

Sebha University – Libya

Fatima Alzahraa Mohammed Ali Abuziyan*, Almbrok Hussin Alsonosi Omar, Iman A. A. Ahmed, Mabrokah Aboulqsim Mohammed kilani
Fati.abozaiyan@sebhau.edu.ly, alm.omar@sebhau.edu.ly,
ima.ahmed@sebhau.edu.ly, mabr.alkelani1@sebhau.edu.ly

Abstract:

In this article, a mathematical model had been presented, which delved into the dynamics of a system featuring two predators and one prey, characterized by a growth rate of the predator dependent on a specific ratio. When facing uncertain initial conditions in the model, it had become imperative to adapt the mathematical descriptions by treating these initial conditions as random variables governed by specific distribution functions. The beta distribution had been employed to represent the stochastic initial state of the two predators-one prey model, allowing for an examination of how the random initial state of the prey had impacted the dynamic behavior of the system. Given the lack of an analytical solution for the model, computer simulations had been resorted to in order to delve into the dynamics of the system. Consequently, various properties of the resulting numerical solution had been thoroughly discussed, shedding light on the intricacies of the system's behavior. In addition, the research had offered invaluable insights into understanding the impact of uncertainty on predator-prey interactions and the subsequent stability and behavior of the ecological system in uncertain conditions, further bolstered by the numerical results obtained.

Keywords: Beta distribution, random initial condition, Kunge-kutta method, Two predators-one prey model, uncertainty.

Paper ID: 125

محور العلوم التطبيقية

The quadratic trigonometric bezier like curve with two shape parameters

Sebha University – Libya

Mabrokah Aboulqsim Mohammed kilani*, Almbrok H. A. Omar, Iman I. A. Ahmed, Fatima Alzahraa Mohammed Ali Abuziyan

mabr.alkelani1@sebhau.edu.ly*, alm.omar@sebhau.edu.ly, ima.ahmed@sebhau.edu.ly, Fati.abozaiyan@sebhau.edu.ly

Abstract:

The quadratic trigonometric Bezier model serves as a potent and valuable tool in computer-aided geometric design, boasting exceptional geometric properties. In this study, Novel functions are introduced by leveraging a trigonometric Bezier-like curve with adjustable shape parameters. Each curve segment is formed by three consecutive control points, providing precise control over shape by adjusting these parameters while keeping the control polygon unchanged. These curves exhibit superior proximity to the control polygon compared to quadratic Bezier curves across all shape parameter values, gradually approaching the control polygon as the shape parameter increases.

Moreover, for practical application, the quadratic trigonometric Bezier-like curve was utilized to artfully design the Arabic word "الله" (Allah) and define flower contours, employing MATHEMATICA software. The results underscore the model's effectiveness in accurately representing intricate shapes, offering a versatile and efficient solution for diverse design challenges. Furthermore, the fusion of the quadratic trigonometric Bezier-like curve with shape parameters significantly augments design flexibility and adaptability, making it a valuable asset in computer graphics, geometric modeling, and artistic design across multiple domains.

Keywords: Bezier curve, Quadratic Basis Functions, quadratic trigonometric Bezier llike curve, Shape Parameters, Arabic font.

Paper ID: 136

محور العلوم التطبيقية

Sebha University – Libya

Generation of T cell hybridoma as a technique for study the immune response against bacterial infections

Jamila Ali Hamed Alhoderi
jam.alhoderi@sebhau.edu.ly

Abstract:

Study of the acquired immune responses against microbial infection has a high importance, as it is the fundamental basis of designing the vaccines against microbes and production of specific antibodies against infections. Different methods have been established to study the immune responses against infections using different types of immune cells. The main cells of acquired immune system are T cells which generate cellular immune response and B cells that produce humoral immune response. One of the cellular techniques can be generated, as a continues cell system is called a hybridoma. This cell system is used to study the immune responses of T and B cells of the immune system. It can be generated from T cell lines to study cellular immunity, and is called T cell hybridoma, or using B cell lines to study humoral immunity, and is called B cell hybridoma. Generation of T cell hybridoma (a fusion between antigen-specific primary T cells with an immortal thymoma line) is a significant technique to demonstrate the mechanisms of antigen presenting to T cells. In addition, it is a basic technique for production of monoclonal antibody based on the fusion of B cell lines (i.e., B cell hybridoma). This article aims to present the procedure of generating T cell hybridoma and its application to study the cellular immune response against M5 protein of Streptococcus pyogenes (group A Streptococcus - GAS) as a practical example. It is an important issue to highlight the methods of such successful technique.

Keywords: Antigen processing, Antigen presentation, Antigen presenting cells, T cell hybridoma, B cell hybridoma, Immune responses.

محور العلوم التقنية

Paper ID: 1

تأثير إضافة بعض البروتينات النباتية المعزولة على الخواص الكيميائية والفيزيائية والحسية للبن المتخمر (اليوغورت)

جامعة حلب – سوريا

د. محمود عبد الكريم*، م. بتول أوزون

Madrid198182@yahoo.com

الملخص:

هدف البحث دراسة تأثير إضافة بروتينات الصويا المعزولة وبروتينات البازلاء المعزولة على الخواص الكيميائية والفيزيائية للبن المتخمر (اليوغورت)، حيث أظهرت النتائج ارتفاع معنوي في نسبة البروتين والرماد والكربوهيدرات بإضافة البروتينات النباتية مقارنةً بالشاهد، وكان الارتفاع في نسبة البروتين أعلى في العينة المصنعة بإضافة بروتينات الصويا المعزولة، في حين لوحظ ارتفاع في نسبة الكربوهيدرات الكلية في العينة المصنعة بإضافة بروتينات البازلاء المعزولة مع تقارب في نسبة الرماد بين العينتين، كما وجد انخفاض في نسبة الدسم في العينة المصنعة بإضافة البروتينات النباتية مقارنً بالشاهد. وتبين من خلال النتائج المتحصل عليها ارتفاع في قيمة الحموضة و انخفاض الـ pH للمعاملات المختلفة مقارنةً بالشاهد. ووجد أيضاً ارتفاع معنوي في قيمة اللزوجة والقدرة على ربط الماء و انخفاض معنوي في قيمة التآزرللعينات المصنعة بإضافة البروتينات النباتية المعزولة المختلفة مقارنةً مع الشاهد أي إضافة هذه البروتينات حسن من صفة القوام وخفض من ظاهرة التشريش، أما من الناحية الحسية فوجد تقارب في الصفات الحسية بين عينة الشاهد والعينة المصنعة بإضافة بروتينات الصويا المعزولة، و انخفاض في القبول الحسي للعينة المصنعة بإضافة بروتينات البازلاء المعزولة. في حين لوحظ عند الدمج بين بروتينات الصويا المعزولة وبروتينات البازلاء المعزولة أظهر نتائج وسطية مقارنةً باستخدام كل بروتين لوحده .

الكلمات المفتاحية: الخواص الكيميائية، الخواص الفيزيائية، اليوغورت، بروتينات الصويا المعزولة، بروتينات البازلاء المعزولة.

Paper ID: 41

محور العلوم التقنية

University of Benghazi – Libya

Analysis of potassium bromate contents of commonly consumed loaves of bread samples in toukra, libya

Salwa Y. S. Rahil*, Intisar A. F. El sharaa

Salwarahel10@gmail.com*, intisar.elshara@uob.edu.ly

Abstract:

Bread is one of the most popular foods consumed worldwide. It is a very popular foodstuff consumed in almost every house in Libya as well as in Tokra city as breakfast. Potassium bromate is an oxidizing agent that has been used as bread additive added to preserve the flavour and teste of the bread but continuing to consume it endangers health as a result of its carcinogenic effect, as it remains in the loaf of bread without disintegration, For this reason, Potassium bromate is banned in several countries, including Brazil, Canada, the European Union and the United Kingdom and the FDA has since 1991 merely encouraged bakers to voluntarily stop using it, with somewhat limited success. In this study, levels of residual bromate were determined in 21commercial breads and traditional loaf types from 7 automated bakeries, except for one, a manual bakery randomly were collected from different local bakeries in Tokra city and its environs (Libya), in Feb. 2023. The tested samples of bread were analyzed using two mothed (qualitative and quantitative analyses) a spectrophotometric method of bromate analysis. Bromate concentrations ranged from 0.07-0.29 µgg-1, with an overall mean concentration of 0.14±0.07 µgg-1(ppm). Significant differences were noticed.

Keywords: Bread, Carcinogen, Food Additives, Toxicity, Oxidizing agent, Potassium bromate UV-VIS Spectrophotometer.

محور العلوم التقنية

Paper ID: 51

تحديد اهم مشاكل استزراع بعض ترب منطقة إم الغزلان غرب منطقة سبها-ليبيا

جامعة سبها – ليبيا

أحمد محمد أحمد بن مسكين، عبدالحفيظ على حسن السحبو

abin09011@gmail.com, abdelhafidelsahboo@gmail.com

الملخص:

أجريت هده الدراسة في منطقة ام الغزلان الو اقعة في الجانب الغربي من مدينة سبها. اختيرت أربع قطاعات تمثل تربة المنطقة. بينت الخواص المورفولوجيا للتربة، وجود تشابه واضح بينها كعمق التربة تكون في حدود العميقة (أقل من 100سم). وتحتوي التربة على الافق التشخيصي السطحي الفاتح أي الشاحب (Ochric) . horizon لونها الفاتح (الاصفر). وقوام السائد هو الرملي، رملي سلتي، سلتي رملي. واتضح من التحليل الكيميائي، انها متأثرة جدا بالأملاح وخاصة في الطبقة السطحية، لجميع القطاعات. و pHالتربة تميل إلى القلوي (7.7- 9.6). وكدلك ارتفاع نسبة للكاتيونات والانيونات. وكربونات الكالسيوم الكلية بنسب مرتفعة تصل (18.75%)، كما في القطاع الاول عند 20-30سم والقطاع الرابع عند من (60 الى 90سم). مع ظهور كربونات الكالسيوم في شكل حجارة أو شكل بلاطة كربوناتية واسفنجية الشكل على السطح، خاصة في القطاع الرابع. ووجد ان تصنيف القطاعات عند مستوي تحت المجموعة الكبرى للتصنيف الامريكي تقع القطاعات تحت مستوى تصنيفي: Typic torriorthents وان تربة المنطقة تعاني من بعض مشاكل استزراع، كارتفاع كمية الاملاح ودرجة تفاعل والقوام الخفيف ونسبة كربونات الكالسيوم في التربة. نتيجة ظروف التربة وصفاتها. وتأثير المناخ السائد من جهة، بالإضافة إلى استنزاف بعض العناصر من قبل النبات. فان الاستثمار الزراعي هذا لتربة يتطلب اجراء عمليات استصلاح قبل الزراعة، للرفع من قدرتها الانتاجية، بداية من غسيل للتربة. وإزالة وكشط لكربونات الكالسيوم الموجودة كحجارة، قبل عملية الزراعة. وللفصل في هذا الموضوع لابد من إجراء مزيد من الدراسة، ولاسيما مر اقبة حالة الجفاف ومد التربة بالعناصر الغذائية المختلفة.

الكلمات المفتاحية: الخواص المورفولوجيا، كربونات الكالسيوم، مشاكل استزراع التربة، منطقة ام الغزلان-سبها.

Paper ID: 27

محور العلوم الطبية

Tthe value of lymphocyte to c-reactive protein ratio in asymptomatic covid-19 cases in pregnant versus non-pregnant women

Mustansiriyah University – Iraq

Alaa Ibrahim Ali* Wassan Nori

Alaa.ibraheem@umostansyriah.edu.iq

Abstract:

B Background: Asymptomatic COVID-19 cases (ACC) had a key role in the deleterious spread of infection. Breaking the transmission chain by detecting ACC is an integral part of reducing adverse fetomaternal outcomes. The aims: we aimed to screen for ACC in women irrespective of pregnancy. Moreover, we tested the superiority of lymphocyte to C-reactive protein ratio (LCR), which is an inflammatory biomarker in relation to COVID-19 infection, and in distinguishing ACC. Materials and methods: A retrospective study recruited a hundred confirmed COVID-19 cases by PCR at the University Hospital. Participants were subdivided into two groups; Gr.1 (50 pregnant women at 37-41 weeks gestational age) and Gr. 2 (50 non-pregnant women). They were age and body-mass index-matched. For all, we obtained demographics, clinical features, and lab tests including (hemoglobin(HB), White blood cells (WB) neutrophils, lymphocytes, platelets count, C-reactive (CRP), D-dimer, Alanine transaminase (ALT), Aspartate aminotransferase (AST), and renal function test. Additionally, LCR for both groups was assessed. The ACC and LCR were significantly lower in pregnant versus non-pregnant (44.83% vs. 72.42%)P -value=0.0001, LCR (230.07 vs.337.22) respectively. HB, platelets, and LCR levels were significantly lower among Gr1 compared to group 2. While the WBC, NEU, LYM, CRP, Alanine transaminase counts, creatinine, and D-dimer were significantly higher in Gr 1. The two groups scored no meaningful differences in the aspartate aminotransferase and blood urea. ROC calculated the LCR cutoff value in pregnant cases; at 232.8, with 53.9,90 % sensitivity and specificity. The area under the curve AUC was 0.69, P-value<0.005. However, LCR scored insignificant AUC 0.5, P=0.97 in determining ACC at a cutoff value of 291.14. A significantly reduced LCR in pregnant women underlies the infection's severity compared to non-pregnant. However, the insignificant correlation of LCR to grammar symptoms in those affected makes LCR an unreliable marker in ACC detection; PCR is still the gold standard.

Keywords: asymptomatic cases, covid 19, pregnancy, LCR, PCR.

Paper ID: 39

محور العلوم الطبية

Muscular dystrophy disorders' prevalence in southern Libya: early observations and challenges as first new experience

Sebha University – Libya

Aaedah A. A. Senussi

aida.senussi@gmail.com

Abstract:

A series of hereditary illnesses known as muscular dystrophy result in progressive muscle weakening and wasting . Muscular dystrophy can take many various forms, and the incidence rates vary depending on the type and the demographic being researched. The study's objective was to determine the prevalence of muscular dystrophy disorders in Libya's southern area, this study also aims to explain the difficulties and challenges faced by the Scientific Committee and its branches in other southern regions as a first experience with muscular dystrophy patients in terms of sorting and diagnosing these cases. 85 patients had highly suspected hereditary muscular dystrophy , 78 of the 85 patients had positive genetic results.

Keywords: Sebha , south regions , prevalence , muscular dystrophy , genetic tests.

Paper ID: 59

محور العلوم الطبية

TOXIC EFFECT OFCHLOROPYRPHEOS,DELTAMETHRIN AND DIMETHOATE ON BIOCHEMICAL PARAMETERS IN MALE RABBITS

a. Omar El-Mokhtar University – Libya
b. The Higher Institute of Medical Sciences and Technologies , El - Beyda – Libya

Fayrouz. A. Khaled[a], Asma.M. Saleh[b], &Aya. H. Saleh[a]
fayalzobair@yahoo.com

Abstract:

Dimethoate, deltamethrin and chloropyrfios are three of widely used organophosphorus insecticides in agriculture. The irrational use of Dimethoata, deltamethrin and chlyropyrfios in Libya play a crucial role in the occurrence of many diseases affecting plants, animals and the environment. The present work was conducted to investigate the alterations in biochemical parameters in male rabbits after orally administration a single dose of dimethoate (DM) by gavage at a dose of 43.2 mg/kg B.W/day (1/50 of DM) lethal dose, deltamethrin by gavages at a dose of 1.28 mg/kg B.W/day (1/50 of DM) lethal dose and chloropyrfios by gavages at a dose of 33.3 mg/kg B.W/day (1/50 of CPF) lethal dosefor 12-week.Twenty Male Rabbits weighting(1.891□27.6 Kg), were divided into four groups with 5 animals in each, first group served as control animals, they received 5 ml of corn oil, while animals in second group received Dimethoate, animals in third group received of deltamethrin and animals in fourth group received of chloropyrfios.Results obtained showed that all pesticide significantly ($P < 0.05$) induced Aspartate transaminase (AST), alanine transaminase (ALT) and alkaline phosphatase (AlP) activities were increased ($P < 0.05$). All pesticide significantly ($P < 0.05$) increased the levels of plasmaglucose, urea , creatinine and total bilirubin. Conclusion, A pervasively-used dimethoate, deltamethrin and chloropyrfios helps in minimizing the damages caused by pests, but its exposure could be harmful for animal as well as human population. The present investigation provides an insight of dimethoate, deltamethrin and chloropyrfiosinduced toxicity on biochemical parameters.

Keywords: Chloropyrfios, Dimethoate, deltamethrin, Biochemical parameters.

Paper ID: 86

محور العلوم الطبية

Bacteriological profile and antibiotic susceptibility patterns of bloodstream infection at Tripoli University Hospital

Health Care Unit,
Ministry of Health,
Tripoli – Libya

Ahmed Ali Khalaf
Ahmedkhalaf214@gmail.com

Abstract:

Bloodstream infections remain one of the most significant causes of morbidity and mortality in clinical settings throughout the world and are frequent reasons for getting medical care in the community, particularly in developing countries. This study aims to identify the bacteriological profile and antimicrobial susceptibility pattern of blood cultures isolated from patients attending Tripoli University Hospital (TUH). This retrospective cross-sectional study was conducted in a microbiology lab on blood cultures of patients suspected of having bloodstream infections from different wards in the Tripoli University Hospital over a period from May to November 2022. Blood samples were examined, isolated bacteria were identified using standard techniques, and then antimicrobial sensitivity testing was performed using CLSI guidelines. Out of 730 blood samples, 24.8% were culture-positive. Out of the 24.8% positive cultures, 15.1% were Gram-positive and 9.7% were Gram-negative. The most predominant organism was Staphylococcus epidermidis (7.1%), followed by Klebsiella species (5.6%). Most of the Gram-positive bacteria were susceptible to Linezolid, Clindamycin, Tetracycline, and Erythromycin. Most of the Gram-negative bacteria showed sensitivity to Imipenem, followed by Amikacin, Levofloxacin, and Trimethoprim/sulfamethoxazole. In conclusion, the present study shows an important prevalence of bacterial isolates in the blood and emphasizes the requirement for continuous monitoring of the susceptibility of the bacterial pathogens to antibiotics to avoid unsuitable use of the antibiotics

Keywords: blood stream, infections, bacteriaogiccal profile, susceptibility, antimicrobial.

محور العلوم الطبية Paper ID: 92

دراسة العلاقة بين مستويات CA 15.3 وبروتين سي التفاعلي CRP لدى مرضى سرطان الثدي بعد العلاج الكيماوي وعلاقتها بالخصائص السريرية المرضية

جامعة سبها – ليبيا

أبو بكر علي*، وجدان المبروك، هالة القذافي، سالمة بوعريضة

Abu.ali@sebhau.edu.ly

الملخص:

يعتبر سرطان الثدي من أحد السرطانات الغازية والأكثر حدوثاً والمسبب الثاني للوفيات عند النساء في العالم، هدفت هذه الدراسة لتقدير مستويات بروتين CA15.3وبروتين سي التفاعلي CRP لدى مرضى سرطان الثدي المترددين على مركز علاج الأورام سبها ودراسة العلاقة بينهما وكذلك دراسة العلاقة بين العلامات والخصائص السريرية للمرضى، أجريت هذه الدراسة على عدد 46 سيدة منهم 23 سيدة مصابة بسرطان الثدي من المترددات على المركز و 23 سيدة غير مصابات بسرطان الثدي أخذت كمجموعة ضابطة. وأوضحت النتائج المتحصل عليها بعد تحليلها إحصائيا بأن أعلى فئة عمرية في هذه الدراسة هي (41-50 سنة) بنسبة 60.86 % ، وتم قياس مستويات بروتين CA15.3 باستخدام جهاز E411Cobasوكانت نتائج اختبار T لمستويات بروتين CA15.3 عند مستوى الدلالة P<0.05 و كانت القيمة P=0.717 وكذلك تم قياس بروتينCRP باستخدام جهازVital وكانت نتائج اختبار T لمستويات بروتين CRP P=0.424 و هذا يدل علي عدم وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بينهما و نستنتج من هذه الدراسة بأنه لا توجد علاقة بين بروتين CA15.3وCRP بعد العلاج الكيماوي.

الكلمات المفتاحية: العلاج الكيميائي، بروتين CA15.3، بروتين CRP، علاج الأورام، سرطان الثدي.

Paper ID: 120

محور العلوم الطبية

a. Sebha university – Libya
b. Tikrit University – Iraq

Evaluation the effects of crab Shell extract on some hematological and biochemical parameters in male rats induced cyclophosphamide

Dalal Abuqirasah[a], Fatmah Ali Matough[a], Nasr Alaasswad[a], Ahmad Taha[b]
fat.abdullah@sebhau.edu.ly

Abstract:

The aim of this study was carried out to determine whether crab Shell extract (CSE) which has been shown to have potential therapeutic and preventive effects when administrated (500 mg\Kg) once daily for four weeks would prevent cyclophosphamide-induced hepatotoxicity in albino rat. Methods: Total of twenty-five male rats were divided randomly into five groups of 5 rats each as follows: negative control group (NC), positive control (PC) group, Normal + CSE, positive control+CSE (PC+CSE) and the Preventive group + CSE. Follow four weeks of treatment Total Protein (TP), liver enzymes include Alanine Aminotransferase (ALT), Aspartate Aminotransferase (AST), and Alkaline Phosphatases (ALP) and complete blood count (CBC) were measured. Results: There were significantly different in the values of MCV, MCH, MCHC, RBC, WBC, Plt and Hb among all study groups when compared with NC group. PC group had a significantly increased AST level compared to the normal group, and a significantly decreased of AST level among normal+CSE compared to CP+CSE and Preventive group + CSE P=0.003, P= 0.001 respectively. our results also showed that ALT levels were significantly higher ($p<0.001$) in CP group as compared to CP+CSE group. Decreased levels of ALP ($P<0.001$), were observed in CP+CSE group when compared to the positive control. on the other hand, there were no significantly different in the total protein among all groups of study. Conclusion: Four weeks of daily supplementation with 500mg\kg of crab Shell extract (CSE) was found to be able significantly improve biochemical and hematological changes caused by cyclophosphamide.

Keywords: Cyclophosphamide, crab shell, hematological changes, liver enzymes, Antioxidants.

Paper ID: 126

محور العلوم الطبية

Inhibition of Calcium Oxalate Crystallization by Phagnalon rupestre extract in Vitro

Sebha University - Libya

Fatima Abdulsalam, Tajdida Magayr, Shamsi Saad Shamsi

fa.abdulsalam@fsc.sebhau.edu.ly

Abstract:

Kidney stone disease is a common urologic condition that affects around 10% of the general population at some point in their lives. Unfortunately, currently, available management aims to treat the result of an underlying metabolic abnormality, which results in further recurrence. The formation of urinary stones is related to decreased urine volume or increased excretion of stone-forming components. With its multifactor etiology and high rate of recurrences, kidney stone provides a medical challenge; therefore, there is a demanding need to prevent this disease and its recurrence. In Libya, using herbal medicines, especially Phagnalon rupestre, as a traditional therapy to treat kidney stones is not science-based, though it is widely used. Therefore, this study aims to evaluate the effect of Phagnalon rupestre extract on the dissolution of calcium oxalate stones. The aqueous plant extract was extracted from the dried aerial parts of Phagnalon rupestre using the reflux method. Using spectrophotometric methods, the nucleation of calcium oxalate crystals was measured. The inhibitory effect of herb extract on the nucleation growth of calcium oxalate formation was compared with that of the control.Interestingly, the highest dissolution rate of calcium oxalate crystals was observed by the Phagnalon rupestre extract in comparison to the control. Our results demonstrate that an extract of Phagnalon rupestre inhibits the nucleation of calcium oxalate crystals. The extract of Phagnalon rupestre may contain substances that inhibit calcium oxalate crystal aggregation. Future work will focus on testing the extract in vivo and confirming our findings in an animal model.

Keywords: kidney stones, Phagnalon rupestre extract, calcium oxalate crystallization, nucleation.

محور العلوم الطبية

Paper ID: 135

دراسة العلاقة بين هرمون الغدة الجاردرقية والفسفور والكالسيوم عند مرضى الفشل الكلوي الخاضعين للغسيل الدموي في مستشفى براك العام- ليبيا

جامعة وادي الشاطئ– ليبيا

مريم محمد بشر*، حنين عبدالسلام صقر، سارة موسى النويس

m.bisher@wau.edu.ly

الملخص:

تشير عدد من الدراسات الحديثة إلى أن هرمون PTH له دور في حدوث أمراض القلب والاوعية الدموية لدى مرضي الفشل الكلوي مما يؤدي إلى زيادة معدل الوفيات لديهم. تهدف هذه الدراسة الى قياس مستوى هذا الهرمون لدي مرضى الفشل الكلوي الخاضعين للغسيل الدموي في مستشفى براك العام ودراسة العلاقة بينه وبين الدلالات البيوكيميائية ذات العلاقة به وهي الكالسيوم والفوسفور. أجريت هذه الدراسة على 50 عينة من مرضى الفشل الكلوي المترددين على قسم الغسيل في مستشفى براك العام متوسط أعمارهم 46 ± 11.4 سنة و50 عينة لأشخاص أصحاء كمجموعة مقارنة (ضابطة) متوسط أعمارهم ± 39 10.7 سنة. تم قياس تركيز هرمون PTH بالطريقة المناعية الرابطة للانزيم على جهاز AIA360 ، وتم قياس تركيز الكالسيوم والفوسفور واليوريا والكرياتينين باستخدام الطرق اللونية بالمحاليل الجاهزة من شركة BIOLABO على جهاز .Spectrophotometer أظهرت نتائج هذه الدراسة أن هناك ارتفاع في تركيز هرمون PTH والفوسفور لدى مرضى الفشل الكلوي مقارنة بالمجموعة الضابطة بينما لم تظهر النتائج وجود اختلاف معنوي في تركيز الكالسيوم بين مجموعة المرضى والمجموعة الضابطة. خلصت هذه الدراسة إلى أن للفشل الكلوي تأثيراً على مستوى هرمون PTH والفوسفور الأمر الذي يترتب عليه مضاعفات خطيرة مثل أمراض القلب والاوعية الدموية لهؤلاء المرضى والتي تؤدي الى زيادة معدل الوفيات لديهم.

الكلمات المفتاحية: أمراض القلب والاوعية الدموية، الفشل الكلوي، هرمون PTH، الكالسيوم، الفوسفور.

محور العلوم الهندسية

Paper ID: 8

تقييم المناهج الدراسية لأقسام هندسة العمارة لتطويرها وفقا لمفاهيم الاستدامة " مؤسسات التعليم العالي بليبيا نموذجا"

a. المعهد العالي للعلوم والتقنية، الخمس.
b .كلية التقنية الهندسية، مسلاته.

د. وليد عبد السلام فريوان[a]، أ. عبدالسلام محمد الرشيدي[b]، أ. ولاء الدين ونيس عقيل[a]
Waledfree79@gmail.com, eng.alrachidy@gmail.com, walaeddin1611@gmail.com

الملخص :

تتناول هذه الدراسة مدى وعي الطالب المعماري بمفهوم الاستدامة وهل هو ملم بجميع ما يتعلق بالاستدامة ام جزء منها فقط.؟ وتم التطرق الى المناهج الدراسية وتناولها لقضية الاستدامة. وهل تم دراسة موضوع الاستدامة وكل ما يتعلق بها نظرياً وفي المشاريع العملية ام اكتفى بالدراسة النظرية فقط؟ وفي حال عدم دراسته عمليا هل للأستاذ دور بهذا؟ حيث تكمن مشكلة الدراسة في جمود التعليم العالي وعدم مواكبة التطور الذي ادى الى قصور في عملية التعليم نحو الوعي المستدام لدى الطالب، كما تهدف هذه الدراسة الى نشر الوعي المستدام والرقي بالمستوى الثقافي، والمساهمة في دعم الجامعات والمؤسسات التعليمية لتطوير مناهجها، ولتحقيق هذه الأهداف قام البحاث بإجراء استبيان كوسيلة لجمع البيانات حيث ان مجتمع الدراسة تكون من طلبة قسم العمارة الدارسين وحديثي التخرج لبعض من الجامعات الليبية العامة والخاصة. والكليات التقنية كعينة دراسية عشوائية. ولقد تم توزيع الاستبيان إلكترونياً على العينة، وتم جمع عدد (131) استبيانا. وبعد تحليل البيانات توصلت الدراسة الي معرفة مفهوم الاستدامة. ولكن يجب التركيز إلى أن أغلب العينة عند تطبيقها في المشاريع العملية وفيما يتعلق بأعضاء هيئة التدريس يجب عليهم الزيادة في التركيز وتشجيع الطلبة على تطبيق التصميم المستدام في المشاريع العملية الفصلية والتخرج الذي من شأنه الارتقاء بالمستوى التعليمي ومواكبة التطور. إضافة لأهمية التعرف على البرامج الهندسية البيئية وتدريب الطلبة عليها.

الكلمات المفتاحية: المنهج الدراسي، الطالب المعماري، الجامعات الليبية

Paper ID: 13

محور العلوم الهندسية

Application of Machine Learning Techniques for Asphalt Pavement Performance Prediction

a. Azzaytuna University – Libya
b. University of Nizwa – Oman

Abdualmtalab Abdualaziz Ali[a]*, Abdalrhman Milad[b]
aayali@azu.edu.ly, a.milad@unizwa.edu.om

Abstract:

Pavement management systems (PMS) and maintaining the quality of pavement roads are crucial to human and societal well-being. However, maintaining asphalt pavement quality is complex due to various factors, such as climate change, traffic volume, material properties, and pavement age. This research aims to develop pavement condition index (PCI) models in three U.S. states (California, Hawaii, and New Mexico) using Multiple Linear Regression (MLR) and compared with four additional machine learning (ML) algorithms which are: Random Forest (R.F.), Decision Tree (D.T.), Gradient Boosting (B.G.), and Adaboost were trained. The data obtained was employed for predicting the PCI model as a function of pavement distress and traffic volume. The inputs related to pavement distress and traffic volume variables' effects: pavement age, fatigue cracking, longitudinal cracking, transverse cracking, Cumulative Equivalent Single Axle Load (ESAL), Annual Average Daily Truck Traffic (AADTT), and Annual Average Daily Traffic (AADT). According to the statistical evaluation results, all the ML models exhibited excellent prediction capabilities, as evidenced by their high coefficient of determination (R^2) values of 96.8%,96.6%,97.1%, and 97.4% and low Mean Absolute Error (MAE), Root Mean Squared Error (RMSE), and Mean Square Error values of 1.888%, 1.874%,1.830, and 1.556%, and 2.529%,2.613%,2.391%, and 2.545% and 6.348%,6.828%,5.716%, and 5.081% and 9.98%, respectively. Furthermore, the results indicate that the ML models demonstrated superior prediction accuracy compared to the (MLR) models developed under the same data.

Keywords: machine learning, multiple linear regression, pavement condition index, pavement management systems, Libya

Paper ID: 14

محور العلوم الهندسية

Influence of Incorporating PVC Waste on the Mechanical Properties of Cement Mortar

El-Mergib University – Libya

Nurdeen M. Altwair *, Heba M. Elghwari

nmaltwair@elmergib.edu.ly, hbhmftah21@gmail.com

Abstract:

Currently, recycling of industrial wastes to reduce the environmental impact is the major concerns of researchers. Polyvinyl chloride (PVC) is one of the waste materials worldwide, with considerable impacts on environmental. Recycling PVC wastes in the concrete or mortar industry is one of the adopted ways to decrease such impact. The purpose of this paper is the reuse of PVC waste deriving from the workshops manufactured doors and windows which made of PVC material. The waste of polyvinyl chloride was collected from one of the factories located in AL-Khoms, then the waste was sieved, the sample that passed through Sieve No.4 and retained on sieve No.10 was taken. The PVC waste proportions of (0.06 ، 0.08 ، 0.1) by weight of cement was added to the mix mortar. The tests carried out during this study were; air content of fresh cement mortar, flow table, dry density of hardened cement mortar, flexural and compression, free shrinkage and finally ultrasound pulse velocity. The results obtained showed a significant improvement in the sound insulation and a decrease in the dry density of the mortar. While the compressive and flexural strength results were slightly lower compared to the standard mortar. In addition, a decrease in the values of flow, free shrinkage and air content was observed with an increase in the PVC content. Nevertheless, the mortar obtained contributes to the conservation of natural resources and maintains the mechanical properties of the cement mortar in structural applications.

Keywords: Cement mortar, PVC waste, Mechanical properties

Paper ID: 19

محور العلوم الهندسية

a. Elmergib University – Libya.
b. Jurutera Perunding Warisan – Malaysia.

Investigating the Effect of Experimental Factors on the Performance of Warm Mix Asphalt with Wax Additive Using Application of the Taguchi Method

Bashir M. Aburawi[a]*, Meor Othman Hamzah[b]
Aburawi2018@yahoo.com*, cemeor@usm.my

Abstract:

The object of this study evaluates the effect of experimental factors on volumetric properties and performance of warm mix asphalt (WMA) with RH-WMA through the Taguchi method. The gradations used are AC 14 based on the Public Works Department of Malaysia [PWD Malaysia Standard Specification of Road Works (JKR/SPJ/2008-S4)]. Mixtures are designed in an L16 orthogonal array with three factors, namely, compaction temperatures (95–140°C), RH-WMA contents (1%–4%), and asphalt contents (3.5%–6.5%). Sixteen mixtures were prepared by the L16 array proposed by the method. In this study, volumetric properties, such as bulk-specific gravity, air voids, voids filled with asphalt, and voids in mineral aggregates, were investigated, and the strength behavior of the samples was analyzed using the Taguchi method. The resilient modulus and performance of the mixes were also evaluated. The results indicate the high RH-WMA content slightly decreased the asphalt mixture strength and air voids but increased their VFA and RH-WMA content causing softening in asphalt mixtures.

Keywords: Warm Mix Asphalt, RH-WMA, Volumetric Properties, Resilient Modulus, Taguchi Method.

Paper ID: 21

محور العلوم الهندسية

a. Elmergib University – Libya.
b. Jurutera Perunding Warisan – Malaysia.

Investigation of the Fatigue Performance of Sustainable Asphalt Pavement

Foad Mohamed Elkut[a]*, Meor Othman Hamzah[b]
foad.elkut@yahoo.com*, cemeor@yahoo.com

Abstract:

Selecting suitable materials for sustainable asphalt pavement construction can be a challenging task, particularly due to the significant issue of fatigue damage in flexible pavement. The fatigue performance of gap-graded asphalt mixes (GGCP) was assessed through four-point bending beam fatigue testing, examining the impact of incorporating 6% Calcium carbonate (CaCO3) and 2% treated palm oil fuel ash (TPOFA) on fatigue cracking. The testing was conducted at various stress levels (800, 1000, and 1200 kPa) and a temperature of 5°C. Additionally, the asphalt mixtures underwent acceleration ageing and moisture conditions, which varied during the study. The experimental findings indicated that higher stress levels resulted in a decrease in the fatigue life of asphalt mixtures due to ageing effects. Moreover, moisture conditioning was found to diminish the fatigue life of the asphalt mixture. Comparatively, the fatigue model incorporating a plateau value and fatigue life demonstrated greater accuracy when compared to previous regression models.

Keywords: Sustainable, .Ageing, Fatigue, Fuel Ash, Moisture Conditions.

Paper ID: 25

محور العلوم الهندسية

Estimation of Solar Cell Equivalent Circuit Parameters for Photovoltaic Module Using Differential Evolution Algorithm

Sebha University – Libya

Mohamed Nuri Hussin, Ibrahim S Nasir, Ahmed E Hamza

moh.emhamed@sebhau.edu.ly, ibr.naser@sebhau.edu.ly, ahme.mohammed@sebhau.edu.ly

Abstract:

The accurate estimation of solar module parameters is crucial for predicting the energy production of photovoltaic modules under different environmental conditions. In this paper, we present an approach for estimating the optimum parameters of a one-diode model using the Differential Evolution (DE) algorithm implemented in MATLAB. Our system enables the determination of these parameters at any solar irradiance and module temperature conditions, making it easy to apply the model for predicting the energy production of a photovoltaic module. The results demonstrate that the DE algorithm can estimate the parameters accurately. The numerical estimation technique based on a mathematical algorithm approximately fits all the points on the I-V curve at various environmental conditions. This work is a valuable tool for improving solar cells' performance and efficiency and applies to many photovoltaic applications.

Keywords: Photovoltaic PV, One diode model, Differential Evolution algorithm (DE).

Paper ID: 26

محور العلوم الهندسية

Energy Flow Management and Size Optimization for Photo-Voltaic and Wind Renewable Sources Integrated with Vehicle-to-Grid Technology

Sebha University – Libya

Mohamed Nuri Hussin, Mohamed Abdolla Hussian, Sadam Alnaghnoughi
Moh.Emhamed@sebhau.edu.ly, Moh.Hussian@sebhau.edu.ly,
Sada.Alnaghnoughi@sebhau.edu.ly

Abstract:

The energy management process can increase the reliability of the energy flow to cover the load in a Hybrid Renewable Energy System (HRES), especially in light of the development of new technologies such as Vehicle-to-Grid (V2G) technology that helps the grid handle with peak load coverage. This paper deals with a connected hybrid system with the grid is used to operate a residential building in the Sabha region in southern Libya, as it consists of photovoltaic (PV) with a capacity of (112.8) KW, wind turbines (WT) generating (24) KW, batteries (BT) up to (63) KW, and electric vehicles (67) KW, with an investment of (513,432) thousand dollars. The proposed system generates (2338) Mw/h/year, which is sufficient to meet (54.76) % of the demand for electricity from renewable energy sources. It also generates surplus energy at a value of (0.91) Mw/h/year, meaning that the deficit in meeting energy demand is negligible. The system is designed to reduce the Levelized Cost of Energy (LCOE) and Loss of Power Supply Probability (LPSP) while increasing the Renewable Energy Fraction (REF) by implementing an energy management optimization strategy through search algorithms such as the Cuckoo search algorithm (CSA) and Particle swarm optimization (PSO) for component size. Hybrid renewable energy system, taking into account climatic data as well as objective functions and Constraints. The energy balance between system components is analyzed to obtain the best performance at the lowest operating cost. The system was set up using MATLAB codes in different configurations, and the obtained results show better performance values such as (0.0340) $/KWh, (0.0769)%, and (0.5476)% for COE, LPSP, and REF, respectively.

Keywords: Energy flow management optimization, Vehicle-to-grid V2G, Renewable energy sources RESs, Search algorithms CSA & PSO.

محور العلوم الهندسية

Paper ID: 43

دراسة سلوك خاصية صلادة المواد المركبة من البولي ايثيلين عالي الكثافة عند إضافة أحجام مختلفة من مسحوق حشوة كربونات الكالسيوم الليبية

a. المركز الليبي لبحوث اللدائن ،طر ابلس – ليبيا
b. جامعة طر ابلس – ليبيا
c. المركز الليبي المتقدم للتقنية، طر ابلس – ليبيا
d. المركز المتقدم الليبي لتقنيا ت اللحام ،طر ابلس – ليبيا

هناء جمهور[a]، رواد الطاهر الأشهب[b]، ايناس فساطوي[c]، مريم مرغم[d]، امال الفارسي[c]، محمد البوزيدي[a]

amnagred@gmail.com, rawaddrd199061@yahoo.com, e.fessatwi@yahoo.com, mariammorgam@yahoo.com, Amalaltrhonee@gamail.com, melbuzed@yahoo.com.

الملخص :

تم في هذا البحث تحضير مادة مركبة مكونة من راتنج البولي ايثيلين عالي الكثافة (HDPE)ومسحوق خامة كربونات الكالسيوم الليبية كمادة مالئة متوفرة بمدينة ترهونة، ودراسة أثر طحن المسحوق على خاصية الصلادة لأنه يعمل على تحسين الخواص الميكانيكية والحرارية والفيزيائية للمواد المركبة. صخور كربونات الكالسيوم تم تكسيرها يدويا إلى قطع صغيرة، ثم طحنها في طاحونة المطرقة مبدئيا إلى مسحوق خشن حجمه حوالي 1مم، ثم طحنها إلى الحجم الناعم باستخدام طاحونة الطرد المركزي لزيادة المساحة السطحية. ثم بعد ذلك عولج الحجمان بمسحوق مادة بولي ايثيلين جلايكول (PEG)بوصفها مادة رابطة لمادة الملء مع البوليمر واستعملت طريقة البثق والحقن لإنتاج عينات البحث. وكانت النسبة الوزنية لمادة الحشو % (10,20,30). كما أجريت عملية التشخيص للمساحيق والمواد المركبة المنتجة باستخدام أجهزة التحليل الحراري الوزني، تحليل الأشعة تحت الحمراء، الأشعة السينية والفحص المجهري الضوئي. كما تم قياس درجة صلادة شور للعينات والمقارنة بينها. فأظهرت نتائج التشخيص للمواد المركبة انه يمكن استخدم مسحوق الخامة الليبي كمادة مالئة للمواد المركبة وذلك من خلال نتائج الأشعة تحت الحمراء حيث كونت رو ابط قوية مع مادة بولي ايثيلين. وأظهر الفحص المجهري الضوئي أن توزيع وتجانس المساحيق داخل نسيج العينات كان جيدا جدا وخاصة في الحجم الناعم بالمقارنة بالحجم الخشن. أظهرت نتائج صلادة شورللمواد المركبة أنه بزيادة درجة النعومة للمادة المالئة (الحشو) فإن الصلادة تزداد في نطاق من (54 -D 53)مقارنة بنطاق العينة المرجعية (49.39 -D50) و الحجم الخشن -D52.6 (51.36).

الكلمات المفتاحية: صلادة شور، خام كربونات الكالسيوم الليبية، بوليمير الإيثيلين عالي الكثافة (HDPE)، مواد البوليمرات المركبة.

Paper ID: 44

محور العلوم الهندسية

Welding Center,
Tripoli – Libya

Comparison of the Effects Metal Inert Gas and Laser Beam Welding on Duplex Stainless-Steel Properties

Thoria G. Sharef, Maryem M. Morghem, Aisa A. Ighnegewa, and Adel M. Farajdaw
thoria.sharef@yahoo.com, mariammorgham@yahoo.com,
essaignegewa@gmail.com, Adeldaw2022@gmail.com

Abstract:

In this study, optimal characteristics for duplex stainless steels (2507DSS) are attained when austenite and ferrite are present in roughly equal amounts in the microstructure. Therefore, the purpose of this study is to compare how different metal inert gas (MIG) and laser welding (LBW) parameters affect the weld characters of joints that are butt welded joints of duplex stainless-steel plate with thickness of 8mm, the speed is constant and changing beam power, with argon shielding gas. Conventional MIG welding parameters are ranges; current, and voltage are constant with changing speed and using gas mixture Ar and CO2 with a filler metal, and a single V groove. Investigation of welded joints has been carried out using different methods visual inspection, optical micro structure, hardness measurements, energy dispersive X-ray (EDX) microanalysis and tensile test. The results achieved in this investigation disclosed that welding parameters obtaining satisfactory properties of welded joint; no visible welding flaws, porosity and incompetent penetration. The fusion zone's grain size is finer in LB than MIG welding. EDX microscopic analysis reveals a slightly different structure in MIG and LB welds of BM microstructure, with filler altering Fe element and C-carbon content, causing brittleness due to ferrite content. The hardness results showed that no appreciable differences between MIG and LB in the welding bool area zone were equalled (265- 289Hv) respectively. Tensile strength and ductility increased with MIG and LBW in HAZ, at the same time laser laser-welded specimens showing the highest ductility and strength.

Keywords: Duplex stainless steels (2507Dss), metal inert gas welding (MIG), laser beam welding (LBW), hardness, and tensile test.

Paper ID: 49

محور العلوم الهندسية

The Impact of Carbon Fiber on the Surface Properties of the 3D Printed PEGT Product

a. National Engineering School Sfax – Tunisia
b. Libyan polymer research center, Tripoli – Libya
c. Azzaytuna University, Tarhuna – Libya
d. Higher Institute of Technical Sciences, Tarhuna – Libya

Abraheem Hadeeyah[a,d], Hana Jamhour[b*], Ibrahim Emhemed[c], Fouzi Alhadara[a,d], Neila Masmoudidd, Monder Walid[a].

ibrahem27777@gmail.com, hanajamhoer@yahoo.com, I.emhemed@azu.edu.ly, alhadar7533@gmail.com, neila.masmodikhabou@enis.tn, mouali@kku.edu.sa.

Abstract:

The primary focus of this work is the development of a hybrid composite material for 3D filaments. Polyethylene phthalate glycol (PETG) and (PETG/Carbon) fiber composite materials have their surface properties (surface roughness, Shore hardness, and micro hardness) tested. A ratio of 15% carbon fiber (in the form of carbon filaments) was used as the reinforcing filler. Using FDM (fused deposition modeling material) technology, the surface properties of PETG material used in 3D printed objects were enhanced. An ENDER 3D printer was used to create three PETG and PETG/Carbon fiber samples, using the printer setting 240°C temperature, 80°C build plate temperature, 55mm/s speed, 0.2mm layer height and speed fan 100mm/s. After that, an optical microscope and FT-IR technologies were used to investigate the samples. Results showed that as compared to PETG, the surface roughness of PETG/Carbon was reduced by 32.7%. This allowed carbon fiber to break doubly bonded in the PETG structure and also enhanced sample flow and adhesion. The PETG/Carbon samples had a Shore hardness D that was 2.16% lower than PETG's, but a slightly higher Micro hardness, making them more comparable to 10.4 HV than to 9.6 HV. However, the carbon fiber was reinforced and showed high compatibility with a PETG polymer matrix at the samples' buried structures, demonstrating that a 3D printer is an effective production tool for producing homogenized composite materials. According to claims, these features enhance the carbon fiber's ability to slide in PETG/Carbon samples.

Keywords: Carbon fiber, PEGT; Surface properties; FDM technique; Composite martial.

Paper ID: 54

محور العلوم الهندسية

Sabratha University – Libya

Simulation Of The Optimum Operating Conditions For A Propylene Glycol Production Unit Using Aspen Hysys Software

Ezeddin Hasan Alshbuki
azden.hasan@gmail.com

Abstract:

Commercially, propylene glycol is produced by the direct hydrolysis of propylene oxide with water. This first-order, irreversible, exothermic reaction is performed in a glass-lined Continuous Stirred Tank Reactor (CSTR). In this study, the initiation of a CSTR was modelled from first principles and simulated using Aspen Hysys 3.2 to obtain concentration and temperature profiles. It is often very important how these profiles approximate the steady-state values. For example, when approaching a steady state, the temperature may rise too high and this leads to degradation of the reactant or product, or the altitude may be unacceptable for safe operation. If either condition occurs, the system will exceed its practical stability limit. The practical stability limit represents the temperature above which it is undesirable to operate due to undesirable side reactions or equipment damage. Therefore, the best operating conditions were obtained in terms of the flow rate of the raw material and the temperature of the reactor at 345 Kgmol/h and 82.2 °C on straight. The production of propylene glycol in the presence of an acid catalyst in an isothermal tank reactor is presented using advanced process simulation software. The effect of temperature was also calculated using the principle of energy balance on the reactor. The reactor operates optimally at a fractional conversion of 0.995 to obtain optimal values for the most important variables/parameters [reactor volume 7.92 m3, reactor length 2.83 m, reactor diameter 1.89 m, and amount of heat required for cooling per unit volume of the reactor 1205 kw].

Keywords: Aspen Hysys, Propylene Glycol, Propylene oxide, Simulation.

Paper ID: 55

محور العلوم الهندسية

Simulation Of Acidic Water Purification Process in Refinery Based on Determining Appropriate Operating Conditions

Sabratha University – Libya

Mufida Mohamed Bey
mofiedab@gmail.com

Abstract:

Acidic process water produced by refineries contains some hazardous pollutants such as (H2S and NH3). Acid water extraction units remove both compounds from the water. The removed contaminants are sent to a sulphur recovery unit to produce sulphur and avoid any acid emissions contrary to environmental regulations. Water pollution is a problem that concerns all people in the world. In view of the importance of preserving the environment and water resources, in this research, the simulation of the acid water treatment unit in the refinery was studied using the Aspen Hysys software based on determining the appropriate operating conditions. The NRTL electrolyte activity coefficient model was used to predict the system's thermodynamic behaviour. The simulation results showed that the suitable temperature for the feed entering the tower is about 38°C and the convenient distance for the trays in the disposal tower is 0.54 mm. Under these conditions, the concentration of hydrogen sulphide 0.1694 and 0.2418 of ammonia in the acid gas exiting the tower reaches its maximum at a molar flow rate of the mixture of about 39.86 kgmol/h, according to the economic considerations of the operating tower.

Keywords: Acidic Water, Aspen Hysys, Refienary, Pollution, Simulation.

Paper ID: 63 محور العلوم الهندسية

Treatment of Produced Water Using Microalgae

Sebha University – Libya
Masouda Farhat*, Mahmoud Abdussalam, Hisham Mohamedb, Taha Abdullah
Mas.Ali @sebhau.edu.ly*, Mahm.abdussalam@sebhau.edu.ly,
sqra91286@gmail.com, Taha.abdullah@sebhau.edu.ly,

Abstract:

Produced water is one of the key attractions in the oil fields, where formation water rises to the surface along with the crude oil and is then separated to prevent many problems that may arise during transportation. Nevertheless, the created water is occasionally injected into a man-made lake inside the fields. The sands, creatures, vegetation, and formation water are all contaminated by the lake's water. Because produced water contains minerals and inorganic salts, effective treatment of this water is crucial. This study was conducted to examine how treating produced water with organic elements like freshwater algae affected the amount of salts in the formation water. Two types of freshwater algae namely: Oedogonium algae, Zygnema algae, were used. Electrical Conductivity (E.C), pH, total dissolved solids (TDS), and salinity were measured before and after the treatment at different times intervals (on day one, the fourth day, and the seventh day). The results showed that Oedogonium algae have positive effects on the first day, whereas TDS decreased from 5364 mg/l to 1381 mg/l, pH changed from 7.13 to 8.7, E.C decreased from 10.95 ms/cm to 2.818 ms/cm, and salinity decreased from 6.2 ppt to 1.6 ppt. The treated produced water was used for irrigation of plants and as a drinking water for animals without any detrimental effects.

Keywords: water treatment, microalgae, Produced water, Salinity, Oedogonium algae, Zygonema algae.

محور العلوم الهندسية

Paper ID: 65

تقييم إستقرارية الانقطاعات الصخرية الموازية لطريق الميشار بمنطقة بئر الغنم شمالي غرب ليبيا

جامعة نالوت – ليبيا

أبوالقاسم الأخضر

a.alakhdar@nu.edu.ly

الملخص :

قطعت المنحدرات الموازية لطريق الميشار لغرض توسعة الطريق، ونتيجة للتوسعة تكشفت انقطاعات صخرية مكونة من حطام صخري، إذ رصدت الزيارات المتكررة لمنطقة بئر الغنم حدوث انهيارات في بعض أماكن تكشف الانقطاعات الصخرية؛ وتكمن مشكلة البحث في حدوث انهيارات مصدرها الانقطاعات الصخرية التي تتخلل صخور الجبس، وإن الاستمرار في عدم فهم الأسباب الكامنة وراء حدوث الانهيارات قد ينتج عنها انهيارات مستقبلية تكون نتائجها كارثية تلحق ضرراً محتملا بمستخدمي الطريق، فكان الهدف العام تقييم ثبات الانقطاعات الصخرية باستخدام الدراسة الميدانية والمعملية والتي تم من خلالها حساب قيم التماسك الداخلي وزو ايا الاحتكاك و أيضا محاكاة ثبات المنحدرات باستخدام برنامج روك بلان من خلال دراسة متغيرين بالغي الأهمية أولهما التغير في كمية المياه إذ قيم ثبات الانقطاعات مع التغير في ثلاث حالات تشبع داخلي (محتوي العينات من المياه) الناتج عن ثلاث كميات للمياه) الطبيعية30 mm ، (50mmوثانيهما التغير في زاوية ميل المنحدر من الزاوية الطبيعية 35° إلي زاوية قطع 80° وأهم النتائج بينت أن قيمة التماسك الداخلي انخفضت من 8.3 t/m2 بنسبة تشبع 9.9% الى 5.2 t/m2 بنسبة تشبع 16% لتكون مؤشراً على تأثير التشبع الداخلي بالمياه في التقليل من تماسك مكونات المنحدر، وتبين أن المنحدر حالة ثبات عند زاوية ميل 35° على عكس زاوية القطع 80°، والتي سيطرت فيها القوة الدافعة و انعدمت فيها القوة المقاومة، فحدث الانهيار بمعامل أمان 0 وتوصي الدراسة بضرورة محاكاة الظروف الطبيعية التي تؤثر على المنحدر قبل الشروع في عملية قطع المنحدرات.

الكلمات المفتاحية :اتزان المنحدرات، الانقطاعات الصخرية، التماسك الداخلي، معامل الأمان، زاوية الاحتكاك.

Paper ID: 77

محور العلوم الهندسية

Utilizing recycled rubber in concrete: a study of some properties

Elmergib University – Libya

Salhin Alaud*, Muhieddin S. Tughar, Sufian Rwini
s.alaud@elmergib.edu.ly, mstughar@elmergib.edu.ly,
sufian19501992@gmail.com

Abstract:

This paper investigates the effects of adding recycled rubber to concrete in terms of its physical and mechanical properties. The study involved three mixes of concrete created by replacing the gravel with recycled rubber particles with varying percentages of rubber by volume, 10%, 15%, and 20%, and a control mix without rubber. A 1.5% superplasticizer (SP) was also added to other mixtures with rubber in the same proportions as before.

The study was conducted on concrete cubes with dimensions of 100 mm. The physical properties of this sample were observed and compared with a control sample of regular concrete. A series of tests were carried out to measure the density, and compressive strength, of the sample. The ultrasonic pulse velocity (UPV) of the sample was also tested to evaluate its porosity.

The results showed that the addition of recycled rubber to the concrete reduced the density and therefore its compressive strength by more than 26% with an increase in the rubber replacement ratio of 20%, while when using SP the resistance decreased by less than 20% for the same replacement ratio. The pulse velocity of the samples decreased with increasing rubber content.

The results demonstrated that recycled rubber can be a viable additive for concrete in some applications, providing water resistance and impact load with minimal reductions in weight. This could lead to more environmentally friendly building materials with improved performance.

Keywords: Rubber concrete, Rubber replacement, Compressive strength, Pulse Velocity, Density.

Paper ID: 91

محور العلوم الهندسية

Reducing the Salinity of the Produced Water from Oil Field Using Activated Carbon Extracted from Waste Date Kernel

a. China University of Petroleum – China
b. Sebha University – Libya.
c. University of Ghardaia – Algeria
d. Midwestern State University – USA

Mohammed A.Samba*[a,b], Yiqiang Li[a], Zheyu liu[a], Masouda Farhat[b], Taha Ebrahim[b], Mohammed Milad[b], Fares Fenniche[c], Mahmoud O. Elsharaf[d]
moh.samba@sebhau.edu.ly, lyq8971007@163.com, zheyu.Lui@cup.edu.cn, mas.ali@sebhau.edu.ly, tahafromlibya1@gmail.com, Mahmood.Lojily@gmail.com, fennichefares@yahoo.fr, Mahmoud.elsharafi@msutexas.edu

Abstract:

Oil production operations are commonly divided into three periods: "Primary, Secondary and Enhanced Oil Recovery EOR". Primary recovery is considered as the initial production stage, resulting from the displacement of natural derive mechanisms that exist in a reservoir. Secondly, the secondary recovery period which is the water flooding, or gas injection. The final stage period is EOR period, which involves the injection of external material into a reservoir. Where, the injected slug interacts with the reservoir rock or oil system to create favorable conditions in order to enhance the oil recovery.

The produced water can be used as the water flooding during the secondary recovery, but the high salinity of the formations yields a low recovery factor. Thus, some materials have been used to reduce the water salinity during the production in order to reinject it into the reservoir and cause a high recovery factor. The challenge to obtain an economic material which is able to reduce the salinity in the oil fields is still at stake. Thus, many materials need to be applied in order to test its ability to reduce the water salinity. The activated carbon extracted from waste date kernel have not used yet in this area. In the present paper, the activated carbon was prepared at lab by following specific procedures. Where, a different size of activated carbon extracted from date kernel used to treat the saline water, which later will be used for a spontaneous imbibition test for sandstone core samples after saturated with crude oil. A spontaneous imbibition test consisting of three scenarios of activated carbon at various temperatures and later compared with untreated reservoir water. In this study, the spontaneous imbibition test was performed at room temperature and oven temperature including (45, 55, and 70 °C). The results showed that activated carbon is a useful material to reduce the water salinity. Where, the best oil recovery was at a treated water with activated carbon volume (0.125), which was (70.41%), that was at the maximum used temperature.

Keywords: Date Nuclei, Activated Carbon; formation Water; treatment process; Spontaneous imbibition test.

Paper ID: 96

محور العلوم الهندسية

Investigation of the effect of the Reservoir Rock Compressibility on Oil Recovery Factor during Gas Injection

a. Academy for Postgraduate Studies, Janzour – Libya.
b.College of Engineering Technology, Janzour – Libya.

Madi Abdullah Naser[a], Abdulhadi Elsounousi Khalifa[b], Alla Daw Nasr[b], Enas Massoud Akhlasa[b]

madi.naser@academy.edu.ly, abdalhadi8027@gmail.com, adaw2023@gmail.com, enasakhlasa@gmail.com

A type of EOR, secondary production includes water flooding and gas injection. Normally, gas is injected into the gas cap and water is injected into the production zone to sweep oil from the reservoir. A pressure-maintenance program can begin during the primary recovery stage, but it is a form of enhanced recovery. The main purpose of this report is to investigate the effect of the reservoir rock compressibility on oil recovery factor during gas injection. The problem statement of this study is firstly, as the reservoir oil and gas production under primary conditions, causes the reservoir pressure to decline. Secondly, A gas injection is required to re-energize or "re-pressurize" the reservoir. The main objective of this project is to investigate the effect of the reservoir fluid densities on oil recovery factor during gas injection. By using ECLIPES Software, we model the data and find out the best prediction of gas injection that is suitable for the available field data. It is proven that the optimum oil production is by injection a high amount of injection rate. The highest increase in percentage of the total gas production is when an injection of 54 MMSCF is 0.58 %. The higher the compressibility value of the rock, will give the higher the rate of oil and gas production. The relationship between oil rate, gas rate, pressure, and oil recovery factor are directing the compressibility of rocks is a direct relationship.

Keywords: Reservoir Rock Compressibility, Reservoir Simulation, Oil Recovery, Gas Injection, Oil Recovery Factor.

Paper ID: 112

محور العلوم الهندسية

Studying Customer Behavior in the Libyan Telecoms Market Using Data Visualization

a. University of Tripoli – Libya
b. Libyan Academy for Postgraduate Studies, Tripoli – Libya

Aya Taher Sherif[a], Saber Khaled Elmabrouk[b]*
ayasherif8@gmail.com, saber.elmabrouk@academy.edu.ly*

Abstract:

In general, the main benefit of data visualization is that it provides a better understanding of complex data and enables faster decision-making. This study on call detail records (CDRs) and SMS activity data visualization was conducted to fully understand the customer behavior patterns and culture in the Libyan telecom market. A big telecom data (261 GB) was collected for CDRs between 28 March and 22 April 2020. This includes 19 working days, three Fridays and four Saturdays. The data visualization results show that the weekend SMS and call activity pattern shows a completely different behavior compared to other days of the week. Call behavior between 12:00 and 7:00 is generally almost the same. The peak times for calls on weekdays are between 11:30 and 13:00 and for SMS between 19:30 and 22:00. Furthermore, the analysis of SMS activities does not reflect customer behavior, but much of the SMS activity is the result of electronic payment services during shopping. However, Libyan culture is more about making phone calls than sending SMS messages. since the number of calls at dawn is minimal, the number of SMS increased slightly at this time. In order to retain customers, decision makers should consider these results and develop appropriate plans and strategies. However, in order to reduce call congestion and increase efficiency, decision makers should set appropriate pricing during peak or pre-peak and post-peak hours to convert many customers before or after peak hours. Also, they should somehow encourage customers to use SMS instead of calls.

Keywords: Culture and Customer Behavior, Big Data, Data Visualization, Telecom Market, SMS.

Paper ID: 113

محور العلوم الهندسية

a. Sebha University – Libya
b. University of Mysore – India

Synthesis of Nickel Oxide / Cerium Dioxide/ Graphene Oxide (NiO/CeO_2/GO) Composite as an Organic Pollutant Remover of Dyes

Mohammed Ibrahim[a], Faraj Mohammed Al-Lafi[b]
moh.ibrahim@sebhau.edu.ly, frjm28760@gmail.com

Abstract:

Before industrial effluents are released into the environment, several techniques have been developed to remove colours from them. These techniques include ion exchange, photocatalytic degradation, chemical oxidation, adsorption, and osmosis. Since these dyes may be totally broken down by photo-catalytically active semiconductors when exposed to light, photocatalysis is one of these approaches that is thought to be environmentally friendly and has been widely employed for environmental cleanup In the current study, a hydrothermal approach was used to create a NiO/CeO_2/GO nanocomposite that was heated for 24 hours at 180 °C using a Teflon liner. To confirm the creation of nanocomposite material, the synthesised nanomaterials were characterised using a variety of spectroscopic methods, including XRD, FTIR, Raman Spectroscopy (RS), SEM, Photo Luminescence Spectra (PL), and Dynamic Light Scattering (DLS). The materials that were synthesised were investigated as photocatalysts for the breakdown of Methylene Blue (MB) dye when exposed to sunlight. The product's photocatalytic activity on methylene blue was examined. It has been demonstrated that adding GO increases absorption while lowering bandgap energy. The elimination effectiveness of methylene blue from an aqueous solution was investigated, and it was found to be 93.22% when the ideal circumstances of NiO/CeO_2/GO of 0.10 mg/L, pH 5, and contact duration of 40 min under visible light were used.

Keywords: Nanocomposites, Dyes, Methylene blue (MB), Organic Pollutant, Graphene Hydrothermal Technique.

محور العلوم الهندسية

Paper ID: 118

إمكانية استخدام الخرسانة المعالجة بالاتوكلاف في مباني بيئات المناطق الحارة (الحالة الدراسية مدينة سبها)

جامعة سبها – ليبيا

لؤي اسماعيل حمد العشعوش، محمد الولي عبد القادر الشريف

luay.alashoush@sebhau.edu.ly, moh.alsharef@sebhau.edu.ly

الملخص :

تتسارع تكنولوجيا البناء عالميا في طرح مواد ونظريات جديدة في عالم يسعى لتحقيق المزيد من الاستدامة في ذات المجال، مع المحافظة على الغايات الوظيفية والاستفادة المثلى من المباني وتحقيق راحة المستخدمين، ومن خلال الاطلاع على الو اقع المناخي الصحراوي الحار الذي يعيشه الانسان القاطن في الجنوب الليبي ونظم ومواد البناء المستخدمة فيه. كان لابد من البحث عن مواد بناء بديلة عن تلك المستخدمة حالياً لمواجهة الفروقات الحرارية التي تتفاوت بين درجة حرارة تصل الى " 44.2 °صيفا & 2.29 °شتاء " من اجل تحقيق مفهوم الراحة الحرارية في المباني السكنية وغيرها من المباني. وعليه من خلال الدراسة المعمقة للباحثين في خواص مادة الخرسانة المعالجة بالاتوكلاف autoclaved " "aerated concrete or AAC وتطبيقها عالميا و اقليميا في مناخات مشابهة لمدينة سبها، واستخدام المنهج الوصفي والتحليلي للبحث، جاءت هذه الدراسة لتبين اهمية استخدام هذه المادة من خلال عمل محاكاة لبناء سكني في مدينة سبها لتوضيح الاثر الرجعي من استخدامها مقارنة بالبلوك الاسمنتي المنتشر حاليا، حيث اوضحت نتائج الدراسة بأن مادة الـ AAC خفضت قيمة معامل انتقال الحرارة الخارجية من 1.93 W/m²k للجدار من البلوك الاسمنتي إلى 0.58 W/m²k ، وقللت ما قيمته 23.25% من عدد ساعات التبريد غير المستوفاة بنفس السماكة لنفس الفراغ، وقد خلصت الدراسة كذلك الى امكانية طرح استخدام هذه المادة مستقبلا في بناء المباني في ليبيا وخاصة في المنطقة الجنوبية.

الكلمات المفتاحية: الخرسانة المهواة، المعالجة ضمن افران الضغط، الخرسانة المعزولة، الخرسانة الخفيفة، التصنيع، الخصائص.

Paper ID: 137

محور العلوم الهندسية

Forecasting Short-Term Peak Load Demand in the Libyan Power Grid Using Multiple Regression Model

a. The Libyan Academy, Tripoli – Libya.
b. Higher Institute of Science and Technology, Alasabaa – Libya.

Abdelbaset M. Ihbal[a*] , Abdulwahid. A. khalleefah[b]

a.ihbal@acadeny.edu.ly*, abdalwahadabrahym@gmail.com

Abstract:

The demand for energy, particularly electricity, has been rising rapidly around the world and plays an important role in socio-economic development, especially in developing countries. Electricity load forecasting is a key task in power plant planning, as well as in efficient operation and sustainable growth of modern electricity distribution networks. This is to make Balancing the relationship between electricity demand and supply. The main purpose of this study is to investigate the impact of meteorological factors such as temperature, relative humidity and wind speed on short-term electricity demand forecasts in Libya. A model has been developed by means of multiple regression analysis and trend method techniques. It was found that there is a good correlation between the factors and electricity use. Since the final model exhibits some little deviation, this approach has proven to be helpful for predicting Libya's electricity consumption. The findings are analyzed and discussed in order to offer recommendations for using this approach for forecasting the short-term demand of electricity.

Keywords: Demand, Electricity, Forecasting, Meteorological, Multiple regression.

محور علوم الحاسب وتقنية المعلومات

Paper ID: 35

منصات التعلم الرقمي كأداة لتنمية المهارات التكنولوجية وتطوير جودة مؤسسات التعليم العالي الليبي

a. جامعة المرقب – ليبيا
b. مجموعة الابداع للخدمات التقنية والرقمية، اوتاوا – كندا
c. جامعة و اترلو – كندا

محمد الدالي[a,b]، أسماء ميلاد[a]، زايد اسحيم[b]، محمود إسماعيل[b]، طارق العجيلي[a]، هنادي سعد[a]، لمياء إسماعيل[b]، سارة الدالي[b]، على الكامل[c]

dredalicreativitygroupts@gmail.com, Hanadiengineer2012@gmail.com, asma.aga2009@gmail.com, taalajaili@elmergib.edu.ly

الملخص :

أجرى فريق البحث العلمي في هذه الورقة دراسات مكثفة على مدى عدة سنوات تدريسية لمجموعة مواد جامعية لفحص كيفية استخدام تقنيات التعليم العالي في ليبيا. وأظهرت النتائج أن هذه التقنيات لا تستخدم بطريقة منهجية وفعالة. بدلاً من استخدامها بالكامل كأدوات شاملة تسهل التعلم وتحسنه كما تم فعليا استخدام ذلك، غالبًا ما ينتهي الأمر بمنصات التعلم الإلكتروني إلى العمل كمجرد مساحات لتخزين المحتوى. وجدت الدراسات أن هناك مشكلات تتعلق بكيفية إدارة المواد الجامعية وتدريسها وكيفية استخدام التكنولوجيا في التعليم العالي. ولتحسين الأداء التعليمي، تم تقديم مجموعة من القواعد والاقتراحات لمساعدة الجامعات الليبية على استخدام التكنولوجيا بشكل أكبر وتحسين طريقة التدريس والتعلم وباقل التكاليف. وهذا من شأنه أن يجعل الجامعة أشبه بالجامعات الأخرى حول العالم. وستعمل هذه الخطة المقترحة على التأكد من أن كل فرد في الجامعة، بما في ذلك أعضاء هيئة التدريس والطلاب، سيتمكن من الوصول إلى منصة تعليمية جيدة عبر الإنترنت. تستخدم معظم الجامعات الآن مزيجًا من الفصول الدراسية الشخصية وعبر الإنترنت. يؤدي استخدام إطار التعلم الإلكتروني الذي يمكّن الطلاب والمحاضرين من تبادل المعرفة إلى تحسين منهجية وعمليات خدمات التعلم للطلاب. وفقًا لتجربتنا في جامعة المرقب، فإن بيئة التعلم الإلكتروني تفضل التدريس المعتمد علي شبكة الويب. يجب أن تستخدم معظم الجامعات والكليات الليبية أحدث استراتيجية للتعليم الإلكتروني لمواكبة ومراقبة سرعة الابتكار التكنولوجي في التعليم العالي ولاسيما التعليم المفتوح. الطلاب والمعلمون لهم الخبرة ما يكفي لاستخدام الإنترنت وموا قع الشبكات الاجتماعية في عصر التكنولوجيا اليوم، مما يسهل المشاركة في أي تعلم عبر الإنترنت بطريقة مباشرة للتعرف على أي نوع من سيناريوهات التدريس والتعلم عبر الإنترنت .

الكلمات المفتاحية: تقنيات التعلم، تعليم عالي، عمليات التدريس والتعلم، التعلم الإلكتروني، منصات التعلم الإلكتروني، تعلّم أنظمة الإدارة.

Paper ID: 52

محور علوم الحاسب وتقنية المعلومات

Unlocking the Potential of Programming Education: Enhancing Conceptual Understanding and Student Engagement with Sphero SPRK Robot

a. College of Technical Sciences, Sebha – Libya
b. CQUniversity, Queensland – Australia
c. University of Technology Sydney – Australia

Ibrahim Nnass[a], Juan-Carlos Muñoz[b], Michael A. Cowling[b], Roger Hadgraft[c]
Alnnass76@yahoo.com, j.munoz@cqu.edu.au, m.cowling@cqu.edu.au, Roger.Hadgraft@uts.edu.au

Abstract:

This research investigates the use of the 'Sphero SPRK+' robot as a programming assistant to enhance conceptual understanding and engagement in programming education. The research addresses the challenges of teaching programming and underlines the significance of students understanding programming structures, semantics, syntax and planning. The Sphero robot offers multiple programming options, including graphic blocks, a pictorial command line, and text commands, catering to diverse learning styles. The approach of the study is based on a cognitive learning model, with the Sphero robot providing immediate feedback throughout practising. The experiment incorporates two groups: one using Blocks and the other using JavaScript code with Sphero's assistance. Results suggest that using Sphero SPRK robot enhances programming learning outcomes, particularly for novice learners. Participants express satisfaction with the engaging and practical learning experience, favouring the ease of Blocks for learning programming logic. The study provides significance for educational settings and emphasises the value of robotics and block-based programming in promoting algorithmic thinking and computational skills.

Keywords: mputer programming; learning programming; programming language; robotic assistant; interactive learning; novice programmers.

محور علوم الحاسب وتقنية المعلومات
Paper ID: 97

استخدام الخوارزميات الجينية لضبط وتحسين المعاملات الفائقة لشبكات العصبية

جامعة الزيتونة – ليبيا
بدر نجيب عويدات
bader_najep@yahoo.com

الملخص :
توصلت هذه الدراسة إلى أن الخوارزمية الجينية تلعب دورًا حاسمًا في ضبط وتحسين المعاملات الفائقة لشبكات العصبية MLP. تم استخدام المعاملات الرئيسية، وهي حجم الطبقات الخفية، وعدد الدورات (الحقب)، ومعدل التعلم، وخوارزمية التحسين، لتحقيق أداء محسن للشبكة العصبية. تم استخدام مجموعة بيانات زهرة اللوتس ومجموعة بيانات الأرقام المكتوبة بخط اليد لتقييم أداء النموذج. وقد تم الحصول على نسبة دقة تبلغ 100٪ لمجموعة بيانات زهرة اللوتس، مما يشير إلى تحقيق أداء ممتاز للتصنيف. وبالنسبة لمجموعة بيانات الأرقام المكتوبة بخط اليد، تم الحصول على نسبة دقة تبلغ 0.94، مما يدل على أداء جيد وفعالية النموذج في التعرف على الأرقام. باستخدام الخوارزمية الجينية، تم تحسين المعاملات الفائقة للشبكة العصبيةMLP، مما أدى إلى تحسين الأداء وزيادة دقة التصنيف في مجموعتي البيانات المستخدمتين. تؤكد هذه النتائج أهمية وفاعلية الخوارزمية الجينية في تحسين ضبط المعاملات الفائقة للشبكات العصبية، مما يمكن من تحسين أداء النماذج وتحسين قدرتها على التعرف على الأنماط والتصنيف بدقة .

الكلمات المفتاحية: دقة التصنيف، شبكة عصبيةMLP، مجموعة بيانات الأرقام المكتوبة بخط اليد، مجموعة بيانات زهرة اللوتس، تحسين المعاملات الفائقة، خوارزمية جينية.

ICST 2023

جميع حقوق الطباعة محفوظة لجامعة سبها
المسؤولية عن الآراء المعبر عنها في المخلصات تقع على عاتق مؤلفيها فقط، ولا يشكل هذا الكتيب تأييداً من قبل الناشر للآراء المعبر عنها في هذه الملخصات.

الناشر: مجلة جامعة سبها للعلوم البحتة والتطبيقية/ مجلة جامعة سبها للعلوم الطبية / مجلة جامعة سبها للعلوم الانسانية
النسخة السادسة 2023

البريد الإلكتروني للمؤتمر:
icst2023@sebhau.edu.ly

الموقع الرسمي للمؤتمر
https://sebhau.edu.ly/icst/icst2023
موقع جامعة سبها:
www.sebhau.edu.ly

البريد الإلكتروني للجامعة:
Info@sebhau.edu.ly

رقم الهاتف: 00218712627019