الجامعة التكنولوجية
قسم الهندسة الميكانيكية
Mechanical Engineering Department

مجلة
الهندسة الميكانيكية

العدد الرابع 2017

مجلة نصف سنوية تصدر عن
قسم الهندسة الميكانيكية - الجامعة التكنولوجية

اجتماع مجلس الكفاءات الصناعي

اقرا في هذا العدد:

فوز طلبة قسمنا بالمركز الاول في برنامج المناظرات بين الجامعات
المعرض العلمي الاول لمشاريع طلبة الدراسات الاولية
المنتدى الهندسي العاشر لفرع هندسة الميكانيك العام
ندوة علمية: الاتجاهات الحديثة في السيارات
ندوة علمية: يدا بيد مع قواتنا الجوية نحو مستقبل طيران افضل
ندوة علمية: التطورات الحديثة في تكنولوجيا التكييف والتجميد
ندوة علمية: اجهزة القياس وتطبيقاتها

اقرأ في هذا العدد

برنامج المناظرات بين الجامعات
صفحة ٤

المعرض العلمي الاول لمشاريع الطلبة
صفحة ٥

الملتقى السنوي الثاني للخريجين
صفحة ٧

الاتجاهات الحديثة في السيارات
صفحة ٩

التطورات الحديثة في تكنولوجيا التكييف والتجميد
صفحة ١٠

يداً بيد مع قواتنا الجوية نحو مستقبل طيران افضل
صفحة ١١

التصميم الميكانيكي بين المنهجية الاكاديمية وآفاق التطبيق
صفحة ١٢

اجهزة القياس وتطبيقاتها
صفحة ١٣

مجلة نصف سنوية منوعة تصدر عن
قسم الهندسة الميكانيكية في الجامعة التكنولوجية

المشرف العام
أ.م.د. مؤيد رزوقي حسن

نائب المشرف العام
أ.م.د. فلاح فاخر حاتم

رئيس التحرير
أ.م.د. محسن نوري حمزه

سكريتير التحرير
م.م. بشار علي محمد
م.م. علي جبار داود

هيئة التحرير
أ.م.د. علي لفته كعيد
م.د. عمار سعدون عبد الزهره
م. همام كريم جلغف
م.م. علي حبيب عسكر
م.م. بشار علي محمد

المحررون
م.م. بشار علي محمد
سارة محمد جاسم

التصميم والاخراج الفني
سارة محمد جاسم

التصوير
ايهاب اديب اشرف

كلمة رئيس قسم الهندسة الميكانيكية
الاستاذ المساعد الدكتور
مؤيد رزوقي حسن

طلبتنا الأعزاء... يسرني أن أرى وجوهكم المشرقة ونظراتكم المتفتحة فألمح فيها حبا للعلم وتطلعا للمعرفة وهمة وعزيمة ونشاطا وأملا باسما في مستقبل مشرق بإذن الله تعالى.

اننا اليوم متفائلون اكثر بمستقبل زاهر لعراقنا الحبيب حيث سطرت قواتنا الباسلة والحشد الشعبي المجاهد اروع قصص البطولة والانتصارات على زمر التكفير والارهاب، وزادت فرحتنا وعظمت باعلان السيد رئيس الوزراء العراقي بتاريخ ٢٠١٧/١٢/٩ النصر النهائي بتحرير كافة أراضي العراق الطاهرة من دنس تنظيم داعش الإرهابي. مبروك للشعب العراقي ، مبروك لقواتنا المسلحة البطلة ، مبروك لدول العالم التي وقفت مع العراق في دحر الإرهاب، حتى إعلان النصر النهائي . عراق واحد متوحد هذا هو عراقنا اليوم والذي ستكونون انتم فية القلب النابض وبسواعدكم سيعمر ويبنى ويزدهر. طلبتنا الاعزاء نامل منكم اليوم ان تكونوا أكثر رغبة وأعظم همة وأنقى ذهنا وبما يتناسب مع حجم التضحيات التي بذلها شهدائنا الابرار للحفاظ على وطننا العراق. نامل ان استعدت نفوسكم وعقولكم لفصل دراسي جديد مليء بالحيوية والنشاط والانضباط وحب العلم.

واستمراراً في نهجنا في توسيع توفير فرص لطلبتنا الاعزاء للدراسة في تخصصات الهندسة الميكانيكية يستمر القسم وللسنة الثانية في فتح الدراسة المسائية للعام الدراسي الحالي ٢٠١٧-٢٠١٨ وباجور مليونين ونصف للسنة الواحدة، حيث تعتبر هذه الاجور منخفضة بالمقارنة مع اجور الكليات الاهلية. وقد اثبتت التجربة نجاحها على المستوى العلمي والتنظيمي حيث شجع هذا النجاح على الاستمرار بهذه التجربة وتحسينها وزيادة ترصين الدراسة فيها، وان اهم النتائج والمردودات العائدة من هذه التجربة تكمن في توفير سيولة مادية للقسم بشكل خاص وللجامعة بشكل عام تسهم في تطويره علميا ويمكن ان تسهم اسهاما جيدا في تحسين مختبراته وكافة مرافقة الحيوية.

ان الظرف الاقتصادي الصعب الذي يمر به البلد نتيجة محاربة الارهاب يحذو بنا في الاستمرار بهذه التجربة الناجحة لتخفيف الكاهل على الوزارة.

اما فيما يخص الجودة فان القسم مستمر في التحسين المستمر في جودة التعليم والتعلم، والقسم مستمر في تجربة التحول الى النظام الفصلي وبشكل يحقق سلاسة في عملية التعليم متماشيا مع متطلبات الوزارة ومتطلبات ABET في الوصول الى جودة تعليم جيدة والاستمرار في الخطوات الرامية للحصول على الاعتمادية.

والقسم ماض في تحسن الجوانب التي تساعد في تطبيق الجودة في التعليم، والتي تساهم في دعم مستوى المؤسسة التعليمية، من خلال الاعتماد على الوسائل التالية:

- تطوير المناهج، أي وضع مناهج جديدة، ومتطورة تهدف إلى مواكبة التطورات المرتبطة بطبيعة كل منهاج دراسي، وكيفية تأثيره على البيئة الدراسية.
- تحسين الوضع التعليمي، أي حرص القسم كونه وحدة المؤسسة التعليمية على تقديم كافة الأدوات، والأجهزة، والوسائل التي تساهم في جعل الوضع التعليمي أكثر جودة.
- الاستفادة من الخبرات الأخرى، أي التعلم من تجارب القطاعات التعليمية بين دول العالم، والحرص على الحصول على الفوائد التي تم الوصول إليها من خلال الاستعانة ببرامج الجودة التعليمية لتطبيقها في مؤسسات التعليم المحلية.

فوز طلبة قسمنا بالمركز الاول في برنامج المناظرات بين الجامعات

أثبتت البحوث الأكاديمية على مرّ العقود الأخيرة أن الفوائد التي تُحصد نتيجة الإنخراط في عملية التناظر لا حصر لها، فالمناظرة تمنح خبرات تفضي إلى مهارات حياتية وشخصية ومعرفية وتنظيمية. بالإضافة إلى ذلك فمن خلال المناظرة يكتسب المتناظرون فوائد تربوية استثنائية في مجالات التعلم الأخرى وفي الوقت ذاته يُمكنهم تعلم وصقل مهاراتهم الشخصية أكثرمن أي بيئة تعليمية أخرى. وكحد أدنى فإن المناظرة تساعد المتعلمين على إدراك دور وأهمية الحجج المنطقية والأدلة الدامغة على أرض الواقع، كما أنها تمكنهم من استجلاء وجهة نظرهم من خلال استخدام البلاغة الخطابية. وعلاوة على هذا كله فإن المناظرة تغرس فيهم شعور الإتزان والثقة بالنفس وهي تعلمهم مهارات البحث العلمي والتنظيم وتقديم المعلومات بأسلوب مقنع وجذاب، لان المناظرات هي فن راق تعمل على صقل مهارة المتناظرين على التعبير وتجميع الأفكار وانتقائها واستدعائها حين اللزوم، بالاضافة إلى أهميتها الكبرى للطلبة في دراستهم وتنمية مهارات البحث والاطلاع لديهم. كما إن المناظرات باستخدام اللغة العربية لها آثار إيجابية كبيرة على جميع الطلبة المتناظرين من أهمها تنمية مهارات التخاطب اللغوي وإجادة الحديث فهي أولاً وأخرا تساهم في تنمية اللغة الأم وتجعل الطلبة أكثر قدرة على التحدث بها، كما تفسح المجال لخوض أنشطة مساعدة في عملية المناظرة كالقراءة والتفكير والتخاطب مما يطوّر لديهم مواهبهم في التحدث والخطابة بكل شجاعة. بالاضافة الى تزويد الطلبة المتناظرين بالعديد من المهارات الحياتية وتجعل الطالب واثقا من نفسه عند مخاطبة الآخرين، كما أنها تطور شخصيته ليكون قياديا قادر على مناقشة الأمور والتأثير على الآخرين من خلال طروحاته وأفكاره.

حصل طلبة قسم الهندسة الميكانيكية على المركز الاول من بين اقسام الجامعة التكنولوجية في «برنامج المناظرات بين الجامعات» وهو الاول من نوعه في الجامعات الذي اقيم برعاية مكتب رئيس الوزراء بالتعاون مع منظمة (كُن) للتوعية والتنمية البشرية والجامعة التكنولوجية ضمن أسبوع العمل التطوعي بحضور مستشار رئيس الوزراء لشؤون الشباب الأستاذ علي العطار ورئيس الجامعة التكنولوجية الاستاذ الدكتور أمين دواي ثامر ورئيس منظمة كُن للتوعية والتنمية البشرية الدكتورة بشرى شعير ومساعد رئيس الجامعة للشؤون الادارية الاستاذ الدكتور سامي ابو النون وعدد من رؤساء الاقسام الهندسية والعلمية وتدريسيي وطلبة الجامعة .

اما عن اهم الأهداف التي اقيم لاجلها برنامج المناظرات بين الجامعات فهي لتعزيز الثقة بالنفس والإتزان وتقدير الذات لدى الطلبة واكتساب معارف متعددة والخوض في علوم شتى خارج نطاق المواد الدراسية بالاضافة الى توفير أنشطة تعزز الإنخراط الحيوي والفعال بين الطلبة وتعزيز القدرة على بناء وتنظيم الأفكار وتطوير مهارات التفكير العليا ومهارات التفكير النقدي وتنمية مهارات التحليل والبحث العلمي وتدوين الملاحظات لدى الطلبة والعمل على تطوير قدرة الطلبة على الإتزان وتقديم الحجج البناءة واستخدام المنطق والأدلة وتطوير القدرة على بناء وتقديم الخطب الفعالة والتشجيع على العمل الجماعي. وجاء احراز فريق قسم الهندسة الميكانيكية للمركز الاول اثر فوزه على فريق طلبة قسم علوم الحاسوب في المباراة النهائية التي اقيمت في مسرح الجامعة يوم الاثنين الموافق ٢٠١٦/١٢/١٢ بمشاركة جميع اقسام الجامعة العلمية والهندسية وباشراف لجنة جامعية رفيعة المستوى .

وحصل فريق قسم هندسة العمارة على المركز الثالث .ويتلخص البرنامج بأجراء فعاليات خطابية غالبا ما تكون علنية وربما تحتوي على حديث امام الجمهور وتكون تنافسية احيانا عندما تكون معدة للأقناع او لتغيير الرأي الا انها تكون تثقيفية دائما ومن الجدير بالذكر ان هذا البرنامج يصب في رفع درجة ثقافة طلبتنا الاعزاء وكسر الحواجز بين الطلبة خدمة لجامعتنا العزيزة .

وتم اختيار الفرق الافضل في ضوء المعايير (هيكلية الخطاب، استخدام اللغة العربية، تفاهم وانسجام الفريق). كما تم اختيار اللجان التحكيمية على درجة من الشفافية من الاقسام الهندسية والعلمية والتي كان دورها الاختيار والمفاضلة مابين الفرق المشاركة. واقيمت المنافسات بين الاقسام للفترة بين ٤-١٢/١٢/٢٠١٦، و تعمل هذه التجربة الفريدة التي على تطوير افق وشخصية الطلبة ليكونوا في المستقبل مهندسين ، باحثين، مبرمجين واساتذة قادرين على خدمة بلدهم بشكل افضل.

المعرض العلمي الاول لمشاريع طلبة الدراسات الاولية

يمثل مشروع التخرج لطلبة الدراسات الاولية في كلية الهندسة الجهد البحثي المحدد الذي يهدف الى حل مشكلة حقيقية في أي مجال كان مع مراعاة أن تكون الفكرة جديدة و أن يكون أسلوب الحل مبتكر ، يتبع ذلك تخطيط سليم للقدرات وللوقت و الجهد . كما يمثل مشروع التخرج اختبارا حقيقيا للطالب إذ يكشف عن قدرات الطلاب في تحليل المشاكل وابتكار حلول جديدة لها عن طريق تصميم مشروع باستخدام إحدى التقنيات التي تم دراستها قبل الوصول لمشروع التخرج . و يمثل مشروع التخرج تجربة فعلية هامة للطالب تكون مقدمة للحياة العملية له بعد التخرج ، إذ يعتمد الطالب في عمل المشروع على جهده و بحثه و إبداعه اعتمادا كلياً . و كان من المهم أن يقسم مشروع التخرج على الفصلين الدراسيين في السنة الرابعة لإتاحة الفرصة للطلبة لانجاز مشروعا متميزاً .

برعاية السيد رئيس الجامعة التكنولوجية الاستاذ الدكتور امين دواي ثامر اقام قسم الهندسة الميكانيكية (المعرض العلمي الاول لمشاريع طلبة الدراسات الاولية) في الساعة التاسعة صباحا من يوم الاثنين الموافق ٢٠١٧/٠٣/٢٧ وعلى قاعة الدكتور منير المظفر في قسم الهندسة الميكانيكية في الجامعة التكنولوجية, علما ان اللجنة التحضيرية على المعرض تالفت من أ.م.د.قاسم عباس عطية المعاون العلمي لقسم الهندسة الميكانيكية و م.م.رشا محمد حسين و م.م.علي حسين علوان. يهدف المنتدى الى التعريف بمشاريع طلبة الدراسات الاولية في القسم واغنائها علميا من خلال النقاش العلمي بين الاساتذة المختصين وطلبة المشاريع. تم الافتتاح بالسلام الجمهوري وتلاوة ايات من الذكر الحكيم وقراءة سورة الفاتحة على ارواح شهداء العراق ثم تلتها كلمة رئيس قسم الهندسة الميكانيكية الاستاذ المساعد الدكتور مؤيد رزوقي حسن, توزعت الحلقات النقاشية على جلستين:

الجلسة الاولى:

برئاسة أ.م.د.وفاء عبد سعود و م.م.رشا محمد حسين كمقررة للجلسة, وشملت الجلسة المحاضرات التالية:

١- نبذة تاريخية عن التصميم في قسم الهندسة الميكانيكية / م.د.مهند يوسف حنه

٢- مشروع طلبة هندسة الميكانيك العام (احمد ليث نوري, عقيل اياد مراد, اونيل نيسان اصليوه) تحت عنوان (تحميل وتوزيع الحاويات). اشراف مجموعة التصميم.

٣- مشروع طلبة هندسة الميكانيك العام (محمد علي مازن, نور صباح نوري, كرار عبد الكاظم) تحت عنوان (معوقات تطبيق تقنية احتجاز مياه التربة التحت سطحي للتربة الرملية) اشراف مجموعة التصميم.

الجلسة الثانية:

برئاسة م.د.مهند يوسف حنه و م.م.علي حسين علوان كمقرر للجلسة, وشملت الجلسة المحاضرات التالية:

١- مشروع طلبة فرع هندسة السيارات (علي محمد رؤوف, علي احسان علي, سعيد مالك سعيد, اسيل عمر خضير) تحت عنوان (fundamental of design and construction of a solar powered vehicle) اشراف أ.م.د.ضياء غانم مطشر و م.م.عقيل زكي مهدي.

٢- مشروع طلبة فرع هندسة الطائرات (علي محمد سالم, محمد باقر تحسن) تحت عنوان (design and construction of light multi-purpose un manned vehicle) باشراف م.همام محمد صالح و م.م.نورة صالح عكاب.

٣- مشروع طلبة فرع هندسة التكييف والتجميد (يوسف مهند عبد الكريم, علي حسين جابر, اسامة محمد حسين, زينب علي عبد الامير) تحت عنوان (construct an environmental box and duct network A٦٦٠ laboratory unit for) باشراف ا.د.وحيد شاتي محمد و ا.م.دغازي فصيل سلومي.

معرض النتاجات العلمية

شارك قسم الهندسة الميكانيكية في الجامعة التكنولوجية بمعرض النتاجات العلمية الذي اقيم برعاية رئيس الجامعة الاستاذ الدكتور امين دواي ثامر وبمناسبة الذكرى الثانية والاربعين لتأسيس الجامعة التكنولوجية, اقيم المعرض في يوم الاثنين الموافق 03/04/2017 على ملعب الجامعة التكنولوجية, وكان لقسم الهندسة الميكانيكية مشاركة فعالة ومتميزة اثارت اعجاب الزائرين, وكان من ابرز هذه المشاريع :

1. مشروع طلبة فرع هندسة السيارات (علي محمد رؤوف, علي احسان علي, سعيد مالك سعيد, اسيل عمر خضير) تحت عنوان (fundamental of design and construc-tion of a solar powered vehicle) اشراف أ.م.د.ضياء غانم مطشر و م.م.عقيل زكي مهدي.

2. مشروع طلبة فرع هندسة السيارات (محمد مالك شيحان بدر, محمد عصام عباس, سجا عامر كاظم, لمى فؤاد حميد) تحت عنوان (Design and construction of automotive suspension system) اشراف أ.م.د.محسن نوري حمزة و م.د.علاء عبد الهادي و م.د.ايناس فليح حسن.

3. مشروع طلبة هندسة الميكانيك العام (محمد علي مازن, نور صباح نوري, كرار عبد الكاظم) تحت عنوان (معوقات تطبيق تقنية احتجاز مياه التربة التحت سطحي للتربة الرملية) اشراف مجموعة التصميم.

4. مشروع طلبة هندسة الميكانيك العام (محمد احمد, سارة خليل, علا محمد) تحت عنوان (الية حماية من الحوادث) اشراف م.د.احسان القاضي.

5. مشروع طلبة هندسة الميكانيك العام (راني مؤيد خليل, نوفل رائد نعمان, مصطفى سمير صدام) تحت عنوان (تصميم الية لازالة زهرة النيل الضارة من المسطحات المائية) اشراف مجموعة التصميم.

6. مشروع طلبة هندسة الميكانيك العام (اصالة محمد علي, اسراء رعد مهدي, روان باسم احمد) تحت عنوان

(تبديل عجلات السيارة المتضررة) اشراف مجموعة التصميم.

7. مشروع طلبة هندسة الميكانيك العام (مصطفى هاشم جبر, اشرف فاضل فياض, سرى محمد عبد الستار) تحت عنوان (تصميم الية لتنظيف خطوط الانابيب النفطية) اشراف مجموعة التصميم.

1. مشروع طلبة فرع هندسة الطائرات (علي هادي ومرتضى حسين) تحت عنوان (Design and build of law speed visualization small wind tunnel) باشراف م.د.احمد عدنان وم.عبد الجبار جوير

2- مشروع طلبة فرع هندسة الطائرات (مرتضى حسين) تحت عنوان (Fuselage layout design) باشراف أ.م.د.عبد الكريم عباس.

3- مشروع طلبة فرع هندسة الطائرات (علي محمد سالم, محمد باقر تحسن) تحت عنوان (design and construction of light multi-purpose un manned vehicle) باشراف م.همام محمد صالح و م.م.نورة صالح عكاب.

4- مشروع طلبة فرع هندسة التكييف والتجميد (حسين سعد علوان, علي صادق فليح, علي كاظم طاهر) تحت عنوان (تصميم وتحليل اداء مبردة هواء تعمل على الطاقة الشمسية) باشراف أ.م.د.زينب حسون.

الملتقى السنوي الثاني لخريجي قسم الهندسة الميكانيكية

برعاية السيد رئيس الجامعة التكنولوجية الاستاذ الدكتور امين دواي ثامر المحترم اقام قسم الهندسة الميكانيكية في الجامعة التكنولوجية في يوم الاثنين الموافق 20/03/2017 وعلى قاعة الدكتور منير المظفر:

(الملتقى السنوي الثاني لخريجي قسم الهندسة الميكانيكية في الجامعة التكنولوجية)

وتحت شعار:

نريدك ان تكون قصة نجاح

حضر الملتقى رئيس قسم الهندسة الميكانيكية الاستاذ المساعد الدكتور مؤيد رزوقي حسن ومدير مركز التدريب والمعامل الاستاذ المساعد الدكتور حيدر عبد ضهد ومجموعة من اعضاء الكادر التدريسي في قسم الهندسة الميكانيكية وعددا من خريجي القسم للسنوات الماضية. تم الافتتاح بالسلام الجمهوري وتلاوة ايات من الذكر الحكيم وقراءة سورة الفاتحة على اروح شهداء العراق. ثم القى رئيس قسم الهندسة الميكانيكية كلمته التي اعرب فيها عن سعادته بلقاء الخريجين السابقين والاساتذة المتقاعدين والزملاء في قسم الهندسة الميكانيكية التي عبر عنها بانها فرصة نادرة للقائهم والتواصل معهم, كما وضح اهم المشاكل التي تواجه الخريجين الجدد وصعوبة الحصول على فرصة عمل والمعاناة التي يتعرض لها الخريج في سوق العمل وتأثيرها على الاداء الجامعي. كما القى مدير مركز التدريب والمعامل الاستاذ المساعد الدكتور حيدر عبد ضهد كلمته التي شرح فيها تحديات ايجاد فرص العمل لخريجي قسم الهندسة الميكانيكية بشكل خاص في الظروف الحالية بسبب الهجمة الشرسة التي يتعرض لها عراقنا العزيز والجهود المبذولة في تعيين خريجي الجامعة التكنولوجية في المؤسسات الحكومية, ثم القى الدكتور خضر شكر خبير التنمية البشرية من مؤسسة افاق الابداع محاضرة حول الاستفادة من الطاقات والعقول في العراق الجديد وانماط الشخصية والذكاءات المتعددة في التنمية البشرية, ثم القى الدكتور اصلان محمد مصطفى محاضرة حول اساليب القيادة في بيئة العمل واكثر الطرق شيوعا في هذا المجال والفرق بين المدير والقائد مع ذكر لابرز الشخصيات المؤثرة عالميا والسياسات المتبعة في ادارة المؤسسات. وقد ركزت المحاضرة على اربعة انواع من القيادة هي:

- الأسلوب الأوتوقراطي، أو الاستبدادي: يصرّ القادة الاستبداديون ، أو الأوتوقراطيون، على القيام بكلّ شيء بأنفسهم. فهم يتمتّعون بكامل السلطة، ويتّخذون القرارات كافة، وغالباً ما لا يخبرون أيّ شخص بما يقومون به.

- الأسلوب الإداري: القائد الذي يرى نفسه مديراً يهتمّ بالدرجة الأولى بتسيير المنظّمة. فلا يهمّ إلى أين تتّجه المنظّمة، طالما أنّها تصل إلى هناك في حالة جيّدة. قد يهتم بالعلاقات مع الموظّفين وبينهم، ولكن فقط من أجل ضمان استمرار سير الأمور بسلاسة.

- الأسلوب الديمقراطي: القائد الديمقراطي يفهم أنّه لا وجود للمنظّمة من دون أعضائها. وهو ينظر إلى مركزه ومراكز الآخرين من حيث المسؤوليات، وليس من حيث المقام، وغالباً ما يستشير الآخرين في اتّخاذ القرارات. ولكن، على الرغم من أنّه يلتمس آراء الآخرين، ويقدّرها، ويأخذها في الحسبان، إلا أنّه يرى نفسه صاحبَ المسؤولية النهائية عن اتّخاذ القرارات.

- الأسلوب التعاوني: يحاول القائد التعاوني إشراك جميع مَن في المنظّمة في قيادتها. إنّه فعلاً الأوّل بين متساوين، من حيث أنّه قد يطلق النقاش، ويشير إلى المشكلات أو المسائل التي يجب مخاطبتها، ويتابع المنظّمة ككلّ، بدلاً من متابعة عمل معيّن واحد.

ثم تم التعرف على قصة نجاح اثنين من خريجي قسم الهندسة الميكانيكية وهم صابرين فوزي و مروان صباح, ثم القى الاستاذ المساعد الدكتور ليث جعفر حبيب محاضرة تحت عنوان كيف تصبح مخترعا, ثم تم التطرق بعدها الى ابرز مواقع التوظيف التي على الخريج مراجعتها للحصول على عمل, تم الاختتام في تمام الساعة الواحدة ظهرا.

الاستاذ الدكتور عبدالحسن عبد كرم الله
مدير قسم الدراسات العليا - الجامعة التكنولوجية

لقائنا في هذا العدد كان مع الاستاذ الدكتور عبد الحسن عبد كرم الله مدير قسم الدراسات العليا في الجامعة التكنولوجية, وهو احد الشخصيات البارزة المتميزة الغنية بالانجازات العلمية والاكاديمية في قسم الهندسة الميكانيكية في الجامعة التكنولوجية, ذكر في بداية سيرته الذاتية بانه من مواليد بغداد / العراق, حاصل على شهادة البكالوريوس من قسم الهندسة الميكانيكية / جامعة بغداد في عام 1976 تخصص ميكانيك عام, حصل بعدها على شهادة الماجستير من قسم الهندسة الميكانيكية / جامعة انطونين - تشيكوسلوفاكيا عام 1982 تخصص ديناميك هواء, اما شهادة الدكتوراه فقد حصل عليها ايضا من قسم الهندسة الميكانيكية / جامعة انطونين - تشيكوسلوفاكيا عام 1986 في تخصص الجريان الحراري وانتقال الحرارة. كانت بداية اول تعيين للدكتور عبد الحسن في الكلية الهندسية عام 1976, وهو عضو في نقابة المهندسين العراقيين منذ عام 1977 وعضو في الجمعية الامريكية لهندسة التدفئة والتبريد بالاضافة الى عضويته في المؤتمر العلمي الدوري للاحتراق, شغل خلال مسيرته الاكاديمية العديد من المناصب اهمها منصب مدير شعبة الدراسات العليا للفترة من 1995 الى 2003 ومقرر الدراسات العليا للفترة من 2003 الى 2005 بالاضافة الى رئاسة فرع التكييف والتجميد للفترة من 2005 الى 2011 ومن ثم عمله كمعاون علمي لقسم الهندسة الميكانيكية من 2011 الى 2014 ثم تسلمه لمنصبه الحالي كمدير قسم الدراسات العليا في الجامعة التكنولوجية عام 2014.

يروي لنا الاستاذ الدكتور عبد الحسن عبد كرم الله عن بداية دخوله للمجال الاكاديمي كان نابعا من حبه للعلم وطموحه الكبير في الوصول الى اعلى المراتب العلمية بالاضافة الى تأثره العميق بمجموعة من الاساتذة العراقيين والعرب والاجانب اثناء فترة عمله معهم ومن اهم الشخصيات التي تاثر بها هم الدكتور محمد عبد اللطيف والدكتور نبيل محمد من جمهورية مصر العربية والدكتور كوفار جيك من جمهورية تشيكوسلوفاكيا الذين التقى بهم اثناء فترة عملهم في العراق بالاضافة الى الدكتور نجدت عسكر محمود رئيس قسم الهندسة الميكانيكية.

ثم حدثنا عن بدايات دخوله الى مجال العمل الاكاديمي والتدريس الجامعي عام 1977 وعن عمله كمسؤول لمختبرات الموائع - الغازات ومن ثم لمختبرات التكييف - مكائن الاحتراق, ومن ثم بداية مسيرته في التدريس الجامعي عام 1988, لكن الدكتور عبد الحسن وضح لنا بانه يعتبر ان الانطلاقة الحقيقية له في هذا المجال كانت عن طريق نشاطاته مع طلبة الدراسات الاولية لان الطلبة في هذه المرحلة المهمة يجب ان يتم بناء قاعدتهم العلمية وتفكيرهم الهندسي على اسس قوية تمكنهم في المستقبل من الاستناد عليها لشق طريقهم في المراحل الاعلى سواء في مجال الدراسات العليا او في مجال العمل في المؤسسات الحكومية, اما عن المواد التي قام بتدريسها الى طلبة الدراسات الاولية فهي كثيرة واهمها (الرياضيات, الطرق العددية, الدفع النفاث, الوقود, انتقال الحرارة وتكنولوجيا المعدات) كما وضح لنا انه كان دائم التركيز على الاهتمام بمشاريع التخرج لطلبة البكالوريوس و يحرص دائما على تضمن مشروع التخرج على جانب عملي بالاضافة للجانب النظري, حيث ان التركيز على الجانب العملي ضروري جدا لاهميته الكبيرة في توفير المعلومات الاساسية والخبرة العملية للاستعداد للانطلاق في سوق العمل الهندسي بعد تخرجهم من مرحلة البكالوريوس.

اما عن نشاطات الدكتور عبد الحسن مع طلبة الدراسات العليا سواء على مستوى الماجستير او الدكتوراه فان اهم المواد التي قام بتدريسها هي (الطرق العددية, الرياضيات المتقدمة, الطبقات المتاخمة, الاحتراق, توليد الطاقة و الموديلات والمحاكاة) كما وضح لنا اهمية هذه المرحلة التي تهدف الى اعداد طالب الدراسات العليا ليكون باحث علمي مستقل يعمل على الاخذ بالاسباب وتحليل النتائج وان تحقيق هذا يكون عن طريق تنشيط الحس الهندسي لدى الطالب بتوضيح اهم النقاط التي يجب التركيز عليها في فترة البحث وضرورة ان تكون البحوث العملية مدعومة نظريا, اما اهم المواضيع التي يفضلها الدكتور عبد الحسن شخصيا في مجال البحوث العلمية وفي توجيه طلابه للدراسات العليا عليها فهي المواضيع المتعلقة بانتقال الحرارة وتطبيقات النانو في الموائع وانتقال الحرارة بالاضافة الى البحوث في مجال تطبيقات النانو في الانظمة الهندسية. اما في مجال المؤتمرات العلمية والندوات التخصصية فقد شارك الدكتور عبد الحسن في الكثير من المؤتمرات العالمية والعربية والعراقية بالاضافة الى العديد الندوات الهندسية والفوز لاكثر من مرة بجائزة افضل بحث ومنذ عام 2003, كما حدثنا عن نشاطاته المتميزة في مجال تنظيم الدورات لموظفي دوائر الدولة واعطاء المشورة العلمية للمؤسسات الحكومية فقد شارك باستشارات مختلفة في مجال الصناعة منذ عام 1995 وحتى 2003 بالاضافة الى الاستشارات في مجال منظومات التبريد منذ عام 2010 وحتى 2015.

كما أوضح الدكتور عبد الحسن بوصفه مدير قسم الدراسات العليا في الجامعة التكنولوجية التطور الكبير الحاصل في القسم في العديد من المجالات والتي كان اهمها يتمثل في فتح تخصصات نادرة لدراسة الماجستير والدكتوراه في بعض اقسام الجامعة التكنولوجية بالاضافة الى التطور الكبير الحاصل في عمليتي التقديم والقبول للدراسات العليا وتحديث انظمة امتحانات كفاءة الحاسوب واللغة الانكليزية والتي تعتبر من متطلبات التقديم الاساسية للدراسات العليا واستخدام نظام الارشفة الالكترونية في متابعة كافة متعلقات طلاب الدراسات العليا في الجامعة بالاضافة الى جهوده الكبيرة في تطوير موقع القسم. وفي ختام لقائنا ابدى الاستاذ الدكتور عبد الحسن امنياته بالتطور الدائم للجامعة التكنولوجية للوصول الى اعلى المراتب.

الاتجاهات الحديثة في السيارات (ندوة طلابية)

ظل الناس يستخدمون وسائل النقل حول العالم لمدة طويلة من الزمن، دون وجود تغيير جذري في طبيعة وسائل التنقل والمواصلات. ظهرت الكثير من التقنيات مع الوقت بالطبع، وغيرت طبيعة وسائل المواصلات والسرعة والجودة التي يسافر بها الناس حول العالم. لكن السنوات الأخيرة شهدت ربما طفرة لم يشهدها العالم من قبل، سواء في تطوير تقنيات تساعد الناس على التنقل بشكل أفضل، تمثلت في استحداث انماط واتجاهات حديثة في تصنيع السيارات تساعد على انتاج حلول ابداعية قيمة مما تدفع الى التنافس الشديد بين شركات السيارات يوما بعد يوم في تطوير منتجاتها سواء كان في مجال المحركات واستخدام انواع جديدة من الوقود او استخدام السيارات الهجينة او تطوير انظمة التعليق والانظمة الهيدروليكية للسيارة، بالاضافة الى القفزة النوعية في تصنيع أنظمة تقنية تخفف من أعباء قيادة السيارة وفي مجال التحكم في الوظائف. وحاليا تتنافس شركات السيارات يوما بعد يوم في تطوير أنظمة تقنية تخفف من أعباء قيادة السيارة، وخاصة في مجال التحكم في الأنظمة والوظائف، حتى بات من الممكن التحكم في هذه الوظائف عن طريق الإيماءات والأوامر الصوتية والتتبع البصري، ولكن ما الذي يميز هذه المفاهيم وما هي المشاكل التي قد تعتري بعضها؟

وتأتي شركة تويوتا اليابانية كالعادة بالجديد لتعلن تخليها عن الإيماءات والصوت في عملية التحكم، معتمدة على ما يعرف باسم "تتبع العين"، وهنا تقوم كاميرا بتتبع عين قائد السيارة، لتتعرف على المكان، الذي ينظر إليه؛ فإذا نظر جهة اليسار إلى مفتاح الضوء، قام النظام بتفعيل الكشافات، وهو النهج الذي تقوم فولكس فاجن باختباره هي الأخرى.

من هذا المنطلق وحرصا من قسم الهندسة الميكانيكية على مواكبة هذا التطور تم وبرعاية رئيس الجامعة التكنولوجية في قسم الهندسة الميكانيكية ـ فرع هندسة السيارات وبالتنسيق مع شركة ساز لخدمات المركبات الوكيل الحصري لشركة تويوتا اليابانية في العراق اقامة الندوة الهندسية الطلابية الموسومة:

الاتجاهات الحديثة في السيارات

تم عقد الندوة على قاعة الدكتور منير المظفر في قسم الهندسة الميكانيكية في الجامعة التكنولوجية في تمام الساعة التاسعة صباحا من يوم الاحد الموافق الثاني من نيسان 2017، علما ان اللجنة التحضيرية للندوة تألفت من أ.م.د. مؤيد رزوقي حسن رئيس قسم الهندسة الميكانيكية و أ.م.د. محسن نوري حمزة رئيس فرع هندسة السيارات و أ.م.د. ضياء غانم مطشر و م. لمياء مهدي اسعد و م.م. بشار علي محمد، تم الافتتاح بالنشيد الوطني وتلاوة ايات من الذكر الحكيم وقراءة سورة الفاتحة على ارواح شهداء العراق تلتها كلمة رئيس الجامعة التكنولوجية ثم تلتها كلمة رئيس فرع هندسة السيارات، ثم تمت المباشرة بجدول اعمال الندوة الذي تالف من المواد التالية:

ـ محاضرة بعنوان:

(Introduction about TOYOTA)

القاها السيد سنان شهاب احمد/ مجموعة سردار.

ـ مجموعة محاضرات تناولت العناوين التالية:

a) TOYOTA hybrid vehicle

b) Advance power train technologies

c) New hydraulic suspension

القاها المهندس نور صباح نوري/ شركة ساز لخدمات المركبات، تلتها حلقة نقاشية له مع الطلبة والحضور.

ـ محاضرة بعنوان:

(Modern technologies in internal combustion engine)

القاها الاستاذ المساعد الدكتور حيدر عبد ضهد مدير مركز التدريب والمعامل، تلتها حلقة نقاشية له مع الطلبة والحضور.

ـ حلقة نقاشية بعنوان (Solar powered vehicle) القاها مجموعة من طلبة المرحلة الرابعة فرع هندسة السيارات: سعيد مالك سعيد و علي محمد رؤوف.

تم في الساعة الثانية عشر ظهرا اختتام الندوة وتوزيع الشهادات التقديرية على السادة المشاركين.

التطورات الحديثة في تكنولوجيا التكييف والتجميد (ندوة طلابية)

ان مجال سوق العمل في هندسة التكييف والتجميد يعتبر من المجالات ذات الازدهار المستمر في العالم وبالاخص في البلاد النامية حيث انه غالبا لا يوجد مجال صناعي او علمي لا يعتمد في ناحية من نواحية على علم التكييف والتجميد, يتميز العمل في هذا المجال بكونه ذو صعوبه خاصة حيث انه يجمع في طياته بين العلوم الميكانيكية وعلوم الكهرباء بفروعها, ولان العمل يتقدم بتكنولوجيا التكييف والتجميد بشكل متسارع وان العراق مدعو الى استخدام التقنيات الحديثة بالطاقة جراء ازمة الطاقة التي يمر بها البلاد منذ سنوات عدة ومن هنا يبرز دور الندوات العلمية في المؤسسات الاكاديمية في هذا المجال لتقديم العون للمتخصصين بمجال التكييف والتجميد للبحث عن افضل الوسائل للتكييف لخدمة المجتمع, من هذا المنطلق اقام قسم الهندسة الميكانيكية - فرع هندسة التكييف والتجميد وبالتعاون مع:

١.مكتب الاستشارات العلمية والهندسية في الجامعة التكنولوجية

٢.شركة اسوار الخير

٣.شركة ركن الدقة

٤.شركة هيكسا كورب

الندوة العلمية:

(التطورات الحديثة في تكنولوجيا التكييف والتجميد)

تم عقد الندوة على قاعة الدكتور منير المظفر في قسم الهندسة الميكانيكية في الجامعة التكنولوجية يوم الاربعاء الموافق الخامس من نيسان ٢٠١٧, علما ان اللجنة التحضيرية للندوة تألفت من أ.م.د. مؤيد رزوقي حسن رئيس قسم الهندسة الميكانيكية

و أ.م.د. محمد ادريس محسن رئيس فرع هندسة التكييف والتجميد و ا.م.د. حسنين محمد حسين و م.د.لؤي عبدالعزيز مهدي و م.د. محمد فوزي محمد, تم الافتتاح بالنشيد الوطني وتلاوة ايات من الذكر الحكيم وقراءة سورة الفاتحة على ارواح شهداء العراق تلتها كلمة رئيس قسم الهندسة الميكانيكية, تمت المباشرة بجدول اعمال الندوة التي تالفت من جلستين من المواد التالية:

الجلسة الاولى:

رئيس الجلسة أ.م.د.احمد عبد محمد و مقرر الجلسة م.م.جنان مهدي هادي, كانت المحاضرات حول تكنولوجيا التكييف الحديثة (VRF) قدمت من قبل:

- المهندس عمر شهاب احمد من شركة اسوار الخير الوكيل الحصري لشركة (LG).
- المهندس فراس عبد اللطيف خلف من شركة ركن الدقة الوكيل الحصري لشركة (DAIKIN).
- المهندس سيف اسماعيل جودي من شركة هيكسا كورب الوكيل الحصري لشركة (Carrier).

الجلسة الثانية:

رئيس الجلسة م.د.محمد فوزي محمد و مقرر الجلسة م.م.جنان مهدي هادي, شملت الجلسة المحاضرات التالية:

- محاضرة بعنوان: Prediction of performance equations for household compressors depending on manufacturing data for refrigerators and freezers

القاها م.د.لؤي عبد العزيز مهدي.

- محاضرة بعنوان (المعولية في اعمال صيانة منظومات التكييف) القاها ا.م.د.احمد عبد محمد.
- محاضرة بعنوان: District cooling: the future of urban development

القاها م.د.اصلان محمد مصطفى.

تم في الساعة الثانية عشر ظهرا اختتام الندوة وتوزيع الشهادات التقديرية على السادة المشاركين.

يداً بيد مع قواتنا الجوية نحو مستقبل طيران افضل (ندوة طلابية)

هندسة الطائرات هي أحد فروع الهندسة الميكانيكية والتي تهتم بدراسة الطائرات وتصميمها وتطويرها وصيانتها بالاضافة الى دراسة تصميم مدارج الطائرات وصيانتها بمختلف أنواعها, وتسعى الشركات العالمية لصناعة الطائرات الى التركيز على تطوير سرعة السفر وإراحة الركاب وبالاضافة الى تطوير مهام الشحن الجوي في المجال المدني وكفاءة المناورات العسكرية للطائرات المقاتلة في الجانب العسكري, لذلك تعتمد صناعة الطائرات الحالية على مثلث: الهندسة والإبتكار والتصميم ، التي تقود الى الجيل المقبل الأكثر تطوراً في هذا المجال, ان اهمية هندسة الطائرات تتطلب من المهندس المختص بهذا المجال التميز بالدقة الكبيرة من ناحية التصميمات أو من ناحية الصيانة إذ أنه مسؤول عن حياة العديد من الأرواح في شتى المجالات التي يعمل فيها كما أن تكلفة الأخطاء التي يمكن أن يرتكبها مهندس الطيران تكون باهظة الثمن سواء أكان ذلك في مجال الطائرات المدنية او في المجالات العسكرية والدفاع وتطوير الأسلحة والصواريخ وغيرها, ونظرا لاهمية الموضوع ولدور القوات الجوية العراقية المتميز في معارك تحرير العراق اقام قسم الهندسة الميكانيكية ـ فرع هندسة الطائرات الندوة العلمية الطلابية الموسومة:

يدا بيد مع قواتنا الجوية نحو مستقبل طيران افضل

تم عقد الندوة على قاعة الدكتور منير المظفر في قسم الهندسة الميكانيكية في الجامعة التكنولوجية يوم الثلاثاء الموافق الرابع من نيسان 2017, وبحضور وفد من وزارة الدفاع ـ القوة الجوية, علما ان اللجنة التحضيرية للندوة تألفت من أ.د.اركان خلخال حسين الطائي رئيس فرع هندسة الطائرات و م.م.علي جبار داود و م.م.نورة صالح عكاب, تم الافتتاح بالنشيد الوطني وتلاوة ايات من الذكر الحكيم وقراءة سورة الفاتحة على ارواح شهداء العراق تلتها كلمة أ.م.د. علاء عبد ألحسن عطية مساعد رئيس الجامعة للشؤون العلمية تلتها كلمة أ.م.د. مؤيد رزوقي حسن رئيس قسم الهندسة الميكانيكية ثم كلمة من أ.د.اركان خلخال حسين الطائي رئيس فرع هندسة الطائرات, تمت المباشرة بجدول اعمال الندوة الذي تالف من المحاضرات التالية:

ـ محاضرة بعنوان:

(تصميم مدارج ومنشات المطارات الحديثة)

القاها م.د.كريم هادي ابراهيم.

ـ محاضرة بعنوان:

(صيانة الطائرات حسب معايير الانظمة العالمية)

القاها العميد المهندس حسين دخيل شكبان.

ـ محاضرة بعنوان:

Research web mechanism: registration, uploading file and feature

القاها م.م.علي جبار داود.

تم في الساعة الثانية عشر ظهرا اختتام الندوة وتوزيع الشهادات التقديرية على السادة المشاركين

التصميم الميكانيكي بين المنهجية الاكاديمية وآفاق التطبيق

يعرف التصميم الهندسي بانه عملية عقلية منظمة يستخدم فيها الطرق و الأسس و عدد من الإجراءات والقوانين المتبعة في إتمام عملية التصميم الهندسي, وبصفة عامة يتم من خلالها الامتزاج بين التصميم المنطقي و دمج أنواع مختلفة من المعلومات لتكوين رؤية فكرية محددة تمتزج مع الذكاء و المهارة الفنية و تظهر النتائج في صورة مخططات و رسومات أو أي صورة من صور التعبير الإخراجي عن منتج يستهدف تلبية متطلبات أصحاب المشاريع و تتكون تلك الرؤى الهندسية خلال جدول زمني محدد, و لا تقتصر مهمة المصمم الهندسي عند مرحلة تكوين الرسومات الهندسية فقط بل يستعان بالمصمم الهندسي ايضا في عملية التنفيذ و الإشراف على عملية تحويل تلك التصميمات لواقع, و تفيد التصميمات الهندسية في تقديم تصور كامل قابل للمراجعة للمشروع قبل البدء بمرحلة التنفيذ الفعلية, وتحرص الجامعة التكنولوجية بشكل عام وقسم الهندسة الميكانيكية بشكل خاص على تزويد الخريجين بكافة متطلبات سوق العمل سواء عن طريق الدراسة الاكاديمية بالاضافة الى مشاريع التصميم لحل مشاكل هندسية من ارض الواقع, لذلك ولتشجيع الطلبة على بذل اقصى جهودهم في هذه المشاريع عن طريق المناقشة العلمية اقام قسم الهندسة الميكانيكية - فرع هندسة الميكانيك العام المنتدى الهندسي العاشر في القسم للعام الدراسي 2016 - 2017 وذلك تحت عنوان:

التصميم الميكانيكي بين المنهجية الاكاديمية وافاق التطبيق

بحضور رئيس الجامعة التكنولوجية الاستاذ الدكتوري امين دواي ثامر تم عقد المنتدى على قاعة الدكتور جوامير في قسم الهندسة الميكانيكية في الجامعة التكنولوجية في تمام الساعة التاسعة صباحا من يوم الخميس الموافق السادس من نيسان 2017, علما ان لجنة ادارة الجلسة تألفت من السيد عبدالكريم سلمان عبدالكريم و أ.م.د.وفاء عبد سعود مقررة قسم الهندسة الميكانيكية و م.د.مهند يوسف حنا, تم الافتتاح بالنشيد الوطني وتلاوة ايات من الذكر الحكيم وقراءة سورة الفاتحة على ارواح شهداء العراق تلتها كلمة رئيس الجامعة ثم كلمة رئيس قسم الهندسة الميكانيكية ثم كلمة رئيس فرع هندسة الميكانيك العام, ثم تمت المباشرة بجدول اعمال المنتدى الذي تالف من المواد التالية:

- عرض المشروع التصميمي (تصميم الية لازالة زهرة النيل من المسطحات المائية) اعداد الطلبة: نوفل رائد نعمان و مصطفى سمير صدام و راني مؤيد خليل/ اشراف مجموعة التصميم.
- عرض المشروع التصميمي (تصميم الية لتنفيذ تقنية احتجاز مياه السقي (تحت السطحية) في التربة الرملية) اعداد الطلبة: محمد علي مازن و نور صباح نوري وكرار عبد الكاظم شاكر/ اشراف مجموعة التصميم.
- محاضرة بعنوان:

Application of solidwork and CAM with CNC machine

اعداد: المهندس مصطفى علي عبد الرضا.

- عرض المشروع التصميمي (تصميم الية لتنظيف خطوط الانابيب النفطية من الترسبات) اعداد الطلبة: مصطفى هاشم جبر و اشرف فاضل فياض و سرى محمد عبد الستار/ اشراف مجموعة التصميم.
- محاضرة بعنوان:

VR & AR in engineering applications

- اعداد: المهندس باسل حسن عبدالله.
- عرض المشروع التصميمي (تصميم الية لتحميل وتفريغ الحاويات) اعداد الطلبة: احمد ليث نوري و اونيل نيسان صليوة و عقيل اياد مراد/ اشراف مجموعة التصميم.

تم اختتام الندوة في الساعة الثانية عشر ظهرا وتم توزيع الشهادات التقديرية على السادة المشاركين.

اجهزة القياس وتطبيقاتها (ندوة علمية)

القياس ذو أهمية بالغة في العلوم الفيزيائية، وضمان الجودة، والهندسة وهو عملية مقارنة الكميات الفيزيائية التي توصف الأشياء أوالظواهر ما مع تلك التي اختيرت كوحدة للقياس. القيمة الرقمية للكمية المقاسة هي رقم يثبت العلاقة بين الكمية المقاسة ووحدة القياس المختارة. والجهاز المستخدم في القياس يسمى أداة القياس. جميع أجهزة القياس معرضة لدرجات مختلفة من الخطأ والارتياب.

يستخدم العلماء والمهندسون طيفا واسعا من أجهزة القياس في عملية القياس. وتتفاوت هذه الأجهزة في البساطة من المساطر وساعات التوقيف إلى المجاهر الإلكترونية ومعجلات الجسيمات. تستخدم الأجهزة الافتراضية على نحو واسع في تطوير أجهزة قياس حديثة.

يعتبر علم اجهزة القياس من اهم الاختصاصات الهندسية التي تركز على جوهر وطريقة تشغيل أدواة القياس المستخدمة في تصميم وتشكيل الأنظمة الآلية في المجالات الميكانيكية والكهربائية. يعمل المهندسون المختصون في هذا المجال بهدف تحسين إنتاجية النظام، ووثوقيته وأمنه، واستمثاله، واستقراره.

وللتطور الكبير الحاصل في اجهزة القياس واهميتها في التطبيقات الهندسية عموما وفي مجال الهندسة الميكانيكية خصوصا ولتسليط الضوء على هذه الاجهزة واهميتها للطالب والمهندس اقام قسم الهندسة الميكانيكية – فرع هندسة ميكانيك محطات القدرة وبالتعاون مع شركة (Emerson) الامريكية للتكنولوجيا والهندسة الندوة الهندسية الطلابية الموسومة:

اجهزة القياس وتطبيقاتها

تم عقد الندوة على قاعة الدكتور جوامير مجيد سليم في قسم الهندسة الميكانيكية في الجامعة التكنولوجية في تمام الساعة التاسعة صباحا من يوم الاربعاء الموافق الخامس من نيسان 2017, علما ان اللجنة التحضيرية للندوة تألفت من أ.م.د. مؤيد رزوقي حسن رئيس قسم الهندسة الميكانيكية و أ.م.د.اخلاص محمد الفياض رئيس فرع هندسة ميكانيك محطات القدرة و أ.م.د. عامر الدباغ و م.د.علي فلاح محمد و م.د.عمار سعدون عبدالزهرة و م.م.نور حسين حمزة, تم الافتتاح بالنشيد الوطني وتلاوة ايات من الذكر الحكيم وقراءة سورة الفاتحة على ارواح شهداء العراق تلتها كلمة رئيس قسم الهندسة الميكانيكية, علما ان رئيس الجلسة أ.م.د.عامر مجيد الدباغ و مقرر الجلسة م.د.علي فلاح محمد, تمت المباشرة بجدول اعمال الندوة الذي تالف من المواد التالية:

- محاضرة بعنوان:
Emerson Iraq Overview
القاها المهندس سمير حميد ناجي.

- محاضرة بعنوان:
Delta V Digital Automation System – Delta V overview
القاها المهندس عبد الحكيم الحجاج.

- محاضرة بعنوان:
Emerson Flow
القاها المهندس محسد حسن علي.

- محاضرة بعنوان:
Emerson Fisher product overview
القاها المهندس حسام عباس زيدان.

تم في الساعة الثانية عشر ظهرا اختتام الندوة وتوزيع الشهادات التقديرية على السادة المشاركين.

مناقشات طلبة الدراسات العليا

مناقشة طالب الماجستير حسين علي جمعة /تخصص قدرة حرارية لرسالته الموسومة:

(Enhancement of heat transfer in shell and tube heat exchange using oval dimpled tube)

بااشراف الدكتور عامر مجيد حميد والدكتور فلاح فاخر حاتم تمت المناقشة بتاريخ 26/9/2016 **على قاعة الدكتور جوامير وحصل الطالب على تقدير جيد.**

مناقشة طالب الماجستير ازاد عبد الحكيم حسين /تخصص قدرة حرارية لرسالته الموسومة:

Experimental study of nanofluid for improving thermal and rheological characteristics of lubricating oil

بااشراف الدكتور عبد الحسن عبد كرم الله تمت المناقشة بتاريخ 22/12/2016 **على قاعة الدكتور جوامير وحصل الطالب على تقدير جيد جداً.**

مناقشة طالب الماجستير سيف علي كاظم /تخصص تكييف وتجميد لرسالته الموسومة:

Transient Study of the Critical Factors Affecting Solar Heating System Performance

بااشراف الدكتور قصي جهاد عبد الغفور والدكتور احمد عبد محمد صالح تمت المناقشة بتاريخ 6/11/2016 **على قاعة الدكتور منير المظفر وحصل الطالب على تقدير جيد جداً.**

مناقشة طالبة الماجستير مروة هادي عذاب /تخصص قدرة حرارية لرسالتها الموسومة:

(Flow Study and Shock Wave Prediction in a Convergent-Divergent Nozzle with Experimental Verification)

بااشراف الدكتور اركان خلخال حسين والدكتور حسين وهيب ماشي تمت المناقشة بتاريخ 23/10/2016 **على قاعة الدكتور جوامير وحصلت الطالبة على تقدير جيد.**

مناقشات طلبة الدراسات العليا

مناقشة طالب الدكتوراه احمد حكمت جاسم /تخصص حراريات لاطروحته الموسومة:

(Improving Solar Collector Performance by Heat Pipe)

باشراف الدكتور صباح طارق احمد والدكتور جلال محمد جليل تمت المناقشة بتاريخ 20/10/2016 **على قاعة الدكتور جوامير وحصل على تقدير جيد.**

مناقشة طالب الدكتوراه علي فلاح محمد /تخصص حراريات لاطروحته الموسومة:

(Experimental Investigation of Hydrodynamic and Thermal Turbulent Boundary Layer Controlled by Combined Method for Rectangular Duct)

باشراف الدكتور مؤيد رزوقي حسن والدكتوره اخلاص محمد فياض تمت المناقشة بتاريخ 27/10/2016 **على قاعة الدكتور جوامير وحصل على تقدير جيد جداً.**

مناقشة طالب الدكتوراه كاظم حسن علي /تخصص حراريات لاطروحته الموسومة:

(Comprehensive study of cooling Techniques for leading Edge of Gas Turbine Blade: Experimental and Numerical Approach)

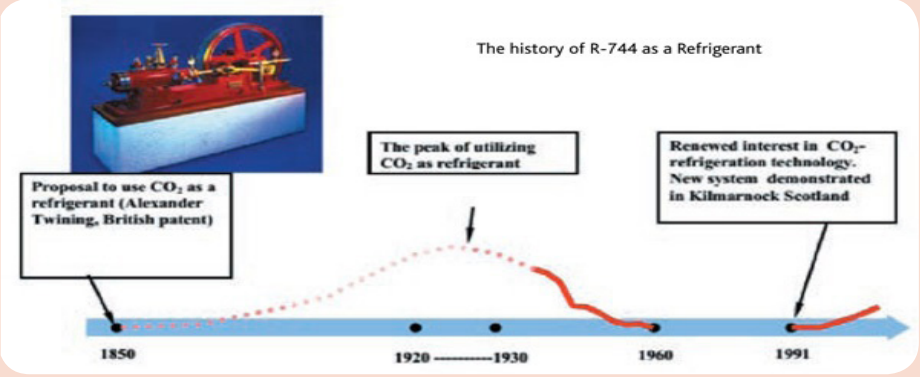
باشراف الدكتور عاصم حميد يوسف والدكتور عامر مجيد حميد تمت المناقشة بتاريخ 3/11/2016 **على قاعة الدكتور جوامير وحصل على تقدير امتياز.**

مناقشة طالب الدكتوراه محسن مهدي محسن /تخصص حراريات لاطروحته الموسومة:

(Parallel heat pipes to dehumidify humid space)

باشراف الدكتور عبد الحسن عبد كرم الله والدكتور وحيد شاتي محمد تمت المناقشة بتاريخ 20/10/2016 **على قاعة الدكتور جوامير وحصل على تقدير جيد جداً.**

مائع التثليج CO_2 او (R744) القديم الجديد يعود الى الواجهة بقوة في مجال التبريد



أصبح من الصعب في الوقت الحاضر تحديد مائع التثليج المستخدم للأشخاص متخذي القرار في مجال التبريد والتثليج. في الماضي القريب كانت الخيارات محدده لموائع التثليج ولا تحتاج الى جهد كبير عند الأختيار سواءاً كان في التطبيقات العملية اوالمجالات البحثية. ولكن في السنين الاخيره ازداد الأهتمام في البيئه والمحافظة عليها (خاصة تأثير تسرب موائع التثليج من نوع هيدروكلوروكاربون) كعامل مؤثر وحيوي في اتخاذ القرار لأختيار مائع التثليج في المنظومات مع الأخذ بنظر الأعتبار امكانية تحوير المنظومة مستقبلاً للتوافق مع مائع اخر.

يعتبر مائع التثليج ثاني اوكسيد الكاربون CO2 (R744) من اهم هذه الخيارات وقد يتفوق على الموائع التقليدية في موضوع استهلاك الطاقة وكذلك الخبره المتراكمة لسنين عديده في التعامل مع هذا الغاز ومعرفة سلوكه، مما رسّخ الثقة بأن غاز CO2 سوف يكون الخيار الأفضل في المستقبل المنظور .

نبذة تاريخية: غاز CO2 معروف منذ مئات السنين واستخدامه في مجال التكيف قديم جداً ويعود الى عام 1900 وتصاعد استخدامه في هذا المجال بشكل سريع حتى وصل الى قمة الاستخدام في عام 1928 ثم اخذ بالتناقص نتيجة لظهور موائع التثليج التقليدية المنافسة الاخرى (CFC).

وفي عام 1960 تقريبا وصل استخدام CO2 الى اقل مستوى واصبح نادر الاستخدام واقتصرت استخداماته على البحوث وبعض التطبيقات الضيقة ولكن وتحديداً في عام 1993 عاد CO2 الى الواجهة مرة اخرى نتيجة تفاقم مشاكل تلوث البيئه ويعد العالم الالماني G.Lorentzen رائد المرحلة الثانية لإستخدامات هذا المائع في مجال التبريد ومنذ ذلك الحين واستخدامات هذا المائع القديم الجديد اخذت بالصعود.

طبيعة المائع ومميزاته:

يعتبر مائع CO2 مائع تثليج طبيعي (Natural Refrigerant) لانه موجود في الطبيعة ويشكل بحدود 0.04 % من حجم الهواء وبالتالي التسرب (Leak) الذي قد يحصل في منظومات التثليج للمحيط الخارجي ذو تأثير معدوم مقارنةً بالموائع الاخرى.

صفاته الفيزيائية تستوجب التعامل معه بشكل خاص، وضغط منظومات التبريد العاملة عليه اعلى من المنظومات التقليدية لذا يستوجب مراعاة ذلك في تصميم الاجزاء ولا يشكل ارتفاع الضغط في المنظومة مشكلة في الوقت الحالي لان زيادة التكاليف الناجمة عن التحويرات اللازمة لمعالجة ارتفاع الضغط لا يضاهي المردود الأقتصادي الجيد من استخدامه.

هنالك عدة محددات يجب اخذها بنظر الاعتبار عند اختيار هذا المائع وهي الامان والتأثير على البيئه وسهولة الاستخدام وتوفر المادة والخبرة.... وغيرها. الجدول ادناه يبرز هذه الاعتبارات. ويبين الشكل ادناه تشكيلة متنوعة من عارضات المشروبات الخاصة بشركة كوكاكولا تعمل على مائع R744

بقلم: أ.م. د. أحمد عبد محمد صالح
فرع هندسة التكييف والتجميد

المحدد	مدى تطابق مائع R744 لهذا المحدد
سعة التبريد	ذو كفاءة حجمية (Volumetric Efficiency) عالية بالمقارنة مع الموائع التقليدية
الكفاءة	تعتمد على نوع النظام و ضروف العمل
ظروف العمل	ضغوط المنظومة عالية جدا بالمقارنة مع كل الموائع المعروفة الأخرى
توفر المائع	متوفر بشكل ممتاز
الخواص البيئية	شدة الأحتماء الحراري (GWP) هي 1 وتعتبر قيمة صغيرة بالمقارنة مع موائع التبريد نوع (HCFC)
الكلفة	كلفة المائع واطئة جداً لكن كلفة المنظومة مرتفعة
الأمان	قليل السمّية، غير قابل للأشتعال، هنالك خطورة من ضغوط العمل العالية
سهولة الأستخدام	الضغوط العالية و أنخفاض درجة الحرارة الحرجة يتطلبان نوعاً من التعقيد في المنظومة
توفر المعايير (Standard) المناسبة	موجودة في ASHRAE 15&34
المكونات	أحادي الجزيء ولا يحتوي على تباين في درجة الغليان (No Temperature glide)
ملائمته للبدائل	غير مناسب بسبب ضغوطه العالية

لوح طيني بابلي قديم يغير تاريخ الرياضيات الحديثة

ابهر لوح طيني بابلي قديم العلماء في العالم لاكثر من مئة سنة، حيث قدم هذا اللوح الطيني اقدم صورة متوفرة لاستخدام الرياضيات المتقدم تحديدا في علم المثلثات. وتعود القصة لاكتشاف لوح طيني في بدايات 1900 م في العراق وقد قُدر عمر اللوح الطيني بانه يعود الى 1800 سنة قبل الميلاد اي الفترة البابلية في العراق. تم اكتشاف اللوح لاول مرة من قبل عالم الاثار الاميركي إدغار بانكس (Edgar Banks)، بعدها تم شراءه سنة 1922 م من قبل ناشر في مجلة نيويوك اسمه جورج آرثر بليمبتون (George Arthur Plimpton) ومنذ ذلك الوقت تم تسمية اللوح بالاسم الرمزي: (Plimpton 322) حيث تبرع به سنة 1936 م الى جامعة كولومبيا بعد تصدع سطور من ارقام هذا اللوح الطيني نتيجة خزنه بطريقة خاطئة.

تعود اقدم دراسة على هذا اللوح لسنة 1945 م حين نشر عالم الرياضيات والمؤرخ أوتو نيوجيباور (Otto Neugebauer) في كتابه ان اللوح الطيني Plimpton 322 يمثل اقدم دليل تاريخي على استخدام الرياضيات او تحديدا علم المثلثات وقد اشار الى ان ارقام اللوح تمثل ما يسمى نظرية فيثاغورس (Pythagorean Triples) والتي هي عبارة عن $(a^2+b^2=c^2)$.

وعاد اللوح الطيني بقوة الى الواجهة حين تمكن علماء من جامعة يو ساوث ويلز (أونسو) في أستراليا من التعرف على اللوح الطيني البابلي حيث حدد تاريخه إلى قبل 3700 سنة باعتباره أقدم وأحدث جدول في الحسابات المثلثية في العالم، مما يشير إلى أن البابليين سبقوا الإغريق القدماء في اختراع علم المثلثات لأكثر من 1000 سنة.

وما هو أبلغ من ذلك، فإن الجدول الذي ظهر على اللوح الطيني في علم المثلثات يعتبر الأكثر دقة وكذلك الأقدم في العالم، وأن البابليون هم من اكتشفوا قاعدة فيثاغورس قبل مئات السنين من العالم اليوناني الذي سميت القاعدة على اسمه ويعود السبب في ذلك هو أن النظام الستيني "السيكساجيسيمال" له كسور أكثر دقة من النظام العشري، مما يعني تقريب الأعداد بشكل أقل للعدد الصحيح. في حين أن النظام العشري يحوي رقمين فقط يمكن فيهما القسمة على دون الحاجة إلى التقريب وهما الرقم اثنان وخمسة.

وهذا يعني أن نظام قاعدة الـ 60 أو النظام الستيني لديه أكثر من العشري بكثير خاصة فيما يتعلق بالكسور الصحيحة وتقريب الأعداد بشكل أقل وأكثر دقة في علم الرياضيات.

وبفضل فريق العلماء، يكون قد تم حل اللغز لهذا اللوح الطيني. وإضافة إلى ذلك، فإن الطريقة البابلية لحساب القيم المثلثية يمكن أن تمثل طريقة حديثة لتدريس علم الرياضيات اليوم.

ويقول دانيال مانسفيلد أحد الباحثين: "تكشف أبحاثنا أن بليمبتون 322 يصف أشكال زوايا المثلث باستخدام نوع جديد من علم المثلثات على أساس النسب وليس الزوايا والدوائر".

وأضاف "إنه عمل رياضي رائع يدل على عبقرية بلا شك".

بابل ونظرية المثلثات

وقد اكتشف العلماء أن اللوح الطيني بليمبتون 322 أظهر قائمة من ثلاث أعمدة لنظرية حساب المثلثات، وهي عبارة عن مجموعات من الأرقام التي تناسب نماذج علم المثلثات لحساب جانبي مثلث الزاوية. وكان الجدل الكبير يدور حول هذه الأعمدة الثلاث في اللوح الطيني وما تحويه من أرقام.

ومن خلال تطبيق النماذج الرياضية البابلية، تمكن الباحثون من إظهار أن اللوح الطيني كان في الأصل يحوي 6 أعمدة و 38 من الصفوف. كما أنه يظهر كيف كان علماء الرياضيات في ذلك الوقت قد استخدموا النظام البابلي من أجل التوصل إلى الأرقام التي ظهرت على اللوح الطيني.

ويشير الباحثون إلى أن القياسات الموجودة على بليمبتون 322 استخدمت قديما لإجراء حسابات لبناء القصور والمعابد والقنوات المائية.

ويقول مانسفيلد: "هذا يعني أن له أهمية كبيرة بالنسبة لعالمنا الحديث، خاصة في التطبيقات العملية مثل المساحة، ورسوم الكمبيوتر، والتعليم."

وأضاف: "إن هذا مثالا نادرا على أن العالم القديم يعلمنا شيئا جديدا في العصر الحديث."

وإذا ما ثبتت هذه النظرية وهذا الكشف علميا، فإن ذلك يعني أن العالم الفلكي اليوناني هيبارخوس، الذي عاش حوالي 120 قبل الميلاد، ليس هو من يوصف بأنه "أبو علم المثلثات" كما كان يعتبر منذ فترة طويلة.

فقد أكد العلماء بحساب العمر الكربوني أن اللوح الطيني يعود إلى ما بين 1762-1822 قبل الميلاد.

وقد تم اكتشاف اللوح، المعروف باسم بليمبتون 322، في أوائل القرن العشرين جنوبي العراق، ولكن الباحثين كانوا دائما في حيرة حول الهدف من صنع هذا اللوح الطيني والغرض منه.

بقلم: أ.م.د. محسن نوري الطائي

اجتماع مجلس الكفاءات الصناعي

بسبب التقدم السريع والمضطرد على مستوى الدولة والمجتمع وسعي جميع الدول المتقدمة والنامية إلى تحقيق أهدافها التنموية وتقديم خدمات أفضل على كافة المستويات ، حيث لا يتحقق ذلك إلا إذا تضافرت الجهود نحو تحقيق الأهداف ، ولا يغيب عن فكر أحد الدور الهام الذي تلعبه الجامعات في تحريك التنمية لأن الجامعات هي أرفع المؤسسات التعليمية حيث يلعب البحث والتطوير الذي تنفذه الجامعات ومؤسسات التعليم العالي دورا أساسيا في منظومة البحث والتطوير في أي بلد من البلدان التي تنشد الرقي والتقدم، مما يتطلب تعاونا وثيقا بين الجامعات والمؤسسات المختلفة للوقوف على قدرات الجامعات العلمية والتقنية من جهة، والتعرف على حاجات مؤسسات المجتمع المختلفة بعامة، والمؤسسات الإنتاجية بخاصة من جهة أخرى، بهدف تحديد مسارات بحثية واضحة يمكن أن تسهم برقي وتقدم مجتمعاتها، والتنسيق فيما بينها لتحقيق غايات وأهداف مشتركة، تعود بالفائدة والمنفعة على جميع الأطراف ذات العلاقة , ومن هذا المنطلق فقد أولت الجامعات في الدول المتقدمة برامج البحث والتطوير اهتماما خاصا، وذلك بتوفير البيئة العلمية المناسبة التي يمكن أن تنمو فيها البحوث العلمية وتزدهر، ورصدت لهذا الغرض الأموال اللازمة لتوفير الأجهزة المختبرية والمعدات العلمية التي يحتاجها الباحثون بتخصصاتهم المختلفة , ولا عجب في ذلك فالبحث العلمي يعد إحدى أهم وظائف الجامعات الأساسية, فبدون بحث علمي تصبح الجامعة مجرد مدرسة تعليمية لعلوم ومعارف ينتجها الآخرون، وليس مركزا للإبداع العلمي وإنماء المعرفة وإثرائها ونشرها والسعي لتوظيفها لحل المشكلات المختلفة التي يواجهها المجتمع, وتعد البحوث الجامعية

التي تنجزها الجامعات أحد أهم مؤشرات الجودة والتمييز في سلم تصنيف الجامعات محليا وإقليميا ودوليا، وباتت تشكل هذه البحوث مصدرا ماليا مهما لتمويل أنشطة الجامعات من خلال المنح والهبات التي تحصل عليها من المؤسسات المختلفة، أو العقود التي تبرمها لإنجاز البحوث التي تحتاجها تلك المؤسسات للإسهام بحل المعضلات العلمية والتقنية التي تواجهها، أو تعينها على تحسين جودة منتجاتها وتحسين فرص تسويقها في الأسواق المحلية والدولية ويلاحظ أنه كلما تميزت الجامعة ببحوثها العلمية، كلما تحسنت فرص حصولها على الإسناد المالي الحكومي، وإسناد مؤسسات القطاع الخاص، فضلا عن جذبها للباحثين المجيدين من طلبة الدراسات العليا وأعضاء الهيئة التدريسية من داخل بلدانها أو من البلدان الأخرى، الأمر الذي يؤدي حتما إلى تطوير برامجها التعليمية وأنشطتها العلمية المختلفة وفي هذا المجال عقد مجلس قسم الهندسة الميكانيكية في الجامعة التكنولوجية اجتماعا مع مجلس الكفاءات الصناعي من مختلف الوزارات العراقية والقطاع المختلط والخاص للعام الدراسي 2016-2017 يوم الخميس الموافق 25/5/2017 في قاعة مجلس القسم .

بدأ الاجتماع بترحيب رئيس قسم الهندسة الميكانيكية الاستاذ المساعد الدكتور مؤيد رزوقي بأعضاء مجلس الكفاءات الصناعي وعرض موجز لاهداف المجلس ،كما قام الدكتور نبراس محمد مهدي مدير شعبة ضمان الجودة والاداء الجامعي بتقديم عرض مبسط عن ارتباط مجلس الكفاءات باعتمادية مجلس الاعتماد للهندسة والتكنولوجيا الامريكي (ABET) الذي استندت معاييره في كتابة التقرير الذاتي، كذلك قدم رؤوساء الفروع الخمسة في قسم الهندسة الميكانيكية جداول ومناهج الدروس لكل فرع للمناقشة كما وعرضت نتائج الطلبة ومدى استيعابهم للمواد الدراسية بالاضافة الى ايجاد آلية جديدة للتدريب والمعايشة الميدانية للطلبة والكادر التدريسي في الوزارات وسوق العمل وتم الاخذ بنظر الاعتبار بعض الملاحظات من قبل الخبراء الصناعيين.

براءة اختراع عن: (تصنيع جهاز كهربائي لمسك وتدوير العينات)

سجل جهاز التقييس والسيطرة النوعية التابع لوزارة التخطيط العراقية براءة إختراع جديدة للاستاذ المساعد الدكتور احمد نايف ابراهيم التدريسي في فرع هندسة السيارات ـ قسم الهندسة الميكانيكية / الجامعة التكنولوجية لما قدمه من اختراع وابحاث علمية قيمة تغني المسيرة العلمية للجامعة, حيث حصل على براءة اختراع عن بحثه العلمي و الموسوم:

تصنيع جهاز كهربائي لمسك وتدوير العينات في داخل ماكنة السفع بالكرات المعدنية لتأمين انتظامية سفع الاسطح الدائرية لزيادة وتحسين الخواص الميكانيكية.

يتضمن الاختراع تطوير ماكنة سفع المسبوكات وذلك بتركيب جهاز كهربائي يركب ويفصل بكل سهولة داخل اسطوانة السفع الدوارة حيث يعمل الجهاز على مسك العينة وتدويرها لتامين انتضامية سفع الاسطح وذلك لتحسين الخواص الميكانيكية للعينة (كلال, شد, صدمة) والتي تحتاج الى معاملة سطحية بالسفع وهذا الجهاز يعطي دقة في عملية السفع للسطوح وخصوصا للعينات ذات الاشكال

(19)
جمهورية العراق
وزارة التخطيط
الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية
براءة اختراع
(12)
(11) رقم البراءة : 4891
(51) التصنيف الدولي H02K15/00
(21) رقم الطلب : 2016/224
(22) تاريخ تقديم الطلب: 2016/5/25
(30) تاريخ طلب الأسبقية - بلد الأسبقية - رقم طلب الأسبقية
(52) التصنيف العراقي 20
(45) تاريخ منح البراءة: 2017/4/2
(72) اسم المخترع وعنوانه :
1- أ.م.د. احمد نايف ابراهيم / الجامعة التكنولوجية - قسم الهندسة الميكانيكية
2- ر. مهندسين أقدم ثامر امروي هاشم / وزارة العلوم والتكنولوجيا
(73) اسم صاحب البراءة : 1- أ.م.د. احمد نايف ابراهيم %50
2- وزارة العلوم والتكنولوجيا %50
(74) اسم الوكيل:
(54) تسمية الاختراع:
تصنيع جهاز كهربائي لمسك وتدوير العينات في داخل ماكنة السفع بالكرات المعدنية لتأمين انتظامية سفع الاسطح الدائرية لزيادة وتحسين الخواص الميكانيكية.
منحت هذه البراءة استنادا لأحكام المادة (21) من القانون براءة الأختراع والنماذج الصناعية رقم (65) لسنة 1970 المعدل وعلى مسؤولية المخترع.
رئيس الجهاز

التي تحتوي على حزوز وتجاويف دقيقة والتي كان يصعب معاملتها بالماكنة قبل التطوير.

الملخص: يتضمن الاختراع تطوير ماكنة سفع المسبوكات وذلك بتركيب جهاز كهربائي يركب ويفصل بكل سهولة داخل اسطوانة السفع الدوارة حيث يعمل الجهاز على مسك العينة وتدويرها لتامين انتضامية سفع الاسطح وذلك لتحسين الخواص الميكانيكية للعينة (كلال, شد, صدمة) والتي تحتاج الى معاملة سطحية بالسفع وهذا الجهاز يعطي دقة في عملية السفع للسطوح وخصوصا للعينات ذات الاشكال التي تحتوي على حزوز وتجاويف دقيقة والتي كان يصعب معاملتها بالماكنة قبل التطوير.

تم اختيار عدة عينات كلال دائرية المقطع بعد معالجة سطحها بطريقة السفع بالكرات المعدنية مع وجود حز حلقي دائري بانصاف اقطار مختلفة و بازمان سفع مختلفة بالماكنة قبل التطوير حيث لم يعطي اي نتائج لتحسين الاداء للسطح خصوصا عند منطقة الحز وذلك لصعوبة وصول كرات السفع الى داخل منطقة الحز ولكن بعد استخدام الجهاز الكهربائي للمسك والتدوير حصل تحسن في سطح العينات التي اجري لها الاختبارات كافة في منطقة الحز حيث وجد تجانس السفع وانتظامه حول منطقة الحز مما ادى للحصول على نتائج ايجابية وملموسة.

براءة اختراع عن: (تصميم مبتكر يحاكي الثلاجة)

سجل جهاز التقييس والسيطرة النوعية التابع لوزارة التخطيط العراقية براءة إختراع جديدة للاستاذ الدكتور وحيد شاتي محمد التدريسي في فرع هندسة التكييف والتجميد ـ قسم الهندسة الميكانيكية / الجامعة التكنولوجية لما قدمه من اختراع وابحاث علمية قيمة تغني المسيرة العلمية للجامعة, حيث تم الحصول على براءة اختراع عن البحث العلمي و الموسوم:

تصميم مبتكر يحاكي الثلاجة المغناطيسية المنزلية.

تبرز اهمية براءة الاختراع بالاعتماد على مبدأ التبريد المغناطيسي الذي يستند على تأثير ظاهرة (Magnetic caloric effect)، وهي خاصية جوهرية تظهرها بعض المواد المغناطيسية عند تعرضها لحقل مغناطيسي حيث ترتفع درجة حرارتها عند تعرضها للحقل المغناطيسي, وتنخفض درجة حرارتها عند ابتعادها عنه وتسمى هذه المواد بالمواد المغناطيسية الحرارية التي تعمل كوسيط لخزن الحرارة وتبديدها كما هو الحال في المبادل الحراري معيد التوليد (Regenerator heat exchanger).

(19)
جمهورية العراق
وزارة التخطيط
الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية
براءة اختراع
(12)
(11) رقم البراءة : 4884
(51) التصنيف الدولي F25D11/04 F25B21/00
(21) رقم الطلب : 2016/341
(22) تاريخ تقديم الطلب: 2016/7/26
(30) تاريخ طلب الأسبقية - بلد الأسبقية - رقم طلب الأسبقية
(52) التصنيف العراقي 20
(45) تاريخ منح البراءة: 2017/3/19
(72) اسم المخترع وعنوانه :
1- د. عادة محمد جواد مهدي / الجامعة التقنية الوسطى - الكلية التقنية الهندسية - بغداد
2- أ.د. وحيد شاتي محمد / الجامعة التكنولوجية - قسم الهندسة الميكانيكية
3- د. طالب كشاش مرتضى / بغداد - حي الوحدة - م٩٠٦ ز ١٦ د ١٥/٢
(73) اسم صاحب البراءة : الموقعان اعلاه
(74) اسم الوكيل:
(54) تسمية الأختراع:
تصميم مبتكر يحاكي الثلاجة المغناطيسية المنزلية .
منحت هذه البراءة استنادا لأحكام المادة (21) من القانون براءة الأختراع والنماذج الصناعية رقم (65) لسنة 1970 المعدل وعلى مسؤولية المخترع.
C.O.S.Q.C

براءة اختراع عن: (خصائص انتقال الحرارة داخل صندوق)

سجل جهاز التقييس والسيطرة النوعية التابع لوزارة التخطيط العراقية براءة إختراع جديدة لكلا من

ـ الاستاذ الدكتور وحيد شاتي محمد و الاستاذ المساعد الدكتور ليث جعفر حبيب

التدريسيين في قسم الهندسة الميكانيكية في الجامعة التكنولوجية على براءة اختراع تحت عنوان:

خصائص انتقال الحرارة داخل صندوق ذو فتحات ومصادر باعثة للحرارة موضوعة افقيه وعموديا بصورة متوازية

Heat Transfer Characteristics) inside Box with Holes and Heat Sources Putted Horizontally and Vertically in Parallel)

ان الاستعمال الرئيس لهذا الاختراع هو تبريد الاجزاء الكهربائية او الالكترونية ذات القدرات الحرارية العالية في الاجواء الحارة. حيث تم

(19)
جمهورية العراق
وزارة التخطيط
الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية
براءة اختراع
(12)
(11) رقم البراءة : 4311
(21) رقم الطلب : 2014/417
(22) تاريخ تقديم الطلب: 2014/12/4
(30) تاريخ طلب الأسبقية - بلد الأسبقية - رقم طلب الأسبقية
(45) تاريخ منح البراءة: 2015/8/20
(52) التصنيف الدولي F24F7/00
(52) التصنيف العراقي 20
(72) اسم المخترع وعنوانه :
1- إبراهيم جعفر حبيب / الجامعة التكنولوجية
2- أ.د. وحيد شاتي محمد / قسم الهندسة الميكانيكية
3- المهندس ماهر عبد الرزاق رشيد /
(73) اسم صاحب البراءة : الذوات اعلاه
(74) اسم الوكيل:
(54) تسمية الأختراع: خصائص انتقال الحرارة داخل صندوق ذو فتحات مزود باجزاء باعثة للحرارة موضوعة افقيا وعموديا بصورة متوازية.
منحت هذه البراءة استنادا لأحكام المادة (21) من القانون براءة الأختراع والنماذج الصناعية رقم (65) لسنة 1970 المعدل وعلى مسؤولية المخترع.
سعد عبد الوهاب عبد القادر
توقيع المسجل
رئيس الجهاز

تقديم دراسة عملية لإنتقال الحرارة بالحمل الحر والقسري خلال حيز مستطيل ثلاثي الابعاد مع جزءين باعثين للحرارة عبارة عن صفيحتين ساخنتين متوازيتين موضوعتان بشكل افقي اوعمودي داخل الصندوق. حيث تم عمل ثلاث فتحات على الجدارين العموديين المتقابلين واحدة لدخول الهواء والفتحتين الاخريتين لخروج الهواء. ان الاختبارات العملية تضمنت مايلي: الحالة الاولى: تضمنت دراسة مميزات انتقال الحرارة بالحمل القسري لصفيحتين متوازيتين موضوعتين افقياً. حيث يكون خروج الهواء من الفتحة الدائرية العليا. الحالة الثانية: خروج الهواء في هذه الحالة يكون من فتحة دائرية في الاسفل. الحالة الثالثة: تضمنت دراسة مميزات انتقال الحرارة بالحمل القسري لصفيحتين متوازيتين موضوعتين عمودياً. حيث يكون خروج الهواء من الفتحة الدائرية العليا. الحالة الرابعة: وتضمنت دراسة مميزات انتقال الحرارة بالحمل الحر لصفيحتين مسخّنتين متوازيتين حيث يكون دخول الهواء من فتحة دائرية من اسفل الصندوق ويكون خروج الهواء من فتحة دائرية واحدة من الاعلى او فتحتين.

براءة اختراع بعنوان (تبريد مولدات الكهرباء باستخدام تقنية النانو)

سجل جهاز التقييس والسيطرة النوعية التابع لوزارة التخطيط العراقية براءة إختراع جديدة لكلا من:

ـ الاستاذ الدكتور عبد الحسن عبد كرم الله

ـ الاستاذ المساعد الدكتور ليث جعفر حبيب

التدريسيين في قسم الهندسة الميكانيكية في الجامعة التكنولوجية على براءة اختراع من الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية تحت عنوان:

(تبريد مولدات الكهرباء الاهلية في صيف العراق الحار بإستخدام تقنية النانو)

(Cooling Civil Electricity Generators in the Hot Summer of Iraq Using Nanotechnology)

يقدم العمل (الاختراع) فكرة لتحسين تبريد مولدات الكهرباء الاهلية في صيف العراق الحار بإستخدام تقنية النانو من خلال موائع مختلفة

(19)
جمهورية العراق
وزارة التخطيط
الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية
براءة اختراع
(12)
(11) رقم البراءة : 4770
(21) رقم الطلب : 2016/319
(22) تاريخ تقديم الطلب: 2016/7/11
(30) تاريخ طلب الأسبقية - بلد الأسبقية - رقم طلب الأسبقية
(45) تاريخ منح البراءة: 2016/12/4
(51) التصنيف الدولي F01P3/18 B82Y99/00
(52) التصنيف العراقي 35
(72) اسم المخترع وعنوانه :
1- أ.د. ليث جعفر حبيب / الجامعة التكنولوجية /قسم الهندسة الميكانيكية
2- أ.د. عبد الحسن عبد كرم الله / الجامعة التكنولوجية /قسم الهندسة الميكانيكية
3- م.م. نسرين مزهر رحمة / الجامعة المستنصرية /كلية الهندسة /قسم هندسة المواد
(73) اسم صاحب البراءة : الذوات اعلاه
(74) اسم الوكيل:
(54) تسمية الأختراع:
تبريد مولدات الكهرباء الاهلية في صيف العراق الحار باستخدام تقنية النانو
منحت هذه البراءة استنادا لأحكام المادة (21) من القانون براءة الأختراع والنماذج الصناعية رقم (65) لسنة 1970 المعدل وعلى مسؤولية المخترع.
سعد عبد الوهاب عبد القادر
توقيع المسجل
رئيس الجهاز

للتبريد وبتدفقات مختلفة من خلال دراسة الجريان وخصائص انتقال الحرارة في مبادل حراري مزدوج الانبوب متعاكس الجريان. ان مقطع الفحص هو مبادل حراري مزدوج الانبوب مكون من انبوبين متمركزين بطول 82 سم. انبوب نحاس بقطر خارجي 12.7 ملم تم اختياره كانبوب داخلي و (PVC)بقطر 50.8 ملم كانبوب خارجي . يسري المائع الساخن في الانبوب الداخلي بينما مائع التبريد فيسري في المساحة الحلقية. درجات حرارة المائع الساخن كانت 40 و 50 و 60 و 70 درجة مئوية مع معدلات تدفق (1.1و1.3 و1.5 لتر/دقيقة) بينما تراوحت درجة حرارة المائع في الطوق بين 23 و 33 درجة مئوية مع معدل تدفق 10.75 لتر/دقيقة . اظهرت النتائج ارتفاع درجة الحرارة عند استخدام الماء ثم الاثيل كلايكول ثم المائع النانوي. افضل تحسين لانتقال الحرارة كان 1.6250 لاثيل كلايكول عند درجة حرارة 70 درجة مئوية واقل تحسين كان 0.2024 للالومينا (المائع النانوي) عند تركيز 0.1% .

حلقة نقاشية

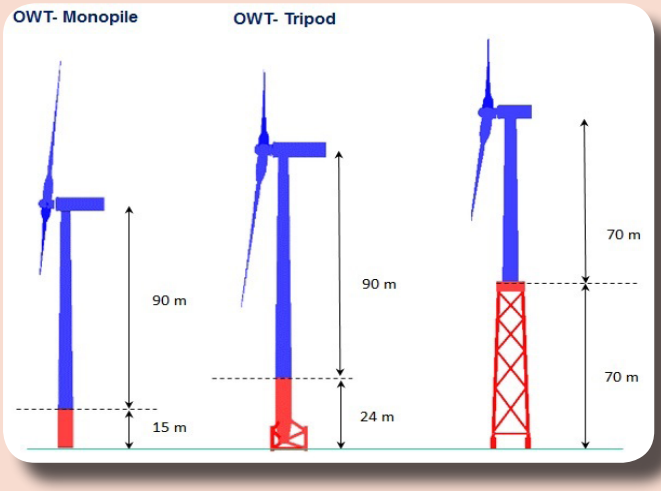
اقام فرع هندسة الطائرات في قسم الهندسة الميكانيكية في الجامعة التكنولوجية في يوم الاحد الموافق 12/03/2017 على قاعة الدكتور منير المظفر حلقة النقاشية خاصة بالدكتورة اسراء يحيى داود التدريسية بالقسم بعد عودتها من خارج العراق وحصولهم على شهادة الدكتوراه و كان عنوان الحلقة النقاشية:

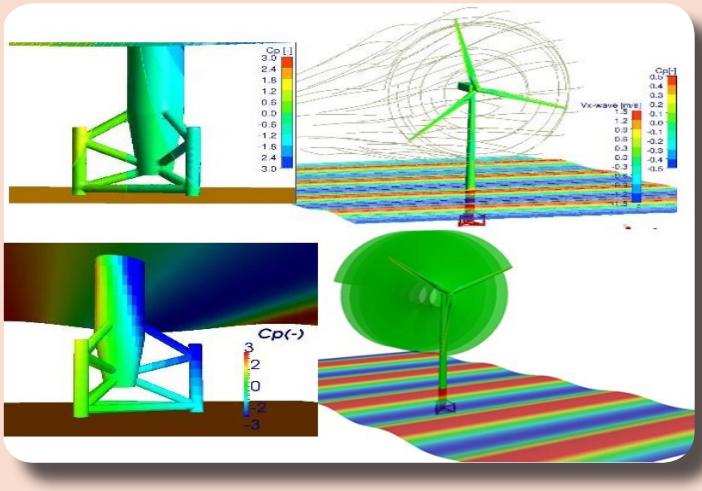
Analysis the Unsteady Flow on Offshore Wind Turbine in Combination with Different types of Foundations

تتميز اهمية الموضوع في الأثار البيئية تلعب دورا هاما في كفاءة توليد الطاقة الكهربائية من توربينات الرياح البحرية واستقرار هيكلها. في الدراسة تم اعتماد طريقة العناصر الحدودية لمحاكاة سلوك الجريان غير مستقر حول توربينات الرياح البحرية كاملة مع الجمع بين الأحمال الهوائية والهيدروديناميكية في نفس الفترة الزمنية. يتضمن البرنامج المطور أمكانية تمثيل الجريان المحتمل في مختلف التطبيقات بطريقة اللوحات ثلاثية الابعاد من الدرجة الاولى. تم اختيار ثلاثة انواع من التثبيتات (من اجل معرفة اسهام كل نوع منها من الاحمال الكلية) للجزء الدوار من التوربين هي :

- Monopile
- Tripod
- Jacket

تم عمل ANSYS CFX للتحقق من صحة النتائج باستخدام RANSE. وتم تحليل هذه التكوينات الثلاثة باستخدام حل وخصائص ل(rad/sec ١,٢٦) سرعة الزاوي الدوار، تم تطبيق عمليات المحاكاة في إطار نفس الظروف الجوية المحيطة. اظهرت النتائج خواص الموجات المحيطة بالركائز بالاعتماد ٤ م وارتفاع موجة ٨٠ الموجة هي بطول موجة على نقطة معتمد للدراسة والمقارنة, بالاضافة الى أظهار توزيع القوى مع الزمن لكل جزء من أجزاء التوربين البحري.





سفرة علمية لطلبة فرع هندسة السيارات

نظم فرع هندسة السيارات في قسم الهندسة الميكانيكية / الجامعة التكنولوجية زيارة علمية لطلبة المرحلة الرابعة ـ فرع هندسة السيارات الى مركز صيانة شركة المنصور العراقية للسيارات (شيفروليت) الموزع العام لجنرال موتورز في العراق ـ فرع بغداد في يوم الاربعاء الموافق 26/10/2016 وتمت الزيارة الى المركز بأشراف رئيس فرع هندسة السيارات ا.م.د.محسن نوري حمزة وتم التنسيق للزيارة عن طريق أ.م.د.عادل محمود صالح مع مركز الشركة, رافق الطلبة في هذه الزيارة العلمية كلا من: أ.م.خليل ابراهيم عباس و م.م.بشار علي محمد. وكانت زيارة مثمرة علميا حيث شملت الزيارة جولة في اقسام وورش مركز صيانة الشركة مع شرح تفصيلي لأعمال تلك الأقسام والورش والكيفية التي يتم فيها إدارة، فحص وصيانة السيارات وادامتها.

وقد ابدى الجانب المستضيف في مركز صيانة شركة المنصور العراقية للسيارات مشكورا اهتماما وجهدا بالغين بوفد الجامعة طيلة فترة الزيارة, حيث تم الوصول الى مركز الصيانة في الساعة 9:00 صباحا حيث الاستقبال من قبل مدير مركز صيانة الشركة في العراق المهندس احمد علي عبد الحليم والمهندس محمد سلام ، حيث كان المهندس سلام محمد المسؤول عن برنامج الزيارة والمتضمن جولة في اقسام و ورش المركز. في كل قسم قام المهندس المسؤول بتوضيح عمل القسم واطلاع الطلاب على الاجراءات المتبعة في استخدام المعدات والآلات وأيضا على أجزاء السيارة التي يقوم القسم فحصها ومن ثم صيانتها مع امثلة عملية, كما تم التعرف على روتين العمل في مركز الصيانة في الشركة والاجراءات المتبعة بدءا من استلام السيارة من الزبون وتسجيل كامل المعلومات عنه ووسائل الاتصال به ومعلومات ومواصفات السيارة و تقييد المشاكل التي تعاني منها السيارة. تم الشرح التفصيلي للطلبة لطرق التحقق عمليا من المشاكل التي تعاني منها السيارة بشكل دقيق ثم الفحص الشامل للسيارة باستخدام اجهزة كشف الاعطال الحديثة والانتباه الى الدقة في التعامل معها من حيث نوع المدخلات في الجهاز ومن ثم لتبدأ بعدها مرحلة الصيانة من خلال فتح المحرك ومن ثم تبديل الاجزاء التالفة. كما تم التوضيح للطلبة باهم الادوات التي يحتاج اليها مهندس الصيانة في الشركة للقيام بعمله بشكل صحيح ومراعاة الحس الهندسي في كيفية التعرف على انواع الاعطال الكهربائية والميكانيكية التي من الممكن التعرض لها داخل وخارج ورشة الصيانة.

ثم قام مهندس الصيانة في الشركة في نهاية الزيارة باغناء معلومات الطلبة من خلال اجراء حلقة للمناقشات والاسئلة والاجوبة والاستفسارات حول اهمية صيانة السيارات واخر التطورات في تصنيع المركبات الحديثة. وبعد الانتهاء من برنامج الجولات, تم الالتقاء بالرئيس الاقليمي للشركة حيث القى كلمة للوفد وضح فيها سياسة الشركة واهمية مراكز الصيانة والاثر الواضح للجهد البشري من المهندسين والفنيين والعاملين في النجاح والتطور المستمر لمركز الصيانة كما تم تقديم كتاب شكر اليه بالنيابة عن كل من رئيس قسم الهندسة الميكانيكية ورئيس فرع هندسة السيارات. وفي الختام تم اخذ صور تذكارية للطلبة مع المهندسين والمدراء داخل ورشة الصيانة.

سفرة علمية لطلبة فرع هندسة التكييف والتجميد

إن من أهم أسباب ارتفاع مستوى المهندسين هو الاستفادة الكاملة من المناهج العملية لكثره عدد الاعطال الحقيقة التي يتم التعرف عليها موقعيا وتشخيصها ومن ثم طرق علاجها بالاضافة الى استخدام الأدوات والأجهزة الخاصة بالصيانة بالشكل الاكفأ مما يؤثر بالتاكيد ايجابا على كفاءة المهندسين العملية, لذلك يجب توفير الإمكانيات للطلبة للإطلاع والتدريب على الأجهزة عن طريق الدورات المختلفة لتنمية الحس الهندسي الذي من الممكن تعريفه بانه كيفيه تحويل مشكله ما إلى مسألة حسابية يمكن التعامل معها هندسيا وأن تمتلك حسن تقدير وحسن تصرف في الظروف المختلفة وأن تكون حواسك مدربة علي التقاط ما هو غير مألوف, لإن الوظيفة الحقيقية للمهندس هي حل المشاكل الفنية في تخصصه وهذا لا يأتي إلا بتكامل الفكر والأدوات.أما الفكر: فهو الأسلوب الهندسي أو الطرق الهندسية (الذي يعتمد على الخبرة الهندسية من قياس عملي و تحليلي) في جمع البيانات الهندسية اللازمة لحل المشكلة والأدوات هي المعلومات التطبيقية (مواصفات ـ معادلات) والوسائل الاقتصادية (في المال والوقت) وأدوات القياس اللازمة للعمل, لهذا الغرض قام فرع هندسة التكييف والتجميد في قسم الهندسة الميكانيكية في الجامعة التكنولوجية بأجراء سفرة علمية لمجموعة من طلبة الفرع المرحلة الرابعة (تتكون من خمسة وثلاثون طالبا) يرافقهم مجموعة من الكادر التدريسي تتكون من (الاستاذ المساعد الدكتور أحمد عبد محمد والمدرس الدكتور عمار سعدون عبد الزهرة والمدرس الدكتور اصلان محمد كمالي والمدرس المساعد عماد إسماعيل حبيب والمدرس المساعد علي حبيب عسكر) الى قسم التكييف المركزي في مطار بغداد الدولي في يوم الأربعاء الموافق 21/12/2016 حيث قام المهندسون المختصون في موقع العمل مع الكادر التدريسي المرافق بتعريف الطلبة بالقسم وشرح أجزاء منظومة التكييف المركزي لصالات المطار والمؤلفة من جلر (Chiller)

ذي ضاغط الطارد المركز (Centrifugal com-pressor) عدد 4 سعة الواحد 1700 طن تبريد ,إضافة الى منظومة تبريد المكثف والتي تتضمن أبراج التبريد (Cooling Tower) ذات الدورة المغلقة والدورة المفتوحة, كذلك تم التعرف على وحدات مناولة الهواء (Air-handling Unit) وملحقاتها ومنظومة الدكتات (Ducting sys-tem) و بالاضافة الى الشرح التفصيلي لمنظومة التدفئة المركزية والمراجل (Boilers) الخاصة بها.

احتفالية يوم المرأه

قال الرسول الاكرم محمد (صلى الله عليه واله وسلم) :(إنما النساء شقائق الرجال) كذلك قال (خيركم خيركم لأهله وأنا خيركم لأهلي ما أكرم النساء إلا كريم ولا أهانهن إلا لئيم), حيث أكّد الإسلام على تكريم المرأة منذ بداية نشأته, وآياتُ القرآن الكريم مليئةٌ بهذا التكريم تصريحًا أو مفهومًا, والأحاديثُ النبوية تزخر بهذه المعاني، والتي تم منها استنباط أحكامًا كثيرةً، تُقنِّنُ وتنظم وتطبّق هذا التكريمَ سلوكًا عمليًّا واقعيًّا، وليس مُجرَّد نظري.

من هذا المنطلق ولكون الجامعة التكنولوجية سباقة في هذا المجال و بمناسبة (اليوم العالمي للمرأة) تم اقامة الاحتفالية السنوية لتكريم المرأة في الجامعة التكنولوجية وعلى قاعة مسرح الجامعة بحضور

رئيس الجامعة التكنولوجية الاستاذ الدكتور امين دواي ثامر ونخبة من تدريسيي وموظفي الجامعة في يوم الثلاثاء الموافق 14/3/2017, تم من خلال الاحتفالية توزيع الشهادات التقديرية على مجموعة من تدريسييات وموظفات الجامعة التكنولوجية لدورهن البارز والفاعل في المسيرة العلمية والتربوية للجامعة التكنولوجية وتشجيعا لهم لبذل المزيد في المستقبل القريب, كما تم تكريم التدريسية في قسم الهندسة الميكانيكية م.م.نورة صالح عكاب على جهودها الفعالة والمتميزة في الجانبين العلمي والاداري في قسم الهندسة الميكانيكية.

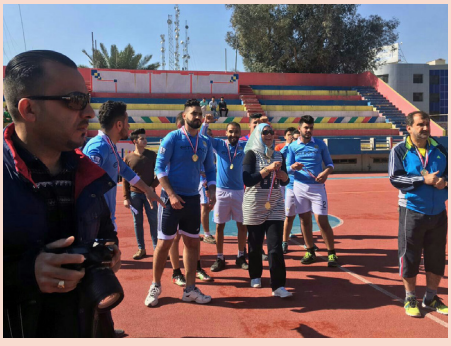
فوز قسم الهندسة الميكانيكية ببطولة الجامعة التكنولوجية لكرة القدم للموسم الرياضي 2016-2017

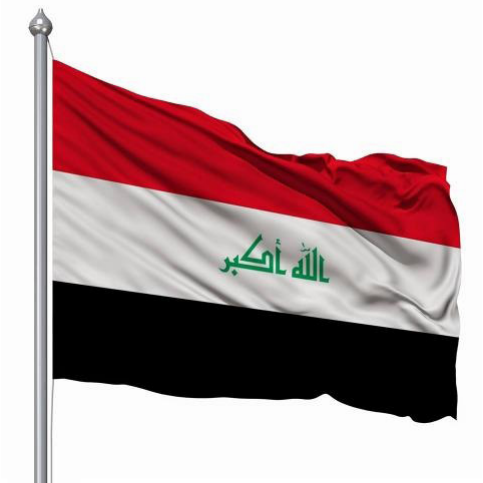
تعتبر رياضة كرة القدم هي الرّياضة الأكثر شهرة والأكثر شعبيّة على المستوى العالمي، فيقوم الكثير بممارستها من جميع الفئات العمريّة، وذلك لسهولة لعبها ولمتعتها الكبيرة الّتي تعطيها لمن يقوم بممارستها، بالإضافة إلى عدم احتياجها إلى معدّات كثيرة وكبيرة كباقي الرّياضات فإنّ كل ما تحتاج إليه لممارسة هذه اللعبة هي الكرة، كما أنّ رياضة كرة القدم تعدّ مصدراً للمتعة والتسلية وفرصة جيدةً لقضاء الوقت مع الأصدقاء, كما تبرز اهمية بطولة كرة القدم للجامعات في انها تساعد على تقوية روح الفريق والأداء الجماعي لدى الطلبة، فهي أحد الألعاب الجماعيّة الّتي لا يمكن الفوز بها إلّا في حال تعاون الفريق بأكمله مع بعضه البعض، فهي تساهم في شد اواصر التعاون بين الطلبة كما أنّها تساعد في تقوية التركيز والحواس المختلفة وهذا لاحتياج اللاعب أثناء لعب كرة القدم إلى التركيز والانتباه على جميع ما يجري حوله، فعليه الانتباه إلى مواقع الخصوم ومواقع زملائه في الفريق وهذا لاتّخاذ القرار الأفضل أثناء لعب الكرة, ولاهمية هذا النشاط الرياضي فان بطولة الجامعة التكنولوجية للطلبة لكرة القدم تحتل اهمية كبيرة في نفوس كلا من طلبة وموظفي وتدريسيي الجامعة, حيث اقيم حفل الاختتام لبطولة رئيس الجامعة التكنولوجية بكرة القدم للموسم الرياضي 2016 2017- على ملعب الجامعة التكنولوجية والتي كان قد شارك فيها 16 فريقا يمثلون الاقسام العلمية والهندسية في الجامعة, حضر حفل الاختتام مساعد رئيس الجامعة التكنولوجية للشؤون الادارية الاستاذ الدكتور سامي ابو النون ورئيس قسم الهندسة الميكانيكية الاستاذ المساعد الدكتور مؤيد رزوقي حسن وعددا من تدريسي وطلبة الجامعة . استهل حفل الاختتام باستعراض للفرق المشاركة بنهائي البطولة وهم فريقي قسم الهندسة الميكانيكية وقسم هندسة البناء والانشاءات ثم قراءة سورة الفاتحة ترحما على ارواح شهداء العراق, بعدها اعلنت صافرة الحكم بداية المباراة التي شهدت مجهودا متميزا لفريق قسم الهندسة الميكانيكية وضغط واضح على مرمى الفريق الخصم لتنتهي المباراة بفوز فريق قسم الهندسة الميكانيكية باربعة اهداف مقابل هدف واحد لقسم هندسة البناء والانشاءات.

فوز قسم الهندسة الميكانيكية ببطولة الجامعة التكنولوجية لكرة اليد للموسم الرياضي 2016-2017

الصحة والسلامة البدنية من الامور المهمة التي يجب ان يتمتع بها الطالب الجامعي، ولان الصرح الجامعي يعد من الصروح التعليمية والتربوية التي تقوم بدور مهم في تربية النشء واكسابهم عادات وسلوكيات صحيحة، لذا اهتمت الجامعات والكليات بوضع البرامج والأنشطة للطلاب؛ للاستفادة من شغل وقت الشباب بما يفيدهم وكذلك بقصد زرع وتنمية جوانب وأمور مهمة في شخصية الطالب، فالطالب داخل الجامعة يستفيد من الأنشطة والبرامج المتاحة له ويتفاعل مع غيره من الناس من خلال هذه الأنشطة المتاحة، وبذلك يتبادل أنواع السلوك الإنساني مع غيره فيفيد ويستفيد من غيره ويتعلم أنواعًا من السلوك ويكتسب خبرات إيجابية من غيره من خلال ذلك التفاعل والأنشطة، ويحاول أن ينمي لنفسه الإحساس بالمسؤولية والاعتماد على الذات من خلال هذه العمليات والأنشطة وهو يقوم بذلك من خلال المشاركة مع الآخرين من الجماعات الأخرى, وبالتالي فإن النشاطات غير الصفية ضرورة ملحة تتطلبها الحياة الجامعية فهي تعد مصدرًا من مصادر الكشف عن مواهب وإمكانات وميول الطلاب في شتى مجالات الأنشطة الثقافية والاجتماعية والرياضية المبنية على أسس إيمانية راسخة مستمدة من ديننا الحنيف.

ومن هنا تبرز أهمية البرامج والأنشطة الطلابية التي تقدمها رئاسة الجامعة التكنولوجية والاهتمام الخاص بشؤون الطلاب من خلال متخصصين في الأنشطة المختلفة. وان من ابرز هذه النشاطات هي الانشطة الرياضية وأهميتها في إكساب وتنمية المسؤولية الاجتماعية لدى الطلاب، ومدى تأثير هذه الأنشطة والبرامج المتاحة على شخصية الطالب الجامعي, وفي هذا الاطار اقيم حفل الاختتام لبطولة الجامعة التكنولوجية للطلاب بكرة اليد للموسم الرياضي 2016-2017 في يوم الاحد الموافق 5/3/2017 والتي فاز فيها فريق قسم الهندسة الميكانيكية, حيث جاء فوزه هذا بعد مجهود متميز خلال البطولة, تغلب فيها فريق قسم الهندسة الميكانيكية في الدور الاول للبطولة على فريق قسم هندسة الليزر, ثم واجهه في الدور الثاني فريق قسم العلوم التطبيقية ليفوز ويتأهل للمباراة شبه النهائية ضد فريق قسم الهندسة الكهربائية التي ابدى فيها فريق قسم الهندسة الميكانيكية مهارات فذه وعمل جماعي ليتوج سلسلة انتصاراته بالفوز على فريق قسم هندسة الانتاج والمعادن في المباراة النهائية.





الى ذلك النقيب العراقي الذي استشهد دفاعاً عن قبره بتأريخ ما لا نهاية وجوده ، عندما علم بأنها تنتهك قرر العيش في سبيل الله ...

انت وشاربك هزتكم النخوه
لا شلّت يمينك بالحرب تكّوه
مر ما تنجرع واسمر ومن ضاكّوك
بيك اشتبهوا وحسبالهم كَهوّه
انت الخوذه تلبس راسك من تخاف
وكت العطوه لازم ناخذك عطوّه
سمعت الحرمه صاحت صحت حيهم جاي
خلص دمك وبعدك تنكّط مروّه
و ثرت عضيت سنك وانكسر و ارميت
و رخه زنادك واصبعك مثل ما هوّ
وخزرت الساتر ومنك زحف مترين
سنطه ودردمت بصدورهم عبوّه
فك اذنه الكَبر سولفت روحك بي
ما رادك تموت ومتت بالكّوه
صعد سوكَ المنية وكّلت روحي تروح
رخيصه لبنت ابوهه الحشمت فدوّه
عفت محبوبتك مخطوبه للكافور
تبجي ومادرت مستشهد بشروّه
ايي كّلبك خشن بس ترف من تشتاكّ
تلكّه عيونها ابين الطلق نشوّه
و تطلع صورهه و الفشكّ فوكاك
و تكّللها احبج و الحبب بلوّه
ناصب ساترك مو حتى خلفه تصير
بس وكت الحرب ينرادلك تجوّه
حافر مقبرتك دكّيته من صفين
من صخر اضخر بصدورهم حذوّه
تلكّيت الرصاصه تكّول ماخذ نوط
وعشت والطلقه ماتت صدرك شسوّه

صادق طلال بنيان

الشاعر الشعبي: صادق طلال بنيان
- محافظه بغداد
- من مواليد ١٩٩٣ م
- بكلوريوس هندسة ميكانيكية
- حاليا طالب ماجستير في قسم الهندسة الميكانيكية تخصص قدرة حرارية
- عضو جمعية الأدباء الشعبيين في العراق
- من المشاركين في العديد من الكرنفالات والمهرجانات الأجتماعية والسياسية والثقافية
- ظهر في العديد من البرامج العراقية المهمة في الفضائيات
- من ابرز المشاركين في المنتديات الشعرية والثقافية

بعض الاطعمة لتحسين المزاج

دائما ما نعاني من التقلبات المزاجية من وقت لآخر ودائما ما يكون لدينا شعور بالقلق والتوتر ولعل ذلك يرجع إلى سوء التغذية وعدم اتباع نظام غذائي سليم ولكن يجب أن نضع بالاعتبار أن المزاج إنما يرجع لطبيعة الأطعمة التي تتناولها بقدر كبير ولذلك فسو نذكر لك من خلال هذا المقال أهم الأطعمة التي تساعد على تحسين المزاج ومنع الشعور بالقلق والتوتر والأرق والاضطراب:

1ـ الموز

يحتوي الموز على كميات عالية من الفيتامينات والمعادن ويحتوي ذلك على التربتوفان الذي يعمل على رفع مستوى السيروتونينمن خلال فيتامين ب 6، حيث أن التربتوفان يستخدم ي كل أدوية علاج القلق والأرق والاكتئاب، ويمكنك إضافة اللبن إلى الموز أو تناوله مباشرتا، الموز يعتبر علاج جيد جدا للاكتئاب إذا استهلك بشكل صحيح.

2ـ السردين

لقد كشفت الدراسات أن الأشخاص الذين يعانون من نقص في الأحماض الدهنية أوميجا 3 وأوميجا 6 يكونوا عرضة للقلق والاكتئاب أكثر من الأشخاص الذين لديهم مستويات طبيعية من هذه الأحماض الدهنية، والسردين غني جدا بحمض أوميجا 3 ولذلك فهو يعمل على تعزيز المزاج وتحسينة والحفاظ على صحة المخ حيث أنها تجعل خلايا المخ مرنة.

3ـ الأفوكادو

يحتوي الأفوكادوا على نسبة عالية من الدوبامين ويعمل على رفع نسبة الاندورفين ولذلك هو يساعدك على تحسين مزاجك بشكل كبير.

4ـ الخضروات ذات الأوراق الخضراء

وهي تساعد كذلك على تحسين المزاج ومنع الاكتئاب لاحتوائها على حمض الفوليك، وعلى سبيل المثال السبانخ والخس يساعدان على تحسين الوظائف العصبية والناقلات العصبية بالجسم، ولقد أظهرت الدراسات الحديثة أن أن انخفاض مستويات المغنسيوم يمكن أن يسبب انخفاض في مستوى السيروتونين وبالتالي يسبب الاكتئاب.

5ـ البيض

وخصوصا صفار البيض هام جدا لمقاومة الإصابة بالاكتئاب والقلق، حيث أن البيض غني جدا بفيتامين د ولقد كشفت الدراسات أن فيتامين د يمكنه أن يخفف من اضطرابات المزاج لأنه يحفز إنتاج السيروتونين في المخ، ويوصي الأطباء بضرورة الحرص على تناول البيض في الشتاء لتجنب ما يسمى بكآبة الشتاء التي تحدث نتيجة التغيرات البيئية والمكانية ولذلك تجنب اصابة بها من خلال تناول البيض بشكل منتظم.

رياضة العقل

رياضة العقل (Mind sport) هي الرّياضة التي يكون المجهود فيها ذهنيّاً أكثر من كونه جسديّاً، وتختلف درجة حضور المجهود البدني؛ حيث يُمكن أن لا يكون موجوداً أصلاً، كحالة رياضة القراءة السّريعة (بالإنجليزيّة: Speed reading)،وقد يكون حاضراً كحالة رياضة الطّباعة السّريعة (Speed texting). إنّ مُمارسة الرياضات العقلية تعود بالفائدة بشكلٍ مُباشر على الإنسان؛ لأنّها تزيد من نشاطه الذهني، وبالتالي يزداد أيضاً نشاطه البدني وقدرته على التعامل مع الآخرين وأداء الأعمال بشكل جيّد واحترافي.

هُنالك فارق بين التمرينات الذهنيّة التي تزيد من التركيز واسترجاع المعلومات وغير ذلك من التدريبات التي يمكن لأي شخص أن يقوم بها بشكل مستمر، وبين الرياضات العقلية؛ فالرياضات العقليّة هي ألعاب ذهنية تهدف للمُتعة وتنشيط الذهن

والتركيز، وتزيد عن التمرينات الذهنيّة بأنّها تعتمد مبدأ المكسب والخسارة في اللعب.

ومن أمثلة تلك الألعاب الشطرنج، وهو من أهمّ الرياضات العقلية، ويهدف إلى تفوّق أحد اللاعبين ذهنيّاً على الآخر، بالإضافة إلى العديد من الألعاب الأخرى التي تعتمد على الأرقام.

تُشير بعض الدراسات إلى أنّ انخفاض النشاط الذهني والإدراكي للإنسان يؤدّي إلى تقدّمه بالعمر بشكلٍ غير طبيعي، إضافةً إلى زيادة احتماليّة إصابته بأمراض عقليّة كمرض الزهايمر. أشارت دراسات أخرى أجريت خلال العشرين عاماً الماضية أنّه من المُمكن أن ينتج عقل الإنسان (في بعض الأجزاء منه) عصبونات وتشابكات عصبية جديدة؛ حيث إنّه عندما يتعلّم الإنسان أو يفهم أموراً جديدة فإنّ الدماغ سوف يتجاوب مع هذه النشاطات ويتكيّف معها، مما يحمي العقل عند التقدّم في العمر هناك عدد من الأنشطة التي تُساعد على زيادة القدرات العقليّة منها :

مشاهدة البرامج وقراءة الكُتُب العلميّة والمفيدة بشكلٍ مُستمر.

اتّخاذ هواية تَتطلّب تعلّم أموراً جديدة.

حلّ الأحجيات والألغاز المختلفة.

لعب الألعاب اللوحيّة وتلك التي تتضمّن البطاقات، ومن أمثال هذه الألعاب هي لعبة الاحتكار (Monopoly).

الله اكبر
الله اكبر
اكبر