

نشرة المهندس الكيميائي العدد الرابع



تكريم القسم في يوم الجامعة

زيارة رئيس الوزراء
الدكتور حيدر العبادي الى
الجامعة التكنولوجية
٤

مؤتمر بحوث الدراسات
العليا في الهندسة
الكيمياوية واثارها
في تطوير مسارات
الصناعات الكيمياوية
والنفطية
٨

زيارة رئيس قسم الهندسة
الكيمياوية والسادة اعضاء
مجلس القسم الى مركز
التدريب والمعامل
١٥

احتفالية يوم المراة على
مسرح الجامعة التكنولوجية
٢٠

المؤتمر الطلابي العلمي السنوي
الثالث
٢٣

رئيس التحرير:

أ.د . ثامر جاسم محمد

المشرف العام :

أ.د. صفا الدين عبد الله علي

مدير التحرير :

م.د. فرح طالب جاسم

اعضاء هيئة التحرير:

م.د. شروق طالب جاسم

م. ماهر عزيز عبد الرحمن

م.م. نهلة فاضل علوان

م.م. اريج دلف عباس

التصميم والخراج الفني وسكرتير التحرير:

باحث زينب عبد الاله عبد الرزاق

التصوير الفوتوغرافي :

المهندس محمد عبد الرحمن

كلمة السيد رئيس الجامعة



أدأمين دواوي ثامر
رئيس الجامعة التكنولوجية

لمناسبة صدور العدد الرابع لنشرة المهندس الكيميائي وتزامنه مع بداية العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ ومباشرة طلابنا الاعزاء بالدراسة في جامعتنا العزيزة .
لايسعنا الا ان نبارك جهودكم في اصدار هذا العدد وبما يحتويه من معلومات واخبار قيمة راجين من الله العزيز الكريم ان يوفق الجميع في مسيرتهم العلمية خدمة لعراقنا العظيم وابنائنا الطلبة . وبهذه المناسبة نحثكم على العطاء وكل من موقعه للوصول الى مستوى الطموح في المجالات كافة والالتزام بالتوجيهات والتعليمات الواردة في القوانين والعمل بها .

ومن الله التوفيق..

كلمة العدد



أد ثامر جاسم محمد
رئيس قسم الهندسة الكيميائية

بمناسبة اطلاق العام الدراسي الجديد ٢٠١٥/٢٠١٦ تتقدم اسرة قسم الهندسة الكيميائية بازكى التهناني والتبريكات الى السيد رئيس الجامعة أ.د. أمين دواوي ثامر المحترم والى جميع أساتذة ومنتسبي الجامعة وتقدم بهذه المناسبة هدية هذا العدد الرابع من نشرة المهندس الكيميائي ونتمنى للجميع دوام الموفقة والنجاح ويعم الامن والامان في بلدنا العزيز .
سعت اسرة تحرير النشرة الى اصدار العدد الرابع وسوف ينشر الكترونيا على موقع قسم الهندسة الكيميائية وذلك لترشيد استهلاك الورق وطبع نسخ محدودة لغرض التوثيق ونأمل من قرائنا الكرام تصفح العدد من خلال الموقع وابداء ملاحظاتهم القيمة .
اهم ما يميز العدد الرابع هو تشرف الجامعة التكنولوجية بالزيارة التاريخية للسيد رئيس الوزراء الدكتور حيدر العبادي للمشاركة في وقفة الجامعة مع ابطالنا في قواتنا المسلحة البطلة وقواتنا الامنية والحشد الشعبي وانعقاد المؤتمر الاول للدراسات العليا لبحوث الهندسة الكيميائية للجامعات العراقية وكذلك مشاركة اساتذة ومنتسبي قسم الهندسة الكيميائية ضمن برنامج التدريب العسكري التطوعي خلال العطلة الصيفية لاسناد قواتنا الامنية والحشد الشعبي في دحر الارهاب اضافة الى الابواب الاخرى .

ونأمل ان يوفقنا الله للاستمرار في اصدار اعداد اخرى سعيًا للتواصل وتوثيق نشر الحدث العلمي والاكاديمي والثقافي واطهار الوسط الجامعي التكنولوجي بأفضل صورة متميزة بين الجامعات العراقية عملاً بقوله تعالى { وَقُلْ اَعْمَلُوا فَسَيَرَى اللهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ } ... والله الموفق.

تكريم قسم الهندسة الكيماوية في يوم الجامعة

احتفاء بالذكري الاربعبن لتاسيس الجامعة التكنولوجية اقامت الجامعة احتفالية مركزية يوم الاثنين الموافق ١٣ نيسان ٢٠١٥ على حدائق الجامعة بحضور النائب الاول لرئيس الوزراء السيد بهاء الاعرجي وممثل وزير التعليم العالي والبحث العلمي الدكتور حسين الشهرستاني الذي انابه وكيل الوزير للشؤون العلمية الدكتور فؤاد قاسم وكيل الوزارة لشؤون البحث العلمي ومستشار رئيس الوزراء لشؤون الشباب علي العطار ومستشار مجلس الوزراء للتعليم العالي وليد الحلي ورئيس الجامعة التكنولوجية الاستاذ الدكتور امين داوي ثامر التميمي وعضو لجنة التعليم البرلمانية محمد الشمري وعدد من الشخصيات السياسية والحكومية ومساعد رئيس الجامعة للشؤون العلمية والادارية ورؤساء الاقسام العلمية والهندسية والمراكز البحثية والعلمية ومدراء الدوائر وحشد من منتسبي وطلبة الجامعة. وتم في الأحتفال تكريم قسم الهندسة الكيماوية من قبل ممثل وزير التعليم العالي ورئيس الجامعة وذلك عن دوره المتميز في عدد المؤتمرات الدولية. كما تم تكريم أ.د. قصي فاضل و أ.د. نجاة جمعة وذلك لحصولهم على لقب الاستاذية

زيارة السيد رئيس الوزراء الدكتور حيدر العبادي الى الجامعة التكنولوجية

بحضور رئيس الوزراء الدكتور حيدر العبادي و معالي وزير التعليم العالي والبحث العلمي الدكتور حسين الشهرستاني والسيد رئيس الجامعة لدعم وتضامن قواتنا المسلحة والحشد الشعبي المجاهد ورجال العشائر في دحر الارهاب وتحقيق النصر المبين وقف قسم الهندسة الكيماوية برئاسة رئيس القسم الاستاذ الدكتور ثامر جاسم محمد والاساتذة والمنتسبين والطلبة من كافة المراحل في ساحة الاحتفالات في الجامعة التكنولوجية في يوم الخميس الموافق ٢٠١٥/٣/١٢

تكريم

تم تكريم الاستاذ الدكتور ثامر جاسم محمد من قبل رئيس الجامعة الاستاذ الدكتور امين داوي ثامر في قاعة مجلس الجامعة يوم الاربعاء الموافق ٢٠١٥/٤/١ بدرع الجامعة وذلك لاشرافه على طالب الماجستير زين العابدين وكمال متطلبات البحث قبل الفترة المحددة له وايضاً تم تكريم الطالب بمكافأة مالية وتمنى رئيس الجامعة لهم مزيد من التطور والتقدم.

كذلك بتاريخ ١١ / ٦ / ٢٠١٥ وفي ضيافة الجامعة التكنولوجية تم تكريم أ. د. ثامر جاسم محمد رئيس قسم الهندسة الكيماوية شهادة تقديرية من قبل السيد رئيس جهاز الاشراف والتقويم العلمي أ. د. نبيل هاشم الأعرجي وذلك تقديراً لحضوره واسهامه المثمر وجهوده المتميزة في اجتماعات لجنة عمداء كليات الهندسة في العراق خلال العام ٢٠١٤ - ٢٠١٥ متمنياً له بذل المزيد من العطاء والجهد خدمة لعراقنا الحبيب وكذلك تم منح كتاب شكر وتقدير من قبل رئيس لجنة العمداء أ. د. رياض حسن الانباري الى رئيس القسم أ. د. ثامر جاسم محمد متمنياً لجهوده المبذولة في سير عمل لجنة العمداء ومتابعة وانجاز نشاطها خلال العام الدراسي ٢٠١٤- ٢٠١٥ متمنياً له النجاح والموفقية وتم التوزيع من قبل السيد رئيس الجامعة التكنولوجية أ. د. أمين داوي المحترم



السيد رئيس القسم أ. د. ثامر جاسم محمد يجتمع مع مدراء الشعب والوحدات الادارية في قسم الهندسة الكيميائية

على بركة الله عقد السيد رئيس القسم أ.د. ثامر جاسم محمد المحترم اجتماع مع مدراء الشعب والوحدات الادارية في يوم الاثنين المصادف ٢٠١٥ / ٦ / ١ بحضور أ.م.د. زيدون محسن شكور / المعاون الإداري ونوقشت الأمور التالية :

المختبرات : ضرورة الاهتمام بتوفير المستلزمات الضرورية وتهيئتها .

المشرفين العمليين:التعاون المستمر بين المشرف العملي والعلمي لتهيئة المختبرات وجدولة صيانة الاجهزة .

التجارب المختبرية :التأكيد على المهندسين بضرورة الامام بكل التجارب التي يحتاجها الطالب في المختبر .

تنظيم الاعمال :ضرورة تنظيم الاعمال في كل الشعب والوحدات الادارية والاهتمام بالحوكمة الالكترونية وربط كل الشعب ببعضها البعض وتوثق الكترونيا .

وكذلك تنظيم القسم :-

السمنارات :ضرورة الحضور والمشاركة في كل النشاطات العلمية التي يقوم بها القسم من ندوات ومؤتمرات وسمنارات .

الارشفة: ضرورة الارشفة الالكترونية لكل الشعب والوحدات الادارية .

مواعيد مقابلات : تم تحديد يومان في الاسبوع للقاء الموظف والمواطن والطالب مع المسؤول المباشر ل طرح المشاكل وايجاد الحلول .

البطاقة الذكية : ضرورة اكمال مشروع البطاقة الذكية الخاصة بكل منتسبين القسم .

الاصلاح الاداري : التأكيد على المسؤول المباشر بمتابعة اعمال المنتسب ميدانيا وتفقد العمل ومعالجة المعوقات والمشاكل التي تواجههم وتغليب اسلوب الثواب والعقاب للموظفين لحثهم على الاداء الأفضل .

لقاء عمل المناقشة المنهاج الدراسي لشرح منهجية التلوث الصناعي والنفطي



تم عقد ورشة عمل في الجامعة التكنولوجية / قسم الهندسة الكيميائية في قاعة الخوارزمي الساعة العاشرة صباحا بتاريخ ٢٠/١/٢٠١٥ وذلك لمناقشة المنهاج الدراسي المقترح للفرع المراد استحداثه و للمراحل الدراسية الاربعة. وكان اللقاء برئاسة رئيس لجنة العمداء لكليات الهندسة الاستاذ الدكتور رياض الانباري / رئيس قسم الهندسة المدنية - الجامعة التكنولوجية والدكتور ثامر جاسم / رئيس قسم الهندسة الكيميائية. شارك في اللقاء مسؤولون من وزارة الصناعة والمعادن / المستشار العلمي ومن هيئة البحث والتطوير الصناعي / وزارة الصناعة والمعادن ومن وزارة البيئة / الدائرة الفنية وممثلين من شركة مصافي النفط/ وزارة النفط وكذلك حضور الدكتورة ياسمين ممثلة عن رئيس قسم هندسة البيئة / جامعة بغداد وحضر أ.د شاكرا أحمد صالح / ممثل قسم هندسة البناء والانشاءات-الجامعة التكنولوجية. و اكد المشاركون على اهمية انشاء مثل هذا الفرع والذي يخص التلوث النفطي والصناعي لغرض تخريج مهندسين مؤهلين لمعالجة مشاكل التلوث الناجمة عن العمليات الصناعية والنفطية و معالجتها من خلال الربط بين المبادئ الاساسية للهندسة الكيميائية ومشاكل التلوث ودراسة اثرها على البيئة للوصول الى الطرق المناسبة لمعالجتها والحد منها بالجوء الى طرق بديلة تخدم البيئة .

تم استعراض المنهاج الدراسي المقترح للمراحل الاربعة وكانت هناك بعض المداخلات من قبل المشاركين والتي تتضمن مايلي:

١. الساعات الكلية لكل مرحلة تكون اقل من ٣٠ ساعة .
 ٢. تفضيل نظام الكورسات عن النظام السنوي وذلك لغرض زيادة عدد المواد وتقليل الساعات .
 ٣. اعتماد التسميات العلمية المعروفة من قبل الجامعات لنفس الاختصاص .
 ٤. تم اقتراح اضافة بعض المفردات لاغناء المعرفة العلمية والعملية للخريجين
- وفي نهاية ورشة العمل قدم السيد رئيس قسم الهندسة الكيميائية شركه وتقديره للمشاركين لحضورهم ومشاركتهم في تقديم ارائهم وكذلك الشكر والتقدير الى السيد رئيس لجنة عمداء كليات الهندسة والى السيد رئيس الجامعة التكنولوجية أ. د أمين دواي ثامر المحترم على اسناده مسيرة القسم ودعمه المتواصل بشكل خاص للقسم .

ضمن التعاون المشترك بين

اقام قسم الهندسة الكيماوية ندوة علمية عن الافاق



اقام قسم الهندسة الكيماوية في الجامعة التكنولوجية ندوة علمية مشتركة بالتعاون مع كلية الهندسة في الجامعة العراقية بعنوان (الافاق المستقبلية لتطوير الصناعات النفطية في العراق) يوم الاثنين ٢٠١٥/٤/٦ على قاعة المؤتمرات في قسم هندسة السيطرة والنظم بحضور رئيس الجامعة التكنولوجية أ.د امين دواي ثامر ورئيس الجامعة العراقية أ.د علي صالح حسين وعضو لجنة التعليم البرلمانية الدكتور محمد الشمري ورئيس هيئة استثمار بغداد المهندس شاكِر الزاملي ومساعد رئيس الجامعة للشؤون العلمية أ.م.د وسام كاظم حمدان والإدارية أ.م.د سامي ابو النون عجيل ورئيس قسم الهندسة الكيماوية أ.د ثامر جاسم محمد وعدد من رؤساء الاقسام ومدراء المراكز واساتذة ومنتسبي الجامعة . استهلت الندوة بالنشيد الوطني بعدها تلاوة آيات من الذكر الحكيم وقراءة سورة الفاتحة على ارواح شهداء العراق

وقال رئيس الجامعة في كلمته : انه من دواعي الفخر والسرور ان تعقد هذه الندوة في رحاب الجامعة التكنولوجية ولا بد من التأكيد على ان هنالك مذكرة تفاهم بين الجامعة التكنولوجية وبين الجامعة العراقية عقدت قبل اربع او خمسة اشهر وأحد بنود هذه المذكرة لا بد من اقامة مؤتمرات وندوات مشتركة بين الجانبين وهذه الندوة هي من نتاج هذه المذكرة ولا اخفي عليكم ان علاقتنا مع الجامعة العراقية علاقة وطيدة مبنية على اسس مشتركة بين الجامعتين واساسها خدمة المجتمع وكما يعلم الجميع ان هدف الجامعات العراقية خدمة المجتمع ولا بد من تقديم بعض الطروحات الصحيحة التي تخدم المؤسسات العراقية وفي ما يخص النفط فان الافاق المستقبلية لتطوير الصناعات النفطية في العراق هي اساس البدء في هذه العملية ولا بد من التأكيد على عوامل القيام والنهوض بهذه الندوة ولا بد من وجود علاقات وطيدة في هذا الجانب ونؤكد على ان تكون لهذه الندوة الكثير من الافادة للقطاع النفطي .



من الجامعة التكنولوجية والجامعة العراقية لقاء المستقبلية لتطوير الصناعات النفطية في العراق



وعملياً ان للجامعة التكنولوجية علاقات مع وزارة النفط وهذه العلاقات مبيّنة على مذكرة تفاهم بين الجامعة ووزارة النفط و نتمنى لهذه الندوة التوفيق والنجاح خدمة لبلدنا العزيز.

وذكر رئيس قسم الهندسة الكيماوية : ان النفط هو اهم دعائم الكيان الاقتصادي حيث يشكل نسبة كبيرة من الدخل القومي للبلد المنتج له حيث للنفط اهمية عظمى بإعتباره المصدر الاهم للطاقة في العالم ليس كوقود وانما كمادة اولية تدخل في الصناعة الكيماوية والبتروكيماوية وصناعة الادوية وسيظل النفط لسنوات طويلة ضرورة لاغنى عنها للصناعة الجديدة في كل بلد من بلدان العالم ومصدر اساسي للدخل القومي وندعو من الله ان تحقق هذه الندوة اهدافها من محاورها ومشاركة الحضور الكريم في تعزيز المناقشات وابداء ارائهم للخروج بتوصيات مهمة تترجم على ارض الواقع.

وتضمنت الندوة جلسة واحدة ترأسها أ.د صفاء الدين عبدالله و مقررا لها م.د موفق شياع علوان بواقع ثلاث محاضرات الاولى بعنوان (الخطط المستقبلية لتطوير الصناعات النفطية في العراق) القاها ر.مهندسين اقدم رشاد نعمة صادق من دائرة الدراسات والتخطيط والمتابعة في وزارة النفط اما المحاضرة الثانية(انماط المصافي الحديثة) القاها أ.د نيران خليل ابراهيم اما المحاضرة الثالثة والاخيرة عن (دور الجامعات في تطوير الصناعات النفطية) القاها ا.م.د محمد هليل حافظ من كلية الهندسة في الجامعة العراقية و أ.د ثامر جاسم محمد و ا.م.د عدنان عبد الجبار من قسم الهندسة الكيماوية في الجامعة التكنولوجية .

وفي نهاية الندوة تبادل رئيس الجامعة التكنولوجية أ.د امين دواي ثامر ورئيس الجامعة العراقية ا.د علي صالح حسين الشهادات التقديرية بعدها وزع رئيس قسم الهندسة الكيماوية أ.د ثامر جاسم محمد الشهادات التقديرية الى النائب الدكتور محمد الشمري عضو لجنة التعليم البرلمانية و المهندس شاكِر الزاملي رئيس هيئة استثمار بغداد و ا.د ثامر جاسم محمد رئيس قسم الهندسة الكيماوية

مؤتمر بحوث الدراسات العليا في الهندسة الكيميائية واثارها في تطوير مسارات الصناعات الكيميائية والنفطية



اهمية خاصة كونه يختلف عن المؤتمرات الهندسية التقليدية وذلك لتخصصه في بحوث الدراسات العليا وبشكل خاص المحاور البحثية في الهندسة الكيميائية والتي تهدف الى توفير الفرصة الاكاديمية البحثية للقاء بين الاساتذة المشرفين والطلبة وتمنى لهذا المؤتمر النجاح والموفقية خدمة لصالح العراق والجامعة . وتضمن المؤتمر افتتاح معرض الاجهزة شاركت فيه عدد من الشركات والقاء عدة بحوث تصب في محاوره و هي التقنيات الحديثة في معالجة المياه الصناعية وتلوث البيئة والتطبيقات الحديثة للعوامل المساعدة والمواد النانوية في الصناعات الكيميائية والنفطية والنمذجة والمحاكاة والسيطرة على العمليات في الهندسة الكيميائية وبحوث الطاقة البديلة والطاقت المتجددة في الهندسة الكيميائية والبحوث الحقلية التطبيقية في مجال الصناعة النفطية وتكنولوجيا الغاز فضلا عن البحوث الدوائية والصناعات الغذائية والهندسة الاحيائية والبتروكيمياويات وتكنولوجيا البوليمر وظواهر الانتقال وعمليات الفصل وديناميك الحرارة .وفي ختام المؤتمر وزع رئيس الجامعة التكنولوجية ا.د امين دواي الشهادات التقديرية على المشاركين واللجنة التحضيرية والعلمية والتشريفات وقسم الاعلام والعلاقات العامة.

برعاية رئيس الجامعة التكنولوجية الاستاذ الدكتور امين دواي ثامر المحترم اقام قسم الهندسة الكيميائية في الجامعة التكنولوجية المؤتمر العلمي الاول الخاص بالدراسات العليا الموسوم (بحوث الدراسات العليا في الهندسة الكيميائية واثارها في تطوير مسارات الصناعات الكيميائية والنفطية) للمدة (١٨-٢٠١٥/٥/١٩) على مسرح الجامعة وبحضور سيادته ومساعد رئيس الجامعة للشؤون العلمية أ.م.د وسام كاظم حمدان والإدارية أ.م.د سامي ابو النون عجيل ورئيس قسم الهندسة الكيميائية أ.د ثامر جاسم محمد و الدكتور نصري صالح محمد ممثل دائرة البحث والتطوير في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي وعدد من رؤساء الاقسام ومدراء المراكز والتدريسيين في الجامعة وعدد من رؤساء اقسام الهندسة الكيميائية في بعض جامعات العراق .

واستهل المؤتمر بعزف النشيد الوطني وتلاوة اية من الذكر الحكيم وقراءة سورة الفاتحة على ارواح شهداء العراق. والقى رئيس الجامعة التكنولوجية الاستاذ الدكتور امين داوي المحترم كلمة عبر فيها عن نجاح قسم الهندسة الكيميائية في عقد الكثير من مذكرات التفاهم مع وزارات الدولة ومنها وزارة النفط و الصناعة و العلوم والتكنولوجيا وغيرها من الوزارات في مجال طلبة الدراسات العليا والتي لها اثر ايجابي على دفع المسيرة العلمية في بلدنا وجامعتنا وتمنى لهذا المؤتمر التوفيق والسداد.

وايضا القى رئيس قسم الهندسة الكيميائية الاستاذ الدكتور ثامر جاسم محمد كلمة ذكر فيها بان انعقاد هذا المؤتمر له

المؤتمر السنوي العلمي الدولي السادس في العتبة الكاظمية المقدسة

حضر م.د. ولاء عبد الهادي نوري و م.م. ضياء عبدالرسول حسين في المؤتمر السنوي العلمي الدولي السادس في العتبة الكاظمية المقدسة يوم الخميس الموافق ٢٣/٤/٢٠١٥ الذي عقد على بركة الله وبرعاية الأمانة العامة للعتبة الكاظمية المقدسة وتحت شعار: ((العلماء باقون مابقي الدهر)) بمناسبة الذكرى الألفية لوفاة علم الهدى السيد المرتضى (قدس سره) ، بحضور وكيل المرجع الديني الأعلى سماحة آية الله العظمى السيدعلي الحسيني السيستاني في مدينة الكاظمية المقدسة وسماحة الشيخ حسين آل ياسين، ومعالي رئيس ديوان الوقف الشيعي سماحة السيد علاء الموسوي، ومعالي وزير التعليم العالي والبحث العلمي الدكتور حسين الشهرستاني، ومعالي وزير السياحة والآثار الأستاذ عادل فهد الشرشاب، والأمين العام لرئاسة مجلس الوزراء الأستاذ حامد خلف، وعدد كبير من الشخصيات والرموز الدينية والثقافية والسياسية والأكاديمية ورؤساء الجامعات العراقية فضلاً عن الوفود المشاركة في هذا المهرجان من داخل العراق وخارجه وللفترة من ٤-٥ رجب الأصب ١٤٣٦ هـ الموافق ٢٣-٢٤ نيسان ٢٠١٥ م

السيد رئيس قسم الهندسة الكيماوية يلقي محاضرة في ندوة في قسم العلوم التطبيقية

برعاية السيد رئيس الجامعة التكنولوجية الاستاذ الدكتور امين داوي ثامر المحترم اقام قسم العلوم التطبيقية/ فرع علم المواد الندوة الموسومة دور الفحوصات المختبرية في تدعيم البنية التحتية للعراق بالتعاون مع الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية والمركز الوطني للمختبرات والبحوث الانشائية وذلك على قاعة المرحوم ابراهيم الجوادي للمؤتمرات في قسم العلوم التطبيقية بحضور السيد رئيس قسم الهندسة الكيماوية الاستاذ الدكتور ثامر جاسم محمد والسادة رؤساء الاقسام والفروع. بعد ذلك عقدت الجلسة الثانية حيث القى رئيس قسم الهندسة الكيماوية الاستاذ الدكتور ثامر جاسم محمد محاضرة بعنوان (الفحوصات المختبرية المتاحة لاقسام ومراكز الجامعة التكنولوجية) .



ضمن فعاليات النشاط العلمي والثقافي للعام الدراسي

محاضرة عن الايفاد الى الولايات المتحدة الامريكية/جامعة ميزوري ضمن برنامج المنح الصغيرة لمنظمة ايركس للدكتور (أ.م.د.محمد ابراهيم محمد)

أ.م.د.رياض صادق محمد يلقي محاضرة عن (دراسة اولية لمشروع عزل النفايات في قسم الهندسة الكيميائية)

لقى (أ.م.د.رياض صادق محمد) محاضرة عن (دراسة اولية لمشروع عزل النفايات في قسم الهندسة الكيميائية) وشارك في هذه الدراسة رئيس قسم الهندسة الكيميائية الاستاذ الدكتور أ.د. ثامر جاسم محمد ومجموعة من منتسبي القسم وتشمل كل من (ر.مهندسين أقدم نيران مانوئيل ، مهندس اقدم ليلى فخري خزل ، م. ر. مهندسين عبير سمير محمود، المهندسة افلين ايوب داؤود، م. مهندس علي جسام كبسون). وذلك على قاعة الخوارزمي بحضور رئيس قسم الهندسة الكيميائية والمعاون العلمي أ.د. قصي فاضل عبد والمعاون الاداري أ.م.د. زيدون محسن شكور والسادة رؤساء الفروع وعدد من تدريسيي ومنتسبي وطلبة القسم وذلك في يوم الاربعاء ٤-٣-٢٠١٥.

المحاضرة تضمنت الطرق البيئية الصحيحة لإدارة النفايات الصلبة والتخلص الآمن للنفايات . وتم استعراض أهمية استغلال النفايات الصلبة وإعادة تدويرها أو إعادة استخدامها لغرض الاستفادة منها . وتم شرح التجربة التي قام بها الباحثون من أجل خلق وعي بيئي في الوسط الجامعي حيث تم توزيع مجموعة من العبوات البلاستيكية داخل القسم وفي كل طابق وتشجيع الكادر الجامعي في القسم لأجل عزل وتصنيف النفايات عند التخلص منها . وقد تم ايضاح النتائج المستحصلة من الفترة التجريبية من ١/٢/٢٠١٤ ولغاية ٣١/٦/٢٠١٤ ومناقشة الاليات المقترحة لتطوير العمل مستقبلا وامكانية بناء منظومات ريادية للاستفادة من النفايات المعزولة وابدئ العديد من اساتذة القسم تفاعلهم مع الموضوع من خلال اقتراح عمليات صناعية للاستفادة من النفايات المعزولة

لقى (أ.م.د. محمد ابراهيم محمد) محاضرة عن الايفاد الى الولايات المتحدة الامريكية/جامعة ميزوري ضمن برنامج المنح الصغيرة لمنظمة ايركس. وذلك على قاعة الخوارزمي بتاريخ ٤/٣/٢٠١٥. وقد تضمن برنامج الدورة التدريبية الفقرات الرئيسية المبينة في ادناه:

١-الاستماع الى عدد من المحاضرات وحضور عدد من ورش العمل.

٢-اجراء تجارب تحضير المواد النانوية وقياس خصائصها .

٣-زيارة المختبرات التخصصية في النانوتكنولوجيا .

٤-مناقشة ما تم انجازه والتحقق من زيارات الفرق السابقة وسبل ادامة التعاون العلمي بين الجامعة التكنولوجية و جامعة ميزوري



صلى الثاني لقسم الهندسة الكيماوية في ٢٠١٤-٢٠١٥

محاضرة حول تقرير برنامج تطوير الملاكات التدريسية

ضمن فعاليات النشاط العلمي والثقافي لقسم الهندسة الكيماوية للفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠١٤-٢٠١٥ القى الدكتور (أ.م.د. عادل شريف حمادي) محاضرة عن ايفاده لتدريب الملاكات التدريسية خارج البلد في قسم الهندسة الكيماوية والبايوكيماوية في جامعة ميزوري للعلوم والتكنولوجيا/امريكا للفترة من (٤ شباط ولغاية ٤ آذار ٢٠١٥) وذلك على قاعة الخوارزمي بتاريخ ٢٠١٥/٤/٨ وضمن برنامج تطوير الملاكات التدريسية تطرق المحاضر في بداية محاضره الى ان برنامج التدريب يتضمن:
الاسبوع الاول: زيارة المختبرات التعليمية والبحثية .
الاسبوع الثاني: الاطلاع على الفعاليات البحثية في مختبرات مفاعلات متعددة الاطوار والعمليات الصناعية متعددة الاطوار والتي شملت التقنيات المتطورة في اجهزة القياس والسيطرة ذات الطبيعة الاشعاعات الراديوية والغير راديوية.
الاسبوع الثالث: الاطلاع على التقنيات التصوير والقياس باشعة كاما والتقنيات المختلفة والخاصة في مفاعلات متعددة الاطوار ومنظومات الجريان متعددة الاطوار اضافة الى الالتقاء مع طلبة الدراسات العليا.
الاسبوع الرابع: زيارة المختبرات البحثية لبعض المراكز البحثية في الجامعة والالتقاء بالبروفسور نيوجي الاستاذ في اختصاص ظواهر السطوح البينية.



محاضرة حول تقرير برنامج تطوير الملاكات التدريسية

لقى (أ.م.د. زيدون محسن شكورا) والدكتور (أ.م.د. عدنان عبد الجبار عبد الرزاق) محاضرة عن الايفاد الى الولايات المتحدة الامريكية/ جامعة ميزوري للفترة من ٢٠١٤/١٢/٤ ولغاية ٢٠١٥/١/٣ وذلك على قاعة الخوارزمي بتاريخ ٢٠١٥/٣/٤ وضمن برنامج تطوير الملاكات التدريسية تطرق المحاضرين في بداية محاضرتهم الى هيكلية الجامعة وقسم الهندسة الكيماوية والبايوكيماوية في الجامعة مع شرح وافى للهيكل الاداري والتدريسي للقسم والامكانيات المتاحة لغرض تسهيل عمل الكادر التدريسي و شرح للاجهزة الحديثة التي تحتويها مختبرات الدراسات الاولية والعليا والتوجهات البحثية الحديثة لاساتذة القسم



محاضرة عن التفرغ العلمي الى الجامعة الوطنية الماليزية UKM

القت التدريسية في قسم الهندسة الكيميائية (أ.م.د.رحيق اسماعيل ابراهيم) محاضرة عن التفرغ العلمي الى الجامعة الوطنية الماليزية UKM لمدة سنة واحدة بدأت بتاريخ ٢٠١٤/٢/٤ وانتهت بتاريخ ٢٠١٥/٢/٤ وذلك على قاعة الخوارزمي بتاريخ ٢٠١٥/٤/١. اوضحت التدريسية اكمال متطلبات الجانب العملي لموضوع التفرغ العلمي وبإشراف مباشر من قبل الاستاذ الدكتور عبد الوهاب محمد (ماليزي الجنسية) مدير مركز ابحاث الطاقة المستدامة وعميد كلية الهندسة في الجامعة الوطنية. تم تقسيم موضوع بحث التفرغ العلمي الى اربعة محاور بحثية وذلك لاهمية الموضوع وكثرة متطلباته عمليا ونظريا وتم تخطيط جدول زمني لتنفيذه. تم اكمال جميع متطلبات الجانب العملي للمحاور الاربعة وتم نشر احد ابحاث موضوع التفرغ العلمي في مجلة عالمية رصينة ذات عامل تاثيرا) ثومسون رويترز). اما بخصوص النشاطات العلمية الاخرى خلال سنة التفرغ العلمي فقد تم الحصول على درجة الامتياز في الدورة التدريبية المتقدمة لديناميك الموائع الحسابي CFD وكذلك تمت المشاركة في المؤتمر الدولي التاسع لجامعة كورتن الاسترالية باحد بحوث التفرغ العلمي وقد اختير هذا البحث من البحوث المتميزة وتم نشره في احدى المجلات العالمية الرصينة. اضافة الى العديد من النشاطات العلمية داخل الجامعة وخارجها المتمثلة في المناقشات العلمية والندوات وورش العمل والقاء المحاضرات في المواضيع العلمية باختصاصها العام والدقيق. واخيرا اوصت التدريسية زملائها التدريسين بضرورة الحصول على تفرغ علمي في احدى الجامعات الرصينة لما له اثر في احداث نقلة نوعية في تطوير مستوى التدريسي العلمي والاكاديمي خدمة للمسيرة العلمية ومن الله العون والتوفيق.



محاضرة علمية مشتركة بعنوان السبورات الذكية والمساحات البيضاء التفاعلية واستخداماتها في خدمة التعليم والمجتمع

بحضور السيد رئيس قسم الهندسة الكيميائية المحترم وعدد من أساتذة القسم وطلبة الدراسات العليا، أقام قسم الهندسة الكيميائية محاضرة علمية مشتركة بعنوان ((السبورات الذكية والمساحات البيضاء التفاعلية واستخداماتها في خدمة التعليم والمجتمع)) المحاضرون: رئيس ميرمجين - عذراء محمد حميد/كلية العلوم_ الجامعة المستنصرية و كيمياوي أقدم. ملاذ فاضل هادي/ قسم الهندسة الكيميائية - الجامعة التكنولوجية

اوضح المحاضران بان البدء بالاعتماد على استخدام السبورات التقليدية يقل تدريجيا، من سبورات طباشيرية أو سبورات بيضاء مروراً بالسبورة الضوئية (جهاز العرض العلوي) إلى التوسع في استخدام السبورة الإلكترونية المتصلة بجهاز الحاسوب الشخصي أو المحمول، لذا فإننا في الوقت الراهن نجد أن معظم المؤسسات التعليمية أصبحت تستبدل لوحات العرض التعليمية التقليدية باللوحات الذكية والتفاعلية بمختلف أنواعها، لذلك فإنه من الضروري على كل من يعمل في التعليم أن يكون ملماً باستخدام اللوحات الذكية لما لها من قيم تربوية وميزات تعليمية. تعرف السبورة الذكية بأنها : نوع خاص من اللوحات أو السبورات البيضاء الحساسة التفاعلية التي يتم التعامل معها باللمس أو باستخدام أقلام الكترونية خاصة، ويتم استخدامها لعرض ما على شاشة الكمبيوتر من تطبيقات متنوعة.

كما يمكن تعريفها على أنها: شاشة عرض (لوحة) إلكترونية حساسة بيضاء يتم التعامل معها باستخدام حاسة اللمس (بإصبع اليد أو أقلام الحبر الرقمي أو أي أداة تأشير) ويتم توصيلها بالحاسب الآلي وجهاز عارض البيانات data show حيث تعرض و تتفاعل مع تطبيقات الحاسب المختلفة المخزنة على الحاسوب أو الموجودة على الانترنت سواء بشكل مباشر أو عن بُعد.



محاضرة لطالبة ماجستير عن دراسة مقارنة طريقه التخثير- التليد والتخثير الكهربائي للماء المصاحب

القت طالبة الماجستير اسراء راضي عباس بمرحلة البحث محاضرة
عن بحثها الموسوم:

A comparative study of coagulation-flocculation
and electrocoagulation in the treatment of produced
water

دراسة مقارنة طريقه التخثير- التليد والتخثير الكهربائي للماء
المصاحب

باشراف أ.د. ثامر جاسم محمد

وذلك على قاعة الخوارزمي بحضور رئيس قسم الهندسة
الكيميائية أ.د. ثامر جاسم محمد و معاون العلمي أ.د. قصي
فاضل عبد والمعاون الاداري أ.م.د. زيدون محسن شكور والسادة
رؤساء الفروع وعدد من تدريسيي ومنتسبي وطلبة الدراسات
العليا وذلك في يوم الاربعاء الموافق ٢٥-٣-٢٠١٥ .

اوضحت الطالبة ان شركة نفط الوسط تطرح مجموعة من
الملوثات الناتجة من الفعاليات الصناعية نتيجة العمليات
الكيميائية والفيزيائية منها الملوثات النفطية مثل الدهون في
المياه المستخدمة للاغراض التشغيلية والخدمية مثل التبريد
وحدات الطاقة الكهربائية مما تسبب تلوث المياه وخاصة عندما
تطرح هذه الملوثات بتركيز خارج حدود المواصفات المسموح بها
من قبل منظمة حماية البيئة والصحة العالمية. لذا من الضروري
معالجة هذه المياه بطرق فيزيائية وكيميائية قبل طرحها الى
البيئة من اجل الحفاظ على نوعية مصادر المياه الطبيعية او
امكانية تدويرها واعادة استخدامها لمعالجة شحة المياه في
المستقبل.

ويركز البحث على استخدام عملية (Electrocoagulation) كونه
طريقة مناسبة حسب الادبيات والمصادر العلمي المنشورة
ومقارنتها مع عملية ال coagulation-flocculation وذلك
باستخدام مائة مخرطة طبيعية ومقارنتها مع الشب من حيث
كفاءة ازالة الدهون من المياه



محاضرة عن ورشة العمل لبرنامج ربط الجامعة ULP

لقى الدكتور عامر عزيز والدكتور بشير يوسف محاضرة عن ورشة العمل
لبرنامج ربط الجامعة ULP.

وفقا لأهداف برنامج ربط الجامعة (ULP)، والغرض من هذه المنحة التي
تدعمها منظمة هيئة البحوث والتبادل الدولية (IREX)، تم اجراء ورشة
عمل لتعريف المشاركين أعضاء هيئة التدريس العراقية بأسلوب التعلم
على أساس تحديد المشكلة (PBL) التي أصبحت الآن المنهج المعتمد في
التدريس في التعليم الطبي وتكتسب قبولا واسعا باعتبارها طريقة التدريس
الفعال في مجال العلوم والهندسة. حيث تم توظيف المهندسين الممارسين
وايجاد منهاج لحل المشاكل وبالتالي تعزيز مهارات حل المشاكل ويكون
هذا ضروريا لاعداد طلاب الاقسام الهندسية للممارسة من مكان العمل عند
تخرجهم وعملهم في مجال العمل .

وقد عقد هذا البرنامج في اربيل-العراق في ٠٧-١١ فبراير، ٢٠١٥ وتم
ترشيح كل من :

١- د. عامر عزيز عبد الرحمن.

٢- د. بشير يوسف شرهان.

ممثلين عن الهيئة التدريسية في قسم الهندسة الكيميائية.
وذلك على قاعة الخوارزمي بحضور معاون العلمي أ.د. قصي فاضل
عبد والمعاون الاداري أ.م.د. زيدون محسن شكور والسادة رؤساء الفروع
وعدد من تدريسيي ومنتسبي وطلبة الدراسات العليا في القسم وذلك في
يوم الاربعاء ٢٢-٤-٢٠١٥.



تدريسيو قسم الهندسة الكيماوية ينشرون بحثا في مجلة عالمية

نشر أ.د. ثامر جاسم محمد رئيس قسم الهندسة الكيماوية وم.رنا عباس و م. تغريد لطفي التدريسيان في الجامعة التكنولوجية البحث الموسوم :

(Biosorption of copper from synthesized wastewater using agriculture waste (roasted date pits عن الامتزاز الحيوي للنحاس من مياه ملوثة مصنعة بأستعمال مخلفات زراعية) والذي يهدف إلى المعالجات الحيوية للتلوث بالعناصر الثقيلة والتي تعتبر من التحديات الأساسية للتكنولوجيا الحيوية للبيئة. و قد ركز البحث على إزالة ايونات النحاس من مياه ملوثة مصنعة بأستخدام تكنولوجيا الامتزاز الحيوي لمخلفات زراعية (نوى التمر المحمص) إذ تم دراسة العديد من المتغيرات للحصول على الظروف المثلى لعملية الامتزاز الحيوي. وتم النشر في مجلة International Journal of Recent Scientific Research المجلد ٦ للعام ٢٠١٥ والتي تعتبر من المجلات العالمية الرصينة التي لها معامل التأثير

تدريسية من قسم الهندسة الكيماوية تنشر بحثا في مجلة عالمية رصينة ولها معامل تأثير (Impact Factor):

نشرت م.د. جنان عبد الكريم التدريسية قسم الهندسة الكيماوية في الجامعة التكنولوجية مع باحثين من جامعة Surrey البريطانية بحثا بعنوان :

Kinetic Adsorption Study of Glucose Osmotic Agent onto Granular Activated Carbon in SET Technique

(دراسة حركية امتزاز الجلوكوز كعامل ناضح على الكربون المنشط الحبيبي في تقنية SET) في مجلة

International Journal of Scientific Research in Chemical Engineering

المجلد ٥ في عام ٢٠١٥. حيث يهدف البحث الى استخدام الكلوكوز كعامل تناضحي (Osmotic agent) في التناضح الامامي (Forward Osmotic) قبل خطوة التجديد (regeneration) باستخدام اغشية التناضح الامامي او غشاء الترشيح النانوي (RO أو NF غشاء) في نظام تحلية المياه بالتناضح المعالج MOD (Manipulated Osmotic Desalination).

تدريسيو قسم الهندسة الكيماوية ينشرون بحثا في مجلة عالمية

نشرت أ.د. نجاة جمعة صالح و م.د. عامر عزيز التدريسيان في قسم الهندسة الكيماوية / الجامعة التكنولوجية بحثا عن أطروحة الماجستير للطالبة زكية يوسف بعنوان :

Preparation and Characterization of Nano-Slica from Iraqi Rice Husk Waste with Applications to Cement using in Oil Wells

في مجلة رصينة Wulfenia Journal عدد ٤ من مجلد ٢٢ في عام ٢٠١٥. حيث تم دراسة أنتاج نانو سليكا من قشور الارز العراقي بواسطة التقنيات التحليلية المختلفة وشملت هذه FTIR , XRD , SEM, AFM. وعلاوة على ذلك فإن هذه المادة استخدمت لأول مرة في العراق لتحسين مواصفات الاسمنت المستخدم في مجال النفط.

زيارة مجموعة من طلبة المرحلة الرابعة الى حقول مجنون في البصرة

بالتعاون بين قسم الهندسة الكيماوية ووزارة النفط متمثلة بشركة نفط الجنوب وشركة شل العالمية قام فريق من طلبة المرحلة الرابعة في قسم الهندسة الكيماوية بدعم من رئيس الجامعة التكنولوجية الاستاذ الدكتور امين دواي ثامر المحترم بزيارة الى موقع استخراج النفط الخام في حقول مجنون في محافظة البصرة بتاريخ ٢٠١٥/٤/٧ وقد رحب منتسبو شركة شل بالطلبة واطلع الطلبة على الوحدات والمراحل المختلفة لاستخراج وعزل النفط الخام موقعيا، كجزء من متطلبات المشاركة في يوم التصميم الذي تدعمه منظمة ايركس. وقد قام مجموعة من المهندسين الاستشاريين في الشركة بشرح وتوضيح الوحدات للطلبة

زيارة علمية لعميد كلية الهندسة -جامعة ديالى أ.د عبد المنعم عباس

تم زيارة عميد كلية الهندسة أ.د عبد المنعم عباس في جامعة ديالى الى قسم الهندسة الكيماوية وبمرافقة السيد رئيس قسم الهندسة الكيماوية أ.د ثامر جاسم محمد للاطلاع على طلبة المرحلة الثالثة /قسم الهندسة الكيماوية من كلية الهندسة جامعة ديالى اللذين يتدربون على الاجهزة الحديثة في المعمل التجريبي ضمن متطلبات دراستهم لاستكمال الجزء العملي مع الجزء النظري للمواد الدراسية في انتقال الكتلة والحرارة . وثنى السيد العميد جهود الاساتذة والمهندسين المشرفين على تدريب الطلبة ومبادرة قسم الهندسة الكيماوية من الجامعة التكنولوجية والسيد رئيس الجامعة أ.د امين دواي ثامر على موافقتهم لاستقبال الطلبة انطلاقا من مبدأ التعاون بين الجامعات العريقة والجامعات الجديدة. وتم الاستماع الى ملاحظات الطلبة



زيارة السيد رئيس قسم الهندسة الكيماوية والسادة اعضاء مجلس القسم الى مركز التدريب والمعامل

زار السيد رئيس قسم الهندسة الكيماوية أ.د. ثامر جاسم محمد والسادة اعضاء مجلس القسم مركز التدريب والمعامل يوم الاربعاء المصادف ٢٠١٥/٣/٤. حيث زار السيد رئيس قسم الهندسة الكيماوية أ.د. ثامر جاسم محمد وللعام الثالث على التوالي مركز التدريب والمعامل لان للتدريب العملي احد اهم العناصر الرئيسية في منظومة التعليم الجامعي وخصوصا في المجال الهندسي والفني وهو يهدف الى تقديم ومزج الخبرة العلمية والعملية التي تؤهل خريجي جامعتنا لتحقيق النجاح المهني في صنع مهندس المستقبل بحيث يكون لهم الدور الكبير والمتعاظم في التنمية الاقتصادية في عراقنا العزيز. ان مركز التدريب والمعامل من المراكز المهمة في الجامعة التكنولوجية لدوره المتميز والفعال في تدريب طلبة الجامعة التكنولوجية ومن كافة تخصصات الاقسام العلمية والهندسية التي تضمها الجامعة والدورات التدريبية والتطويرية وبكافة التخصصات لجميع وزارات ومؤسسات ودوائر الدولة لتطوير القدرات العلمية التطبيقية الفعالة من قبل كوادر متخصصة ومؤهلة محليا وعالميا اضافة الى توفير الاجهزة والمعدات والمكائن ذات العلاقة بهذه الدورات وتوافر المكائن المبرمجة الحديثة بالاضافة الى التواصل المستمر للكوادر الهندسية بالمركز مع التطوير التكنولوجي في العالم.

وتهدف الزيارة الى متابعة طلبة المرحلة الاولى في قسمنا لفرعي هندسة العمليات الكيماوية وهندسة تكرير النفط والغاز والوقوف على المشاكل والصعوبات التي يواجهها الطلبة اثناء العمل داخل الشعب التابعة لمركز التدريب والمعامل ان وجدت وحلها.



سفرة علمية لتدريسي قسم الهندسة الكيماوية الى مصفى النجف

قام مجموعة من تدريسي القسم بسفرة علمية الى مصفى النجف الاشراف وزيارة العتبة العلوية في يوم الاثنين المصادف ٢٠١٥/٤/٢٧ بموجب الامر الجامعي المرقم ٧٤٣/ع ق بتاريخ ٢٠١٥/٤/٢٧ حيث قام الوفد بزيارة مصفى النجف والاطلاع على الوحدات الخاصة بالمصفى بالاضافة الى محاضرة علمية عن كل مايتعلق بانتاجية المصفى والمشاكل والمعوقات التي تعاني منها الوحدات وخصوصاً مشكلة التآكل لايجاد الحلول لها ,حيث تم استقبال الوفد والترحيب به من قبل السادة المسؤولين في المصفى بعدها قام الوفد بزيارة العتبة العلوية و استقبالهم من قبل السيد الدكتور زيد العكاشي مسؤول العلاقات في العتبة واداء مراسم الزيارة والذهاب الى دار الضيافة.وفي هذه المناسبة يقدم قسم الهندسة الكيماوية الشكر والتقدير الى رئيس الجامعة التكنولوجية أ.د. أمين دواي ثامرالمحترم وذلك لدعمه واسناده واجراء تسهيلات الايفاد الى مصفى النجف الاشراف



الزيارة العلمية التي قام بها طلبة الدراسات العليا بأشراف ورعاية قسم الهندسة الكيماوية الى مصفى الدورة

انطلاقاً من مبدأ التعاون بين الجامعات والشركات الخدمية والإنتاجية وبأشراف مباشر من قبل السيد رئيس قسم الهندسة الكيماوية المحترم, قام عدد من طلبة الدراسات العليا (الدبلوم العالي والماجستير) بزيارة مصفى الدورة في يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٥/٤/٢١ للاطلاع على التقنيات الحديثة لمعالجة الملوثات وأجهزة القياس كما شملت الزيارة الاطلاع على جهاز تلوث البيئة والسلامة في الصناعة النفطية في وحدة التربة كما تم الاطلاع على مختبرات هذه الوحدة. وعقد اللقاء بين أ.د. ثامر جاسم محمد رئيس القسم ومدير هيئة خدمات الطاقة المهندس حسين وتم خلال اللقاء امكانية تقديم الاستشارات العلمية من قبل اساتذة الجامعة التكنولوجية في قسم الهندسة الكيماوية حول تطبيق الدوائر المغلقة في عمليات معالجة ملوثات المياه المستخدمة في العمليات النفطية.





الطالب محمد احمد شهاب ينال الماجستير من قسم الهندسة الكيماوية



ناقش الطالب محمد احمد شهاب رسالة الماجستير الموسومة:
تحضير وتوصيف عامل مساعد نانوي لإزالة الكبريت من زيت الغاز
المقطر فراغيا

Preparation and Characterization of nanocatalyst for
(desulfurization of vacuum gas oil (VGO

وحصل الطالب على تقدير (امتياز) واقامت المناقشة على قاعة ابن حيان
في قسم الهندسة الكيماوية/ الجامعة التكنولوجية بتاريخ ٢٠١٥/٥/١٩ .
باشراف : الأستاذ المساعد الدكتور محمد إبراهيم محمد و الأستاذ
المساعد الدكتور عدنان عبد الجبار عبد الرزاق

اوضح الطالب ان انابيب الكربون المتعددة الطبقات تم تصنيعها بطريقة
ترسيب الابخرة الكيماوية بمعدل اقطار بين (٣٠ - ٧٠ نانومتر) و تم
تنقيتها بواسطة حامض الهيدروكلوريك مع الموجات فوق الصوتية ثم
تمت عملية توظيفها بواسطة حامض النتريك .

وكذلك تم توصيفها باستخدام فحص حيود الاشعة السينية والمجهر
الالكتروني الماسح والمجهر الالكتروني النافذ عالي الدقة ومطيافية
الاشعة تحت الحمراء وحساب المساحة السطحية بواسطة تقنية (BET
) والتحليل الطيفي بواسطة رامان . تم استخدام انابيب الكربون متعددة
الطبقات كداعم للكوبلت-مولبيديوم لتحضير الكوبلت-مولبيديوم المحمل
فوق انابيب الكربون النانوية كعامل مساعد لاستخدامه في عملية إزالة

الكبريت من زيت الغاز. وتم فعالية الكوبلت -مولبيديوم المحمل فوق انابيب الكربون النانوية تم اختبارها تحت
ظروف مختلفة: الزمن (٢, ٤, ٦, ٨, ١٠ ساعة), درجة حرارة (٢٤٠, ٢٦٠, ٢٨٠ درجة مئوية), ضغط
(٥, ٧, ١٠ بار), و سرعة الفراغ (٢, ٤, ٦) وكذلك اختبر العامل المساعد التقليدي الكوبلت مولبيديوم
المحمل فوق الالومينا بنفس الظروف أعلاه. النتائج أظهرت ان الكوبلت -مولبيديوم المحمل فوق انابيب الكربون
النانوية كان الأكثر فعالية من الكوبلت -مولبيديوم المحمل فوق الالومينا واعظم إزالة للكبريت عند درجة حرارة
٢٨٠ درجة مئوية وضغط ١٠ بار وزمن ١٠ ساعات.

الطالب احمد طلال صادق ينال الماجستير من قسم الهندسة الكيماوية



ناقش الطالب احمد طلال صادق رسالة الماجستير الموسومة تنقية الإيثانول المنتج من الشركة العامة لصناعة السكر في الموصل باستخدام الكربون نانو فلتر

PURIFICATION OF ETHANOL PRODUCED BY AL MOSUL STATE COMPANY FOR SUGAR PRODUCTION USING CARBON NANO FILTER

وحصل الطالب على تقدير (امتياز) و اقيمت المناقشة على قاعة الخوارزمي في قسم الهندسة الكيماوية/ الجامعة التكنولوجية بتاريخ ٢٠١٥/٥/٢١.

بإشراف : الأستاذ المساعد الدكتور محمد إبراهيم محمد والأستاذ المساعد الدكتور عدنان عبد الجبار عبد الرزاق

اوضح الطالب ان انتاج الكحول من مختلف انواع من الركائز حيث تختلف هذه الركائز من بلد الى اخر. في العراق تعتبر صناعة السكر بواسطة عملية التخمير من المصادر الرئيسية في انتاج الكحول, حيث تتمثل هذه الصناعة في الجزء الشمالي من البلد بواسطة (معمل سكر الموصل) وفي الجزء الجنوبي من البلد بواسطة (معمل سكر ميسان). الكحول المنتج من معمل سكر الموصل بواسطة عملية التخمير يحتوي على مجموعة من الشوائب الناتجة من عملية التصنيع للسكر حيث عانت هذه الشركة

من تخزين الكميات الكبيرة من الكحول وعدم قدرتها تسويقه نتيجة احتوائه على الشوائب والاضافات والتي تجعله غير مطابق لمواصفات الكحول الطبي لذلك كان الهدف من البحث استخدام النانوتكنولوجي في عملية التنقية للحصول على المواصفات للكحول الطبي بعد فشل العمليات التقليدية في تنقيته.

الطالبة غيداء ضياء الدين نجيب تنال الماجستير من قسم المهندسة الكيماوية



ناقشت الطالبة غيداء ضياء الدين نجيب رسالة الماجستير الموسومة
تحسين اداء مفاعل الطبقة الوشلة المشغل بالحالة الغير مستقرة
لمعالجة المياه من ملوثات الفينول

Performance Enhancement in Unsteady State
Operated Trickle Bed Reactor of Phenolic
Wastewater Treatment

وحصلت الطالبة على تقدير (امتياز) واقيمت المناقشة على قاعة
الخوازمي في قسم الهندسة الكيماوية/ الجامعة التكنولوجية
بتاريخ ٢٠١٥/٢/١٩.

باشراف:أ.د. صفاء الدين عبد الله، م.د. فرح طالب جاسم
تضمن البحث دراسة عملية ونظرية لأكسدة محلول الفينول
بطريقتي (CWAO & PP-CWAO) باستخدام عمود الطبقة
الوشله Trickle Bed Reactor لكل من التشغيل المستقر
والتشغيل الدوري (Unsteady Periodic Operation)
والمتمضمن التقطيع الدوري لمعدل جريان السائل

(Liquid Flow Modulation) والتقطيع الدوري الهجين
(Hybrid modulation).

تم دراسة المعايير الأساسية المؤثرة على أداء المفاعل Trickle
bed Reactor لأكسدة الفينول بطريقتي (CWAO & PP-)
CWAO عند التشغيل المستقر Steady State لتوفير أساس
للمقارنة مع التجارب الدورية (الغير مستقرة) وقياسات الحركة
في مفاعل الطبقة الوشلة عند ضغط تشغيل ثابت ((٠,١ MPa
في التشغيل الدوري (Periodic Operation) و تم دراسة

تأثير المتغيرات الدورية في نطاق واسع في زمن الدورة الكلي (٥-١٨٠ sec) وزمن القطع (٠,٢, ٠,٥, and ٠,٧) لكل من التقطيع
الدوري لمعدل جريان السائل (Liquid Flow Modulation) والهجين (Hybrid modulation) عند بعض الظروف التي تم
اختيارها على أساس الاعتماد على نتائج الحالة المستقرة للطريقة (PP-CWAO).

احتفالية يوم المرأة على مسرح الجامعة التكنولوجية

برعاية رئيس الجامعة التكنولوجية الأستاذ الدكتور امين دواي ثامر المحترم وابتهاجاً بيوم المرأة العالمي اقامت الجامعة التكنولوجية بالاحتفال بيوم المرأة تحت شعار(المرأة العراقية رمز للوحدة والسلام). وذلك على مسرح الجامعة التكنولوجية يوم الاثنين الموافق ٢٠١٥/٣/٩ وبحضور السيد رئيس القسم الهندسة الكيماوية المحترم ثامر جاسم محمد حيث تم تكريم الدكتورة انعام اكرم صبري والمهندسة عبير سمير محمود باعتبارهن قدوة للمرأة المثالية.



السوق الخيري في قسم الهندسة الكيماوية

أفتتح السيد رئيس الجامعة التكنولوجية الأستاذ الدكتور امين دواي ثامر السوق الخيري الدوري الثالث الذي اقامه قسم الهندسة الكيماوية في يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٥/٤/١٤ بمناسبة الذكرى الاربعون لتأسيس الجامعة وقد خصص ريع السوق الخيري لدعم شريحة الايتام حيث اعتاد القسم على اقامة العديد من الفعاليات لدعم الشرائح المحرومة وزيادة روح الالفة بين شرائح المجتمع وقد شاركت في السوق الشركة العامة للصناعات الصوفية / وزارة الصناعة والمعادن, شركة الواجد للوكالات التجارية , شعبة التسجيل , الشعبة المالية , المعمل التجريبي , السيدة ناريمان ساكا توما. واثنى السيد رئيس الجامعة التكنولوجية على تنظيم السوق ووجه شكره الى الشركة العامة للصناعات الصوفية لجودة منتجاتهم ونصحهم بضرورة الاستمرار بمتابعة جودة المنتج لمنافسة المنتجات المستوردة



مشاركة القسم في احتفالية وزارة التعليم العالي والبحث العلم

شارك السيد رئيس القسم أ.د. ثامر جاسم محمد في احتفالية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي لتكريم الفائزين في تخليد نصب شهداء سبايكر على قاعة الحكيم في جامعة بغداد يوم الخميس ٢٠١٥/٦/٢٥ برعاية معالي وزير التعليم العالي والبحث العلمي وبحضور السيد رئيس الجامعة التكنولوجية (أ.د. امين دواي ثامر) المحترم واعضاء مجالس الاقسام.

احتفال قسم الهندسة الكيميائية بيوم المرأة العالمي

٢٠١٥/٣/١٨

برعاية السيد رئيس الجامعة الدكتور أ.د. أمين دواي ثامر المحترم احتفل قسم الهندسة الكيميائية بيوم المرأة العالمي يوم الثلاثاء ٢٠١٥/٣/١٨ على قاعة ابن رشد في القسم. وقد رحب السيد رئيس القسم الدكتور ثامر جاسم محمد بالسيد المساعد الإداري للجامعة التكنولوجية المحترم والسادة الحضور حيث القى كلمة بهذه المناسبة هنا فيها كافة منتسبات القسم بعيدهن وبعدها القى السيد المساعد الإداري المحترم كلمة في هذه المناسبة اثنى فيها على دور المرأة الكبير في كافة مجالات الحياة عامة والمجال التربوي خاصة و كما القى السيد ممثل التدريسين الدكتور عصام كامل صالح المحترم كلمة ذكر فيها بان حواء العراقية هي ضحية كل مايجري وماجرى من حروب انها تدفع فاتورة الحروب لوحدها هي من تفقد الزوج والاب والابن وهي وحدها تتحمل كل هذا وفي نهاية كلمته هنا فيها كافة المنتسبات بعيدهن وتمنى لهن التقدم والازدهار وفي نهاية الحفل وزع السيد المساعد الإداري الهدايا والشهادات التقديرية على متميزات القسم كما قلد سيادته درع المرأة للتدريسية ابتسام حسين مهدي وقدم الشهادات للمهندسة زينب عزيز محمد و المهندسة ليلى فخرى خزعل وم.مهندس هناء كاظم عبد العالي والطالبة في المرحلة الرابعة مريم عماد مبدّر



دعم ومساندة القوات المسلحة وقوات الحشد الشعبي

التقى السيد رئيس قسم الهندسة الكيماوية الأستاذ الدكتور ثامر جاسم محمد بمنتسبي قسم الهندسة الكيماوية يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٥/٨/٤ ، على هامش دعم ومساندة القوات المسلحة وقوات الحشد الشعبي للتصدي للعصابات الإرهابية من تنظيم داعش حيث وجه سيادته بضرورة التسجيل لغرض التدريب الموظفين من قسمنا ليكونوا ظهيرا وسندا لحماية العراق وحسب توجيهات السيد رئيس الجامعة التكنولوجية المحترم ، وتمنى من الله القوي العزيز أن يمن على بلادنا بالأمن والأستقرار



اختيار تدريسي كعضو هيئة تحرير لبحوث في مجلة عالمية

تم اخيار التدريسي أ.د. قصي فاضل عبد الحميد من قسم الهندسة الكيماوية كعضو هيئة تحرير في المجلة الأمريكية للهندسة الكيماوية الحديثة . وهي مجلة دولية لاستعراض الأقران على طيف واسع من الهندسة الكيماوية ، التي تنشر المقالات والبحوث الأصلية ، مع إعطاء الأولوية على - سبيل المثال لا الحصر ، في المجالات التالية:

- الكيماوية / هندسة التفاعلات الكيماوية الضوئية
- النمذجة ، المحاكاة ، وتحسين فعالية العمليات الكيماوية
- الهندسة البيئية: المياه والصرف الصحي وتلوث الهواء والتحكم ، التربة
- عمليات الفصل
- تقنية النانو وتطبيقاتها في الهندسة الكيماوية
- الهندسة الحيوية ، والكيمياء الحيوية / الهندسة الطبية الحيوية والوقود الحيوي والمواد الغذائية
- النفط والغاز الطبيعي الإنتاج
- النقل الظواهر: جميع جوانب السوائل التدفق والحرارة ونقل الجماعي
- هندسة النظم العملية
- الديناميكا الحرارية
- البوليمرات: عملية وهندسة التفاعلات

قسم الهندسة الكيماوية يشارك في احتفالية منظمة ايركس (يوم التصميم)

محسن ، السيطرة على الروائح المنبعثة من محطات الصرف الصحي في البوعينة من قبل الفريق الطلابي ، رامي فكرت و ابوسفيان عيسى و ياسر حيدر و المنتظر سعد، تحسين مواصفات النفط الخام المنتج في حقول مجنون في البصرة لخمس طلاب هم : بشير سبع و مرتضى عبدالامير و محمد عبدالكريم و منتظر عبدالكريم و جبرائيل عباس ، وأخر نتاج تصنيع جهاز لقياس زاوية التماس للقطرات وربط الجهاز مع برنامج حاسوب لتحليل القياسات للطلاب رياض نافع ، ليث صالح ، كرار شريف وقد حصل مشروع تحسين مواصفات



النفط الخام في حقول مجنون في البصرة على المركز الثالث وتم تكريمهم من قبل السيد رئيس الجامعة المحترم . وفي ختام الفعالية تم توزيع شهادات تقديرية على الطلبة المشاركين .

أفتتح السيد رئيس الجامعة المحترم و مسؤول برنامج التعاون لمنظمة ايركس على قاعات قسم الهندسة الكهروميكانيكية الاحتفالية التي تقام يوم الاحد بتاريخ ٢٠١٥/٥/١٧ ضمن فعاليات منظمة ايركس للتعاون العلمي الامريكية تحت عنوان يوم التصميم (Design Day) يخص النتاجات العلمية والهندسية ويتضمن اختراعات وابتكارات لطلبة الجامعة التكنولوجية في الاقسام الهندسية والعلمية ولكافة المراحل . وقد استعرض الطلبة المشاركين اكثر من ٣٠ مشروع تضمنت بعضها حلول لمشاكل صناعية واختراعات تهم المجتمع. وقد حضر الافتتاح السادة رؤساء الاقسام كافة والاساتذة التدريسيين والطلبة . وقد شارك قسم الهندسة الكيماوية في المعرض بأربعة نتاجات علمية : انتاج الوقود الحيوي من الطحالب للطلابين عبدالله نزار و حمزة

الامتحان التنافسي

للتقديم للدراسات العليا

تم تأدية (64) متقدماً من مختلف الجامعات في المحافظات العراقية الامتحان التنافسي المؤهل للقبول بالدراسات العليا للعام الدراسي 2016/2015 في التخصصات المفتوحة بقسم الهندسة الكيميائية وهي كالاتي:

- دكتوراه عام عدد المتقدمين (5) طلاب
- ماجستير/هندسة العمليات الكيميائية عدد المتقدمين (31) طالب.
- ماجستير/هندسة تكرير النفط والغاز عدد المتقدمين (28) طالب.

وجرى الامتحان يوم الخميس الموافق 2015/8/13 في قاعتين لبنائية القسم وان القسم هياً كافة المستلزمات المطلوبة لانجاحه من الساعة التاسعة صباحاً الى الساعة الثانية عشر ظهراً وقد زار القاعات الامتحانية وفد من وزارة العليم العالي والبحث العلمي/ دائرة البحث والتطوير بصحبة:

أ.د.عبد الحسين مدير قسم الدراسات العليا بالجامعة وكذلك القاعات الامتحانية ممثل السيد رئيس الجامعة أم.د.وسام كاظم مساعد رئيس الجامعة للشؤون العلمية وكذلك تفقد السيد رئيس القسم أ.د.ثامر جاسم القاعات الامتحانية مع اللجنة المكلفة لمراقبة القاعات الامتحانية لغرض توفير كافة المستلزمات. وقد شارك الاساتذة في المرقبات الامتحانية كل من : أ.د.نجاحة جمعة صالح وأم.د.محمد فاضل عبد وأم.د.عدنان عبد الجبار وأم.د.أنعام اكرم صبري وأم.د.صلاح سلمان وم.د.جنان عبد الرزاق وم.بشير أحمد عبد الحسين.

المؤتمر الطلابي العلمي السنوي الثالث

برعاية السيد رئيس الجامعة التكنولوجية الاستاذ الدكتور امين داوي ثامر ورئيس قسم الهندسة الكيميائية الاستاذ الدكتور ثامر جاسم محمد وبحضور مدير عام دائرة الدراسات والتخطيط في وزارة النفط المهندس السيد هلال علي اسماعيل وضيوف من شركة مصافي الوسط (مصفى الدورة) ومصفى النجف واساتذة وطلبة القسم.تم عقد المؤتمر الطلابي العلمي السنوي الثالث تحت شعارا) بالعلم ننهض وبالعامل نتطور وبالإبداع يزهر عراقنا الجديد) لمشاريع التخرج المرحلة الرابعة العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥ وذلك على قاعة ابن الرشد يوم الخميس الموافق ٢٠١٥/٤/٣٠ لاختيار أفضل المشاريع المتسابقة وبدء المناقشات لتقييم المشاريع من قبل لجان المناقشة وكذلك اجراء مسابقة المناظرة العلمية بين الفرعين

حيث بدأ حفل الافتتاح بتلاوة آية من الذكر الحكيم ثم عزف السلام الجمهوري ثم الوقوف دقيقة حداد على ارواح شهداء العراق بعدها القى السيد رئيس الجامعة التكنولوجية أ. د. أمين داوي ثامر كلمته كما القى السيد رئيس قسم الهندسة الكيميائية كلمته بهذه المناسبة والقى السيد مدير عام دائرة الدراسات والتخطيط كلمة بهذه المناسبة نقل تجربته الى ابنائنا الطلبة من خلال عمله في وزارة النفط كونه خريج من الدفعة الاولى عام ١٩٧٨/١٩٧٩ وقدم باقة ورد الى رئاسة القسم وكذلك القى بقية المهندسين من خريجي القسم كلمات الى ابنائنا الطلبة نقلوا فيها تجربتهم في حقل العمل ولقد ابدوا سرورهم بهذه التجربة وعلى هامش المؤتمر تم افتتاح معرض مشاريع التخرج. وكذلك توثيق الوقفة التضامنية مع قواتنا الباسلة المسلحة والحشد الشعبي تمشيناً لجهودهم في الدفاع عن ارض العراق ضد الهجمات الارهابية. وتضمن المؤتمر عرض ومناقشة المشاريع المشاركة والمناظرة الطلابية بين الفرعين وكذلك فعاليات الطلبة وتكريم المتسابقين . وتوزيع الشهادات التقديرية



Biodiesel الوقود الحيوي



يعرف الوقود الحيوي Biodiesel على أنه «الطاقة المستمدة من الكائنات الحية سواء النباتية أو الحيوانية منها». وهو أحد أهم مصادر الطاقة المتجددة والنظيفة.

يتم الحصول على الوقود الحيوي من التخمير للمزروعات والفضلات وبقايا الحيوانات التي يمكن إعادة استخدامها، مثل القش والخشب والسماد، وقشر الارز، وتحلل نفايات المنازل ونفايات الورش والمصانع، ومخلفات الأغذية، التي يمكن تحويلها إلى الوقود الحيوي عن طريق ميكروبات ذات الهضم اللاهوائي. وتعد البرازيل والولايات المتحدة الأمريكية أبرز منتجي الوقود الحيوي بين دول العالم، فالبرازيل تنتج مادة الإيثانول من قصب السكر منذ العام ١٩٧٥ لاستخدامه كوقود للسيارات، بينما تنتج الولايات المتحدة هذا الوقود من الذرة. وقامت بعض الدول بزراعة أنواع معينة من النباتات لاستخدامها في مجال الوقود الحيوي مثل الذرة وفول الصويا في الولايات المتحدة. وأيضا اللفت، في أوروبا. وقصب السكر في البرازيل. وزيت النخيل في جنوب شرق آسيا

بدأ الجيل الأول لإنتاج الطاقة الحيوية معتمداً على محاصيل الحبوب وأهمها الذرة الصفراء والزيوت والمحاصيل السكرية مما أدى إلى نقص حاد في المخزونات العالمية للغذاء وارتفاع شديد في أسعارها وزيادة معاناة دول العالم الغير مكتفية غذائياً. وأعتد الجيل الثاني للطاقة الحيوية على الاستفادة من المخلفات الحقلية بصفة أساسية والحشائش التي يمكن انتاجها طبيعياً. بينما الجيل الثالث يعتمد على انتاج الوقود الحيوي السائل من الميكروبات (بكتريا /خميرة /طحالب) والأعشاب البحرية وهذه الكائنات الحية بسيطة التكوين تشابه النباتات في أنها ذاتية التغذية، بمعنى أنها تصنع غذاءها بنفسها مستخدمة في ذلك أشعة الشمس وثاني أكسيد الكربون والماء لإنتاج الكربوهيدرات.

المصادر:

د.نهلة احمد أبو العز «أثر صناعة الوقود الحيوي على أسعار المواد الغذائية في دول حوض النيل»/قسم السياسة والاقتصاد – معهد البحوث والدراسات الأفريقية – جامعة القاهرة

بقلم: أ.م.د. زيدون محسن شكور

المعاون الإداري

قسم الهندسة الكيمياء

تحلية المياه بواسطة التقطير بالأغشية

تعتبر تقنية التقطير بالأغشية (Membrane Distillation MD) واحدة من التقنيات التي اخذت بالاتساع والتسارع من ناحية الاستخدام في الآونة الاخيرة لأغراض عمليات الفصل عموماً و لمعالجة وتحلية المياه المالحة بالخصوص. بداية ظهور هذه التقنية كانت نهاية ستينيات القرن الماضي حيث انجزت عدة محاولات لاستخدام هذه التقنية في عمليات الفصل باستخدام الاغشية الكارهة للماء (Hydrophobic Membrane) الا ان هذه المحاولات لم تكن لامعة بما يكفي للتركيز عليها من ناحية الاداء من جانب ومن جانب اخر الكلفة العالية للأغشية المستخدمة ذلك الوقت مقارنة بالتقنيات التقليدية الاخرى المستخدمة حينها مما ادى الى العزوف عنها بنشريات متفرقة في الحقب التالية الى ان تطورت في الآونة الاخيرة التقنيات المستخدمة لإنتاج الاغشية ذات المواصفات المناسبة للاستخدام في عمليات التقطير بالأغشية من ناحية المميزات المطلوبة في الغشاء المستخدم في عمليات التقطير بالأغشية من ناحية والكلفة المنخفضة نسبياً لتلك الاغشية مع تنوع الاغشية التي توفرت لهذه العملية من ناحية اخرى فاتسع مؤخراً التركيز على عمليات التقطير بالأغشية بشكل متسارع حيث يمكن اعتبار هذه التقنية الاكثر منافسة من الناحية الاقتصادية نظراً لاستهلاكها المنخفض من الطاقة، ظروف التشغيل سهلة المنال، الصيانة البسيطة، بالإضافة الى انخفاض كلفة الاغشية الى ان اصبحت تقنية التقطير بالأغشية (MD) واحدة من أرخص تقنيات تحلية المياه المالحة والمنافس الاكثر لمعناً خصوصاً كلما زاد تركيز نسبة الملوحة في المياه التي تتطلب المعالجة حيث من اهم ما يميز عمليات التقطير بالأغشية كفاءتها العالية في معالجة المياه المالحة جداً (اعلى من مستوى ملوحة ماء البحر) بكلف تشغيلية منخفضة على عكس عمليات التناضح العكسي.

اليوم التقطير بالأغشية تعتبر تقنية واعدة جداً ويمكن ان تكون البديل المنافس لإجراء عمليات الفصل خصوصاً التحلية التي كانت ولازال تتم عادة باستخدام عمليات الفصل التقليدية مثل التقطير الحراري التقليدي والتناضح العكسي. القوة الدافعة للتقطير بالأغشية هي عبارة عن الفرق في ضغط البخاري على طرفي الغشاء الذي يمكن الحصول عليه بفارق درجة الحرارة للأبخرة على طرفي الغشاء حيث وحسب طبيعة كل السوائل بتوفر بخار على سطح السائل بتركيز يزداد مع درجة الحرارة للسائل ومن خلال وجود المحلول المالح (الليقيم) عند درجة حرارة أقل من درجة حرارة الغليان بحيث يكون بتلامس مباشر مع الجانب النفاذ للغشاء مما يهين عملياً انتقال البخار من على سطح السائل الملامس للغشاء والذي يكون في حالة توازن حراري (بخار - سائل) حيث يمر فقط البخار (ما يضمن نقاوة فصل اكثر من 99%) من خلال المسامات عبر الغشاء الى الجانب الاخر من الغشاء وبالتالي يتوجب سحب وتكثيف البخار المتراكم حيث تختلف البنية السحب و التكثيف للبخار في الجانب الاخر من الغشاء حسب التشكيل المستخدم لعملية التقطير بالأغشية حيث يوجد اربع تشكيلات مختلفة للعملية وهي:-

- الاتصال المباشر للتقطير بالأغشية (Direct Contact MD)
- التقطير الفراغي بالأغشية (Vacuum MD)
- الغاز النازع للتقطير بالأغشية (Gas Sweeping MD)
- التجويف الهوائي للتقطير بالأغشية (Air Gap MD)

.Ref. Alkudhiri A, Darwish N, Hilal N. Membrane distillation: a comprehensive review. Desalination 2012; 287: 18-22.

بقلم :-أ.م.د. صلاح سلمان ابراهيم
المعاون العلمي
قسم الهندسة الكيماوية

محلات بغدادية - في ذاكرة أجيال حاضرة!!!!..... ***** محلة باب الاغا *****

بالقرب من موقع السوق الشهير في العصر العباسي، وكان فيها درب السلسلة، وهو فرع من سوق البزازين الكبير القريب من خان دلة الممتد نحو الشمال حتى مسجد الشريف علي بن احمد الزبيدي ودار كتبه القديم والمعروف حالياً باسم جامع القبلائية، وهذه المحلة سوقاً لطويل ومستقيم تقريباً فيه كل صناعة على حدة يبتدئ من سوق الاسكجية من الجنوب (عند جامع مرجان حالياً) ممتداً نحو الشمال، يليه سوق الحدادين ثم التنكجية ثم عاملي البرنج (الصفارين) ثم الخبازين وغيرهم، وينتهي في سوق الحيدر خانة، وهذا السوق يقو به في استقامته وتدرجاته خرطوم الفيل، لذا تسمى قديماً محلة خرطوم الفيل، وهي من ضمن محلة الدلال قديماً، امتازت بكثرة الأسواق والمخازن والخانات التجارية بمختلف انواعها، من معالمها: مقهى الشط او مقهى المصبغة او مقهى (حسن صفو)، وكانت بمثابة مقر للتجار والمتسوقين، من معالمها ايضا مقهى (ركبة الجسر) رتبة الجسر التي تقع على نهر دجلة عند رأس جسر الشهداء المجاور لجامع الاصفية، و جامع المرجانية وجامع الحظائر (جامع الخفافين) وجامع القبلائية والمدرسة النظامية والمدرسة البهائية والمدرسة الاحمدية و خان المرجانية وسوق باب الاغا وسوق (الجوخجية).....

ذهب الاغا وذهب الانكشاريون والدولة العثمانية ولكن بقيت ذكرى خبز باب الاغا ذلك الخبز الجيد والرخيص في آن واحد مضرِباً للأمثال على تلك العقلية التي تريد أقصى ما يمكن بأقل ما يمكن.....



ضربت كثير من الأمثال عن الخبز وأشهرها "خبز باب الاغا"
...جار ومكسب ورخيص... من هي باب الاغا

لدينا في بغداد مثل يُضرب لمن يريد حاجةً أو سلعةً معينة بأفضل وأنفس حال وأقلّ سعرٍ في الوقت نفسه، فيقال عنه إنه يريدُها مثل "خبز باب الاغا، مكسب -أي ناضج- وحرّ ورخيص"

وباب الاغا هي محلة بغدادية فقد دانت اخبارها افاق بغداد وصارت مضرب الامثال.....

سُمّيت باسم أحد آغوات الانكشارية في العهد العثماني، وكانت تُعرف بأن الخبز الذي يُباع فيها جيدٌ ورخيصٌ في الوقت ذاته.. وصار المثل يُضرب على كلِّ مَنْ يُمنّي نفسه بالحصول على أقصى ما يمكن بأقلّ ما يمكن... أي الأفضل بأقلّ وأبخر سعرٍ ممكن..

كذلك الحال فواكه باب الاغا هي خبز الفواكه التي كانت تعرض في اسواق بغداد فيقال اشترى الفواكه من ولد كنو في باب الاغا (وكان اولاد كنو هم مهدي واخوه مجيد واخوانه رزوقي وسلمان وعبود وكلهم فاكهانية باب الاغا)

لم يبقَ من محلة باب الاغا الكثير، فقد صارت جزءاً من شارع الرشيد، ولا يعرف من هو الاغا الذي سُمّيت باسمه تحديداً...يقال ان الاغا هو أحمد آغا القائد العام للقوات المسلحة الانكشارية الذين حكموا بغداد سنة ١١٦٣ هجرية -١٧٤٩ ميلادية وخلال عهد المماليك حكم بغداد في العهود المظلمة حكما (قرقوشيا) أي كيفيا واستبداديا فكان الحاكم بامرهِ يسجن من يشاء ويعفو عن يشاء يغضب على من يشاء ويصفح عن يشاء ولا اعتراض على حكمه وربما كان هو الاغا الذي سميت الباب الخامس من ابواب سور بغداد باسمه والذي يعرف سابقا ب باب الشط ...ومعنى الباب الدائرة الرسمية او المقر الرسمي للاغا، اخذت اسمه من دائرة (الينجيرية) (الانكشارية) الذي كان يتخذ من قشلة هذه المحلة مقرا له.....

كانت محلة باب الاغا تسمى سابقا محلة سوق الثلاثاء، حيث تقع



هل تعلم ؟

المهندس الكيماوي



هل تعلم

- × هل تعلم ان حجم عينيك الآن هو نفس حجمها عند ولادتك ، فالعيون لا تنمو بعكس الأنف والأذن
- × هل تعلم ان أول قنبلة ذرية أطلقت على هيروشيما في عام ١٩٤٥.
- × هل تعلم ان أول طابع بريد في العالم كان سنة ١٨٤٠ م
- × هل تعلم ان أول دولة عرفت جهاز التلفزيون هي أمريكا.
- × هل تعلم ان أول سيارة تدور بالبنزين كانت في عام ١٨٩٥م.
- × هل تعلم ان أول من اكتشف المطاط هم الأسبان ، منذ أكثر من ٤٥٠ عاماً.

