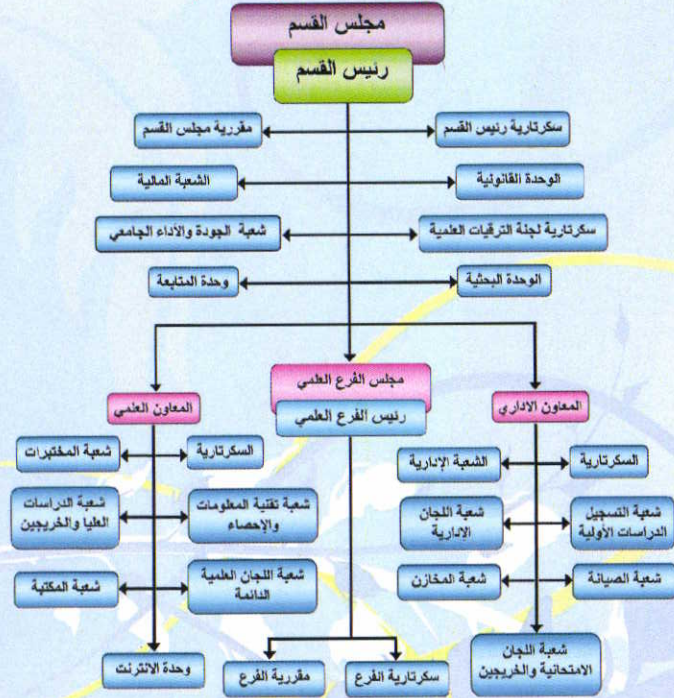




## الهيكل التنظيمي للقسم



## الدراسات العليا

استحدثت الدراسات العليا في قسم الهندسة الكيميائية عام 1979 بدراسة الماجستير. وفتحت دراسة الدكتوراه في الهندسة الكيميائية عام 1987. وفي عام 2004-2005 تركزت الدراسات العليا في اختصاص الماجستير الهندسة الكيميائية/ وحدات صناعية واختصاص تكرير النفط والصناعات البتروكيميائية في متطلبات الاختصاصات الصناعية الحديثة. وافتتحت دراسة الدبلوم العالي عام (2001) في اختصاصين هما ( تلوث البيئة ) و ( تكرير النفط ) ومن ثم توقفت في عام(2004) وأعيد افتتاحها في عام (2010) باختصاص تكنولوجيا النفط نتيجة مذكرة تفاهم مع وزارة النفط. وقد تميزت الدراسات الأولية والعليا في القسم بإتباع المنهج العلمي الرصين في وضع الخطط الدراسية وتزويد الطلبة الدارسين بكل ما هو جديد في مجال التخصص. كما ركز القسم في عمله على نقل الخبرة والمعرفة من الجامعة إلى حقول التطبيق العملي وبالعكس. وكان لقسم الهندسة الكيميائية الدور الريادي في مجال البحوث العلمية فقد كان لوحد أبحاث القسم المسماة " وحدة التصميم والإنتاج الصناعي " الدور البارز في تعزيز التواصل العلمي مع الجامعات الرصينة وإدخال التقنيات العلمية والبحثية الحديثة وتوفير المستلزمات البحثية للباحثين من الأساتذة وطلبة الدراسات العليا.

## رؤية القسم

يتميز القسم (الكلية) من بين بقية الكليات الهندسية بالإبداع والريادة والتميز بخبرتيه باختصاصاتهم الهندسية المختلفة وبما يلبي حاجة البلد إليه وباعتماده مبدأ الأداء والجودة العاليين، ويتم تحقيق هذا الإبداع والتطور في مجال علوم الهندسة الكيميائية.

## رسالة القسم

إعداد كوادر هندسية في تخصص الهندسة الكيميائية لخدمة الصناعة الكيميائية والصناعة الدوائية والإنشائية والصناعة النفطية في البلد والعمل على إجراء البحوث والدراسات التطبيقية في تخصصات الهندسة الكيميائية وحل المشاكل الصناعية والخدمية في المجتمع والمشاركة الفعالة في نهضة وتقدم المجتمع من خلال إقامة الندوات والمؤتمرات والمعارض العلمية والثقافية والتعليم المستمر وإكساب الخريج الخبرات العملية بإضافة التدريب الصيفي إلى متطلبات التخرج. وتحشيق الأساتذة مع الجانب الصناعي. تطوير قابليات التدريسيين من خلال الخبرة المكتسبة أثناء الدورات التدريبية للملاكات التدريسية في الجامعات الرصينة.

## أهداف القسم

- 1- إعداد مهندسين ملمين بالخبرات والمعرفة العلمية والهندسية الأساسية في تخصص الهندسة الكيميائية ومستجداتها.
- 2- إعطاء الخريج القدرة على تصميم المعامل والمصانع المتعلقة بالصناعات الكيميائية والنفطية والبتروكيميائية والصناعات الغذائية.
- 3- إعداد خريجين قادرين على تشغيل وإدارة وصيانة المعامل والمصانع المتعلقة بتخصصات الهندسة الكيميائية وذلك من خلال التركيز على الجانب العلمي والتطبيقي خلال الدراسة.
- 4- إغناء العملية التعليمية ببرامج الدراسات العليا والبحوث العلمية التطبيقية الرصينة والتأكيد على دورها في خدمة البلد وحل المشاكل التشغيلية في حقول العمل.
- 5- تطوير القطاعات الهندسية المختلفة من خلال التدريب والتعليم المستمر لمواكبة التطور العلمي للتقنيات الحديثة.

## فروع القسم



- 1- فرع هندسة العمليات الكيميائية.
- 2- فرع هندسة تكرير النفط وتكنولوجيا الغاز.

## شعار القسم

يتضمن شعار القسم أسم الجامعة والقسم باللغتين العربية والانكليزية وسنة تأسيس القسم (1975) وتم استخدام الدورق كدلالة على علم الكيمياء ورسم داخله مخطط عمود تقطير باعتباره أكثر عمليات الهندسة الكيميائية شيوعاً أما الدائرة المسننة فهي دلالة على ارتباط القسم بالعمليات الصناعية المتنوعة.

## أعضاء مجلس القسم



## يضم مجلس القسم كل من السادة:

- 1- أ.د. ثامر جاسم محمد شلال. رئيس قسم الهندسة الكيميائية
- 2- أ.م.د. قصي فاضل عبد الحميد ولي. معاون العلمي
- 3- م.د. زيدون محسن شكور. معاون الإداري
- 4- أ.م.د. عدنان عبد الجبار عبد الرزاق. رئيس فرع هندسة تكرير النفط وتكنولوجيا الغاز
- 5- م.د. عامر عزيز عبد الرحمن حبيب. رئيس فرع هندسة العمليات الكيميائية
- 6- أ.م.د. عصام كامل صالح عبد الغني. ممثل التدريسيين.
- 7- م.د. ولاء عبد الهادي نوري. مقرر القسم.





## قسم الهندسة الكيميائية

### النشرة التعريفية



Baghdad - Iraq

2013

بغداد - العراق

## نبذة تعريفية عن القسم

**الهندسة الكيميائية:** هو التخصص الهندسي الذي يتعامل مع العلوم التطبيقية مثل الكيمياء والفيزياء وعلم الأحياء والرياضيات والاقتصاد، في تصميم وتطوير وتشغيل المصانع والعمليات التي تهدف إلى تحويل المواد الخام أو المواد الوسيطة إلى المنتج المطلوب مع الأخذ بالاعتبار الحفاظ على البيئة وسلامة العاملين والمعدات، وعليه تعتبر الهندسة الكيميائية من التخصصات الهندسية ذات القاعدة الصناعية الأوسع بين علوم الهندسة كلها على الإطلاق كونها تمثل حلقة الوصل بين العلوم والصناعة.

**المهندس الكيميائي** هو المسؤول عن تصميم وتشغيل وتطوير وإدارة العمليات الصناعية فهو يقوم بتطبيق واستخدام المبادئ الرياضية والفيزيائية والكيميائية والاقتصادية التي درسها في تحويل المواد الخام إلى منتجات أكثر نفعاً وفائدة. فهو يشرف على مجالات صناعية واسعة جداً، منها الصناعات الكيميائية والنفطية والبتروكيميائية والصناعة النووية والطاقت المتجددة والمستدامة والصناعات الغذائية والإنشائية والصيدلانية والصناعة الاحيائية ويضاف إلى ذلك التحكم بالتلوث والحد منه. ويتطلب القيام بمهمة المهندس الكيميائي فهماً كاملاً للمبادئ الهندسية والعملية والتقنية الكامنة وراء العمليات المراد تصميمها أو تطويرها. وينعكس هذا في المناهج الدراسية لقسم الهندسة الكيميائية والذي يتضمن دراسة الرياضيات التطبيقية، وموازنة المادة والطاقة، وديناميك الحرارة، وجريان الموائع، وانتقال الطاقة والكتلة، وعمليات الفصل، وحركية التفاعل الكيميائي وتصميم المفاعلات، وتصميم أجهزة الفصل والخلط المختلفة. من هذا المنطلق تأسس قسم الهندسة الكيميائية في الجامعة التكنولوجية مع تأسيس الجامعة سنة 1975م حيث تخرجت الدفعة الأولى سنة 1979م ودأب القسم وما يزال على رفد القطاع الصناعي والنفطي بالخريجين من المهندسين الذين انخرطوا في كافة الميادين الصناعية ليسهموا في التنمية الاقتصادية والصناعية لبلدنا العزيز.



## الفرق البحثية

يضم القسم العديد من الفرق البحثية المختصة بحل المشاكل الصناعية في المجالات الدوائية والغذائية والنفطية ومعالجة المياه وتخصص هذه الفرق البحثية كما يلي:

- 1- السيطرة على العمليات.
- 2- تكنولوجيا الأغذية.
- 3- التلوث البيئي.
- 4- تكنولوجيا الدقائق النانوية وتطبيقاتها.
- 5- هندسة العوامل المساعدة وتطبيقاتها على تصميم المفاعلات.
- 6- الطاقات المتجددة.
- 7- هندسة الديناميكا الحرارية.
- 8- هندسة التآكل.
- 9- تكنولوجيا البوليمرات والمواد المترابطة.
- 10- الصناعات الكيميائية والبتروكيميائية.
- 11- تصفية وتكنولوجيا الغاز.



## الوحدات البحثية

- 1- وحدة التصميم والإنتاج الصناعي.
- 2- وحدة بحوث تكنولوجيا الأغذية.
- 3- وحدة معالجة النفايات الكيميائية والبيولوجية.



## مختبرات القسم

- 1- مختبر الكيمياء العام.
- 2- مختبر الوقود وتصفية النفط.
- 3- مختبر الكيمياء الفيزيائية.
- 4- مختبر انتقال الموائع.
- 5- مختبر المواد الهندسية.
- 6- مختبر العمليات الصناعية.
- 7- مختبر المعمل التجريبي.
- 8- مختبرات الحاسبة.
- 9- مختبر السيطرة على العمليات.
- 10- المختبر الخدمي للتحليل الآلي والفحوصات الكيميائية والفيزيائية والبيولوجية.
- 11- مختبر مشاريع الدراسات العليا.

