برنامج الهندسة الكيميائية له رؤية ورسالة واضحة ومعلنة شارك في وضعها كافة الأطراف المعنية وتعبر عن دوره التعليمي والبحثي والمجتمعي وله أهداف محددة ومعتمدة تساعد على تحقيق رسالته

- **رؤية المعهد**

أن يصبح المعهد من أفضل المعاهد والكليات محلياً وإقليمياً

- **رؤية برنامج الهندسة الكيميائية :**

الإلتزام بالجودة الشاملة في التعليم والبحث العلمي والتطلع الى الريادة في تدريس علوم الهندسة الكيميائية والصناعات البتروكيميائية.

رسالة المعهد:

- إعداد مهندسين قادرين على الإبداع من خلال برامج الأكاديمية المختلفة، تخريج مهندسين من تخصصات مختلفة تلبي احتياجات ومتطلبات سوق العمل، تطوير البحث العلمي ليتكامل مع متطلبات الصناعة والمجتمع المحلى.

رسالة برنامج الهندسة الكيميائية :

تسخير القدرات والجهود لبناء وتدريب وتأهيل مهندس كيميائي بشكل احترافي ، وإجراء البحوث وتقديم الخدمات الاستشارية المتخصصة في الهندسة الكيميائية وتطبيقات العلوم.

أهداف برنامج الهندسة الكيميائية:

تنص أهداف برنامج الهندسة الكيميائية طبقا لهيكل البرنامج ومن حيث متطلبات سوق العمل ومواصفات الخريج وإعتمادًا على ما ورد في وثيقة معايير الهيئة القومية لضمان جودة التعليم و الاعتماد NARS 2018

انه عند الانتهاء من البرنامج الدراسي يكون الخريج قادراً على :

1. تطبيق المعرفة والمهارات الفنية المتقدمة في الهندسة الكيميائية.
2. استخدام الموارد وإدارتها بشكل خلاق من خلال مهارة التحليل والتفسير الفعال.
3. التعرف على إمكانات وإمكانية تطبيق الأساليب المعتمدة على الكمبيوتر في تصميم الهندسة الكيميائية.
4. تناول قضايا ديناميكيات العمل والتحكم في تشغيل المصانع.
5. تخطيط وتنفيذ العمل البحثي ، وتقييم النتائج وإستخلاص النتائج.
6. تحديد ومراقبة تأثير الهندسة الكيميائية على المجتمع من وجهة نظر بيئية واقتصادية واجتماعية وثقافية

جدارات خريج برنامج الهندسة الكيميائية طبقًا للمعايير الأكاديمية NARS 2018

- الجدارة: بيان عام من المعرفة العملية والنظرية، المهارات المعرفية والتطبيقية ، السلوك والقيم المستخدمة التي تمكن الخريج من الأداء بنجاح في سياقات الحياة المهنية والتعليمية وغيرها
- هدف منظومة "الجدارات" أو الكفايات ربط خريجي البرنامج بسوق العمل، وتقوم على قياس المهارات التي يكتسبها الطلاب طوال فترة دراستهم، بحيث أن يكون خريج برنامج الهندسة الكيميائية قادرا على:

1. تحديد وصياغة وحل المشكلات الهندسية المعقدة من خلال تطبيق الأسس الهندسية والعلوم والرياضيات الأساسية.
2. تطوير وإجراء التجارب و/أو المحاكاة، تحليل وتفسير البيانات، تقييم النتائج، واستخدام التحليلات الإحصائية والحكم الهندسي الموضوعي لاستخلاص النتائج.

3. تطبيق عمليات التصميم الهندسي لإنتاج حلول فعالة من حيث التكلفة التي تلبي الاحتياجات مع الأخذ بعين الاعتبار العوامل الثقافية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية والأخلاقية والجوانب الأخرى في سياقات التصميم والتطوير المستدامين.
4. الاستفادة من التقنيات المعاصرة، الممارسات والمعايير وإرشادات الجودة، متطلبات الصحة والسلامة، والقضايا البيئية ومبادئ إدارة المخاطر.
5. ممارسة تقنيات البحث وأساليب التحقيق كجزء لا يتجزأ من التعلم.
6. التخطيط والإشراف على تنفيذ المشاريع الهندسية، مع مراعاة المتطلبات الأخرى.
7. العمل بكفاءة كفرد وعضو في فرق متعددة التخصصات ومتعددة الثقافات.
8. التواصل بفعالية - بيانيا وشفهيا وخطيا- مع مجموعة من الجماهير باستخدام الأدوات المعاصرة.
9. استخدام التفكير الإبداعي والمبتكر والمرن واكتساب مهارات تنظيم المشاريع والقيادة.
10. اكتساب وتطبيق المعرفة الجديدة وممارسة استراتيجيات التعلم.
11. تصميم أنظمه عمليه في الهندسة الكيميائية باستخدام تقنيات ومبادئ الهندسة الكيميائية بما في ذلك اتزان الكتلة والطاقة، الديناميكا الحرارية، انتقال الكتلة والحرارة ونقل كمية الحركة، التفاعلات الكيميائية، تصميم المفاعلات، التحكم في العمليات الكيميائية، وتصميم المصانع.
12. الانخراط في التغييرات التكنولوجية الحديثة والمجالات الناشئة ذات الصلة بالهندسة الكيميائية لتحمل المسؤوليات كمهندس كيميائي محترف.
13. تطبيق أساليب النمذجة العددية وتقنيات الحاسب المناسبة في الهندسة الكيميائية.
14. تبنى المعايير المحلية والدولية المناسبة في عمليات التصميم والتشغيل وفحص وصيانة أنظمة الهندسة الكيميائية.
15. اكتساب القدرة على تطوير المواد الخام، والطرق المختلفة للتحويل إلى منتج مفيد ، وتحسين القدرة على اختيار مواد البناء المناسبة للمعدات المختلفة في العمليات الصناعية
16. تشغيل وتصميم الأنظمة التشغيلية المختلفة في صناعات العمليات الكيميائية بما في ذلك تكرير البترول وتوزيع الغاز وتقييم توازن التكلفة والجودة والتأثيرات على البيئة في عمليات الإنتاج
17. تطبيق المفاهيم الاقتصادية للمشاريع وتقييم مصادر التمويل والاستثمار المختلفة لتصميم العمليات، واتخاذ القرار في ظل ظروف المخاطرة وعدم اليقين.

لجنة الطلاب والخريجين

- د/ حازم إبراهيم بنداري
- د/ على محمد على
- م.م/ هيا محمد محمد السيد
- م / ندى رجب رياض

منسق البرنامج
أ.م.د/ غادة أحمد قدري

مدير البرنامج
أ.م.د/ حسن بركات جنيدى