50 Years Of Excellence
1972 - 2022

الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري

Arab Academy for Science, Technology & Maritime Transport

College of Engineering & Technology

Chemical and Petrochemical Engineering

Contacts: 01289095602

Competitive Advantage of the Department

- Accredited program from the Supreme Council of Universities (Egypt) and the American Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET); similar to existing Engineering programs.
- Up-to-date Laboratory Facilities
- Collaboration with Industry in terms of students training and career development.
- Program of study is designed according to international standards for similar universities worldwide; in the USA, Canada and the UK.
- Students enjoy a wealth of facilities including medical, social, sports and other activities.

Career Path for a Chemical & Petrochemical Engineers includes:

- Petroleum Refinery and Related products
- Natural gas transformation and liquefaction
- Petrochemical Industry
- Fertilizers Industry
- Cement Industry
- Oil Production Industry
- Surfactants Industry
- Paints and Varnishes Industry
- Water Treatment Plants
- Power Plants
- Metal Industry such as Iron and Steel
- Inks and Dyes Industry
- Pulp and Paper Industry
- Textiles Industry
- Food and Beverages Industry
- Pharmaceuticals Industry
- Tyres Industry

The Chemical and Petrochemical Engineer is responsible for

- Design, Operation and Management of Chemical Industries
- Operation of Petroleum Refineries and Products
- Operation of Petrochemical Industries such as Fertilizers Plants
- Operation of Other Chemical Industries, such as: Transformation of Natural gas and its liquefaction and related industries.

What are the differences between a Chemical & Petrochemical Engineer and a Chemist?

- **Chemical Engineer:** Responsible for design and operation of chemical plants in Industry.
- **Chemist:** Responsible for chemical analyses and laboratory activities related to chemical reactions.

What Specialties are available in the Oil and Gas Industry

Chemical and Petrochemical Engineer

His role is in the design and operation of Petroleum and gas industries after raw materials extraction, such as the following:

- Oil refinery and related products Industry
- Natural gas transformation and liquefaction Industry
- Fertilizers Industry
- Plastics and polymers Industry
- Surfactants industry

Oil and Gas Engineer

He is the one responsible for:

- Drilling and extraction of oil and gas raw materials and arranging the necessary techniques and procedures for onshore and offshore sites.

Why Choose Chemical & Petrochemical Engineering Department?

- Chemical Engineers have wide spectrum of opportunities in a various industries; besides petroleum industries, the chemical engineer can find jobs in fields such as water and wastewater treatment, environmental & pollution management, power industry.
- They are also required calibers for pharmaceuticals and food and beverages industries.

Expanding Career opportunities

- The expansions taking place in petroleum & petrochemical projects in Egypt (Alamein and Red Sea areas) and in neighbouring Arab countries and the Middle East offers a prospectus future for chemical and petrochemical engineers

يتميز القسم بالآتي

- شهادة معتمدة من المجلس الأعلى للجامعات وسيتم التقدم لاعتمادها من ABET الاعتماد الأمريكي لكليات الهندسية كباقي اقسام كلية الهندسة بالأكاديمية.
- معامل متقدمة تحتوي على أحدث الأجهزة المطلوبة للقسم.
- التعاون المباشر مع الصناعة من حيث التدريب وتنمية المهارات المطلوبة للعمل.
- البرنامج الدراسي للقسم يواكب البرامج الدراسية المماثلة الجامعات الامريكية والكندية والانجليزية.
- تمتع طلبة الاكاديمية بشكل عام بخدمات مميزة مثل الرعاية الصحية والاجتماعية والأنشطة الطلابية المختلفة.

فرص ومجالات العمل لمهندس الكيمياء والبتروكيماويات

- صناعات تكرير البترول ومنتجاته
- عمليات تحويل الغاز الطبيعي وإسالته
- مصانع البتروكيماويات
- صناعات الاسمدة
- صناعات الاسمنت
- مصانع انتاج الزيوت
- مصانع انتاج المنظفات
- مصانع الدهانات
- محطات تنقية المياه
- محطات الطاقة
- صناعات معدنية مثل الحديد الصلب
- صناعات الاصباغ والاحبار
- الصناعات الورقية
- صناعات الغزل والنسيج
- صناعات الأغذية والدوائية

من هو مهندس الكيمياء والبتروكيماويات؟

مهندس الكيمياء المسئول عن تصميم وتشغيل وإدارة الصناعات الكيميائية مثل:

- تكرير البترول ومنتجاته
- البتروكيمياويات مثل :الأسمدة
- الصناعات الكيميائية مثل: الاسمنت والدهانات والمنظفات.
- تشغيل الصناعات التحويلية للغاز الطبيعي وعمليه اسالته.

ما هو الفرق بين مهندس الكيمياء والبتروكيمياويات والكيميائي؟

الكيميائي: المسئول عن التفاعلات الكيميائية في المعامل والتحاليل المتعلقة بها لإتمام التفاعلات.

مهندس الكيمياء: المسئول عن تصميم وتشغيل الصناعات الكيميائية ويكون دوره تنفيذي في عملية التشغيل بالمصانع.

ما هي اهم التخصصات الهندسية في مجال صناعات البترول والغاز؟

مهندس الكيمياء والبتروكيمياويات المسئول عن

- تصميم وتشغيل وإدارة كل الصناعات البترولية ما بعد استخراج البترول والغاز:
  - تكرير البترول ومنتجاته والصناعات التحويلية للغاز الطبيعي وعمليه اسالته والاسمدة والبوليمرات والبلاستيك والمنظفات ومنتجات البترول بشتى انواعها.

مهندس البترول والغاز المسئول عن:

- عملية الحفر والتنقيب بالإضافة إلى تنظيم وتخطيط التقنيات والأساليب المناسبة المستخدمة لاستخراج البترول والغاز سواءً من المناطق البحرية (من خلال المنصات البحرية) أو البرية.

ما هي مميزات قسم هندسة كيمياء وبتروكيمياويات؟ ولماذا اختار هذا القسم؟

قسم الهندسة الكيميائية من الأقسام ذات مجالات عمل متعددة ومتنوعة كما ان البرنامج مصمم لمجالات أخرى بجانب الصناعات البترولية مثل معالجات المياه وإدارة البيئة والتلوث والطاقة.

كما ان البرنامج مطلوب في الصناعات الدوائية والأغذية.

ما هي فرص العمل المتوفرة لمهندس الكيمياء؟

فرص العمل لمهندس الكيمياء والبتروكيمياويات متوفرة نظرا للتوسع في مشروعات الصناعات البترول والبتروكيمياويات في مصر والمنطقة العربية مثل انشاء مجمعات البتروكيمياويات في العلمين والبحر الأحمر.

الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري

Arab Academy for Science, Technology & Maritime Transport

50 Years Of Excellence 1972 - 2022

كلية الهندسة والتكنولوجيا

قسم الهندسة الكيميائية والبتروكيميائية

للتواصل: 01289095602