

## هندسة الميكانيك العام

هو واحد من أوسع التخصصات الهندسية الذي يهتم  
بتشغيل وتطوير المحركات والآلات لتحويل نوع معين  
من الطاقة إلى حركة تفيد الانتاج. 

من أهم أشكال الطاقة التي تهتم بها الهندسة الميكانيكة  
هي الطاقة الحرارية  والطاقة الحركية مع عدم  
إهمال باقى أشكال الطاقة. 

ويقاس تقدم الشعوب بالطاقة التي يستهلكها الفرد  
الواحد 

أهم المقررات الدراسية التي ستدرسها فى تخصص

الميكانيك العام 

كباقي الهندسات سيدرس الطالب فى السنوات الأولى  
الرياضيات  والفيزياء والكيمياء والرسم  
الهندسى  والبرمجة ..... الخ

اهم المواد الاختصاصية 

الديناميكا الحرارية (ترموديناميك) : أحد اهم المواد  
التي تدرس اكتساب السوائل للطاقة عندما يتعرض  
للتسخين ↑ او للتبريد ↓

ميكانيك السوائل : يتم دراسة حركة السوائل بأدق  
التفاصيل لتصميم الانظمة الميكانيكية

انتقال الحرارة 🔄 : علم يدرس طرق انتقال الحرارة  
بين الجسم والوسط المحيط وأهم تطبيقاته التحكم في  
درجات الحرارة

ضمن المنشآت الكبيرة كالمشافي والفنادق والجامعات  
وحساب الأحمال الحرارية

مقاومة المواد : دراسة تحمل الأجسام على مقاومة  
عوامل القوة الخارجية مثل الشد والضغط والقتل  
والإنحناء

طرائق التصنيع : يتم دراسة العمليات الصناعية مثل  
الخرطة والجلخ والتفريز واللحام و السباكة.... الخ

ديناميكا الغازات :أحد أهم المواد التي تدخل مهندس

الميكانيك لمجال الطيران 

التدفئة والتكييف  محطات طاقة نظيفة .. علوم بيئية

.. إدارة واقتصاد هندسى .. طاقة شمسية... الخ

بعض المواد المتداخلة مع بقية الأقسام

أسس الهندسة الكهربائية والإلكترونية 

الهندسة المدنية 

التحكم الآلى 

الإلكترون الصناعى 

نظرية الآلات 

قيادة كهربائية 

ضمن جامعة دمشق يوجد ثلاث اختصاصات

هندسة القوة الميكانيكة 

هندسة الطاقة المتجددة 

الهندسة النووية (حاليا القسم مجمد وسيتم افتتاحه قريبا حسب تصريح العميد)

الماجستير

الهندسة الحرارية : تهتم بتطويع كتلة الطاقة الحيوية وتطويع مرآجل أنابيب الذهب حسب المواصفات السورية .. الاشراف على المحطات الحرارية وتصميمها والاستفادة من الحرارة الضائعة من غازات العادم .....

هندسة السوائل : تطويع أنظمة عمل محطات تحلية مياه البحر ومعالجة الصرف الصحي .. الأنظمة الهيدروليكية والتحكم في الآلات و الجريان الطاقة البديلة وارتباطه بميكانيك السوائل

هندسة التكييف والتبريد : تصميم الآت التكييف الامتصاصية .. وسائط التبريد المحافظة على البيئة .. أبراج التبريد المزدوجة .. التبريد الشمسي .....

هندسة الطاقات المتجددة والشمسية 😊: توليد  
الكهرباء عن طريق المحطات الكهروشمسية .. تطوير  
الغرفات الريحية .. تسخين مياه المسابح .. التدفئة  
الأرضية .. الخ

**فرص العمل**

إن تخصص الميكانيك العام يعطى للخريج عدد كبير  
من الوظائف

مجال توليد الطاقة الكهربائية بأشكالها: محطات  
الطاقة الحرارية .. المحطات الشمسية .. المحطات  
الريحية .. محطات طاقة أمواج البحر .. المحطات  
النووية .. السدود

التبريد وتكييف الهواء : يعد من أكثر المجالات  
المربحة فيكون العمل ضمن الشركات والمكاتب

الهندسية المتعلقة بأمر التكيف والتبريد ومن مهام  
المهندس

هي وضع المخططات الميكانيكية المتعلقة بالتكيف  
للمنشآت كتمديدات أنابيب الغاز والتبريد و حساب  
الأحمال الحرارية والتحكم بدرجات الحرارة كالمشافي  
والفنادق ويعد من افضل الاختصاصات الهندسية في  
دول الخليج 👍

مجال المحركات : من أحد مهام المهندس الميكانيكي  
هي تصميم وتطوير المحركات (سيارات طائرات سفن  
غواصات حفارات .. الخ)

البتترول والغاز الطبيعي : يعتقد أغلب الأشخاص أن  
مهندس البترول هو المسؤول عن عملية إنتاج النفط  
فمهندس الميكانيك يشرف على الأنابيب ومهمة نقل  
البتترول الغاز ضمن الأنابيب لمصافي التكرار  
ويشرف على الحفارات والآلات الموجودة ضمن الحقل  
ويقوم بتصميم مخططات شبكات الأنابيب المعقدة  
.....الخ

تصميم أنظمة مكافحة الحريق : يعد من المجالات  
الجديدة والمهمة في أي منشأة حساسة فأنظمة  
الحرائق تخفف الضرر المحتمل لأي منشأة صناعية قد  
تتعرض لخطر الحريق كمحطات الغاز والبتترول  
والمشافي والفنادق والمصانع بكافة أشكالها

تصميم الصرف الصحي للمنشآت : مجال يتداخل بين  
الهندسة الميكانيكية والهندسة المدنية ولكن في  
المشاريع الكبرى يتم تسليم مهام تصميم شبكات  
الصرف الصحي للمهندس الميكانيكي لخبرته  
الواسعة بميكانيك السوائل

محطات تحلية مياه البحر

مجال الصيانة والعمل في المعامل الإنتاجية لا يكاد  
يخلو معمل واحد من مهندس ميكانيكي أو مهندس  
كهربائي ويهم مهندس الميكانيك أن تعمل الآلات  
والماكينات والمعدات بأعلى طاقة انتاجية

مجال التدريس في الجامعات ومراكز البحوث العلمية  
المجال العسكري

## معامل الادوية والغذاء

ومن اهم ميزات هندسة الميكانيك بإمكان الخريج فتح  
مكتب هندسي خاص به بأحد المجالات التالية )  
التكييف والتبريد .. أنظمة الحريق .. الصرف الصحي  
.. الطاقة الشمسية )

وغيرها من وظائف العمل

**بكلوريات وجامعات سوريا @baca11111**

**اعداد محمد القصب**

