



دليل تخصصك الجامعي

Your Path to University Success

هندسة ميكانيك السيارات
والآليات الثقيلة



سنوات الدراسة:

تبلغ عدد سنوات الدراسة في تخصص هندسة ميكانيك السيارات والآليات الثقيلة 5 سنوات أكاديمية، تشمل جوانب نظرية وتطبيقية متكاملة.

المواد الدراسية في السنتين الأولى والثانية:

تركز المقررات في السنتين الأولى والثانية على بناء القاعدة العلمية والهندسية المتينة للمهندس، ومن أبرز هذه المواد:

- رياضيات (1، 2، 3، 4): وتغطي موضوعات الجبر والمحددات والمصفوفات، بالإضافة إلى حساب التكاملات المحددة وغير المحددة، والتكاملات السطحية والثلاثية.
- فيزياء (1، 2): وتهتم بدراسة المقادير الفيزيائية الأساسية، النوااسات، وخصائص الضوء والصوت وتطبيقاتها.
- الرسم الهندسي (1، 2): لاكتساب مهارات الإسقاط الهندسي والتمثيل





البصري للقطع الميكانيكية.

- علم المواد: لدراسة وفهم خصائص المواد الهندسية المختلفة واختباراتها.

المواد الدراسية في السنة الثالثة

ينتقل الطالب في السنة الثالثة إلى دراسة المقررات التخصصية الحيوية التي

تربط العلوم الأساسية بالتطبيقات الميكانيكية، ومنها:

- ميكانيك الموائع (1، 2): لدراسة سلوك السوائل والغازات في السكون والحركة.

▪ انتقال الحرارة: لفهم مبادئ التبادل الحراري وأنظمتها.

▪ محركات الاحتراق الداخلي: لدراسة الدارات الحرارية، التصميم، وآلية عمل

المحركات التقليدية والحديثة.

المواد الدراسية في السنوات الأخيرة





تركز السنوات الأخيرة على التطبيقات المتقدمة والأنظمة الذكية

والتكنولوجيا الحديثة في عالم السيارات والآليات، وتشمل:

- هندسة السيارات (1، 2) وآليات البناء والطرق: لدراسة الهندسة التفصيلية للمركبات والآليات الثقيلة.

- النظم الحديثة والأنظمة الكهربائية والإلكترونية في السيارات: للتعرف

على تكنولوجيا حقن الوقود، أنظمة الأمان والتحكم الإلكتروني الذكي.

- البرمجة والتحكم الرقمي (CNC) لاكتساب مهارات التصنيع المؤتمت عبر الحاسب.

- النمذجة والمحاكاة: لتصميم واختبار الأنظمة الميكانيكية افتراضياً قبل التصنيع.

- لوجستك النقل: لدراسة إدارة وتخطيط عمليات النقل وحركة الآليات بكفاءة.

مجالات العمل بعد التخرج





يتيح هذا التخصص للخريجين فرصاً وظيفية واسعة ومتنوعة في قطاعات

الميكانيك والنقل والتصنيع، ومن أهم هذه المجالات:

▪ شركات ومراكز صيانة السيارات الحديثة والوكالات العالمية كمهندسي

صيانة أو مدراء أقسام فنية.

▪ شركات المقاولات والإنشاءات الكبرى لإدارة وتشغيل وصيانة آليات البناء

والطرق الثقيلة.

▪ مصانع خطوط الإنتاج والتشغيل لبرمجة وإدارة آلات التحكم الرقمي

(CNC).

▪ شركات النقل والخدمات اللوجستية لإدارة الأساطيل وتخطيط حركة

الآليات.

▪ المصانع والشركات المتخصصة في تعديل وتطوير أنظمة السيارات

والأنظمة الهيدروليكية والكهربائية.





▪ خبير فني أو مستشار في شركات التأمين ومراكز الفحص الفني للمركبات والآليات.

