

دليل برنامج ماجستير هندسة تقنيات الميكانيك التطبيقي

كلمة ترحيبية

يسعد قسم هندسة تقنيات الميكانيك التطبيقي أن يقدم هذا الدليل التعريفي ببرنامج الماجستير، والذي أُعدَّ ليكون مرجعاً للطلبة والباحثين الراغبين بالالتحاق بالدراسات العليا في القسم. ويهدف البرنامج إلى إعداد كوادر هندسية متخصصة قادرة على مواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية الحديثة والمساهمة في خدمة المجتمع والقطاع الصناعي.

نبذة عن البرنامج

يُعد برنامج ماجستير هندسة تقنيات الميكانيك التطبيقي برنامجاً أكاديمياً وبحثياً متقدماً يهدف إلى تطوير المهارات العلمية والبحثية للمهندسين في مجالات الميكانيك التطبيقي، والتصميم الهندسي، وتحليل الإجهادات، وعمليات التصنيع، والمواد الهندسية، والمحاكاة الهندسية.

رؤية البرنامج

الريادة والتميز في التعليم الهندسي والبحث العلمي في مجال هندسة تقنيات الميكانيك التطبيقي على المستويين المحلي والإقليمي.

رسالة البرنامج

إعداد مهندسين وباحثين يمتلكون المعرفة المتقدمة والمهارات التطبيقية والقدرات البحثية اللازمة لتطوير الحلول الهندسية المبتكرة وخدمة متطلبات التنمية المستدامة.

أهداف البرنامج

يسعى البرنامج إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- إعداد كوادر هندسية متخصصة تمتلك المعرفة المتقدمة في الميكانيك التطبيقي.
- تنمية مهارات البحث العلمي والتحليل الهندسي المتقدم.
- تطوير القدرات في تصميم وتحليل الأنظمة الميكانيكية.
- تعزيز استخدام البرمجيات الهندسية الحديثة والمحاكاة العددية.
- دعم الابتكار والإبداع في المجالات الصناعية والتكنولوجية.
- إعداد كوادر أكاديمية مؤهلة للتدريس والبحث العلمي.
- تعزيز التعاون مع المؤسسات الصناعية والخدمية.
- نشر المعرفة العلمية من خلال البحوث الرصينة والمشاركة في المؤتمرات العلمية.

مخرجات التعلم

عند إكمال البرنامج بنجاح سيكون الخريج قادراً على:

المعرفة والفهم

- فهم النظريات المتقدمة في الميكانيك التطبيقي.
- تحليل سلوك المواد والمنظومات الهندسية.

المهارات المهنية

- تصميم وتحليل الأنظمة الميكانيكية.
- استخدام البرمجيات الهندسية الحديثة.
- إجراء الاختبارات والتحليلات الهندسية.

المهارات البحثية

- إعداد البحوث العلمية المتخصصة.
- تحليل النتائج واستخلاص الاستنتاجات العلمية.
- نشر البحوث في المجالات والمؤتمرات العلمية.

نمط الدراسة وفترة الدراسة

مدة الدراسة سنتان دراسيتان:

السنة الأولى (مرحلة المقررات)

- عدد المقررات: 12 مقررًا.
- عدد الوحدات: 25 وحدة.
- التوزيع: فصلان دراسيان.

السنة الثانية (مرحلة البحث)

- إعداد أطروحة بحثية متخصصة.
- عدد الوحدات: 10 وحدات.

البيئة التعليمية

يُدرّس البرنامج باللغة الإنجليزية ويعتمد على:

- المحاضرات الحضورية.
- المختبرات الهندسية.
- الحلقات النقاشية (Seminars).
- التعليم المدمج.
- المشاريع البحثية.

آلية التقييم

يعتمد تقييم الطلبة على:

- الامتحانات الفصلية.
- الامتحانات النهائية.
- التقارير العلمية.
- السمنارات والعروض التقديمية.
- تقييم الأطروحة البحثية.

ويشترط الحصول على معدل لا يقل عن 70% لاجتياز مرحلة المقررات.

الهيكل الدراسي للبرنامج

السنة الأولى

المرحلة	عدد المقررات	عدد الوحدات
الفصل الاول	6	13
الفصل الثاني	6	12
المجموع	12	25

السنة الثانية

النشاط	عدد الوحدات
رسالة الماجستير	10

إجمالي متطلبات التخرج

الوحدات الدراسية	الوحدات البحثية	المجموع
25	10	35