



رسالة وأهداف برنامج هندسة الميكاترونكس

رسالة برنامج هندسة الميكاترونكس:

يلتزم برنامج هندسة الميكاترونكس بكلية الهندسة – جامعة النهضة بإعداد مهندسين قادرين على المنافسة محليًا وإقليميًا ودوليًا، من خلال تعليم هندسي متكامل يجمع بين مجالات الهندسة الميكانيكية والكهربائية وهندسة الحاسب وعلوم الذكاء الاصطناعي. ويركز البرنامج على تنمية مهارات الطلاب في تصميم وتشغيل وصيانة الأنظمة الأوتوماتيكية، ودعم التحول الرقمي والابتكار، وتعزيز كفاءة الطاقة والاستدامة البيئية. كما يلتزم البرنامج بالتميز في البحث العلمي وخدمة المجتمع وتطبيق معايير الجودة، بما يسهم في إعداد خريج مؤهل لتلبية متطلبات سوق العمل.

Mission of Mechatronics Engineering Program:

The Mechatronics Engineering Program at the Faculty of Engineering – Nahda University is committed to Preparing engineers capable of competing locally, regionally, and internationally through an integrated engineering education that combines mechanical engineering, electrical engineering, computer engineering, and artificial intelligence. The program focuses on developing students' skills in designing, operating, and maintaining automated systems, supporting digital transformation and innovation, and promoting energy efficiency and environmental sustainability. The program is also committed to excellence in scientific research, community service, and the application of quality standards, contributing to the preparation of graduates who are qualified to meet labour market demands.

أهداف برنامج هندسة الميكاترونكس:

يهدف برنامج هندسة الميكاترونكس إلى تقديم تعليم متكامل وحديث يجمع بين تخصصات الهندسة الميكانيكية، والهندسة الكهربائية، وهندسة الحاسبات، والذكاء الاصطناعي، بما يواكب التطورات التكنولوجية المتسارعة واحتياجات سوق العمل. ويسهم هذا النهج متعدد التخصصات في تزويد الطلاب بالمعارف والمهارات والقدرة على التكيف اللازمة للنجاح في بيئات العمل الهندسية المتطورة، مع التركيز على تنمية المهارات العملية في تصميم وتشغيل وصيانة الأنظمة الآلية والذكاء، وتعزيز قدرات الابتكار وحل المشكلات.

كما يهدف البرنامج إلى إعداد خريجين قادرين على دعم وتطوير البحث العلمي التطبيقي في مجالات الروبوتات، والأنظمة المدمجة، والتحكم الذكي، وكفاءة استخدام الطاقة، بما يسهم في تحقيق التنمية المستدامة والتحول الرقمي. بالإضافة إلى ذلك، يعمل البرنامج على تعزيز الشراكات مع قطاعات الصناعة والمجتمع، ودعم التحسين المستمر للعملية التعليمية، وتنمية القيم المهنية ومهارات الاتصال والعمل الجماعي، والالتزام بأخلاقيات المهنة الهندسية.

Aims of Mechatronics Engineering Program:

The Mechatronics Engineering program aims to provide an integrated and modern education that combines mechanical, electrical, computer engineering, and artificial intelligence disciplines, keeping pace with rapid technological advancements and labor market needs. This multidisciplinary approach equips students with the knowledge and adaptability required to succeed in evolving engineering environments, while emphasizing the development of practical skills in the design, operation, and maintenance of automated and intelligent systems, along with strengthening innovation and problem-solving abilities.

The program also prepares graduates to promote applied research in robotics, embedded systems, intelligent control, and energy efficiency to support sustainable development and digital transformation. In addition, it strengthens partnerships with industry and society, fosters continuous improvement in the educational process, and develops professional values, communication skills, teamwork, and commitment to engineering ethics.

رئيس قسم هندسة الميكاترونكس

أ.د/ امير علي كامل