Mechatronics Engineering Program

برنامج هندسة الميكاترونيات

Pyramids Higher Institute for Engineering &Technology (PHI)

هدف القسم:

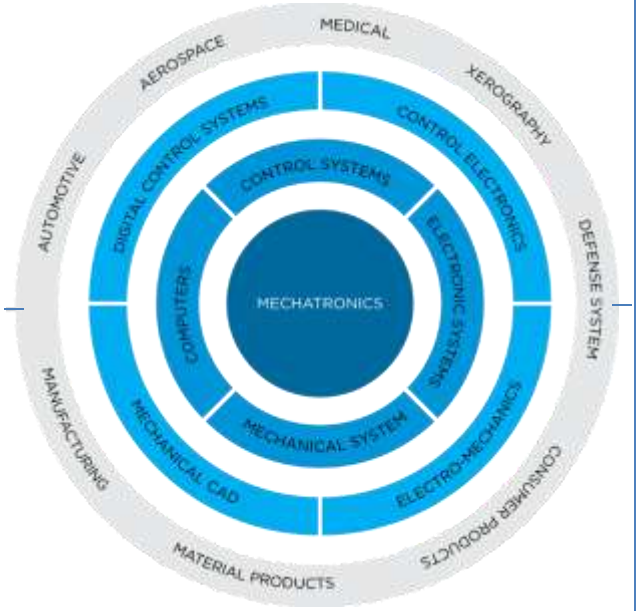
تخريج مهندسي ميكاترونيات قادرين على دمج التميز الأكاديمي مع الخبرة العملية والتطبيق والمنافسة في المجالات المختلفة للسوق الوطني والعربي و العالمي.

لماذا قسم هندسة الميكاترونيات في معهد الأهرامات؟

- متوفر بالقسم أحدث المعامل والتجهيزات.
- تجربة علمية مع أحدث تقنيات الميكاترونيات.
- معامل متخصصة ومتنوعة (الحاسب الآلي، الروبوتات والأتمتة، خواص المواد الهندسية، التحكم العددي بالحاسب الالي (CNC)، التحكم الهيدروليكي والنيوماتي، انتقال الحرارة والموائع، القياسات الهندسية وتكنولوجيا السيارات.
- أعضاء هيئة تدريس خبراء ومعاونيهم أكفاء.
- شراكات صناعية قوية للتدريب.
- فرص متميزة للتعاون في البحث العلمي.
- مكتبات مجهزة بالمراجع الهندسية.
- إعداد الطلاب لمشاريع مصغرة في كل مقرر.
- مشاريع التخرج مواكبة لأحدث نظم هندسة الميكاترونيات لتحقيق متطلبات سوق العمل.
- الإلتزام بالتنوع الأكاديمي والشمول التقني.
- نحن نرحب وندعم الطلاب من جميع الفئات.

لماذا قسم هندسة الميكاترونيات؟

يتميز برنامج هندسة الميكاترونيات في معهد الأهرامات بدمج مفاهيم الهندسة الميكانيكية والكهربائية معززة بمهارات برمجة الكمبيوتر لإعداد مهندسي الميكاترونكس والروبوتات ذوي الكفاءة في مجالات العمل الثلاثة.



فرص التوظيف لخريجي هندسة الميكاترونيات

- التصميم والتصنيع والتشغيل وصيانة أنظمة التحكم الرقمي والأتمتة (Robotics and automation) في المصانع والشركات والهيئات والمؤسسات الهندسية.
- تصنيع وصيانة السيارات والمعدات Automotive (and equipment) التي تتضمن أنظمة الحقن الإليكتروني والسيارات الكهربائية.
- الأنظمة المدمجة (Embedded systems).
- أنظمة التحكم العددي باستخدام الحاسب الآلي (CNC machines).
- الأجهزة الرقيمة لطباعة المجسمات الهندسية ثلاثية الأبعاد (3D printing).
- المُدن الذكية (Smart cities) ثمة تطبيقات ممكنة باستخدام الذكاء الإصطناعي (AI) وإنترنت الأشياء (IoT) في مجالات الحياة لرفع كفاءة السلامة البيئية ووسائل الإتصال والإنتقال.

- معامل إختبارات المواد الهندسية والمترولوجيا المحورية المتقدمة، والتدريس بالتخصصات ذات العلاقة بالتعليم العالي والفني والأبحاث.
- أنظمة البنية التحتية كالتبريد والتكييف ومكافحة الحرائق (Refrigeration and Fire fighting).
- نمذجة ومحاكاة الروبوت باستخدام التقنيات المختلفة وتصميم أنظمة التحكم.
- تشغيل وصيانة وتطوير التجهيزات الطبية.
- الصيانة و التحكم في أنظمة السكك الحديدية.
- تشغيل وصيانة أنظمة الطاقة المتجددة.
- الصيانة والإشراف على التجهيزات والمعدات في قطاع البترول.
- المشاركة في تحسين بنية القطاعات الهندسية كالنقل والاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.

إرشادات تفصيلية

يمكن لطلاب وخريجي برنامج هندسة الميكاترونيات إتباعها لتعظيم التدريب الصيفي وزيادة فرصهم للعمل في مختلف القطاعات.

- الاطلاع الدائم وتحديث مهاراتك للإستزادة من المعارف في مختلف مجالات هندسة الميكاترونيات.
- الاهتمام بتنمية المهارات الخاصة باللغة الإنجليزية.
- التطور المهاري المستمر بالإطلاع على التكنولوجيا الجديدة مع القدرة على التكيف والتعلم مدى الحياة.
- اكتساب الخبرة العملية اللازمة للعمل في بيئات متنوعة وفق التحديات التكنولوجية المتقدمة.
- المتابعة المستمرة للشبكة العنكبوتية مع البحث وفهم اتجاهات السوق ومتطلباته.
- الاستعداد المسبق للمقابلات مع التحلي بدوام التقويم والاستفادة من الملاحظات مع المثابرة.
- امتلاك مهارات قوية في إدارة المشاريع واتخاذ القرارات الأخلاقية لتحقيق النجاح في هندسة الميكاترونيات.
- تصميم سيرتك الذاتية قبل التخرج وخطاب التقدم للوظائف بالشكل الملائم الذي يجذب الفرص نحوك.
- الاهتمام بتنمية مهارات الاتصال وتوسيع شبكة المعارف في تخصصك من خلال التفاعل على منصات الوظائف مثل: LinkedIn.
- متابعة الشركات الناشئة والصغيرة وكن جاداً وصبوراً.

عزيزي الطالب: أنت في أجمل وأهم فترة في حياتك، نحن نعمل هنا من أجلك، مستقبلك يهمنا، اختر تخصصك بعناية، انتظم واجتهد معنا لتصل إلى أعلى الدرجات العلمية.

معهد الأهرامات العالي للهندسة والتكنولوجيا - رئيس قسم هندسة الميكاترونيات أ.د/ صلاح حامد رمضان علي

https://www.phi.edu.eg/programdetails/4