



برنامج الهندسة الطبية للدراستات العلمية

مقدمة

الهندسة الطبية و الحيوية هي تطبيق لتقنيات حل المشكلات في الهندسة على علم الأحياء والطب. يتضح هذا في جميع أنحاء الرعاية الصحية ، من التشخيص والتحليل إلى العلاج والشفاء ، وقد دخل إلى الوعي العام من خلال انتشار الأجهزة الطبية القابلة للزرع والتوجه إلى إنتاج المزيد من التقنيات المستقبلية مثل هندسة الخلايا الجذعية والطباعة ثلاثية للأعضاء البيولوجية. ولما كانت الهندسة نفسها مجال مبتكر، فإن للهندسة الطبية و الحيوية أثر كبير على التطورات التي تحسن صحة الإنسان والرعاية الصحية على جميع المستويات. فبناء على ذلك يتم تزويد الخريج بالقدرات واكسابه المهارات للتواصل مع الآخرين في مجالات علوم الحياة المختلفة من الأطباء والمرضى والمصممين والعلماء والمهندسين الآخرين، كما ستساعده على حل التحديات الصحية

الدرجات التي يمنحها البرنامج

- دبلوم العلوم الهندسية في الهندسة الطبية و الحيوية
- ماجستير العلوم الهندسية في الهندسة الطبية و الحيوية
- دكتوراه الفلسفة في الهندسة الطبية و الحيوية

المجالات الدراسية

يقبل البرنامج جميع التخصصات التالية :

- هندسة الالكترونيات والاتصالات
- هندسة الحاسبات ونظم التحكم
- هندسة الاتصالات والحاسبات
- الهندسة الكهربائية
- هندسة الإنتاج
- هندسة القوى الميكانيكية
- الهندسة الطبية

جدارات برنامج الدبلوم

- بالإضافة إلى الجدارات العامة لدبلوم العلوم الهندسية يجب أن يكون خريج البرنامج قادراً على:
1. القدرة على تحديد وصياغة وحل المشكلات الهندسية المعقدة من خلال تطبيق مبادئ متقدمة في الهندسة والعلوم
 2. القدرة على تطبيق التصميم الهندسي لإنتاج حلول متقدمة تلي احتياجات محددة مع مراعاة الصحة العامة والسلامة والرفاهية، فضلا عن العوامل العالمية والثقافية والاجتماعية والبيئية والاقتصادية
 3. القدرة على تطوير الأساليب العلمية لجمع البيانات وتحليلها وتفسيرها
 4. القدرة على استخدام الحكم الهندسي لاستخلاص النتائج

جدارات برنامج الماجستير

- بالإضافة إلى الجدارات العامة لماجستير العلوم في الهندسة يجب أن يكون خريج البرنامج قادراً على:
 1. القدرة على اكتساب وتطبيق المعرفة الجديدة حسب الحاجة، باستخدام استراتيجيات التعلم المناسبة.
 2. القدرة على تطبيق معايير ضمان الجودة في جميع الإجراءات المتعلقة بالهندسة الطبية.
 3. القدرة على استخدام ومعايرة أجهزة طبية للتحقق من النتائج المطلوبة للتشخيص

مواعيد القيد والدراسة

- يتم القيد خلال أربعة أسابيع قبل بدء أي فصل دراسي بعد استيفاء شروط القيد.
- تقسم السنة الأكاديمية إلى فصلين رئيسيين بالإضافة إلى الفصل الصيفي على النحو التالي:
 - الفصل الرئيسي الأول (فصل الخريف) : يبدأ في أول الأسبوع الرابع من شهر سبتمبر ولمدة ١٥ اسبوعاً.
 - الفصل الرئيسي الثاني (فصل الربيع): يبدأ من أول الأسبوع الثالث من شهر فبراير ولمدة ١٥ .
 - الفصل الصيفي: يبدأ من أول يوليو ولمدة ثمانية أسابيع.



جدارات برنامج الدكتوراه

- بالإضافة إلى الجدارات العامة لدكتوراه العلوم في الهندسة يجب أن يكون خريج البرنامج قادراً على:
 1. القدرة على تطوير الخبرة والتجربة العملية لقيادة البحث والتطوير في مجال تكنولوجيا الهندسة الطبية الحيوية في الأوساط الأكاديمية، والصناعة، والحكومة
 2. القدرة على استخدام تقنيات التعلم الآلي لتطوير أنظمة التشخيص بمساعدة الكمبيوتر لمساعدة الأطباء في التشخيص المبكر للأمراض

طريقة التقدم للدراسة

- يتم التقدم الكترونياً من خلال نظام ابن الهيثم للدراسات العليا المتاح على موقع جامعه المنصورة
- من خلال اختيار أنظمة الإدارة الإلكترونية ← نظم التعليم والطلاب والدراسات العليا ← نظام ابن الهيثم للدراسات العليا

بيانات الاتصال

- الموقع الإلكتروني للبرنامج
- الدخول على نظام ابن الهيثم

