



بكالوريوس هندسة الطاقة المتجددة والمستدامة (RSE)

بدء تفعيل 2020



الرسالة

إعداد خريج متميز مكتسباً لمبادئ ومهارات هندسة الطاقة المتجددة والمستدامة بهدف خدمة المجتمع وتنمية البيئة

الرؤية

تحقيق الريادة بين برامج الطاقة المتجددة وهندسة الطاقة المستدامة على المستوى المحلي والإقليمي من خلال توفير بيئة علمية تدعم وتعزز التميز الأكاديمي

الأهداف

- تخريج مهندسين قادرين على استخدام وتطوير وتطبيق المهارات الفنية والإدارية في التعامل مع أنظمة الطاقة الكهربائية بشكل عام وأنظمة الطاقة المتجددة والمستدامة بشكل خاص
- تطوير أداء الخريجين ذوي المهارات المميزة والمفاهيم المتقدمة لأساسيات الطاقة المتجددة
- مواكبة التطورات في التكنولوجيا وتطوير مهارات الاتصال الفعال والتعلم الذاتي
- القدرة على تطوير المعرفة والمهارات من خلال التعلم الذاتي
- التعاون مع الزملاء وغيرهم في حل المشكلات من خلال العمل الجماعي كأعضاء في الفريق أو كقادة
- التأهيل لمتابعة الدراسات العليا والبحث العلمي من خلال تنمية التفكير الإبداعي والقدرة على تحليل المشكلات والتفكير المنهجي لحلها
- ترسيخ القيم المهنية والأخلاقية للخريجين كقادة في مجالات مختلفة من قطاع الطاقة
- تمكين الخريجين من العمل ليس فقط في الأسواق المحلية ولكن أيضاً في الأسواق الإقليمية (خاصة في المناطق العربية والإفريقية) والأسواق الدولية
- ٩- تعزيز وإدماج مفاهيم الاستدامة في جميع مقررات البرنامج وكذلك تجسيد ثقافة الاستدامة للموظفين والطلاب والخريجين
- إنشاء وتعزيز شراكة تعاونية مع أصحاب المصلحة في مجال المهارات وتوليد المعرفة وتطبيقها

نبذة عن القسم / البرنامج

تعتبر هندسة الطاقة المتجددة حلقة ربط بين الفروع الهندسية المعنية بتصميم وتركيب وتشغيل وصيانة أنظمة الطاقة المتجددة، وهي الهندسة الكهربائية والميكانيكية والمعمارية والبيئية وهندسة المواد وغيرها من فروع العلوم الهندسية الأخرى. ويركز التخصص على الأساليب والنظم المستخدمة لتوليد وتوزيع الطاقة من مصادر مستدامة وقابلة للتجديد. هذه الأساليب والنظم تشمل الناس والمواد والمعلومات والمعدات ومصادر الطاقة المستدامة وتطبيقاتها في هذه البيئات. برنامج هندسة الطاقة المتجددة والمستدامة يمكن الطلاب من اكتساب المهارات اللازمة لتصميم وتنفيذ وتشغيل العديد من تقنيات هندسة الطاقة المتجددة

مجالات العمل

وتعتبر الطاقة المتجددة واحدة من السيناريوهات الهامة لتحقيق رؤية "مصر 2030" لتخطيط الطاقة. لذلك فإن مجالات عمل الخريجين من البرنامج

- ✓ مشاريع توليد واستخدام الطاقة الشمسية
- ✓ مشاريع توليد واستخدام طاقة الرياح
- ✓ مشاريع توليد الغاز بالكتلة الحيوية
- ✓ مشاريع التوليد الموزع بشبكات التوزيع
- ✓ مشاريع توليد الطاقة الكهرومائية في الأحجام الصغيرة والكبيرة
- ✓ مجالات تحلية مياه البحر بالطاقة المتجددة
- ✓ مجال السيارات الكهربائية والسيارات الهجين
- ✓ المحطات التقليدية لتوليد الطاقة الكهربائية
- ✓ الدراسات العليا والعمل الأكاديمي بمراكز البحوث والجامعات
- ✓ شركات توليد وتقل وتوزيع الطاقة الكهربائية
- ✓ شركات كثيرة ومتعددة مثل شركات البترول - مصانع السيارات - مصانع الغزل والنسيج - مصانع الأسمدة - المطاحن الخ