

موجز عن برنامج ماجستير العلوم في هندسة الطاقة المتجددة

أ- نبذة عن البرنامج

يعتمد برنامج ماجستير العلوم في هندسة الطاقة المتجددة على البحث ودراسة المواد المتقدمة والمتخصصة في أنظمة الطاقة ومصادر الطاقة البديلة وتطبيقات أنظمة الطاقة المتجددة بالإضافة إلى دراسة كفاءة الطاقة ودمج مصادر الطاقة المتجددة في شبكة الكهرباء، كما يحتوي البرنامج على مقررات اختيارية تشتمل على التحكم الذكي في نظام الطاقة الكهربائية وأنظمة الشبكة الذكية ونظم تخزين الطاقة. ويتطلب إكمال البرنامج إنهاء ست ساعات بحثية لرسالة الماجستير مع اجتياز المناقشة العلمية.

يهدف هذا البرنامج إلى تأهيل كوادر علمية متخصصة في هندسة الطاقة المتجددة لديها المعرفة الكافية والمهارات اللازمة لإجراء أبحاث علمية متقدمة ومستدامة في الطاقة المتجددة لتلبية حاجة المجتمع وسوق العمل لمواكبة تطلعات المملكة العربية السعودية في تحقيق رؤية 2030، وذلك من خلال تطوير مهارات البحث العلمي لدى الطلاب والارتقاء بالمستوى المعرفي لديهم وتحفيزهم على تقديم الابتكارات والحلول الهندسية للمساهمة في بناء وتطوير المشاريع الواعدة للمملكة.

كما تتمثل أهداف برنامج ماجستير العلوم في هندسة الطاقة المتجددة على تأهيل تلك الكوادر العلمية على أن تكون لديها القدرة على ما يلي:

1. تقديم الحلول الهندسية لمشاكل أنظمة الطاقة المتجددة.
2. ممارسة وتطبيق أعلى المعايير المهنية والأكاديمية وذلك لخدمة المجتمع وسوق العمل.
3. قيادة تخصصاتهم المهنية وجهات عملهم المستقبلية والمجتمع المحلي بالإضافة إلى دعم البحث والابتكار.

وسوف يتطلب الحصول على الدرجة العلمية (ماجستير العلوم في هندسة الطاقة المتجددة) إكمال 35 ساعة معتمدة موزعة على النحو التالي:

- 23 ساعة معتمدة من المقررات الإلزامية.
- 6 ساعات معتمدة من المقررات الاختيارية.
- 6 ساعات للرسالة العلمية.

ب- أهمية البرنامج

تتلخص أهمية برنامج ماجستير العلوم في هندسة الطاقة المتجددة على ما يلي:

1. يُسهم هذا البرنامج في مواكبة تطور المملكة في تحقيق رؤية 2030 من خلال برنامج تطوير الصناعة الوطنية في قطاع الطاقة، حيث تستهدف المملكة إضافة 9.5 جيجاوات من الطاقة المتجددة إلى الإنتاج المحلي بحلول عام 2023 كمرحلة أولى.
2. يساهم البرنامج في تحقيق التنمية المستدامة للمملكة حيث أن الطاقة المتجددة والبديلة هي أحد أهداف التنمية المستدامة.
3. تأهيل كوادر وطنية على قدر كافي من المعرفة والمهارات لتنفيذ وإدارة مشاريع المملكة في مجال الطاقة المتجددة المتضمنة في البرنامج الوطني للطاقة المتجددة حيث أعلنت وزارة الطاقة عن إطلاق المرحلة الثالثة والتي تتكون من أربعة مشاريع لإنتاج الطاقة المتجددة بسعة إجمالية تصل إلى 1200 ميغاوات.
4. دعم البحث العلمي والابتكار الهندسي لتحقيق التميز والريادة في مجال الطاقة المتجددة.

ج- شروط القبول بالبرنامج

1. أن يكون المتقدم حاصلاً على درجة البكالوريوس في الهندسة من جامعة سعودية أو من جامعة أخرى معترف بها بتقدير جيد مرتفع بمعدل 3.25 من 5 أو 2.25 من 4 أو ما يعادلها.
2. أن يجتاز المتقدم اختبار القدرات العامة للجامعيين بدرجة 70 كحد أدنى.
3. اجتياز المقابلة الشخصية.
4. أن يجتاز المتقدم اختبار IELTS بدرجة 4.5 أو ما يعادلها.

