

أهلاً بك خريج الكليات التقنية:

ستساعدك كليات عنيزة في تحقيق حلمك في دراسة تخصص هندسة الطاقة المتجددة، والالتحاق في سوق العمل.

مقدمة

برنامج البكالوريوس في هندسة الطاقة المتجددة يمثل دعماً وتطويراً لموارد الدولة، ورفعاً لاقتصادها؛ مما يسهم في دفع عجلة التنمية بالمملكة العربية السعودية. وتعد المملكة العربية السعودية من بين أفضل الأماكن الغنية في العالم بمصادر الطاقة المتجددة، والطاقة الشمسية على وجه الخصوص. وهذا يجعل نشر الطاقة المتجددة على المستوى الوطني يسهم إسهاماً فعالاً في استخدام الطاقة الشمسية لتوفير الكهرباء لمختلف القطاعات، إضافة إلى الفوائد البيئية المهمة، وقضايا أمن إمدادات الطاقة. ويهدف برنامج هندسة الطاقة المتجددة إلى تخريج مهندسين مؤهلين بالمهارات اللازمة لتصميم مشاريع الطاقة المتجددة وتحليلها، وبنائها، وتشغيلها، ويسعى البرنامج إلى تلبية احتياجات المنطقة، والمجتمع السعودي من خلال التعليم الجيد؛ لإعداد مهندسين قادرين على المنافسة على المستوى الوطني، والإقليمي، ولديهم الكفاءات اللازمة، ويتوفر لخريج برنامج هندسة الطاقة المتجددة العديد من الفرص الوظيفية في الهيئات الحكومية، والقطاع الخاص على حد سواء.

رسالة البرنامج

تقديم تعليم عالي تنافسي في هندسة الطاقة المتجددة ضمن بيئة أكاديمية داعمة تعمل على إعداد مهندسين مؤهلين يتمتعون بمهارات التوظيف الحيوية، وتقديم مساهمات بحثية، وتعزيز المشاركة المجتمعية، والمشاركة في تحقيق رؤية المملكة 2030.

مخرجات تعلم البرنامج

1. يحدّد المفاهيم، والمبادئ، ونظريات الطاقة المتجددة الأساسية فيما يتعلّق بمفاهيم الهندسة، والرياضيات، والعلوم الأساسية.
2. يفسّر خصائص الأداء، وسلوك أجهزة الطاقة المتجددة، ومعدّاتها.
3. يناقش ميزات التصميم الأولية لأنظمة الطاقة المتجددة، والأنظمة الفرعية فيما يتعلّق بمبادئ الهندسة الأساسية.
4. يصف التطوّرات الحالية، والاتجاهات الناشئة في مجال تقنيات الطاقة المتجددة.
5. يتعرّف على القيم الأخلاقية، وأحكام السلامة، والاحتياجات، ومبادئ السلوك المهنيّ في كل من البيئات المختبرية، والميدانية لهندسة الطاقة المتجددة.
6. يناقش العناصر الأساسية لعمليات التخطيط، والبحث لمشروعات الطاقة المتجددة.

7. يصمّم حلولاً محسّنة، ومستدامة للمشكلات التي يمكن التنبؤ بها والتي لا يمكن التنبؤ بها التي تتعلّق تعلّقاً أساسياً بتوليد الطاقة المتجددة، ونقلها، وتوزيعها، واستخدامها.
8. يحاكي المكونات، والأنظمة الرئيسة، والفرعية للطاقة المتجددة.
9. يحلّل أنظمة الطاقة المتجددة المعقدة باستخدام المعادلات، والصيغ الرياضية المناسبة.
10. يتحقّق من سلوك أنظمة الطاقة المتجددة في ظلّ قيود وظروف تشغيل مختلفة باستخدام طرائق حسابية، ومعلوماتية، وبحثية مناسبة.
11. تقييم نقديّ لطول المشكلات، والتطوّرات الحالية، والاتجاهات الناشئة، والتقنيات في مجال الطاقة المتجددة، إضافة إلى تأثيرها في السياقات الاقتصادية، والبيئية، والمجتمعية.
12. يتواصل بفاعلية للاستفسارات، ونتائج البحث، والحوار للفضايا المعقدة في مجال الطاقة المتجددة مع مجموعة من الجماهير.
13. يشارك بفاعلية في فرق الطاقة المتجددة، ومجموعات التفكير في حل مشكلات الأنظمة الكهربائية؛ من أجل مزيد من الانضباط، وتقديم المجتمع.
14. يظهر القيم الأخلاقية، وأحكام السلامة، والاحتياجات، ومبادئ السلوك المهنيّ في كل من البيئات المختبرية، والميدانية لهندسة الطاقة المتجددة.
15. يتصرّف بمسؤولية، واستقلالية في حالات العمل، والتعلّم في هندسة الطاقة المتجددة.

أهداف البرنامج

1. تحسين جودة التعليم، والتعلم، وجودة مصادر التعلم، والمرافق، والتجهيزات، والبنية التحتية الأساسية.
2. تقديم الدعم اللازم للطلبة من خلال تحسين خدمات الإرشاد الأكاديمي، والاجتماعي، والنفسي، والمهني.
3. رفع كفاءة هيئة التدريس المهني، والأكاديمي.
4. تحسين الكفاءة الإدارية للبرنامج، وعملياته، وإجراءاته.
5. إعداد كفاءات مؤهلة تمتلك المهارات الأساسية المطلوبة في سوق العمل من خلال:
 - إكساب الخريجين المعرفة الأساسية في الطاقة المتجددة، والقدرة على استخدام التقنيات المتعلقة في مهارات البحث الأساسية في التخصص.
 - تحسين مهارات التفكير الناقد، وحلّ المشكلات، والتواصل الفعال، والعمل الجماعي للخريجين.
 - رفع وعي الخريجين، بالقيم، والأخلاقيات المهنية، ومبادئ السلوك المهني، والاستقلالية.
6. الإسهام في مجال هندسة الطاقة المتجددة في إعداد بحوث ذات جودة عالية وفقاً لأولويات الكليات، وأولويات البرنامج البحثية.
7. الإسهام في خدمة المجتمع المحلي من خلال الأنشطة، والبرامج، والاستشارات التخصصية.

الوظائف المتوقعة للخريجين

على سبيل المثال، لا الحصر:

- مهندس طاقة متجددة.
 - مهندس تصميم وتنفيذ وإشراف على محطات الطاقة المتجددة.
 - مهندس صيانة وتشغيل مشاريع الطاقة المتجددة.
 - محلل طاقة.
 - مهندس كفاءة طاقة.
 - مدير مشاريع الطاقة المتجددة.
 - مهندس شبكات محطات الطاقة المتجددة.
 - مساعد باحث علمي في مجال الطاقة المتجددة.
 - مستشار هندسي بالطاقة المتجددة.
- وغيرها.

الدبلومات المرتبطة بالبرنامج

الخطة الدراسية (165 ساعة معتمدة)

مجموع ساعات المواد المحتسبة	مجموع ساعات المواد المطلوب دراستها	دبلوم تقنية الاتصالات
46 ساعة	119 ساعة	

مجموع ساعات المواد المحتسبة	مجموع ساعات المواد المطلوب دراستها	دبلوم تقنية الأجهزة الطبية
50 ساعة	115 ساعة	

مجموع ساعات المواد المحتسبة	مجموع ساعات المواد المطلوب دراستها	دبلوم تقنية الآلات الدقيقة
56 ساعة	109 ساعة	



كلية الهندسة وتقنية المعلومات



برنامج البكالوريوس في هندسة الطاقة المتجددة لحملة الدبلوم المتوسط من الكليات التقنية

كَمَل و لا تتردد ..



920005556

www.oc.edu.sa

ocedusa

مجموع ساعات المواد المطلوب دراستها	مجموع ساعات المواد المحتسبة	دبلوم تقنية الآلات الكهربائية
116 ساعة	49 ساعة	

مجموع ساعات المواد المطلوب دراستها	مجموع ساعات المواد المحتسبة	دبلوم تقنية الإلكترونيات، وأنظمة التحكم
106 ساعة	59 ساعة	

مجموع ساعات المواد المطلوب دراستها	مجموع ساعات المواد المحتسبة	دبلوم تقنية الطاقة المتجددة
100 ساعة	65 ساعة	

مجموع ساعات المواد المطلوب دراستها	مجموع ساعات المواد المحتسبة	دبلوم تقنية الميكاترونكس
109 ساعة	56 ساعة	

مجموع ساعات المواد المطلوب دراستها	مجموع ساعات المواد المحتسبة	دبلوم تقنية قوى كهربائية
113 ساعة	52 ساعة	

* أرقام الساعات المعادلة، والمتبقية تنطبق على فريقي الكليات التقنية من عام 1438هـ حتى الآن.