MERCURY

هندسة الطاقة المتجددة وتحليل الأنظمة الشمسية والرياح

27 - 31 ديسمبر 2026
شرم الشيخ (مصر)

Dubai - UAE: +971 4 450 5697
Istanbul - Türkiye: +90 539 599 1206
Amman - Jordan: +962 79 712 3347

MERCURY

هندسة الطاقة المتجددة وتحليل الأنظمة الشمسية والرياح

الرمز : 121382_165988 تاريخ الإنعقاد: 27 - 31 ديسمبر 2026 دولة الإنعقاد: شرم الشيخ (مصر) التكلفة: 5500 اليورو

مقدمة

تأتي دورة هندسة الطاقة المتجددة وتحليل الأنظمة الشمسية والرياح، لتلبية الحاجة المتزايدة إلى فهم علمي ومنهجي لمصادر الطاقة النظيفة ودورها في تحقيق الاستدامة. تركز على بناء قاعدة معرفية متقدمة في هندسة الطاقة الشمسية وطاقة الرياح من منظور تحليلي ومنهجي. تهدف إلى تمكين المشاركين من استيعاب المبادئ الهندسية والفيزيائية التي تحكم تصميم وتشغيل أنظمة الطاقة المتجددة. كما تسلط الضوء على تحليل الأنظمة وربطها بالمتغيرات البيئية والتقنية والاقتصادية. تتناول الدورة النماذج النظرية المستخدمة في تقييم الأداء والكفاءة والموثوقية. وتمثل إطارًا أكاديميًا وتطبيقيًا متوازنًا يدعم اتخاذ القرار الهندسي في مشاريع الطاقة المتجددة.

الفئات المستهدفة

تستهدف دورة هندسة الطاقة المتجددة وتحليل الأنظمة الشمسية والرياح، الفئات والمحترفين الذين يسعون للاكتساب المعرفة والمهارات:

- مهندسو الطاقة والميكانيكا والكهرباء.
- خريجو الهندسة الراغبون في التخصص بالطاقة المتجددة.
- العاملون في مشاريع الطاقة الشمسية وطاقة الرياح.
- مخططو مشاريع الاستدامة والطاقة النظيفة.
- الاستشاريون الفنيون في قطاع الطاقة.
- الباحثون في هندسة الأنظمة والطاقة.
- المهتمون بتطوير مسار مهني في الطاقة المتجددة.

أهداف الدورة التدريبية

في نهاية هذا البرنامج التدريبي في هندسة الطاقة المتجددة وتحليل الأنظمة الشمسية والرياح، سيكون المشاركون قادرين على:

- توضيح المفاهيم الأساسية لهندسة الطاقة المتجددة.
- شرح مبادئ تحليل الأنظمة الشمسية والرياح.
- تعزيز الفهم العلمي لمصادر الطاقة المتجددة.
- تحليل مكونات الأنظمة الشمسية الكهروضوئية.
- دراسة الخصائص الهندسية لتوربينات الرياح.
- تقييم كفاءة أنظمة الطاقة المتجددة المختلفة.
- ربط التصميم الهندسي بالظروف البيئية والمناخية.
- فهم ديناميكيات تحويل الطاقة الشمسية والرياح.
- تحليل البيانات الفنية الخاصة بالأداء التشغيلي.
- دعم القدرة على قراءة المخططات الهندسية للطاقة.
- تفسير نتائج المحاكاة والتحليل النظري للأنظمة.
- استيعاب معايير السلامة والاستدامة في التصميم.
- تعزيز التفكير التحليلي في حلول الطاقة النظيفة.
- بناء معرفة متكاملة تدعم التطوير المهني الهندسي.

الكفاءات المستهدفة

سيكتسب المشاركون الكفاءات التالية من خلال برنامج هندسة الطاقة المتجددة وتحليل الأنظمة الشمسية والرياح:

- القدرة على تحليل أنظمة الطاقة المتجددة نظريًا.
- فهم عميق لهندسة الأنظمة الشمسية المتكاملة.

Dubai - UAE: +971 4 450 5697
Istanbul - Türkiye: +90 539 599 1206
Amman - Jordan: +962 79 712 3347

- الإلمام بأسس تصميم أنظمة طاقة الرياح.
- تفسير العلاقات بين المتغيرات المناخية والأداء.
- تحليل كفاءة التحويل الطاقي في الأنظمة المختلفة.
- قراءة وتحليل النماذج الهندسية للطاقة المتجددة.
- تقييم الجدوى الفنية لأنظمة الطاقة الشمسية والرياح.
- تطبيق مفاهيم الاستدامة في التحليل الهندسي.
- تطوير مهارات التفكير المنهجي في الطاقة النظيفة.
- تعزيز القدرة على اتخاذ قرارات هندسية مدروسة.

دراسة سيناريوهات

في تدريب هندسة الطاقة المتجددة وتحليل الأنظمة الشمسية والرياح، سيطور المشاركون قدراتهم من خلال دراسة السيناريوهات التالية:

- تحليل أداء نظام شمسي في بيئة صحراوية.
- تقييم إنتاجية مزرعة رياح في منطقة ساحلية.
- مقارنة كفاءة أنظمة شمسية مختلفة التصميم.
- دراسة تأثير سرعة الرياح على التوربينات.
- تحليل فقد الطاقة في الأنظمة المتجددة.
- تقييم موثوقية الأنظمة في ظروف مناخية متغيرة.

محتوى الدورة التدريبية

الوحدة الأولى: أساسيات هندسة الطاقة المتجددة

- تعريف هندسة الطاقة المتجددة ومجالاتها.
- تصنيف مصادر الطاقة المتجددة الرئيسية.
- دور الطاقة المتجددة في التنمية المستدامة.
- المبادئ الفيزيائية لتحويل الطاقة الطبيعية.
- مقارنة بين الطاقة التقليدية والطاقة النظيفة.
- المفاهيم الأساسية للكفاءة والقدرة والطاقة.

الوحدة الثانية: هندسة وتحليل الأنظمة الشمسية

- أساسيات الإشعاع الشمسي وخصائصه.
- مكونات الأنظمة الشمسية الكهروضوئية.
- مبادئ عمل الخلايا الشمسية.
- تحليل الأداء الحراري والكهربائي للأنظمة.
- العوامل المؤثرة على كفاءة الألواح الشمسية.
- نماذج التحليل النظري للإنتاج الشمسي.
- قراءة المخططات الهندسية للأنظمة الشمسية.

الوحدة الثالثة: هندسة وتحليل أنظمة طاقة الرياح

- مبادئ طاقة الرياح والخصائص الجوية.
- أنواع توربينات الرياح واستخداماتها.
- تحليل الحركة والديناميكا الهوائية للتوربينات.
- مكونات نظام طاقة الرياح الرئيسية.
- حساب القدرة المنتجة من الرياح.
- تأثير التضاريس والموقع على الأداء.
- تحليل منحنيات القدرة لتوربينات الرياح.

الوحدة الرابعة: تحليل الأنظمة وتقييم الأداء

Dubai - UAE: +971 4 450 5697
Istanbul - Türkiye: +90 539 599 1206
Amman - Jordan: +962 79 712 3347

- مفاهيم تحليل الأنظمة الهندسية المتكاملة.
- منهجيات تقييم الأداء في الطاقة المتجددة.
- تحليل الفواقد والكفاءة التشغيلية.
- استخدام النماذج النظرية في التقييم.
- دراسة الاعتمادية والاستمرارية التشغيلية.
- مقارنة أداء الأنظمة الشمسية والرياح.
- تفسير البيانات الفنية والمؤشرات الهندسية.

الوحدة الخامسة: الاستدامة والتكامل في أنظمة الطاقة المتجددة

- مفهوم الاستدامة في هندسة الطاقة.
- تكامل الأنظمة الشمسية والرياح.
- دور التخزين في تحسين كفاءة الأنظمة.
- تحليل الأثر البيئي للطاقة المتجددة.
- اعتبارات السلامة في تصميم الأنظمة.
- التوجهات الحديثة في هندسة الطاقة المتجددة.
- مستقبل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح عالميًا.

خلاصة وتوصيات الدورة التدريبية

توفر هذه الدورة إطارًا علميًا متكاملًا لفهم هندسة الطاقة المتجددة وتحليل الأنظمة الشمسية والرياح بعمق منهجي. يوصى بتطبيق المفاهيم النظرية المكتسبة كقاعدة أساسية للتطوير المهني والمشاركة في مشاريع الطاقة النظيفة.

Dubai - UAE: +971 4 450 5697
Istanbul - Türkiye: +90 539 599 1206
Amman - Jordan: +962 79 712 3347

MERCURY

نموذج تسجيل :

هندسة الطاقة المتجددة وتحليل الأنظمة الشمسية والرياح

الرمز : 121382 تاريخ الإنعقاد: 27 - 31 ديسمبر 2026 دولة الإنعقاد: شرم الشيخ (مصر) التكلفة: 5500 اليورو

معلومات المشارك

الأسم الكامل (السيد / السيدة):

.....

المسمى الوظيفي: .....

الهاتف / الجوال: .....

البريد الإلكتروني الشخصي: .....

البريد الإلكتروني الرسمي: .....

معلومات جهة العمل

اسم الشركة: .....

العنوان: .....

المدينة / الدولة: .....

معلومات الشخص المسؤول عن ترشيح الموظفين

الأسم الكامل (السيد / السيدة):

.....

المسمى الوظيفي: .....

الهاتف / الجوال: .....

البريد الإلكتروني الشخصي: .....

البريد الإلكتروني الرسمي: .....

طرق الدفع

☐ الرجاء إرسال الفاتورة لي

☐ الرجاء إرسال الفاتورة لشركتي