€TRAINING

تكنولوجيا السيارات الكهربائية والهجينة

20 - 24 إبريل 2025

القاهرة (مصر)

تكنولوجيا السيارات الكهربائية والهجينة

رمز الدورة: E1595 تاريخ الإنعقاد: 20 - 24 إبريل 2025 دولة الإنعقاد: القاهرة (مصر) - التكلفة: 4050 يورو

مقدمة عن البرنامج التدريبي:

تمثل تكنولوجيا السيارات الكهربائية والهجينة تحوًّلا جذريًا في صناعة النقل، حيث تجمع بين الأداء الفعّال وتقليل التأثير البيئي. تعتمد السيارات الكهربائية على محركات كهربائية بالكامل، بينما تدمج السيارات الهجينة بين المحركات الكهربائية ومحركات الاحتراق الداخلي لتوفير حلول أكثر كفاءة في استهلاك الوقود. يهدف هذا البرنامج إلى تقديم رؤية شاملة عن هذه التقنيات، بما في ذلك عناصرها الأساسية وكيفية عملها والتحديات المرتبطة بها ودورها في تحقيق الاستدامة البيئية ودعم مستقبل النقل.

أهداف البرنامج التدريبي:

في نهاية هذا البرنامج سيكون المشاركون قادرين على:

- تحديد العناصر الأساسية لأنظمة السيارات الكهربائية والهجينة.
- تحليل الفروقات التقنية بين السيارات الكهربائية والهجينة والمركبات التقليدية.
- تقييم كفاءة أنظمة الطاقة والبطاريات ودورها في تحسين الأداء.
- اكتساب مهارات تصميم حلول للتحديات المرتبطة بصيانة وتشغيل السيارات الكهربائية والهجينة.
- استخدام التكنولوجيا لتقليل الانبعاثات وتعزيز الاستدامة البيئية.

الفئة المستهدفة:

- مهندسو السيارات والفنيون.
- المتخصصون في صيانة المركبات.
- الموظفون العاملون في قطاع النقل والمواصلات.
- مطورو الأنظمة الكهربائية والهجينة.

محاور البرنامج التدريبي:

الوحدة الأولى:

مقدمة في تكنولوجيا السيارات الكهربائية والهجينة:

- التعريف بالسيارات الكهربائية والهجينة وأهميتها.
- تطور التكنولوجيا في صناعة السيارات.
- مقارنة بين أنظمة الدفع الكهربائي والهجين والتقليدي.
- المفاهيم الأساسية لأنظمة الطاقة في السيارات الكهربائية.
- كيف تكون التطبيقات لهذه التكنولوجيا في النقل الحديث.

الوحدة الثانية:

أنظمة الطاقة والبطاريات:

- عناصر البطاريات المستخدمة في السيارات الكهربائية والهجينة.
- أنواع البطاريات وتقنيات الشحن.
- كيفية تحسين كفاءة استهلاك الطاقة.
- دورة حياة البطارية وإعادة التدوير.
- حلول تخزين الطاقة ودورها في تحسين الأداء.

الوحدة الثالثة:

التقنيات والهندسة الميكانيكية:

- أنظمة التحكم في السيارات الكهربائية والهجينة.
- المحركات الكهربائية وكيفية عملها.
- دور الأنظمة الميكانيكية في تحسين الأداء.
- التحديات الهندسية في تطوير المركبات الهجينة.

الوحدة الرابعة:

الصيانة والتشغيل:

- تحديات صيانة السيارات الكهربائية والهجينة.
- الإجراءات الوقائية لضمان الأداء الأمثل.
- تقنيات التشخيص المتقدمة للأعطال.
- أساليب تحسين كفاءة أنظمة التبريد والشحن.
- أهمية تدريب الفنيين على التقنيات الحديثة.

الوحدة الخامسة:

دور التكنولوجيا في الاستدامة:

- كيفية تقليل الانبعاثات وتحقيق الاستدامة.
- تأثير السيارات الكهربائية والهجينة على البيئة.
- السياسات والتشريعات الداعمة لهذه التكنولوجيا.
- عملية تطوير البنية التحتية لدعم السيارات الكهربائية.
- دور الابتكار في مستقبل صناعة السيارات المستدامة.