

مدير طاقة معتمد

أهداف الدورة:

تأهيل المشاركين ليكونوا مديري طاقة محترفين معتمدين.
فهم أنظمة الطاقة المختلفة واستخداماتها في المباني والصناعة.
تطبيق مبادئ كفاءة الطاقة وتخفيض التكاليف التشغيلية.
الاستعداد لجتياز اختبار CEM الدولي (اختباري حسب التنظيم).

اليوم الأول: المفاهيم الأساسية وإدارة الطاقة

المحاور:

مقدمة عن إدارة الطاقة وأدوار مدير الطاقة
الطاقة وأنواعها (كهربائية، حرارية، متعددة)
مفاهيم وحدات الطاقة والتحويل بينها
التوجهات العالمية في إدارة الطاقة والاستدامة
قوانين وتشريعات الطاقة (دولية ومحليه)

اليوم الثاني: أنظمة التدفئة والتهوية والتكييف(HVAC)

المحاور:

مكونات أنظمة HVAC الرئيسية
فرص تحسين كفاءة الطاقة في HVAC

حساب الحمل الحراري للمباني

التقنيات الذكية للتحكم في استهلاك الطاقة

اليوم الثالث: الإضاءة وأنظمة القوى الكهربائية

المحاور:

تقييم استهلاك الطاقة في أنظمة الإضاءة

تقنيات الإضاءة الموفرة (LED)، التحكم الذكي(...)

تحسين في أنظمة المركبات والتحكم

الفقد الكهربائي وتحسين معامل القدرة (Power Factor)

الطاقة المولدة ذاتياً والمتجدد (الطاقة الشمسية، الرياح)

اليوم الرابع: تحليل الطاقة والتدقيق الطاقي

المحاور:

خطوات تدقيق الطاقة (Energy Audit)

أدوات القياس وجمع البيانات (عدادات، مسجلات(...)

تحليل منظيمات الحمل الكهربائي

تطوير خطط تحسين الأداء الطاقي

نماذج حساب وفورات الطاقة والعائد الاستثماري (ROI)



المحاور:

تطوير مشاريع تحسين الطاقة(Energy Efficiency Projects)

دراسات الجدوى الفنية والمالية لمشاريع الطاقة

آلية الحصول على الشهادات الدولية(CEM) ، ISO 50001

الاستعداد لاختبار CEM الدولي