



الفنية الكهربائية الكيميائية



الأكاديمية الإسكندنافية
للتدريب والتطوير



دورة: محطات التوليد الكهربائية

الكود	المدينة	الفندق	البداية	النهاية	السعر	عدد الساعات
ETC-1233	فلورنسا (إيطاليا)	قاعة فندقية	2025-05-12	2025-05-16	€ 5450	25

مقدمة عن الدورة التدريبية

تنوع محطات التوليد الكهربائية بتنوع مصادر الطاقة المستخدمة في هذا المجال، ورغم اختلاف التقنيات المستخدمة من محطة إلى أخرى فإن الوحدات المكونة لهذه المحطات تعتمد على نظم متشابهة يركز عملها على مرحلتين أساسيتين، تتمثل المرحلة الأولى في تحويل الطاقة الطبيعية المتوفرة إلى طاقة ميكانيكية حركية وذلك باستخدام التوربينات المناسبة، أما المرحلة الثانية فهي تحويل القدرة الميكانيكية إلى قدرة كهربائية باستخدام المولدات الكهربائية. تعتمد هذه المحطات الثلاثة على الوقود بأنواعه المختلفة والذي يتحول إلى طاقة حرارية بعد احتراقه ومنها إلى طاقة حركية، سواء باستغلال غازات الاحتراق مباشرة كمحطات توربينات الغاز ومحطات الديزل أو بتسخين الماء والاستفادة من ضغط البخار لتحريك التوربينات، وتنقل هذه القدرة الميكانيكية إلى المولدات الكهربائية عبر عمود لنقل الحركة فتحول بدورها إلى قدرة كهربائية بمعايير محددة يتم ضبطها آلياً بنظم التحكم المختلفة لهذه المحطات.

أهداف الدورة التدريبية

- التعرف على محتويات محطات توربينات البخار وطريقة عملها.
- التعرف على ميزات وعيوب محطات توربينات البخار.
- التعرف على محتويات محطات توربينات الغاز وطريقة عملها.
- التعرف على ميزات وعيوب محطات توربينات الغاز.
- التعرف على مجالات استخدام محطات الديزل ونظام تشغيلها.
- التعرف على ميزات وعيوب محطات الديزل.

الفئات المستهدفة

- المهندسون العاملون في محطات توليد الكهرباء.
- العاملون في محطات توليد الكهرباء.
- مشغلو محطات توليد الكهرباء.
- موظفو الصيانة في محطات توليد الكهرباء.
- كل من يجد في نفسه الحاجة لهذه الدورة ويرغب بتطوير مهاراته وخبراته ضمن هذا المجال.

محتوى الدورة التدريبية



• **اليوم الأول : محطات توربينات البخار:**

- طريقة عمل المحطة.
- الفرن أو الغلاية.
- توربين البخار.
- المكثف "Condenser"
- المولد الكهربائي.
- نظام التحكم في الجهد ومعامل القدرة للمولد التزامني.
- نظم الإثارة للمولدات التزامنية.
- اختيار موقع المحطة.

• **اليوم الثاني : ميزات وعيوب محطات توربينات البخار:**

- مزايا المحطات البخارية:
 - القدرة.
 - الإمكانية.
- عيوب المحطات البخارية:
 - التأثيرات المباشرة.
 - التأثيرات غير المباشرة.

• **اليوم الثالث : محطات توربينات الغاز:**

- طريقة عمل المحطة.
- وحدة التوربين والضغط.
- الحارق "Burner"
- المولد الكهربائي.
- مميزات وعيوب المحطات الغازية:
 - مزايا المحطات الغازية {السرعة وتكلفة الإنشاء والتحمل}.
 - عيوب المحطات الغازية {تكلفة التشغيل والأضرار البيئية}.

• **اليوم الرابع : محطات الديزل:**

- طريقة عمل المحطة
- مجالات استخدام محطات الديزل "مركزية أو طوارئ أو تحمل"
- عناصر محطات الديزل.
- نظام التشغيل "هوائي أو وقودي أو كاتم للصوت أو تبريدي أو حركي"

• **اليوم الخامس مميزات وعيوب الديزل:**

- ميزات الديزل:
 - السرعة.
 - النقل.



- التوفير.
- الكفاءة.
- عيوب الديزل:
- التكلفة.
- العمل الجزئي.
- الأضرار البيئية.



الأكاديمية الإسكندنافية للتدريب والتطوير في مملكة السويد تعتمد أساليب حديثة في مجال التدريب وتطوير المهارات وتعزيز كفاءة تطوير الموارد البشرية. تضمن الأكاديمية تقديم تجربة تدريبية شاملة تشمل ما يلي:

- المحاضرات النظرية:
 - نقدم المعرفة من خلال عروض تقديمية متقدمة مثل البوربوينت والمواد المرئية مثل الفيديوهات والأفلام القصيرة.
- التقييم العلمي:
 - نقيم مهارات المتدربين قبل وبعد الدورة لضمان تطوّرهم.
- العصف الذهني والتفاعل:
 - نشجع على المشاركة الفعالة من خلال جلسات العصف الذهني وتطبيق المفاهيم من خلال تمثيل الأدوار.
- الحالات العملية:
 - نقدم حالات عملية تتوافق مع المحتوى العلمي واحتياجات المتدربين في مجالاتهم الخاصة.
- التقييم النهائي:
 - التقييم النهائي في نهاية البرنامج لتقييم استيعاب المعرفة.
- المواد التعليمية:
 - يتم توفير المواد العلمية والعملية للمشاركين على وسائل متعددة مثل ورق مطبوع وأقراص سي دي وأجهزة الفلاش ميموري
- تقارير الحضور والنتائج:
 - نقوم بإعداد تقارير حضور مفصلة للمشاركين ونقدم تقييماً شاملاً للبرنامج.
- المحترفين والخبراء:
 - يتم إعداد المحتوى العلمي للبرنامج بواسطة أفضل الأساتذة والمدرّبين في مجموعة متنوعة من التخصصات.
- شهادة اتمام مهنية:
 - يتم منح المتدربين شهادة اتمام مهنية تصدر عن الأكاديمية الإسكندنافية للتدريب والتطوير في مملكة السويد، ويمكن التصديق عليها من الخارجية السويدية برسوم إضافية.
- أوقات البرامج:
 - تعقد البرامج التدريبية من الساعة 10:00 صباحاً حتى الساعة 2:00 بعد الظهر، ويتضمن جلسات بوفيه لتقديم وجبات خفيفة أثناء المحاضرات.



الأكاديمية الإسكندنافية للتدريب والتطوير



English Courses

+46700414979



Arabic Courses

+46700414959



+46114759991



scandinavianacademy.net



info@scandinavianscademy.net



Timmermangatan 100 B.O.X 60359 Norrköping - Sweden