



الأاديمية الإسكندنافية  
للتدريب والتطوير



## دورة: محطات التوليد الكهربائية

| الكود    | المدينة         | الفندق      | بداية التدريب | نهاية التدريب | السعر  | لغة الدورة - الساعات |
|----------|-----------------|-------------|---------------|---------------|--------|----------------------|
| ETC-1233 | بروكسل (بلجيكا) | قاعة فندقية | 2026-06-29    | 2026-07-03    | € 5950 | العربية - 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 من الدورة التدريبية

- المهندسون العاملون في محطات توليد الكهرباء.
- العاملون في محطات 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:

- مميزات الديزل:
  - السرعة.
  - النقل.
  - التوفير.



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



الأكاديمية الإسكندنافية للتدريب والتطوير تعتمد على أحدث الأساليب العلمية والمهنية في مجالات التدريب وتنمية الموارد البشرية، بهدف رفع كفاءة الأفراد والمؤسسات. يتم تنفيذ البرامج التدريبية وفق منهجية متكاملة تشمل:

- المحاضرات النظرية المدعومة بعروض تقديمية (PowerPoint) ومقاطع مرئية (فيديوهات وأفلام قصيرة).
- التقييم العلمي للمتدربين قبل وبعد البرنامج لقياس مدى التطور والتحصيل العلمي.
- جلسات العصف الذهني وتطبيقات عملية للأدوار من خلال تمثيل المواقف العملية.
- دراسة حالات عملية مصممة خصيصاً لتلائم المادة العلمية وطبيعة عمل المشاركين.
- اختبارات تقييمية تُجرى في نهاية الدورة لتحديد مدى تحقيق الأهداف التدريبية.

يحصل كل مشارك على المادة العلمية والعملية للبرنامج مطبوعة ومحفوظة على CD أو فلاش ميموري، مع تقديم تقارير مفصلة تشمل الحضور والنتائج النهائية مع التقييم العام للبرنامج.

يتم إعداد المادة العلمية للبرامج التدريبية بطريقة احترافية على يد نخبة من الخبراء والمتخصصين في مختلف المجالات والتخصصات. في ختام البرنامج، يحصل المشاركون على شهادة حضور مهنية موقعة ومعتمدة من الأكاديمية الإسكندنافية للتدريب والتطوير.

### أوقات البرنامج:

- من الساعة 9:00 صباحاً حتى 2:00 ظهراً في المدن العربية.
- من الساعة 10:00 صباحاً حتى 3:00 ظهراً في المدن الأوروبية والآسيوية.

### البرامج التدريبية تتضمن :

- استراحة قهوة يوميا خلال المحاضرات لضمان راحة المشاركين.



## الأكاديمية الإسكندنافية للتدريب والتطوير

English Courses +46700414959 Arabic Courses +46700414959 +46114759991

scandinavianacademy.net info@scandinavianscademy.net

Timmermangatan 100 B.O.X 60359 Norrköping - Sweden