



الأكاديمية الاسكندنافية  
للتدريب والتطوير



# دورة: التحضير لشهادة أخصائي قياس وتحقق الطاقة المعتمد (CMVP)

| ال코드     | المدينة             | الفندق             | نهاية التدريب | بداية التدريب | السعر  | لغة الدورة - الساعات |
|----------|---------------------|--------------------|---------------|---------------|--------|----------------------|
| PCC-1353 | لوس أنجلوس (أمريكا) | Hotel Meeting Room | 2026-03-09    | 2026-03-13    | € 7950 | 25 العربية -         |

## المقدمة العامة للدورة التدريبية

تُعد شهادة أخصائي قياس وتحقق الطاقة المعتمد (CMVP - Certified Measurement & Verification) من الشهادات المهنية العالمية المتخصصة في قياس وتحقق كفاءة الطاقة وتقييم أداء مشاريع تحسين الطاقة. تمنح هذه الشهادة للمتخصصين الذين يمتلكون الخبرة في تطوير وتطبيق بروتوكولات قياس وتحقق الأداء الطاقي، مما يساعد المؤسسات على تحسين كفاءة استهلاك الطاقة وضمان تحقيق وفورات مستدامة. تهدف هذه الدورة إلى تأهيل المشاركين للتحضير والاستعداد لاختبار شهادة CMVP من خلال تقديم المعرفة العلمية والعملية اللازمة لاستخدام أدوات وتقنيات قياس وتحقق الطاقة.

## الأهداف العامة للدورة التدريبية

بعد إتمام هذه الدورة، سيكون المشاركون قادرين على

- فهم أساسيات قياس وتحقق أداء الطاقة
- تطبيق بروتوكولات IPMVP (International Performance Measurement and Verification Protocol)
- تقييم فعالية مشاريع كفاءة الطاقة وتحديد الوفورات المحققة
- اختيار منهجيات القياس المناسبة لأنظمة الطاقة المختلفة
- تحليل البيانات الطاقية وإعداد التقارير الفنية
- ضمان الامتثال لمعايير وأفضل الممارسات الدولية في قياس الطاقة
- التأهيل لاجتياز الاختبار من خلال الإلمام بالمفاهيم المطلوبة



## الفئة المستهدفة من الدورة التدريبية

- مهندسو الطاقة والكهرباء والميكانيكا
- المتخصصون في قياس وتحليل استهلاك الطاقة
- مدراء المشاريع الطاقية والمسؤولون عن تحسين كفاءة الطاقة
- مسؤولو التدقيق الطاقي والاستدامة البيئية
- أي شخص يرغب في الحصول على شهادة CMVP لتعزيز مسيرته المهنية في كفاءة الطاقة

## منهجية التدريب

- محاضرات تفاعلية تعتمد على أحدث الممارسات في قياس وتحقق الطاقة
- تطبيقات عملية على أدوات وبرامج تحليل الطاقة
- دراسات حالة حقيقة لمشاريع قياس الأداء الطاقي
- هذه الدورة التحضيرية تعتمد على شرح المفاهيم والمهارات المطلوبة لاجتياز الاختبار فقط

## مخرجات التدريب

- اكتساب فهم متقدم لمفاهيم قياس وتحقق كفاءة الطاقة
- تطوير المهارات الفنية لاستخدام تقنيات وأدوات القياس الحديثة
- القدرة على إعداد تقارير فنية دقيقة حول أداء الطاقة
- تعزيز فهم المفاهيم الأساسية المرتبطة بقياس وتحقق الطاقة والاستعداد لاختبار CMVP من خلال التدريب العملي والتحليلي
- تطوير الكفاءة في استخدام تقنيات قياس وتحقق الطاقة، مما يعزز فرص النجاح في اختبار CMVP
- تحسين فرص العمل في مجالات قياس وتحقق الطاقة والاستدامة البيئية
- شهادة إتمام الدورة التأهيلية.



للإجتياز الناجح لاختبار CMVP، يُوصى بالدراسة 100 – 150 ساعة على الأقل قبل التقدم للاختبار. توفر هذه الدورة التدريبية الإرشادات والأدوات اللازمة، لكن النجاح يتطلب التزاماً بالدراسة الذاتية والتطبيق العملي

### إخلاء مسؤولية

- هذه الدورة هي برنامج تحضيري يهدف إلى مساعدة المشاركين في فهم المفاهيم والمهارات الأساسية المطلوبة لفهم متطلبات الاختبار فقط ولكنها لا تضمن اجتياز الاختبار
- يجب على المشاركين التسجيل في الاختبار الرسمي عبر الجهة المانحة للحصول على الاعتماد الرسمي.
- جميع المواد التدريبية والاختبارات التجريبية في هذه الدورة مخصصة لأغراض تدريبية فقط ولا تحتوي على أسئلة الامتحان الفعلية أو أي مواد لها حقوق ملكية .

### محاور الدورة التفصيلية

#### اليوم الأول: مقدمة في قياس وتحقق الطاقة

- مفهوم قياس وتحقق الطاقة وأهميته في إدارة الطاقة
- أهداف وفوائد قياس وتحقق مشاريع كفاءة الطاقة
- لمحة عن بروتوكول IPMVP وأهم المعايير الدولية

#### اليوم الثاني: طرق قياس وتحقق الطاقة

- تحليل منهجيات القياس المختلفة Option A, B, C, D في بروتوكول IPMVP
- استخدام أجهزة القياس وتحليل البيانات الطاقية
- إعداد معايير خط الأساس لتقييم أداء الطاقة



### اليوم الثالث: تطبيقات قياس الطاقة وتحليل البيانات

- استراتيجيات تحديد معايير خط الأساس واستخدام النماذج الإحصائية
- حساب الوفورات في استهلاك الطاقة والتكلفة بناءً على البيانات المجمعة
- دراسات حالة لمشاريع قياس وتحقق الطاقة

### اليوم الرابع: إعداد تقارير قياس وتحقق الطاقة

- إعداد التقارير الفنية وفقاً لمعايير CMVP
- مراجعة وتحليل نتائج قياس الأداء الطاقي
- استراتيجيات تحسين عمليات قياس وتحقق الطاقة في المنشآت

### اليوم الخامس: التحضير لاختبار CMVP

- مراجعة المفاهيم الأساسية وأهم النقاط المطلوبة للاختبار
- تطبيق عملي على تقنيات قياس وتحقق الطاقة
- تمرين عملي يحاكي بيئة اختبار CMVP لتقييم الفهم والاستعداد للاختبار



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 بعرض تقديمي (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 :

- بوفيه يومي يقدم أثناء المحاضرات لضمان راحة المشاركين.



## الأكاديمية الس堪динافية للتدريب والتطوير

English Courses +46700414979 Arabic Courses +46700414959 +46114759991

scandinavianacademy.net info@scandinavianacademy.net

Timmermansgatan 100 B.O.X 60359 Norrköping - Sweden