



المجالس القطاعية للمهارات
Sector Skills Councils

قطاع الطاقة والمرافق العامة إطار المهارات القطاعي

قاموس المهارات

تم إصداره من قبل المجلس القطاعي للمهارات لقطاع الطاقة والمرافق العامة

2025

إخلاء مسؤولية المحتوى

تم إعداد هذا التقرير بواسطة مجلس مهارات قطاع الطاقة والمرافق العامة في المملكة العربية السعودية لعام 2025. وهو مخصص لأغراض المعلومات العامة فقط. تعتمد المعلومات الواردة في هذا التقرير على مصادر يعدّها مجلس مهارات قطاع الطاقة والمرافق العامة وشركاؤه موثوقة ودقيقة.

ومع أن مجلس مهارات قطاع الطاقة والمرافق العامة يبذل أقصى الجهود لضمان دقة وشمولية المعلومات الواردة في هذا التقرير، فإن المجلس وأعضائه والمساهمين فيه ووزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية لا يتحملون أي مسؤولية قانونية مباشرة أو غير مباشرة قد تنشأ عن استخدام المعلومات الواردة في هذا التقرير.

تظل محتويات هذا التقرير ملكية خاصة لمجلس مهارات قطاع الطاقة والمرافق العامة .

المقدمة

يُعد هذا التقرير مكملاً للتقرير الشامل بعنوان "نظرة عامة على إطار المهارات، والمجموعات الوظيفية، والمسارات الوظيفية" لقطاع الطاقة والمرافق العامة. ويتمثل الغرض الأساسي من التقرير في تقديم تفاصيل حول المهارات الفنية والمهارات العامة المرتبطة بالمجموعات الوظيفية الرئيسية في قطاع الطاقة والمرافق العامة في المملكة.

وتهدف المهارات المعروضة في هذا التقرير إلى توفير معلومات دقيقة بشأن المهارات المتوقعة ومستويات الكفاءة المطلوبة للمهنيين في القوى العاملة في القطاع. وستُستخدم هذه المخرجات كمدخلات قيّمة لمختلف أصحاب المصلحة.



الجهات المعنية بوضع السياسات

تستخدم الجهات المعنية بوضع السياسات قاموس المهارات لتنقيح سياسات تطوير القوى العاملة المستهدفة.



جهات التدريب والتعليم

تستخدم جهات التدريب والتعليم قاموس المهارات لإعداد أو مراجعة مناهج وبرامج التدريب التي تواكب طلب سوق العمل على المهارات.



القوى العاملة

تستخدم القوى العاملة قاموس المهارات للحصول على معلومات دقيقة بشأن المهارات المطلوبة وتوقعات الكفاءة اللازمة للتطوير المهني، فضلاً عن الانتقال إلى مجالات جديدة.



المنشآت

تستخدم المنشآت قاموس المهارات بصفته مرجعاً لإدارة الأداء، وبرامج التدريب، واستراتيجيات التوظيف القائمة على المهارات.

يمكن للمستخدم الاطلاع على أداة الإكسل لقاعدة بيانات المهارات من خلال النقر أدناه



إلى جانب هذا التقرير، تتوفر أيضاً أداة إكسل لقاعدة بيانات مهارات مهارات قطاع الطاقة والمرافق العامة، التي تعرض قائمة بالمهارات الفنية والمهارات العامة جرى ربطها بالقطاعات الفرعية والمجموعات الوظيفية.

المحتويات

05	المهارات ذات الأولوية	01
53	قاموس المهارات	02
320	الملحق	03
321	3.1 المصادر	
322	3.2 شكر وتقدير	

01

المهارات ذات الأولوية

يركز التقرير على نوعين أساسيين من المهارات: (١) المهارات الفنية و(٢) المهارات العامة. ويقدم عرضاً تفصيلياً للمهارات ذات الأولوية في قطاع الطاقة والمرافق العامة عبر الفئتين، ومن ثم تصنيفها ضمن القطاعات الفرعية والمجموعات الوظيفية للقطاع.

المهارات العامة



المهارات العامة هي مهارات أساسية شاملة لقطاعات متعددة، وهي مطلوبة في مختلف القطاعات الفرعية والمجموعات الوظيفية. مثلاً: تُعد مهارات التواصل، وحل المشكلات، والعمل الجماعي من المهارات المشتركة المطلوبة في قطاع الطاقة والمرافق العامة.

المهارات الفنية



تُعد المهارات الفنية مهارات متخصصة ترتبط بقطاعات فرعية محددة، فهي تعبر عن الاحتياجات الخاصة للقطاعات الفرعية والقطاعات المحددة. مثلاً: تُعد عمليات التدقيق والتفتيش، وعمليات الكابلات والأسلاك، وعمليات غرفة التحكم من المهارات المحددة المطلوبة في قطاع الطاقة والمرافق العامة.

22 مجموعة وظيفية في قطاع الطاقة والمرافق العامة يتم من خلالها تحديد المهارات في القطاعات الخمسة الفرعية

الطاقة، ومصادر الطاقة المتجددة، والطاقة النووية	النفط والغاز
 ضمان الجودة	 ضمان الجودة
 الهندسة	 الهندسة
 تشغيل المرافق وصيانتها	 تشغيل المرافق وصيانتها
 الصحة والسلامة والبيئة	 عمليات المعدات
 تخطيط وتطوير الشبكات	 الصحة، والسلامة، والبيئة
 التوزيع والمبيعات	 عمليات الحفر
 جودة المياه	 علم الجيولوجيا
 تطوير المشاريع	 تطوير المشاريع
 البحوث، والتطوير، والابتكار	 البحوث، والتطوير، والابتكار
 تداول الطاقة	 تداول الطاقة
 إدارة المحافظ	
 هندسة توليد الكهرباء من مصادر موزعة	
 عمليات توليد الكهرباء من مصادر موزعة	
 تمويل المشاريع	




22 مجموعة وظيفية في قطاع الطاقة والمرافق العامة يتم من خلالها تحديد المهارات في القطاعات الخمسة الفرعية

الهيدروجين والكربون	إمدادات المياه، وخدمات الصرف الصحي، وإدارة النفايات ومعالجتها
 العمليات التشغيلية	 ضمان الجودة
 ضمان الجودة	 الهندسة
 الهندسة	 تشغيل المرافق وصيانتها
 تشغيل المرافق وصيانتها	 عمليات المعدات
 عمليات المعدات	 الصحة، والسلامة، والبيئة
 الصحة، والسلامة، والبيئة	 تخطيط وتطوير الشبكات
 علم الجيولوجيا	 التوزيع والمبيعات
 تطوير المشاريع	 جودة المياه
 البحوث، والتطوير، والابتكار	 عمليات الحفر
 العمليات الميدانية	 علم الجيولوجيا
 شاحنة نقل الهيدروجين	 إدارة الأصول
 تصميم المنتجات	 تطوير المشاريع
 تمويل المشاريع	 البحوث، والتطوير، والابتكار


22 مجموعة وظيفية في قطاع الطاقة والمرافق العامة يتم من خلالها تحديد المهارات في القطاعات الخمسة الفرعية






المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع النفط والغاز الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • عمليات الكابلات والأسلاك • إدارة البصمة الكربونية • صيانة المعدات الكهربائية • تحليل الانبعاثات • تخزين الطاقة وإدارتها • إدارة الاستدامة البيئية • تصنيف المناطق الخطرة • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • تركيب أدوات ومعدات القياس وتشغيلها • إدارة عمليات صيانة معدات المختبرات ومعايرتها • إدارة ضمان الجودة • علامات ولافتات السلامة • خطة إدارة النفايات • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>ضمان الجودة</p> 	<p>النفط والغاز</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • عمليات نُظم التيار الكهربائي المتردد • إدارة الأصول • تطبيق تقنيات نُظم التشغيل الذاتي • إدارة تصميم نُظم البطاريات • عمليات التفجير • عمليات الكابلات والأسلاك • إدارة التحسين المستمر • أسلاك لوحات التحكم ومعدات • تصميم نُظم التحكم • إدارة عمليات الصيانة التصحيحية • إدارة الأزمات • هندسة الحفر • نُظم سوائيل الحفر • إدارة الهندسة الكهربائية • إعداد الرسومات الهندسية والكهربائية • تركيب المعدات وتشغيلها • عمليات الحفر والتنقيب • تشخيص الأخطاء وإدارتها • دراسة الجدوى • التشغيل والصيانة لنظام الحماية الكاثودية للغاز • تركيب وتشغيل عدادات الغاز • إجراء مسح للتسربات في خطوط أنابيب الغاز • إنشاء الخرائط باستخدام نُظم المعلومات الجغرافية • تصنيف المناطق الخطرة • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • تركيب المعدات وتجميعها وصيانتها • نظام إدارة معلومات المختبرات • إدارة العمليات المخبرية • الصيانة واستكشاف الأخطاء ومعالجتها • تركيب المعدات الميكانيكية 	<p>الهندسة</p> 	




المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع النفط والغاز الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • إدارة عمليات صيانة المعدات الميكانيكية • تشغيل تقنية الأغشية وصيانتها • عمليات تشغيل المحطات • تحليل الطلب على الطاقة • تصميم الإجراءات • هندسة الإنتاج • أعمال الإصلاح، والصيانة، والاختبار • الإبلاغ والتوثيق • إدارة الخزانات • إدارة المخاطر والامتثال • تطوير نظام عمل آمن وتنفيذه • علامات ولافتات السلامة • مراقبة معايير الجودة في الموقع • ممارسات الاستدامة • الهندسة المستدامة • إدارة عمليات الخدمات الفنية • البرمجيات التقنية/نظام المعلومات الجغرافية • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>الهندسة</p> 	<p>النفط والغاز</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • عمليات نُظم التيار الكهربائي المتردد • إدارة عمليات الكربون النشط • إدارة الأصول • تطبيق تقنيات نُظم التشغيل الذاتي • إدارة تصميم نُظم البطاريات • عمليات التفجير • إدارة البصمة الكربونية • عمليات تنقية المياه وترشيحها • عمليات نُظم الهواء المضغوط وصيانتها • إدارة خطط الطوارئ • إدارة التحسين المستمر • إدارة عمليات الصيانة التصحيحية • إدارة الأزمات • الإدارة اللامركزية لمياه الصرف الصحي • نُظم التحكم الموزع • صيانة المعدات الكهربائية • تحليل الانبعاثات • إدارة الطاقة وتدقيقها • تخزين الطاقة وإدارتها • إدارة الاستدامة البيئية • تركيب المعدات وتشغيلها • إنشاء الخرائط باستخدام نُظم المعلومات الجغرافية • تشغيل نُظم المياه الجوفية • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • تطبيق إجراءات الصحة، والسلامة، والبيئة • صيانة منطقة تخزين أسطوانات غاز البعول المسال • الصيانة واستكشاف الأخطاء ومعالجتها • إدارة عمليات صيانة المعدات الميكانيكية 	<p>تشغيل المرافق وصيانتها</p> 	




المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع النفط والغاز الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> تشغيل تقنية الأغشية وصيانتها عمليات تشغيل المحطات تصميم الإجراءات أعمال الإصلاح، والصيانة، والاختبار ترشيد الموارد وإدارة النفايات إدارة المخاطر والامتثال تطوير نظام عمل آمن وتنفيذه مراقبة معايير الجودة في الموقع ممارسات الاستدامة إدارة عمليات الخدمات الفنية خطة إدارة النفايات وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>تشغيل المرافق وصيانتها</p> 	<p>النفط والغاز</p> 
<ul style="list-style-type: none"> عمليات نُظم التيار الكهربائي المتردد إدارة تصميم نُظم البطاريات عمليات وحدة الغلايات إدارة خطط الطوارئ صيانة المعدات الكهربائية اختبار الآلات الكهربائية تركيب المعدات وتشغيلها عمليات الحفر والتنقيب تصنيف المناطق الخطرة تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها تطبيق إجراءات الصحة، والسلامة، والبيئة الصيانة واستكشاف الأخطاء ومعالجتها تشغيل تقنية الأغشية وصيانتها تحليل الطلب على الطاقة استكشاف المشكلات ومعالجتها تصميم الإجراءات أعمال الإصلاح، والصيانة، والاختبار الإبلاغ والتوثيق علامات و لافتات السلامة وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>عمليات المعدات</p> 	
<ul style="list-style-type: none"> التدقيق والتفتيش إدارة البصمة الكربونية استراتيجيات الاقتصاد الدائري اختيار موقع التخلص من النفايات وتقييمه تحليل الانبعاثات إدارة الطاقة وتدقيقها البيئة والحوكمة المجتمعية إدارة عمليات حماية البيئة إدارة الاستدامة البيئية تصنيف المناطق الخطرة تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها تطبيق إجراءات الصحة، والسلامة، والبيئة 	<p>الصحة والسلامة والبيئة</p> 	





المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع النفط والغاز الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • سلامة تشغيل محطات التحلية الغشائية • إدارة الصحة والسلامة المهنية • ترشيد الموارد وإدارة النفايات • إدارة المخاطر والامتثال • علامات ولافتات السلامة • عملية المسح • إدارة المخاطر المتعلقة بالاستدامة • الهندسة المستدامة • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>الصحة، والسلامة، والبيئة</p> 	<p>النفط والغاز</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • تطبيق تقنيات نُظم التشغيل الذاتي • إدارة تصميم نُظم البطاريات • عمليات التفجير • عمليات الكابلات والأسلاك • إدارة خطط الطوارئ • إدارة التحسين المستمر • عمليات غرفة التحكم • تصميم النُظم والمعدات • الحفر الموجه • هندسة الحفر • نُظم سوائيل الحفر • إدارة عمليات الحفر • عمليات الحفر والتنقيب • تشخيص الأخطاء وإدارتها • دراسة الجدوى • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • تطبيق إجراءات الصحة، والسلامة، والبيئة • تركيب المعدات وتجميعها وصيانتها • إدارة العمليات المخبرية • الصيانة واستكشاف الأخطاء ومعالجتها • عمليات تشغيل المحطات • تصميم الإجراءات • إدارة ضمان الجودة • أعمال الإصلاح، والصيانة، والاختبار • الإبلاغ والتوثيق • إدارة المخاطر والامتثال • مراقبة معايير الجودة في الموقع • عملية المسح • ممارسات الاستدامة • إدارة عمليات الخدمات الفنية • عمليات القياس عن بُعد ونُظم التحكم الإشرافي وتحصيل البيانات (SCADA) • خطة إدارة النفايات • عمليات مراقبة الآبار ومنع انفجارها • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>عمليات الحفر</p> 	

المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع النفط والغاز الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • تقييم إنتاج النفط • تحليل العوامل المناخية والظروف الجغرافية • إدارة التحسين المستمر • الأجهزة الهندسية لرصد الزلازل • عمليات الحفر والتنقيب • تقييم إنتاجية الغاز • إعداد الخرائط والنماذج الجيولوجية • تطبيقات الاستشعار عن بُعد في المجال الجيولوجي • النمذجة الجيومورفولوجية • الدعم الاستشاري المتعلق بالإجراءات الجيوفيزيائية • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • تطبيق إجراءات الصحة، والسلامة، والبيئة • الإلمام بعلم الجيولوجيا • الإلمام بعلم البتروفيزيا • الصيانة واستكشاف الأخطاء ومعالجتها • قياس حجم الخزانات • تشغيل معدات رصد الزلازل • إجراء عمليات القياس الجيوفيزيائية الكهرومغناطيسية • تصميم الإجراءات • توصيف الخزانات • إدارة المخاطر والامتثال • تفسير البيانات الزلزالية • أساليب قياس البيانات الزلزالية • توثيق البحوث الزلزالية • مراقبة معايير الجودة في الموقع • علم طبقات الأرض والترسبات • عملية المسح • البرمجيات التقنية/نظام المعلومات الجغرافية • استخدام برمجيات المعلومات الجيولوجية • تفسير سجلات الآبار • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	علم الجيولوجيا 	النفط والغاز 
<ul style="list-style-type: none"> • تطبيقات تقنيات نظم التشغيل الذاتي • إدارة علاقات العملاء من الشركات • إدارة التغيير • استراتيجيات الاقتصاد الدائري • إدارة خطط الطوارئ • إدارة التحسين المستمر • أسلاك لوحات التحكم ومعدات • عمليات غرفة التحكم • نظم التحكم الموزع • إدارة عمليات الحفر • السياسات واللوائح التنظيمية المتعلقة بالإمداد بالكهرباء • إعداد الرسومات الهندسية والكهربائية • إدارة عمليات حماية البيئة • عمليات الحفر والتنقيب 	تطوير المشاريع 	




المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع النفط والغاز الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • إنشاء الخرائط باستخدام نظم المعلومات الجغرافية • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • تطبيق إجراءات الصحة، والسلامة، والبيئة • إدارة عمليات صيانة المعدات الميكانيكية • عمليات تشغيل المحطات • تصميم الإجراءات • الإبلاغ والتوثيق • ترشيد الموارد وإدارة النفايات • إدارة المخاطر والامتثال • تطوير نظام عمل آمن وتنفيذه • مراقبة معايير الجودة في الموقع • ممارسات الاستدامة • إدارة عمليات الخدمات الفنية • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>تطوير المشاريع</p> 	<p>النفط والغاز</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • إدارة البصمة الكربونية • استراتيجيات الاقتصاد الدائري • تحليل العوامل المناخية والظروف الجغرافية • تحليل المعلومات المتعلقة بالعملاء • إدارة التحسين المستمر • تحسين محفظة تداول الطاقة • إدارة الاستدامة البيئية • إدارة عمليات صيانة معدات المختبرات ومعايرتها • نظام إدارة معلومات المختبرات • توثيق البحوث الزلزالية • عملية المسح • تحليل عمليات التداول • رفع تقارير بالتداولات وتقييمها 	<p>البحوث، والتطوير، والابتكار</p> 	
<ul style="list-style-type: none"> • إدارة التحسين المستمر • تحسين محفظة تداول الطاقة • إدارة إمدادات الوقود • إدارة عمليات محطة الوقود • تجارة الوقود • توصيل أسطوانات غاز البترول المسال • البرمجيات التقنية/نظام المعلومات الجغرافية • تحليل عمليات التداول • رفع تقارير بالتداولات وتقييمها 	<p>تداول الطاقة</p> 	

المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع النفط والغاز الفرعي

المهارات العامة ذات الأولوية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • الإلمام بالقراءة والكتابة • المهارات الحسابية • المعرفة الرقمية • الثقافة المالية • الثقافة الصحية • التعلم الذاتي • التخطيط • إدارة الذات • التواصل • الذكاء الثقافي • إدارة الموارد البشرية • العمل الجماعي • التفكير النقدي • اتخاذ القرارات • الابتكار والتفكير الإبداعي • حل المشكلات • القدرة على التكيف • معالجة البيانات • القيادة • الثقافة والوعي بالاستدامة • الذكاء العاطفي 	<p>النفط والغاز</p> 

المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع الطاقة، ومصادر الطاقة المتجددة، والطاقة النووية الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • إدارة الأصول • التدقيق والتفتيش • إدارة البصمة الكربونية • فحص الأجهزة الكهربائية • إدارة الدوائر الكهربائية وتصميمها • الامتثال لمتطلبات التمديدات الكهربائية • اختبار الآلات الكهربائية • تركيب النظم الكهربائية • تركيب وتشغيل عدادات الكهرباء والمعدات المرتبطة بها • تحليل الانبعاثات • تخزين الطاقة وإدارتها • إدارة الاستدامة البيئية • تشخيص الأخطاء وإدارتها • تصنيف المناطق الخطرة • تركيب المعدات وتجميعها وصيانتها • تركيب التمديدات الكهربائية ذات الجهد المنخفض ومراقبتها • اختبار معدات الشبكة • فحص أعمدة الكهرباء واختبارها • إدارة جودة الطاقة • إدارة ضمان الجودة • أعمال الإصلاح، والصيانة، والاختبار • الإبلاغ والتوثيق • عملية المسح • ممارسات الاستدامة • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>ضمان الجودة</p> 	<p>الطاقة، ومصادر الطاقة المتجددة، والطاقة النووية</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • التحقق من الطرق التحليلية • إدارة الأصول • تطبيقات تقنيات نظم التشغيل الذاتي • إدارة تصميم نظم البطاريات • عمليات الكابلات والأسلاك • تهيئة نظم الشبكات • إدارة التحسين المستمر • أسلاك لوحات التحكم ومعدات • تصميم نظم التحكم • إدارة عمليات الصيانة التصحيحية • إدارة الأزمات • عمليات نظم التيار الكهربائي المستمر • تصميم نظم الطاقة • تصميم النظم والمعدات • تصميم نظام حصر ومراقبة المواد النووية وتشغيله وصيانتها • فحص الأجهزة الكهربائية • إدارة الدوائر الكهربائية وتصميمها • فصل وإعادة توصيل التيار بالمعدات الكهربائية • الامتثال لمتطلبات التمديدات الكهربائية • تصميم واجهة برنامج النظم الكهربائية المتكاملة • اختبار الآلات الكهربائية • إدارة عمليات صيانة الآلات الكهربائية 	<p>الهندسة</p> 	

المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع الطاقة، ومصادر الطاقة المتجددة، والطاقة النووية الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • تركيب النظم الكهربائية • عمليات إدارة الطلب على الكهرباء • تركيب وتشغيل عدادات الكهرباء والمعدات المرتبطة بها • إدارة الطاقة وتدقيقها • إعداد الرسومات الهندسية والكهربائية • الحلول الهندسية • تركيب المعدات وتشغيلها • تشخيص الأخطاء وإدارتها • إدارة إمدادات الوقود • تشغيل مولدات الكهرباء/مولدات التيار المتردد • تصنيف المناطق الخطرة • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • تشغيل المعدات ذات الجهد العالي • إدارة النظم الهيدروليكية • مؤشرات الأثر، والقياس، والإبلاغ • تركيب المعدات وتجميعها وصيانتها • تركيب أدوات ومعدات القياس وتشغيلها • تركيب التمديدات الكهربائية ذات الجهد المنخفض ومراقبتها • الصيانة واستكشاف الأخطاء ومعالجتها • إدارة عمليات صيانة المعدات الميكانيكية • تشغيل تقنية الأغشية وصيانتها • قراءة العدادات • إدارة عمليات مراقبة الشبكة والتحكم فيها وإمداداتها • تخطيط وتصميم نظام الشبكة • التخطيط لحالات الانقطاع • عمليات تشغيل المحطات • فحص أعمدة الكهرباء واختبارها • تحليل الطلب على الطاقة • التحكم في عمليات توليد الطاقة ومراقبتها • إدارة عمليات التفتيش والرقابة على محطات توليد الطاقة الكهربائية • إدارة عمليات محطات توليد الطاقة الكهربائية • هندسة استقرار نظم الطاقة الكهربائية • التصميم الهندسي للعمليات • استكشاف المشكلات ومعالجتها • تصميم الإجراءات • إصلاح المضخات وصيانتها • إدارة هندسة الوثائق • أعمال الإصلاح، والصيانة، والاختبار • الإبلاغ والتوثيق • إدارة المخاطر والامتثال • تطوير نظام عمل آمن وتنفيذه • إدارة ضبط جودة البخار والمياه • عملية المسح • ممارسات الاستدامة • إدارة الطاقة المستدامة • الهندسة المستدامة • عمليات فصل التيار وتحويله • البرمجيات التقنية/نظام المعلومات الجغرافية 	<p>الهندسة</p> 	<p>الطاقة، ومصادر الطاقة المتجددة، والطاقة النووية</p> 




المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع الطاقة، ومصادر الطاقة المتجددة، والطاقة النووية الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • عمليات تحويل الطاقة الحرارية (الدناميكا الحرارية وهندسة الاحتراق) • هندسة المعدات الحرارية الدوارة • نقل المواد المشعة • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>الهندسة</p> 	<p>الطاقة، ومصادر الطاقة المتجددة، والطاقة النووية</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • عمليات نُظم التيار الكهربائي المتردد • إدارة عمليات الكربون النشط • إدارة الأصول • تطبيقات تقنيات نُظم التشغيل الذاتي • إدارة تصميم نُظم البطاريات • إدارة البصمة الكربونية • عمليات تنقية المياه وترشيحها • عمليات نُظم الهواء المضغوط وصيانتها • إدارة خطط الطوارئ • إدارة التحسين المستمر • أسلاك لوحات التحكم ومعدات • عمليات غرفة التحكم • إدارة عمليات الصيانة التصحيحية • إدارة الأزمات • عمليات نُظم التيار الكهربائي المستمر • مراقبة السدود وصيانتها • تصميم النُظم والمعدات • تصميم نظام حصر ومراقبة المواد النووية وتشغيله وصيانتها • نُظم التحكم الموزع • العمليات والصيانة في محطات التوزيع الفرعية • إدارة الدوائر الكهربائية وتصميمها • صيانة المعدات الكهربائية • اختبار الآلات الكهربائية • إدارة عمليات شبكات الكهرباء • تخطيط شبكات الكهرباء • تحليل الانبعاثات • إدارة الطاقة وتدقيقها • تخزين الطاقة وإدارتها • إعداد الرسومات الهندسية والكهربائية • الحلول الهندسية • إدارة الاستدامة البيئية • تشخيص الأخطاء وإدارتها • تشغيل مولدات الكهرباء/مولدات التيار المتردد • إعداد الخرائط والنماذج الجيولوجية • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • تطبيق إجراءات الصحة والسلامة، والبيئة • تشغيل المعدات ذات الجهد العالي • إدارة شبكات الجهد العالي • إدارة النُظم الهيدروليكية • عمليات وحدة المضخات المزودة بمكثف متزامن في المولدات الكهرومائية 	<p>تشغيل المرافق وصيانتها</p> 	

المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع الطاقة، ومصادر الطاقة المتجددة، والطاقة النووية الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • مؤشرات الأثر، والقياس، والإبلاغ • تركيب المعدات وتجميعها وصيانتها • تركيب أدوات ومعدات القياس وتشغيلها • تركيب التمديدات الكهربائية ذات الجهد المنخفض ومراقبتها • تركيب المعدات الميكانيكية • إدارة عمليات صيانة المعدات الميكانيكية • تشغيل تقنية الأغشية وصيانتها • إدارة عمليات مراقبة الشبكة والتحكم فيها وإمداداتها • التخطيط لحالات الانقطاع • الصيانة الوقائية لمعدات المحطات • عمليات تشغيل المحطات • إدارة توزيع الطاقة • تنسيق عمليات توليد الطاقة • التحكم في عمليات توليد الطاقة ومراقبتها • إدارة عمليات التفتيش والرقابة على محطات توليد الطاقة الكهربائية • إدارة عمليات محطات توليد الطاقة الكهربائية • إدارة أداء وكفاءة محطات توليد الطاقة الكهربائية • صيانة نظم الطاقة الكهربائية • التصميم الهندسي للعمليات • تصميم الإجراءات • إصلاح المضخات وصيانتها • إدارة ضمان الجودة • أعمال الإصلاح، والصيانة، والاختبار • الإبلاغ والتوثيق • ترشيد الموارد وإدارة النفايات • إدارة المخاطر والامتثال • تطوير نظام عمل آمن وتنفيذه • عملية تركيب وتوصيل أنابيب الستانلس ستيل • عمليات تشغيل مولد البخار • عمليات تشغيل توربينات البخار • إدارة الطاقة المستدامة • عمليات فصل التيار وتحويله • عمليات تشغيل نظم الصمامات • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>تشغيل المرافق وصيانتها</p> 	<p>الطاقة، ومصادر الطاقة المتجددة، والطاقة النووية</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • التحقق من الطرق التحليلية • التدقيق والتفتيش • عمليات الكابلات والأسلاك • إدارة البصمة الكربونية • استراتيجيات الاقتصاد الدائري • إدارة التحسين المستمر • عمليات نظم التيار الكهربائي المستمر • اختيار موقع التخلص من النفايات وتقييمه • إدارة الدوائر الكهربائية وتصميمها • فصل وإعادة توصيل التيار بالمعدات الكهربائية • الامتثال لمتطلبات التمديدات الكهربائية • تحليل الانبعاثات • إدارة الطاقة وتدقيقها 	<p>الصحة، والسلامة، والبيئة</p> 	


المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع الطاقة، ومصادر الطاقة المتجددة، والطاقة النووية الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> استراتيجيات ترشيد استهلاك الطاقة إعداد الرسومات الهندسية والكهربائية الحلول الهندسية البيئة والحوكمة المجتمعية إدارة عمليات حماية البيئة إدارة الاستدامة البيئية تشخيص الأخطاء وإدارتها تصنيف المناطق الخطرة تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها تطبيق إجراءات الصحة، والسلامة، والبيئة استخدام معدات الحماية من تسرب الماء والغبار تركيب المعدات وتجميعها وصيانتها تركيب التمديدات الكهربائية ذات الجهد المنخفض ومراقبتها الصيانة واستكشاف الأخطاء ومعالجتها إدارة النفايات الصلبة/السائلة في المنشآت النووية سلامة تشغيل محطات التحلية الغشائية إدارة الصحة والسلامة المهنية إدارة سلامة عمليات تشغيل محطات توليد الطاقة الكهربائية التصميم الهندسي للعمليات أدوات قياس مستويات الإشعاع أعمال الإصلاح، والصيانة، والاختبار الإبلاغ والتوثيق ترشيد الموارد وإدارة النفايات إدارة المخاطر والامتثال ممارسات الاستدامة إدارة المخاطر المتعلقة بالاستدامة إدارة الطاقة المستدامة الهندسة المستدامة نقل المواد المشعة خطة إدارة النفايات وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>الصحة، والسلامة، والبيئة</p> 	<p>الطاقة، ومصادر الطاقة المتجددة، والطاقة النووية</p> 
<ul style="list-style-type: none"> إدارة توقعات دقيقة ومتطورة إدارة الأصول تطبيقات تقنيات نظم التشغيل الذاتي عمليات الكابلات والأسلاك تهيئة نظم الشبكات إدارة خطط الطوارئ إدارة التحسين المستمر إدارة عمليات الصيانة التصحيحية إدارة الأزمات عمليات نظم التيار الكهربائي المستمر تصميم نظم التوزيع تحديد إمدادات شبكة التوزيع والتحكم فيها العمليات والصيانة في محطات التوزيع الفرعية فحص الأجهزة الكهربائية إدارة الدوائر الكهربائية وتصميمها إدارة عمليات صيانة الآلات الكهربائية 	<p>تخطيط الشبكات وتطويرها</p> 	



المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع الطاقة، ومصادر الطاقة المتجددة، والطاقة النووية الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • تركيب النظم الكهربائية • عمليات إدارة الطلب على الكهرباء • تركيب وتشغيل عدادات الكهرباء والمعدات المرتبطة بها • إدارة بيانات عدادات الكهرباء • إدارة عمليات شبكات الكهرباء • تخطيط شبكات الكهرباء • تخطيط شبكات توصيل خدمات الكهرباء • السياسات واللوائح التنظيمية المتعلقة بالإمداد بالكهرباء • إدارة عمليات أسواق الطاقة • إعداد الرسومات الهندسية والكهربائية • الحلول الهندسية • تركيب المعدات وتشغيلها • تشخيص الأخطاء وإدارتها • إنشاء الخرائط باستخدام نظم المعلومات الجغرافية • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • تطبيق إجراءات الصحة، والسلامة، والبيئة • تشغيل المعدات ذات الجهد العالي • مؤشرات الأثر، والقياس، والإبلاغ • تركيب المعدات وتجميعها وصيانتها • تركيب التمديدات الكهربائية ذات الجهد المنخفض ومراقبتها • الصيانة واستكشاف الأخطاء ومعالجتها • إدارة عمليات صيانة المعدات الميكانيكية • إدارة عملية صيانة العدادات والمعدات المرتبطة بها • قراءة العدادات • إدارة أصول الشبكة • اختبار معدات الشبكة • إدارة عمليات مراقبة الشبكة والتحكم فيها وإمداداتها • إعداد المواصفات الفنية للشبكة • عمليات تشغيل المحطات • إدارة توزيع الطاقة • تنسيق عمليات توليد الطاقة • إدارة جودة الطاقة • التصميم الهندسي للعمليات • تصميم الإجراءات • إدارة ضمان الجودة • تطوير نظم الترحيل والحماية • أعمال الإصلاح، والصيانة، والاختبار • الإبلاغ والتوثيق • تطوير نظام عمل آمن وتنفيذه • إعداد تصاميم المحطة الفرعية • عملية المسح • ممارسات الاستدامة • إدارة الطاقة المستدامة • عمليات فصل التيار وتحويله • عمليات القياس عن بُعد ونظم التحكم الإشرافي وتحصيل البيانات (SCADA) • إدارة عمليات صيانة مرافق البث والتوزيع • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>تخطيط الشبكات وتطويرها</p> 	<p>الطاقة، ومصادر الطاقة المتجددة، والطاقة النووية</p> 




المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع الطاقة، ومصادر الطاقة المتجددة، والطاقة النووية الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • إدارة توقعات دقيقة ومتطورة • تطبيقات تقنيات نظم التشغيل الذاتي • إدارة علاقات العملاء من الشركات • تحليل المعلومات المتعلقة بالعملاء • إدارة التحسين المستمر • وضع خطط إدارة الطلب • تركيب وتشغيل عدادات الكهرباء والمعدات المرتبطة بها • تركيب المعدات وتشغيلها • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • تطبيق إجراءات الصحة، والسلامة، والبيئة • قراءة العدادات • تحليل المنتجات والأسعار • تطوير نظام عمل آمن وتنفيذه • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>التوزيع والمبيعات</p> 	<p>الطاقة، ومصادر الطاقة المتجددة، والطاقة النووية</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • التحقق من الطرق التحليلية • تطبيقات تقنيات نظم التشغيل الذاتي • إدارة التحسين المستمر • إدارة عمليات الصيانة التصحيحية • إدارة الأزمات • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • تطبيق إجراءات الصحة، والسلامة، والبيئة • إدارة عمليات صيانة معدات المختبرات ومعايرتها • نظام إدارة معلومات المختبرات • إدارة العمليات المخبرية • الصيانة واستكشاف الأخطاء ومعالجتها • تشغيل تقنية الأغشية وصيانتها • التخطيط لحالات الانقطاع • التحكم في عمليات توليد الطاقة ومراقبتها • إدارة عمليات التفتيش والرقابة على محطات توليد الطاقة الكهربائية • اختبار المنتجات • إدارة ضمان الجودة • أعمال الإصلاح، والصيانة، والاختبار • تطوير نظام عمل آمن وتنفيذه • ممارسات الاستدامة • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>جودة المياه</p> 	




المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع الطاقة، ومصادر الطاقة المتجددة، والطاقة النووية الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • إدارة توقعات دقيقة ومتطورة • إدارة تصميم نظم البطاريات • إدارة علاقات العملاء من الشركات • إدارة التغيير • استراتيجيات الاقتصاد الدائري • إدارة التحسين المستمر • أسلاك لوحات التحكم ومعدات • إدارة الأزمات • نظم التحكم الموزع • تخطيط شبكات الكهرباء • السياسات واللوائح التنظيمية المتعلقة بالإمداد بالكهرباء • إدارة الطاقة وتدقيقها • إعداد الرسومات الهندسية والكهربائية • إدارة عمليات حماية البيئة • تركيب المعدات وتشغيلها • مؤشرات الأثر، والقياس، والإبلاغ • تصميم الإجراءات • ترشيد الموارد وإدارة النفايات • إدارة المخاطر والامتثال • تطوير نظام عمل آمن وتنفيذه • تصميم نظم الألواح الشمسية الكهروضوئية • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>تطوير المشاريع</p> 	<p>الطاقة، ومصادر الطاقة المتجددة، والطاقة النووية</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • إدارة توقعات دقيقة ومتطورة • التحقق من الطرق التحليلية • إدارة البصمة الكربونية • استراتيجيات الاقتصاد الدائري • تحليل العوامل المناخية والظروف الجغرافية • تحليل المعلومات المتعلقة بالعملاء • إدارة التحسين المستمر • تحسين محفظة تداول الطاقة • إعداد الرسومات الهندسية والكهربائية • إدارة الاستدامة البيئية • الإلمام بالمعايير وشهادات الاعتماد في مجال كفاءة الطاقة • تحليل عمليات التداول • رفع تقارير بالتداولات وتقييمها 	<p>البحوث، والتطوير، والابتكار</p> 	
<ul style="list-style-type: none"> • إدارة التحسين المستمر • الاستشارات المتعلقة بمنتجات الطاقة • التخطيط لحالات الانقطاع • البرمجيات التقنية/نظام المعلومات الجغرافية • تحليل عمليات التداول • إدارة مجمع التداول • رفع تقارير بالتداولات وتقييمها 	<p>تداول الطاقة</p> 	

المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع الطاقة، ومصادر الطاقة المتجددة، والطاقة النووية الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • إدارة التحسين المستمر • تحسين محفظة تداول الطاقة • مؤشرات الأثر، والقياس، والإبلاغ • التخطيط لحالات الانقطاع • إدارة المخاطر والامتثال • البرمجيات التقنية/نظام المعلومات الجغرافية • تحليل عمليات التداول • إدارة مجمع التداول • رفع تقارير بالتداولات وتقييمها 	<p>إدارة المحافظ</p> 	<p>الطاقة، ومصادر الطاقة المتجددة، والطاقة النووية</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • التحقق من الطرق التحليلية • إدارة الأصول • تطبيقات تقنيات نظم التشغيل الذاتي • إدارة تصميم نظم البطاريات • عمليات الكابلات والأسلاك • إدارة خطط الطوارئ • إدارة التحسين المستمر • إدارة عمليات الصيانة التصحيحية • عمليات نظم التيار الكهربائي المستمر • تصميم نظم الطاقة • إدارة مراقبة الأداء لنظم توليد الكهرباء الموزع • إدارة الدوائر الكهربائية وتصميمها • الامتثال لمتطلبات التمديدات الكهربائية • تصميم واجهة برنامج النظم الكهربائية المتكاملة • إدارة عمليات صيانة الآلات الكهربائية • تركيب النظم الكهربائية • عمليات إدارة الطلب على الكهرباء • تخطيط شبكات الكهرباء • إدارة الطاقة وتوزيعها • استراتيجيات ترشيد استهلاك الطاقة • إعداد الرسومات الهندسية والكهربائية • الحلول الهندسية • تشخيص الأخطاء وإدارتها • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • مؤشرات الأثر، والقياس، والإبلاغ • تركيب المعدات وتجميعها وصيانتها • تركيب التمديدات الكهربائية ذات الجهد المنخفض ومراقبتها • الصيانة واستكشاف الأخطاء ومعالجتها • إدارة عمليات صيانة المعدات الميكانيكية • تحليل الطلب على الطاقة • إدارة توزيع الطاقة • التصميم الهندسي للعمليات • أعمال الإصلاح، والصيانة، والاختبار • الإبلاغ والتوثيق • إدارة المخاطر والامتثال • تطوير نظام عمل آمن وتنفيذه • تنفيذ الشبكة الذكية وتكاملها • تمويل مشروع طاقة الرياح والطاقة الكهروضوئية وتحليل المخاطر 	<p>هندسة توليد الكهرباء الموزع</p> 	

المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع الطاقة، ومصادر الطاقة المتجددة، والطاقة النووية الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • تصميم نُظم الألواح الشمسية الكهروضوئية • تقنية تركيب الألواح الشمسية الكهروضوئية • ممارسات الاستدامة • إدارة الطاقة المستدامة • البرمجيات التقنية/نظام المعلومات الجغرافية • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>هندسة توليد الكهرباء الموزع</p> 	<p>الطاقة، ومصادر الطاقة المتجددة، والطاقة النووية</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • إدارة توقعات دقيقة ومتطورة • إدارة الأصول • تطبيقات تقنيات نُظم التشغيل الذاتي • إدارة تصميم نُظم البطاريات • إدارة علاقات العملاء من الشركات • إدارة خطط الطوارئ • إدارة التحسين المستمر • إدارة عمليات الصيانة التصحيحية • إدارة مراقبة الأداء لُنُظم توليد الكهرباء، الموزع • إدارة الهندسة الكهربائية • إدارة عمليات صيانة الآلات الكهربائية • عمليات إدارة الطلب على الكهرباء • إدارة الطاقة وتدقيقها • تخزين الطاقة وإدارتها • تركيب المعدات وتشغيلها • تشخيص الأخطاء وإدارتها • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • تطبيق إجراءات الصحة، والسلامة، والبيئة • تشغيل المعدات ذات الجهد العالي • مؤشرات الأثر، والقياس، والإبلاغ • الصيانة واستكشاف الأخطاء ومعالجتها • إدارة عمليات صيانة المعدات الميكانيكية • إدارة عمليات مراقبة الشبكة والتحكم فيها وإمداداتها • تحليل الطلب على الطاقة • إدارة توزيع الطاقة • التصميم الهندسي للعمليات • تصميم الإجراءات • تحليل المنتجات والأسعار • تصميمات نُظم الطاقة المتجددة وإدارتها وتكاملها • أعمال الإصلاح، والصيانة، والاختبار • الإبلاغ والتوثيق • تطوير نظام عمل آمن وتنفيذه • تمويل مشروع طاقة الرياح والطاقة الكهروضوئية وتحليل المخاطر • تصميم نُظم الألواح الشمسية الكهروضوئية • تقنية تركيب الألواح الشمسية الكهروضوئية • عمليات فصل التيار وتحويله • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>عمليات توليد الكهرباء الموزع</p> 	




المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع الطاقة، ومصادر الطاقة المتجددة، والطاقة النووية الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • إدارة علاقات العملاء من الشركات • إدارة خطط الطوارئ • إدارة التحسين المستمر • إدارة الأزمات • الاستشارات المتعلقة بمنتجات الطاقة • تصميم الإجراءات • تحليل المنتجات والأسعار • تمويل مشروع طاقة الرياح والطاقة الكهروضوئية وتحليل المخاطر • تمويل مشروع الطاقة الكهروضوئية وتحليل المخاطر • البرمجيات التقنية/نظام المعلومات الجغرافية 	<p>تمويل المشاريع</p> 	<p>الطاقة، ومصادر الطاقة المتجددة، والطاقة النووية</p> 

المهارات العامة ذات الأولوية المرتبطة بقطاع الطاقة، ومصادر الطاقة المتجددة، والطاقة النووية الفرعي

المهارات العامة ذات الأولوية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • الإلمام بالقراءة والكتابة • المهارات الحسابية • المعرفة الرقمية • الثقافة المالية • الثقافة الصحية • التعلم الذاتي • التخطيط • إدارة الذات • التواصل • الذكاء الثقافي • إدارة الموارد البشرية • العمل الجماعي • التفكير النقدي • اتخاذ القرارات • الابتكار والتفكير الإبداعي • حل المشكلات • القدرة على التكيف • معالجة البيانات • القيادة • الثقافة والوعي بالاستدامة • الذكاء العاطفي 	<p>الطاقة، ومصادر الطاقة المتجددة، والطاقة النووية</p> 




المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع إمدادات المياه، وخدمات الصرف الصحي، وإدارة النفايات ومعالجتها الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • إدارة الأصول • عمليات الكابلات والأسلاك • إدارة البصمة الكربونية • صيانة المعدات الكهربائية • إدارة الاستدامة البيئية • تشخيص الأخطاء وإدارتها • تصنيف المناطق الخطرة • تركيب المعدات وتجميعها وصيانتها • إدارة ضمان الجودة • أعمال الإصلاح، والصيانة، والاختبار • الإبلاغ والتوثيق • عملية المسح • ممارسات الاستدامة • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>ضمان الجودة</p> 	<p>إمدادات المياه، وخدمات الصرف الصحي، وإدارة النفايات ومعالجتها</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • عمليات نُظم التيار الكهربائي المتردد • إدارة الأصول • إدارة تصميم نُظم البطاريات • عمليات الكابلات والأسلاك • أسلاك لوحات التحكم ومعدات • مراقبة السدود وصيانتها • تصميم النُظم والمعدات • تركيب نُظم التصريف • اختبار الآلات الكهربائية • إدارة الطاقة وتدقيقها • الحلول الهندسية • تركيب المعدات وتشغيلها • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • إدارة النُظم الهيدروليكية • تركيب المعدات وتجميعها وصيانتها • تركيب أدوات ومعدات القياس وتشغيلها • الصيانة واستكشاف الأخطاء ومعالجتها • تركيب المعدات الميكانيكية • تشغيل تقنية الأغشية وصيانتها • قراءة العدادات • عمليات تشغيل المحطات • تحليل الطلب على الطاقة • استكشاف المشكلات ومعالجتها • تصميم الإجراءات • عمليات تشغيل نُظم الضخ • أعمال الإصلاح، والصيانة، والاختبار • الإبلاغ والتوثيق • إدارة المخاطر والامتثال • تطوير نظام عمل آمن وتنفيذه • عمليات تشغيل مرافق معالجة الصرف الصحي • عملية إدارة الحماة ومعالجتها • عملية المسح 	<p>الهندسة</p> 	

المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع إمدادات المياه، وخدمات الصرف الصحي، وإدارة النفايات ومعالجتها الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • ممارسات الاستدامة • الهندسة المستدامة • البرمجيات التقنية/نظام المعلومات الجغرافية • عمليات تشغيل نُظم الصمامات • جمع مياه الصرف الصحي ومعالجتها • إدارة إمدادات المياه • تركيب نُظم المياه • تشغيل محطات معالجة المياه • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>الهندسة</p> 	<p>إمدادات المياه، وخدمات الصرف الصحي، وإدارة النفايات ومعالجتها</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • عمليات نُظم التيار الكهربائي المتردد • إدارة عمليات الكربون النشط • إدارة الأصول • إدارة تصميم نُظم البطاريات • إدارة البصمة الكربونية • التخطيط لمناطق الخدمة وعملياتها • نزح المياه وتصريفها من مواقع البناء المدنية • عمليات تنقية المياه وترشيحها • عمليات نُظم الهواء المضغوط وصيانتها • إدارة خطط الطوارئ • إدارة التحسين المستمر • أسلاك لوحات التحكم ومعدات • إدارة الأزمات • مراقبة السدود وصيانتها • نُظم التحكم الموزع • صيانة المعدات الكهربائية • إدارة الطاقة وتدقيقها • استراتيجيات ترشيد استهلاك الطاقة • إعداد الرسومات الهندسية والكهربائية • الحلول الهندسية • إدارة الاستدامة البيئية • تركيب المعدات وتشغيلها • عمليات الحفر والتنقيب • تشخيص الأخطاء وإدارتها • تشغيل نُظم المياه الجوفية • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • تطبيق إجراءات الصحة، والسلامة، والبيئة • إدارة النُظم الهيدروليكية • تركيب المعدات وتجميعها وصيانتها • إدارة العمليات المختبرية • الصيانة واستكشاف الأخطاء ومعالجتها • تركيب المعدات الميكانيكية • إدارة عمليات صيانة المعدات الميكانيكية • تشغيل تقنية الأغشية وصيانتها • الصيانة الوقائية لمعدات المحطات • عمليات تشغيل المحطات • إدارة عمليات محطات توليد الطاقة الكهربائية • تصميم الإجراءات • عمليات تشغيل نُظم الضخ 	<p>تشغيل المرافق وصيانتها</p> 	




المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع إمدادات المياه، وخدمات الصرف الصحي، وإدارة النفايات ومعالجتها الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • إدارة ضمان الجودة • أعمال الإصلاح، والصيانة، والاختبار • الإبلاغ والتوثيق • ترشيد الموارد وإدارة النفايات • إدارة المخاطر والامتثال • تطوير نظام عمل آمن وتنفيذه • تشغيل وحدة التبريد بمياه البحر وصيانتها • إدارة خزان الصرف الصحي وإصلاحه • عمليات تشغيل مرافق معالجة الصرف الصحي • إدارة المياه في الموقع • عملية إدارة الحماة ومعالجتها • عملية المسح • ممارسات الاستدامة • البرمجيات التقنية/نظام المعلومات الجغرافية • مراقبة عمليات تدفق المياه المُعالجة والتحكم فيها • تخطيط وإدارة عملية المعالجة • الإشراف على خدمات المرافق • عمليات تشغيل نُظم الصمامات • خطة إدارة النفايات • جمع مياه الصرف الصحي ومعالجتها • تقنيات معالجة المياه ومياه الصرف الصحي • إدارة توزيع المياه • عمليات مداخل المياه • تحليل جودة المياه • إدارة إمدادات المياه • تشغيل محطات معالجة المياه (الحرارية والغشائية) • تشغيل محطات معالجة المياه • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>تشغيل المرافق وصيانتها</p> 	<p>إمدادات المياه، وخدمات الصرف الصحي، وإدارة النفايات ومعالجتها</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • عمليات نُظم التيار الكهربائي المتردد • إدارة تصميم نُظم البطاريات • إدارة خطط الطوارئ • صيانة المعدات الكهربائية • تركيب المعدات وتشغيلها • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • تطبيق إجراءات الصحة والسلامة والبيئة • تركيب المعدات وتجميعها وصيانتها • تركيب أدوات ومعدات القياس وتشغيلها • الصيانة واستكشاف الأخطاء ومعالجتها • تشغيل تقنية الأغشية وصيانتها • تحليل الطلب على الطاقة • استكشاف المشكلات ومعالجتها • تصميم الإجراءات • عمليات تشغيل نُظم الضخ • أعمال الإصلاح، والصيانة، والاختبار • الإبلاغ والتوثيق • إدارة خزان الصرف الصحي وإصلاحه • عملية إدارة الحماة ومعالجتها 	<p>عمليات المعدات</p> 	





المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع إمدادات المياه، وخدمات الصرف الصحي، وإدارة النفايات ومعالجتها الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • ممارسات الاستدامة • عمليات تشغيل نُظم الصمامات • إدارة توزيع المياه • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>عمليات المعدات</p> 	<p>إمدادات المياه، وخدمات الصرف الصحي، وإدارة النفايات ومعالجتها</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • التدقيق والتفتيش • عمليات الكابلات والأسلاك • إدارة البصمة الكربونية • استراتيجيات الاقتصاد الدائري • اختيار موقع التخلص من النفايات وتقييمه • إدارة الطاقة وتدقيقها • الحلول الهندسية • البيئة والحوكمة المجتمعية • إدارة عمليات حماية البيئة • إدارة الاستدامة البيئية • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • تطبيق إجراءات الصحة والسلامة والبيئة • سلامة تشغيل محطات التحلية الغشائية • إدارة الصحة والسلامة المهنية • إدارة ضمان الجودة • ترشيد الموارد وإدارة النفايات • إدارة المخاطر والامتثال • إدارة المخاطر المتعلقة بالاستدامة • الهندسة المستدامة • سلامة تشغيل محطات التحلية الحرارية • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>الصحة والسلامة والبيئة</p> 	
<ul style="list-style-type: none"> • عمليات الكابلات والأسلاك • نزع المياه وتصريفها من مواقع البناء المدنية • إدارة خطط الطوارئ • إدارة الأزمات • الحلول الهندسية • تركيب المعدات وتشغيلها • تطبيق إجراءات الصحة، والسلامة، والبيئة • الصيانة واستكشاف الأخطاء ومعالجتها • قراءة العدادات • تصميم الإجراءات • إصلاح المضخات وصيانتها • عمليات تشغيل نُظم الضخ • أعمال الإصلاح، والصيانة، والاختبار • الإبلاغ والتوثيق • تطوير نظام عمل آمن وتنفيذه • إدارة المياه في الموقع • عمليات القياس عن بُعد ونُظم التحكم الإشرافي وتحصيل البيانات (SCADA) • إدارة توزيع المياه • إدارة إمدادات المياه • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>تخطيط الشبكات وتطويرها</p> 	

المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع إمدادات المياه، وخدمات الصرف الصحي، وإدارة النفايات ومعالجتها الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • إدارة علاقات العملاء من الشركات • تحليل المعلومات المتعلقة بالعملاء • إدارة التحسين المستمر • تركيب المعدات وتشغيلها • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • تطبيق إجراءات الصحة والسلامة والبيئة • قراءة العدادات • إدارة ضمان الجودة • الإبلاغ والتوثيق • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>التوزيع والمبيعات</p> 	<p>إمدادات المياه، وخدمات الصرف الصحي، وإدارة النفايات ومعالجتها</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • عمليات تنقية المياه وترشيحها • إدارة التحسين المستمر • إدارة عمليات الصيانة التصحيحية • إدارة الأزمات • الإدارة اللامركزية لمياه الصرف الصحي • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • تطبيق إجراءات الصحة والسلامة، والبيئة • إدارة عمليات صيانة معدات المختبرات ومعايرتها • نظام إدارة معلومات المختبرات • إدارة العمليات المخبرية • الصيانة واستكشاف الأخطاء ومعالجتها • تشغيل تقنية الأغشية وصيانتها • إدارة ضمان الجودة • أعمال الإصلاح، والصيانة، والاختبار • الإبلاغ والتوثيق • تطوير نظام عمل آمن وتنفيذه • عملية إدارة الحماة ومعالجتها • إدارة ضبط جودة البخار والمياه • ممارسات الاستدامة • البرمجيات التقنية/نظام المعلومات الجغرافية • مراقبة عمليات تدفق المياه المعالجة والتحكم فيها • تقنيات معالجة المياه ومياه الصرف الصحي • عمليات مداخل المياه • تحليل جودة المياه • صيانة أدوات اختبار جودة المياه • تنفيذ خطة سلامة المياه • تشغيل محطات معالجة المياه • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>جودة المياه</p> 	

المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع إمدادات المياه، وخدمات الصرف الصحي، وإدارة النفايات ومعالجتها الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • إدارة تصميم نُظم البطاريات • عمليات الكابلات والأسلاك • إدارة خطط الطوارئ • تصميم النُظم والمعدات • الحفر الموجه • إدارة عمليات الحفر • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • تطبيق إجراءات الصحة، والسلامة، والبيئة • تركيب المعدات وتجميعها وصيانتها • الصيانة واستكشاف الأخطاء ومعالجتها • عمليات تشغيل المحطات • تصميم الإجراءات • الإبلاغ والتوثيق • إدارة المخاطر والامتثال • مراقبة معايير الجودة في الموقع • تركيب نُظم المياه • عمليات مراقبة الآبار ومنع انفجارها • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>عمليات الحفر</p> 	<p>إمدادات المياه، وخدمات الصرف الصحي، وإدارة النفايات ومعالجتها</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • إدارة التحسين المستمر • عمليات الحفر والتنقيب • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • تطبيق إجراءات الصحة، والسلامة، والبيئة • إدارة النُظم الهيدروليكية • الصيانة واستكشاف الأخطاء ومعالجتها • تصميم الإجراءات • إدارة المخاطر والامتثال • مراقبة معايير الجودة في الموقع • إدارة توزيع المياه • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>علم الجيولوجيا</p> 	
<ul style="list-style-type: none"> • نُظم التحكم الموزع • إدارة الطاقة وتدقيقها • إدارة الاستدامة البيئية 	<p>إدارة الأصول</p> 	


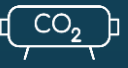

المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع إمدادات المياه، وخدمات الصرف الصحي، وإدارة النفايات ومعالجتها الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • إدارة علاقات العملاء من الشركات • إدارة التغيير • استراتيجيات الاقتصاد الدائري • إدارة خطط الطوارئ • إدارة التحسين المستمر • أسلاك لوحات التحكم ومعدات • عمليات غرفة التحكم • مراقبة السدود وصيانتها • نظم التحكم الموزع • إعداد الرسومات الهندسية والكهربائية • إدارة عمليات حماية البيئة • تركيب المعدات وتشغيلها • عمليات الحفر والتنقيب • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • تطبيق إجراءات الصحة، والسلامة، والبيئة • عمليات تشغيل المحطات • إدارة عمليات محطات توليد الطاقة الكهربائية • تصميم الإجراءات • عمليات تشغيل نظم الضخ • الإبلاغ والتوثيق • ترشيد الموارد وإدارة النفايات • إدارة المخاطر والامتثال • مراقبة معايير الجودة في الموقع • ممارسات الاستدامة • إدارة المخلفات • عمليات تشغيل نظم الصمامات • تقنيات معالجة المياه ومياه الصرف الصحي • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>تطوير المشاريع</p> 	<p>إمدادات المياه، وخدمات الصرف الصحي، وإدارة النفايات ومعالجتها</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • التحقق من الطرق التحليلية • إدارة البصمة الكربونية • استراتيجيات الاقتصاد الدائري • تحليل المعلومات المتعلقة بالعملاء • إدارة التحسين المستمر • تحسين محفظة تداول الطاقة • إعداد الرسومات الهندسية والكهربائية • إدارة الاستدامة البيئية • تحليل عمليات التداول • رفع تقارير بالتداولات وتقييمها 	<p>البحوث، والتطوير، والابتكار</p> 	

المهارات العامة ذات الأولوية المرتبطة بقطاع إمدادات المياه، وخدمات الصرف الصحي، وإدارة النفايات ومعالجتها الفرعي

المهارات العامة ذات الأولوية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • الإلمام بالقراءة والكتابة • المهارات الحسابية • المعرفة الرقمية • الثقافة المالية • الثقافة الصحية • التعلم الذاتي • التخطيط • إدارة الذات • التواصل • الذكاء الثقافي • إدارة الموارد البشرية • العمل الجماعي • التفكير النقدي • اتخاذ القرارات • الابتكار والتفكير الإبداعي • حل المشكلات • القدرة على التكيف • معالجة البيانات • القيادة • الثقافة والوعي بالاستدامة • الذكاء العاطفي 	<p>إمدادات المياه، وخدمات الصرف الصحي، وإدارة النفايات ومعالجتها</p> 


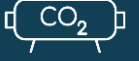


المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع الهيدروجين والكربون الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • عمليات نُظم التيار الكهربائي المتردد • إدارة تصميم نُظم البطاريات • إدارة خطط الطوارئ • عمليات غرفة التحكم • إدارة الطاقة وتدقيقها • تخزين الطاقة وإدارتها • إدارة إمدادات الوقود • تجارة الوقود • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • تطبيق إجراءات الصحة، والسلامة، والبيئة • إدارة غاز الهيدروجين • معالجة الطاقة الكهربائية • مؤشرات الأثر، والقياس، والإبلاغ • عمليات تشغيل المحطات • التصميم الهندسي للعمليات • استكشاف المشكلات ومعالجتها • تصميم الإجراءات • ترشيد الموارد وإدارة النفايات • الممارسات المتعلقة بالسلامة • مراقبة معايير الجودة في الموقع • عملية المسح • خطة إدارة النفايات • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>العمليات التشغيلية</p> 	<p>الهيدروجين والكربون</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • إدارة الأصول • إدارة البصمة الكربونية • صيانة المعدات الكهربائية • تحليل الانبعاثات • تخزين الطاقة وإدارتها • إدارة الاستدامة البيئية • تشخيص الأخطاء وإدارتها • إجراء مسح للتسربات في خطوط أنابيب الغاز • تصنيف المناطق الخطرة • تركيب المعدات وتجميعها وصيانتها • فحص أعمدة الكهرباء واختبارها • أعمال الإصلاح، والصيانة، والاختبار • الإبلاغ والتوثيق • عملية المسح • ممارسات الاستدامة • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>ضمان الجودة</p> 	

المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع الهيدروجين والكربون الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • عمليات نُظم التيار الكهربائي المتردد • إدارة تصميم نُظم البطاريات • عمليات الكابلات والأسلاك • أسلاك لوحات التحكم ومعدات • تركيب المعدات وتشغيلها • إدارة مراقبة أداء شبكات الغاز • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • مؤشرات الأثر والقياس والإبلاغ • التصميم الهندسي للعمليات • تصميم الإجراءات • أعمال الإصلاح والصيانة والاختبار • عملية تركيب أنابيب الستانلس ستيل وتوصيلها • الهندسة المستدامة • البرمجيات التقنية/نظام المعلومات الجغرافية • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>الهندسة</p> 	<p>الهيدروجين والكربون</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • عمليات نُظم التيار الكهربائي المتردد • إدارة عمليات الكربون النشط • إدارة تصميم نُظم البطاريات • إدارة البصمة الكربونية • إدارة خطط الطوارئ • أسلاك لوحات التحكم ومعدات • عمليات غرفة التحكم • صيانة المعدات الكهربائية • تحليل الانبعاثات • إدارة الطاقة وتدقيقها • تخزين الطاقة وإدارتها • إدارة الاستدامة البيئية • تركيب المعدات وتشغيلها • إنشاء الخرائط باستخدام نُظم المعلومات الجغرافية • تشغيل نُظم المياه الجوفية • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • تطبيق إجراءات الصحة والسلامة والبيئة • عمليات وحدة المضخات المزودة بمكثف متزامن في المولدات الكهرومائية • معالجة الطاقة الكهربائية • مؤشرات الأثر والقياس والإبلاغ • الصيانة واستكشاف الأخطاء ومعالجتها • عمليات تشغيل المحطات • التصميم الهندسي للعمليات • تصميم الإجراءات • أعمال الإصلاح والصيانة والاختبار • ترشيد الموارد وإدارة النفايات • إدارة المخاطر والامتثال • الممارسات المتعلقة السلامة • مراقبة معايير الجودة في الموقع • ممارسات الاستدامة • خطة إدارة النفايات • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>تشغيل المرافق وصيانتها</p> 	


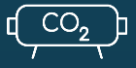


المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع الهيدروجين والكربون الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • عمليات نُظم التيار الكهربائي المتردد • إدارة تصميم نُظم البطاريات • إدارة خطط الطوارئ • صيانة المعدات الكهربائية • تركيب المعدات وتشغيلها • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • تطبيق إجراءات الصحة والسلامة والبيئة • مؤشرات الأثر والقياس والإبلاغ • تصميم الإجراءات • الممارسات المتعلقة بالسلامة • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>عمليات المعدات</p> 	<p>الهيدروجين والكربون</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • التدقيق والتفتيش • احتجاز الكربون، واستخدامه وتخزينه • إدارة البصمة الكربونية • أسواق الكربون وإدارة استراتيجيات الحد من انبعاثات الكربون • اختيار موقع التخلص من النفايات وتقييمه • تحليل الانبعاثات • البيئة والحوكمة المجتمعية • إدارة عمليات حماية البيئة • إدارة الاستدامة البيئية • تجارة الوقود • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • تطبيق إجراءات الصحة والسلامة والبيئة • إدارة الصحة والسلامة المهنية • التصميم الهندسي للعمليات • ترشيد الموارد وإدارة النفايات • الممارسات المتعلقة بالسلامة • إدارة المخاطر المتعلقة بالاستدامة • الهندسة المستدامة • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>الصحة والسلامة والبيئة</p> 	
<ul style="list-style-type: none"> • إدارة التحسين المستمر • تقييم إنتاجية الغاز • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • تطبيق إجراءات الصحة والسلامة والبيئة • الصيانة واستكشاف الأخطاء ومعالجتها • تصميم الإجراءات • إدارة المخاطر والامتثال • مراقبة معايير الجودة في الموقع • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>علم الجيولوجيا</p> 	

المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع الهيدروجين والكربون الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • أسواق الكربون وإدارة استراتيجيات الحد من انبعاثات الكربون • إدارة التغيير • إدارة خطط الطوارئ • أسلاك لوحات التحكم ومعدات • عمليات غرفة التحكم • السياسات واللوائح التنظيمية المتعلقة بالإمداد بالكهرباء • إعداد الرسومات الهندسية والكهربائية • إدارة عمليات حماية البيئة • تركيب المعدات وتشغيلها • تجارة الوقود • تطبيق إجراءات الصحة والسلامة والبيئة • مؤشرات الأثر والقياس والإبلاغ • التصميم الهندسي للعمليات • تصميم الإجراءات • ترشيد الموارد وإدارة النفايات • خطة إدارة النفايات 	<p>تطوير المشاريع</p> 	<p>الهيدروجين والكربون</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • إدارة البصمة الكربونية • أسواق الكربون وإدارة استراتيجيات الحد من انبعاثات الكربون • تحليل المعلومات المتعلقة بالعملاء • إدارة التحسين المستمر • تحسين محفظة تداول الطاقة • إعداد الرسومات الهندسية والكهربائية • إدارة الاستدامة البيئية • تحليل عمليات التداول • رفع تقارير بالتداولات وتقييمها 	<p>البحث والتطوير والابتكار</p> 	
<ul style="list-style-type: none"> • عمليات نظم التيار الكهربائي المتردد • إدارة تصميم نظم البطاريات • إدارة خطط الطوارئ • إدارة عمليات شبكات الكهرباء • تخزين الطاقة وإدارتها • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • تطبيق إجراءات الصحة والسلامة والبيئة • التصميم الهندسي للعمليات • تصميم الإجراءات 	<p>العمليات الميدانية</p> 	



المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع الهيدروجين والكربون الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • إدارة خطط الطوارئ • تطبيق إجراءات الصحة والسلامة والبيئة • إدارة غاز الهيدروجين • تصميم الإجراءات • تطوير نظام عمل آمن وتنفيذه 	شاحنة نقل الهيدروجين 	الهيدروجين والكربون 
<ul style="list-style-type: none"> • تحليل المعلومات المتعلقة بالعملاء • تصميم نظم الطاقة • تصميم النظم والمعدات • التصميم الهندسي للعمليات • تصميم نظم الألواح الشمسية الكهروضوئية • البرمجيات التقنية/نظام المعلومات الجغرافية 	تصميم المنتجات 	
<ul style="list-style-type: none"> • إدارة خطط الطوارئ • إدارة التحسين المستمر • إدارة الأزمات • الاستشارات المتعلقة بمنتجات الطاقة • تصميم الإجراءات • البرمجيات التقنية/نظام المعلومات الجغرافية 	تمويل المشاريع 	




المهارات العامة ذات الأولوية المرتبطة بقطاع الهيدروجين والكربون الفرعي

المهارات العامة ذات الأولوية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • الإلمام بالقراءة والكتابة • المهارات الحسابية • المعرفة الرقمية • الثقافة المالية • الثقافة الصحية • التعلم الذاتي • التخطيط • إدارة الذات • التواصل • الذكاء الثقافي • إدارة الموارد البشرية • العمل الجماعي • التفكير النقدي • اتخاذ القرارات • الابتكار والتفكير الإبداعي • حل المشكلات • القدرة على التكيف • معالجة البيانات • القيادة • الثقافة والوعي بالاستدامة • الذكاء العاطفي 	<p>الهيدروجين والكربون</p> 

المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع التكرير والبتروكيماويات الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • عمليات نُظم التيار الكهربائي المتردد • إدارة توقعات دقيقة ومتطورة • إدارة تصميم نُظم البطاريات • عمليات وحدة الغلايات • إدارة التغيير • عمليات تنقية وترشيح المياه • إدارة خطط الطوارئ • إدارة التحسين المستمر • عمليات غرفة التحكم • إدارة الأزمات • عمليات نُظم التيار الكهربائي المستمر • فحص الأجهزة الكهربائية • إدارة الطاقة وتدقيقها • تخزين الطاقة وإدارتها • إعداد الرسومات الهندسية والكهربائية • إدارة التغيير الهندسي • تشخيص الأخطاء وإدارتها • التشغيل والصيانة لنظام الحماية الكاثودية للغاز • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • تطبيق إجراءات الصحة والسلامة والبيئة • إدارة غاز الهيدروجين • مؤشرات الأثر والقياس والإبلاغ • إدارة العمليات المخبرية • الصيانة واستكشاف الأخطاء ومعالجتها • تشغيل معدات التصنيع وضبطها • عمليات مزج المواد • مراقبة العمليات الكيميائية وتشغيلها • عمليات تشغيل المحطات • إدارة سلامة عمليات تشغيل محطات توليد الطاقة الكهربائية • التصميم الهندسي للعمليات • استكشاف المشكلات ومعالجتها • تحسين العمليات • تصميم الإجراءات • اختبار المنتجات • تخطيط الإنتاج وجدولته • إدارة ضمان الجودة • الإبلاغ والتوثيق • ترشيد الموارد وإدارة النفايات • إدارة المخاطر والامتثال • تطوير نظام عمل آمن وتنفيذه • الممارسات المتعلقة بالسلامة • عملية المسح • ممارسات الاستدامة • الإشراف على خدمات المرافق • عمليات تشغيل نُظم الصمامات • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>العمليات التشغيلية</p> 	<p>التكرير والبتروكيماويات</p> 




المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع التكرير والبتروكيماويات الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • التحقق من الطرق التحليلية • التدقيق والتفتيش • عمليات الكابلات والأسلاك • إدارة البصمة الكربونية • إدارة التغيير • إدارة التحسين المستمر • إدارة مراقبة الأداء لنظم توليد الكهرباء الموزعة • فحص الأجهزة الكهربائية • صيانة المعدات الكهربائية • الامتثال لمتطلبات التمديدات الكهربائية • إدارة عمليات صيانة الآلات الكهربائية • تركيب النظم الكهربائية • تركيب عدادات الكهرباء والمعدات المرتبطة بها وتشغيلها • تحليل الانبعاثات • تخزين الطاقة وإدارتها • إدارة الاستدامة البيئية • تركيب المعدات وتجميعها وصيانتها • إدارة عمليات صيانة ومعايرة معدات المختبرات • إدارة العمليات المخبرية • تركيب التمديدات الكهربائية ذات الجهد المنخفض ومراقبتها • توصيل أسطوانات غاز البترول المسال • الصيانة واستكشاف الأخطاء ومعالجتها • اختبار معدات الشبكة • اختبار المنتجات • إدارة ضمان الجودة • عملية المسح • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>ضمان الجودة</p> 	<p>التكرير والبتروكيماويات</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • عمليات نظم التيار الكهربائي المتردد • عمليات الكابلات والأسلاك • إدارة التغيير • تهيئة نظم الشبكات • إدارة التحسين المستمر • أسلاك لوحات التحكم ومعداتها • تصميم نظم التحكم • إدارة الأزمات • عمليات نظم التيار الكهربائي المستمر • تصميم نظم الطاقة • تركيب نظم التصريف • إدارة الدوائر الكهربائية وتصميمها • إدارة الهندسة الكهربائية • فصل وإعادة توصيل التيار بالمعدات الكهربائية • الامتثال لمتطلبات التمديدات الكهربائية • تصميم واجهة برنامج النظم الكهربائية المتكاملة • اختبار الآلات الكهربائية • إدارة عمليات صيانة الآلات الكهربائية • تركيب النظم الكهربائية 	<p>الهندسة</p> 	




المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع التكرير والبتروكيماويات الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • عمليات إدارة الطلب على الكهرباء • تركيب عدادات الكهرباء والمعدات المرتبطة بها وتشغيلها • إدارة التغيير الهندسي • الحلول الهندسية • عمليات الحفر والتنقيب • تشخيص الأخطاء وإدارتها • التشغيل والصيانة لنظام الحماية الكاثودية للغاز • تركيب عدادات الغاز وتشغيلها • إدارة مراقبة أداء شبكات الغاز • تشغيل مولدات الكهرباء/مولدات التيار المتردد • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • تشغيل المعدات ذات الجهد العالي • إدارة النظم الهيدروليكية • معالجة الطاقة الكهربائية • مؤشرات الأثر والقياس والإبلاغ • تركيب أدوات ومعدات القياس وتشغيلها • تركيب التمديدات الكهربائية ذات الجهد المنخفض ومراقبتها • صيانة منطقة تخزين أسطوانات غاز البترول المسال • الصيانة واستكشاف الأخطاء ومعالجتها • تشغيل معدات التصنيع وضبطها • الإشراف على تصنيع المواد والمواد المركبة • إدارة عمليات صيانة المعدات الميكانيكية • قراءة العدادات • عمليات مزج المواد • مراقبة العمليات الكيميائية وتشغيلها • التخطيط لحالات الانقطاع • عمليات تشغيل المحطات • تحليل الطلب على الطاقة • التحكم في عمليات توليد الطاقة ومراقبتها • إدارة عمليات التفتيش والمراقبة على محطات توليد الطاقة الكهربائية • التصميم الهندسي للعمليات • تحسين العمليات • تصميم الإجراءات • اختبار المنتجات • تخطيط الإنتاج وجدولته • إدارة هندسة الموثوقية • الإبلاغ والتوثيق • إدارة المخاطر والامتثال • تطوير نظام عمل آمن وتنفيذه • عمليات تشغيل مرافق معالجة الصرف الصحي • عملية إدارة الحماة ومعالجتها • عملية تركيب أنابيب الستانلس ستيل وتوصيلها • عملية المسح • ممارسات الاستدامة • الهندسة المستدامة • عمليات فصل التيار وتحويله • البرمجيات التقنية/نظام المعلومات الجغرافية 	<p>الهندسة</p> 	<p>التكرير والبتروكيماويات</p> 



المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع التكرير والبتروكيماويات الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • عمليات تحويل الطاقة الحرارية (الديناميكا الحرارية وهندسة الاحتراق) • هندسة المعدات الحرارية الدوارة • الإشراف على خدمات المرافق • عمليات تشغيل نُظم الصمامات • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>الهندسة</p> 	<p>التكرير والبتروكيماويات</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • إدارة عمليات الكربون النشط • إدارة البصمة الكربونية • التخطيط لمناطق الخدمة وعملياتها • نزع المياه وتصريفها من مواقع البناء المدنية • عمليات نُظم الهواء المضغوط وصيانتها • أسلاك لوحات التحكم ومعدات • نُظم التحكم الموزَّع • العمليات والصيانة في محطات التوزيع الفرعية • صيانة المعدات الكهربائية • اختبار الآلات الكهربائية • إدارة عمليات شبكات الكهرباء • تخطيط شبكات الكهرباء • تحليل الانبعاثات • إدارة الطاقة وتدقيقها • تخزين الطاقة وإدارتها • استراتيجيات ترشيد استهلاك الطاقة • الحلول الهندسية • إدارة الاستدامة البيئية • عمليات الحفر والتنقيب • إدارة عمليات محطة الوقود • تقييم إنتاجية الغاز • تشغيل مولدات الكهرباء/مولدات التيار المتردد • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • تطبيق إجراءات الصحة والسلامة والبيئة • تشغيل المعدات ذات الجهد العالي • إدارة شبكات الجهد العالي • إدارة النُظم الهيدروليكية • مؤشرات الأثر والقياس والإبلاغ • تركيب التمديدات الكهربائية ذات الجهد المنخفض ومراقبتها • الصيانة واستكشاف الأخطاء ومعالجتها • تركيب المعدات الميكانيكية • إدارة عمليات صيانة المعدات الميكانيكية • التخطيط لحالات الانقطاع • الصيانة الوقائية لمعدات المحطات • عمليات تشغيل المحطات • إدارة توزيع الطاقة • التحكم في عمليات توليد الطاقة ومراقبتها • إدارة عمليات التفتيش والرقابة على محطات توليد الطاقة الكهربائية • التصميم الهندسي للعمليات • تصميم الإجراءات • أعمال الإصلاح والصيانة والاختبار • ترشيد الموارد وإدارة النفايات 	<p>تشغيل المرافق وصيانتها</p> 	




المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع التكرير والبتروكيماويات الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • إدارة المخاطر والامتنثال • الممارسات المتعلقة بالسلامة • إدارة خزان الصرف الصحي وإصلاحه • عمليات تشغيل مرافق معالجة الصرف الصحي • مراقبة معايير الجودة في الموقع • عملية إدارة الحمأة ومعالجتها • عملية تركيب أنابيب الستانلس ستيل وتوصيلها • عمليات تشغيل مولد البخار • عمليات تشغيل توربينات البخار • عملية المسح • ممارسات الاستدامة • عمليات فصل التيار وتحويله • تخطيط عملية المعالجة وإدارتها • خطة إدارة النفايات • إدارة توزيع المياه • تركيب نُظم المياه • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>تشغيل المرافق وصيانتها</p> 	<p>التكرير والبتروكيماويات</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • عمليات نُظم التيار الكهربائي المتردد • إدارة خطط الطوارئ • عمليات نُظم التيار الكهربائي المستمر • فحص الأجهزة الكهربائية • فصل وإعادة توصيل التيار بالمعدات الكهربائية • صيانة المعدات الكهربائية • اختبار الآلات الكهربائية • عمليات الحفر والتنقيب • تصنيف المناطق الخطرة • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • تطبيق إجراءات الصحة والسلامة والبيئة • مؤشرات الأثر والقياس والإبلاغ • الصيانة واستكشاف الأخطاء ومعالجتها • تحليل الطلب على الطاقة • التصميم الهندسي للعمليات • تصميم الإجراءات • إصلاح المضخات وصيانتها • عمليات تشغيل نُظم الضخ • أعمال الإصلاح والصيانة والاختبار • الإبلاغ والتوثيق • علامات ولافتات السلامة • الممارسات المتعلقة بالسلامة • إدارة خزان الصرف الصحي وإصلاحه • عمليات تشغيل نُظم الصمامات • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>عمليات المعدات</p> 	




المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع التكرير والبتروكيماويات الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • إدارة الأصول • تطبيقات تقنيات نظم التشغيل الذاتي • عمليات الكابلات والأسلاك • تهيئة نظم الشبكات • إدارة خطط الطوارئ • إدارة التحسين المستمر • إدارة الأزمات • تحديد إمدادات شبكة التوزيع والتحكم فيها • العمليات والصيانة في محطات التوزيع الفرعية • إدارة الدوائر الكهربائية وتصميمها • عمليات إدارة الطلب على الكهرباء • تركيب عدادات الكهرباء والمعدات المرتبطة بها وتشغيلها • إدارة بيانات عدادات الكهرباء • إدارة عمليات شبكات الكهرباء • تخطيط شبكات الكهرباء • تخطيط شبكات توصيل خدمات الكهرباء • السياسات واللوائح التنظيمية المتعلقة بالإمداد بالكهرباء • الحلول الهندسية • تركيب المعدات وتشغيلها • دراسة الجدوى • إجراء مسح للتسربات في خطوط أنابيب الغاز • تشغيل نظم المياه الجوفية • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • تشغيل المعدات ذات الجهد العالي • مؤشرات الأثر والقياس والإبلاغ • إدارة عمليات صيانة المعدات الميكانيكية • إدارة عملية صيانة العدادات والمعدات المرتبطة بها • قراءة العدادات • اختبار معدات الشبكة • إدارة عمليات مراقبة الشبكة والتحكم فيها وإمداداتها • تخطيط نظام الشبكة وتصميمه • إعداد المواصفات الفنية للشبكة • إدارة توزيع الطاقة • التصميم الهندسي للعمليات • تصميم الإجراءات • إدارة ضمان الجودة • إدارة توزيع المنتجات المكررة • تطوير نظم الترحيل والحماية • تطوير نظام عمل آمن وتنفيذه • تنفيذ الشبكة الذكية وتكاملها • إعداد تصاميم المحطة الفرعية • عمليات فصل التيار وتحويله • عمليات القياس عن بُعد ونظم التحكم الإشرافي وتحصيل البيانات (SCADA) • إدارة عمليات صيانة مرافق البث والتوزيع • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>تخطيط الشبكات وتطويرها</p> 	<p>التكرير والبتروكيماويات</p> 






المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع التكرير والبتروكيماويات الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • إدارة علاقات العملاء من الشركات • تحليل المعلومات المتعلقة بالعملاء • وضع خطط إدارة الطلب • تصميم نظم التوزيع • إدارة إمدادات الوقود • قراءة العدادات • إدارة ضمان الجودة • إدارة توزيع المنتجات المكررة • الإبلاغ والتوثيق • تحليل التوازن بين العرض والطلب 	<p>التوزيع والمبيعات</p> 	<p>التكرير والبتروكيماويات</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • التحقق من الطرق التحليلية • تطبيقات تقنيات نظم التشغيل الذاتي • نزح المياه وتصريفها من مواقع البناء المدنية • عمليات تنقية وترشيح المياه • إدارة التحسين المستمر • إدارة عمليات الصيانة التصحيحية • إدارة الأزمات • الإدارة اللامركزية لمياه الصرف الصحي • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • تطبيق إجراءات الصحة والسلامة والبيئة • إدارة عمليات صيانة ومعايرة معدات المختبرات • نظام إدارة معلومات المختبرات • إدارة العمليات المخبرية • الصيانة واستكشاف الأخطاء ومعالجتها • عمليات مزج المواد • التخطيط لحالات الانقطاع • التحكم في عمليات توليد الطاقة ومراقبتها • إدارة عمليات التفتيش والرقابة على محطات توليد الطاقة الكهربائية • اختبار المنتجات • إدارة ضمان الجودة • أعمال الإصلاح والصيانة والاختبار • الإبلاغ والتوثيق • تطوير نظام عمل آمن وتنفيذه • تشغيل وحدة التبريد بمياه البحر وصيانتها • إدارة المياه في الموقع • عملية إدارة الحماة ومعالجتها • ممارسات الاستدامة • جمع مياه الصرف الصحي ومعالجتها • إدارة توزيع المياه • تحليل جودة المياه • صيانة أدوات اختبار جودة المياه • تنفيذ خطة سلامة المياه • إدارة إمدادات المياه • تركيب نظم المياه • تشغيل محطات معالجة المياه • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>جودة المياه</p> 	


المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع التكرير والبتروكيماويات الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • إدارة توقعات دقيقة ومتطورة • إدارة علاقات العملاء من الشركات • إدارة التغيير • استراتيجيات الاقتصاد الدائري • إدارة خطط الطوارئ • إدارة التحسين المستمر • أسلاك لوحات التحكم ومعدات • إدارة الأزمات • نظم التحكم الموزع • تخطيط شبكات الكهرباء • إعداد الرسومات الهندسية والكهربائية • إدارة عمليات حماية البيئة • عمليات الحفر والتنقيب • دراسة الجدوى • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • تطبيق إجراءات الصحة والسلامة والبيئة • مؤشرات الأثر والقياس والإبلاغ • إدارة عمليات صيانة المعدات الميكانيكية • تصميم الإجراءات • الإبلاغ والتوثيق • ترشيد الموارد وإدارة النفايات • إدارة المخاطر والامتثال • مراقبة معايير الجودة في الموقع • ممارسات الاستدامة • إدارة المخلفات • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>تطوير المشاريع</p> 	<p>التكرير والبتروكيماويات</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • إدارة توقعات دقيقة ومتطورة • التحقق من الطرق التحليلية • إدارة البصمة الكربونية • إدارة التغيير • استراتيجيات الاقتصاد الدائري • تحليل العوامل المناخية والظروف الجغرافية • تحليل المعلومات المتعلقة بالعملاء • إدارة التحسين المستمر • تصميم نظم التحكم • إدارة الدوائر الكهربائية وتصميمها • إدارة الاستدامة البيئية • إدارة عمليات صيانة ومعايرة معدات المختبرات • إدارة العمليات المخبرية • اختبار المنتجات • إدارة ضمان الجودة • عملية المسح • وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها 	<p>البحث والتطوير والابتكار</p> 	

المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع التكرير والبتروكيماويات الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • إدارة عمليات أسواق الطاقة • الاستشارات المتعلقة بمنتجات الطاقة • تحسين محفظة تداول الطاقة • تجارة الوقود • التخطيط لحالات الانقطاع • تحليل المنتجات والأسعار • تحليل عمليات التداول • رفع تقارير بالتداولات وتقييمها 	<p>تداول الطاقة</p> 	<p>التكرير والبتروكيماويات</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • إدارة التحسين المستمر • تحسين محفظة تداول الطاقة • دراسة الجدوى • تجارة الوقود • مؤشرات الأثر والقياس والإبلاغ • إدارة المخاطر والامتثال • تحليل عمليات التداول • إدارة مجمع التداول • رفع تقارير بالتداولات وتقييمها 	<p>إدارة المحافظ</p> 	
<ul style="list-style-type: none"> • إدارة الأصول • إدارة التحسين المستمر • إدارة الطاقة وتدقيقها • إدارة التغيير الهندسي • إدارة الاستدامة البيئية • إدارة أصول الشبكة 	<p>إدارة الأصول</p> 	
<ul style="list-style-type: none"> • إدارة علاقات العملاء من الشركات • إدارة خطط الطوارئ • إدارة التحسين المستمر • الاستشارات المتعلقة بمنتجات الطاقة • دراسة الجدوى • تصميم الإجراءات • تحليل المنتجات والأسعار • إدارة المخاطر والامتثال 	<p>تمويل المشاريع</p> 	

المهارات الفنية ذات الأولوية المحددة لكل مجموعة وظيفية في قطاع التكرير والبتروكيماويات الفرعي

المهارات الفنية ذات الأولوية	المجموعة الوظيفية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • التدقيق والتفتيش • إدارة البصمة الكربونية • إدارة التغيير • استراتيجيات الاقتصاد الدائري • نزح المياه وتصريفها من مواقع البناء المدنية • إدارة التحسين المستمر • إدارة الأزمات • الإدارة اللامركزية لمياه الصرف الصحي • اختيار وتقييم مواقع التخلص • الامتثال لتركيبات الكهرباء • تحليل الانبعاثات • إدارة وتدقيق الطاقة • استراتيجيات ترشيد استهلاك الطاقة • إدارة التغيير الهندسي • الحلول الهندسية • البيئة والحوكمة المجتمعية • إدارة عمليات حماية البيئة • إدارة الاستدامة البيئية • تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها • تطبيق إجراءات الصحة والسلامة والبيئة • استخدام معدات الحماية من تسرب الماء والغبار • إدارة الصحة والسلامة المهنية • إدارة سلامة عمليات تشغيل محطات توليد الطاقة الكهربائية • التصميم الهندسي للعمليات • ترشيد الموارد وإدارة النفايات • تطوير وتنفيذ نظام عمل آمن • الممارسات المتعلقة بالسلامة • تشغيل وصيانة وحدة التبريد بمياه البحر • إدارة المياه في الموقع • عملية المسح • إدارة المخاطر المتعلقة بالاستدامة • إدارة الطاقة المستدامة • الهندسة المستدامة • جمع مياه الصرف الصحي ومعالجتها • إدارة توزيع المياه • تحليل جودة المياه • صيانة أدوات اختبار جودة المياه • تنفيذ خطة سلامة المياه • إدارة إمدادات المياه • تركيب نُظم المياه • تشغيل محطات معالجة المياه • وضع وتنفيذ أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل 	<p>الصحة والسلامة والبيئة</p> 	<p>التكرير والبتروكيماويات</p> 

المهارات العامة ذات الأولوية المرتبطة بقطاع التكرير والبتروكيماويات الفرعي

المهارات العامة ذات الأولوية	القطاع الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • الإلمام بالقراءة والكتابة • المهارات الحسابية • المعرفة الرقمية • الثقافة المالية • الثقافة الصحية • التعلم الذاتي • التخطيط • إدارة الذات • التواصل • الذكاء الثقافي • إدارة الموارد البشرية • العمل الجماعي • التفكير النقدي • اتخاذ القرارات • الابتكار والتفكير الإبداعي • حل المشكلات • القدرة على التكيف • معالجة البيانات • القيادة • الثقافة والوعي بالاستدامة • الذكاء العاطفي 	<p>التكرير والبتروكيماويات</p> 

02

قاموس المهارات

يقدم قاموس المهارات نظرة شاملة على المهارات ذات الأولوية في القطاع. ويستعرض وثيقة المهارات **القدرات والمعرفة الأساسية ومستويات الفهم السياقي المطلوبة لاستيفاء متطلبات مستوى كفاءة محدد في كل مهارة**، ويقدم توجيهات واضحة حول طريقة إثبات الإلمام بالمهارة **وتطبيقها**. وعليه، يمكن الاستعانة بوثيقة المهارات في التقييم والتدريب وصياغة السياسات وغير ذلك من الأمور ذات الصلة، لضمان اكتساب القوى العاملة المهارات وتطبيقها بما يتوافق مع متطلبات القطاع

يستعرض القسم التالي من هذا التقرير وثيقة **المهارات الفنية والعامة**

مقدمة عن وثيقة المهارات الفنية

أعدت وثيقة المهارات الفنية بعناية بالغة لتكون دليلاً مرجعياً مفصلاً للمهارات الفنية ذات الأولوية التي يتعين على المهنيين في القطاع الإلمام بها وفقاً لاحتياجات سوق العمل في المملكة. وعليه، تراعي الوثيقة في تصميمها تقديم مرئيات مفصلة عن المهارات الفنية المحددة التي تتوافق مع متطلبات القطاع، مع التركيز على المعرفة المتخصصة والعملية المطلوبة







يستعرض القسم الآتي وثيقة المهارات الفنية التي تتألف من العناصر الآتية:

- (1) وصف المهارة
- (2) القطاع الفرعي ذي الصلة بالمهارة
- (3) المجموعات الوظيفية ذات الصلة بالمهارة
- (4) وصف مستوى الكفاءة (على مقياس يبدأ من المستوى 1 إلى المستوى 5)

<p>يقدم شرحاً مفصلاً للمهارة ونطاقها والغرض منها وصلتها بالقطاع وأهميتها له، ويوضح ما تنطوي عليه المهارة وطريقة تطبيقها في بيئة العمل</p>	<p>وصف المهارة</p>
<p>رُبطت المهارات بالقطاعات الفرعية من قطاع الطاقة والمرافق العامة التي يتعين تطبيق المهارة فيها، وهي: (1) النفط والغاز، (2) الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية، (3) إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها، (4) الهيدروجين والكربون، (5) التكثير والبتروكيماويات وذلك لإظهار القطاع الفرعي الذي يتطلب هذه المهارة على وجه التحديد</p>	<p>القطاع الفرعي ذي الصلة</p>
<p>رُبطت كل مهارة بمجموعات وظيفية محددة لتقديم صورة واضحة عن المهارات المطلوبة في كل مجموعة</p>	<p>المجموعات الوظيفية ذات الصلة</p>
<p>يقدم شرحاً عن الأداء المتوقع من المهنيين في كل مستوى من مستويات الكفاءة، ويُقاس مستوى الكفاءة في المهارة الفنية على مقياس يبدأ من المستوى 1 وينتهي بالمستوى 5 المتقدم ومستويات الكفاءة من 1 إلى 5 هي مستويات قياسية للمهارات الفنية وفقاً لما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> المستوى الأول: في هذا المستوى، يستطيع المهنيون تحديد السياسات والإجراءات والممارسات المناسبة في مجال التخطيط وتطبيقها والإعداد لأنشطة العمل وتنفيذها المستوى الثاني: في هذا المستوى، يستطيع المهنيون تصميم وتحليل وتفسير السياسات والمعايير والإجراءات والممارسات لضمان الالتزام بالنظام المستوى الثالث: في هذا المستوى، يستطيع المهنيون تيسير إعداد وتنفيذ الإجراءات في عمليات المراقبة والصيانة وأنشطة العمل الأخرى المستوى الرابع: في هذا المستوى، يستطيع المهنيون تقييم النظم وتجميعها ودمجها لضمان التنفيذ الفعال لجهود مراقبة العمليات والصيانة وأنشطة العمل الأخرى المستوى الخامس: في هذا المستوى، يستطيع المهنيون تحديد التوجهات والاستراتيجيات للنظم لكي تحقق أهداف المؤسسة 	<p>وصف مستوى الكفاءة</p>

وثيقة المهارة الفنية

عمليات نُظم التيار الكهربائي المتردد

القطاع	<p>الطاقة والمرافق العامة</p> 		
اسم المهارة	عمليات نُظم التيار الكهربائي المتردد		
وصف المهارة	فحص محركات ومحولات التيار المتردد وربطها وتشغيل نُظم التيار الكهربائي المتردد ومراقبتها لضمان عملها على أكمل وجه لأطول مدة		
القطاعات الفرعية	<div>  التكرير والبتروكيماويات  الهيدروجين والكربون  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية  النفط والغاز </div>		
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها	العمليات الميدانية	الهندسة
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> إظهار المعرفة الأساسية بعمليات نُظم التيار الكهربائي المتردد، بما يشمل الإلمام بالتيار المتردد، وتحديد المكونات الرئيسية، والالتزام بلوائح السلامة، وإعداد الدوائر الكهربائية الأساسية، وضبط تدفق التيار، وتنفيذ مهام استكشاف الأعطال البسيطة وإصلاحها وفقاً للإجراءات المعمول بها 		
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> تطبيق المهارات المتوسطة في عمليات نُظم التيار الكهربائي المتردد من خلال تنظيم الإجراءات والمعايير وتفسيرها بفعالية، بما يشمل القدرة على قراءة المخططات ومدونات قواعد السلامة وفهمها 		
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> قيادة عمليات مراقبة مبسطة، وإعداد الجداول الزمنية لأعمال الصيانة الوقائية، وإدارة الأعطال الكهربائية غير المتوقعة وتحسين الأداء، معايرة نُظم التيار الكهربائي المتردد وضبطها بدقة لتحقيق الأداء الأمثل، بما يشمل ضبط الإعدادات وموازنة تدفق المياه والهواء، 		
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> تقييم النُظم الكهربائية المتنوعة ودمجها لضمان سلامة الإمداد بالكهرباء مع مراعاة تحقيق التوازن في استخدام الموارد والتحقق من الامتثال لمعايير السلامة حل المشكلات المعقدة في النظام الذي ينطوي على عناصر أو نُظم متعددة 		
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> تحقيق مستهدفات توصيل الطاقة الكهربائية، وتوقع المشكلات المحتملة في الخدمات الكهربائية، وتعديل أداء النظام بما يتوافق مع الأهداف المؤسسية المساهمة في وضع وتطبيق معايير القطاع واللوائح وأفضل الممارسات والتأثير على وضع السياسات 		

وثيقة المهارة الفنية

إدارة عمليات الكربون النشط




القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	إدارة عمليات الكربون النشط
وصف المهارة	إدارة النظم التي تستخدم الكربون النشط في تنقية المياه ومعالجتها بما يكفل أداءها على أكمل وجه، والامتثال للوائح، وتشمل الأنشطة الرئيسية مراقبة المقاييس واكتشاف الأخطاء وإصلاحها وتحليل البيانات وتطبيق الإجراءات التصحيحية
القطاعات الفرعية	<div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> إظهار المعرفة الأساسية بعمليات الكربون النشط، بما يشمل المصطلحات الرئيسية وبروتوكولات السلامة الأساسية تطبيق المعرفة الأساسية بشكل فعال لتنفيذ الإجراءات القياسية في عمليات الكربون النشط <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> إظهار المعرفة المتقدمة بعمليات الكربون النشط والقدرة على تفسير السياسات والمعايير المعمول بها وتطبيقها ضمان الالتزام بالمبادئ التوجيهية العامة للنظم من خلال إجراء التحليل الشامل وإنفاذ المبادئ التوجيهية <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> المساعدة في إعداد الاستراتيجيات الرامية لضبط عمليات تصنيع الكربون النشط وتنفيذها وإدامتها من خلال المساعدة في استحداث برامج وسياسات تحسن من العمليات وتضمن كفاءة أعمال الصيانة <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم مكونات النظم المختلفة ودمجها معاً لضمان تنفيذ المكون لعمليات تصنيع الكربون النشط وضبطها، بامتلاك الخبرة اللازمة لدمج المسارات المختلفة للعمليات بسلاسة لضمان سير العمليات بكفاءة <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> وضع إرشادات تنفيذ العمليات والاستراتيجيات ذات الصلة بما يتماشى مع أهداف المؤسسة، مع مراعاة اتخاذ المسار الاستراتيجي المناسب، وتحديد التوجه الخاص بتشغيل عمليات الكربون النشط بما يكفل تحقيق أهداف المؤسسة بكفاءة وفعالية

وثيقة المهارة الفنية

إدارة توقعات دقيقة ومتطورة






القطاع					الطاقة والمرافق العامة
إدارة توقعات دقيقة ومتطورة					
تأكيد القدرة على التنبؤ بمصادر الطاقة المتجددة					
القطاعات الفرعية					
التكرير والبتروكيماويات	الهيدروجين والكربون	إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	التفط والغاز	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تطوير المشاريع	تخطيط الشبكات وتطويرها	التوزيع والمبيعات	عمليات توليد الكهرباء الموزع	البحوث التطوير والابتكار
وصف مستوى الكفاءة					
المستوى الأول					<ul style="list-style-type: none"> إظهار المعرفة الأساسية بسياسات إدارة التوقعات الدقيقة والمتطورة والممارسات ذات الصلة تطبيق الأساليب الإحصائية في تحليل البيانات الحالية والسابقة والكفاءة في إعداد النماذج التنبؤية لغايات وضع استراتيجيات قابلة للتنفيذ
المستوى الثاني					<ul style="list-style-type: none"> توظيف مهارات التفكير التحليلي في الفحص الناقد لسياسات التنبؤ وتفسيرها ومواءمتها مع احتياجات النظام ومتطلباته بما يضمن الكفاءة في أمثال أنشطة التنبؤ
المستوى الثالث					<ul style="list-style-type: none"> إظهار التفوق في قدرات حل المشكلات وتسهيل وضع إجراءات مناسبة وتطبيقها على أرض الواقع بما يفيد في تعزيز الرقابة على العمليات التشغيلية وأنشطة الصيانة المتعلقة بالتنبؤ بالبيانات
المستوى الرابع					<ul style="list-style-type: none"> إدراج نظم التحليل التنبؤي لضمان الكفاءة في ضبط العمليات وأعمال الصيانة وأنشطة العمل التركيز على الموازنة بين الاحتياجات التشغيلية والمتطلبات المستقبلية المتوقعة
المستوى الخامس					<ul style="list-style-type: none"> قيادة الاتجاه الاستراتيجي للإجراءات التنبؤية المعقدة من خلال الاستفادة من الخبرة الفنية الواسعة وقيادة تحول نظم التنبؤ لتحقيق الأهداف المؤسسية

وثيقة المهارة الفنية التحقق من الطرق التحليلية

القطاع		الطاقة والمرافق العامة					
اسم المهارة	التحقق من الطرق التحليلية						
وصف المهارة	تطبيق عمليات التحقق من الطرق التحليلية لغايات تنفيذ عمليات مخبرية دقيقة والبقاء على اطلاع على أحدث التطورات في القطاع بغية العمل على التحسين المستمر والابتكار						
القطاعات الفرعية	<div>الهيدروجين والكربون</div>	<div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div>	<div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div>	<div>النفط والغاز</div>			
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	جودة المياه	البحوث والتطوير والابتكار	الهندسة	الصحة والسلامة البيئية	هندسة توليد الكهرباء الموزع	ضمان الجودة	
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none">الدراية بالمفاهيم والمبادئ التوجيهية والمنهجيات الأساسية المستخدمة في التحقق من الطرق التحليلية، وتوضيحهاالإلمام بأساسيات الطرق التحليلية المختلفة وتطبيق إجراءات التحقق المناسبة لجمع البيانات الداعمة اللازمة للتحقق من الطرق التحليلية						
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none">إجراء دراسات حول خصائص التحقق من الطرق الأساسية						
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none">وضع عمليات التحقق من الطرق التحليلية وأنشطتها والإشراف عليها						
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none">قيادة عمليات التحقق من الطرق التحليلية لضمان اتساق العمليات						
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none">القدرة على تشكيل تصور عام ومتكامل، ومواءمة عمليات التحقق مع أهداف المؤسسة، وقيادة تفعيل التوجه الاستراتيجي بوضع خطط تشغيليةجمع المعلومات من عدة مصادر وتوظيفها في وضع خطط تشغيلية عملية ومتوافقة مع التوجهات الاستراتيجية						







وثيقة المهارة الفنية

تقييم إنتاج النفط

القطاع	<p>الطاقة والمرافق العامة</p> 
اسم المهارة	تقييم إنتاج النفط
وصف المهارة	تقدير حجم إنتاج النفط المحتمل بناءً على المدخلات المستمدة من عدة أساليب متنوعة، مثل القياس التناظري، وقياس الحجم، وتحليل منحى التناقص، وحسابات توازن المادة ومحاكاة خزانات النفط والغاز
القطاعات الفرعية	<div> <div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	علم الجيولوجيا
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> فهم الأساليب الأساسية وتطبيقها لتقدير حجم إنتاج النفط وعمليات استخراجه تنفيذ العمليات الأساسية لحساب حجم إنتاج النفط من خلال إجراء اختبارات موحدة وتفسير النتائج وتنسيقها وفقاً لمعايير القطاع <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> وضع الأساليب الضرورية وتقييمها لإنشاء مقاييس إنتاج النفط إظهار فهم متقدم لآليات الاستخراج، وتطبيق المعايير التنظيمية، وضمان الامتثال لمتطلبات القطاع <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> المساهمة في وضع إجراءات الرقابة على العمليات وتنفيذها، مع التركيز على الصيانة وأنشطة العمل المختلفة المعرفة المتقدمة بالعمليات الحسابية المستخدمة في قياس حجم إنتاج النفط لغايات ضمان كفاءة العمليات واستمراريتها <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تتضمن توليف إجراءات تشغيلية عامة وإجراء تحليلات للإنتاج ودمجها بفعالية بما يكفل استقرار العمليات التشغيلية الخاصة بإنتاج النفط وفعاليتها <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> وضع توجيهات تستشرف المستقبل لعمليات المنظومة وتحديدها بغية تحقيق الأهداف المؤسسية بكفاءة، وضع تصور للمبادرات الاستراتيجية وتنفيذها مع التركيز على إحراز تقدم في إنتاج النفط

وثيقة المهارة الفنية

إدارة الأصول

القطاع	<p>الطاقة والمرافق العامة</p> 					
اسم المهارة	إدارة الأصول					
وصف المهارة	إدارة دورة حياة الأصول بدءاً من التخطيط للاستحواذ عليها وحتى استبدالها أو التصرف بها أو كليهما					
القطاعات الفرعية	<div> <div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div> </div>					
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها	الهندسة	هندسة توليد الكهرباء الموزع	تخطيط الشبكات وتطويرها	عمليات توليد الكهرباء الموزع	ضمان الجودة
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> الإلمام بأساسيات إدارة الأصول، بما يشمل تحديد مختلف أنواع الأصول، والقيمة المضافة التي تقدمها للمؤسسة، والبروتوكولات ذات الصلة بإدارتها دعم أنشطة دورة حياة الأصول وفقاً لاستراتيجيات إدارة الأصول وخططها وسياساتها <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> التحلي بمهارات متقدمة في متابعة أنشطة إدارة الأصول، وتحليل حالة الأصول لغايات تحسين الأداء والامتثال، وتطبيق برامج صيانة الأصول وتجديدها على أرض الواقع <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> إعداد خطط لدورة حياة إدارة الأصول، بما يشمل برامج صيانة الأصول وتجديدها، وفقاً لاستراتيجيات إدارة الأصول والسياسات ذات الصلة <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> مراجعة برامج صيانة الأصول وتجديدها ووضع استراتيجيات إدارة الأصول واقتراح وسائل تحسين الأصول أثناء عمليات المراجعة أو التدقيق أو كليهما <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> صياغة سياسات إدارة الأصول للاسترشاد بها في إعداد استراتيجيات إدارة الأصول ووضع الخطط السنوية لإدارة الأصول 					






وثيقة المهارة الفنية

التدقيق والتفتيش

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	التدقيق والتفتيش
وصف المهارة	تتضمن عملية التدقيق مراجعة الوثائق، وسجلات السلامة، ودراسات الأثر البيئي، والإجراءات، وسجلات التدريب، والجدران وغيرها من المعلومات ذات الصلة، وذلك بغية التحقق من سير عمليات الشركة وفق المعايير المتبعة في القطاع والمتطلبات التشريعية والسياسات الداخلية
القطاعات الفرعية	<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>النفط والغاز</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div>الصحة والسلامة البيئية</div> <div>ضمان الجودة</div>
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> الإلمام بإجراءات التدقيق والتفتيش وتطبيقها، وتنفيذ الممارسات القياسية بكفاءة خلال مراحل التخطيط والإعداد والتنفيذ لضمان الامتثال للوائح والمبادئ التوجيهية المساعدة في مهام التدقيق والتفتيش الأساسية المتعلقة بالسلامة في مرافق الطاقة النووية <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تطبيق سياسات التدقيق والتفتيش ووضع المعايير والإجراءات والممارسات ذات الصلة وتحليلها وتطبيقها لضمان التوافق مع المتطلبات التنظيمية والنظم المؤسسية إجراء عمليات تدقيق وتفتيش روتينية دون مساعدة لضمان السلامة في مرافق الطاقة النووية <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> تسهيل وضع إجراءات تدقيق وتفتيش متقدمة وتنفيذها لإدامة الرقابة التشغيلية وتعزيز كفاءة أنشطة الأعمال تسهيل عمليات التدقيق والتفتيش الشاملة في مرافق الطاقة النووية <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم نظم التدقيق والتفتيش المعقدة وجمعها معاً ودمجها لضمان تحسين الأداء على أكمل وجه وفعالية الرقابة على العمليات التشغيلية وأنشطة الصيانة تقييم أنشطة التدقيق والتفتيش المعقدة لمرافق الطاقة النووية وتنسيقها <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> تصميم استراتيجيات شاملة لنظم التدقيق والتفتيش بما يكفل توافقها مع أهداف المؤسسة ويعزز من التحسين المستمر والابتكار قيادة التطوير الاستراتيجي لبروتوكولات التدقيق والتفتيش في كافة المواقع الخاصة بمرافق الطاقة النووية







وثيقة المهارة الفنية

تطبيقات تقنيات نظم التشغيل الذاتي

القطاع		الطاقة والمرافق العامة									
اسم المهارة		تطبيقات تقنيات نُظم التشغيل الذاتي									
وصف المهارة		دمج تقنيات نُظم الأتمتة في سير العمليات التشغيلية، بما يشمل العمليات، والصيانة، والخدمات اللوجستية، ومراقبة المصنع بهدف تحسين الإنتاجية، وزيادة الدقة، وتقليل الاعتماد على المهام اليدوية									
القطاعات الفرعية		<div><div><div>التكرير والبتروكيماويات</div></div><div><div>الهيدروجين والكربون</div></div><div><div><div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div></div><div><div>الطاقة والمتجددة الطاقة النووية</div></div><div><div>النفط والغاز</div></div></div></div>									
المجموعات الوظيفية ذات الصلة		تشغيل المرافق وصيانتها	تطوير المشاريع	الهندسة	جودة المياه	تخطيط الشبكات وتطويرها	التوزيع والمبيعات	عمليات توليد الكهرباء، الموزع	هندسة توليد الكهرباء، الموزع	عمليات الحفر	
وصف مستوى الكفاءة		<div><div>المستوى الأول</div><div><ul style="list-style-type: none">اكتساب الخبرة العملية في استخدام تقنيات التشغيل الذاتي ونُظمه لأداء المهام التشغيلية ضمان تشغيل النُظم وفقاً للمعايير والمبادئ التوجيهية المحددة من خلال إجراء فحوصات للنُظم وتحديثها دورياً لضمان الأداء الأمثلتشغيل نُظم التشغيل الذاتي الأساسية في مرافق الطاقة النووية تحت الإشراف</div></div> <div><div>المستوى الثاني</div><div><ul style="list-style-type: none">تشخيص الأخطاء في استخدام نُظم التشغيل الذاتي وتقنياتهااستخدام نُظم التشغيل الذاتي لغايات تنفيذ العمليات النووية القياسية دون مساعدة</div></div> <div><div>المستوى الثالث</div><div><ul style="list-style-type: none">تقييم مدى صلاحية تطبيق نُظم الأتمتة وتقنياتها في عمليات المصنع، وأعمال الصيانة، والخدمات اللوجستية، والإشرافاستكشاف مدى استدامة استخدام نُظم التشغيل الذاتي المتطورة في مرافق الطاقة النووية</div></div> <div><div>المستوى الرابع</div><div><ul style="list-style-type: none">توجيه عملية اتخاذ القرارات بشأن اختيار نُظم التشغيل الذاتي وتقنياتها واعتمادها، وصياغة إجراءات جديدة لتحسين الكفاءة التشغيلية ودرجة الموثوقيةدمج تقنيات تشغيل ذاتي جديدة وتفعيلها في مرافق الطاقة النووية وتعزيز قدرات النُظم وتدابير السلامة</div></div> <div><div>المستوى الخامس</div><div><ul style="list-style-type: none">الاستعانة بالمرئيات المتعلقة بالاتجاهات السائدة في تقنيات الأتمتة لغايات التطوير المستمر للنظامضمان توافق الحلول القائمة على التقنيات مع أهداف الشركة وذلك باغتنام الفرص والتخفيف من حدة التحديات بفعاليةقيادة التفعيل الاستراتيجي لتقنيات نُظم التشغيل الذاتي في كافة العمليات النووية</div></div>									




وثيقة المهارة الفنية

إدارة تصميم نُظم البطاريات

القطاع	الطاقة والمرافق العامة									<div></div>	القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة		
اسم المهارة	إدارة تصميم نُظم البطاريات												
وصف المهارة	تصميم نُظم البطاريات ومراجعتها بما يتناسب مع متطلبات الطاقة الاستيعابية والقيود الخاصة بالموقع، والإلمام بدورات الشحن والتفريغ ونُظم إدارة البطاريات												
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div><div>التكرير والبتروكيماويات</div><div>الهيدروجين والكربون</div><div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div><div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div><div>النفط والغاز</div></div>												
وصف مستوى الكفاءة	<div><div>المستوى الأول</div><div><ul style="list-style-type: none">تطبيق المبادئ الأساسية لتصميم نُظم البطاريات من خلال تحليل متطلبات المشروع ومراقبة أعمال الصيانة الأساسية للنُظم لضمان كفاءة إمدادات الطاقة وصمودها</div></div> <div><div>المستوى الثاني</div><div><ul style="list-style-type: none">تحديد طريقة توصيل البطاريات والحجم المناسب لمتطلبات المشروعإدراج مبادئ إدارة تصميم نُظم البطاريات من خلال إجراء تحليلات دقيقة للمتطلبات والإشراف على صيانة النظام لضمان الكفاءة في إمدادات الطاقة وصمودها</div></div> <div><div>المستوى الثالث</div><div><ul style="list-style-type: none">تصميم البطاريات لغايات دمجها في وحدات توليد الطاقة الكهروضوئية أو شبكة الكهرباء أو كليهما</div></div> <div><div>المستوى الرابع</div><div><ul style="list-style-type: none">صياغة الاستراتيجيات اللازمة لضمان استيفاء تصاميم نُظم البطاريات للوائح والمبادئ التوجيهية وتوجيه دمج نُظم البطاريات في وحدات توليد الطاقة الكهروضوئية أو شبكة الكهرباء أو كليهما</div></div> <div><div>المستوى الخامس</div><div><ul style="list-style-type: none">وضع التوجيهات الاستراتيجية وإعداد خطط بعيدة المدى لإدارة تصميم نُظم البطاريات بما يكفل توافقها مع أهداف المؤسسة والاتجاهات السائدة في القطاع</div></div>												

وثيقة المهارة الفنية

عمليات التفجير

القطاع	الطاقة والمرافق العامة				القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة
اسم المهارة	عمليات التفجير				
وصف المهارة	تنفيذ عمليات تفجير خاضعة للتحكم لأغراض مختلفة، مثل الحفر أو التعدين أو البناء، مع الالتزام بإرشادات السلامة، والحد من الأثر البيئي				
القطاعات الفرعية	 التكرير والبتروكيماويات	 الهيدروجين والكربون	 إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	 الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	 النفط والغاز
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div>تشغيل المرافق وصيانتها</div> <div>عمليات الحفر</div> <div>الهندسة</div>				
وصف مستوى الكفاءة	<div>المستوى الأول</div> <div><ul style="list-style-type: none">الكفاءة في تنفيذ عمليات التفجير الخاضعة للتحكم من خلال الالتزام ببروتوكولات السلامة، والتعامل بفاعلية مع المعدات، وتطبيق الإجراءات التشغيلية بدقة لضمان تحقيق نتائج مثمرة، وتقليل المخاطر في بيئة الانفجار الخاضعة للتحكم</div>				
	<div>المستوى الثاني</div> <div><ul style="list-style-type: none">تنفيذ تقنيات التفجير المتقدمة ومنهجياته لتعزيز الدقة والكفاءة في عمليات التفجيرات الخاضعة للتحكم، والإشراف على الجوانب التشغيلية للحفاظ على السلامة والإنتاجية</div>				
	<div>المستوى الثالث</div> <div><ul style="list-style-type: none">تحليل متطلبات التفجير وتقييمها لأغراض محددة، مثل الحفر أو التعدين أو البناء، ووضع خطط التفجير لضمان تحقيق النتائج المثلى والحد من الأثر البيئي</div>				
	<div>المستوى الرابع</div> <div><ul style="list-style-type: none">تقييم فاعلية عمليات التفجير وسلامتها، وإجراء تقييمات للمخاطر، والاستفادة من التطورات التقنية لتحسين الدقة والتحكم في أنشطة التفجير، والاستجابة للمخاوف البيئية</div>				
	<div>المستوى الخامس</div> <div><ul style="list-style-type: none">قيادة مبادرات البحث والتطوير لابتكار تقنيات تفجير أكثر أماناً وكفاءة، ووضع معايير لأفضل الممارسات في عمليات التفجير الخاضعة للتحكم، التي تعطي الأولوية للسلامة والاستدامة والتميز التشغيلي</div>				






وثيقة المهارة الفنية

عمليات وحدة الغلايات

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	عمليات وحدة الغلايات
وصف المهارة	إدارة نظم الغلايات وتشغيلها بكفاءة لضمان إنتاج البخار أو الماء الساخن بطريقة موثوقة وأمنة لأغراض التدفئة أو توليد الكهرباء أو تيسير العمليات الصناعية
القطاعات الفرعية	<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div>عمليات المعدات</div> <div>العمليات التشغيلية</div>
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> الكفاءة في تشغيل نظم الغلايات ومراقبتها من خلال إجراء مهام الصيانة الدورية، ومعالجة المشكلات التشغيلية على الفور، وضمان الامتثال للوائح السلامة وبروتوكولات التشغيل لضمان سير عمليات وحدة الغلايات بطريقة فعالة وآمنة دعم العمليات الأساسية لوحدة الغلايات في محطات الطاقة النووية <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تفعيل الغلايات وتحليلها بهدف تحسين الأداء والكفاءة، وضمان الامتثال للوائح القطاع ومعاييرها، واستكشاف التحديات التشغيلية المعقدة ومعالجتها تشغيل وحدات الغلايات داخل مرافق الطاقة النووية ومراقبتها <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> تنفيذ العمليات وترتيبها حسب الأولوية، وإعداد جداول الصيانة وتعزيز كفاءة استهلاك الوقود تسهيل تحسين عمليات وحدات الغلايات في مرافق الطاقة النووية <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم عمليات وحدة الغلايات وتحسينها من خلال تحليل البيانات، ومراقبة الأداء، وتحديث النظام لتحقيق أقصى قدر من الكفاءة والموثوقية والسلامة، مع الحد من الأثر البيئي تنسيق عمليات وصيانة وحدات الغلايات المتعددة في مرافق الطاقة النووية <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> وضع استراتيجيات لعمليات وحدة الغلايات من خلال إطلاق المبادرات الرائدة للابتكار والاستدامة، وتحسين الكفاءة في تقنيات نظم الغلايات وعملياتها توجيه وضع استراتيجيات تشغيل وحدات الغلايات في محطات الطاقة النووية

وثيقة المهارة الفنية

إدارة علاقات العملاء من الشركات

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	إدارة علاقات العملاء من الشركات
وصف المهارة	إدارة العلاقات مع أصحاب المصلحة لأغراض إدارة الحسابات والاستبقاء وتطوير الأعمال
القطاعات الفرعية	<div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div>تمويل المشاريع</div> <div>عمليات توليد الكهرباء، الموزع</div> <div>التوزيع والمبيعات</div> <div>تطوير المشاريع</div>
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> الإلمام بأساليب إدارة علاقات العملاء من الشركات وتطبيقها استخدام نظم إدارة علاقات العملاء في إدارة حسابات العملاء، والتواصل التجاري، وإدخال البيانات بدقة <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> بناء علاقات عمل يومية مع العملاء لتحسين فرص تطوير الأعمال <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> إقامة علاقات عمل مع العملاء لتحسين مصداقية الأعمال، وتبادل المعرفة، وخلق فرص لتطوير الأعمال <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> صياغة استراتيجيات علاقات العملاء، وتعزيز الشبكات التي قد توفر قيمة استراتيجية للمؤسسة <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> التأثير على العلاقات الاستراتيجية الرئيسية وتعزيزها، ما قد يوفر قيمة استراتيجية للمؤسسة

وثيقة المهارة الفنية

عمليات الكابلات والأسلاك

القطاع	الطاقة والمرافق العامة					
اسم المهارة	عمليات الكابلات والأسلاك					
وصف المهارة	تركيب نظم الكابلات والأسلاك الكهربائية وصيانتها وإصلاحها بخبرة واحترافية لضمان توزيع الطاقة بشكل موثوق وآمن					
القطاعات الفرعية	<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div> </div>					
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الهندسة	تخطيط الشبكات وتطويرها	الصحة والسلامة البيئية	هندسة توليد الكهرباء	عمليات الحفر	ضمان الجودة
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> تطبيق المعرفة بعمليات الكابلات والأسلاك لتركيب النظم الكهربائية وصيانتها بفاعلية، والكفاءة في التعامل مع الأدوات، واتباع إرشادات التركيب، وأداء مهام الإصلاح الأساسية، مع ضمان الامتثال لبروتوكولات السلامة 					
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> استخدام نظم الكابلات والأسلاك، وتحليل المواصفات والمتطلبات لضمان تركيب النظم بشكل سليم، وتفسير المخططات الكهربائية ومخططات التركيبات المعقدة 					
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> تطبيق تقنيات الكابلات والأسلاك المتطورة، مثل استكشاف الأخطاء ومعالجتها، وإصلاح النظم الكهربائية المعقدة، وإجراء حسابات الاحمال، وضمان الامتثال للوائح والمعايير 					
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> تحسين عمليات الكابلات والأسلاك من خلال الاختبارات المتقدمة، وإجراءات مراقبة الجودة، وتنفيذ حلول موفرة للطاقة لتعزيز أداء النظام وموثوقيته 					
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> قيادة مبادرات الاستدامة، وتصميم أفضل ممارسات الصناعة لعمليات الكابلات والأسلاك، والابتكار في تصميم النظم الكهربائية، وتنفيذ أحدث التقنيات لتوزيع الطاقة بكفاءة 					






وثيقة المهارة الفنية

احتجاز الكربون، واستخدامه وتخزينه

القطاع	الطاقة والمرافق العامة				
اسم المهارة	احتجاز الكربون، واستخدامه وتخزينه				
وصف المهارة	تصميم وتركيب وصيانة تقنيات احتجاز الكربون واستخدامه وتخزينه				
القطاعات الفرعية	<div><div>الهيدروجين والكربون</div></div>	<div><div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div></div>	<div><div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div></div>	<div><div>النفط والغاز</div></div>	<div><div>التكرير والبتروكيماويات</div></div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الصحة والسلامة البيئية				
وصف مستوى الكفاءة	<div>المستوى الأول</div> <ul style="list-style-type: none">تطبيق المعرفة بتقنيات التقاط الكربون واستخدامه وتخزينه للمشاركة في تركيب نظم التقاط الكربون واستخدامه وتخزينه وإجراء الصيانة الأساسية لها، وذلك باتباع الإجراءات وبروتوكولات السلامة المعمول بها في عمليات التقاط الكربون واستخدامه وتخزينه بكفاءة				
	<div>المستوى الثاني</div> <ul style="list-style-type: none">تحليل نظم التقاط الكربون واستخدامه وتخزينه وتحليلها، وتقييم المكونات والمعايير التشغيلية، وضمان الامتثال للمعايير التنظيمية لعمليات التقاط الكربون واستخدامه وتخزينه بكفاءة				
	<div>المستوى الثالث</div> <ul style="list-style-type: none">تنفيذ استراتيجيات متطورة في عمليات التقاط الكربون واستخدامه وتخزينه، وتحسين أداء النظم، ووضع جداول الصيانة، ودمج التقنيات المبتكرة لتعزيز كفاءة نظم التقاط الكربون وقدرات تخزينه				
	<div>المستوى الرابع</div> <ul style="list-style-type: none">تقييم فاعلية نظم التقاط الكربون واستخدامه وتخزينه من خلال تحليل البيانات، ومراقبة الأداء، وتطبيق استراتيجيات التحسين المستمر، بهدف زيادة معدلات التقاط الكربون، واستكشاف فرص الاستخدام، ودعم ممارسات التخزين الآمن				
	<div>المستوى الخامس</div> <ul style="list-style-type: none">تحديد التوجه الاستراتيجي للتطورات التقنية في مجال التقاط الكربون واستخدامه وتخزينه، وقيادة مبادرات البحث والتطوير، ووضع ممارسات مستدامة، وصياغة معايير الصناعة لدفع عجلة الابتكار، وتعظيم أثر حلول التقاط الكربون واستخدامه وتخزينه على جهود الحد من آثار تغير المناخ				





وثيقة المهارة الفنية

إدارة البصمة الكربونية

القطاع	الطاقة والمرافق العامة				
اسم المهارة	إدارة البصمة الكربونية				
وصف المهارة	قياس البصمة الكربونية للمؤسسة وخفضها				
القطاعات الفرعية	 التكرير والبتروكيماويات	 الهيدروجين والكربون	 إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	 الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	 النفط والغاز
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها	الصحة والسلامة البيئية	ضمان الجودة	البحث والتطوير والابتكار	
وصف مستوى الكفاءة	<div>المستوى الأول</div> <ul style="list-style-type: none">تنفيذ عمليات التدقيق البيئي ورصد انبعاثات الكربون، وإدارة بيانات استهلاك الطاقة، واستخدام نظم إدارة الطاقة لرصد الانبعاثات، وتفسير السياسات ذات الصلة، وضمان الامتثال للوائح لتحقيق إدارة مستدامة للبصمة الكربونية <div>المستوى الثاني</div> <ul style="list-style-type: none">إظهار المعرفة الأساسية باستراتيجيات إدارة الكربون التي تتماشى مع أفضل الممارسات العالمية في مجال الاستدامة البيئيةفهم الآثار المترتبة على تداول الكربون والمعايير التنظيمية <div>المستوى الثالث</div> <ul style="list-style-type: none">تنسيق الاستراتيجيات للحد من البصمة الكربونيةدعم استخدام التقنيات الخضراء وتسهيل عمليات تحسين كفاءة الطاقة <div>المستوى الرابع</div> <ul style="list-style-type: none">مراجعة الأداء البيئي الحالي وتقييمهتطبيق تدابير كفاءة الطاقة من أجل التحسين المستمر <div>المستوى الخامس</div> <ul style="list-style-type: none">تطبيق تدابير رائدة لمواءمة أهداف العمل مع الاعتبارات البيئيةالريادة في تحول المؤسسة إلى الثقافة الخضراء وتحقيق التوازن بين الجدوى الاقتصادية وحماية البيئة				

وثيقة المهارة الفنية

أسواق الكربون وإدارة استراتيجيات الحد من انبعاثات الكربون

القطاع	الطاقة والمرافق العامة					القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة	
اسم المهارة	أسواق الكربون وإدارة استراتيجيات الحد من انبعاثات الكربون						
وصف المهارة	إدارة استراتيجيات المؤسسة وسياساتها بما يتناسب مع سياسات الكربون الحالية والمستقبلية، وتطورات السوق، واستراتيجيات الحد من انبعاثات الكربون، وتقديم الدعم للمؤسسة وعملاتها في جهودهم المبذولة لتحقيق صافي انبعاثات صفري						
القطاعات الفرعية	 التكرير والبتروكيماويات	 الهيدروجين والكربون	 إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	 الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	 النפט والغاز		
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تطوير المشاريع		الصحة والسلامة البيئية		البحث والتطوير والابتكار		
وصف مستوى الكفاءة	<div><div>المستوى الأول</div><div><ul style="list-style-type: none">• تطبيق المعرفة بسبل خفض الانبعاثات، وطرق الحفاظ عليها، والطاقة الخضراء لتنفيذ خطط تسعير الكربون، ونُظم تداول الانبعاثات، وتعويض انبعاثات الكربون، وسياسات الحد الأقصى للانبعاثات وتداولها• السعي إلى تقليل انبعاثات الكربون وتعزيز الاستدامة في العمليات</div></div> <div><div>المستوى الثاني</div><div><ul style="list-style-type: none">• تحليل سياسات الكربون، ومعايير الانبعاثات، وممارسات الحد من انبعاثات الكربون وامتنال النُظم</div></div> <div><div>المستوى الثالث</div><div><ul style="list-style-type: none">• الإشراف على وضع الإجراءات التي تضبط العمليات وتنفيذها بما يتوافق مع معايير الحد من انبعاثات الكربون• قيادة الجهود لضمان الالتزام بهذه المعايير</div></div> <div><div>المستوى الرابع</div><div><ul style="list-style-type: none">• الاضطلاع بمهام التقييم ودمج العمليات المستدامة وأنشطة الصيانة وإجراءات العمل معاً</div></div> <div><div>المستوى الخامس</div><div><ul style="list-style-type: none">• توجيه المؤسسة نحو أهداف الحد من انبعاثات الكربون من خلال وضع استراتيجية شاملة لتطوير النُظم</div></div>						







وثيقة المهارة الفنية

التخطيط لمناطق الخدمة وعملياتها

القطاع	الطاقة والمرافق العامة				
اسم المهارة	التخطيط لمناطق الخدمة وعملياتها				
وصف المهارة	التخطيط الاستراتيجي والإدارة الفعالة لعمليات جمع الموارد المائية وتخزينها وتوزيعها في منطقة جغرافية محددة				
القطاعات الفرعية	<div><div>التكرير والبتروكيماويات</div></div>	<div><div>الهيدروجين والكربون</div></div>	<div><div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div></div>	<div><div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div></div>	<div><div>النפט والغاز</div></div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها				
وصف مستوى الكفاءة	<div>المستوى الأول</div> <ul style="list-style-type: none">تطبيق ممارسات الحفاظ على المياه، والنمذجة الهيدرولوجية، واستخدام أدوات نظم المعلومات الجغرافية لتخطيط موارد المياه، وضمان الامتثال للتشريعات البيئية ومعايير جودة المياه بغية إدارة بيانات تدفق المياه بشكل فعال، واستخدام مؤشرات جودة المياه <div>المستوى الثاني</div> <ul style="list-style-type: none">تحليل خطط مستجمعات المياه وإدارة الموارد المائية بناءً على خصائص مستجمعات المياه ونماذج جريان مياه الأمطار، والتواصل والتفاوض مع أصحاب المصلحة، بما في ذلك المجتمعات المحلية والهيئات التنظيمية <div>المستوى الثالث</div> <ul style="list-style-type: none">تصميم تقنيات النمذجة الهيدرولوجية المتقدمة وتنفيذها بهدف الإدارة الشاملة لمستجمعات المياهضمان أن كافة العمليات تتماشى مع خطط إدارة مستجمعات المياه وأهداف الاستدامة البيئية بصورة عامة <div>المستوى الرابع</div> <ul style="list-style-type: none">تقييم النظم المتطورة واستخدامها لإدارة الموارد المائية، مثل الإدارة المتكاملة لمستجمعات المياه ونهج الحواجز المتعددةتوقع المخاطر والتكاملات المحتملة المتعلقة بالتخطيط لفترات الجفاف، وإعادة تدوير المياه، وإدارة الفيضانات، والاستجابة لها <div>المستوى الخامس</div> <ul style="list-style-type: none">تخطيط موارد المياه على المدى الطويل، واتخاذ قرارات استراتيجية مهمة بشأن إمدادات المياه، واستخراج المياه الجوفية، وعمليات معالجة المياه، وإدارة المخاطر في ما يتعلق بالأحداث الصعبة المتعلقة بالمياه، مع الأخذ في الاعتبار أهداف المؤسسة ومستهدفات الاستدامة				






وثيقة المهارة الفنية

إدارة التغيير

القطاع	<p>الطاقة والمرافق العامة</p> 					
اسم المهارة	إدارة التغيير					
وصف المهارة	دراسة التغييرات المؤسسية والتشغيلية وتنفيذها بشكل فعال، من أجل تحقيق نتائج مثمرة، ومواكبة أحدث المستجدات في القطاع					
القطاعات الفرعية	<div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div>					
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تطوير المشاريع	الهندسة	الصحة والسلامة البيئية	ضمان الجودة	العمليات التشغيلية	البحث والتطوير والابتكار
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> تنفيذ خطط التغيير من خلال تحليل العوامل، وإدارة التحولات، والحفاظ على التواصل/التوثيق في ما يتعلق بالتحولات في السياسات وأسلوب العمل (بما يشمل الأنشطة المتعلقة بالطاقة النووية) 					
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> تفسير عواقب إدارة التغيير، والتنبيه بالمشكلات المحتملة، ووضع استراتيجيات من شأنها أن تحافظ على امتثال النظم (بما يشمل الأنشطة المتعلقة بالطاقة النووية) إجراء التقييمات لأثر التغيير، وإنشاء قنوات تواصل فعالة، وتوقع مقاومة الموظفين للتغيير 					
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> تسهيل تنفيذ برامج ومبادرات إدارة التغيير وتعميمها، وتقييم التقدم المحرز في البرامج (بما يشمل الأنشطة المتعلقة بالطاقة النووية) 					
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> قيادة عمليات مراجعة النظم والعمليات والسياسات المؤسسية لتحديد مجالات إدارة التغيير (بما يشمل الأنشطة المتعلقة بالطاقة النووية) 					
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> توجيه عملية صياغة استراتيجية إدارة التغيير، وتقييم استراتيجية إدارة التغيير وتحسينها، بالإضافة إلى توفير بيئة مواتية لإدارة التغيير (بما يشمل الأنشطة المتعلقة بالطاقة النووية) 					

وثيقة المهارة الفنية

استراتيجيات الاقتصاد الدائري

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	استراتيجيات الاقتصاد الدائري
وصف المهارة	استراتيجيات المواد والطاقة في الاقتصاد الدائري (بما يشمل المواد الحيوية وغير الحيوية ودورات الطاقة، والمقاييس الدائرية في القطاعات الرئيسية، واقتصاديات الاقتصاد الدائري، إلخ).
القطاعات الفرعية	<div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div>تطوير المشاريع</div> <div>الصحة والسلامة البيئية</div> <div>البحث والتطوير والابتكار</div>
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> التحلي بالمعرفة في مجال الحد من النفايات، وكفاءة استخدام الموارد، وإعادة التدوير، وأنشطة التجديد، وذلك باستخدام التقنيات الموفرة للطاقة بما يتماشى مع مبادئ الاقتصاد الدائري <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تفسير السياسات والمعايير والممارسات المتعلقة بالاقتصاد الدائري لضمان استدامة المؤسسة توقع المشكلات المحتملة المتعلقة بإدارة النفايات، وتخصيص الموارد، بهدف وضع الإجراءات المناسبة لاستكشاف الأخطاء، ومعالجتها <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> تنظيم دورات تدريبية وورش عمل لنشر الوعي والمعرفة العملية باستراتيجيات الاقتصاد الدائري تأدية دور محفز التغيير، وتشجيع عمليات إعادة التدوير، والحد من النفايات، وكفاءة استخدام الموارد <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم مدى فاعلية استراتيجيات الاقتصاد الدائري المنفذة تجميع هذه الاستراتيجيات في نظام يمكن تعميمه في كافة أنحاء المؤسسة <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> الريادة في تطوير الحلول المبتكرة لتعزيز استدامة العمليات تشجيع ثقافة الاستهلاك المسؤول للموارد، بهدف عام يتمثل في تحويل المؤسسة إلى نموذج للاقتصاد الدائري





وثيقة المهارة الفنية

نزع المياه وتصريفها من مواقع البناء المدنية

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	نزع المياه وتصريفها من مواقع البناء المدنية
وصف المهارة	القدرة على إدارة عمليات نزع المياه وتصريفها في مواقع البناء المدنية
القطاعات الفرعية	<div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div>تشغيل المرافق وصيانتها</div> <div>تخطيط الشبكات وتطويرها</div>
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> الكفاءة في تنفيذ العمليات الأساسية لنزع المياه، وضمان سلامة الموقع، وصيانة معدات صرف المياه، واتباع إرشادات السلامة، ومراقبة مستويات المياه أثناء مباشرة عمليات صرف المياه من الموقع <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم خصائص التربة للتحكم في التسرب، وتفسير البيانات الهيدروجيولوجية، وضمان الامتثال للقوانين والمعايير البيئية <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> قيادة جهود تحسين استراتيجيات نزع المياه، بما يشمل تحديد نظم نزع المياه الفعالة وتصميمها <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم التقنيات والمنهجيات المختلفة ودمجها لإضافة قيمة إلى نظام نزع المياه الحالي استكشاف مشكلات نزع المياه المعقدة ومعالجتها، وتصميم حلول جديدة، وتنفيذ التحسينات لتحقيق أقصى قدر من الكفاءة، وضمان طول عمر الهياكل الإنشائية <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> توجيه الاتجاه العام لنزع المياه وتصريفها في مواقع البناء المدنية مباشرة التخطيط مع مراعاة عوامل متعددة مثل الأثر البيئي، وفاعلية التكلفة، وإنجاز المشروع في الوقت المناسب


وثيقة المهارة الفنية

عمليات تنقية المياه وترشيحه

القطاع	الطاقة والمرافق العامة			القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة	
اسم المهارة	عمليات تنقية المياه وترشيحه				
وصف المهارة	إتقان عمليات التنقية والترشيح ضمن ممارسات معالجة المياه				
القطاعات الفرعية	<div><div>الهيدروجين والكربون</div><div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div><div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div><div>النفط والغاز</div><div>التكرير والبتروكيماويات</div></div>				
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div><div>تشغيل المرافق وصيانتها</div><div>جودة المياه</div><div>العمليات التشغيلية</div></div>				
وصف مستوى الكفاءة	<div><div>المستوى الأول</div><div><ul style="list-style-type: none">تشغيل المعدات بكفاءة، وإجراء عمليات التفتيش، واتباع بروتوكولات السلامة الخاصة بعمليات التنقية والترشيح للحفاظ على الكفاءة التشغيلية وسلامة العمليات</div></div> <div><div>المستوى الثاني</div><div><ul style="list-style-type: none">استخدام نظم ترشيح مياه متقدمة مصممة خصيصاً لمتطلبات تشغيلية محددة، وتحليل البيانات التشغيلية المعقدة لتحسين أداء النظام، وضمان الالتزام الصارم بلوائح ومعايير القطاع</div></div> <div><div>المستوى الثالث</div><div><ul style="list-style-type: none">وضع إجراءات تحكم شاملة لتحقيق أقصى قدر من الكفاءة التشغيلية في عمليات ترشيح المياه، وتنفيذ استراتيجيات لتعزيز أداء النظام، وتوفير تدريب متعمق لأعضاء فريق العمل على تقنيات الترشيح المعقدة</div></div> <div><div>المستوى الرابع</div><div><ul style="list-style-type: none">تقييم أداء نظم ترشيح المياه المتطورة، وتحسين تصميم النظم بناءً على تقييمات الأداء، ودمج التقنيات المتطورة لتعزيز الفعالية التشغيلية</div></div> <div><div>المستوى الخامس</div><div><ul style="list-style-type: none">وضع أهداف استراتيجية لتحفيز الابتكار في تقنيات ترشيح المياه، وقيادة الجهود المؤسسية لتحسين أداء النظام، وتحديد التوجه نحو تحقيق الأهداف الشاملة لعمليات ترشيح المياه</div></div>				

وثيقة المهارة الفنية

تحليل العوامل المناخية والظروف الجغرافية

القطاع	الطاقة والمرافق العامة 
اسم المهارة	تحليل العوامل المناخية والظروف الجغرافية
وصف المهارة	تحليل البيانات المجمعة مسبقاً عن العوامل المناخية والظروف الجغرافية لتقييم الطاقة التي يمكن إنتاجها
القطاعات الفرعية	<div> <div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	علم الجيولوجيا البحوث التطوير والابتكار
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> التمتع بفهم شامل للعوامل المؤثرة على العوامل المناخية والظروف الجغرافية، وتطبيق المعرفة على السيناريوهات الواقعية، وفهم الآثار المرتبطة بالقطاعات المختلفة، مثل الزراعة، والسياحة، والنقل
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> تطبيق السياسات وتحليلها وتفسير الإجراءات ذات الصلة بتحليل العوامل والظروف المناخية والجغرافية تدقيق البيانات المتعلقة بالعوامل المناخية والظروف الجغرافية لضمان مطابقتها للوائح والمعايير المحلية والدولية
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> تسهيل عملية وضع الإجراءات وتقديم التوجيه والدعم للفرق العاملة في مشاريع تحليل العوامل المناخية والظروف الجغرافية قيادة فرق العمل وإدارتها بنجاح لضمان إنجاز المشاريع في الوقت المناسب، وتحقيق مخرجات عالية الجودة تلي المعايير المؤسسية أو تتجاوزها
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> تقييم البيانات المتعلقة بتحليل العوامل المناخية والظروف الجغرافية وتجميعها واستخدامها لاتخاذ قرارات مدروسة القدرة على تحديد الاتجاهات والأنماط المتعلقة ببيانات العوامل المناخية والظروف الجغرافية ووضع استراتيجيات مدروسة لتحسين الأداء التنظيمي
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> تحديد التوجه، وإعداد استراتيجيات طويلة الأمد، وقيادة فرق العمل وإدارتها لتحقيق الأهداف المؤسسية قيادة فرق العمل وإدارتها بنجاح في المشاريع المعقدة لتحليل العوامل المناخية والظروف الجغرافية، وتحفيز نمو الأعمال باتباع نهج استراتيجي يركز على العملاء






وثيقة المهارة الفنية

عمليات نُظم الهواء المضغوط وصيانتها

القطاع	الطاقة والمرافق العامة						القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة	
اسم المهارة	عمليات نُظم الهواء المضغوط وصيانتها							
وصف المهارة	إتقان عمليات تشغيل وصيانة نُظم الهواء المضغوط في الاستخدامات المتعلقة بقطاع الطاقة والمرافق العامة							
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div><div>التكرير والبتروكيماويات</div><div>الهيدروجين والكربون</div><div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div><div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div><div>النفط والغاز</div></div>							
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها							
وصف مستوى الكفاءة	<div><div>المستوى الأول<ul style="list-style-type: none">الاستفادة من المعرفة التقنية لتشغيل نُظم الهواء المضغوط، واستكشاف الأخطاء ومعالجتها، مع التركيز على ممارسات الصيانة لضمان الأداء الأمثل والكفاءة وموثوقية النُظم، مع الالتزام بإرشادات ولوائح السلامة في البيئات الصناعيةالمساعدة في تنفيذ العمليات الأساسية وصيانة نُظم الهواء المضغوط في مرافق الطاقة النووية</div><div>المستوى الثاني<ul style="list-style-type: none">التمتع بخبرة فنية متقدمة في تشغيل نُظم الهواء المضغوطوضع الإجراءات اللازمة وتنفيذها لضمان الامتثال للمعايير التنظيمية ومعايير السلامةتشغيل نُظم الهواء المضغوط وصيانتها دون مساعدة وإجراء الفحوصات الروتينية ومعالجة المشكلات البسيطة في مرافق الطاقة النووية</div><div>المستوى الثالث<ul style="list-style-type: none">وضع الإجراءات اللازمة وتنفيذها لضمان الامتثال للمعايير التنظيمية ومعايير السلامةتسهيل عملية وضع الإجراءات التي تضمن الأداء الأمثل والسلامة لنُظم الهواء المضغوط وتنفيذهاتسهيل تشغيل نُظم الهواء المضغوط المتقدمة في مرافق الطاقة النووية وتحسينها</div><div>المستوى الرابع<ul style="list-style-type: none">التحلي بالمهارات والخبرة المتخصصة في تشغيل نُظم الهواء المضغوطتحديد الاتجاهات والأنماط السائدة في بيانات نُظم الهواء المضغوط لوضع استراتيجيات مدروسة تُسهم في تحسين الكفاءة التشغيليةتنسيق صيانة وأداء نُظم الهواء المضغوط المتعددة في مرافق الطاقة النووية</div><div>المستوى الخامس<ul style="list-style-type: none">التحلي بقدرات القيادة الملهمة في تحديد التوجه، وإعداد استراتيجيات طويلة الأمد، وقيادة فرق العمل وإدارتها لتحقيق الأهداف المؤسسية المتعلقة بنُظم الهواء المضغوطقيادة وضع استراتيجية وخطط إدارة نُظم الهواء المضغوط للعمليات في مرافق الطاقة النووية</div></div>							






وثيقة المهارة الفنية

تهيئة نُظم الشبكات

القطاع	<p>الطاقة والمرافق العامة</p> 
اسم المهارة	تهيئة نُظم الشبكات
وصف المهارة	إجراء مراجعة وتقييم لمدى مطابقة المعدات لمتطلبات قطاع الطاقة والمرافق العامة
القطاعات الفرعية	<div> <div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  التفط والغاز </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div> <div>الهندسة</div> <div>تخطيط الشبكات وتطويرها</div> </div>
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> الدراية بإجراءات تهيئة نُظم الشبكات، واستكشاف مشكلات الشبكات ومعالجتها، والتأكيد على الأهمية الشديدة لتدابير الأمن السيراناني لضمان التشغيل الفعال والأمن للبنية التحتية للشبكات في بيئات مؤسسية متنوعة، وبالتالي تسهيل عمليات التواصل وإدارة البيانات بسلاسة
	<p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل بيانات الشبكات وتفسيرها لتحسين الأداء والكفاءة تنفيذ الإجراءات اللازمة لضمان الامتثال للمعايير التنظيمية ومعايير الأمن
	<p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> تقديم التوجيه والدعم للفرق العاملة في مشاريع تهيئة الشبكات تسهيل عملية وضع وتنفيذ الإجراءات التي تضمن الأداء الأمثل والأمن لنُظم الشبكات
	<p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> وضع الإجراءات اللازمة لضمان الامتثال للمعايير التنظيمية ومعايير الأمن امتلاك قدرات استثنائية في تقييم بيانات الشبكات وجمعها ودمجها لاتخاذ قرارات مدروسة
	<p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> وضع استراتيجيات طويلة الأمد وتنفيذها لتهيئة الشبكات، بما يتماشى مع الأهداف المؤسسية، وتعزيز القدرة التنافسية، وترسيخ مكانة المؤسسة باعتبارها جهة رائدة في القطاع

وثيقة المهارة الفنية

تحليل المعلومات المتعلقة بالعملاء

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	تحليل المعلومات المتعلقة بالعملاء
وصف المهارة	إنشاء محتوى خوادم الويب لتعزيز الاتصالات ومشاركة المعلومات في قطاع الطاقة والمرافق العامة
القطاعات الفرعية	<div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div>تصميم المنتجات</div> <div>التوزيع والمبيعات</div> <div>البحث والتطوير والابتكار</div>
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> إجراء تحليلات متعمقة لبيانات العملاء، وتحديد الاتجاهات والأنماط الناشئة لتحفيز عمليات اتخاذ القرارات المدروسة، وإعطاء الأولوية لدقة البيانات وسلامتها لتعزيز المرنّيات المتعلقة بمعلومات العملاء، وتوجيه استراتيجيات السوق، والتكيف مع تفضيلات العملاء المتغيرة باستمرار <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> وضع الإجراءات اللازمة وتنفيذها لضمان الامتثال للمعايير التنظيمية والأخلاقية لتحسين أداء وكفاءة تحليل المعلومات المتعلقة بالعملاء <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> إجراء تحليل المعلومات المتعلقة بالعملاء وتقديم التوجيه والدعم للفرق العاملة في المشاريع ذات الصلة تسهيل عملية وضع وتنفيذ الإجراءات التي تضمن الأداء الأمثل والجودة لنظم تحليل المعلومات المتعلقة بالعملاء <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> وضع الاستراتيجيات وتنفيذها بناءً على تحليل بيانات العملاء، ما يؤدي إلى تحسين الكفاءة التشغيلية، وتعزيز تجربة العملاء وزيادة عائد الاستثمار <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> قيادة فرق العمل وإدارتها بنجاح في المشاريع المعقدة لتحليل المعلومات المتعلقة بالعملاء، وتحفيز نمو الأعمال باتباع نهج استراتيجي يركز على العملاء وضع استراتيجيات طويلة الأمد وتنفيذها لتحليل المعلومات المتعلقة بالعملاء، بما يتماشى مع الأهداف المؤسسية، وتعزيز القدرة التنافسية، وترسيخ مكانة المؤسسة باعتبارها جهة رائدة في القطاع

وثيقة المهارة الفنية

إدارة خطط الطوارئ

القطاع	الطاقة والمرافق العامة				
اسم المهارة	إدارة خطط الطوارئ				
وصف المهارة	وضع استراتيجيات استباقية وتنفيذها للتعامل مع الأحداث أو حالات الطوارئ غير المتوقعة، ما يضمن الحد الأدنى من انقطاع إمدادات الطاقة وخدمات المرافق				
القطاعات الفرعية	التكرير والبتروكيماويات	الهيدروجين والكربون	إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	النفط والغاز
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها	عمليات المعدات	عمليات الحفر	تخطيط الشبكات وتطويرها	العمليات التشغيلية
		شاحنة نقل الهيدروجين	العمليات الميدانية	عمليات توليد الكهرباء الموزع	هندسة توليد الكهرباء الموزع
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول م/غ				
	المستوى الثاني م/غ				
	المستوى الثالث				
	<ul style="list-style-type: none"> وضع خطط الطوارئ الشاملة وإدارتها من خلال تحليل سيناريوهات المخاطر المحتملة تبسيط البروتوكولات التي تضمن الأداء الأمثل وجودة خطط الطوارئ وتنفيذها تقديم التوجيه والمساعدة للفرق العاملة في مشاريع إدارة خطط الطوارئ 				
	المستوى الرابع				
المستوى الخامس	<ul style="list-style-type: none"> اكتشاف الاتجاهات والأنماط السائدة في بيانات خطط الطوارئ لوضع استراتيجيات مدروسة لتحسين الكفاءة التشغيلية وإدارة المخاطر وضع البروتوكولات التي تضمن الامتثال للمعايير التنظيمية والأخلاقية وتنفيذها 				
	المستوى الخامس				
المستوى الخامس	<ul style="list-style-type: none"> صياغة استراتيجيات طويلة الأمد، وقيادة فرق العمل وإدارتها لتحقيق الأهداف المؤسسية، وتعزيز القدرة التنافسية 				

ملاحظة: يتطلب القطاع الفرعي المشار إليه هنا توفر المهارة المذكورة آنفاً بمستويات متفاوتة لوظائف مختلفة في المجموعات الوظيفية لا تنطبق هذه المهارة على كافة مستويات الكفاءة الخمسة






وثيقة المهارة الفنية

إدارة التحسين المستمر

القطاع								
الطاقة والمرافق العامة								
إدارة التحسين المستمر								
تطبيق عمليات التحسين المستمر لتحسين تكلفة التشغيل، وكفاءة أداء المهام، وفعالية الإنتاج والخدمات والعمليات								
<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div> </div>								
تشغيل المرافق وصيانتها	تطوير المشاريع	الهندسة	جودة المياه	تجارة الطاقة	إدارة المحافظ	عمليات توليد الكهرباء، الموزع	العمليات التشغيلية	تمويل المشاريع
هندسة توليد الكهرباء، الموزع	تخطيط الشبكات وتطويرها	التوزيع والمبيعات	البحث والتطوير والابتكار	الصحة والسلامة والبيئة	عمليات الحفر	علم الجيولوجيا	ضمان الجودة	إدارة الأصول
المستوى الأول غ/م								
المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> ضمان الفاعلية التشغيلية وتنفيذ عمليات إدارة المهام من خلال إجراء تحليل شامل، وتعزيز كفاءة مكان العمل من خلال تطبيق مبادئ التحسين المستمر تنفيذ إجراءات لرصد التقدم المحرز في أنشطة التحسين في ضوء خطة العمل 								
المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> تسهيل الاستفادة من النظم والعمليات المتعلقة بالتحسين المستمر 								
المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> تصميم أدوات واستراتيجيات التحسين وتطبيقها لتلبية أهداف وغايات التحسين المستمر للمؤسسة 								
المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> تشجيع ثقافة التحسين المستمر في كافة أنحاء المؤسسة لتحقيق أهداف وغايات التحسين المستمر 								

وثيقة المهارة الفنية






أسلاك لوحات التحكم ومعداتها

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	أسلاك لوحات التحكم ومعداتها
وصف المهارة	الإلمام بكيفية التعامل مع أسلاك لوحات التحكم ومعداتها بغية إدارة العمليات بسلاسة في نظم الطاقة والمرافق العامة
القطاعات الفرعية	<div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div>الهندسة</div> <div>تشغيل المرافق وصيانتها</div>
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تحديد المكونات الأساسية لأسلاك لوحات التحكم ومعداتها، وتصنيفها، واستخدامها ببراعة، وتفسير مخططات الأسلاك المعقدة، وتنفيذ المهام المتعلقة بالأسلاك بدقة لضمان سلامة النظم الكهربائية وأدائها وموثوقيتها، مع الالتزام بمعايير القطاع وبروتوكولاته <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> الاستفادة من المعرفة لتحليل مخططات لوحات التحكم وتفسيرها لتحسين أداء النظم وموثوقيتها <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> إتقان التعامل مع أسلاك لوحات التحكم ومعداتها، وتقديم التوجيه المهني والدعم للفرق المشاركة في المشاريع ذات الصلة تبسيط عملية إعداد وتنفيذ الإجراءات المتقدمة التي تضمن المستوى الأمثل من الأداء والجودة <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> غ/م <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> غ/م

ملاحظة: يتطلب القطاع الفرعي المشار إليه هنا توفر المهارة المذكورة آنفاً بمستويات متفاوتة لوظائف مختلفة في المجموعات الوظيفية لا تنطبق هذه المهارة على كافة مستويات الكفاءة الخمسة






وثيقة المهارة الفنية

عمليات غرفة التحكم

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	عمليات غرفة التحكم
وصف المهارة	تشغيل غرفة التحكم لمراقبة سير العمليات في قطاع الطاقة والمرافق العامة
القطاعات الفرعية	<div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div>تشغيل المرافق وصيانتها</div> <div>تطوير المشاريع</div> <div>عمليات الحفر</div> <div>العمليات التشغيلية</div>
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تنفيذ مبادئ تحسين التكاليف التشغيلية، وتفسير قراءات اللوحات، وإدارة نظم التنبيهات، واتباع البروتوكول المناسب لحل مشكلات الانقطاعات والأعطال، ما يضمن فاعلية المهام والالتزام بإجراءات السلامة وبروتوكولات التشغيل <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تفسير المعلومات التشغيلية للعمليات المستقاة من نظام التحكم الموزع لمراقبة وحدات العمليات ومرافق الخدمات العامة والتحكم فيها في كافة أوضاع التشغيل <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل المعلومات التشغيلية المستقاة من نظام التحكم الموزع ومراجعتها بغية الإشراف على عمليات غرفة التحكم، وإدارة حالات الاضطراب والاختلال في العمليات <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تحديد الإجراءات وتعديلها إلى جانب تنقيح استراتيجيات التعامل مع الأزمات الكفاءة في تحليل التكاليف والمنافع وتخصيص الموارد <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> وضع السياسات التشغيلية، وإعدادات استراتيجيات طويلة الأمد لترشيد التكاليف، وتحسين الكفاءة، وإقناع أصحاب المصلحة بفاعلية خارطة الطريق الموضوعية






وثيقة المهارة الفنية

تصميم نظم التحكم

القطاع	<div>  الطاقة والمرافق العامة </div>
اسم المهارة	تصميم نظم التحكم
وصف المهارة	تصميم نظم التحكم لتعزيز أداء تطبيقات الطاقة والمرافق وسلامتها
القطاعات الفرعية	<div> <div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الهندسة
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> التحلي بالمعرفة العملية بمبادئ تصميم نظم التحكم، ومكوناتها، وتطبيقها في مختلف القطاعات من خلال تنفيذ مهام التصميم الأساسية كاختيار المكونات، وإنشاء المخططات، وصياغة مواصفات النظم لتحسين وظائف نظم التحكم (بما يشمل الإلمام بنظام إدارة المباني ووظائفه)
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> توظيف المعرفة لتصميم مخططات نظم التحكم، وتحليلها، وتفسيرها لغاية تحسين أداء النظم وموثوقيتها، وذلك بالالتزام بالمعايير الأخلاقية والتنظيمية (بما يشمل ضبط إعدادات وحدات التحكم والأجهزة في نظام إدارة المباني وبرمجتها)
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> مراقبة وإدارة تصميم وتنفيذ مشاريع تصميم نظم التحكم المعقدة التي تضمن المستوى الأمثل من أداء نظم التحكم وجودتها تحقيق نتائج قابلة للقياس تتوافق مع الأهداف المؤسسية الخبرة في تطبيق أساليب وتقنيات البرمجة المتقدمة لنظم التحكم وضبط إعداداتها
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> التحلي بفهم عميق لمبادئ تصميم نظم التحكم، لا سيما القدرة على تمييز الأنماط والاتجاهات السائدة في بيانات تصميم نظم التحكم صياغة وتنفيذ استراتيجيات مبنية على تحليلات معمقة للبيانات المتعلقة بتصميم نظم التحكم
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> تحديد التوجه، وصياغة استراتيجيات طويلة الأمد، وقيادة فرق العمل وإدارتها لتحقيق الأهداف المؤسسية المتعلقة بتصميم نظم التحكم الخبرة بالاتجاهات العالمية والتقنيات الناشئة في مجال تصميم نظم التحكم، بما يشمل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء

وثيقة المهارة الفنية

إدارة عمليات الصيانة التصحيحية

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	إدارة عمليات الصيانة التصحيحية
وصف المهارة	إجراء اختبارات تشخيصية وعمليات تفتيش على المنشآت، والمعدات، والنظم، ووضع خطط للصيانة التصحيحية، والإصلاحات
القطاعات الفرعية	<div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div>تشغيل المرافق وصيانتها</div> <div>الهندسة</div> <div>جودة المياه</div> <div>تخطيط الشبكات وتطويرها</div> <div>عمليات توليد الكهرباء، الموزع</div> <div>هندسة توليد الكهرباء، الموزع</div>
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> إجراء اختبارات تشخيصية وعمليات تفتيش لتحديد الأعطال وأسبابها في المنشآت والمعدات، وتخطيط أنشطة الصيانة، وتنفيذ عمليات الإصلاح الأساسية وفق الإرشادات لضمان فاعلية الأداء التشغيلي وسلامته <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل نتائج الاختبارات التشخيصية للمنشآت أو المعدات، ونتائج زيارات التفتيش لمعرفة مواقع الأعطال وأسبابها، والإشراف على أعمال الإصلاح <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> استكشاف أعطال المنشآت أو المعدات، ووضع خطط للإصلاح، والتوصية باتخاذ تدابير لمنع تكرار الأعطال <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> وضع خطط لإصلاح المنشآت والمعدات المهمة، وصياغة استراتيجيات للحفاظ على سلامة الأصول وتحسين الأداء <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> وضع دراسات تشخيصية وتحديد توجهات عمليات الصيانة، وتطبيق أفضل الممارسات وصياغة استراتيجيات فعالة لتعزيز كفاءة التشغيل


وثيقة المهارة الفنية

إدارة الأزمات

القطاع							
الطاقة والمرافق العامة							
إدارة الأزمات							
وصف المهارة							
تطبيق استراتيجيات مصممة لتمكين المؤسسة من التعامل مع حالات الأعطال من خلال التخطيط للتعامل مع الأزمات المحتملة، وإنشاء نظم مراقبة، ونظم تدريب، وتشجيع التواصل داخلياً وخارجياً، وقيادة عمليات التعافي بعد الأزمات							
القطاعات الفرعية							
<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div> </div>							
المجموعات الوظيفية ذات الصلة							
العمليات التشغيلية	الصحة والسلامة والبيئة	تمويل المشاريع	تخطيط الشبكات وتطويرها	جودة المياه	الهندسة	تطوير المشاريع	تشغيل المرافق وصيانتها
وصف مستوى الكفاءة							
المستوى الأول							
غ/م							
المستوى الثاني							
غ/م							
المستوى الثالث							
<ul style="list-style-type: none"> تنفيذ خطة الاستجابة للأزمات والإشراف على نظم المراقبة وبرامج التدريب ونظم الاتصالات الداخلية والخارجية وتطبيق مبادرات التعافي بعد الأزمات تسهيل الاستجابة للأزمات وأنشطة التعافي بعد الأزمات وفقاً لإطار وإجراءات إدارة الأزمات 							
المستوى الرابع							
<ul style="list-style-type: none"> وضع إجراءات إدارة الأزمات، بما يشمل الاستجابة للأزمات، وأنشطة التعافي بعد الأزمات، وإجراءات الامان وفقاً لاستراتيجيات استمرارية الأعمال 							
المستوى الخامس							
<ul style="list-style-type: none"> تجميع خطط إدارة الأزمات واستمرارية الأعمال للتخفيف من أثر الأعطال على الأعمال 							

وثيقة المهارة الفنية

عمليات نُظم التيار الكهربائي المستمر

القطاع		الطاقة والمرافق العامة				
اسم المهارة		عمليات نُظم التيار الكهربائي المستمر				
وصف المهارة		الكفاءة في تشغيل نُظم التيار الكهربائي المستمر وصيانتها				
القطاعات الفرعية		التكرير والبتروكيماويات	الهيدروجين والكربون	إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	النفط والغاز
المجموعات الوظيفية ذات الصلة		هندسة توليد الكهرباء، الموزع	الصحة والسلامة والبيئة	تخطيط الشبكات وتطويرها	الهندسة	تشغيل المرافق وصيانتها
وصف مستوى الكفاءة		<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none">الإلمام بكيفية تشغيل نُظم التيار الكهربائي المستمر من خلال تطبيق إجراءات تخطيط أنشطة العمل، وإعدادها، وتنفيذها، واستكشاف الأخطاء، ومعالجتها، وحل المشكلات الأساسية لضمان موثوقية أداء أنظمة التيار الكهربائي المستمر والامتثال لمعايير السلامة والتشغيل				
		<p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none">تحليل السياسات، والمعايير، والإجراءات، والممارسات المتعلقة بعمليات نُظم التيار الكهربائي المستمر وتفسيرهاضمان الامتثال للنظام وتحديد فرص التحسين				
		<p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none">وضع وتنفيذ إجراءات متعلقة بمراقبة العمليات والصيانة وغيرها من أنشطة العمل المتعلقة بعمليات نُظم التيار الكهربائي المستمرقيادة وإدارة فريق من الفنيين المعنيين بصيانة نُظم التيار الكهربائي المستمر وإصلاحها				
		<p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none">تقييم النُظم المتعلقة بعمليات نُظم التيار الكهربائي المستمر وجمعها والاستفادة منهاتحسين النُظم الكهربائية لتحقيق الكفاءة والقدرة على تطوير تقنيات كهربائية جديدة وتطبيقها				
		<p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none">تحديد التوجهات والاستراتيجيات للنُظم المتعلقة بعمليات نُظم التيار الكهربائي المستمر لتحقيق أهداف المؤسسةتوفير القيادة والتوجيه للفريق المعني بالنُظم الكهربائية في المؤسسة والتعاون مع الإدارات الأخرى				

وثيقة المهارة الفنية

مراقبة السدود وصيانتها

القطاع		الطاقة والمرافق العامة		مراقبة السدود وصيانتها	
اسم المهارة		وصف المهارة		مراقبة السدود وصيانتها	
القطاعات الفرعية		المجموعات الوظيفية ذات الصلة		وصف مستوى الكفاءة	
التكرير والبتروكيماويات		التفط والغاز		المستوى الأول	
الهيدروجين والكربون		تشغيل المرافق وصيانتها		المستوى الثاني	
إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها		تطوير المشاريع		المستوى الثالث	
الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية		الهندسة		المستوى الرابع	
الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية		تطوير المشاريع		المستوى الخامس	
الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية		الهندسة			





وثيقة المهارة الفنية

الإدارة اللامركزية لمياه الصرف الصحي

القطاع	الطاقة والمرافق العامة				
اسم المهارة	الإدارة اللامركزية لمياه الصرف الصحي				
وصف المهارة	إدارة موارد المياه والبنية التحتية على المستوى المحلي أو الإقليمي، بما يشمل توزيع الموارد المائية ومعالجتها وحفظها				
القطاعات الفرعية	التكرير والبتروكيماويات	الهيدروجين والكربون	إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	النفط والغاز
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها		جودة المياه		
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول				
	تنفيذ إجراءات وممارسات لتخطيط الأنشطة المتعلقة بالإدارة اللامركزية لمياه الصرف الصحي، وإعدادها، وتنفيذها، وضمان فاعلية عمليات المعالجة والتخلص من المياه مع الامتثال لمعايير القطاع				
	المستوى الثاني				
	تحليل بيانات الإدارة اللامركزية لمياه الصرف الصحي باستخدام الخبرة الفنية، وتنفيذ برامج فعالة لإدارة مياه الصرف الصحي استناداً إلى الإلمام بعمليات معالجتها والتخلص منها، وضمان الامتثال للوائح والمعايير المتعلقة بالإدارة اللامركزية لمياه الصرف الصحي				
	المستوى الثالث				
المستوى الرابع	الاستفادة من المعارف الفنية المتعلقة بمعالجة مياه الصرف الصحي والتخلص منها لتحسين نظم الإدارة اللامركزية لمياه الصرف الصحي، وتوفير القيادة الفعالة لفريق من الفنيين المعنيين بصيانة هذه النظم وإصلاحها				
	المستوى الخامس				
المستوى الخامس	تحليل وتجميع البيانات المستمدة من نظم الإدارة اللامركزية لمياه الصرف الصحي لتحسين كفاءتها، وتطوير تقنيات جديدة لإدارة مياه الصرف الصحي وتنفيذها للحفاظ على موارد المياه وتوزيعها بفاعلية				
	المستوى الخامس				
المستوى الخامس	توفير القيادة والتوجيه لفريق إدارة المياه في المؤسسة، والتعاون مع الإدارات الأخرى لتحقيق الأهداف التنظيمية المتعلقة بإدارة موارد المياه، وضمان أن نظم إدارة موارد المياه ومياه الصرف الصحي تلتزم بمعايير السلامة والمعايير المؤسسية، وذلك من خلال عمليات التحسين المستمرة				







وثيقة المهارة الفنية

وضع خطط إدارة الطلب

القطاع	الطاقة والمرافق العامة 
اسم المهارة	وضع خطط إدارة الطلب
وصف المهارة	وضع خطط إدارة الطلب وهيكل المكافآت للعملاء
القطاعات الفرعية	<div> <div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	التوزيع والمبيعات
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> الإسهام في تحقيق التوازن بين العرض والطلب من خلال التخطيط الفعال، وتعديل المتطلبات المؤسسية، واستخدام الاستراتيجيات المناسبة لتحسين إدارة الطلب من أجل تحقيق الكفاءة التشغيلية
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> تعزيز مهارات اتخاذ القرار والتنفيذ لضمان الامتثال في الحفاظ على نسبة متوازنة بين العرض والطلب تحليل اللوائح والمعايير والنهج
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> وضع خطط إدارة الطلب من خلال تحليل رسوم الخدمة ومتطلبات العملاء من الطاقة
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> مراجعة خطط إدارة الطلب التي تم إعدادها للعملاء
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> وضع استراتيجيات إدارة الطلب لتوجيه عملية إعداد خطط إدارة الطلب للعملاء

وثيقة المهارة الفنية

تصميم نظم التوزيع

القطاع	الطاقة والمرافق العامة		القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة
اسم المهارة	تصميم نظم التوزيع		
وصف المهارة	تخطيط وإنشاء نظم فعالة لتوزيع ونقل مصادر الطاقة ونقلها، مثل الكهرباء، والغاز الطبيعي، والمياه، وتوفيرها للمستخدمين		
القطاعات الفرعية	<div> <div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div> </div>		
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div>تخطيط الشبكات وتطويرها</div> <div>التوزيع والمبيعات</div>		
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول	غ/م	
	المستوى الثاني	غ/م	
	المستوى الثالث	<ul style="list-style-type: none"> استخدام الخبرة لتصميم وتنفيذ برامج فعالة لتوزيع الطاقة ونقلها بما يتوافق مع اللوائح والمعايير إدارة نظم توزيع الطاقة وتحسينها قيادة فريق من الفنيين، وتحسين نظم توزيع الطاقة لتحقيق أقصى قدر ممكن من الكفاءة مع ضمان السلامة والامتثال التنظيمي 	
	المستوى الرابع	<ul style="list-style-type: none"> تطبيق تقنيات جديدة للحفاظ على مصادر الطاقة وتوزيعها بفاعلية وتقييم نظم فعالة لتوزيع الطاقة ودمجها 	
	المستوى الخامس	<ul style="list-style-type: none"> وضع استراتيجية لتصميم نظم توزيع الطاقة بما يلي الأهداف المؤسسية التعاون مع الإدارات الأخرى لتحقيق الأهداف المؤسسية المتعلقة بإدارة الطاقة وضمان امتثال جميع إدارات المؤسسة 	

ملاحظة: يتطلب القطاع الفرعي المشار إليه هنا توفر المهارة المذكورة آنفاً بمستويات متفاوتة لوظائف مختلفة في المجموعات الوظيفية؛ لا تنطبق هذه المهارة على كافة مستويات الكفاءة الخمسة

وثيقة المهارة الفنية






تصميم نظم الطاقة

القطاع	<p>الطاقة والمرافق العامة</p> 		
اسم المهارة	تصميم نظم الطاقة		
وصف المهارة	الخبرة في تصميم نظم الطاقة من أجل إنتاج الطاقة بما يلي متطلبات الكفاءة والاستدامة في مجال المرافق العامة		
القطاعات الفرعية	<p>التكرير والبتروكيماويات</p> <p>الهيدروجين والكربون</p> <p>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</p> <p>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</p> <p>النفط والغاز</p>		
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الهندسة	تصميم المنتجات	هندسة توليد الكهرباء الموزع
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> غ/م 		
	<p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> صياغة مخططات نظم الطاقة، وتحديد مشكلات التصميم وحلها، وتنفيذ إجراءات الصيانة والإصلاح استيعاب السياسات، والمعايير، والإجراءات، والممارسات المتعلقة بتصميم نظم الطاقة لإنتاج الطاقة بكفاءة واستدامة في مجال المرافق العامة تنفيذ نظم الطاقة التي تضمن الامتثال للوائح والمعايير 		
	<p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> دعم الإنتاج المستدام للطاقة في مجال المرافق العامة وتحسين نظم الطاقة قيادة وإدارة فريق من الفنيين المعنيين بصيانة نظم الطاقة وإصلاحها 		
	<p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تصميم نظم الطاقة واستراتيجيات التحسين، وتحليل وتجميع البيانات من نظم الطاقة لتحسين كفاءتها، وتطوير تقنيات جديدة لنظم الطاقة وتطبيقها بين أجل الحفاظ على مصادر الطاقة وإنتاجها بفاعلية 		
	<p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> إعداد استراتيجيات تتماشى مع أهداف المؤسسة، وقيادة عمليات تصميم نظم الطاقة لإنتاج الطاقة بكفاءة واستدامة في مجال المرافق العامة 		

ملاحظة: يتطلب القطاع الفرعي المشار إليه هنا توفر المهارة المذكورة آنفاً بمستويات متفاوتة لوظائف مختلفة في المجموعات الوظيفية؛ لا تنطبق هذه المهارة على كافة مستويات الكفاءة الخمسة

وثيقة المهارة الفنية

تصميم النظم والمعدات

القطاع	الطاقة والمرافق العامة 			
اسم المهارة	تصميم النظم والمعدات			
وصف المهارة	تصميم النظم والمعدات اللازمة لتنفيذ العمليات بفاعلية في قطاع الطاقة والمرافق العامة			
القطاعات الفرعية	النفط والغاز 	الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية 	إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها 	الهيدروجين والكربون 
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها	تطوير المشاريع	عمليات الحفر	تصميم المنتجات
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول غ/م			
	المستوى الثاني غ/م			
	المستوى الثالث • تصميم وتنفيذ النظم والمعدات التي تضمن الامتثال للوائح والمعايير • إدارة النظم والمعدات وتحسين أدائها من خلال استخدام المعرفة التقنية للمواد والمكونات وعمليات التصنيع ذات الصلة، وضمان أن النظم والمعدات تفي بمعايير السلامة والمعايير التنظيمية عبر عمليات التحسين المستمرة			
	المستوى الرابع • التحلي بالخبرة في تصميم النظم والمعدات وتحسينها • تقييم مختلف أنواع النظم والمعدات وتجميعها ودمجها لتحسين الكفاءة والفاعلية داخل المؤسسة • تطوير تقنيات جديدة وتطبيقها لتحسين عملية تصميم النظم والمعدات وإنتاجها			
	المستوى الخامس • وضع استراتيجيات شاملة للنظم والمعدات وتنفيذها، والقيادة الفعالة للفريق التقني، والتعاون مع الإدارات الأخرى، وضمان أن النظم والمعدات تفي بمعايير الأمن والسلامة والمعايير التنظيمية من خلال عمليات التحسين المستمرة والتقنيات المبتكرة			

ملاحظة: يتطلب القطاع الفرعي المشار إليه هنا توفر المهارة المذكورة آنفاً بمستويات متفاوتة لوظائف مختلفة في المجموعات الوظيفية؛ لا تنطبق هذه المهارة على كافة مستويات الكفاءة الخمسة




وثيقة المهارة الفنية

تصميم نظام حصر ومراقبة المواد النووية وتشغيله وصيانتها

القطاع	الطاقة والمرافق العامة					القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة
اسم المهارة	تصميم نظام حصر ومراقبة المواد النووية وتشغيله وصيانتها					
وصف المهارة	تطوير نظم تتبع وإدارة المواد النووية وتشغيلها وصيانتها لضمان الامن والامتثال					
القطاعات الفرعية	النفط والغاز	الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	الهيدروجين والكربون	التكرير والبتروكيماويات	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها		الهندسة			
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الاول</p> <ul style="list-style-type: none">تحديد الإجراءات الأساسية لإدارة المواد النووية وتنفيذها بما يضمن الالتزام بمعايير الامن والامتثال الأساسية <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none">تطوير نظم حصر المواد النووية وتحسينها وتحليل فاعليتها لضمان تليبيتها للمتطلبات التنظيمية <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none">الإشراف على إنشاء نظم متطورة لتتبع المواد النووية وتفعيلها بما يضمن إدماجها بسلسلة في تدابير الامن الحالية <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none">تقييم نظم الحصر المتطورة وتعزيزها وإدماج التقنيات المختلفة فيها لتحسين مستويات الامن والامتثال في إدارة المواد النووية <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none">صياغة مخططات استراتيجية لتطوير نظم حصر المواد النووية وضمان مواءمتها مع الاهداف المؤسسية والمشهد التنظيمي المتغير					







وثيقة المهارة الفنية

الحفر الموجه

القطاع	<p>الطاقة والمرافق العامة</p> 
اسم المهارة	الحفر الموجه
وصف المهارة	المهارة في تقنيات الحفر الموجه لتنفيذ عمليات التركيب بغاية تحت الأرض في قطاع الطاقة والمرافق العامة
القطاعات الفرعية	<div> <div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	عمليات الحفر
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> الفهم العميق لمفاهيم الحفر الموجه، بما في ذلك المواد والمكونات والمعدات، واستيعاب الرسومات والمخططات الفنية، والكفاءة في استخدام المعرفة التقنية لأداء مهام الحفر الموجه المتقدمة، واكتشاف المشاكل المعقدة، وتنفيذ حلول مبتكرة <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل بيانات الحفر الموجه بناءً على الخبرة التقنية في الحفر، ووضع خطط فعالة للحفر الموجه وتنفيذها اعتماداً على المعرفة بالمواد والمكونات والمعدات ذات الصلة، وضمان الامتثال للوائح والمعايير <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> تحسين عمليات الحفر الموجه اعتماداً على المعرفة الفنية بالمواد، والمكونات، والمعدات ذات الصلة قيادة وإدارة فريق من الفنيين المعنيين بصيانة وإصلاح معدات الحفر الموجه <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> وضع استراتيجيات فعالة للحفر الموجه اعتماداً على الخبرة الفنية تحليل البيانات من عمليات الحفر الموجه وتجميعها لتحسين الكفاءة، وتطبيق تقنيات حفر موجه جديدة لتعزيز إنتاجية المؤسسة <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> المسؤولية عن قيادة عمليات الحفر الموجه بالمؤسسة وتوجيهها لتحقيق الأهداف وضع استراتيجيات شاملة، والقيادة الفعالة لفريق كبير من الاختصاصيين، والتعاون مع الإدارات الأخرى، وضمان أن عمليات الحفر الموجه تفي بمعايير الأمن والسلامة والمعايير التنظيمية







وثيقة المهارة الفنية

اختيار موقع التخلص من النفايات وتقييمه

القطاع	<p>الطاقة والمرافق العامة</p> 
اسم المهارة	اختيار موقع التخلص من النفايات وتقييمه
وصف المهارة	اختيار مواقع التخلص من النفايات ضمن قطاع الطاقة والمرافق العامة وتقييمها
القطاعات الفرعية	<div> <div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الصحة والسلامة والبيئة
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> • تطبيق المعايير والأساليب الأساسية للتقييم الأولي لمواقع التخلص من النفايات • تقييم معايير السلامة الأساسية والبيئية لتحديد المواقع المحتملة للتخلص من النفايات <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> • تحليل الأطر الشاملة لتقييم الموقع، وتحليل البيانات لضمان ملاءمة الموقع والالتزام باللوائح التنظيمية • تحليل البيانات لضمان الامتثال للمعايير التنظيمية وملاءمة الموقع لعملية التخلص من النفايات <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> • تنفيذ عمليات تقييم الموقع بشكل متعمق واختياره بما يضمن التنفيذ الشامل لقواعد التقييم والامتثال لمعايير البيئة والسلامة <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> • إدماج بيانات التقييم المعقدة لتعزيز عمليات اختيار موقع التخلص من النفايات • تحسين خصائص الموقع بناءً على التحليلات المتقدمة للبيانات ونمذجتها بما يضمن السلامة على المدى الطويل مع الحد من الأثر البيئي <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> • توجيه عملية إعداد منهجيات اختيار الموقع وتقييمه • مواءمة العمليات مع الأهداف المؤسسية، وتوقع التحديات التنظيمية والبيئية المستقبلية، وتحفيز الابتكار في تقنيات تقييم الموقع لضمان التخلص من النفايات بشكل مستدام وفعال






وثيقة المهارة الفنية

نظم التحكم الموزع

القطاع	<p>الطاقة والمرافق العامة</p> 
اسم المهارة	نظم التحكم الموزع
وصف المهارة	استخدام نظم التحكم الآلي لمراقبة وإدارة وتحسين كافة عمليات معالجة المياه وشبكات التوزيع بهدف ضمان كفاية إمدادات المياه واستمرارها
القطاعات الفرعية	<div> <div>  <p>التكرير والبتروكيماويات</p> </div> <div>  <p>الهيدروجين والكربون</p> </div> <div>  <p>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</p> </div> <div>  <p>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</p> </div> <div>  <p>النفط والغاز</p> </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div>تشغيل المرافق وصيانتها</div> <div>تطوير المشاريع</div> <div>إدارة الأصول</div>
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> التحلي بالكفاءة في استخدام نظم التحكم الآلي لمراقبة مختلف عمليات معالجة المياه وشبكات التوزيع وإدارتها وتحسينها، مع القدرة على فهم الرسومات والمخططات الفنية المتعلقة بنظم التحكم الموزعة
	<p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل بيانات نظم التحكم الموزعة، ووضع خطط فعالة وتنفيذها بناءً على المعرفة بالمواد والمكونات والمعدات ذات الصلة، وضمان الامتثال للوائح والمعايير المتعلقة بنظم التحكم الموزعة
	<p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> إدارة فريق من الفنيين المشاركين في صيانة معدات نظم التحكم الموزع وإصلاحها، وذلك اعتماداً على المعرفة الفنية بالمواد والمكونات والمعدات ذات الصلة التأكد من أن نظم التحكم الموزع تلي معايير الأمن والسلامة والمعايير التنظيمية، وذلك من خلال عمليات التحسين المستمرة
	<p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> جمع نظم التحكم الموزع الفعالة ودمجها في المؤسسة، بما في ذلك تحسين هذه النظم لتحقيق الكفاءة وتطوير تقنيات جديدة وتطبيقها لتحقيق فاعلية النظم وكفاءتها
	<p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> تقديم التوجيه الاستراتيجي لفريق نظم التحكم الموزع في المؤسسة، والتعاون مع الإدارات الأخرى، وضمان الامتثال لمعايير الأمن والسلامة والمعايير التنظيمية في المؤسسة






وثيقة المهارة الفنية

إدارة مراقبة الأداء لنظم توليد الكهرباء الموزع

القطاع		الطاقة والمرافق العامة	
اسم المهارة		إدارة مراقبة الأداء لنظم توليد الكهرباء الموزع	
وصف المهارة		إدارة أداء معدات ومحطات توليد الكهرباء الموزع لتحسين الكفاءة التشغيلية	
القطاعات الفرعية		<div><div><div>التكرير والبتروكيماويات</div></div><div><div>الهيدروجين والكربون</div></div><div><div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div></div><div><div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div></div><div><div>النقط والغاز</div></div></div>	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة		هندسة توليد الكهرباء الموزع	عمليات توليد الكهرباء الموزع
وصف مستوى الكفاءة		<div>المستوى الاول</div> <div>• غ/م</div> <div>المستوى الثاني</div> <div>• مراقبة أداء محطات ومعدات توليد الكهرباء الموزع</div> <div>المستوى الثالث</div> <div>• مراجعة تقارير أداء محطات ومعدات توليد الكهرباء الموزع لإجراء التحسينات عليها</div> <div>المستوى الرابع</div> <div>• تقييم مدى فاعلية التحسينات في محطات ومعدات توليد الكهرباء الموزع</div> <div>المستوى الخامس</div> <div>• تحديد اتجاه واستراتيجية إدارة مراقبة أداء نظام توليد الكهرباء الموزع، وضمان توافق الأداء مع الأهداف المؤسسية</div> <div>• التأكد من التحسين المستمر لعمليات وتقنيات إدارة مراقبة أداء نظام توليد الكهرباء الموزع، لضمان تلبية معايير الأمن والسلامة والمعايير التنظيمية</div>	

وثيقة المهارة الفنية

تحديد إمدادات شبكة التوزيع والتحكم فيها

القطاع	الطاقة والمرافق العامة					القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة
اسم المهارة	تحديد إمدادات شبكة التوزيع والتحكم فيها					
وصف المهارة	الخبرة في تحديد إمدادات شبكة التوزيع ومراقبتها والتحكم فيها من أجل التوزيع الفعال للطاقة					
القطاعات الفرعية	 التكرير والبتروكيماويات	 الهيدروجين والكربون	 إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	 الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	 النقط والغاز	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تخطيط الشبكات وتطويرها					
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none">التحقق من إمدادات شبكة التوزيع والتحكم فيها من خلال تحديد المكونات، والأصول، والتحقق من دقة عمليات التوسيم، وضمان الإدارة الفعالة للأصول والكفاءة التشغيلية <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none">تحليل مواصفات المعدات والمتطلبات التنظيمية لضمان دقة عمليات تحديد إمدادات شبكة التوزيع والتحكم فيها <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none">إعداد جداول وضوابط الصيانة لإدارة إمدادات شبكة التوزيع والتحكم فيها بفاعلية <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none">تقييم برمجيات النظم المتقدمة وتحليلات البيانات لتحسين عمليات تحديد الإمدادات داخل شبكة التوزيع والتحكم فيها <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none">وضع خطط استراتيجية وتنفيذها لتحسين سلسلة الإمداد داخل شبكة التوزيع، وذلك من خلال دمج التقنيات الناشئة وأفضل الممارسات في الصناعة، مع التركيز على الإدارة المتقدمة للمخزون، وتتبع الحلول آتياً، والتنبيه بالطلب من خلال الذكاء الاصطناعي لتعزيز عمليات تحديد الإمدادات والتحكم فيها بكفاءة، وتحسين الاستجابة					

وثيقة المهارة الفنية

العمليات والصيانة في محطات التوزيع الفرعية

القطاع	الطاقة والمرافق العامة			
اسم المهارة	العمليات والصيانة في محطات التوزيع الفرعية			
وصف المهارة	الإلمام بعمليات تشغيل محطات التوزيع الفرعية وصيانتها بغية الحفاظ على كفاءة توزيع الطاقة			
القطاعات الفرعية	<div>التكرير والبتروكيماويات</div>	<div>الهيدروجين والكربون</div>	<div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div>	<div>النقط والغاز</div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها		تخطيط الشبكات وتطويرها	
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الاول <ul style="list-style-type: none">إجراء مهام الصيانة الروتينية لمحطات التوزيع الفرعية من خلال فهم المكونات الاساسية لمحطات التوزيع الفرعية، بما في ذلك المحولات و قواطع الدوائر الكهربائية ووظائفها ومعداتنا، وذلك لضمان توفير الصيانة المناسبة لتحسين أداء الشبكة وموثوقيتها			
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none">تحليل البيانات التشغيلية من محطات التوزيع الفرعية لتقييم الاداء، وضمان الامتثال للوائح ومعايير الصناعة			
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none">وضع جداول وإجراءات لصيانة محطات التوزيع الفرعية وتنفيذها لضمان موثوقية وكفاءة المعدات			
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none">تقييم نُظم المراقبة المتقدمة وأدوات التشخيص ودمجها لتحسين أداء محطات التوزيع الفرعية والتنبؤ باحتياجات الصيانة			
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none">وضع خطط استراتيجية طويلة الأمد لإدارة محطات التوزيع الفرعية، مع استخدام احدث التقنيات وأساليب الصيانة التنبؤية لتعزيز موثوقية النظام وكفاءته التشغيلية			





وثيقة المهارة الفنية

تركيب نُظم التصريف

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	تركيب نُظم التصريف
وصف المهارة	الكفاءة في تركيب نُظم التصريف للتحكم في تدفق المياه في قطاع الطاقة والمرافق العامة
القطاعات الفرعية	<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الهندسة
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تركيب نظام التصريف عن طريق توفير المكونات وفقاً للقياسات والزوايا المحددة، واتباع الإجراءات للتركيب والموائمة بالشكل الصحيح للحفاظ على فاعلية نظام التصريف <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل الرسومات الهندسية والوثائق الفنية وتفسيرها لتخطيط نُظم التصريف وتركيبها بدقة <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> تركيب نُظم التصريف المعقدة، بما في ذلك حفر الخنادق، والأنابيب، والردم مع ضمان القياسات والموائمة <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم تصميم نظام التصريف وإجراء التعديلات لتحسين التدفق ومنع الانسداد أثناء التركيب <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> وضع الاستراتيجيات والإشراف على تركيبات نُظم التصريف الكبيرة، ودمج أحدث التقنيات والممارسات المستدامة لتحقيق أداء ممتاز ومستدام للتصريف







وثيقة المهارة الفنية

هندسة الحفر







القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	هندسة الحفر
وصف المهارة	تخصص يُعني بتخطيط العمليات التشغيلية اللازمة لحفر آبار النفط والغاز وتحديد تكاليفها والإشراف عليها. وينطوي على تصميم معدات الحفر والإجراءات اللازمة لإتمام حفر الآبار بطريقة مأمونة، وبأقل تكلفة.
القطاعات الفرعية	<div> <div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div> الهندسة </div> <div> عمليات الحفر </div>
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تنفيذ خطط الحفر والالتزام بلوائح السلامة واستخدام أدوات ومكونات محددة للمعدات، وذلك لضمان جودة العمليات التشغيلية في مجالي إنشاء الآبار والتنقيب، وامثالها لمعايير القطاع <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل الطبقات الجيولوجية ومعايير الحفر لتحسين عمليات تحديد رؤوس الآبار وسوائل حفر الآبار وتحسين خواصها <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> وضع برامج حفر لاستخراج الهيدروكربونات بكفاءة تنطوي على تصميم الآبار وخطط التبطين وتقنيات الحفر الموجه <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم أداء الحفر وفقاً لبيانات لحظية وبرمجيات متطورة لتعزيز كفاءة عمليات الحفر والحد من المخاطر التشغيلية لأقصى درجة <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> توجيه التخطيط الاستراتيجي لعمليات الحفر ودمج تقنيات الحفر المتطورة، والامتة، وتحليلات البيانات، وذلك لضمان التميز التشغيلي ونجاح المشروع

وثيقة المهارة الفنية

نظم سوائل الحفر

القطاع	الطاقة والمرافق العامة 
اسم المهارة	نظم سوائل الحفر
وصف المهارة	الإلمام بإدارة نظم سوائل الحفر لضمان كفاءة عمليات الحفر في قطاع الطاقة والمرافق العامة
القطاعات الفرعية	<div> <div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الهندسة عمليات الحفر
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> دمج نظم سوائل الحفر وإعدادها وفقاً للتركيبات والإجراءات المعتمدة، بما يدعم أنشطة الحفر مع الوعي الكامل بالمكونات، والوظائف، ومواصفات القطاع
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> تحليل خواص التدفق والتصفية لسوائل الحفر لتحسين سلوكها تحت تأثير ضغط وحرارة قاع البئر
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> تطوير مجموعة من نظم سوائل الحفر المعقدة المخصصة لتحمل ظروف رؤوس الآبار، على أن تُدمج بها استراتيجيات تخفيف آثار ترهل طين الحفر وتثبيت الصخر الزيتي
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> مراقبة معايير سوائل الحفر بما في ذلك وزن الطين ودرجة لزوجته لحظياً لتعديل إضافات النظام للحفاظ على استقرار رأس البئر وفاعلية نقل مخلفات الحفر
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> قيادة مشاريع ابتكارية في مجال البحث والتطوير تهدف للارتقاء بتقنيات سوائل الحفر، ودمج ديناميات السوائل الحاسوبية وتقنيات النمذجة المتطورة لتعزيز أداء عمليات الحفر والحد من أثرها البيئي

وثيقة المهارة الفنية إدارة عمليات الحفر

القطاع	الطاقة والمرافق العامة						القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة	
اسم المهارة	إدارة عمليات الحفر							
وصف المهارة	إتقان الإشراف على عمليات الحفر وذلك لضمان تحقيق أعلى إنتاجية، والالتزام بمعايير السلامة							
القطاعات الفرعية	 التكرير والبتروكيماويات	 الهيدروجين والكربون	 إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	 الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	 النفط والغاز			
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	عمليات الحفر			تطوير المشاريع				
	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none">الإلمام بالمكونات والإجراءات الأساسية المتعلقة بعمليات الحفر في قطاع الطاقة وفهمها، وتنسيق أنشطة الحفر وفقاً للخطط التشغيلية والإجراءات المحددة مسبقاً، وذلك باستخدام المعدات والموارد المناسبة التي تضمن فاعلية عمليات التشغيل وأمنها							
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none">تحليل مقاييس أداء عمليات الحفر وبياناته التشغيلية لتعزيز معايير الكفاءة والسلامة							
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none">تطبيق أساليب وتقنيات حفر متقدمة لرفع الإنتاجية التشغيلية وتخفيف حدة المخاطر							
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none">تقييم عمليات الحفر عبر الرصد اللحظي وتحليل البيانات وذلك بغرض التحسين المتواصل							
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none">قيادة التخطيط الاستراتيجي وصنع القرار في عمليات الحفر، ودمج أحدث التقنيات وأفضل الممارسات الصناعية لتحقيق التميز التشغيلي والنجاح في مشاريع قطاع الطاقة							







وثيقة المهارة الفنية

فحص الأجهزة الكهربائية

القطاع		الطاقة والمرافق العامة		القطاع الفرعي		المجموعات الوظيفية ذات الصلة		وصف مستوى الكفاءة	
فحص الأجهزة الكهربائية		فحص الأجهزة الكهربائية		فحص الأجهزة الكهربائية		فحص الأجهزة الكهربائية		فحص الأجهزة الكهربائية	
الخبرة في فحص الأجهزة الكهربائية للتأكد من عملها بشكل سليم وامتثالها لمعايير السلامة في قطاع الطاقة والمرافق العامة		الخبرة في فحص الأجهزة الكهربائية للتأكد من عملها بشكل سليم وامتثالها لمعايير السلامة في قطاع الطاقة والمرافق العامة		الخبرة في فحص الأجهزة الكهربائية للتأكد من عملها بشكل سليم وامتثالها لمعايير السلامة في قطاع الطاقة والمرافق العامة		الخبرة في فحص الأجهزة الكهربائية للتأكد من عملها بشكل سليم وامتثالها لمعايير السلامة في قطاع الطاقة والمرافق العامة		الخبرة في فحص الأجهزة الكهربائية للتأكد من عملها بشكل سليم وامتثالها لمعايير السلامة في قطاع الطاقة والمرافق العامة	
<div> <div> التكرير والبتروكيماويات </div> <div> الهيدروجين والكربون </div> <div> إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div> الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div> النفط والغاز </div> </div>		<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div> </div>		<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div> </div>		<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div> </div>		<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div> </div>	
تخطيط الشبكات وتطويرها		ضمان الجودة		الهندسة		المستوى الأول		إجراء الفحص البصري للأجهزة الكهربائية بصفة دورية، للكشف عن حالات الأعطال والاختلال وتوثيقها، وكذلك متابعة مهام الصيانة الدورية لضمان الأداء الأمثل	
						المستوى الثاني		استخدام معدات اختبار متخصصة لقياس المعايير الكهربائية والوقوف على حالة مكونات الأجهزة ووظائفها	
						المستوى الثالث		إجراء عمليات فحص دقيقة بأدوات اختبار متقدمة لتقييم أداء النظم الكهربائية المعقدة وسلامتها	
						المستوى الرابع		تطبيق بروتوكولات اختبار شاملة، تشمل اختبارات مقاومة العزل، والتصوير الحراري، لضمان أداء فائق للأجهزة الكهربائية	
						المستوى الخامس		وضع استراتيجيات فحص متطورة والإشراف على تطبيقها، بما يشمل أساليب الصيانة التنبؤية، ومراقبة الحالة، وذلك بهدف الإدارة الاستباقية لسلامة الأجهزة الكهربائية وأدائها	

وثيقة المهارة الفنية

إدارة الدوائر الكهربائية وتصميمها

القطاع					
<div>  <p>الطاقة والمرافق العامة</p> </div>					
اسم المهارة					
إدارة الدوائر الكهربائية وتصميمها					
وصف المهارة					
تصميم وإدارة الدوائر الكهربائية وإدارتها بمهارة، وذلك لتوزيع الطاقة والتحكم فيها بكفاءة					
القطاعات الفرعية					
<div>  <p>التكرير والبتروكيماويات</p> </div>	<div>  <p>الهيدروجين والكربون</p> </div>	<div>  <p>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</p> </div>	<div>  <p>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</p> </div>	<div>  <p>التفط والغاز</p> </div>	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة					
ضمان الجودة	هندسة توليد الكهرباء، الموزع	الصحة والسلامة والبيئة	تخطيط الشبكات وتطويرها	الهندسة	تشغيل المرافق وصيانتها
وصف مستوى الكفاءة					
<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تحديد وظائف مكونات الدائرة الكهربائية داخل نظم الطاقة وتقييمها، وتطبيق مبادئ التصميم الأساسية في إدارة التوصيلات والتكوينات الكهربائية بالتوازي مع التخطيط والإعداد للعمليات بما يتوافق مع معايير القطاع 					
<p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم مواصفات الدوائر الكهربائية، والمساعدة في عملية التصميم، وضمان الالتزام بمعايير السلامة والمتطلبات التشغيلية 					
<p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> تطوير تصميمات مفضلة للدوائر الكهربائية، بما يشمل اختيار المكونات وتحسين التصميم بهدف تحقيق كفاءة توزيع الطاقة 					
<p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> استخدام أدوات محاكاة متطورة لتحليل أداء الدوائر الكهربائية ودمج تقنيات ذكية لتعزيز مستوى المراقبة والتحكم 					
<p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> وضع استراتيجية لمشاريع الدوائر الكهربائية المعقدة والإشراف عليها، واستغلال أحدث المنهجيات وحلول الأتمتة لتحقيق أقصى كفاءة وموثوقية في عمليات قطاع الطاقة والمرافق العامة 					







وثيقة المهارة الفنية

إدارة الهندسة الكهربائية

القطاع	الطاقة والمرافق العامة					<div>القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة</div>
اسم المهارة	إدارة الهندسة الكهربائية					
وصف المهارة	إدارة التصميم والمواصفات الفنية واختيار معدات ونُظم الهندسة الكهربائية في وحدات المعالجة وتعديلها واستكشاف الأخطاء ومعالجتها					
القطاعات الفرعية	<div>التكرير والبتروكيماويات</div>	<div>الهيدروجين والكربون</div>	<div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div>	<div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div>	<div>النفط والغاز</div>	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div>الهندسة</div> <div>عمليات توليد الكهرباء، الموزع</div>					
وصف مستوى الكفاءة	<div>المستوى الأول</div> <div><ul style="list-style-type: none">اتباع أساليب تشمل فهم مواصفات تصميم النُظم الكهربائية، واستخدام معدات الاختبار، وحل المشكلات الكهربائية المعتادة، وتطبيق إرشادات السلامة، وتحديد معايير القطاع ومنهجياته من أجل فاعلية التخطيط والتشغيل</div>					
	<div>المستوى الثاني</div> <div><ul style="list-style-type: none">تفسير التصميمات والمواصفات الفنية، والتصميمات المعدلة، وطرق الإنشاء وتدابير الصيانة وسلامة الأصول، وذلك لتقديم الدعم في مجال الهندسة الكهربائية لفرق الإنتاج والصيانة والمشاريع</div>					
	<div>المستوى الثالث</div> <div><ul style="list-style-type: none">إعداد تصميمات ومواصفات فنية، وتصميمات معدلة، وطرق إنشاء وتدابير للصيانة وسلامة الأصول، لإدارة الدعم في مجال الهندسة الكهربائية لفرق الإنتاج والصيانة والمشاريع</div>					
	<div>المستوى الرابع</div> <div><ul style="list-style-type: none">تقييم التصميمات والمواصفات الفنية، والتصميمات المعدلة، وطرق الإنشاء وتدابير الصيانة وسلامة الأصول، وذلك لتحسين معايير الدعم في مجال الهندسة الكهربائية لفرق الإنتاج والصيانة والمشاريع</div>					
	<div>المستوى الخامس</div> <div><ul style="list-style-type: none">توقع الاتجاهات السائدة والاحتياجات المستقبلية، وإدارة الموارد بفاعلية، ودمج الممارسات المستدامة والمبتكرة، ومعالجة المشكلات المعقدة، وأداء دور حاسم في اتخاذ القرارات المؤثرة في النظام</div>					

وثيقة المهارة الفنية






فصل التيار بالمعدات الكهربائية وإعادة توصيله

القطاع	<p>الطاقة والمرافق العامة</p> 
اسم المهارة	فصل التيار بالمعدات الكهربائية وإعادة توصيله
وصف المهارة	الكفاءة في فصل المعدات الكهربائية وإعادة توصيلها بالتيار بأمان، وذلك في إطار الصيانة والإصلاح في قطاع الطاقة والمرافق العامة
القطاعات الفرعية	<div> <div>  <p>التكرير والبتروكيماويات</p> </div> <div>  <p>الهيدروجين والكربون</p> </div> <div>  <p>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</p> </div> <div>  <p>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</p> </div> <div>  <p>التفط والغاز</p> </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div> <div>الهندسة</div> <div>الصحة والسلامة البيئية</div> </div>
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تحديد إجراءات سلامة أساسية، والقيام بمهام بسيطة لفصل التيار بمكونات المعدات الكهربائية وإعادة توصيله باستخدام الأدوات القياسية، واتباع الإجراءات المحددة لتنفيذ عمليات آمنة وفعالة
	<p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل الوثائق الفنية لتحديد الطرق السليمة للفصل وإعادة التوصيل لأنواع وإعدادات معدات كهربائية مختلفة
	<p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> اتباع أساليب متطورة لفصل المعدات المتخصصة وإعادة توصيلها، ومراعاة عوامل كتصنيفات الجهد ومتطلبات التأريض استخدام أجهزة متخصصة وأدوات اختبار لتحليل المعايير الكهربائية أثناء عمليات فصل وإعادة التيار، لضمان دقة عملية إعادة الإدماج
	<p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> غ/م
	<p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> غ/م

ملاحظة: يتطلب القطاع الفرعي المشار إليه هنا توفر المهارة المذكورة آنفاً بمستويات متفاوتة لوظائف مختلفة في المجموعات الوظيفية؛ لا تنطبق هذه المهارة على كافة مستويات الكفاءة الخمسة

وثيقة المهارة الفنية

صيانة المعدات الكهربائية

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	صيانة المعدات الكهربائية
وصف المهارة	الخبرة في أداء مهام صيانة المعدات الكهربائية لضمان كفاءة عملها وإطالة عمرها الافتراضي
القطاعات الفرعية	<div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> التعرف إلى مهام الصيانة الدورية للمعدات الكهربائية وتنفيذها، مثل الفحص البصري، وإجراءات التنظيف، واستبدال المكونات الهالكة لضمان كفاءة أداء المعدات وإطالة عمرها الافتراضي <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل بيانات أداء المعدات وتطبيق أساليب الصيانة التصحيحية لضمان أداء المعدات لمهامها على أكمل وجه <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> اتباع استراتيجيات صيانة وقائية للنظم الكهربائية المتقدمة، بما يشمل الصيانة التنبؤية التي تعتمد على مراقبة الحالة <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تجهيز معدات الاختبار الدقيق لفحص أعطال المعدات الكهربائية المعقدة وإصلاحها أثناء إجراء أنشطة الصيانة <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> وضع برامج صيانة شاملة للنظم الكهربائية الأساسية والإشراف عليها، ودمج ممارسات الصيانة التي تُعنى بالموثوقية وتقنيات الفحص المتقدمة لتحسين أداء النظم وإطالة عمرها الافتراضي

وثيقة المهارة الفنية

الامتثال لمتطلبات التمديدات الكهربائية

القطاع		الطاقة والمرافق العامة		الامتثال لمتطلبات التمديدات الكهربائية		اسم المهارة	
						وصف المهارة	
						الكفاءة في ضمان الالتزام باللوائح التنظيمية ومعايير التمديدات الكهربائية في قطاع الطاقة والمرافق العامة	
						القطاعات الفرعية	
						المجموعات الوظيفية ذات الصلة	
						وصف مستوى الكفاءة	
						المستوى الأول	
						المستوى الثاني	
						المستوى الثالث	
						المستوى الرابع	
						المستوى الخامس	

وثيقة المهارة الفنية

تصميم واجهات النظم الكهربائية المتكاملة

القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة



الطاقة والمرافق العامة

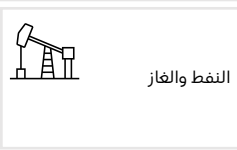
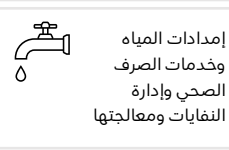
القطاع

تصميم واجهات النظم الكهربائية المتكاملة

اسم المهارة

الخبرة في تصميم واجهات برامج النظم المتكاملة المتعلقة بالأدوات الكهربائية لتشغيل النظم بسلاسة في قطاع الطاقة والمرافق العامة

وصف المهارة



القطاعات الفرعية

المجموعات
الوظيفية ذات
الصلة

هندسة توليد الكهرباء، الموزع

الهندسة

المستوى الأول

- تطبيق المفاهيم الأساسية ومعايير القطاع في تصميم واجهات برامج النظم الكهربائية المتكاملة، ودمج المعرفة بنظم توزيع الطاقة ونظم التحكم وبرنامج (SCADA)

وصف مستوى
الكفاءة

المستوى الثاني

- تحليل متطلبات واجهة البرنامج لتعزيز توافقه التشغيلي ضمن بنية النظام المتداخل، والالتزام بأشد المعايير والإجراءات التقنية الصارمة

المستوى الثالث

- إدارة تقنيات الشبكات الذكية ونظم إدارة الطاقة لتعزيز عملية دمج برنامج (SCADA) في النظم الكهربائية المتكاملة

المستوى الرابع

- استخدام أدوات متطورة لمعالجة الإشارات، وبرمجيات محاكاة لتقييم أداء واجهات البرامج، والتخفيف من حدة التحديات التي تعوق التكامل ولتعزيز وظائف النظام

المستوى الخامس

- وضع استراتيجية لتخطيط وتنفيذ حلول مبتكرة بغية تصميم واجهات برامج النظم المتكاملة، ودمج أحدث التقنيات وتصميمات الواجهات القابلة للتعديل، وذلك لتحسين الفاعلية التشغيلية وتجربة المستخدم






وثيقة المهارة الفنية

اختبار الآلات الكهربائية

القطاع				
الطاقة والمرافق العامة				
اختبار الآلات الكهربائية				
اسم المهارة				
وصف المهارة				
التحلي بالمهارة في إجراء اختبارات الآلات الكهربائية لتقييم الأداء، وتحديد المشكلات المحتملة في قطاع الطاقة والمرافق العامة				
القطاعات الفرعية				
التكرير والبتروكيماويات	الهيدروجين والكربون	إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	النفط والغاز
المجموعات الوظيفية ذات الصلة				
عمليات المعدات	ضمان الجودة	الهندسة	تشغيل المرافق وصيانتها	
وصف مستوى الكفاءة				
المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> إجراء الاختبارات القياسية للآلات الكهربائية، والتعرف على مبادئ الاختبار، وتهيئة الإعدادات، وضمان اتخاذ احتياطات السلامة لتقييم وظائف الآلات وأدائها وفق معايير محددة 				
المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> تحليل نتائج الاختبار لتقييم الكفاءة والخصائص التشغيلية للآلات الكهربائية بناءً على القوانين الكهربائية ونظرية الآلات 				
المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> تطبيق منهجيات متطورة لاختبار الآلات الكهربائية، بما يشمل التحليلات التفصيلية للخصائص الكهربائية، ونظم العزل، والمعايير التشغيلية 				
المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> استخدام الأدوات التشخيصية وتقنيات الاختبار المتطورة للتحقق من سلوكيات الآلات الكهربائية المعقدة وأدائها في مختلف ظروف الاحمال 				
المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> الريادة في صياغة الاستراتيجيات وتنفيذ أطر الاختبار الموثوقة للآلات الكهربائية، واستخدام تقنيات التشخيص المتطورة ومنهجيات الصيانة التنبؤية لتحسين الأداء والكفاءة والموثوقية التشغيلية بناءً على التحليل الدقيق للمعايير الكهربائية وديناميكيات الآلات 				





وثيقة المهارة الفنية

إدارة عمليات صيانة الآلات الكهربائية

القطاع		الطاقة والمرافق العامة	
اسم المهارة		إدارة عمليات صيانة الآلات الكهربائية	
وصف المهارة		إدارة عمليات الإصلاح والصيانة واستكشاف الأخطاء ومعالجتها للآلات والنظم الكهربائية	
القطاعات الفرعية		<div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  التفط والغاز </div>	المجموعات الوظيفية ذات الصلة
تخطيط الشبكات وتطويرها		عمليات توليد الكهرباء الموزع	
الهندسة		هندسة توليد الكهرباء الموزع	وصف مستوى الكفاءة <ul style="list-style-type: none"> المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> التحلي بالمعرفة العملية في تنفيذ مهام صيانة الآلات الكهربائية، مثل الإصلاح واستكشاف الأخطاء ومعالجتها والتدابير الوقائية، واتباع الممارسات القياسية وإرشادات السلامة ذات الصلة المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> تفسير المواصفات الفنية وطرق التركيب وإجراءات الصيانة بهدف إدارة عمليات صيانة المعدات الكهربائية المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> تسهيل وتنفيذ تعديلات التصميم وطرق التركيب ونظم إجراءات الصيانة بهدف إدارة عمليات صيانة المعدات الكهربائية المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> تقييم التصميم، والمواصفات الفنية، وطرق التركيب، وإجراءات الصيانة لتوفير معايير عالية لإدارة عمليات صيانة المعدات الكهربائية المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> وضع المعايير على مستوى المؤسسة لاستكشاف أخطاء النظم الكهربائية وإصلاحها، والالتزام بروتوكولات السلامة، والامتثال للقوانين الكهربائية واللوائح البيئية

وثيقة المهارة الفنية

تركيب النظم الكهربائية

القطاع	الطاقة والمرافق العامة				
اسم المهارة	تركيب النظم الكهربائية				
وصف المهارة	الخبرة في تركيب النظم الكهربائية بغية توزيع الطاقة واستخدامها بفعالية				
القطاعات الفرعية	<div> التكرير والبتروكيماويات</div>	<div> الهيدروجين والكربون</div>	<div> إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div>	<div> الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div>	<div> النفط والغاز</div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الهندسة	ضمان الجودة	هندسة توليد الكهرباء الموزع	تخطيط الشبكات وتطويرها	
وصف مستوى الكفاءة	<div>المستوى الاول</div> <ul style="list-style-type: none">تطبيق ممارسات موحدة لتركيب النظم الكهربائية، بما يشمل مسارات الكابلات وتجهيزات نهايات الكابلات، والالتزام ببروتوكولات السلامة ومعايير القطاع، وذلك من خلال تحديد المكونات والمصطلحات ومنهجيات التركيب الأساسية <div>المستوى الثاني</div> <ul style="list-style-type: none">تحليل مخططات النظم الكهربائية لتحديد موضع المكونات الصحيح، وحجم الموصلات، وممارسات التأريض بما يتوافق مع اللوائح الفنية <div>المستوى الثالث</div> <ul style="list-style-type: none">تنفيذ إجراءات التركيب المعقدة للنظم الكهربائية المعقدة، مع الأخذ في الاعتبار سعة الموصلات، وحسابات انخفاض الجهد، وتنسيق المعدات <div>المستوى الرابع</div> <ul style="list-style-type: none">ضمان الاختيار الدقيق والتحقق من التركيبات الكهربائية، إلى جانب الامتثال لمتطلبات الاداء، الصارمة باستخدام أجهزة القياس المتطورة <div>المستوى الخامس</div> <ul style="list-style-type: none">قيادة عمليات التخطيط الاستراتيجي وتنفيذ تركيبات النظم الكهربائية واسعة النطاق، والاستفادة من أحدث التقنيات وعمليات ضمان الجودة لتحسين أداء النظم وموثوقيتها				





وثيقة المهارة الفنية

عمليات إدارة الطلب على الكهرباء

القطاع	الطاقة والمرافق العامة				
اسم المهارة	عمليات إدارة الطلب على الكهرباء				
وصف المهارة	إجراء عمليات إدارة الطلب لإدارة طلبات العملاء على الكهرباء، وفقاً للبروتوكولات				
القطاعات الفرعية	التكرير والبتروكيماويات	الهيدروجين والكربون	إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	النقط والغاز
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	عمليات توليد الكهرباء الموزع	هندسة توليد الكهرباء الموزع	تخطيط الشبكات وتطويرها	الهندسة	
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الاول <ul style="list-style-type: none">تنفيذ استراتيجيات إدارة الطلب القياسية لتحسين أنماط استهلاك الطاقة، وتقليل حالات الاحمال القصوى، وتحليل المبادئ الاساسية لعمليات إدارة الطلب على الكهرباء، بما يشمل التنبؤ بالاحمال وتحليل ذروة الطلب				
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none">تحليل بيانات الطلب على الكهرباء لوضع خطط إدارة الاحمال، وتنفيذ تدابير الاستجابة للطلب بما يتماشى مع متطلبات الشبكات				
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none">تنفيذ تقنيات متطورة لإدارة الطلب، مثل تنظيم العطاءات على جانب الطلب، وتشكيل الطلب، لتعزيز استقرار الشبكة وكفاءتها				
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none">استخدم أدوات وتقنيات متطورة لإدارة الطلب، بهدف مراقبة الطلب في الوقت الفعلي، وفصل الاحمال الاستراتيجي خلال فترات الذروة				
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none">تطبيق عمليات شاملة لإدارة الطلب على الكهرباء، ودمج تقنيات تصنيف الاحمال، ونماذج التنبؤ بالطلب، وحلول الشبكات الذكية لتحسين استخدام الطاقة، وزيادة موثوقية الشبكة، وتحسين كفاءة التكلفة مع ضمان الامتثال التنظيمي				






وثيقة المهارة الفنية

تركيب وتشغيل عدادات الكهرباء والمعدات المرتبطة بها

القطاع	الطاقة والمرافق العامة					
اسم المهارة	تركيب وتشغيل عدادات الكهرباء والمعدات المرتبطة بها					
وصف المهارة	إدارة عمليات تركيب عدادات الكهرباء والمعدات المرتبطة بها، واستبدالها واختبارها وتشغيلها					
القطاعات الفرعية	 التكرير والبتروكيماويات		 الهيدروجين والكربون		 إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	التوزيع والمبيعات		ضمان الجودة		الهندسة	
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الاول <ul style="list-style-type: none">تركيب عدادات الجهد المنخفض لإمدادات الكهرباء، واختبارها وتشغيلها واستبدالها، واتباع الإجراءات والمنهجيات وإرشادات السلامة اللازمة، وفهم أنواع العدادات المختلفة ومتطلباتها وإجراءات تركيبها					
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none">إدارة عمليات تركيب عدادات الجهد المنخفض والعالي والمعدات المرتبطة بها لإمدادات الكهرباء، واختبارها وتشغيلها واستبدالها					
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none">تخطيط أنواع العدادات والمعدات المرتبطة بها وتحديدها لاستخدامها في مراحل التركيب والاختبار والتشغيل					
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none">وضع ومراجعة المبادئ التوجيهية والسياسات المتعلقة بتركيب العدادات واختبارها وتشغيلها					
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none">تشجيع استخدام العدادات الجديدة والمعدات المرتبطة ضمن تقنيات البنية التحتية المتقدمة للعدادات					

وثيقة المهارة الفنية

إدارة بيانات عدادات الكهرباء

القطاع	الطاقة والمرافق العامة					القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة
اسم المهارة	إدارة بيانات عدادات الكهرباء					
وصف المهارة	إدارة بيانات عدادات الكهرباء، لإجراء التسويات الخاصة بسوق الكهرباء من جانب الشركة السعودية للكهرباء، وإعداد الفواتير من جانب المرخص لهم بتوفير الكهرباء، بالتجزئة أو المرخص لهم بتقديم خدمات دعم السوق، وحل المشكلات مع المستخدمين النهائيين أو مزودي خدمات العدادات أو أجهزة قراءة العدادات					
القطاعات الفرعية	<div><div>التكرير والبتروكيماويات</div></div>	<div><div>الهيدروجين والكربون</div></div>	<div><div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div></div>	<div><div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div></div>	<div><div>النقط والغاز</div></div>	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تخطيط الشبكات وتطويرها					
وصف مستوى الكفاءة	<div><div>المستوى الاول</div><div>توحيد بيانات ومعلومات عدادات الكهرباء، لتحليل مشكلات العدادات، مع الالتزام بالإجراءات والبروتوكولات اللازمة للصيانة والمراقبة</div></div> <div><div>المستوى الثاني</div><div>تحليل حالات الاختلال وعدم الدقة في بيانات العدادات، والتواصل مع أصحاب المصلحة المعنيين بشأن هذه المشكلات</div></div> <div><div>المستوى الثالث</div><div>مراجعة الاتجاهات العامة لبيانات العدادات، وتنسيق الأنشطة، والتواصل مع أصحاب المصلحة المعنيين</div></div> <div><div>المستوى الرابع</div><div>وضع مستهدفات وخطط لتعزيز إدارة بيانات العدادات، والتواصل مع أصحاب المصلحة المعنيين</div></div> <div><div>المستوى الخامس</div><div>صياغة الاستراتيجيات بشأن مستهدفات وخطط تحسين إدارة بيانات العدادات، والتواصل مع أصحاب المصلحة المعنيين</div></div>					

وثيقة المهارة الفنية إدارة عمليات شبكات الكهرباء

القطاع	الطاقة والمرافق العامة		
اسم المهارة	إدارة عمليات شبكات الكهرباء		
وصف المهارة	تشغيل وصيانة شبكات الجهد المنخفض والعالي والفائق، وضمان الامتثال للمتطلبات التنظيمية ومتطلبات السلامة في المواقع، وتحسين كفاءة العمليات		
القطاعات الفرعية	التكرير والبتروكيماويات	الهيدروجين والكربون	النفط والغاز
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	العمليات الميدانية	تشغيل المرافق وصيانتها	تخطيط الشبكات وتطويرها
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> تطبيق إجراءات تشغيل وصيانة شبكات الجهد المنخفض في الموقع تحت الإشراف، مع الإلمام بتخطيط الشبكات وبروتوكولات السلامة وإجراءات الطوارئ، والتحلي بالكفاءة في التوثيق وإعداد التقارير 		
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> إدارة الاختبارات والفحوصات المختلفة لتشغيل شبكات الجهد المنخفض وصيانتها تحت الإشراف والتوجيه 		
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> إدارة عمليات تشغيل شبكات الجهد العالي أو الفائق وصيانتها، ووضع خطط الطوارئ المختلفة والترتيبات الاحتياطية للحوادث الخاصة 		
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> تحديد الثغرات في إجراءات التشغيل والصيانة لتحسين العمليات، وتقديم التوجيه الفني بشأن المشكلات التشغيلية في شبكات الجهد المنخفض أو العالي أو الفائق 		
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> فهم موثوقية الشبكة، والاستجابة للطلب، والقياس الذكي، وتكامل مصادر الطاقة المتجددة دمج التقنيات المتطورة والتحليلات المتقدمة توجيه عمليات تطبيق التقنيات التحويلية والمبتكرة 		






وثيقة المهارة الفنية

تخطيط شبكات الكهرباء

القطاع	الطاقة والمرافق العامة					<div>القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة</div>
اسم المهارة	تخطيط شبكات الكهرباء					
وصف المهارة	إدارة خطط تطوير الشبكة متوسطة وطويلة المدى لتلبية احتياجات توليد الطاقة والطلب عليها، وتعزيز الاستفادة من الشبكة وتقليل نفقاتها الرأسمالية					
القطاعات الفرعية	التفط والغاز	الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	الهيدروجين والكربون	التكرير والبتروكيماويات	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تخطيط الشبكات وتطويرها	هندسة توليد الكهرباء الموزع	تطوير المشاريع	تشغيل المرافق وصيانتها		
وصف مستوى الكفاءة	<div>المستوى الاول</div> <ul style="list-style-type: none">تحليل المعلومات ذات الصلة لتحسين عمليات توزيع الطاقة ونقلها، وفهم تحليل الاحمال، وإعدادات الشبكات، وموثوقية النظم في ما يتعلق بتخطيط الشبكات في قطاع الطاقة					
	<div>المستوى الثاني</div> <ul style="list-style-type: none">وضع خطة التطوير العشرية أو تحديثها لضمان تلبية احتياجات توليد الطاقة والطلب، واستخدام الاصول على النحو الأمثل					
	<div>المستوى الثالث</div> <ul style="list-style-type: none">إجراء المراجعات وتقديم المشورة بشأن خطة التطوير العشرية المتجددة، وخطة النفقات الرأسمالية التفصيلية					
	<div>المستوى الرابع</div> <ul style="list-style-type: none">صياغة المستهدفات والمبادئ التوجيهية، وتحفيز دمج التحسينات لتسهيل عملية تخطيط شبكات الكهرباء،					
	<div>المستوى الخامس</div> <ul style="list-style-type: none">تحسين عملية تحليل نظم الطاقة، وتقنيات الاستجابة للطلب، وأساليب تحديث الشبكات لتحقيق التوزيع الفعال للطاقة، وضمان استقرار الشبكات، وتوفير الموثوقية في قطاع الطاقة					

وثيقة المهارة الفنية

تخطيط شبكة توصيل خدمات الكهرباء

القطاع	الطاقة والمرافق العامة					<div>القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة</div>
اسم المهارة	تخطيط شبكة توصيل خدمات الكهرباء.					
وصف المهارة	التخطيط لشبكات توصيل خدمات الكهرباء للعملاء ذات التوتر المنخفض والعالي					
القطاعات الفرعية	<div>التكرير والبتروكيماويات</div>	<div>الهيدروجين والكربون</div>	<div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div>	<div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div>	<div>النفط والغاز</div>	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تخطيط الشبكات وتطويرها					
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الاول <ul style="list-style-type: none">استخدام الادوات والتقنيات الكهربائية ذات الصلة للتعامل مع خطط توصيل الكهرباء، وفهم القواعد، والمعايير، والجداول الزمنية، والمعدات، وإرشادات السلامة					
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none">التخطيط لشبكات توصيل خدمات الكهرباء الجديدة ذات التوتر المنخفض التي لا تتطلب محطات فرعية جديدة					
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none">التخطيط لشبكات توصيل خدمات الكهرباء الجديدة ذات التوتر العالي التي قد تتطلب محطات فرعية جديدة					
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none">مراجعة أثر التقنيات الجديدة التي يتم إدخالها على شبكات التوزيع، واقتراح المتطلبات الفنية لاستيعاب الاتصالات البينية					
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none">تنفيذ الإجراءات المحسنة للتوافق مع الاحتياجات المؤسسية، ومعالجة التقنيات الجديدة التي يتم إدخالها على شبكات التوزيع					

وثيقة المهارة الفنية

السياسات واللوائح التنظيمية المتعلقة بالإمداد بالكهرباء

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	السياسات واللوائح التنظيمية المتعلقة بالإمداد بالكهرباء
وصف المهارة	ضمان الالتزام بالاستراتيجيات الوطنية والخاصة بالشركة، وبمتطلبات الامتثال للأنظمة الوطنية واللوائح وغيرها من الوثائق التنظيمية السارية في ما يتعلق بمستهدفات الإمداد بالطاقة الكهربائية واللوائح المنظمة لها
القطاعات الفرعية	<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div>تطوير المشاريع</div> <div>تخطيط الشبكات وتطويرها</div>
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> الإلمام بالأطر التنظيمية القياسية في مشاريع الإمداد بالكهرباء، وفهم أساسيات الامتثال، والمتطلبات القانونية، ومعايير القطاع في السياسات واللوائح التنظيمية الخاصة بالإمداد بالكهرباء. <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تطبيق السياسات واللوائح التنظيمية المتعلقة بالإمداد بالكهرباء، وتحليلها وتفسيرها، ودمج الاختصاصات القانونية ومواصفات القطاع والتوجيهات التنظيمية في تصميم المشروع وتخطيطه <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> تحقيق الامتثال التنظيمي التام في مبادرات الإمداد بالكهرباء، وإجراء تقييمات متعمقة لآثار السياسات، وتحليل المخاطر، وإجراء تقييمات المواءمة التنظيمية <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم المشهد التنظيمي الذي يحكم مشاريع الإمداد بالكهرباء، واقتراح أساليب جديدة، وضمان التوافق مع معايير البيئة والسلامة وكفاءة الطاقة <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> وضع السياسات والأطر التنظيمية الاستراتيجية للإمداد بالكهرباء، ودمج البحوث القانونية، وإجراء تحليل السياسات، وإشراك أصحاب المصلحة، من أجل تحقيق الابتكار التنظيمي، والتميز في الامتثال، والاستدامة في الإمداد بالكهرباء بما يتماشى مع توجيهات قطاع الطاقة







وثيقة المهارة الفنية

تحليل الانبعاثات

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	تحليل الانبعاثات
وصف المهارة	تحليل عينات من الهواء وتحديد مستويات الكربون ومن ثم اختيار المرشحات المناسبة لتنقية الانبعاثات
القطاعات الفرعية	<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div>تشغيل المرافق وصيانتها</div> <div>الصحة والسلامة والبيئة</div> <div>ضمان الجودة</div>
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> فهم أساسيات تحليل الانبعاثات، بما يشمل تحديد الملوثات مثل أكاسيد النيتروجين (NOx) وثنائي أكسيد الكبريت (SO2) والمركبات العضوية المتطايرة (VOCs)، وذلك لضمان الالتزام باللوائح البيئية خلال عمليات الاحتراق والأنشطة الصناعية <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل بيانات الانبعاثات لتقييم أثر الملوثات على البيئة وصحة الإنسان، وذلك بالاستفادة من المبادئ الكيميائية لتفسير مصادر الانبعاثات، وتحديد استراتيجيات خفض الانبعاثات والسيطرة عليها <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> استخدام تقنيات تحليل الانبعاثات المتقدمة، مثل كروماتوجرافيا الغاز - مطياف الكتلة (GC-MS)، لتحديد مركبات كيميائية معينة في الانبعاثات، وقياس مستويات الملوثات بدقة عالية <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تفعيل نظم متطورة لمراقبة الانبعاثات مزودة بمجموعات من أجهزة الاستشعار وخوارزميات معالجة البيانات لتتبع اتجاهات الانبعاثات، وتحسين عمليات الاحتراق، والحد من التلوث البيئي بفاعلية <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> المبادرة بإعداد وتنفيذ استراتيجيات خفض الانبعاثات المبنية على التحليل المتعمق للانبعاثات، وذلك باستخدام طرق التحليل الكيميائي المتقدمة وتقنيات التحكم بالانبعاثات، وذلك بهدف تطبيق الممارسات البيئية المستدامة والالتزام باللوائح التنظيمية

وثيقة المهارة الفنية

إدارة الطاقة وتدقيقها

القطاع							
<div> <div>  </div> <div>الطاقة والمرافق العامة</div> </div>							
اسم المهارة							
إدارة الطاقة وتدقيقها							
وصف المهارة							
إجراء عمليات فحص لاداء نظم استهلاك الطاقة لتحسينها وترشيدها وإدارة استهلاك الطاقة							
القطاعات الفرعية							
<div> <div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div> </div>							
المجموعات الوظيفية ذات الصلة							
تطوير المشاريع	عمليات توليد الكهرباء الموزع	تشغيل المرافق وصيانتها	الهندسة	هندسة توليد الكهرباء الموزع	الصحة والسلامة والبيئة	إدارة الاصول	العمليات التشغيلية
وصف مستوى الكفاءة							
المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> الحصول على بيانات استهلاك الطاقة باستخدام أساليب أو أدوات جمع البيانات المناسبة، مع تقييم أنماط استهلاك الطاقة، وتحديد فرص تحسين الكفاءة المحتملة بناءً على مبادئ إدارة الطاقة، وإجراءات التدقيق، وأساليب ترشيده استهلاك الطاقة قراءة فواتير الطاقة وتفسيرها وتحديد عناصرها الرئيسية 							
المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> تحليل بيانات استهلاك الطاقة بنظم استهلاك الطاقة من أجل تحديد مستويات كفاءة استخدام الطاقة وحالات الاختلال تحديد الأنماط في بيانات استهلاك الطاقة الاطلاع على اللوائح التنظيمية والمعايير ذات الصلة (مثلًا: ASHRAE، ISO 50001) 							
المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> استعراض الأسباب المحتملة للاختلال التي تؤدي إلى انخفاض الكفاءة في نظم استهلاك الطاقة، وتوفير توصيات وفرص محتملة لتحسين كفاءة استخدام الطاقة تنفيذ عمليات تدقيق مفضلة لنظم الطاقة، بما يشمل التقييمات النوعية والكمية مع المعرفة المتعمقة بالتقنيات والنظم المتقدمة التي تتسم بالكفاءة في استخدام الطاقة (مثلًا: تحسين نظم التدفئة والتهوية وتكييف الهواء ونظم استعادة الطاقة) 							
المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> الخبرة في إجراء المقارنة المعيارية لاداء الطاقة وفقاً لمعايير القطاع ووضع مقاييس الاداء استخدام برامج نمذجة الطاقة وأدواتها لمحاكاة أداء الطاقة وتحليله 							
المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> الخبرة والمعرفة باتجاهات الطاقة العالمية والتقنيات الناشئة والابتكارات وضع استراتيجيات لتقديم برامج إدارة الطاقة والتدقيق وتنفيذها، وذلك باستخدام تحليلات الطاقة المتقدمة، وتقييمات البصمة الكربونية، ونظم إدارة الطاقة لتحقيق الاداء الأمثل للطاقة، وتوفير التكاليف، وتحقيق الاستدامة في عمليات الطاقة 							

وثيقة المهارة الفنية

إدارة عمليات أسواق الطاقة

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	إدارة عمليات أسواق الطاقة
وصف المهارة	كفاءة الإشراف على عمليات أسواق الطاقة من أجل تجارة الطاقة وإدارتها بكفاءة في قطاع الطاقة والمرافق العامة
القطاعات الفرعية	<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div>تخطيط الشبكات وتطويرها</div> <div>تجارة الطاقة</div>
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تطبيق إجراءات تشغيلية لإدارة عمليات أسواق الطاقة، تشمل تحليل العرض والطلب وجدولة الموارد ومراقبة الشبكات، مع استيعاب المفاهيم الأساسية لهياكل السوق وتوقعات الطلب ولوائح الامتثال <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل اتجاهات أسواق الطاقة وبياناتها لتحسين الكفاءة التشغيلية، وذلك باستخدام ملفات الاحمال وإدارة ذروة الطلب واستراتيجيات تسعير السوق <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> تطبيق منهجيات متقدمة في إدارة عمليات أسواق الطاقة، مثل تحسين عمليات التوزيع، وإدارة الازدحام في الشبكات، وتحليلات السوق لمعاملات تجارة الجملة الخاصة بمنتجات الطاقة <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> استخدام أدوات تحليل البيانات المتطورة ومنصات تجارة الطاقة لتوقع سلوك السوق، وإدارة محافظ الطاقة، وتحسين استراتيجيات التجارة للتخفيف من حدة المخاطر <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> تعزيز التخطيط الاستراتيجي والريادة في عمليات أسواق الطاقة، وذلك بالاستفادة من أحدث التقنيات، مثل الشبكات الذكية، وخوارزميات التجارة الآلية، وإدارة جانب الطلب لتعزيز المرونة التشغيلية، وتوفير التكاليف، وتحقيق الاستدامة في أسواق الطاقة المعقدة

وثيقة المهارة الفنية

الاستشارات المتعلقة بمنتجات الطاقة

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	الاستشارات المتعلقة بمنتجات الطاقة
وصف المهارة	اكتساب معرفة متخصصة وعميقة بمنتجات الطاقة والحفاظ عليها ونقلها، إلى جانب الإلمام الدائم بالمنتجات الجديدة لتلبية متطلبات العملاء.
القطاعات الفرعية	<div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>التفط والغاز</div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div>تمويل المشاريع</div> <div>تجارة الطاقة</div>
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> إبلاغ العملاء بمزايا حلول الطاقة المتجددة وغير المتجددة واستخداماتها، مع الأخذ في الاعتبار الوظائف والمواصفات والمزايا والقيود ذات الصلة، ومجموعات المنتجات المصممة لتلبية الاحتياجات الفردية <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> بيع منتجات وخدمات تكميلية وتقديم عروض ترويجية في مجال الطاقة باستخدام نهج البيع المتقاطع، والارتقاء بصفقات البيع والتوصية، إلى جانب التعامل مع الاستفسارات المتعلقة بالمنتجات وتقديم حلول طاقة تكميلية لتلبية احتياجات العملاء. <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> الإشراف على تنفيذ الضوابط التشغيلية، وجداول الصيانة، وإجراءات سير العمل مع مراعاة الخصائص التقنية والقيود القانونية لمنتجات الطاقة المختلفة <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> التقييم الدقيق لنظم الإدارة المستخدمة لتبسيط عمليات التشغيل والصيانة لمنشآت الطاقة. وينصب التركيز في هذا الصدد على وضع إجراءات سلسلة وفعالة ومتوافقة مع المعايير لإدارة الطاقة <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> توقع الاتجاهات المستقبلية وتحديد التوجه الاستراتيجي لدمج مصادر الطاقة التقليدية والبدلية، وضمان إعداد نظام إدارة طاقة فعال ومتوافق مع المعايير، مع مراعاة هدف المؤسسة






وثيقة المهارة الفنية

تخزين الطاقة وإدارتها

القطاع	<div> <div>الطاقة والمرافق العامة</div> <div>⚡</div> </div>				
اسم المهارة	تخزين الطاقة وإدارتها				
وصف المهارة	<p>تصميم نظم تخزين الطاقة وتصنيعها واختبارها.</p> <p>إدارة التقنيات والتكاليف والأداء والقيود المتعلقة بالتقنيات الناشئة لتخزين الطاقة</p>				
القطاعات الفرعية	<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>⛢</div> </div>	<div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>⛢</div> </div>	<div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>⚡</div> </div>	<div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>⚡</div> </div>	<div> <div>النفط والغاز</div> <div>⛢</div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	العمليات الميدانية	العمليات التشغيلية	عمليات توليد الكهرباء الموزع	تشغيل المرافق وصيانتها	ضمان الجودة
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> تنفيذ أنشطة تخزين الطاقة وإدارتها، بما يشمل تحديد سعة التخزين، ودمج النظم، وتقييمات كفاءة استخدام الطاقة، واستراتيجيات تكامل الشبكات، وذلك استناداً إلى المبادئ الأساسية لتحويل الطاقة وتقنيات التخزين 				
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> تحليل نظم تخزين الطاقة لتحسين الأداء، مع النظر في عدة عوامل مثل كفاءة دخول الطاقة وخروجها، ودورات الشحن والتفريغ، وخسائر المنظومة 				
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> تنفيذ منهجيات متطورة في تخزين الطاقة وإدارتها، تشمل تعزيز استقرار الشبكات، وتنظيم الترددات، وتبني استراتيجيات حديثة للتحكم في نظم تخزين الطاقة 				
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> تحسين إدارة الطاقة، ودمج مصادر الطاقة المتجددة، ودعم المرونة وسرعة الاستجابة في الشبكات باستخدام تقنيات تخزين الطاقة الحديثة والحلول المتصلة بالشبكات 				
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> وضع خطط استراتيجية لتطوير حلول متقدمة لتخزين الطاقة وتنفيذها، وذلك باستخدام أحدث بطاريات الليثيوم أيون، ونظم إدارة الطاقة المدعومة بالذكاء الاصطناعي، وتقنيات تخزين متصلة بالشبكات لتحسين الكفاءة وتعزيز الاستدامة وضمان استمرارية التشغيل في نظم الطاقة 				

وثيقة المهارة الفنية

تحسين محفظة تجارة الطاقة

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	تحسين محفظة تجارة الطاقة
وصف المهارة	صياغة استراتيجيات تحسين أداء المحافظ لتعظيم الأرباح
القطاعات الفرعية	<div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div>إدارة المحافظ</div> <div>البحث والتطوير والابتكار</div> <div>تجارة الطاقة</div>
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> استخدام أدوات راسخة مثل العقود الآجلة وعقود الخيارات لإدارة المخاطر المتعلقة بتجارة الطاقة بكفاءة، وذلك من خلال بناء المحافظ، وحساب قيمة هوامش الربح، والموازنة، ودمج سياسات وإجراءات إدارة المخاطر لتحسين محافظ تجارة الطاقة <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحديد مؤشرات الأداء الرئيسية المناسبة، ووضع معايير للحفاظ على الأداء الجيد للمحفظة <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> تحديد نماذج قياسية اقتصادية فعالة، وإجراء تحليلات لتوفير الأساس اللازم لصياغة استراتيجيات المحافظ <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم أداء استثمارات المحافظ، وإعداد أطر لإعادة توازن المحافظ لتعظيم الأرباح <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> إعداد خرائط طرق تحدد استراتيجيات المحفظة المحتملة والتحسينات والأنشطة قيد التنفيذ، وذلك بما يتماشى مع توجه أعمال المؤسسة وأهدافها

وثيقة المهارة الفنية

استراتيجيات ترشيد استهلاك الطاقة

القطاع		الطاقة والمرافق العامة	
اسم المهارة		استراتيجيات ترشيد استهلاك الطاقة	
وصف المهارة		الكفاءة في وضع استراتيجيات لترشيد استهلاك الطاقة وتعزيز الاستدامة في قطاع الطاقة والمرافق العامة	
القطاعات الفرعية		<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>التفط والغاز</div> </div>	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة		<div> <div>تشغيل المرافق وصيانتها</div> <div>هندسة توليد الكهرباء، الموزع</div> <div>الصحة والسلامة والبيئة</div> </div>	
وصف مستوى الكفاءة		<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تطبيق ممارسات ترشيد استهلاك الطاقة، بما يشمل عمليات تدقيق الطاقة، وتحسين كفاءة الإضاءة، وتحسين استخدام المعدات، وذلك من خلال فهم المبادئ الأساسية لترشيد استهلاك الطاقة واستراتيجيات إدارة الأحمال وأهداف الاستدامة <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل أنماط استهلاك الطاقة لتحديد مجالات تحسين الكفاءة، وتطبيق تقنيات تحويل الأحمال لإدارة الطلب خلال فترات الذروة <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> تنفيذ استراتيجيات متطورة لترشيد استهلاك الطاقة، مثل إدخال نظم التشغيل الآلي للمباني، وتحسين نظم التدفئة والتهوية والتكييف، ومراقبة الطاقة في الوقت الفعلي وذلك لأغراض ترشيد استهلاك الطاقة <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> استخدام العدادات الذكية، وأجهزة إنترنت الأشياء، وخوارزميات التعلم الآلي لترشيد استهلاك الطاقة، والتنبيه بأنماط الاستهلاك، وتنفيذ مبادرات الاستجابة للطلب <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> إعداد برامج شاملة لترشيد استهلاك الطاقة، وذلك باستخدام نظم إدارة الطاقة المتقدمة، ودمج مصادر الطاقة المتجددة، وممارسات توفير الطاقة لتحقيق وفورات كبيرة في استهلاك الطاقة مع ضمان استدامة التشغيل وخفض التكلفة 	





وثيقة المهارة الفنية

إعداد الرسومات الهندسية والكهربائية

القطاع							
الطاقة والمرافق العامة							
إعداد الرسومات الهندسية والكهربائية							
إعداد رسومات هندسية وكهربائية مفصلة وفقاً لمواصفات التصميم، وذلك لتوجيه أعمال التركيب الكهربائية والميكانيكية والإنشائية، وضمان دقة أعمال البناء والتركيب							
<div> <div>النفط والغاز</div> <div>الطاقة المتجددة ومصادر الطاقة النووية</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> </div>							
الهندسة	تشغيل المرافق وصيانتها	الصحة والسلامة والبيئة	تخطيط الشبكات وتطويرها	هندسة توليد الكهرباء، الموزع	البحث والتطوير والابتكار	تطوير المشاريع	العمليات التشغيلية
المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> تنفيذ الممارسات القياسية في إنشاء الرسومات الهندسية والكهربائية، باستخدام برامج التصميم بمساعدة الحاسوب، وتفسير الرموز الكهربائية، وإنشاء مخططات الدوائر الكهربائية الأساسية بناءً على تقنيات إعداد الرسومات الأساسية، وتحديد الرموز، ومبادئ التصميم التخطيطي 							
المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> تحليل المواصفات الهندسية لإنشاء رسومات كهربائية مفصلة، بما يشمل استخدام علامات المكونات، وإرشادات الدوائر، وضمان امتثال التصميم لمعايير القطاع 							
المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> استخدام منهجيات متطورة في إنشاء الرسومات الهندسية، مثل النمذجة ثلاثية الأبعاد، ومحاكاة الدوائر، وحسابات انخفاض الجهد للأنظمة الكهربائية المعقدة 							
المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> الاستفادة من برامج النمذجة وأدوات المحاكاة المتطورة لتحسين الرسومات الكهربائية، بما يضمن تركيب المكونات في أماكنها بدقة، وتعزيز تكوينات الأسلاك ومسارات الإشارات في المشاريع الهندسية المعقدة 							
المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> غ/م 							






وثيقة المهارة الفنية

إدارة التغيير الهندسي

القطاع	الطاقة والمرافق العامة					القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة
اسم المهارة	إدارة التغيير الهندسي					
وصف المهارة	إدارة التغييرات التي يتم إجراؤها على المنشآت، والمعدات، والنظم لضمان أخذ المخاطر والآثار المحتملة على سلامة العمليات والإنتاج والجودة بعين الاعتبار، مع ضمان متابعة هذه التغييرات وتوثيقها وتقييمها					
القطاعات الفرعية	 التكرير والبتروكيماويات	 الهيدروجين والكربون	 إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	 الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	 النقط والغاز	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	إدارة الأصول	الهندسة	الصحة والسلامة والبيئة	العمليات التشغيلية		
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none">استخدام الأدوات والمنهجيات والممارسات الهندسية لتسهيل تنفيذ التغييرات في المشاريع الهندسية، ومراقبة نتائج الأداء، والحد من الآثار السلبية من خلال فهم المبادئ الأساسية التي تتعلق بالتخطيط للتغييرات وإجرائها وتنفيذها <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none">تفسير إجراءات وعمليات إدارة التغيير بهدف تنفيذ وتوثيق التغييرات التي يتم إجراؤها على المنشآت والمعدات والنظم بفاعلية <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none">وضع إجراءات وعمليات إدارة التغيير لضمان أخذ المخاطر والآثار المحتملة على سلامة العمليات والإنتاج والجودة بعين الاعتبار <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none">تقييم إجراءات وعمليات إدارة التغيير بهدف إدارة التغييرات التي يتم إجراؤها على العمليات والمعدات والنظم بشكل فعال بهدف استمرارية التحسين <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none">تعزيز عملية تكيف واستيعاب التغييرات الهندسية واستيعابها، مع الأخذ في الاعتبار التطورات التقنية واتجاهات القطاع وأهداف المؤسسةالتوجيه بتبني التقنيات مع تحقيق التوازن بين الابتكار وإدارة المخاطر					






وثيقة المهارة الفنية

الأجهزة الهندسية لرصد الزلازل

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	الأجهزة الهندسية لرصد الزلازل
وصف المهارة	تطوير أجهزة رصد الزلازل واختبارها وتعديلها وإصلاحها
القطاعات الفرعية	<div> <div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	علم الجيولوجيا
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تطبيق الممارسات القياسية عند استخدام الأجهزة والمعدات الهندسية لرصد الزلازل لجمع البيانات ومعايرة أجهزة الاستشعار وتفسير إشارات الزلازل الأساسية، مع التركيز على فهم وظائف المعدات الرئيسية وبروتوكولات سلامة المعدات <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل بيانات المسح الزلزالي التي تم جمعها بالأجهزة والمعدات لتفسير الهياكل الجيولوجية الموجودة تحت سطح الأرض، وتحديد الانعكاسات الزلزالية، وتقييم المناطق المعرضة للزلازل <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> تطبيق أساليب متقدمة في تشغيل أجهزة ومعدات رصد الزلازل، مثل معالجة البيانات المتقدمة وخوارزميات التصوير الزلزالي وتحليل السرعة لتحديد الخصائص الجيولوجية تحت سطح الأرض بدقة <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> استخدام الأجهزة والمعدات المتطورة لرصد الزلازل، التي تحتوي على أجهزة استشعار متعددة المكونات وخوارزميات انعكاس البيانات المتقدمة والمراقبة الزلزالية رباعية الأبعاد لتعزيز دقة التصوير ووصف خصائص المكان <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> وضع استراتيجية لاستخدام أجهزة ومعدات رصد الزلازل المتخصصة، مع دمج التقنيات الرائدة مثل الحصول على بيانات الزلازل من اتجاهات متعددة، والانعكاس الموجي الكامل، والتصوير عالي الدقة لتحسين عملية التنقيب تحت سطح الأرض وتقييم الأماكن في التطبيقات الهندسية لرصد الزلازل


وثيقة المهارة الفنية

الحلول الهندسية

القطاع					الطاقة والمرافق العامة				
اسم المهارة					الحلول الهندسية				
وصف المهارة					الكفاءة في تقديم حلول هندسية مبتكرة لمواجهة التحديات وتحسين الاداء في قطاع الطاقة والمرافق العامة				
القطاعات الفرعية					<div><div>التكرير والبتروكيماويات</div></div>	<div><div>الهيدروجين والكربون</div></div>	<div><div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div></div>	<div><div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div></div>	<div><div>النقط والغاز</div></div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة					تشغيل المرافق وصيانتها	الهندسة	هندسة توليد الكهرباء الموزع	الصحة والسلامة والبيئة	تخطيط الشبكات وتطويرها
وصف مستوى الكفاءة					<div>المستوى الاول</div> <ul style="list-style-type: none">تطبيق منهجيات هندسية قياسية لتطوير الحلول، من خلال دمج مفاهيم حل المشكلات، واختيار المواد، واعتبارات التصميم، وأساليب التحليل، ودراسات الجدوى، واستراتيجيات التحسين الأساسية القائمة على المبادئ الهندسية الأساسية				
المستوى الثاني					<ul style="list-style-type: none">تحليل التحديات الهندسية المعقدة لاقتراح حلول مبتكرة باستخدام عملية نمذجة متقدمة، وأدوات المحاكاة، وتطوير نماذج أولية				
المستوى الثالث					<ul style="list-style-type: none">تطوير حلول هندسية متقدمة وتنفيذها من خلال استخدام الاساليب الحسابية، وعلوم المواد، وعمليات التصنيع المتقدمة لتحسين النتائج				
المستوى الرابع					<ul style="list-style-type: none">توظيف التعلم الآلي وديناميات الموانع الحسابية، والتصنيع بالإضافة، من أجل ابتكار حلول هندسية متطورة للغاية لمعالجة المشكلات المعقدة				
المستوى الخامس					<ul style="list-style-type: none">إدخال مناهج متعددة التخصصات، والممارسات المستدامة، والتقنيات المتقدمة لتعزيز الابتكار والكفاءة والتميز في المشاريع الهندسية				






وثيقة المهارة الفنية

البيئة والحوكمة المجتمعية

القطاع	<p>الطاقة والمرافق العامة</p> 
اسم المهارة	البيئة والحوكمة المجتمعية
وصف المهارة	فهم أحدث المعايير المتعلقة بالقطاع و/أو العملاء في ما يخص البيئة والحوكمة المجتمعية، وإجراء الأنشطة البحثية المتعلقة بها
القطاعات الفرعية	<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الصحة والسلامة والبيئة
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تنفيذ سياسات وممارسات موحدة للحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية لإدراج مقاييس الاستدامة في الاستراتيجيات التشغيلية، مع ضمان الامتثال لمعايير الحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية وأطر أهداف التنمية المستدامة من خلال إجراء التقييمات وإشراك أصحاب المصلحة وتطبيق مبادئ الاستدامة <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل بيانات ومعايير أداء الحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية لتعزيز الممارسات المستدامة بما يتماشى مع أطر إعداد التقارير الخاصة بالحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية، وتنفيذ إجراءات متقدمة لتقييم الأثر البيئي، ومبادرات المسؤولية الاجتماعية، وسياسات الحوكمة <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> إعداد استراتيجيات متقدمة للحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية وتنفيذها بالاستفادة من تقنيات الاستدامة، وتحليلات البيانات، والإدارة الاستراتيجية لأصحاب المصلحة لتعزيز أفضل الممارسات في مجال الاستدامة، والمسؤولية الاجتماعية للشركات، وحماية البيئة <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> توظيف منهجيات الحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية، مثل تقييم دورة حياة المنتجات، والاستثمار المؤثر، وأدوات التمويل المستدام، لتحقيق نتائج بيئية واجتماعية إيجابية، بما يتماشى مع أهداف الاستدامة وأهداف العمل المناخي على الصعيد العالمي <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> تطبيق مبادئ الاقتصاد الدائري، واستراتيجيات التنمية المستدامة، وأطر الحوكمة الشاملة لتحقيق مستوى عالي من الاستدامة، والتميز البيئي، والأثر الاجتماعي في العمليات الهندسية والصناعية

وثيقة المهارة الفنية

إدارة عمليات الحماية البيئية

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	إدارة عمليات الحماية البيئية
وصف المهارة	وضع إجراءات وسياسات للممارسات البيئية المستدامة تشمل المشتريات المراعية للبيئة، وانبعاثات الغاز، وأساليب التخلص من المخلفات، ومعايير جودة المنتجات، والامتثال التنظيمي
القطاعات الفرعية	<div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div>الصحة والسلامة والبيئة</div> <div>تطوير المشاريع</div>
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تنفيذ المراقبة البيئية، وإجراءات مكافحة التلوث، والامتثال لمنهجيات تقييم المخاطر البيئية وأطر الوقاية من التلوث، بما يتماشى مع المعايير التنظيمية لحماية البيئة واستراتيجيات التخفيف من حدة المخاطر <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> استخدام أنظمة دعم القرارات البيئية وتقنيات النمذجة البيئية المتقدمة التي تقوم على الاستخدام المستدام للموارد، وحفظ التنوع البيولوجي، وإعادة تأهيل النظم البيئية <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> دمج تقييمات الأثر البيئي، ونظم الإدارة المستدامة للنفايات، ومشاريع إصلاح المنظومة البيئية، من خلال مراقبة جودة البيئة، واستخدام تقنيات المعالجة البيئية، وتطبيق ممارسات الاستدامة البيئية من أجل الحفاظ على البيئة <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تطبيق إدارة المخاطر البيئية، وتخطيط الاستخدام المستدام للأراضي، وتخفيف الأثر البيئي من خلال استخدام تقنيات النمذجة البيئية المتقدمة، وتعزيز النظام البيئي لتوفير الحماية البيئية المستدامة <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> الاستفادة من نظم الإدارة البيئية المتكاملة، وتقنيات تخفيف الأثر البيئي، والبرامج المرنة لحماية البيئة بما يتماشى مع خدمات المنظومة البيئية والقدرة على التكيف مع تغيرات المناخ والتنمية المستدامة


وثيقة المهارة الفنية

إدارة الاستدامة البيئية

القطاع	الطاقة والمرافق العامة				
اسم المهارة	إدارة الاستدامة البيئية				
وصف المهارة	دمج الاستدامة البيئية من خلال إعداد استراتيجيات وبرامج الاستدامة وتنفيذها ومراجعتها في ضوء أفضل الممارسات في هذا المجال				
القطاعات الفرعية	التكرير والبتروكيماويات	الهيدروجين والكربون	إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	النفط والغاز
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	إدارة الأصول	البحث والتطوير والابتكار	ضمان الجودة	الصحة والسلامة والبيئة	تشغيل المرافق وصيانتها
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> تنفيذ إجراءات ترشيد استهلاك الطاقة وتحسين استدامة الموارد في عمليات الطاقة من خلال فهم تحليل كفاءة استخدام الطاقة، والامتثال للوائح التنظيمية، وتطبيق الممارسات المستدامة من أجل تحقيق الاستدامة البيئية 				
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> تحليل مقاييس الاستدامة والالتزام بأطر الحوكمة البيئية والاجتماعية والمؤسسية لتحسين كفاءة استخدام الطاقة والأداء البيئي 				
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> إعداد استراتيجيات متطورة لإدارة الطاقة باستخدام تحليل البيانات وإشراك أصحاب المصلحة لتعزيز الاستدامة في إنتاج الطاقة 				
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> تصميم تقنيات مبتكرة مثل حلول الشبكات الذكية واستخدام مصادر الطاقة المتجددة من أجل توفير نظم طاقة قوية ومستدامة 				
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> توجيه العملية الاستراتيجية لإعداد برامج شاملة لاستدامة الطاقة وتنفيذها تشمل حلول طاقة متطورة، ومنهجيات مستدامة لتعزيز الكفاءة التشغيلية، والتخفيف من الأثر البيئي، وتحقيق أهداف الاستدامة 				







وثيقة المهارة الفنية

تركيب المعدات وتشغيلها

القطاع	الطاقة والمرافق العامة 						
اسم المهارة	تركيب المعدات وتشغيلها						
وصف المهارة	إدارة عملية التركيب والاختبار لتحديد جاهزية النظم للتشغيل						
القطاعات الفرعية	النفط والغاز الطاقة المتجددة ومصادر الطاقة النووية إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها الهيدروجين والكربون التكرير والبتروكيماويات						
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الهندسة	تطوير المشاريع	عمليات توليد الكهرباء الموزع	تخطيط الشبكات وتطويرها	تشغيل المرافق وصيانتها	التوزيع والمبيعات	عمليات المعدات
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> تحديد وتفسير إجراءات تنسيق أعمال تركيب المعدات الصناعية وتنفيذها واختبارها وتشغيلها، وذلك من خلال الإلمام بتخطيط الآلات، وتوصيل المرافق، والتشغيل التجريبي، ومبادئ التركيب والتشغيل ذات الصلة 						
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> إجراء أعمال تركيب المعدات والنظم واختبارها وتشغيلها 						
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> إدارة عمليات فحص الجودة لتركيب المعدات والنظم واختبارها وتشغيلها 						
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> تقديم المشورة الفنية بشأن أعمال تركيب المعدات والنظم المتكاملة المعقدة واختبارها وتشغيلها 						
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> غ/م 						






وثيقة المهارة الفنية

عمليات الحفر والتنقيب

القطاع		الطاقة والمرافق العامة					
اسم المهارة		عمليات الحفر والتنقيب					
وصف المهارة		تنفيذ عمليات الحفر والتنقيب بكفاءة في مشاريع الطاقة					
القطاعات الفرعية		 التكرير والبتروكيماويات	 الهيدروجين والكربون	 إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	 الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	 النفط والغاز	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة		تشغيل المرافق وصيانتها	الهندسة	عمليات الحفر	تطوير المشاريع	علم الجيولوجيا	عمليات المعدات
وصف مستوى الكفاءة		المستوى الاول <ul style="list-style-type: none">تنفيذ أعمال الحفر باستخدام المعدات ذات الصلة، مع ضمان توفير أبعاد مناسبة للخنادق، وتحليل التربة، والالتزام بمعايير سلامة المعدات، وتقنيات تحضير المواقع وفقاً لمبادئ أعمال الحفر					
		المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none">تحليل تكوين التربة والعوامل الجيولوجية لتحديد طرق الحفر، وتقييم مدى استقرار الموقع، والتخطيط لمراحل الحفر					
		المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none">الإشراف على عمليات الحفر وإجراءات تقوية التربة وإجراء تقييمات المخاطر لمشاريع الحفر					
		المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none">تنفيذ تقنيات حفر متقدمة، والاعتماد على نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) لتحقيق دقة عالية في أعمال الحفر، ومراقبة عمق الخنادق ودرجة تماسك التربة					
		المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none">وضع خطط استراتيجية لمشاريع الحفر، والاستفادة من مسوحات الطائرات المسيرة لرسم خرائط الموقع، وتحسين عمليات الحفر لتحقيق أقصى قدر من الكفاءة والسلامة					







وثيقة المهارة الفنية

تشخيص الأعطال وإدارتها

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	تشخيص الأعطال وإدارتها
وصف المهارة	المهارات والمعرفة اللازمة لتشخيص الأعطال المعقدة، وتحديد إجراءات الإصلاح اللازمة لاستعادة أداء نظم الطاقة ومعداتها، ويشمل ذلك التأكد من وجود الأعطال، وإعداد استراتيجيات للاختبار التشخيصي، وتحديد سبب الأعطال، وإعداد تقارير بالنتائج، وتقديم توصيات لإصلاح الأعطال
القطاعات الفرعية	<div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها عمليات توليد الكهرباء الموزع الهندسة تخطيط الشبكات وتطويرها الصحة والسلامة والبيئة ضمان الجودة هندسة توليد الكهرباء الموزع عمليات الحفر العمليات التشغيلية
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> إجراء اختبارات تشخيصية دورية لمعدات الطاقة باستخدام الأدوات والإجراءات القياسية لتحديد الأعطال والاختلالات، والوقوف على دلائل الأعطال الرئيسية في نظم الطاقة، وإجراء عمليات فحص بصرية لتحديد المشكلات المحتملة وضمان أداء النظام لوظائفه
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> تحليل سلوكيات نظم الطاقة المعقدة باستخدام أدوات التشخيص وتقنيات تحليل البيانات لتحديد الأسباب الجذرية للأعطال ووضع خطط لمعالجتها
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> قيادة جهود تشخيص الأعطال في نظم الطاقة، والإشراف على أنشطة استكشاف الأعطال وإصلاحها، وتنفيذ إجراءات الصيانة الوقائية لضمان تشغيل النظم بكفاءة دون انقطاع
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> استخدام تقنيات التشخيص المتقدمة والتحليلات التنبؤية لتوقع الأعطال المحتملة، وإجراء تحليل شامل لأنماط الأعطال، وتحسين موثوقية النظم المستخدمة في عمليات الطاقة
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> غ/م

وثيقة المهارة الفنية

دراسة الجدوى

القطاع	الطاقة والمرافق العامة											
اسم المهارة	دراسة الجدوى											
وصف المهارة	إجراء دراسات جدوى لتقييم قابلية تنفيذ مشاريع الطاقة											
القطاعات الفرعية	 التكرير والبتروكيماويات		 الهيدروجين والكربون		 إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها		 الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية		 النفط والغاز			
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تمويل المشاريع		تخطيط الشبكات وتطويرها		إدارة المحافظ		تطوير المشاريع		الهندسة		عمليات الحفر	
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none">إجراء تقييمات جدوى أولية تشمل تحليل التكلفة والعائد وتقييم المخاطر من خلال استخدام تقنيات جمع البيانات وتحليلها لتحديد قابلية تنفيذ المشروع، مع فهم العناصر الأساسية لدراسات الجدوى بغية تقييم المتطلبات الفنية وجدوى المشروع											
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none">تحليل تقارير الجدوى الفنية، وتقييم الآثار البيئية، وتحديد الامتثال للوائح التنظيمية لتقييم جدوى المشروع وأهميته الاقتصادية											
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none">إعداد دراسات جدوى مفضلة مع الأخذ في الاعتبار القيود التقنية، والنمذجة المالية، وتحليل دورة حياة المشروع، من أجل اتخاذ قرارات مدروسة											
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none">استخدام أدوات النمذجة المتقدمة ومنهجيات تحليل المخاطر لتحسين جدوى المشروع، وتوقع التحديات المحتملة، واقتراح البدائل الاستراتيجية لتحقيق نجاح المشروع											
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none">الإشراف على إجراء دراسات جدوى شاملة، باستخدام منهجية تحليل السيناريوهات المتقدمة، ونمذجة الحساسية، ومقاييس الأداء لتحديد نطاق المشروع ومواءمته مع أهداف المؤسسة											

وثيقة المهارة الفنية

إدارة إمدادات الوقود

القطاع	الطاقة والمرافق العامة				
اسم المهارة	إدارة إمدادات الوقود				
وصف المهارة	إدارة إمدادات الوقود وفحصها ومراقبتها، بدايةً من توريدها من المصدر وحتى تخزينها في وحدات الاستلام				
القطاعات الفرعية	التكرير والبتروكيماويات	الهيدروجين والكربون	إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	النفط والغاز
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تجارة الطاقة	التوزيع والمبيعات		العمليات التشغيلية	
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none">تحديد مكونات إمدادات الوقود الأساسية ومراقبتها والتحكم فيها، مثل طرق التخزين والنقل وإدارة المخزون، ما يتطلب مراقبة مستويات إمدادات الوقود وإجراء عمليات فحص روتينية وتوثيق بيانات المخزون لضمان الكفاءة في توزيع الوقود وإعادة التزود به				
	<p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none">تحليل مقاييس إمدادات الوقود، وتعزيز استراتيجيات المشتريات، وتنسيق جداول التسليم للحفاظ على مستويات مخزون كافية وفقاً للمتطلبات التشغيلية				
	<p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none">وضع خطط إمدادات الوقود، وتطبيق بروتوكولات ضمان الجودة، وإدارة لوجستيات سلسلة الإمداد لتبسيط عمليات شراء الوقود وتوزيعه				
	<p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none">استخدام أدوات تنبؤ متقدمة، وتحليل أنماط الاستهلاك، وتحسين قدرات التخزين لتعزيز كفاءة إمدادات الوقود ومواجهة تقلبات الطلب				
	<p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none">غ/م				







وثيقة المهارة الفنية

إدارة عمليات محطة الوقود

القطاع الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة		الطاقة والمرافق العامة		القطاع	
إدارة عمليات محطة الوقود					
إدارة عمليات تفريغ/نقل الوقود للمحطات					
التكرير والبتروكيماويات		الهيدروجين والكربون		القطاعات الفرعية	
إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها		الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية		النفط والغاز	
تشغيل المرافق وصيانتها		تجارة الطاقة		المجموعات الوظيفية ذات الصلة	
المستوى الأول					
تخطيط المهام المتعلقة بالتخزين الآمن وتوزيع منتجات الوقود وتجهيزها وتنفيذها، وذلك من خلال الإلمام بالأساليب والبروتوكولات المتبعة في عمليات المحطات، واتباع إجراءات السلامة، واستخدام المعدات وإنجاز أنشطة العمل بكفاءة، مع الالتزام بالإجراءات والممارسات المحددة					
المستوى الثاني					
إدارة عمليات تفريغ/نقل الوقود وفقاً لإجراءات التشغيل الموحدة					
المستوى الثالث					
تنسيق عمليات تفريغ/نقل الوقود وفقاً لإجراءات التشغيل الموحدة					
المستوى الرابع					
وضع خطط وتحسينات لعمليات تفريغ/نقل الوقود استناداً إلى تحليل التقارير					
المستوى الخامس					
تحديد التوجه الاستراتيجي طويل المدى لعمليات محطات الوقود، بما يشمل الإشراف على الموارد واتخاذ القرارات بشأنها، وتطبيق معايير السلامة، ووضع أهداف تتوافق مع تطلعات المؤسسة					


وثيقة المهارة الفنية

تجارة الوقود

القطاع	<p>الطاقة والمرافق العامة</p> 				
اسم المهارة	تجارة الوقود				
وصف المهارة	إدارة عقود الوقود، والتواصل مع أسواق الطاقة، وتقديم الطلبات والعروض المتعلقة بتجارة الوقود				
القطاعات الفرعية	 التكرير والبتروكيماويات	 الهيدروجين والكربون	 إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	 الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	 النفط والغاز
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تجارة الطاقة	العمليات التشغيلية	الصحة والسلامة والبيئة	تطوير المشاريع	إدارة المحافظ
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> الكفاءة في الإلمام بدinاميات تجارة الوقود، واتجاهات السوق، والتوقعات المستقبلية القدرة على تنفيذ خطط بيع منتجات الوقود وشرائها مع ضمان الالتزام بالجوانب القانونية والاقتصادية <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل الوضع المالي للعقود التجارية، وتحسين الطلبات والعروض المقدمة لأسواق الطاقة، وذلك بما يتماشى مع جداول التوليد التي تحددها أسواق الكهرباء. <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> التحديد الأمثل لتوقيت شراء الوقود وجودته وتأمين طرق تسليم الوقود بالجودة والكمية المناسبة لتداوله <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> صياغة استراتيجيات الطلبات اليومية للوقود وتحسينها، واستخدام الأدوات المشتقة للتحوط من المخاطر عند الحاجة <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> الخبرة في اتخاذ القرارات بما يحقق منافع على المدى الطويل، مع مراعاة تقلبات السوق وتحليل المخاطر تعديل الاستراتيجيات بحسب الحاجة للحفاظ على الميزة التنافسية 				

وثيقة المهارة الفنية

تشغيل نظام الحماية الكاثودية للغاز وصيانتها

القطاع		الطاقة والمرافق العامة				القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة	
اسم المهارة		تشغيل نظام الحماية الكاثودية للغاز وصيانتها					
وصف المهارة		تشغيل نُظم الحماية الكاثودية للغاز وصيانتته لمنع التآكل في البنية التحتية للطاقة					
القطاعات الفرعية		النפט والغاز		الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية		التكرير والبتروكيماويات	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة		الهندسة		العمليات التشغيلية			
وصف مستوى الكفاءة		المستوى الأول المهارة في تحديد العناصر الأساسية لتشغيل نُظم الحماية الكاثودية للغاز وصيانتتها، بما في ذلك مبادئ مكافحة التآكل، وأساسيات الحماية الكاثودية، والكفاءة في إجراء الاختبارات الميدانية، والصيانة المجدولة، وجمع البيانات حول مستويات الجهد والفارق المحتمل في الجهد					
		المستوى الثاني إجراء الاختبارات الميدانية وعمليات الصيانة المجدولة لمعدات الحماية الكاثودية ونُظُمها وتحليل البيانات لحماية خطوط الانابيب					
		المستوى الثالث التخطيط للاختبارات الميدانية وجداول الصيانة لمعدات الحماية الكاثودية ونُظُمها بغرض اتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة بناءً على تحليل الأعطال التي تم تحديدها					
		المستوى الرابع وضع المنهجية والتصميم لنُظم الحماية الكاثودية للغاز، وتقييم الجدوى من اعتماد تقنيات وأساليب جديدة في النُظم					
		المستوى الخامس غ/م					

وثيقة المهارة الفنية

تركيب عدادات الغاز وتشغيلها

القطاع	الطاقة والمرافق العامة					<div>القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة</div>
اسم المهارة	تركيب عدادات الغاز وتشغيلها					
وصف المهارة	إدارة تركيب العدادات واستبدالها واختبارها وتشغيلها					
القطاعات الفرعية	النفط والغاز	الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	الهيدروجين والكربون	التكرير والبتروكيماويات	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الهندسة					
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none">الدراسة بالأدوات الأساسية اللازمة لتركيب عدادات الغاز وتشغيلها، والإلمام بالإرشادات ومعايير السلامة والإجراءات التشغيلية، والقدرة على تركيب العدادات واختبارها وتشغيلها ومعايرتها					
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none">تقديم التوجيهات حول كيفية تركيب عدادات الغاز واختبارها وتشغيلها إضافةً إلى تشغيل مرافق المعايرة					
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none">توريد عدادات الغاز ومراجعة المتطلبات التنظيمية الواردة في مخطط الانابيب والأجهزة للعدادات ومنظم الضغط					
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none">حل المشكلات الفنية الكبرى في عمليات اختبار عدادات الغاز وتشغيلها واستخدام تقنيات القياس الجديدة في العمليات التجارية					
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none">غ/م					

وثيقة المهارة الفنية

إدارة مراقبة أداء شبكات الغاز

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	إدارة مراقبة أداء شبكات الغاز
وصف المهارة	إدارة مراقبة أداء الشبكات لتسهيل التخطيط لتجديد أصولها
القطاعات الفرعية	<div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الهندسة
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> الإلمام بالمقاييس والمعايير الرئيسية لمراقبة أداء شبكات الغاز، والقدرة على تمييز أي خلل في الأداء والإبلاغ عنه وفقاً للإجراءات المتبعة، ومتابعة مؤشرات الأداء الرئيسية <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل مؤشرات الأداء الرئيسية ومعدلات الأعطال في أصول شبكات الغاز للتخطيط لتجديدها <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> تحديد الأصول ذات الأولوية التي بحاجة إلى تجديد <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> إدارة عمليات مراقبة أداء شبكات الغاز، والتخطيط لتجديد أصولها <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> الريادة الفكرية في تقديم حلول مبتكرة لتحسين أداء شبكات الغاز وإدارة المخاطر المحتملة وضع المخططات الأولية للاستراتيجيات طويلة المدى

وثيقة المهارة الفنية

إجراء مسح للتسربات في خطوط أنابيب الغاز

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	إجراء مسح للتسربات في خطوط أنابيب الغاز
وصف المهارة	وضع خطط لإرمانح مسح التسربات وإجراء فحوص شاملة لخطوط أنابيب الغاز الطبيعي
القطاعات الفرعية	<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الهندسة تخطيط الشبكات وتطويرها ضمان الجودة
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> الخبرة في إجراء مسوحات لكشف التسرب في خطوط أنابيب الغاز الطبيعي ذات الضغط المنخفض والمتوسط، وذلك عن طريق الإبلاغ عن التسربات أو الأضرار لإصلاحها، وتسجيل نتائج المسح اليومي في نُظم حصر أنابيب الغاز، مع الإلمام بالعمليات المحيطة بمعاينة التسرب في خطوط الأنابيب، والإلمام بأساسيات استخدام معدات المسح وبروتوكولات السلامة <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> الحفاظ على اكتمال سجلات مسح التسربات، والتأكد من تنفيذ المسوحات وفقاً للخطط المقررة <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> إدارة البرنامج الرئيسي لمسح التسربات من خلال إعداد تقارير حول نتائج المسح <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> الإشراف على مسوحات تسرب شبكة أنابيب الغاز وفقاً لمعايير الأداء، ومراجعة الاتجاهات السائدة في المسوحات لتحسين أداء النظام <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> المعرفة المعمقة بعمليات خطوط الأنابيب، والتمتع بمهارات القيادة الاستراتيجية، والقدرة على استشراف التحديات أو الاتجاهات السائدة في القطاع مستقبلاً

وثيقة المهارة الفنية

تقييم إنتاجية الغاز

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	تقييم إنتاجية الغاز
وصف المهارة	تقدير حجم إنتاج الغاز المحتمل بناءً على المدخلات المستمدة من عدة أساليب متنوعة مثل القياس التناظري، وقياس الحجم، وتحليل منحى التناقص، وحسابات توازن المادة، ومحاكاة خزانات النفط والغاز
القطاعات الفرعية	<div>النفط والغاز</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	علم الجيولوجيا
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> الإلمام بالأساليب الأساسية لأخذ عينات الغاز، وتقنيات تحليل البيانات المبدئية لتقييم إنتاجية الغاز، وإجراء أخذ العينات، وتحليل تركيبة الغاز، وتقدير الإنتاجية المحتملة للغاز باستخدام أساسيات الحسابات الكيميائية في قطاع الطاقة <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل حركية الغاز، وتقييم خصائصه الحرارية، وتطبيق أساليب تقييم البيانات المتقدمة لتحديد إنتاجية الغاز مع مراعاة معدلات التفاعل والتوازنات <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> إعداد استراتيجيات شاملة لتقييم إنتاجية الغاز واعتماد حسابات توازن التفاعل الكيميائي والنمذجة الحركية المعقدة لتقدير إمكانات إنتاج الغاز بدقة <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> استخدام الأدوات الحاسوبية المتقدمة، وتحليل توازنات الطور الغازي، وتحسين معايير العمليات للتنبؤ بنتائج إنتاج الغاز بدقة وكفاءة عالية <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> الاستعانة بنماذج المحاكاة الحاسوبية لديناميات السوائل، ونمذجة التوازن الكيميائي، وآليات التفاعل التحفيزية لإجراء تحليل معمق وتحسين العمليات لزيادة الإنتاجية المتوقعة للغاز







وثيقة المهارة الفنية

تشغيل مولدات الكهرباء/مولدات التيار المتردد

القطاع	الطاقة والمرافق العامة			القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة	
اسم المهارة	تشغيل مولدات الكهرباء/مولدات التيار المتردد				
وصف المهارة	تشغيل نظم المولدات الكهربائية/مولدات التيار المتردد وإدارتها لإنتاج طاقة كهربائية يمكن الاعتماد عليها				
القطاعات الفرعية	التفط والغاز	الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	الهيدروجين والكربون	التكرير والبتروكيماويات
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الهندسة		تشغيل المرافق وصيانتها		
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none">الخبرة الواسعة في مجال المكونات الأساسية للمولدات الكهربائية/مولدات التيار المتردد، بما في ذلك الجزء الدوار والجزء الثابت، وفهم المبادئ الأساسية لتوليد الكهرباء في قطاع الطاقة، وتشغيل المولدات بطريقة آمنة، وتنفيذ مهام الصيانة الأساسية، ومراقبة مستويات الإنتاج لضمان كفاءة أداء نظم توليد الطاقة <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none">تحليل بيانات أداء المولدات، وتحديد الأعطال التشغيلية ومعالجتها، وضبط الإعدادات لتحسين كفاءة استخدام الطاقة في عمليات توليد الكهرباء. <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none">تنسيق جداول صيانة المولدات، وتنفيذ إجراءات اختبار الاحمال، والإشراف على تنظيم الجهد للحفاظ على استقرار عمليات إنتاج الطاقة وموثوقيتها <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none">إجراء تحليلات شاملة للاداء، وإعداد استراتيجيات للصيانة المتقدمة لتعزيز كفاءة المولدات وإطالة عمرها الافتراضي ضمن نظم إنتاج الطاقة <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none">إدارة عمليات دمج أدوات نمذجة نظم الطاقة، وتطبيق أحدث التقنيات لرفع مستوى الأداء، وضمان مرونة النظام في عمليات توليد الطاقة				





وثيقة المهارة الفنية

إعداد الخرائط والنماذج الجيولوجية

القطاع	<div>الطاقة والمرافق العامة</div> <div></div>				
اسم المهارة	إعداد الخرائط والنماذج الجيولوجية				
وصف المهارة	تمثل عملية إعداد الخرائط والنماذج الجيولوجية ثلاثية الأبعاد وتحليلها أداة محورية لفهم التكوينات الجوفية والتنبؤ بمواقع مكامن النفط والغاز				
القطاعات الفرعية	<div><div>التكرير والبتروكيماويات</div></div>	<div><div>الهيدروجين والكربون</div></div>	<div><div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div></div>	<div><div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div></div>	<div><div>النفط والغاز</div></div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	علم الجيولوجيا				
وصف مستوى الكفاءة	<div><div>المستوى الأول</div><ul style="list-style-type: none">الكفاءة في تحديد التراكيب الجيولوجية، والاضطلاع بمهام إعداد الخرائط الأساسية التي تساعد في الكشف عن العناصر الجوفية، وإجراء مسوحات أولية للخرائط الجيولوجية، واستخدام الأدوات الجيوفيزيائية الأساسية، وتحليل البيانات الجيولوجية السطحية لاستخدامها في إنشاء نماذج أولية في قطاع الطاقة</div> <div><div>المستوى الثاني</div><ul style="list-style-type: none">تطبيق تقنيات متقدمة لإعداد الخرائط الجيولوجية، وتحليل بيانات طبقات الأرض، ودمج المسوحات الجيوفيزيائية لإنشاء نماذج جيولوجية دقيقة لتقييم الموارد وتحديد خصائص الموقع</div> <div><div>المستوى الثالث</div><ul style="list-style-type: none">التقييم باستخدام برامج النمذجة الجيولوجية ثلاثية الأبعاد، وإجراء التحليلات البنيوية، ودمج البيانات البتروفيزيائية لإنشاء نماذج جيولوجية متقدمة لتحديد طبيعة الخزانات الجوفية وإعداد نماذج تنبؤية لها</div> <div><div>المستوى الرابع</div><ul style="list-style-type: none">الاستفادة من أدوات التحليل المتقدمة المتعلقة بالزلازل، وفحص ديناميات السوائل الجيولوجية، ودمج البيانات الجيوكيميائية لتحسين النماذج الجيولوجية، وتقديم توقعات أدق حول أداء الخزانات</div> <div><div>المستوى الخامس</div><ul style="list-style-type: none">وضع مبادرات متكاملة لإعداد الخرائط والنماذج الجيولوجية، ودمج خوارزميات التعلم الآلي، وبيانات متعددة المعلومات، واستخدام نهج متقدمة في الجيولوجيا الإحصائية لتحسين دقة النمذجة الجوفية وتوجيه عمليات اتخاذ القرار المتعلقة بالتنقيب عن الموارد وإنتاجها</div>				






وثيقة المهارة الفنية

تطبيقات الاستشعار عن بُعد في المجال الجيولوجي

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	تطبيقات الاستشعار عن بُعد في المجال الجيولوجي
وصف المهارة	القدرة على استخدام تقنيات حديثة مثل تقنية «LiDAR» (تحديد المدى عن طريق الضوء) والمسح التصويري لاستخلاص المعلومات المتعلقة بالتضاريس الأرضية في مواقع التنقيب عن النفط والغاز
القطاعات الفرعية	<div> <div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	علم الجيولوجيا
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> المهارة في تحديد المعالم الجيولوجية الأساسية باستخدام تقنيات الاستشعار عن بُعد، كالتصوير بالأقمار الصناعية، وتفسير البيانات متعددة الأطياف لإنشاء خرائط أولية تعكس الطبقات الجوفية في قطاع الطاقة، وإجراء مسوحات جيولوجية أولية، والاستفادة من نماذج الارتفاعات الرقمية، وتحليل التراكيب الجيولوجية لتقييم الموارد المحتملة ومدى ملائمة الموقع <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> استخدام التقنيات المتقدمة للاستشعار عن بُعد، كالمسح بتقنية «LiDAR»، والتصوير فوق الطيفي لتحديد خصائص التكوينات الجيولوجية، وتحديد القيم الشاذة، وتحسين الدقة المكانية لرسم الخرائط الجيولوجية والتقييم في مشاريع التنقيب عن موارد الطاقة <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> تفسير بيانات الاستشعار عن بُعد باستخدام التحليلات الجيولوجية الإحصائية، ودمج البيانات الجيوفيزيائية، وتطوير نماذج جيولوجية ثلاثية الأبعاد لتقدير الموارد بدقة، وتحديد خصائص الخزانات ضمن عمليات التنقيب عن الوقود وإنتاجه <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> استخدام الخوارزميات الرياضية ونماذج التعلم الآلي في تحليل بيانات الاستشعار عن بُعد، وإجراء محاكاة لديناميات السوائل الجيولوجية، وتنقيح التفسيرات الجيولوجية لضمان الاستهداف الأمثل للموارد وتقييم أداء الخزانات في قطاع الطاقة <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> غ/م






وثيقة المهارة الفنية

النمذجة الجيومورفولوجية

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	النمذجة الجيومورفولوجية
وصف المهارة	الخبرة والإلمام ببرمجيات النمذجة الجيومورفولوجية لمحاكاة تطور التضاريس الأرضية وتحليلها، ومراحل التعرية، وانتقال الرواسب، ما قد يفيد في فهم أثر الخصائص الجيولوجية لخزانات النفط والغاز
القطاعات الفرعية	<div> <div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	علم الجيولوجيا
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تطبيق أساليب النمذجة الجيومورفولوجية الأولية لدراسة التغيرات في التضاريس والتراكيب الجيولوجية لمواقع التنقيب عن مصادر الطاقة، وذلك من خلال التحليل الرقمي للتضاريس الأرضية، ومحاكاة انتقال الرواسب، مع القدرة على تحديد المعالم الطبوغرافية بكفاءة <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> استخدام نهج متطورة في النمذجة الجيومورفولوجية، بما في ذلك دراسة التضاريس النهرية وتطبيقات الجيولوجيا الإحصائية، لتقييم أنماط التعرية، وتحديد المخاطر الجيولوجية، وتحسين عملية اختيار المواقع المناسبة لمشاريع البنية التحتية للطاقة <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> وضع نماذج جيومورفولوجية مفضلة باستخدام التحليلات الجيومكانية، ونماذج الأحواض الرسوبية، وخوارزميات التنبؤ بالتعرية لإعادة تشكيل سطح الأرض ومحاكاة العمليات الجيولوجية بدقة عند تقييم موارد الطاقة <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> استخدام أدوات متطورة للنمذجة الجيومورفولوجية، كالنمذجة العددية لديناميات الانهيار الجليدية، وتحليل شكل سطح الأرض الناتج عن الزلازل، وذلك لتقييم تطور التضاريس الأرضية، والنشاط التكتوني، وخصائص الخزانات للتنقيب عن موارد الطاقة وإنتاجها <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> غ/م







وثيقة المهارة الفنية

الدعم الاستشاري المتعلق بالإجراءات الجيوفيزيائية

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	الدعم الاستشاري المتعلق بالإجراءات الجيوفيزيائية
وصف المهارة	تقديم التوجيه والمشورة الفنية المتخصصة في كافة الجوانب المتعلقة بالتقنيات أو الخدمات أو الإجراءات أو المقاييس الجيوفيزيائية
القطاعات الفرعية	<div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	علم الجيولوجيا
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> توفير التوجيهات الأساسية بشأن الإجراءات الجيوفيزيائية بما يشمل مسوحات الزلازل والأساليب الكهرومغناطيسية لإجراء تقييم أولي لمواقع المشاريع في قطاع الطاقة، وتقديم المشورة بشأن تخطيط المسح، وتقنيات جمع البيانات، والمنهجيات المثبتة لتفسيرها لإعداد خرائط دقيقة للطبقات الجوفية <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تقديم خدمات استشارية متقدمة في ما يتعلق بالإجراءات الجيوفيزيائية، مثل مسوحات الجاذبية والمغناطيسية، ونمذجة السرعة، وتحليل السمات المتعلقة بالزلازل، وذلك بهدف تحديد الخصائص الجوفية، وتقييم الموارد المحتملة في مشاريع الطاقة <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> تقديم المشورة المتخصصة حول تصميم عمليات جمع البيانات الجيوفيزيائية، وخوارزميات معالجة البيانات، وأعمال التفسير الجيولوجية، وذلك لتحسين دقة نتائج المسوحات، وتحديد مستهدفات أنشطة التنقيب عند تقييم موارد الطاقة <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تقديم استشارات متخصصة حول الإجراءات الجيوفيزيائية المعقدة، ودعم خوارزميات الانعكاس المتقدمة، ودراسات جيوفيزياء الآبار، وتقنيات التصوير الزلزالي لتحديد خصائص الخزانات وتقييم الموارد بدقة في عمليات التنقيب عن موارد الطاقة وإنتاجها <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> إدارة الاستشارات الاستراتيجية المتعلقة بالإجراءات الجيوفيزيائية في قطاع الطاقة، ودمج نماذج التعلم الآلي وتقنيات التفسير المتقدمة، والتحليلات الجيولوجية الإحصائية لضمان دقة التصوير الجوفي، وتوجيه عمليات اتخاذ القرار، والاستهداف الأمثل للموارد في عمليات التنقيب والتطوير في قطاع الطاقة

وثيقة المهارة الفنية

إنشاء الخرائط باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

القطاع	الطاقة والمرافق العامة 			
اسم المهارة	إنشاء الخرائط باستخدام نظم المعلومات الجغرافية			
وصف المهارة	إنشاء الخرائط بدقة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية لعرض المعلومات الجغرافية ذات الصلة بمشاريع الطاقة وتحليلها			
القطاعات الفرعية	التكرير والبتروكيماويات 	الهيدروجين والكربون 	إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها 	النفط والغاز  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية 
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تخطيط الشبكات وتطويرها	الهندسة	تطوير المشاريع	تشغيل المرافق وصيانتها
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> تطبيق تقنيات إعداد الخرائط الأولية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية في قطاع الطاقة بهدف تحليل البيانات المكانية، وتقييم المعالم الأرضية، وعرض المعلومات الجيومكانية باستخدام أدوات الاستعلام المكاني والعرض البصري للبيانات لضمان التخطيط الفعال للبنية التحتية للطاقة 			
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> استخدام الأدوات المتقدمة لرسم الخرائط باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، كالتحليل المكاني وإدارة قواعد البيانات الجغرافية لنمذجة خصائص التضاريس، والتنبؤ بالتغيرات في استخدام الأراضي، وتحسين عملية اتخاذ القرارات المتعلقة بإدارة موارد الطاقة بناءً على البيانات المكانية 			
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> إعداد نماذج مفضلة للخرائط باستخدام نظم المعلومات الجغرافية تتضمن تقنيات التصوير ثلاثي الأبعاد لتمثيل البيانات، وتحليل البيانات النقطية وبيانات الاستشعار عن بُعد لرسم خرائط دقيقة للتراكيب الجيولوجية، والخصائص الهيدرولوجية، والعوامل البيئية في عمليات التنقيب والتطوير في قطاع الطاقة 			
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> استخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية المتطورة، مثل معالجة بيانات بتقنية تحديد المدى عن طريق الضوء «LIDAR»، والتصوير فوق الطيفي، لإجراء تحليلات شاملة للتضاريس، وتحديد المواقع المثلث التي تضم موارد الطاقة، وإجراء تقييمات شاملة لتحديد الأثر البيئي بدقة 			
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> دعم مبادرات إنشاء الخرائط باستخدام نظم المعلومات الجغرافية في قطاع الطاقة، وقيادة عمليات دمج التحليلات المكانية المتطورة، ونظم المراقبة الآتية المتقدمة، وأدوات النمذجة التنبؤية لتعزيز تخصيص الفعال للموارد، وتحسين ممارسات الحفاظ على البيئة، وتحفيز جهود تطوير الطاقة المستدامة 			






وثيقة المهارة الفنية

تشغيل نُظم المياه الجوفية

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	تشغيل نُظم المياه الجوفية
وصف المهارة	تشغيل نُظم المياه الجوفية وإدارتها لتحسين كفاءة واستدامة استخدام المياه في عمليات الطاقة
القطاعات الفرعية	<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>النفط والغاز</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div>تشغيل المرافق وصيانتها</div> <div>تخطيط الشبكات وتطويرها</div>
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تنفيذ التقنيات الأساسية لاستخراج المياه الجوفية وتشغيل المعدات، ومراقبة مستويات المياه لضمان الإدارة المستدامة للموارد المائية <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل ديناميات تدفق المياه الجوفية، وخصائص طبقات المياه الجوفية، وآليات نقل الشوائب لضمان تشغيل نُظم المياه الجوفية بكفاءة في مجال إنتاج الطاقة <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> وضع استراتيجيات متقدمة لإدارة المياه الجوفية باستخدام النمذجة العددية، وتقنيات معالجة المكامن المائية، وتحسين كفاءة أداء الآبار لضمان استدامة إمدادات المياه في مرافق الطاقة <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> اعتماد تقنيات لمراقبة المياه الجوفية، مثل المسوحات الجيوفيزيائية، وتحليل النظائر، لضمان دقة تقييم جودة المياه الجوفية، وتحسين معدلات استخراجها، والالتزام بالمعايير البيئية بوعي ودراية <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> قيادة التكامل التآزري للتقييمات الهيدروجيولوجية المتقدمة، وأدوات نمذجة المياه الجوفية المتطورة، والممارسات الاستراتيجية لإدارة المياه بما يحقق الاستخدام الأمثل لموارد المياه، وتحسين معايير حماية البيئة، وتحسين الكفاءة التشغيلية في قطاع الطاقة

وثيقة المهارة الفنية

تصنيف المناطق الخطرة

القطاع	الطاقة والمرافق العامة				
اسم المهارة	تصنيف المناطق الخطرة				
وصف المهارة	تصنيف المناطق الخطرة داخل مرافق الطاقة بهدف تحديد المخاطر المحتملة، ومن ثم إدارتها				
القطاعات الفرعية	<div><div>التكرير والبتروكيماويات</div></div>	<div><div>الهيدروجين والكربون</div></div>	<div><div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div></div>	<div><div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div></div>	<div><div>النفط والغاز</div></div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الهندسة	الصحة والسلامة والبيئة	ضمان الجودة	عمليات المعدات	
وصف مستوى الكفاءة	<div><div>المستوى الأول</div><div><ul style="list-style-type: none">تنفيذ عمليات تحديد المخاطر، وتحديد المناطق الخطرة، وتطبيق التقنيات الأساسية لتقييم المخاطر لضمان الامتثال للوائح السلامة المعمول بها في عمليات الطاقة، والإلمام بمبادئ تصنيف المناطق الخطرة، والمتطلبات الخاصة بالمعدات المضادة للانفجار لتقليل المخاطر المرتبطة بالمواد القابلة للاشتعال</div></div> <div><div>المستوى الثاني</div><div><ul style="list-style-type: none">تحليل خصائص المواد الخطرة، ومصادر الاشتعال، وإجراءات الوقاية لتصنيف المناطق المعرضة لخطر الانفجار، واتخاذ تدابير الحماية المناسبة في مرافق الطاقة</div></div> <div><div>المستوى الثالث</div><div><ul style="list-style-type: none">وضع خطط متقدمة لتصنيف المناطق الخطرة باستخدام النمذجة المتقدمة للمخاطر، وتحليل تخزين المواد الخطرة، واستراتيجيات إدارة سلامة العمليات لحماية نظم الطاقة من المخاطر والتخفيف من آثارها</div></div> <div><div>المستوى الرابع</div><div><ul style="list-style-type: none">استخدام أدوات التحليل، مثل دراسات المخاطر وقابلية التشغيل «HAZOP»، وتحليل شجرة الأخطأ، لتقييم المخاطر المحتملة، وتحسين بروتوكولات السلامة، وتعزيز إجراءات الاستجابة للطوارئ في المناطق الخطرة ضمن قطاع الطاقة</div></div> <div><div>المستوى الخامس</div><div><ul style="list-style-type: none">تنفيذ برامج شاملة لتصنيف المناطق الخطرة، ودمج منهجيات متخصصة لتقييم المخاطر واستراتيجيات الحماية من الانفجارات ومعايير السلامة، للحد من المخاطر وضمان السلامة التشغيلية والامتثال التنظيمي</div></div>				

وثيقة المهارة الفنية

تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها

القطاع	الطاقة والمرافق العامة				
اسم المهارة	تحديد المخاطر والأخطار وإدارتها				
وصف المهارة	تطبيق نهج منظم لتحديد المخاطر وتقييمها بهدف القضاء عليها أو تقليلها بشكل فعال				
القطاعات الفرعية	التكرير والبتروكيماويات	الهيدروجين والكربون	إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	النفط والغاز
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	التوزيع والمبيعات	تخطيط الشبكات وتطويرها	جودة المياه	الهندسة	تشغيل المرافق وصيانتها
	علم الجيولوجيا	تطوير المشاريع	عمليات الحفر	العمليات التشغيلية	الصحة والسلامة والبيئة
	العمليات الميدانية	عمليات توليد الكهرباء، الموزع	هندسة توليد الكهرباء، الموزع	ضمان الجودة	عمليات المعدات
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تحديد المخاطر، واختيار التدابير المناسبة للسيطرة عليها في كافة مراحل العمل بدايةً من التخطيط للأنشطة والتحضير لها وتنفيذها، وذلك لضمان اتباع بروتوكولات السلامة والحد من المخاطر <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل إجراءات وممارسات إدارة المخاطر لإجراء عمليات التقييم اللازمة والتوصية بالتدابير الفعالة للسيطرة على المخاطر بهدف القضاء عليها أو الحد من آثارها <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> وضع خطط لإدارة المخاطر وتنفيذها بهدف منعها أو الحد من آثارها، وتأمين أماكن العمل مع الامتثال للوائح ومتطلبات نظام إدارة السلامة والصحة في مكان العمل <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم خطط إدارة المخاطر لضمان كفاء النظام وفعاليتها وتحقيق أهداف المؤسسة المتعلقة بالسلامة والصحة في مكان العمل <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> دعم مبادرات تحديد المخاطر وإدارتها في قطاع الطاقة، وتشجيع تنفيذ منهجيات هندسية وعلمية متقدمة للإشراف على مراقبة المخاطر والتخفيف من آثارها، وتعزيز السلامة لنظم الطاقة، وضمان أعلى مستوى من الأمن والموثوقية التشغيلية 				

وثيقة المهارة الفنية

تطبيق إجراءات الصحة والسلامة والبيئة

القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة



القطاع

اسم المهارة

تطبيق إجراءات الصحة والسلامة والبيئة

وصف المهارة

تطبيق إجراءات الصحة والسلامة والبيئة لتعزيز أمن واستدامة بيئة العمل في عمليات الطاقة

القطاعات الفرعية



المجموعات الوظيفية ذات الصلة

تشغيل المرافق وصيانتها	الصحة والسلامة والبيئة	عمليات توليد الكهرباء الموزع	تخطيط الشبكات وتطويرها	تطوير المشاريع
عمليات الحفر	علم الجيولوجيا	جودة المياه	التوزيع والمبيعات	عمليات المعدات
شاحنة نقل الهيدروجين	العمليات التشغيلية	العمليات الميدانية		

وصف مستوى الكفاءة

المستوى الأول

- الدقة في تطبيق إجراءات الصحة والسلامة والبيئة المتوافقة مع المعايير المتبعة في قطاع الطاقة، بما يشمل استخدام معدات الوقاية الشخصية، والتحديد الشامل والدقيق للمخاطر، والالتزام التام بلوائح السلامة
- تقديم الدعم في تنفيذ الإجراءات الأساسية المتعلقة بالصحة والسلامة والبيئة في المنشآت النووية

المستوى الثاني

- تحليل مخاطر الصحة والسلامة والبيئة، ووضع إجراءات للسلامة، وإجراء عمليات تقييم للآثار البيئية بهدف ضمان تعزيز أمن واستدامة بيئة العمل في عمليات الطاقة
- تنفيذ إجراءات الصحة والسلامة والبيئة وفقاً لأفضل الممارسات في المنشآت النووية

المستوى الثالث

- تطبيق بروتوكولات متقدمة للصحة والسلامة والبيئة باستخدام تقنيات التحقيق في الحوادث، وإجراء عمليات تدقيق لضمان السلامة، واتخاذ تدابير الامتثال البيئي لتعزيز السلامة التشغيلية والحماية البيئية في قطاع الطاقة
- تسهيل تنفيذ إجراءات الصحة والسلامة والبيئة المعقدة في المنشآت النووية

المستوى الرابع

- الإشراف على منهجيات الصحة والسلامة والبيئة وإدارتها، بما في ذلك برامج السلامة القائمة على السلوك، ونظم إدارة المخاطر، وتقنيات المراقبة البيئية لتحسين الأداء في جوانب الصحة والسلامة والبيئة، وضمان الامتثال التنظيمي في عمليات الطاقة
- تنسيق عمليات وضع سياسات الصحة والسلامة والبيئة الشاملة للمنشآت النووية وتنفيذها

المستوى الخامس

- وضع إجراءات متقدمة للصحة والسلامة والبيئة، مع دمج أفضل الممارسات العالمية، ونظم إدارة السلامة، واستراتيجيات الإدارة البيئية لترسيخ ثقافة السلامة والاستدامة والتميز التشغيلي في قطاع الطاقة
- قيادة جهود وضع برامج استراتيجية للصحة والسلامة والبيئة وتنفيذها في ما يتعلق بالعمليات النووية







وثيقة المهارة الفنية

تشغيل المعدات ذات الجهد العالي







القطاع	الطاقة والمرافق العامة	
اسم المهارة	تشغيل المعدات ذات الجهد العالي	
وصف المهارة	التشغيل الآمن لمعدات الجهد العالي لنقل الكهرباء وتوزيعها في قطاع الطاقة	
القطاعات الفرعية	<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div> </div>	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div> <div>الهندسة</div> <div>تشغيل المرافق وصيانتها</div> <div>عمليات توليد الكهرباء، الموزعة</div> <div>تخطيط الشبكات وتطويرها</div> </div>	
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول	
	<ul style="list-style-type: none"> الكفاءة في تنفيذ المهام المتعلقة بمعدات الجهد العالي من خلال اتباع الدقيق لإجراءات العزل الكهربائي، وإدارة عمليات أجهزة توصيل الكهرباء، والالتزام الصارم بمعايير السلامة، بما يضمن فاعلية أداء المعدات والحد من المخاطر الكهربائية 	
	المستوى الثاني	
	<ul style="list-style-type: none"> تحليل خصائص نظم الجهد العالي، وإجراء اختبارات لقياس مقاومة العزل، وتنسيق عمليات تحويل الطاقة لتحسين الأداء ومنع حدوث الأعطال الكهربائية في نظم الطاقة 	
	المستوى الثالث	
	<ul style="list-style-type: none"> تنفيذ عمليات متقدمة لمعدات الجهد العالي تتضمن فحص المحولات، وصيانة قواطع الدوائر الكهربائية، واتباع إجراءات حماية نظم الكهرباء لتعزيز الكفاءة والمرونة التشغيلية في شبكات الطاقة ذات الجهد العالي 	
	المستوى الرابع	
	<ul style="list-style-type: none"> استخدام أجهزة اختبار التفريغ الجزئي وقياس جودة الكهرباء لمراقبة أداء معدات الجهد العالي، وإجراء تحليلات تنظيم الجهد، وتنفيذ بروتوكولات تزامن مكونات الشبكات، وذلك لضمان الكفاءة المثلى في أداء النظام 	
	المستوى الخامس	
	<ul style="list-style-type: none"> تنفيذ عمليات معدات الجهد العالي، واعتماد تقنيات متقدمة للقياس الكهربائي، وتطبيق استراتيجيات أتمتة الشبكات، واتباع نهج الصيانة التنبؤية لتحقيق التميز التشغيلي والموثوقية والسلامة في قطاع الطاقة 	

وثيقة المهارة الفنية

إدارة شبكات الجهد العالي


القطاع	الطاقة والمرافق العامة						القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة
اسم المهارة	إدارة شبكات الجهد العالي						
وصف المهارة	إدارة شبكات الجهد العالي وصيانتها لضمان نقل الكهرباء، بشكل موثوق وآمن						
القطاعات الفرعية	 التكرير والبتروكيماويات	 الهيدروجين والكربون	 إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	 الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	 النفط والغاز		
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها						
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none">تنفيذ أفضل الممارسات في إدارة شبكات الجهد العالي من خلال الإشراف الفعال على أنشطة مراقبة الشبكات، وتشغيل نُظم التحكم الإشرافي وتحصيل البيانات «SCADA»، والتعامل بسرعة وكفاءة مع حالات انقطاع التيار الكهربائي <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none">تحليل خصائص شبكات الجهد العالي وفحص تدفق الأحمال، وتقييم معايير استقرار الشبكات لتحسين تدفق الطاقة الكهربائية، وتنظيم الجهد، وتعزيز قدرة الشبكة على التعامل مع الأعطال في نُظم الطاقة <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none">وضع استراتيجيات متقدمة لإدارة شبكات الجهد العالي من خلال نمذجة الشبكات، وتحليل الطوارئ، وآليات الاستجابة للطلبات لتعزيز مرونة الشبكات وكفاءتها، وجودة الطاقة الكهربائية في الشبكات المعقدة <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none">تطبيق التقنيات المتطورة لإدارة الشبكات، مثلًا: نُظم الأطوار المتزامنة، وأجهزة نقل التيار المتردد المرنة «FACTS»، وتكامل تخزين الطاقة لمراقبة ديناميات الشبكات، وتعزيز مرونة النظام، وتحسين نقل الطاقة في شبكات الجهد العالي <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none">دمج نُظم متقدمة للتحكم في الشبكات، وتطبيق الحلول الذكية، ومنهجيات الصيانة التنبؤية لتحقيق الأداء الأمثل والموثوقية والمرونة للشبكات في قطاع الطاقة						

وثيقة المهارة الفنية إدارة النظم الهيدروليكية

القطاع		الطاقة والمرافق العامة			
اسم المهارة		إدارة النظم الهيدروليكية			
وصف المهارة		إدارة النظم الهيدروليكية لنقل طاقة السوائل بكفاءة			
القطاعات الفرعية		<div><div>التكرير والبتروكيماويات</div><div>الهيدروجين والكربون</div><div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div><div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div><div>النפט والغاز</div></div>			
المجموعات الوظيفية ذات الصلة		<div><div>تشغيل المرافق وصيانتها</div><div>الهندسة</div><div>علم الجيولوجيا</div></div>			
وصف مستوى الكفاءة		المستوى الأول <ul style="list-style-type: none">الكفاءة في تحديد خصائص السوائل الهيدروليكية، وتقنيات المضخات المتنوعة، والممارسات الأساسية لصيانة النظم، وتطبيق الإجراءات القياسية، مثلًا: ترشيح السوائل، والتحكم في الضغط، وعمليات الصمامات الدقيقة لضمان نقل الطاقة بكفاءة، والحفاظ على موثوقية الآلات			
		المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none">تحليل ديناميات النظم الهيدروليكية، وحساب معدلات التدفق، وتحسين توزيع السوائل لتحسين عمليات تنظيم الضغط والحفاظ على الطاقة			
		المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none">تنفيذ استراتيجيات الإدارة الهيدروليكية المتطورة باستخدام تصميم الدوائر الهيدروليكية، وتحسين الطاقة، والصيانة التنبؤية لتعزيز استجابة النظم وزيادة عمرها			
		المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none">إدماج برامج النمذجة الهيدروليكية نظم الاستشعار وتصميمها لتحليل الأداء، وتحسين كفاءة طاقة السوائل في نظم الطاقة الهيدروليكية			
		المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none">الجمع بين تقنيات طاقة السوائل المتطورة، والصيانة التنبؤية، ومنهجيات الحفاظ على الطاقة لتحقيق الأداء الأمثل والموثوقية وكفاءة الطاقة في النظم الهيدروليكية في قطاع الطاقة			

وثيقة المهارة الفنية

عمليات وحدة المضخات المزودة بمكثف متزامن في المولدات الكهرومائية





القطاع	<p>الطاقة والمرافق العامة</p> 
اسم المهارة	عمليات وحدة المضخات المزودة بمكثف متزامن في المولدات الكهرومائية
وصف المهارة	تشغيل وحدات المضخات المزودة بمكثف متزامن في المولدات الكهرومائية لإنتاج الكهرباء في محطات الطاقة الكهرومائية
القطاعات الفرعية	<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>التفط والغاز</div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> المهارة في إجراء عمليات وحدة المضخات المزودة بمكثف متزامن في المولدات الكهرومائية، وضمان التزامن المناسب مع شبكة توليد الكهرباء لتعزيز الاستقرار من خلال تنفيذ إجراءات بدء تشغيل المضخات، وتعديلات معدل التدفق، ومراقبة الضغط
	<p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل أداء وحدات المضخات، وإجراء حسابات تدفق السوائل، وتحسين إعدادات الضغط لعمليات المكثف المتزامن التي تهدف إلى تنظيم الجهد وتصحيح معامل القدرة عند توليد الطاقة الكهرومائية
	<p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> تصميم وحدات المضخات المزودة بمكثف متزامن، بما يشمل التحكم في التردد، وتعديلات موازنة الأحمال، وتحسين الكفاءة لتعزيز استجابة النظم، واستقرار الشبكات، وكفاءة استخدام الطاقة في إعدادات المولدات الكهرومائية
	<p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> استخدام نظم التحكم المتطورة والتحليلات التشخيصية لوحدات المضخات لتنظيم المعايير الهيدروليكية بدقة، وتحسين خصائص تدفق السوائل، وتعزيز استقرار نظم الطاقة من خلال عمليات وحدة المضخات المزودة بمكثف متزامن في محطات الطاقة الكهرومائية
	<p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> دمج خوارزميات المضخات المتطورة، واستراتيجيات مزمنة الشبكات، وتقنيات تعزيز الكفاءة لتحقيق الأداء الأمثل وموثوقية الشبكات والحفاظ على الطاقة في نظم الطاقة الكهرومائية في قطاع الطاقة

وثيقة المهارة الفنية

إدارة غاز الهيدروجين



القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	إدارة غاز الهيدروجين
وصف المهارة	إدارة غاز الهيدروجين والتعامل معه بفعالية في استخدامات الطاقة، والالتزام ببروتوكولات السلامة
القطاعات الفرعية	<div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>التفط والغاز</div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div>العمليات التشغيلية</div> <div>شاحنة نقل الهيدروجين</div>
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> فهم تدابير السلامة وتنفيذها لإدارة غاز الهيدروجين، بما يشمل فهم خصائصه ومتطلبات التخزين وبروتوكولات السلامة، ومن بينها لوائح تخزين الغاز، ونظم كشف التسرب، وضوابط التهوية للتخفيف من مخاطر الانفجار، وضمان تطبيق ممارسات التعامل الآمن <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم خصائص غاز الهيدروجين، وتحليل طرق التخزين، وتنفيذ استراتيجيات الاحتواء لمنع التسرب، وضمان تخزين غاز الهيدروجين ونقله بشكل آمن في استخدامات الطاقة <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> تطبيق عمليات إدارة الهيدروجين المتطورة، مثلًا: تقنيات ضغط الغاز، ونظم مراقبة السلامة، وبروتوكولات تقييم المخاطر لتعزيز السلامة والكفاءة التشغيلية في تخزين غاز الهيدروجين واستخدامه <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> استخدام تقنيات الهيدروجين، مثلًا: نظم خلايا الوقود، ومحطات تزويد بالوقود الهيدروجيني، وأجهزة الاستشعار المتعلقة بالسلامة للمراقبة والتحكم في الوقت الفعلي، وتحسين عمليات تحويل الطاقة وتوفيرها في نظم الطاقة المعتمدة على الهيدروجين <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> تطبيق تدابير السلامة المتطورة، وبروتوكولات الاستجابة للطوارئ، وحلول التخزين المبتكرة لضمان الاستخدام الآمن والفعال والمستدام لغاز الهيدروجين في استخدامات الطاقة

وثيقة المهارة الفنية معالجة الهيدروجين

القطاع	الطاقة والمرافق العامة				القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة
اسم المهارة	معالجة الهيدروجين				
وصف المهارة	تطبيق عمليتي التكسير الهيدروجيني والمعالجة الهيدروجينية				
القطاعات الفرعية	 التكرير والبتروكيماويات	 الهيدروجين والكربون	 إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	 الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	 النقل والغاز
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	العمليات التشغيلية			تشغيل المرافق وصيانتها	الهندسة
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none">تحديد المبادئ الأساسية ووظائف المعدات المستخدمة في المعالجة الكهرومائية لإنتاج الطاقة، بما يتيح تشغيل وحدات المعالجة الكهرومائية القياسية، وتنفيذ مهام الصيانة الأساسية لضمان كفاءة العملياتالمساعدة في مهام معالجة الطاقة الكهرومائية الأساسية في البيئات النووية <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none">تحليل بيانات المعالجة الكهرومائية، وتحسين معايير العمليات، واستكشاف الأخطاء المتعلقة بعدم كفاءة النظم ومعالجتها بغرض تحسين عمليات إنتاج الطاقةتشغيل نظم معالجة الطاقة الكهرومائية في المرافق النووية ومراقبتها <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none">اعتماد استراتيجيات متطورة لتحسين عمليات معالجة الطاقة الكهرومائية، ودمج تقنيات المحفزات المتطورة، وتحسين تصميم المفاعلاتضمان تحسين عمليات معالجة الطاقة الكهرومائية، ومعالجة المشكلات المعقدة، وضمان الأداء الفعال في المنشآت النووية <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none">الإشراف على تنفيذ تقنيات معالجة الطاقة الكهرومائية المتطورة، مثل: التكسير الحراري والهدرجة، لتعزيز كفاءة استخدام الطاقة وتحسين جودة المنتجات في عمليات إنتاج الطاقةتنسيق عمليات تطوير وتفعيل تقنيات معالجة الطاقة الكهرومائية المتقدمة في المنشآت النووية <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none">تحديد التوجه الاستراتيجي وتنفيذ مشاريع معالجة الطاقة الكهرومائية، والإشراف على تكامل التقنيات المبتكرة وتحسينات تصميم العمليات لتحقيق أعلى مستوى من الأداء والتميز التشغيلي في إنتاج الطاقة على نطاق واسعقيادة جهود التخطيط الاستراتيجي ودمج تقنيات معالجة الطاقة الكهرومائية للاستخدامات النووية				

وثيقة المهارة الفنية

مؤشرات الأثر والقياس والإبلاغ

القطاع								
الطاقة والمرافق العامة								
مؤشرات الأثر والقياس والإبلاغ								
<p>تحديد مؤشرات الأداء الرئيسية لمراقبة أداء مشاريع الطاقة المتجددة والإمداد بالكهرباء ونظم تخزين الطاقة المختلفة، وإعداد بروتوكولات للإبلاغ لقياس الأثر وتحليل النتائج بغرض وضع استراتيجيات تهدف إلى تحسين العمليات. وتحليل البيانات وتفسيرها لمراقبة العمليات والإنجازات المرتبطة بمشاريع الطاقة المتجددة أو نظم تخزين الطاقة والإبلاغ عنها</p>								
<div> <div>  <p>التكرير والبتروكيماويات</p> </div> <div>  <p>الهيدروجين والكربون</p> </div> <div>  <p>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</p> </div> <div>  <p>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</p> </div> <div>  <p>النفط والغاز</p> </div> </div>								
تطوير المشاريع	الهندسة	تخطيط الشبكات وتطويرها	إدارة المحافظ	تشغيل المرافق وصيانتها	هندسة توليد الكهرباء، الموزعة	عمليات توليد الكهرباء، الموزعة	العمليات التشغيلية	عمليات المعدات
<p>المجموعات الوظيفية ذات الصلة</p>								
<p>وصف مستوى الكفاءة</p>								
<p>المستوى الأول</p> <p>غ/م</p>								
<p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل بيانات مؤشرات الأثر، وتطبيق الأساليب الإحصائية، وتحسين عمليات القياس لتحسين دقة الإبلاغ في عمليات الطاقة 								
<p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> إعداد استراتيجيات متطورة لقياس الأثر، ودمج تقنيات التحقق من صحة البيانات، وأدوات التحليل المتقدمة، وإجراءات مراقبة الجودة لتعزيز موثوقية عملية الإبلاغ عن الأثر في قطاع الطاقة ودقتها 								
<p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> استخدام تقنيات القياس المتطورة، مثلاً: الاستشعار عن بعد، والتحليل الجغرافي المكاني لإجراء تقييمات دقيقة للأثر والإبلاغ، وضمان سلامة البيانات، والامتثال للمتطلبات التنظيمية المتعلقة بإدارة الطاقة 								
<p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> توجيه عملية التطوير الاستراتيجي وتنسيقها، وتنفيذ استراتيجيات قياس الأثر الشامل والإبلاغ، ومؤشرات الأداء الرئيسية، ومعايير الإبلاغ الرائدة في القطاع لتحسين دقة البيانات، وتحفيز اتخاذ القرارات المستندة إلى البيانات واتباع الممارسات المستدامة 								







وثيقة المهارة الفنية

استخدام معدات الحماية من تسرب الماء والغبار

القطاع	الطاقة والمرافق العامة					<div>القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة</div>
اسم المهارة	استخدام معدات الحماية من تسرب الماء والغبار					
وصف المهارة	استخدام معدات حماية المكونات الكهربائية في نظم الطاقة من تسرب الماء والغبار					
القطاعات الفرعية	التكرير والبتروكيماويات	الهيدروجين والكربون	إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	النفط والغاز	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الصحة والسلامة والبيئة					
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none">حماية معدات الطاقة الأساسية من المخاطر البيئية، مثلاً: تسرب الغبار والماء من خلال تنفيذ ممارسات موثوقة، بما يشمل التحقق الدقيق من وسائل منع التسرب، والامتثال للمعايير ذات الصلة، وتدابير منع التسرب المتوافقة مع البيئة					
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none">فهم مواصفات معدات الحماية من تسرب الماء والغبار، وإجراء التقييمات ذات الصلة، وضمان توافق معدات الحماية حرصاً على موثوقية المعدات وتوفير الحماية ضد تسرب الماء والغبار في منشآت الطاقة					
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none">استخدام التقنيات المتطورة لحماية المعدات من تسرب الماء والغبار، بما يشمل إجراء الاختبارات، وإعداد الاستراتيجيات وعمليات الاعتماد ذات الصلة لتعزيز متانة معدات نظم الطاقة وأدائها في الظروف البيئية الصعبة					
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none">استخدام تقنيات متطورة لحماية المعدات من تسرب الماء والغبار، مثلاً: وسائل منع التسرب المتقدمة، وغرف الاختبار البيئي، وعمليات التدقيق للتأكد من مطابقة المعدات، وذلك بهدف تحسين حماية المعدات، ومنع الأعطال المرتبطة بتسرب الماء والغبار، وضمان المرونة التشغيلية في قطاع الطاقة					
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none">غ/م					

وثيقة المهارة الفنية

تركيب المعدات وتجميعها وصيانتها

القطاع		الطاقة والمرافق العامة					
اسم المهارة		تركيب المعدات وتجميعها وصيانتها					
وصف المهارة		الاضطلاع بمهام تركيب المعدات والهياكل وتجميعها وصيانتها					
القطاعات الفرعية		<div><div><div>التكرير والبتروكيماويات</div></div><div><div>الهيدروجين والكربون</div></div><div><div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div></div><div><div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div></div><div><div>النفط والغاز</div></div></div>					
المجموعات الوظيفية ذات الصلة		<div><div>تشغيل المرافق وصيانتها</div><div>الهندسة</div><div>الصحة والسلامة والبيئة</div><div>ضمان الجودة</div><div>هندسة توليد الكهرباء الموزعة</div><div>عمليات الحفر</div><div>تخطيط الشبكات وتطويرها</div><div>عمليات المعدات</div></div>					
وصف مستوى الكفاءة		<div><div><div>المستوى الأول</div><div><ul style="list-style-type: none">الحفاظ على سلامة نظم الطاقة ووظائفها من خلال تنفيذ إجراءات تركيب المعدات وتجميعها وصيانتها بكفاءة، بما يشمل معايرة عزم الدوران بدقة، ومواءمة المكونات، وإجراء عمليات التفيتش الدورية للتخفيف من حدة المخاطر، والالتزام بمعايير التشغيل</div></div><div><div>المستوى الثاني</div><div><ul style="list-style-type: none">تحليل مواصفات المعدات، وتطبيق إجراءات التجميع الدقيقة، وإجراء فحوصات الصيانة المتطورة لتحسين أداء المعدات وكفاءتها في منشآت الطاقة</div></div><div><div>المستوى الثالث</div><div><ul style="list-style-type: none">اعتماد التقنيات المتطورة لتركيب المعدات وتجميعها وصيانتها، بما يشمل فحوصات المعايرة المعقدة، والتحقق من المواءمة، وممارسات الصيانة الوقائية لتعزيز موثوقية النظم ودقتها في عمليات الطاقة</div></div><div><div>المستوى الرابع</div><div><ul style="list-style-type: none">استخدام أحدث الأدوات والمنهجيات لمعايرة المعدات وتحسين الاداء وإجراء فحوصات الصيانة، مثلًا: آليات التشخيص المتطورة والأدوات الدقيقة، لضمان التشغيل الدقيق والفعال للمعدات في بيئات الطاقة ذات الطلب المرتفع</div></div><div><div>المستوى الخامس</div><div><ul style="list-style-type: none">غ/م</div></div></div>					







وثيقة المهارة الفنية

تركيب أدوات ومعدات القياس وتشغيلها

القطاع	الطاقة والمرافق العامة			
اسم المهارة	تركيب أدوات ومعدات القياس وتشغيلها			
وصف المهارة	تركيب أدوات ومعدات القياس وتشغيلها من أجل ضمان دقة عمليات التحكم والقياس في قطاع الطاقة			
القطاعات الفرعية	التكرير والبتروكيماويات	الهيدروجين والكربون	إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	النفط والغاز
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	ضمان الجودة	عمليات المعدات	الهندسة	تشغيل المرافق وصيانتها
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> ضمان دقة نظم الطاقة وموثوقيتها من خلال الالتزام ببروتوكولات موحدة لتركيب معدات القياس وتشغيلها ومعايرتها، وإجراء فحوصات المعدات واختبارات النظم بدقة للتحقق من الامتثال للمواصفات الفنية والجاهزية التشغيلية 			
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> تحليل مواصفات معدات القياس، وتطبيق إجراءات المعايرة الدقيقة، والتحقق من دقة النظام لتحسين أداء المعدات والحفاظ على الموثوقية في بيئات التشغيل المختلفة 			
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> استخدام التقنيات المتطورة لتركيب معدات القياس وتشغيلها، بما يشمل المواءمة الدقيقة، وفحوصات المعايرة الشاملة، واختبار الأداء لتعزيز دقة النظام وموثوقيته في ظروف التشغيل المعقدة 			
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> استخدام الأدوات والأساليب المتطورة للمعايرة والتحقق من الأداء، مثلاً: معدات الاختبار المتخصصة وتقنيات تحليل البيانات، لضبط معدات القياس من أجل تحقيق مستوى مثالي من الدقة والفعالية في سيناريوهات التشغيل المتنوعة 			
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> غ/م 			

وثيقة المهارة الفنية

الإلمام بالمعايير وشهادات الاعتماد في مجال كفاءة الطاقة

القطاع	<div>الطاقة والمرافق العامة</div> <div></div>				
اسم المهارة	الإلمام بالمعايير وشهادات الاعتماد في مجال كفاءة الطاقة				
وصف المهارة	فهم المعايير وشهادات الاعتماد ذات الصلة بكفاءة الطاقة في النظم والعمليات وتطبيقها				
القطاعات الفرعية	<div><div>التكرير والبتروكيماويات</div></div>	<div><div>الهيدروجين والكربون</div></div>	<div><div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div></div>	<div><div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div></div>	<div><div>النفط والغاز</div></div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	البحث والتطوير والابتكار				
وصف مستوى الكفاءة	<div>المستوى الأول</div> <ul style="list-style-type: none">فهم المعايير وشهادات الاعتماد في مجال كفاءة الطاقة الأساسية وتطبيقهاتطبيق المعايير في النظم والعمليات ذات الصلة لضمان الامتثال وتعزيز كفاءة الطاقة وفقاً للمبادئ التوجيهية المعمول بها <div>المستوى الثاني</div> <ul style="list-style-type: none">وضع النظم وتحليلها لتضمين معايير كفاءة استخدام الطاقةتحليل العمليات والتقنيات التي تلي متطلبات شهادات الاعتمادتقييم أداء النظم لضمان الالتزام بالمعايير وتحديد فرص التحسين <div>المستوى الثالث</div> <ul style="list-style-type: none">توجيه عملية وضع استراتيجيات شاملة لكفاءة الطاقة وتطبيقهادمج المعايير وشهادات الاعتماد في الممارسات التشغيلية، وإدارة عملية التنفيذ لضمان الفاعلية في تحقيق الوفورات على مستوى الطاقة، والامتثال <div>المستوى الرابع</div> <ul style="list-style-type: none">تقييم تكامل معايير كفاءة استخدام الطاقة ضمن نظم المؤسسة ككل وتعزيزهاتحليل أداء النظم وإجراء التعديلات اللازمة لتعزيز الكفاءة وضمان الامتثال الشامل لمعايير الاعتماد <div>المستوى الخامس</div> <ul style="list-style-type: none">تحديد الأهداف الاستراتيجية لوضع معايير وشهادات اعتماد كفاءة الطاقةوضع خطط طويلة الأجل لتعزيز أداء الطاقة				

وثيقة المهارة الفنية

الإلمام بعلم الجيولوجيا

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	الإلمام بعلم الجيولوجيا
وصف المهارة	الإلمام بخصائص الأرض الصلبة وأنواع الصخور والهياكل والعمليات التي يجري من خلالها تغييرها
القطاعات الفرعية	<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	علم الجيولوجيا
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تسهيل اتخاذ القرارات المدروسة في مساعي استكشاف الطاقة وتقييم الموارد من خلال تطبيق الأساليب والمفاهيم الجيولوجية الأساسية، بما يشمل علم الصخور، وطبقات الأرض، وتقنيات أخذ العينات الأساسية، بهدف تحليل التكوينات الجيولوجية تحت السطح بدقة، وتحديد موارد الطاقة المحتملة <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل البيانات الجيولوجية باستخدام التقنيات المتطورة، مثلاً: علم طبقات الأرض الزلزالية، وتحليل الخصائص الزلزالية، وجس الآبار، بهدف تقييم خصائص الخزانات، وتحديد مصادب الهيدروكربون، وتقييم أهداف الحفر بدقة <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> تصميم نماذج جيولوجية معقدة تتضمن تحليل السمات الزلزالية وإجراء دراسات مصدر الرواسب وخصائص الخزانات للتنبؤ بحالات عدم تجانس الخزانات، ومسارات تدفق السوائل، وتراكم الهيدروكربون في حقول الطاقة <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> استخدام أحدث الأدوات الجيولوجية، بما يشمل الانعكاس الزلزالي، وبرامج نمذجة الخزانات، وتقنيات تصوير الآبار لتنفيذ عمليات التصوير التفصيلي تحت السطح، والتحليل الجيوميكانيكي، ومحاكاة الخزانات لتحسين عمليات استخلاص الهيدروكربون في مشاريع الطاقة المعقدة <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> غ/م

وثيقة المهارة الفنية

الإلمام بعلم البتروفيزيا

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	الإلمام بعلم البتروفيزيا
وصف المهارة	فهم خصائص الصخور والسوائل بما يؤثر مباشرة في كفاءة الاستخراج والإنتاج.
القطاعات الفرعية	<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	علم الجيولوجيا
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> دعم أنشطة استكشاف مصادر الطاقة وتحسينها من خلال تطبيق مبادئ البتروفيزيا الرئيسية، والاستفادة من المعرفة الأساسية بخصائص الصخور وسلوك السوائل وأبرز تقنيات التحليل المعتمدة لتفسير سجلات الآبار وتحليل خصائص الخزانات وإجراء تقييم للتكوينات الأساسية <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> الاستفادة من طرق التحليل البتروفيزياي المتقدمة لتوصيف الخزانات وتقدير نسبة التشبع بالسوائل وحساب المسامية لتحسين استراتيجيات استخراج الهيدروكربون وإدارة الخزانات <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> إعداد نماذج بتروفيزياية للتنبؤ بسلوك الخزانات وتنفيذها، وإجراء تحليل متقدم للسجلات، ودمج البيانات المتعلقة بميكانيكا الصخور لتحسين نمذجة الخزانات وتحسين الإنتاج <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> الاستفادة من البرامج البتروفيزياية لإجراء تحليل متقدم للسجلات، والتنبؤ بخصائص السوائل، وإدارة قواعد البيانات البتروفيزياية من أجل تحسين أداء الخزانات الهيدروكربونية وتحديد الإنتاج المتوقع منها <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> قيادة التخطيط الاستراتيجي وتنفيذ دراسات بتروفيزياية متكاملة تشمل تحليلاً متقدماً لفيزيا الصخور، وتقنيات نمذجة الخزانات، ونهج إحصائية جغرافية لدعم قرارات إدارة الخزانات وتخطيط الآبار وتعزيز الإنتاج في قطاع الطاقة

وثيقة المهارة الفنية

إدارة عمليات صيانة معدات المختبرات ومعايرتها

القطاع		الطاقة والمرافق العامة		الطاقة والمرافق العامة	
إدارة عمليات صيانة معدات المختبرات ومعايرتها		إدارة عمليات صيانة معدات المختبرات ومعايرتها		إدارة عمليات صيانة معدات المختبرات ومعايرتها	
إدارة عمليات صيانة معدات المختبرات ومعايرتها		إدارة عمليات صيانة معدات المختبرات ومعايرتها		إدارة عمليات صيانة معدات المختبرات ومعايرتها	
القطاعات الفرعية		القطاعات الفرعية		القطاعات الفرعية	
<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div> </div>		<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div> </div>		<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div> </div>	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة		المجموعات الوظيفية ذات الصلة		المجموعات الوظيفية ذات الصلة	
جودة المياه		ضمان الجودة		البحث والتطوير والابتكار	
وصف مستوى الكفاءة		وصف مستوى الكفاءة		وصف مستوى الكفاءة	
المستوى الأول		المستوى الأول		المستوى الأول	
الكفاءة في استخدام معدات المختبرات وإدارتها وصيانتها، بما يشمل الإجراءات الأساسية وقواعد السلامة ومنهجيات المعايرة، حرصاً على نظافة الأدوات وإعدادها وتشغيلها بطريقة صحيحة		الكفاءة في استخدام معدات المختبرات وإدارتها وصيانتها، بما يشمل الإجراءات الأساسية وقواعد السلامة ومنهجيات المعايرة، حرصاً على نظافة الأدوات وإعدادها وتشغيلها بطريقة صحيحة		الكفاءة في استخدام معدات المختبرات وإدارتها وصيانتها، بما يشمل الإجراءات الأساسية وقواعد السلامة ومنهجيات المعايرة، حرصاً على نظافة الأدوات وإعدادها وتشغيلها بطريقة صحيحة	
المستوى الثاني		المستوى الثاني		المستوى الثاني	
تفسير إجراءات صيانة معدات المختبرات ومعايرتها، بما في ذلك إحالة معلومات معدات الموردين بغية إجراء الصيانة، واستكشاف الأخطاء ومعالجتها، وإجراء معايرة غير قياسية لمعدات المختبرات		تفسير إجراءات صيانة معدات المختبرات ومعايرتها، بما في ذلك إحالة معلومات معدات الموردين بغية إجراء الصيانة، واستكشاف الأخطاء ومعالجتها، وإجراء معايرة غير قياسية لمعدات المختبرات		تفسير إجراءات صيانة معدات المختبرات ومعايرتها، بما في ذلك إحالة معلومات معدات الموردين بغية إجراء الصيانة، واستكشاف الأخطاء ومعالجتها، وإجراء معايرة غير قياسية لمعدات المختبرات	
المستوى الثالث		المستوى الثالث		المستوى الثالث	
وضع نظام وقائي لصيانة معدات المختبرات ومعايرتها بما يضمن توافر معدات المختبرات وموثوقيتها		وضع نظام وقائي لصيانة معدات المختبرات ومعايرتها بما يضمن توافر معدات المختبرات وموثوقيتها		وضع نظام وقائي لصيانة معدات المختبرات ومعايرتها بما يضمن توافر معدات المختبرات وموثوقيتها	
المستوى الرابع		المستوى الرابع		المستوى الرابع	
تقييم النظام الوقائي لصيانة معدات المختبرات ومعايرتها بهدف ضمان فاعلية تطبيقه واقتراح تحسينات		تقييم النظام الوقائي لصيانة معدات المختبرات ومعايرتها بهدف ضمان فاعلية تطبيقه واقتراح تحسينات		تقييم النظام الوقائي لصيانة معدات المختبرات ومعايرتها بهدف ضمان فاعلية تطبيقه واقتراح تحسينات	
المستوى الخامس		المستوى الخامس		المستوى الخامس	
قيادة مبادرات استراتيجية في مجال إدارة عمليات صيانة معدات المختبرات ومعايرتها من خلال وضع معايير القطاع المتعلقة بالدقة والموثوقية، واعتماد تقنيات متقدمة للصيانة التنبؤية، وتعزيز الامتثال التنظيمي ونتائج الأبحاث		قيادة مبادرات استراتيجية في مجال إدارة عمليات صيانة معدات المختبرات ومعايرتها من خلال وضع معايير القطاع المتعلقة بالدقة والموثوقية، واعتماد تقنيات متقدمة للصيانة التنبؤية، وتعزيز الامتثال التنظيمي ونتائج الأبحاث		قيادة مبادرات استراتيجية في مجال إدارة عمليات صيانة معدات المختبرات ومعايرتها من خلال وضع معايير القطاع المتعلقة بالدقة والموثوقية، واعتماد تقنيات متقدمة للصيانة التنبؤية، وتعزيز الامتثال التنظيمي ونتائج الأبحاث	

وثيقة المهارة الفنية

نظام إدارة معلومات المختبرات

القطاع			الطاقة والمرافق العامة	
اسم المهارة			نظام إدارة معلومات المختبرات	
وصف المهارة			استخدام نظام إدارة معلومات المختبرات لإدارة البيانات وتحليلها بكفاءة في منظومات المختبرات	
القطاعات الفرعية			<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div> </div>	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة			<div> <div>جودة المياه</div> <div>الهندسة</div> <div>البحث والتطوير والابتكار</div> </div>	
وصف مستوى الكفاءة			<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> المعرفة والإلمام بإجراءات إدخال البيانات، ومفاهيم إدارة البيانات، والوثائق الفنية لدعم العمليات المختبرية، وذلك عن طريق إدخال البيانات في نظام إدارة معلومات المختبرات، وأداء مهام استرجاع البيانات الأساسية، واتباع الإجراءات القياسية لتنظيم البيانات وتخزينها داخل النظام <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل هياكل البيانات ضمن نظام إدارة معلومات المختبرات، وإدارة عمليات تتبع العينات، والتأكد من سلامة البيانات وأمنها وكفاءة النظام <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> اعتماد بروتوكولات إدارة البيانات، والإشراف على التصميم المخصص لنظام إدارة معلومات المختبرات، وتحسين تدفق البيانات لتعزيز القدرات التحليلية وتبسيط العمليات المختبرية <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> استخدام تحليلات البيانات ضمن نظام إدارة معلومات المختبرات وتصميم تقارير مخصصة ودمج أدوات التشغيل الآلي لتحسين عملية تحليل البيانات وتفسيرها بغية اتخاذ قرارات مدروسة <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> إعداد استراتيجيات إدارة البيانات ضمن نظام إدارة معلومات المختبرات من خلال دمج قدرات التعلم الآلي، وتقنيات التمثيل البصري للبيانات، وإجراءات ضبط الجودة المتقدمة لتعزيز التميز التشغيلي وترسيخ الابتكار في العمليات المختبرية 	


وثيقة المهارة الفنية

إدارة العمليات المختبرية

القطاع	الطاقة والمرافق العامة						
اسم المهارة	إدارة العمليات المختبرية						
وصف المهارة	إدارة الأنشطة التشغيلية للمختبرات، بما في ذلك التحليلات على أنواعها، وتخطيط العمل، وإجراءات الجدولة والاختبار والتدقيق الضرورية لتلبية متطلبات العملاء الداخليين والخارجيين						
القطاعات الفرعية	<div><div>التكرير والبتروكيماويات</div><div>الهيدروجين والكربون</div><div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div><div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div><div>النفط والغاز</div></div>						
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها	عمليات الحفر	الهندسة	جودة المياه	ضمان الجودة	العمليات التشغيلية	البحث والتطوير والابتكار
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none">تحديد الممارسات الأساسية لتشغيل المختبرات بهدف دعم الأنشطة والمهام العامة للمختبرات على نحو آمن وموثوق، وتطبيق هذه الممارسات لإجراء هذه الأنشطة والمهام بأمان وموثوقية						
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none">تفسير نظام وإجراءات إدارة العمليات المختبرية لضمان تأدية المهام التشغيلية المختبرية بطريقة آمنة وموثوقة						
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none">تصميم نظام إدارة العمليات المختبرية وإجراءاتها لضمان تأدية المهام التشغيلية المختبرية بطريقة آمنة وموثوقة						
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none">مراجعة نظام وإجراءات إدارة العمليات المختبرية لضمان التطبيق الفعال للنظم والممارسات						
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none">صياغة استراتيجية إدارة العمليات التشغيلية للمختبرات من أجل قيادة التوجه الاستراتيجي والأنشطة والموارد والميزانيات، والتأكد من تنفيذ جميع المهام التشغيلية للمختبرات بشكل آمن وموثوق						







وثيقة المهارة الفنية

تركيب التمديدات الكهربائية ذات الجهد المنخفض ومراقبتها

القطاع					
<div>  الطاقة والمرافق العامة </div>					
اسم المهارة					
تركيب التمديدات الكهربائية ذات الجهد المنخفض ومراقبتها					
وصف المهارة					
تركيب التمديدات الكهربائية ذات الجهد المنخفض ومراقبتها لضمان توزيع الطاقة الكهربائية بشكل آمن وموثوق في نظم الطاقة					
القطاعات الفرعية					
<div>  التكرير والبتروكيماويات </div>	<div>  الهيدروجين والكربون </div>	<div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div>	<div>  الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div>	<div>  التفط والغاز </div>	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة					
تخطيط الشبكات وتطويرها	الصحة والسلامة والبيئة	هندسة توليد الكهرباء الموزعة	ضمان الجودة	الهندسة	تشغيل المرافق وصيانتها
وصف مستوى الكفاءة					
المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> تحديد المكونات الأساسية للنظم الكهربائية ذات الجهد المنخفض وفهمها. ووصف بروتوكولات وإجراءات السلامة لأغراض تركيب التمديدات الكهربائية ومراقبتها 					
المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> تحليل تصاميم التمديدات الكهربائية ذات الجهد المنخفض لضمان الامتثال للمعايير الفنية واللوائح التنظيمية تفسير بيانات المراقبة لتحسين أداء النظام وكفاءته 					
المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> إعداد إجراءات التحكم والصيانة الفعالة للنظم الكهربائية ذات الجهد المنخفض تنفيذ تقنيات المراقبة المتقدمة لتحسين العمليات 					
المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> تقييم نظم الجهد المنخفض المتكاملة لتعزيز الأداء العام والموثوقية تجميع بيانات المراقبة لتحسين كفاءة النظام وإجراءات السلامة 					
المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> تحديد التوجه الاستراتيجي للنظم الكهربائية ذات الجهد المنخفض بالتوافق مع الأهداف المؤسسية صياغة منهجيات متقدمة لتركيب التمديدات الكهربائية ومراقبتها بالتوافق مع أفضل ممارسات القطاع 					

وثيقة المهارة الفنية






توصيل أسطوانات غاز البترول المسال

القطاع	الطاقة والمرافق العامة 
اسم المهارة	توصيل أسطوانات غاز البترول المسال
وصف المهارة	توصيل أسطوانات غاز البترول المسال ومناولتها لضمان تزويده للعملاء بشكل آمن وفعال
القطاعات الفرعية	<div> <div> التكرير والبتروكيماويات  </div> <div> الهيدروجين والكربون  </div> <div> إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها  </div> <div> الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية  </div> <div> النפט والغاز  </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تجارة الطاقة
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> تحديد بروتوكولات السلامة المعتمدة لتوصيل أسطوانات غاز البترول المسال ووصفها، بما في ذلك المبادئ الأساسية لقابلية الاحتراق وإرشادات صيانة الضغط، ومناولة أسطوانات غاز البترول المسال وتوصيلها بدقة تماشياً مع إجراءات سلامة أسطوانات الغاز والتقنيات الأساسية لإدارة الضغط
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> تحليل طرق التوصيل الأمثل لأسطوانات غاز البترول المسال لضمان أقصى قدر من الكفاءة والسلامة استخدام النمذجة المتقدمة لقابلية الاحتراق وتقنيات تنظيم الضغط من أجل تعزيز دقة التوصيل والحد من المخاطر
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> إعداد إجراءات وبروتوكولات شاملة لعمليات التوصيل الآمن والمنهجي لأسطوانات غاز البترول المسال تطبيق تدابير سلامة متطورة للغاية باستخدام نظم الكشف عن التسرب، ومعدات مراقبة الضغط المتقدمة، وأجهزة تحليل البيانات في الوقت الفعلي لإدارة المخاطر بشكل استباقي
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> استخدام نظم استشعار متقدمة، وخوارزميات مؤتمتة لتحسين المسار، ونماذج صيانة تنبؤية لضمان سلاسة لوجستيات التوصيل والالتزام بالمتطلبات التنظيمية الصارمة
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> غ/م

ملاحظة: يتطلب القطاع الفرعي المشار إليه هنا توفر المهارة المذكورة آنفاً بمستويات متفاوتة لوظائف مختلفة في المجموعات الوظيفية لا تنطبق هذه المهارة على جميع مستويات الكفاءة الخمسة

وثيقة المهارة الفنية

صيانة منطقة تخزين أسطوانات غاز البترول المسال

القطاع	الطاقة والمرافق العامة 
اسم المهارة	صيانة منطقة تخزين أسطوانات غاز البترول المسال
وصف المهارة	صيانة منطقة تخزين أسطوانات غاز البترول المسال لضمان السلامة العامة والامتثال للوائح التنظيمية
القطاعات الفرعية	<div> <div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> الإلمام بإرشادات السلامة اللازمة لصيانة مناطق تخزين أسطوانات غاز البترول المسال، وفهم المبادئ الأساسية لمناولة أسطوانات الغاز وبروتوكولات سلامة التخزين، وفحص مناطق تخزينها وصيانتها بكل دقة، وتوظيف الخبرات في صيانة أسطوانات الغاز وتقنيات التحكم في الضغط لضمان التخزين الآمن
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> تحليل تصاميم مناطق التخزين لتحقيق أقصى قدر من السلامة والكفاءة تحليل نظم التهوية وإجراءات المراقبة لتنظيم ضغط البخار والحد من مخاطر التسرب
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> إعداد بروتوكولات شاملة لصيانة مرافق تخزين أسطوانات غاز البترول المسال تطبيق تدابير سلامة متقدمة باستخدام نظم إخماد الحرائق، وأجهزة استشعار البخار، وآليات تخفيف ضغط الغاز المؤتمتة لتعزيز التخزين الآمن
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> دمج نظم المراقبة المتقدمة وتقنيات الاستشعار عن بعد وخوارزميات الصيانة التنبؤية لضمان التحكم الدقيق في ضغط البخار، وتقلبات درجات الحرارة، والسلامة العامة في مناطق التخزين
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> غ/م

وثيقة المهارة الفنية

الصيانة واستكشاف الأخطاء ومعالجتها

القطاع	الطاقة والمرافق العامة					
اسم المهارة	الصيانة واستكشاف الأخطاء ومعالجتها					
وصف المهارة	المهارة في استخدام تقنيات الصيانة واستكشاف الأخطاء ومعالجتها لتشغيل المعدات بكفاءة					
القطاعات الفرعية	<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div> </div>					
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	عمليات الحفر	هندسة توليد الكهرباء الموزعة	تخطيط الشبكات وتطويرها	الصحة والسلامة والبيئة	الهندسة	عمليات توليد الكهرباء الموزعة
	العمليات التشغيلية	ضمان الجودة	جودة المياه	تشغيل المرافق وصيانتها	عمليات المعدات	علم الجيولوجيا
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تحديد إجراءات الصيانة الأساسية وتقنيات استكشاف الأخطاء ومعالجتها، وفهم المبادئ الأساسية لتشغيل المعدات وبروتوكولات السلامة، وتنفيذ مهام الصيانة الدورية والعمليات الأساسية لاستكشاف ومعالجة الأخطاء بدقة، واتباع تعليمات كتيبات الصيانة والإجراءات التشغيلية لمعالجة المشكلات الشائعة بفاعلية <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل النظم المعقدة لتحسين استراتيجيات الصيانة واستكشاف الأخطاء ومعالجتها استخدام أدوات التقييم المتقدمة وتقنيات الصيانة التنبؤية لضمان الكفاءة التشغيلية وتقليل فترات التعتّل <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> وضع خطط صيانة شاملة للمعدات الأساسية في قطاع الطاقة، وبروتوكولات لاستكشاف الأخطاء فيها ومعالجتها تطبيق نظم مراقبة متقدمة واستراتيجيات صيانة قائمة على الحالة لمعالجة المشكلات المحتملة وتعزيز موثوقية النظام العام استباقياً <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم التقنيات المبتكرة ودمجها من أجل التوصل إلى حلول للصيانة التنبؤية واستكشاف الأخطاء ومعالجتها الاستفادة من تحليلات البيانات الضخمة وخوارزميات التعلم الآلي وإمكانيات المراقبة عن بعد لتحقيق أقصى استفادة من المعدات ومعالجة تحديات الصيانة بشكل استباقي <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> قيادة جهود إعداد استراتيجيات صيانة متطورة من خلال دمج نماذج الصيانة التنبؤية القائمة على الذكاء الاصطناعي، ونظم مراقبة الحالة المرتكزة على إنترنت الأشياء، والنظم السيبرانية الفيزيائية، لإحداث تغيير جذري في ممارسات الصيانة وضمان أعلى أداء تشغيلي على مستوى المؤسسة ككل 					

وثيقة المهارة الفنية

إدارة النفايات الصلبة/السائلة في المنشآت النووية

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	إدارة النفايات الصلبة/السائلة في المنشآت النووية
وصف المهارة	الإشراف على التعامل مع النفايات الصلبة/السائلة وتخزينها والتخلص منها في المنشآت النووية
القطاعات الفرعية	<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>التفط والغاز</div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الصحة والسلامة والبيئة
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> اتباع الإجراءات القياسية للتعامل مع النفايات وتخزينها والتخلص منها تنفيذ الممارسات الأساسية لإدارة النفايات الصلبة والسائلة الناتجة عن المنشآت النووية <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحسين نظم إدارة النفايات في المنشآت النووية تطوير نظم إدارة النفايات بكفاءة وبما يتوافق مع المتطلبات التنظيمية تحليل أداء النظم وإجراء التحسينات اللازمة لضمان التعامل مع النفايات بشكل فعال <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> الإشراف على وضع استراتيجيات الإدارة المتكاملة للنفايات وتنفيذها الإشراف على تفعيل نظم إدارة النفايات وضمان التزامها بمعايير السلامة <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم وتحسين ممارسات متقدمة في مجال إدارة النفايات تقييم النظم القائمة ودمج التقنيات الجديدة وتحسين العمليات لتعزيز الكفاءة والامتثال التنظيمي في التعامل مع النفايات النووية <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> قيادة المبادرات الاستراتيجية لإدارة النفايات في المنشآت النووية وضع خطط إدارة النفايات على المدى الطويل وتنفيذها ومواءمة الممارسات مع أهداف المؤسسة







وثيقة المهارة الفنية

تشغيل معدات التصنيع وضبطها

القطاع		الطاقة والمرافق العامة	
اسم المهارة		تشغيل معدات التصنيع وضبطها	
وصف المهارة		تشغيل معدات الإنتاج لضمان الظروف المثلى للإنتاج في قطاع الصناعة التحويلية	
القطاعات الفرعية		<div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div>	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة		العمليات التشغيلية	الهندسة
وصف مستوى الكفاءة		المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> فهم إجراءات تشغيل معدات التصنيع الأساسية وبروتوكولات السلامة، إلى جانب المبادئ الأساسية لضبط الآلات، وتشغيل معدات التصنيع بدقة، وتطبيق المبادئ التوجيهية التشغيلية بكفاءة، واتباع تعليمات كتيبات التشغيل وإجراءات السلامة لضمان التشغيل السلس للمعدات 	
		المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> تحليل ضوابط معدات التصنيع بغرض تحسين العمليات والأداء تطبيق مؤشرات الأداء الرئيسية ومقاييس الوقت المستغرق لمراقبة الإنتاجية وتحسينها بشكل فعال 	
		المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> إعداد استراتيجيات متقدمة لضبط معدات التصنيع وزيادة الإنتاجية والكفاءة استخدام نظم الضبط المتطورة وتقنيات الصيانة التنبؤية لتقليل فترات التعتل وتعظيم المخرجات التشغيلية 	
		المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> تقييم التقنيات المتطورة ودمجها لضبط المعدات وتحسينها دمج نظم التشغيل الآلي المتقدمة وأدوات المراقبة في الوقت الفعلي وتحليلات البيانات لتعزيز إنتاجية التصنيع وتحفيز التحسين المستمر 	
		المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> قيادة تنفيذ ممارسات الثورة الصناعية الرابعة، بما في ذلك تقنيات التصنيع الذكية، والتوائم الرقمية، وخوارزميات الضبط المتقدمة، لإحداث ثورة في عمليات الإنتاج وضمان أعلى مستوى من الأداء التشغيلي على مستوى المؤسسة ككل 	





وثيقة المهارة الفنية

الإشراف على تصنيع المواد والمواد المركبة

القطاع	<p>الطاقة والمرافق العامة</p> 
اسم المهارة	الإشراف على تصنيع المواد والمواد المركبة
وصف المهارة	الإشراف على تصنيع المواد والمواد المركبة لضمان مخرجات عالية الجودة
القطاعات الفرعية	<div> <div>  <p>التكرير والبتروكيماويات</p> </div> <div>  <p>الهيدروجين والكربون</p> </div> <div>  <p>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</p> </div> <div>  <p>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</p> </div> <div>  <p>النفط والغاز</p> </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الهندسة
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تحديد المواد الأولية وفهم تخطيط الإنتاج الأساسي، إضافة إلى التركيبات العنصرية والخصائص المعدنية الأساسية للمحافظة على ضبط الجودة والالتزام بروتوكولات صيانة المعدات، والإشراف على خطط إنتاج المواد المركبة، وتطبيق تدابير ضبط الجودة بناءً على الاعتبارات المعدنية
	<p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل تركيب المواد المركبة والحفاظ على الدقة المعدنية لتحسين إجراءات التصنيع بشكل فعال تنفيذ تقنيات متقدمة لضبط الجودة بناءً على الخصائص المعدنية، وإجراء صيانة استراتيجية للمعدات للحفاظ على فاعلية العمليات
	<p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> قيادة جهود تحسين عملية تصنيع المواد المركبة من خلال دمج مراثيات متعلقة بالمعادن في استراتيجيات تخطيط الإنتاج قيادة مبادرات ضبط الجودة عبر الاستفادة من المعرفة المعدنية وعبر الإشراف على عمليات صيانة المعدات لتعزيز معايير القطاع
	<p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم المواد المركبة من منظور متعلق بالمعادن وعبر تنفيذ مناهج مبتكرة لتخطيط الإنتاج من أجل تعزيز الكفاءة والجودة تقديم حلول متقدمة لإدارة النفايات وإعداد برامج تدريبية مركزة على الكيمياء المعدنية في عمليات تصنيع المواد
	<p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> وضع معايير القطاع كخبير هندسة تعدين مختص بتصنيع المواد المركبة قيادة جهود البحث والتطوير في علم المعادن لتعزيز تركيب المواد وأداء المنتجات قيادة التطورات التقنية بالاستفادة من المبادئ المعدنية في تخطيط الإنتاج المبني على الذكاء الاصطناعي، وضبط الجودة، وإدارة النفايات لإحداث تغيير جذري في المواد

وثيقة المهارة الفنية

قياس حجم الخزانات

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	قياس حجم الخزانات
وصف المهارة	تقدير حجم خزانات النفط والغاز عبر قياس مساحتها، وحجم المسام الصخرية، ومحتوى السوائل في المسام
القطاعات الفرعية	<div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	علم الجيولوجيا
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> استيعاب مبادئ قياس حجم الخزانات وتقنيات تحليل خصائص السوائل الأساسية، إلى جانب أساسيات محاكاة الخزانات وتفسير سجل الآبار، وتطبيق طرق تحليل خصائص السوائل لحساب أحجام الخزانات بدقة، وإجراء تمارين المحاكاة الأساسية للخزانات، وبدء تفسير سجلات الآبار لتقدير الحجم <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل بيانات محاكاة الخزانات لتحسين عمليات حساب الحجم إجراء تحليلات متقدمة لخصائص السوائل، وتحسين مهارات تفسير سجل الآبار لتحسين عمليات قياس حجم الخزانات <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> إجراء عمليات قياس حجم الخزانات المعقدة من خلال مطابقة سجل الإنتاج استخدام طرق متطورة لتحليل خصائص السوائل، وتعزيز تفسيرات سجل الآبار لتحقيق دقة عالية في حسابات أحجام الخزانات <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> الإشراف على تقنيات مراقبة الخزانات لقياس الحجم في الوقت الفعلي استخدام نظم المراقبة المتقدمة وأدوات تحليل البيانات لمراقبة ظروف الخزانات وتتبع التغيرات في الحجم بدقة بناءً على تحليل توازن المادة <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> قيادة جهود البحث والتطوير في تقنيات محاكاة الخزانات، وابتكارات تحليل خواص السوائل، ودمج تحليل توازن المادة لإحداث تغيير جذري في ممارسات قياس حجم الخزانات






وثيقة المهارة الفنية

تركيب المعدات الميكانيكية

القطاع	الطاقة والمرافق العامة					<div>القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة</div>
اسم المهارة	تركيب المعدات الميكانيكية					
وصف المهارة	تركيب المعدات الميكانيكية لتحسين فاعلية العمليات					
القطاعات الفرعية	النفط والغاز	الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	الهيدروجين والكربون	التكرير والبتروكيماويات	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها		الهندسة			
وصف مستوى الكفاءة	<div>المستوى الأول</div> <ul style="list-style-type: none">تنفيذ مهام التجهيز والرفع بدقة، واستخدام تقنيات تجهيز الأساسات، والإلمام بمبادئ مواءمة المعدات وفقاً لكتتيبات التركيب، وفهم إجراءات التجهيز والرفع الأساسية، ومفاهيم تجهيز الأساسات، ومتطلبات الامتثال من أجل تركيب المعدات بأمان وفاعلية <div>المستوى الثاني</div> <ul style="list-style-type: none">تطبيق ممارسات التجهيز والرفع المتقدمة للنظم الميكانيكية المعقدةتحسين عمليات تجهيز الأساسات وطرق مواءمة معدات التركيب الدقيق مع الالتزام بمعايير القطاع <div>المستوى الثالث</div> <ul style="list-style-type: none">قيادة عمليات التجهيز والرفع للمعدات الميكانيكية المعقدةقيادة مشاريع تجهيز الأساسات وضمان مواءمة المعدات بدقة والالتزام بمعايير صارمة وإرشادات كتيّب التركيب <div>المستوى الرابع</div> <ul style="list-style-type: none">الإشراف على إجراءات المعايرة والاختبار لمكونات ميكانيكية متنوعةالخبرة في إدارة عمليات تركيب الأنابيب ووصلاتها، واستخدام تقنيات معايرة متقدمة، واختيار الأداء، بصرامة لضمان أداء المعدات لوظائفها بالشكل الأمثل <div>المستوى الخامس</div> <ul style="list-style-type: none">ممارسة أنشطة التشغيل لأحدث النظم الميكانيكيةابتكار منهجيات المعايرة والاختبار، وتقديم التطورات الرائدة في مجال تركيب الأنابيب، ووضع معايير القطاع من أجل تحقيق التميز في تشغيل المعدات					

وثيقة المهارة الفنية

إدارة عمليات صيانة المعدات الميكانيكية

القطاع		الطاقة والمرافق العامة					
اسم المهارة		إدارة عمليات صيانة المعدات الميكانيكية					
وصف المهارة		إدارة عمليات تصميم المنشآت والمعدات والنظم الميكانيكية ومواصفاتها الفنية وإصلاحها وصيانتها، لتوفير الدعم في مجال الهندسة الميكانيكية لفرق الإنتاج والصيانة والمشاريع					
القطاعات الفرعية		 التكرير والبتروكيماويات	 الهيدروجين والكربون	 إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	 الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	 النفط والغاز	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة		الهندسة	هندسة توليد الكهرباء الموزعة	عمليات توليد الكهرباء الموزعة	تخطيط الشبكات وتطويرها	تطوير المشاريع	تشغيل المرافق وصيانتها
وصف مستوى الكفاءة		المستوى الأول <ul style="list-style-type: none">إجراء مهام الصيانة الميكانيكية الدورية، وتفسير المخططات والتخطيطات والتعليمات الفنية، والتحلي بالكفاءة في استخدام الأدوات اليدوية والكهربائية بشكل صحيح، وفهم الإجراءات الشائعة واستخدام الأدوات، وتحديد المشكلات المحتملة، والإلمام بالخطوات اللازمة لتصحيحها					
		المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none">تفسير التصاميم، والمواصفات الفنية، وإمكانية البناء، وطرق التركيب، وإجراءات الصيانة، وتقنيات سلامة الأصولتأدية مهام الصيانة المعقدة، واستكشاف المشكلات الميكانيكية الشائعة وإصلاحها من خلال تخطيط أنشطة الصيانة وجدولتها					
		المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none">تسهيل إعداد وتنفيذ التصاميم، والمواصفات الفنية، وإمكانية البناء، وطرق التركيب، وإجراءات الصيانة، وخطط سلامة الأصولالإشراف على تنفيذ خطط الصيانة وضمان موثوقية وكفاءة النظم الميكانيكية					
		المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none">تقييم وتحسين نظم الصيانة الميكانيكية واستخدام التقنيات المبتكرة وحلول استكشاف الأخطاء وإصلاحها					
		المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none">تحديد خطط الصيانة، والتنبيه بأعطال النظام المحتملة، والصياغة المباشرة لبروتوكولات حالات الطوارئوضع الأهداف والاستراتيجيات الخاصة بإدارة عمليات الصيانة الميكانيكيةقيادة جهود وضع استراتيجيات إدارة الصيانة الميكانيكية المتطورة ودمج نماذج الصيانة وضمان الأداء الأمثل في مختلف إدارات المؤسسة					

وثيقة المهارة الفنية

سلامة تشغيل محطات التحلية الغشائية

القطاع	الطاقة والمرافق العامة				
اسم المهارة	سلامة تشغيل محطات التحلية الغشائية				
وصف المهارة	تتضمن سلامة تشغيل محطة تحلية المياه باستخدام تقنية الأغشية تصميم وتنفيذ تدابير لضمان التشغيل الآمن لنظم تحلية المياه باستخدام تقنية الأغشية. وهذا يشمل توفير الصيانة المناسبة للمعدات، والتعامل الآمن مع الكيماويات، ومنع تلوث الأغشية، واتخاذ الاحتياطات ضد الحوادث المتعلقة بالضغط، وبالتالي ضمان سلامة العمال والبيئة				
القطاعات الفرعية	 التكرير والبتروكيماويات	 الهيدروجين والكربون	 إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	 الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	 النفط والغاز
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الصحة والسلامة والبيئة				
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none">تنفيذ بروتوكولات السلامة بدقة وإجراء اختبارات السلامة الدورية لتشغيل تقنية الأغشية وصيانتها، وفهم بيانات السلامة، ووضع الملصقات الكيميائية، وتدابير السلامة الخاصة بالمعدات ذات الدور المحوري في الحفاظ على بيئة آمنة لتشغيل تقنية الأغشية <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none">تحليل مخاطر السلامة الكامنة في تشغيل تقنيات الأغشية وصيانتها لضمان تدابير أمان قوية للموظفين والمعدات في محطات تحلية المياه. تنفيذ إجراءات سلامة متقدمة مثلًا: ممارسات الإغلاق، وبروتوكولات الدخول إلى الأماكن الضيقة، وقواعد السلامة في التعامل مع المواد الكيميائية للتخفيف من حدة المخاطر والحفاظ على معايير السلامة التشغيلية <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none">وضع استراتيجيات سلامة شاملة مصممة خصيصاً لتعقيبات تشغيل تقنية الأغشية وصيانتها في محطات تحلية المياهقيادة مبادرات السلامة من خلال التركيز على منهجيات تقييم المخاطر، وبرامج التدريب على السلامة، وتدريبات الاستجابة للحالات الطارئة لتعزيز الوعي بالسلامة والتصدي بشكل استباقي للمخاطر المحتملة في عمليات محطات تحلية المياه <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none">تعزيز إجراءات السلامة في تشغيل تقنية الأغشية وصيانتها، وتفعيل نظم المراقبة في الوقت الفعلي، وبروتوكولات الاستجابة للحالات الطارئة المصممة لمواجهة التحديات الفريدة لعمليات تحلية المياه باستخدام تقنية الأغشية للتخفيف من حدة المخاطر بفاعلية، وضمان سلامة المنشآت <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none">تحقيق التميز في مجال السلامة في تشغيل تقنية الأغشية وصيانتها داخل محطات تحلية المياهتحفيز الابتكار في بروتوكولات السلامة من خلال دعم ثقافة السلامة أولاً، وإجراء تدقيقات متعمقة للسلامة، وقيادة جهود التحسين المستمرة لدعم أعلى معايير السلامة				







وثيقة المهارة الفنية

تشغيل تقنية الأغشية وصيانتها

القطاع	الطاقة والمرافق العامة			
اسم المهارة	تشغيل تقنية الأغشية وصيانتها			
وصف المهارة	تشغيل أبرز تقنيات معالجة المياه بالأغشية وصيانتها (مثلاً: التناضح العكسي)			
القطاعات الفرعية	التكرير والبتروكيماويات	الهيدروجين والكربون	إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	النفط والغاز
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها	عمليات المعدات	الهندسة	جودة المياه
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> الكفاءة في إجراء مهام التشغيل والصيانة الدورية لتقنية الأغشية، وتطبيق المعرفة بعمليات ترشيح المياه باستخدام الأغشية، وتقنيات تنظيف الأغشية، والطرق الأساسية لاستكشاف الأخطاء ومعالجتها لضمان أداء النظام بالشكل الأمثل، والوعي بأهمية سلامة الأغشية، وفحوصات النظام الدورية، وإجراءات التنظيف الأساسية لتعزيز الكفاءة التشغيلية 			
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> تحليل بيانات تشغيل تقنية الأغشية وتنفيذ إجراءات صيانة متقدمة المهارة في إجراء اختبارات سلامة تقنية الأغشية، وتحليل الشوائب، واستراتيجيات تحسين النظام لتعزيز الإنتاجية وإطالة عمر الأغشية الافتراضي 			
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> وضع خطط صيانة شاملة لنظم الأغشية فهم كيمياء الأغشية، وآليات التلوث، وتقنيات تحسين الأداء لتحقيق ذروة الكفاءة التشغيلية ومعالجة تحديات الصيانة المعقدة 			
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> تحقيق أقصى استفادة من عمليات تشغيل تقنية الأغشية وصيانتها تطبيق أحدث تقنيات الأغشية، والتقييمات المتقدمة للنظام، وأدوات مراقبة الأداء لضمان استدامة النظام، وكفاءته، وموثوقيته 			
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> إجراء البحوث في مجال تقنية الأغشية، ومنهجيات الصيانة المبتكرة، واستراتيجيات الصيانة التنبؤية لإحداث تغيير جذري في أداء نظم الأغشية، وإطالة عمرها الافتراضي وزيادة كفاءتها 			






وثيقة المهارة الفنية

إدارة عملية صيانة العدادات والمعدات المرتبطة بها

القطاع	الطاقة والمرافق العامة 
اسم المهارة	إدارة عملية صيانة العدادات والمعدات المرتبطة بها
وصف المهارة	إدارة برامج صيانة العدادات والمعدات المرتبطة بها
القطاعات الفرعية	<div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  التفط والغاز </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تخطيط الشبكات وتطويرها
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> تحديد المخالفات في عدادات الجهد المنخفض وحالات التلاعب، وتنفيذ أعمال التصحيح، وإظهار الوعي بإجراءات الصيانة ومعاييرها وأساليبها، والممارسات المتعلقة بالسلامة، والتعرف على المعايير الرئيسية، منها: دقة العدادات، ومعايير المرافق، وعناصر مثل: عدادات قياس التدفق وأجهزة قياس الضغط
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> إدارة المخالفات في عدادات الجهد المنخفض والعالي أو المعدات المرتبطة بها أو كليهما، والتحقيق في حالات التلاعب بالعدادات
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> التخطيط لبرامج صيانة العدادات ومعدات القياس المرتبطة بها
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> صياغة استراتيجيات لصيانة أجهزة القياس وما يرتبط بها من معدات القياس، وتقديم المشورة الفنية بشأن صيانة هذه المعدات وتحسين أدائها
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> ابتكار نظم إدارة استراتيجية لأجهزة القياس والمعدات المرتبطة بها، ومواءمة الصيانة، والمعايرة، والتكامل التقني مع أهداف الشركة لضمان الأداء الأمثل، والامتثال التنظيمي، وتحقيق الريادة في قطاع حلول القياس الذكي

وثيقة المهارة الفنية

قراءة العدادات

القطاع		الطاقة والمرافق العامة				
اسم المهارة		قراءة العدادات				
وصف المهارة		قراءة العدادات لمراقبة استهلاك الطاقة واستخدام المرافق				
القطاعات الفرعية		النفط والغاز	 الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	 إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	 الهيدروجين والكربون	 التكرير والبتروكيماويات
المجموعات الوظيفية ذات الصلة		الهندسة	تخطيط الشبكات وتطويرها	التوزيع والمبيعات		
وصف مستوى الكفاءة		المستوى الأول <ul style="list-style-type: none">تنفيذ مهام قراءة العدادات بدقة والاهتمام بالتفاصيل، وتطبيق المعرفة بأساليب القياس الدقيقة ومعايير الدقة، وكذلك تقنيات تحليل البيانات الأساسية لضمان قراءة العدادات بدقة في عمليات قطاع الطاقة والمرافق العامة، وفهم المفاهيم الأساسية لقراءة العدادات وإدراك أهمية الدقة في علم القياس				
		المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none">تحليل بيانات قراءة العدادات وتحسين إجراءات القياستنفيذ تقنيات قياس متقدمة لتعزيز الدقة، واستخدام أساليب التحليل الإحصائي لتحديد الاتجاهات السائدة، والاختلالات، وتحسين نتائج القياس				
		المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none">وضع استراتيجيات شاملة لقراءة العدادات لتعزيز الدقةالتعمق في فهم مبادئ علم القياس، وتقنيات المعايرة، وتحليل الأخطاء لتحسين عمليات قراءة العدادات، بما يضمن جمع البيانات وتحليلها بشكل موثوق				
		المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none">الاستفادة من أحدث أدوات القياس، وأدوات الاتمة، وتقنيات معالجة البيانات المتقدمة لتحقيق دقة وكفاءة لا مثيل لهما في قراءة العدادات في نظم الطاقة والمرافق العامة				
		المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none">قيادة البحوث والابتكارات في ممارسات قراءة العداداتقيادة الابتكار في علوم القياس، واعتماد التقنية، وتحليلات البيانات لإحداث تغيير جذري في دقة قراءة العدادات				

وثيقة المهارة الفنية

عمليات مزج المواد

القطاع		الطاقة والمرافق العامة		الطاقة والمرافق العامة	
اسم المهارة		عمليات مزج المواد		عمليات مزج المواد	
وصف المهارة		مزج المكونات والمواد المضافة بالكميات المناسبة والتسلسل الصحيح، وتشغيل وإغلاق معدات المزج والخلط للوصول إلى خصائص المزيج المطلوبة، لضمان المزج الدقيق للمواد المستخدمة في تطبيقات الطاقة والمرافق		مزج المكونات والمواد المضافة بالكميات المناسبة والتسلسل الصحيح، وتشغيل وإغلاق معدات المزج والخلط للوصول إلى خصائص المزيج المطلوبة، لضمان المزج الدقيق للمواد المستخدمة في تطبيقات الطاقة والمرافق	
القطاعات الفرعية		التكرير والبتروكيماويات		الهيدروجين والكربون	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة		جودة المياه		الهندسة	
وصف مستوى الكفاءة		المستوى الأول		المستوى الثاني	
		تنفيذ عمليات المزج بدقة وكفاءة، وتطبيق المعرفة بديناميات مفاعلات مزج المواد، وتحليل التركيب الكيميائي للمواد، وتقنيات إدارة الحرارة لضمان المزج بدقة واتساق، والإلمام بأساسيات هندسة مفاعلات مزج المواد، وتحليل التركيب الكيميائي للمواد، وأجهزة التحكم بالحرارة كمكونات أساسية لعملية مزج المواد		تحسين المعايير التشغيلية باستخدام مبادئ هندسية متقدمة لمفاعلات مزج المواد، وتقييم التغيرات في التركيب الكيميائي للمواد، والضبط الدقيق للحرارة لتعزيز كفاءة المزج ونوعيته	
		المستوى الثالث		المستوى الرابع	
		الإتقان في تصميم مفاعلات مزج المواد، ومنهجيات تحليل التركيب الكيميائي، وتقدير درجة الحرارة لضبط المعايير التشغيلية، وتحسين أداء عملية المزج، وتحقيق النتائج المرغوبة		الاستفادة من معدات المزج المتطورة، وأدوات تحليل التركيب المتقدمة، ونظم مراقبة الحرارة لتحقيق أقصى قدر من الكفاءة، والدقة، والتحكم في عمليات مزج المواد	
		المستوى الخامس			
		قيادة البحوث والابتكارات في عمليات مزج المواد		تشجيع الابتكار في مجال هندسة مفاعلات مزج المواد، وتطوير تقنيات جديدة لتحليل تركيب المواد، وصياغة استراتيجيات رائدة لإدارة الحرارة لإحداث تغيير جذري في عمليات مزج المواد	







وثيقة المهارة الفنية

مراقبة العمليات الكيميائية وتشغيلها

القطاع	الطاقة والمرافق العامة	
اسم المهارة	مراقبة العمليات الكيميائية وتشغيلها	
وصف المهارة	تشغيل ومراقبة العمليات الكيميائية المرتبطة بإنتاج الطاقة والمرافق العامة بهدف الحفاظ على السلامة والكفاءة	
القطاعات الفرعية	<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>التفط والغاز</div> </div>	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	العمليات التشغيلية	
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول	
	<ul style="list-style-type: none"> تشغيل العمليات الكيميائية من خلال تعديل المقاييس، وضمان استمرارية العمليات، واستخدام المعرفة بحركات التفاعل، واتباع بروتوكولات السلامة، واستخدام الأجهزة الأساسية بهدف الحفاظ على كفاءة العمليات الكيميائية، ومراقبتها بملاحظة المقاييس الأساسية والحفاظ على المعايير التشغيلية 	
	المستوى الثاني	
	<ul style="list-style-type: none"> تحليل العمليات الكيميائية من أجل تعزيزها والوصول لأعلى درجات الامتثال اتباع الأساليب المتقدمة في مراقبة العمليات، وفهم الاتجاهات السائدة للبيانات، وتنفيذ التدابير التصحيحية لتعزيز أداء العمليات وتلبية المتطلبات التنظيمية 	
	المستوى الثالث	
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الرابع	
	<ul style="list-style-type: none"> إدارة العمليات الكيميائية من خلال الإشراف على العمليات التشغيلية واكتشاف الأخطاء ومعالجتها وضع استراتيجيات تحسين العمليات، وتحليل البيانات بدقة، واتباع منهجيات التحكم المتقدمة للوصول لمستوى الأداء الأمثل للعمليات 	
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الخامس	
	<ul style="list-style-type: none"> توجيه العمليات الكيميائية بهدف دعم الابتكار والتميز قيادة المبادرات الابتكارية في العمليات، وإجراء أحدث البحوث لتعزيز العمليات، ووضع المقاييس المعيارية للقطاع في ما يتعلق باستراتيجيات الرقابة المتقدمة والتميز التشغيلي في العمليات الكيميائية 	

وثيقة المهارة الفنية

إدارة أصول الشبكة

القطاع	الطاقة والمرافق العامة				القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة
اسم المهارة	إدارة أصول الشبكة				
وصف المهارة	إدارة عمليات الصيانة والأداء العام لأصول الشبكة بهدف ضمان سلسلة العمليات التشغيلية				
القطاعات الفرعية	 النقط والغاز	 الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	 إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	 الهيدروجين والكربون	 التكرير والبتروكيماويات
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تخطيط الشبكات وتطويرها		إدارة الأصول		
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none">إدارة أصول الشبكة من خلال تحديث سجلات الأصول وإجراء عمليات الفحص الدورية، واستخدام علوم إدارة دورة حياة الأصول، وتحسين المخزون، والمنهجيات الأساسية لتوسيم الأصول، من أجل الحفاظ على بيانات دقيقة عن الأصول تشمل المفاهيم الأساسية لجرد أصول الشبكة وتوثيقها، والبروتوكولات البسيطة لتتبع الأصول <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none">تحليل أصول الشبكة بغرض التعزيز والتخطيط الاستراتيجياستخدام البرمجيات المتقدمة لإدارة الأصول وإجراء عمليات المراجعة والتدقيق، وتطبيق مقاييس أداء الأصول لتعزيز استخدام الأصول وكفاءتها وتخطيط دورة حياتها <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none">توجيه عمليات إدارة أصول الشبكة بالإشراف على عمليات تشغيل الأصول وتقييم الأداءإعداد استراتيجيات إدارة الأصول، والاستفادة من تحليلات بيانات الأصول، ودمج النظم المتقدمة لتتبع الأصول بغرض تعزيز استخدامها وموثوقيتها <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none">تقييم أصول الشبكة من خلال إجراء تحليلات البيانات المتقدمة وعمليات الصيانة التنبؤيةاستخدام خوارزميات التعلم الآلي وأدوات المراقبة الآتية للأصول، واستخدام أساليب تقييم المخاطر للتنبؤ بأداء الأصول وتحسين موثوقيتها، وتعزيز استراتيجيات صيانة الأصول <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none">البدء في تطوير إدارة الأصول، وإجراء البحوث الرائدة حول تقنيات تعزيز الأصول، وترسيخ أفضل الممارسات في تقييم أداء الأصول وموثوقيتها، والاستثمار الاستراتيجي في أصول البنية الأساسية للشبكة				







وثيقة المهارة الفنية

اختبار معدات الشبكة

القطاع	الطاقة والمرافق العامة					<div>القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة</div>
اسم المهارة	اختبار معدات الشبكة					
وصف المهارة	إجراء الاختبارات وتجارب التشغيل للمعدات بغرض ضمان عمل نُظم الحماية والمرحلات					
القطاعات الفرعية	<div>التكرير والبتروكيماويات</div>	<div>الهيدروجين والكربون</div>	<div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div>	<div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div>	<div>النفط والغاز</div>	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	ضمان الجودة		تخطيط الشبكات وتطويرها			
وصف مستوى الكفاءة	<div>المستوى الاول</div> <ul style="list-style-type: none">المساعدة في إجراء اختبارات الحماية، وإعداد المعدات وفقاً لإجراءات التشغيل القياسية للاختبار الدوري، وحضور اختبارات ما قبل تشغيل نُظم الحماية في المحطات الفرعية أو الدوائر الجديدة، والإلمام بتهيئة بيئة الاختبار والتوثيق وعمليات التشغيل لأجهزة معينة في الشبكة، وتشخيص المشكلات الاساسية، والتعرف على معايير تشغيل المعدات					
	<div>المستوى الثاني</div> <ul style="list-style-type: none">تفسير نتائج اختبار مرحلات الحماية لتحديد أي مشكلات و/أو أعطال محتملة في المعدات					
	<div>المستوى الثالث</div> <ul style="list-style-type: none">تحليل أعطال نظام حماية الشبكة، وإعداد التدابير اللازمة لمتابعة حل المشكلات والأعطال					
	<div>المستوى الرابع</div> <ul style="list-style-type: none">مراجعة مبادئ الحماية وإعدادات وإجراءات المرحلات واتباعها لأفضل الممارسات، بهدف الحفاظ على معدات الشبكة في أفضل حالة					
	<div>المستوى الخامس</div> <ul style="list-style-type: none">توجيه رؤية النُظم الشاملة لاختبار معدات الشبكة من أجل تحقيق أهداف المؤسسةتشكيل منظومة اختبار متكاملة، ومواءمة الاستراتيجية مع أهداف المؤسسة، ودمج الاتجاهات المتقدمة السائدة في القطاع					

وثيقة المهارة الفنية

إدارة عمليات مراقبة الشبكة والتحكم فيها وإمداداتها

القطاع				
<div> <div>  </div> <div>الطاقة والمرافق العامة</div> </div>				
اسم المهارة				
إدارة عمليات مراقبة الشبكة والتحكم فيها وإمداداتها				
وصف المهارة				
تشمل إدارة عمليات مراقبة الشبكة والتحكم فيها وإمداداتها الإشراف على نظام إمدادات الطاقة ومراقبة معايير الأداء، وتعديل العمليات التشغيلية لضمان كفاءتها وموثوقيتها				
القطاعات الفرعية				
<div> <div>  </div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> </div>	<div> <div>  </div> <div>الهيدروجين والكربون</div> </div>	<div> <div>  </div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> </div>	<div> <div>  </div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> </div>	<div> <div>  </div> <div>التفط والغاز</div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة				
عمليات توليد الكهرباء الموزعة	تشغيل المرافق وصيانتها	الهندسة	تخطيط الشبكات وتطويرها	
وصف مستوى الكفاءة				
المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> التحلي بالقدرة على تطبيق أساليب مراقبة أداء الشبكة، واستخدام أدوات التحكم في الوصول للشبكة، وإدارة تدفق البيانات، وتحسين سلسلة الإمدادات، واتباع هذه الأساليب في أداء المهام القياسية، وفهم المبادئ الأساسية لتحديد أعطال الشبكة وتتبعها وحلها 				
المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> تطبيق إجراءات مراقبة الورديات والتحكم عن بعد والاختبار لشبكة التوزيع ومعداتها 				
المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> تنسيق عمليات استعادة إمدادات شبكة الجهد العالي، ومراجعة تقارير الأعطال وحالات الانقطاع ونتائج الاختبارات لتحديد مدى الاحتياج لتدابير المتابعة 				
المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> صياغة ومراجعة السياسات والإجراءات والاستراتيجيات ومبادرات تعزيز الأداء ذات الصلة بمراقبة الشبكة والتحكم فيها واستعادة إمداداتها 				
المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> قيادة وضع الخطط للخدمات اللوجستية، والتركيز على فعالية تخصيص الموارد، وتحليل التكاليف، وإدارة سلسلة الإمداد الاستفادة من نظم التحكم في دمج التحليلات التنبؤية، وتعزيز عمليات تخصيص الموارد، واتباع بروتوكولات متقدمة لاكتشاف الأعطال 				

وثيقة المهارة الفنية

تخطيط نظام الشبكة وتصميمه

القطاع	الطاقة والمرافق العامة					<div>القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة</div>
اسم المهارة	تخطيط نظام الشبكة وتصميمه					
وصف المهارة	إدارة تخطيط نُظم شبكة الغاز وتصميمه					
القطاعات الفرعية	النفط والغاز	الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	الهيدروجين والكربون	التكرير والبتروكيماويات	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الهندسة تخطيط الشبكات وتطويرها					
وصف مستوى الكفاءة	<div>المستوى الاول</div> <ul style="list-style-type: none">تقديم الدعم في عمليات تخطيط نظام شبكة الغاز وقدرات التوزيع، والتعرف على الجوانب المختلفة لتخطيط نظام الشبكة وتصميمه، بما يشمل فهم البنية الاساسية ومخطط التصميم الاساسي للشبكة، والسياسات والأنشطة التحضيرية ذات الصلة بالقطاع <div>المستوى الثاني</div> <ul style="list-style-type: none">تقييم عمليات تخطيط نظام شبكة الغاز وقدرة شبكة التوزيع <div>المستوى الثالث</div> <ul style="list-style-type: none">مراجعة عمليات تخطيط نظام شبكة الغاز، وتقديم التوصيات بهدف تعزيز عمليات التخطيط وتنقيحها <div>المستوى الرابع</div> <ul style="list-style-type: none">الإشراف على تعزيز عمليات تخطيط نظام شبكة الغاز وتنقيحها <div>المستوى الخامس</div> <ul style="list-style-type: none">التنبؤ بتحديات وتعديلات النظام ووضع الضوابط لها بما يتماشى مع الاهداف الاستراتيجية للمؤسسة، والتركيز على تصميم شبكة مستقبلية وآمنة وقابلة للتطوير والتوسع					

وثيقة المهارة الفنية

إعداد المواصفات الفنية للشبكة

القطاع	الطاقة والمرافق العامة				
اسم المهارة	إعداد المواصفات الفنية للشبكة				
وصف المهارة	إدارة المواصفات الفنية لمعدات الشبكة والخدمات الهندسية				
القطاعات الفرعية	التكرير والبتروكيماويات	الهيدروجين والكربون	إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	النقط والغاز
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تخطيط الشبكات وتطويرها				
وصف مستوى الكفاءة	<div>المستوى الاول</div> <ul style="list-style-type: none">تنفيذ بروتوكولات الشبكة وإعداداتها، والتحلي بالدقة الفنية في التعامل مع أجهزة الشبكات الشائعة ومواصفاتها، والإلمام بأساسيات مواصفات الشبكة، مثلاً: عناوين بروتوكول الإنترنت (IP)، والشبكات الفرعية، والشبكات المحلية الافتراضية (VLANs)، وبروتوكولات التوجيه، وفهم مخطط أجهزة الشبكة وإعداداتها، بما يشمل أجهزة التوجيه، ومحولات البث، وجدران الحماية <div>المستوى الثاني</div> <ul style="list-style-type: none">تقديم الدعم في إعداد المواصفات الفنية لمعدات الشبكة والخدمات الهندسية لضمان الدقة والامتثال لمعايير القطاع <div>المستوى الثالث</div> <ul style="list-style-type: none">وضع المواصفات الفنية لمعدات الشبكة والخدمات الهندسية مع الالتزام بأفضل الممارسات والأهداف المؤسسية <div>المستوى الرابع</div> <ul style="list-style-type: none">إجراء مراجعات وتقييمات شاملة للمواصفات الفنية لمعدات الشبكة والخدمات الهندسية <div>المستوى الخامس</div> <ul style="list-style-type: none">التوجيه نحو التطوير والابتكار في الشبكاتصياغة استراتيجية المؤسسة للاتجاهات القادمة بشأن إعداد مواصفات الشبكة، مع مراعاة الجوانب الفنية والتجارية بالاعتبار				

وثيقة المهارة الفنية

إدارة الصحة والسلامة المهنية






القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	إدارة الصحة والسلامة المهنية
وصف المهارة	تشتمل إدارة الصحة والسلامة المهنية على السياسات والإجراءات والممارسات المصممة للحفاظ على صحة الموظفين في مقر العمل وسلامتهم، ويشمل ذلك: إدارة المخاطر، والوقاية من الحوادث، وتوفير بيئة عمل آمنة، وبروتوكولات التدريب والسلامة، والامتثال للوائح التنظيمية، وإدارة الأمراض والإصابات المهنية
القطاعات الفرعية	<div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الصحة والسلامة والبيئة
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تنفيذ إجراءات وبروتوكولات السلامة في بيئة العمل، وإجراء تفتيشات السلامة الدورية، وتوفير تدريبات السلامة للموظفين، وضمان الامتثال للوائح ومعايير القطاع، إلى جانب تحديد مخاطر السلامة الأساسية في بيئة العمل وإدراكها <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل بيانات السلامة المهنية، وتنفيذ تدابير السلامة المتقدمة استخدام مرنثات البيانات لتحديد الاتجاهات السائدة، وإعداد برامج شاملة للسلامة، وإجراء تقييمات للمخاطر للحد منها وتعزيز السلامة في مقر العمل بشكل استباقي <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> إعداد برامج الصحة والسلامة المهنية وإدارتها قيادة مبادرات السلامة، ووضع السياسات والإجراءات ذات الصلة، وإجراء مراجعات تدقيق صارمة للسلامة، وتنفيذ استراتيجيات التعزيز المستمر لإدارة مخاطر الصحة والسلامة المهنية بفعالية <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تعزيز ممارسات الصحة والسلامة المهنية باستخدام التحليلات المتقدمة، وإجراء تقييمات الأداء للسلامة، وتنفيذ برامج السلامة القائمة على السلوك، ودمج أحدث التقنيات لتحسين أداء إجراءات السلامة والوقاية من الحوادث <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> المبادرة إلى إجراء البحوث حول السلامة المهنية، وابتكار بروتوكولات السلامة، وإعداد حلول السلامة المخصصة، وترسيخ معايير القطاع في إدارة السلامة المهنية بهدف ضمان بيئة عمل آمنة وصحية للجميع

وثيقة المهارة الفنية

تشغيل معدات رصد الزلازل



القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	تشغيل معدات رصد الزلازل
وصف المهارة	نقل معدات رصد الزلازل إلى مواقع مختلفة واستخدام مقاييس الزلازل، ومراقبة معدات التسجيل لاكتشاف الاختلالات والحالات الشاذة، ومعالجة وتفسير البيانات الزلزالية بشكل ثنائي وثلاثي الأبعاد
القطاعات الفرعية	<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	علم الجيولوجيا
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تشغيل معدات رصد الزلازل بفعالية، وإجراء العمليات الدورية للمسح وجمع البيانات، وتفسير البيانات الأولية باستخدام المبادئ الجيولوجية، والحفاظ على سلامة المعدات من خلال إجراء عمليات الفحص الدورية والتعديلات الطفيفة المطلوبة، وضمان الامتثال لبروتوكولات السلامة <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل بيانات رصد الزلازل واكتشاف مشكلات المعدات وإصلاحها، وتطبيق أساليب التشغيل المنقحة لتحسين دقة البيانات والتكيف مع الظروف الجيولوجية المختلفة وتعزيز طرق معالجة الإشارات <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> إدارة العمليات التشغيلية الزلزالية المركبة، والإشراف على إجراءات الصيانة وضع الاستراتيجيات التشغيلية لإدارة مختلف التضاريس الجيولوجية بهدف ضمان الحصول على بيانات دقيقة وتنفيذ المنهجيات المتقدمة لرصد الزلازل <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم مدى فعالية تشغيل عمليات المسح الزلزالي وابتكار الحلول لتحسين جمع البيانات، ودمج النماذج الجيولوجية والتقنيات الزلزالية المتقدمة، وإعداد المعدات وفقاً للمعايير الجديدة والبحوث الرائدة في منهجيات رصد الزلازل <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> توجيه الابتكارات الاستراتيجية والتطورات في تقنيات تشغيل عمليات رصد الزلازل ابتكار أحدث أدوات ومنهجيات رصد الزلازل، ووضع مقاييس معيارية للقطاع بشأن دقة وكفاءة وقدرة تكيف عمليات رصد الزلازل في قطاعي الطاقة والمرافق العامة

وثيقة المهارة الفنية التخطيط لحالات الانقطاع

القطاع		الطاقة والمرافق العامة			
اسم المهارة	التخطيط لحالات الانقطاع				
وصف المهارة	وضع الخطط لحالات الانقطاع المجدولة للمحطات والمعدات والنظم				
القطاعات الفرعية	النפט والغاز	 الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	 إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	 الهيدروجين والكربون	 التكرير والبتروكيماويات
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الهندسة	جودة المياه	تجارة الطاقة	إدارة المحافظ	تشغيل المرافق وصيانتها
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none">استغلال فترات التوقف وانقطاع الطاقة في صياغة خطط العمل وإعدادها وتنفيذها، مع أخذ بعض العوامل في الاعتبار، مثلًا: توقع الطلب على الاحمال، وبرامج الصيانة الوقائية، وتحديد الأولويات خلال فترات ذروة الطلب على الطاقة، مع معرفة تقييم موثوقية نظام الطاقة والإبلاغ الفعال بخطط الانقطاع				
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none">وضع السياسات والمعايير والإجراءات والممارسات بهدف ضمان توافق جميع الأنشطة مع الخطط ولوائح الانقطاعالإلمام بتقنيات تعزيز قطاع الكهرباء، وتحليل اضطرابات النظام، وتفسير مشكلات الموثوقية				
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none">اقتراح حالات الانقطاع المخطط لها وفقاً لتحليل عوامل واحتياجات المحطات أو المعدات أو النظم				
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none">تحديد الأوقات المثلى لصياغة الخطط والتدابير قصيرة وطويلة المدى لحالات الانقطاع في المحطات والمعدات والنظم				
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none">تحديد الأولويات والجداول الزمنية لانقطاع خدمات النظام، ووضع استراتيجيات لإعادة توزيع الاحمال في فترة الانقطاع، والتأكد من رجوع الخدمة بالكامل				

وثيقة المهارة الفنية

إجراء عمليات القياس الجيوفيزيائية الكهرومغناطيسية

القطاع	الطاقة والمرافق العامة				
اسم المهارة	إجراء عمليات القياس الجيوفيزيائية الكهرومغناطيسية				
وصف المهارة	قياس هيكلية الاراضي وتركيبتها باستخدام الاجهزة الكهرومغناطيسية الارضية أو الجوية				
القطاعات الفرعية	 <div>التكرير والبتروكيماويات</div>	 <div>الهيدروجين والكربون</div>	 <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div>	 <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div>	 <div>النفط والغاز</div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	علم الجيولوجيا				
وصف مستوى الكفاءة	<div>المستوى الاول</div> <ul style="list-style-type: none">إجراء عمليات القياس الجيوفيزيائية الكهرومغناطيسية باستخدام المعدات المعيارية، واستخدام أساليب الحصول على البيانات الأولية، وفهم دور الخصائص الكهرومغناطيسية في تقييم الطبقات تحت سطح الأرض، والالتزام بمعايير السلامة والبروتوكولات الأساسية للتعامل مع الأجهزة				
	<div>المستوى الثاني</div> <ul style="list-style-type: none">تحليل البيانات الجيوفيزيائية الكهرومغناطيسية لمعرفة الخصائص الجيولوجيةاستخدام الاساليب الوسيطة لتحسين جودة البيانات، وتفسير الإشارات الكهرومغناطيسية، وحل المشكلات الثانوية في المعدات في الظروف البيئية المتنوعة				
	<div>المستوى الثالث</div> <ul style="list-style-type: none">الإشراف على المسوح الكهرومغناطيسية، وإدارة عمليات دمج البياناتإعداد منهجيات تحسين جودة الإشارات ودقتها، وتطبيق النظرية الجيوفيزيائية المتقدمة والنماذج الجيوفيزيائية لاستخلاص المدخلات الجيولوجية				
	<div>المستوى الرابع</div> <ul style="list-style-type: none">تقييم مدى فعالية إجراءات الصيانة الوقائية، ودمج التقنيات المبتكرة لتحسين استراتيجيات الصيانةقيادة ميادارات اعتماد نُظم المراقبة القائمة على إنترنت الأشياء، والتحليلات المتقدمة، ونماذج تعلم الآلة بهدف توقع أعطال المعدات بدقة أكبر وأتمتة عمليات الصيانة				
	<div>المستوى الخامس</div> <ul style="list-style-type: none">توجيه البحوث الرائدة وتطوير التقنيات المعنية بالقياسات الجيوفيزيائية الكهرومغناطيسيةصياغة معايير القطاع من خلال تصميم منهجيات ونُظم كهرومغناطيسية مبتكرة من شأنها إدخال تحسينات هائلة على قدرات الاستكشاف ودقة المسوح الجيولوجية للطبقات تحت السطحية، واستشراف آفاق واعدة للاستكشاف الجيوفيزيائي				

وثيقة المهارة الفنية

الصيانة الوقائية لمعدات المحطات

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	الصيانة الوقائية لمعدات المحطات
وصف المهارة	تنفيذ أنشطة الصيانة الدورية المخطط لها بهدف منع تعطل المعدات أو توقفها عن العمل، ويشمل ذلك: التفتيش الروتيني، والإصلاح، وتبديل القطع من أجل الحفاظ على أعلى جودة للمعدات وتمديد عمرها وتقليل فترة تعطيلها، بالإضافة إلى منع حدوث الأعطال في النظم أو الحاجة إلى الإصلاحات باهظة الثمن
القطاعات الفرعية	<div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>التفط والغاز</div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> إجراء أنشطة الصيانة الوقائية القياسية لمعدات المحطات، واستخدام المهارات الفنية في التزييت، والتحقق من مواءمة النظم والمعدات، والمراقبة الأساسية لظروف عملها، وذلك لضمان عمل المعدات وفق المقاييس المحددة ومنع تعطلها المفاجئ <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل بيانات أداء المعدات لتنقيح استراتيجيات الصيانة الوقائية استخدام الأدوات التشخيصية، مثلاً: تحليل الاهتزازات والتصوير الحراري، للكشف عن الإشارات المبكرة لأعطال المعدات وتعديل جداول الصيانة بناءً على مدخلات البيانات التنبؤية <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> إدارة برامج الصيانة الوقائية الشاملة لجميع عمليات المحطات إعداد بروتوكولات الصيانة المحسنة وتنفيذها، ودمج تحليلات الهندسة المتقدمة لتمديد عمر المعدات وتعزيز كفاءتها، إلى جانب تقديم الإرشادات للمهندسين والفنيين المبتدئين <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم مدى فعالية الاستراتيجيات القائمة لفحص أعمدة الكهرباء واختبارها، وطرح أساليب ابتكارية لتعزيزها قيادة عملية دمج التقنيات المتقدمة، مثلاً: المراقبة باستخدام الطائرات من دون طيار والمسح ثلاثي الأبعاد، من أجل تحسين كفاءة عملية التفتيش وزيادة تفصيلها <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> قيادة عملية إعداد حلول الصيانة المتقدمة، ووضع معايير جديدة لممارسات الصيانة في القطاع، وضمان أعلى مستويات الموثوقية في عمل المحطات وأدائها







وثيقة المهارة الفنية

عمليات تشغيل المحطات

القطاع	الطاقة والمرافق العامة					
اسم المهارة	عمليات تشغيل المحطات					
وصف المهارة	الخبرة في تشغيل الأنشطة اليومية لمحطات الطاقة والكهرباء والإشراف عليها					
القطاعات الفرعية	<div> <div>النفط والغاز</div> <div>الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> </div>					
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها	الهندسة	تطوير المشاريع	عمليات الحفر	تخطيط الشبكات وتطويرها	العمليات التشغيلية
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تنفيذ المهام التشغيلية اليومية بدقة مع ضمان عمل معدات المحطات وفق المقاييس المحددة، ومراقبة الإعدادات وتعديلها في نُظم التحكم، وذلك للحفاظ على استقرار مخرجات العمليات التشغيلية، مثلاً: التقطير أو توليد الكهرباء، والتركيز على سلامة العملية وتطبيق ضوابط النظام الأساسية ومعايير السلامة <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل البيانات التشغيلية لتحسين أداء المحطات وفعاليتها الاستفادة من الخبرة في الهندسة الكيميائية لتفسير متغيرات العمليات، مثلاً: درجة الحرارة والضغط ومعدلات التدفق، وتطبيق الإجراءات التصحيحية اللازمة للحفاظ على السير الأمثل لعمليات المحطات وامثالها للوائح التنظيمية البيئية <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> قيادة إدارة عمليات المحطات، والتنسيق مع الفرق متعددة التخصصات لضمان التكامل بسلاسة بين العمليات إعداد الاستراتيجيات بهدف تحسين فعالية المحطات باتباع أساليب ضبط العمليات المتقدمة والصيانة التنبؤية ونُظم إدارة الطاقة، مع الحرص على توافقها مع أهداف الإنتاج ومعايير السلامة <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم نُظم عمليات المحطات وابتكار الممارسات الإدارية الهادفة إلى تحسين أداء المحطات واستدامتها بشكل عام. تنفيذ التقنيات المتقدمة، مثلاً: الأتمتة وتحليلات البيانات في الوقت الفعلي، لتحسين ضبط العمليات وتقليل التكاليف التشغيلية والحد من أثرها البيئي <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> التنفيذ والتخطيط الاستراتيجي المباشر للمشاريع المبتكرة التي تعزز اعتماد حلول الطاقة المستدامة وكفاءة النُظم وتضمن الامتثال للمعايير العالمية، ومن ثم التحول إلى مرجع للتميز في القطاع 					

وثيقة المهارة الفنية

فحص أعمدة الكهرباء واختبارها

القطاع	الطاقة والمرافق العامة		القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة
اسم المهارة	فحص أعمدة الكهرباء واختبارها		
وصف المهارة	الخبرة في فحص أعمدة الكهرباء واختبارها لضمان امتثالها لمعايير السلامة وتماسكها الهيكلي		
القطاعات الفرعية	<div> <div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  التفط والغاز </div> </div>		
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div> <div>الهندسة</div> <div>ضمان الجودة</div> </div>		
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> إجراء عمليات الفحص الروتيني والاختبار الأساسي للأعمدة، وتطبيق المبادئ الفيزيائية الأولية لتقييم التماسك الهيكلي باستخدام أدوات بسيطة، مثل: الفحص البصري واختبارات المطرقة وقياسات المقاومة الكهربائية، وذلك لتحديد أي علامات على التدهور أو الضعف الهيكلي، بالإضافة إلى فهم أساسيات فحص الأعمدة واختبارها 		
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> تحليل البيانات المجمعة من فحوص الأعمدة لتشخيص المشكلات المحتملة تنفيذ أساليب الاختبار المتقدمة، مثل: الفحص الحراري بالأشعة تحت الحمراء أو الموجات فوق الصوتية، والفهم العميق للفيزياء، والخصائص المادية، والقدرة على رصد التناقضات أو الأعطال الداخلية بدقة 		
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> إدارة برامج الفحص والاختبار الشاملة للأعمدة ضمن شبكة الكهرباء إعداد وتحسين بروتوكولات الفحص التي تشمل أساليب التحليل الفيزيائية ونماذج الصيانة التنبؤية، وذلك من أجل تحسين موثوقية الأعمدة وإطالة عمرها 		
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> تقييم مدى فعالية الاستراتيجيات القائمة لفحص أعمدة الكهرباء، واختبارها، وطرح أساليب ابتكارية لتعزيزها قيادة عملية دمج التقنيات المتقدمة، مثل: المراقبة باستخدام الطائرات من دون طيار والمسح ثلاثي الأبعاد، من أجل تحسين كفاءة عملية التفتيش وزيادة تفصيلها 		
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> تطوير ووضع معايير رائدة للقطاع من خلال دمج المنهجيات المتقدمة والتقنيات الناشئة، مثل: الأتمتة الآلية والتحليلات القائمة على الذكاء الاصطناعي، لإعداد استراتيجيات شاملة تعزز قدرات الصيانة التنبؤية وتطيل عمر الأعمدة وتضمن صمود البنى التحتية لشبكة الكهرباء على نطاق واسع 		

وثيقة المهارة الفنية

تحليل الطلب على الطاقة

القطاع	الطاقة والمرافق العامة				<div><div></div></div>	
اسم المهارة	تحليل الطلب على الطاقة					
وصف المهارة	تحليل الاحتياجات من الطاقة وتحديد					
القطاعات الفرعية	<div><div><div>التكرير والبتروكيماويات</div></div></div>	<div><div><div>الهيدروجين والكربون</div></div></div>	<div><div><div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div></div></div>	<div><div><div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div></div></div>		<div><div><div>النفط والغاز</div></div></div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الهندسة	هندسة توليد الكهرباء الموزعة	عمليات توليد الكهرباء الموزعة	عمليات المعدات		
وصف مستوى الكفاءة	<div><div>المستوى الأول</div><div><div>إجراء تحليلات روتينية لبيانات الطلب على الطاقة، وتطبيق الأساليب الإحصائية لتتبع التقلبات في استخدام الطاقة وإعداد التقارير حولها، بما يتيح إعداد التوقعات البسيطة التي تساعد في التخطيط التشغيلي وتحسن موثوقية الشبكة وتمكّن من تعلم المفاهيم الأساسية، مثلاً: تحديد فترة الذروة في الطلب وتأثير التغيرات الموسمية على استهلاك الطاقة</div></div></div>					
	<div><div>المستوى الثاني</div><div><div>تحليل العوامل المعقدة التي تؤثر على الطلب على الطاقة، بما يشمل: المؤشرات الاقتصادية وسلوكيات المستهلكين، واستخدام أدوات التحليل المتقدمة لإعداد نماذج اتجاهات الطلب وتوقع التغيرات المستقبلية، بما يساهم في تحسين استراتيجية إدارة الشبكة وتوزيع المصادر</div></div></div>					
	<div><div>المستوى الثالث</div><div><div>إدارة برامج الاستجابة الدينامية للطلب، ودمج مصادر الطاقة المتجددة في شبكة الطاقة لتحسين الاستخدام والإمدادات</div><div>إعداد المبادرات الاستراتيجية لتحقيق التوازن في الضغط على الشبكة باستخدام البيانات في الوقت الفعلي والتحليلات التنبؤية للحفاظ على كفاءة النظام واستقراره</div></div></div>					
	<div><div>المستوى الرابع</div><div><div>تقييم استراتيجيات إدارة الطلب على الطاقة وتحسينها من خلال تنفيذ تقنيات الشبكة الذكية، بما يشمل نظم الاستجابة المؤتمتة للطلب والقياس الذكي للاستهلاك، بهدف تعزيز أداء الشبكة وتحسين قدرات الحفاظ على الطاقة، وذلك من خلال استخدام أساليب أكثر دقة لتوقع الطلب وتوزيع المصادر بكفاءة</div></div></div>					
	<div><div>المستوى الخامس</div><div><div>إجراء البحوث المبتكرة حول تحليل الطلب على الطاقة وإدارة الشبكة، واستخدام نماذج التوقع المتقدمة والتحليلات القائمة على الذكاء الاصطناعي لإحداث تحول في قدرات مرافق الطاقة الخاصة بتوقع متطلبات الطاقة والتخطيط والاستجابة لها على نطاق واسع</div></div></div>					

وثيقة المهارة الفنية إدارة توزيع الطاقة

القطاع	الطاقة والمرافق العامة			
اسم المهارة	إدارة توزيع الطاقة			
وصف المهارة	استخدام برامج إدارة توزيع الطاقة بين مختلف مصادر الإنتاج			
القطاعات الفرعية	التكرير والبتروكيماويات	الهيدروجين والكربون	إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	النفط والغاز
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها	تخطيط الشبكات وتطويرها	عمليات توليد الكهرباء الموزعة	هندسة توليد الكهرباء الموزعة
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> تنمية المهارات المتعلقة بتشغيل نظم إدارة التوزيع الأساسية، واستخدام نظم التحكم الإشرافي وتحصيل البيانات (SCADA) في المرحلة الأولية للإشراف والحصول على البيانات بغية مراقبة عمليات الشبكة، بالإضافة إلى تطبيق فهم نظم الإمداد والكشف عن العيوب بفعالية، بما يشمل أساسيات شبكة الطاقة وشبكات التوزيع وإدارة الضغط على الشبكة 			
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> تحليل التحديات المتعلقة بتوزيع الطاقة باستخدام تقنيات الشبكة الذكية لتحسين الاستجابة للطلب وكفاءة الطاقة، وذلك من خلال تطبيق أساليب التخطيط لنظام التوزيع ومراقبة جودة الطاقة لتعزيز أداء الشبكة والتخفيف من الأعطال 			
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> إدارة استراتيجيات توزيع الطاقة المعقدة التي تشمل نظم التحكم الإشرافي وتحصيل البيانات (SCADA) المتقدمة، وأتمتة التوزيع، وإدارة الأصول، وذلك لتحسين مرونة الشبكة وإدارة حالات انقطاع التيار، بالإضافة إلى تصميم وتنفيذ حلول دمج الطاقة المتجددة ونظم الشبكة المصغرة في شبكة التوزيع القائمة 			
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> تقييم ممارسات إدارة توزيع الطاقة وابتكارها من خلال استخدام البيانات المحصلة من نظم التحكم والمراقبة عن بعد، وذلك لقيادة مبادرات تحسين كفاءة الطاقة ودمج الطاقة المتجددة 			
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> ابتكار الحلول المدمجة لتحديث الشبكات ومرونتها وتطبيق التقنيات المتقدمة في نظم الشبكة الذكية ودمج الطاقة المتجددة وأتمتة التوزيع من أجل تغيير كيفية توزيع الكهرباء بشكل جذري، وذلك باستخدام أحدث التقنيات لأتمتة الشبكة وعزل الأعطال والحفاظ على أعلى معايير جودة الطاقة وموثوقية النظام 			

وثيقة المهارة الفنية تنسيق عمليات توليد الطاقة

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	تنسيق عمليات توليد الطاقة
وصف المهارة	تنسيق الأنشطة ذات الصلة بتوليد الكهرباء لضمان الإنتاج الموثوق والفعال للكهرباء
القطاعات الفرعية	<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div>تشغيل المرافق وصيانتها</div> <div>تخطيط الشبكات وتطويرها</div>
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تنمية مهارات وضع جداول توليد الكهرباء، والتخطيط لمصادرها، مع تطبيق فهم مبادئ التخطيط الاقتصادي للمصادر واحتياجات الشبكة لاتخاذ قرارات مستنيرة تتوافق مع ديناميات سوق الطاقة، بما يشمل أساسيات التخطيط لتوليد الكهرباء، ووضع الجداول ذات الصلة، ومبادئ التخطيط لمصادر محطات التوليد <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل المكونات المختلفة لتوليد الكهرباء، مثلاً: كفاءة الوحدات وترشيدها من خلال إدارة توقعات توليد الكهرباء وإدارة المخزون، وذلك لضمان إنتاج الطاقة بكفاءة بحيث تلي احتياجات السوق والطلب في الشبكة <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> إدارة مهام التنسيق الدقيق والمعقد لعمليات توليد الكهرباء، بما يشمل تنسيق الترابط بين الوحدات وإدارة تشويش نقل الكهرباء، بهدف ترشيد وتعزيز عمليات توليد الكهرباء من مختلف المصادر، ومنها الطاقة المتجددة ونظم توليد الكهرباء الموزعة <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم استراتيجيات تنسيق عمليات توليد الكهرباء وابتكارها لتعزيز عمليات الإدارة لموثوقية الشبكة ومرونتها، واستخدام الأدوات المتقدمة لدمج تخزين الطاقة وإدارة جانب الطلب والخدمات التابعة، بما يعزز مرونة البنى التحتية للطاقة <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> توجيه المبادرات الاستراتيجية لتنسيق عمليات توليد الكهرباء، وقيادة نهج التخطيط الشامل والتفكير المستقبلي من أجل التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية لتوليد الكهرباء، والتخطيط للقدرات، ودمج الطاقة المتجددة، ووضع مقاييس معيارية في القطاع لتوليد الكهرباء، الفعال والمستدام والموثوق في مختلف أسواق الطاقة







وثيقة المهارة الفنية

التحكم في عمليات توليد الطاقة ومراقبتها

القطاع		الطاقة والمرافق العامة				
اسم المهارة		التحكم في عمليات توليد الطاقة ومراقبتها				
وصف المهارة		تضمنين مقاييس المراقبة، مثلاً: درجة الحرارة والضغط ومعدل التدفق وغيرها من المتغيرات، بهدف ضمان التشغيل الفعال والأمن لمعدات توليد الكهرباء، وتستخدم نظم التحكم لتعديل وتنظيم هذه المقاييس لتعزيز كفاءة عمليات توليد الكهرباء، والحفاظ على استقرار النظام. وتشمل المراقبة الإشراف المستمر على هذه المقاييس لتحديد أي مشكلات أو انحرافات قد تؤثر على أداء عمليات توليد الكهرباء أو سلامتها				
القطاعات الفرعية		<div><div>التكرير والبتروكيماويات</div></div>	<div><div>الهيدروجين والكربون</div></div>	<div><div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div></div>	<div><div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div></div>	<div><div>النפט والغاز</div></div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة		الهندسة	تشغيل المرافق وصيانتها	جودة المياه		
وصف مستوى الكفاءة		<div><div>المستوى الأول</div><div><ul style="list-style-type: none">تقديم الدعم في إجراءات التحكم بالعمليات الروتينية ومراقبتها تحت الإشراف، ومعرفة نظم التحكم، وتحديد الظروف الطبيعية وغير الطبيعية للعمليات، ومعرفة المقاييس الرئيسية ذات الصلة بمراقبة العمليات، مثلاً: الجهد والتيار والتردد</div></div> <div><div>المستوى الثاني</div><div><ul style="list-style-type: none">تفسير إجراءات التحكم بالعمليات الروتينية، وأداء مهام المراقبة على نحو مستقل</div></div> <div><div>المستوى الثالث</div><div><ul style="list-style-type: none">فحص أنشطة التحكم بالعمليات ومراقبتها وفقاً للإجراءات التشغيلية المعيارية</div></div> <div><div>المستوى الرابع</div><div><ul style="list-style-type: none">مراجعة السياسات والإجراءات ذات الصلة بالتحكم بالعمليات لإدخال تحسينات إضافية على الكفاءة والموثوقية التشغيلية للمحطات</div></div> <div><div>المستوى الخامس</div><div><ul style="list-style-type: none">توجيه جهود المؤسسة للتحكم بعمليات توليد الكهرباء ومراقبتها، مع التركيز على المقاييس الأشمل، مثلاً: فترة تشغيل المحطة، وحوادث السلامة، والإنتاجية بشكل عاموضع مقاييس للنظام ومراقبة الفعالية وتوجيه المؤسسة نحو تحقيق أهدافها</div></div>				

وثيقة المهارة الفنية

إدارة عمليات التفتيش والرقابة على محطات توليد الطاقة الكهربائية

القطاع	الطاقة والمرافق العامة					<div></div>	القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة	
اسم المهارة	إدارة عمليات التفتيش والرقابة على محطات توليد الطاقة الكهربائية							
وصف المهارة	إجراء عمليات تفتيش دورية و حسب الحاجة لتحديد أي مشكلات في محطات توليد الطاقة الكهربائية، والمعدات، والنظم، فضلاً عن المخاطر المحتملة							
القطاعات الفرعية	<div><div>التكرير والبتروكيماويات</div></div>	<div><div>الهيدروجين والكربون</div></div>	<div><div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div></div>	<div><div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div></div>	<div><div>النقط والغاز</div></div>		المجموعات الوظيفية ذات الصلة	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الهندسة						جودة المياه	تشغيل المرافق وصيانتها
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الاول</p> <ul style="list-style-type: none">إجراء عمليات تفتيش دورية أو حسب الحاجة خاضعة للإشراف لمحطات توليد الطاقة الكهربائية، وذلك بناءً على معايير التشغيل الموحدة وإجراءاته، مع ضرورة استيعاب أساليب فحص المعدات والنظم، والالتزام بالمعايير واللوائح أثناء إجراء عمليات التفتيش في محطات توليد الطاقة الكهربائية							
المستوى الثاني	<p>إجراء عمليات تفتيش دورية وحسب الحاجة لمحطات توليد الكهرباء، وإعداد تقارير عنها بشكل مستقل، وذلك بناءً على معايير التشغيل الموحدة وإجراءاته</p>							
المستوى الثالث	<p>مراجعة تقارير عمليات التفتيش ومراقبة حالة محطات توليد الطاقة الكهربائية لتحديد أي مشكلات أو مخاطر محتملة في المعدات قد تتطلب مزيداً من التحقيق أو الاهتمام</p>							
المستوى الرابع	<p>قيادة فرق التفتيش والرقابة على محطات توليد الطاقة الكهربائية، واستخدام افضل ممارسات الفحص ومراقبة الحالة بهدف توقع المشكلات والمخاطر المحتملة التي تواجه المعدات، واتخاذ القرار بشأن استراتيجيات الصيانة وسياساتها وإجراءاتها</p>							
المستوى الخامس	<p>وضع مؤشرات ومقاييس أداء رئيسية لكفاءة عمليات التفتيش والرقابة، وتمهيد الطريق لضمان سلامة محطة توليد الطاقة الكهربائية وإطالة عمرها الافتراضي وزيادة ربحيتها</p>							

وثيقة المهارة الفنية

إدارة سلامة عمليات تشغيل محطات توليد الطاقة الكهربائية

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	إدارة سلامة عمليات تشغيل محطات توليد الطاقة الكهربائية
وصف المهارة	تطبيق الممارسات والمعايير المتبعة في تقليل المخاطر وتوفير الحماية للعاملين وعموم الناس والبيئة أثناء عمليات توليد الطاقة الكهربائية، والتي تشمل: اتخاذ إجراءات لمنع الحوادث وإدارة المواد الخطرة وضمان سلامة المعدات والتعامل مع حالات الطوارئ بكفاءة، وذلك تحت مظلة الإشراف التنظيمي لتوفير بيئة تشغيل آمنة
القطاعات الفرعية	<div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>التفط والغاز</div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div>الصحة والسلامة والبيئة</div> <div>العمليات التشغيلية</div>
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تفعيل برامج تدريبية دورية بخصوص السلامة وإجراءات تحديد المخاطر، وتطبيق أساليب منهجية للتحقق من السلامة، وسرعة الاستجابة لحالات الطوارئ لتعزيز ثقافة السلامة الاستباقية في بيئة محطات توليد الطاقة الكهربائية، واكتساب المعرفة الأساسية بروتوكولات السلامة الخاصة بعمليات هذه المحطات <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تعزيز إدارة السلامة من خلال التقييم الشامل للمخاطر وإجراءات الإغلاق في العمليات اليومية، والاستفادة من مرئيات التحقيق في الحوادث لمنع حدوث انتهاكات للسلامة، لا سيما في مجالات سلامة العمليات الميكانيكية والكهربائية والكيميائية <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> تنسيق عمليات السلامة المتقدمة، بما في ذلك ضوابط الدخول إلى الأماكن الضيقة وكيفية التعامل مع المواد الخطرة، وذلك من خلال وضع نظام لإدارة السلامة والإشراف عليه بما يتماشى مع الامتثال لقواعد السلامة الصارمة <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم استراتيجيات السلامة في محطات توليد الطاقة الكهربائية وتحسينها من خلال قيادة عمليات الاستجابة للطوارئ، وتحسين إجراءات التدريب على السلامة، وتعزيز ثقافة السلامة بين الموظفين، واستخدام أفضل التقنيات للحفاظ على السلامة أثناء الحرائق والإشعاعات <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> توجيه المبادرات الرائدة في عمليات سلامة تشغيل محطات توليد الطاقة الكهربائية، ووضع معايير شاملة لممارسات السلامة، و الوقاية من الحوادث، والتحسين المستمر لنظم السلامة من خلال تطبيق نظم مبتكرة لإدارة السلامة، وصياغة معايير السلامة على المستوى الوطني






وثيقة المهارة الفنية

إدارة عمليات محطات توليد الطاقة الكهربائية

القطاع	<div> <div>الطاقة والمرافق العامة</div> <div></div> </div>
اسم المهارة	إدارة عمليات محطات توليد الطاقة الكهربائية
وصف المهارة	إدارة عمليات محطات توليد الطاقة الكهربائية لضمان كفاءة توليد الطاقة الكهربائية بشكل مستقر وموثوق وفقاً لإجراءات التشغيل والمتطلبات المؤسسية
القطاعات الفرعية	<div> <div> النفط والغاز </div> <div> الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div> إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div> الهيدروجين والكربون </div> <div> التكرير والبتروكيماويات </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div> <div>الهندسة</div> <div>تشغيل المرافق وصيانتها</div> <div>تطوير المشاريع</div> </div>
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> اتباع المبادئ التوجيهية التشغيلية لمحطات توليد الطاقة الكهربائية، ومتطلبات السلامة، والمتطلبات التنظيمية، مع الإلمام بالمخطط العام لمحطة توليد الطاقة ومؤشرات الأداء الرئيسية، مثلاً: معدل الحرارة ومدى الكفاءة والموثوقية
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> إجراء عمليات محطات توليد الطاقة الكهربائية وفقاً للمبادئ التوجيهية التشغيلية، ومتطلبات السلامة، والمتطلبات التنظيمية
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> إدارة عمليات محطات توليد الطاقة الكهربائية وفقاً للمبادئ التوجيهية التشغيلية، ومتطلبات السلامة، والمتطلبات التنظيمية
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> مراجعة عمليات محطات توليد الطاقة الكهربائية وإجراءاتها ومتطلبات السلامة والمتطلبات التنظيمية في ضوء أفضل الممارسات في القطاع
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> صياغة استراتيجيات مؤسسية وخطط تطوير لتحقيق الأداء الأمثل لمحطات توليد الطاقة الكهربائية وملحقاتها

وثيقة المهارة الفنية

إدارة أداء محطات توليد الطاقة الكهربائية وكفاءتها

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	إدارة أداء محطات توليد الطاقة الكهربائية وكفاءتها
وصف المهارة	يشير أداء محطة توليد الطاقة الكهربائية وكفاءتها إلى قدرة المرفق على توليد الكهرباء بشكل موثوق وفعال من حيث التكلفة. ويتضمن ذلك زيادة إنتاج الكهرباء مع تقليل استهلاك الموارد، والحد من الأثر البيئي. وتقيس الكفاءة قدرة المحطة على تحويل الوقود أو مصادر الطاقة إلى كهرباء، بينما يقيّم الأداء مدى كفاءة عمليات المحطة بشكل عام
القطاعات الفرعية	<div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> إجراء فحوصات دورية للأداء ومراقبة الكفاءة باستخدام أدوات لمراقبة معدل الحرارة وإجراء عمليات التدقيق لتقييم مدى توافر المحطة وفاعلية المكونات الأساسية، مثلًا: التوربينات، والغلايات، والمكثفات، مع فهم المبادئ الرئيسية لأداء محطة توليد الطاقة الكهربائية وكفاءتها <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل بيانات الأداء المفضلة لتحديد مجالات التحسين التشغيلي، وتطبيق تقنيات مراقبة الحالة والصيانة التنبؤية لتعزيز موثوقية المحطة، والبدء في إجراء تعديلات وتحديثات طفيفة لتحسين مقاييس الكفاءة الكلية <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> إدارة مشاريع تحسين الأداء الشاملة، والإشراف على تحسينات كفاءة الدورة المركبة، وتحسين كفاءة أبراج التبريد، واستخدام ممارسات متقدمة لإدارة الأصول للحفاظ على أعلى سعة إنتاجية ومعاملات الحمل <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم فاعلية التحسينات المنفذة وقياسها بالمقارنة مع معايير القطاع، وقيادة الجهود لتحسين معدل الحرارة والكفاءة الحرارية من خلال التعديلات الاستراتيجية ومبادرات المقارنة المعيارية الصارمة <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> تقديم حلول رائدة ومتطورة لتحسين المحطات ووضع معايير قطاعية جديدة للتميز التشغيلي، والاستفادة من التحليلات وأحدث التقنيات في نظم إدارة الأداء

وثيقة المهارة الفنية

إدارة جودة الطاقة

القطاع	الطاقة والمرافق العامة					<div>القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة</div>
اسم المهارة	إدارة جودة الطاقة					
وصف المهارة	التحقيق في مشكلات جودة إمدادات الكهرباء، لتحديد الأسباب الجذرية لها، وتقديم المشورة للعملاء، لحل هذه المشكلات					
القطاعات الفرعية	<div>التكرير والبتروكيماويات</div>	<div>الهيدروجين والكربون</div>	<div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div>	<div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div>	<div>النقط والغاز</div>	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	ضمان الجودة		تخطيط الشبكات وتطويرها			
وصف مستوى الكفاءة	<div>المستوى الاول</div> <div><div>تطبيق إجراءات إعداد المعدات لفحص جودة الطاقة الكهربائية، وجمع البيانات ذات الصلة، وفهم المعايير الأساسية لجودة الطاقة، مثلًا: الجهد الكهربائي، والتيار، والتردد، والتشوه التوافقي، ومعامل القدرة</div></div>					
	<div>المستوى الثاني</div> <div><div>إدارة إجراءات قياس المواقع وتحليل مشكلات جودة الطاقة الكهربائية المرتبطة بالجهد الكهربائي المنخفض</div></div>					
	<div>المستوى الثالث</div> <div><div>تحديد مشكلات جودة الطاقة الكهربائية وأسبابها الجذرية والتوصية بحلول</div></div>					
	<div>المستوى الرابع</div> <div><div>صياغة إطار عمل لفحص جودة الطاقة الكهربائية والحد من آثار المشكلات ومراجعته بهدف تطبيق أفضل الممارسات</div></div>					
	<div>المستوى الخامس</div> <div><div>توفير الرؤية والتوجيهات لإدارة جودة الطاقة، بما يشمل التدابير الهادفة إلى تعزيز موثوقية نظام الطاقة وكفاءته، مع ضمان الامتثال المستمر للمعايير التنظيمية لجودة الطاقة</div></div>					






وثيقة المهارة الفنية

صيانة نظم الطاقة الكهربائية

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	صيانة نظم الطاقة الكهربائية
وصف المهارة	تتضمن صيانة نظم الطاقة الكهربائية إجراء فحوصات مجدولة وإصلاح المكونات الكهربائية واستبدالها لضمان موثوقية نظم الطاقة وسلامتها وكفاءتها. ويشمل ذلك الصيانة الوقائية لتقليل وقت التعطل، والصيانة التفاعلية لمعالجة الأعطال غير المتوقعة، ما يؤدي إلى تحسين أداء النظام وإطالة عمره الافتراضي
القطاعات الفرعية	<div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل والمرافق وصيانتها
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تطبيق مبادئ الصيانة بناءً على الحالة وتقنيات الصيانة التنبؤية، مثلاً: تحليل الاهتزازات والتصوير الحراري بالأشعة تحت الحمراء، وتشخيص الأعطال والاختبار الأولي للمعدات، مع اكتساب المعرفة الأساسية في مجال صيانة نظم الطاقة <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> إجراء مهام صيانة متعمقة باستخدام أدوات التشخيص المتقدمة، مثلاً: الفحص بالموجات فوق الصوتية، ومراقبة التفريغ الكهربائي الجزئي لتحديد سلامة مكونات نظم الطاقة الكهربائية وتحسين استراتيجيات الصيانة <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> الإشراف على برامج الصيانة الشاملة التي تتضمن الصيانة المتمحورة حول الموثوقية وإدارة الأصول، وتحسين عمليات جدولة الصيانة وتطبيق أساليب متطورة لإدارة عمليات المعايرة والتشخيص <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم بروتوكولات الصيانة الحالية وتحسينها، والاستفادة من البيانات المستقاة من أدوات التشخيص والمراقبة المتقدمة لوضع استراتيجيات صيانة وقائية تقلل من وقت التعطل وتزيد العمر الافتراضي للمعدات <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> إحداث تحول في بروتوكولات صيانة نظم الطاقة الكهربائية، وتنسيق عمليات اعتماد تقنيات الصيانة المبتكرة لوضع معايير جديدة في مجال موثوقية النظم وكفاءتها، وإطالة العمر الافتراضي للأصول، وتحفيز الدمج الشامل للتحليلات التنبؤية وأدوات التشخيص المتقدمة في عمليات الصيانة لضمان تحقيق أداء تشغيلي متميز، وتخفيض تكاليف دورة الحياة

وثيقة المهارة الفنية

هندسة استقرار نُظم الطاقة الكهربائية

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	هندسة استقرار نُظم الطاقة الكهربائية
وصف المهارة	تشير هندسة استقرار نُظم الطاقة الكهربائية إلى دراسة وتطبيق المنهجيات التي تضمن قدرة نُظم الطاقة على تحمل الظروف العادية وغير العادية من دون فقدان القدرة على العمل. ويتضمن ذلك المحافظة على الجهد الكهربائي، والتردد، وزاوية الطور ضمن الحدود المقبولة أثناء العمليات المستقرة والانتقالية
القطاعات الفرعية	<div> <div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  التفط والغاز </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الهندسة
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> المهارة في تقييم استقرار النُظم من خلال المشاركة في مشاريع نمذجة المولدات، والأحمال، ونُظم النقل، والإسهام في تقييم معايير الاستقرار الأولية، وتصميم نُظم التحكم البسيطة، والإلمام بالمبادئ الأساسية لاستقرار نُظم الطاقة <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> إجراء تحليل شامل للاستقرار مع التركيز على الإشارات الصغيرة والإشارات الكبيرة، واستخدام تقنيات نمذجة دينامية والمشاركة في إعداد تدابير لتعزيز الاستقرار <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> إدارة مشاريع التحكم في استقرار النُظم، والإشراف على استخدام نُظم متقدمة لمراقبة الاستقرار وتعزيزه في بيئات نُظم الطاقة المعقدة <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> قيادة المبادرات الاستراتيجية لتحليل استقرار النُظم وتقييمه، وتنفيذ الحلول المتطورة لتحقيق الاستقرار الدينامي والتحكم في تصميم النُظم، ووضع منهجيات متقدمة لتحديد حدود الاستقرار الحرجة <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> توجيه البحث والتطوير في مجال هندسة استقرار نُظم الطاقة الكهربائية، ووضع معايير جديدة للقطاع من خلال استراتيجيات مبتكرة للتحكم بالاستقرار، ونمذجة ديناميات نُظم الطاقة المتقدمة

وثيقة المهارة الفنية

التصميم الهندسي للعمليات

القطاع	الطاقة والمرافق العامة				
اسم المهارة	التصميم الهندسي للعمليات				
وصف المهارة	تطبيق مبادئ تصميم العمليات، والمعايير الهندسية، واستراتيجيات التحكم والسلامة لتطوير المحطات الحالية والجديدة				
القطاعات الفرعية	التكرير والبتروكيماويات	الهيدروجين والكربون	إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	الطاقة المتجددة والطاقة النووية	التفط والغاز
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	هندسة توليد الكهرباء الموزعة	عمليات توليد الكهرباء الموزعة	الهندسة	تشغيل المرافق وصيانتها	الصحة والسلامة والبيئة
	العمليات التشغيلية	العمليات الميدانية	تطوير المشاريع	تصميم المنتجات	عمليات المعدات
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> تطبيق أدوات محاكاة للعمليات لتحسين التصاميم، مع التركيز على الحجم المناسب للمعدات وتحديد شكل صحيح، وتطوير مهارات تشغيل الوحدات مثلًا: المضخات، والضواغط، والمبادلات الحرارية ضمن إطار المبادئ التوجيهية المحددة لتحسين العمليات، واكتساب المعرفة الأساسية بالتصميم الهندسي 				
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> إجراء تصميمات هندسية متعمقة للعمليات، بما في ذلك عمليات الفصل المتقدمة، وهندسة التفاعل، ونظم نقل الحرارة، واستخدام استراتيجيات التحكم في العمليات والأجهزة للمحافظة على الكفاءة التشغيلية وتطبيق بروتوكولات السلامة 				
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> تفسير التصاميم الهندسية للعمليات في ضوء مبادئ التصميم والمعايير الهندسية واستراتيجيات التحكم والسلامة لدعم عمليات التطوير في محطات المعالجة الجديدة والحالية 				
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> التحقق من التصاميم الهندسية للعمليات في ضوء مبادئ التصميم والمعايير الهندسية واستراتيجيات التحكم والسلامة لقيادة عمليات التطوير في محطات المعالجة الجديدة والحالية 				
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> دعم التقنيات الجديدة الناشئة في مجال التصميم الهندسي للعمليات من أجل ابتكار الحلول لتطوير محطات المعالجة الجديدة والحالية 				

وثيقة المهارة الفنية

استكشاف المشكلات ومعالجتها

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	استكشاف المشكلات ومعالجتها
وصف المهارة	تنفيذ نهج منظم لاستكشاف مشكلات العمليات ومعالجتها باستخدام الأدوات والتقنيات والوثائق الهندسية المناسبة لتحديد أسباب المشكلات وحلها بطريقة آمنة وموثوقة
القطاعات الفرعية	<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	عمليات المعدات الهندسة العمليات التشغيلية
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تحديد نهج منظم لاستكشاف مشكلات العمليات ومعالجتها للمساعدة في تحديد سبب المشكلات وفهم الإجراءات المتبعة لتحديد الصعوبات التشغيلية ومعالجتها <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> استخدام الأدوات، والتقنيات والوثائق الهندسية المناسبة لاستكشاف مشكلات العمليات ومعالجتها <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> التحقق من النهج، والأدوات، والتقنيات والوثائق الهندسية المستخدمة في استكشاف مشكلات العمليات ومعالجتها، بغرض الإشراف على الأنشطة ذات الصلة، وتصحيح الأمور بطريقة آمنة وموثوقة <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم النهج، والأدوات، والتقنيات، وتحليل الأسباب الجذرية، والإجراءات التصحيحية ومدى فاعليتها لإدارة أنشطة استكشاف المشكلات ومعالجتها، وتقديم توصيات للتحسين <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> وضع الخطط الاستراتيجية، والتنبؤ بالاتجاهات السائدة في القطاع، والفهم الشامل لأهداف المؤسسة، ووضع مبادئ توجيهية لسياسات أوسع نطاقاً لاستكشاف المشكلات التشغيلية ومعالجتها يجب أن تعتمد عملية اتخاذ القرارات على تحليل البيانات، وأن تتسم بالابتكار

وثيقة المهارة الفنية تحسين العمليات

القطاع		الطاقة والمرافق العامة	
اسم المهارة		تحسين العمليات	
وصف المهارة		تحسين إنتاجية محطات المعالجة وكفاءتها من خلال تحليل وتقييم أداء وحدة العمليات والمعدات والمحطات	
القطاعات الفرعية		<div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div>	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة		العمليات التشغيلية	الهندسة
وصف مستوى الكفاءة		المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> تحديد العوائق وإجراء تعديلات عملية على العمليات للتغلب على هذه العوائق، وتطبيق تقنيات تحسين سير العمل اليومي، والإلمام بالبروتوكولات والقواعد والتقنيات المتعلقة بتبسيط العمليات 	
		المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> تحليل الارتباطات من بيانات العمليات واستخلاصها لضمان توافق النظام. وهو ما يشمل الفهم الشامل لمبادئ الإدارة الرشيدة ومنهجية الجيود السداسية (Six Sigma) لتقليل الهدر والتباين 	
		المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> تحليل تقنيات تحسين العمليات المستندة إلى التقنيات المعتمدة واختيار الأنسب منها، وتحديد أفضل النهج لتحسين أداء وحدة العمليات والمعدات والإنتاج 	
		المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> تقييم فاعلية اختيار تقنيات ونهج تحسين العمليات وتطبيقها بهدف إدارة تحسين وحدة العمليات والمعدات والإنتاج 	
		المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> تعزيز اعتماد التقنيات الجديدة والناشئة لتحسين العمليات 	

وثيقة المهارة الفنية تصميم العمليات

القطاع	الطاقة والمرافق العامة					
اسم المهارة	تصميم العمليات					
وصف المهارة	إنشاء تصاميم فعالة ومحسنة لعمليات قطاع الطاقة والمرافق العامة بغرض تعزيز الإنتاجية والكفاءة					
القطاعات الفرعية	<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div> </div>					
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تطوير المشاريع	الهندسة	تخطيط الشبكات وتطويرها	تشغيل المرافق وصيانتها	تمويل المشاريع	عمليات توليد الكهرباء الموزعة
	عمليات الحفر	عمليات المعدات	علم الجيولوجيا	العمليات التشغيلية	العمليات الميدانية	شاحنة نقل الهيدروجين
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> الاستفادة من أدوات محاكاة العمليات في تصميم نماذج للنظم البسيطة، والبدء في المشاركة في مهام اختيار المعدات وتحسين تصميم العمليات الأساسية تحت إشراف ذوي الخبرة، وذلك مع فهم المبادئ الأساسية لهندسة العمليات 					
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> تنفيذ أعمال تصميم العمليات التفصيلية والمساعدة فيها، بما يشمل إنشاء وتحسين مخططات تدفق العمليات ومخططات الانابيب والأجهزة استخدام تقنيات المحاكاة المتقدمة لتحسين التصاميم، وتعزيز كفاءة انتقال الحرارة، وتصميم المفاعلات، وعمليات الفصل كالتقطير والامتصاص 					
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> إدارة مشاريع تصميم العمليات المعقدة، والإشراف على فريق عمل لتطوير النظم المتكاملة وتحسينها التركيز على اختيار المعدات المبتكرة، وتحليل ديناميات السوائل، واعتماد النظم الفعالة للتحكم في العمليات بما يضمن الكفاءة التشغيلية وسلامة العمليات 					
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> تقييم النظم الشاملة للعمليات وتحسينها من خلال الإشراف على عمليات مراجعة التصاميم، وتطبيق التقنيات الجديدة في العمليات المرتبطة بتقنيات الأغشية والترشيح وهندسة التفاعلات الكيميائية إدارة مبادرات لتعزيز سلامة العمليات مع تطبيق تحليلات وتحسينات دقيقة على العمليات الحالية 					
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> دمج التقنيات المتطورة والمنهجيات المتقدمة في هندسة التفاعلات الكيميائية، وعمليات الفصل، ونظم التحكم في العمليات، بهدف الوصول إلى مستويات غير مسبقة من الكفاءة والسلامة في عمليات قطاع الطاقة والمرافق العامة وضع استراتيجيات استشرافية تتضمن مبادئ الاستدامة وتحليلات المحاكاة المتقدمة، بهدف إرساء مقاييس معيارية جديدة للتميز في تصميم العمليات 					

وثيقة المهارة الفنية

تحليل المنتجات والأسعار






القطاع					الطاقة والمرافق العامة	
اسم المهارة					تحليل المنتجات والأسعار	
وصف المهارة					إجراء تحليلات للمنتجات والأسعار لتحديد مجالات التحسين وزيادة الإيرادات	
القطاعات الفرعية					<div> <div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div> </div>	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة					<div> <div>تجارة الطاقة</div> <div>التوزيع والمبيعات</div> <div>تمويل المشاريع</div> <div>عمليات توليد الكهرباء الموزعة</div> </div>	
وصف مستوى الكفاءة					المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> تطبيق تقنيات تحليل التكلفة مقابل المنفعة، واستخدام البرامج والأدوات ذات الصلة بجمع البيانات وتحليلها لإجراء تحليل للأسعار التنافسية، والدراية بمبادئ التسويق الأساسية، وتقنيات مقارنة الأسعار، والعوامل المؤثرة على تسعير المنتجات 	
					المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> إجراء مقارنات تحليلية متقدمة لأسعار المنتجات، وتفسير بيانات أبحاث السوق، وملاحظات العملاء، والمشهد التنافسي بغرض تحديد استراتيجيات التسعير 	
					المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> تحليل البيانات لوضع مرنّيات حول سلوكيات العملاء وأداء المنتجات 	
					المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> مراجعة النتائج والتوصيات المتعلقة بالتغيرات المحتملة في أسعار المنتجات والتحسينات، وما يترتب على ذلك من تأثير على قاعدة العملاء والإيرادات 	
					المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> تحويل المرنّيات القائمة على البيانات إلى خطوات ونتائج ملموسة لتعديل المنتجات والأسعار الحالية للطاقة والإيرادات الإجمالية 	

وثيقة المهارة الفنية اختبار المنتجات

القطاع					الطاقة والمرافق العامة	
اسم المهارة					اختبار المنتجات	
وصف المهارة					إجراء اختبارات دقيقة لمنتجات الطاقة لضمان الجودة والسلامة والامتثال لمعايير القطاع	
القطاعات الفرعية					التفط والغاز	الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية
المجموعات الوظيفية ذات الصلة					جودة المياه	ضمان الجودة
وصف مستوى الكفاءة					المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> تطبيق البروتوكولات والإجراءات المعتمدة لاختبار المنتجات، والإلمام بالإجراءات اليدوية والآلية لاختبار مختلف أنواع المنتجات، والفهم الشامل لبروتوكولات ومنهجيات الاختبار المعمول بها، مع الالتزام بمعايير جودة المنتج ولوائح السلامة 	
					المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> فهم بروتوكولات وإجراءات اختبار المنتجات لتحليل نتائج الاختبار بناءً على مواصفات ومتطلبات المنتجات 	
					المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> وضع بروتوكولات وإجراءات اختبار المنتجات للإشراف على عمليات فحصها والتأكد من توافقها مع المواصفات والمتطلبات المحددة 	
					المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> وضع هيكلية لبرنامج اختبار المنتجات بهدف تحديد تصميم المنتجات وخصائصها 	
					المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> تحديد الأهداف، وصياغة استراتيجيات شاملة للاختبار، ووضع مقاييس معيارية للجودة، ومواءمة بروتوكولات الاختبار مع الأهداف المؤسسية العامة 	






وثيقة المهارة الفنية

هندسة الإنتاج






القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	هندسة الإنتاج
وصف المهارة	تصميم نظم استخراج الموارد الهيدروكربونية من الخزانات وتشغيلها، وهو ما يتضمن تحسين أداء الآبار، وتطوير عمليات الاستخراج، وإدارة كفاءة المعدات بما يضمن فاعلية وسلامة العمليات
القطاعات الفرعية	<div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الهندسة
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> اكتساب الخبرة العملية من خلال تطبيق المعرفة النظرية لهندسة الإنتاج في سيناريوهات الحياة الواقعية، بما يشمل صيانة الآلات، والمساعدة في حل مشكلات خطوط الإنتاج، والمساهمة في تنفيذ مهام العمل، مع التعرف على السياسات وأفضل الممارسات <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل وفهم السياسات والإجراءات بدقة، ويتضمن ذلك مهام منها مثلاً: إجراء عمليات التدقيق، ووضع استراتيجيات التحسين، وتقديم استشارات حول الجوانب المتعلقة بهندسة الإنتاج <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> المشاركة في هندسة النظم الشاملة، والإشراف على تطبيق تقنيات الإنتاج، وتسهيل التعاون بين الفرق متعددة الوظائف، وإدارة تنفيذ إجراءات التشغيل الموحدة مع التركيز على كفاءة الموارد والإنتاج الفعال من حيث التكلفة <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم أداء النظم الحالية، وصياغة استراتيجيات لتحسين أداء الآبار والخزانات، واعتماد التقنيات الحديثة في العمليات والمسارات الحالية للعمل، وممارسة مهارات التفكير النقدي لتعزيز كفاء الإنتاج <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> تحديد التوجه الاستراتيجي لنظم الإنتاج بما يضمن توافقها مع الأهداف التنظيمية، ويشمل ذلك اتخاذ القرارات الاستراتيجية المتعلقة بتقنيات إدارة الخزانات والمبادرات العامة لهندسة الإنتاج وفقاً للوائح البيئية والتطورات التقنية

وثيقة المهارة الفنية

تخطيط الإنتاج وجدولته

القطاع	الطاقة والمرافق العامة				
اسم المهارة	تخطيط الإنتاج وجدولته				
وصف المهارة	وضع خطط وجداول زمنية استراتيجية للإنتاج والالتزام بها بما يلي مستهدفات ومؤشرات زمن دورة الإنتاج				
القطاعات الفرعية	<div>التكرير والبتروكيماويات</div>	<div>الهيدروجين والكربون</div>	<div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div>	<div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div>	<div>النقط والغاز</div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	العمليات التشغيلية		الهندسة		
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الاول</p> <ul style="list-style-type: none">الالتزام بالجداول الزمنية المحددة، وإدارة استخدام الموارد والمواد الخام بكفاءة، والقدرة على التعامل مع الاولويات المتغيرة، والاستجابة السريعة للتغيرات غير المتوقعة، وتطبيق منهجية مناسبة لتتبع تقدم الإنتاج، والإلمام بأساسيات التخطيط والجدولة ضمن سياق الإنتاج				
	<p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none">القدرة على تفسير خطة الإنتاج وجدوله الزمني لتنسيق الأنشطة الإنتاجية بما يتماشى مع الخطة والجدول الزمني				
	<p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none">وضع خطة وجدول زمني للإنتاج بما يحقق أهدافه ومستهدفات				
	<p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none">دمج خطط الإنتاج داخل الإدارات وفي ما بينها، وضمان توافقها مع أولويات العمل				
	<p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none">تنظيم جميع عناصر النظام بما يتوافق مع الأهداف المؤسسية، وتحليل اتجاهات السوق طويلة المدى، وتحسين استخدام الموارد لضمان استدامة وربحية آلية الإنتاج				

وثيقة المهارة الفنية إصلاح المضخات وصيانتها

القطاع	<div>الطاقة والمرافق العامة</div> <div></div>
اسم المهارة	إصلاح المضخات وصيانتها
وصف المهارة	الخبرة في إصلاح المضخات وصيانتها للحفاظ على كفاءة أداؤها ضمن نظم الطاقة
القطاعات الفرعية	<div>التنقل والغاز </div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>الهيدروجين والكربون </div> <div>التكرير والبتروكيماويات </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div>تشغيل المرافق وصيانتها</div> <div>الهندسة</div> <div>تخطيط الشبكات وتطويرها</div> <div>عمليات المعدات</div>
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> المهارة في تفكيك المضخات وتجميعها، وتنفيذ مهام الإصلاح الأساسية، والقدرة على استخدام الأدوات اليدوية بطريقة صحيحة وآمنة، والتعرف على مختلف مكونات نظم المضخات، وفهم المبادئ الأساسية لتشغيل المضخات، ووصف الإجراءات الأساسية لإصلاح المضخات وصيانتها وفقاً للمبادئ التوجيهية للقطاع
	<p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل وتفسير إجراءات وممارسات إصلاح المضخات وصيانتها لضمان الامتثال للمعايير ولوائح السلامة
	<p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> إدارة فرق الفنيين، ووضع خطط الصيانة، والإشراف على مشاريع إصلاح المضخات، وضمان تنفيذ جميع الإجراءات وفقاً لأعلى المعايير المتبعة في القطاع
	<p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> فحص أداء نظام المضخات وتقييمه، وتحديد الفرص الممكنة للتحسين، واعتماد التدابير الاستراتيجية التي تضمن فاعلية عمليات الإصلاح والصيانة
	<p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> تحديد التوجه الاستراتيجي من خلال صياغة سياسات الإصلاح والصيانة للمؤسسة

وثيقة المهارة الفنية

عمليات تشغيل نظم الضخ

القطاع	الطاقة والمرافق العامة				
اسم المهارة	عمليات تشغيل نظم الضخ				
وصف المهارة	الخبرة في تشغيل نظم الضخ المستخدمة في تطبيقات قطاع الطاقة والمرافق العامة، بما في ذلك إمدادات المياه أو توزيعها				
القطاعات الفرعية	التكرير والبتروكيماويات	الهيدروجين والكربون	إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	التفط والغاز
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تطوير المشاريع	تخطيط الشبكات وتطويرها	الهندسة	عمليات المعدات	تشغيل المرافق وصيانتها
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول				
	<ul style="list-style-type: none"> إدارة عمليات الضخ تحت إشراف المختصين، وهو ما يشمل تنفيذ المهام الدورية للصيانة والتفتيش والمراقبة، والمعرفة بالمكونات الأساسية لنظم الضخ، وآلية عملها، ولوائح السلامة، والإجراءات المتعلقة بعملياتها 				
	المستوى الثاني				
	<ul style="list-style-type: none"> تحليل بروتوكولات وإجراءات التشغيل للحفاظ على كفاءة أداء المضخات، ويتضمن ذلك تحديد المشكلات الميكانيكية أو ذات الصلة بالأداء، وضمان تنفيذ إجراءات الإصلاح وفقاً للمعايير التشغيلية ولوائح السلامة 				
	المستوى الثالث				
	<ul style="list-style-type: none"> إعداد إجراءات تشغيل فعالة وتنفيذها، وإمكانية تطبيق طرق التحكم الآلي لتحسين أداء نظم الضخ موثوقيتها 				
	المستوى الرابع				
	<ul style="list-style-type: none"> تقييم فاعلية تشغيل نظم الضخ، وتحديد التحسينات المحتملة، وتطبيق استراتيجيات وتقنيات جديدة على النظام الحالي لتعزيز الكفاءة والموثوقية 				
	المستوى الخامس				
	<ul style="list-style-type: none"> تحديد التوجه الاستراتيجي لتشغيل نظم الضخ وصيانتها وتطويرها، وذلك باستخدام إنترنت الأشياء في مراقبة الأداء، وتطبيق تقنيات الصيانة التنبؤية، وإجراء تحسينات لزيادة كفاءة استخدام الطاقة، لضمان الوصول إلى مستوى الأداء الأمثل، وتقليل فترات التوقف عن العمل، والتوافق مع أهداف الاستدامة 				






وثيقة المهارة الفنية

إدارة ضمان الجودة

القطاع		الطاقة والمرافق العامة		إدارة ضمان الجودة	
اسم المهارة		إدارة ضمان الجودة		وصف المهارة	
وضوح معايير وإجراءات ضمان الجودة وتنفيذها لضمان الامتثال لمتطلبات نظام إدارة الجودة في المؤسسة وتنفيذ عمليات الفحص والاختبار لقياس جودة المنتجات والخدمات وضمانها لتلبية توقعات المستهلك		إدارة ضمان الجودة		وضوح معايير وإجراءات ضمان الجودة وتنفيذها لضمان الامتثال لمتطلبات نظام إدارة الجودة في المؤسسة وتنفيذ عمليات الفحص والاختبار لقياس جودة المنتجات والخدمات وضمانها لتلبية توقعات المستهلك	
القطاعات الفرعية		الطاقة والمرافق العامة		إدارة ضمان الجودة	
<div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div>		<div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div>		إدارة ضمان الجودة	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة		إدارة ضمان الجودة		المجموعات الوظيفية ذات الصلة	
ضمان الجودة		ضمان الجودة		ضمان الجودة	
تشغيل المرافق وصيانتها		تشغيل المرافق وصيانتها		تشغيل المرافق وصيانتها	
عمليات الحفر		عمليات الحفر		عمليات الحفر	
تخطيط الشبكات وتطويرها		تخطيط الشبكات وتطويرها		تخطيط الشبكات وتطويرها	
الصحة والسلامة والبيئة		الصحة والسلامة والبيئة		الصحة والسلامة والبيئة	
جودة المياه		جودة المياه		جودة المياه	
التوزيع والمبيعات		التوزيع والمبيعات		التوزيع والمبيعات	
العمليات التشغيلية		العمليات التشغيلية		العمليات التشغيلية	
البحث والتطوير والابتكار		البحث والتطوير والابتكار		البحث والتطوير والابتكار	
وصف مستوى الكفاءة		المستوى الأول		المستوى الثاني	
تحديد معايير وإجراءات ضمان الجودة لمراقبة وصيانة العمليات والمنتجات بما يساعد على فحص بيانات ضمان الجودة، والإبلاغ عن حالات عدم المطابقة، والفهم الشامل لخصائص المشروع، وتحديد طرق الاختبار المناسبة، ومواءمة إجراءات العمل مع المعايير المحددة للجودة		تحديد معايير وإجراءات ضمان الجودة لمراقبة وصيانة العمليات والمنتجات بما يساعد على فحص بيانات ضمان الجودة، والإبلاغ عن حالات عدم المطابقة، والفهم الشامل لخصائص المشروع، وتحديد طرق الاختبار المناسبة، ومواءمة إجراءات العمل مع المعايير المحددة للجودة		فهم معايير وإجراءات ضمان الجودة للعمليات والمنتجات، وذلك بهدف مراقبة الجودة، واتخاذ الإجراءات المناسبة في حال كانت النتائج غير مطابقة للمعايير	
المستوى الثالث		المستوى الرابع		المستوى الخامس	
وضع إجراءات ضمان الجودة لتقييم مدى توافق الأداء مع مستهدفات المؤسسة، وإجراء التحقيقات اللازمة في حالات عدم المطابقة		إدارة عمليات وضع ومراجعة سياسات وأهداف ضمان الجودة لإجراء مقارنة معيارية للعمليات الحالية مقابل أفضل الممارسات العالمية والمحلية بهدف تحسينها		تحديد توجه نظم الجودة بما يضمن تهيئة بيئة داعمة للعمليات التي تركز على الجودة والحفاظ على استمراريتها مراقبة ومراجعة أداء النظام وفقاً للمعايير المحددة	

وثيقة المهارة الفنية

أدوات قياس مستويات الإشعاع






القطاع	الطاقة والمرافق العامة		القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة		
اسم المهارة	أدوات قياس مستويات الإشعاع				
وصف المهارة	استخدام وصيانة الأدوات المستخدمة في قياس مستويات الإشعاع ومراقبتها				
القطاعات الفرعية	<div><div></div><div>التكرير والبتروكيماويات</div></div> <div><div></div><div>الهيدروجين والكربون</div></div> <div><div></div><div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div></div> <div><div></div><div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div></div> <div><div></div><div>النقط والغاز</div></div>	المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الصحة والسلامة والبيئة		
وصف مستوى الكفاءة	<div><div>المستوى الاول</div><div><ul style="list-style-type: none">تشغيل أدوات قياس مستوى الإشعاع الاساسية لمراقبة مستويات الإشعاع وتسجيلهااتباع إجراءات التشغيل القياسية لضمان دقة القياسات والالتزام بروتوكولات السلامة</div></div> <div><div>المستوى الثاني</div><div><ul style="list-style-type: none">تقييم نُظم قياس مستويات الإشعاعإنشاء النُظم وتقييمها للتأكد من أنها توفر بيانات دقيقة وتتوافق مع معايير السلامة</div></div> <div><div>المستوى الثالث</div><div><ul style="list-style-type: none">الإشراف على تفعيل نُظم قياس مستويات الإشعاع المتقدمة وصيانتهاضمان استخدام النظم وصيانتها بشكل فعال وتعزيز الاداء لمراقبة مستويات الإشعاع بدقة</div></div> <div><div>المستوى الرابع</div><div><ul style="list-style-type: none">تقييم إعدادات الأجهزة الإشعاعية المعقدة وتحسينهادمج التقنيات المتقدمة لتحسين دقة القياس وتطبيق بروتوكولات السلامة</div></div> <div><div>المستوى الخامس</div><div><ul style="list-style-type: none">وضع خطط استراتيجية لتطوير الأجهزة الإشعاعية، وتحديد أهداف الابتكار التقني وتعزيز ممارسات مراقبة مستويات الإشعاع بشكل عام</div></div>				

وثيقة المهارة الفنية إدارة توزيع المنتجات المكررة

القطاع	الطاقة والمرافق العامة					<div>القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة</div>
اسم المهارة	إدارة توزيع المنتجات المكررة					
وصف المهارة	تنسيق الجوانب اللوجستية لتوزيع المنتجات المكررة للتأكد من أنها تعمل بكفاءة، وضمان التوازن بين العرض والطلب للحفاظ على أعلى مستويات المخزون					
القطاعات الفرعية	<div>التكرير والبتروكيماويات</div>	<div>الهيدروجين والكربون</div>	<div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div>	<div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div>	<div>النפט والغاز</div>	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div>التوزيع والمبيعات</div> <div>تخطيط الشبكات وتطويرها</div>					
وصف مستوى الكفاءة	<div>المستوى الأول</div> <div><div>المشاركة في التخطيط لعمليات التوزيع وتنفيذها، وتطبيق مبادئ سلسلة الإمداد، والالتزام بإرشادات السلامة، والمساعدة في حل المشكلات اللوجستية، بالإضافة إلى تحديد وفهم اللوائح الأساسية، والإجراءات، والجوانب التشغيلية لتوزيع المنتجات المكررة</div></div> <div>المستوى الثاني</div> <div><div>تحديد تحديات شبكة التوزيع ومعالجتها، والحفاظ على الامتثال لمعايير التوزيع ولوائحها، وتعديل الإجراءات والممارسات لتحسين النظم أو لتغيير ظروف السوق</div></div> <div>المستوى الثالث</div> <div><div>الإشراف على العمليات، ووضع استراتيجيات التوزيع وتنفيذها، ومراقبة مستويات المخزون والحفاظ عليها، وتشكيل فريق لتنفيذ أنشطة التوزيع بنجاح عبر شبكة واسعة</div></div> <div>المستوى الرابع</div> <div><div>تقييم كفاءة شبكة التوزيع وفعاليتها، وتنفيذ عمليات دمج التقنيات اللوجستية الحديثة لتحسين الأداء، واستخدام نماذج سلسلة الإمداد المتقدمة لتبسيط العمليات</div></div> <div>المستوى الخامس</div> <div><div>صياغة النهج الاستراتيجي لشبكة توزيع المنتجات المكررة في المؤسسة وضمان مواءمة استراتيجيات التوزيع، والتعديلات التقنية، والامتثال التنظيمي مع أهداف المؤسسة ككل</div></div>					






وثيقة المهارة الفنية

تطوير نُظم الترحيل والحماية

القطاع	الطاقة والمرافق العامة				
اسم المهارة	تطوير نُظم الترحيل والحماية				
وصف المهارة	إعداد عروض فنية ومخططات لنُظم الحماية لمشاريع جديدة للمحطات الفرعية				
القطاعات الفرعية	<div><div>التكرير والبتروكيماويات</div></div>	<div><div>الهيدروجين والكربون</div></div>	<div><div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div></div>	<div><div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div></div>	<div><div>النقط والغاز</div></div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تخطيط الشبكات وتطويرها				
وصف مستوى الكفاءة	<div><div>المستوى الاول</div><div><ul style="list-style-type: none">إعداد مخططات ورسومات لنُظم الحماية والمركلات، وتحديد العناصر الرئيسية، وفهم إجراءات التشغيل القياسية، وتفسير الوظائف الأساسية للمركلات الكهربائية وأجهزة الحماية</div></div> <div><div>المستوى الثاني</div><div><ul style="list-style-type: none">إعداد عروض ومخططات لنُظم الحماية والمركلات</div></div> <div><div>المستوى الثالث</div><div><ul style="list-style-type: none">مراجعة العروض الفنية ومخططات نُظم الحماية والمركلات لمحطات فرعية أو دوائر جديدة، وإعداد عروض لنُظم الحماية المعقدة لمحطات النقل والتوزيع الفرعية</div></div> <div><div>المستوى الرابع</div><div><ul style="list-style-type: none">صياغة إجراءات وسياسات لتوجيه عملية إعداد عروض ومخططات نُظم الحماية والمركلات ومراجعتها وفقاً لأحدث التطورات في القطاع، والاتجاهات السائدة، وأفضل الممارسات</div></div> <div><div>المستوى الخامس</div><div><ul style="list-style-type: none">اكتشاف الاحتياجات المؤسسية، والتأثير على الاتجاهات التقنية السائدة وتأمين شبكات الطاقة الكهربائية ضد الاختلالات غير المتوقعةتوقع الاتجاهات السائدة المستقبلية، وقيادة الفرق في المشاريع المتعددة الوظائف، وتوجيه المؤسسة إلى آفاق جديدة</div></div>				

وثيقة المهارة الفنية

إدارة هندسة الموثوقية

القطاع	<p>الطاقة والمرافق العامة</p> 
اسم المهارة	إدارة هندسة الموثوقية
وصف المهارة	<p>إدارة تكاليف دورة الحياة، وتحليلات الأسباب الجذرية للأعطال، ونمذجة وتقييمات الموثوقية، والتحليلات الملائمة للغرض وأنماط الأعطال في المحطات والمعدات لتوفير الدعم الفني لهندسة الموثوقية لفرق الإنتاج، والصيانة، والمشاريع</p>
القطاعات الفرعية	<div> <div>  <p>التكرير والبتروكيماويات</p> </div> <div>  <p>الهيدروجين والكربون</p> </div> <div>  <p>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</p> </div> <div>  <p>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</p> </div> <div>  <p>التفط والغاز</p> </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الهندسة
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> الإلمام بمفاهيم مثل: تحمل الأخطاء، والتعامل معها، وتحليل أثر المخاطر، ومتوسط الوقت من دون أعطال، وتطبيق هذه المفاهيم أثناء التحضير لمختلف الأنشطة الميدانية وغير الميدانية لتعزيز الموثوقية، واستيعاب أفضل الممارسات ووصفها، وبروتوكولات الصيانة، والقواعد الإجرائية لإطالة العمر الافتراضي للنظم، وتخفيض وقت الأعطال <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> الخبرة في تصميم نظم موثوقة لتجنب الأعطال المفاجئة القدرة على تحليل بيانات الأعطال، وتفسير الإجراءات والممارسات ذات الصلة لضمان فاعلية النظم وامتثالها الدائم <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> تفسير تقنيات هندسة الموثوقية وطرقها ومعاييرها، وتحليل دورة الحياة ومخاطر المعدات لتوفير الدعم الفني لهندسة الموثوقية لفرق الإنتاج، والصيانة، والمشاريع <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> التحقق من تقنيات هندسة الموثوقية وطرقها ومعاييرها، وتحليل دورة الحياة ومخاطر المعدات وأساليب نمذجة الموثوقية لإدارة الدعم الفني لهندسة الموثوقية لفرق الإنتاج، والصيانة، والمشاريع <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> تحديد التوجه لاستراتيجيات هندسة الموثوقية لتحقيق مستوى عالي من التوافر والسلامة للمعدات والنظم

وثيقة المهارة الفنية

تصميمات النظم المتجددة وإدارتها وتكاملها

القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة



القطاع

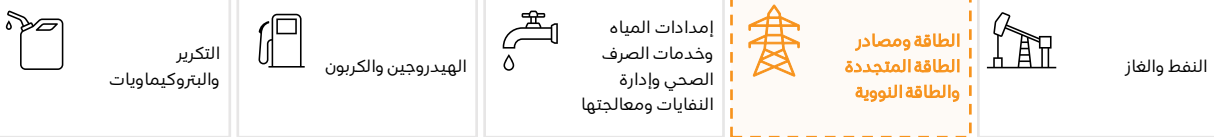
اسم المهارة

تصميمات النظم المتجددة وإدارتها وتكاملها

وصف المهارة

تحليل أثر دمج نظم الطاقة المتجددة على الشبكة الكهربائية في الحالة المستقرة وأثناء التشغيل الديناميكي. الإشراف على تصميم نظم الطاقة الشمسية الكهروضوئية وطاقة الرياح بما يتماشى مع متطلبات المشروع والقيود المكانية

القطاعات الفرعية



المجموعات الوظيفية ذات الصلة

عمليات توليد الكهرباء الموزعة

وصف مستوى الكفاءة

المستوى الأول

- تطبيق النظريات الأساسية لتصميم نظم الطاقة المتجددة وإدارتها في السيناريوهات الواقعية، بما في ذلك تصميم معدات الطاقة المتجددة وتركيبها وصيانتها، وتطبيق البروتوكولات الإدارية والتنظيمية، واستيعاب المبادئ الأساسية لتوليد الطاقة المتجددة وتوزيعها وتنظيمها

المستوى الثاني

- تحليل نظم الطاقة المتجددة ونظم الكهرباء، لدمج مصادر الطاقة المتجددة بكفاءة، وضمان امتثالها للقواعد والمعايير وأفضل الممارسات المطبقة

المستوى الثالث

- وضع تصاميم نظم الطاقة المتجددة وعملياتها الإدارية وتنفيذها لضمان دمج نظم الطاقة المتجددة المتنوعة وصيانتها بكفاءة، وتسهيل عمليات تحسين استراتيجيات الطاقة المتجددة

المستوى الرابع







- تقييم تشغيل نظم الطاقة المتجددة، وتحديد فرص التحسين، ودمج التقنيات والممارسات الجديدة بكفاءة في العمليات القائمة، وإدارة مشاريع الطاقة المتجددة المعقدة، وضمان الأداء الأمثل للنظام، والاستدامة البيئية

المستوى الخامس

- تحديد التوجه الاستراتيجي لتصميم نظم الطاقة المتجددة وإدارتها ودمجها، وتعزيز اعتماد حلول الطاقة المتجددة ودمجها، والتأكد من مواءمة هذه القرارات الاستراتيجية مع أهداف المؤسسة طويلة المدى

وثيقة المهارة الفنية

أعمال الإصلاح والصيانة والاختبار







القطاع	<p>الطاقة والمرافق العامة</p> 				
اسم المهارة	أعمال الإصلاح والصيانة والاختبار				
وصف المهارة	الكفاءة في إجراء أنشطة الإصلاح، والصيانة، والاختبار لمختلف المعدات والنظم				
القطاعات الفرعية	 التكرير والبتروكيماويات	 الهيدروجين والكربون	 إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	 الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	 النفط والغاز
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الهندسة	تشغيل المرافق وصيانتها	عمليات توليد الكهرباء الموزعة	هندسة توليد الكهرباء الموزعة	تخطيط الشبكات وتطويرها
	الصحة والسلامة والبيئة	عمليات الحفر	ضمان الجودة	عمليات المعدات	جودة المياه
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> تطبيق المعرفة لإجراء إصلاحات بسيطة، وإجراء فحوصات الصيانة الدورية، والاختبارات التشخيصية الأساسية الخاضعة للإشراف، والإلمام بأساسيات إجراءات الإصلاح، والصيانة، والاختبار، والوعي بمعايير القطاع واحتياجات السلامة الأساسية 				
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> تحليل إجراءات صيانة شاملة وتنفيذها، وتشخيص المشكلات من خلال إجراءات الاختبار المتقدمة، وضمان الامتثال لمعايير سلامة النظام وأدائه 				
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> تسهيل عمليات التطوير التشغيلي من خلال الإشراف على جداول الصيانة المنتظمة، وإجراء إصلاحات منهجية، وإدارة عمليات الاختبار، والالتزام بمعايير الأداء العالية 				
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> تقييم أداء النظم، وإجراء برامج الصيانة التصحيحية والإصلاحية، ودمج منهجيات الاختبار الحديثة، وإطلاق المبادرات الرائدة لتعزيز الكفاءة 				
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> تحديد التوجه الاستراتيجي لإجراءات الصيانة، والإصلاح، والاختبار، ومواءمة هذه الأنشطة مع الأهداف المؤسسية الأوسع نطاقاً لتمكين أفضل مستوى من الأداء والموثوقية 				

وثيقة المهارة الفنية الإبلاغ والتوثيق

القطاع	الطاقة والمرافق العامة					
اسم المهارة	الإبلاغ والتوثيق					
وصف المهارة	المهارة في التوثيق الفعال للمعلومات المتعلقة بالعمليات والأنشطة والإبلاغ عنها					
القطاعات الفرعية	<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div> </div>					
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	ضمان الجودة	هندسة توليد الكهرباء الموزعة	تخطيط الشبكات وتطويرها	الصحة والسلامة والبيئة	عمليات توليد الكهرباء الموزعة	الهندسة
		العمليات التشغيلية	التوزيع والمبيعات	جودة المياه	عمليات المعدات	عمليات الحفر
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> تطبيق المعرفة للمساعدة في إعداد تقارير الاستدامة، وتوثيق البصمة الكربونية، وتدابير ترشيد الطاقة، وفواتير المرافق، وإدارة النفايات، وممارسات الحفاظ على المياه، وما إلى ذلك، مع فهم المبادئ الأساسية للإبلاغ والتوثيق في ضوء إدارة المرافق، وكفاءة استخدام الطاقة، وعمليات فحص أداء نظم الطاقة، ومصادر الطاقة المتجددة، والامتثال لتنظيم الطاقة وأدائها 					
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> إعداد تقارير متكاملة متعلقة بوثائق مصادر الطاقة، وسياساتها، وتحليل الآثار البيئية، وميزانية المرافق، والمسؤولية الاجتماعية للشركات في قطاع الطاقة 					
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> تسهيل عملية إعداد استراتيجيات شراء الطاقة وإدارتها، ونظم إدارة الطاقة، ومبادرات الطاقة الخضراء، والإبلاغ عن الامتثال 					
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> تقييم البيانات المستقاة من تحليل أسواق الطاقة ودمجها، وتسعير الطاقة، وسلسلة إمداد المرافق، والتنبيه بالطلب على الطاقة، وعمليات محطات الطاقة ضمن إطار عمل إعداد التقارير والإبلاغ 					
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> تشكيل التوجه الاستراتيجي للإبلاغ والتوثيق، وموانمة الأنشطة مع الأهداف المؤسسية الأوسع نطاقاً، بما في ذلك أهداف الاستدامة، وتنويع مصادر الطاقة، والامتثال التنظيمي 					






وثيقة المهارة الفنية

توصيف الخزانات

القطاع	الطاقة والمرافق العامة 
اسم المهارة	توصيف الخزانات
وصف المهارة	مهارة ضرورية لفهم خصائص خزانات النفط أو الغاز، ويمكن أن يشمل ذلك تحديد المسامية، والنفاذية، والتشبع بالسوائل، وغيرها من الخصائص الأخرى
القطاعات الفرعية	<div> <div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div style="border: 2px dashed orange; padding: 5px;">  النفط والغاز </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	علم الجيولوجيا
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تطبيق المعرفة في رسم الخرائط الجوفية، وتقييم التكوينات، وتفسير سجل الآبار لتحديد خصائص الخزانات وسلوكها، وفهم أساسيات توصيف الخزانات بما في ذلك النمذجة التطبيقية، وتحليل ضغط المسام، والتفسيرات البتروفيزيائية في قطاع الطاقة والمرافق العامة <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> نمذجة هياكل الخزانات وميكانيكا الصخور، ودمج تفسير البيانات الزلزالية وبيانات المراقبة لتوجيه خطط إدارة الخزانات <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> قيادة مبادرات محاكاة الخزانات المتقدمة، وتخطيط التطوير الميداني، وجمع البيانات الزلزالية، والتنقيب بالإنتاج <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم أداء الخزانات وتعزيزها من خلال دراسات متعددة القطاعات، ودمج بيانات التكسير الهيدروليكي وتقنيات تحسين الإنتاج <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> تحديد التوجه الاستراتيجي لتوصيف الخزانات، مع دمج الممارسات الاستشرافية مثلاً: تقدير النفاذية المتقدم، واستراتيجيات تحديد أماكن الآبار، وطرق استخراج النفط المحسنة

وثيقة المهارة الفنية

إدارة الخزانات

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	إدارة الخزانات
وصف المهارة	إدارة تحسين ومراقبة استخراج الموارد الهيدروكربونية من الخزانات الجيولوجية لتعزيز عمليات الاستخراج ذات الأثر الاقتصادي. ويشمل ذلك منهجيات واستراتيجيات لتحليل أداء الخزانات بمرور الوقت والتنبيه به
القطاعات الفرعية	<div> <div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الهندسة
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> المساعدة في مهام مراقبة الخزانات، وإجراء تحليل أساسي لاختبار الآبار، والمشاركة في وضع خطط التحسينات الميدانية، وفهم المبادئ الأساسية المتعلقة بإدارة الخزانات مثل: جيولوجيا خزانات النفط والغاز، وخصائص السوائل، وآليات الاستخراج <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تخطيط مبادرات إدارة الخزانات وتنفيذها، واستخدام بيانات التحليل الزلزالي، وتحليل ضغط المسام، وتقدير النفاذية <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> تسهيل تنفيذ خطط التطوير الميداني، ومحاكاة الخزانات، وتصميم استراتيجية الفيضانات المائية، ودراسات الخزانات المتعددة القطاعات <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> ضمان الأداء الأفضل للخزانات من خلال الممارسات المتكاملة المتعلقة بالتكسير الهيدروليكي، واستراتيجيات تحديد أماكن الآبار، وتحسين إنتاج الخزانات <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> صياغة نهج استراتيجي لإدارة الخزانات، ووضع أطر للتنبيه بالإنتاج والإبلاغ عن الامتثال


وثيقة المهارة الفنية

ترشيد الموارد وإدارة النفايات

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	ترشيد الموارد وإدارة النفايات
وصف المهارة	تحسين الموارد وإدارة النفايات بكفاءة للتقليل إلى أدنى حد من الأثر البيئي الذي يتضمن تخطيط أساليب استخدام المواد الفعال وتنفيذها، مخففاً من توليد النفايات، وإعادة تدويرها واستخدامها، والتخلص منها بطريقة ملائمة للبيئة
القطاعات الفرعية	<div> <div>النفط والغاز</div> <div>الطاقة المتجددة ومصادر الطاقة النووية</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div>تشغيل المرافق وصيانتها</div> <div>الصحة والسلامة والبيئة</div> <div>تطوير المشاريع</div> <div>العمليات التشغيلية</div>
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> المشاركة في المهام المتعلقة بإدارة سلسلة إمدادات المرافق، وتعزيز كفاءة استخدام الطاقة، وإدارة النفايات، وفهم أساسيات تحسين الموارد والحد من النفايات <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تخطيط استراتيجيات إدارة الموارد وتنفيذها، واستخدام تحليلات البيانات للحد من النفايات وتحسين البنية التحتية للمرافق <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> قيادة مبادرات لدمج ممارسات الطاقة الخضراء، والتنسيق بالطلب على الطاقة، ووضع استراتيجيات للحفاظ على المياه بفاعلية في عمليات المرافق <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم الاستخدام الأفضل للموارد والحد من النفايات من خلال استخدام تقنيات الشبكة الذكية، وتنفيذ استراتيجيات شراء الطاقة، وإجراء تقييمات مفضلة للأثر البيئي <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> صياغة نهج استراتيجي لتحسين الموارد وإدارة النفايات، مع مراعاة جوانب المسؤولية الاجتماعية للشركات، والامتثال التنظيمي، والممارسات المتقدمة للطاقة المستدامة






وثيقة المهارة الفنية

إدارة المخاطر والامتثال

القطاع	<div> <div>الطاقة والمرافق العامة</div> <div>  </div> </div>				
اسم المهارة	إدارة المخاطر والامتثال				
وصف المهارة	وضع استراتيجيات المخاطر والامتثال والعمليات والبروتوكولات اللازمة للتخفيف من حدة المخاطر المالية والتشغيلية ومخاطر الامتثال والحد منها				
القطاعات الفرعية	<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div> </div>				
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	هندسة توليد الكهرباء الموزعة	الهندسة	تشغيل المرافق وصيانتها	إدارة المحافظ	تطوير المشاريع
	تمويل المشاريع	العمليات التشغيلية	علم الجيولوجيا	عمليات الحفر	الصحة والسلامة والبيئة
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول • إظهار القدرة على تقييم المخاطر، ووضع استراتيجيات للتخفيف من حدة المخاطر، واتخاذ التدابير اللازمة للامتثال، وفهم الإرشادات واللوائح الناطمة لإدارة المخاطر والامتثال				
	المستوى الثاني • إظهار الخبرة الفنية في تحليل المخاطر وتفسير البيانات وتنفيذ سياسات الامتثال وضمان استيفاء المعايير				
	المستوى الثالث • مراقبة بيانات المخاطر والامتثال وتحليلها لأغراض إعداد تقارير مفضلة، وتقديم معلومات وتوصيات قابلة للتنفيذ لدعم عملية اتخاذ قرارات مدروسة				
	المستوى الرابع • مراجعة تقارير المخاطر والامتثال وتحليلها بغرض تقديم توصيات لتحسين إجراءات إدارة المخاطر ومشكلات الامتثال				
	المستوى الخامس • وضع استراتيجيات لتقييم فاعلية عمليات المخاطر والامتثال والبروتوكولات ذات الصلة				

وثيقة المهارة الفنية

تطوير نظام عمل آمن وتنفيذه

القطاع	الطاقة والمرافق العامة						القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة					
اسم المهارة	تطوير نظام عمله آمن وتنفيذ											
وصف المهارة	إعداد أطر لنظام عمل آمن واتباع الممارسات التي تضمن بيئة آمنة وموثوقة لأنشطة التشغيل والصيانة والتعاقد											
القطاعات الفرعية	<div><div>النفط والغاز</div><div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div><div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div><div>الهيدروجين والكربون</div><div>التكرير والبتروكيماويات</div></div>											
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها		تطوير المشاريع		الهندسة		جودة المياه		تخطيط الشبكات وتطويرها		التوزيع والمبيعات	
	عمليات توليد الكهرباء الموزعة		هندسة توليد الكهرباء الموزعة		شاحنة نقل الهيدروجين		العمليات التشغيلية		الصحة والسلامة والبيئة			
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none">تطبيق ممارسات نظام العمل الآمن في التخطيط لأنشطة العمل وتنفيذها، إلى جانب تحديد ممارسات نظام العمل الآمن وتنفيذها											
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none">تفسير إطار نظام العمل الآمن والممارسات المثبتة التي تضمن تنفيذ نظام العمل الآمن في أنشطة العمل بفاعلية											
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none">وضع إطار نظام العمل الآمن والممارسات ذات الصلة لمراقبة العمليات التشغيلية وأعمال الصيانة والمقاول وغيرها من أنشطة العمل											
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none">تقييم إطار نظام العمل الآمن، لضمان التنفيذ الفعال لمراقبة العمليات التشغيلية وأعمال الصيانة والمقاول وغيرها من أنشطة العمل											
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none">تحديد توجه نظام العمل الآمن لتحقيق أهداف المؤسسة في ما يخص الصحة والسلامة والبيئة											






وثيقة المهارة الفنية

علامات و لافتات السلامة

القطاع	الطاقة والمرافق العامة			
اسم المهارة	علامات ولافتات السلامة			
وصف المهارة	الكفاءة في إنشاء وتنفيذ علامات ولافتات سلامة واضحة وفعالة بما يعزز معايير السلامة			
القطاعات الفرعية	<div>التكرير والبتروكيماويات</div>	<div>الهيدروجين والكربون</div>	<div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div>	<div>النفط والغاز</div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الصحة والسلامة والبيئة	ضمان الجودة	عمليات المعدات	الهندسة
وصف مستوى الكفاءة	<div>المستوى الاول</div> <ul style="list-style-type: none">المساعدة في تنفيذ لافتات السلامة وصيانتها، واستيعاب أساسيات علامات ولافتات السلامة وأهميتها <div>المستوى الثاني</div> <ul style="list-style-type: none">تنسيق أعمال المراجعة والإدارة الدورية للافتات السلامة والتخطيط لتحسينات بهدف تعزيز رؤيتها بوضوح والامتثال للسلامة وتنفيذها <div>المستوى الثالث</div> <ul style="list-style-type: none">الإشراف على الإعداد الاستراتيجي للافتات السلامة في مختلف البنى التحتية للمرافق العامة، وضمان وضوح رؤيتها والامتثال وسلامة العمال <div>المستوى الرابع</div> <ul style="list-style-type: none">تقييم وتعزيز فاعلية علامات ولافتات السلامة ووضعها في الأماكن المناسبة ومواكبة التطورات في تصميم العلامات والمواد لتحسين نتائج السلامة <div>المستوى الخامس</div> <ul style="list-style-type: none">قيادة التوجه الاستراتيجي لعلامات ولافتات السلامة، بما يتواءم مع معايير السلامة وحماية العمال، والامتثال التنظيمي على مستوى المؤسسة			



وثيقة المهارة الفنية

الممارسات المتعلقة بالسلامة

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	الممارسات المتعلقة بالسلامة
وصف المهارة	تطبيق ممارسات وإجراءات ومعايير السلامة والامتثال في التعامل مع غاز الهيدروجين
القطاعات الفرعية	<div> <div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  التفط والغاز </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div> الصحة والسلامة والبيئة </div> <div> العمليات التشغيلية </div> <div> عمليات المعدات </div> <div> تشغيل المرافق وصيانتها </div>
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تنفيذ بروتوكولات السلامة، وإجراء تقييمات المخاطر، والمساعدة في الإبلاغ عن الحوادث، وفهم أساسيات ممارسات السلامة واللوائح ذات الصلة <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> التنسيق بين مبادرات السلامة وإعداد الإجراءات، وعقد تدريبات على السلامة، وضمان الامتثال لمعايير السلامة المحلية والدولية <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> الإشراف على نظام إدارة السلامة، وتنفيذ عملية تدقيق شاملة على السلامة، والتحكم في عمليات التشغيل الخطرة، وقيادة وضع خطط الاستجابة للطوارئ <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تعزيز ممارسات السلامة في المؤسسة، وتضمين التقنيات ومقاييس السلامة المتقدمة ومبادرات ثقافة السلامة الاستباقية في المؤسسة <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> تحديد التوجه الاستراتيجي لممارسات السلامة من خلال موازنة أهداف السلامة مع الأهداف العامة للمؤسسة ونشر ثقافة التميز في السلامة






وثيقة المهارة الفنية

تشغيل وحدة التبريد بمياه البحر وصيانتها

القطاع	الطاقة والمرافق العامة 
اسم المهارة	تشغيل وحدة التبريد بمياه البحر وصيانتها
وصف المهارة	إدارة نظم سحب مياه البحر لأغراض التبريد في العمليات الصناعية، وتشمل ضمان فعالية التشغيل للمبادلات الحرارية والمضخات والمرشحات، وصيانة المعدات لمنع التآكل والحشف الحيوي، وضمان توافق جميع العمليات مع لوائح البيئة لتجنب الإضرار بالحياة البحرية
القطاعات الفرعية	<div> <div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  التفط والغاز </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> إدارة أعمال الفحص اليومية والصيانة البسيطة في عمليات وحدة التبريد بمياه البحر، واتباع المفاهيم الأساسية للتشغيل والصيانة تنفيذ عمليات التشغيل الأساسية لنظم التبريد بمياه البحر في محطات الطاقة النووية وصيانتها <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> مواءمة الجداول الزمنية للصيانة الوقائية، ومراقبة أداء وحدات التبريد والتأكد من التزام جميع العمليات التشغيلية بمعايير السلامة والبيئة إجراء عمليات الفحص الروتينية ومعالجة المشكلات البسيطة لنظم التبريد بمياه البحر في مرافق الطاقة النووية <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> إرشاد فرق العمل في إدارة أنشطة الصيانة المركبة وحل مشكلات التشغيل وتحسين أداء وحدات التبريد بمياه البحر تسهيل تحسين العمليات واستكشاف الأخطاء وإصلاحها في نظم التبريد بمياه البحر داخل مرافق الطاقة النووية <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل العمليات التشغيلية لوحدات التبريد وإدراج استخدام التقنيات وإجراءات الصيانة المبتكرة، وتحسين الاستراتيجيات لتعزيز الكفاءة والاستدامة تنسيق عمليات تشغيل نظم التبريد المتعددة وأعمال صيانتها وضمان توافقها مع متطلبات المنشأة النووية <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> تحديد التوجه الاستراتيجي لتشغيل وحدة التبريد بمياه البحر وصيانتها، والتركيز على الامتثال والكفاءة والتوافق مع أهداف الاستدامة في قطاع الطاقة قيادة جهود التطوير الاستراتيجي لنظام التبريد بمياه البحر وتنفيذها بما يتماشى مع معايير السلامة في مرافق الطاقة النووية

وثيقة المهارة الفنية

تفسير البيانات الزلزالية

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	تفسير البيانات الزلزالية
وصف المهارة	معالجة البيانات الزلزالية التي تحظى بأهمية بالغة في تحديد مواقع مكامن النفط والغاز في باطن الأرض وتقدير حجمها وتفسيرها
القطاعات الفرعية	<div> <div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	علم الجيولوجيا
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> التخطيط لأنشطة تفسير البيانات الزلزالية وتنفيذها مع الحرص على اتباع السياسات والإجراءات ذات الصلة <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل السياسات والمعايير والممارسات لضمان الامتثال لنظام تفسير البيانات الزلزالية وتفسيرها <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> تقديم المساعدة في وضع إجراءات مراقبة عمليات التشغيل والصيانة وغيرها من أنشطة تفسير البيانات الزلزالية وتنفيذها <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم نظم تفسير البيانات الزلزالية والتوليف بينها ومزامنتها لتعزيز الكفاءة في مراقبة عمليات التشغيل <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> وضع استراتيجيات طريقة الانعكاس الزلزالي والنمذجة الزلزالية، وتقييم الموارد لتحسين تفسير البيانات الزلزالية لغايات الاستكشاف وتقييم موارد قطاع الطاقة والمرافق العامة




وثيقة المهارة الفنية

أساليب قياس البيانات الزلزالية

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	أساليب قياس البيانات الزلزالية
وصف المهارة	أساليب متنوعة في قياس البيانات الزلزالية ومعالجتها، ورسم خرائط زلزالية ثنائية أو ثلاثية الأبعاد
القطاعات الفرعية	<div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	علم الجيولوجيا
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تنفيذ أنشطة قياس البيانات الزلزالية، بما في ذلك المهام المتعلقة بالموجات الزلزالية واكتشاف الأخطاء مع الحرص على اتباع السياسات والإجراءات ذات الصلة المساعدة في مهام قياس البيانات الزلزالية الأساسية في مرافق الطاقة النووية <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تنفيذ الإرشادات والمعايير والإجراءات التي تضمن الامتثال في نظم قياس البيانات الزلزالية، بما في ذلك تتبع الاهتزازات الموجية وتفسير مخطط بيانات الزلازل تحليل البيانات الروتينية وإعداد التقارير عن النتائج المتعلقة بسلامة موقع المنشأة النووية <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> تيسير وضع بروتوكولات مراقبة العمليات التشغيلية وأنشطة الصيانة وممارسات تقنيات قياس الزلازل وتفعيلها، بما يشمل ما يخص تقدير المخاطر الزلزالية وتحليل مخطط بيانات الزلازل تيسير وسائل قياس البيانات الزلزالية المتقدمة وتفسير البيانات المعقدة وتحسين عمليات القياس في مرافق الطاقة النووية <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم نظم قياس البيانات الزلزالية وتوحيدها وتعديلها بما يضمن استخدام الآلات بفاعلية وجمع البيانات وتفسير انتشار الموجات تنسيق مشاريع قياس البيانات الزلزالية في مرافق الطاقة النووية <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> تحديد التوجه ووضع استراتيجية للنظم المستخدمة في أساليب قياس البيانات الزلزالية من أجل تحقيق الأهداف المؤسسية في ما يخص تحليل البيانات الزلزالية، واكتشاف الزلازل، والنتائج الكلية للمسح الجيوفيزيائي قيادة التطوير الاستراتيجي وتطبيق وسائل قياس البيانات الزلزالية لغايات تشغيل منشآت نووية





وثيقة المهارة الفنية

توثيق البحوث الزلزالية

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	توثيق البحوث الزلزالية
وصف المهارة	توثيق البيانات الزلزالية وسجلات العمل ذات الصلة عبر جمع الخرائط والتقارير
القطاعات الفرعية	<div> <div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	علم الجيولوجيا البحوث التطوير والابتكار
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تنفيذ الأنشطة البحثية في مجال الزلازل، مثلًا: تفسير البيانات وتقييم الأخطار مع الالتزام بإجراءات التوثيق <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> وضع السياسات والممارسات وتقييمها وتفسيرها لضمان توافقها مع نظم توثيق البحوث الزلزالية، التي تشمل مجالات مثلًا: تحليل الموجات الزلزالية، ورسم الخرائط الجيولوجية، وتحليل المخاطر الزلزالية <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> توجيه تطوير الإجراءات الناعمة لعمليات توثيق البحوث الزلزالية وتطبيقها، بما يشمل الجوانب الهامة، مثلًا: تحليل طبقات الأرض بالبيانات الزلزالية وترحيل إحدائيات البيانات الزلزالية وإدارة البيانات الزلزالية المرصودة على فترات زمنية متقطعة <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تدقيق نظم توثيق البحوث الزلزالية وتوحيدها وتعديلها، وضمان التحليل الفعال للبيانات، والتخلص من الضوضاء الزلزالية (البشرية المنشأ)، وإدارة عمليات رصد الزلازل متعددة المكونات <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> تحديد التوجهات وصياغة استراتيجيات نظم توثيق البحوث الزلزالية لتحقيق الأهداف المؤسسية المتعلقة بالأبحاث الجيوفيزيائية، وتعزيز دقة البيانات الزلزالية والتوصيف المتكامل للخرائط بناءً على البيانات الزلزالية

وثيقة المهارة الفنية

إدارة خزان الصرف الصحي وإصلاحه

القطاع	الطاقة والمرافق العامة						القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة
اسم المهارة	إدارة خزان الصرف الصحي وإصلاحه						
وصف المهارة	الخبرة في إصلاح نُظم خزانات الصرف الصحي وصيانتها وإدارتها للتخلص من النفايات بصورة صحيحة						
القطاعات الفرعية	 التكرير والبتروكيماويات	 الهيدروجين والكربون	 إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	 الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووي	 النقط والغاز		
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها		عمليات المعدات				
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الاول</p> <ul style="list-style-type: none">تطبيق بروتوكولات إدارة خزانات الصرف الصحي وإصلاحها، بما يشمل الفحص والإصلاح في الحالات الطارئة، وفهم عمليات التشغيل والممارسات ذات الصلة <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none">صياغة سياسات ومعايير وممارسات إدارة وإصلاح خزانات الصرف الصحي وتحليلها وتفسيرها لضمان الامتثال للوائح الصحة العامة والبيئة <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none">تسهيل تطوير وتنفيذ استراتيجيات ضبط عمليات التشغيل والإصلاح والصيانة في إطار إدارة خزانات الصرف الصحي وإصلاحها <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none">تقييم النُظم ودمجها وتبسيطها بما يضمن التحكم الفعال في عمليات التشغيل والصيانة وأنشطة العمل في إطار إدارة خزانات الصرف الصحي وإصلاحها <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none">تحديد توجه المؤسسة واستراتيجيتها في ما يخص نُظم إدارة خزانات الصرف الصحي وإصلاحها بما يضمن فاعلية أنشطة معالجة مياه الصرف الصحي وامتثالها وتوافقها مع أهداف المؤسسة						







وثيقة المهارة الفنية

عمليات تشغيل مرافق معالجة الصرف الصحي

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	عمليات تشغيل مرافق معالجة الصرف الصحي
وصف المهارة	القدرة على تشغيل مرافق معالجة مياه الصرف الصحي وإدارتها لمعالجة مياه الصرف الصحي في قطاع الطاقة والمرافق العامة
القطاعات الفرعية	<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div>تشغيل المرافق وصيانتها</div> <div>الهندسة</div>
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تنفيذ إجراءات تشغيل مرافق معالجة مياه الصرف الصحي، بما يشمل إجراءات تجميع النفايات والتخلص منها، واتباع المنهجيات والممارسات ذات الصلة <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل السياسات واللوائح والإجراءات والممارسات المتعلقة بتشغيل مرافق معالجة مياه الصرف الصحي وتفسيرها لضمان الامتثال لمعايير البيئة والصحة العامة <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> تيسير وضع وتنفيذ الاستراتيجيات والإجراءات الناظمة لآلية تنفيذ عمليات التشغيل والصيانة وغيرها من أنشطة العمل في مرافق معالجة مياه الصرف الصحي <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم نظم مرافق معالجة مياه الصرف الصحي ودمجها وتنفيذها لضمان فعالية تشغيل الأنشطة ذات الصلة وصيانتها وضبطها بما يكفل معالجة مياه الصرف الصحي على النحو الأمثل <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> تحديد توجه واستراتيجية نظم مرافق معالجة الصرف الصحي بما يتفق وأهداف الاستدامة والأهداف المؤسسية، عبر ضمان تقليل النفايات واستعادة الموارد، وامتثال عمليات التشغيل وكفاءتها

وثيقة المهارة الفنية

مراقبة معايير الجودة في الموقع

القطاع	<div> <div>الطاقة والمرافق العامة</div> <div>  </div> </div>					
اسم المهارة	مراقبة معايير الجودة في الموقع					
وصف المهارة	الكفاءة في مراقبة عمليات تشغيل الموقع وضمان امتثالها لمعايير الجودة					
القطاعات الفرعية	<div> <div>  <div>التكرير والبتروكيماويات</div> </div> <div>  <div>الهيدروجين والكربون</div> </div> <div>  <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> </div> <div>  <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> </div> <div>  <div>النفط والغاز</div> </div> </div>					
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها	تطوير المشاريع	عمليات الحفر	علم الجيولوجيا	الهندسة	العمليات التشغيلية
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تنفيذ إجراءات مراقبة معايير الجودة في الموقع مع الإلمام بمبادئها وطرق تنفيذها المساعدة في مراقبة معايير الجودة الأساسية للموقع في مرافق الطاقة النووية <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل السياسات والمعايير والإجراءات والممارسات المتعلقة بمراقبة معايير الجودة في الموقع لإدارة الامتثال للنظم القائمة وتفسيرها مراقبة معايير جودة الموقع والتأكد من الامتثال لإرشادات السلامة السارية في مرافق الطاقة النووية <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> تحسين تقدم الروتوكولات التي تنظم مراقبة معايير جودة الموقع وتطبيقها، فضلاً عن توجيه عمليات التشغيل والصيانة وغيرها من أنشطة العمل ذات الصلة تسهيل إجراءات المراقبة الشاملة لجودة الموقع وتحليل النتائج ومعالجة مشكلات عدم الامتثال في سياق مرافق الطاقة النووية <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم النظم وتولييفها ودمجها لضمان الفعالية في تنفيذ مراقبة عمليات التشغيل والصيانة وغيرها من الأنشطة المخصصة لمراقبة معايير الجودة في الموقع تنسيق تطوير معايير جودة الموقع وتنفيذها بما يتماشى مع المتطلبات التنظيمية للمنشآت النووية <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> تحديد توجه واستراتيجية النظم لتحقيق أهداف المؤسسة في ما يخص مراقبة معايير الجودة في مواقع قطاع الطاقة والمرافق العامة ضمان التحسين المستمر والامتثال لقواعد السلامة في مرافق الطاقة النووية 					

وثيقة المهارة الفنية إدارة المياه في الموقع

القطاع	الطاقة والمرافق العامة	
اسم المهارة	إدارة المياه في الموقع	
وصف المهارة	الكفاءة في إدارة موارد المياه واستخدامها وترشيدها في مواقع الطاقة والمرافق العامة، بما يضمن استدامة ممارسات إدارة المياه وكفاءتها	
القطاعات الفرعية	<div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>التفط والغاز</div>	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها	تخطيط الشبكات وتطويرها
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تطبيق ممارسات إدارة المياه في الموقع، وذلك يشمل إدارة الترشيد والإمدادات مع الإلمام بالمنهجيات والبروتوكولات ذات الصلة تقديم الدعم في المهام الأساسية لإدارة المياه في المرافق النووية <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل السياسات والمقاييس المعيارية والإجراءات والممارسات وتفسيرها لضمان امتثال نظم إدارة المياه في الموقع وكفاءتها، ومن بينها نظم معالجة المياه وتجميع مياه الأمطار ونظام التصريف تنفيذ الأنشطة الروتينية لإدارة المياه في الموقع من دون مساعدة <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> تسهيل وضع وتنفيذ إجراءات إدارة المياه في الموقع الرامية إلى ضبط العمليات التشغيلية والصيانة وغيرها من الأنشطة المتعلقة بالمياه، مثلاً: الكشف عن التسرب وعدادات المياه والطاقة الكهربائية ونظم الترشيح والفلتر تسهيل الإدارة الشاملة للمياه في الموقع وتحسين استخدامها وحل المشكلات المعقدة المتعلقة بالعمليات النووية <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم المكونات المختلفة لإدارة المياه في الموقع ودمجها وتضمينها لضمان نجاح تنفيذ أعمال ضبط عمليات التشغيل والصيانة والمهام الأخرى، مثلاً: إدارة تصريف مياه الأمطار وإعادة تدوير المياه الرمادية ومعالجة مياه الصرف الصحي في الموقع تنسيق إعداد استراتيجيات إدارة المياه في مرافق الطاقة النووية وتنفيذها <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> توجيه استراتيجيات نظم إدارة المياه في الموقع لتتوافق مع أهداف المؤسسة بالتركيز على الاستخدام المستدام للمياه وإدارة مساقط المياه وتخزين المياه الجوفية ومراقبة جودة المياه قيادة التخطيط الاستراتيجي وتطوير برامج إدارة المياه في الموقع وضمان مواءمتها مع أهداف مرافق الطاقة النووية 	






وثيقة المهارة الفنية

عملية إدارة الحماة ومعالجتها

القطاع	الطاقة والمرافق العامة					القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة	
اسم المهارة	عملية إدارة الحماة ومعالجتها						
وصف المهارة	الخبرة في إدارة الحماة ومعالجتها لضمان كفاءة العمليات						
القطاعات الفرعية	النقط والغاز	الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	الهيدروجين والكربون	التكرير والبتروكيماويات		
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها	الهندسة	جودة المياه	عمليات المعدات			
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الاول						
	تنفيذ إجراءات التعامل مع الحماة ومعالجتها، مثلاً: آليات المفاعل الحيوي وتصنيع السماد العضوي (التسييخ) مع الإلمام بالبروتوكولات ذات الصلة						
المستوى الثاني	تطبيق اللوائح والسياسات البيئية المناسبة لضمان تحقيق الامتثال والكفاءة القصوى في إنتاج الغاز الحيوي وتقليل النفايات والتعامل مع النفايات الصلبة						
المستوى الثالث	السعي لوضع إجراءات خاصة بمعالجة الحماة تهدف إلى ضبط عمليات التشغيل والصيانة وغيرها من الأنشطة مثلاً: الهضم الهوائي ومعالجة مياه الصرف الصحي						
المستوى الرابع	تقييم نظم التعامل مع الحماة ومعالجتها ودمجها، بما يضمن تنفيذ مهام إزالة الفوسفور والتخلص من الروائح وتثبيت الحماة						
المستوى الخامس	تحديد توجه نظم التعامل مع الحماة وطرق عملها، بما يشمل معالجة النفايات السائلة واسترداد العناصر الغذائية والتطهير، ومواءمتها مع أهداف المؤسسة						

وثيقة المهارة الفنية

تنفيذ الشبكة الذكية وتكاملها

القطاع	الطاقة والمرافق العامة		القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة		
اسم المهارة	تنفيذ الشبكة الذكية وتكاملها				
وصف المهارة	تطوير نظام الشبكة الذكية المتكامل وتنفيذها باستخدام مختلف مصادر الطاقة الموزعة ونُظم إدارة الطاقة				
القطاعات الفرعية	 النفط والغاز	 الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	 إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	 الهيدروجين والكربون	 التكرير والبتروكيماويات
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	هندسة توليد الكهرباء، الموزعة				
وصف مستوى الكفاءة	<div>المستوى الاول</div> <ul style="list-style-type: none">تطبيق عناصر تقنية الشبكة الذكية التي تسهم في تعزيز اتصالات الشبكة ومراقبتها، والإلمام بمكوناتها والمفاهيم ذات الصلة <div>المستوى الثاني</div> <ul style="list-style-type: none">تطوير حلول الشبكة الذكية المتكاملة وإدارتها بإدراج عناصر مثلًا: نُظم إدارة الطاقة ونُظم التحكم الإشرافي وتحصيل البيانات (SCADA) وبرامج الاستجابة للطلب، وذلك بغية التركيز على تعزيز صمود الشبكة وترشيد استخدام الطاقة <div>المستوى الثالث</div> <ul style="list-style-type: none">الإشراف على مشاريع الشبكات الذكية واسعة النطاق، بما يشمل تضمين أنظمة مصادر الطاقة الموزعة ومصادر الطاقة المتجددة، وتعزيز نُظم مراقبة الشبكة والتحكم فيها عبر تحليلات البيانات المتقدمة وتطبيقات تعلم الآلة <div>المستوى الرابع</div> <ul style="list-style-type: none">تطبيق تقنيات الشبكة الذكية مثلًا: تكامل الشبكات المصغرة والمركبات الكهربائية، والاستعانة بالذكاء الاصطناعي لتعزيز الابتكارات في الشبكات الطرفية المتقدمة وضمان موثوقية النظام والامتثال للوائح <div>المستوى الخامس</div> <ul style="list-style-type: none">إطلاق مبادرات رائدة لبناء الشبكات الذكية وتكاملها، وتدشين معايير التوافق التشغيلي، وتصدير ريادة التقنيات المتقدمة في تحديث الشبكات لتمكين تقديم خدمات طاقة فائقة الجودة تتسم بالمرونة والكفاءة على مستوى شبكة الطاقة بأسرها				






وثيقة المهارة الفنية

تمويل مشروع طاقة الرياح والطاقة الكهروضوئية وتحليل المخاطر

القطاع	الطاقة والمرافق العامة					
اسم المهارة	تمويل مشروع طاقة الرياح والطاقة الكهروضوئية وتحليل المخاطر					
وصف المهارة	المهارة في إدارة النظم وتنفيذها لمنع الاحتراق التلقائي					
القطاعات الفرعية	التكرير والبتروكيماويات	الهيدروجين والكربون	إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	النفط والغاز	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تمويل المشاريع		عمليات توليد الكهرباء الموزعة		هندسة توليد الكهرباء الموزعة	
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none">الإلمام بمبادئ تمويل مشاريع الطاقة المتجددة وتقييم المخاطر في مشاريع الطاقة الشمسية الكهروضوئية وطاقة الرياح، بما في ذلك فهم حسابات الهياكل المالية وعائد الاستثمار وصافي القيمة الحالية وإجراء التحليلات المالية، واستخدام نماذج التمويل بالاقتراض والتمويل بالملكية، والاستعانة بأدوات، مثل: التدفقات النقدية وتحليل درجة الحساسية في دعم القرارات الاستثمارية					
	<p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none">إعداد نماذج مالية شاملة لمشاريع الطاقة المتجددة وإدارتها، بما يشمل إدراج ممارسات إدارة المخاطر وهيكلة رأس المال وإجراء تحليلات استثمارية دقيقة لتعزيز العائدات المالية					
	<p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none">الإشراف على حلول التمويل المركبة لمشاريع الطاقة الشمسية وطاقة الرياح واسعة النطاق، والتعامل مع أنواع المخاطر المختلفة، مثل: السوق والاقتراض والتقنيات والتمويل المنظم عبر آليات مثل: اتفاقيات شراء الطاقة وتعرفة التغذية الكهربائية					
	<p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none">قيادة التخطيط المالي الاستراتيجي وتحليل المخاطر لمختلف محافظ مشاريع الطاقة المتجددة، وتوظيف أساليب متقدمة مثل: تقييم المخاطر التنظيمية وتحليل التأمين، وتعظيم الفرص المالية عبر تمويل الملكية بالاستفادة من الحوافز الضريبية وشهادات الطاقة المتجددة					
	<p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none">توجيه الاستراتيجيات المالية الرائدة وأطر إدارة المخاطر في قطاع الطاقة المتجددة، ووضع معايير جديدة للتمويل المبتكر لمشاريع الطاقة الشمسية الكهروضوئية وطاقة الرياح، بما يضمن تنفيذ أنشطة العناية الواجبة الدقيقة للمشاريع وتشكيل معالم المشهد الاستثماري المستدام					




وثيقة المهارة الفنية

تمويل مشروع الطاقة الكهروضوئية وتحليل المخاطر

القطاع	الطاقة والمرافق العامة				
اسم المهارة	تمويل مشروع الطاقة الكهروضوئية وتحليل المخاطر				
وصف المهارة	تقييم الجدوى المالية لمشاريع الطاقة الكهروضوئية وخطط إدارة المخاطر				
القطاعات الفرعية	 التكرير والبتروكيماويات	 الهيدروجين والكربون	 إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	 الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	 النقط والغاز
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تمويل المشاريع				
وصف مستوى الكفاءة	<div><div>المستوى الاول</div><div><ul style="list-style-type: none">الإلمام بمفاهيم التمويل وتقييم المخاطر في مشاريع الطاقة الشمسية الكهروضوئية، بما يشمل فهم التحليل المالي، وأسعار الفائدة، وعوامل المخاطر، واتباع طرق تحليل المخاطر، وتنظيم المعاملات وهيكلتها، وفهم مبادئ إنشاء نماذج تمويل المشاريع</div></div> <div><div>المستوى الثاني</div><div><ul style="list-style-type: none">تقييم السياسات والمعايير والإجراءاتتحليل بيانات الأداء السابقة لتقييم المخاطر وأسعار الفائدة للمشروع ومدة القرض وهياكل الضمانات للتأكد من تحقق الامتثال</div></div> <div><div>المستوى الثالث</div><div><ul style="list-style-type: none">إجراء تحليل مالي للمشاريع لتحديد جدواها وتصنيف مخاطرها ووضع خطط لإدارة المخاطر والتخفيف من حدتها</div></div> <div><div>المستوى الرابع</div><div><ul style="list-style-type: none">مراجعة التحليلات المالية وخطط إدارة المخاطر</div></div> <div><div>المستوى الخامس</div><div><ul style="list-style-type: none">مواءمة الاستراتيجيات المالية مع الأهداف العامة للمؤسسة، بما يشمل الآثار البيئية المحتملة ومصالح أصحاب المصلحة والمتطلبات التنظيمية</div></div>				







وثيقة المهارة الفنية

تصميم نظم الألواح الشمسية الكهروضوئية

القطاع	<div>الطاقة والمرافق العامة</div> <div></div>				
اسم المهارة	تصميم نظم الألواح الشمسية الكهروضوئية				
وصف المهارة	الإشراف على تصميم نظم الطاقة الشمسية الكهروضوئية بما يتماشى مع متطلبات المشروع والقيود المكانية				
القطاعات الفرعية	<div> النفط والغاز</div>	<div> الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div>	<div> إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div>	<div> الهيدروجين والكربون</div>	<div> التكرير والبتروكيماويات</div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تطوير المشاريع	عمليات توليد الكهرباء الموزعة	هندسة توليد الكهرباء الموزعة	تصميم المنتجات	
وصف مستوى الكفاءة	<div>المستوى الأول</div> <ul style="list-style-type: none">الإلمام بمفاهيم تصميم نظم الطاقة الشمسية الكهروضوئية، بما يشمل مخططات الطاقة الكهروضوئية وترتيب الألواح الشمسية ومحاذاتها والتصاميم الأولية، لتحسين التصاميم واختيار وحدات الطاقة الشمسية المناسبة للمجالات المختلفة <div>المستوى الثاني</div> <ul style="list-style-type: none">إجراء تحليلات دقيقة للإشعاع الشمسي والظل لتعديل تصاميم مصفوفة الألواح الشمسية واختيار التوازن المناسب لمكونات النظام وضمان التصميم الصحيح لتوصيل أسلاك التيار المتردد والتيار المستمر بما يكفل تعزيز تكامل النظام وكفاءته <div>المستوى الثالث</div> <ul style="list-style-type: none">إدارة مشاريع تصميم النظام الكهروضوئي الشمسي المتكاملة من خلال الإشراف على التصاميم المفضلة للأنظمة الكهربائية والأرضية وتهيئة هيكل التثبيت والتركيب ومهام تعزيز كفاءة تركيبات النظم الكبيرة والمركبة <div>المستوى الرابع</div> <ul style="list-style-type: none">قيادة الابتكار في تصاميم النظم الشمسية الكهروضوئية بتضمين الحلول التقنية المتقدمة والممارسات المستدامة والاختصاص في تركيبات نظم الطاقة الشمسية الفعالة من حيث التكلفة والكفاءة العالية إلى جانب إجراء تقييمات دقيقة للموارد وتحليلات متطورة للإنتاجية <div>المستوى الخامس</div> <ul style="list-style-type: none">المشاركة في تصميم نظم طاقة شمسية كهروضوئية من خلال وضع معايير صناعة جديدة على مستوى كفاءة الطاقة والموثوقية وقابلية التوسع وقيادة جهود اعتماد أحدث التقنيات ومنهجيات التصميم في قطاع الطاقة الكهروضوئية				

وثيقة المهارة الفنية

تقنية تركيب الألواح الشمسية الكهروضوئية

القطاع	<p>الطاقة والمرافق العامة</p> 
اسم المهارة	تقنية تركيب الألواح الشمسية الكهروضوئية
وصف المهارة	تركيب ألواح الطاقة وتثبيتها على أسطح المباني والإمام بالنظم الكهربائية وتقنيات الوحدات الكهروضوئية
القطاعات الفرعية	<div> <div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  التفط والغاز </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div> هندسة توليد الكهرباء الموزعة </div> <div> عمليات توليد الكهرباء الموزعة </div>
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> الإلمام بأسس تركيب الألواح الشمسية الكهروضوئية، وخصوصاً المكونات وتحديد الأماكن والأوضاع المناسبة لتثبيت الألواح، والممارسات المتبعة للتمهيد لتركيب الألواح على الأسطح وتنفيذ التركيبات الأساسية، بما يشمل إعداد الوحدات وتمديدات الأسلاك وفقاً للتصميمات المحددة مسبقاً للنظام <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تنفيذ التشكيلات المتقدمة للمصفوفة الشمسية مثللاً: التركيبات المثبتة في الأرض وتفاصيل إعداد العواكس الشمسية وإدارة تقييمات الإشعاع الشمسي وتحليلات الظل لتحسين إنتاج الطاقة <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> الإشراف على مشاريع تركيب الطاقة الشمسية الكهروضوئية الشاملة، وتنسيق جميع المراحل بما يشمل تقييم موارد الطاقة الشمسية وإعداد عدادات القياس، والربط بالشبكات، والتأكد من تلبية جميع متطلبات استصدار تصاريح تركيب نظام الطاقة الشمسية <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تطبيق أسس تطوير عملية تركيب نظام الطاقة الشمسية بالتركيز على تصاميم النظم المتطورة واستخدام أحدث تقنيات الطاقة الشمسية وإدارة محافظ مشاريع الطاقة الشمسية الهامة في إطار زيادة الكفاءة وتعتظيم المخرجات <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> التركيز على المواد الكهروضوئية عالية الكفاءة ودمجها مع الشبكة المتطورة دعم تطبيق نظم المراقبة القائمة على الذكاء الاصطناعي للتحليل الآني للآداء والصيانة التنبؤية، مما يعزز إنتاجية الطاقة والكفاءة التشغيلية، فضلاً عن التعاون الهادف لتبسيط الأطر التنظيمية وتسريع اعتماد مشاريع الطاقة الشمسية في البيئات المختلفة

وثيقة المهارة الفنية

عملية تركيب وتوصيل أنابيب الستانلس ستيل

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	عملية تركيب وتوصيل أنابيب الستانلس ستيل
وصف المهارة	الخبرة في تركيب أنابيب الستانلس ستيل وتوصيلها من دون المساس بسلامة النظام
القطاعات الفرعية	<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>التفط والغاز</div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div>تشغيل المرافق وصيانتها</div> <div>الهندسة</div>
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> الإلمام بخصائص أنبوب الستانلس ستيل وإتقان الأساليب الأساسية المتبعة، مثلاً: قطع الأنبوب وتركيبه، وكذلك أساليب تركيب الأنابيب وتوصيلها باللحام بنوعيه - وفقاً لحرارة اللهب - وثنيها أو تقويسها، والتأكد من تجهيز طرف الأنبوب بطريقة صحيحة والالتزام بمعايير السلامة <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> إجراء عمليات ربط الأنابيب المتقدمة، مثلاً: اللحام بغاز التنجستين الخامل واللحام المداري، بالاستعانة بمهارات تسنين أطراف الأنابيب وتركيبات الضغط لضمان توصيل الأنابيب بجودة عالية من دون تسرب في أعمال قطاع الطاقة والمرافق العامة <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> الإشراف على المشاريع الهامة التي تستخدم أنابيب الستانلس ستيل، وإدارة عمليات التركيب والتوصيل بما في ذلك طرق اللحام بغاز التنجستين الخامل، ولحام القوس المعدني المحمي، لضمان استيفاء عملية تجميع الأنابيب وتوصيلها للمواصفات الفنية وامتثالها للوائح بشكل تام <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> قيادة التحسينات الاستراتيجية في عملية تمديد الأنابيب باستخدام الأساليب المتطورة، مثلاً: لحام القوس الكهربائي بالسلك المحشو بالصهارة واللحام بالقوس المعدني والغاز الخامل، وتضمين عمليات الفحص الشامل للحام لتحسين سلامة التوصيل بين الأنابيب وجودة التركيبات عموماً <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> قيادة الابتكارات في تقنيات تركيب أنابيب الستانلس ستيل وتوصيلها، وإرساء معايير الصناعة لتحري الدقة والكفاءة والاستدامة وقيادة برامج التدريب المتقدمة والتطورات التقنية في مجال معالجة الأنابيب وأساليب اللحام







وثيقة المهارة الفنية

إدارة ضبط جودة البخار والمياه

القطاع	الطاقة والمرافق العامة					القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة				
اسم المهارة	إدارة ضبط جودة البخار والمياه									
وصف المهارة	إدارة ضبط الجودة العامة للمياه في عمليات توليد الكهرباء.									
القطاعات الفرعية	التكرير والبتروكيماويات		الهيدروجين والكربون		إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها		الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية		التفط والغاز	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة			الهندسة		جودة المياه					
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول									
	الإلمام بأساسيات أساليب ضبط جودة البخار والمياه، بما يشمل مراقبة المقاييس الرئيسية، مثلًا: درجة الحموضة ودرجة الحرارة، مع الحرص على اتباع البروتوكولات القياسية وتوثيق النتائج وأخذ عينات الاختبار وعمليات ترشيح المياه والفلتر ومعالجة المياه وإزالة المعادن									
	المستوى الثاني									
	إدارة عمليات أخذ العينات وفحص الجودة ومعالجة المياه وعمليات إزالة المعادن، واتخاذ الإجراءات اللازمة لمنع تآكل معدات المحطة وأنباب البخار والمياه أو تلوثها									
	المستوى الثالث									
تقديم توصيات لتحسين إجراءات التشغيل القياسية، وإدارة إجراءات ضبط الجودة وضمانها والتخطيط لضوابط عمليات معالجة المياه وإزالة المعادن										
المستوى الرابع	تنظيم إجراءات التشغيل القياسية الحالية أو استبدالها بإجراءات قياسية جديدة لأخذ العينات واختبار الجودة، وإدارة تحسينات عملية مراقبة جودة المياه									
المستوى الخامس	تحديد أهداف المؤسسة بما يتماشى والأهداف الأعم للقطاع، وتطبيق التدابير اللازمة لتحقيقها									
	توظيف المهارات القيادية لضمان تكامل النظام مع بقية العناصر التشغيلية									

وثيقة المهارة الفنية

عمليات تشغيل مولد البخار

القطاع	الطاقة والمرافق العامة 
اسم المهارة	عمليات تشغيل مولد البخار
وصف المهارة	الكفاءة في تشغيل مولدات البخار لغايات إنتاج الطاقة بكفاءة وموثوقية في قطاع الطاقة والمرافق العامة
القطاعات الفرعية	<div> <div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> • اكتساب المعرفة الأساسية في عمليات تشغيل مولدات البخار والغلايات مع التركيز على إنتاج البخار وكفاءة الغلايات وكيمياء المياه وإدارة الدورية لعمليات تشغيل الغلايات، وتطبيق المعرفة بأنظمة إمدادات المياه وضوابطها والتحكم في الاحتراق
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> • الإشراف على الجوانب التشغيلية المتقدمة لمولدات البخار، بما يشمل أنظمة استرداد الحرارة وإدارة الموقد وبروتوكولات سلامة الغلايات لتعزيز الأداء والسلامة
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> • إدارة نظم الصيانة والتفتيش الشاملة للغلايات بالتركيز على تقييم جودة البخار والتحقق من سلامة وعاء الضغط والالتزام بلوائح البيئة المتعلقة بضبط انبعاثات الغلايات
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> • إدراج التقنيات المبتكرة في معالجة المياه، وتطبيق أساليب متقدمة لتعزيز كفاءة الغلايات بفعالية تحسين الأداء العام للنظام
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> • قيادة التحسينات والابتكارات في تشغيل الغلايات على مستوى القطاع، وزيادة تطوير أحدث تقنيات الغلايات ومنهجيات التشغيل، وإرساء معايير الصناعة المتبعة في تشغيل عمليات مولدات البخار بكفاءة واستدامة






وثيقة المهارة الفنية

عمليات تشغيل توربينات البخار

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	عمليات تشغيل توربينات البخار
وصف المهارة	الكفاءة في تشغيل وصيانة توربينات توليد الطاقة من البخار
القطاعات الفرعية	<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>التفط والغاز</div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> الإلمام بعمليات تشغيل توربينات البخار، وخصوصاً مكونات التوربينات وعوامل الكفاءة فيها، والدراية بمفاهيم الإدارة والمراقبة الدورية، واتباع طرق التحكم القياسية والالتزام بإجراءات بدء التشغيل وإيقافه <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> مراقبة الجوانب التشغيلية المتقدمة، بما يشمل ضبط تدفق البخار والضغط ودرجة الحرارة، والاستعانة بأدوات القياس والتحكم في تحسين أداء التوربينات واكتشاف بعض المشاكل مثل: اهتزاز الشفرات أو تاكلها <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> إدارة برامج صيانة توربينات البخار، وعلى وجه التحديد ديناميكيات الدوار والتشحيم وأنظمة التبريد، إلى جانب إدراج فحص أداء التوربينات لضمان السلامة والكفاءة التشغيلية <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> إجراء بحوث لتحسين كفاءة واستخدام التوربينات، وتطبيق أحدث تقنيات التحكم وأنظمة المراقبة، لتحسين تشغيل التوربينات عامة وتقليل الأثر البيئي <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> قيادة جهود اعتماد تقنيات رائدة في التوربينات والبروتوكولات المتبعة في عمليات التكرير لرفع معايير الكفاءة والموثوقية على المدى الطويل في القطاع والإسهام بدور الإشراف البيئي في مجال توليد الطاقة







وثيقة المهارة الفنية

علم طبقات الأرض والترسبات

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	علم طبقات الأرض والترسبات
وصف المهارة	القدرة على فهم توزع الصخور الرسوبية التي تحوي مكامن النفط والغاز وانتظامها في طبقات في باطن الأرض، وهي من أساسيات علم جيولوجيا البترول
القطاعات الفرعية	<div> <div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	علم الجيولوجيا
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> الإلمام بأساسيات علم طبقات الأرض والترسبات، وإجراء التحليل السحي للخور الرسوبية في الأنظمة الترسيبية المعروفة وتفسير النتائج <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> المشاركة في إعداد نماذج متطورة لطبقات الأرض والترسبات وإدراج علم التتابع الطبقي وتحليل الحوض لتحسين توصيف الخزان ودعم أهداف علم جيولوجيا البترول <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> مراقبة مشاريع النمذجة التفصيلية للمكامن، وجمع البيانات من تفسير البيانات الزلزالية وعلم الجيولوجيا التركيبية والمصادر الطبقيّة وتوليّفها معاً لتعزيز استراتيجيات استكشاف الهيدروكربونات وتطويرها <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> قيادة الدراسات المعقدة متعددة التخصصات، ومن بينها علم الطبقات والترسبات، لتعزيز الابتكارات في تحليل أداء المكامن وتطبيق أحدث التقنيات لتحسين إدارة مكامن النفط والغاز <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> قيادة البحوث الرائدة في علم الطبقات والترسبات من خلال اعتماد التقنيات التحليلية المتقدمة وتعلم الآلة في تحسين توصيف الخزانات، وتشجيع الاستعانة بعلم الترسبات البيئية في التخفيف من آثار الحفر، وقيادة التعاون بين التخصصات المتعددة لتنقيح نماذج الطبقات تحت السطح، وضمان الامتثال والاستدامة في استكشاف الموارد

وثيقة المهارة الفنية

إعداد تصاميم المحطة الفرعية







القطاع	<p>الطاقة والمرافق العامة</p> 
اسم المهارة	إعداد تصاميم المحطة الفرعية
وصف المهارة	وضع تصاميم مرافق المحطة الفرعية وإعداد رسومات المحطات الفرعية الجديدة وأعمال ترقية المحطات الفرعية القائمة لأغراض طرح المناقصات
القطاعات الفرعية	<div> <div>  <p>التكرير والبتروكيماويات</p> </div> <div>  <p>الهيدروجين والكربون</p> </div> <div>  <p>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</p> </div> <div>  <p>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</p> </div> <div>  <p>التفط والغاز</p> </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تخطيط الشبكات وتطويرها
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> الإلمام بالمفاهيم المتعلقة بتصميم المحطات الفرعية وتحديد العمليات والأساليب القياسية، وتطبيقها في وضع الخطط والتصاميم بالاستعانة بالبرمجيات المناسبة مثلاً: برنامج التصميم الهندسي (أوتوكاد)
	<p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> إعداد تصاميم ورسومات المحطة الفرعية وفقاً للمواصفات والمتطلبات
	<p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> إجراء دراسات التقييم الهندسي السابقة للتنفيذ لدعم تصميم المحطة الفرعية وإعداد تصاميم ورسومات المحطة الفرعية وإجراء فحوصات الجودة
	<p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تنقيح تصاميم المحطات الفرعية واقتراح طرق التحسين للارتقاء بالجودة
	<p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> وضع إرشادات وسياسات إعداد تصميم المحطات الفرعية ومراجعتها وإرساء آليات لتحسين العمليات

وثيقة المهارة الفنية

تحليل التوازن بين العرض والطلب

القطاع	الطاقة والمرافق العامة					<div>القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة</div>
اسم المهارة	تحليل التوازن بين العرض والطلب					
وصف المهارة	دراسة التوازن بين المنتجات المعروضة والطلب عليها في السوق، وتحديد الفوارق المحتملة، وتطبيق حلول عملية لموازنة مستويات المخزون بفعالية					
القطاعات الفرعية	<div>التكرير والبتروكيماويات</div>	<div>الهيدروجين والكربون</div>	<div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div>	<div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div>	<div>النפט والغاز</div>	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	التوزيع والمبيعات					
وصف مستوى الكفاءة	<div>المستوى الاول</div> <div>الإلمام باستراتيجيات تحليل توازن العرض والطلب، وتحديد إجراءات التنبؤ بالطلب وموازنة الاعباء والتخطيط للقدرات اللازمة</div>					
	<div>المستوى الثاني</div> <div>تحليل سياسات ومعايير وممارسات تحليل توازن العرض والطلب وتفسيرها بما يضمن الامتثال لسياسات الطاقة واللوائح التنظيمية للمرافق العامة والاعتبارات البيئية</div>					
	<div>المستوى الثالث</div> <div>تيسير التطوير الاستراتيجي واتباع منهجيات تحليل التوازن بين العرض والطلب وضبط عمليات التشغيل وتخصيص الموارد وغيرها من أنشطة إنتاج الطاقة واستهلاكها وتخزينها</div>					
	<div>المستوى الرابع</div> <div>تقييم النظم وجمعها والعمل على تكاملها بما يضمن التطبيق الفعال لضبط عمليات التشغيل والصيانة وأنشطة تحليل التوازن بين العرض والطلب، مثلاً: موثوقية الشبكة وانتقال الطاقة والاستجابة للطلب وديناميكيات السوق</div>					
	<div>المستوى الخامس</div> <div>صياغة الاستراتيجية وتوجيه أنظمة تحليل توازن العرض والطلب بما يتوافق مع أهداف الاستدامة في المؤسسة، وضمان إدارة العرض والطلب على الطاقة بسلاسة</div>					

وثيقة المهارة الفنية عملية المسح

القطاع	الطاقة والمرافق العامة 				
اسم المهارة	عملية المسح				
وصف المهارة	إتقان عمليات المسح وجمع البيانات الدقيقة بهدف تطوير البنية التحتية وصيانتها في قطاع الطاقة والمرافق العامة				
القطاعات الفرعية	<div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div>				
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الهندسة	ضمان الجودة	تشغيل المرافق وصيانتها	عمليات الحفر	الصحة والسلامة والبيئة
	تخطيط الشبكات وتطويرها	العمليات التشغيلية	علم الجيولوجيا	البحث والتطوير والابتكار	
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> فهم عمليات المسح، بما يشمل تخطيط أنشطة اختيار الموقع وتقييم الأثر البيئي وتنفيذها مع مراعاة تطبيق بروتوكولات المسح، بما يشمل اتباع مسارات خطوط الأنابيب واستخدام نماذج التضاريس 				
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> تحليل الإرشادات والمعايير والعمليات والممارسات المتعلقة بعملية المسح وتفسيرها بما يضمن الامتثال للوائح السارية والقيود المحددة 				
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> تيسير وضع الإجراءات الاستراتيجية المتعلقة بضبط عمليات التشغيل والصيانة وأنشطة عملية المسح وتنفيذها، بما يضمن الكفاءة في جمع البيانات وإدارة الموارد وتقييم البنى التحتية 				
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> تقييم النظم ودمجها ومواءمتها لضمان تنفيذ ضبط عمليات التشغيل والصيانة وأنشطة عملية المسح بفعالية مع التركيز على ضمان الجودة وإدارة البيانات وإعداد التقارير 				
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> تحديد أهداف النظم المستخدمة في عملية المسح وتوجيهها الاستراتيجي والتأكد من مواءمتها مع الأهداف المؤسسة، بما يشمل الممارسات المستدامة واستخدام الموارد بكفاءة وامتثال التشغيل 				







وثيقة المهارة الفنية

ممارسات الاستدامة

القطاع	الطاقة والمرافق العامة					
اسم المهارة	ممارسات الاستدامة					
وصف المهارة	الإلمام بممارسات الاستدامة وتنفيذها لتعزيز العمليات التشغيلية الصديقة للبيئة					
القطاعات الفرعية	<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div> </div>					
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الهندسة	ضمان الجودة	الصحة والسلامة والبيئة	تخطيط الشبكات وتطويرها	هندسة توليد الكهرباء، الموزعة	تشغيل المرافق وصيانتها
	عمليات الحفر	تطوير المشاريع	عمليات المعدات	جودة المياه	العمليات التشغيلية	
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> الإلمام بممارسات الاستدامة في مجال ترشيد الطاقة وتقنيات الطاقة النظيفة، وتنفيذ بعض الأنشطة مثلًا: استخدام الموارد والحد من البصمة الكربونية 					
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> تخطيط المنهجيات والمعايير والممارسات الخاصة بالاستدامة وتحليلها وتفسيرها للتأكد من امتثالها في قطاع الطاقة والمرافق العامة 					
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> تسهيل تقدم إجراءات الاستدامة وتطبيقها لغايات ضبط العمليات التشغيلية، مثلًا: حلول تحويل النفايات إلى طاقة وممارسات المشتريات المستدامة والحفاظ على المياه 					
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> تقييم النظم ودمجها وتوليقيها لضمان الكفاءة في ضبط العمليات التشغيلية والحد من البصمة الكربونية وغيرها من الأنشطة في إطار الاستدامة 					
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> توجيه ممارسات الاستدامة والاستراتيجيات ذات الصلة ووضعها لتحقيق أهداف المؤسسة الرامية إلى التحول إلى الاقتصاد منخفض الكربون وحلول تخزين الطاقة واعتماد الاقتصاد الدائري 					







وثيقة المهارة الفنية

إدارة المخاطر المتعلقة بالاستدامة

القطاع	<p>الطاقة والمرافق العامة</p> 
اسم المهارة	إدارة المخاطر المتعلقة بالاستدامة
وصف المهارة	<p>وضع أطر واستراتيجيات وسياسات لإدارة المخاطر المتعلقة بالاستدامة حتى تتمكن المؤسسة من تقليل حجم المخاطر والتخفيف من حدتها وأثرها الواقع عليها</p>
القطاعات الفرعية	<div> <div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الصحة والسلامة والبيئة
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تحديد السياسات والإجراءات المعنية بإدارة المخاطر المتعلقة بالاستدامة، وإدارة الأساليب المتبعة في استخدام الطاقة المتجددة والحد من الانبعاثات
	<p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> وضع السياسات والإجراءات وتحليلها وتفسيرها لضمان مواءمتها مع نظم إدارة المخاطر المتعلقة بالاستدامة، بما في ذلك عدد من المجالات منها الشراء المستدام والامتثال التنظيمي وتقييم المخاطر
	<p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> تحفيز وضع الإجراءات التي توجه العمليات وغيرها من الأنشطة وتنفيذها، مثلاً: تطوير البنية التحتية المستدامة والتحول إلى الطاقة النظيفة والحد من التلوث
	<p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تيسير نظم إدارة المخاطر المتعلقة بالاستدامة، بما يضمن كفاءة الاستدامة المؤسسية، وتعزيز الاقتصاد الأخضر، وإعداد التقارير الخاصة بالاستدامة
	<p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> تقديم التوجيه ووضع الاستراتيجيات لنظم إدارة المخاطر المتعلقة بالاستدامة لمواءمتها مع الأهداف المؤسسية، مثلاً: الجهود والحملات الرامية إلى الوصول للمستوى الصفري من المخلفات، وأهداف الحد من انبعاثات الكربون، وإدارة سلسلة الإمداد المستدامة






وثيقة المهارة الفنية

إدارة الطاقة المستدامة

القطاع	<p>الطاقة والمرافق العامة</p> 				
اسم المهارة	إدارة الطاقة المستدامة				
وصف المهارة	<p>المهارة في إدارة استخدام الطاقة وتحسينه لتحقيق الاستدامة طويلة الأجل في قطاع الطاقة والمرافق العامة</p>				
القطاعات الفرعية	<p>التكرير والبتروكيماويات</p> 	<p>الهيدروجين والكربون</p> 	<p>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</p> 	<p>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</p> 	<p>النفط والغاز</p> 
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	هندسة توليد الكهرباء الموزعة	تخطيط الشبكات وتطويرها	الصحة والسلامة والبيئة	الهندسة	تشغيل المرافق وصيانتها
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> الاطلاع على بروتوكولات إدارة الطاقة المستدامة، وتنفيذ الآليات اللازمة التي تشمل عمليات فحص أداء نظم الطاقة واستخدام الطاقة المتجددة 				
	<p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> وضع السياسات والإجراءات ودراستها وتفسيرها، بما يضمن المواءمة مع نظم إدارة الطاقة المستدامة بما في ذلك جهود الحد من انبعاثات غازات الدفيئة وانبعاثات الكربون 				
	<p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> تيسير تطوير الإجراءات التي توجه العمليات وغيرها من الأنشطة المتعلقة بإدارة الطاقة المستدامة وتنفيذها، مثلًا: استخدام تقنيات منخفضة الكربون وتخطيط التحول إلى الطاقة النظيفة 				
	<p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم نظم إدارة الطاقة المستدامة ودمجها وتنسيقها، بما يضمن التوجيه الفعال للعمليات التي تشمل تخزين الطاقة والاستثمارات في الطاقة النظيفة وتخطيط المباني صفرية الطاقة 				
	<p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> تحديد التوجه وصياغة الاستراتيجيات لنظم إدارة الطاقة المستدامة بما يتوافق مع الأهداف المؤسسية، مثلًا: الحياد الكربوني وتمويل الطاقة المستدامة وإبرام اتفاقيات شراء الطاقة 				







وثيقة المهارة الفنية

الهندسة المستدامة

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	الهندسة المستدامة
وصف المهارة	تصميم النظم والاصول الهندسية وبنائها وتشغيلها لتحسين إدارة الطاقة وتعزيز الأداء البيئي
القطاعات الفرعية	<div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div>الهندسة</div> <div>الصحة والسلامة والبيئة</div>
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> فهم مبادئ الهندسة المستدامة وتطبيق آليات التصميم ذات الصلة لتحسين الحفاظ على الطاقة والحد من انبعاثات غازات الدفيئة <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تطوير مشاريع الاستدامة التي تتضمن تقييم دورة الحياة وإدارتها واستخدام المواد المستدامة وممارسات إدارة النفايات بهدف تحسين الأداء البيئي العام واستدامة البنية التحتية <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> تنفيذ مبادرات شاملة عن التنمية المستدامة، تتضمن دمج نظم الطاقة المتجددة المتقدمة، واتباع ممارسات الشراء المستدام، وضمان الامتثال للوائح البيئية في جميع مشاريع البنية التحتية الكبرى <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> التخطيط الاستراتيجي لحلول الهندسة المستدامة عالية الأثر وتنفيذها، بما يشمل برامج النقل المستدام والحفاظ على المياه، والحث على الالتزام بالمسؤولية الاجتماعية للشركات، وإشراك أصحاب المصلحة لتعزيز الاقتصاد الدائري <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> قيادة استراتيجيات الهندسة المستدامة المتقدمة، والريادة في تطبيق أحدث التقنيات المبتكرة منخفضة الكربون، وبذل الجهود للتخفيف من آثار التغير المناخي، وتقديم الأمثلة المعيارية في القطاع، ووضع السياسات لتحقيق أهداف الاستدامة طويلة الأجل

وثيقة المهارة الفنية

عمليات فصل التيار وتحويله

القطاع	الطاقة والمرافق العامة 
اسم المهارة	عمليات فصل التيار وتحويله
وصف المهارة	الكفاءة في إجراء عمليات فصل التيار وتحويله لنقل الطاقة بطريقة آمنة وفعالة
القطاعات الفرعية	<div> <div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الهندسة تشغيل المرافق وصيانتها عمليات توليد الكهرباء الموزعة تخطيط الشبكات وتطويرها
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> المعرفة بعمليات فصل التيار وتحويله وإجراء أنشطة التبديل الكهربائي تحت الإشراف بجانب الالتزام بروتوكولات السلامة
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> إدارة عدد من عمليات فصل التيار وتحويله باستخدام النظم اليدوية والآلية، والالتزام بأوامر التبديل والتنسيق بين العمليات الخارجية وعمليات غرفة التحكم بهدف الحفاظ على سلامة النظم الكهربائية وموثوقيتها
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> الإشراف على مشاريع تحويل التيار المعقدة، مع دمج نظم التعشيق الكهربائي والمخططات الأحادية في الإطار التشغيلي، وتطوير عمليات غرفة التحكم، وتنسيق عمليات فصل التيار وتحويله لتحسين توزيع الطاقة وتقليل أوقات التعطل
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> تحسين آليات فصل التيار وتحويله والإجراءات المتبعة من خلال ابتكار حلول التبديل الآلي والتبديل عن بعد، وتوحيد الممارسات على مستوى المؤسسة، وإجراء تقيييمات دقيقة ومستفيضة عن السلامة والكفاءة
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> دمج عمليات فصل التيار وتحويله، واستخدام المنهجيات المتقدمة ذات الصلة، ودعم توحيد المعايير على مستوى القطاع، وتطوير أفضل الممارسات لضمان أقصى مستوى من السلامة والكفاءة التشغيلية






وثيقة المهارة الفنية

إدارة المخلفات

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	إدارة المخلفات
وصف المهارة	إدارة عمليات إدارة المخلفات وتنفيذها للتخلص من النفايات بكفاءة في قطاع الطاقة والمرافق العامة
القطاعات الفرعية	<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تطوير المشاريع
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تعلم أساسيات إدارة المخلفات، وتطبيق ممارسات التخلص من النفايات، والامتثال لبروتوكولات المراقبة البيئية <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> إدارة العمليات المعقدة المتعلقة بتخزين المخلفات والتلوث، والإشراف على عمليات الترسيب، وإدارة المخلفات السائلة، وتنفيذ مبادرات إعادة معالجة المخلفات لاسترداد المعادن القيمة والحد من النفايات <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> تصميم مرافق المخلفات وصيانتها باتباع مبادئ الهندسة الجيوتقنية والهيدرولوجية المتقدمة، وتحسين مستوى السلامة من خلال إجراء تقييمات دقيقة للمخاطر وضمان الامتثال التنظيمي <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تطبيق مبادرات معالجة المخلفات وتخطيط الإغلاق ودمج ممارسات الاستدامة، مثلاً: الآليات المتقدمة في إدارة المياه وإصلاح البيئة للحد من البصمات طويلة الأجل على النظم البيئية <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> توجيه الاستراتيجيات الشاملة لإدارة المخلفات، وقيادة بحوث الابتكار وتطوير التقنيات لمعالجة المخلفات، وتقديم الأمثلة المعيارية في القطاع حول إدارة نفايات التعدين وحماية البيئة

وثيقة المهارة الفنية

إدارة عمليات الخدمات الفنية

القطاع	الطاقة والمرافق العامة					القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة	
اسم المهارة	إدارة عمليات الخدمات الفنية						
وصف المهارة	إدارة سير عمل الخدمات الفنية المعنية بغاز المدن لتقديم الخدمات بفاعلية والالتزام بالمتطلبات التنظيمية						
القطاعات الفرعية	 التكرير والبتروكيماويات	 الهيدروجين والكربون	 إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	 الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	 النفط والغاز		
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	عمليات الحفر	تشغيل المرافق وصيانتها	الهندسة	تطوير المشاريع			
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none">فهم مبادئ معالجة المنتجات ووثائق العمليات، وتطبيق سير عمل للخدمات الفنية الداعمة لبعض الجوانب <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none">تفسير سير عمل الخدمات الفنية للممثلين المعنيين من أجل أداء أعمالهم بما يتماشى مع المتطلبات التنظيمية <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none">مراجعة سير عمل الخدمات الفنية ومقارنتها مع المتطلبات التنظيمية ومتطلبات المنتجات الجديدة <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none">دعم تحقيق الكفاءة والفاعلية في سير عمل الخدمات الفنية وفق المتطلبات التنظيمية ومتطلبات المنتجات الجديدة <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none">الوقوف على مدى المواءمة بين الموارد، والتنبؤ بالاتجاهات المستقبلية، وإعداد استراتيجيات مرنة للعملياتمعرفة المقاييس الرئيسية، مثلًا: التخطيط الاستراتيجي ودقة التوقعات وإدارة المواردقيادة الفرق لتنفيذ عمليات الخدمات الفنية وتحسينها المستمر وقيادة الجهود نحو التميز وتحقيق الأهداف المؤسسية						

وثيقة المهارة الفنية

البرمجيات التقنية/نظام المعلومات الجغرافية

القطاع								
الطاقة والمرافق العامة								
البرمجيات التقنية/نظام المعلومات الجغرافية								
اسم المهارة								
وصف المهارة								
استخدام تقنية نظام المعلومات الجغرافية لتحليل البيانات واتخاذ القرارات على نحو فعال								
القطاعات الفرعية								
<div> <div>النفط والغاز</div> <div>الطاقة المتجددة ومصادر الطاقة النووية</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> </div>								
المجموعات الوظيفية ذات الصلة								
تشغيل المرافق وصيانتها	الهندسة	إدارة المحافظ	تداول الطاقة	تمويل المشاريع	هندسة توليد الكهرباء، الموزعة	جودة المياه	تصميم المنتجات	علم الجيولوجيا
وصف مستوى الكفاءة								
المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> الإلمام بالسياسات والممارسات المتعلقة بأنشطة نظام المعلومات الجغرافية، وتنفيذ إجراءات البيانات المكانية في البرمجيات التقنية، مثلًا: التخطيط الجغرافي وإدارة شبكات المرافق 								
المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> تحليل البروتوكولات والمعايير وتوضيحها لضمان المواءمة مع نظم البرمجيات التقنية، بما يشمل برمجيات نظام المعلومات الجغرافية والنمذجة البيئية ونظم إدارة الانقطاع 								
المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> تحفيز تطوير وتطبيق الإجراءات التي تركز على نظام المعلومات الجغرافية التي تنظم العمليات التشغيلية وغيرها من الأنشطة، مثلًا: إدارة الأصول وتحليل الشبكات والتميز الجغرافي 								
المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none"> تقييم نظم المعلومات الجغرافية ودمجها وتنسيقها، بما يضمن التوجيه الفعال للعمليات، بما في ذلك التصوير الجوي والعرض البصري ثلاثي الأبعاد وتحليل التضاريس 								
المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none"> توجيه نظم تطبيقات نظام المعلومات الجغرافية، ووضع الاستراتيجيات لها لتحقيق أهداف المؤسسة في مجالات منها تخطيط البنية التحتية وتقييم الآثار البيئية وتخطيط المناظر الطبيعية 								

وثيقة المهارة الفنية

عمليات القياس عن بعد ونظم التحكم الإشرافي وتحصيل البيانات (SCADA)

القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة



الطاقة والمرافق العامة

القطاع

اسم المهارة

عمليات القياس عن بعد ونظم التحكم الإشرافي وتحصيل البيانات (SCADA)

وصف المهارة

تشغيل عمليات القياس عن بعد ونظم التحكم الإشرافي وتحصيل البيانات وإدارتها لمتابعة البنية التحتية للطاقة والمرافق والتحكم بها بفاعلية

القطاعات الفرعية

التكرير والبتروكيماويات	الهيدروجين والكربون	إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	النفط والغاز
-------------------------	---------------------	---	---	--------------

المجموعات الوظيفية ذات الصلة

عمليات الحفر

تخطيط الشبكات وتطويرها

وصف مستوى الكفاءة

المستوى الأول

- فهم السياسات والإجراءات والممارسات المعنية بعمليات القياس عن بعد ونظم التحكم الإشرافي وتحصيل البيانات وتطبيقها، بما يشمل المراقبة عن بعد والحصول على البيانات وأتمتة العمليات وتنفيذ الوحدات الطرفية عن بعد

المستوى الثاني

- وضع السياسات والمعايير وتدقيقها وتفسيرها لضمان المواءمة مع عمليات القياس عن بعد ونظم التحكم الإشرافي وتحصيل البيانات، بما يشمل جوانب منها نظم التحكم الصناعي وشبكات التواصل

المستوى الثالث

- الاطلاع على تطوير الإجراءات التي توجه عمليات القياس عن بعد ونظم التحكم الإشرافي وتحصيل البيانات وأنشطة الصيانة وتطبيقها، التي قد تشمل تسجيل البيانات وتقنية أجهزة الاستشعار

المستوى الرابع

- تقييم عمليات القياس عن بعد ونظم التحكم الإشرافي وتحصيل البيانات ودمجها، بما يضمن التنفيذ الفعال لعمليات غرفة التحكم وتقنيات معالجة البيانات في الوقت الفعلي

المستوى الخامس

- تحديد التوجه ووضع الاستراتيجيات لعمليات القياس عن بعد ونظم التحكم الإشرافي وتحصيل البيانات بما يتواءم مع أهداف المؤسسة وأولوياتها، مثلاً: الأمن السيراني والنسخ الاحتياطي والتعافي من الكوارث أو الصيانة التنبؤية





وثيقة المهارة الفنية

سلامة تشغيل محطات التحلية الحرارية

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	سلامة تشغيل محطات التحلية الحرارية
وصف المهارة	تشمل سلامة تشغيل محطات التحلية الحرارية تنفيذ بروتوكولات صارمة لضمان التشغيل الآمن لعمليات التحلية المعتمدة على الحرارة. ويتضمن ذلك إدارة نظم الضغط العالي والحرارة ومنع التسربات والتعامل المناسب مع المواد الخطرة وصيانة المعدات لضمان سلامة الموظفين والبيئة
القطاعات الفرعية	<div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>التفط والغاز</div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الصحة والسلامة والبيئة
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تحديد وتنفيذ إجراءات السلامة في عمليات محطات التحلية الحرارية مع التركيز على التعامل مع المعدات والعمليات المتضمنة درجات حرارة مرتفعة، واسترداد الحرارة، وإدارة المخاطر، وعمليات التحلية <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> وضع القواعد والمعايير والإجراءات وتفسيرها لضمان الامتثال لبروتوكولات السلامة في عمليات محطات التحلية الحرارية، بما يشمل تحديد المخاطر وإدارة الضغط <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> تحفيز عملية وضع الإجراءات التي توجه نظم الإغلاق وتنفيذها من أجل السلامة وعمليات التفقيش على مستوى السلامة وأنشطة التدريب على السلامة في عمليات محطات التحلية الحرارية <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم النظم ودمجها وتنظيمها لضمان فاعلية التنفيذ والتحكم في السلامة من الحريق ومراجعات السلامة وضمان الجودة بغرض تحقيق سلامة عمليات محطات التحلية الحرارية <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> تحديد التوجه ووضع الاستراتيجيات للنظم بما يحقق أهداف المؤسسة في ما يتعلق بمؤشرات الأداء المتعلقة بالسلامة بأداء السلامة ومتابعة الكفاءة الحرارية وإجراءات إغلاق مصادر الطاقة في عمليات محطات التحلية الحرارية






وثيقة المهارة الفنية

عمليات تحويل الطاقة الحرارية (الديناميكا الحرارية وهندسة الاحتراق)

القطاع	<p>الطاقة والمرافق العامة</p> 
اسم المهارة	عمليات تحويل الطاقة الحرارية (الديناميكا الحرارية وهندسة الاحتراق)
وصف المهارة	<p>تشير عمليات تحويل الطاقة الحرارية في الديناميكا الحرارية وهندسة الاحتراق إلى عمليات تحويل الطاقة الحرارية إلى أشكال أخرى من الطاقة، عادة ما تكون الطاقة الميكانيكية أو الكهربائية. وتحدث عمليات تحويل الطاقة، التي تتبع مبادئ الديناميكا الحرارية، في نظم الطاقة، مثل: محركات الاحتراق أو محطات الطاقة لتوليد الطاقة باستخدام منتجات حرارية ناتجة عن حرق الوقود أو مصادر طاقة أخرى</p>
القطاعات الفرعية	<div> <div>  <p>التكرير والبتروكيماويات</p> </div> <div>  <p>الهيدروجين والكربون</p> </div> <div>  <p>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</p> </div> <div>  <p>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</p> </div> <div>  <p>النפט والغاز</p> </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الهندسة
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تطبيق المعرفة بعمليات الاحتراق ونقل الطاقة الحرارية وتحويل الطاقة في تطبيقات الطاقة الحرارية عن طريق تطبيق مبادئ الميكانيكا الديناميكية وهندسة الاحتراق
	<p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل دورات الميكانيكا الحرارية ونظم محطات الطاقة لتحسين تحويل الطاقة الحرارية
	<p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> إدارة التوازن الحراري وكفاءة محطات الطاقة بهدف تحويل الطاقة الحرارية على نحو فعال
	<p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> معاينة محطات الطاقة الحرارية واحتراق الوقود وإدارتها لضمان تحويل الطاقة الحرارية بفعالية
	<p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> وضع استراتيجيات للتوليد المشترك للطاقة وتحليل الطاقة المتوفرة «الإكسرجي» والحفاظ على الطاقة، بما في ذلك استعادة الحرارة المهدورة ونقل الطاقة المتجددة، لتحفيز الابتكار والاستدامة في عمليات تحويل الطاقة الحرارية






وثيقة المهارة الفنية

هندسة المعدات الحرارية الدوارة

القطاع	الطاقة والمرافق العامة					القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة
اسم المهارة	هندسة المعدات الحرارية الدوارة					
وصف المهارة	تصميم المعدات التي تعمل بالطاقة الحرارية، مثلًا: التوربينات والمولدات والمضخات، وصيانتها وتشغيلها. ويتطلب هذا المجال الإلمام بمبادئ الديناميكا الحرارية وميكانيكا الموائع والهندسة الميكانيكية وتوظيفها في تحسين الأداء ومنع الأعطال ورفع كفاءة المعدات التي تعد من العناصر الأساسية في محطات الطاقة					
القطاعات الفرعية	 النفط والغاز	 الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	 إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	 الهيدروجين والكربون	 التكرير والبتروكيماويات	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الهندسة					
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none">تطبيق المعرفة بهندسة المعدات الحرارية الدوارة، مع التركيز على المفاهيم الأساسية والفهم التشغيلي <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none">تحليل عمليات تشغيل المعدات الحرارية الدوارة لتحسين تحليلات الميكانيكا الحرارية في هندسة هذه المعدات <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none">إدارة تصميم الآلات وصيانتها وتشغيلها لتحقيق الأداء الأمثل للمعدات الحرارية الدوارة <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none">تفعيل أعمال الصيانة القائمة على الحالة لضمان الكفاءة في هندسة المعدات الحرارية الدوارة <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none">وضع استراتيجيات متقدمة لتحسين الأداء وتحفيز الابتكار ودعم الاستدامة في هندسة المعدات الحرارية الدوارة					







وثيقة المهارة الفنية

تحليل عمليات التداول

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	تحليل عمليات التداول
وصف المهارة	إعداد تقارير عن أبحاث السوق لدعم استراتيجيات التداول
القطاعات الفرعية	<div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تداول الطاقة إدارة المحافظ الأبحاث التطوير والابتكار
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تحديد اتجاهات السوق والمؤشرات الفنية واستراتيجيات التداول وتنفيذ عمليات التداول وفق اللوائح ذات الصلة بجانب استخدام برمجيات التداول في التحليلات وضمان دقة تنفيذ عمليات التداول <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل اتجاهات السوق وأنماط الأسعار وبيانات المؤشرات وتفسيرها لتوجيه اتخاذ قرارات التداول، واستيعاب خوارزميات التداول المتقدمة والقدرة على إعداد تقارير فنية <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> إعداد تقارير عن أبحاث السوق لدعم اتخاذ قرارات التداول <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> مراجعة تقارير عن أبحاث السوق لاعتماد قرارات التداول <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> توجيه عملية تحديد مجال التركيز في أبحاث السوق لاتخاذ قرارات استراتيجية للتداول






وثيقة المهارة الفنية

إدارة مجمع التداول

القطاع	الطاقة والمرافق العامة 
اسم المهارة	إدارة مجمع التداول
وصف المهارة	تحسين العروض لمجمع التداول وتقديمها بناءً على استراتيجية التداول وإرشاداته
القطاعات الفرعية	<div> <div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النפט والغاز </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تداول الطاقة إدارة المحافظ
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تنفيذ عمليات التداول وإجراء الحسابات وتطبيق استراتيجيات إدارة المخاطر وفهم ديناميات السوق ومعايير المخاطر والمتطلبات التنظيمية واستراتيجيات تخصيص الأصول في إدارة مجمع التداول <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم الإجراءات الحالية وتحسينها بما يضمن التزام مجمع التداول بالمعايير التنظيمية المحددة وتحقيق العوائد المنشودة بكفاءة تحليل توجهات السوق ومراجعة مقاييس الأداء وتنقيح الاستراتيجيات بناءً على نتائج التحليل <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> إعداد العروض والعروض المقدمة مرة أخرى وتقديمها لمجمع التداول بناءً على استراتيجياته <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> صياغة استراتيجيات مجمع التداول لتحسين الدخل بجانب ضمان جدولة وحدات توليد الطاقة حسب السوق <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> تحديد توجه مستهدفات توليد الطاقة في المؤسسة، وتنسيق استراتيجيات التداول وتحليلاتها التي تتبعها الإدارة







وثيقة المهارة الفنية

رفع تقارير بالتداولات وتقييمها

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	رفع تقارير بالتداولات وتقييمها
وصف المهارة	إعداد تقارير عن أداء التداول وتقييمه بناءً على البيانات والمعلومات وحساب القيمة المعرضة للخطر ومبالغ التسوية
القطاعات الفرعية	<div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div>تداول الطاقة</div> <div>إدارة المحافظ</div> <div>البحوث التطوير والابتكار</div>
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> جمع البيانات المتعلقة بالتداول وتنظيمها، وضمان الامتثال للوائح التداول، وتنسيق المعلومات بما يتماشى مع القواعد التنظيمية، والتركيز على تقديم إجراءات دقيقة وسريعة للاحتفاظ بالسجلات وإجراءات حفظ الملفات <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تسوية التباينات في مختلف قواعد البيانات لتيسير إعداد تقارير دقيقة عن أداء التداول <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل البيانات المجمعة لتحديد أداء التداول وإعداد تقارير يومية عن هذا الأداء <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> مراجعة استراتيجيات التداول بناءً على المعلومات المجمعة من تقارير أداء التداول <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> وضع خارطة طريق وتحديد الأهداف المرجوة من نظام إعداد التقارير عن التداول الإلمام بالتغيرات التنظيمية في العديد من المناطق وإتقان التخطيط الاستراتيجي وتنفيذ سياسات التداول






وثيقة المهارة الفنية

إدارة عمليات صيانة مرافق البث والتوزيع

القطاع	الطاقة والمرافق العامة					
اسم المهارة	إدارة عمليات صيانة مرافق البث والتوزيع					
وصف المهارة	إدارة جميع عمليات صيانة مرافق النقل والتوزيع					
القطاعات الفرعية	 <div>التكرير والبتروكيماويات</div>	 <div>الهيدروجين والكربون</div>	 <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div>	 <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div>		 <div>النقط والغاز</div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تخطيط الشبكات وتطويرها					
وصف مستوى الكفاءة	<div>المستوى الأول</div> <ul style="list-style-type: none">اتباع السياسات والإجراءات المعنية بإدارة صيانة المرافق، وضمان الامتثال لبروتوكولات السلامة، والإلمام بعمليات النظام وآليات التواصل					
	<div>المستوى الثاني</div> <ul style="list-style-type: none">تنفيذ السياسات والإجراءات الداعمة لإدارة صيانة المرافق					
	<div>المستوى الثالث</div> <ul style="list-style-type: none">وضع سياسات وإجراءات إدارة صيانة المرافق بما يتماشى مع التشريعات واللوائح المرتبطة بالنقل والتوزيع والمراجع الفنية ذات الصلة					
	<div>المستوى الرابع</div> <ul style="list-style-type: none">دعم تنفيذ سياسات وإجراءات إدارة صيانة المرافق بما يتماشى مع التشريعات واللوائح المرتبطة بالنقل والتوزيع والمراجع الفنية ذات الصلة					
	<div>المستوى الخامس</div> <ul style="list-style-type: none">اكتساب مهارات الاستشراف الاستراتيجي وفهم النظام بالكامل ووضع الميزانيات لعمليات مرافق النقل والتوزيع وصيانتها، ويتم قياس النجاح على هذا المستوى بتحقيق الأهداف الاستراتيجية وكفاءة التكاليف ورفع مستوى الاداء العام للنظام					







وثيقة المهارة الفنية

نقل المواد المشعة

القطاع	<p>الطاقة والمرافق العامة</p> 
اسم المهارة	نقل المواد المشعة
وصف المهارة	إدارة عمليات نقل المواد المشعة مع مراعاة إجراءات السلامة والأمن، بما يشمل عملية التعبئة والتغليف والامتثال للوائح التنظيمية
القطاعات الفرعية	<div> <div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  التفط والغاز </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div> <div>الصحة والسلامة والبيئة</div> <div>الهندسة</div> </div>
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تنفيذ الإجراءات القياسية لعمليات النقل الآمن للمواد المشعة وفقاً للمعايير، بما يشمل عملية التعبئة والتغليف المناسبة والالتزام باللوائح التنظيمية
	<p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل نظم نقل المواد المشعة وتقييمها صياغة استراتيجيات النقل التي تضمن المناولة الآمنة للمواد والالتزام باللوائح التنظيمية
	<p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> إدارة وضع استراتيجيات النقل الآمن للمواد المشعة وتنفيذها الإشراف على عمليات النقل والتأكد من الامتثال لمعايير السلامة واللوائح التنظيمية التنسيق مع الفرق لإدارة المخاطر ومعالجة التحديات في عمليات نقل المواد
	<p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم النظم المتقدمة لنقل المواد المشعة وتنقيحها تقييم الإجراءات والتقنيات وتعزيزها لتحسين السلامة والكفاءة والامتثال للوائح التنظيمية في عمليات النقل
	<p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> قيادة المبادرات الاستراتيجية لنقل المواد المشعة ومواءمة الإجراءات مع الأهداف المؤسسية وتعزيز تدابير السلامة والامتثال الشاملة

وثيقة المهارة الفنية

مراقبة عمليات تدفق المياه المعالجة والتحكم فيها

القطاع	<p>الطاقة والمرافق العامة</p> 
اسم المهارة	مراقبة عمليات تدفق المياه المعالجة والتحكم فيها
وصف المهارة	مراقبة عمليات تدفق المياه المعالجة والتحكم فيها لضمان كفاءتها
القطاعات الفرعية	<div> <div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  التفط والغاز </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	<div> <div>تشغيل المرافق وصيانتها</div> <div>جودة المياه</div> </div>
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تطبيق إجراءات عمليات تدفق المياه المعالجة مع التركيز على مراقبة عمليات تدفق المياه والتحكم فيها وتحسينها المساعدة في مراقبة عمليات تدفق المياه المعالجة في مرافق الطاقة النووية
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل السياسات والمعايير وتوضيحها لضمان الامتثال لنظم مراقبة عمليات تدفق المياه المعالجة والتحكم فيها تشغيل نظم تدفق المياه المعالجة ومراقبتها من دون مساعدة، وضمان التحكم السليم ومعالجة المشكلات البسيطة في سياق مرافق الطاقة النووية
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> تيسير وضع المعايير المتعلقة بالتحكم الفعال في عمليات تدفق المياه المعالجة وتنفيذها تسهيل تحسين العمليات واستكشاف الأخطاء وإصلاحها في عمليات تدفق المياه المعالجة داخل مرافق الطاقة النووية
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تطبيق النظم ودمجها لضمان فاعلية التنفيذ عند مراقبة عمليات تدفق المياه المعالجة والتحكم فيها تنسيق عمليات صيانة نظم تدفق المياه المعالجة المتعددة وتشغيلها وضمان مواءمتها مع متطلبات مرافق الطاقة النووية
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> تحديد التوجه الاستراتيجي للنظم بهدف تحسين مراقبة عمليات تدفق المياه المعالجة والتحكم فيها بما يحقق أهداف المؤسسة قيادة التطوير الاستراتيجي لخطط إدارة تدفق المياه المعالجة في مرافق الطاقة النووية وتنفيذ الخطط






وثيقة المهارة الفنية

تخطيط وإدارة عملية المعالجة

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	تخطيط وإدارة عملية المعالجة
وصف المهارة	الخبرة في تخطيط وإدارة عمليات معالجة المياه ومياه الصرف الصحي في قطاع الطاقة والمرافق العامة
القطاعات الفرعية	<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تنفيذ الإجراءات لتحسين تخطيط وإدارة عمليات المعالجة لضمان تخطيط عمليات المعالجة وتنفيذها ومراقبتها على نحو فعال <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تحليل وتفسير السياسات والمعايير لضمان الامتثال التنظيمي في تخطيط وإدارة عمليات المعالجة <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> وضع وتنفيذ الاستراتيجيات لإدارة الأصول عند تخطيط عمليات المعالجة <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تقييم ودمج استراتيجيات المعالجة لرفع كفاءة تخطيط وإدارة عمليات المعالجة <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> تحديد التوجه في صيانة مرافق المعالجة وتدريب الموظفين ومراقبة الأداء العام بما يحقق أهداف المؤسسة المتعلقة بتخطيط وإدارة عمليات المعالجة

وثيقة المهارة الفنية

استخدام برمجيات المعلومات الجيولوجية

القطاع	الطاقة والمرافق العامة					
اسم المهارة	استخدام برمجيات المعلومات الجيولوجية					
وصف المهارة	إتقان الأدوات البرمجية القياسية في القطاع، مثلًا: «Petrel» و«Kingdom» و«ArcGIS»					
القطاعات الفرعية	 التكرير والبتروكيماويات	 الهيدروجين والكربون	 إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	 الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	 النفط والغاز	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	علم الجيولوجيا					
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none">تطبيق الأدوات البرمجية الجيولوجية لتحليل البيانات الجغرافية المكانية وعرضها بصرياً وفهم الوظائف الأساسية والقدرات في تلك البرمجيات					
	<p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none">تحليل البيانات الجيولوجية باستخدام الأدوات البرمجية لتفسير المعلومات الزلزالية ونمذجة الخزانات					
	<p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none">تيسير دمج برمجيات المعلومات الجيولوجية لإجراء نمذجة معقدة عن الطبقات الجوفية وتقدير الموارد					
	<p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none">تقييم مخرجات برمجيات المعلومات الجيولوجية وتنسيقها لتحسين التحليل الجغرافي المكاني والجغرافي التقني للوصول إلى تفسير شامل للبيانات					
	<p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none">وضع أطر استراتيجية لاستخدام برمجيات المعلومات الجيولوجية، بما يشمل الاستشعار عند بعد وتقييم التكوينات لدعم الابتكار وتحسين مخرجات عمليات المسح الجيولوجي التي تجريها المؤسسة					

وثيقة المهارة الفنية

الإشراف على خدمات المرافق







القطاع		الطاقة والمرافق العامة		القطاع الفرعي	
الإشراف على خدمات المرافق		الطاقة والمرافق العامة		القطاع الفرعي	
اسم المهارة		الإشراف على خدمات المرافق		القطاع الفرعي	
وصف المهارة		الخبرة في الإشراف على خدمات المرافق لضمان توصيل الكهرباء أو الغاز أو المياه للمستهلكين في قطاع الطاقة والمرافق العامة على نحو فعال وموثوق		القطاع الفرعي	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة		تشغيل المرافق وصيانتها		القطاع الفرعي	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة		الهندسة		القطاع الفرعي	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة		العمليات التشغيلية		القطاع الفرعي	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة		التكبير والبتروكيماويات		القطاع الفرعي	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة		الهيدروجين والكربون		القطاع الفرعي	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة		إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها		القطاع الفرعي	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة		الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية		القطاع الفرعي	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة		النفط والغاز		القطاع الفرعي	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة		المستوى الأول		المجموعات الوظيفية ذات الصلة	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة		المستوى الثاني		المجموعات الوظيفية ذات الصلة	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة		المستوى الثالث		المجموعات الوظيفية ذات الصلة	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة		المستوى الرابع		المجموعات الوظيفية ذات الصلة	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة		المستوى الخامس		المجموعات الوظيفية ذات الصلة	

وثيقة المهارة الفنية

عمليات تشغيل نظم الصمامات

القطاع		الطاقة والمرافق العامة				
اسم المهارة	عمليات تشغيل نُظم الصمامات					
وصف المهارة	إتقان تشغيل نُظم الصمامات وصيانتها للتحكم في تدفق السوائل أو الغازات					
القطاعات الفرعية	النقط والغاز	الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	الهيدروجين والكربون	التكرير والبتروكيماويات	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها	عمليات المعدات	الهندسة	تطوير المشاريع	العمليات التشغيلية	
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول					
	تطبيق المعارف المكتسبة لتنظيم التدفق، والتحكم في الصمامات، وإدارة الضغط في عمليات نُظم الصمامات مع التركيز على المفاهيم الأساسية وفهم العمليات التشغيلية					
	المستوى الثاني					
	تحليل إجراءات صيانة الصمامات والمراقبة عن بعد وتفسيرها لتحقيق كفاءة عمليات نُظم الصمامات					
المستوى الثالث						
إدارة أتمتة الصمامات وتنفيذ استراتيجيات الكشف عن التسريبات في عمليات نُظم الصمامات						
المستوى الرابع						
تنسيق إجراءات الإغلاق الطارئ وتحسين عمليات الانابيب لتحسين التحكم في السوائل في عمليات نُظم الصمامات						
المستوى الخامس						
غ/م						

وثيقة المهارة الفنية خطة إدارة النفايات

القطاع	<p>الطاقة والمرافق العامة</p> 				
اسم المهارة	خطة إدارة النفايات				
وصف المهارة	الخبرة في وضع وتنفيذ خطط شاملة لإدارة النفايات بما في ذلك ممارسات التخلص من النفايات وإعادة تدويرها				
القطاعات الفرعية	<p>التكرير والبتروكيماويات</p> 	<p>الهيدروجين والكربون</p> 	<p>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</p> 	<p>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</p> 	<p>النفط والغاز</p> 
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	عمليات الحفر	تشغيل المرافق وصيانتها	ضمان الجودة	العمليات التشغيلية	تطوير المشاريع
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تنفيذ ممارسات موحدة للحد من النفايات وإعادة تدويرها، وإجراء المراجعات الخاصة بالنفايات، والمشاركة في إعداد التقارير الأساسية للائحة البيئية، وتعزيز جهود منع التلوث، والإلمام بأنواع النفايات وفصلها وأثرها المترتب على البيئة <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> إدارة الخطط المستهدفة لإدارة النفايات التي تشمل عمليات أكثر تعقيداً لمعالجة النفايات وإدارة المرافق وتضمين ممارسات تحويل النفايات إلى طاقة لتعزيز جهود استرداد الموارد وتحقيق الاستدامة <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> الإشراف على المشاريع المبتكرة لإدارة النفايات، بما يشمل مبادرات الاقتصاد الدائري ونظم إدارة النفايات المستدامة مع ضمان مشاركة أصحاب المصلحة وإعداد تقارير دقيقة عن الامتثال <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> إدخال تطورات على تقنيات إدارة النفايات ومنهجياتها من خلال الابتكار في تقييمات الأثر البيئي وممارسات معالجة المياه المتقدمة بهدف الحد من الأثر البيئي <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> دعم استراتيجيات إدارة النفايات على مستوى القطاع، ووضع المعايير وأفضل الممارسات للحد من النفايات وإعادة التدوير والاسترداد، بجانب قيادة جهود وضع السياسات لدعم النمو المستدام والسلامة البيئية في قطاع الطاقة والمرافق العامة 				

وثيقة المهارة الفنية

جمع مياه الصرف الصحي ومعالجتها

القطاع	الطاقة والمرافق العامة					القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة	
اسم المهارة	جمع مياه الصرف الصحي ومعالجتها						
وصف المهارة	الكفاءة في جمع مياه الصرف الصحي ومعالجتها لضمان الامتثال للوائح والمعايير البيئية						
القطاعات الفرعية	النقط والغاز		الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية		إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها		التكرير والبتروكيماويات
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها		الهندسة				
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الاول</p> <ul style="list-style-type: none">إجراء العمليات في محطات معالجة مياه الصرف الصحي، وإدارة آليات المعالجة الثانوية اللازمة للحد من الملوثات قبل تصريف النفايات السائلة، بجانب فهم أساسيات نظم الصرف الصحي وشبكات التجميع						
	<p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none">تطبيق إجراءات متقدمة لمعالجة مياه الصرف الصحي، بما يشمل المعالجة الثلاثية وعمليات التطهير للالتزام باللوائح البيئية ودعم مبادرات إعادة استخدام المياه بكفاءة						
	<p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none">قيادة استراتيجيات معالجة مياه الصرف الصحي والتركيز على معالجة الحمأة وعمليات الهضم اللاهوائي بجانب تنفيذ ممارسات إدارة المواد الصلبة الحيوية لتحسين عملية استرداد الموارد						
	<p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none">تحفيز الابتكارات المهمة في تقنيات معالجة مياه الصرف الصحي، وتطوير طرق استرداد الموارد، وإعادة استخدام المياه، ودعم التحسينات في عمليات المعالجة لرفع مستوى الاستدامة البيئية						
	<p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none">قيادة التخطيط الاستراتيجي لمعالجة مياه الصرف الصحي من خلال دمج التقنيات المتقدمة والتحليلات الآتية، وتقديم الأمثلة المعيارية عن الامتثال، وتعزيز استرداد الموارد، وتشكيل العلاقات التعاونية بشأن البنية التحتية الخضراء بما يتوافق مع الممارسات البيئية المستدامة						

وثيقة المهارة الفنية

تقنيات معالجة المياه ومياه الصرف الصحي

القطاع	الطاقة والمرافق العامة				
اسم المهارة	تقنيات معالجة المياه ومياه الصرف الصحي				
وصف المهارة	تقيم عملية إزالة الكائنات الحية الدقيقة من مياه الشرب والمياه المعالجة وتحسينها				
القطاعات الفرعية	التكرير والبتروكيماويات	الهيدروجين والكربون	إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	النفط والغاز
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تطوير المشاريع		جودة المياه	تشغيل المرافق وصيانتها	
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none">تنفيذ أساليب المعالجة الأولية والثانوية لرفع جودة المياه بفاعلية، وضمان التشغيل المناسب لتقنيات الأغشية وأنظمة التطهير، وفهم أساسيات عمليات الترشيح والتخثر في تنقية المياه <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none">إدارة عمليات المعالجة المتقدمة، بما يشمل الترشيح النانوي والامتصاص بالكربون المنشط والكلورة، وتضمن ممارسات الاستدامة البيئية في العمليات اليومية لتحسين إعادة استخدام المياه واسترداد الموارد <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none">تنفيذ آليات متقدمة، مثل: المعالجة بالاوزون «الأوزنة» والهضم الهوائي واللاهوائي والتبادل الأيوني، بجانب الامتثال للوائح البيئية الصارمة لإدارة تصريف النفايات السائلة على نحو مسؤول <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none">الابتكار في آليات معالجة المياه ومياه الصرف الصحي من خلال استخدام التقنيات الموفرة للطاقة وتنفيذ عمليات الأكسدة المتقدمة مع التركيز على البحوث الرائدة لتنقيح طرق المعالجة ورفع مستوى الكفاءة العام للنظم <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none">إعداد مبادرات على مستوى القطاع تهدف إلى اعتماد وتنفيذ حلول متقدمة لمعالجة المياه ومياه الصرف الصحي، وتقديم الأمثلة المعيارية في القطاع عن الاستدامة البيئية، ودعم اعتماد التقنيات المتقدمة وتحسين عمليات استرداد الموارد على صعيد شامل				

وثيقة المهارة الفنية

إدارة توزيع المياه

القطاع	الطاقة والمرافق العامة					القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة				
اسم المهارة	إدارة توزيع المياه									
وصف المهارة	الخبرة في إدارة وتحسين نظم توزيع المياه لضمان توصيل المياه إلى المستهلكين في قطاع الطاقة والمرافق على نحو فعال وموثوق									
القطاعات الفرعية	التكرير والبتروكيماويات		الهيدروجين والكربون		إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها		الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية		النفط والغاز	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	علم الجيولوجيا		عمليات المعدات		تخطيط الشبكات وتطويرها		تشغيل المرافق وصيانتها			
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول									
	تطبيق الممارسات التشغيلية في توزيع المياه، بما يشمل إدارة الضغط والكشف عن التسريبات والمراقبة الأساسية لجودة المياه بهدف الحفاظ على سلامة النظم وضمان الامتثال للمعايير الصحية مع التركيز على فهم نظم توزيع المياه والبنية التحتية ذات الصلة									
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الثاني									
	الاستفادة من الجوانب الشاملة لشبكات توزيع المياه، باستخدام النمذجة الهيدروليكية والمراقبة عن بعد ونظم التحكم الإشرافي وتحصيل البيانات (SCADA)، في تحسين تدفق المياه والتغلب على تحديات التوزيع بفاعلية									
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الثالث									
	وضع استراتيجيات مبتكرة ومتكاملة لإدارة توزيع المياه، والتطوير في أتمتة التوزيع وإدارة الأصول، وإحراز التقدم في مبادرات الحد من هدر المياه لتحسين كفاءة وموثوقية النظم بشكل عام									
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الرابع									
	التركيز على إدارة جانب الطلب ومشاركة العملاء، وتضمين آليات متقدمة في البنية التحتية للقياس والمحافظة على المياه لمواءمة إمداد المياه مع طلب المستهلكين وأهداف الاستدامة البيئية									
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الخامس									
	إدخال تحسينات ريادية على مستوى القطاع في ما يتعلق بإدارة توزيع المياه وتطوير تقنيات ونظم لتحديث آليات قياس استهلاك المياه ومراقبة الجودة ورفع كفاءة شبكات التوزيع على نطاق واسع									

وثيقة المهارة الفنية عمليات مداخل المياه

القطاع	الطاقة والمرافق العامة	القطاعات الفرعية	المجموعات الوظيفية ذات الصلة	وصف مستوى الكفاءة
القطاع	الطاقة والمرافق العامة	التكرير والبتروكيماويات الهيدروجين والكربون إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية التفط والغاز	جودة المياه	المستوى الأول
اسم المهارة	عمليات مداخل المياه			تنفيذ عمليات المعالجة المبدئية للمياه عند مرحلة المدخل، مثلاً: الترسيب والترقيق، لتجهيز المياه غير المعالجة على نحو فعال لثم تنقيتها في ما بعد مع التركيز على المعارف الأساسية لهياكل سحب المياه وعمليات التصفية
وصف المهارة	الخبرة في إدارة أنظمة سحب المياه غير المعالجة وتشغيلها			المستوى الثاني
القطاعات الفرعية	التكرير والبتروكيماويات الهيدروجين والكربون إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية التفط والغاز	تشغيل المرافق وصيانتها		المستوى الثالث
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	جودة المياه			المستوى الرابع
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول	المستوى الثاني	المستوى الثالث	المستوى الخامس
				تحسين عمليات مداخل المياه والتركيز على التقنيات المتطورة لمرحلة ما قبل المعالجة والممارسات الموفرة للموارد للحد من الآثار البيئية بجانب الالتزام بأعلى معايير جودة المياه
				توجيه التحسينات المبتكرة واستراتيجيات الامتثال التنظيمي في عمليات مداخل المياه، وتقديم الأمثلة المعيارية في القطاع عن سحب المياه والطرق المتقدمة لما قبل المعالجة، بما يضمن إدارة المياه غير المعالجة على نحو فعال ومستدام ومتوائم مع اللوائح

وثيقة المهارة الفنية

تحليل جودة المياه

القطاع	الطاقة والمرافق العامة				القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة	
اسم المهارة	تحليل جودة المياه					
وصف المهارة	مراقبة المؤشرات الرئيسية لجودة المياه وتحليلها					
القطاعات الفرعية	 <div>الهيدروجين والكربون</div>	 <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div>	 <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div>	 <div>النقط والغاز</div>	 <div>التكرير والبتروكيماويات</div>	
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها		جودة المياه			
وصف مستوى الكفاءة	<div>المستوى الاول</div> <ul style="list-style-type: none">إجراء الاختبارات الدورية للمياه ومراقبة الجودة باستخدام مقاييس ميدانية وتحليلات مختبرية لتقييم مدى الامتثال لمعايير مياه الشرب وتحديد الملوثات مع التركيز على فهم آليات أخذ العينات ومعايير الجودة الأساسية					
	<div>المستوى الثاني</div> <ul style="list-style-type: none">تنفيذ مشاريع لتقييم جودة المياه تشمل أنظمة أخذ العينات المختبرية والمراقبة المستمرة لضمان جمع البيانات وتفسير النتائج ومقارنتها مع المعايير التنظيمية على نحو دقيق					
	<div>المستوى الثالث</div> <ul style="list-style-type: none">بدء تشغيل الأجهزة المتقدمة لاستشعار جودة المياه واستخدام تقنيات المراقبة عن بعد بهدف تحسين دقة تحليل البيانات ودعم الإدارة الاستباقية لجودة المياه					
	<div>المستوى الرابع</div> <ul style="list-style-type: none">وضع بروتوكولات صارمة وتنفيذها لضمان/ضبط الجودة وتنقيح منهجيات اختبار المياه وتحسين ممارسات إعداد التقارير والتوثيق لتحقيق الالتزام بأعلى معايير جودة المياه					
	<div>المستوى الخامس</div> <ul style="list-style-type: none">توجيه المبادرات الاستراتيجية المعنية بتحليل جودة المياه وتقديم الأمثلة المعيارية في القطاع عن الآليات المبتكرة في المراقبة والتحليل، ودعم التحسينات في بحوث جودة المياه لضمان السلامة العامة والاستدامة البيئية					

وثيقة المهارة الفنية

صيانة أدوات اختبار جودة المياه

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	صيانة أدوات اختبار جودة المياه
وصف المهارة	إتقان صيانة أدوات اختبار جودة المياه والحفاظ عليها لضمان دقة وموثوقية قياس معايير الجودة
القطاعات الفرعية	<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	جودة المياه
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> إجراء عمليات الصيانة والمعايرة الدورية لأدوات اختبار جودة المياه، بما يضمن موثوقيتها وإمكانية تتبعها، والامتثال لمعايير ضبط الجودة المحددة، والتركيز على فهم مبادئ المعايرة ومفاهيم الدقة <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> إدارة برامج المعايرة الشاملة، بما في ذلك التحقق من الأدوات، والتحقق من الأداء، والامتثال للمعايير المرجعية لتحسين دقة الأدوات ومدى ثباتها <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> الإشراف على الجداول الزمنية للصيانة الوقائية والتصحيحية، بما يشمل تنظيف الأدوات واستبدال أجهزة الاستشعار وتحديث التطبيقات التابتة للحفاظ على الأداء الأمثل، والحد من انحراف نتائج الأدوات <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> إدراج عمليات التقييم الداخلي وإعادة معايرة أجهزة الاستشعار لتنقيح إجراءات تحليل الأخطاء والكشف عنها ومعالجتها <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> التوصل إلى ابتكارات خاصة بصيانة أدوات اختبار جودة المياه، وتقديم الأمثلة المعيارية في القطاع عن بروتوكولات الصيانة، وتحسين منحنيات المعايرة، وتعزيز التحسين المستمر في دقة الأدوات وثباتها

وثيقة المهارة الفنية

تنفيذ خطة سلامة المياه







القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	تنفيذ خطة سلامة المياه
وصف المهارة	التحلي بالمهارة في تنفيذ خطط سلامة المياه لضمان تقديم مياه نظيفة وآمنة للمستهلكين في قطاع الطاقة والمرافق العامة
القطاعات الفرعية	<div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>النفط والغاز</div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	جودة المياه
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> متابعة جودة المياه وأخذ العينات بانتظام لضمان تقديم مياه آمنة، مع التركيز على تقييم المخاطر وتحديد الأخطار ومعرفة أساسيات نقاط التحكم الحرجة، بهدف الحفاظ على سلامة المياه وفهم عناصر خطة سلامة المياه والامتثال التنظيمي <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> إدارة عملية تنفيذ استراتيجيات إدارة المخاطر المستهدفة وتحسين عمليات معالجة المياه، بما يشمل آليات التطهير، مثلاً: الكلورة والتطهير بالأشعة فوق البنفسجية والأوزنة لتحسين عملية إزالة الشوائب <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> تنفيذ عمليات خطة السلامة الشاملة، بما في ذلك استخدام نظم الترشيح المتقدمة والفحوصات المختبرية الدورية ومراقبة بقايا المطهرات لضمان الامتثال المستمر لمعايير الصحة العامة <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تحسين بروتوكولات سلامة المياه، مع التركيز على تحسين المعالجة والكشف عن مسببات الأمراض ووضع خطط الاستجابة للطوارئ بهدف الحماية من الأمراض المنقولة عن طريق المياه <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> توجيه المبادرات المتطورة في وضع خطط سلامة المياه وتنفيذها، وتقديم الأمثلة المعيارية في القطاع عن التحليل الفعال للأخطار وبروتوكولات الاستجابة للحوادث الحرجة ومراقبة الصحة العامة

وثيقة المهارة الفنية إدارة إمدادات المياه

القطاع	الطاقة والمرافق العامة					القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة	
اسم المهارة	إدارة إمدادات المياه						
وصف المهارة	معرفة نُظم إمدادات المياه وإدارتها لرفع الإنتاج وتحسين توزيع الموارد المائية						
القطاعات الفرعية	التفط والغاز		الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية		إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها		الهيدروجين والكربون التكرير والبتروكيماويات
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها		الهندسة		تخطيط الشبكات وتطويرها		
وصف مستوى الكفاءة	<div>المستوى الأول</div> <ul style="list-style-type: none">تطبيق الممارسات التشغيلية في توزيع المياه، بما يشمل إدارة الضغط والكشف عن التسريبات والمراقبة الأساسية لجودة المياه بهدف الحفاظ على سلامة النُظم وضمان الامتثال للمعايير الصحية مع التركيز على إدارة الموارد المائية والبنية التحتية ذات الصلة <div>المستوى الثاني</div> <ul style="list-style-type: none">إدارة عمليات تخطيط إمدادات المياه، بما يشمل المياه الجوفية والسطحية، إلى جانب صيانة الخزانات ومرافق تخزين المياه لضمان استدامة الموارد المائية وموثوقيتها <div>المستوى الثالث</div> <ul style="list-style-type: none">المتابعة المتقدمة لجودة المياه والامتثال لمعايير جودة مياه الشرب، ودمج عمليات معالجة المياه وبروتوكولات أخذ العينات الدورية للحفاظ على السلامة العامة <div>المستوى الرابع</div> <ul style="list-style-type: none">وضع استراتيجيات الحفاظ على المياه ورفع الكفاءة، مع التركيز على إدارة موجات الجفاف والفيضانات، وتخطيط إمدادات المياه في حالات الطوارئ، وتحسين هياكل تعرفات المياه لتحقيق التوازن بين الاحتياجات الاقتصادية والبيئية <div>المستوى الخامس</div> <ul style="list-style-type: none">إدخال إصلاحات مبتكرة على نُظم إدارة إمدادات المياه، ووضع معايير القطاع المتعلقة بالاستراتيجيات المتكاملة لإدارة الموارد المائية، وتحسين خدمات المياه المقدمة للعملاء ونُظم إصدار الفواتير بهدف تعزيز عمليات تقديم الخدمات وتحقيق الاستدامة على مستوى القطاع						

وثيقة المهارة الفنية

تركيب نُظم المياه

القطاع	الطاقة والمرافق العامة						القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة
اسم المهارة	تركيب نُظم المياه						
وصف المهارة	الكفاءة في تثبيت نُظم المياه المتنوعة وصيانتها، مثلًا: الأنابيب ومحطات الضخ، بهدف تحقيق كفاءة النقل والتوزيع في قطاع الطاقة والمرافق						
القطاعات الفرعية	 النقط والغاز	 الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	 إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	 الهيدروجين والكربون	 التكرير والبتروكيماويات		
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	الهندسة		عمليات الحفر				
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none">تنفيذ مهام التركيبات عالية الجودة، بما يشمل تركيب الأنابيب وتهيئة عدادات المياه لضمان تشغيل النُظم وكفاءتها، مع التركيز على فهم أساسيات النقل بالأنابيب والضخ ومنهجيات معالجة المياه لتوزيع المياه بفعالية <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none">الإشراف على مشاريع التركيبات الخاصة بإمدادات المياه ونُظم التوزيع، بما يشمل نُظم الضخ وأنابيب المياه وتدابير التحكم في التدفق، من أجل ضمان موثوقية البنية التحتية للمياه ومآنتها <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none">تطبيق عمليات تركيب نُظم المياه المتقدمة، بما يشمل تقنيات معالجة المياه الدقيقة والمعقدة، مثلًا: نُظم الترشيح وتليين المياه، مع ضمان أن تتماشى جميع المكونات مع معايير القطاع والمتطلبات التنظيمية <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none">تخطيط تركيبات نُظم المياه المتطورة وتنفيذها، مع التركيز على الابتكارات المتعلقة بالحفاظ على المياه ومنع التدفق العكسي، بما يرفع مستوى استدامة النُظم وقدرتها على التحمل <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none">توجيه مبادرات التحول في تركيبات نُظم المياه، ووضع معايير الكفاءة والامثال البيئي على مستوى القطاع، بما يضمن تحقيق الاداء المتميز لنُظم المياه في القطاع						


وثيقة المهارة الفنية

تشغيل محطات معالجة المياه (الحرارية والغشائية)

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	تشغيل محطات معالجة المياه (الحرارية والغشائية)
وصف المهارة	تشغيل محطات معالجة المياه الحرارية والغشائية التي تستخدم الحرارة أو الأغشية شبه المنفذة لتنقية المياه وتطهيرها وجعلها آمنة للاستخدام الصناعي أو الاستهلاك الادمي، بما يشمل متابعة المعدات وصيانتها، وإدارة العمليات الكيميائية، وضمان الامتثال للوائح البيئية والصحية
القطاعات الفرعية	<div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> <div>التفط والغاز</div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تشغيل المرافق وصيانتها
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تنفيذ عمليات المعالجة الأولية والثانوية لضمان الالتزام بجودة المياه والامتثال التنظيمي، مع التركيز على الاساسيات في عمليات التنقية والعمليات التشغيلية في محطات المعالجة، بما يشمل الترشيح والتطهير والتقنيات الغشائية <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تنفيذ عمليات معالجة المياه المتقدمة باستخدام تقنيات التناضح العكسي والترشيح الفائق والترشيح النانوي لتحسين كفاءة التنقية والتغلب على التحديات المحددة المتعلقة بجودة المياه <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> الإشراف على تكامل عمليات المعالجة المعقدة وضبطها، بما يشمل المعالجة الحرارية وطرق التطهير المتقدمة مثلًا: الأوزنة والتطهير بالأشعة فوق البنفسجية، وذلك باستخدام نظم التحكم الإشرافي وتحصيل البيانات (SCADA) لتحسين العمليات التشغيلية <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تحسين الكفاءة التشغيلية وتعزيز الاستدامة في محطات معالجة المياه، مع التركيز على آليات ضبط العمليات المبتكرة والتحسين المستمر في التعامل مع الحماة واسترداد الموارد <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> تحديث العمليات التشغيلية في المحطات، ووضع معايير القطاع المتعلقة بعمليات المعالجة الحرارية والغشائية المتقدمة، وقيادة استخدام التقنيات المتطورة لضمان أعلى مستوى من تنقية المياه والامتثال للوائح البيئية الصارمة

وثيقة المهارة الفنية

تشغيل محطات معالجة المياه

القطاع		الطاقة والمرافق العامة				
اسم المهارة		تشغيل محطات معالجة المياه				
وصف المهارة		القدرة على تشغيل محطات معالجة المياه وإدارتها لتنقية الموارد المائية				
القطاعات الفرعية		 التكرير والبتروكيماويات	 الهيدروجين والكربون	 إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها	 الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية	 النفط والغاز
المجموعات الوظيفية ذات الصلة		تشغيل المرافق وصيانتها		جودة المياه		الهندسة
وصف مستوى الكفاءة		<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none">تنفيذ عمليات المعالجة الأساسية لضمان المتابعة المستمرة لجودة المياه والامتثال للمبادئ التوجيهية التنظيمية، مع التركيز على عمليات المعالجة الأولية، مثلًا: الترسيب والكلورة في العمليات التشغيلية لمحطات معالجة المياه <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none">تطبيق وإدارة آليات تنقية المياه المتقدمة، بما يشمل نظم الترشيح الغشائي، مثلًا: التناضح العكسي والتطهير بالأشعة فوق البنفسجية لرفع كفاءة عمليات معالجة المياه والالتزام بمعايير جودة المياه المحددة <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none">متابعة العمليات التشغيلية في محطات معالجة المياه ودمج نظم التحكم الإشرافي وتحصيل البيانات (SCADA) لضبط العمليات، ورفع مستوى تطبيقات الجرعات الكيميائية، والتبادل الأيوني لتحسين النتائج التشغيلية <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none">الحرص على تحسين العمليات التشغيلية في محطات معالجة المياه، مع التركيز على طرق الترسيب المتقدمة وتطوير عمليات التعامل مع الحماة وتقنيات التطهير المبتكرة <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none">وضع معايير القطاع بعمليات التنقية المتطورة والامتثال والريادة في استدامة منهجيات معالجة المياه وكفاءتها				






وثيقة المهارة الفنية

عمليات مراقبة الآبار ومنع انفجارها

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	عمليات مراقبة الآبار ومنع انفجارها
وصف المهارة	الكفاءة في تنفيذ تدابير المراقبة والوقاية للحفاظ على سلامة الآبار ومنع الانفجارات أثناء عمليات الحفر
القطاعات الفرعية	<div> <div>التكرير والبتروكيماويات</div> <div>الهيدروجين والكربون</div> <div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div> <div>النفط والغاز</div> <div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	عمليات الحفر
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> تنفيذ الممارسات الأساسية لمراقبة الآبار، وتطبيق المعرفة بديناميات سوائل الحفر للحفاظ على الإدارة الفعالة للضغط، إلى جانب فهم أساليب منع الانفجار واستخدام معدات المراقبة في الآبار مع التركيز على السلامة والتخفيف من حدة المخاطر في العمليات التشغيلية فيها <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> تنسيق أنشطة مراقبة الآبار المتقدمة باستخدام المعدات المخصصة، مثلاً: الموانع الحلقية والمكبسية، وإجراء تقييمات مستفيضة عن مخاطر الانفجار للالتزام بأعلى معايير السلامة <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> إدارة برامج التدريب الشاملة على مراقبة الآبار وتضمن استخدام النظم المتطورة لمراقبة الضغط وعمليات خطوط قتل الآبار (Kill Line) لاعتماد كفاءات الفريق <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> تولي المسؤولية عن وضع خطط طوارئ دقيقة في حالات الانفجار، وتحسين أطر الاستجابة للطوارئ، وابتكار آليات محسنة لمنع الطوارئ والاستجابة لها <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> توجيه التطورات والتحسينات الاستراتيجية في آليات مراقبة الآبار ومنع الانفجارات، وتعزيز الممارسات الرائدة في القطاع، وابتكار تقنيات جديدة في تحقيق سلامة الآبار والتخفيف من حدة المخاطر ذات الصلة







وثيقة المهارة الفنية

تفسير سجلات الآبار

القطاع	الطاقة والمرافق العامة
اسم المهارة	تفسير سجلات الآبار
وصف المهارة	تحليل بيانات سجل الآبار لتحديد مناطق النفط والغاز المنتجة وتقييمها، وهو أمر أساسي لاتخاذ قرارات الإنتاج
القطاعات الفرعية	<div> <div>  التكرير والبتروكيماويات </div> <div>  الهيدروجين والكربون </div> <div>  إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها </div> <div>  الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية </div> <div>  النفط والغاز </div> </div>
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	علم الجيولوجيا
وصف مستوى الكفاءة	<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> إجراء التحليلات الأساسية على السجلات لتقييم الخصائص البتروفيزيائية وتقديرات التكوينات، واستخدام أدوات التسجيل القياسية، مثلاً: سجلات المقاومة وأشعة جاما، والإلمام بالمعرفة الأساسية حول تفسير سجلات الآبار مع التركيز على الظروف تحت السطحية وتحديد الخصائص الجيولوجية <p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> إدارة عمليات التفسير التفصيلي لسجلات خصائص الصخور والنفاذية، بما يشمل سجلات التشيع ومؤشرات الهيدروكربونات، بهدف تنقيح عملية تحديد خصائص المستودعات ودعم الحصول على تقديرات دقيقة عن التكوينات <p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> متابعة مشاريع إعداد سجلات الآبار المعقدة باستخدام برمجيات التفسير المتقدمة لجمع البيانات من مختلف أنواع السجلات بهدف النمذجة الجيولوجية الشاملة وتحليل المستودعات <p>المستوى الرابع</p> <ul style="list-style-type: none"> قيادة عمليات التطوير الاستراتيجي لأساليب إعداد السجلات ومنهجيات تحليلها، مع التركيز على التطبيقات المبتكرة لبرمجيات التفسير بما يخفض القيود على تحديد خصائص المستودعات والنمذجة الجيولوجية <p>المستوى الخامس</p> <ul style="list-style-type: none"> توجيه المبادرات الرائدة في تفسير سجلات الآبار باستخدام أدوات التحليل من الجيل الثاني، مثلاً: تحديد الأنماط بالاعتماد على الذكاء الاصطناعي وخوارزميات التعلم الآلي، ووضع معايير القطاع بالتعاون الوثيق مع المؤسسات الأكاديمية والبحثية لتنقيح المنهجيات المستخدمة في توحيد السجلات وتحليل الآبار المتعددة ومعالجة البيانات في الوقت الفعلي

وثيقة المهارة الفنية

وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها

القطاع	الطاقة والمرافق العامة								القطاعات الفرعية التي تُستخدم فيها المهارة
اسم المهارة	وضع أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل وتنفيذها								
وصف المهارة	إعداد أطر الصحة والسلامة في أماكن العمل، وتنفيذ الإجراءات والممارسات لضمان سلامة بيئة العمل وموثوقيتها								
القطاعات الفرعية	<div><div><div>التكرير والبتروكيماويات</div></div><div><div>الهيدروجين والكربون</div></div><div><div>إمدادات المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارة النفايات ومعالجتها</div></div><div><div>الطاقة ومصادر الطاقة المتجددة والطاقة النووية</div></div><div><div>النفط والغاز</div></div></div>								
المجموعات الوظيفية ذات الصلة	تطوير المشاريع	ضمان الجودة	الهندسة	عمليات الحفر	التوزيع والمبيعات	جودة المياه	علم الجيولوجيا	العمليات التشغيلية	
	هندسة توليد الكهرباء الموزعة	تشغيل المرافق وصيانتها	تخطيط الشبكات وتطويرها	عمليات المعدات	عمليات توليد الكهرباء الموزعة	البحث والتطوير والابتكار	الصحة والسلامة والبيئة		
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none">تطبيق إجراءات الصحة والسلامة في أماكن العمل عند القيام بأنشطة الأعمال، بما يضمن الامتثال للوائح وبروتوكولات السلامة، وفهم سياسات الصحة والسلامة في أماكن العمل وإجراءاتها وممارساتها لإعداد الأطر المناسبة وتنفيذها بفعالية								
	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none">تفسير السياسات والمعايير والإجراءات والممارسات المثبتة في نظام الصحة والسلامة في أماكن العمل لضمان الامتثال لها								
	المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none">تيسير إعداد وتنفيذ إطار الصحة والسلامة في أماكن العمل والإجراءات ذات الصلة عند مراقبة عمليات التشغيل والصيانة وإبرام العقود وغيرها من أنشطة العمل								
	المستوى الرابع <ul style="list-style-type: none">تقييم إطار ونظام الصحة والسلامة في أماكن العمل لضمان فعالية التنفيذ بهدف مراقبة عمليات التشغيل والصيانة وإبرام العقود وغيرها من أنشطة العمل								
	المستوى الخامس <ul style="list-style-type: none">تحديد توجه إطار ونظام الصحة والسلامة في أماكن العمل لتحقيق أهداف المؤسسة في ما يخص الصحة والسلامة والبيئة								

مقدمة عن وثيقة المهارات العامة

في إطار قاموس مهارات قطاع الطاقة والمرافق العامة، أُعدت وثيقة المهارات العامة التي تشمل 21 مهارة عامة مستخلصة من الإطار الوطني للمهارات

تستند وثيقة المهارات العامة إلى إطار تطوير المهارات العامة الذي يركز على أربعة محاور: (أ) الفئة المستهدفة، (ب) السلوك، (ج) السياق، (د) المستوى

الفئة المستهدفة	تشير إلى الوظائف المستهدفة - تشمل جميع المجموعات الوظيفية ضمناً
السلوك	التطبيق العملي للسلوكيات التي تميز كل مستوى كفاءة عن الآخر
السياق	مجالات المعرفة التي تتيح التمييز بين مستويين من مستويات الكفاءة
المستوى	المستوى الذي يتعين تقييم الفرد وفقاً له - بحسب تعريف مستويات الكفاءة

بالإضافة إلى ذلك، تُصنف الكفاءة في المهارات العامة إلى ثلاثة مستويات: أساسية (المستوى الأول)، متنوعة (المستوى الثاني)، شاملة (المستوى الثالث)

أساسية: في هذا المستوى، يمتلك المهنيون مستوى مقبولاً من المعرفة الأساسية بجوانب المهارة، بما يشمل الإلمام بالمفاهيم والمبادئ الأساسية، وعلى نطاق محدود

متنوعة: في هذا المستوى، يمتلك المهنيون معرفة أعمق بالمهارة، بما يشمل الإلمام بالمفاهيم والمبادئ الدقيقة، ويستطيعون تنفيذ مجموعة واسعة من المهام ذات الصلة بالمهارة وقد يتمكنون من مواءمة معرفتهم بما يتناسب مع الأوضاع والمواقف المختلفة

شاملة: في هذا المستوى، يمتلك المهنيون معرفة عميقة بمفاهيم ومبادئ المهارة، ويستطيعون تنفيذ جميع المهام ذات الصلة بالمهارة بمستوى عالٍ من الكفاءة، ونشر ثقافة ترسخ أهمية المهارة

مقدمة عن وثيقة المهارة الفنية

أُعدت وثيقة المهارات العامة الواردة في القسم التالي بالاستناد إلى إطار تطوير المهارات العامة **وتعريفات مستويات الكفاءة** وفقاً للممارسات العالمية. ويتضمن الوثيقة العناصر الآتية:

- (1) وصف المهارة
- (2) نوع المهارة ذات الصلة
- (3) المؤشرات المتعلقة بالمهارة
- (4) وصف مستوى الكفاءة (على مقياس يبدأ من المستوى 1 إلى المستوى 3)

<p>يقدم شرحاً مفصلاً للمهارة ونطاقها والغرض منها وأهميتها، ويوضح ما تنطوي عليه المهارة وطريقة تطبيقها في بيئة العمل</p>	<p>وصف المهارة</p>
<p>تُصنف المهارات إلى خمس فئات تحدد طبيعة المهارة العامة ذات الصلة:</p> <ul style="list-style-type: none"> • أساسية: المهارات الأساسية المطلوبة في جميع الأدوار الوظيفية في القطاع • شخصية: المهارات التي تتعلق بوعي الفرد وفهمه لمواطن قوته وضعفه • اجتماعية: المهارات التي تُسهم في بناء العلاقات الشخصية وتعزيز العوامل المؤثرة في بناء روح الفريق • تحليلية: المهارات ذات الصلة باستخدام التفكير والقدرات العقلية/الإدراكية في تشكيل الفهم • استشرافية: المهارات المطلوبة للحفاظ على الصلة بالقطاع ومواكبة التغيرات المستمرة في احتياجاته 	<p>نوع المهارة</p>
<p>المقاييس التي تُستخدم في التقييم بحسب تعريف المهارة</p>	<p>مؤشرات المهارة</p>
<p>يوضح الأداء المتوقع إظهاره لإحراز تقدم، ويُقاس مستوى الكفاءة في المهارة العامة على مقياس يبدأ من المستوى 1 وينتهي بالمستوى 3 المتقدم. وتجدر الإشارة إلى أن تعريف كل مستوى يتوافق مع مستويات الكفاءة المعتمدة للمهارات، أي الأساسية والمتنوعة والشاملة</p> <ul style="list-style-type: none"> • المستوى الأول: في هذا المستوى، يطبق المهنيون المعرفة الأساسية بالمهارة، بما في ذلك المفاهيم والمبادئ الأساسية، بمستوى مقبول وعلى نطاق محدود • المستوى الثاني: في هذا المستوى، يطبق المهنيون مفاهيم ومبادئ دقيقة تتعلق بالمهارة، وينفذون مجموعة واسعة من المهام ذات الصلة بالمهارة ويتحلون بالقدرة على مواءمة معرفتهم بما يتناسب مع المواقف المختلفة • المستوى الثالث: في هذا المستوى، يطبق المهنيون معرفتهم العميقة بمفاهيم ومبادئ المهارة، وينفذون جميع المهام ذات الصلة بالمهارة بمستوى عالٍ من الكفاءة وينشرون ثقافة ترسخ أهمية المهارة 	<p>وصف مستوى الكفاءة</p>

وثيقة المهارة العامة المعرفة الرقمية

نوع المهارة المستخدمة

المعرفة الرقمية			اسم المهارة
استخدام التقنيات والأدوات الرقمية لإيجاد المعلومات وإدارتها والاستفادة منها وإنشائها ومشاركتها بشكل آمن			وصف المهارة
 استشرافية	 تحليلية	 اجتماعية	نوع المهارة
 أساسية	 شخصية		المؤشرات المتعلقة بالمهارة
استخدام الأدوات والمنصات الرقمية بشكل آمن (الأمن السيبراني)	فهم كيفية استخدام التقنيات والأدوات الرقمية المستخدمة على نطاق واسع	مواكبة أحدث التطورات التقنية والرقمية	وصف مستوى الكفاءة
المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> المعرفة الشاملة بأبرز التوجهات السائدة في التقنيات المتقدمة، بما يرفع مستوى الوعي بالأدوات الرقمية المتوقع ظهورها في المستقبل القريب المعرفة الشاملة بالاستراتيجيات المتاحة لاستخدام الأدوات والمنصات الرقمية بأعلى مستوى من الإنتاجية المعرفة الشاملة بالمخاطر المرتبطة بالأدوات الرقمية واستراتيجيات التخفيف من حدتها استخدام الأدوات الرقمية والتقنيات المتقدمة المناسبة بناءً على إمكاناتها تحسين إنتاجية المؤسسة استخدام مجموعة كبيرة من الأدوات والتقنيات الرقمية دون الحاجة إلى مساعدة تأدية دور القدوة في التصرف وفقاً للاستخدام الآمن والفعال للأدوات الرقمية، بما يدعم الممارسات الآمنة على مستوى المؤسسة 	المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> المعرفة المتنوعة بالتقنيات والأدوات الرقمية الأنسب لزيادة الإنتاجية المعرفة المتنوعة بالأساليب المتبعة لاستخدام الأدوات والمنصات الرقمية لزيادة الإنتاجية المعرفة المتنوعة بالمخاطر المرتبطة بالأدوات الرقمية وطرق التخفيف من حدتها تحديد الأدوات الرقمية والتقنيات المتقدمة المناسبة بناءً على إمكاناتها لتحسين إنتاجية الفريق استخدام مجموعة متنوعة من الأدوات والتقنيات الرقمية، تحت إشراف محدود التصرف بناءً على فهم المخاطر المرتبطة بالأدوات الرقمية وكيفية التعامل معها بشكل آمن 	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> المعرفة الأساسية بالتقنيات والأدوات الرقمية المستخدمة على نطاق واسع في المجتمع لأغراض عامة المعرفة الأساسية بأهمية استخدام الأدوات والتقنيات الرقمية المناسبة لزيادة الإنتاجية الشخصية والأثر المترتب عليها المعرفة الأساسية بالمخاطر المرتبطة بالأدوات الرقمية فهم الأدوات الرقمية والتطورات التقنية المناسبة وكيفية مساهمتها في تحسين الإنتاجية استخدام مجموعة محدودة من الأدوات والتقنيات الرقمية، تحت إشراف مباشر توضيح المخاطر المرتبطة باستخدام الأدوات الرقمية، واتباع السلوكيات النموذجية للاستخدام الآمن للأدوات الرقمية 	

وثيقة المهارة العامة

الإلمام بالقراءة والكتابة

نوع المهارة المستخدمة

اسم المهارة			
الإلمام بالقراءة والكتابة			
وصف المهارة			
القراءة والكتابة والتحدث والاستماع وفهم اللغة والتواصل بفعالية في سياقات متنوعة			
نوع المهارة			
 استشرافية	 تحليلية	 اجتماعية	 شخصية
أساسية			
المؤشرات المتعلقة بالمهارة			
استخدام الأدوات الرقمية (مثلاً: برمجيات معالجة الكلمات)	الاستماع والرد بأسلوب متسق مع الموضوع	الكتابة بوضوح وكفاءة وبما يتناسب مع فئات متنوعة من الجمهور	قراءة وفهم العديد من المواد المكتوبة في مختلف السياقات ولأغراض متنوعة
وصف مستوى الكفاءة			
المستوى الأول			
<ul style="list-style-type: none"> قراءة النصوص الأساسية لتوسيع المعرفة وصل المهارات التعبير عن المفاهيم البسيطة بالكتابة تقديم ردود متسقة بعد الاستماع إلى المحادثات استخدام الأدوات الرقمية المناسبة للقراءة والكتابة، مع الحصول على المساعدة بحسب الحاجة 			
المستوى الثاني			
<ul style="list-style-type: none"> فهم النصوص المتوسطة وتأكيد ذلك بتوضيح الفهم التفصيلي لها التعبير عن المفاهيم بالكتابة الموجهة لشريحة واسعة من القراء تقديم ردود رصينة من خلال فهم السياق العام للمحادثات استخدام الأدوات الرقمية المناسبة للقراءة والكتابة، تحت توجيه محدود 			
المستوى الثالث			
<ul style="list-style-type: none"> فهم النصوص المتقدمة من خلال دراسة محتواها دراسة نقدية واستنتاج المعلومات الأكثر أهمية التعبير عن المفاهيم المتقدمة بالكتابة، وتخصيص المحتوى لأطراف واسعة من القراء تقديم ردود مستنيرة من خلال فهم الحجج والمناقشات اللفظية المعقدة ودراسة السياق دراسة نقدية تقييم الأدوات الرقمية المناسبة للقراءة والكتابة دون حاجة إلى مساعدة 			

وثيقة المهارة العامة المهارات الحسابية

نوع المهارة المستخدمة

اسم المهارة		المهارات الحسابية			
وصف المهارة		إيجاد المعلومات الحسابية ضمن الكلمات والأرقام والرموز والرسوم، إلى جانب فهمها واستخدامها وإعداد التقارير حولها			
نوع المهارة		<div>أساسية</div> <div>شخصية</div> <div>اجتماعية</div> <div>تحليلية</div> <div>استشرافية</div>			
المؤشرات المتعلقة بالمهارة		<div>فهم المعلومات الحسابية الرئيسية في الأنشطة أو النصوص</div> <div>تفسير البيانات المجدولة وعروض الرسوم (مثلاً: الرسوم التخطيطية، والخرائط، والمخططات، والرسوم البيانية، والجداول)</div> <div>إجراء العمليات الحسابية</div> <div>استخدام الأدوات الرقمية (مثلاً: الآلة الحاسبة)</div>			
وصف مستوى الكفاءة		<div>المستوى الأول</div> <div>المستوى الثاني</div> <div>المستوى الثالث</div>			

وثيقة المهارة العامة

الثقافة المالية

نوع المهارة المستخدمة

الثقافة المالية		اسم المهارة	
وصف المهارة			
استخدام المهارات المالية المختلفة لضمان إدارة الشؤون المالية الشخصية بفعالية			
أساسية		نوع المهارة	
			
شخصية		اجتماعية	
			
استشرافية		تحليلية	
استخدام الأدوات الرقمية (مثلًا: الخدمات المصرفية عبر الإنترنت، والمدفوعات الرقمية، وأدوات إعداد الميزانية)		توظيف الممارسات المالية الآمنة (بما يشمل الوقاية من الاحتيال)	
المؤشرات المتعلقة بالمهارة		استخدام المفاهيم المالية في الأنشطة اليومية وإدارة الشؤون المالية الشخصية (من إنفاق وادخار وغيرها)	
وصف مستوى الكفاءة		المستوى الأول	
المعرفة الأساسية بالمفاهيم المالية اللازمة لتنفيذ الأنشطة اليومية		المعرفة المتنوعة بأساليب الإدارة المالية للأنشطة اليومية	
المعرفة الأساسية بالنهج المتبعة في ضبط الموارد المالية الشخصية لتحقيق الاستقرار المالي		المعرفة المتنوعة بالأساليب الناجعة المتبعة في ضبط الموارد المالية الشخصية لتحقيق الاستقرار المالي	
المعرفة الأساسية بالخطوات المتبعة في تحديد المخاطر المالية المحتملة		المعرفة الواسعة بالأساليب المتبعة في ضمان سلامة المعلومات والمعاملات المالية وأمنها	
المعرفة الأساسية بالأدوات الرقمية الشائعة الاستخدام في سياق الثقافة المالية		المعرفة الواسعة بالأدوات الرقمية الخاصة للاستخدام في سياق الثقافة المالية	
تنفيذ المهام المالية الأساسية في توجيه الأنشطة اليومية، مثل حساب الأسعار والتكاليف		تطبيق المفاهيم المالية في قراءة الإيصالات والفواتير وكشوف الحسابات البنكية وفهمها	
إعداد خطة الميزانية الشخصية تحت الإشراف		إدارة عملية التخطيط لميزانية الفريق تحت إشراف محدود	
اتباع النهج المناسبة لتحديد المخاطر المالية والاحتياط على المستوى الشخصي		تحديد المخاطر المالية والاحتياط على مستوى الفريق ككل	
استخدام الأدوات المالية الرقمية الشائعة الاستخدام بمساعدة من الغير		تطبيق الأدوات الرقمية الخاصة تحت توجيه محدود	
المستوى الثالث		المستوى الثاني	
المعرفة الشاملة بالاستراتيجيات المتبعة في إدارة الشؤون المالية		المعرفة المتنوعة بأساليب الإدارة المالية للأنشطة اليومية	
المعرفة الشاملة بالاستراتيجيات المتبعة في ضبط الموارد المالية الشخصية لتحقيق الاستقرار المالي		المعرفة المتنوعة بالأساليب الناجعة المتبعة في ضبط الموارد المالية الشخصية لتحقيق الاستقرار المالي	
المعرفة الشاملة بالاستراتيجيات المتبعة في الوقاية من الاحتيال المالي		المعرفة الواسعة بالأساليب المتبعة في ضمان سلامة المعلومات والمعاملات المالية وأمنها	
المعرفة الشاملة بالنهج المتبعة في تعديل الأدوات الرقمية المطلوبة في ظروف معينة		المعرفة الواسعة بالأدوات الرقمية الخاصة للاستخدام في سياق الثقافة المالية	
إنشاء نظام لإدارة الدخل والمصروفات بفعالية		تطبيق المفاهيم المالية في قراءة الإيصالات والفواتير وكشوف الحسابات البنكية وفهمها	
إعداد خطة ميزانية على مستوى المؤسسة		إدارة عملية التخطيط لميزانية الفريق تحت إشراف محدود	
وضع تصاميم جديدة للنهج المتبعة في تحديد المخاطر المالية والاحتياط داخل المؤسسة		تحديد المخاطر المالية والاحتياط على مستوى الفريق ككل	
تعديل الأدوات المالية الرقمية لتتوافق مع ظروف معينة		تطبيق الأدوات الرقمية الخاصة تحت توجيه محدود	

وثيقة المهارة العامة

الثقافة الصحية

نوع المهارة المستخدمة

الثقافة الصحية					اسم المهارة				
وصف المهارة					اسم المهارة				
الاطلاع على العادات الصحية السليمة وفهمها وممارستها بانتظام بغية الحفاظ على صحة بدنية وعاطفية ونفسية جيدة					اسم المهارة				
	استشرافية		تحليلية		اجتماعية		شخصية		أساسية
استخدام الادوات الرقمية (مثلًا: أدوات ومعدات تتبع المؤشرات الصحية، وأدوات التغذية التي تناسب الاحتياجات الشخصية وجلسات التأمل الموجهة عبر الإنترنت)					العمل على تعزيز الصحة البدنية والنفسية الجيدة والحفاظ عليها (بما يشمل إدارة التوتر)		تنمية الوعي بمفاهيم الصحة واللياقة والمعلومات ذات الصلة المثبتة علمياً وإلزام بها		
المستوى الثالث					المستوى الثاني		المستوى الاول		
<ul style="list-style-type: none">المعرفة الشاملة بالاستراتيجيات الصحية واستراتيجيات تعزيز اللياقة البدنية المثبتة فعاليتهاالمعرفة الشاملة بالاستراتيجيات المتبعة في الحفاظ على صحة بدنية ونفسية جيدةالمعرفة الشاملة بالنهج المتبعة في تعديل الادوات الرقمية اللازمة لتلبية احتياجات خاصة على مستوى الصحة واللياقة البدنيةقيادة جهود تعزيز الوعي بأهمية اتباع نظام غذائي صحي وممارسة التمارين الرياضية بانتظام على مستوى المؤسسةتحسين الأنشطة المرتبطة بالصحة البدنية والنفسية استناداً إلى مدى فعاليتهاعلى المستوى الشخصي والمؤسسي تعديل الادوات الرقمية لتتواءم مع تعزيز الصحة واللياقة البدنية على مستوى المؤسسة					<ul style="list-style-type: none">المعرفة المتنوعة بأنماط الأنظمة الغذائية الصحية والأساليب المختلفة لممارسة التمارين الرياضية والمخاطر ذات الصلةالمعرفة المتنوعة بالأساليب المتبعة في الحفاظ على صحة بدنية ونفسية جيدةالمعرفة المتنوعة بالادوات الرقمية الخاصة للاستخدام في سياق الصحة واللياقة البدنيةرفع مستوى وعي الفريق بأهمية اتباع نظام غذائي صحي وممارسة التمارين الرياضية بانتظامالاعتماد على ممارسة أنشطة تناسب الاحتياجات الشخصية للحفاظ على صحة بدنية ونفسية جيدةتوظيف الادوات الرقمية الخاصة لوضع خطط للحفاظ على الصحة واللياقة البدنية بما يناسب الاحتياجات الشخصية		<ul style="list-style-type: none">المعرفة الأساسية بأهمية اتباع نظام غذائي صحي وممارسة التمارين الرياضية بانتظام والمخاطر المرتبطة بالصحةالمعرفة الأساسية بالنهج المتبعة في الحفاظ على صحة بدنية ونفسية جيدةالمعرفة الأساسية بالادوات الرقمية الشائعة الاستخدام في سياق الصحة واللياقةالوعي بالنظام الغذائي الصحي وممارسة التمارين بانتظام على المستوى الشخصيالاعتماد على ممارسة الأنشطة الشائعة المتبعة للحفاظ على صحة بدنية ونفسية جيدةاستخدام الادوات الرقمية الشائعة الاستخدام لمراقبة الصحة واللياقة		

وثيقة المهارة العامة

التعلم الذاتي

نوع المهارة المستخدمة

اسم المهارة					
التعلم الذاتي					
وصف المهارة					
تطبيق النهج المختلفة التي تيسر مهارات التعلم الذاتي المستمر في سياقات مختلفة لتعزيز التطور الذاتي وتحقيق الأهداف بعيدة المدى في المسار المهني					
نوع المهارة					
<div> <div>استشرافية</div> <div>تحليلية</div> <div>اجتماعية</div> <div>شخصية</div> <div>أساسية</div> </div>					
المؤشرات المتعلقة بالمهارة					
<div> <div>استخدام الأدوات الرقمية (مثلًا: الدروس التعليمية عبر الإنترنت ومنصات التعلم الإلكتروني)</div> <div>توظيف المهارات الحالية لاكتساب مهارات جديدة وتعزيز التعلم بسرعة</div> <div>الانفتاح على تعلم كل جديد ونبذ المعرفة البالية</div> <div>الحفاظ على روح حب المعرفة والتحلي بعقلية التنمية والتطوير</div> <div>إيجاد فرص التعلم والقنوات الميسرة له</div> <div>تحديد احتياجات التعلم</div> </div>					
وصف مستوى الكفاءة					
<div> <div> المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> المعرفة الأساسية بأهمية التعلم والتطور المعرفة الأساسية بفرص التعلم المناسبة المتاحة المعرفة الأساسية بأهمية حب المعرفة المعرفة الأساسية بأهمية الاستعداد للتعلم المعرفة الأساسية بالفروقات بين أنواع المهارات المعرفة الأساسية بالأدوات الرقمية الشائعة المتاحة استخدامها للتعلم الدراية باحتياجات التعلم الشخصية وأهدافها توضيح فرص التعلم المناسبة بيان دور حب المعرفة في تعزيز النمو والتطور التحلي بعقلية منفتحة حيال اكتساب معلومات جديدة تتعارض مع المعتقدات الراسخة إدراك الترابط بين المهارات المختلفة وكيفية توظيفها في السياقات العامة ودورها في تعزيز التعلم استخدام الأدوات الرقمية الشائعة للتعلم </div> <div> المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> المعرفة المتنوعة بأثر التعلم في تطوير الذات المعرفة المتنوعة بالنهج المتبعة في إيجاد فرص التعلم والقنوات الميسرة له المعرفة المتنوعة بأهمية اتباع عقلية موجهة نحو النمو المعرفة المتنوعة بأهمية التحلي بعقلية منفتحة على تعلم الجديد ونبذ المعرفة البالية المعرفة المتنوعة بالأساليب المتبعة في تنمية المهارات الحالية لتعلم مهارات جديدة المعرفة المتنوعة بالأدوات الرقمية الخاصة المتاحة استخدامها للتعلم تحديد احتياجات تعلم الفريق وأهدافه اكتشاف فرص التعلم المناسبة بناءً على إمكانات التطور إظهار حب المعرفة في أوساط الفريق لتعزيز نمو الفريق وتطوره إظهار الانفتاح على تعلم معلومات جديدة تخالف المعتقدات الراسخة لدى الفريق تطبيق المهارات المترابطة في بيئة التعلم لاكتساب مهارات يمكن الاستفادة منها في مواقف جديدة توجيه استخدام الأدوات الرقمية الخاصة لأغراض التعلم </div> <div> المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> المعرفة الشاملة باستراتيجيات التعلم والتطور المعرفة الشاملة بالاستراتيجيات المتبعة في العثور على فرص التعلم والقنوات الميسرة له المعرفة الشاملة بالاستراتيجيات التي تعزز حب المعرفة والتطلع إلى النمو المعرفة الشاملة بأهمية التحلي بعقلية منفتحة لتعلم الجديد ونبذ المعرفة البالية على مستوى نطاق واسع من المعلومات المعرفة الشاملة بإمكانية توظيف المهارات والاستراتيجيات معاً والاستفادة منها في تنمية المهارات الحالية المعرفة الشاملة بالنهج المتبعة لتعديل الأدوات الرقمية المطلوبة في ظروف معينة تحديد أهداف التعلم على مستوى المؤسسة إجراء مقارنة بين فرص التعلم ذات الصلة لإعداد خطة تعلم تقديم قدوة يحتذى بها على مستوى المؤسسة تقديم قدوة يحتذى بها في الانفتاح على تعلم معلومات جديدة تخالف المعتقدات الراسخة على مستوى المؤسسة تهيئة بيئة تعلم تيسر توظيف المهارات المترابطة معاً والاستفادة منها في تعلم مهارات لاستخدامها في مواقف جديدة تعديل الأدوات الرقمية لتقديم تجربة تعلم فعالة على مستوى المؤسسة </div> </div>					

وثيقة المهارة العامة التخطيط

نوع المهارة المستخدمة

اسم المهارة					التخطيط
وصف المهارة					تحديد الأولويات وترتيب المهام والمخرجات وتنظيمها وفقاً للجدول الزمني المحدد لإدارة الوقت والموارد بكفاءة.
نوع المهارة					<div>  استشرافية </div> <div>  تحليلية </div> <div>  اجتماعية </div> <div>  شخصية </div> <div>  أساسية </div>
المؤشرات المتعلقة بالمهارة					<div>  استخدام الأدوات الرقمية (مثلاً: الرزنامة الإلكترونية وحلول التخطيط للمهام وإدارة المشاريع) </div> <div>  استخدام أساليب إدارة الوقت </div> <div>  وضع الأهداف </div> <div>  تنسيق الأنشطة وتنظيمها </div> <div>  ترتيب المهام حسب الأولوية </div>
وصف مستوى الكفاءة					<div> المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> المعرفة الأساسية بالنهج العامة المتبعة في ترتيب المهام حسب الأولوية المعرفة الأساسية بالنهج المتبعة في تنظيم الأنشطة حسب الأولوية المعرفة الأساسية بالنهج المتبعة في تحديد الأهداف على المديين القصير والطويل المعرفة الأساسية بالنهج المتبعة في تقدير المدة اللازمة لإنجاز كل نشاط لإعداد جداول زمنية لإنجاز المهام في الوقت المطلوب المعرفة الأساسية بالأدوات الرقمية الشائعة الاستخدام في التخطيط العمل وفق الأولويات المحددة مسبقاً إنجاز المهام الشخصية وفقاً للخطة الموضوعة وضع أهداف شخصية قصيرة وطويلة المدى بما يتوافق مع جميع الأهداف الشخصية والمهنية تحت الإشراف تطبيق النهج المتبعة في إدارة الوقت لإنجاز الأنشطة الشخصية في الوقت المحدد استخدام الأدوات الرقمية في التخطيط بالاستعانة بالآخرين </div> <div> المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> المعرفة الواسعة بأساليب ترتيب المهام حسب الأولويات مع مراعاة مدى أهمية المهام وإلحاحها المعرفة المتنوعة بالأساليب المتبعة في تنظيم الأنشطة حسب الأولوية المعرفة المتنوعة بالأساليب المتبعة في وضع الأهداف القصيرة والطويلة المدى المعرفة المتنوعة بالأساليب المتبعة في تقدير المدة اللازمة لإنجاز كل نشاط لإعداد جداول زمنية لإنجاز المهام في الوقت المطلوب المعرفة المتنوعة ببعض الأدوات الرقمية المحددة المستخدمة في سياق التخطيط ترتيب الأنشطة وتنظيمها حسب الأولوية تنسيق أنشطة الفريق بتوزيع المهام عليهم ومتابعة التقدم المحرز وضع أهداف تتوافق مع الأهداف العامة للفريق باتباع النهج الذكي (SMART)؛ أي أن تكون محددة وقابلة للقياس وللتحقيق وذات صلة ومحددة بمدة زمنية تطبيق أساليب إدارة الوقت لضمان الإدارة الفعالة لوقت الفريق تحت إشراف محدود استخدام أدوات رقمية خاصة بالتخطيط بتوجيه محدود </div> <div> المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> المعرفة الشاملة باستراتيجيات ترتيب المهام حسب الأولوية وفقاً لمدى أهمية المهمة وإلحاحها المعرفة الشاملة باستراتيجيات تنظيم الأنشطة حسب الأولوية مع مراعاة أوجه الترابط بينها المعرفة الشاملة بالاستراتيجيات المتبعة في وضع الأهداف القصيرة والطويلة المدى المعرفة الشاملة بالاستراتيجيات المتبعة في تقدير المدة اللازمة لإنجاز كل نشاط لإعداد جداول زمنية لإنجاز المهام في الوقت المطلوب المعرفة الشاملة بالنهج المتبعة في تعديل الأدوات الرقمية بحسب احتياجات حالات التخطيط الخاصة تحديد الأولويات مع أخذ العوامل المختلفة في الاعتبار، مثل المخاطر ومدى توفر الموارد والأهمية الاستراتيجية التخطيط للأنشطة المؤسسية دون مساعدة مع الحرص على تحديد أوجه الترابط وأخذها في الحسبان ترسيخ ثقافة التركيز على الأهداف من خلال وضع أهداف مؤسسية محفزة وملهمة ترتقي بوضع المؤسسة الراهن إرساء أفضل ممارسات إدارة الوقت لتعزيز الإنتاجية ورفع الكفاءة تعديل الأدوات الرقمية الخاصة بالتخطيط من دون الحاجة إلى مساعدة وفي ظروف معينة </div>

وثيقة المهارة العامة إدارة الذات

نوع المهارة المستخدمة

اسم المهارة			إدارة الذات
وصف المهارة			توجيه السلوكيات والأفكار والعواطف من خلال تأملها والتفكير فيها ذاتياً لخدمة الأهداف الشخصية والمهنية والعامة
نوع المهارة			<div> <div>  استشرافية </div> <div>  تحليلية </div> <div>  اجتماعية </div> <div>  شخصية </div> <div>  أساسية </div> </div>
المؤشرات المتعلقة بالمهارة			<div> <div>توجيه السلوك والأفكار والعواطف إيجابياً</div> <div>تنمية هوية شخصية إيجابية والحفاظ عليها</div> <div>تطوير أساليب الرعاية الذاتية</div> </div>
وصف مستوى الكفاءة			<div> <div> المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> المعرفة الأساسية بأهمية الوعي الذاتي بالسلوك والأفكار والعواطف المعرفة الأساسية بأهمية تنمية هوية إيجابية للذات المعرفة الأساسية بأهمية الرعاية الذاتية وفائدتها في تعزيز جودة الحياة عموماً الإلمام بالأساليب الناجعة لتوجيه السلوك والأفكار والعواطف التأمل في الهوية الشخصية وتصور الآخرين لها وتعزيز الثقة بها وإظهار أصالتها إدراك أساليب الرعاية الذاتية الفعالة </div> <div> المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> المعرفة المتنوعة بأهمية الإدارة الذاتية للسلوك والأفكار والعواطف وأثرها على الإنتاجية المعرفة المتنوعة بأثر تنمية هوية إيجابية للذات المعرفة المتنوعة بالأساليب المختلفة للرعاية الذاتية والدراية بأساليب تطبيقها في الحياة اليومية تطبيق الأساليب الناجعة لتوجيه سلوك الفريق وأفكاره وعواطفه دراسة هوية الفريق والإدارة الاستباقية لصورة الفريق لدى الآخرين تطبيق أساليب الرعاية الذاتية الفعالة </div> <div> المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> المعرفة الشاملة بأهمية التوجيه الذاتي للسلوك والأفكار والعواطف ودورها في تعظيم الإنتاجية المعرفة الشاملة بأثر الهوية الإيجابية على المستوى الاستراتيجي المعرفة الشاملة باستراتيجيات الرعاية الذاتية والمعرفة المتقدمة بآليات تطبيقها تطوير الأساليب الأكثر نجاعة في توجيه السلوك والأفكار والعواطف على مستوى المؤسسة وضع استراتيجية لهوية المؤسسة تطبيق أساليب الرعاية الذاتية الفعالة </div> </div>

وثيقة المهارة العامة

التواصل

نوع المهارة المستخدمة

اسم المهارة		التواصل					
وصف المهارة		التعبير عن المفاهيم والأفكار والعواطف تحريرياً أو شفهيّاً أو عبر أي وسيلة أخرى لنقل المعرفة للآخرين					
نوع المهارة		أساسية	شخصية	اجتماعية	تحليلية	استشرافية	
المؤشرات المتعلقة بالمهارة		نقل المعلومات والأفكار والمفاهيم والإراء والمشاعر شفهيّاً أو تحريرياً		تطوير أساليب استماع فعالة		تعديل أسلوب التواصل بما يتوافق مع الفئة المستهدفة (أي أسلوب العرض التقديمي وقناة التواصل والمفردات المستخدمة وما إلى ذلك)	استخدام الأدوات الرقمية (مثلاً: البريد الإلكتروني والعروض التقديمية عبر الإنترنت)
وصف مستوى الكفاءة		المستوى الأول		المستوى الثاني		المستوى الثالث	
		المعرفة الأساسية بالمفردات وقواعد اللغة المستخدمة في التواصل اليومي الشفهي والتحريري		المعرفة المتنوعة بالمفردات الرسمية وقواعد اللغة المستخدمة في التواصل الشفهي والتحريري		المعرفة الشاملة بالمفردات الادبية وقواعد اللغة المستخدمة في التواصل الشفهي والتحريري	
		المعرفة الأساسية بوسائل التواصل المختلفة (مثلاً: البريد الإلكتروني والتقارير والعروض التقديمية) لنقل المعلومات شفهيّاً أو تحريرياً		المعرفة المتنوعة بأساليب التواصل المختلفة (مثلاً: البريد الإلكتروني والتقارير والعروض التقديمية) لنقل المعلومات والأفكار والآراء والمشاعر للآخرين شفهيّاً أو تحريرياً		المعرفة الشاملة باستراتيجيات التواصل المختلفة (مثلاً: البريد الإلكتروني والتقارير والعروض التقديمية) لنقل المعلومات والآفكار والآراء والمشاعر للآخرين شفهيّاً أو تحريرياً	
		المعرفة الأساسية بالنهج المتبعة في الإنصات الفعال		المعرفة المتنوعة بالأساليب المتبعة في الإنصات الفعال		المعرفة الشاملة بالاستراتيجيات المتبعة في الإنصات الفعال	
		المعرفة الأساسية بالنهج المتبعة في تعديل التواصل بما يتوافق مع الفئة المستهدفة		المعرفة المتنوعة بالأساليب المتبعة في تعديل التواصل بما يتوافق مع الفئة المستهدفة		المعرفة الشاملة بالاستراتيجيات المتبعة في تعديل التواصل بما يتوافق مع الفئة المستهدفة	
		المعرفة الأساسية بالأدوات الرقمية شائعة الاستخدام في التواصل الشفهي والتحريري		المعرفة المتنوعة بالأدوات الرقمية الخاصة بالتواصل الشفهي والتحريري		المعرفة الشاملة بالنهج المتبعة لتعديل الأدوات الرقمية المطلوبة في ظروف معينة	
		استخدام مفردات لغوية بسيطة وقنوات التواصل الأساسية لضمان وضوح التواصل الشفهي		نقل المعلومات والتعبير عن الأفكار المعقدة شفهيّاً عبر القنوات المختلفة		عرض الأفكار المعقدة والتعبير عنها شفهيّاً بتوظيف المهارات المتقدمة في القواعد اللغوية والتهجئة والترقيم	
		استخدام مفردات لغوية بسيطة وقنوات التواصل الأساسية لضمان وضوح التواصل التحريري		نقل المعلومات والتعبير عن الأفكار المعقدة تحريرياً عبر القنوات المختلفة		إعداد وثائق مكتوبة بأسلوب مقنع وجودة عالية بتوظيف المهارات المتقدمة في القواعد اللغوية والتهجئة والترقيم	
		الإنصات للآخرين بفعالية وطرح الأسئلة المناسبة للاستيضاح والفهم		تطبيق أساليب الإنصات الفعال للفهم السليم لوجهات نظر الفريق والأمور التي تشغله والتفاعل معها بطريقة مناسبة		غرس ثقافة الإنصات الفعال والتواصل المفتوح	
		اختيار المفردات المناسبة للفئة المستهدفة من الجمهور		تعديل أسلوب التواصل والمفردات المستخدمة بما يتناسب مع الفئة المستهدفة لتعزيز التواصل الفعال		تطوير أساليب تواصل تناسب الفئات المستهدفة، بما يشمل قنوات التواصل والمفردات، لضمان فعالية التواصل	
		استخدام الأدوات الرقمية في التواصل بالاستعانة بالآخرين		استخدام أدوات رقمية خاصة بالتواصل بتوجيه محدود		تعديل الأدوات الرقمية لتعزيز التواصل على مستوى المؤسسة	

وثيقة المهارة العامة الذكاء الثقافي

نوع المهارة المستخدمة

اسم المهارة	الذكاء الثقافي					
وصف المهارة	الاعتراف بوجود تصورات متباينة ومختلفة عن العالم وتمييزها من خلال التفاعل معها بروح إيجابية لفهمها وإظهار الاحترام للأفراد والجماعات الذين لديهم تصورات مختلفة عن العالم					
نوع المهارة	أساسية	شخصية	اجتماعية	تحليلية	استشرافية	
المؤشرات المتعلقة بالمهارة	الاعتراف بوجود تصورات متباينة ومختلفة عن العالم		تمييز التصورات المختلفة وفهمها وإظهار الاحترام للأفراد والجماعات الذين لديهم تصورات مختلفة عن العالم		التفاعل بروح إيجابية مع الأفراد والجماعات الذين لديهم تصورات مختلفة عن العالم	
وصف مستوى الكفاءة	المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> المعرفة الأساسية بوجود تصورات متباينة عن العالم وتحيزات ثقافية وافتراسات ضمنية المعرفة الأساسية بالأنهج المتبعة في إظهار الاحترام للأفراد والجماعات الذين لديهم تصورات مختلفة عن العالم المعرفة الأساسية بالأساليب اللغوية والسلوكيات الشاملة الاعتراف بأن الأفراد المختلفين لديهم تصورات مختلفة عن العالم التصرف باحترام مع الأفراد الذين لديهم تصورات مختلفة عن العالم الإقرار بأهمية تنوع وجهات النظر ودورها في التطور الشخصي 		المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> المعرفة المتنوعة بالوسائل المتبعة في الاطلاع على التصورات المختلفة والمتباينة عن العالم، وإدراك التحيزات الثقافية والافتراضات الضمنية المعرفة المتنوعة بالأساليب المتبعة في إظهار الاحترام للأفراد والجماعات الذين لديهم تصورات مختلفة عن العالم المعرفة المتنوعة بالأساليب المتبعة في التفاعل الإيجابي مع الأفراد والجماعات الذين لديهم تصورات مختلفة عن العالم اكتشاف وجهات النظر المختلفة عن وجهة النظر الشخصية غرس الاحترام تجاه أفراد الفريق الذين لديهم تصور مختلف عن العالم التماس معرفة وجهات نظر أفراد الفريق المختلفة لتحسين النتائج على مستوى الفريق 		المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> الفهم العميق لآثار التحيزات الثقافية والافتراضات الضمنية على تبين التصورات عن العالم الفهم العميق لاستراتيجيات غرس ثقافة احترام الأفراد والجماعات الذين لديهم تصورات مختلفة عن العالم المعرفة الشاملة بالاستراتيجيات المتبعة في توفير بيئة شاملة يندمج فيها جميع الأفراد والجماعات على اختلاف تصوراتهم عن العالم قيادة مبادرات تعزز التعاون والتواصل بين الثقافات بما يساهم في فهم التصورات المختلفة عن العالم نشر ثقافة الاحترام على مستوى المؤسسة قيادة مبادرات تُعزز الشمول والاندماج، بما يشمل وضع سياسات وممارسات تعزز من التنوع والإنصاف في المؤسسة 	

وثيقة المهارة العامة

الذكاء العاطفي

اسم المهارة					الذكاء العاطفي
وصف المهارة					القدرة على فهم عواطف الفرد وعواطف الآخرين وإدارتها
نوع المهارة					<div> <div>  استشرافية </div> <div>  </div> <div>  اجتماعية </div> <div>  شخصية </div> <div>  أساسية </div> </div>
المؤشرات المتعلقة بالمهارة					إدراك المشاعر الذاتية ومشاعر الآخرين وفهمها إدارة العواطف الذاتية وتوجيهها التعاطف مع الآخرين والاستجابة لهم بشكل لائق
وصف مستوى الكفاءة					المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> المعرفة الأساسية بأهمية إدراك المشاعر الذاتية ومشاعر الآخرين وفهمها المعرفة الأساسية بضرورة إدارة العواطف وتوجيهها المعرفة الأساسية بأهمية التعاطف مع الآخرين والتعامل مع عواطفهم بشكل لائق الإلمام بالطرق الفعالة لإدراك المشاعر الذاتية ومشاعر الآخرين وفهمها الإلمام بالاستراتيجيات الأساسية لإدارة العواطف الذاتية وتنظيمها الإلمام بالاستراتيجيات الأساسية للتعاطف مع الآخرين والاستجابة بشكل مناسب لمشاعرهم المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> المعرفة الواسعة بالاستراتيجيات المتقدمة لتحديد المشاعر الذاتية ومشاعر الآخرين وفهمها المعرفة الواسعة بالأساليب المتقدمة لإدارة العواطف الذاتية وتوجيهها تنفيذ الطرق الفعالة في تحديد المشاعر الذاتية ومشاعر الآخرين وفهمها تطبيق الأساليب الفعالة في إظهار التعاطف مع الحالات العاطفية للآخرين والاستجابة بشكل مناسب المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> المعرفة الشاملة بأهمية توجيه المشاعر الذاتية لتعظيم الإنتاجية المعرفة الشاملة بالآثار الاستراتيجية للذكاء العاطفي المعرفة الشاملة بالأساليب الأكثر نجاعة لإظهار التعاطف مع الآخرين في مختلف حالاتهم العاطفية والاستجابة بشكل مناسب تطوير الأساليب الأكثر نجاعة في توجيه المشاعر على مستوى المؤسسة تطوير استراتيجيات جديدة ومبتكرة لتحديد المشاعر الذاتية ومشاعر الآخرين وفهمها

وثيقة المهارة العامة

إدارة الموارد البشرية

نوع المهارة المستخدمة

اسم المهارة		إدارة الموارد البشرية			
وصف المهارة		تمكين الآخرين من التعلم وتطوير قدراتهم لتعزيز الاداء وتحقيق الاهداف الشخصية والمهنية على حد سواء			
نوع المهارة		<div><div>أساسية</div><div>شخصية</div><div>اجتماعية</div><div>تحليلية</div><div>استشرافية</div></div>			
المؤشرات المتعلقة بالمهارة		<div>دعم الافراد وإعدادهم وتمكينهم</div> <div>إدارة أصحاب المصلحة من مختلف الفئات</div> <div>تقديم تقييمات وملاحظات بناءة وتقبلها</div> <div>إظهار الثقة والنزاهة</div>			
وصف مستوى الكفاءة		<div><div><div>المستوى الاول</div><div><ul style="list-style-type: none">المعرفة الاساسية بالمنافع المتحققة من دعم الافرادالمعرفة الاساسية بالأنهج المتبعة في إدارة أصحاب المصلحة من مختلف الفئاتالمعرفة الاساسية بالأنهج المتبعة في تقديم ملاحظات وتقييمات بناءة وتقبلهاالمعرفة الاساسية بأهمية الثقة والنزاهة في بناء العلاقاتدعم أفراد الفريق في إنجاز المهام والمسؤوليات المنوطة بهمإظهار الاحترام للزملاء من مختلف البيئات والخلفياتطلب ملاحظات وتقييمات بناءة تفيد في وضع حلول تستهدف مجالات التطوير الشخصيةتوخي النزاهة في التعاملات الشخصية مع الآخرين</div></div><div><div>المستوى الثاني</div><div><ul style="list-style-type: none">المعرفة المتنوعة بالمنافع المتحققة من إعداد الأفراد للتعامل مع معطيات محددةالمعرفة المتنوعة بالاساليب المتبعة في إدارة أصحاب المصلحة من الفئات المختلفةالمعرفة المتنوعة بالاساليب المتبعة بتقديم تقييمات وملاحظات بناءة وتقبلهاالمعرفة المتنوعة بالاساليب المتبعة في تعزيز الثقة والنزاهة في العلاقاتإعداد الآخرين لتنفيذ المهام والمسؤوليات المنوطة بهمإدارة بيئة شاملة قائمة على روح الفريق وترحب بالمدخلات والإسهامات المختلفةتقديم تقييمات وملاحظات بناءة وتقبل تقييمات وملاحظات الفريقتشجيع النزاهة والأمانة في بيئة عمل الفريق</div></div><div><div>المستوى الثالث</div><div><ul style="list-style-type: none">المعرفة الشاملة باستراتيجيات تمكين الأفراد والمنافع المتحققة منهالمعرفة الشاملة بالاستراتيجيات المتبعة في إدارة أصحاب المصلحة من مختلف الفئاتالمعرفة الشاملة بالاستراتيجيات المتبعة في تقديم ملاحظات وتقييمات بناءة وتقبلهاالمعرفة الشاملة بالاستراتيجيات المتبعة في تعزيز الثقة والنزاهة في العلاقاتتمكين الآخرين من تنمية مهاراتهم وبناء قدراتهمتهيئة بيئة ترحب بالمدخلات والإسهامات المختلفة على مستوى المؤسسةغرس ثقافة تقديم تقييمات وملاحظات بناءة وتقبلها على مستوى المؤسسة بأسرهاغرس ثقافة تعزيز الثقة والأمانة والنزاهة في المؤسسة بأسرها</div></div></div>			

وثيقة المهارة العامة العمل الجماعي

نوع المهارة المستخدمة

اسم المهارة				
العمل الجماعي				
وصف المهارة				
إدارة العلاقات مع أفراد الفريق والتعاون مع الآخرين بفعالية لتحقيق أهداف الفريق				
نوع المهارة				
أساسية	شخصية	اجتماعية	تحليلية	استشرافية
التعاون مع الزملاء في الفريق ودعمهم	إدارة الخلافات داخل الفريق	اتباع القواعد المحددة داخل الفريق	المساهمة في تحقيق أهداف الفريق	استخدام الأدوات الرقمية (مثل الوثائق والأجهزة المشتركة)
المؤشرات المتعلقة بالمهارة				
وصف مستوى الكفاءة				
<p>المستوى الأول</p> <ul style="list-style-type: none"> المعرفة الأساسية بالأساليب المتبعة في التعاون الفعال المعرفة الأساسية بالنهج المتبعة في إدارة الخلافات المعرفة الأساسية بالدور والمسؤوليات المنوطة بالفرد شخصياً وبذلك المنوطة بالآخرين المعرفة الأساسية بأهمية النهج المتبعة في تأدية الفرد للدور المنوط به لتحقيق أهداف الفريق المعرفة الأساسية بالأدوات الرقمية شائعة الاستخدام في سياق العمل الجماعي التعاون الوثيق مع أفراد الفريق لتحقيق الأهداف المرجوة تحت الإشراف اتباع المبادئ التوجيهية في إدارة الخلافات بين أفراد الفريق بالاستعانة بالآخرين فهم الأدوار والمسؤوليات المنوطة بأفراد الفريق تحت الإشراف تأدية الأدوار والمسؤوليات المنوطة بالفرد بالعمل مع الفريق لتحقيق الأهداف المرجوة تحت إشراف استخدام الأدوات الرقمية الشائعة الاستخدام في سياق العمل الجماعي بمساعدة الآخرين 				
<p>المستوى الثاني</p> <ul style="list-style-type: none"> المعرفة المتنوعة بالأساليب المتبعة في التعاون الفعال المعرفة المتنوعة بالأساليب المتبعة في إدارة الخلافات المعرفة المتنوعة بالأساليب المتبعة في توزيع الأدوار والمسؤوليات على أفراد الفريق واستيفائها المعرفة المتنوعة بأهمية الأساليب المتبعة في تأدية الدور المحدد على أكمل وجه لتحقيق أهداف الفريق ودعم الآخرين في تأدية أدوارهم المعرفة المتنوعة بالأدوات الرقمية الخاصة للاستخدام في سياق العمل الجماعي إدارة أفراد الفريق لتحقيق الأهداف المرجوة بتوجيه محدود تطبيق مجموعة من الاستراتيجيات لإدارة الخلافات بين أفراد الفريق بتوجيه محدود توضيح الأدوار والمسؤوليات المنوطة بأفراد الفريق تحت إشراف محدود إدارة الأدوار والمسؤوليات المنوطة بالفرد بالعمل مع الفريق لتحقيق الأهداف المرجوة بتوجيه محدود استخدام أدوات رقمية خاصة بالعمل الجماعي بتوجيه محدود 				
<p>المستوى الثالث</p> <ul style="list-style-type: none"> المعرفة الشاملة بالاستراتيجيات المتبعة في التعاون الفعال المعرفة الشاملة بالاستراتيجيات المتبعة في إدارة الخلافات المعرفة الشاملة بالاستراتيجيات المتبعة في إدارة المواهب وتحديد الأدوار والمسؤوليات لكل فرد لضمان الأداء المؤسسي المعرفة الشاملة بأهمية الاستراتيجيات المتبعة في تأدية الفرد للدور المنوط به لتحقيق أهداف الفريق المعرفة الشاملة بالوسائل المتبعة لتعديل الأدوات الرقمية المطلوبة في ظروف معينة قيادة المؤسسة لتحقيق الأهداف المرجوة غرس ثقافة بناء تعزز حل الخلافات والحوار والمفاوضات بين أفراد الفريق وضع الأدوار والمسؤوليات المنوطة بأفراد الفريق دون مساعدة قيادة الأدوار والمسؤوليات المنوطة بأفراد الفريق لتحقيق الأهداف المرجوة تعديل الأدوات الرقمية بهدف تحفيز العمل الجماعي على مستوى المؤسسة 				

وثيقة المهارة العامة التفكير النقدي

نوع المهارة المستخدمة

اسم المهارة					التفكير النقدي
وصف المهارة					دراسة الأفكار وتحليلها وتفسيرها وتقييمها والربط بينها من زوايا متعددة، بهدف توضيح الأسباب المنطقية وراءها في العديد من المجالات التي تتضمن افتراضات ومحتويات ومنهجيات مختلفة بهدف الوصول إلى رأي نهائي بشأنها
نوع المهارة					<div>  استشرافية </div> <div>  تحليلية </div> <div>  اجتماعية </div> <div>  شخصية </div> <div>  أساسية </div>
المؤشرات المتعلقة بالمهارة					<div>  استخدام الأدوات الرقمية (مثلًا: أدوات تعزيز التفكير المعرفي لدى الطلاب) </div> <div>  الوصول إلى رأي نهائي </div> <div>  الربط بين المشكلات والأفكار ودمجها في الصورة الكلية </div> <div>  تقييم الحقائق والمعلومات والمصادر والآراء والعمليات </div> <div>  دراسة السياق وتطبيق الافتراضات </div>
وصف مستوى الكفاءة					<div> المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> المعرفة الأساسية بالنهج المتبعة لدراسة السياقات المختلفة، والإلمام الأساسي بالمعنى النظري للافتراضات المعرفة الأساسية بالنهج المتبعة لتقييم الحقائق والمعلومات والمصادر والآراء والعمليات المعرفة الأساسية بكيفية الربط بين المشكلات والأفكار ودمجها في الصورة الكلية المعرفة الأساسية بمعنى الوصول إلى رأي نهائي المعرفة الأساسية بالأدوات الرقمية الشائع استخدامها في سياق التفكير النقدي مناقشة السياقات وشرح الافتراضات عند الحاجة، مع الحصول على المساعدة في القيام بذلك مراجعة الحقائق والمعلومات والمصادر والآراء والعمليات التحلي بالقدرة على ربط الجوانب المتباينة ومناقشة أثرها المشترك على الوضع العام مناقشة المعلومات التي تم تقييمها للمساعدة في التمييز بين الخيارات المختلفة استخدام الأدوات الرقمية الشائعة لدعم التفكير النقدي لدى الأفراد، مع الحصول على المساعدة في القيام بذلك </div> <div> المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> المعرفة المتنوعة بالأساليب المتبعة لدراسة السياقات المختلفة، والإلمام المتوسط بالمعنى النظري للافتراضات المعرفة المتنوعة بالأساليب المتبعة لتقييم الحقائق والمعلومات والمصادر والآراء والعمليات المعرفة المتنوعة بكيفية الربط بين المشكلات والأفكار ودمجها في الصورة الكلية المعرفة المتنوعة بأثر الوصول إلى رأي نهائي المعرفة المتنوعة ببعض الأدوات الرقمية المحددة المستخدمة في سياق التفكير النقدي شرح السياق وتطبيق الافتراضات عند الحاجة، تحت إشراف محدود تقييم الحقائق والمعلومات والمصادر والآراء والعمليات إدارة الجهود المبذولة لربط الجوانب المتباينة واستكشاف أثرها المشترك على الوضع العام الوصول إلى رأي نهائي حول المعلومات التي تم تقييمها بهدف مقارنة الآراء المتباينة استخدام الأدوات الرقمية المحددة لدعم التفكير النقدي في سياق العمل ضمن فريق، مع الحصول على مساعدة محدودة في القيام بذلك </div> <div> المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> المعرفة الشاملة بالاستراتيجيات المتبعة لدراسة السياقات المختلفة، والإلمام الكامل بالمعنى النظري للافتراضات المعرفة الشاملة بالاستراتيجيات المتبعة لتقييم الحقائق والمعلومات والمصادر والآراء والعمليات المعرفة الشاملة بكيفية الربط بين المشكلات والأفكار ودمجها في الصورة الكلية المعرفة الشاملة بالآثار الاستراتيجية للوصول إلى رأي نهائي المعرفة الشاملة بالنهج المتبعة لتعديل الأدوات الرقمية المطلوبة في ظروف معينة دراسة السياق وتطبيق الافتراضات إذا لزم الأمر دون حاجة إلى مساعدة تحليل ودراسة الحقائق والمعلومات والمصادر والآراء والعمليات التوفيق بين الجوانب المتباينة، وتحديد أثرها المشترك على الوضع العام دراسة الاستنتاجات، وترتيب الخيارات المتاحة تعديل الأدوات الرقمية بهدف تحفيز التفكير النقدي على مستوى المؤسسة </div>

وثيقة المهارة العامة

اتخاذ القرارات

نوع المهارة المستخدمة

اسم المهارة			
اتخاذ القرارات			
وصف المهارة			
اختيار مسار العمل للبدائل العديدة المتوفرة مع مراعاة وجهات نظر مختلف أصحاب المصلحة واتباع عملية منظمة، وذلك من أجل تحقيق الأهداف المنشودة			
نوع المهارة			
 استشرافية	 تحليلية	 اجتماعية	 شخصية
المؤشرات المتعلقة بالمهارة			
التعامل مع المخاطر	تحديد مسار العمل الأفضل	تحليل الظروف والحالات والسيناريوهات المختلفة، وتحديد العوامل الرئيسية لكل قرار	تقييم الخيارات المتاحة ومراعاة وجهات النظر البديلة
وصف مستوى الكفاءة			
المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> المعرفة الأساسية بالنهج المتبعة لتقييم الخيارات المتوفرة المعرفة الأساسية بالنهج المتبعة لتحليل مختلف الظروف والحالات والسيناريوهات، وتحديد عوامل اتخاذ القرارات المعرفة الأساسية بالنهج المتبعة لتحديد مسارات العمل المختلفة المعرفة الأساسية بالنهج المتبعة لتحديد المخاطر وتقييمها تقديم الدعم في تقييم خيارات القرارات المتاحة ومراجعة البدائل ووجهات النظر المختلفة، تحت الإشراف رصد الظروف المختلفة، ومناقشة عوامل اتخاذ القرارات الأساسية، تحت الإشراف اتباع عملية هيكلية لاتخاذ القرارات بهدف تحديد مسارات العمل، تحت الإشراف مناقشة عمليات تحديد المخاطر وتقييماتها وتدابير التخفيف منها، تحت الإشراف 			
المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> المعرفة المتنوعة بالأساليب المتبعة لتقييم الخيارات المعرفة المتنوعة بالأساليب المتبعة لتحليل مختلف الظروف والحالات والسيناريوهات، وتحديد عوامل اتخاذ القرارات المعرفة المتنوعة بالطرق المتبعة لتحديد مسارات العمل المعرفة المتنوعة بالأساليب المتبعة للتخفيف من حدة المخاطر إدارة عمليات تقييم خيارات القرارات المتاحة وتقديم البدائل ووجهات النظر المختلفة، تحت إشراف محدود وضع سيناريوهات مختلفة وتحديد عوامل اتخاذ القرارات الأساسية، تحت إشراف محدود إعداد عملية هيكلية لاتخاذ القرارات بهدف تحديد وتصنيف مسارات العمل، تحت إشراف محدود المساهمة في تحديد المخاطر وتقييمها وإعداد تدابير التخفيف من حدتها، تحت إشراف محدود 			
المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> المعرفة الشاملة بالاستراتيجيات المتبعة لتقييم الخيارات المتاحة المعرفة الشاملة بالاستراتيجيات المتبعة لتحليل مختلف الظروف والحالات والسيناريوهات، وتحديد عوامل اتخاذ القرارات المعرفة الشاملة بالاستراتيجيات المتبعة لتحديد أفضل مسارات العمل وتحديد المخاطر وإدارتها بشكل استباقي تقديم خيارات القرارات المتاحة ومقارنة البدائل ووجهات النظر المختلفة دون حاجة إلى مساعدة تقديم السيناريوهات وتقييم عوامل اتخاذ القرارات الأساسية بشكل نقدي دون حاجة إلى مساعدة تقديم العمليات الهيكلية لاتخاذ القرارات وإعادة تصميمها من أجل تحديد أفضل مسار عمل للمؤسسة دون حاجة إلى مساعدة قيادة أنشطة تحديد المخاطر والتنبيه بها، وتنفيذ التدابير الاستباقية للتخفيف من حدتها 			

وثيقة المهارة العامة الابتكار والتفكير الإبداعي

نوع المهارة المستخدمة

اسم المهارة					الابتكار والتفكير الإبداعي
وصف المهارة					التحلي بحب المعرفة والمرونة والخيال الخصب من أجل طرح الأفكار أو الحلول المبتكرة للتحديات الحالية أو الجديدة
نوع المهارة					<div>  استشرافية </div> <div>  تحليلية </div> <div>  اجتماعية </div> <div>  شخصية </div> <div>  أساسية </div>
المؤشرات المتعلقة بالمهارة					<div> التخييل والتفكير الإبداعي </div> <div> تطبيق التفكير المفاهيمي من خلال ربط الأفكار المجردة </div> <div> التنبؤ بالتحولات في القطاع، والتحضير لها بشكل استباقي </div> <div> طرح أفكار جديدة أو الدمج بين الأفكار المتوفرة لإعداد حلول مبتكرة وجديدة </div> <div> استخدام الأدوات الرقمية (مثلًا: الأدوات التي تساعد على إجراء عمليات العصف الذهني بفعالية) </div>
وصف مستوى الكفاءة					<div> المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> المعرفة الأساسية بالطرق المتبعة لتحفيز التفكير الخلاق والإبداعي المعرفة الأساسية بمعنى التفكير المفاهيمي المعرفة الأساسية بالطرق المتبعة لتحديد التغييرات النظامية المحتملة المعرفة الأساسية بالطرق المتبعة لتوليد أفكار وحلول جديدة المعرفة الأساسية بالأدوات الرقمية الشائع استخدامها في سياق الابتكار والتفكير الإبداعي تطبيق التفكير الخلاق والإبداعي على المستوى الشخصي مناقشة الروابط بين الأفكار والمفاهيم المجردة المعرفة بالتحديات المحتملة في البيئة المحيطة مباشرةً بالشخص تقديم الدعم في توليد الأفكار والحلول، تحت الإشراف استخدام الأدوات الرقمية الشائع استخدامها في دعم الابتكار والتفكير الإبداعي، مع الحصول على المساعدة في القيام بذلك </div> <div> المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> المعرفة المتنوعة بالأساليب المتبعة لتحفيز التفكير الخلاق والإبداعي المعرفة المتنوعة بالخطوات المتبعة لتحديد الروابط المفيدة بين الأفكار المجردة المعرفة المتنوعة بالأساليب المتبعة لاتخاذ التدابير اللازمة للاستعداد للتغييرات النظامية المعرفة المتنوعة بالأساليب المتبعة لتوليد أفكار وحلول مبتكرة المعرفة المتنوعة ببعض الأدوات الرقمية المحددة المستخدمة في سياق الابتكار والتفكير الإبداعي إدارة جهود التفكير الخلاق والإبداعي ضمن فريق تحديد الروابط المفيدة بين الأفكار والمفاهيم المجردة إدارة التغييرات المحتملة والاستعداد للتغلب عليها في سياق العمل ضمن فريق إدارة عمليات توليد الأفكار والحلول المبتكرة، تحت إشراف محدود استخدام الأدوات الرقمية المحددة المستخدمة في دعم الابتكار والتفكير الإبداعي، مع الحصول على مساعدة محدودة في القيام بذلك </div> <div> المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> المعرفة الشاملة بالاستراتيجيات المتبعة لتحفيز التفكير الخلاق والإبداعي المعرفة الشاملة بالخطوات المتبعة للربط بين الأفكار والمفاهيم المجردة المعرفة الشاملة بالاستراتيجيات المتبعة لاتخاذ التدابير اللازمة للتنبؤ بالتغييرات النظامية المعرفة الشاملة بالاستراتيجيات المتبعة لتوليد الأفكار والحلول الجديدة المعرفة الشاملة بالأنهج المتبعة لتعديل الأدوات الرقمية المطلوبة في ظروف معينة قيادة عمليات ترسيخ وتعزيز التفكير الخلاق والإبداعي على مستوى المؤسسة إعداد الروابط المفيدة بين الأفكار والمفاهيم المجردة إعداد خطوات التنبؤ بالتغييرات وإدارتها بشكل استباقي في سياق الأهداف المؤسسية والتوجهات الوطنية أو العالمية توليد أفكار وحلول جديدة دون حاجة إلى مساعدة تعديل الأدوات الرقمية بهدف تحفيز الابتكار والتفكير الإبداعي في المؤسسة </div>

وثيقة المهارة العامة حل المشكلات

نوع المهارة المستخدمة

حل المشكلات					اسم المهارة
طرح حلول تتسم بالفعالية والكفاءة لحل المشكلات والاستفادة من الفرص الجديدة، وذلك بالاستعانة بعدد من الطرق، مثل التقنيات الرقمية وأدوات وشبكات التواصل الجديدة					وصف المهارة
					نوع المهارة
استشرافية	تحليلية	اجتماعية	شخصية	أساسية	المؤشرات المتعلقة بالمهارة
استخدام الأدوات الرقمية (مثلًا: أدوات حل المشكلات المدعومة بالذكاء الاصطناعي)	إعداد الحلول وتنفيذها	إجراء التقييمات والتحليلات ذات الصلة، والتحقق من صحة الفرضيات	صياغة الفرضيات	تحديد المشكلات وأسبابها الجذرية	وصف مستوى الكفاءة
<div><div><div>المستوى الثالث</div><ul style="list-style-type: none">المعرفة الشاملة بطبيعة المشكلات والاستراتيجيات المتبعة لتحديد الأسباب الجذرية ودراساتهاالمعرفة الشاملة بالاستراتيجيات المتبعة لتقييم الفرضياتالمعرفة الشاملة بالاستراتيجيات المتبعة لاتخاذ التدابير اللازمة للتنبؤ بالتغيرات النظاميةالمعرفة الشاملة بالاستراتيجيات المتبعة لتوليد الأفكار والحلول الجديدةالمعرفة الشاملة بالنهج المتبعة لتعديل الأدوات الرقمية المطلوبة في ظروف معينةقيادة عمليات ترسيخ وتعزيز التفكير الخلاق والإبداعي على مستوى المؤسسةإعداد الروابط المفيدة بين الأفكار والمفاهيم المجردةإعداد خطوات التنبؤ بالتغيرات وإدارتها بشكل استباقي في سياق الأهداف المؤسسية والتوجهات الوطنية أو العالميةتوليد أفكار وحلول جديدة دون حاجة إلى مساعدةتعديل الأدوات الرقمية بهدف تحفيز الابتكار والتفكير الإبداعي في المؤسسة</div><div><div>المستوى الثاني</div><ul style="list-style-type: none">المعرفة المتنوعة بطبيعة المشكلات والأساليب المتبعة لتحديد الأسباب الجذرية ودراساتهاالمعرفة المتنوعة بالأساليب المتبعة لوضع فرضيات شاملةالمعرفة المتنوعة بالأساليب المتبعة لتحليل المشكلات والتأكد على صحة الفرضياتالمعرفة المتنوعة بالأساليب المتبعة لإعداد الحلول ووضع الخطوات اللازمة لتنفيذها (بما يشمل تحليلات البيانات)المعرفة المتنوعة ببعض الأدوات الرقمية المحددة المستخدمة في حل المشكلاتإدارة عمليات تحديد المشكلات ودراسة الأسباب الجذرية لها، تحت إشراف محدودصياغة فرضيات متعددة لكل مشكلة من المشكلات المحددة، مع مراعاة مصادر البيانات المتنوعة في سياق العمل ضمن فريقتنفيذ الخطوات المتبعة لتحليل وتقييم المشكلات، وتوجيه فريق العمل عند اختبار الفرضيات والتحقق من صحتهاإدارة عمليات تحديد الحل المناسب لكل مشكلة من المشكلات المحددة، وتوضيح الخطوات المتبعة لتنفيذه في سياق العمل ضمن فريقاستخدام الأدوات الرقمية المحددة لحل المشكلات في سياق العمل ضمن فريق</div><div><div>المستوى الأول</div><ul style="list-style-type: none">المعرفة الأساسية بطبيعة المشكلات والطرق المستخدمة لتحديد الأسباب الجذرية ودراساتهاالمعرفة الأساسية بالطرق المتبعة لصياغة الفرضياتالمعرفة الأساسية بالطرق المستخدمة لتحليل المشكلات والتأكد على صحة الفرضياتالمعرفة الأساسية بالطرق المستخدمة لإعداد الحلولالمعرفة الأساسية بالأدوات الرقمية الشائع استخدامها في حل المشكلاتتقديم الدعم في تحديد المشكلات ودراسة الأسباب الجذرية المحتملة لها، تحت التوجيهتقديم الدعم في صياغة الفرضيات حول المشكلات المحددة بناءً على معلومات محدودةتنفيذ الخطوات المتبعة في تحليل المشكلات وتقييمها، باتباع مبادئ توجيهية واضحةتقديم الدعم في تحديد الحلول للمشكلات، وتحديد الخطوات اللازمة لتنفيذهااستخدام الأدوات الرقمية الشائع استخدامها في حل المشكلات، تحت التوجيه</div></div>					

وثيقة المهارة العامة القدرة على التكيف

نوع المهارة المستخدمة

اسم المهارة					القدرة على التكيف
وصف المهارة					تحقيق أو تعديل الأهداف والسلوكيات عند حدوث تغييرات مخطط لها أو غير مخطط لها، وذلك من خلال التخطيط والتركيز والمثابرة والتغلب على الإخفاقات في البيئة غير المألوفة وفي الوقت المناسب
نوع المهارة					<div> <div>  استشرافية </div> <div>  </div> <div>  تحليلية </div> <div>  اجتماعية </div> <div>  شخصية </div> <div>  أساسية </div> </div>
المؤشرات المتعلقة بالمهارة					<div>تعديل الأولويات بناءً على المعلومات الجديدة</div> <div>التعامل مع حالات الطوارئ والظروف غير المتوقعة</div> <div>تعديل الإجراءات والنهج بما يتماشى مع السياقات الجديدة وغير المعروفة (بما يشمل البيئة الرقمية)</div> <div>التعافي من الإخفاقات</div>
وصف مستوى الكفاءة					<div> المستوى الأول <ul style="list-style-type: none"> المعرفة الأساسية بالنهج المتبعة لتعديل الأولويات بناءً على المعلومات الجديدة أو التغييرات الطارئة المعرفة الأساسية بأنواع حالات الطوارئ الشائعة وكيفية إدارتها والاستجابة لها المعرفة الأساسية بالنهج المتبعة لتحديد كيفية اختيار نهج مبتكر وإجراءات متطورة في ظل التغييرات في السياق، بما يشمل استخدام الأدوات الرقمية المعرفة الأساسية بالنهج المتبعة لتحديد كيفية التعافي من الإخفاقات، مثل التعلم من الأخطاء والمضي قدماً تعديل الخطط والأولويات بناءً على المعلومات الجديدة والظروف المتغيرة، مع الحصول على مساعدة في ذلك الاستجابة لحالات الطوارئ من خلال إدارة المخاطر المرتبطة بالظروف، مع الحصول على مساعدة في ذلك اتباع عمليات ونهج جديدة أو معدلة بما يتماشى مع السياقات الجديدة إبداء المرونة في مواجهة الإخفاقات، مع الحصول على الدعم في ذلك </div> <div> المستوى الثاني <ul style="list-style-type: none"> المعرفة المتنوعة بالآليات المتبعة لتعديل الأولويات بناءً على المعلومات الجديدة أو التغييرات الطارئة المعرفة المتنوعة بأنواع الطوارئ الشائعة والظروف غير المتوقعة، والأساليب المتبعة لإدارتها والاستجابة لها المعرفة المتنوعة بالأساليب المتبعة لتحديد كيفية اختيار نهج مبتكرة وإجراءات متطورة في ظل التغييرات في السياق، بما يشمل استخدام الأدوات الرقمية المعرفة المتنوعة بالأساليب المتبعة لتحديد كيفية التعافي من الإخفاقات، مثل التعلم من الأخطاء والمضي قدماً تعديل الخطط والأولويات بناءً على المعلومات الجديدة والظروف المتغيرة، تحت إشراف محدود الاستجابة الفعالة لحالات الطوارئ من خلال إدارة المخاطر المرتبطة بالظروف غير المتوقعة، تحت إشراف محدود التكيف بشكل استباقي مع العمليات والنهج الجديدة أو المعدلة بما يتماشى مع السياقات الجديدة تأدية دور القدوة لفريق العمل في اتباع السلوكيات المرنة، مع دعم محدود </div> <div> المستوى الثالث <ul style="list-style-type: none"> المعرفة الشاملة بالاستراتيجيات المتبعة لتحديد كيفية تعديل الأولويات بناءً على المعلومات الجديدة أو التغييرات الطارئة في الوقت المناسب المعرفة الشاملة بأنواع حالات الطوارئ الشائعة والظروف غير المتوقعة، والاستراتيجيات المتبعة لتيسير الوصول إلى حل لها بفعالية المعرفة الشاملة بالاستراتيجيات المتبعة لتحديد كيفية اختيار نهج مبتكرة وإجراءات متطورة في ظل التغييرات في السياق، بما يشمل استخدام الأدوات الرقمية المعرفة الشاملة بالاستراتيجيات المتبعة لتحديد كيفية التعافي من الإخفاقات، مثل التعلم من الأخطاء والمضي قدماً بسرعة تعديل الخطط والأولويات بناءً على المعلومات الجديدة والظروف المتغيرة دون حاجة إلى مساعدة الاستجابة الفعالة لحالات الطوارئ من خلال إدارة المخاطر المرتبطة بالظروف غير المتوقعة دون حاجة إلى مساعدة قيادة عمليات إدخال التعديلات على الإجراءات و/أو استحداث إجراءات جديدة بهدف المواءمة مع السياقات الجديدة، مع التركيز على التحسين المستمر إعداد آليات وإجراءات فعالة للتخفيف من حدة المخاطر للتنبؤ بحالات الإخفاق والتعافي منها بسرعة </div>

وثيقة المهارة العامة معالجة البيانات

نوع المهارة المستخدمة

اسم المهارة				معالجة البيانات			
وصف المهارة				جمع المعلومات من المصادر المتاحة وتنظيمها ومعالجتها ونشرها بفعالية على فئات الجمهور المستهدفة			
نوع المهارة				أساسية	شخصية	اجتماعية	تحليلية
المؤشرات المتعلقة بالمهارة				استخدام مصادر مختلفة لجمع المعلومات	تحديد الدروس المستفادة الرئيسية واستخلاصها من ملفات البيانات الضخمة	تمييز المعلومات المضللة أو المغلوطة والإشارة إليها	توخي الحذر والنشر الواعي للمعلومات
وصف مستوى الكفاءة				المستوى الأول	المستوى الثاني	المستوى الثالث	استشرافية
				<ul style="list-style-type: none"> المعرفة الأساسية بالمصادر والنهج المستخدمة في جمع المعلومات المعرفة الأساسية بالنهج المتبعة في تلخيص المعلومات واستخلاص الموضوعات والدروس المستفادة الرئيسية من ملفات البيانات الضخمة المعرفة الأساسية بالنهج المتبعة في التحقق من الوقائع لتحديد المعلومات المغلوطة أو المضللة المتعلقة بالمخاطر المعرفة الأساسية بالمخاطر المرتبطة بمشاركة معلومات مغلوطة أو مضللة استخدام مصادر متنوعة لجمع المعلومات بأسلوب منهجي وتنظيمها تحت إشراف المشاركة في دراسة مجموعة واسعة من المعلومات وتلخيص الجوانب الرئيسية مناقشة المعلومات التي يحتمل أن تكون مغلوطة أو مضللة وتحديد آلية التعامل معها الالتزام بالمبادئ التوجيهية الأخلاقية الأساسية عند جمع المعلومات ونشرها على الإنترنت أو عبر الوسائل التقليدية 	<ul style="list-style-type: none"> المعرفة المتنوعة بالأساليب المستخدمة في جمع المعلومات المعرفة المتنوعة بالأساليب المتبعة في تلخيص المعلومات واستخلاص الموضوعات والدروس المستفادة الرئيسية من ملفات البيانات الضخمة المعرفة المتنوعة بالأساليب المتبعة في التقييم النقدي للمصادر لتحديد المعلومات المغلوطة أو المضللة المرتبطة بالمخاطر المعرفة المتنوعة بالمخاطر المرتبطة بمشاركة معلومات مغلوطة أو مضللة والاثار المتوقع من ذلك إدارة مجموعة متنوعة من المصادر لأغراض جمع المعلومات وتخزينها تحت إشراف محدود دراسة مجموعة واسعة من المعلومات وتلخيص الجوانب الرئيسية التحقق من المصادر والإشارة إلى العلامات التي تفيد بوجود معلومات مضللة أو مغلوطة قبل رفع تقرير بالنتائج تطبيق المبادئ الأخلاقية والمبادئ التوجيهية لسلامة المعلومات والأمن السيبراني في إجراءات جمع المعلومات وتخزينها ومشاركتها 	<ul style="list-style-type: none"> المعرفة الشاملة باستراتيجيات جمع المعلومات المعرفة الشاملة بالاستراتيجيات المتبعة في تلخيص المعلومات واستخلاص الموضوعات والدروس المستفادة الرئيسية من ملفات البيانات الضخمة المعرفة الشاملة باستراتيجيات تقييم المصادر لتحديد المعلومات المغلوطة أو المضللة المرتبطة بالمخاطر المعرفة الشاملة بالمخاطر المرتبطة بمشاركة معلومات مغلوطة أو مضللة والاستراتيجيات المناسبة للتخفيف من حدة هذه المخاطر وضع عمليات ونظم فعالة مخصصة لجمع المعلومات وتخزينها مراجعة التقارير الموجزة لإعداد عرض تقديمي مؤثر حول الوقائع الرئيسية دراسة الحالات التي تنطوي على الإبلاغ عن معلومات مغلوطة أو مضللة لترسيخ ثقافة استخدام المعلومات الموثوقة وضع المبادئ التوجيهية الأخلاقية وترسيخ ثقافة توخي الوعي والسلامة في جمع المعلومات واستخدامها ونشرها عبر الإنترنت وعبر الوسائل التقليدية 	

وثيقة المهارة العامة

القيادة

نوع المهارة المستخدمة

اسم المهارة		القيادة				
وصف المهارة		تحديد التوجه وقيادة الذات والآخرين نحو تحقيق الاهداف من خلال توظيف التفكير الاستراتيجي والمستند إلى الرؤية ومهارات أسلوب التفكير الريادي والذكاء، العاطفي، إلى جانب فهم الاتجاهات المستقبلية				
نوع المهارة		<div>استشرافية</div> <div>تحليلية</div> <div>اجتماعية</div> <div>شخصية</div> <div>أساسية</div>				
المؤشرات المتعلقة بالمهارة		<div>تقلد مهام المسؤولية والإقرار بالنتائج التي أفضت إليها القرارات وأثرها</div> <div>الإلهام والتحفيز</div> <div>الإشراف على مسيرة التقدم في العمل وقيادة عملية تنفيذ الأولويات</div> <div>وضع رؤية وتوجه استراتيجيين يستشرفان المستقبل</div>				
وصف مستوى الكفاءة		<div><div>المستوى الثالث</div><div><ul style="list-style-type: none">المعرفة الشاملة بالاستراتيجيات المتبعة في وضع رؤية طموحة وتوجه استراتيجي يستشرفان المستقبلالمعرفة الشاملة بالاستراتيجيات المتبعة في دفع مسيرة التقدم نحو تنفيذ الأولوياتالمعرفة الشاملة بالاستراتيجيات المتبعة في إلهام الآخرين وتحفيزهمالمعرفة الشاملة بتقلد مهام المسؤولية وتحمل المسؤولية عن الآخرين والنتائجقيادة المؤسسة نحو تحقيق رؤية طموحة تستشرف المستقبل من خلال تحديد توجهها الاستراتيجيقيادة المؤسسة نحو تحقيق النجاح في تنفيذ الأولوياتإلهام فرق العمل وتحفيزهم في سبيل تحقيق التميز المؤسسي وتعزيزهتقلد مهام المسؤولية وتحمل المسؤولية عن أنشطة المؤسسة وأثرها</div></div> <div><div>المستوى الثاني</div><div><ul style="list-style-type: none">المعرفة المتنوعة بالأساليب المتبعة في وضع التوجه الاستراتيجيالمعرفة المتنوعة بالأساليب المتبعة في الإشراف على مسيرة التقدم في تنفيذ الأولوياتالمعرفة المتنوعة بالأساليب المتبعة في تشجيع الآخرين وتحفيزهمالمعرفة المتنوعة بتقلد مهام المسؤولية وتحمل المسؤولية عن الآخرينتحديد التوجه الاستراتيجي للفريق ليعمل أفراده جنباً إلى جنب على تحقيق أهداف فريقهمقيادة الفريق ودفعه لإحراز تقدم في تنفيذ الأولوياتتحفيز الفريق وتشجيعهتحمل مسؤولية أنشطة الفريق والآخر الناتج عنها وتبعات أي تقصير</div></div> <div><div>المستوى الأول</div><div><ul style="list-style-type: none">المعرفة الأساسية بالنهج المتبعة في تحديد التوجه الاستراتيجيالمعرفة الأساسية بالنهج المتبعة في الإشراف على مسيرة التقدم في تنفيذ الأولوياتالمعرفة الأساسية بالنهج المتبعة في تشجيع الذاتالمعرفة الأساسية بتقلد مهام المسؤولية وتحمل المسؤولية عن الذاتتحديد التوجه الاستراتيجي للذات لتحقيق الاهداف الشخصيةمتابعة مسيرة التقدم في تنفيذ الأولويات الخاصةإظهار التحفيز الذاتي والشغفتحمل المسؤولية الشخصية عن الأفعال ونتائج القرارات</div></div>				

وثيقة المهارة العامة الثقافة والوعي بالاستدامة

نوع المهارة المستخدمة

اسم المهارة				الثقافة والوعي بالاستدامة		
وصف المهارة				اكتساب وتطبيق المعرفة والقدرات والقيم والمواقف اللازمة للعيش في بيئة مستدامة قائمة على الكفاءة في استخدام الموارد وتعزيزها وتنميتها		
نوع المهارة				أساسية	شخصية	اجتماعية
المؤشرات المتعلقة بالمهارة				رفع مستوى الوعي بأهمية اتباع نهج مستدام في استخدام الموارد واستهلاكها	تطبيق الممارسات المستدامة في استهلاك الموارد	الدعوة إلى تعزيز الممارسات المستدامة على نطاق المجتمع (على سبيل المثال، عبر المشاركة في الأعمال التطوعية) وتطبيقها
وصف مستوى الكفاءة				المستوى الأول	المستوى الثاني	المستوى الثالث
				<ul style="list-style-type: none"> المعرفة الأساسية حول ندرة الموارد الطبيعية المعرفة الأساسية بأساليب الاستخدام المستدام للموارد المعرفة الأساسية بأهمية تشجيع الممارسات المستدامة مناقشة القضايا البيئية لتعزيز الوعي الشخصي بالمبادرات المستدامة وأهميتها اتباع السياسات المراعية للبيئة والممارسات ذات الصلة في سبيل الالتزام بأساليب الاستخدام المستدام للموارد المشاركة في مبادرات الاستخدام 	<ul style="list-style-type: none"> المعرفة المتنوعة بأهمية المحافظة على الموارد الطبيعية المعرفة المتنوعة بالأساليب المستدامة في استخدام الموارد المعرفة المتنوعة بأهمية تشجيع الممارسات المستدامة طرح القضايا البيئية بوضوح للمساهمة في تقديم معلومات للفريق ورفع مستوى وعيه بمبادرات الاستخدام تشجيع السياسات المراعية للبيئة والممارسات ذات الصلة لتشجيع الاستخدام في استخدام الموارد المساهمة بدور فاعل في تشجيع مبادرات الاستخدام 	<ul style="list-style-type: none"> المعرفة الشاملة حول أثر أنشطة البشر على البيئة ومدى توفر الموارد الطبيعية المعرفة الشاملة باستراتيجيات استخدام الموارد الأكثر استدامة المعرفة الشاملة بأهمية تشجيع الممارسات المستدامة دراسة المعلومات ذات الصلة لرفع مستوى وعي المؤسسة بمبادرات الاستخدام صياغة سياسات مراعية للبيئة وإعداد الممارسات ذات الصلة لتعزيز ثقافة ممارسات الاستهلاك المستدام للموارد قيادة جهود الترويج لمبادرات الاستخدام، بما يشمل استحداث برامج تطوعية

03

الملحق



المصادر

الفئة	المصادر
التقارير	 التقارير الصادرة عن الوكالة الدولية للطاقة
	 تقرير مؤشر المواهب العالمية في مجال الطاقة
	 التقارير الصادرة عن الرابطة الدولية للمياه
	 تقرير الطاقة الصادر عن شركة «بي بي» (BP)
	 التقرير الصادر عن شركة «إكسون موبيل»
	 تقرير الطاقة والمرافق العامة
	 التقرير الصادر عن شركة «توتال إنرجي»
الاستراتيجيات الوطنية	 رؤية 2030: برنامج التحول الوطني
	 برنامج تطوير الصناعة الوطنية والخدمات اللوجستية
	 البرنامج الوطني للطاقة المتجددة
	 برنامج كفاءة الطاقة
	 استراتيجية وزارة الطاقة
	 وزارة البيئة والمياه والزراعة - إستراتيجية المياه الوطنية
	 برنامج استدامة الطلب على البترول
استراتيجيات أبرز الجهات الفاعلة	 استراتيجية شركة نيوم للهيدروجين الأخضر
	 استراتيجية الشركة السعودية للكهرباء للطاقة المتجددة
	 استراتيجية شركة Air Products
	 استراتيجية شركة أرامكو
	 استراتيجية شركة المياه الوطنية
الجهات المشمولة بالمقارنة المعيارية	 مستقبل المهارات (Skills Future)
	 الحزم التدريبية
	 المؤسسة الوطنية الهندية لتنمية المهارات
	 أطر المهارات القطاعية لمؤسسة تنمية الموارد البشرية (HRDCorp. IndSF)
	 معهد التلمذة المهنية والتعليم التقني (ifATE)
	 التصنيف الأوروبي للمهارات، والكفاءات، والمؤهلات، والمهن (ESCO)
	 التصنيف الأوروبي للمهارات، والكفاءات، والمؤهلات، والمهن (ESCO)

شكر وتقدير

أبرز المساهمين

- فؤاد موسى (رئيس المجلس القطاعي للمهارات)، وكيل وزارة الطاقة لشؤون التوطين والمحتوى المحلي وإدارة المخاطر، وزارة الطاقة
- ناصر عثمان الصالح، مدير إدارة تطوير وتوطين القوى العاملة
- أسماء بنت محمد القرشي، أخصائية أولى

وزارة الطاقة
MINISTRY OF ENERGY



- السيد صلاح بن يوسف العلي

خبراء القطاع

- محمد السبيعي، مدير إدارة التدريب الصناعي

أرامكو السعودية
saudi aramco



- ناصر النويصر، مدير عام استقطاب المواهب والتعلم
- هشام الجبرا مدير عام أكاديمية سابك

سابك
سداه

- عادل صالح سعيد باريان، رئيس قطاع تنمية الموارد البشرية
- حمدي حسين محمد، مدير إدارة تطوير الكفاءات الفنية، والمناهج التعليمية، والسلامة والصحة المهنية والبيئة
- أحمد محمد يوسف الشريبي، رئيس قسم الكفاءات الكهربائية وتطوير المناهج التعليمية والاختبارات - أخصائي تطوير مناهج تعليمية
- فهد محمد القحطاني، مدير إدارة تطوير الكفاءات، والمناهج التعليمية، والتعلم الرقمي
- حسام محمد عبد التواب سليمان، مطور مناهج تعليمية
- إبراهيم محمد عبد الباقي، مطور مناهج تعليمية

الشركة السعودية للكهرباء
Saudi Electricity Company



- عبدالعزيز بن غايب، وكيل الرئيس لرأس المال البشري
- ناصر الحميد، مدير رأس المال البشري

الهيئة السعودية للمياه
Saudi Water Authority



- رشيد الرشيد، ممثل صندوق الاستثمارات العامة في المجلس القطاعي للمهارات
- سلطان النابلسي



- سعيد الزهراني، مدير أول، الموارد البشرية
- علي آل مداوي، نائب رئيس الهيئة لشؤون المناطق الاقتصادية الخاصة

هيئة المدن والمناطق الاقتصادية الخاصة
Economic Cities and Special Zones Authority



- أيمن مفتي، رئيس قطاع تنمية القدرات البشرية
- د. هشام الصغير، مدير سابق لبناء القدرات البشرية

مدينة الملك عبد الله للطاقة
K.A.CARE الذرية والمتجددة



شكر وتقدير

أبرز المساهمين

- شاير حسين، المدير التنفيذي لشؤون الموارد البشرية - الشرق الأوسط



- أحمد خليوي الخليوي، كبير التنفيذيين لشؤون الموارد البشرية والخدمات
- بسمة القحطاني، أخصائية إدارة تطوير



- ناصر الدوسري، ممثل عن اللجنة الوطنية للجان العمالية في المجالس القطاعية للمهارات
- لقطاع الطاقة والمرافق العامة
- فواز المطيري
- عبدالعزيز العتيبي



- عادل محمد العوني، مدير عام تطوير الشراكات



- محمد المساعد، المدير التنفيذي للموارد البشرية
- نادية المصري، مديرة قسم التدريب



- نبيل بتاوي، المدير التنفيذي للموارد البشرية



- علي الرشيد، ممثل اتحاد الغرف السعودية في قطاع الطاقة والمرافق العامة



- عوض بن حبي بن محمد الشهري، مدير عام الإدارة العامة للتعليم والتطوير
- د. عبدالرحمن المطيري، المدير العام السابق للإدارة العامة للتعليم والتطوير
- محمد الغامدي، نائب الرئيس لرأس المال البشري
- باسم بن محمد بهلول، النائب التنفيذي لرأس المال البشري



- فهد الهلالي، مدير الموارد البشرية
- محمد الصغير، مدير استقطاب المواهب



- زلفى عبدالرحمن عبد الكريم، نائبة الرئيس/رئيسة إدارة الثقافة وخبرة الموظفين



- حسام الدليم، نائب الرئيس للخدمات الفنية





المجالس القطاعية للمهارات
Sector Skills Councils