الكفاءة الوطنية

13UY0121-5

فني صيانة كهرباء المنشئات

مستوى 5

رقم التجديد : 00

هيئة الكفاءة المهنية

أنقرة، 2013

المقدمة

تم تجهيز الكفاءة الوطنية لفني صيانة كهرباء المنشئات (مستوى 5)، وفقًا لأحكام "لائحة الكفاءة المهنية وإدارة الامتحانات والتوثيق" التي تم إصدارها، بالاستناد إلى القانون الصادر بموجب قانون مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) بالعدد 5544.

قامت نقابة صناع المعادن بتركيا والتي تم تكليفها عن طريق بروتوكول التعاون الذي تم توقيعه بتاريخ 06.11.2012. بإعداد مسودة الكفاءة. تم الأخذ بآراء الهيئات والمؤسسات المعنية بالقطاع فيما يتعلق بالمسودة المعدة، وتم تقييم هذه الآراء و تم إجراء التعديلات اللازمة على المسودة. بعد فحص وتقييم لجنة قطاع تكنولوجيا المعلومات لهيئة الكفاءة المهنية للمسودة النهائية، وبعد اتخاذ الآراء المناسبة للجنة، فقد اتُخذ القرار بأن يتم اعتماد المجلس التنفيذي لهيئة الكفاءة المهنية بموجب القرار رقم: 2013/04، بتاريخ: 16.01.2013، ووضعه في إطار التأهيل الوطني (UYÇ).

إننا ندين بالشكر للأشخاص الذين ساهموا في إعداد الكفاءة، وإبلاغ الآراء، والفحص، والتصديق عليها، ولآراء ودعم المؤسسات والهيئات، ونوافي بكافة المعلومات كل الأطراف التي يمكنها الإستفادة منها.

هيئة الكفاءة المهنية

المقدمة

وقد تحددت المعايير الأساسية لإعداد الكفاءة الوطنية، والفحص في اللجان القطاعية، والموافقة عليها وتنفيذها من قبل المجلس التنفيذي لهيئة الكفاءة المهنية في إدارة الكفاءة المهنية والفحص والتوثيق.

وتشمل الكفاءات الوطنية العناصر التالية؛

أ) اسم الكفاءة ومستواها،
ب) الغرض من الكفاءة،
ت) المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا للتأهيل، ومهام المعيار المهني أو وحدات الكفاءة،
ث) شروط القبول في اختبار الكفاءة،
ج) معايير النجاح ونتائج التعلم في بعض وحدات الكفاءة،
ح) القياس والتقييم ومعايير القيم التي ستطبق في إكساب الكفاءة،
خ) فترة صلاحية وثيقة الكفاءة، وشروط التجديد، وشروط الإشراف على حامل الوثيقة،
د) المؤسسة/ المنظمة التي تطور الكفاءة، ولجنة القطاع للتحقق منها.

تستند الكفاءات الوطنية على المعايير المهنية الوطنية و/أو المعايير المهنية الدولية، ويتم إنشاؤها على هذا الأساس.

الكفاءات الوطنية؛

- مؤسسات التعليم والتربية المنتظمة
- هيئات إصدار الشهادات المعتمدة،
- المنظمات التي قدمت طلب للحصول على توكيل الهيئة،
- المنظمات التي أعدت المعايير المهنية الوطنية،
- يتم تشكيلها من خلال العمل مع المنظمات المهنية.

13UY0121-5 الكفاءة الوطنية لفني صيانة كهرباء المنشئات

1	اسم المؤهل	فني صيانة كهرباء المنشئات
2	رمز المرجع	13UY0121-5
3	مستوى	5
4	المكان في التصنيف الدولي	ISCO 08: 3113 (فنيو هندسة الكهرباء)
5	النوع	-
6	قيمة الائتمان	-
7	أ) تاريخ النشر	16.01.2013
	ب) رقم المراجعة	00
	ج) تاريخ المراجعة	-
8	الغرض	جميع المعدات الكهربائية المستخدمة في قطاعات الإنتاج والخدمات في بلدنا قادرة على ضمان استمرارية تشغيل الدوائر الكهربائية والأنظمة في منطقة الإنتاج، للقيام بأنشطة الصيانة اللازمة لها وتحديد العيوب التي تحدث ولجعلها ممكنة مع موظفي الصيانة الكهربائية الذين لديهم مؤهلات مناسبة. تم إعداد هذا المؤهل لتحديد وتوثيق مؤهلات عامل صيانة الكهرباء.
9	المعيار/ المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا للكفاءة	

10UMS0164-5 المعيار المهني الوطني لفني صيانة كهرباء المنشئات (مستوى 5)

10 شرط/ شروط دخول اختبار الكفاءة

المشرحين الذين سيشاركون في اختبار التطبيق من وحدة كفاءة تركيب الشبكات وصيانتها وإصلاحه UY0121-5/B213، يجب أن يكونوا حاصلين على شهادة "العمل في محطات الجهد العالي"، وفقًا للمادة 60 من المادة من لائحة منشئات الجهد العالي، يكونون كذلك عاملين في أعمال إدارة وصيانة منشئات الطاقة حتى 36 كيلو فولت (بما في ذلك 36 كيلو فولت)، ضمن حدود الصلاحيات الموضحة، في اللائحة الخاصة بصلاحيات ومهام ومسؤوليات الفنيين المتعلقين بالكهرباء، الذين يكون لهم علاقة بالكهرباء الموضحين في المادة 5 من قانون الإعامر رقم 3194. لا يحتاج إلى "ورقة عمل حول مرافق التيار العالي" في حدود صلاحياتهم.

11 بنية الكفاءة

11-أ) الوحدات الإجبارية

13UY0121-5/A1 أنظمة الأمن والسلامة المهنية وإدارة البيئة
13UY0121-5/A2 نظام إدارة الجودة
13UY0121-5/A3 يقوم بتنظيم وفحص العمل الكهربائي، والتجهيزات الأولية

11-ب) الوحدات الاختيارية

13UY0121-5/B1 إصلاح الأعطال الكهربائية
13UY0121-5/B2 تركيب الشبكات وصيانتها وإصلاحها
13UY0121-5/B3 أعمال صيانة المخططة

11-ج) بدائل تصنيف الوحدات ومخرجات التعلم الإضافية

البديل I.: A1، A2، A3، B1، B2
البديل II.: A1، A2، A3، B1، B3
البديل III.: A1، A2، A3، B2، B3
البديل IV.: A1، A2، A3، B2، B3

12 القياس والتقييم

يخضع المرشحون لاختبارات كتابية وتطبيقية. يجب أن ينجح المرشحون في كل من الامتحانات النظرية والتطبيقية من أجل الحصول على شهادة التأهيل. حيث أن المرشح الذي سيختار أحد البدائل الموضحة في. "11-ج) بدائل تصنيف الوحدات ومخرجات التعلم الإضافية" يدخل الاختبار الذي تم إعداده لوحدات التأهيل الخاصة بالبديل الذي اختاره.

- يتم تنظيم الامتحانات النظرية بحيث يتم تغطية كل وحدة من وحدات التأهيل الإجبارية والنتائج التعليمية ذات الصلة لوحدات التأهيل الاختيارية. وأما في الامتحانات التطبيقية، يتم تقييم وإخضاع المرشحين للامتحان من نتائج التعلم التي تقاس بتنفيذ الوحدات الاختيارية.

يُعفى الناجحون من أحد أجزاء الاختبار النظرية أو التطبيقية والذين رسبوا في الأجزاء الأخرى من الأجزاء التي اجتازوها بنجاح إذا انهم تقدموا لإعادة الاختبار في خلال سنة 1.		
13	فترة صلاحية الوثيقة	تبدأ فترة صلاحية وثيقة الكفاءة في التاريخ الذي تم تنظيمها فيه. الشهادة تكون صالحة لمدة 5 سنوات، بشرط ألّا ينقطع فني صيانة كهرباء المنشئات لمدة 24 شهرًا، عن أعمال صيانة كهرباء المنشئات.
14	كثافة المراقبة	يُطلب تقرير الكفاءة المهنية من المؤسسة التي يعمل بها المرشح، 1 مرة على الأقل خلال فترة صلاحية الوثيقة.
15	نظام القياس وطريقة التقييم التي ستُطبق أثناء تجديد المستند	أ) في نهاية ال 5 سنوات الأولى بعد أول استلام للشهادة لأول مرة، يتم إجراء اختبارات تطبيقية فقط. ب) أما في نهاية الـ 5 سنوات الثانية، يتم تطبيق اختبار كتابي يحتوي على معلومات حديثة دقيقة المحتوى مع الاختبار التطبيقي.
16	مؤسسة/مؤسسات في تطوير الكفاءة	نقابة رجال صناعة المعادن بتركيا (MESS)
17	لجنة القطاع المصادقة على الكفاءة	لجنة قطاع الكهرباء والإلكترونيات MYK
18	تاريخ التصديق لمجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية، وعدده	04/2013-16.01.2013

13UY0121-5/A1 وحدة كفاءة أنظمة الأمن والسلامة المهنية وإدارة البيئة

1	اسم وحدة الكفاءة	نظم إدارة الصحة والسلامة المهنية، والبيئة
2	رمز المرجع	13UY0121-5/A1
3	مستوى	5
4	قيمة الائتمان	-
5	أ) تاريخ النشر	16.01.2013
	ب) رقم المراجعة	00
	ج) تاريخ المراجعة	-
6	المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا لوحدات الكفاءة	
10UMS0164-5 المعيار المهني الوطني لفني صيانة كهرباء المنشئات (مستوى 5)		
7	مخرجات التعليم	

النتيجة التعليمية 1: يحدد القواعد الخاصة مكان العمل والقوانين الموجودة الخاصة أمن وسلامة العمل.

مقاييس النجاح:

1.1 يطبق بشكل صحيح المعايير الحالية والمحدثة، على الصحة والسلامة المهنية المتعلقة بالعمل الذي يجري القيام به.
1.2 يوضح بشكل صحيح المعايير الحالية والمحدثة، على الإسعافات الأولية المتعلقة بالعمل الذي يجري القيام به.
1.3 يعرّف ملابس العمل المناسبة للعمل المُنجز ومعدات الوقاية الشخصية وخصائص الاستخدام.
1.4 يطبق التعليمات على اللوحات التحذير وعلامات العمل الجاري تنفيذه، بشكل صحيح.
1.5 يوضح المخاطر والأخطار المحتملة على الصحة والسلامة المهنية، التي يمكن مواجهتها أثناء المعاملات التجارية المتعلقة بالعمل.
1.6 قوائم معدات الحماية الشخصية التي يجب استخدامها للحماية من المخاطر التي لا يمكن تجنبها، والمتعلقة بالعمل المنجز.
1.7 يوضح تدابير الصحة والسلامة المهنية التي يجب الامتثال لها فيما يتعلق بمنطقة العمل.

النتيجة التعليمية 2: تعريف خطوات المواقف العاجلة بالمواقف الخطرة.

مقاييس النجاح.

2.1 تحديد أوضاع ومواقف الخطر بشكل صحيح وتوفير اتخاذ التدابير اللازمة.
2.2 يبلغ مشرفيه والسلطات أو المؤسسات المعنية خارج المنشأة في الحالات الضرورية، بخصوص حالات الطوارئ التي لا يمكن التدخل فيها بشكل مباشر.
2.3 يستخدم الآلات والمعدات والأدوات المستخدمة على وجه الخصوص إجراءات الطوارئ ذات الصلة والضرورية.
2.4 يوضح تعليمات الخروج والهروب الصحيح اللازمة تطبيقها في المواقف الحرجة والعاجلة.
2.5 يطبق الأعمال اللازمة في حالات الصعق الكهربائي.

نتيجة التعلم 3: تعريف اللوائح الخاصة بالحماية البيئية البيئية و معرفة معاييره.

مقاييس النجاح.

3.1 يحدد الآثار البيئية المتعلقة بالأعمال المنفذة بشكل دقيق وصحيح.
3.2 يراقب الآثار البيئية أثناء تطبيق العمليات التجارية ويضمن أو يتخذ التدابير اللازمة لتجنب العواقب الضارة.

نتيجة التعلم 4: المساهمة في تقليل المخاطر البيئية.

مقاييس النجاح.

4.1 امتلاك المعلومات الصحيحة والحديثة فيما يتعلق بإجراءات الفصل والتصنيف اللازم من أجل إعادة استخدام المواد التي يمكن إعادة تدويرها.
4.2 فصل البقايا الخطرة والضارة بالشكل السليم عن المواد الأخرى بما يلائم التعليمات المعطاة.
4.3 يقوم بالتخزين المؤقت عن طريق اتخاذ الاحتياطات اللازمة للنفايات الخطرة والضارة.
4.4 معرفة الأساليب اللازمة من أجل الحفاظ على المواد القابلة للاشتعال بشكل آمن.
4.5 يوضح لماذا يجب استخدام معدات ومواد الوقاية الشخصية من قبل أنفسهم والموظفين الآخرين وأثناء مرحلة الإعداد.
4.6 يجب أن يقوم بتجهيز المعدات والمواد واللوازم المناسبة للاستخدام ضد الانسكاب والتسريبات.

النتيجة التعليمية 5: يعرف ويطبق أساليب ومعايير التأريض.

مقاييس النجاح. 5.1 يوضح متطلبات التأريض للمعدات ليتم صيانتها بشكل دوري. 5.2 يتحكم في المعدات التي يتم تأريضها عن طريق أداة قياس مناسبة ويسمح بتفريغ الحمولة عند الطلب. 5.3 يرتِّب معايير التأريض، ويقوم بالتوصيلات الكهربائية المناسبة، ويشراف على هذه العمليات. 5.4 شرح كيفية التوصيل الأرضي ضد مخاطر الكهرباء الساكنة. 5.5 يضمن اسمرارية التأريض خلال عملية الصيانة.

8	القياس والتقييم

8 أ) الاختبار النظري
(T1) اختبار اختيار واحد من أربعة اختيارات من متعدد: عمل اختبار من 10 أسئلة على الأقل تكون كافة الاسئلة متساوية القيمة. منح مدة تتراوح ما بين الـ 1 – 1،5 دقيقة لكل سؤال. لا تؤخذ الإجابات الخاطئة في الاعتبار ويستند التقييم على الإجابات الصحيحة. لكل سؤال درجات متساوية. مقياس النجاح: يجب الحصول على 70 درجة على الأقل من 100 درجة.
8 ب) الاختبار القائم على الأداء
(P1): يتم تنفيذ تطبيق (P1) بصورة ذات صلة بأنظمة أمن وسلامة العمل وإدارة البيئة. يتم إجراء التقييم وفقًا لـ"قائمة التحقق من التطبيقات" التي يتم ترتيبها في الظاهرية و/ أو الجهاز / المعدات / الأدوات الحقيقية وبيئة التشغيل، فيما يتعلق بمعايير الأداء ذات الصلة المحددة في مخرجات التعلم الخاصة بالوحدة. يتم تحديد قيم النقاط ومعايير المدة للتطبيقات بما في ذلك اختبار الأداء في قائمة التحقق من التطبيقات. قياس النجاح: يتم تحديد الخطوات الحاسمة الأساسية التي يتعين تحقيقها من قبل المرشح في قائمة الفحص من امتحان التطبيق. من أجل النجاح في الاختبار القائم على الأداء، يشترط على المرشح أن يقوم بأداء ناجح في كل الخطوات الحساسة، وأن يحصل على علامة مجملة بحيث لا تقل عن 70% من العلامة الكلية للاختبار.
8ج) شروط القياس والتقييم الأخرى
-

9	المؤسسة/المؤسسات التي تطور وحدة الكفاءة	نقابة رجال صناعة المعادن بتركيا (MESS)
10	لجنة القطاع لتأكيد وحدة الكفاءة	لجنة قطاع الكهرباء والإلكترونيات MYK
11	تاريخ التصديق لمجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية، وعدده	04/2013-16.01.2013

المرفقات

الملحق A1-1: الوثائق الخاصة بالتعليم الموصى بها من أجل اكتساب وحدة كفاءة

محتوى التدريب:

- معرفة الحالات العاجلة
معرفة إجراءات التشغيل و الفحص
- معرفة طرق وأساليب حماية البيئة
معلومات عن النفايات المعاد تدويرها
- معلومات الصحة والسلامة المهنية
معلومات عن الإسعافات الأولية البسيطة
- معلومات عن النفايات الخطيرة
- معلومة السلامة من الحريق
- معلومات التأريض

13UY0121-5/A2 وحدة إدارة نظام إدارة الجودة

1	اسم وحدة الكفاءة	نظام إدارة الجودة
2	رمز المرجع	13UY0121-5/A2
3	مستوى	5
4	قيمة الائتمان	-
5	أ) تاريخ النشر	16.01.2013
	ب) رقم المراجعة	00
	ج) تاريخ المراجعة	-
6	المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا لوحدات الكفاءة	
10UMS0164-5 المعيار المهني الوطني لفني صيانة كهرباء المنشئات (مستوى 5)		
7	مخرجات التعليم	

نتيجة التعلم 1: معرفة متطلبات جودة العمل.

مقاييس النجاح:

1.1 يطبق متطلبات الجودة المناسبة للتعليمات والخطط الواردة في نماذج العمليات.
1.2 الكشف عن الانحرافات والتفاوتات المسموح بها في التطبيق وفقًا لمتطلبات الجودة.
1.3 يرتب في قائمة متطلبات الجودة وظروف العمل المناسبة للمعدات واللوحات والآلات التي تعمل بها.

نتيجة التعلم 2: توضيح الإجراءات الفنية لضمان الجودة.

مقاييس النجاح:

2.1 تطبيق تقنيات ضمان الجودة وفقًا لنوع العملية التي يراد تنفيذها.
2.2 تطبيق الخطوات الفنية المتعلقة بضمان الجودة أثناء الإجراءات بشكل صحيح.
2.3 يعرف ويطبق شروط الجودة الخاصة بالعمل.
2.4 ملء نماذج الجودة والنقص/ الخطأ المتعلق بالعمل.

نتيجة التعلم 3: توضيح عمل الإشراف على جودة الأعمال المنجزة.

مقاييس النجاح:

3.1 يرتب في قائمة الأساليب الواجب تطبيقها في عمليات مراقبة جودة العمليات.
3.2 اجراء الفحص في ملاءمة الآلات والأجهزة المستخدمة.
3.3 التحقق من مطابقة أجزاء الهيكل التي تتم معالجتها وفقًا للمعايير المطلوبة.

8	القياس والتقييم

8 أ) الاختبار النظري

(T1) اختبار اختيار واحد من أربعة اختيارات متعددة:
عمل اختبار من 10 أسئلة على الأقل تكون كافة الاسئلة متساوية القيمة. منح مدة تتراوح ما بين الـ 1 – 1،5 دقيقة لكل سؤال. لا تؤخذ الإجابات الخاطئة في الاعتبار ويستند التقييم على الإجابات الصحيحة. لكل سؤال درجات متساوية.

مقياس النجاح: يجب الحصول على 70 درجة على الأقل من 100 درجة.

8 ب) الاختبار القائم على الأداء

(P1) : يتم تنفيذ تطبيق (P1) بصورة ذات صلة بنظام إدارة الجودة. يتم إجراء التقييم وفقًا لـ"قائمة التحقق من التطبيقات" التي يتم ترتيبها في الظاهرية و/ أو الجهاز / المعدات / الأدوات الحقيقية وبيئة التشغيل، فيما يتعلق بمعايير الأداء ذات الصلة المحددة في مخرجات التعلم الخاصة بالوحدة. يتم تحديد قيم النقاط ومعايير المدة للتطبيقات بما في ذلك اختبار الأداء في قائمة التحقق من التطبيقات. قياس النجاح: يتم تحديد الخطوات الحاسمة الأساسية التي يتعين تحقيقها من قبل المرشح في قائمة الفحص من امتحان التطبيق. من أجل النجاح في الاختبار القائم على الأداء، يشترط على المرشح أن يقوم بأداء ناجح في كل الخطوات الحساسة، وأن يحصل على علامة مجملة بحيث لا تقل عن 70% من العلامة الكلية للاختبار.
8ج) شروط القياس والتقييم الأخرى
-

9	المؤسسة/المؤسسات التي تطور وحدة الكفاءة	نقابة رجال صناعة المعادن بتركيا (MESS)
10	لجنة القطاع لتأكيد وحدة الكفاءة	لجنة قطاع الكهرباء والإلكترونيات MYK
11	تاريخ موافقة مجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنة	04/2013-16.01.2013

المرفقات

الملحق A2-1: البيانات المتعلقة بالتدريب الموصى بها من أجل اكتساب وحدة الكفاءة

<u>محتوى التدريب:</u>

- معلومات القياس البسيط والفحص
- المهارات المتعلقة بتوثيق الأعمال المنجزة، والمعلومات المتعلقة بالخصائص التقنية
- معلومات أنظمة أمن وإدارة الجودة

13UY0121-5/A3 وحدة كفاءة نظيم وفحص إجراءات تنظيم العمل والتجهيزات الأولية

1	اسم وحدة الكفاءة	يقوم بتنظيم وفحص إجراءات تنظيم العمل والتجهيزات الأولية
2	رمز المرجع	13UY0121-5/A3
3	مستوى	5
4	قيمة الائتمان	-
5	أ) تاريخ النشر	16.01.2013
	ب) رقم المراجعة	00
	ج) تاريخ المراجعة	-
6	المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا لوحدات الكفاءة	
10UMS0164-5 المعيار المهني الوطني لفني صيانة كهرباء المنشئات (مستوى 5)		
7	مخرجات التعليم	

النتيجة التعليمية 1: يفحص التعديلات الموجودة في ميدات العمل.

مقاييس النجاح:

1.1 يشرف على مكان العمل لضمان تنفيذ العمل الذي سيتم تنفيذه تحت مسؤوليتها بطريقة غير منقطعة وملائمة.
1.2 ينظم تكييف مجال الدراسة للأنشطة التي يتعين الاضطلاع بها.
1.3 يشرف على المتطلبات الكهربائية وأنظمة الصحة والسلامة المهنية أثناء العمل المنجز.
1.4 يقوم بعمل التعديلات اللازمة في نطاق المسؤوليات والاختصاصات وإبلاغ المشرفين عليهم.

النتيجة التعليمية 2: يفحص الأجهزة والمعدات التي سيتم استخدامها.

مقاييس النجاح:

2.1 يطبق، بشكل صحيح، المعايير والقواعد على الأجهزة والمعدات المطلوبة لتحقيق الأنشطة.
2.2 يقوم بإجراءات عمليات فحص وظيفية الأجهزة والمعدات في الفترات المناسبة.
2.3 يضمن استخدام المعدات والأجهزة المناسبة للعمل المنجز تحت المسؤولية.
2.4 يدرك أن المعدات والأجهزة هي من بين مهام الصيانة الدورية.
2.5 يراقب الحالات المادية للأجهزة والأدوات، وتدهورها وأعطالها، وعمرها الافتراضي، ويحقق الإصلاحات والتجديدات اللازمة.

النتيجة التعليمية 3: ينسق فريق العمل ويشارك في إدارة العملية.

مقاييس النجاح:

3.1 يضمن إنشاء فريق العمل المناسب للأنشطة التي يتعين الاضطلاع بها.
3.2 يقوم بتنظيم العمل المناسب لخطة الإنتاج.
3.3 يسرد في قامة المهام والمسؤوليات الإدارية
3.4 ينظم الورديات، ويراقب تغيير الوردية.
3.5 يراقب عمل وأداء الموظفين تحت مسؤوليتهم ويدعم تطويرهم المهني.
3.6 يتحقق من متطلبات الجودة كما هو محدد في تعليمات العمل في جميع الأنشطة المنجزة.
3.7 يعرف الإجراءات التي سيتم اتباعها في حالات الطوارئ والحالات العاجلة والطوارئ، ويعمل على تطبيقها إذا لزم الأمر.
3.8 ينفذ المتابعة وإعداد التقارير المطلوبة من رؤسائه، وفقا للمعايير ذات الصلة.

النتيجة التعليمية 4: يقوم بعمل ومراقبة إجراءات التجهيزات الأولية.

مقاييس النجاح:

4.1	ينسق فريق العمل، ويشارك في إدارة العمليات، ويستعرض الوثائق التي تحدد التركيب، أو الصيانة، أو المواصفات الفنية للآلة أو الجهاز أو النظام المطلوب إصلاحه.
4.2	يبلغ فريق العمل بالمشاكل الفنية المحتملة التي يمكن مواجهتها في الأنشطة التي سيتم تنفيذها.
4.3	يحدد الأجهزة والمعدات التي سيتم استخدامها في الأنشطة التي سيتم تنفيذها، ويتحقق من ملاءمة الاستخدام.
4.4	يدرج المواد المستهلكة التي سيتم استخدامها في الأنشطة التي سيتم تنفيذها والإشراف على الإجراءات التي يجب اتباعها في عملية الشراء.
4.5	يتفقد الأنشطة التحضيرية التي نفذت في ورشة العمل، ويعمل على القيام بالتنسيق اللازم للقضاء على أوجه القصور.
4.6	يقوم بالتنظيف اللازم لمكان العمل والأجهزة والمعدات ذات الصلة قبل وبعد كل الأنشطة المراد تحقيقها.

8	القياس والتقييم

8 أ) الاختبار النظري

(T1) اختبار اختيار واحد من أربعة اختيارات متعددة:
عمل اختبار من 10 أسئلة على الأقل تكون كافة الاسئلة متساوية القيمة. منح مدة تتراوح ما بين الـ 1 – 1،5 دقيقة لكل سؤال. لا تؤخذ الإجابات الخاطئة في الاعتبار ويستند التقييم على الإجابات الصحيحة. لكل سؤال درجات متساوية.

مقياس النجاح: يجب الحصول على 70 درجة على الأقل من 100 درجة.

8 ب) الاختبار القائم على الأداء

(P1): يتم تنفيذ التطبيق (P1) التي يتعلق بتنظيم العمل، والتجهيزات الأولية. سيتم التقييم من خلال التحرير الميداني، والتحكم في الأجهزة والأدوات، وتنسيق الفريق والإجراءات الأولية الأخرى. خلال هذه العملية، يتم مراقبة أداء المرشح وتقييمه وفقًا لقائمة تقييم الأداء. من المتوقع أن تكون الأنشطة التي يقوم بها المرشح ناجحة وفقاً لمعايير السلوك والمدة المنصوص عليها في مواد الفحص.

معيار النجاح: يتم تقييم المرشح من حيث العمل الخالي من الأخطاء والحصول على النتيجة المتوقعة التي تتعلق بالأعمال المنجزة. يتم تحديد الخطوات الحاسمة الأساسية التي يتعين تحقيقها من قبل المرشح في قائمة الفحص من امتحان التطبيق. من أجل النجاح في الاختبار القائم على الأداء، يشترط على المرشح أن يقوم بأداء ناجح في كل الخطوات الحساسة، وأن يحصل على علامة مجملة بحيث لا تقل عن 70% من العلامة الكلية للاختبار.

8ج) شروط القياس والتقييم الأخرى

-

9	المؤسسة/المؤسسات التي تطور وحدة الكفاءة	نقابة رجال صناعة المعادن بتركيا (MESS)
10	لجنة القطاع لتأكيد وحدة الكفاءة	لجنة قطاع الكهرباء والإلكترونيات MYK
11	تاريخ التصديق لمجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية، وعدده	04/2013-16.01.2013

المرفقات

الملحق A3-1: المعلومات المتعلقة بالتدريب الموصى من اجل اكتساب وحدة الكفاءة

معرفة إجراءات التشغيل و الفحص
- معلومات تنظيم مكان العمل
- معلومات إجراءات العمل والتشريعات الخاصة بمكان العمل

13UY0121-5/B1 وحدة كفاءة إصلاح الأعطال الكهربائية

1	اسم وحدة الكفاءة	إصلاح الأعطال الكهربائية
2	رمز المرجع	13UY0121-5/B1
3	مستوى	5
4	قيمة الائتمان	-
5	أ) تاريخ النشر	16.01.2013
	ب) رقم المراجعة	00
	ج) تاريخ المراجعة	-
6	المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا لوحدات الكفاءة	
10UMS0164-5 المعيار المهني الوطني لفني صيانة كهرباء المنشئات (مستوى 5)		
7	مخرجات التعليم	

النتيجة التعليمية 1: يتحقق من الأعطال الكهربائية.

مقاييس النجاح:

1.1 يقوم بجمع المعدات والأدوات والمواد الاستهلاكية اللازمة والفريق العامل ويشرف على إحضار مكان الفشل.
1.2 يعرف معايير قيم التيار والجهد والمقاومة المطلوبة لتشخيص الأعطال ويضمن إجراء القياسات اللازمة باستخدام الجهاز المناسب.
1.3 يعرف إجراءات الكشف عن العطل المحددة خصيصًا للجهاز أو موقع الإنتاج أو الماكينة، ويجري الدراسات الفنية والتعريبات اللازمة للكشف عن مصدر العطل.
1.4 ينفذ الإجراءات التشخيصية وإجراءات الاتصال مع الوحدات والوحدات ذات الصلة في جميع الحالات.

النتيجة الأولية 2: يطبق إجراءات التدخل التعامل مع الأعطال.

مقاييس النجاح:

2.1 يحصل على المعلومات الفنية اللازمة من المشغل المسؤول عن الوحدة التي يحدث فيها عطل مكتشف.
2.2 يضمن التفكيك الضروري للتدخل المدمر، ويقوم بتنفيذ إجراءات التفكيك وفقًا للتعليمات الفنية.
2.3 يتخذ تدابير العزل والحماية ضد مشاكل مثل تسرب الكهرباء والماس الكهربائي، في المنطقة المعيبة.
2.4 يحدد قطاعات الطاقة اللازمة للتدخل في معاجلة الأعطال، ويقوم بتنفيذ إجراءات مؤقتة في مكان العمل.
2.5 يقوم بعمل المناورات مثل فك اتصال موارد الطاقة من الدائرة، واستبدال موارد الطاقة الاحتياطية.
2.6 يعرف سلطة التدخل أنواع الفشل والأوضاع التي تتجاوز السلطات ويخبر المديرين بجميع التطورات ذات الصلة في قواعد الاتصالات التجارية.

النتيجة التعليمية 3: يقضي على الأعطال الكهربائية.

مقاييس النجاح:

3.1 يحدد الطريقة والمعدات وفريق العمل الفني اللازم لمعالجة العطل الذي تم تحديده.
3.2 ينسق الإجراءات اللازمة لمعالجة الأعطال.
3.3 يطبق الإجراء الخاص باستبدال الأجزاء والأجهزة التي لا يمكن معالجة أعطالها.
3.4 يقوم بتنفيذ الأنشطة الفنية اللازمة المتعلقة بالتفاصيل، ويشرف على أنشطة فريق العمل الفني.
3.5 يرتب الوحدات والمشرفين للتدخل في الحالات التي تتجاوز سلطتهم ومسؤولياتهم، ويوفر التنسيق اللازم.
3.6 بعد التدخل لمعاجلة العطل، يضمن التجميع المطلوب أن يتم تنفيذ إجراءات التجميع وفقًا للتعليمات الفنية.
3.7 يضمن اتخاذ جميع تدابير الحماية الكهربائية اللازمة للآلة أو الجهاز أو موقع الإنتاج بعد معالجته.

8	القياس والتقييم

8 أ) الاختبار النظري

(T1) اختبار اختيار واحد من أربعة اختيارات متعددة:
عمل اختبار من 10 أسئلة على الأقل تكون كافة الاسئلة متساوية القيمة. منح مدة تتراوح ما بين 1–1.5 دقيقة لكل سؤال. لا تؤخذ الإجابات الخاطئة في الاعتبار ويستند التقييم إلى الإجابات الصحيحة. لكل سؤال درجات متساوية.

مقياس النجاح: يجب الحصول على 70 درجة على الأقل من 100 درجة.
8 ب) الاختبار القائم على الأداء
(P1): يتم تنفيذ تطبيق (P1) بصورة ذات صلة بإصلاح الأعطال الكهربائية. يقوم بإجراء التقييم من خلال تحديد الأخطاء ذات الصلة، ومعرفة وتنفيذ الإجراءات اللازمة وتطبيقات استكشاف الأخطاء وإصلاحها. خلال هذه العملية، يتم مراقبة أداء المرشح وتقييمه وفقًا لقائمة تقييم الأداء. من المنتظر أن يكون المرشح ناجحًا وفقًا لمعايير السلوك والمدة المحددة في مواد الفحص أثناء عملية إصلاح الأعطال. معيار النجاح: يتم تقييم المرشح من حيث العمل الخالي من الأخطاء والحصول على النتيجة المتوقعة التي تتعلق بالأعمال المنجزة. يتم تحديد الخطوات الحاسمة الأساسية التي يتعين تحقيقها من قبل المرشح في قائمة الفحص من امتحان التطبيق. من أجل النجاح في الاختبار القائم على الأداء، يشترط على المرشح أن يقوم بأداء ناجح في كل الخطوات الحساسة، وأن يحصل على علامة مجملة بحيث لا تقل عن 70% من العلامة الكلية للاختبار.
8ج) شروط القياس والتقييم الأخرى
-

9	المؤسسة/المؤسسات التي تطور وحدة الكفاءة	نقابة رجال صناعة المعادن بتركيا (MESS)
10	لجنة القطاع لتأكيد وحدة الكفاءة	لجنة قطاع الكهرباء والإلكترونيات MYK
11	تاريخ التصديق لمجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية، وعدده	04/2013-16.01.2013

المرفقات

الملحق B1-1: معلومات عن التدريب الموصى به لإكاسبه لوحدة الكفاءة

- معلومات استخدام الأدوات والمعدات
- العلاقات الإنسانية
- معلومات أمن وسلامة العمل
-معلومات الأعطال الكهربائية
- معلومات تحديد الأعطال الكهربائية
- معلومات إجراءات التدخل والتعامل مع الأعطال الكهربائية
- معلومات إجراءات إصلاح الأعطال الكهربائية
- معلومات التأريض

13UY0121-5/B2 وحدة كفاءة تركيب الشبكات وصيانتها وإصلاحها

1	اسم وحدة الكفاءة	تركيب الشبكة والصيانة والإصلاح
2	رمز المرجع	13UY0121-5/B2
3	مستوى	5
4	قيمة الائتمان	-
5	أ) تاريخ النشر	16.01.2013
	ب) رقم المراجعة	00
	ج) تاريخ المراجعة	-
6	المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا لوحدات الكفاءة	
10UMS0164-5 المعيار المهني الوطني لفني صيانة كهرباء المنشئات (مستوى 5)		
7	مخرجات التعليم	

النتيجة التعليمية 1: يفحص المنشأة من اتجاه تأسيس الشبكات.

مقاييس النجاح:

1.1 يرتب المعلومات الفنية المتعلقة بالشبكات التي سيتم تأسيسها.
1.2 يفحص المكان الذي سيتم تأسيسه من الناحية الفنية.
1.3 يتحقق من التوصيلات والدوائر في المنشئات مكتملة التنصيب.
1.4 يتحقق من توافق التثبيت المكتمل مع نظام التثبيت.
1.5 يراقب أعمال التأسيس الذي انتهى تنصيبه.
1.6 يشرف على القضاء على الأعطال التي لاحظها، بشكل صحيح.

النتيجة التعليمية 2: يقوم بتنصيب الشبكة.

مقاييس النجاح:

2.1 يقوم بعمل وفحص التوصيلات الكهربائية للآلات والمعدات والأدوات التي سيتم تأسيسها.
2.2 يفحص يقوم بعمل اللوحة الكهربائي اللازمة للتنصيب.
2.3 يتحقق من مطابقة الأسلاك لإجراءات التثبيت.
2.4 يفحص ويقوم بالإعدادات الكهربائية الموجودة الخاصة بالأجهزة والماكينات والمنشئات التي يتم تأسيسها.
2.5 يشرف على الفرق الفنية الأخرى ومتطلباتها الكهربائية من حيث السلامة.

النتيجة التعليمية 3: يفكك الماكينة والأجهزة والمعدات.

مقاييس النجاح:

3.1 يضمن قطع الطاقة الكهربائية كاملة، المتعلقة بمرحلة ما قبل عملية الفك.
3.2 يقوم بمراقبة وفحص التوصيلات الكهربائية للآلة/ المعدات والأدوات، وفقًا للإجراءات.
3.3 يشرف على التفكيك الميكانيكي للآلات والمعدات والأدوات من أجل المتطلبات الكهربائية والسلامة.

النتيجة التعليمية 4: يقوم بتركيب الشبكات الكهربائية وصيانتها وإصلاحها.

مقاييس النجاح:

4.1 يتحكم في إضاءة المناطق المغلقة المفتوحة داخل المنشأة، مما يزيل العيوب وأوجه القصور.
4.2 يفحص في كل الكابلات الكهربائية، يتحكم في الاتصالات.
4.3 يطبق إجراءات الاختبار الساخن/ البارد.
4.4 يقوم بعمل التوصيلات الكهربائية، ويجهز الأقطاب المناسبة للتعليمات الفنية.
4.5 يراقب حالة تغذية الطاقة الكهربائية اللازمة للآلات والأجهزة.
4.6 يتابع إجراءات الصيانة والإصلاح المطلوبة لأوجه القصور والإخفاقات التي يكتشفها.

الملحق 4.2: الاختبار الساخن/ البارد: يتم تسمية الاختبارات من حيث ذات طافة/ بدون طاقة أو ذات حمولة/ بدون حمولة في بعض القطاعات.

النتيجة التعليمية 5: يقوم بفحص وصيانة الجهد العالي والمنخفض.

مقاييس النجاح:

5.1 يتحكم في أقدام الفاصل وخلايا الجهد العالي.
5.2 يطبق قياس نسبة محول التيار الكهربائي ونسبة المحولات الكهربائية، وفقاً لإجراءات المتابعة.
5.3 يشرف على إجراءات التحكم لوحة الجهد المنخفض وأجهزة UPS.
5.4 يطبق إجراءات الصيانة والتحكم في الموصلات.
5.5 يفسر المعلومات التي جمعها من خلال محلل بيانات الطافة.
5.6 يقوم بالطبيقات اللازمة، ويقيم المعلومات ذات الصلة باستخدام الطاقة.

8	القياس والتقييم

8 أ) الاختبار النظري

(T1) اختبار اختيار واحد من أربعة اختيارات متعددة:
عمل اختبار من 10 أسئلة على الأقل تكون كافة الاسئلة متساوية القيمة. منح مدة تتراوح ما بين 1–1.5 دقيقة لكل سؤال. لا تؤخذ الإجابات الخاطئة في الاعتبار ويستند التقييم إلى الإجابات الصحيحة.

مقياس النجاح: يجب الحصول على 70 درجة على الأقل من 100 درجة.

8 ب) الاختبار القائم على الأداء

(P1) : يتم تنفيذ تطبيق (P1) بصورة ذات صلة بإصلاح الأعطال الكهربائية. يتم إجراء التقييم من خلال الإشراف على التركيب الكهربائي، وعمليات التركيب والتفكيك، وعمليات إصلاح الصيانة التي يتعين القيام بها على التركيبات الكهربائية. خلال هذه العملية، يتم مراقبة أداء المرشح وتقييمه وفقًا لقائمة تقييم الأداء. من المتوقع أن يحصل المرشحون على نتائج خلال الفترة الزمنية القصوى المحددة في مواد الاختبار فيما يتعلق بإجراءات صيانة كهرباء المنشئات.

معيار النجاح: يتم تقييم المرشح من حيث العمل الخالي من الأخطاء والحصول على النتيجة المتوقعة التي تتعلق بالأعمال المنجزة. يتم تحديد الخطوات الحاسمة الأساسية التي يتعين تحقيقها من قبل المرشح في قائمة الفحص من امتحان التطبيق. من أجل النجاح في الاختبار القائم على الأداء، يشترط على المرشح أن يقوم بأداء ناجح في كل الخطوات الحساسة، وأن يحصل على علامة مجملة بحيث لا تقل عن 70% من العلامة الكلية للاختبار.

8ج) شروط القياس والتقييم الأخرى

-

9	المؤسسة/المؤسسات التي تطور وحدة الكفاءة	نقابة رجال صناعة المعادن بتركيا (MESS)
10	لجنة القطاع لتأكيد وحدة الكفاءة	لجنة قطاع الكهرباء والإلكترونيات MYK
11	تاريخ التصديق لمجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية، وعدده	04/2013-16.01.2013

المرفقات

الملحق B1-1: معلومات عن التدريب الموصى به لإكاسبه لوحدة الكفاءة

- معلومات عمل التوصيلات الكهربائية
- العلاقات الإنسانية
- معلومات أمن وسلامة العمل
- معلومات فك التوصيلات الكهربائية
- معلومات مبادئ العمل مع الأشخاص المعاونين
- معلومات إجراءات العمل في الأجهزة والماكينات الكهربائية
- معلومات الجهد العالي
- معلومات الجهد المنخفض
- معلومات الإصلاح والصيانة الكهربائية

13UY0121-5/B3 أعمال الصيانة المخططة

1	اسم وحدة الكفاءة	أعمال الصيانة المخططة
2	رمز المرجع	13UY0121-5/B3
3	مستوى	5
4	قيمة الائتمان	-
5	أ) تاريخ النشر	16.01.2013
	ب) رقم المراجعة	00
	ج) تاريخ المراجعة	-
6	المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا لوحدات الكفاءة	
10UMS0164-5 المعيار المهني الوطني لفني صيانة كهرباء المنشئات (مستوى 5)		
7	مخرجات التعليم	

النتيجة التعليمية 1: يقوم بتخطيط الصيانة.

مقاييس النجاح:

1.1 يدعم التخطيط لأنشطة الصيانة التي ستنفذ داخل المؤسسة.
1.2 يبلغ المشرفين عن الوحدة بأن الصيانة ستجري.
1.3 يشرف على أعمال الصيانة، ويسجلها.

النتيجة التعليمية 2: ينفذ أعمال الصيانة المنظمة.

معايير النجاح

2.1 يقوم بتنفيذ عمليات الصيانة المخطط لها على الآلات والأجهزة، ويشرف على تشكيله.
2.2 يقوم بوضع علامات على الأجزاء الأقسام التي يجب صيانتها.
2.3 يطبق إجراءات الصيانة المانعة والواقية.
2.4 يقوم بإجراء القياس والتحكم والتحليل للسوائل الموجودة في الآلات والأجهزة، وفقًا للتعليمات الفنية.
2.5 يطبق العملية، وفقًا لنتائج الصيانة العمليات التي سيتم تنفيذها للأجهزة والأجهزة غير المقبولة.

النتيجة التعليمية 3: يطبق إجراءات الفحص بعد الصيانة المنظمة.

مقاييس النجاح:

3.1 يتلقى معلومات عن كفاءة جهاز/ ماكينة الصيانة المخطط لها من المشغل، وكفاءة الصيانة بعد الصيانة.
3.2 يقوم بالرقابة والإشراف على الجهاز/ الماكينة التي يجرى لها الصيانة المخططة.
3.3 يقضي على الأخطاء المكتشفة بعد السيطرة/ الفحص ويحقق القضاء عليها.

8	القياس والتقييم

8 أ) الاختبار النظري

(T1) اختبار اختيار واحد من أربعة اختيارات متعددة:

عمل اختبار من 10 أسئلة على الأقل تكون كافة الاسئلة متساوية القيمة. منح مدة تتراوح ما بين 1–1.5 دقيقة لكل سؤال. لا تؤخذ الإجابات الخاطئة في الاعتبار ويستند التقييم إلى الإجابات الصحيحة.

مقياس النجاح: يجب الحصول على 70 درجة على الأقل من 100 درجة.

8 ب) الاختبار القائم على الأداء

(P1): يتم تنفيذ تطبيق (P1) بصورة ذات صلة بأنظمة الصيانة المخططة. سيتم إجراء التقييم من خلال تطبيق أنشطة الصيانة المخطط لها. خلال هذه العملية، يتم مراقبة أداء المرشح وتقييمه وفقًا لقائمة تقييم الأداء. من المتوقع أن يحصل المرشحون على نتائج خلال الفترة الزمنية القصوى المحددة في مواد الاختبار فيما يتعلق بإجراءات الصيانة المخططة.

مقياس النجاح: يتم تقييم المرشح من حيث التشغيل الخالي من الأخطاء والنتائج المتوقعة فيما يتعلق بالعمليات المنفذة ، ويتم تحديد الخطوات الحاسمة التي يجب أن يقوم بها المرشح في قائمة فحص طلب الالتحاق. من أجل النجاح في الاختبار القائم على الأداء، يشترط على المرشح أن يقوم بأداء ناجح في كل الخطوات الحساسة، وأن يحصل على علامة مجملة بحيث لا تقل عن 70% من العلامة الكلية للاختبار.
8ج) شروط القياس والتقييم الأخرى
-

9	المؤسسة/المؤسسات التي تطور وحدة الكفاءة	نقابة رجال صناعة المعادن بتركيا (MESS)
10	لجنة القطاع لتأكيد وحدة الكفاءة	لجنة قطاع الكهرباء والإلكترونيات MYK
11	تاريخ التصديق لمجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية، وعدده	04/2013-16.01.2013

المرفقات

الملحق B3-1: معلومات عن التدريب الموصى به لإكسابه لوحدة الكفاءة

- معلومات أسس الصيانة المخطط للجهاز/ الماكينة الكهربائية
- معلومات أمن وسلامة العمل
- معلومات إجراءات الإصلاح والصيانة
- معلومات التأريض

ملحقات الكفاءة

الملحق 1: وحدات الكفاءة
13UY0121-5/A1 أنظمة الأمن والسلامة المهنية وإدارة البيئة
13UY0121-5/A2 نظام إدارة الجودة
13UY0121-5/A3 أنظمة الأمن والسلامة المهنية والإدارة البيئية
13UY0121-5/B1 إصلاح الأعطال الكهربائية
13UY0121-5/B2 تركيب الشبكات وصيانتها وإصلاحها
13UY0121-5/B3 أعمال صيانة المخططة

الملحق 2: المصطلحات والرموز والاختصارات

الجهد المنخفض: الجهد الذي يصل إلى 1000 V،

أمبيرمتر: جهاز يستخدم لقياس شدة تيار كهربائي يمر عبر موصل،

الأفومتر: جهاز قياس يقوم بجميع وظائف أجهزة الأمبيرمتر والفولتمتر والأوهومتر،

الفاصل: أجهزة التحويل التي يمكنها القيام بعملية الفتح والقفل والتي يمكنها تكوين فاصل العزل الذي يمكن رؤيته بالعين في وضع مفتوح وذلك عندما يتم تفريغ الدائرة في البيئات الداخلية والخارجية في أنظمة الجهد العالي،

البار (القطب): شريط موصل مصمم لتوزيع الكهرباء في الموقع،

المهارة: القدرة على الوفاء بالواجبات والمسؤوليات المتعلقة بعمل معين،

حماية البيئة: القيام باستخدام المواد والعمليات غير المضرة بالبيئة أو التخلص من النفايات الضارة بشكل مناسب وذلك أثناء القيام بإجراء الأعمال،

مخطط الدائرة الكهربائية: الرسم الفني للمخطط الكهربي المحتوي علي دائرة كهربية أو أكثر،

المقاومة: درجة الصعوبة المعروضة ضد التيار الكهربائي،

اللوحة الكهربية: لوحة التحكم التي تساعد في دعم وتوفير والتحكم في توزيع الكهرباء داخل الشركة أو المنشاءة،

التركيبات الكهربائية: أنظمة الكابلات الكهربائية والتجهيزات والخطوط التي تنتمي إلى الخطوط الداخلية، مثل: الآلات/ الأجهزة، والمولدات، والهاتف، والهوائي، وإنذار الحريق، وكابل الإنترنت، والأمن، ومانعة الصواعق، والإضاءة الخارجية، والتوصيل الأرضي،

الإعداد الكهربائي: التغييرات والترتيبات الكهربائية التي يتم إجراءها على الجهاز أو الأداة أو التركيب الكهربائي،

الجلفانوميتر: جهاز قياس يعمل يعتمد على تكوين تغيير التيار الكهربي للمجال المغنطيسي،

إعادة التدوير: عملية القيام بتقديم المواد لإعادة استخدامها مباشرة أو بعد معالجتها، وطريقة العمليات ذات الصلة،

تعويض الطاقة: عملية الحصول على كفاءة أعلى في استخدام الطاقة، من خلال زيادة الطاقة النشطة التي يمكن تحويلها للعمل في الآلات/ الأجهزة الكهربائية،

الخلية: وحدة قياس وقياس للجهد العالي من 35 كيلوفولت وأدناه،

ISCO: التصنيف المهني للمعايير الدولية،

İSG: السلامة والصحة المهنية.

الأستيكا: هي شريط العزل المستخدم في التوصيل الأرضي،

المولد الكهربي: مولد كهربي يعمل علي تحويل أنواع الطاقة إلي الكهرباء والمستخدم في غالب الأمر كمصدر احتياطي للطاقة في أماكن انقطاع التيار الكهربي،

رابط الكابل (الأفيز): المواد التنظيم المختلفة المستخدمة في ربط الكابلات وتجميعها،

المعايرة: وهي عملية إعداد تقارير النتائج وذلك بإجراء مقارنة بين جهاز قياس لا يمكن ضمان دقة قياساته معتمدين على جهاز قياس مرجعي دقة قياساته مضمونة (يوفر إمكانية التتبع) من أجل تأكيد دقتها،

القاطع: عنصر الدائرة الذي يمكن فتحه وإغلاقه تحت الحمل،

معدات الوقاية الشخصية (KKD): أي جهاز أو أداة أو مادة مصممة ليتم ارتداؤها أو حملها على الشخص أثناء القيام بإجراءات العمل، و تستخدم للحماية من واحد أو أكثر من مخاطر الصحة والسلامة،

الترملة: هي الأداة أو الوسيلة التي تعمل علي تماسك الموصلات بعضها البعض،

المكثف: الجهاز الذي يتكون عن طريق إدخال مادة عازلة بين طبقتين معدنيتين، ويتجمع بداخله شحنة كهربائية بدون تيار،

kV: الكيلوفولت،

المناورة: انقطاع أو توريد و/ أو تغيير مصدر/خط طاقة النظام في مراكز توزيع الطاقة ذات الجهد الكهربائي المنخفض والجهد العالي،

التوسيم: وضع العلامات للتمييز بين المواد ذات الخصائص المتشابهة أو المختلفة باستخدام ألوان وعلامات وعينات مختلفة لتمييزهم من بعضهم البعض،

الأوهوميتر: جهاز قياس المقاومة ضد التيار الكهربي،

المخاطرة: مجموعة النتائج التي تحتمل وقوع حوادث خطرة،

الانحراف: الفرق بين القيم القياسية على الجهاز والقيمة المقاسة،

القاطع "سكينة الكهرباء": الوسيلة التي تقوم بفتح وغلق الدائرة الكهربية،

الخطر: احتمال حدوث خطر أو ضرر، قد يكون موجودًا في مكان العمل أو قد يؤثر على العامل أو مكان العمل،

التأريض: هو التوصيل الأرضي للأجسام الخارجية للنظام أو المعدات بهدف حماية الأرواح والأشياء عن طريق استخدام معدات التوصيل الكهربية،

المحول: منظم الجهد الذي يجعل الكهرباء المستلمة من خط الجهد العالي مناسبة لمستوى الجهد الذي يمكن استخدامه في العملية أو يرفع الجهد المنخفض في محطات الطاقة،

UPS : مصدر الطاقة غير المنقطعة،

الفولتميتر: جهاز مقياس الجهد بين اي نقطتين في اي دائرة كهربائية،

الحمل: كل أنواع الآلات والأجهزة والمعدات التي تستنفذ طاقتها في الدائرة الكهربائية أو النظام،

الجهد العالي: الجهد الذي يكون 1 kV أو أكثر.

الملحق 3: طرق التقدم العمودي والأفقي في المهنة

الملحق 4: مقاييس المقيم

- أن يكون متخرج في برنامج متعلق بالكهرباء في كليات التعليم الفني أو التكنولوجي أو الهندسة ، ولديه خبرة 5 سنوات على الأقل في مجال صيانة كباء المنشئات،
- امتلاك معلومات حول التدريب فيما يتعلق بالاختبارات وأساليب الاختبارات وتقييم القياس والمعايير المهنية القومية والكفاءة القومية.