الكفاءة الوطنية

10UY0002-5

فنّي صيانة الآلات

المستوى 5

التحديث رقم: 03

التعديل رقم: 01

مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)

أنقرة، 2018

المقدمة

فنّي صيانة الآلات (المستوى 5) تم تجهيزه من طرف اتحاد صناع المعادن الأتراك (MESS) التي تم تكليفها من قبل مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) وفق أحكام اللائحة بخصوص تأسيس، وظيفة، إجراءات ومبادئ العمل للجان قطاع هيئة الكفاءات المهنية التي تم نشرها في الجريدة الرسمية عدد 26713 بتاريخ 2007.11.27 و اللائحة بخصوص المعايير المهنية الوطنية التي تم نشرها في الجريدة الرسمية عدد 26664 بتاريخ 2007.10.05 التي تم إصدارها بموجب قانون مؤسسة الكفاءة المهنية عدد 5544 للكفاءة الوطنية، تم تقييمها من خلال أخذ آراء المؤسسات والمنظمات ذات الصلة في القطاع والموافقة عليها من قبل مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) بعد مراجعتها من قبل لجنة قطاع المعادن بالمؤسسة.

تمت مراجعة الكفاءة الوطنية لفنّي صيانة الآلات (المستوى 5) بقرار من مجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية (MYK) بتاريخ 2018/01/17 ورقم 11/2018.

فنّي صيانة الآلات (المستوى 5) تم تعديلها بقرار رئاسة التأهيل الوطنية الرقم 1570 الصادر بتاريخ 2020/06/10

مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)

المدخل

تم تحديد المعايير الأساسية في "الأحكام الخاصة مواصفات ومعايير المهن الوطنية وتحضير الكفاءات الوطنية" التي تم تحضيرها في الكفاءة الوطنية، وتدقيقها ضمن لجان القطاع، وتم وضعها قيد التنفيذ بعد الموافقة عليها من قبل مجلس الإدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK).

تم إقرار المبادئ الأساسية لتحديد معايير الكفاءة الوطنية على النحو التالي:

a) يتم تحديد معايير الكفاءة الوطنية على أساس المعايير المهنية الوطنية أو المعايير الدولية.
b) يتم إعداد معايير الكفاءة الوطنية وفق مبدأ التشارك، وتؤخذ آراء ومساهمات الأطراف المعنية.
c) وتشمل معايير الكفاءة الوطنية قضايا الصحة والسلامة المهنية والبيئة والجودة المتعلقة بالمجال المهني.
d) يجب أن تكتب معايير الكفاءة الوطنية بطريقة يفهمها المستخدمون.
e) تشجع الكفاءة الوطنية للفرد على تطوير نفسه والتقدم الوظيفي في إطار مبدأ التعلم مدى الحياة.
f) لا تحتوي معايير الكفاءة الوطنية على أي مادة تمييز أو تهميش صريح أو ضمني.
g) تحتوي معايير الكفاءة الوطنية على عناصر تضمن قياس معرفة الفرد ومهاراته وكفاءاته مع ضمان الجودة.

10UY0002-5 الكفاءة الوطنية لفنّي صيانة الآلات المستوى 5

1	**اسم الكفاءة**	فنّي صيانة الآلات
2	**رمز التحديث**	10UY0002-5
3	**المستوى**	5
4	**مكانتها حسب التصنيف الدولي**	ISCO 08: 7233
5	**النوع**	-
6	**قيمة الائتمان**	-
7	**A) تاريخ النشر**	2010/09/28
	B) رقم المراجعة/ رقم التحديث	التحديث رقم: 03 التعديل رقم: 01
	C) تاريخ المراجعة/ التحديث	التحديث رقم 03: 2018/01/17-11/2018 التحديث ذو الرقم 01 .2020/06/10-1570
8	**الهدف**	**هذا التأهيل لمهنة فنّي صيانة الآلات (المستوى 5)، ولكي يتم التنفيذ بواسطة أشخاص (طاقم) مدربين ومؤهلين ومن أجل زيادة الجودة في الأعمال المهنية ذات الصلة؛** • تعريف المؤهلات، المعلومات، المهارات والكفاءات التي يجب أن يتمتع بها المرشحون، • توفير الإمكانية للمرشحين بإثبات كفاءاتهم المهنية بوثيقة صالحة وموثوقة. • تم تجهيزه لإنشاء مراجع وموارد لنظام التعليم، الإمتحانات والتوثيق.
9	**المعايير المهنية التي تشكل مصدرا للكفاءة**	
09UMS0010-5 فنّي الصيانة الميكانيكية (المستوى 5)		
10	**شرط/شروط الدخول إلى امتحان الكفاءة**	
-		
11	**بنية الكفاءة**	
11- a) الوحدات الإلزامية		
A1/10UY0002-5: الصحة والسلامة المهنية، والبيئة والجودة A2/10UY0002-5: تركيب الماكينة		
11-b) الوحدات الاختيارية		
B1/10UY0002-5: صيانة وقائية B2/10UY0002-5: صيانة تصحيحية B3/10UY0002-5: الصيانة التنبؤية		
11- c) بدائل تشكيل المجموعات للوحدات والنتائج التعليمية الإضافية		
I. البديل: (A1، A2، B1) II. البديل: A1, A2, B2 III. البديل: A1, A2, B1,B2 IV. البديل: A1, A2, B1, B3 V. البديل: A1, A2, B1, B2,B3 VI. البديل: A1, A2, B3 VII. البديل: A1, A2, B2, B3		

12	**الاختبار والتقييم**	
يخضع المرشحون الذين يرغبون في الحصول على شهادة الكفاءة المهنية لمهنة فنّي صيانة الألات (المستوى 5) للامتحانات المحددة في الوحدات. يشترط على المرشحين أن يكونوا ناجحين في الاختبارات المحددة في الوحدات كي يحصلوا على شهادة الكفاءة. يمكن إجراء الامتحانات النظرية واختبارات الأداء في وحدات الكفاءة بصورة منفصلة كل على حدى أو معا. ولكن يجب أن يتم تقييم كل وحدة منهم بشكل مستقل. مدة صلاحية وحدات الكفاءة هي سنتان اعتبارا من تاريخ النجاح في الوحدة. يجب أن تظل جميع الوحدات صالحة، حتى يتمكن المتدربون من الحصول على شهادة الكفاءة من خلال الجمع بين وحدات الكفاءة في اختبار واحد.		
13	**مدة صلاحية الشهادة**	إن مدة صلاحية شهادة الكفاءة هي خمس (5) سنوات.
14	**تكرار المراقبة**	-
15	**طريقة القياس - التقييم التي سيتم تطبيقها في تجديد المستندات**	في نهاية فترة الصلاحية البالغة خمس (5) سنوات، يتم تقييم أداء حامل الشهادة باستخدام طريقة واحدة على الأقل من الطرق الموضحة في الأسفل. a) تقديم السجلات (مستند الخدمة، الخطاب / الخطاب المرجعي، العقد، الفاتورة، المحفظة، إلخ) التي توضح أنه قد عمل في المجال ذي الصلة لمدة عامين على الأقل أو آخر ستة أشهر في غضون خمسة (5) سنوات ضمن فترة صلاحية الوثيقة، b) المشاركة في اختبارات الكفاءة المحددة ضمن نطاق وحداتها يتم تمديد فترة صلاحية المتدربين الذين تكون نتيجة تقييمهم إيجابية لمدة خمسة (5) سنوات جديدة.
16	**الجهة / الجهات المعنية بتحسين الكفاءة**	اتحاد صناع المعادن الأتراك (MESS)
17	**اللجنة المعنية بالتحقق من معايير الكفاءة في القسم**	لجنة قطاع المعادن في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)
18	**تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)**	التأكيد الأول: 53/2010-2010/09/28 التحديث رقم 01: 40/2012-2012/05/16 التحديث رقم 02: 10/2016-17.02.2016 التحديث رقم 03: 11/2018-2018/01/17

A1/10UY0002-5 وحدة كفاءة الصحة والسلامة المهنية والبيئة والجودة

1	**اسم وحدة الكفاءة**	الصحة والسلامة المهنية، البيئة والجودة.
2	**رمز التحديث**	10UY0002-5
3	**المستوى**	5
4	**قيمة الائتمان**	-
5	**A) تاريخ النشر**	2010/09/28

©مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) ، 2018

	B) رقم المراجعة/ رقم التحديث	التحديث رقم: 03 التعديل رقم: 01
	C) تاريخ المراجعة/ التحديث	التحديث رقم 03: 11/2018-2018/01/17 التحديث ذو الرقم 01 .1570-2020/06/10
6	**المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة**	
09UMS0010-5 فنّي الصيانة الميكانيكية (المستوى 5)		
7	**النتائج التعليمية**	

النتيجة التعليمية الاولى (1): يشرح تدابير الصحة والسلامة المهنية.

مقاييس النجاح

1.1 : يُحدد القواعد القانونية وقواعد مكان العمل بشأن الصحة والسلامة المهنية.
2.1 : تعريف الحد من عوامل الخطر المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية.
3.1 : يصف كيفية تطبيق إجراءات الطوارئ في حالة الخطر.

النتيجة التعليمية (2): القيام بشرح تدابير حماية البيئة.

مقاييس النجاح

1.2 : يصف كيفية تقليل المخاطر البيئية.
2.2 : يسرد عمليات التصرف المقتصد في استهلاك موارد التشغيل.

النتيجة التعليمية الثالثة (3): يشرح متطلبات الجودة لوتيرة وبيئة العمل.

مقاييس النجاح

1.3 : تعريف تقنيات توفير الجودة.
2.3 : يقوم بوصف الأعمال نحو إزالة الأخطاء والأعطال المكتشفة أثناء العمل.

8	**الاختبار والتقييم**

8 a) الامتحان النظري

إمتحان إختيار من متعدد: الإمتحان الموجه نحو الوحدة A1 ستتم حسب قائمة تحكم " المعلومات" الموجودة في الملحقA1-2 يجب على المرشحين في الامتحان النظري، إجراء اختبار الاختيار من متعدد بأربعة خيارات مع عشرون (20) سؤالا على الأقل، يستحق كل منها نقاطا متساوية. لا يتم حسم أي درجة للأسئلة التي تُركت فارغة أو تمت الإجابة عليها بشكل غير صحيح في اختبار الاختيار من متعدد. في الاختبار، يتم إعطاء المرشحين 1.5 دقيقة لكل سؤال. يعتبر المرشح الذي يجيب على ستون في المئة (60%) على الأقل من الأسئلة بشكل صحيح في الامتحان الكتابي ناجحا. يجب أن تقيّم أسئلة الاختبار جميع البيانات المعرفية (الملحق A1-2) التي يقصد قياسها عن طريق الاختبار النظري في هذه الوحدة.

8 b) الامتحان المعتمد على الأداء

-

8 c) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم

مدة صلاحية وحدات الكفاءة هي سنتان اثنتان اعتبارا من تاريخ النجاح في الوحدة.

9	**المؤسسة / المؤسسات المُطوّرة لوحدة الكفاءة**	اتحاد صناع المعادن الأتراك (MESS)
10	**لجنة التحقق من وحدة الكفاءة في القطاع**	لجنة قطاع المعادن في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)
11	**تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية**	التأكيد الأول: 53/2010-2010/09/28 التحديث رقم 01: 40/2012-2012/05/16 التحديث رقم 02: 10/2016-17.02.2016 التحديث رقم 03: 11/2018-2018/01/17

ملحقات وحدة الكفاءة

الملحق [A1](-1: المعلومات عن التدريب الموصى به لاكتساب وحدة الكفاءة

نوصي بإكمال برنامج تدريبي وتعليمي يحتوي على المواضيع الواردة أدناه من أجل نجاح هذه الوحدة.

محتوى التدريب:

1. **الصحة والسلامة المهنية**
   - **1.1** القوانين الخاصة بالصحة والسلامة المهنية
   - **2.1** تحليل المخاطر
   - **3.1** حالة الإسعاف والطوارئ
   - **4.1** جرس الإنذار وعلامات الخطر
   - **5.1** الحريق والحماية من الحريق
2. **التدابير الوقائية لحماية البيئة**
   - **1.2** البيئة وتلوثها
   - **2.2** النفايات المعاد تدويرها
   - **3.2** النفايات الخطيرة
   - **4.2** المخاطر البيئية الناجمة عن التصنيع
   - **5.2** أساليب الكشف عن الأخطاء والأعطال
3. **متطلبات الجودة**
   - **1.3** توثيق العمل
   - **2.3** أنظمة إدارة الجودة
   - **3.3** التسجيل وحفظ القيد

الملحق [A1](-2: قائمة التدقيق المستخدمة في قياس وتقييم وحدة الكفاءة

a) المعلومات (BG)

رقم	افادة المعلومة	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BG.1	توضيح القواعد الأساسية للصحة والسلامة المهنية.	A.1.1	1.1	T1
BG.2	توضيح معدات الحماية الشخصية المناسبة للوظيفة ومكان العمل.	A.1.2	1.1	T1
BG.3	توضيح وظائف حماية الصحة والسلامة المهنية وأدوات التدخل.	A.1.3	1.1	T1
BG.4	يوضح كيفية وضع العلامات والألواح التحذيرية وأنظمة القفل والعلامات الخاصة بالعمل المنجز.	A.1.4	1.1	T1
BG.5	توضيح تعليمات إشارات ولوحات التحذير المرتبطة بالعمل المنجز	A.1.4	1.1	T1
BG.6	توضيح كيفية المساهمة في أعمال تحديد المخاطر.	A.2.1	1.2	T1
BG.7	وصف الحد من عوامل الخطر.	A.2.2	1.2	T1

رقم	افادة المعلومة	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BG.8	يشرح إجراءات الطوارئ الخاصة بالآلة.	A.3.3	1.3	T1
BG.9	توضيح إجراءات الخروج أو الهروب في حالات الطوارئ.	A.4.1	1.3	T1
BG.10	يشرح ما هي المخاطر البيئية.	B.2.1	2.1	T1
BG.11	يشرح كيفية الحد من المخاطر البيئية.	B.2.1	2.1	T1
BG.12	القيام بوصف عملية تخزين المواد القابلة لإعادة التدوير.	B.2.2	2.1	T1
BG.13	يسرد عمليات التصرف المقتصد في استهلاك موارد التشغيل.	B.3.1	2.2	T1
BG.14	يوضح ماهي متطلبات الجودة في إعمال الصيانة.	C.1.1	3.1	T1
BG.15	يشرح فنّيات ضمان الجودة في إعمال الصيانة.	C.2.1	3.1	T1
BG.16	يقوم بشرح الأعمال نحو إزالة الأخطاء والأعطال المكتشفة أثناء العمل.	C.4.3	3.2	T1

A2/10UY0002-5 وحدة كفاءة إعداد وتركيب الماكينة

1	**اسم وحدة الكفاءة**	إعداد وتركيب الماكينة
2	**رمز التحديث**	A2/10UY0002-5
3	**المستوى**	5
4	**قيمة الائتمان**	-
5	**A) تاريخ النشر**	2010/09/28
	B) رقم المراجعة/ رقم التحديث	التحديث رقم: 03 التعديل رقم: 01
	C) تاريخ المراجعة/ التحديث	التحديث رقم 03: 11/2018-2018/01/17 التحديث ذو الرقم 01 .1570-2020/06/10
6	**المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة**	
09UMS0010-3 فنّي الصيانة الميكانيكية (المستوى 5)		
7	**النتائج التعليمية**	

<u>النتيجة التعليمية (1) : يقوم بإعداد وتركيب المماكينة.</u>

معايير الأداء

1.1 : يزيل مشابك وتركيبات الماكينة.
2.1 : يضمن رفع ونقل الماكينة بأمان.
3.1 : يقوم بشرح الأرضية حيث سيتم نصب وتركيب الماكينة ويشرح إعدادات تركيبها
4.1 : يضمن وضع الماكينة في الموقع المحدد وفقًا لقواعد السلامة المهنية وتعليمات مكان العمل.
5.1 : يقوم بعمليات توصيل وتجميع الماكينة وفقًا للإجراءات المعتمدة.
6.1 : يقوم بعمل الإعدادات الفنية اللازمة لكي تعمل الماكينة بالشكل المطلوب.

<u>النتيجة التعليمية (2) : يقوم بتعبئة النماذج من خلال إعطاء معلومات حول الآلات التي تم تركيبها.</u>

مقاييس النجاح

1.2 : يقوم بتشغيل الماكينة التي تم تركيبها أو يقوم بإجراء فحوصاتها النهائية قبل تشغيلها.
2.2 : يقوم بتسجيل عمليات التركيب التي تمت في النماذج ذات الصلة.

<u>النتيجة التعليمية الثالثة (3): تنفيذ المتطلبات البيئية والجودة الخاصة بالصحة والسلامة المهنية.</u>

مقاييس النجاح

1.3 : يُطبق قواعد الصحة والسلامة المهنية في الأعمال التي يقوم بها.
2.3 : يُطبق متطلبات حماية البيئة في الأعمال التي يؤديها.
3.3 : يقوم بتطبيق متطلبات الجودة في الأعمال التي يقوم بها.

8	**الاختبار والتقييم**

8 a) الامتحان النظري

إمتحان الإختيار من متعدد: الإمتحان النظري الموجه الى وحدة (A2) يتم حسب قائمة التحكم " معلومات" الموجود في الملحق (A2-2) في الاختبار النظري، يجب على المرشحين تقديم امتحان اختيار من متعدد يتكون من 10 أسئلة على الأقل مع 4 خيارات، ولكل منها درجة متساوية. لا يتم حسم أي درجة للأسئلة التي تُركت فارغة أو تمت الإجابة عليها بشكل غير صحيح في اختبار الاختيار من متعدد. في الاختبار، يتم إعطاء المرشحين 1.5 دقيقة لكل سؤال. يعتبر المرشح الذي يجيب على ستون في المئة (60%) على الأقل من الأسئلة بشكل صحيح في الامتحان الكتابي ناجحا. يجب أن تقيس أسئلة الامتحان كل المعلومات والبيانات (الملحق 2 A2) المراد قياسها في هذه الوحدة.

8 b) الامتحان المعتمد على الأداء

(P1) يتم إجراء الاختبار القائم على الأداء للوحدة (A2) وفقًا لقائمة مراجعة ومراقبة "المهارات والكفاءات" في (الملحق A2-3). تحدد قائمة تدقيق المهارات والكفاءات الخطوات الحاسمة التي يجب على المرشح إنجازها. لكي ينجح العضو المرشح في امتحان الأداء يجب أن يُظهر نجاح بنسبة ثمانون بالمئة (80%) من الاختبار الكلي كحد أدنى بشرط أن يؤدي بنجاح جميع الخطوات الحاسمة. يجري الاختبار القائم على

الأداء في بيئة عمل حقيقية أو واقعية. يجب قياس جميع أشكال التعبير عن المهارات والكفاءات (الملحق A2-3) بالاختبار القائم على الأداء.
c 8) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم
مدة صلاحية الامتحانات المتوقعة للوحدة هي سنة واحدة من تاريخ النجاح في الامتحان. لا تتجاوز الفوارق الزمنية بين الامتحانات التي يتم اجتيازها للحصول على الوحدة سنة واحدة. مدة صلاحية وحدات الكفاءة هي سنتان اثنتان اعتبارا من تاريخ النجاح في الوحدة. يجري إنهاء ووقف الامتحان إذا تصرف المرشح بشكل يعرض سلامته وسلامة الآخرين للخطر.

9	**المؤسسة / المؤسسات المُطوّرة لوحدة الكفاءة**	اتحاد صناع المعادن الأتراك (MESS)
10	**لجنة التحقق من وحدة الكفاءة في القطاع**	لجنة قطاع مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)
11	**تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية**	التأكيد الأول: 53/2010-2010/09/28 التحديث رقم 01: 40/2012-2012/05/16 التحديث رقم 02: 10/2016-17.02.2016 التحديث رقم 03: 11/2018-2018/01/17

ملحقات وحدة الكفاءة

الملحق [A2](-1: معلومات حول التدريب المقترح للنجاح بوحدة الكفاءة

نوصي بإكمال برنامج تدريبي وتعليمي يحتوي على المواضيع الواردة أدناه من أجل نجاح هذه الوحدة.

محتوى التدريب:

1. **إعداد وتركيب الماكينة**
   - **1.1** عناصر الماكينة
   - **2.1** عملية التركيب/التفكيك
   - **3.1** المعرفة الهيدروليكية
   - **4.1** عمليات تركيب الآلات
   - **5.1** قواعد الصحة والسلامة المهنية خلال نقل الآلات
   - **6.1** تعليمات مكان العمل الخاصة بنقل الآلات
   - **7.1** عمليات التوصيل والتجميع
   - **8.1** إجراءات الضبط الفنية
2. **عمليات ما بعد الصيانة**
   - **1.2** إجراءات تشغيل الماكينة
   - **2.2** عمليات بطاقات التحكم في صيانة الماكينة
3. **الصحة والسلامة المهنية، ومتطلبات البيئة والجودة**
   - **1.3** إجراءات الصحة والسلامة المهنية
   - **2.3** التدابير الوقائية لحماية البيئة
   - **3.3** متطلبات الجودة

الملحق [A2](-2: قائمة التدقيق المستخدمة في قياس وتقييم وحدة الكفاءات

a) **المعلومات (BG)**

رقم	افادة المعلومة	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القِسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BG.1	يوضح الدارات الكهربائية والتركيبات التي يجب قطعها من أجل تفكيك ماكينة محددة.	G.2.1	1.1	T1
BG.2	يقوم بتفسير العمليات التي يتعين إجراؤها حتى يتم تفكيك الماكينة وتحميلها على مركبة النقل بشكل آمن.	G.2.2	1.2	T1
BG.3	يقوم بشرح خصائص الأرضية الملائمة لتركيب الماكينة.	G.1.1	1.3	T1
BG.4	يشرح الموقع المناسب لتركيب الماكينة حسب التعليمات.	G.2.3	1.3	T1
BG.5	يشرح الموضع الصحيح للآلة كما هو محدد في التعليمات الفنية.	G.1.1	1.4	T1
BG.6	يسرد عمليات التجميع التي يتعين إجراؤها وفقًا للتعليمات المعتمدة.	G.1.3	1.5	T1
BG.7	يقوم بشرح الإعدادات الفنية التي يتعين إجراؤها حتى تعمل الماكينة بالشكل المطلوب.	G.1.4	1.6	T1
BG.8	يشرح معلومات الصيانة التي يجب إعطاؤها لفنّي تشغيل الماكينة.	J.2.2	2.1	T1
BG.9	يشرح معلومات الصيانة التي يجب تقديمها للمشرف المختص.	J.2.6	2.1	T1
BG.10	يشرح عمليات الصيانة التي سيتم إجراؤها على بطاقات التحكم.	J.2.1	2.2	T1

b) **المهارات والقدرات (BY)**

رقم	مُصطلحيْ المهاراتِ والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القِسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.1*	يقوم بتفكيك الماكينة المعنية.	G.2.1	1.1	P1
BY.2	يقوم بتنفيذ إجراءات تفكيك الماكينة وتحميلها على مركبة النقل بشكل آمن.	G.2.2	1.2	P1
BY.3*	يقوم بتحديد الموقع المناسب لوضع الماكينة.	G.2.3	1.3	P1
BY.4*	يتحقق من استعدادات توصيلات الأرضية والسباكة المناسبة لتركيب الماكينة.	G.1.1	1.3	P1
BY.5	يقوم بوضع الماكينة في الموقع المناسب المحدد في التعليمات الفنية.	G.1.2	1.4	P1
BY.6*	يقوم بتركيب التوصيلات الميكانيكية وفقًا للتعليمات المقدمة.	G.1.3	1.5	P1
*BY.7	يقوم بتنفيذ عمليات التجميع وفقًا للتعليمات المقدمة.	G.1.3	1.5	P1
BY.8	يقوم بعمل الإعدادات الفنية التي يتعين إجراؤها حتى تعمل الماكينة بالشكل المطلوب.	G.1.4	1.6	P1
BY.9	يقوم بإجراء الفحوصات اللازمة لتشغيل الماكينة	G.1.4	2.1	P1

رقم	مُصطلحيْ المهاراتِ والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القِسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.10*	يقوم باستخدام بطاقات التحكم على عمليات تركيب الماكينة.	J.2.1	2.2	P1
BY.11*	يُطبق قواعد الصحة والسلامة المهنية في الأعمال التي يؤديها	A.1.2	4.1	P1
BY.12*	يُطبق متطلبات حماية البيئة في الأعمال التي يؤديها.	B.2.2	4.2	P1
BY.13*	يُطبق متطلبات الجودة في الأعمال التي يؤديها	B.2.2	4.3	P1

(*) خطوات حاسمة إجبارية يجب النجاح بها في امتحان الأداء.

B1/10UY0002-5 وحدة كفاءة الصيانة الوقائية

1	**اسم وحدة الكفاءة**	الصيانة الوقائية
2	**رمز التحديث**	B1/10UY0002-5
3	**المستوى**	5
4	**قيمة الائتمان**	-
5	**A) تاريخ النشر**	2010/09/28
	B) رقم المراجعة/ رقم التحديث	التحديث رقم: 03 التعديل رقم: 01
	C) تاريخ المراجعة/ التحديث	التحديث رقم 03: 11/2018-2018/01/17 التحديث ذو الرقم 01 .1570-2020/06/10
6	**المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة**	
09UMS0010-3 فنّي الصيانة الميكانيكية (المستوى 5)		
7	**النتائج التعليمية**	

النتيجة التعليمية 1: يقوم بكتابة تقارير من خلال عمل الفحوصات المتعلقة بأنشطة الصيانة.

مقاييس النجاح

1.1 : يقوم بإجراء تقييمات حول ضوابط ما قبل الصيانة.
2.1 : إعداد خطة عمل لأنشطة الصيانة.
3.1 : يضمن أن يتم تنفيذ العمل وفقًا لخطة العمل التي تم وضعها.

النتيجة التعلمية 2: تجهيز الآلات والمعدات والمواد اللازمة للعمل.

مقاييس النجاح

1.2 : يقوم بمراجعة مبادئ العمل الأساسية للآلات.
2.2 : يشرح الميزات الأساسية لقطع الغيار والمواد الاستهلاكية للآلات.
3.2 : يقوم بتجهيز المواد والمعدات اللازمة للعمل.
4.2 : يتخذ احتياطات السلامة الخاصة بالماكينة ليتم صيانتها وفقًا للإرشادات.
5.2 : يغلق أو يتحكم في جميع التوصيلات التي قد تكون مرتبطة بالماكينة أو منطقة العمل المراد صيانتها.

النتيجة التعليمية 3: يقوم بتنفيذ أنشطة الصيانة الوقائية.

مقاييس النجاح

1.3 : يقوم بتشحيم أجزاء الآلات التي تحتاج إلى التشحيم وفقًا لأدلة المستخدم أو تعليمات الصيانة.
2.3 : يقوم بإحكام الربط عن طريق فحص الأجزاء والتوصيلات التي قد ترتخي.
3.3 : يقوم بتنظيف الجهاز من المواد الغريبة مثل الزيت، الغبار، الصدأ، والأجزاء المعدنية.
4.3 : يقوم بتغيير زيت الماكينات بشكل دوري.
5.3 : يقوم بتغيير الفلتر (المرشّح) وعنصر منع التسرب، والحزام، والبكرة.
6.3 : يضمن عمل الأجزاء التي تم استبدالها بالشكل المطلوب من خلال ضبط إعداداتها.

النتيجة التعليمية 4: يقوم بتنفيذ العمليات النهائية على الآلات التي تم الانتهاء من صيانتها.

مقاييس النجاح

1.4 : يقوم بتشغيل الماكينة التي تمت صيانتها أو يقوم بإجراء فحوصاتها النهائية قبل تشغيلها.
2.4 : يقوم باستخدام بطاقات التحكم في صيانة الماكينة على أعمال الصيانة التي تمت.

النتيجة التعليمية الخامسة (5): يقوم بتطبيق متطلبات السلامة والصحة المهنية (İSG)، والبيئة، والجودة.

مقاييس النجاح

1.5 : يطبق قواعد الصحة والسلامة المهنية في الأعمال التي يؤديّها
2.5 : يُطبق متطلبات حماية البيئة في الأعمال التي يؤديها.
3.5 : يُطبق متطلبات الجودة في الأعمال التي يؤديها.

8	**الاختبار والتقييم**
8 a) الامتحان النظري	

إمتحان الإختيار من متعدد: الإمتحان النظري الموجه للوحدة B1 يتم حسب قائمة تحكم " المعلومات" الموجود في الملحق B1-2 في الاختبار النظري، يجب على المرشحين تقديم امتحان اختيار من متعدد يتكون من 25 سؤال على الأقل مع 4 خيارات، ولكل منها درجة متساوية. لا يتم حسم أي درجة للأسئلة التي تُركت فارغة أو تمت الإجابة عليها بشكل غير صحيح في اختبار الاختيار من متعدد. في الاختبار، يتم إعطاء المرشحين 1.5 دقيقة لكل سؤال. يعتبر المرشح الذي يجيب على ستون في المئة (60%) على الأقل من الأسئلة بشكل صحيح في الامتحان الكتابي ناجحا. يجب أن تحدد أسئلة الاختبار جميع البيانات المعرفية (الملحق B1-2) التي يراد قياسها عن طريق الاختبار النظري في هذه الوحدة.
b 8) الامتحان المعتمد على الأداء
(P1) يتم إجراء الاختبار المستند إلى الأداء للوحدة B1 وفقًا لقائمة مراجعة "المهارات والكفاءات" في الملحق B1-2. تحدد قائمة تدقيق المهارات والكفاءات الخطوات الحاسمة التي يجب على المرشح إنجازها. لكي ينجح العضو المرشح في امتحان الأداء يجب أن يُظهر نجاح بنسبة ثمانون بالمئة (80%) من الاختبار الكلي كحد أدنى بشرط أن يؤدي بنجاح جميع الخطوات الحاسمة. يجري الاختبار القائم على الأداء في بيئة عمل حقيقية أو واقعية. يتوجب اختبار جميع أشكال التعبير عن المهارات والكفاءات (الملحق B1-2) باختبارٍ للأداء.
c 8) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم
مدة صلاحية الامتحانات المتوقعة للوحدة هي سنة واحدة من تاريخ النجاح في الامتحان. لا تتجاوز الفوارق الزمنية بين الامتحانات التي يتم اجتيازها للحصول على الوحدة سنة واحدة. مدة صلاحية وحدات الكفاءة هي سنتان اثنتان اعتبارا من تاريخ النجاح في الوحدة. يجري إنهاء ووقف الامتحان إذا تصرف المرشح بشكل يعرض سلامته وسلامة الآخرين للخطر.

9	**المؤسسة / المؤسسات المُطّورة لوحدة الكفاءة**	اتحاد صناع المعادن الأتراك (MESS)
10	**لجنة التحقق من وحدة الكفاءة في القطاع**	لجنة قطاع المعادن في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)
11	**تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية**	التأكيد الأول: 53/2010-2010/09/28 التحديث رقم 01: 40/2012-2012/05/16 التحديث رقم 02: 10/2016-17.02.2016 التحديث رقم 03: 11/2018-2018/01/17

ملحقات وحدة الكفاءة

الملحق (B1) المعلومات المتعلقة بالتعليم الموصى به من أجل إكتساب وحدة الكفاءة.

نوصي بإكمال برنامج تدريبي وتعليمي يحتوي على المواضيع الواردة أدناه من أجل نجاح هذه الوحدة.

محتوى التدريب:

1. **الفحوصات المتعلقة بأنشطة الصيانة**
   - **1.1** الفحوصات التي تسبق عملية الصيانة
   - **2.1** الإجراءات المتعلقة ببيئة العمل
   - **3.1** التخطيط للعمل في مراحل الصيانة
   - **4.1** مراحل التخطيط للعمل المتعلق بأنشطة الصيانة
   - **5.1** إعداد خطة العمل
2. **تجهيزات الآلات والمعدات والمواد**
   - **1.2** مبادئ العمل الأساسية للآلات
   - **2.2** الخصائص الرئيسية لقطع الغيار والمواد الاستهلاكية للآلات
   - **3.2** تجهيز المواد والمعدات
   - **4.2** احتياطات السلامة للآلات
   - **5.2** وصلات التركيبات الأساسية للآلات
3. **أنشطة الصيانة الوقائية**
   - **1.3** أنظمة التشحيم
   - **2.3** عمليات الشد والإحكام
   - **3.3** إجراءات تنظيف الآلات من المواد الغريبة
   - **4.3** عمليات تغيير زيت الماكينة
   - **5.3** تغيير الفلتر/ المرشح

6.3 تغيير عنصر منع التسرب
7.3 تغيير الحزام
8.3 تغيير البَكَرَة
9.3 عمليات الإعداد/الضبط البسيطة

4. عمليات ما بعد الصيانة

1.4 إجراءات تشغيل الماكينة
2.4 عمليات بطاقات التحكم في صيانة الماكينة

5. الصحة والسلامة المهنية، ومتطلبات البيئة والجودة

1.5 إجراءات الصحة والسلامة المهنية
2.5 التدابير الوقائية لحماية البيئة
3.5 متطلبات الجودة

ملحق [A4](-2: قائمة تدقيق تستخدم في قياس وتقييم وحدة الكفاءة

a) المعلومات (BG)

رقم	افادة المعلومة	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القِسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BG.1	يشرح كيفية اصلاح حالات عدم المطابقة التي تم اكتشافها بخصوص موقع العمل.	D.1.3	1.1	T1
BG.2	يشرح كيفية اصلاح حالات عدم المطابقة التي تم اكتشافها بخصوص معدات العمل.	D.1.3	1.1	T1
BG.3	يشرح خصائص موقع العمل.	D.1.3	1.1	T1
BG.4	يشرح معايير ملاءمة المواد والأدوات والمعدات من حيث الصحة والسلامة المهنية.	D.2.4	1.1	T1
BG.5	يقوم بوصف حالة قابلية التشغيل لأجهزة العمل.	E.1.3	1.2	T1
BG.6	يشرح كيفية متابعة معايرة أجهزة القياس المستخدمة.	E.2.4	1.2	T1
BG.7	يحدد السلبيات التي تؤثر على سلامة العمل في البيئة التي تعمل فيها الآلات.	F.5.1	1.2	T1
BG.8	يضع قائمة بالظروف السلبية في بيئة العمل.	F.5.2	1.2	T1
BG.9	يشرح معايير الامتثال لبيئة العمل من حيث الصحة والسلامة المهنية.	F.6.1	1.2	T1
BG.10	يشرح إجراءات الصيانة التي يجب القيام بها بشكل دوري.	F.1.4	1.3	T1
BG.11	يشرح مراحل التخطيط للصيانة اليومية.	F.1.4	1.3	T1
BG.12	يقيّم امتثال عمليات الصيانة التي يتم إجراؤها مع خطة العمل.	F.1.1	1.4	T1
BG.13	يقيّم امتثال عمليات الصيانة التي يتم إجراؤها من الناحية الفنّية.	F.1.1	1.4	T1
BG.14	يشرح الموضوعات التي سيقوم بإعداد تقريرًا عنها بخصوص عمليات الصيانة التي يتم إجراؤها.	F.1.2	1.4	T1
BG.15	يشرح الإجراءات الواجب اتخاذها بخصوص حالات عدم المطابقة المكتشفة.	F.1.3	1.4	T1
BG.16	يشرح مبادئ العمل الأساسية والتكنولوجيا الخاصة بالآلة.	F.2.1	2.1	T1
BG.17	يشرح الميزات الأساسية لقطع الغيار والمواد الاستهلاكية للآلات.	F.2.2	2.2	T1

رقم	افادة المعلومة	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القِسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BG.18	يُعد قائمة بالمواد الاستهلاكية المطلوبة لأعمال الصيانة التي يتعين إجراؤها.	F.2.2	2.3	T1
BG.19	يُعد قائمة بالأجهزة والآلات والمعدات المطلوبة للعمل.	D.2.3	2.3	T1
BG.20	يُعد قائمة بأدوات القياس والتحكم التي سيتم استخدامها في العمليات.	F.3.1	2.3	T1
BG.21	يشرح طرق متابعة معايرة أدوات القياس والتحكم المستخدمة.	E.2.4	2.3	T1
BG.22	يشرح خطوات التحكم في معدات العمل وأجهزة السلامة.	E.1.1	2.4	T1
BG.23	يُعدد العمليات التي يتعين إجراؤها على توصيلات الكهرباء والماء والهواء المضغوط والبخار والغاز قبل أنشطة الصيانة.	F.6.2	2.5	T1
BG.24	يُعدد أجزاء الماكينة التي يجب تشحيمها.	,G.2.2	3.1	T1
BG.25	يشرح أنواع الزيت ومناطق استخدامها.	,G.2.2	3.1	T1
BG.26	يُعدد الأجزاء والتوصيلات التي يجب التحقق من إحكام شدّها في الماكينات.	G.2.3	3.2	T1
BG.27	يشرح عمليات التنظيف التي تتضمنها أنشطة الصيانة الوقائية.	G.2.4	3.3	T1
BG.28	يضع قائمة بمواد التنظيف المدرجة في أنشطة الصيانة الوقائية.	G.2.4	3.3	T1
BG.29	يشرح الإجراءات المطلوبة من أجل تغيير الزيت.	G.1.1	3.4	T1
BG.30	يُعدد أنواع ومناطق استخدام المرشحات وعناصر منع التسرب والأحزمة والبكرات.	G.1.1	3.5	T1
BG.31	يُعدد المواد الاستهلاكية ذات العمر الافتراضي المحدود.	G.1.1	3.5	T1
BG.32	يشرح الأسباب التي تتطلب تغيير أجزاء في الماكينة.	G.1.2	3.5	T1
BG.33	يُعدد عمليات الضبط التي يجب إجراؤها على الأجزاء المستبدلة.	G.1.3	3.6	T1
BG.34	يشرح عمليات الضبط البسيطة التي يتم إجراؤها على الآلات.	G.3.1	3.6	T1
BG.35	يشرح معلومات الصيانة التي يجب إعطاؤها لفنّي تشغيل الماكينة.	I.2.2	4.1	T1
BG.36	يشرح معلومات الصيانة التي يجب تقديمها للمشرف المختص.	I.2.6	4.1	T1
BG.37	يشرح عمليات الصيانة التي سيتم إجراؤها على بطاقات التحكم.	I.2.1	4.2	T1

b) المهارات والقدرات (BY)

رقم	مُصطلحيْ المهاراتِ والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القِسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.1	يتحقق من ملاءمة منطقة العمل من حيث الصحة والسلامة المهنية.	D.2.4	1.1	P1
BY.2	تحقق من حالة قابلية تشغيل الأجهزة العاملة.	E.1.3	1.1	P1
BY.3	يقوم بعمل التخطيط اليومي للصيانة.	F.1.4	1.2	P1

رقم	مُصطلحيْ المهاراتِ والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القِسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.4	يقوم بمراجعة مبادئ العمل الأساسية للآلات.	F.2.1	2.1	P1
BY.5	يتعرف على عناصر الماكينة من الصور التفصيلية من خلال فحص كتالوجات الآلة.	F.2.1	2.1	P1
BY.6	يقوم بتحضير المواد التي سيتم استخدامها وفقًا للعمل المراد إنجازه.	F.2.2	2.3	P1
BY.7	يقوم بتجهيز الأجهزة والآلات والمعدات اللازمة للعمل.	F.3.1	2.3	P1
BY.8	يقوم بتجهيز أدوات الفحص والقياس وفقا للعمليات المحددة.	F.3.1	2.3	P1
BY.9	يتحقق من قابلية تشغيل آليات الأمان الخاصة بالماكينة ليتم صيانتها وفقًا للتعليمات.	E.1.1	2.4	P1
BY.10	يتخذ احتياطات السلامة اللازمة المتعلقة بالماكينة.	E.1.1	2.4	P1
BY.11	يغلق أو يتحكم في جميع التوصيلات التي قد تكون مرتبطة بالماكينة أو منطقة العمل المراد صيانتها.	F.6.2	2.5	P1
BY.12*	يقوم بتشحيم أجزاء الآلات التي تحتاج إلى التشحيم وفقًا لأدلة المستخدم أو تعليمات الصيانة.	G.2.2	3.1	P1
BY.13	يقوم بإحكام الربط عن طريق فحص الأجزاء والتوصيلات التي قد ترتخي.	G.2.3	3.2	P1
BY.14*	يقوم بتنظيف الجهاز من المواد الغريبة مثل الزيت، الغبار، الصدأ، والأجزاء المعدنية.	G.2.4	3.3	P1
BY.15*	يقوم بتغيير الزيت في الماكينات.	G.2.2	3.4	P1
BY.16	يقوم بإجراء القياسات اللازمة باستخدام الميكرومتر، والفرجار وأدوات القياس المناسبة.	G.1.1	3.5	P1
BY.17*	يقوم بتغيير الفلتر (المرشح).	G.1.1	3.5	P1
BY.18*	يقوم بتغيير عنصر منع التسرب.	G.1.1	3.5	P1
BY.19*	يقوم بتغيير الخزام.	G.1.1	3.5	P1
BY.20*	يقوم بتغيير البكرة.	G.1.1	3.5	P1
BY.21	يقوم بإجراء تعديلات على الأجزاء التي استُبدلت وتتطلب تعديلًا ويضمن أنها تعمل على النحو المطلوب.	G.1.3	3.6	P1
BY.22	يقوم بتشغيل الماكينة التي تمت صيانتها أو يقوم بإجراء فحوصاتها النهائية قبل تشغيلها.	I.3.1	4.1	P1
BY.23*	يقوم باستخدام بطاقات التحكم في صيانة الماكينة على أعمال الصيانة التي تمت.	I.2.1	4.2	P1
BY.24	يقوم بتسجيل أنشطة الصيانة عن طريق إنشاء تقرير.	I.2.3	4.3	P1
BY.25*	يُطبق قواعد الصحة والسلامة المهنية في الأعمال التي يؤديها	A.1.2	5.1	P1
BY.26*	يُطبق متطلبات حماية البيئة في الأعمال التي يؤديها.	B.2.2	5.2	P1
BY.27*	يُطبق متطلبات الجودة في الأعمال التي يؤديها	B.2.2	5.3	P1

(*) خطوات حاسمة إجبارية يجب النجاح بها في امتحان الأداء.

B2/10UY0002-5 وحدة كفاءة الصيانة التصحيحية

1	**اسم وحدة الكفاءة**	الصيانة التصحيحية
2	**رمز التحديث**	B2/10UY0002-5
3	**المستوى**	5
4	**قيمة الائتمان**	-
5	**A) تاريخ النشر**	2010/09/28
	B) رقم المراجعة/ رقم التحديث	التحديث رقم: 03 التعديل رقم: 01
	C) تاريخ المراجعة/ التحديث	التحديث رقم 03: 11/2018-2018/01/17 التحديث ذو الرقم 01 .1570-2020/06/10
6	**المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة**	
09UMS0010-5 فنّي الصيانة الميكانيكية (المستوى 5)		
7	**النتائج التعليمية**	

النتيجة التعليمية 1: يقوم بكتابة تقارير من خلال عمل الفحوصات المتعلقة بأنشطة الصيانة.

مقاييس النجاح

1.1: يقوم بإجراء تقييمات حول ضوابط ما قبل الصيانة.
2.1: إعداد خطة عمل لأنشطة الصيانة.
3.1: يضمن أن يتم تنفيذ العمل وفقًا لخطة العمل التي تم وضعها.

النتيجة التعلمية 2: تجهيز الآلات والمعدات والمواد اللازمة للعمل.

مقاييس النجاح

1.2: يقوم بمراجعة مبادئ العمل الأساسية للآلات.
2.2: يشرح الميزات الأساسية لقطع الغيار والمواد الاستهلاكية للآلات.
3.2: يقوم بتجهيز المواد والمعدات اللازمة للعمل.
4.2: يتخذ احتياطات السلامة الخاصة بالماكينة ليتم صيانتها وفقًا للإرشادات.
5.2: يغلق أو يتحكم في جميع التوصيلات التي قد تكون مرتبطة بالماكينة أو منطقة العمل المراد صيانتها.

النتيجة التعليمية 3: يشرح كيفية الكشف عن الأعطال.

مقاييس النجاح

1.3: يعدد أساليب كشف الأعطال.
2.3: يُعدد الأعطال المحتملة لعنصر مانع التسرب.
3.3: يُعدد الأعطال المحتملة للأجزاء الميكانيكية.

النتيجة التعليمية 4: يقوم بإصلاح الأعطال.

مقاييس النجاح

1.4: يقوم بإصلاح أعطال عنصر مانع التسرب.
2.4: يقوم بإصلاح أعطال الأجزاء الميكانيكية.

النتيجة التعليمية 5: يقوم بإجراء العمليات النهائية على الآلات التي تم إصلاحها.

مقاييس النجاح

1.5: يقوم بتشغيل الماكينة التي تم إصلاحها أو يقوم بإجراء فحوصاتها النهائية قبل تشغيلها.
2.5: يقوم باستخدام بطاقات التحكم في صيانة الماكينة على أعمال الإصلاح التي أُجريت.

النتيجة التعليمية 6: يُطبق متطلبات الجودة والبيئة والصحة والسلامة المهنية

مقاييس النجاح

1.6: يطبق قواعد الصحة والسلامة المهنية في الأعمال التي يؤديّها
2.6: يُطبق متطلبات حماية البيئة في الأعمال التي يؤديها.
3.6: يطبق متطلبات الجودة في الأعمال التي يؤديها.

8	**الاختبار والتقييم**

8 a) الامتحان النظري
اختبار الاختيار من متعدد: يتم إجراء الاختبارات النظرية (T1 و T2) للوحدة B2 وفقا لقائمة مراجعة "المعلومات" الواردة في الملحق B2-2. في الاختبار، يجب على المرشحين تقديم امتحان اختيار من متعدد يتكون من عشرين (20) سؤال على الأقل مع أربعة (4) خيارات، ولكل منها درجة متساوية. لا يتم حسم أي درجة للأسئلة التي تُركت فارغة أو تمت الإجابة عليها بشكل غير صحيح في اختبار الاختيار من متعدد. في الاختبار، يتم إعطاء المرشحين 1.5 دقيقة لكل سؤال. يجب أن تقيس أسئلة الاختبار جميع (T1) التعبيرات المعرفية (الملحق B2-2) التي من المتوقع أن يتم قياسها من خلال الاختبار النظري في هذه الوحدة. الاختبار المنظم (T2): في الاختبار النظري لوحدة B2، يتم تنفيذ بيانات المعلومات التي يجب قياسها باستخدام T2 وفقًا لقائمة "المعلومات" المرجعية في (الملحق B2-2). في الاختبار النظري، يتم إعطاء المرشحين ما لا يقل عن 4 سيناريوهات مع أسئلة وإجابات منظمة، بما في ذلك سيناريوهان عن الأعطال، وسيناريو عن عدم الملاءمة في منطقة العمل والمعدات، وسيناريو عن ضوابط أنشطة الصيانة. لا يتم تخصم أية درجة من الأسئلة التي يتم الإجابة عليها بشكل خاطئ في الإختبار، حيث يقيّم كل سؤال حسب الأجوبة المنظمة ومخطط التقييم. يمنح المرشحون وقتا لكل سؤال وفقا لنطاق ومحتوى معيار المعلومات المرتبط به في الإختبار، ويتم تحديد هذه الفترة بالصيغة المنظمة. يجب أن يحقق المرشح نجاحًا بنسبة 60% في امتحاني T1 و T2 بشكل منفصل.
8b) الامتحان المعتمد على الأداء
(P1) يتم إجراء الاختبار المستند إلى الأداء للوحدة B2 وفقا لقائمة مراجعة "المهارات والكفاءات" في (الملحق B2-3). تحدد قائمة تدقيق المهارات والكفاءات الخطوات الحاسمة التي يجب على المرشح إنجازها. لكي ينجح العضو المرشح في امتحان الأداء يجب أن يُظهر نجاح بنسبة ثمانون بالمئة (80%) من الاختبار الكلي كحد أدنى بشرط أن يؤدي بنجاح جميع الخطوات الحاسمة. يجري الاختبار القائم على الأداء في بيئة عمل حقيقية أو واقعية. يجب قياس جميع أشكال التعبير عن المهارات والكفاءات (الملحق B2-3) بامتحان قائم على الأداء.
8 c) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم
مدة صلاحية الامتحانات المتوقعة للوحدة هي سنة واحدة من تاريخ النجاح في الامتحان. لا تتجاوز الفوارق الزمنية بين الامتحانات التي يتم اجتيازها للحصول على الوحدة سنة واحدة. مدة صلاحية وحدات الكفاءة هي سنتان اثنتان اعتبارا من تاريخ النجاح في الوحدة. يجري إنهاء ووقف الامتحان إذا تصرف المرشح بشكل يعرض سلامته وسلامة الآخرين للخطر.

9	**المؤسسة / المؤسسات المُطوّرة لوحدة الكفاءة**	اتحاد صناع المعادن الأتراك (MESS)
10	**لجنة التحقق من وحدة الكفاءة في القطاع**	لجنة قطاع المعادن في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)
11	**تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية**	التأكيد الأول: 53/2010-2010/09/28 التحديث رقم 01: 40/2012-2012/05/16 التحديث رقم 02: 10/2016-17.02.2016 التحديث رقم 03: 11/2018-2018/01/17

ملحقات وحدة الكفاءة

الملحق [B2](-1: المعلومات عن التدريب الموصى به للحصول على وحدة التأهيل

نوصي بإكمال برنامج تدريبي وتعليمي يحتوي على المواضيع الواردة أدناه من أجل نجاح هذه الوحدة.

محتوى التدريب:

1. **الفحوصات المتعلقة بأنشطة الصيانة**
   - **1.1**. الفحوصات التي تسبق عملية الصيانة
   - **2.1**. الإجراءات المتعلقة ببيئة العمل
   - **3.1**. التخطيط للعمل في مراحل الصيانة
   - **4.1**. مراحل التخطيط للعمل المتعلق بأنشطة الصيانة
   - **5.1**. إعداد خطة العمل
2. **تجهيزات الآلات والمعدات والمواد**
   - **1.2**. مبادئ العمل الأساسية للآلات
   - **2.2**. الخصائص الرئيسية لقطع الغيار والمواد الاستهلاكية للآلات
   - **3.2**. تجهيز المواد والمعدات

4.2. احتياطات السلامة للآلات
5.2. وصلات التركيبات الأساسية للآلات

3. اكتشاف الأعطال
1.3. طرق اكتشاف الأعطال
2.3. الأعطال المحتملة لعنصر منع التسرب
3.3. الأعطال المحتملة للأجزاء الميكانيكية

4. طرق إصلاح الأعطال
1.4. أعطال عناصر منع التسرب
2.4. أعطال الأجزاء الميكانيكية

5. الإجراءات النهائية بعد عملية الإصلاح
1.5. إجراءات تشغيل الماكينة
2.5. عمليات بطاقات التحكم في إصلاح الماكينة

6. الصحة والسلامة المهنية، ومتطلبات البيئة والجودة
1.6. إجراءات الصحة والسلامة المهنية
2.6. التدابير الوقائية لحماية البيئة
3.6. متطلبات الجودة

الملحق [B2](-2: قائمة مرجعية تستخدم في تقويم وتقييم وحدة الكفاءات

a) **المعلومات (BG)**

رقم	افادة المعلومة	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القِسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BG.1	يشرح كيفية اصلاح حالات عدم المطابقة التي تم اكتشافها بخصوص موقع العمل.	D.1.3	1.1	T1
BG.2	يشرح كيفية اصلاح حالات عدم المطابقة التي تم اكتشافها بخصوص معدات العمل.	D.1.3	1.1	T1
BG.3	يشرح خصائص موقع العمل.	D.1.3	1.1	T1
BG.4	يشرح معايير ملاءمة المواد والأدوات والمعدات من حيث الصحة والسلامة المهنية.	D.2.4	1.1	T1
BG.5	يحدد السلبيات التي تؤثر على سلامة العمل في البيئة التي تعمل فيها الآلات.	F.5.1	1.1	T1
BG.6	يضع قائمة بالظروف السلبية في بيئة العمل.	F.5.2	1.1	T1
BG.7	يشرح معايير الامتثال لبيئة العمل من حيث الصحة والسلامة المهنية.	F.6.1	1.1	T1
BG.8	يشرح كيفية متابعة معايرة أجهزة القياس المستخدمة.	E.2.4	1.1	T1
BG.9	يشرح إجراءات الصيانة التي يجب القيام بها بشكل دوري.	F.1.4	1.2	T1
BG.10	يشرح مراحل التخطيط للصيانة اليومية.	F.1.4	1.2	T1
BG.11	يقيّم امتثال عمليات الصيانة التي يتم إجراؤها مع خطة العمل.	F.1.1	1.4	T1
BG.12	يقيّم امتثال عمليات الصيانة التي يتم إجراؤها من الناحية الفنّية.	F.1.1	1.4	T1
BG.13	يشرح الموضوعات التي سيقوم بإعداد تقريرًا عنها بخصوص عمليات الصيانة التي يتم إجراؤها.	F.1.2	1.4	T1

رقم	افادة المعلومة	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القِسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BG.14	يشرح الإجراءات الواجب اتخاذها بخصوص حالات عدم المطابقة المكتشفة.	F.1.3	1.4	T1
BG.15	يشرح مبادئ العمل الأساسية والتكنولوجيا الخاصة بالآلة.	F.2.1	2.1	T1
BG.16	يشرح الميزات الأساسية لقطع الغيار والمواد الاستهلاكية للآلات.	F.2.2	2.2	T1
BG.17	يُعد قائمة بالمواد الاستهلاكية المطلوبة لأعمال الإصلاح التي يتعين إجراؤها.	F.2.1	2.3	T1
BG.18	يُعد قائمة بالأجهزة والآلات والمعدات المطلوبة للعمل.	D.2.3	2.3	T1
BG.19	يُعد قائمة بأدوات القياس والتحكم التي سيتم استخدامها في العمليات.	F.3.1	2.3	T1
BG.20	يشرح خطوات التحكم في معدات العمل وأجهزة السلامة.	E.1.1	2.4	T1
BG.21	يُعدد العمليات التي يتعين إجراؤها على توصيلات الكهرباء والماء والهواء المضغوط والبخار والغاز قبل أعمال الإصلاح.	F.6.2	2.5	T1
BG.22	يعدد أساليب اكتشاف الأعطال.	H.1.1	3.1	T1
BG.23	يعدد أنواع الأعطال وأسبابها المحتملة.	H.1.3	3.1	T1
BG.24	يعدد أنواع عناصر منع التسرب.	G.2.1	3.2	T1
BG.25	يضع قائمة بالأعطال التي قد تحدث في عناصر منع التسرب.	G.2.2	3.2	(T2)
BG.26	يضع قائمة بالأعطال الميكانيكية التي قد تحدث للماكينة.	G.2.3	3.3	(T2)
BG.27	يعرف الأقسام الميكانيكية في الآلة.	G.2.4	3.3	T1
BG.28	يشرح كيف يقوم بإصلاح الأعطال.	H.2.3	4.1	(T2)
BG.29	يعدد قطع الغيار التي سيتم استخدامها في إصلاح الأعطال الميكانيكية.	,G.2.2	4.2	T1
BG.30	يشرح معلومات التصليح التي يجب إعطاؤها لفنّي تشغيل الماكينة.	I.2.2	5.1	T1
BG.31	يشرح معلومات التصليح التي يجب تقديمها للمشرف المختص.	I.2.6	5.1	T1
BG.21	يشرح المعلومات التي ستستخدم في بطاقات فحص صيانة الماكينة.	I.2.1	5.2	T1

b) المهارات والقدرات (BY)

رقم	مُصطلحيْ المهاراتِ والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القِسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.1	يتحقق من ملاءمة منطقة العمل من حيث الصحة والسلامة المهنية.	D.2.4	1.1	P1
BY.2	تحقق من حالة قابلية تشغيل الأجهزة العاملة.	E.1.3	1.1	P1
BY.3	يقوم بعمل التخطيط اليومي للصيانة.	F.1.4	1.2	P1
BY.4	يقوم بمراجعة مبادئ العمل الأساسية للآلات.	F.2.1	2.1	P1

رقم	مُصطلحيْ المهاراتِ والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القِسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.5	يتعرف على عناصر الماكينة من الصور التفصيلية من خلال فحص كتالوجات الآلة.	F.2.1	2.1	P1
BY.6	يقوم بتحضير المواد التي سيتم استخدامها وفقًا للعمل المراد إنجازه.	F.2.2	2.3	P1
BY.7	يقوم بتجهيز الأجهزة والآلات والمعدات اللازمة للعمل.	F.3.1	2.3	P1
BY.8	يقوم بتجهيز أدوات الفحص والقياس وفقا للعمليات المحددة.	F.3.1	2.3	P1
BY.9	يتحقق من قابلية تشغيل آليات الأمان الخاصة بالماكينة ليتم صيانتها وفقًا للتعليمات.	E.1.1	2.4	P1
BY.10	يتخذ احتياطات السلامة اللازمة المتعلقة بالماكينة.	E.1.1	2.4	P1
BY.11	يغلق أو يتحكم في جميع التوصيلات التي قد تكون مرتبطة بالماكينة أو منطقة العمل المراد صيانتها.	F.6.2	2.5	P1
BY.12*	يتّخذ تدابير لضمان سلامة بيئة العمل، مثل إبعاد الأشخاص غير المصرح لهم والمواد الغريبة/ الخطرة.	F.6.1	2.2 2.3	P1
BY.13*	يقوم بتفكيك الأجزاء المراد فكها لتسهيل الوصول إلى الأجزاء المسببة للعطل، حسب التعليمات وأدلة المستخدم دون إتلافها.	H.2.1	2.2 2.3	P1
BY.14*	يقوم بتركيب الأجزاء الجديدة في أماكنها حسب التعليمات أو أدلة المستخدم.	H.2.5	2.2 2.3	P1
BY.15	يضمن عمل الأجزاء التي تم استبدالها بالشكل المطلوب من خلال ضبط إعداداتها.	G.1.3	2.2 2.3	P1
BY.16*	يقوم بإصلاح الأعطال الناجمة عن عنصر منع التسرب.	H.2.3	4.1	P1
BY.17*	يقوم بإصلاح الأعطال الناجمة عن الأجزاء الميكانيكية.	H.2.3	4.2	P1
BY.18*	يقوم بتشغيل الماكينة التي تم إصلاحها أو يقوم بإجراء فحوصاتها النهائية قبل تشغيلها.	G.3.1	5.1	P1
BY.19*	يقوم باستخدام بطاقات التحكم في صيانة الماكينة على أعمال الإصلاح التي أُجريت.	I.2.1	5.2	P1
BY.20*	يُطبق قواعد الصحة والسلامة المهنية في الأعمال التي يؤديها	A.1.2	6.1	P1
BY.21*	يُطبق متطلبات حماية البيئة في الأعمال التي يؤديها.	B.2.2	6.2	P1
BY.22*	يُطبق متطلبات الجودة في الأعمال التي يؤديها	B.2.2	6.3	P1

(*) خطوات حاسمة إجبارية يجب النجاح بها في امتحان الأداء.

B3/10UY0002-5 وحدة كفاءة الصيانة التنبؤية

1	**اسم وحدة الكفاءة**	الصيانة التنبؤية
2	**رمز التحديث**	B3/10UY0002-5
3	**المستوى**	5
4	**قيمة الائتمان**	-
5	**A) تاريخ النشر**	2010/09/28
	B) رقم المراجعة/ رقم التحديث	التحديث رقم: 03 التعديل رقم: 01
	C) تاريخ المراجعة/ التحديث	التحديث رقم 03: 11/2018-2018/01/17 التحديث ذو الرقم 01 .1570-2020/06/10
6	**المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة**	
09UMS0010-3 فنّي الصيانة الميكانيكية (المستوى 5)		
7	**النتائج التعليمية**	

النتيجة التعلمية 1: تجهيز الآلات والمعدات والمواد اللازمة للعمل.

مقاييس النجاح

1.1: يتحقق من ملاءمة منطقة العمل من حيث الصحة والسلامة المهنية.
2.1: يقوم بتجهيز الأجهزة والآلات والمعدات اللازمة للعمل.
3.1: يقوم بتجهيز أدوات القياس والتحكم وفقا للعمليات المحددة.
4.1: يحصل على معلومات من فنّي التشغيل حول الماكينة / خط الإنتاج المطلوب صيانته.

النتيجة التعليمية 2: يقوم بتنفيذ أنشطة الصيانة التنبؤية.

مقاييس النجاح

1.2: يقوم بعمل قياسات وتحليلات لزيت الماكينة / خط الإنتاج.
2.2: يقوم بعمل قياسات وتحليلات درجة الحرارة للماكينة / خط الإنتاج.
3.2: يقوم بعمل قياسات وتحليلات الصوت (الضوضاء) في الماكينة / خط الإنتاج.
4.2: يقوم بعمل قياسات وتحليلات الاهتزازات في الماكينة / خط الإنتاج.
5.2: يقوم بإعداد تقرير بنتائج القياسات والتحليلات التي أجريت، وفقًا للقيم القياسية.

النتيجة التعليمية 3 : يشرح الإجراءات ما بعد الصيانة التنبؤية.

مقاييس النجاح

1.3: يقوم بتقييم التقارير المتعلقة بالماكينة / خط الإنتاج الذي تم صيانته.
2.3: وفقا لنتائج التقييم، يقوم بشرح أعمال تجهيز خطة صيانة الماكينة / خط الإنتاج.

النتيجة التعليمية الرابعة 4: يقوم بتطبيق متطلبات السلامة والصحة المهنية (İSG).

مقاييس النجاح

1.4: القيام بتطبيق قواعد الصحة والسلامة المهنية في الأعمال التي يؤديّها
2.4: يُطبق متطلبات حماية البيئة في الأعمال التي يؤديها.
3.4: القيام بتطبيق متطلبات الجودة في الأعمال التي يؤديها.

8	**الاختبار والتقييم**

8 a) الامتحان النظري

اختبار الاختيار من متعدد: يتم إجراء الاختبار النظري لوحدة (B3) وفقا لقائمة تدقيق "المعلومات" في الملحق (B3-2). يجب على المرشحين في الامتحان النظري، إجراء اختبار الاختيار من متعدد بأربعة خيارات مع عشرون (20) سؤالا على الأقل، يستحق كل منها نقاطا متساوية. لا يتم حسم أي درجة للأسئلة التي تُركت فارغة أو تمت الإجابة عليها بشكل غير صحيح في اختبار الاختيار من متعدد. في الاختبار، يتم إعطاء المرشحين 1.5 دقيقة لكل سؤال. يعتبر المرشح الذي يجيب على ستون في المئة (60%) على الأقل من الأسئلة بشكل صحيح في الامتحان الكتابي ناجحا. يجب أن تقيس أسئلة الاختبار جميع تعبيرات المعلومات (الملحق B3-2) المتوقع أن يتم قياسها من خلال الاختبار النظري في هذه الوحدة.

8 b) الامتحان المعتمد على الأداء

يتم إجراء الاختبار القائم على الأداء للوحدة (B3) وفقًا لقائمة مراجعة "المهارات والكفاءات" في الملحق (B3-3). تحدد قائمة تدقيق المهارات والكفاءات الخطوات الحاسمة التي يجب على المرشح إنجازها. لكي ينجح العضو المرشح في امتحان الأداء يجب أن يُظهر نجاح بنسبة ثمانون بالمئة (80%) من الاختبار الكلي كحد أدنى بشرط أن يؤدي بنجاح جميع الخطوات الحاسمة. يجري الاختبار القائم على الأداء في بيئة عمل حقيقية أو واقعية. يجب قياس جميع أشكال التعبير عن المهارات والكفاءات (الملحق B3-3) بالاختبار القائم على الأداء.
c 8) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم
مدة صلاحية الامتحانات المتوقعة للوحدة هي سنة واحدة من تاريخ النجاح في الامتحان. لا تتجاوز الفوارق الزمنية بين الامتحانات التي يتم اجتيازها للحصول على الوحدة سنة واحدة. مدة صلاحية وحدات الكفاءة هي سنتان اثنتان اعتبارا من تاريخ النجاح في الوحدة. يجري إنهاء ووقف الامتحان إذا تصرف المرشح بشكل يعرض سلامته وسلامة الآخرين للخطر.

9	**المؤسسة / المؤسسات المُطوّرة لوحدة الكفاءة**	اتحاد صناع المعادن الأتراك (MESS)
10	**لجنة التحقق من وحدة الكفاءة في القطاع**	لجنة قطاع المعادن في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)
11	**تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية**	التأكيد الأول: 53/2010-2010/09/28 التحديث رقم 01: 40/2012-2012/05/16 التحديث رقم 02: 10/2016-17.02.2016 التحديث رقم 03: 11/2018-2018/01/17

ملحقات وحدة الكفاءة

الملحق [B3](-1: المعلومات عن التدريب الموصى به لاكتساب وحدة الكفاءة

نوصي بإكمال برنامج تدريبي وتعليمي يحتوي على المواضيع الواردة أدناه من أجل نجاح هذه الوحدة.

محتوى التدريب:

1. **تجهيزات الآلات والمعدات والمواد**
   - **1.1.** إجراءات فحص منطقة العمل من حيث الصحة والسلامة المهنية
   - **2.1.** مبادئ العمل الأساسية للآلات
   - **3.1.** الخصائص الرئيسية لقطع الغيار والمواد الاستهلاكية للآلات
   - **4.1.** تجهيز المواد والمعدات
   - **5.1.** احتياطات السلامة للآلات
   - **6.1.** وصلات التركيبات الأساسية للآلات
2. **إجراءات الصيانة التنبؤية**
   - **1.2.** تقنيات الصيانة التنبؤية
   - **2.2.** عناصر الماكينة
   - **3.2.** تقنية آلية العمل
   - **4.2.** عملية التركيب/التفكيك
3. **إجراءات ما بعد الصيانة التنبؤية**
   - **1.3.** عمليات إعداد التقارير المتعلقة بالماكينة التي يتم صيانتها
4. **الصحة والسلامة المهنية، ومتطلبات البيئة والجودة**
   - **1.4.** إجراءات الصحة والسلامة المهنية
   - **2.4.** التدابير الوقائية لحماية البيئة
   - **3.4.** متطلبات الجودة

الملحق [B3](-2: اعداد قائمة مرجعية تستخدم في تقويم وتقييم وحدة الكفاءات

a) **المعلومات (BG)**

رقم	افادة المعلومة	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القِسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BG.1	يشرح تدابير الصحة والسلامة المهنية التي يجب اتخاذها لبيئة العمل، والآلة / خط الإنتاج والمعدات التي سيتم استخدامها.	A.1.3	1.1	T1
BG.2	يقوم بشرح دليل المستخدم والكتالوج وتعليمات التشغيل.	C.3.3	1.2	T1
BG.3	يُعد قائمة بالأجهزة والآلات والمعدات المطلوبة للعمل.	F.4.1	1.3	T1
BG.4	يُعد قائمة بأدوات القياس والتحكم التي سيتم استخدامها في العمليات.	D.2.2	1.4	T1
BG.5	يشرح طرق متابعة معايرة أدوات القياس والتحكم المستخدمة.	F.4.2	1.4	T1
BG.6	يقوم بشرح المعلومات التي حصل عليها من فنّي التشغيل حول الماكينة / خط الإنتاج المطلوب صيانته.	F.5.2	1.5	T1
BG.7	يقوم بتوضح الزيوت المستخدمة في الماكينة/وخط الإنتاج وخصائصها.	F.6.2	2.1	T1
BG.8	يقوم بشرح طرق تحليل وقياس الزيت.	F.6.2	2.1	T1
BG.9	يقوم بشرح النقاط التي سيتم فيها إجراء فحص درجة الحرارة على الماكينة/خط الإنتاج	F.6.2	2.2	T1
BG.10	يقوم بشرح طرق تحليل وقياس درجة الحرارة.	F.6.2	2.2	T1
BG.11	يقوم بشرح النقاط التي سيتم فيها إجراء فحص الصوت (الضوضاء) على الماكينة/خط الإنتاج	F.6.2	2.3	T1
BG.12	يقوم بشرح طرق تحليل وقياس الصوت (الضوضاء).	F.6.2	2.3	T1
BG.13	يقوم بشرح النقاط التي سيتم فيها إجراء فحص الإهتزازات في الماكينة/خط الإنتاج	F.6.2	2.4	T1
BG.14	يقوم بشرح طرق تحليل وقياس الإهتزازات .	F.6.2	2.4	T1
BG.15	يقوم بمقارنة نتائج القياسات والتحليلات مع القيم القياسية.	J.2.3	3.1	T1
BG.16	يقوم بشرح طرق تحضير خطة الصيانة.	J.2.5	3.1	T1
BG.17	يقوم بشرح التقارير المتعلقة بجميع الأعمال التي قام بها.	J.2.6	3.2	T1

©مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) ، 2018

b) المهارات والقدرات (BY)

رقم	مُصطلحيْ المهاراتِ والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القِسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.1	يتخذ احتياطات السلامة اللازمة المتعلقة بالماكينة/وخط الإنتاج.	A.3.1	1.1	P1
BY.2	يقوم بتجهيز الأجهزة والآلات والمعدات اللازمة للعمل.	D.2.1	1.2	P1
BY.3	يقوم بتجهيز أدوات الفحص والقياس وفقا للعمليات المراد تنفيذها.	D.2.2	1.3	P1
BY.4	يحصل على معلومات من فنّي التشغيل حول الماكينة / خط الإنتاج المطلوب صيانته.	F.5.2	1.5	P1
*BY.5	يقوم بقياس التلوث في الزيت.	F.6.2	2.1	P1
*BY.6	يقوم بعمل قياسات درجة الحرارة.	F.6.2	2.2	P1
*BY.7	يقوم بعمل قياسات الصوت (الضوضاء)	F.6.2	2.3	P1
*BY.8	يقوم بعمل قياسات الإهتزازات.	F.6.2	2.4	P1
*BY.9	يقوم بتحليل القيم التي تم تسجيلها.	J.2.1	2.5	P1
*BY.10	يقوم بإعداد تقرير من خلال مقارنة نتائج التحليل مع القيم القياسية.	J.2.3	2.5	P1
*BY.11	استخدام ملابس العمل ومعدات الحماية الشخصية المناسبة للوظيفة.	A.1.2	4.1	P1
*BY.12	يضمن ملاءمة منطقة العمل من حيث الصحة والسلامة المهنية.	A.1.3	4.1	P1
*BY.13	يُطبق قواعد الصحة والسلامة المهنية في الأعمال التي يؤديها	A.1.2	4.1	P1
*BY.14	يُطبق متطلبات حماية البيئة في الأعمال التي يؤديها.	B.2.2	4.2	P1
*BY.15	يُطبق متطلبات الجودة في الأعمال التي يؤديها	B.2.2	4.3	P1

(*) خطوات حاسمة إجبارية يجب النجاح بها في امتحان الأداء.

©مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) ، 2018

الكفاءات الملحقات

الملحق 1: وحدات الكفاءة

A1/10UY0002-5: الصحة والسلامة المهنية، والبيئة والجودة

A2/10UY0002-5: إعداد وتركيب الماكينة

B1/10UY0002-5: الصيانة

B2/10UY0002-5: الإصلاح

B3/10UY0002-5: الصيانة التنبؤية

الملحق 2: المصطلحات والرموز والاختصارات

الاعطال: و هي فقدان جزء من القدرة على أداء الوظيفة المطلوبة لقطعة ما،

المخلفات: أي مادة تكونت نتيجة أي نشاط أو ألقيت أو انطلقت في البيئة،

برنامج الصيانة: الخطة المعدة مسبقاً لكي يتم اعتمادها من اجل القيام بإعمال التنظيف المحددة

الصيانة: مجموعة من الأنشطة الفنية والإدارية والتنظيمية التي يتم إجراؤها طوال دورة حياة الآلة او قطعة العمل للحفاظ على وضع ما أو استعادتها بحيث يمكن للآلة او القطعة أداء وظيفته المطلوبة.

التَلف/العُطل: تغيير ضار في الحالة الفيزيائية بمرور الوقت، بسبب الاستخدام، أو لسبب خارجي،

العمل: كل الأنشطة الفنية والإدارية والتنظيمية، باستثناء أنشطة الصيانة الناتجة عن استخدام القطعة،

حماية البيئة: في الأعمال، إستخدام لوازم أو مراحل لا تضر بالبيئة، أو التخلص من النفايات الضارة بشكل مناسب،

الصيانة التصحيحية: الصيانة الهادفة الى إعادة الجزء المعطل إلى أداء وظيفته المطلوبة، وهي الصيانة التي تتم بعد تحديد العطل.

هيدروليك: التكنولوجيا المتعلقة بتوليد الطاقة والتحكم فيها واستخدامها ونقلها بالسوائل المضغوطة،

ISCO: تصنيف المهنة المعيارية الدولية،

صحة وأمن العمل: الصحة والسلامة المهنية

الصيانة التنبؤية: عملية تقييم المؤشرات المهمة التي تؤثر على تدهور القطعة والصيانة التي يتم إجراؤها باتباع التقديرات من الميزات المعروفة أو التحليل المتكرر اعتمادًا على الموقف،

معدات الحماية الشخصية (KKD): جميع الأدوات والمعدات والأجهزة التي يرتديها الموظف أو يحتفظ بها، والمصممة بغرض حماية الموظف من واحد أو أكثر من المخاطر الناشئة عن العمل والتي تؤثر على الصحة والسلامة،

الصيانة الوقائية: الصيانة التي تتم بشكل دوري وفقا لتطبيق برنامج الصيانة المحدد نتيجة الفحوصات. ويتم تنفيذ أنشطة الإصلاح الضرورية أثناء تنفيذ الصيانة الوقائية،

القصور: حالة قِطعة ما، تُعرَّف بأنها عدم قدرتها على أداء وظيفتها المطلوبة أو حالة القصور الناتجة عن نقص الموارد الخارجية، باستثناء أثناء الصيانة الوقائية أو غيرها من الأنشطة المخطط لها.

المقياس (الماستر): أدوات التحكم الدقيقة المستخدمة في عمليات القياس، مثل مقياس المرور / عدم المرور، ومقياس الكتلة، ومقياس التروس،

الإصلاح: كل العمليات التي تعبر عن الكشف عن الأعطال والقضاء عليها في الآلات أو المعدات أو الأدوات أو الأنظمة المرتبطة بها.

الصيانة الوقائية: الصيانة التي يتم إجراؤها على فترات محددة مسبقًا أو وفقًا لمعايير محددة مسبقًا، تهدف إلى تقليل احتمال حدوث عطل أو خلل في الجزء،

الجزء/قطعة العمل: الجزء، أو المكون، أو التجميع، أو النظام الفرعي، أو الوحدة الوظيفية، أو معدات أو نظام يمكن شرحه والنظر فيه بشكل فردي.

الهوائي: التكنولوجيا التي تقوم بالحركة والتحكم في الأنظمة التي تعمل بضغط الغاز المضغوط،

تقييم المخاطر: العمل الذي يتعين القيام به من أجل تحديد المخاطر الحالية أو الخارجية في مكان العمل، والعوامل التي تتسبب في تحول هذه المخاطر إلى مخاطر اكبر، وتحليل وتصنيف المخاطر الناشئة عن المخاطر، واتخاذ قرار بشأن التحكم تدابير،

مخاطر: احتمال الخسارة أو الإصابة أو أي نتيجة ضارة أخرى ناتجة عن اي خطر،

الإصلاح: النشاط البدني الذي يهدف إلى إعادة الجزء المُعطل إلى أداء وظيفته المطلوبة

الاخطار: احتمال حدوث ضرر أو خلل موجود في مكان العمل أو قد يأتي من الخارج، على الموظف أو مكان العمل.

وضع الخطر: حالة الجزء التي تم تقييمها على أنها من المحتمل أن تؤدي إلى إصابة شخصية أو أضرار مادية كبيرة أو عواقب أخرى غير مقبولة.

الإعدادات الفنية: إجراءات القياس والاختيارات المطلوبة للجهاز للقيام بالعمل المتوقع،

قطعة الغيار: القطعة المراد استخدامها بدلاً من القطعة الأصلية ذات الصلة من أجل حمايتها أو الحفاظ على وظيفتها،

الملحق 3: مسارات التقدم الأفقية والرأسية في المهنة

ملحق 4: معايير المُقيّم.

يجب أن يفي الشخص المقيم بواحد على الأقل من الشروط التالية.

- أن يكون مهندسًا متخرجًا من كليات الهندسة في أحد برامج الهندسة الميكانيكية، والسيارات، والآلات الزراعية، وهندسة التقنيات، وهندسة آلات السفن، وهندسة الطائرات، والمشاركة في أنشطة صيانة الآلات لمدة ثلاث (3) سنوات على الأقل.
- أن يكون مدرسًا تقنيًا متخرجًا من كليات الآلات أو السيارات أو الهندسة أو التكنولوجيا أو التعليم الفني وأن يكون قد عمل مدرّبا في مجال صيانة الآلات لمدة ثلاث (3) سنوات على الأقل
- أن يكون قد تخرج من المدارس المهنية في أحد برامج الآلات، والسيارات، والميكاترونكس، والقولبة، وأن يكون قد تولي مسؤولية صيانة الآلات لمدة 5 سنوات على الأقل.

- أن يكون قد تخرج من المدارس المهنية في الأقسام ذات الصلة، أو يكون قد حصل على شهادة الكفاءة المهنية لفنّي صيانة الآلات المستوى 5 و تولي مسؤولية صيانة الآلات لمدة خمس (5) سنوات على الأقل.

المقيمون الذين لديهم واحدة على الأقل من الخصائص المذكورة أعلاه وسوف يشاركون في عملية القياس والتقييم؛ يجب أن يتم توفير التدريب من قبل المؤسسات المصرح لها في المجال ذي الصلة بشأن نظام الكفاءة المهنية، و الكفاءات (المؤهلات) الوطنية التي سيتم تكليف الشخص بها، والمعايير المهنية الوطنية ذات الصلة، والقياس والتقييم، وضمان الجودة في القياس والتقويم.

الملحق 5 (*): المؤسسات / المنظمات المساهمة في مسودة الكفاءة قبل تقديمها للرأي الرسمي

الملحق 6 (*): المؤسسات والمنظمات التي تم إرسال "مسودة الكفاءة " إليها لإبداء الرأي

الملحق 7 (*): آراء من المؤسسات والمنظمات وتقييم الآراء حول نموذج مسودة الكفاءة

الملحق 8 (*): معلومات عن الدراسة التجريبية التي أجريت لتحديد المعايير التي سيتم تطبيقها في الحصول على الكفاءة

(الملحق 9) (*): شروحات حول شروط القبول لامتحان الكفاءة وفترة صلاحية الوثيقة

تم تحديد فترة صلاحية الشهادة على أنها خمس (5) سنوات بما يتماشى مع تقييم فترات صلاحية ممارسات الشهادات المهنية في تركيا ودول الاتحاد الأوروبي فيما يتعلق بالمهن المعادلة/الموازية وبما يتماشى مع الشركات العاملة في القطاع ذي الصلة في بلدنا.