الكفاءة الوطنية

12UY0084-4

فنّي قَطع المعادن

المستوى 4

التحديث رقم:02

التعديل رقم: 01

مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)

أنقرة، 2018

المقدمة

الكفاءة الوطنية لفنّي قَطع المعادن (المستوى 4) وفقا للائحة إعداد المعايير المهنية الوطنية و الكفاءة الوطنية المنشورة في الجريدة الرسمية بالعدد 29507 والمؤرخ في 2015/10/19، واستنادا إلى أحكام نظام إنشاء اللجان القطاعية لمؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) و واجباتها وإجراءات عملها وأصولها المنشورة في الجريدة الرسمية بالعدد 25.713 والمؤرخة في 2007/11/27 والتي تم إعدادها من قبل غرفة صناعة أنفرة (ASO)، وبتكليف من مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)، وتم تقييمها من خلال أخذ آراء المؤسسات والمنظمات ذات الصلة في القطاع والموافقة عليها من قبل مجلس إدارة مجلس مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) بعد تدقيقها من قبل لجنة قطاع المعادن بالمؤسسة.

تم تحديث الكفاءات الوطنية لفنّي قَطع المعادن (المستوى 4) **للمرة الثانية بقرار مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) بتاريخ 2018/09/12 ورقم 123/2018.**

تم تحديث الكفاءة الوطنية لفنّي قَطع المعادن (المستوى 4) بموجب قرار رئاسة الكفاءات الوطنية الرقم 1570 الصادر بتاريخ 2020/06/10

مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)

©مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) ، 2018

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.

©مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) ، 2018

12UY0084-4 الكفاءة الوطنية لفنّي قَطع المعادن (المستوى 4)

1	**اسم الكفاءة**	فنّي قَطع المعادن
2	**رمز التحديث**	12UY0084-4
3	**المستوى**	4
4	**مكانتها حسب التصنيف الدولي**	ISCO 08: 7223 (صنّاع ومستخدمي آلات الأشغال المعدنية)
5	**النوع**	-
6	**قيمة الائتمان**	-
7	**A) تاريخ النشر**	2012/10/10
	B) رقم المراجعة/ التحديث	التحديث رقم: 02 التعديل رقم: 01
	C) تاريخ المراجعة/ التحديث	التحديث رقم 02: 123/2018-2018/09/12 التحديث ذو الرقم 01 .1570-2020/06/10
8	**الهدف**	هذه الكفاءة تشمل فنّي قطع المعادن (المستوى 4)، الذي ينظم العمل من خلال تطبيق إجراءات الصحة والسلامة المهنية وحماية البيئة، ويقوم بإعداد المواد المعدنية لعمليات القطع، ويقوم بعمليات قص - والتقطيع، وما يلي ذلك من العمليات، • تعريف المؤهلات، المعلومات، المهارات والكفاءات التي يجب أن يتمتع بها المرشحون، • إعطاء إمكانية للمرشحين من أجل إثبات كفاءتهم المهنية بوثيقة صالحة وموثوقة، • تم تجهيزه لإنشاء مراجع وموارد لنظام التعليم، الإمتحانات والتوثيق.
9	**المعايير المهنية التي تشكل مصدرا للكفاءة**	
	12UMS0237-4 المعيار المهني الوطني لفنّي قَطع المعادن	
10	**شرط/شروط الدخول إلى امتحان الكفاءة**	
	-	
11	**بنية الكفاءة**	
	11- a) الوحدات الإلزامية	
	A1/12UY0084-4 الصحة والسلامة المهنية والبيئة والجودة	
	11-b) الوحدات الاختيارية	
	B1/12UY0084-4 قص - تقطيع الصفائح المعدنية B2/12UY0084-4 القطع بالليزر B3/12UY0084-4 القطع بالبلازما	
	11- c) بدائل تشكيل المجموعات للوحدات والنتائج التعليمية الإضافية	
	من أجل الحصول على شهادة الكفاءة، يجب النجاح في واحدة على الأقل من وحدة الكفاءة للمجموعة (A) ووحدات الكفاءة في المجموعة (B)	
12	**الاختبار والتقييم**	
	يخضع المرشحون الراغبون في الحصول على شهادة الكفاءة المهنية لفني قطع العادن (المستوى 4) للامتحانات المحددة في الوحدات.	

©مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) ، 2018

يجب أن يكون المرشحين ناجحين في الاختبارات المحددة في الوحدات من أجل الحصول على شهادة الكفاءة المهنية. 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	**وحدة القياس- طريقة التقييم الواجب تطبيقها في تجديد الوثائق**	في نهاية فترة الصلاحية البالغة خمس (5) سنوات، يتم تقييم أداء حامل الشهادة باستخدام طريقة واحدة على الأقل من الطرق الموضحة في الأسفل. **a)** يتم إبراز وثائق (وثائق الخدمة، رسالة التزكية، عقد العمل ، فاتورة،السيرة المهنية، إلخ) تشير إلى أنه عمل في القطاع المعني لمدة سنتين على الأقل أو خلال الأشهر الستة الأخيرة خلال فترة صلاحية الوثيقة التي تبلغ مدتها خمس سنوات. **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**	غرفة صناعة أنقرة (ASO)
17	**اللجنة المعنية بالتحقق من معايير الكفاءة في القسم**	لجنة قطاع المعادن
18	**تاريخ و رقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)**	تاريخ الإصدار الأول: 73/2012-2012/10/10 تحديث رقم 2: 1231/2018-2018/09/12

©مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) ، 2018

A1/12UY0084-4 وحدة كفاءة الصحة والسلامة المهنية والبيئة والجودة

1	**اسم وحدة الكفاءة**	الصحة والسلامة المهنية، البيئة والجودة.
2	**رمز التحديث**	A1/12UY0084-4
3	**المستوى**	3
4	**قيمة الائتمان**	-
5	**A) تاريخ النشر**	2012/10/10
	B) رقم المراجعة/ التحديث	التحديث رقم: 02 التعديل رقم: 01
	C) تاريخ المراجعة/ التحديث	التحديث رقم 02: 123/2018-2018/09/12 التحديث ذو الرقم 01 .1570-2020/06/10
5.	**المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة**	
12UMS0237-4 المعيار المهني الوطني لفنّي قَطع المعادن		
7	**النتائج التعليمية**	

<u>النتيجة التعليمية الاولى (1): توضح تدابير الصحة والسلامة المهنية وحماية البيئة.</u>

مقاييس النجاح

1.1: يُحدد القواعد القانونية وقواعد مكان العمل بشأن الصحة والسلامة المهنية.
1.2: يشرح تقليل عوامل الخطر المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية.
1.3: يشرح إجراءات الطوارئ الواجب تطبيقها في حالة الخطر.
1.4: يشرح احتياطات حماية البيئة

<u>النتيجة التعليمية الثانية (2): يشرح متطلبات الجودة لوتيرة وبيئة العمل.</u>

مقاييس النجاح

2.1: يشرح تقنيات توفير الجودة
2.2: يقوم بوصف الأشغال نحو إزالة الأخطاء والأعطال المكتشفة أثناء العمل.

8	**الاختبار والتقييم**	
a 8) الامتحان النظري		
إمتحان إختيار من متعدد: الإمتحان الموجه نحو الوحدة (A1) ستتم حسب قائمة تحكم " المعلومات" الموجودة في الملحق (A1-2) في الاختبار النظري، يجب على المرشحين القيام بامتحان اختيار من متعدد مع 4 خيارات متعددة وعلى الأقل 20 سؤال، كل منها يستحق نقاطًا متساوية. لا يتم خصم أي نقاط للأسئلة التي تتم الإجابة عليها بشكل غير صحيح في الاختبار، و يتم منح المرشحين (1.5) من دقيقة لدقيقة و نصف لكل سؤال. يعتبر المرشح الذي يجيب على 60٪ على الأقل من الأسئلة بشكل صحيح في الاختبار النظري ناجحًا. يجب أن تقيّم أسئلة الاختبار جميع بيانات المعلومات (الملحق A1-2) المتوقع قياسها عن طريق الاختبار النظري في هذه الوحدة.		
b 8) الامتحان المعتمد على الأداء		
-		
c 8) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم		
مدة صلاحية وحدات الكفاءة هي سنتان اثنتان اعتبارا من تاريخ النجاح في الوحدة.		
9	**المؤسسة / المؤسسات المُطّورة لوحدة الكفاءة**	غرفة صناعة أنقرة (ASO)
10	**لجنة قطاع التحقق من وحدة الكفاءة**	لجنة قطاع المعادن في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)
11	**تاريخ و رقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)**	تاريخ الإصدار الأول: 73/2012-2012/10/10 تحديث رقم 2: 123/2018-2018/09/12

ملحقات وحدة الكفاءة

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

يُنصح بأن يكمل المرشح البرنامج بالمحتوى التعليمي الموضح أدناه لهذه الوحدة.

محتوى التدريب:

1. **الصحة والسلامة المهنية وحماية البيئة**
   - 1.1. القوانين الخاصة بالصحة والسلامة المهنية
   - 1.2. تحليل المخاطر
   - 1.3. حالة الإسعاف والطوارئ
   - 1.4. جرس الإنذار وعلامات الخطر
   - 1.5. الحريق والحماية من الحريق
   - 1.6. التدابير الوقائية لحماية البيئة
   - 1.7. البيئة وتلوثها
   - 1.8. النفايات المعاد تدويرها
   - 1.9. النفايات الخطيرة
   - 1.10. المخاطر البيئية الناجمة عن التصنيع
2. **متطلبات الجودة**
   - 2.1. توثيق العمل
   - 2.2. أنظمة إدارة الجودة
   - 2.3. التسجيل و حفظ القيد
   - 2.4. أساليب الكشف عن الأخطاء والأعطال

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

a) المعلومات (BG)

رقم	افادة المعلومة	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القِسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.1	يقوم بأعداد قائمة بالمعايير المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية.	A.1.1 B.2.3	1.1	T1
BG.2	يقوم بتعديد معدات الحماية الشخصية المناسبة للوظيفة.	A.1.2	1.1 1.2	T1
BG.3	يقوم بتعديد القواعد في موضوع تنظيم مكان العمل والمعدات.	A.1.3	1.1	T1
BG.4	يقوم بتعديد معدات حماية ومداخلة الصحة والسلامة المهنية.	A.1.3	1.1 1.2	T1
BG.5	يقوم بأعداد قائمة مميزات إستخدام معدات المداخلة وحماية الصحة والسلامة المهنية.	A.1.3	1.1 1.2	T1
BG.6	يقوم بتعديد إشارات ولوحات التنبيه المناسبة للعمل المنجز.	A.1.4	1.2	T1
BG.7	يقوم بأعداد قائمة الخطر والتهلكات المتعلقة بالعمل المنجز.	A.2.1	1.1 1.2	T1
BG.8	يقوم بأعداد قائمة التدابير الواجب اتخاذها للحد من عوامل الخطر.	A.2.2	1.1 1.2	T1
BG.9	يقوم بتعديد الحالات التي قد تُشكل خطر	A.3.1	1.3	T1

رقم	افادة المعلومة	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القِسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.10	يطابق المؤسسات ذات الصلة التي تحتاج إلى التواصل مع المواقف الخطرة التي لا يمكن حلها على الفور.	A.3.2	1.3	T1
BG.11	يقوم بأعداد قائمة بالإجراءات الحالات الطارئة الخاصة بالماكينة والعمل المنجز	A.3.3	1.3	T1
BG.12	ضع قائمة بإجراءات الخروج أو الهروب في حالات الطوارئ.	A.4.1	1.3	T1
BG.13	يضع قائمة التأثيرات البيئية المتعلقة بالإجراءات التي تم إنجازها.	B.1.1 B.1.2	1.4	T1
BG.14	يضع قائمة المواد القابلة للتدوير.	B.2.1	1.4	T1
BG.15	يقوم بأعداد قائمة فصل وتصنيف المواد القابلة لإعادة التدوير.	B.2.1	1.4	T1
BG.16	يضع قائمة النفايات الخطرة والضارة.	B.2.2	1.4	T1
BG.17	يضع قائمة مبادئ فصل المخلفات الخطرة والضارة عن المواد الأخرى.	B.2.2	1.4	T1
BG.18	يقوم بأعداد قائمة متطلبات التخزين الآمن للمواد المشتعلة والقابلة للإشتعال.	A.1.5	1.4	T1
BG.19	يضع قائمة المعدات والمواد والأدوات المناسبة لاستخدامها ضد الانسكابات والتسريبات.	B.2.4	1.4	T1
BG.20	يقوم بأعداد قائمة التوفير والاستخدام الفعال لموارد الأعمال.	B.3.1	1.4	T1
BG.21	يضع قائمة إجراءات الصيانة الوقائية والحامية المتعلقة بالمعدات المستخدمة.	C.1.3	2.1	T1
BG.22	يقوم بأعداد قائمة متطلبات نظام الجودة الواردة في التعليمات.	C.1.1	2.1	T1
BG.23	يضع قائمة التوافق والانحرافات المسموح بها في الممارسة العملية.	C.1.2	2.1	T1
BG.24	يحدد معايير الجودة للعمل على أساس العمليات.	C.3.1	2.2	T1
BG.25	يقوم بتعديد الأخطاء والأعطال التي قد تحدث أثناء العمل.	C.4.1	2.2	T1

B1/12UY0084-4 وحدة كفاءة عمليات قص - تقطيع الصفائح المعدنية

1	**اسم وحدة الكفاءة**	قص - تقطيع الصفائح المعدنية
2	**رمز التحديث**	B1/12UY0084-4
3	**المستوى**	4
4	**قيمة الائتمان**	-
5	**A) تاريخ النشر**	2012/10/10
	B) رقم المراجعة/ التحديث	التحديث رقم: 02 التعديل رقم: 01
	C) تاريخ المراجعة/ التحديث	التحديث رقم 02: 123/2018-2018/09/12 التحديث ذو الرقم 01 .1570-2020/06/10
6	**المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة**	
12UMS0237-4 المعيار المهني الوطني لفنّي قَطع المعادن		
7	**النتائج التعليمية**	

النتيجة التعليمية الأولى (1): القيام بالتجهيز قبل البدء بالعمل

معايير الأداء

1.1: تحضير الأدوات والمعدات والمواد التي سيتم استخدامها بعد أخذ أمر العمل.
1.2: يشرح متطلبات المعايرة / والتَحَقّق المتعلقة بأدوات القياس والتحكم.
1.3: يقوم بضبط إعدادات الجهاز قبل العملية.
1.4: يقوم بوضع المواد المراد قطعها على منضدة آلة العمل.

النتيجة التعليمية الثانية (2): يقوم بعملية القص والتقطيع على آلة قص وتقطيع الصفائح المعدنية.

معايير الأداء

2.1: يقوم بإدخال المعطيات/المعايير اللازمة من خلال لوحة التحكم.
2.2: يقوم بعملية القطع على آلة قص وتقطيع الصفائح المعدنية.

النتيجة التعليمية الثالثة (3): يقوم بتنفيذ العمليات الأخيرة.

معايير الأداء

3.1. يتحقق من الأجزاء التي تم قصها وتقطيعها.
3.2. يقوم بتنظيف الآلات والمعدات في نهاية العمل.

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

معايير الأداء

1.4: يقوم بتطبيق السلامة والصحة المهنية في الأعمال التي قام بتنفيذها.
4.2: يُطبق متطلبات حماية البيئة في الأعمال التي يؤديها.
3.4: يطبق 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 القيام بامتحان اختيار من متعدد مع 4 خيارات متعددة وعلى الأقل 10 سؤال، كل منها يستحق نقاطًا متساوية. لا يتم خصم أي نقاط للأسئلة التي تتم الإجابة عليها بشكل غير صحيح في الاختبار، و يتم منح المرشحين دقيقة و نصف (1.5) لكل سؤال. يعتبر المرشح الذي يجيب على ستون بالمئة (60%) على الأقل من الأسئلة بشكل صحيح في الامتحان الكتابي ناجحا. يجب أن تقّيم أسئلة الاختبار جميع تعبيرات المعلومات (الملحق B1-2) التي من المتوقع أن يتم قياسها من خلال الاختبار النظري في هذه الوحدة.

8 b) الامتحان المعتمد على الأداء

P1: يتم إجراء الاختبار القائم على 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 المرشح في اختبار الأداء، يجب أن يُظهر نجاحًا بنسبة 80٪ على الأقل في الاختبار الكلي، بشرط أن يكون ناجحًا في 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. يجب أن تتوافق مدة الاختبار القائم على الأداء مع الوقت في ظروف الممارسة الفعلية للعمل.

c 8) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم		
مدة صلاحية الامتحانات المتوقعة للوحدة هي سنة واحدة من تاريخ النجاح في الامتحان. . لا يتجاوز الفرق الزمني 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**	**غرفة صناعة أنقرة (ASO)**
10	**لجنة قطاع التحقق من وحدة الكفاءة**	**لجنة قطاع المعادن في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)**
11	**تاريخ و رقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)**	تاريخ الإصدار الأول: 73/2012-2012/10/10 تحديث رقم 2: 123/2018-2018/09/12

ملحقات وحدة الكفاءة

الملحق [B1](-1: معلومات عن التدريب الموصى به لاكتساب وحدة الكفاءة

يُنصح بأن يكمل المرشح البرنامج بالمحتوى التعليمي الموضح أدناه لهذه الوحدة.

محتوى التدريب:

التجهيزات قبل العمل

1.1 تجهيزات الآلات والأدوات والمعدات والمواد
1.2 القيام بفحص أدوات التقييم والاختبار
1.3 إعدادات الآلة قبل العمل
1.4 تحضير المواد لمعالجتها على آلة العمل

2 عمليات القص - التقطيع على آلات قص وتقطيع الصفائح المعدنية

2.1 إدخال المعطيات/المعايير إلى لوحة التحكم
2.2 عملية القطع باستخدام آلات قص-تقطيع الصفائح المعدنية

3.**العمليات الأخيرة/النهائية**

3.1 التحقق من الأجزاء التي تم قطعها
3.2 تنظيف الآلات والمعدات في نهاية العمل.

4. **متطلبات الصحة والسلامة والبيئة والجودة**

4.1 إجراءات الصحة والسلامة المهنية
4.2 التدابير الوقائية لحماية البيئة
4.3 متطلبات الجودة

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

a) **المعلومات (BG)**

رقم	افادة المعلومة	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القِسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.1	**يشرح برنامج الإنتاج والعمل وتسلسل العمليات.**	D.1.1 D.1.2	1.1	T1
BG.2	يشرح الأدوات والمعدات والأجهزة التي سيتم استخدامها.	D.1.3	1.1	T1
BG.3	يشرح متطلبات المعايرة / والتَحَقّق المتعلقة بأدوات القياس والتحكم.	D.3.1 D.3.2 D.3.3	1.2	T1
BG.4	وفقًا للتعليمات، يشرح إعدادات ضغط البكرات والفجوة بينها بما يتناسب مع سمك الصفيحة.	D.6.5 E.2.4	1.3	T1

©مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) ، 2018

رقم	افادة المعلومة	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القِسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.5	وفقًا للتعليمات، يشرح إعدادات ضغط البكرات والفجوة بينها وفقا لنوع البكرات المستخدمة.	D.6.5 E.2.4	1.3	T1
BG.6	يشرح طرق وضع الشرائح المقطوعة في الفاصل (separator) عن طريق التحكم في حركة الشرائط وتدفقها.	D.6.7 E.2.2	1.3	T1
BG.7	يشرح كيفية ضبط حركة الشرائط وتدفقها.	D.6.7 E.2.2	1.3	T1
BG.8	يشرح ما هي الإعدادات قبل عمق البئر بحيث لا يتم الإخلال بالخطية.	D.6.6	1.3	T1
BG.9	يشرح طرق ضبط إعدادات القطع والإسناد (مقياس الفجوة و/أو مسافة النزول) وفقا لسمك المادة ونوعها	D.6.4	1.3	T1
BG.10	يشرح كيفية ضبط أغلفة النشارة (رقائق المعدن) الخاصة بالماكينة وفقًا لنوع المادة وسمكها وحجمها.	D.6.9	1.3	T1
BG.11	يشرح معطيات القطع التي تم إدخالها عبر لوحة التحكم (آليا NC / CNC أو يدوي).	D.6.1	2.1	T1
BG.12	يشرح معايير التحقق من توافق الأجزاء المنتجة مع مخطط الإنتاج.	F.1.3	3.1	T1

b) **المهارات والقدرات (BY)**

رقم	التعبير عن الكفاءة والمهارة	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القِسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BY.1*	**يقوم بتحضير المواد، والأدوات، والمعدات المناسبة من خلال مراجعة برنامج الإنتاج الخاص بالعمل الذي يتعين القيام به.**	D.1.1 D.1.2 D.1.3 D.2.1 D.2.2	1.1	P1
BY.2	يقوم بفحص معلومات لفة الصفائح المعدنية ومعلومات الملصق (السماكة والعرض والجودة) ومن ثم ينقل المواد إلى منطقة القص والتقطيع.	D.6.2	1.1	P1
BY.3	يقوم بفحص المواد المراد قطعها فيزيائيا قبل عملية القطع.	D.8.1 D.8.2	1.3	P1
BY.4	يقوم بترتيب شفرات القاطع على الأعمدة السفلية والعلوية وفقًا لحجم التقطيع.	D.6.3	1.3	P1
BY.5*	يقوم بضبط إعدادات قطع الشفرات (مقياس الفجوة و/أو مسافة النزول) وفقًا لسمك الصفيحة.	D.6.4	1.3	P1
BY.6*	يقوم بضبط إعدادات الضغط والفجوة في بكرات/اسطوانات التقويم وفقًا لسماكة صفيحة الصاج.	D.6.5	1.3	P1
BY.7*	يقوم بضبط الإعدادات قبل عمق البئر بحيث لا يتم الإخلال بالخطية.	D.6.6	1.3	P1
BY.8*	يتحقق من حركة الشرائط وانسيابها ويقوم بضبط إعدادات الفاصل.	D.6.7	1.3	P1
BY.9*	يقوم بإعداد أغلفة الشريط وفقا لعدد الشرائح أو الصفائح.	D.6.8	1.3	P1
BY.10*	يقوم بضبط أغلفة النشارة (رقائق المعدن) الخاصة بالماكينة وفقًا لنوع المادة وسمكها وحجمها.	D.6.9	1.3	P1
BY.11*	يقوم بوضع الصفائح المقطوعة في الفاصل (separator).	E.2.2	1.3	P1
BY.12*	يقوم بتعليق المواد التي تم تقطيعها والتي تمر عبر خط القص والتقطيع في البئر العميقة حتى لا يتم شد الحزام.	E.2.3	1.3	P1
BY.13	يتحقق من إعدادات ضغط البكرة لطرف لفة المعدن التي بدأت عملية قطعها.	E.2.4	1.3	P1
BY.14	بمساعدة أداة الفصل الموجودة بعد البكرات، يقوم بقطع المعدن حتى شريط اللف ثم يقوم بلفه وتغليفه.	E.2.5	1.4	P1

©مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) ، 2018

رقم	التعبير عن الكفاءة والمهارة	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القِسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BY.15*	يقوم بوضع المادة المختارة على منضدة العمل، ويقوم بفحصها ومعاينتها فيزيائيا لمعرفة مدى ملاءمتها للقطع.	D.6.10 D.8.1 D.8.2	1.4	P1
BY.16	يقوم بفتح طرف اللفة/البكرة باستخدام أدوات وآلات مناسبة.	D.7.2	1.4	P1
BY.17	باستخدام اسطوانات التقويم يجعل طرف المادة المراد قطعها (الصفائح المعدنية) مسطحا مستويا من أجل تسهيل عملية القطع.	D.6.11	1.4	P1
BY.18*	يبدأ بقطع لفة المعدن بشكل محكم حتى طول خط الإنتاج.	E.2.1	2.1	P1
BY.19*	يقوم بإدخال معطيات/معايير القطع الى آلة العمل عبر لوحة التحكم الخاصة بها (آليا NC/CNC أو يديا)	D.6.1	2.1	P1
BY.20*	يقوم بعملية القطع على آلة قص وتقطيع الصفائح المعدنية (الصاج).	E.2.6	2.2	P1
BY.21*	يتحقق من مطابقة الأجزاء المقطوعة مع الأبعاد الموجودة في مخطط الإنتاج.	E.1.2 E.1.3 F.1.5	3.1	P1
BY.22	يقوم بوضع العلامات (ملصقات تحتوي تفاصيل المنتج) على الأجزاء التي تم قطعها.	E.2.7 E.2.8 F.1.5	3.1	P1
BY.23	يقوم بتنظيف الآلات والمعدات في نهاية العمل.	F.2.1	3.2	P1
BY.24*	يُطبق قواعد الصحة والسلامة المهنية في الأعمال التي يؤديها	A.1.2	4.1	P1
BY.25*	يُطبق متطلبات حماية البيئة في الأعمال التي يؤديها.	C.1.1 C.1.2	4.2	P1
BY.26*	يُطبق متطلبات الجودة في الأعمال التي يؤديها	F.2.2	4.3	P1

(*) الخطوات الحاسمة التي يجب النجاح فيها خلال اختبار الأداء.

©مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) ، 2018

B2/12UY0084-4 وحدة كفاءة القطع بالليزر

1	**اسم وحدة الكفاءة**	القطع بالليزر
2	**رمز التحديث**	12UY0084-4/ B2
3	**المستوى**	4
4	**قيمة الائتمان**	-
5	**A) تاريخ النشر**	10/10/2012
	B) رقم المراجعة/ التحديث	التحديث رقم: 02 التعديل رقم: 01
	C) تاريخ المراجعة/ التحديث	التحديث رقم 02: 123/2018-2018/09/12 التحديث ذو الرقم 01 .1570-2020/06/10
6	**المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة**	
12UMS0237-4 المعيار المهني الوطني لفنّي قَطع المعادن		
7	**النتائج التعليمية**	

<u>النتيجة التعليمية الأولى (1): القيام بالتجهيز قبل البدء بالعمل</u>

معايير الأداء

1.1 تحضير الأدوات والمعدات والمواد التي سيتم استخدامها بعد أخذ أمر العمل.
1.2 : يشرح متطلبات المعايرة / والتَحَقّق المتعلقة بأدوات القياس والتحكم.
1.3 : يقوم بضبط الإعدادات اللازمة لآلة القطع بالليزر قبل بدء التشغيل.
1.4: يقوم بوضع المادة المراد قطعها على طاولة القطع وفقًا للنقاط المرجعية لآلة العمل.
1.5: يقوم بتحضير برنامج القطع باستخدام الحاسب الآلي (CNC) المراد استخدامه.

<u>النتيجة التعليمية الثانية (2): يقوم باجراء عملية القطع على آلة القطع بالليزر.</u>

معايير الأداء

2.1: يحدد برنامج القطع (CNC) من لوحة التحكم.
2.2: يقوم بعملية القطع على آلة القطع بالليزر.

<u>النتيجة التعليمية الثالثة (3): يقوم بتنفيذ العمليات الأخيرة.</u>

معايير الأداء

3.1. يتحقق من مطابقة الأجزاء المقطوعة مع الأبعاد الموجودة في مخطط الإنتاج.
3.2. يقوم بتنظيف الآلات والمعدات في نهاية العمل.

<u>النتيجة التعليمية الرابعة (4): يقوم بتطبيق متطلبات السلامة والصحة المهنية (İSG).</u> معايير الأداء

4.1 : يُطبق قواعد الصحة والسلامة المهنية في الأعمال التي يؤديها
4.2 : تنفيذ متطلبات حماية البيئة في الأعمال المنجزة.
4.3 : تنفيذ متطلبات الجودة في الأعمال المنجزة.

8	**الاختبار والتقييم**

8 a) الامتحان النظري

اختبار الاختيار من متعدد: يتم إجراء الاختبار النظري للوحدة (B2) وفقا لقائمة مراجعة "المعلومات" الواردة في الملحق (B2-2). في الاختبار النظري، يجب على المرشحين القيام بامتحان اختيار من متعدد مع 4 خيارات متعددة وعلى الأقل 10 سؤال، كل منها يستحق نقاطًا متساوية. لا يتم خصم أي نقاط للأسئلة التي تتم الإجابة عليها بشكل غير صحيح في الاختبار، و يتم منح المرشحين دقيقة و نصف (1.5) لكل سؤال. يعتبر المرشح ناجحًا في الاختبار النظري
اذا اجاب على 60٪ على الأقل من الأسئلة بشكل صحيح. يجب أن تقيّم أسئلة الاختبار جميع بيانات المعلومات (الملحق B2-2) المُراد قياسها عن طريق الاختبار النظري في هذه الوحدة.

8 b) الامتحان المعتمد على الأداء

©مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) ، 2018

(P1): يتم إجراء الاختبار المستند إلى الأداء للوحدة (B2) وفقا لقائمة مراجعة "المهارات والكفاءات" في الملحق(B2-2). تحدد قائمة تدقيق المهارات والكفاءات الخطوات الحاسمة التي يجب على المرشح إنجازها. لكي ينجح المرشح في اختبار الأداء، يجب أن يُظهر نجاحًا بنسبة 80٪ على الأقل في الاختبار الكلي ، بشرط أن يكون ناجحًا في جميع الخطوات الحاسمة. يجري الاختبار القائم على الأداء في بيئة عمل حقيقية أو واقعية. يجب قياس جميع أشكال التعبير عن المهارات والكفاءات (الملحق B2-2) بامتحان قائم على الأداء. يجب أن تتوافق مدة الاختبار القائم على الأداء مع الوقت في ظروف الممارسة الفعلية للعمل.
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	**مؤسسة / (مؤسسات) تطوير وحدة الكفاءة**	غرفة صناعة أنقرة
10	**لجنة القطاع لتصديق وحدة الكفاءة** **لجنة القطاع المعني بالتحقق**	لجنة قطاع المعادن في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)
11	**رقم وتاريخ موافقة هيئة الإدارة في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)** **رقمه و تاريخه**	تاريخ الإصدار الأول: 2012/73-10/10/2012 تحديث رقم 2: 2018/123-12/09/2018

ملحقات وحدة الكفاءة

الملحق [B2](-1: المعلومات عن التدريب المُوصى به للحصول على وحدة الكفاءة

يُنصح بأن يكمل المرشح البرنامج بالمحتوى التعليمي الموضح أدناه لهذه الوحدة.

<u>محتوى التدريب:</u>

1. إجراءات التحضير قبل العمل
- **1.1** عمليات إعداد الآلات والأدوات والمعدات والمواد
- **1.2** عمليات فحص آلات الاختبار والقياس
- **1.3** إعدادات الآلة قبل العمل
- **1.4** إجراءات تحضير المواد للقطع على منضدة العمل.
- **1.5** عمليات إعداد برنامج القطع CNC

2. عمليات القطع على آلة القطع بالليزر
- **2.1** استخدام لوحة التحكم في آلة القطع باستخدام الحاسب الآلي (CNC)
- **2.2** عمليات القطع على آلة القطع بالليزر

3. العمليات الأخيرة/النهائية
- **3.1** اجراءات فحص الأجزاء المقطوعة
- **3.2** أعمال تنظيف الآلات والمعدات في نهاية العمل.

4. الصحة والسلامة المهنية، ومتطلبات البيئة والجودة
- **4.1** إجراءات الصحة والسلامة المهنية
- **4.2** التدابير الوقائية لحماية البيئة
- **4.3** متطلبات الجودة

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

***a*) المعلومات (BG)**

رقم	افادة المعلومة	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.1	يشرح برنامج الإنتاج والعمل وتسلسل العمليات.	D.1.1 D.1.2	1.1	T1
BG.2	يشرح الأدوات والمعدات والأجهزة التي سيتم استخدامها.	D.1.3	1.1	T1
BG.3	يشرح النقاط التي يجب أخذها في الاعتبار عند فحص المواد من حيث ملاءمتها للقطع.	D.8.1 D.8.2	1.1	T1
BG.4	شرح كيفية التحكم في أدوات القياس وإجراء المعايرات اللازمة. يشرح متطلبات معايرة وفحص الأدوات.	D.3.1 D.3.2 D.3.3	1.2	T1
BG.5	يشرح منع التسرب وضوابط مستوى الزيت في الأنظمة.	D.2.2	1.3	T1
BG.6	كيفية تحضير المواد التي سيتم استخدامها وكيفية استخدام أجهزة التحكم والفحص. يشرح كيفية تخزين واستبدال اسطوانات الغاز وفقًا لقواعد الصحة والسلامة المهنية.	D.2.6	1.3	T1
BG.7	يشرح مدى ملاءمة الغازات المستخدمة في الإنتاج ومستويات الضغط المناسبة للعمل.	D.2.3 D.2.4	1.3	T1
BG.8	يشرح أدوات القطع وطرق التركيب المناسبة حسب المعطيات التي تم تحديدها.	D.4.5 D.5.1 D.5.2	1.3	T1
BG.9	يشرح إعدادات المركز ونقطة المحور أو مركز الثقل حسب المعطيات التي تم تحديدها.	D.4.5 D.5.1 D.5.2	1.3	T1
BG.10	يشرح كيفية إعداد برنامج القَطع باستخدام الحاسب الآلي .	D.4.1	1.5 2.1	T1
BG.11	يشرح كيفية استخدام لوحة التحكم في آلة القطع باستخدام الحاسب الآلي (CNC).	D.4.2 D.4.3	2.1	T1
BG.11	يشرح معايير التحقق من توافق الأجزاء المنتجة مع مخطط الإنتاج.	F.1.3	3.1	T1

***b*) المهارات والقدرات (BY)**

رقم	مُصطلحيْ المهاراتِ والقدرات	معايير المحاسبة الدولية المتعلقة القِسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BY.1*	يقوم بتحضير المواد، والأدوات، والمعدات المناسبة من خلال مراجعة برنامج الإنتاج الخاص بالعمل الذي يتعين القيام به.	D.1.1 D.1.2 D.1.3 D.2.1 D.2.2	1.1	P1
BY.2	يقوم بفحص المواد المراد قطعها فيزيائيا قبل عملية القطع.	D.8.1 D.8.2	1.3	P1
BY.3	يقوم بفحص / ضبط ضغط الهواء القادم من الضاغط بحيث يكون مناسبا للعمل.	D.2.3	1.3	P1
BY.4	. . . شرح كيفية تحضير المواد التي سيتم استخدامها وكيفية استخدام أجهزة التحكم والفحص.	D.2.4 D.2.5	1.3	P1

©مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) ، 2018

رقم	مُصطلحيْ المهاراتِ والقدرات	معايير المحاسبة الدولية المتعلقة القِسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	اداة التقييم
BY.5*	يقوم بتركيب العدسة والفوهة المناسبتين للقطع بالماكينة.	D.4.5 D.5.1 D.5.2	1.3	P1
BY.6*	يقوم بوضع المادة المراد قطعها على طاولة القطع وفقًا للنقاط المرجعية لآلة العمل.	D.5.3	1.4	P1
*BY.7	يقوم بإعداد برنامج القطع الآلي (CNC) المناسب لأوامر العمل.	D.4.1 D.4.2	1.5	P1
BY.8*	يقوم بلصق . . . يقوم باختيار برنامج (CNC) الذي اعده من خلال لوحة التحكم.	D.4.3	2.1	P1
BY.9*	يقوم بعملية القطع.	E.1.1 E.1.5	2.2	P1
BY.10	يقوم بتنظيف المواد التي تم قطعها.	F.1.2	3.1	P1
BY.11*	يتحقق من مطابقة الأجزاء المقطوعة مع الأبعاد الموجودة في مخطط الإنتاج.	E.1.2 E.1.3 F.1.3	3.1	P1
BY.12	يقوم بتنظيف الآلات والمعدات في نهاية العمل.	F.2.1	3.2	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.	C.1.1 C.1.2	4.2	P1
BY.15*	يُطبق متطلبات الجودة في الأعمال التي يؤديها	F.2.2	4.3	P1

(*) الخطوات الحاسمة التي يجب النجاح فيها خلال اختبار الأداء.

B3/12UY0084-4وحدة كفاءة عملية القطع بالبلازما

	اسم وحدة الكفاءة	القطع بالبلازما
2	**رمز التحديث**	12UY0084-4/B3
3	**المستوى**	4
4	**قيمة الائتمان**	-
5	**A) تاريخ النشر**	10/10/2012
	B) رقم المراجعة/ التحديث	التحديث رقم: 02 التعديل رقم: 01
	C) تاريخ المراجعة/ التحديث	التحديث رقم 02: 123/2018-2018/09/12 التحديث ذو الرقم 01 .1570-2020/06/10
6	**المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة**	
12UMS0237-4 المعيار المهني الوطني لفنّي قَطع المعادن		
7	النتائج التعليمية	

النتيجة التعليمية الأولى (1): القيام بالتجهيز قبل البدء بالعمل

معايير الأداء

1.1: تحضير الأدوات والمعدات والمواد التي سيتم استخدامها بعد أخذ أمر العمل.
1.2: يشرح متطلبات المعايرة / والتَحَقّق المتعلقة بأدوات القياس والتحكم.
1.3 : يقوم بضبط إعدادات آلة القطع بالبلازما قبل بدء العملية.
1.4 يقوم بوضع المادة المراد قطعها على طاولة القطع وفقًا للنقاط المرجعية لآلة العمل.
1.5: يقوم بإعداد برنامج القطع الآلي (CNC) المراد استخدامه.

النتيجة التعليمية الثانية (2): يقوم بإجراء عملية القطع على آلة القطع بالبلازما.

معايير الأداء

2.1: يقوم باختيار برنامج القطع الآلي (CNC) من خلال لوحة التحكم.
2.2: يقوم بإجراء عملية القطع على آلة القطع بالبلازما.

النتيجة التعليمية الثالثة (3): يقوم بتنفيذ العمليات الأخيرة.

معايير الأداء

3.1. يتحقق من الأجزاء التي تم قصها وتقطيعها.
3.2. يقوم بتنظيف الآلات والمعدات في نهاية العمل.

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

معايير الأداء

4.1 : يُطبق قواعد الصحة والسلامة المهنية في الأعمال التي يؤديها
4.2 : يُطبق متطلبات حماية البيئة في الأعمال التي يؤديها.
4.3 : القيام بتطبيق متطلبات الجودة في الأعمال التي قام بتنفيذها.

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). في الاختبار النظري، يجب على المرشحين القيام بامتحان اختيار من متعدد مع 4 خيارات متعددة وعلى الأقل 10 سؤال، كل منها يستحق نقاطًا متساوية. لا يتم خصم أي نقاط للأسئلة التي تتم الإجابة عليها بشكل غير صحيح في الاختبار، و يتم منح المرشحين دقيقة و نصف (1.5) لكل سؤال. يعتبر المرشح الذي يجيب على 60٪ على الأقل من الأسئلة بشكل صحيح في الاختبار النظري ناجحًا. يجب أن تقيّم 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

©مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) ، 2018

(P1) يتم إجراء الاختبار القائم على الأداء للوحدة (B3) وفقا لقائمة مراجعة "المهارات والكفاءات" في الملحق (B3-2). تحدد قائمة تدقيق المهارات والكفاءات الخطوات الحاسمة التي يجب على المرشح إنجازها. لكي ينجح المرشح في اختبار الأداء، يجب أن يُظهر نجاحًا بنسبة 80٪ على الأقل في الاختبار الكلي ، بشرط أن يكون ناجحًا في جميع الخطوات الحاسمة.
يجري الاختبار القائم على الأداء في بيئة عمل حقيقية أو واقعية. يجب قياس جميع أشكال التعبير عن المهارات والكفاءات (الملحق B3-2) بالاختبار القائم على الأداء. يجب أن تتوافق مدة الاختبار القائم على الأداء مع الوقت في ظروف الممارسة الفعلية للعمل.

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	**مؤسسة / (مؤسسات) تطوير وحدة الكفاءة**	غرفة صناعة أنقرة (ASO)
10	**لجنة قطاع التحقق من وحدة الكفاءة**	لجنة قطاع المعادن في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)
11	**تاريخ و رقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)**	تاريخ الإصدار الأول: 2012/73-10/10/2012 تحديث رقم 2: 2018/123-12/09/2018

ملحقات وحدة الكفاءة

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

يُنصح بأن يكمل المرشح البرنامج بالمحتوى التعليمي الموضح أدناه لهذه الوحدة.

محتوى التدريب:

1. إجراءات التحضير قبل العمل
- **1.1** عمليات إعداد الآلات والأدوات والمعدات والمواد
- **1.2** عمليات فحص آلات الاختبار والقياس
- **1.3** إعدادات الآلة قبل العمل
- **1.4** إجراءات تحضير المواد للقطع على منضدة العمل.
- **1.5** علميات إعداد وتجهيز برنامج القطع الآلي (CNC).

2. عمليات القطع على آلة القطع بالبلازما
- **2.1** استخدام لوحة التحكم في آلة القطع باستخدام الحاسب الآلي (CNC)
- **2.2** عمليات القطع على آلة القطع بالبلازما

3. العمليات الأخيرة/النهائية
- **3.1** اجراءات فحص الأجزاء المقطوعة
- **3.2** تنظيف الآلات والمعدات في نهاية العمل.

4. الصحة والسلامة المهنية، ومتطلبات البيئة والجودة
- **4.1** إجراءات الصحة والسلامة المهنية
- **4.2** التدابير الوقائية لحماية البيئة
- **4.3** 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	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.1	يشرح برنامج الإنتاج والعمل وتسلسل العمليات.	D.1.1 D.1.2	1.1	T1
BG.2	يشرح الأدوات والمعدات والأجهزة التي سيتم استخدامها.	D.1.3	1.1	T1
BG.3	يشرح النقاط التي يجب أخذها في الاعتبار عند فحص المواد من حيث ملاءمتها للقطع.	D.8.1 D.8.2	1.1	T1

رقم	افادة المعلومة	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.4	شرح كيفية التحكم في أدوات القياس وإجراء المعايرات اللازمة. . يشرح متطلبات معايرة وفحص الأدوات.	D.3.1 D.3.2 D.3.3	1.2	T1
BG.5	يشرح منع التسرب وضوابط مستوى الزيت في الأنظمة.	D.2.2	1.3	T1
BG.6	يشرح أدوات القطع وطرق التركيب المناسبة حسب المعطيات التي تم تحديدها.	D.4.5 D.5.1 D.5.2	1.3	T1
BG.7	يشرح إعدادات المركز ونقطة المحور أو مركز الثقل لأدوات القطع، حسب المعطيات التي تم تحديدها.	D.4.5 D.5.1 D.5.2	1.3	T1
BG.8	يشرح كيفية تخزين واستبدال أسطوانات الغاز لاستخدامها في آلة القطع بالبلازما، وفقًا لقواعد الصحة والسلامة المهنية.	D.2.6	1.3	T1
BG.9	يشرح مدى ملاءمة الغازات المستخدمة في الإنتاج ومستويات الضغط المناسبة للعمل.	D.2.3 D.2.4	1.3	T1
BG.10	يشرح كيفية إعداد برنامج القطع الآلي (CNC) للمواد المراد قطعها.	D.4.1	1.5 2.1	T1
BG.11	يشرح كيفية استخدام لوحة التحكم في آلة القطع باستخدام الحاسب الآلي (CNC).	D.4.2 D.4.3	2.1	T1
BG.12	يشرح معايير التحقق من توافق الأجزاء المنتجة مع مخطط الإنتاج.	F.1.3	3.1	T1

b/ المهارات والقدرات (BY)

رقم	التعبير عن المهارات والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.1*	يقوم بتحضير المواد، والأدوات، والمعدات المناسبة من خلال مراجعة برنامج الإنتاج الخاص بالعمل الذي يتعين القيام به.	D.1.1 D.1.2 D.1.3 D.2.1 D.2.2	1.1	P1
BY.2	يقوم بفحص المواد المراد قطعها فيزيائيا قبل عملية القطع.	D.8.1 D.8.2	1.3	P1
BY.3	يقوم بفحص/ ضبط ضغط الهواء القادم من المكبس.	D.2.3	1.3	P1
BY.4	يقوم بفحص/ ضبط ضغوط الغازات التي سيتم استخدامها في آلة القطع بالبلازما.	D.2.4	1.3	P1
BY.5*	يقوم بتركيب الفوهة ودرع الحماية والإلكترود (القطب) بما يتناسب مع عملية القطع.	D.4.8	1.3	P1
BY.6*	يقوم بوضع المادة المراد قطعها على طاولة القطع وفقًا للنقاط المرجعية لآلة العمل.	D.5.3	1.4	P1
*BY.7	يقوم بإعداد برنامج القطع الآلي (CNC) المناسب لأوامر العمل.	D.4.1 D.4.2	1.5	P1

©مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) ، 2018

رقم	التعبير عن المهارات والقدرات	معايير المحاسبة الدولية المتعلقة القِسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	اداة التقييم
BY.8*	يقوم بلصق يقوم باختيار برنامج (CNC) الذي اعده من خلال لوحة التحكم.	D.4.3	2.1	P1
BY.9*	يقوم بعملية القطع.	E.1.1 E.1.5	2.2	P1
BY.10	يقوم بتنظيف المواد التي تم قطعها.	F.1.2	3.1	P1
BY.11*	يتحقق من مطابقة الأجزاء المقطوعة مع الأبعاد الموجودة في مخطط الإنتاج.	E.1.2 E.1.3 F.1.3	3.1	P1
BY.12	يقوم بتنظيف الآلات والمعدات في نهاية العمل.	F.2.1	3.2	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.	C.1.1 C.1.2	4.2	P1
BY.15*	يُطبق متطلبات الجودة في الأعمال التي يؤديها	F.2.2	4.3	P1

(*) الخطوات الحاسمة التي يجب النجاح فيها خلال اختبار الأداء.

ملحقات الكفاءة

الملحق 1: وحدات الكفاءة

A1/12UY0083-3 الصحة والسلامة المهنية والجودة والبيئة

B1/12UY0084-4 قص وتقطيع الصفائح المعدنية (الصاج)

B2/12UY0084-4 القطع بالليزر

B3/12UY0084-4 القطع بالبلازما

الملحق 2: المصطلحات والرموز والاختصارات

حماية البيئة: استخدام مواد أو اعمال لا تضر بالبيئة أوالتخلص من النفايات الضارة بشكل مناسب،

عملية التقطيع: هي عملية قص لفة الصاج (الصفائح المعدنية) بالعرض والطول المطلوبين،

التمديد/التقويم: عملية تقويم ألواح الصاج المثنية أو الملتوية بآلات التقويم،

الإلكترود: هو الطرف الذي يتكون عنده قوس خلال عملية القطع،

اعادة التدويرلإعادة استخدام المواد مباشرة أو بعد المعالجة ولإدارة الاعمال ذات الصلة،

منشار الشريط الهيدروليكي: آلة ذات منشار على شكل شريط تستخدم لقطع المواد المعدنية،

ISCO: التصنيف المعياري الدولي للمهن،

İSG: الصحة والسلامة المهنية

المعايرةعملية الإبلاغ عن نتائج القياس من خلال مقارنة جهاز قياس مرجعي مؤكد دقته (يمكن تتبعه) بجهاز قياس لا يمكن التأكد من دقته،

رماد القَطع: المادة المنصهرة التي تتكون أثناء عملية القطع.

اثار/بقايا عملية القطع: البقايا المتكونة على سطح القَص وحوله أثناء عملية قطع المعادن،

معدات الحماية الشخصية: جميع الأدوات والمعدات والأجهزة التي يرتديها الموظف أو يحملها أو يحتفظ بها، والتي تحميه من واحد أو أكثر من المخاطر الناشئة عن العمل، والتي تؤثر على الصحة والسلامة،

المقص مدمج: مقص يستخدم في قص المواد المعدنية،

درع الحماية: الجزء الذي يحمي الفوهة والإلكترود في آلة القطع بالبلازما،

آلة القطع بالليزر: الآلة المستخدمة في قطع المواد المعدنية باستخدام أشعة الليزر،

العدسة: عنصر بصري يتم اختياره وفقًا لنوع وسمك المادة المراد قطعها باستخدام آلة القطع بالليزر،

التعليم أو وضع الاشارات: عملية تعليم أماكن القطع والحفر والربط وما الى ذلك من العمليات المحددة في الرسومات الفنية على قطعة العمل،

الماستر: أداة قياس وفحص عن طريق المقارنة، تستخدم للتحقق من أبعاد قطعة الشغل واستقامة السطح،

المكواة/المكبس الاسطواني: العنصر الأسطواني في الآلة والذي يستخدم في تقويم الصفائح المعدنية (الصاج).

آلات التشغيل باستخدام الحاسوب (NC / CNC): آلات عمل يتم التحكم فيها بواسطة برامج مكونة من أرقام وحروف ورموز أخرى، ومشفرة وفقًا لمنطق معين بواسطة بطاقات أو كمبيوتر من معالجة قطع العمل،

الفوهة: العنصر المسؤول عن توجيه الغاز في عمليات اللحام والقطع.

آلة القطع بغازات الأكسي: المعدات المستخدمة في عملية القطع باستخدام غاز قابل للاشتعال بالأكسجين،

آلة قطع بالبلازما: المعدات التي تستخدم تقنية البلازما في عملية قطع المعادن،

الاخطار: وهي الاحتمالية الناتجة عن المخاطر كالخسارة أو الإصابة أو أي نتيجة ضارة أخرى،

تقييم المخاطر المحتملة: هي الدراسات التي يتم إجراءها من أجل تحديد المخاطر الموجودة في العمل أو المخاطر التي من الممكن أن تأتي من الخارج، وبعد تحليل عناصر هذه المخاطر الناتجة والعوامل التي تُمهد الطريق أمام هذه المخاطر المحتملة قبل تحولها إلى

مخاطر واقعية يتم تحديد درجة خطورتها ويتم إتخاذ القرارات لضبتها.

ضبط السنتيل: ضبط الفجوة بين شفرات القَص باستخدام أداة القياس (سنتيل)،

المخاطر: وهو احتمال وجود الضرر في مكان العمل أو قدومه من الخارج والذي قد يؤثر على الموظف أو على مكان العمل.

التورش (TORCH): الأداة المستخدمة لتوجيه الإلكترود وغاز الوقاية في عمليات اللحام والقطع،

منتج غير مكتمل/شبه منتج: منتج مر بمراحل تصنيع معينة ولكنه لم يكمل العمليات اللازمة بعد.

الملحق 3: مسارات التقدم الأفقية والرأسية في المهنة

-

الملحق 4: معايير التقييم

يجب أن يتواجد بالشخص المُقيّم واحد على الأقل من الشروط التالية:

- ان يكون قد تخرج من كليات التعليم الفني في قسم المعادن، أو التعدين، أو الآلات، ومن ثم العمل كمدرس في مجال قَطع المعادن لمدة ثلاث (3) سنوات على الأقل
- أن يكون قد أمضى ثلاث (3) سنوات على الأقل مدرسا في الجامعات في أحد الأقسام المذكورة وفي المواد المتعلقة بقطع المعادن
- ان يكون قد تخرج من كليات الهندسة والتكنولوجيا في أقسام الهندسة الميكانيكية، والمواد والتعدين، والهندسة الصناعية، وامتلاك ما لا يقل عن ثلاث (3) سنوات من الخبرة في تقطيع المعادن
- ان يكون قد تخرج من برامج الدبلوم (درجة الزمالة) في مجال المعادن، التعدين، أو الآلات، والحصول على خبرة لا تقل عن خمس (5) سنوات في مجال قطع المعادن
- ان يكون قد تخرج من أقسام المعادن بالمدارس الثانوية المهنية، أو الحصول على شهادة إتقان وامتلاك ما لا يقل عن خمس (5) سنوات من الخبرة المهنية في مجال قطع المعادن

المُقيّمون الذين لديهم واحدة على الأقل من الخصائص المذكورة أعلاه ويشاركون في عملية القياس والتقييم، يجب أن يوفر لهم التدريب من قبل هيئات الفحص وإصدار الشهادات حول مواضيع مثل: نظام الكفاءة المهنية، والكفاءة/ الكفاءات الوطنية التي سيتم تكليف الشخص بها، والمعايير المهنية الدولية / الوطنية ذات الصلة، وضمان الجودة في القياس والتقييم والصحة والسلامة المهنية.