الكفاءة الوطنية

12UY0084-4

فني قص المعادن

مستوى 4

رقم المراجعة: 00

هيئة الكفاءة المهنية

أنقرة، 2012

المقدمة

تم إعداد الكفاءة الوطنية لفني قص المعادن (مستوى 4)، وفقًا لأحكام "لائحة التأهيل المهني والاختبار والتوثيق" الصادرة بموجب القانون الوارد بقانون هيئة الكفاءة المهنية برقم 5544.

تم إعداد مسودة هيئة الكفاءة الوطنية، من قبل غرفة الصناعة في أنقرة، والمكلفة بموجب البروتوكول الموقع في تاريخ: 2012/05/22. لقد تم الأخذ بآراء الهيئات والمؤسسات المعنية بالقطاع فيما يتعلق بالمسودة المعدة، وتم تقييم هذه الآراء و تم إجراء التعديلات اللازمة على المسودة. بعد الانتهاء من المسودة النهائية لهيئة الكفاءة المهنية، قامت لجنة قطاع المعادن بمراجعة وتقييم رأي اللجنة، فقد أُتخذ القرار بأن يتم اعتماد المجلس التنفيذي لهيئة الكفاءة المهنية بموجب القرار 2012/73، بتاريخ 10.10.2012، 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،
ج) المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا للتأهيل، وحدات الكفاءة المهنية ومهام المعيار المهني،
د) شروط القبول في اختبار الكفاءة،
ه) معايير النجاح ونتائج التعلم في بعض وحدات الكفاءة،
و) القياس والتقييم ومعايير القيم التي ستُطبق في إكساب الكفاءة
ز) فترة صلاحية وثيقة الكفاءة، وشروط التجديد، وشروط الإشراف على حامل الوثيقة،
ح) 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 والتدريب الرسمية وغير الرسمية،
- 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.

12UY0084-4 الكفاءة الوطنية لفني قص المعادن

1	اسم المؤهل	فني قص المعادن
2	رمز المرجع	12UY0084-4
3	مستوى	4
4	المكان في التصنيف الدولي	ISCO 08: 7223 (مؤسسو ومستخدمو المنضدة الآلية للأعمال المعدنية)
5	النوع	-
6	قيمة الائتمان	-
7	أ) تاريخ النشر	10.10.2012
	ب) رقم المراجعة	00
	ج) تاريخ المراجعة	-
8	الغرض	هذه الكفاءة تحدد المعلومات اللازم معرفتها من قبل فني قص المعادن (مستوى 4)، والمهارات، والأنشطة، وأسس القياس والتقييم، من خلال اتخذا تدابير الأمن والسلامة المهنية، وينظم العمل، ويجهز قص مستلزمات المعادن. تم إعداد هذه الكفاءة من أجل قياس كفاءة العاملين في مجال قص المعادن الصناعية، وإصدر وثائق الاعتماد.
9	المعيار (المعايير) المهنية التي تشكل مصدرًا للكفاءة	
	12UMS0237-3 معايير المهنة الوطنية لفني قص المعادن 12UMS0237-4 معايير المهنة الوطنية لفني قطع المعادن	
10	شرط/ شروط دخول اختبار الكفاءة	
	-	
11	بنية الكفاءة	
	11-أ) الوحدات الإجبارية	
	12UY0083-3/A1 الأمن والسلامة المهنية في أعمال قص المعادن 12UY0083-3/A2 تشريع حناية البيئة في أعمال قص المعادن 12UY0083-3/A3 إدارة الجودة في أعمال قص المعادن	
	11-ب) الوحدات الاختيارية	
	12UY0084-4/B1 تقطيع وقص الصاج 12UY0084-4/B2 القص بالليزر 12UY0084-4/B3 القص بالبلازما	
	11-ج) بدائل تصنيف الوحدات ومخرجات التعلم الإضافية	
	لحصول المرشح على شهادة كفاءة المرشحين، من الضروري أن يكون ناجحًا في جميع وحدات المجموعة ((A، وأن يكون ناجحًا في واحدة على الأقل من الوحدات في المجموعة (B).	
12	القياس والتقييم	
	1. على المرشحين أن يثبتوا كفاءتهم من خلال أحد الأساليب المحددة أدناه. الأدلة والإثباتات توضح الأمور التي يستطيع المرشح القيام بها:	

- يقوم بتنفيذ الأعمال والمهام الموضحة وفقًا للمعايير المطلوبة.
- يمتلك المعلومات اللازمة التي تدعم ما يقوم به من أعمال.
- متمكن من إدراك وفهم الشيء الذي يقوم به والسبب منه.
- من الممكن أن يقوم المرشحون بتنفيذ المهارات للازمة بأشكال مختلفة.

2. يجب أن يكون المرشح ناجحًا في الاختبارات النظرية واختبار الأداء، لأحد وحدات الكفاءة من المجموعتين (A) و (B). المرشح الذي يفشل في أي من الاختبارات، يمكنه دخول الاختبار نفسه مرة أخرى خلال عام واحد (1). وإن تم الانقطاع لمدة تزيد عن (1) سنة كاملة، يدخل الاختبار مرة أخرى في كلا القسمين.

13	فترة صلاحية الوثيقة	وثيقة كفاءة مشغل قص المعادن صالحة لمدة خمس سنوات اعتبارًا من تاريخ تحدريرها.
14	كثافة المراقبة	خلال فترة سريان الوثيقة، يطلب من حاملها تقرير نجاح وكفاءة مهنية مرة (1) احدة على العام، اعتبارًا من تاريخ صدور الوثيقة.
15	إدارة التقييم – التقييم الذي سيتم تطبيقه في تجديد الوثيقة	يتم تمديد شهادة تأهيل عامل تشغيل منضدة الصفائح المعدنية، لمدة 5 سنوات فقط، إذا تم إثبات أن صاحب الشهادة قد عمل لمدة 12 شهرًا على الأقل خلال 5 سنوات، شريطة أن يقوم بتقديم الاختبار المبني على الأداء، وإذا لم يتم توثيق العمل بهذه المدة، يجب عليه اجتياز اختبارات الأداء والاختبار النظري. وفي نهاية السنوات الخمسة 5 التالية، يتم تمديد الشهادة مرة أخرى من خلال عقد اختبار للأداء واختبارات نظرية.
16	مؤسسة/مؤسسات في تطوير الكفاءة	غرفة الصناعة في أنقرة (ASO)
17	لجنة القطاع المصادقة على الكفاءة	لجنة قطاع المعادن بهيئة الكفاءة المهنية
18	تاريخ التصديق لمجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية، وعدده	73/2012 – 10.10.2012

12UY0083-3/A1 وحدة كفاءة الأمن والسلامة المهنية في أعمال قص المعادن

1	اسم وحدة الكفاءة	الأمن والسلامة المهنية في أعمال قص المعادن
2	رمز المرجع	12UY0083-3/A1
3	مستوى	3
4	قيمة الائتمان	-
5	أ) تاريخ النشر	10.10.2012
	ب) رقم المراجعة	00
	ج) تاريخ المراجعة	-
6	المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا لوحدات الكفاءة	
12UMS0237-3 معايير المهنة الوطنية لفني قص المعادن		
7	مخرجات التعليم	

نتائج التعلم 1: يعرض القانون الخاصة بالأمن والسلامة المهنية، والقواعد الخاصة بمكان العمل.

مقاييس النجاح:

1.1 يعد قوائم بالقوانين الأساسية الخاصة بالأمن والسلامة المهنية.
1.2 يعرف إشارات التنبيه واللوحات التحذيرية الخاصة بالعمل المنجز.
1.3 يوضح وسائل ومعدات الوقاية الشخصية المناسبة للعمل المنجز ومكان العمل، ومهام معدات التدخل والحماية الخاصة بالأمن والسلامة المهنية.
1.4 القيام بوضع العلامات واللوحات التحذيرية للعمل المنجز وفقًا للتعليمات.
1.5 لديه معلومة عن الإسعافات الأولية الأساسية.

نتائج التعلم 2: يوضح طرق تقليل المخاطر.

مقاييس النجاح:

2.1 يوضح أسس الحفاظ على المواد القابلة للاشتعال والحارقة في مكان آمن.
2.2 يوضح الخصائص والمواد القابلة للاشتعال والحارقة.
2.3 يوضح المخاطر التي قد تظهر نتيجة حوادث العمل، مثل الحوادث الكهربائية، والميكانيكية، والغاز، والدخان، والضوضاء، والحرارة التي قد تنتج أثناء تنفيذ أعمال قص المعادن.
a. لديه المعلومات اللازمة من أجل التعامل مع الحوادث والقضاء على مخاطر الصحة.

نتائج التعلم 3: يُعَرِّف أساليب الحالات العاجلة والخطر.

مقاييس النجاح:

3.1 يوضح كيفية التحرك والتعامل في ضوء التعليمات في لحظة الخطر.
3.2 يوضح كيفية التحرك والتعامل في الحالات الخطرة من النوع الذي لا يمكن القضاء عليه في وقتها، ولا يمكن التدخل فيه.
3.3 يوضح أساليب الحالات العاجلية الخاصة بالماكينة والمعدات الخاصة بالعمل المنجز.
3.4 يوضح التدابير اللازمة اتخاذها في حالات الخطر والطوارئ.

8	القياس والتقييم	

8 أ) الاختبار النظري

(T1) الامتحان التحريري للاختيار من متعدد: يتم عقد اختبار الاختيار من المتعدد بحيث يتكون من 4 اسئلة على الاقل، بحيث تغطي نتائج التعلم في وحدة الكفاءة و تقيس التعابير المعرفية ذات علامات متساوية.

يجب على المرشحين الحصول على 70% على الأقل في الاختبار، لاجتياز الاختبار. يمنح (2) دقيقة على الأكثر لكل سؤال.

يتم قياس متطلبات الأداء لوحدة الكفاءة هذه في اختبارات الأداء لوحدات التأهيل الاختيارية ذات الصلة.

8 ب) الاختبار المستند على الأداء

-

8 ج) الشروط الأخرى المتعلقة بالقياس التقييم

-

9	المؤسسة/ المؤسسات التي تطور وحدة الكفاءة	غرفة الصناعة في أنقرة
10	لجنة القطاع لتأكيد وحدة الكفاءة	لجنة قطاع المعادن بهيئة الكفاءة المهنية

11	تاريخ التصديق لمجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية، وعدده	73/2012 – 10.10.2012

المرفقات

الملحق 1-[A1]: معلومات عن التدريب الموصى به لإكسابه لوحدة الكفاءة

-

12UY0083-3/A2 وحدة كفاءة تشريع حماية البيئة في أعمال قص المعادن

1	اسم وحدة الكفاءة	تشريع حماية البيئة في أعمال قص المعادن
2	رمز المرجع	12UY0083-3/A2
3	مستوى	3
4	قيمة الائتمان	-
5	أ) تاريخ النشر	10.10.2012
	ب) رقم المراجعة	00
	ج) تاريخ المراجعة	-
6	المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا لوحدات الكفاءة	
12UMS0237-3 معايير المهنة الوطنية لفني قص المعادن		
7	مخرجات التعليم	

نتائج التعلم 1: يوضح اللوائح الخاصة بالحماية البيئية ومعرفة معاييرها.
مقاييس النجاح:
1.1 يعَرّف اللوائح ومعايير حماية البيئة
1.2 يوضح أهمية المشاركة في التدريبات المنتظمة الخاصة بضروريات وتطبيقات حماية البيئة.
1.3 يعَرّف أهمية النتائج الضارة والتأثيرات البيئية الضارة المكونة أثناء العمل.

نتائج التعلم 2: يعرف طرق تقليل المخاطر البيئية.
مقاييس النجاح:
2.1 يقوم بعملية الفصل اللازمة من إعادة استخدام المواد القابلة للتدوير، ويقارن بين أساليب التصنيف.
2.2 يوضح النفايات الخطرة والضارة للتخلص من المواد الأخرى، وفقًا للتعليمات المقدمة وأهمية مبادئ التخزين المؤقت عن طريق اتخاذ الاحتياطات اللازمة.
2.3 يعرف المعدات والمواد المناسبة التي سيتم استخدامها في مواجهة التسرب أو السكب، الخاص بالعمل المنجز.
2.4 يصنِّف خصائص مواد ومستلزمات النفايات المشكلة خطورة بيئية، وتتعلق بالعمل المنجز.
2.5 يجب عليه أن يعرف على معدات ومواد الوقاية الشخصية أثناء إجراء العمل وفي فترة التجهيز.

نتائج التعلم 3: يعبر عن ضرورة التحرك بحكمة في استهلاك مصادر وموارد المؤسسة.
مقاييس النجاح:
3.1 يعرف طرف استخدام مصادر المؤسسة بصورة فعالة ومقتصدة.
3.2 يوضح أهمية الاستخدام الأمثل للوقت.
3.3 يوضح أساليب استخدام موارد ومصادر المؤسسة بصورة فعالة ومقتصدة.

8	القياس والتقييم

8 أ) الاختبار النظري

(T1) الامتحان التحريري للاختيار من متعدد: يتم عقد اختبار الاختيار من المتعدد بحيث يتكون من 4 اسئلة على الاقل، بحيث تغطي نتائج التعلم في وحدة الكفاءة و تقيس التعابير المعرفية ذات علامات متساوية.

يجب على المرشحين الحصول على 70% على الأقل في الاختبار، لاجتياز الاختبار. يمنح (2) دقيقة على الأكثر لكل سؤال.

يتم قياس متطلبات الأداء لوحدة الكفاءة هذه في اختبارات الأداء لوحدات التأهيل الاختيارية ذات الصلة.

8 ب) الاختبار المستند على الأداء

-

8 ج) الشروط الأخرى المتعلقة بالقياس التقييم		
-		
9	المؤسسة/ المؤسسات التي تطور وحدة الكفاءة	غرفة الصناعة في أنقرة
10	لجنة القطاع لتأكيد وحدة الكفاءة	لجنة قطاع المعادن بهيئة الكفاءة المهنية
11	تاريخ التصديق لمجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية، وعدده	73/2012 – 10.10.2012

المرفقات

الملحق 1-[A2]: معلومات عن التدريب الموصى به لإكسابه لوحدة الكفاءة
-

12UY0083-3/A3 وحدة كفاءة أنظمة إدارة الجودة في أعمال قص المعادن

1	اسم وحدة الكفاءة	أنظمة إدارة الجودة في أعمال قص المعادن
2	رمز المرجع	12UY0083-3/A3
3	مستوى	3
4	قيمة الائتمان	-
5	أ) تاريخ النشر	10.10.2012
	ب) رقم المراجعة	00
	ج) تاريخ المراجعة	-
6	المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا لوحدات الكفاءة	
12UMS0237-3 معايير المهنة الوطنية لفني قص المعادن		
7	مخرجات التعلم	

نتائج التعلم 1: يعتبر عن ضروريات ومتطلبات الجودة الخاصة بالعمل
مقاييس النجاح:
1.1 يوضح ويختار من بين الاختيارات ماهية ضروريات الجودة وفقًا لقيم التسامح والانحراف المسموح بها في التطبيق.
1.2 يحلل ماهية ضروريات جودة النظام أو المعدات والآلات والماكينات.

نتائج التعلم 2: يعرف الأساليب التقنية خلال تحقيق الجودة.
مقاييس النجاح:
2.1 ملء نماذج الجودة والنقص/الخطأ المتعلق بالعمل.
2.2 يقارن بين التقنيات المناسبة من أجل توفير الجودة وفقًا لنوع العمل الذي سيتم إنجازه.

نتائج التعلم 3: يوضح أسس إبقاء جودة الأعمال المنجزة تحت السيطرة.
مقاييس النجاح:
3.1 يدرك أهمية الحصول على مهام في أعمال مراقبة الجودة خلال عملية الإنتاج.
3.2 يفحص مدى ملائمة الإعدادات التي تم إجراؤها على الجهاز والمنضدة، و المشاركة في الأعمال.
3.3 يوضح أنواع مراقبة ملاءمة ومطابقة الخصائص التقنية للمواد المنتهية أعمالها.
3.4 يعثر على ماهية أعمال مراقبة الجودة خلال عملية الإنتاج، من بين الاختيارات، ويعرفها.

نتائج التعلم 4: يوضح أسس منع الأخطاء والأعطال الموضحة في المراحل.
مقاييس النجاح:
4.1 يضع قوائم للأسباب التي تتسبب في الأخطاء والأعطال.

4.2 يُعَرِّف الطرق التي سيتم اتباعها من أجل إبلاغ المشرفين بالحالات التي لا تخضع لمسؤولياته، فيما يتعلق بالأخطاء والأعطال. 4.3 يوضح طرق تطبيق القواعد والطرق الواقعة ضمن مسؤولياته وصلاحياته، فيما يتعلق بالأخطاء والأعطال.		
8	القياس والتقييم	
8 أ) الاختبار النظري		
(T1) الامتحان التحريري للاختيار من متعدد: يتم عقد اختبار الاختيار من المتعدد بحيث يتكون من 4 اسئلة على الاقل، بحيث تغطي نتائج التعلم في وحدة الكفاءة و تقيس التعابير المعرفية ذات علامات متساوية. يجب على المرشحين الحصول على 70% على الأقل في الاختبار، لاجتياز الاختبار. يمنح (2) دقيقة على الأكثر لكل سؤال. يتم قياس متطلبات الأداء لوحدة الكفاءة هذه في اختبارات الأداء لوحدات التأهيل الاختيارية ذات الصلة.		
8 ب) الاختبار المستند على الأداء		
-		
8 ج) الشروط الأخرى المتعلقة بالقياس التقييم		
-		
9	المؤسسة/ المؤسسات التي تطور وحدة الكفاءة	غرفة الصناعة في أنقرة
10	لجنة القطاع لتأكيد وحدة الكفاءة	لجنة قطاع المعادن بهيئة الكفاءة المهنية
11	تاريخ التصديق لمجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية، وعدده	73/2012 – 10.10.2012

المرفقات

الملحق 1-[A3]: معلومات عن التدريب الموصى به لإكسابه لوحدة الكفاءة

12UY0084-4/B1 وحدة كفاءة تقطيع وقص الصاج

1	اسم وحدة الكفاءة	تقطيع وقص الصاج
2	رمز المرجع	12UY0084-4/B1
3	مستوى	4
4	قيمة الائتمان	-
5	أ) تاريخ النشر	10.10.2012
	ب) رقم المراجعة	00
	ج) تاريخ المراجعة	--
6	المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا لوحدات الكفاءة	
12UMS0237-4 معايير المهنة الوطنية لفني قطع المعادن		
7	نتائج التعلم	

نتائج التعلم 1: يتابع إمكانية عمل معدات الماكينة.
مقاييس النجاح:
1.1 يتبع لوائح أمان المعدات بشكل دوري، وبصورة متوافقة مع التعليمات.
1.2 يتابع تآكل وعمل المعدات وتعطلها، بشكل منتظم وبصورة متوافقة مع التعليمات.
1.3 يقوم بتغيير القطع التي يتضح أنها عاطلة أثناء صيانة المعدات، إن كانت ضمن صلاحياته، ويبلغ مشرفيه إن لم تكن ضمن مسؤوليته وصلاحياته.
1.4 يعرف ويتذكر خصائص المعدات.
1.5 يعرف المصطلحات الأساسية الخاصة بتقطيع وقص الصاج.

نتائج التعلم 2: يقوم بالأعمال الخاصة بالتعطل والتآكل.
مقاييس النجاح:
2.1 القيام بتكوين السجلات في كل ما يتعلق بالسلبيات مثل التلف و التآكل و إبلاغ المسؤولين بذلك.
2.2 يبلغ المسؤول بالقطع والأجزاء التي انتهى عمرها الافتراضي، وغير خاضعة لمسؤوليته.
2.3 يقسِّم أساليب صيانة المعدات والأدوات.
2.4 يكون مدركًا لما عليه فعله في حالة انتهاء عمر عمل المعدات والأجهزة.

نتائج التعلم 3: يطبق الصيانة الدورية.
مقاييس النجاح:
3.1 يضمن تخزين مواد الصيانة والتنظيف بشكل صحيح و مناسب.
3.2 يقوم بعمل صيانة المعدات التي لا تحتاج تدخل مركز الخدمة.
3.3 ضمان متابعة العمر الافتراضي لأجهزة العمل و القيام بتغييرها عند انتهاء عمرها الافتراضي.
3.4 يفحص ويضمن فحص مستويات زيت بأنظمة التزييت والهيدروليك وتغييرها وفقًا للتعليمات.
3.5 يحلل أسباب الأعطال الموجودة في المعدات.
3.6 يميز شروط تخزين مستلزمات الصيانة.
3.7 يدرك أسس صيانة المعدات التي لا تتوجب تدخل الخدمة.

نتائج التعلم 4: ينظم مساحة العمل.
مقاييس النجاح:
4.1 يقوم بتنظيم ويضمن تنظيم مجالات العمل، وذلك وفقًا لآلية العمل التي يتم استخدامها.
4.2 يتدخل في الظروف السلبية الموجودة في مكان العمل، إن لزم الأمر.
4.3 ضمان إزالة الأجزاء أو المواد غير المناسبة للعمل، عن طريق اجراء فحص لها الى خارج منطقة العمل.
4.4 يوضح أسس التنظيم وفقًا لأسلوب العمل في موقع العمل.

نتائج التعلم 5: يقوم بعمل برنامج للعمل.
مقاييس النجاح:
5.1 يوضح الوقت المتوقع للتصنيع، وفقًا لخصائص الأعمال، ويبلغ المشرفين إذا لزم الأمر.

5.2 عمل جدول للأعمال وفقًا لخصائص العمليات التي سيتم اجراؤها.
5.3 يجهز النماذج والمستندات اللازمة قبل البدء في الأعمال وإجراءات التطبيق، ويحصل على تصديق من المشرفين إذا لزم الأمر.
5.4 يختار ويشير إلى الاختيارات من بين الخصائص الموضحة الخاصة بملء المستندات والنماذج اللازمة من اجل بدء العمل والتطبيق.

نتائج التعلم 6: يفحص الات القياس.

مقاييس النجاح:

6.1 يختار ويضمن اختيار أدوات القياس المناسبة لنوع الأعمال وقطع.
6.2 يبلغ المشرفين عن الآلات التي لا تقوم بعملية قياس صحيحة، ويعرف أساليب عمل المعايرة الخاصة بها.
6.3 يبلغ المشرف عن أدوات القياس المعطلة، وعمل على استبدالها.
6.4 يعرف الإجراءات والأعمال المتعلقة بحماية آلات وأدوات القياس، ويطبقها.
6.5 يعرف أساليب التحكم والقياس، مثل: شريط متر، مسطرة صلب، البوصلة، القالب، المقياس... إلخ.

نتائج التعلم 7: يُجهّز الآلات والأدوات والمعدات والأطقم والمواد التي سيتم استخدامها.

مقاييس النجاح:

7.1 تأمين إحضار الآلات و الأدوات و الأجهزة و المعدات التي سوف يتم استخدامها إلى منطقة العمل.
7.2 ملئ المستندات ونماذج التسجيل المتعلقة، و ذلك مع جميع الأدوات التي يتم استلامها.
7.3 يضمن سَنّ سكاكين القواطع.
7.4 يتحقق من فروق المقاس التي تظهر بسبب تغيير القطع مثل القواطع والشفرات أو تآكلها، ويبلغ المشرفين بالأعدادات اللازمة، ويقوم بضبطها.
7.5 يفحص بيانات لفافة الصاج وبيانات بطاقة التعريف (السمك، والعرض، والجودة)، ويعمل على تسجيلها.
7.6 يختار المواد التي سيتم قطعها من المخزن، وفقًا لبرنامج القطع، ويضمن ذلك.
7.7 يقوم بعملية تكديس المواد التي تم اختيارها في منطقة القص.
7.8 يصدر مقاسات المادة التي سيتم تشكيلها من المسؤول عن العمل والمعلومات عن طلبها.
7.9 يعرف خصائص المواد التي سيتم قطعها.

نتائج التعلم 8: يقوم بفحص الماكينة والمعدات والادوات التي سيتم استخدامها.

مقاييس النجاح:

8.1 يتحقق مما إذا كان عاملو الأنظمة الهيدروليكية/ الهوائية يعملون أو لا، ويقف على الأعطال، ويعد التقرير الخاص بها.
8.2 يشرف على القيام بفحص مستويات الزيت وعدم التسريب، بصورة مطابقة للتعليمات في الأنظمة الهوائية والهيدروليكية.
8.3 يُعَرّف خصائص عمل عاملي الأنظمة الهوائية والهيدروليكية.
8.4 يحلل أسس التحكم في مستوى الزيت وعدم التسريب بصورة مطابقة للتعليمات في الأنظمة الهيدروليكية.
8.5 يحلل أسس التحكم في مستوى الزيت وعدم التسريب بصورة مطابقة للتعليمات في الأنظمة الهوائية.

نتائج التعلم 9: يقوم بتجهيزات وتحضيرات ماكينة قص وتقطيع الصاج.

مقاييس النجاح:

9.1 إدخال وضبط برامج القطع والتشكيل على الآلة وفقًا للطلب\ العمل.
9.2 إعداد رسم تخطيطي لتسلسل السكين وفقًا لعرض وسماكة المواد التي سيتم تقطيعها وتشكيلها، وضمان تنظيمها على الدناجل السفلي والعليا.
9.3 يتم بضبط إعدادات أسلحة القطع (مقياس المحسس و/ أو مسافة النزول) للشفرات، وفقًا لسمك الصاج والتحكم في العينة من الجزء.
9.4 القيام بضبط الضغط والفرز المناسب للتعليمات، وفقًا لسمك الصاج بكرات الاستقامة.
9.5 يتم الاحتفاظ بإعدادات ما قبل الحفر حتى لا تتدهور استقامتها.
9.6 كذلك، يجهز ويسمح بتجهيز المسافات الفاصلة (الفواصل).
9.7 يضبط ويسمح بضبط التفاف الشريط حسب عدد الشرائح.
9.8 يعد لفائف الرقائق بشكل متطابق مع التعليمات.
9.9 يدخل ويضمن دخول أطراف الشرائح والأشرطة إلي عمود دوران المخرطة في المركز وبمسافات متساوية.
9.10 يحلل خصائث الإعدادات الموجودة في هي المرحلة وترتيب عملية إعداد قطع ماكينة قطع وقص الصاج.

نتائج التعلم 10: يضع المواد التي سيتم قطعها على المنضدة.

مقاييس النجاح:

10.1 يقوم بالفحص والمعاينة الفيزيائية العامة للمواد المختارة، من حيث ملائمتها للقطع (خطأ التصنيع، نتوءات السطح، التمويج والتعريج... إلخ).
10.2 يستخدم آلات القياس المناسبة لمراحل المواد، وفقًا لرسم التصنيع من أجل ملائمة القطع، ويتحقق منها (شريط متر، مسطرة صلب، بوصلة... إلخ).
10.3 يقوم بتثبيت المواد المحددة بمنضدة التقطيع، وفقًا للنقاط المرجعية للماكينة.
10.4 يركب ويضمن تركيب الأسطوانة على الآلة عن طريق رافعة لإجراءات القطع والتشكيل.
10.5 يدرك أسس المعاينة والفحص الفيزيائي للمواد التي سيتم قطعها.
10.6 يعرف أسس تركيب المواد والمستلزمات التي سيتم قطعها على الماكينة، ويقوم بعملية التوطين.
10.7 يميز خصائص القياس التي سيتم استخدامها.

نتائج التعلم 11: يُحضِّر المواد التي تم وضعها على منضدة القص والتقطيع، للقص.

مقاييس النجاح:

11.1 يضمن فتح الجزء الأخير من الأسطوانة مع الأجهزة والآلات المناسبة.
11.2 يمهد عملية الجزء الأخير بأسطوانة التقويم لتسهيلها.

11.3 يستخدم لوحة التحكم لإحضار أطراف اللفافات إلى القسم الذي يتم التشغيل فيه، لبدء التقطيع.
11.4 يعرف الإجراءات اللازم القيام بها من أجل تحضير المواد المراد وضعها على الطاولة من أجل القيام بأعمال القص والتشكيل.

نتائج التعلم 12: يقوم بالقص والقطع.

مقاييس النجاح:

12.1 يبدأ بقطع الأسطوانة بقدر حجم نطاق الإنتاج.
12.2 يضمن أن يتم وضع الشرائح المقصوصة في الفاصل.
12.3 يقوم بأعمال القص التجريبي، ويستخدم آلات القص المناسبة للجزء المواد تقطيعه، ويقوم بأعمال الفحص باستخدام (متر الشريط، والمسطرة الصلب، والبوصلة، والمسطرة... إلخ).
12.4 تنزلق المواد في البئر العميقة وفقًا لسمك المادة وذلك لتمديد الشريط المائل الذي يمر من خلال خط التشكيل.
12.5 يتحكم في إعدادات ضغط اللفات بعد البئر العميق من نهاية الأسطوانة التي بدأ قطعها تحت إشراف.
12.6 مع مساعدة الفاصل بعد لفات، يتم قطع الشريط إلى المجمع ولفه.
12.7 يبدأ عمليات القص بشكل متسلسل، ويسهل القيام بذلك.
12.8 يميز ترتيب إجراءات القص والتشكيل وخصائص كل عملية.

نتائج التعلم 13: ينظم المستلزمات المنتهية عملها ضمن أعمال التقطيع والقص.

مقاييس النجاح:

13.1 بعد انتهاء كل عملية يعمل على إغلاق وتحزيم فوهة الشريحة بالطرق المناسبة.
13.2 يلصق بطاقات اللفافات وفقًا للمعايير، ويسهل القيام بذلك.
13.3 يضمن أخذ الأسطوانات/ الشرائط الملفوفة إلى منطقة النقل بواسطة الرافعة.
13.4 يعمل على إبعاد النشارة الموجودة في الصندوق عن مكان العمل بطريقة مناسبة.
13.5 يعرف الأعمال اللازم القيام بها في انتهاء أعمال القطع والقص (وضع البطاقات التعريفية، وقص شرائح البالات، والحصول على اللفائف في منطقة الشحن... إلخ).

نتائج التعلم 14: يفحص القطع المقطوعة.

مقاييس النجاح:

14.1 يحدد عدم التوافق مثل فُسالة القطع والخشونة من خلال إجراء الفحص اليدوي والبصري للقطعة.
14.2 يفحص ويضمن أن الأجزاء المنتجة مطابقة للمواصفات ومواصفات التصنيع المحددة في التعليمات باستخدام أدوات القياس الضرورية (مسطرة فولاذية، عداد، عداد زاوية، مسماك، ميكرومتر، إلخ).
14.3 يضمن تقسيم القطع وفقًا لدرجة العطل مثل الخردة أو الأجزاء المعاد تصنيعها.
14.4 يعبئ القطع المعيوبة وفقا للتعليمات، و/ أو التحمل للمستودعات/ يضمن تعبئتها أو تحميلها للمستودع.
14.5 يدرك أخطاء القطع والتدابير التي سيتم استخدمها.
14.6 يحلل أسباب حالات الخطأ التي ستظهر بعد القطع.

نتائج التعلم 15: يحلل ملائمة القطع ذات العيوب من أجل إعادة الاستفادة منها.

مقاييس النجاح:

15.1 تحديد الإجراءات التصحيحية الواجب اتخاذها على الأجزاء التالفة، وإبلاغها للوحدة ذات الصلة.
15.2 يفحص القطع التي يجري تطبيق عليها عملية إعادة الاستفادة.
15.3 ضمان رص القطع المكتملة عملياتها بما يتناسب مع التعليمات.
15.4 يقوم بتحديد الإجراءات التي سيتم تطبيقها على القطع ذات الأخطاء.

نتائج التعلم 16: يقوم بتنظيف مكان العمل والمعدات في نهاية العمل.

مقاييس النجاح:

16.1 يضمن المحافظة على ترتيب مكان العمل ونظافته بشكل لا يعيق تنظيم العمل.
16.2 ينظف الآلات والمعدات المستخدمة في نهاية العمل ويزيل / يضمن إزالة المعدات النهائية.
16.3 يتناسب التعليمات وتخزنها بشكل مناسب عند استخدام المواد التي قد تضر بالبيئة والصحة البشرية، ويقوم بالتخزين بالشكل المناسب.
16.4 يدرك أسس نظافة مكان العمل والمعدات والماكينة المستخدمة.

نتائج التعلم 17: يقوم بإجراءات الشحن و اعداد التقارير.

مقاييس النجاح:

17.1 يحتفظ بسجلات وقيود المطابقة مع الأجزاء النهائية أو عدم التوافق مثل الخطأ، والعيب، والتأخير.
17.2 ضمان عمل إجراءات لصق العلامات اللازمة على القطع والتغليف.
17.3 اعداد التقارير المتعلقة باقتراحات التحسين والأعطال المكونة.
17.4 اجراء الاتصال اللازم من أجل توصيل القطع إلى القسم المعني.
17.5 يميز العمليات (عدم المطابقة، وضع العلامات، توصيات التحسين، التسليم للأماكن المطلوبة، إلخ) التي يمكن القيام بها للشحن والإبلاغ عن الأجزاء النهائية عمرها الافتراضي.

8	القياس والتقييم

8 أ) الاختبار النظري

(T1) اختبار تحرير من متعدد مكون من 15 سؤالًا على الأقل.

(T2) اختبار نظري مكون من 10 أسئلة اختيار من متعدد على الأقل، وبالإضافة إلى 3 أسئلة مفتوحة على الأقل.

لاجتياز اختباري T1 وT2، يجب أن يحصل المرشح على 60% على الأقل. يجب منح 2 دقيقة كحد أقصى لكل سؤال. بالنسبة للأسئلة المفتوحة، يجب إعطاء 4 دقائق كحد أقصى لكل سؤال. إمكانية تطبيق أي من الأسلوبين T1 وT2.		
8 ب) الاختبار المستند على الأداء		
(P1) اختبار المهارة يتم عقد الاختبار في شروط التصنيع الحقيقية، مع الأخذ في الاعتبار رسوم التصنيع التي تشكل أسس التقطيع والقص. مدة اختبار المهارة يجب أن تكون بشكل متقابل مع مدة الاستخدام تحت ظروف التصنيع. (P1) يجب على المرشح أن يكون ناجحًا في كل خطوة من الخطوات الموضحة في قائمة التحكم والفحص. قائمة الفحص تشمل جميع نتائج التعلم.		
8 ج) الشروط الأخرى المتعلقة بالقياس التقييم		
في حالة الفشل في اختبار P1، يمكن تقييم نتائج التعلم الفاشلة فقط، عن طريق استثناء نتائج التعليم الناجحة السابقة من التقييم، والتي لا تتجاوز 6 أشهر.		
9	المؤسسة/ المؤسسات التي تطور وحدة الكفاءة	غرفة الصناعة في أنقرة (ASO)
10	لجنة القطاع لتأكيد وحدة الكفاءة	لجنة قطاع المعادن بهيئة الكفاءة المهنية
11	تاريخ التصديق لمجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية، وعدده	73/2012 – 10.10.2012

المرفقات

الملحق 1-[B1]: معلومات عن التدريب الموصى به لإكسابه لوحدة الكفاءة

-

12UY0084-4/B2 وحدة كفاءة قص الليزر

1	اسم وحدة الكفاءة	قص ليزر
2	رمز المرجع	12UY0084-4/ B2
3	مستوى	4
4	قيمة الائتمان	--
5	أ) تاريخ النشر	2012.../..
	ب) رقم المراجعة	00
	ج) تاريخ المراجعة	--
6	المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا لوحدات الكفاءة	
12UMS0237-4 معايير المهنة الوطنية لفني قطع المعادن		
7	مخرجات التعليم	

نتائج التعلم 1: يتابع القدرة معدات الماكينة على العمل.

مقاييس النجاح:

1.1 يتبع لوائح أمان المعدات بشكل دوري، وبصورة متوافقة مع التعليمات.
1.2 يتابع تآكل وعمل المعدات وتعطلها، بشكل دوري وبصورة متوافقة مع التعليمات.
1.3 يقوم بتغيير القطع التي يتضح أنها عاطلة أثناء صيانة المعدات، إن كانت ضمن صلاحياته، ويبلغ مشرفيه إن لم تكن ضمن مسؤوليته وصلاحياته.
1.4 يعرف ويحدد خصائص المعدات والأجهزة.
1.5 يحدد المصطلحات الأساسية الخاصة بالقطع بالليزر.

نتائج التعلم 2: يبلغ الأشخاص المعنيين بعد التحقق من المشكلات المتعلقة بالتعطل والتآكل.

مقاييس النجاح:

2.1 القيام بتكوين السجلات في كل ما يتعلق بالسلبيات مثل التلف و التآكل و إبلاغ المسؤولين بذلك.
2.2 إبلاغ المسؤول بالقطع التي انتهي عمرها الافتراضي، وغير خاضعة لمسؤوليته.
2.3 يقسِّم أساليب صيانة المعدات والأدوات.
2.4 يكون مدركًا لما عليه فعله في حالة انتهاء عمر عمل المعدات والأجهزة.

نتائج التعلم 3: يطبق الصيانة الدورية.

مقاييس النجاح:

3.1 يضمن تخزين مواد الصيانة والتنظيف بشكل صحيح و مناسب.
3.2 يقوم بعمل صيانة المعدات التي لا تحتاج تدخل مركز الخدمة.
3.3 ضمان متابعة العمر الافتراضي لأجهزة العمل و القيام بتغييرها عند انتهاء عمرها الافتراضي.
3.4 يفحص ويضمن فحص مستويات زيت بأنظمة التزييت والهيدروليك وتغييرها وفقًا للتعليمات.
3.5 يحلل أسباب الأعطال الموجودة في المعدات.
3.6 يميز شروط تخزين مستلزمات الصيانة.
3.7 يدرك أسس صيانة المعدات التي لا تتوجب تدخل الخدمة.

نتائج التعلم 4: ينظم مساحة العمل.

مقاييس النجاح:

4.1 يقوم بتنظيم ويضمن تنظيم مجالات العمل، وذلك وفقًا لآلية العمل التي يتم استخدامها.
4.2 يتدخل في الظروف السلبية الموجودة في مكان العمل، إن لزم الأمر.
4.3 ضمان إزالة الأجزاء أو المواد غير المناسبة للعمل، عن طريق اجراء فحص لها الى خارج منطقة العمل.
4.4 يوضح أسس التنظيم وفقًا لأسلوب العمل في موقع العمل.

نتائج التعلم 5: يقوم بعمل برنامج للعمل.

مقاييس النجاح:

5.1 يحصل على التعليمات ورسوم التصنيع وأوامر العمل الخاصة ببرنامج التصنيع والأعمال التي سيتم القيام بها، من مشرفه في العمل.
5.2 يفحص التعليمات والرسوم وأوامر العمل، ويحدد الأعمال التي سيقوم بها في مراحل العمل، ويوضح ترتيبها.
5.3 يحدد مدة التصنيع المتوقعة، وفقًا لخصائص الإجراءات، ويضع خطة العمل.
5.4 يملأ نماذج الفحص والمستندات الأخرى الخاصة بالإجراءات.
5.5 عند الضرورة يحصل على تصديق مشرف العمل على خطة العمل.

نتائج التعلم 6: يفحص الات القياس.

مقاييس النجاح:

6.1 يختار ويضمن اختيار أدوات القياس المناسبة لنوع الأعمال وقطع.
6.2 يبلغ المشرفين عن الآلات التي لا تقوم بعملية قياس صحيحة، ويعرف أساليب عمل المعايرة الخاصة بها.

6.3 يبلغ المشرف عن أدوات القياس المعطلة، وعمل على استبدالها.
6.4 يعرف الإجراءات والأعمال المتعلقة بحماية آلات وأدوات القياس، ويطبقها.
6.5 يعرف أساليب التحكم والقياس، مثل: شريط متر، مسطرة صلب، البوصلة، القالب، المقياس... إلخ.

نتائج التعلم 7: يجهز الآلات والمعدات والأطقم والمستلزمات التي سيتم استخدامها.

مقاييس النجاح:

7.1 يحدد الآلات والأدوات والأجهزة والمعدات التي يجب استخدامها وفقًا للتعليمات.
7.2 يؤمن إحضار الآلات والأدوات والأجهزة والمعدات المحددة إلى منطقة العمل.
7.3 يملأ نماذج التسجيل والمستندا المتعلقة بالمواد المحددة.
7.4 يتحقق من التآكل الموجودة في القطع، ويغير الواقع ضمن صلاحياته ومسؤولياته، ويبلغ المشرفين عن الحالات التي لا تقع ضمن مسؤولياته.
7.5 يحدد الاختلافات في الأبعاد الناجمة عن استبدال أو تآكل الأجزاء، وإجراء التغييرات أو التعديلات اللازمة: فوهة، عدسة، فوهة، درع حماية إلخ.
7.6 يعرف خصائص المواد التي سيتم قطعها.
7.7 يكدس المواد والمستلزمات في أماكن التقطيع.

نتائج التعلم 8: يقوم بتنفذ فحص الماكينة والمعدات والأدوات التي سيتم استخدامها.

مقاييس النجاح:

8.1 يختار غازات القص المناسبة وفقًا لخصائص المواد.
8.2 يفحص ويحقق من غازات القطع والليزرر من أجل ماكينة قطع الليزر.
8.3 تخزين أنابيب الغاز المنتهية وتغييرها وفقًا لقواعد الأمن والسلامة المهنية، ويسهل القيام بذلك.
8.4 يُعَرّف الغازات المشتعلة والحارقة.
8.5 يميز أنابيب الغاز الحارق والقابل للاشتعال وفقًا للخصائص.

نتائج التعلم 9: يقوم باختيار أجهزة قياس الاعدادات في ماكينات قص الليزر.

مقاييس النجاح:

9.1 ينقل برنامج الإنتاج إلى لوحة تحكم الطاولة، ويسجلها في الذاكرة.
9.2 يختار اعدادات العمل وفقًا لسمك ونوع المواد.
9.3 يطبق المقاييس المختارة والمحددة على برنامج التقطيع.
9.4 يوصل العدسة والنُزل المناسبين للاعدادات المحددة بالماكينة، وسهل القيام بذلك.
9.5 يميز اعدادات عيارات ماكينة قطع الليزر.
9.6 يعرف أسس تحديد العدسة والنُزل المناسب لإعدادات العيارات.

نتائج التعلم 10: يضبط الإعدادات للعدسة والنُزل المختار من أجل ماكينة القص بالليزر.

مقاييس النجاح:

10.1 عمل الضبط لمركز النُزل الذي تم تركيبه بالماكينة.
10.2 عمل الضبط للبؤرة وسلسلة العدسة المركبة بالماكينة والمادة.
10.3 يعرف أسس ضبط إعدادا العدسة والنُزل.

نتائج التعلم 11: يضع المواد التي سيتم قطعها على المنضدة.

مقاييس النجاح:

11.1 يقوم بالفحص والمعاينة الفيزيائية العامة للمواد المحددة، من حيث ملائمتها للقطع (سمك المواد، خطأ التصنيع، التمويج والتعريج... إلخ).
11.2 يعرف خصائص آلات القياس التي سيستخدمها.
11.3 يستخدم آلات القياس المناسبة لمراحل المواد، وفقًا لرسم التصنيع من أجل ملائمة القطع، ويتحقق منها (شريط متر، مسطرة صلب، بوصلة... إلخ).
11.4 يقوم بعمل الإعدادات اللازمة وفقًا لأبعاد وقياسات القص (ضبط النقاط المرجعية).
11.5 يقوم بتثبيت المواد المحددة بمنضدة التقطيع، وفقًا للنقاط المرجعية للماكينة.
11.6 يدرك أسس المعاينة والفحص الفيزيائي للمواد التي سيتم قطعها.
11.7 يحلل ترتيب العملية اللازمة من أجل وضع المواد المراد قطعها على الماكينة، وخصائصها.
11.8 يقوم بالفحص الأخير الخاص بتحضير الماكينة، قبل التشغيل.

نتائج التعلم 12: يقوم بأعمال القص في ماكينات القطع بالليزر.

مقاييس النجاح:

12.1 ينهي التحققات الأخيرة، ويبدأ التقطيع، ويسهل القيام بها.
12.2 يعرف خصائص ماكينة القص بالليزر.
12.3 يتدخل عند حدوث مشكلة بالقص خلال فترة التقطيع.
12.4 الفحص بصريًا سطح القطع للقطعة الأولي المقطوعة.
12.5 يتحقق من ملائمة القطعة الأولى المقطوعة، وفقًا الأبعاد والقياسات الموجودة في رسم التصنيع (مسطرة صلب، ومتر، وبوصلة... إلخ)،

ويسهل القيام بذلك.

12.6 إذا لزم الأمر، يعيد إعدادات العيارات، وفقًا لنتائج القياس.

12.7 يبلغ المسؤولين في حالات التنقيح الخاصة بالتصنيع.

12.8 يميز ترتيب أعمال القص في ماكينة القطع بالليزر، ويميز خصائث كل عملية على حدى.

نتائج التعلم 13: ينظم الجزء المقطوع، ويهل عملية التنظيف.

مقاييس النجاح:

13.1 يفصل الأجزاء المقطعة ويفصلها عن قطع الخردة، ويسهل القيام بذلك.

13.2 ينظف بقايا القص على الطزء المقطَّع، غن وجدت/ ويسهل القيام بذلك.

13.3 يعرف عناصر التنظيف التي سيتم القيام بها في الأجزء المقطوعة.

نتائج التعلم 14: يفحص القطع المقطوعة.

مقاييس النجاح:

14.1 يضمن أن الأجزاء المنتجة مطابقة للمواصفات ومواصفات التصنيع المحددة في التعليمات باستخدام أدوات القياس الضرورية (مسطرة فولاذية، عداد، عداد زاوية، مسماك، ميكرومتر، إلخ).

14.2 يضمن تقسيم القطع وفقًا لدرجة العطل مثل الخردة أو الأجزاء المعاد تصنيعها.

14.3 يضمن أخذ الأجزاء المقصوصة إلى منطقة الفحص/ النقل بواسطة طريقة النقل المناسبة.

14.4 يعبئ القطع المعيوبة وفقا للتعليمات، و/ أو التحمل للمستودعات/ يضمن تعبئتها أو تحميلها للمستودع.

14.5 يدرك أخطاء القطع والتدابير التي سيتم استخدمها.

14.6 يحلل أسباب حالات الخطأ التي ستظهر بعد القطع.

نتائج التعلم 15: يقوم بتنظيف مكان العمل والمعدات في نهاية العمل.

مقاييس النجاح:

15.1 يضمن المحافظة على ترتيب مكان العمل ونظافته بشكل لا يعيق تنظيم العمل.

15.2 ينظف الآلات والمعدات المستخدمة في نهاية العمل ويزيل / يضمن إزالة المعدات النهائية.

15.3 يتناسب التعليمات وتخزنها بشكل مناسب عند استخدام المواد التي قد تضر بالبيئة والصحة البشرية، ويقوم بالتخزين بالشكل المناسب.

15.4 يدرك أسس نظافة مكان العمل والمعدات والماكينة المستخدمة.

نتائج التعلم 16: يقوم بإجراءات الشحن و اعداد التقارير.

مقاييس النجاح:

16.1 يحتفظ بسجلات وقيود المطابقة مع الأجزاء النهائية أو عدم التوافق مثل الخطأ، والعيب، والتأخير.

16.2 ضمان عمل إجراءات لصق العلامات اللازمة على القطع والتغليف.

16.3 اعداد التقارير المتعلقة باقتراحات التحسين والأعطال المكونة.

16.4 اجراء الاتصال اللازم من أجل توصيل القطع إلى القسم المعني.

16.5 يميز العمليات (عدم المطابقة، وضع العلامات، توصيات التحسين، التسليم للأماكن المطلوبة، إلخ) التي يمكن القيام بها للشحن والإبلاغ عن الأجزاء النهائية عمرها الافتراضي.

8	القياس والتقييم

8 أ) الاختبار النظري

(T1) اختبار تحرير من متعدد مكون من 15 سؤالًا على الأقل.

(T2) اختبار نظري مكون من 10 أسئلة اختيار من متعدد على الأقل، وبالإضافة إلى 3 أسئلة مفتوحة على الأقل.

لاجتياز اختباري T1 وT2، يجب أن يحصل المرشح على 60% على الأقل. يجب منح 2 دقيقة كحد أقصى لكل سؤال. بالنسبة للأسئلة المفتوحة، يجب إعطاء 4 دقائق كحد أقصى لكل سؤال.

إمكانية تطبيق أي من الأسلوبين T1 وT2.

8 ب) الاختبار المستند على الأداء

(P1) اختبار المهارة

يتم عقد الاختبار في شروط التصنيع الحقيقية، مع الأخذ في الاعتبار رسوم التصنيع التي تشكل أسس التقطيع والقص. مدة اختبار المهارة يجب أن تكون بشكل متقابل مع مدة الاستخدام تحت ظروف التصنيع.

(P1) يجب على المرشح أن يكون ناجحًا في كل خطوة من الخطوات الموضحة في قائمة التحكم والفحص. قائمة الفحص تشمل جميع نتائج التعلم.

8 ج) الشروط الأخرى المتعلقة بالقياس التقييم

في حالة الفشل في اختبار P1، يمكن تقييم نتائج التعلم الفاشلة فقط، عن طريق استثناء نتائج التعليم الناجحة السابقة من التقييم، والتي لا تتجاوز 6 أشهر.

9	المؤسسة/ المؤسسات التي تطور وحدة الكفاءة	غرفة الصناعة في أنقرة (ASO)
10	لجنة القطاع لتأكيد وحدة الكفاءة	لجنة قطاع المعادن بهيئة الكفاءة المهنية
11	تاريخ التصديق لمجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية، وعدده	73/2012 – 10.10.2012

المرفقات

الملحق 1-[B2]: معلومات عن التدريب الموصى به لإكسابه لوحدة الكفاءة

-

12UY0084-4/B3 وحدة كفاءة القص بالبلازما

	اسم وحدة الكفاءة	قص بلازما
2	رمز المرجع	12UY0084-4/B3
3	مستوى	4
4	قيمة الائتمان	-
5	أ) تاريخ النشر	10.10.2012
	ب) رقم المراجعة	00
	ج) تاريخ المراجعة	-
6	المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا لوحدات الكفاءة	
12UMS0237-4 معايير المهنة الوطنية لفني قطع المعادن		
7	مخرجات التعليم	

نتائج التعلم 1: يتابع قدرة المعدات على العمل.

مقاييس النجاح:

1.1 يتبع لوائح أمان المعدات بشكل دوري، وبصورة متوافقة مع التعليمات.
1.2 يتابع تآكل وعمل المعدات وتعطلها، بشكل دوري وبصورة متوافقة مع التعليمات.
1.3 يقوم بتغيير القطع التي يتضح أنها عاطلة أثناء صيانة المعدات، إن كانت ضمن صلاحياته، ويبلغ مشرفيه إن لم تكن ضمن مسؤوليته وصلاحياته.
1.4 يعرف خصائص المعدات.
1.5 يعرف المصطلحات الأساسية الخاصة بالقطع بالليزر.

نتائج التعلم 2: يبلغ الأشخاص المعنيين بعد التحقق من المشكلات المتعلقة بالتعطل والتآكل.

مقاييس النجاح:

2.1 القيام بتكوين السجلات في كل ما يتعلق بالسلبيات مثل التلف و التآكل و إبلاغ المسؤولين بذلك.
2.2 يبلغ المسؤول بالقطع والأجزاء التي انتهى عمرها الافتراضي، وغير خاضعة لمسؤوليته.
2.3 يقسّم أساليب صيانة المعدات والأدوات.
2.4 يكون مدركًا لما عليه فعله في حالة انتهاء عمر عمل المعدات والأجهزة.

نتائج التعلم 3: يطبق الصيانة الدورية.

مقاييس النجاح:

3.1 يضمن تخزين مواد الصيانة والتنظيف بشكل صحيح و مناسب.
3.2 يقوم بعمل صيانة المعدات التي لا تحتاج تدخل مركز الخدمة.
3.3 ضمان متابعة العمر الافتراضي لأجهزة العمل و القيام بتغييرها عند انتهاء عمرها الافتراضي.
3.4 يفحص أنظمة تجفيف الهواء والكومبريسور، ويقوم بالصيانة وفقًا للتعليمات/ ويسهل القيام بذلك.
3.5 يحلل أسباب الأعطال الموجودة في المعدات.
3.6 يميز شروط تخزين مستلزمات الصيانة.
3.7 يدرك أسس صيانة المعدات التي لا تتوجب تدخل الخدمة.

نتائج التعلم 4: ينظم مساحة العمل.

مقاييس النجاح:

4.1 يقوم بتنظيم ويضمن تنظيم مجالات العمل، وذلك وفقًا لآلية العمل التي يتم استخدامها.
4.2 يتدخل في الظروف السلبية الموجودة في مكان العمل، إن لزم الأمر.
4.3 ضمان إزالة الأجزاء أو المواد غير المناسبة للعمل، عن طريق اجراء فحص لها الى خارج منطقة العمل.
4.4 يوضح أسس التنظيم وفقًا لأسلوب العمل في موقع العمل.

نتائج التعلم 5: يقوم بعمل برنامج للعمل.

مقاييس النجاح:

5.1 يحصل على التعليمات ورسوم التصنيع وأوامر العمل الخاصة ببرنامج التصنيع والأعمال التي سيتم القيام بها، من مشرفه في العمل.

5.2 يفحص التعليمات والرسوم وأوامر العمل، ويحدد الأعمال التي سيقوم بها في مراحل العمل، ويوضح ترتيبها.
5.3 يحدد مدة التصنيع المتوقعة، وفقًا لخصائص الإجراءات، ويضع خطة العمل.
5.4 يملأ نماذج الفحص والمستندات الأخرى الخاصة بالإجراءات.
5.5 عند الضرورة يحصل على تصديق مشرف العمل على خطة العمل.

نتائج التعلم 6: يفحص الات القياس.
مقاييس النجاح:
6.1 يختار ويضمن اختيار أدوات القياس المناسبة لنوع الأعمال وقطع.
6.2 يبلغ المشرفين عن الآلات التي لا تقوم بعملية قياس صحيحة، ويعرف أساليب عمل المعايرة الخاصة بها.
6.3 يبلغ المشرف عن أدوات القياس المعطلة، وعمل على استبدالها.
6.4 يعرف الإجراءات والأعمال المتعلقة بحماية آلات وأدوات القياس، ويطبقها.
6.5 يعرف أساليب التحكم والقياس، مثل: شريط متر، مسطرة صلب، البوصلة، القالب، المقياس... إلخ.

نتائج التعلم 7: يُجهّز الآلات والأدوات والمعدات والأطقم والمواد التي سيتم استخدامها.
مقاييس النجاح:
7.1 يحدد الآلات والأدوات والأجهزة والمعدات التي يجب استخدامها وفقًا للتعليمات.
7.2 يؤمن إحضار الآلات والأدوات والأجهزة والمعدات المحددة إلى منطقة العمل.
7.3 يملأ نماذج التسجيل والمستندا المتعلقة بالمواد المحددة.
7.4 يتحقق من التآكل الموجودة في القطع، ويغير الواقع ضمن صلاحياته ومسؤولياته، ويبلغ المشرفين عن الحالات التي لا تقع ضمن مسؤولياته.
7.5 يحدد الاختلافات في الأبعاد الناجمة عن استبدال أو تآكل الأجزاء، وإجراء التغييرات أو التعديلات اللازمة: فوهة، عدسة، فوهة، درع حماية إلخ.
7.6 يعرف خصائص المواد التي سيتم قطعها.
7.7 يكدس المواد والمستلزمات في أماكن التقطيع.

نتائج التعلم 8: يقوم بفحص الماكينة والمعدات والادوات التي سيتم استخدامها.
مقاييس النجاح:
8.1 يفحص ملائمة الهواء القادم من الضاغط الهوائي (الكمبرسر) إلى ضاغط التشغيل.
8.2 يختار غازات القص المناسبة وفقًا لخصائص المواد.
8.3 يفحص غازات القطع البلازمية، ويسهل القيام بذلك.
8.4 تخزين أنابيب الغاز المنتهية وتغييرها وفقًا لقواعد الأمن والسلامة المهنية، ويسهل القيام بذلك.
8.5 يُعَرّف الغازات المشتعلة والحارقة.
8.6 يميز أنابيب الغاز الحارق والقابل للاشتعال وفقًا للخصائص.

نتائج التعلم 9: يقوم باختيار أجهزة قياس العيارات في ماكينات قص الليزر.
مقاييس النجاح:
9.1 ينقل برنامج الإنتاج إلى لوحة تحكم الطاولة، ويسجلها في الذاكرة.
9.2 يختار اعدادات الماكينة وفقا لسمك ونوع المواد، ويسهل القيام بذلك.
9.3 يطبق المقاييس المختار والمحددة على برنامج التقطيع، ويسهل القيام بذلك.
9.4 يختار القيمة الحالية، وارتفاع الشعلة، وضغط غاز القطع من اللائحة المعنية، وفقًا لسماكة المواد في آلة قطع البلازما.
9.5 يوصل درع الحماية والنزل المناسب للمعايير المحددة بالأقطاب الكهربائية، ويسهل القيام بذلك.
9.6 يميز إعدادات براميتر ماكينة القطع البلازمية.
9.7 يتذكر أسس تحديد الأقطاب الكهربائية ودرع الحماية والنُزل المناسب لإعدادات المعايير.
9.8 يعرف أسس اختيار ضغط غاز القطع وارتفاع الشعلة، وقيمة التدفق من الجدول ذو الصلة، وفقًا لسمك المواد.

نتائج التعلم 10: يضع المواد التي سيتم قطعها على المنضدة.
مقاييس النجاح:
10.1 يقوم بالفحص والمعاينة الفيزيائية العامة للمواد المحددة، من حيث ملائمتها للقطع (سمك المواد، خطأ التصنيع، التمويج والتعريج... إلخ).
10.2 يعرف خصائص آلات القياس التي سيستخدمها.
10.3 يستخدم آلات القياس المناسبة لمراحل المواد، وفقًا لرسم التصنيع من أجل ملائمة القطع، ويتحقق منها (شريط متر، مسطرة صلب،

بوصلة... إلخ).

10.4 يقوم بعمل الإعدادات اللازمة وفقًا لأبعاد وقياسات القص (ضبط النقاط المرجعية).
10.5 يقوم بتثبيت المواد المحددة بمنضدة التقطيع، وفقًا للنقاط المرجعية للماكينة.
10.6 يدرك أسس المعاينة والفحص الفيزيائي للمواد التي سيتم قطعها.
10.7 يحلل ترتيب العملية اللازمة من أجل وضع المواد المراد قطعها على الماكينة، وخصائصها.
10.8 يقوم بالفحص الأخير الخاص بتحضير الماكينة، قبل التشغيل.

نتائج التعلم: 11: يقوم اعمال القص في ماكينة القص بالبلازما.

مقاييس النجاح:

11.1 ينهي التحققات الأخيرة، ويبدأ التقطيع، ويسهل القيام بها.
11.2 يعرف خصائص ماكينة القص بالبلازما.
11.3 يتدخل عند حدوث مشكلة بالقص خلال فترة التقطيع.
11.4 الفحص بصريًا سطح القطع للقطعة الأولي المقطوعة.
11.5 يتحقق من ملائمة القطعة الأولى المقطوعة، وفقًا الأبعاد والقياسات الموجودة في رسم التصنيع (مسطرة صلب، ومتر، وبوصلة... إلخ)، ويسهل القيام بذلك.
11.6 إذا لزم الأمر، يعيد إعدادات العيارات، وفقًا لنتائج القياس.
11.7 يبلغ المسؤولين في حالات التنقيح الخاصة بالتصنيع.
11.8 يميز ترتيب أعمال القص في ماكينة القص بالبلازما، ويميز خصائث كل عملية على حدى.

نتائج التعلم 12: ينظم الجزء المقطوع، ويهل عملية التنظيف.

مقاييس النجاح:

12.1 يفصل الأجزاء المقطعة ويفصلها عن قطع الخردة، ويسهل القيام بذلك.
12.2 ينظف بقايا القص على الطزء المقطَّع، غن وجدت/ ويسهل القيام بذلك.
12.3 يعرف عناصر التنظيف التي سيتم القيام بها في الأجزء المقطوعة.

نتائج التعلم 13: يفحص القطع المقطوعة.

مقاييس النجاح:

13.1 يضمن أن الأجزاء المنتجة مطابقة للمواصفات ومواصفات التصنيع المحددة في التعليمات باستخدام أدوات القياس الضرورية (مسطرة فولاذية، عداد، عداد زاوية، مسماك، ميكرومتر، إلخ).
13.2 يضمن تقسيم القطع وفقًا لدرجة العطل مثل الخردة أو الأجزاء المعاد تصنيعها.
13.3 يضمن أخذ الأجزاء المقصوصة إلى منطقة الفحص/ النقل بواسطة طريقة النقل المناسبة.
13.4 يعبئ القطع المعيوبة وفقا للتعليمات، و/ أو التحمل للمستودعات/ يضمن تعبئتها أو تحميلها للمستودع.
13.5 يدرك أخطاء القطع والتدابير التي سيتم استخدمها.
13.6 يحلل أسباب حالات الخطأ التي ستظهر بعد القطع.

نتائج التعلم 14: يقوم بتنظيف مكان العمل والمعدات في نهاية العمل.

مقاييس النجاح:

14.1 يضمن المحافظة على ترتيب مكان العمل ونظافته بشكل لا يعيق تنظيم العمل.
14.2 ينظف الآلات والمعدات المستخدمة في نهاية العمل ويزيل / يضمن إزالة المعدات النهائية.
14.3 يتناسب التعليمات وتخزنها بشكل مناسب عند استخدام المواد التي قد تضر بالبيئة والصحة البشرية، ويقوم بالتخزين بالشكل المناسب.
14.4 يدرك أسس نظافة مكان العمل والمعدات والماكينة المستخدمة.

نتائج التعلم 15: يقوم بإجراءات الشحن و اعداد التقارير.

مقاييس النجاح:

15.1 يحتفظ بسجلات وقيود المطابقة مع الأجزاء النهائية أو عدم التوافق مثل الخطأ، والعيب، والتأخير.
15.2 ضمان عمل إجراءات لصق العلامات اللازمة على القطع والتغليف.
15.3 اعداد التقارير المتعلقة باقتراحات التحسين والأعطال المكونة.
15.4 اجراء الاتصال اللازم من أجل توصيل القطع إلى القسم المعني.
15.5 يميز العمليات (عدم المطابقة، وضع العلامات، توصيات التحسين، التسليم للأماكن المطلوبة، إلخ) التي يمكن القيام بها للشحن والإبلاغ عن الأجزاء النهائية عمرها الافتراضي.

8	القياس والتقييم

8 أ) الاختبار النظري
(T1) اختبار تحرير من متعدد مكون من 15 سؤالًا على الأقل. (T2) اختبار نظري مكون من 10 أسئلة اختيار من متعدد على الأقل، وبالإضافة إلى 3 أسئلة مفتوحة على الأقل. لاجتياز اختباري T1 وT2، يجب أن يحصل المرشح على 60% على الأقل. يجب منح 2 دقيقة كحد أقصى لكل سؤال. بالنسبة للأسئلة المفتوحة، يجب إعطاء 4 دقائق كحد أقصى لكل سؤال. إمكانية تطبيق أي من الأسلوبين T1 وT2.
8 ب) الاختبار المستند على الأداء
(P1) اختبار المهارة يتم عقد الاختبار في شروط التصنيع الحقيقية، مع الأخذ في الاعتبار رسوم التصنيع التي تشكل أسس التقطيع بوالقص. مدة اختبار المهارة يجب أن تكون بشكل متقابل مع مدة الاستخدام تحت ظروف التصنيع. (P1)يجب على المرشح أن يكون ناجحًا في كل خطوة من الخطوات الموضحة في قائمة التحكم والفحص. تشمل قائمة التحكم كافة نتائج التعلم.
8 ج) الشروط الأخرى المتعلقة بالقياس التقييم
في حالة الفشل في اختبار P1، يمكن تقييم نتائج التعلم الفاشلة فقط، عن طريق استثناء نتائج التعليم الناجحة السابقة من التقييم، والتي لا تتجاوز 6 أشهر.

9	المؤسسة/ المؤسسات التي تطور وحدة الكفاءة	غرفة الصناعة في أنقرة (ASO)
10	لجنة القطاع لتأكيد وحدة الكفاءة	لجنة قطاع المعادن بهيئة الكفاءة المهنية
11	تاريخ التصديق لمجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية، وعدده	73/2012 – 10.10.2012

المرفقات

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

ملحقات الكفاءة

الملحق 1: وحدات الكفاءة

12UY0083-3/A1 الأمن والسلامة المهنية في أعمال قص المعادن

12UY0083-3/A2 تشريع حناية البيئة في أعمال قص المعادن

12UY0083-3/A3 إدارة الجودة في أعمال قص المعادن

12UY0084-4/B1 تقطيع وقص الصاج

12UY0084-4/B2 القص بالليزر

12UY0084-4/B3 القص بالبلازما

الملحق 2: المصطلحات، والرموز، والاختصارات

حماية البيئة: هي القيام باستخدام المواد و العمليات غير المضرة بالبيئة أو التخلص من النفايات الضارة بشكل مناسب و ذلك اثناء القيام باجراء الاعمال.

التقطيع: عملية قطع لفائف الصاج وفقًا للعرض والطول المطلوب.

القطب الكهربائي: هو الطرف الذي يحدث الشحنة الكهربية خلال عملية القطع.

المعاينة الفيزيائية: فحص المادة بالعين المجردة.

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

الغرز: أثناء عملية القطع، يحدث تدهور في الصفائح المعدنية بسبب زيادة فجوة القطع بين الشفرين أو كهامة الشفرات.

ISCO: التصنيف المهني للمعايير الدولية.

İSG: السلامة والصحة المهنية.

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.

نظام إدارة الجودة: جميع قواعد النظام المعترف بها في دوليًا، وتحقق معايير الجودة.

ركام التقطيع: المادة المنصهرة المتكونة خلال عملية التقطيع.

فُسالة قطع: هي نفاية القطع التي كونت سطع القطع وما حوله أثناء عملية قطع المعادن.

معدات الوقاية الشخصية: هي جميع الآلات، والوسائط، والأدوات والأجهزة المتركبة، الذي يرتديها العامل، والتي تعمل على حمايتهم ضد خطر واحد أو عدة مخاطر والمتولدة من العمل الذي يقوم بإنجازه والذي يؤثر على الصحة والسلامة.

درع الوقاية: القطعة التي توفر حماية القطب الكهربي والفوهة في ماكينة القطع البلازمي.

ماكينة القطع بالليزر: الماكينة المستخدمة في عملية قطع المواد المعدنية بواسطة حرارة الليزر.

العدسة: العنصر البصري المحدد وفقًا لنوع وسماكة قطع المواد في آلة القطع بالليزر.

وضع العلامات والماركات: وهي عملية وضع علامات على قطعة العمل، وذلك من أجل تحديد أماكن القطع والثقب والتركيب الموضحة في الرسوم الفنية.

المسطرة: وهي الآلة التي يتم استخدامها من أجل القيام بتحديد ما إذا كانت قياسات القطع التي سيتم العمل عليها ومدى استقامة سطح هذه القطع ملائم أو غير ملائم، و ذلك باستخدام أسلوب المقارنة.

البكرة: هي الماكينة المستديرة المستخدمة في تعديل مواد ومستلزمات الصاج.

منضدة التحكم الرقم/التحكم الرقمي بالحاسب (NC/CNC): هي منضدة آلية حيث يتم التحكم من خلال الحاسب أو البطاقات في برامج تشغيل القطعة المشفرة وفقًا لأسلوب معين يتكون من حروف وأرقام ورموز أخرى.

الفوهة (النُزل): العنصر الذي يوجه الغاز في عملية القطع واللحام.

ماكينة القطع البلازمية: الجهاز الذي يستخدم تكنولوجيا البلازما في عملية قطع المعادن.

المخاطرة: هي مجموعة النتائج التي تحتمل وقوع حوادث خطرة.

ضبط مئوي التقسيم: هو ضبط فراغ القطع الموجودة بين سكاكين القطع بواسطة السنتيمتر(مئوي التقسيم).

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

منتج شبه نهائي: هو منتج مرَّ بمراحل تصنيع محددة، ولكن لم تنته الإجراءات التي يجب عملها بشكل كلي.

ملحق 3: طرق التقدم العمودي والأفقي في المهنة

-

ملحق 4: مقاييس المُقِيم

المقيم:

أ) يجب أن يكون ذو خبرة خاصة بتقنيات المعادن لمدة 3 سنوات على الأقل، ومتخرج في أقسام المعادن وهندسة المعادن والماكينات في كليات الهندسة، والتعليم التكنولوجي والفني.

ب) كما يجب أن يكون له خبرة في تقنيات وتكنولوجيات المعادن لمدة 5 سنوات، وأن يكون متخرج في برامج هندسة المعادن والماكينات والمعادن بالمدرسة المهنية العليا.

ج) يجب الوصول لمستوى الإتقان أو مستوى 4 لفني قطع المعادن، ولديه ما لا يقل عن خمس سنوات من الخبرة في أعمال قطع المعادن بشهادة التأهيل المهني.

يتم عقد الاختبار بواسطة مقيمين اثنين على الأقل. واحد على الأقل من الشخصين، يجب أن يكون حاصل على الأوصاف الموضحة في المجموعة (أ) أو (ب). بالإضافة للصفات والأوصاف المذكورة أعلاه للمقيّم، يجب أن يكون قد حصل على تدريب في مجال تقييم القياس وقطع المعادن، وذو معرفة بمعايير الكفاءة الوطنية.