الكفاءة الوطنية

12UY0087-4

عامل تشغيل منضدة الصفائح المعدنية

رقم المراجعة: 00

هيئة الكفاءة المهنية

أنقرة،2012

المقدمة

لقد تم تجهيز الكفاءة الوطنية لعامل تشغيل منضدة ألواح المعادن (مستوى 4)، وفقًا لأحكام "الكفاءة المهنية، وإدارة الامتحانات والتوثيق" الذي تم إصداره بالاستناد إلى القانون الصادر بواسطة قانون الكفاءة المهنية "MYK" بالعدد 5544.

تم إعداد مسودة هيئة الكفاءة الوطنية، من قبل غرفة الصناعة في أنقرة، والمكلفة بموجب البروتوكول الموقع في تاريخ: 22.05.2012. 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.

UY0087-412 الكفاءة الوطنية عامل تشغيل منضدة الصفائح المعدنية

1	اسم المؤهل	عامل تشغيل منضدة الصفائح المعدنية
2	رمز المرجع	12UY0087-4
3	مستوى	4
4	المكان في التصنيف الدولي	ISCO 08: 7223
5	النوع	-
6	قيمة الائتمان	-
7	أ) تاريخ النشر	10.10.2012
	ب) رقم المراجعة	00
	ج) تاريخ المراجعة	-
8	الغرض	هذه الكفاءة، توضح المعلومات والمعرفة والمهارات وأسس القياس والتقييم الواجب توافرها في عامل تشغيل منضدة تشكيل ألواح المعادن (مستوى 4)، من خلال اتخاذ التدابير الأمنية وتدابير الأمن والسلامة المهنية والبيئية، وبمساعدة الماكينات التي تقوم بأعمال تشكيل المعادن من تقطيع وتشكيل وثني صفائح المعادن. تم إعداد هذه الكفاءة من أجل قياس كفاءة العاملين في مجال تشغيل منضدة تشكيل صفائح المعادن الصناعية، وإصدار وثائق الاعتماد.
9	المعيار (المعايير) المهنية التي تشكل مصدرًا للكفاءة	
12UMS0238-3 معايير المهنة الوطنية لعامل تشغيل منضدة الصفائح المعدنية 12UMS0238-4 المعايير الوطنية لمهنة عامل منضدة تشكيل ألواح المعادن		
10	شرط/شروط دخول اختبار الكفاءة	
-		
11	بنية الكفاءة	
11-أ) الوحدات الإجبارية		
12UY0086-3/A1 الأمن والسلامة والمهنية في أعمال تشكيل صفائح المعادن 12UY0086-3/A2 حماية البيئة في أعمال منضدة تشكيل فصائح المعادن 12UY0086-3/A3 نظام إدارة الجودة في أعمال تشكيل صفائح المعادن		
11-ب) الوحدات الاختيارية		
12UY0087-4/B1 ماكينة الكبس 12UY0087-4/B2 فتح الرسم التفصيلي (ROLLFORM) 12UY0087-4/B3 ضغط 12UY0087-4/B4 ضغط اللكمات		
11-ج) بدائل تصنيف الوحدات ومخرجات التعلم الإضافية		
لكي يحصل المرشح على شهادة كفاءة المرشحين، يجب أن يكون ناجحًا في جميع وحدات المجموعة (أ)، وأن يكون ناجحًا في واحدة على الأقل من الوحدات في المجموعة (ب).		
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 فني تشغيل منضدة تشكيل صفائح المعادن صالحة لمدة خمس سنوات، اعتبارًا من تاريخ تحريرها.
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	نظام القياس وطريقة التقييم التي ستُطبق أثناء تجديد المستند	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

12UY0086-3/A1 وحدة كفاءة الأمن والسلامة المهنية في أعمال منضدة تشكيل صفائح المعادن

1	اسم وحدة الكفاءة	الأمن والسلامة المهنية في أعمال منضدة تشكيل صفائح المعادن
2	رمز المرجع	12UY0086-3/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	

12UMS0238-3 معايير المهنة الوطنية لعامل تشغيل منضدة الصفائح المعدنية

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 منضدة تشكيل صفائح المعادن.
2.4 لديه المعرفة اللازمة من أجل القضاء على مخاطر الحوادث وتهديدات 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 العاجلة الخاصة بالماكينات 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 (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-[A1]: معلومات عن التدريب الموصى به لإكسابه لوحدة الكفاءة

-

12UY0086-3/A2 وحدة كفاءة حماية البيئة في أعمال منضدة تشكيل صفائح المعادن

1	اسم وحدة الكفاءة	حماية البيئة في أعمال منضدة تشكيل صفائح المعادن
2	رمز المرجع	12UY0086-3/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	

UMS0238-312 معايير المهنة الوطنية لعامل تشغيل منضدة الصفائح المعدنية

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 يعَرِّف 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 يُعَرِّف المعدات والمواد المناسبة التي سيتم استخدامها في مواجهة التسرب أو السكب، الخاص بالعمل المنجز.

2.4 يُصنِّف خصائص مواد ومستلزمات النفايات التي تشكل 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 وطرق 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 (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-[A2]: معلومات عن التدريب الموصى به لإكسابه لوحدة الكفاءة

12UY0086-3/A3 وحدة كفاءة نظام إدارة الجودة في أعمال منضدة تشكيل صفائح المعادن

1	اسم وحدة الكفاءة	نظام إدارة الجودة في أعمال منضدة تشكيل الصفائح المعدنية
2	رمز المرجع	12UY0086-3/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	

12UMS0238-3 معايير المهنة الوطنية لعامل تشغيل منضدة الصفائح المعدنية

7	مخرجات التعليم

نتائج التعلم 1: يعبر 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 أساليب 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 (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-[A3]: معلومات عن التدريب الموصى به لإكسابه لوحدة الكفاءة

-

12UY0087-4/B1 وحدة كفاءة الكبس الضغط

1	اسم وحدة الكفاءة	مكبس الطي
2	رمز المرجع	12UY0087-4/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	
12UMS0238-4 المعايير الوطنية لمهنة عامل منضدة تشكيل ألواح المعادن		
7	مخرجات التعليم	

نتائج التعلم 1: يتابع القدرة معدات الماكينة على العمل.

مقاييس النجاح:

1.1 يُعَرِّف المعدات ويعرف الخصائص ذات الصلة.
1.2 يعرف تعليمات صيانة الماكينات والآلات.
1.3 يقوم بالمتابعة المنتظمة لآليات الأمن والأمان، ومدى فاعليتها، ومدى تآكلها و تعطلها، وذلك حسب التعليمات المرفقة.
1.4 التدخل عند حدوث أمر غير ملائم أثناء الصيانة.
1.5 اخطار و ابلاغ الأشخاص المعنيين و المسؤولين من أجل استبدال أو إصلاح المعدات والآلات العاطلة.
1.6 يعرف أسس الصيانة ذات الخطوات من أجل الأعمال الدورية للمعدات، ويطبقها وفقًا للتعليمات.

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 يضمن متابعة العمر الافتراضي لأجهزة العمل والقيام بتغييرها عند انتهاء عمرها الافتراضي.

نتائج التعلم 3: يطبق الصيانة الدورية.

مقاييس النجاح:

3.1 يضمن تخزين مواد الصيانة والتنظيف بشكل صحيح ومناسب.
3.2 يعرف وينفذ أسس الصيانة ذاتية التحكم للماكينات والمعدات، وفقًا للتعليمات.
3.3 فحص مستويات الزيت في أنظمة التزييت و الانظمة الهيدروليكية و تأمين تغييرها بما يتناسب مع التعليمات الواردة.

نتائج التعلم 4: ينظم مساحة العمل.

مقاييس النجاح:

4.1 يحدد مجال العمل من أجل استمرار العمل بانتظام وبدون تقطع في العمل.
4.2 يتدخل في الظروف السلبية الموجودة في مكان العمل، إن لزم الأمر.
4.3 يوفر تنظيم العمل طبقًا لطريقة العمل المستخدمة ونوعها.

نتائج التعلم 5: يخطط برنامج العمل.

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 رسوم والمخططات التصنيع والتقارير عن مراحل التصنيع الموجودة قبل قطعة العمل ذات الصلة.
5.3 يفحص التعليمات والرسوم وأوامر العمل، ويحدد الأعمال التي سيقوم بها في مراحل العمل، ويوضح ترتيبها.
5.4 يحسب المعلومات التقنية مثل الأبعاد والموقع والقطر، وفقًا لخصائص قطعة العمل والعمل الذي سيتم تطبيقه، باستخدام آلات القياس والنماذج.
5.5 يحدد مدة التصنيع المتوقعة، وفقًا لخصائص الإجراءات، ويضع خطة العمل.
5.6 يملأ نماذج الفحص والمستندات الأخرى الخاصة بالإجراءات.
5.7 يحصل على وافقة المشرفين على خطط العمل.

نتائج التعلم 6: يفحص الات القياس.

مقاييس النجاح:

6.1 يختار آلات القياس المناسبة للعمليات ولنوع القطع.
6.2 التحقق فيما إذا كانت آلات القياس تقيس بشكل صحيح أم لا.
6.3 يبلغ المشرفين عن الآلات التي لا تقوم بعملية قياس صحيحة، ويعرف أساليب عمل المعايرة الخاصة بها.
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 المواد والأطقم والآلات والمعدات التي سيتم استخدامها.

مقاييس النجاح:

7.1 يحدد الآلات والأدوات والأطقم التي سيتم استخدمها وفقًا للتعليمات ومخططات التصنيع.
7.2 يعمل على إحضار الآلات والوسائل والمعدات المستخدمة لمكان العمل، وفقًا للعملية التي ستُنَفَذ.
7.3 يُجَهِّز الآلات والوسائل والمعدات المستخدمة حسب التعليمات.
7.4 يعرف أسباب الأعطال المحتملة ويعمل على القضاء عليها.
7.5 تجهيز المعدات والآلات والطاولة والأجهزة اللازمة من أجل العمل للتشغيل.
7.6 يجهّز المواد التي سيتم استخدامها، بشكل مناسب لأساليب العمل وترتيب النماذج والأعمال.
7.7 يتخذ التدابير اللازمة عن طريق فحص ملاءمة المواد والأدوات والمعدات ضمن إطار السلامة والصحة المستخدمة علي مدار فترة العمل.
7.8 يعرف خصائص تشكيل المواد الخاصة بأعمال الطي والثني.

نتائج التعلم 8: ينفذ فحوصات المنضدة.

مقاييس النجاح:

8.1 يعرف أي فحص منضدة سيتم تطبيقه قبل تطبيق العمل.
8.2 يساهم في/ويقوم بتزييت الأجزاء المتحركة في الطاولة حتى تعمل بشكل منظم.
8.3 القيام بفحص عمل الأجزاء المتحركة من الطاولة، ولوحة التحكم، ومعدات التثبيت.
8.4 يساهم في القيام بفحص وصيانة المعدات المستخدمة مع المنضدة (القالب، أدوات القالب، السواند... إلخ).
8.5 يتم تشغيل الماكينة دون تحميل لفترة معينة من الزمن وفقًا لطبيعة الماكينة.

نتائج التعلم 9: يحدد ترتيب الثني.

مقاييس النجاح:

9.1 يحسب قطر القطعة التي سيتم ثنيها.
9.2 تحديد تسلسل الطي، بحيث لا تقوم إحدى عمليات الطي بإعاقة اجراءات عمليات الطي الأخرى.
9.3 تحديد تسلسل الطي، و ذلك بشكل يعمل على اكتمال و دقة المقاييس المهمة في الانتاج.
9.4 تحديد تسلسل عمليات الطي، بحيث يتم تنفيذ عمليات الطي عن طريق اجراء الحد الادنى من تغيير القوالب اثناء العملية.

نتائج التعلم 10: يقوم باختيار القالب السفلي للكبس.

مقاييس النجاح:

10.1 يعرف المقاييس التي ستؤثر في اختيار القالب السفلي للكبس.
10.2 اختيار قناة القالب السفلي بما يتناسب مع المستلزمات التي سيتم استعمالها، و سُمكها، و الزاوية التي سيتم الثني عليها.
10.3 فحص في مدى ملائمة القناة التي قام باختيارها، بما يتلائم مع تسلسل عملية الثني الذي تم قام بتحديده.
10.4 فحص مدى توافق الأجزاء التي تُكَوِّن القالب السفلي الذي قام باختياره، مع الاجزاء التي تم تكوينها، و صناعتها.
10.5 تنظيف قناة القالب السفلي التي وقع الاختيار عليها قبل الانتقال لعمليات الثني.

نتائج التعلم 11: يقوم بعمل اختيار القالب العلوي في الكبس، وإعدادات الأبعاد.

مقاييس النجاح:

11.1 يعرف المقاييس التي تؤثر في إعدادات بعد دورة واختيار القالب العلوي للكبس.
11.2 اختيار القالب العلوي المناسب تبعًا لسمك المادة التي سيتم استعمالها و الزاوية التي سيتم الثني عليها.
11.3 فحص مدى توافق القالب العلوي الذي قام باختياره مع ترتيب تسلسل الثني الذي قام بتحديده.
11.4 يفحص مدى تطابق أجزاء القالب العلوي الذي قام باختياره مع بعضها البعض والتحقق من عدم وجود أية تشوهات.
11.5 يعرف/يقوم بضبط طول الدورة (مسافة نزول القالب العلوي) حسب نوع المواد، وسمكها، وزاوية الثني.

نتائج التعلم 12: يقوم بضبط إعدادات الإسناد على الكبس.

مقاييس النجاح:

12.1 يعرف أسس عمل إعدادات مسافة الإسناد، من أجل الثني والطي في المكان الصحيح.
12.2 ضبط مدى تعامد و توازي المرافق مع بعضها البعض.
12.3 ضبط مسافة المرافق من اجل القيام بعملية الثني من المكان الصحيح حسب ما ورد في صورة التصنيع.
12.4 ادخال إحداثيات موضع المرافق المحددة من لوحة تحكم برامج التحكم الرقمي باستخدم الحاسوب CNC/NC.

نتائج التعلم 13: يبرمج المنضدة، باستخدام لوحة تحكم التصنيع اعتمادًا على الحاسوب (CNC/NC).

مقاييس النجاح:

13.1 يعرف أسس برمجة منضدة التصنيع باستخدام الحاسوب CNC/NC.
13.2 استخدام لوحة المفاتيح الموجودة على لوحة تحكم طاولة العمل.
13.3 القيام بعملية ادخال المعلومات المتعلقة بالقالب و الصورة الفنية للقطع، و ذلك بما يتطابق مع صورة الانتاج، على وحدة التحكم الخاصة ببرنامج التحكم الرقمي باستخدام الحاسوب CNC/NC.
13.4 التحقق و بشكل يدوي من صحة المعلومات التي تم ادخالها من لوحة التحكم الرقمي باستخدم الحاسوب CNC/NC.
13.5 القيام بتصحيح الأخطاء المدخلة من لوحة التحكم الرقمي باستخدم الحاسوب CNC/NC و ذلك في حال قام بتحديدها ان وجدت.

نتائج التعلم 14: يُجَهِّز مستلزمات الألواح.

مقاييس النجاح:

14.1 يقوم بإزالة المواد والمستلزمات من العبوة بدون ضرر.
14.2 يفحص العيوب السطحية في الصفائح مثل الخدوش، والشقوق، والتجاويف السطحية (التموجات)، والتشوهات على سطح المادة يدويًا

وبصريًا.
14.3 القيام بعملية فحص و قياس أبعاد أجزاء العمل و ذلك باستخدام أدوات القياس اللازمة وذلك حسب نوع المادة.
14.4 يجب عليه أن يقوم بتحديد الأخطاء الموجودة على القطع بالاستناد إلى نتائج القياس و المعاينة،
14.5 القيام باجراء عملية فصل القطع التي تحتوي على اخطاء، و بعد ذلك تأمين القيام بتكديس المواد حسب ابعادها و انواعها.
14.6 كتابة الأخطاء التي حددها في النماذج ويوصلها للرئيس.
14.7 يقوم بإجراء عملية وضع العلامات الضرورية على القطع التي سيتم العمل عليها في حال لزم الأمر ذلك.

نتائج التعلم 15: يقوم بأعمال الطي على منضدة ضغط الثني.
مقاييس النجاح:
15.1 يقوم بوضع المواد التي سيتم إجراء عملية الثني عليها، باستخدام آلات التحميل، وذلك بشكل مناسب بين القوالب العلوية والسفلية، بما يضمن التماس الملائم بين القطعة والدعامات الموجودة.
15.2 يجري عملية الطي الأولي يدويًا أو بشكل شبه تلقائي بما يلاءم خصائص طاولة العمل.
15.3 وفقًا لصورة التصنيع، اجراء عمليات التحقق و الفحص الاولي من صحة الثني، وضبط الإعدادات/البرنامج إذا تطلب الأمر ذلك، والإعلان عن حالة المراجعة.
15.4 اجراء عمليات الثني بشكل تسلسلي بما يتناسب مع صورة التصنيع.
15.5 يقوم بالتحقق الدوري من ملائمة المنتجات الصادرة لمواصفات التصنيع المطلوبة، وإعادة ضبط الإعدادات/البرنامج، إذا لزم الأمر.

نتائج التعلم 16: ينظف الأجزاء التي يتم العمل عليها.
مقاييس النجاح:
16.1 يضمن فصل القطع المقطوعة من أجزاء الخردة.
16.2 يضمن نقل الأجزاء المقصوصة إلى منطقة التحكم/النقل بواسطة طريقة النقل المناسبة.
16.3 ضمان فصل نفايات القطع الموجودة على القطعة.

نتائج التعلم 17: يفحص الأجزاء التي يتم العمل عليها.
مقاييس النجاح:
17.1 يعرف أي فحوصات سيتم تطبيقها على قطعة العمل المنجزة.
17.2 يحدد عدم التوافق مثل تمويج ونتوءات القطع من خلال إجراء الفحص اليدوي والبصري للقطعة.
17.3 فحص مدى مطابقة الأجزاء المنتجة للمعايير المحددة في التعليمات وصور الصناعة.
17.4 يضمن تقسيم القطع وفقًا لدرجة العطل مثل الخردة أو الأجزاء المعاد تصنيعها.
17.5 تأمين تزييت وتعبئة وترتيب القطع التي لا يوجد بها خطأ بشكل امن وفقًا للتعليمات.

نتائج التعلم 18: يعدل الأجزاء الخاطئة.
مقاييس النجاح:
18.1 يعرف الأعمال التي سيتم القيام بها على القطع المعيبة.
18.2 تحديد الإجراءات التصحيحية الواجب اتخاذها على الأجزاء التالفة، وإبلاغها للوحدة ذات الصلة.
18.3 عمل فحص على الأجزاء التالفة التي تم تطبيق عملية التصحيح عليها.
18.4 ضمان رص القطع المكتملة عملياتها بما يتناسب مع التعليمات.

نتائج التعلم 19: يقوم بتنظيف مكان العمل والمعدات في نهاية العمل.
مقاييس النجاح:
19.1 يضمن المحافظة على ترتيب مكان العمل ونظافته بشكل لا يعيق تنظيم العمل.
19.2 يضمن تنظيف الآلات والمعدات المستخدمة في نهاية العمل ورفع المعدات التي تنهي العمل.
19.3 يعرف قواعد تخزين واستخدام المواد التي من الممكن أن تضر البيئة وصحة الإنسان.
19.4 تناسب التعليمات وتخزنها بشكل مناسب عند استخدام المواد التي قد تضر بالبيئة والصحة البشرية.

نتائج التعلم 20: يقوم بإجراءات الشحن و اعداد التقارير.
مقاييس النجاح:
20.1 يعرف الأساليب اللازمة المتعلقة بأعمال الشحن وإعداد التقارير.
20.2 تتبع المسارات التي يتم الانتهاء منها.
20.3 الاحتفاظ بسجلات لعدم التوافق مثل الأخطاء، ومثيلاتها، والتأخير.
20.4 ضمان عمل إجراءات لصق العلامات اللازمة على القطع والتغليف.
20.5 اعداد التقارير المتعلقة باقتراحات التحسين والأعطال المكونة.
20.6 اجراء الاتصال اللازم من أجل توصيل القطع إلى القسم المعني.

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 الأساس للأعمال التي يتم كبسها، على منضدة الكبس. 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

12UY0087-4/B2 وحدة كفاءة فتح الرسم التفصيلي (ROLLFORM)

1	اسم وحدة الكفاءة	فتح الرسم التفصيلي (ROLLFORM)
2	رمز المرجع	12UY0087-4/B2
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	
12UMS0238-4 المعايير الوطنية لمهنة عامل منضدة تشكيل ألواح المعادن		
7	مخرجات التعليم	

نتائج التعلم 1: يتابع القدرة معدات الماكينة على العمل.

مقاييس النجاح:

1.1 يُعَرِّف المعدات ويعرف الخصائص ذات الصلة.
1.2 : يعرف أساليب صيانة الدورية الماكينة والآلات.
1.3 القيام بالمتابعة الدورية لآليات الامن و الامان، و مدى فاعليتها، و مدى تآكلها و تعطلها، و ذلك حسب التعليمات المرفقة.
1.4 التدخل عند حدوث أمر غير ملائم أثناء الصيانة.
1.5 اخطار و ابلاغ الأشخاص المعنيين و المسؤولين من أجل استبدال أو إصلاح المعدات والآلات العاطلة.
1.6 يعرف أسس الصيانة ذات الخطوات من أجل الأعمال الدورية للمعدات، ويطبقها وفقًا للتعليمات.

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 يضمن متابعة العمر الافتراضي لأجهزة العمل والقيام بتغييرها عند انتهاء عمرها الافتراضي.

نتائج التعلم 3: يطبق الصيانة الدورية.

مقاييس النجاح:

3.1 يضمن تخزين مواد الصيانة والتنظيف بشكل صحيح ومناسب.
3.2 يعرف وينفذ أسس الصيانة ذاتية التحكم للماكينات والمعدات، وفقًا للتعليمات.
3.3 فحص مستويات الزيت في أنظمة التزييت و الانظمة الهيدروليكية و تأمين تغييرها بما يتناسب مع التعليمات الواردة.

نتائج التعلم 4: ينظم مساحة العمل.

مقاييس النجاح:

4.1 يحدد مكان العمل لضمان تشغيل الأعمال بدون انقطاع وبشكل دوري.
4.2 يتدخل في الظروف السلبية الموجودة في مكان العمل، إن لزم الأمر.
4.3 يوفر تنظيم العمل طبقًا لطريقة العمل المستخدمة ونوعها.
4.4 يسيطر على حيزّ القطع والمواد غير الملائمة للعمل والحفاظ على تنظيمها، ويساهم في حفظ النظام.

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 رسوم والمخططات التصنيع والتقارير عن مراحل التصنيع الموجودة قبل قطعة العمل ذات الصلة.
5.3 يفحص التعليمات والرسوم وأوامر العمل، ويحدد الأعمال التي سيقوم بها في مراحل العمل، ويوضح ترتيبها.
5.4 يحسب المعلومات التقنية مثل الأبعاد والموقع والقطر، وفقًا لخصائص قطعة العمل والعمل الذي سيتم تطبيقه، باستخدام آلات القياس والنماذج.
5.5 يحدد مدة التصنيع المتوقعة، وفقًا لخصائص الإجراءات، ويضع خطة العمل.
5.6 يملأ نماذج الفحص والمستندات الأخرى الخاصة بالإجراءات.
5.7 يحصل على وافقة المشرفين على خطط العمل.

نتائج التعلم 6: يفحص الات القياس.

مقاييس النجاح:

6.1 يختار آلات القياس المناسبة للعمليات ولنوع القطع.
6.2 التحقق فيما إذا كانت آلات القياس تقيس بشكل صحيح أم لا.
6.3 يبلغ المشرفين عن الآلات التي لا تقوم بعملية قياس صحيحة، ويعرف أساليب عمل المعايرة الخاصة بها.

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 المواد والأطقم والآلات والمعدات التي سيتم استخدامها.

مقاييس النجاح:

7.1 يحدد الآلات والأدوات والأطقم التي سيتم استخدمها وفقًا للتعليمات ومخططات التصنيع.
7.2 يعمل على إحضار الآلات والوسائل والمعدات المستخدمة لمكان العمل، وفقًا للعملية التي ستُنَفَذ
7.3 يُجَهّز الآلات والوسائل والمعدات المستخدمة حسب التعليمات.
7.4 يعرف أسباب الأعطال المحتملة ويعمل على القضاء عليها.
7.5 تجهيز المعدات والآلات والطاولة والأجهزة اللازمة من أجل العمل للتشغيل.
7.6 يجهّز المواد التي سيتم استخدامها، بشكل مناسب لأساليب العمل وترتيب النماذج والأعمال.
7.7 يتخذ التدابير اللازمة عن طريق فحص ملاءمة المواد والأدوات والمعدات ضمن إطار السلامة والصحة المستخدمة علي مدار فترة العمل.
7.8 يعرف خصائص تشكيل المواد الخاصة بأعمال الطي والثني.

نتائج التعلم 8: ينفذ فحوصات المنضدة.

مقاييس النجاح:

8.1 يساهم في/ويقوم بتزييت الأجزاء المتحركة في الطاولة حتى تعمل بشكل منظم.
8.2 القيام بفحص عمل الأجزاء المتحركة من الطاولة، ولوحة التحكم، ومعدات التثبيت.
8.3 يساهم في القيام بفحص وصيانة المعدات المستخدمة مع المنضدة (القالب، أدوات القالب، السواند... إلخ).
8.4 يتم تشغيل الماكينة دون تحميل لفترة معينة من الزمن وفقًا لطبيعة الماكينة.

نتائج التعلم 9: يقوم بالحسابات اللازمة من أجل سحب البروفايل المفتوح.

مقاييس النجاح:

9.1 يقوم ويعرف أساليب تحديد عدد التمريرات ومقدار التشوه، وفقًا لسمك ونوع المادة المستخدمة.
9.2 ينفذ ويعرف أساليب تحديد سرعة سحب البروفيل، وفقًا للطاقة الاستيعابية للماكينة وأبعاد القطعة.
9.3 ينفذ ويعرف أساليب تحديد اتساع أقطار المادة، بشكل مناسب لعدد التشوهات والتمريرات.
9.4 ينفذ ويعرف أساليب تحديد معايرة التروس، بشك متصل لمعدل توصيل الحركة.
9.5 ينفذ ويعرف أساليب تحديد اتساع شريط الفائق، وفقصا لحساب القطر، وبشكل متصل بنوع البروفيل.

نتائج التعلم 10: يقوم بإعدادات مواد المنضدة واللفائف.

مقاييس النجاح:

10.1 يقوم بتركيب الأسطوانات ذات الأحجام المحددة باستخدام عناصر الربط البيني المناسبة وبترتيب الممرات على الطاولة.
10.2 يقوم بضبط المسافة بين الأسطوانات حسب كمية العيوب في كل ممر وسُمك الأدوات بمساعدة مقاييس.
10.3 يقوم بتركيب تروس نقل الحركة الخاصة بكل ممر بشكل يعطي نسبة إرسال صحيحة.
10.4 تجهيز مواد البكر الصاج للعمل في وضع ملائم لنظام تخزين البكر (البطاريات).
10.5 إحضار مستلزمات البكر الصاج على المحور ببكرات التوجيه.

نتائج التعلم 11: يُجهّز مستلزمات اللوئح واللفائف.

مقاييس النجاح:

11.1 القيام بإخراج المواد التي على شكل لوحات من حزمها/كومتها، مع الانتباه الى عدم الإضرار بها أو فرد الرول إذا كانت على شكل رول.
11.2 يفحص العيوب السطحية في الصفائح مثل الخدوش، والشقوق، والتجاويف السطحية (التموجات)، والتشوهات على سطح المادة يدويًا وبصريًا.
11.3 القيام بعملية فحص و قياس أبعاد أجزاء العمل و ذلك باستخدام أدوات القياس اللازمة وذلك حسب نوع المادة.
11.4 يجب عليه أن يقوم بتحديد الأخطاء الموجودة على القطع بالاستناد إلى نتائج القياس و المعاينة،
11.5 القيام باجراء عملية فصل القطع التي تحتوي على اخطاء، و بعد ذلك تأمين القيام بتكديس المواد حسب ابعادها و انواعها.
11.6 كتابة الأخطاء التي حددها في النماذج ويوصلها للرئيس.
11.7 يقوم بإجراء عملية وضع العلامات الضرورية على القطع التي سيتم العمل عليها، إذا لزم الأمر ذلك.

نتائج التعلم 12: يقوم بالتحضيرات الأولية على منضدة سحب بروفيل مفتوح.

مقاييس النجاح:

12.1 يمرر شريط البكر الموجود على الطاولة بنجاح من كافة الممرات بشكل يدوي.
12.2 التحكم في شكل ومقاييس السحب وفقًا لمواصفات التصنيع الذي تم الحصول عليه في مرحلة الإنتاج التجريبي.
12.3 اجراء الإعدادات والترتيبات اللازمة لتلافي أخطاء الشكل والمقاييس إن وجدت بعد الإشراف.
12.4 يعمل على توجيه المنتجات التي اكتملت عملياتها في الممرات من خلال بكرات التصحيح.
12.5 تحديد أدوات القطع وفقًا لنوع الأدوات، وأبعاد السحب، وجودة القطع المطلوبة.
12.6 ضبط طول القطع الحديدي حسب الطول المطلوب.
12.7 التحكم في مطابقة الجزء المقطوع وجودة القطع لمواصفات التصنيع.

نتائج التعلم 13: يقوم بأعمال سحب بروفايل على منضدة سحب بروفايل مفتوح.

مقاييس النجاح:

13.1 ضبط الطاولة في وضع العمل المناسب للانتاج التسلسلي.

13.2 التحكم في مطابقة الأجزاء المنتَجَة بشكل تسلسلي لمواصفات التصنيع وذلك بالعين بصورة دائمة وبآلات القياس بشكل دوري.
13.3 العمل على قطع الأجزاء التي جري عليها الإنتاج بشكل تسلسلي بالطول المطلوب.
13.4 العمل على تعبئة وتغليف الأجزاء المقطوعة بالأطوال المحددة في الإنتاج التسلسلي والوحدات المطلوبة (الأدوات، والثقل، أو الحجم).
13.5 العمل على لصق الأجزاء المغلفة بشكل مناسب للمعايير.

نتائج التعلم 14: ينظف الأجزاء التي يتم العمل عليها.

مقاييس النجاح:

14.1 ضمان فصل القطع المقطوعة من أجزاء الخردة.
14.2 يضمن نقل الأجزاء المقصوصة إلى منطقة التحكم/النقل بواسطة طريقة النقل المناسبة.

نتائج التعلم 15: يفحص الأجزاء التي يتم العمل عليها.

مقاييس النجاح:

15.1 فحص مدى مطابقة الأجزاء المنتجة للمعايير المحددة في التعليمات وصور الصناعة.
15.2 تأمين تزييت وتعبئة وترتيب القطع التي لا يوجد بها خطأ بشكل امن وفقًا للتعليمات.

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 يضمن تنظيف الآلات والمعدات المستخدمة في نهاية العمل ورفع المعدات التي تنهي العمل.
16.3 يتبع التعليمات ويخزنها بشكل مناسب عند استخدام المواد التي قد تضر بالبيئة وصحة الإنسان.

نتائج التعلم 17: يقوم بإجراءات الشحن و اعداد التقارير.

مقاييس النجاح:

17.1 تتبع المسارات التي يتم الانتهاء منها.
17.2 الاحتفاظ بسجلات لعدم التوافق مثل الأخطاء، ومثيلاتها، والتأخير.
17.3 ضمان عمل إجراءات لصق العلامات اللازمة على القطع والتغليف.
17.4 اعداد التقارير المتعلقة باقتراحات التحسين والأعطال المكونة.
17.5 اجراء الاتصال اللازم من أجل توصيل القطع إلى القسم المعني.

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 إجراء الفحص تحت ظروف التصنيع الفعلية مع الأخذ بعين الاعتبار الرسم التصنيعي الذي هو الأساس لعمليات سحب البروفيل المفتوح. 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

-

12UY0087-4/B3 وحدة كفاءة الضغط

1	اسم وحدة الكفاءة	الكابسة
2	رمز المرجع	12UY0087-4/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	
12UMS0238-4 المعايير الوطنية لمهنة عامل منضدة تشكيل ألواح المعادن		
7	مخرجات التعليم	

نتائج التعلم 1: يتابع القدرة معدات الماكينة على العمل.

مقاييس النجاح:

1.1 يُعَرِّف المعدات ويعرف الخصائص ذات الصلة.
1.2 يعرف أساليب صيانة الدورية الماكينة والآلات.
1.3 القيام بالمتابعة الدورية لآليات الامن و الامان، و مدى فاعليتها، و مدى تآكلها و تعطلها، و ذلك حسب التعليمات المرفقة.
1.4 التدخل عند حدوث أمر غير ملائم أثناء الصيانة.
1.5 اخطار و ابلاغ الأشخاص المعنيين و المسؤولين من أجل استبدال أو إصلاح المعدات والآلات العاطلة.
1.6 يعرف أسس الصيانة ذات الخطوات من أجل الأعمال الدورية للمعدات، ويطبقها وفقًا للتعليمات.

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 يضمن متابعة العمر الافتراضي لأجهزة العمل والقيام بتغييرها عند انتهاء عمرها الافتراضي.

نتائج التعلم 3: يطبق الصيانة الدورية.

مقاييس النجاح:

3.1 يضمن تخزين مواد الصيانة والتنظيف بشكل صحيح ومناسب.
3.2 يعرف وينفذ أسس الصيانة ذاتية التحكم للماكينات والمعدات، وفقًا للتعليمات.
3.3 فحص مستويات الزيت في أنظمة التزييت و الانظمة الهيدروليكية و تأمين تغييرها بما يتناسب مع التعليمات الواردة.

نتائج التعلم 4: يوضح شروط منطقة العمل.

مقاييس النجاح:

4.1 يحدد مكان العمل لضمان تشغيل الأعمال بدون انقطاع وبشكل دوري.
4.2 يتدخل في الظروف السلبية الموجودة في مكان العمل، إن لزم الأمر.
4.3 يوفر تنظيم العمل طبقًا لطريقة العمل المستخدمة ونوعها.
4.4 يسيطر على حيزّ القطع والمواد غير الملائمة للعمل والحفاظ على تنظيمها، ويساهم في حفظ النظام.

نتائج التعلم 5: يخطط برنامج العمل.

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 رسوم والمخططات التصنيع والتقارير عن مراحل التصنيع الموجودة قبل قطعة العمل ذات الصلة.
5.3 يفحص التعليمات والرسوم وأوامر العمل، ويحدد الأعمال التي سيقوم بها في مراحل العمل، ويوضح ترتيبها.
5.4 يحسب المعلومات التقنية مثل الأبعاد والموقع والقطر، وفقًا لخصائص قطعة العمل والعمل الذي سيتم تطبيقه، باستخدام آلات القياس والنماذج.
5.5 يحدد مدة التصنيع المتوقعة، وفقًا لخصائص الإجراءات، ويضع خطة العمل.
5.6 يملأ نماذج الفحص والمستندات الأخرى الخاصة بالإجراءات.
5.7 يحصل على وافقة المشرفين على خطط العمل.

نتائج التعلم 6: يفحص الات القياس.

مقاييس النجاح:

6.1 يختار آلات القياس المناسبة للعمليات ولنوع القطع.

6.2 التحقق فيما إذا كانت آلات القياس تقيس بشكل صحيح أم لا.
6.3 يبلغ المشرفين عن الآلات التي لا تقوم بعملية قياس صحيحة، ويعرف أساليب عمل المعايرة الخاصة بها.
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 المواد والأطقم والآلات والمعدات التي سيتم استخدامها.

مقاييس النجاح:
7.1 يحدد الآلات والأدوات والأطقم التي سيتم استخدمها وفقًا للتعليمات ومخططات التصنيع.
7.2 يعمل على إحضار الآلات والوسائل والمعدات المستخدمة لمكان العمل، وفقًا للعملية التي ستُنَفَذ
7.3 يُجَهّز الآلات والوسائل والمعدات المستخدمة حسب التعليمات.
7.4 يعرف أسباب الأعطال المحتملة ويعمل على القضاء عليها.
7.5 تجهيز المعدات والآلات والطاولة والأجهزة اللازمة من أجل العمل للتشغيل.
7.6 يجهّز المواد التي سيتم استخدامها، بشكل مناسب لأساليب العمل وترتيب النماذج والأعمال.
7.7 يتخذ التدابير اللازمة عن طريق فحص ملاءمة المواد والأدوات والمعدات ضمن إطار السلامة والصحة المستخدمة علي مدار فترة العمل.
7.8 يعرف خصائص تشكيل المواد المتعلقة بأعمال الطي، والثني، والقطع، والكبس.

نتائج التعلم 8: ينفذ فحوصات المنضدة.

مقاييس النجاح:
8.1 يساهم في/ويقوم بتزييت الأجزاء المتحركة في الطاولة حتى تعمل بشكل منظم.
8.2 : القيام بفحص عمل الأجزاء المتحركة من الطاولة، ولوحة التحكم، ومعدات التثبيت.
8.3 يساهم في القيام بفحص وصيانة المعدات المستخدمة مع المنضدة (القالب، أدوات القالب، السواند... إلخ).
8.4 يتم تشغيل الماكينة دون تحميل لفترة معينة من الزمن وفقًا لطبيعة الماكينة.

نتائج التعلم 9: يضبط إعدادات الكبس.

مقاييس النجاح:
9.1 ضبط سير نقل الأجزاء حسب نظام مكان النقل.
9.2 القيام بضبط موضع صناديق جمع الفسايل، والتُحاتة، ونفايات الصاج.
9.3 الإشراف على لوحة التحكم وآلية التحكم.
9.4 التحقق من مدى ملائمة إعدادات الضغط للتعليمات.
9.5 ضبط/أو اصدار أوامر بضبط إعدادات الكبس حسب التعليمات.
9.6 ابلاغ رئيسه بأية مخالفات أو أعطال أوخلل خارج سلطته المخولة إليه.
9.7 التحقق بشكل نهائي من استعداد الكبس للعمل.

نتائج التعلم 10: يربط قالب الكبس بالمنضدة.

مقاييس النجاح:
10.1 يسمح القوالب التي ستستخدم للدخول في مجال العمل.
10.2 ينقل القالب إلى جانب العداد بواسطة رافعة جسرية أو معدات حمل مناسبة أخرى.
10.3 ضبط إعدادات طول الدورة حسب ارتفاع القالب وعرض الجزء.
10.4 يركب ويثبت قسم التثبيت من القالب العلوي في الفتحة الموجودة الطبلة العليا للكابس.
10.5 تثبيت القالب السفلي على لوح المكبس السفلي.
10.6 يربط القالب السفلي بقنوات اللوح وفقًا للتعليمات عن طريق أحذية ربط صمولة، ولولبية.
10.7 ينفذ ويعرف ضبط الفراغ المناسب للعمل الذي سيتم القياس به بين القوالب، من خلال إعادة ضبط أبعاد الدورة.
10.8 ضبط إعدادات آلة تخريم القالب العلوي بالشكل الذي لا يسمح باصطدامه بالقالب السفلي.

نتائج التعلم 11: يقوم بإعدادات قالب الكبس.

مقاييس النجاح:
11.1 يقوم بضبط إعدادات الفراغ (القالب) بين التمركز والمصفوفة.
11.2 اجراء عملية الكبس التجريبي وفقًا لمواصفات التصنيع.
11.3 إعادة ضبط الإعدادات حسب العملية التجريبية.
11.4 تزييت و تشحيم المحامل والمحاور وما شابه من الأجزاء التي تعمل معًا وفقًا للتعليمات.
11.5 فحص وصلات القالب بتشغيلها في الفراغ وتصحيحها إذا لزم الأمر.

نتائج التعلم 12: يقوم بتغير القالب على منضدة الكبس.

مقاييس النجاح:
12.1 لتغيير القالب، يتم نقل أزرار الضغط إلى المنطقة المراد استخدامها.
12.2 أخذ مفتاح الأمان لموضع الإعداد للسلامة.
12.3 القيام بأخذ رأس المكبس للنقطة الميتة السفلية أو العلوية وفقاً لسير العملية باستخدام أزرار التحكم.
12.4 فصل القالب العلوي عن المكبس وفقًا للتعليمات.
12.5 تفكيك خوابير القالب السفلي ونقلها إلى معدات النقل وفقًا للتعليمات.
12.6 القيام باخذ القالب من على الشاريو ويبعده عن الماكينة.
12.7 أخذ القالب الجديد للوح الماكينة وتكرار عملية الربط والضبط.
12.8 ضبط إعدادات الضغط المتوازن إذا لزم الأمر.

نتائج التعلم 13: يُجهّز مستلزمات اللوئح واللفائف.

مقاييس النجاح:

13.1 القيام بإخراج المواد التي على شكل لوحات من حزمها/كومتها، مع الانتباه الى عدم الإضرار بها أو فرد الرول إذا كانت على شكل رول.

13.2 يفحص العيوب السطحية في الصفائح مثل الخدوش، والشقوق، والتجاويف السطحية (التموجات)، والتشوهات على سطح المادة يدويًا وبصريًا.

13.3 القيام بعملية فحص و قياس أبعاد أجزاء العمل و ذلك باستخدام أدوات القياس اللازمة وذلك حسب نوع المادة.

13.4 يجب عليه أن يقوم بتحديد الأخطاء الموجودة على القطع بالاستناد إلى نتائج القياس و المعاينة،

13.5 القيام باجراء عملية فصل القطع التي تحتوي على اخطاء، و بعد ذلك تأمين القيام بتكديس المواد حسب ابعادها و انواعها.

13.6 كتابة الأخطاء التي حددها في النماذج ويوصلها للرئيس.

13.7 القيام باجراء عملية وضع العلامات الضرورية على القطع التي سيتم العمل عليها في حال لزم الأمر ذلك.

نتائج التعلم 14: يقوم بالتحضيرات الأولية من أجل القيام بأعمال الكبس.

مقاييس النجاح:

14.1 تجهيز عدة الربط موضحًا عدة الربط اللازمة من التعليمات الفنية.

14.2 ضبط إعدادات الضغط المناسب لعدة الربط إذا تطلب الأمر.

14.3 ربط الجزء الذي سيتم معالجته بعدة الربط المناسبة للتعليمات إذا لزم الأمر.

14.4 القيام بفحص و تشغيل أنظمة الحماية مثل جهاز القيادة المزدوجة، قبل القيام بالكبس الأولي.

14.5 اتخاذ و التحقق من التدابير اللازمة من اجل منع الكابسة من الحركة دون قصد قبل البدء بعملية الكبس.

نتائج التعلم 15: يقوم بأعمال الضغط والكبس.

15.1 بدء/الأمر ببدء عملية الكبس بآلية التحكم

15.2 يقوم بإجراء الفحص اللازم لضوء المقبض، والتعطل، والإنذار حسب خواص استخدام الطاولة.

15.3 متابعة مدار العملية التجهيزات وثوابت العمل وفقًا للتعليمات.

15.4 القيام بفحص أجزاء العمل على فترات محددة وفقًا لمواصفات التصنيع و ذلك وفقًا للتعليمات.

15.5 القيام بتقييم نتائج الفحص عن طريق مقارنتها بالنماذج المختصة بذلك.

15.6 يقوم بتبليغ الاشخاص المعينيين في حالا الأعطال.

15.7 ايقاف المحرك بعد الانتهاء من عملية ضغط الأجزاء.

15.8 تعطيل خدمات مفتاح المقبض وبفصل التيار الكهربائي.

نتائج التعلم 16: ينظف الأجزاء التي يتم العمل عليها.

مقاييس النجاح:

16.1 يضمن فصل القطع المقطوعة من أجزاء الخردة.

16.2 يضمن نقل الأجزاء المقصوصة إلى منطقة التحكم/النقل بواسطة طريقة النقل المناسبة.

16.3 ضمان فصل نفايات القطع الموجودة على القطعة.

نتائج التعلم 17: يفحص الأجزاء التي يتم العمل عليها.

مقاييس النجاح:

17.1 تحديد عدم التوافق مثل فُسالة القطع والخشونة من خلال إجراء الفحص اليدوي والبصري للقطعة.

17.2 فحص مدى مطابقة الأجزاء المنتجة للمعايير المحددة في التعليمات وصور الصناعة.

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

17.4 تأمين تزييت وتعبئة وترتيب القطع التي لا يوجد بها خطأ بشكل امن وفقًا للتعليمات.

نتائج التعلم 18: يعدل الأجزاء الخاطئة.

مقاييس النجاح:

18.1 تحديد الإجراءات التصحيحية الواجب اتخاذها على الأجزاء التالفة، وإبلاغها للوحدة ذات الصلة.

18.2 عمل فحص على الأجزاء التالفة التي تم تطبيق عملية التصحيح عليها.

18.3 ضمان رص القطع المكتملة عملياتها بما يتناسب مع التعليمات.

نتائج التعلم 19: يقوم بتنظيف مكان العمل والمعدات في نهاية العمل.

مقاييس النجاح:

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

19.2 يضمن تنظيف الآلات والمعدات المستخدمة في نهاية العمل ورفع المعدات التي تنهي العمل.

19.3 تناسب التعليمات وتخزنها بشكل مناسب عند استخدام المواد التي قد تضر بالبيئة والصحة البشرية.

نتائج التعلم 20: يقوم بإجراءات الشحن و اعداد التقارير.

مقاييس النجاح:

20.1 تتبع المسارات التي يتم الانتهاء منها.

20.2 الاحتفاظ بسجلات لعدم التوافق مثل الأخطاء، ومثيلاتها، والتأخير.

20.3 ضمان عمل إجراءات لصق العلامات اللازمة على القطع والتغليف.

20.4 اعداد التقارير المتعلقة باقتراحات التحسين والأعطال المكونة.

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

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 الأساس للأعمال التي يتم كبسها. 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-[B3]: معلومات عن التدريب الموصى به لإكسابه لوحدة الكفاءة

-

12UY0087-4/B4 وحدة كفاءة ضغط اللكمات

1	اسم وحدة الكفاءة	ضغط اللكمات
2	رمز المرجع	12UY0087-4/B4
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	
12UMS0238-4 المعايير الوطنية لمهنة عامل منضدة تشكيل ألواح المعادن		
7	مخرجات التعليم	

نتائج التعلم 1: يتابع القدرة معدات الماكينة على العمل.
مقاييس النجاح:
1.1 يُعَرِّف المعدات ويعرف الخصائص ذات الصلة.
1.2 يعرف أساليب صيانة الدورية الماكينة والآلات.
1.3 القيام بالمتابعة الدورية لآليات الامن و الامان، و مدى فاعليتها، و مدى تآكلها و تعطلها، و ذلك حسب التعليمات المرفقة.
1.4 التدخل عند حدوث أمر غير ملائم أثناء الصيانة.
1.5 اخطار و ابلاغ الأشخاص المعنيين و المسؤولين من أجل استبدال أو إصلاح المعدات والآلات العاطلة.
1.6 يعرف أسس الصيانة ذات الخطوات من أجل الأعمال الدورية للمعدات، ويطبقها وفقًا للتعليمات.

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 يضمن متابعة العمر الافتراضي لأجهزة العمل والقيام بتغييرها عند انتهاء عمرها الافتراضي.

نتائج التعلم 17: يطبق الصيانة الدورية.
مقاييس النجاح:
3.1 يضمن تخزين مواد الصيانة والتنظيف بشكل صحيح ومناسب.
3.2 يعرف وينفذ أسس الصيانة ذاتية التحكم للماكينات والمعدات، وفقًا للتعليمات.
3.3 فحص مستويات الزيت في أنظمة التزييت و الانظمة الهيدروليكية و تأمين تغييرها بما يتناسب مع التعليمات الواردة.

نتائج التعلم 4: يوضح شروط منطقة العمل.
مقاييس النجاح:
4.1 يحدد مكان العمل لضمان تشغيل الأعمال بدون انقطاع وبشكل دوري.
4.2 يتدخل في الظروف السلبية الموجودة في مكان العمل، إن لزم الأمر.
4.3 يوفر تنظيم العمل طبقًا لطريقة العمل المستخدمة ونوعها.
4.4 يسيطر على حيزّ القطع والمواد غير الملائمة للعمل والحفاظ على تنظيمها.

نتائج التعلم 5: يخطط برنامج العمل.
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 رسوم والمخططات التصنيع والتقارير عن مراحل التصنيع الموجودة قبل قطعة العمل ذات الصلة.
5.3 يفحص التعليمات والرسوم وأوامر العمل، ويحدد الأعمال التي سيقوم بها في مراحل العمل، ويوضح ترتيبها.
5.4 يحسب المعلومات التقنية مثل الأبعاد والموقع والقطر، وفقًا لخصائص قطعة العمل والعمل الذي سيتم تطبيقه، باستخدام آلات القياس والنماذج.
5.5 يحدد مدة التصنيع المتوقعة، وفقًا لخصائص الإجراءات، ويضع خطة العمل.
5.6 يملأ نماذج الفحص والمستندات الأخرى الخاصة بالإجراءات.
5.7 يحصل على وافقة المشرفين على خطط العمل.

نتائج التعلم 6: يفحص الات القياس.
مقاييس النجاح:
6.1 يختار آلات القياس المناسبة للعمليات ولنوع القطع.
6.2 التحقق فيما إذا كانت آلات القياس تقيس بشكل صحيح أم لا.
6.3 يبلغ المشرفين عن الآلات التي لا تقوم بعملية قياس صحيحة، ويعرف أساليب عمل المعايرة الخاصة بها.
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 المواد والآلات والأدوات والأطقم التي سيتم استخدامها.
مقاييس النجاح:
7.1 يحدد الآلات والأدوات والأطقم التي سيتم استخدمها وفقًا للتعليمات ومخططات التصنيع.
7.2 يعمل على إحضار الآلات والوسائل والمعدات المستخدمة لمكان العمل، وفقًا للعملية التي ستُنَفَذ.
7.3 يُجَهّز الآلات والوسائل والمعدات المستخدمة حسب التعليمات.
7.4 يعرف أسباب الأعطال المحتملة ويعمل على القضاء عليها.
7.5 تجهيز المعدات والآلات والطاولة والأجهزة اللازمة من أجل العمل للتشغيل.
7.6 يجهّز المواد التي سيتم استخدامها، بشكل مناسب لأساليب العمل وترتيب النماذج والأعمال.
7.7 يتخذ التدابير اللازمة عن طريق فحص ملاءمة المواد والأدوات والمعدات ضمن إطار السلامة والصحة المستخدمة علي مدار فترة العمل.
7.8 يعرف خصائص تشكيل المستلزمات الخاصة بأعمال القطع، والثقب، وقص الأبعاد.

نتائج التعلم 8: ينفذ فحوصات المنضدة.
مقاييس النجاح:
8.1 يساهم في/ويقوم بتزييت الأجزاء المتحركة في الطاولة حتى تعمل بشكل منظم.
8.2 القيام بفحص عمل الأجزاء المتحركة من الطاولة، ولوحة التحكم، ومعدات التثبيت.
8.3 يساهم في القيام بفحص وصيانة المعدات المستخدمة مع المنضدة (القالب، أدوات القالب، السواند... إلخ).
8.4 يتم تشغيل الماكينة دون تحميل لفترة معينة من الزمن وفقًا لطبيعة الماكينة.

نتائج التعلم 9: ينقل برامج التصنيع باستخدام الحاسوب (CNC) للقطعة غلى لوحة التحكم.
مقاييس النجاح:
9.1 القيام بنقل برنامج انتاج CNC الموجود في الحاسوب الرئيس للوحة التحكم ويحفظه.
9.2 تحميل برنامج العمل الذي يتعين القيام به بين البرامج المنقولة إلى لوحة التحكم في النظام.

نتائج التعلم 10: يقوم باختيار الأطقم الخاصة إن وجد حاجة لذلك، وكذلك القوالب الذكرية، والأنثوية، التي سيتم استخدامها في عملية الضغط.
مقاييس النجاح:
10.1 يحدد المثقاب الذكري والأنثوي اللازم للعمل بما يتناسب مع برنامج التحكم الرقمي باستخدام الحاسوب واختيار العدة الخاصة، إذا كانت هناك حاجة لذلك.
10.2 التحكم مدى استعداد القوالب والعدة المختارة للاستخدام.

نتائج التعلم 11: يقوم بفحوصات وإعدادات الأطقم والقوالب التي سيتم استخدامها للضغط.
مقاييس النجاح:
11.1 وضع وتثبيت القوالب المختارة (المذكرة والمؤنثة) والمعدات على المحطات الصحيحة في الأبراج ذات الصلة،وفقًا لقطع العمل في برنامج CNC تحت إشراف موظف مؤهل.
11.2 التحكم في موازاة عناصر الربط والإمساك (كلاب) لبعضهما البعض، وانتصابها حسب صلابتها.
11.3 الاشراف على صحة مواضع عناصر الربط والمسك (كُلاب)، ومدى مطابقتها للقالب الذكر (مثقوبة) أو القالب الأنثوي (مصفوفة).

نتائج التعلم 12: يُجَهّز مستلزمات الألواح.
مقاييس النجاح:
12.1 يقوم بإزالة المواد والمستلزمات من العبوة بدون ضرر.
12.2 القيام بفحص الأخطاء السطحية بالعين وباليد مثل؛ أرقام السجل وعدد الثقوب، الخدوش، التمزق والشقوق تموج السطح (التموجات)، وغيرها من مظاهر التشوه، وذلك بالرجوع إلى الوثائق التقنية.
12.3 القيام بعملية فحص و قياس أبعاد أجزاء العمل و ذلك باستخدام أدوات القياس اللازمة وذلك حسب نوع المادة.
12.4 يجب عليه أن يقوم بتحديد الأخطاء الموجودة على القطع بالاستناد إلى نتائج القياس و المعاينة،
12.5 القيام باجراء عملية فصل القطع التي تحتوي على اخطاء، و بعد ذلك تأمين القيام بتكديس المواد حسب ابعادها و انواعها.
12.6 كتابة الأخطاء التي حددها في النماذج ويوصلها للرئيس.
12.7 يقوم بإجراء عملية وضع العلامات الضرورية على القطع التي سيتم العمل عليها، إذا لزم الأمر ذلك.

نتائج التعلم 13: يقوم باعمال القب والقطع وقص الأبعاد على منضدة الطي والثني.

مقاييس النجاح:

13.1 اجراء الفحص في مدى ملائمة مقاييس العرض والطول والسماكة للمواد التي سيتم تحميلها على الطاولة.
13.2 يفحص اتصال مواد اللوحة بالكُلاب والمرافق وعن وضعها الصحيح.
13.3 اجراء عملية الثقب،والقطع،والتحجيم المُبرمَجة على اللوحة بتفعيل برنامجCNC
13.4 فحص المنتج حسب صورة التصنيع،وتصحيح الإعدادات والبرامج إذا لزم الأمر،وتقرير حالة المراجعة.
13.5 ينفذ عملية الثقب- القطع، والتحجيم بشكل تسلسلي.
13.6 أخذ اللوحات التي اكتمل تصنيعها من الطاولة وإجراء عملية التنفيذ.
13.7 الإشراف على صندوق النفايات بشكل دوري وتفريغه إذا لزم الأمر.

نتائج التعلم 14: ينظف الأجزاء التي يتم العمل عليها.

مقاييس النجاح:

14.1 يضمن فصل القطع المقطوعة من أجزاء الخردة.
14.2 يضمن نقل الأجزاء المقصوصة إلى منطقة التحكم/النقل بواسطة طريقة النقل المناسبة.
14.3 ضمان فصل نفايات القطع الموجودة على القطعة.

نتائج التعلم 15: يفحص الأجزاء التي يتم العمل عليها.

مقاييس النجاح:

15.1 تحديد عدم التوافق مثل فُسالة القطع والخشونة من خلال إجراء الفحص اليدوي والبصري للقطعة.
15.2 فحص مدى مطابقة الأجزاء المنتجة للمعايير المحددة في التعليمات وصور الصناعة.
15.3 تأمين تزييت وتعبئة وترتيب القطع التي لا يوجد بها خطأ بشكل امن وفقًا للتعليمات.

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 يضمن تنظيف الآلات والمعدات المستخدمة في نهاية العمل ورفع المعدات التي تنهي العمل.
16.3 تناسب التعليمات وتخزنها بشكل مناسب عند استخدام المواد التي قد تضر بالبيئة والصحة البشرية.

نتائج التعلم 17: يقوم بإجراءات الشحن و اعداد التقارير.

مقاييس النجاح:

17.1 تتبع المسارات التي يتم الانتهاء منها.
17.2 الاحتفاظ بسجلات لعدم التوافق مثل الأخطاء، ومثيلاتها، والتأخير.
17.3 ضمان عمل إجراءات لصق العلامات اللازمة على القطع والتغليف.
17.4 اعداد التقارير المتعلقة باقتراحات التحسين والأعطال المكونة.
17.5 اجراء الاتصال اللازم من أجل توصيل القطع إلى القسم المعني.

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.

من الممكن 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 الأساس للأعمال التي يتم كبسها بالضغط. 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-[B4]: معلومات عن التدريب الموصى به لإكسابه لوحدة الكفاءة

-

ملحقات الكفاءة

الملحق 1: وحدات الكفاءة

12UY0086-3/A1 الأمن والسلامة والمهنية في أعمال تشكيل صفائح المعادن
12UY0086-3/A2 حماية البيئة في أعمال منضدة تشكيل فصائح المعادن
12UY0086-3/A3 نظام إدارة الجودة في أعمال تشكيل صفائح المعادن
12UY0087-4/B1 ماكينة الكبس
12UY0087-4/B2 فتح الرسم التفصيلي (ROLLFORM)
12UY0087-4/B3 ضغط
12UY0087-4/B4 ضغط اللكمات

الملحق 2: المصطلحات، والرموز، والاختصارات

مكبس ثني الصفائح المعدنية: يقوم بتحويل المواد الصاج/الألواح إلى منتج ملتوي، بالإضافة إلى الثني والسحق والتثقيب وما إلى ذلك، والتي تم برمجتها بطرق التحكم الرقمية (CNC) بمساعدة الحاسب الآلي ((NC، والتي تعمل بالنظام الهيدروليكي.

مكبس الرسم التفصيلي المفتوح (ROLLFORM): هي منضدة تشكيل مواد الصفائح المعدنية التي تحول منتجات التشخيص المفتوحة في نماذج خاصة، والتي لديها القدرة على القيام بأعمال مثل التثقيب، والثني، والنفخ، وكتابة العلامة التجارية من خلال تمرير شريط الصفائح المعدنية على شكل لفات من خلال القوائم.

التعويد: وهي العملية التي يتم إنجازها باستخدام أدوات يدوية ومساطر خاصة من أجل إمكانية تشغيل الأدوات بشكل منتظم وبسلاسة في أماكنها.

القاعدة (مصفوفة): عنصر تشكيل يحتوي على أخاديد هندسية مختلفة لثني مواد الألواح ذات السماكة والشكل المختلفة والتي ترى أيضًا الدعم أثناء الانحناء، في مكبس ثني الصفائح المعدنية.

عدة تغيير القاعدة: و هي عبارة عن جهاز الرفع- نقل الذي يعطي إمكانية القيام بتدويرها وتغييرها وتنظيفها عن طريق إزالتها من فتحة قاعدتها، في مكبس ثني الصفائح المعدنية.

عنصر المسك/التثبيت (مقص المشبك): هي منصات تثبيت اللقط الهوائي أو الهيدروليكي مع الفكين العلوي والسفلي المستخدمة لإحضار مادة الألواح على مكبس ثني الصفائح إلى الموضع المطلوب.

CAD: تصميم مدعوم بالحاسب الآلي.

CAM: تصنيع مدعوم بالحاسب الآلي.

CNC: الفحص الرقمي المدعوم بالحاسب الآلي.

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

التشويه: وهو القيام بتغيير الشكل العام للقطعة، أثناء القيام بعملية تصنيع القطعة.

القالب الأنثوي (المصفوفة): وهو عنصر الصب المتطابق مع القالب الذكري (المثقاب)، وهو مصنوع بمساحات ذات شكل هندسي مناسب للشكل المرغوب في الصفائح المعدنية (أنثي).

القالب الذكري (المثقاب): وهو عنصر الصب المتطابق مع القالب الأنثوي (المصفوفة)، وهو مصنوع بمساحات ذات شكل هندسي سطحي مناسب للشكل المرغوب في الصفائح المعدنية (ذكر).

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

هيدروليك: وهي التكنولوجيا المتعلقة بإنتاج الطاقة من خلال السوائل المضغوطة، والتحكم بها واستخدامها ونقلها.

ISCO: التصنيف المهني للمعايير الدولية.

فهرس رقم: كود مكتوب على قطعة الشغل، يتكون من حروف وأرقام تستخدم للإشارة إلى خصائص الجزء.

İSG: السلامة والصحة المهنية.

القالب: هي عُدة توضع على المكبس من أجل ضمان تشكيل قطعة العمل من حيث التقويس، والثني، والقطع، والتثقيب، إلخ في القياسات المرغوب فيها بشكل مناسب للصور الفنية.

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.

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: هو العنصر ذو نوع الأسطوانة من أجل تجويل مواد الصاج إلى البروفيل في النموذج المراد، على منضدة سجب البروفيل المفتوح.

عمق القطع: وهي التسمية التي تطلق على كل خطوة منفصلة في عملية تشكيل النماذج التي لا يمكن الحصول عليها من خلال عملية بخطوة واحدة في ماكينة التشكيل المفتوح.

المكبس: هو الآلة المستخدمة من أجل تنفيذ أعمال على المواد المعدنية مثل التشكيل على البارد، والتعديل، والانحناء، وقطع حافة... إلخ.

نظام القطع التفاضلي: وهو نظام القطع الهيدروليكي أو المشغل ميكانيكيًا (المناشير المتطايرة، نظام القطع الهيدروليكي، إلخ) المستخدم لقص الملامح المنتجة على خط إنتاج سريع على آلة التشكيل المفتوح من حيث الطول والجودة المطلوبين.

طاولة مكبس التخريم: هي طاولة التحكم الرقمي باستخدام الحاسوب تعمل على قطع، وثقب، وتحجيم الأقطار والأشكال الهندسية المختلفة بين القالب الأنثوي والقالب الذكري بتحريك اللوائح المعدنية على الطاولة بشكل تسلسلي على المحورين X و Y.

المخاطرة: هي مجموعة النتائج التي تحتمل وقوع حوادث خطرة.

نظام تخزين البكر: هو نظام تخزين يعمل بشكل ميكانيكي وهيدروليكي، وفيه يتم إضافة مستلزمات الصفائح لبعضها البعض، وتخزينها وذلك لتحقيق الإنتاج المتسلسل من مستلزمات الصفائح المعدنية على طاولة التشكيل المفتوحة.

الانحراف: وهو الفرق بين نتيجة القياس المتوقعة والنتيجة الفعلية.

محمل السيارة: هي منظومة تسمح بالقيام بنقل المعدات المختلفة عن طريق استخدام السكك الحديدية، و التحرك عليها على طول خط معين.

نظام النقل والتحميل: هو نظام مُصَمم لتحميل مواد الصاجات المعدنية على طاولة العمل واستلام المنتج من الطاولة أو تحويله إلى خط إنتاج آخر (سيارة نقل، تحميل...إلخ).

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

القالب العلوي: هو جهاز تشكيل متوافق في شكله مع شكل القالب السفلي ويعمل على توصيل القوة اللازمة لتشكيل مستلزمات الألواح التي ستتشكل بمساعدة القالب السفلي على آلة ثني الصفائح المعدنية.

تموج السطح (التموجات): وهي التشوهات من نوع التموجات التي تظهر على قطعة الصاج التي تم معالجتها.

الملحق 3: طرق التقدم العمودي والأفقي في المهنة

-

الملحق 4: مقاييس المُقِّيم

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 لعامل تشغيل منضدة تشكيل لوحة المعادن، وأن يكون لديه خبرة 5 سنوات على الأقل في مجال تشغيل منضدة تشكيل صفائح المعادن.

بالإضافة للصفات والأوصاف المذكورة أعلاه للمقيّم، يجب أن يكون قد حصل على تدريب في مجال تقييم القياس، وذو معرفة بمعايير الكفاءة الوطنية. 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).