



الكفاءة الوطنية

15UY0227-4

فني خراطة

مستوى 4

رقم المراجعة:

هيئة الكفاءة المهنية

أنقرة، 2015

## المقدمة

تم إعداد التأهيل الوطني لفني الخراطة (مستوى 4) وفقًا لأحكام "لائحة التأهيل المهني والفحص والتوثيق" الصادرة بموجب القانون الوارد بقانون هيئة الكفاءة المهنية برقم 5544.

لقد تم إعداد مسودة الكفاءة من قبل نقابة رجال صناعة المعادن بتركيا، والتي تكليفها عن طريق بروتوكول التعاون الذي تم توقيعه بتاريخ 16.11.2012. 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 السيارات بمراجعة وتقييم رأي اللجنة، فقد اتخذ القرار بأن يتم اعتماد المجلس التنفيذي لهيئة الكفاءة المهنية بموجب القرار 35/2015، بتاريخ 29.07.2015، ووضعه في إطار التأهيل الوطني (UYÇ).

إننا ندين بالشكر للأشخاص الذين ساهموا في إعداد الكفاءة، وإبلاغ الآراء، والفحص، والتصديق عليها، والآراء ودعم المؤسسات والهيئات، ونوافي بكافة المعلومات كل الأطراف التي يمكنها الاستفادة 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،
- هـ) معايير النجاح ونتائج التعلم في بعض وحدات الكفاءة،
- و) القياس والتقييم ومعايير القيم التي ستنطبق 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.

## [15UY0227-4] فني الخراطة (مستوى 4) وحدة الكفاءة

1	اسم المؤهل	فني خراطة
2	رمز المرجع	15UY0227-4
3	مستوى	4
4	المكان في التصنيف الدولي	ISCO 08: 7223 (مؤسسو ومشغلو المنضدة الآلية للأعمال المعدنية)
5	النوع	-
6	قيمة الانتماء	-
7	(أ) تاريخ النشر	29.07.2015
	(ب) رقم المراجعة	00
	(ج) تاريخ المراجعة	-
8	الغرض	<p>من أجل توفير موظفين مؤهلين للمؤسسات/الإدارة التي ستنفذ عملية جلب قطع العمل من مختلف الأنواع والمواد الخاصة من المعدن والسبائك التي ترتبط بالمخرطة وتدور حول محورها الخاص إلى الشكل المطلوب وقياسها وفقاً للرسم الفني أو الرسم أو العينة، على يد أشخاص مدربين ومؤهلين، ومن أجل زيادة جودة العمل؛</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>التعرف على الخصائص والمعلومات والمهارات والكفاءات التي يجب أن يحصل عليها المرشحون،</li> <li>تمنح المرشحين فرصة لإثبات كفاءتهم المهنية، من خلال وثيقة رسمية وموثوقة وسارية،</li> <li>تكون مرجعاً للنظام التعليمي ومؤسسات الاختبار والتقييم</li> </ul>
9	المعيار (المعايير) المهنية التي تشكل مصدرًا للكفاءة	
11UMS0160-4 فني الخراطة (مستوى 4)		
10	شروط/ شروط دخول اختبار الكفاءة	
-		
11	بنية الكفاءة	
11-أ) الوحدات الإلزامية		
15UY0227..-4/A1: نظم إدارة الصحة والسلامة المهنية، والبيئة		
15UY0227..-4/A2: أعمال التحضير قبل الخراطة		
15UY0227..-4/A3: أعمال الخراطة والصيانة		
11-ب) الوحدات الاختيارية		
-		
11-ج) بدائل تصنيف الوحدات ومخرجات التعلم الإضافية		
من أجل حصول المتقدم على شهادة تأهيل، يجب أن تكون جميع وحدات التأهيل المطلوبة ناجحة.		
12	القياس والتقييم	

<p>يخضع المرشحون الراغبون في الحصول على شهادة التأهيل المهني لفني الخراطة (مستوى 4) للاختبارات المستندة إلى النظري والأداء المحددة في الوحدات. يجب أن يكون المرشحون ناجحين في كل الاختبارات النظرية و المستندة على الأداء من أجل الحصول على شهادة التأهيل.</p> <p>تجرى الاختبارات المعتمدة على الأداء والاختبارات النظرية في وحدات الكفاءة، و يمكن إجراؤها على شكل اختبارات منفصلة أو على شكل اختبارات مجتمعة. ولكن يتم تقييم كل وحدة بشكل مستقل عن الوحدات الأخرى.</p> <p>مدة صلاحية اختبارات وحدات الكفاءة سنتين اعتبارًا من تاريخ النجاح في الوحدة. حتى يمكن توحيد الوحدات المختلفة في الكفاءة من اجل الحصول على الكفاءة، فإنه يجب الحصول على النجاح في كل وحدة من الوحدات.</p>		
13	فترة صلاحية الوثيقة	فترة صلاحية وثيقة الكفاءة هي 5 سنوات.
14	كثافة المراقبة	يتم مراقبة المرشحين خلال فترة صلاحية الوثيقة. يتم تقييم أداء مقدم الطلب من خلال طريقة المراقبة التي تحددها هيئة الفحص والشهادة بين السنة الثانية والسنة الثالثة من تاريخ الحصول على الشهادة. يتم تعليق وثائق الأشخاص الذين تم تحديد عدم كفاية أدائهم، أثناء المراقبة، و الأشخاص الذين لا يمكن إجراء المراقبة لهم لأسباب تعود للأشخاص. تستمر صلاحية وثائق صاحب المستندات التي انتهت بسبب تعليقها حتى نهاية فترة الصلاحية.
15	نظام القياس وطريقة التقييم التي ستطبق أثناء تجديد المستند	في نهاية فترة الصلاحية البالغة خمس سنوات، يتم تقييم أداء حامل الشهادة باستخدام واحدة على الأقل من الطرق الموضحة أدناه؛ (أ) تسجيل رسمي يتعلق بعمله في (2) عام على الأقل ضمن نطاق شهادة التأهيل في غضون فترة صلاحية وثيقة مدتها (5) سنوات، (ب) يتم تمديد فترة صلاحية المرشحين الذين حصلوا على نتيجة إيجابية بعد التقييم لمدة خمس سنوات في امتحان التطبيق (الأداء) المحدد لوحدات التأهيل في نطاق المؤهل (P1).
16	مؤسسة/مؤسسات في تطوير الكفاءة	اتحاد أرباب صناعة المعادن في تركيا (MESS)
17	لجنة القطاع المصادقة على الكفاءة	لجنة قطاع المعادن بهيئة الكفاءة المهنية
18	تاريخ التصديق لمجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية، وعدده	35/2015-29.07.2015

15UY0227-4/A1 وحدة الكفاءة لأنظمة إدارة البيئة والأمن والسلامة المهنية والجودة

1	اسم وحدة الكفاءة	أنظمة الصحة والسلامة المهنية والإدارة البيئية والجودة
2	رمز المرجع	15UY0227-4 / A1
3	مستوى	4
4	قيمة الائتمان	-
5	(أ) تاريخ النشر	29.07.2015
	(ب) رقم المراجعة	00
	(ج) تاريخ المراجعة	-
6	المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا لوحدات الكفاءة	11UMS0160-4 فني الخراطة (مستوى 4)
7	مخرجات التعليم	نتائج التعلم 1: تحديد وتطبيق قواعد الصحة والسلامة المهنية والحرائق والطوارئ. مقاييس النجاح: 1.1 تطبيق القانون بشأن الصحة والسلامة المهنية، والقواعد الخاصة بمكان العمل. 1.2 تطبيق خطوات المواقف العاجلة بالمواقف الخطرة. 1.3 ترتيب إجراءات خروج الطوارئ. نتائج التعلم 2: التمكن من تشريعات وممارسات لحماية البيئة. مقاييس النجاح: 2.1 معرفة لوائح ومعايير حماية البيئة. 2.2 المساهمة في تقليل المخاطر البيئية. نتائج التعلم 3: التمكن من مستندات وتطبيقات نظام إدارة الجودة. مقاييس النجاح: 3.1 معرفة متطلبات الجودة الخاصة بالعمل. 3.2 ترتيب الإجراءات الفنية لضمان الجودة. 3.3 مراقبة جودة الأعمال المنفذة.
8	القياس والتقييم	8 (أ) الاختبار النظري يتم إجراء الفحص النظري للوحدة A1، وفقًا لقائمة التحقق "المعلومات" الموجودة في الملحق 2-A1. في الاختبارات النظرية، يجب أن يكون لدى المتقدمين 20 أسئلة على الأقل وخيارات متعددة من 4 خيارات، ولكل منها درجة مساوية لبعضها البعض. لا يتم إجراء أي خصم من النقاط من الأسئلة التي تم الإجابة عليها بشكل غير صحيح في الامتحان، بالنسبة لأسئلة الاختيار من متعدد. يتم إعطاء المرشحين متوسط دقيقة واحدة من الوقت لكل سؤال. يعتبر المرشح ناجحًا إذا تمكن من الإجابة على 60% من أسئلة الاختبار بشكل صحيح. يجب أن تقيس أسئلة الاختبارات جميع بيانات المعلومات (الملحق 2-A1) التي سيتم قياسها من خلال الفحص النظري في هذه الوحدة. 8 (ب) الاختبار المستند على الأداء (P1) يجب أن تكون مفاهيم المهارات و الكفاءات المتضمنة في هذه الوحدة معرفة في قوائم المهارات و الكفاءات في الوحدات الأخرى، و سيتم إجراء تقييم مفاهيم المهارات و الكفاءات في ما يخص هذا المجال. 8 (ج) الشروط الأخرى المتعلقة بالقياس التقييم
		مدة صلاحية الاختبارات المقررة للوحدة، هي 1 سنة، من تاريخ اجتياز الاختبار. لا يجوز أن يتخطى الفارق الزمني بين تواريخ

الاختبارات التي تم اجتيازها سنة واحدة، للتمكن من الحصول على الوحدة. مدة صلاحية اختبارات وحدات الكفاءة 2 سنة اعتبارًا من تاريخ النجاح في الوحدة. سيتم إنهاء الاختبار إذا أظهر المرشح سلوكًا يعرض الشخص الآخر للخطر من حيث سلامة الحياة.		
9	المؤسسة/ المؤسسات التي تطور وحدة الكفاءة	اتحاد أرباب صناعة المعادن في تركيا (MESS)
10	لجنة القطاع لتأكيد وحدة الكفاءة	لجنة قطاع المعادن بهيئة الكفاءة المهنية
11	تاريخ التصديق لمجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية، وعده	35/2015-29.07.2015

#### ملحقات وحدة الكفاءة

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

يوصى بأن تقوم الوحدة باستكمال البرنامج بمحتوى التدريب الموضح أدناه بواسطة المرشح.

#### محتوى التدريب:

1. الأوضاع الطارئة
2. إشارات التحذير والخطر
3. البيئة وتلوث البيئة
4. المهارة علي العمل داخل الفريق
5. معلومات عن النفايات المعاد تدويرها
6. السلامة والصحة المهنية
7. عمل مستند للعملية
8. المهارات المتعلقة بأنظمة التأمين/ إدارة الجودة
9. مهارات حفظ التسجيلات
10. الحماية والإنقاذ والإسعافات الأولية والنار
11. طرق القياس
12. طرق التخطيط
13. فنيات حل المشكلات
14. تحليل المخاطر والتهديدات
15. النفايات الخطيرة
16. المساعدات الأولية الأساسية
17. المخاطر البيئية الناتجة عن الإنتاج
18. الحرائق والحماية منها
19. الاستغلال الجيد للوقت

الملحق 2-[A1]: قائمة الفحص لتي سيتم استخدامها في قياس وتقييم وحدة الكفاءة

(أ) المعلومات

رقم	بيان المعلومات	القسم المختص بوحدة الكفاءة الوطنية	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BG.1	المخاطر التي ستؤثر على أمن وسلامة العمل والتدابير الأمنية الواجب اتخاذها.	أ.1.1	1.1	T1
BG. 2	يشرح التخزين الآمن للمواد القابلة للاحتراق والاشتعال.	أ.1.5	1.1	T1
BG. 3	توضيح إجراءات حالة الطوارئ الخاصة بالماكينات والعمل الذي يتم العمل عليه.	أ.3.3	1.2	T1
BG.4	تنفيذ التعليمات الأمنية في حالات الطوارئ.	A.4.1 A.4.2	1.3	T1
BG.5	توضيح الطرق التي من شأنها تحديد الآثار البيئية المتعلقة بالأعمال المنفذة بشكل صحيح.	ب.1.1	2.1	T1
BG.6	ترتيب كيفية القيام بعملية الفصل اللازمة من إعادة استخدام المواد القابلة للتدوير، ويقارن بين أساليب التصنيف.	ب.2.1	2.2	T1
BG. 7	فرز المعدات والمواد واللوازم المناسبة للاستخدام ضد الانسكاب والتسريبات.	ب.2.4	2.2	T1
BG.8	يسرد متطلبات الجودة وفقاً للتعليمات والخطط الواردة في نماذج العمليات.	ت.1.1	3.1	T1
BG.9	توضيح أعمال تعبئة نماذج الجودة والخطأ/النقص المتعلقة بالعمل.	ت.2.3	3.2	T1
BG.10	توضيح إجراءات الإبلاغ عن الأعطال والعيوب المكتشفة أثناء التشغيل.	ت.4.1	3.3	T1



## 15UY0227..-4/A2: وحدة الكفاءة المتعلقة بأمر التجهيز قبل الخرابة

1	اسم وحدة الكفاءة	أعمال التحضير قبل الخرابة
2	رمز المرجع	15UY0227-4/A2
3	مستوى	4
4	قيمة الانتمان	-
5	(أ) تاريخ النشر	29.07.2015
	(ب) رقم المراجعة	00
	(ج) تاريخ المراجعة	-
6	المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا لوحدات الكفاءة	
11UMS0160-4 في الخرابة (مستوى 4)		
7	مخرجات التعليم	
<p><u>نتائج التعلم 1: ترتيب مكان العمل.</u></p> <p>مقاييس النجاح:</p> <p>1.1. تناسب مواصفات موقع العمل المعين.</p> <p>1.2. تجهيز الماكينة والجهاز والأدوات اللازمة للعمل.</p> <p>1.3. يقوم بتنظيف مكان العمل والمعدات في نهاية العمل.</p> <p><u>نتائج التعلم 2: يوفر العمل الصيانة الوقائية والمفيدة للأدوات والمعدات.</u></p> <p>مقاييس النجاح:</p> <p>2.1. التحقق من حالات التشغيل لمعدات العمل.</p> <p>2.2. نقل معلومات معدات العمل التي تتعلق بالعتل والاستهلاك.</p> <p><u>نتائج التعلم 3: عمل التحضيرات قبل عمل الخرابة.</u></p> <p>مقاييس النجاح:</p> <p>3.1. تنفيذ جدول العمل وفقًا للتعليمات.</p> <p>3.2. تجهيز الأدوات والآلات والمعدات والمواد التي سيتم استخدامها.</p> <p>3.3. تحضير أطقم القطع.</p> <p>3.4. القيام بأعمال التمرير الأولي للمنضدة التي سيتم استخدامها حديثًا.</p> <p>3.5. تجهيز القطع التي سيجرى عليها العمل.</p> <p>3.6. فحص الآلات القياس.</p> <p>3.7. تحضير طاولة الخرابة.</p> <p><u>نتائج التعلم 4: تتطابق الالتزامات والمتطلبات البيئية الخاصة بـ ISG.</u></p> <p>مقاييس النجاح:</p> <p>4.1. يتبع قواعد أمن وسلامة العمل في الأعمال التي ينفذها.</p> <p>4.2. يراقب الجودة ومعايير البيئة في الأعمال التي ينفذها.</p>		
8	القياس والتقييم	
8 (أ) الاختبار النظري		
<p>يتم إجراء الاختبار الخاص بالوحدة A2، حسب قائمة الاختبار "المعلومات" الموجودة في الملحق 2-A2. في الاختبارات النظرية، يجب أن يكون لدى المتقدمين 10 أسئلة على الأقل وخيارات متعددة من 4 خيارات، ولكل منها درجة مساوية لبعضها البعض. لا يتم إجراء أي خصم من النقاط من الأسئلة التي تم الإجابة عليها بشكل غير صحيح في الامتحان، بالنسبة لأسئلة الاختيار من متعدد. يتم إعطاء المرشحين متوسط دقيقة واحدة من الوقت لكل سؤال. يعتبر المرشح ناجحًا إذا تمكن من الإجابة على 60% من أسئلة الاختبار بشكل صحيح. يجب أن</p>		

تقيس أسئلة الاختبارات جميع بيانات المعلومات (الملحق 2-A2) التي سيتم قياسها من خلال الفحص النظري في هذه الوحدة.		
8 (ب) الاختبار المستند على الأداء		
<p>(P1) يتم إجراء اختبار قائم على الأداء لوحدة A2 وفقاً لقائمة التدقيق "المهارات والكفاءات" في الملحق 2-A2. يتم تحديد الخطوات الحاسمة الأساسية التي يتعين تحقيقها من قبل المرشح في قائمة الفحص من امتحان التطبيق. من أجل النجاح في الاختبار القائم على الأداء، يشترط على المرشح أن يقوم بأداء ناجح في كل الخطوات الحساسة، وأن يحصل على علامة مجملية بحيث لا تقل عن 80% من العلامة الكلية للاختبار. يتم إجراء اختبارات قائمة على الأداء في بيئة عمل حقيقية أو معدة كأنها مناسبة للحقيقة. ينبغي قياس بيانات المهارات والكفاءات (الملحق 2-A2) عن طريق اختبارات تستند إلى الأداء.</p>		
8 (ج) الشروط الأخرى المتعلقة بالقياس التقييم		
<p>مدة صلاحية الاختبارات المقررة للوحدة، هي 1 سنة، من تاريخ اجتياز الاختبار. وحدة لا يجوز أن يتخطى الفارق الزمني بين تواريخ الاختبارات التي تم اجتيازها سنة واحدة، للتمكن من الحصول على الوحدة. مدة صلاحية اختبارات وحدات الكفاءة 2 سنة اعتباراً من تاريخ النجاح في الوحدة. سيتم إنهاء الاختبار إذا أظهر المرشح سلوكاً يعرض الشخص الآخر للخطر من حيث سلامة الحياة.</p>		
9	المؤسسة/ المؤسسات التي تطور وحدة الكفاءة	اتحاد أرباب صناعة المعادن في تركيا (MESS)
10	لجنة القطاع لتأكيد وحدة الكفاءة	لجنة قطاع المعادن بهيئة الكفاءة المهنية
11	تاريخ التصديق لمجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية، وعده	35/2015-29.07.2015

## ملحقات وحدة الكفاءة

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

يوصى بأن تقوم الوحدة باستكمال البرنامج بمحتوى التدريب الموضح أدناه بواسطة المرشح.

محتوى التدريب:

1. معايرة بسيطة
2. إجراءات التشغيل والفحص
3. مهارة استخدام الآلات والأدوات
4. المهارة علي العمل داخل الفريق
5. استخدام الآلات اليدوية
6. المهارة اليدوية
7. أدوات المناولة والنقل والتنبيت
8. إمكانية القياس الحساس
9. حساب مدة العمل
10. المواضيع الخاصة بمكان العمل وإجراءات التشغيل
11. تحضير واستخدام سوائل القطع والزيوت
12. مصطلحات المهنة
13. التواصل الشفهي والكتابي
14. آلات إنتاج بالخرطة
15. عمليات الإنتاج

الملحق 2-[A2]: قائمة الفحص لتي سيتم استخدامها في قياس وتقييم وحدة الكفاءة

(أ) المعلومات

رقم	بيان المعلومات	القسم المختص بوحدة الكفاءة الوطنية	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BG.1	يوضح نطاق نقاط العمل من خلال فحص منطقة العمل.	ث.1.1	1.1	T1
BG.2	يوضح أدوات التحكم والتفتيش والأجهزة.	ث.2.2	1.2	T1
BG.3	يشرح مبادئ العمل للجهاز والآلة والمنضدة والمعدات.	ث.2.3	1.2	T1
BG.4	يشرح تنظيف الآلات والمعدات المستخدمة في نهاية العمل، مع مراعاة ظروف السلامة والصحة المهنية.	ث.3.3	1.3	T1
BG.5	القيام بشرح عمل الأدوات والمعدات والأجهزة بدون مشاكل، خلال فترة العمل.	ج.1.5	2.1	T1
BG.6	شرح مراحل صيانة الأجهزة.	ج.2.1	2.1	T1
BG.7	ترتيب متوسط الحياة العملية للأجزاء.	ج.3.4	2.2	T1
BG.8	معرفة قراءة الصورة الفنية.	ح.1.2	3.1	T1
BG.9	فرز الأدوات، والآلات والمعدات والمواد التي سيتم استخدامها.	ح.2.1	3.2	T1
BG.10	يشرح إصلاح أدوات القطع البالية والعاطلة.	ح.3.2	3.3	T1
BG.11	يوضح مدى ملاءمة أداة القطع للقيمة المرجعية المطلوبة لعمليات الخرطة.	ح.3.4	3.3	T1
BG.12	توضيح أول عمليات مراقبة وتفتيش للأنوال الجديدة المنشأة حديثاً.	ح.4.1	3.4	T1
BG.13	القيام بتوضيح إجراءات الضبط والتحكم اللازمة وفقاً للتعليمات الفنية على النول.	ح.4.3	3.4	T1
BG.14	القيام بدراسة خصائص الأجزاء التي سيتم العمل عليها.	ح.5.1	3.5	T1
BG.15	يوضح كميات الإنتاج وتوقيت الأجزاء.	ح.5.2	3.5	T1
BG.16	يوضح التحقق فيما إذا كانت آلات القياس تقيس بشكل صحيح أم لا.	ح.6.2	3.6	T1
BG.17	تكشف عن مستويات الزيت، وقطع السوائل وغيرها من السوائل.	خ.1.1	3.7	T1
BG.18	يوضح أجزاء مثل نظام التبريد، ومرشحات الغبار، وقنوات الكابل.	خ.1.2	3.7	T1
BG.19	يشرح مفاهيم معدل التقدم، ومعدل القص، وعدد الأدوار، ومعدل المرور.	خ.1.5	3.7	T1

## (ب) المهارات والكفاءات

رقم	تعبير المهارات والكفاءات	القسم المختص بوحدة الكفاءة الوطنية	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.1	يساعد على القضاء على المضايقات التي تحدث في منضدة العمل.	ج.1.4	كافة النتائج التعليمية	P1
BY.2	ملئ الاستثمارات الخاصة بالمعاملات التي سيتم إجراؤها، والإجراءات الأخرى.	ح.1.5	كافة النتائج التعليمية	P1
رقم	تعبير المهارات والكفاءات	القسم المختص بوحدة الكفاءة الوطنية	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.3	يوفر تنظيم العمل طبقاً لطريقة العمل المستخدمة ونوعها.	ث.1.3	1.1	P1
BY.4	المساهمة في تحسين الجوانب السلبية في مجال الأعمال.	ث.1.2	1.1	P1

P1	1.2	2.1.ث	يتم إعداد المواد المستخدمة وفقاً لتعليمات العمل.	BY.5
P1	1.2	2.2.ث	يستخدم أدوات وأجهزة الفحص والتفتيش وفقاً للعملية المحددة.	BY.6
P1	1.2	2.3.ث	تجهيز المعدات والآلات والطاولة والأجهزة اللازمة من أجل العمل للتشغيل.	BY.7*
P1	1.3	3.1.ث	ينظم مساحة العمل.	BY.8
P1	1.3	3.5.ث	إبلاغ المشرفين والمُشغّلين المعنيين عن العمل المنجز.	BY.9
P1	2.1	1.4.ج	القضاء على المشاكل والعيوب الظاهرة في المركبة والأجهزة والمعدات.	BY.10
P1	2.1	2.1.ج	تنفيذ مراحل الصيانة الضرورية لضمان التشغيل المنتظم والمستمر للمعدات.	BY.11
P1	2.1	2.3.ج	توفير المواد وتخزينها بشكل مناسب لاستخدامها في أنشطة الصيانة والتنظيف.	BY.12
P1	2.2	3.1.ج	يحدد التآكل، والأعطال على الأدوات والمعدات المستخدمة في الوقت المناسب.	BY.13
P1	3.1	1.2.ح	تحديد العمليات التي ستنفذ وتسلسلها من خلال دراسة الرسوم الفنية والتعليمات.	BY.14*
P1	3.1	1.4.ح	يحدد وقت التصنيع المقدر وفقاً لمواصفات العمليات.	BY.15
P1	3.2	2.1.ح	تحدد الأدوات والمعدات والآلات والمواد التي يجب استخدامها وفقاً للتعليمات.	BY.16
P1	3.2	2.2.ح	التأكد من إحضار الأدوات والمعدات والمواد التي سيتم استخدامها إلى منطقة العمل.	BY.17
P1	3.2	2.4.ح	القيام برص المستلزمات وفقاً لنوعها في المساحات المحددة بما يتناسب مع التعليمات.	BY.18
P1	3.3	3.1.ح	التحقق من التآكل والتهاك الموجود في أطراف طاقم القطع.	BY.19*
P1	3.1	1.3.ح	القيام بإرسال الوثائق المتعلقة بالعمل الذي يتعين القيام به إلى الأشخاص الذين يعملون معهم ويتم إجراء الاستعدادات ذات الصلة.	BY.20
P1	3.3	3.2.ح	معرفة أطراف طقم القطع المتأكلة والمتهاكة، إذا لزم الأمر وفقاً للتعليمات.	BY.21
P1	3.3	3.2.ح	تغيير أطراف طقم القطع المتأكلة والمتهاكة وفقاً للتعليمات.	BY.22
P1	3.3	3.5.ح	تحديد وتعديل الاختلافات في أبعاد الأداة بسبب تغيير الأداة أو التآكل.	BY.23
P1	3.4	4.1.ح	القيام بأول عمليات مراقبة وتفتيش للأنوال الجديدة المنشأة حديثاً.	BY.24
رقم	تعبير المهارات والكفاءات	القسم المختص بوحدة الكفاءة الوطنية	أداة التقييم	مقياس نجاح وحدة الكفاءة
P1	3.4	4.2.ح	التحكم في عمل المنضدة من خلال معالجة العينات بعد بدء التشغيل الأولي.	BY.25
P1	3.4	4.3.ح	القيام بتنفيذ إجراءات الضبط والتحكم اللازمة وفقاً للتعليمات الفنية على النول لاستخدامها في الاستخدام الروتيني.	BY.26*
P1	3.5	5.3.ح	التحقق فيما إذا كانت القطع على نفس النحو الموضح في التعليمات أم لا.	BY.27
P1	3.5	5.4.ح	التأكد من أن القطع جاهزة للإنتاج من خلال فحص الأمور غير الملائمة الموجودة بها مثل الخشونة والشقوق، أو من خلال المعاينة بالعين.	BY.28*
P1	3.5	5.5.ح	الاحتفاظ بسجلات فيما يتعلق بالقطع المعيبة، وإبلاغ مشرفيه بها.	BY.29
P1	3.6	6.1.ح	اختيار آلات القياس المناسبة للعمليات ولأنواع القطع.	BY.30
P1	3.6	6.3.ح	توفير تنفيذ المعايرة للآلات التي لا تقيس بصور صحيحة من خلال إبلاغ مشرفيه.	BY.31

P1	3.7	خ.1.1	القيام بإضافة الزيت وسائل القطع والسوائل الأخرى إذا لزم الأمر.	BY.32
P1	3.7	خ.1.2	تنظيف أجزاء مثل نظام التبريد، ومرشحات الغبار، وقنوات الكابل.	BY.33
P1	3.7	خ.1.3	القيام بتزييت الأجزاء المتحركة على العدد وفقاً للتعليمات.	BY.34
P1	3.7	خ.1.4	تنظيف النشارة والشوائب الموجودة على المنضدة والقاعدة والآلة.	BY.35
P1	3.7	خ.1.5	القيام بضبط الإعدادات اعتماداً على خصائص المواد المراد تجهيزها والمواد المراد معالجتها، مثل سرعة التغذية وسرعة القطع وعدد اللفات ومقدار الممر.	BY.36
P1	4.1	أ.1.2	استخدام ملابس العمل المناسبة للعمل المنجز ومعدات الوقاية الشخصية.	BY.37*
P1	4.1	أ.1.4	يتم وضع العلامات واللوحات التحذيرية للعمل المنجز وفقاً للتعليمات.	BY.38*
P1	4.2	ب.2.2	توفير و ضمان التخزين المؤقت عن طريق اتخاذ الاحتياطات اللازمة للنفائات الخطرة والضارة.	BY.39*
P1	4.2	ت.1.1	تطبيق متطلبات الجودة المناسبة للتعليمات والخطط الواردة في نماذج العمليات.	BY.40*
P1	4.2	ت.1.2	تطبيق متطلبات الجودة طبقاً للانحرافات والتسهيلات المسموح بها في التطبيق.	BY.41*

(\* خطوات إلزامية للنجاح في اختبارات الأداء.

## 15UY0227..-4/A3: وحدة الكفاءة لأعمال الخراطة والصيانة

1	اسم وحدة الكفاءة	أعمال الخراطة والصيانة
2	رمز المرجع	15UY0227-4/A3
3	مستوى	4
4	قيمة الانتمان	-
5	(أ) تاريخ النشر	35/2015-29.07.2015
	(ب) رقم المراجعة	00
	(ج) تاريخ المراجعة	
6	المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا لوحدة الكفاءة	
4-11UMS0160 في الخراطة (مستوى 4)		
7	مخرجات التعليم	
<p>نتائج التعلم 1: جعل المنضدة والأداة والعمل جاهزين للإنتاج.</p> <p>مقاييس النجاح:</p> <p>1.1. ربط المعدات بالمنضدة.</p> <p>1.2. ربط قطعة العمل بالمنضدة.</p> <p>نتائج التعلم 2: تنفيذ عمليات الخراطة.</p> <p>مقاييس النجاح:</p> <p>2.1. يقوم بتنفيذ العلامة التجارية.</p> <p>2.2. تشكيل قطعة العمل.</p> <p>2.3. القضاء على عدم المطابقة.</p> <p>نتائج التعلم 3: يقوم بعمل إجراءات المتابعة والتقارير.</p> <p>مقاييس النجاح:</p> <p>3.1. تنظيف قطعة العمل.</p> <p>3.2. القيام بفحص قطع العمل.</p> <p>3.3. القيام بإصلاح الأجزاء المعطلة.</p> <p>3.4. يقوم بإجراءات الشحن واعداد التقارير.</p> <p>نتائج التعلم 4: تتطابق الالتزامات والمتطلبات البيئية الخاصة بـ ISG.</p> <p>مقاييس النجاح:</p> <p>4.1. يتبع قواعد أمن وسلامة العمل في الأعمال التي ينفذها.</p> <p>4.2. يراقب الجودة ومعايير البيئة في الأعمال التي ينفذها.</p>		
8	القياس والتقييم	
8 (أ) الاختبار النظري		
<p>(T1) يتم إجراء الفحص النظري للوحدة A3، وفقاً لقائمة التحقق "المعلومات" الموجودة في الملحق A3-2. في الاختبارات النظرية، يجب أن يكون لدى المتقدمين 10 أسئلة على الأقل وخيارات متعددة من 4 خيارات، ولكل منها درجة مساوية لبعضها البعض. لا يتم إجراء أي خصم من النقاط من الأسئلة التي تم الإجابة عليها بشكل غير صحيح في الامتحان، بالنسبة لأسئلة الاختيار من متعدد. يتم إعطاء المرشحين متوسط دقيقة واحدة من الوقت لكل سؤال. يعتبر المرشح ناجحاً إذا تمكن من الإجابة على 60% من أسئلة الاختبار بشكل صحيح. يجب أن تقيس أسئلة الاختبارات جميع بيانات المعلومات (الملحق A3-2) التي سيتم قياسها من خلال الفحص النظري في هذه الوحدة.</p>		

8 (ب) الاختبار المستند على الأداء	
<p>(P1) يتم إجراء اختبار قائم على الأداء لوحدة A3 وفقاً لقائمة التدقيق "المهارات والكفاءات" في الملحق 2-A3. يتم تحديد الخطوات الحاسمة الأساسية التي يتعين تحقيقها من قبل المرشح في قائمة الفحص من امتحان التطبيق. من أجل النجاح في الاختبار القائم على الأداء، يشترط على المرشح أن يقوم بأداء ناجح في كل الخطوات الحساسة، وأن يحصل على علامة مجملتها بحيث لا تقل عن 80% من العلامة الكلية للاختبار. يتم إجراء اختبارات قائمة على الأداء في بيئة عمل حقيقية أو معدة كأنها مناسبة للحقيقة. يجب قياس بيانات المهارات والكفاءات (ملحق 2-A3) عن طريق اختبارات تعتمد على الأداء.</p>	
8 (ج) الشروط الأخرى المتعلقة بالقياس التقييم	
<p>مدة صلاحية الاختبارات المقررة للوحدة، هي 1 سنة، من تاريخ اجتياز الاختبار. لا يجوز أن يتخطى الفارق الزمني بين تواريخ الاختبارات التي تم اجتيازها سنة واحدة، للتمكن من الحصول على الوحدة. مدة صلاحية اختبارات وحدات الكفاءة 2 سنة اعتباراً من تاريخ النجاح في الوحدة. سيتم إنهاء الاختبار إذا أظهر المرشح سلوكاً يعرض الشخص الآخر للخطر من حيث سلامة الحياة.</p>	
9	المؤسسة/ المؤسسات التي تطور وحدة الكفاءة
	اتحاد أرباب صناعة المعادن في تركيا (MESS)
10	لجنة القطاع لتأكيد وحدة الكفاءة
	لجنة قطاع المعادن بهيئة الكفاءة المهنية
11	تاريخ التصديق لمجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية، وعدده
	35/2015-29.07.2015

## ملحقات وحدة الكفاءة

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

يوصى بأن تقوم الوحدة باستكمال البرنامج بمحتوى التدريب الموضح أدناه بواسطة المرشح.

محتوى التدريب:

1. إشارات التحذير والخطر
2. القدرة على التفكير التحليلي
3. مهارة استخدام الآلات والأدوات
4. المهارة علي العمل داخل الفريق
5. المهارة اليدوية
6. تحقيق تنسيق بين اليد والعين
7. استخدام أدوات المناولة والنقل والتنبيت
8. معلومات عن النفايات المعاد تدويرها
9. عمليات الخراطة الخشنة
10. مهارة التقييد وإعطاء التقارير
11. مهارة تقنيات الفحص والتطبيق
12. معرفة تحديد العيوب وطرق التغلب عليها
13. عملية التوسيع
14. التواصل الشفهي والكتابي
15. عمليات جليخ العدة والاستبدال
16. حساب قوة رفع الخراطة
17. آلات إنتاج بالخراطة
18. النفايات الخطيرة
19. قراءة الصور الفنية
20. أعمال الميكانيكية الأساسية
21. خصائص المواد المعدنية الأساسية
22. استخدام المنضدة والطاقم والأدوات والمعدات من خلال توصيل بعضهم ببعض
23. أنواع منضدة الخراطة

24. استخدام مناخذ الخراطة  
 25. أنواع الخراطة  
 26. عمليات الإنتاج  
 27. تدابير ومكافحة الحرائق  
 28. الاستغلال الجيد للوقت

الملحق 2-[A3]: قائمة الفحص لتي سيتم استخدامها في قياس وتقييم وحدة الكفاءة

(أ) المعلومات

رقم	بيان المعلومات	القسم المختص بوحدة الكفاءة الوطنية	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BG.1	يحدد أداة القطع المناسبة للعمليات التي يتعين القيام بها.	خ.2.1	1.1	T1
BG.2	يحدد أداة القطع المناسبة لنوع قطع العمل المراد تشكيلها.	خ.2.1	1.1	T1
BG.3	تحديد الطريقة التي سيتم من خلالها ربط القطعة بالمنضدة.	خ.3.1	1.2	T1
BG.4	الكشف عن أجهزة الربط مثل الملمزة، ومرآة، وحذاء تحامل، وطاولة مغناطيسية.	خ.3.2	1.2	T1
BG.5	القيام بتوضيح الحسابات اللازمة باستخدام آلات القياس، وفحص المخططات الفنية.	د.1.2	2.1	T1
BG.6	الكشف عن مستوى الضغط وعن كمية النتوءات.	د.3.6	2.2	T1
BG.7	الكشف عن ضبط الإعدادات اعتماداً على نوع المواد المراد تجهيزها، مثل سرعة التغذية وسرعة القطع وعدد اللفات ومقدار الممر.	د.3.7	2.2	T1
BG.8	توضيح إجراء القياس فيما يخص طول الجزء، القطر الداخلي / الخارجي، العرض / العمق / زاوية القناة.	ذ.2.3	3.2	T1
BG.9	فرز مطابقة الأجزاء المنتجة للمعايير المحددة في التعليمات.	ذ.2.4	3.2	T1
BG.10	القيام بتوضيح خطوات مثل الخراطة، والحفر، والتنقيب، وفتحة الثقوب، وتحويل الصورة، والتحويل غير المركزي، وفقاً للوثائق الفنية	د.3.2	2.2	T1



## (ب) المهارات والكفاءات

رقم	تعبير المهارات والكفاءات	القسم المختص بوحدة الكفاءة الوطنية	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.1	يساعد على القضاء على المضايقات التي تحدث في منضدة العمل.	ج.1.4	كافة النتائج التعليمية	P1
BY.2	ملئ الاستمارات الخاصة بالمعاملات التي سيتم إجراؤها، والإجراءات الأخرى.	ذ.4.2	كافة النتائج التعليمية	P1
BY.3	تحديد المنطقة حيث ستركب المعدات على حمالة السكاكين وفقا للعملية التي ستنفذ.	خ.2.3	1.1	P1
BY.4*	قياس أبعاد المعدة وتنفيذ الإعدادات اللازمة.	خ.2.2	1.1	P1
BY.5	استخدام ناقل مورس أو الناقلات الاسطوانية، والأقلام، والمغزل، وإسفين الزوايا، والملفات أو غيرها من الأجهزة الخاصة لربط مجموعات إلى المنضدة.	خ.2.4	1.1	P1
BY.6	القيام بتوصيل الأدلة بمرسة الدليل.	خ.2.5	1.1	P1
BY.7	يربط أداة التوسيع بالمنضدة.	خ.2.6	1.1	P1
BY.8	التحقق مما إذا كانت الأدوات متصلة بطريقة لا تخرج من مكانها أثناء العملية.	خ.2.7	1.1	P1
BY.9*	يقوم بضبط إعدادات الأطقم وقصا لخصائص المواد التي سيتم معالجتها.	خ.2.8	1.1	P1
BY.10	القيام بتحديد أدوات الربط المناسبة حسب الأسلوب المحدد.	خ.3.2	1.2	P1
BY.11	يحدد قوة تحامل جهاز التثبيت وفقاً لقطعة الشغل ويربط قطعة الشغل بجهاز التثبيت المناسب.	خ.3.3 خ.3.4	1.2	P1
BY.12	تعيين طول جزء الشغل المراد تشكيله على قضيب التوصيل.	خ.3.5 خ.3.6	1.2	P1
BY.13	التحقق من دوران قطعة العمل وتوصيلها بإحكام وتصحيحها إذا لزم الأمر.	خ.3.8	1.2	P1
BY.14	تنظيف سطح الجزء لضمان وضع العلامات المناسبة.	د.1.1	2.1	P1
BY.15	القيام بعمل العلامات ضرورية وفقاً للعملية التي يتعين القيام بها على الجزء باستخدام أدوات وضع العلامات.	د.1.3	2.1	P1
BY.16	القيام باستخدام ذراعي التحكم في النول وأدوات القياس لمعالجة القطعة.	د.3.1	2.2	P1
BY.17*	القيام بتنفيذ خطوات مثل الدوران، والحفر، والتنقيب، وفتحة الثقوب، وتحويل الصورة، والتحويل غير المركزي، وفقاً للوثائق الفنية.	د.3.2	2.2	P1
BY.18*	تخضع الأجزاء لعمليات مثل الدوران الأسطواني، وتحويل المخروط، وتحويل الصدارة، والشد، والتوسيع، والرسم، وفقاً للوثائق الفنية.	د.3.3	2.2	P1
BY.19	التحقق من الإعدادات اللازمة لمنع حركة القطعة بشكل غير مسيطر عليه أو اهتزازها، خلال معالجتها، وإذا لزم الأمر يقوم بتغيير الإعدادات.	د.3.4	2.2	P1
BY.20	مراقبة الحالات الخطرة مثل مستوى الضغط ومقدار الشقوق في المنضدة ويجعلها تحت سيطرته.	د.3.6	2.2	P1
رقم	تعبير المهارات والكفاءات	القسم المختص بوحدة الكفاءة الوطنية	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.21	يقوم بنقل المعلومات والخبرات للأشخاص الذين يعملون معاً.	ر.2.1	4.2	P1
BY.22*	الاستمرار في عمل الخراطة من خلال تغيير الإعدادات مثل كمية التخفيض وعدد اللفات وسرعة القطع وسرعة، وفقاً للإجراء الذي يتم ونوع المواد.	د.3.7	2.2	P1

P1	2.3	4.2.د	القيام بتغيير أطراف الأطقم المكسرة أو المتآكلة.	BY.23
P1	2.3	4.3.د	مراقبة القطع للكشف عن القطع المكسورة أو المتآكلة، وتمييزها.	BY.24
P1	3.1	1.1.ذ	أخذ الأجزاء المصنعة إلى منطقة الفحص بواسطة طريقة النقل المناسبة.	BY.25
P1	3.1	ذ 1.2 ذ 1.3	تنظيف البقايا المتراكمة على القطعة مثل النشارة والنتوء وسائل القطع الموجود في القطع.	BY.26
P1	3.2	ذ 2.1	القيام بإجراء بالفحص الأول للجزء باليد والعين و اكتشاف عدم الملاءمة مثل الشقوق والخشونة.	BY.27*
P1	3.2	ذ 2.2	تنفيذ عمليات القياس اللازمة مع الأدوات والمعدات والآلات المحددة في التعليمات.	BY.28
P1	3.2	ذ 2.5	تنفيذ عمليات التنقيح اللازمة على الأجزاء باستخدام أدوات ومعدات مثل ورق الصنفرة.	BY.29
P1	3.2	ذ 2.6	تحديد درجة العيب في الأجزاء التالفة التي يكتشفها.	BY.30*
P1	3.2	ذ 2.7	تقسيم القطع وفقاً لدرجة العطل مثل الخردة أو الأجزاء المعاد تصنيعها.	BY.31
P1	3.2	ذ 2.8	يوضع الزيت الوقائي فوق القطع السليمة وتعبأ وتكسد وفقاً للتعليمات.	BY.32
P1	3.3	ذ 3.1	تحديد الإجراءات التصحيحية التي يتعين القيام بها على الأجزاء التالفة.	BY.33
P1	3.3	ذ 3.2 ذ 3.3	تنفذ أعمال المخرطة عن طريق جعل الإعدادات اللازمة على المنوال والأدوات للتصحيح.	BY.34
P1	3.2 3.3	ذ 3.4 ذ 2.8	القيام بعملية فحص وتكديس القطع المكتملة طبقاً للتعليمات	BY.35
P1	3.4	ذ 4.3 ذ 4.1	يحافظ على السجلات ذات الصلة عن طريق إجراء عمليات وضع العلامات اللازمة على الأجزاء أو التعبئة والتغليف.	BY.36
P1	3.4	ذ 4.4	اعداد التقارير المتعلقة باقتراحات التحسين والأعطال المكونة.	BY.37
P1	3.2	ذ 4.3	مراقبة القطع للكشف عن القطع المكسورة أو المتآكلة.	BY.38
P1	4.1	أ 1.2	استخدام ملابس العمل المناسبة للعمل المنجز ومعدات الوقاية الشخصية.	BY.39*
P1	4.1	أ 1.4	يتم وضع العلامات واللوحات التحذيرية للعمل المنجز وفقاً للتعليمات.	BY.40*
P1	4.2	ب 2.2	توفير و ضمان التخزين المؤقت عن طريق اتخاذ الاحتياطات اللازمة للنفائات الخطرة والضارة.	BY.41*
P1	4.2	ت 1.1	تطبيق متطلبات الجودة المناسبة للتعليمات والخطط الواردة في نماذج العمليات.	BY.42*
أداة التقييم	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	القسم المختص بوحدة الكفاءة الوطنية	تعبير المهارات والكفاءات	رقم
P1	4.2	ت 1.2	تطبيق متطلبات الجودة طبقاً للانحرافات والتسهيلات المسموح بها في التطبيق.	BY.43*

(\* خطوط إلزامية للنجاح في اختبارات الأداء.)

## ملحقات الكفاءة

## الملحق 1: وحدات الكفاءة

A1/[4-15UY0227] أنظمة الصحة والسلامة المهنية والإدارة البيئية والجودة  
A2/4-15UY0227: أعمال التحضير قبل عمل الخراطة  
A3/4-15UY0227: أعمال الخراطة والصيانة

## الملحق 2: المصطلحات والرموز والاختصارات

المهارة: هي القدرة على الوفاء بالواجبات والمسؤوليات المتعلقة بعمل معين.  
حماية البيئة: هي القيام باستخدام المواد و العمليات غير المضرة بالبيئة أو التخلص من النفايات الضارة بشكل مناسب و ذلك اثناء القيام باجراء الاعمال.  
مقبض اليد: أداة لحفر ثقب مع مثقاب ملحقة بعمود محرك كهربائي متصل بمغزل.  
المناولة: وهي تحميل وتزيل وتفريغ البضائع من علي العربات،  
المحور المتحرك: هو القطعة التي يتم تركيبها على عدة العمل من اجل القيام بواسطته من اجراء عملية الخراطة بين محورين اثنين.  
إعادة التدوير: و هي عملية القيام بتقديم المواد لإعادة استخدامها مباشرة أو بعد معالجتها، وطريقة العمليات ذات الصلة،  
مثقاب متحرك: الجهاز المساعد المستخدم لتوصيل الأجزاء المطولة إلى سطح العمل عن طريق تحريكه على المخرطة.  
هيدروليك: وهي التكنولوجيا المتعلقة بإنتاج الطاقة من خلال السوائل المضغوطة، والتحكم بها واستخدامها ونقلها.  
ISCO: التصنيف المهني للمعايير الدولية.  
سرعة التقدم: الطريقة التي اتخذت بها قطعة الشغل لأداة القطع دورانها بالكامل حول محورها.  
ISG: السلامة والصحة المهنية،  
المعايرة: عملية التعديل التي سيتم تنفيذها وفقاً للنتيجة والإبلاغ عن نتائج القياس بمقارنة قراءة جهاز القياس المرجعي الذي تكون دقته مضمونه (مع إمكانية التتبع)، وجهاز القياس الذي تكون دقته غير مؤكدة.  
مثبت أداة القطع: و هي الاداة التي يتم استخدامها من اجل تثبيت رؤوس اطقم القطع، على منضدة العمل.  
معدة القطع: وهي الأداة التي يتم استخدامها أثناء إجراء عمليات القطع، وهي تقوم بعملية قطع المواد عن طريق تشكيلها.  
سرعة القطع: المسافة التي تقطعها أجزاء المقطع بحساب المتر في الدقيقة الواحدة في محيط قطعة العمل.  
فتح أسنان: عملية تكوين الأسنان التي تحتاجها البراغي والمسامير الملولبة، في الثقوب المحفورة مسبقاً على قطعة الشغل.  
معدات الوقاية الشخصية: أي مواد أو آلات أو أجهزة مصممة بغرض أن يحملها أو يرتديها الأشخاص للوقاية من خطر أو أكثر من مخاطر التأمين والسلامة.  
ساعة القياس: هي نظام قياس مقارن للأنماط التناظرية والرقمية وتستخدم في تحديد ملائمة قياسات قطع العمل للتفاوتات وفقاً لقيم القياس الأساسية المحددة.  
المثقاب: هو أداة آلية مصممة من أجل الربط بقوة، حيث تركيب معدات القطع بمنضدة الخراطة،  
وضع العلامات والماركات: وهي عملية وضع علامات على قطعة العمل، وذلك من أجل تحديد أماكن القطع والثقب والتركيب الموضحة في الرسوم الفنية.  
المسطرة: هي أداة قياس تستخدم في تحديد ما إذا كانت أبعاد القطعة التي يتم العمل عليها صحيحة أم لا عن طرق المقارنة.

حز اللولب: هي عملية تكوين سن اللولب على القسم الخارجي من قطع الاسطوانة.  
 باسوميتر: أداة قياس حساسة تعتمد على مبدأ الملاءمة وعدم الملاءمة.  
 عمق القطع: سمك أو كمية النحاتة المأخوذة من قطعة العمل عند مرور أي عملية في الخراطة.  
 مثقاب نقطة التمرکز: تستخدم هذه الأداة لفتح ثقب بقعة على سطح الأجزاء المراد تشكيلها عن طريق أخذ الكمة في المخرطة الدوارة،  
 تقوير الثقوب: هي عملية معالجة الثقوب المحفورة مسبقاً على قطعة الشغل، والحصول على سطح مستو.  
 المخاطرة: هي مجموعة النتائج التي تحدث وتحتل وقوع حوادث خطيرة.  
 الانحراف: هو الفرق بين نتيجة القياس والنتيجة الفعلية.  
 سائل التبريد: في العمل المراد معالجته، يستخدم السائل للقضاء على الحرارة المتولدة عن الاحتكاك بين قطعة العمل والمادة.  
 أداة النجارة: يمكن التحكم بها على زلاجة مثبتة على أداة القطع في المخرطة وتسمح بالمرور بالمقدار المناسب.  
 إزالة النشارة: هي عملية إزالة المواد داخل المقاييس المطلوبة من قطعة العمل عن طريق باستخدام المناضد أو الماكينات المتنوعة أو عن طريق معدات القطع والحفر والخراطة.  
 الخطر: احتمال حدوث خطر أو ضرر قد يكون موجوداً في مكان العمل أو قد يؤثر على العامل أو مكان العمل.  
 مرآة المخرطة: هي القطعة التي تعمل على ربط القطعة التي سيتم معالجتها على منضدة الخراطة بشكل آمن وقوي.  
 منضدة الخراطة: هي منضدة يتم تجهيزها بواسطة أداة القطع من خلال قطعة فنية تدور حول محورها الخاص.  
 مشط المسمار: أداة لقياس المسافة بين أسنان المسمار.

الملحق 3: طرق التقدم العمودي والأفقي في المهنة

--

الملحق 4: مقاييس المُقيّم

أ. أن يكون لديه **ك** على الأقل ثلاث (3) سنوات من الخبرة في مجال تصنيع خريجين المعادن أو الآلات أو الأجهزة الهندسية أو التقنية أو كليات التدريب التقني

ب. **هو شخص تخرج في ان يكون متخرجا من** الأقسام ذات الصلة في الكليات المهنية، مع خبرة لا تقل عن خمس (5) سنوات في هذا المجال،

ج. فني الخراطة (المستوى 4) الحصول على شهادة تأهيل مهني ولديه خبرة مهنية لا تقل عن سبع (7) سنوات.

ينبغي توفير التدريب من قبل المنظمات المعنية في نظام التأهيل المهني، والكفاءة (الاختصاصات) الوطنية التي سيتم تعيين الفرد لها، والمعايير المهنية الوطنية ذات الصلة، وتقييم القياس وضمان الجودة في التقييم؛ للمقيمين الذين لديهم واحد على الأقل من الخصائص المذكورة أعلاه والذين سوف يعملون في عملية القياس والتقييم.