



الكفاءة الوطنية

14UY00xx-4

عامل منضدة NC/CNC

مستوى 4

رقم المراجعة:

هيئة الكفاءة المهنية

أنقرة، 2014

## المقدمة

تم إعداد الكفاءة الوطنية لعامل منضدة NC/CNC (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 16.11.2011. لقد تم الأخذ بآراء الهيئات والمؤسسات المعنية بالقطاع فيما يتعلق بالمسودة المعدة، وتم تقييم هذه الآراء و تم إجراء التعديلات اللازمة على المسودة. بعد مراجعة لجنة قطاع المعادن بهيئة التأهيل المهني للمسودة النهائية وتقييمها وأخذ الآراء المناسبة للجنة، قامت لجنة قطاع السيارات بمراجعة وتقييم رأي اللجنة، فقد اتُخذ القرار بأن يتم اعتماد المجلس التنفيذي لهيئة الكفاءة المهنية بموجب القرار ....., بتاريخ .../.../2014، 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 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 ستطبق 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.

## 14UY00xx-4 الكفاءة الوطنية لعامل منضدة NC/CNC (مستوى 4)

1	اسم المؤهل	عامل منضدة NC/CNC
2	رمز المرجع	14UY00xx-4
3	مستوى	4
4	المكان في التصنيف الدولي	ISCO 08: 8121
5	النوع	-
6	قيمة الائتمان	
7	(أ) تاريخ النشر	2014/.../...
	(ب) رقم المراجعة	00
	(ج) تاريخ المراجعة	-
8	الغرض	<p>يهدف هذا المؤهل الوطني إلى ضمان توفير الموظفين المؤهلين للمؤسسات/الورشات المنتجة، ولتنفيذ هذه الأنشطة من قبل أشخاص مدربين ومؤهلين وزيادة المؤهلات في الأعمال؛</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	
11UMS0147-4 عامل منضدة NC/CNC (مستوى 4)		
10	شروط/ شروط دخول اختبار الكفاءة	
11	بنية الكفاءة	
11-أ) الوحدات الإلزامية		
<p>(1) نظم إدارة الصحة والسلامة المهنية والبيئية والجودة  (2) إعداد منضدة، ومعدة وقطعة الشغل للإنتاج  (3) تنفيذ عمليات الإنتاج باستخدام الخراطة</p>		
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 للاختبارات المستندة إلى النظري والأداء المحدد 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</p>		

شكل اختبارات مجتمعة. ولكن يتم تقييم كل وحدة بشكل مستقل عن الوحدات الأخرى.		
مدة صلاحية اختبارات وحدات الكفاءة سنتين اعتبارًا من تاريخ النجاح في الوحدة. حتى يمكن توحيد الوحدات المختلفة في الكفاءة من أجل الحصول على الكفاءة، فإنه يجب الحصول على النجاح في كل وحدة من الوحدات.		
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	أداء صاحب الوثيقة في نهاية فترة الصلاحية 5 سنوات؛ أ) تسجيل رسمي يتعلق بعمله في 3 أعوام على الأقل ضمن نطاق شهادة التأهيل في غضون فترة صلاحية وثيقة مدتها 5 سنوات؛ ب) تقييم واحد على الأقل من طرق الفحص القائمة على الأداء المحدد لوحدة التأهيل في نطاق المؤهل من خلال استخدامها. يتم تمديد فترة صلاحية المرشحين الذين كانت نتائجهم إيجابية بعد التقييم لمدة 5 سنوات.
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	

14UY00XX-4/A1 وحدة الكفاءة لأنظمة إدارة البيئة والأمن والسلامة المهنية والجودة

1	اسم وحدة الكفاءة	نظم إدارة الصحة والسلامة المهنية والبيئية والجودة
2	رمز المرجع	14UY00xx-4/A1
3	مستوى	4
4	قيمة الائتمان	-
5	(أ) تاريخ النشر	2014/.../...
	(ب) رقم المراجعة	-
	(ج) تاريخ المراجعة	-
6	المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا لوحدات الكفاءة	
11UMS0147-4 عامل منضدة NC/CNC (مستوى 4)		
7	مخرجات التعليم	
نتائج التعلم 1: السلامة والصحة المهنية.		
مقاييس النجاح:		
1.1 تطبيق القانون بشأن الصحة والسلامة المهنية، والقواعد الخاصة بمكان العمل		
1.2 تطبيق خطوات المواقف العاجلة بالمواقف الخطرة		
1.3 تطبيق إجراءات خروج الطوارئ		
نتائج التعلم 2: أنظمة إدارة البيئة.		
مقاييس النجاح:		
2.1 تطبيق معيار الحماية البيئية ومعاييرها.		
2.2 المساهمة في تقليل المخاطر البيئية.		
نتائج التعلم 3: أنظمة إدارة الجودة.		
مقاييس النجاح:		
3.1 تطبيق متطلبات جودة العمل.		
3.2 تطبيق الإجراءات الفنية لضمان الجودة.		
3.3 مراقبة جودة الأعمال المنفذة.		
8	القياس والتقييم	
8 (أ) الاختبار النظري		
(T1) يتم إجراء الفحص النظري للوحدة A1، وفقًا لقائمة التحقق "المعلومات" الموجودة في الملحق A1-2. 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 ناجحًا إذا تمكن من الإجابة على 70% من أسئلة الاختبار بشكل صحيح. يجب أن تقيس أسئلة الاختبارات جميع بيانات المعلومات (الملحق A1-2) التي سيتم قياسها من خلال الفحص النظري في هذه الوحدة.		
8 (ب) الاختبار المستند على الأداء		
يتم إجراء اختبار قائم على الأداء لوحدة A1 وفقًا لقائمة التدقيق "المهارات والكفاءات" في الملحق A1-2. 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 الحاسمة، 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. ينبغي قياس بيانات المهارات والكفاءات		

(الملحق 2-A1) عن طريق اختبارات تستند إلى الأداء بشكل كامل.		
8 ج) الشروط الأخرى المتعلقة بالقياس التقييم		
يتم إنهاء الاختبار إذا أظهر المرشح سلوكًا يُعَرِّض الشخص الآخر للخطر من حيث سلامة الحياة، ويُعد المرشح غير ناجح. 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.		
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	

#### ملحقات وحدة الكفاءة

الملحق 1-A1: معلومات عن التدريب الموصى به لإكسابه لوحد الكفاءة يُوصى بإتمام المرشح للبرنامج التدريبي المحتوي على التعليم المبين أدناه والمقدر بـ 90 ساعة على الأقل من أجل هذه الوحدة.

#### محتوى التدريب:

1. الأوضاع الطارئة
2. إشارات التحذير والخطر
3. إجراءات التشغيل والفحص
4. طرق وأساليب حماية البيئة
5. مهارة استخدام الآلات والأدوات
6. استخدام أدوات المناولة والنقل والتثبيت بشكل آمن
7. السلامة والصحة المهنية
8. إجراءات العمل في مكان العمل
9. المهارات المتعلقة بأنظمة التأمين/ إدارة الجودة
10. معرفة الخصائص العامة للمواد والمنتجات المستخدمة
11. إجراءات الصيانة الذاتية
12. استخدام المبردات والمواد الكيميائية
13. معلومات عن النفايات الخطيرة
14. تحديد ظروف القطع المناسبة
15. عمليات الإنتاج
16. السلامة من الحريق

الملحق 2-A1: قائمة الفحص التي 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	استخدام ملابس العمل المناسبة للعمل المنجز ومعدات الوقاية الشخصية.	أ.1.2	1.1	T1
BG. 3	امتلاك المعرفة عن التخزين الآمن للمواد القابلة للاشتعال والاحتراق.	أ.1.5	1.1	T1
BG.4	المساهمة في اتخاذ التدابير من أجل الكشف عن المواقف الخطرة والقضاء عليها.	أ.3.1	1.2	T1
BG.5	في حال المواقف الطارئة يتم إخبار الموظفين المعنيين بالشكل الموضح بتعليمات الأمن والسلامة.	أ.4.2	1.3	T1
BG.6	يقوم بعمليات الفصل والتصنيف اللازم من أجل إعادة استخدام المواد القابلة للتدوير.	ب.2.1	2.2	T1
BG. 7	القيام بتعريف المعدات والمواد واللوازم المناسبة للاستخدام ضد الانسكاب والتسريبات.	ب.2.4	2.2	T1
BG.8	القيام بفحص مدى مطابقة المواد النهائية مع المواصفات الفنية.	ت.3.3	3.3	T1
BG.9	يقوم بإبلاغ الأشخاص المسؤولين عن الأخطاء والأعطال التي تظهر أثناء العمل.	ت.4.1	3.3	T1

(ب) المهارات والكفاءات

رقم	تعبير المهارات والكفاءات	القسم المختص بوحدة الكفاءة الوطنية	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.1	الالتحاق بالأعمال التي تهدف للتقليل من عوامل الخطر.	أ.2.2	1.2	P1
BY.2	المساهمة في اتخاذ التدابير من أجل الكشف عن المواقف الخطرة والقضاء عليها.	أ.3.1	1.2	P1
BY.3	إبلاغ رؤسائه والسلطات أو المؤسسات المعنية خارج المنشأة في الحالات الضرورية، بخصوص حالات الطوارئ التي لا يمكن التدخل فيها بشكل مباشر.	أ.3.2	1.2	P1
BY.4*	تطبيق إجراءات حالة الطوارئ الخاصة بالأجهزة المستخدمة والعملية التي يتم تنفيذها.	أ.3.3	1.2	P1
BY.5	يتم وضع العلامات واللوحات التحذيرية للعمل المنجز وفقاً للتعليمات.	أ.1.4	1.1	P1
BY.6	القيام بتحقيق سلامة منطقة العمل والموظفين والعاملين من خلال وضع لوحات وإشارات التحذير الخاصة بالعمل المنجز وحمايتهم أثناء العمل.	أ.1.4	1.1	P1
BY.7*	تطبيق إجراءات الخروج أو الهروب في حالات الطوارئ.	أ.4.1	1.3	P1
BY.8	الالتحاق بالأعمال التي من شأنها تحديد الآثار البيئية المتعلقة بالأعمال المنفذة بشكل صحيح.	ب.1.1	2.1	P1
BY.9	مراقبة التأثيرات البيئية بشكل صحيح خلال تنفيذ الأعمال.	ب.1.3	2.1	P1
BY.10	الاشتراك بأعمال منع النتائج الضارة التي يمكن أن تنتج خلال تطبيق العمل.	ب.1.3	2.1	P1
BY.11*	فصل البقايا الخطرة والضارة عن المواد الأخرى بما يلائم التعليمات الصادرة.	ب.2.2	2.2	P1
BY.12	توفير و ضمان التخزين المؤقت عن طريق اتخاذ الاحتياطات اللازمة للنفائات الخطرة والضارة.	ب.2.2	2.2	P1
BY.13*	يجب عليه أن يستخدم معدات ومواد الوقاية الشخصية أثناء إجراء العمل وفي فترة التجهيز وجعل الآخرين يستخدمونها.	ب.2.3	2.2	P1
BY.14*	تطبيق متطلبات الجودة المناسبة للتعليمات والخطط الواردة في نماذج العمليات.	ت.1.1	3.1	P1
BY.15*	تطبيق متطلبات الجودة طبقاً للانحرافات والتسهيلات المسموح بها في التطبيق.	ت.1.2	3.1	P1
BY.16	العمل المناسب للوسائل والآلات والتجهيزات أو لمتطلبات جودة النظام.	ت.1.3	3.1	P1
BY.17	يقوم بتطبيق تقنيات ضمان الجودة وفقاً لنوع العملية المراد تنفيذها.	ت.2.1	3.2	P1
BY.18	تطبيق الخطوات الفنية المتعلقة بضمان الجودة أثناء الإجراءات بشكل صحيح.	ت.2.2	3.2	P1
BY.19	تلبية شروط الجودة المحددة المناسبة للعمل.	ت.2.2	3.2	P1

P1	3.2	ت.3.2	ملء نماذج الجودة والنقص/الخطأ المتعلق بالعمل.	BY.20*
أداة التقييم	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	القسم المختص بوحدة الكفاءة الوطنية	تعبير المهارات والكفاءات	رقم
P1	3.3	ت.3.1	المشاركة في أعمال مراقبة جودة الأعمال في بعض العمليات.	BY.21
P1	3.3	ت.3.2	فحص ملائمة الأعمال المنفذة.	BY.22*
P1	3.3	ت.4.2	المساهمة في تحديد أسباب تكون الأخطاء والأعطال وإزالتها من الموقع.	BY.23
P1	3.3	ت.4.4	يخطر المشرفين بالأخطاء والأعطال التي خارج نطاق مسؤولياته أو لا يمكن حلها.	BY.24

(\* خطوات إلزامية للنجاح في اختبارات الأداء.

## 14UY00xx-4/A2 وحدة الكفاءة لإعداد منضدة، ومعدة وقطعة الشغل للإنتاج

1	اسم وحدة الكفاءة	إعداد منضدة، ومعدة وقطعة الشغل للإنتاج
2	رمز المرجع	14UY00xx-4/A2
3	مستوى	4
4	قيمة الانتمان	-
5	(أ) تاريخ النشر	2014/.../...
	(ب) رقم المراجعة	-
	(ج) تاريخ المراجعة	-
6	المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا لوحدات الكفاءة	
11UMS0147-4 عامل منضدة NC/CNC (مستوى 4)		
7	مخرجات التعليم	
<p>نتائج التعلم 1: ترتيب مكان العمل.</p> <p>مقاييس النجاح:</p> <p>1.1 تحديد خصائص مجال العمل.</p> <p>1.2 تجهيز الماكينة والجهاز والأدوات اللازمة للعمل.</p> <p>1.3 تنظيف الأجهزة ومنطقة العمل فور الانتهاء من العمل.</p> <p>نتائج التعلم 2: القيام بعمل الصيانة الوقائية والمفيدة للأدوات والمعدات.</p> <p>مقاييس النجاح:</p> <p>2.1 مراقبة حالات إمكانية التشغيل لمعدات العمل.</p> <p>2.2 تطبيق مراحل صيانة المعدات.</p> <p>2.3 نقل معلومات المعدات التي تتعلق بالعطل والاستهلاك.</p> <p>نتائج التعلم 3: القيام بالأعمال التجهيزية لما قبل العمل.</p> <p>مقاييس النجاح:</p> <p>3.1 تنفيذ العمليات المتعلقة بجدول العمل.</p> <p>3.2 تجهيز المعدات والأدوات التي ستستخدم.</p> <p>3.3 تجهيز القطع التي سيجرى عليها العمل.</p> <p>3.4 فحص الآلات القياس.</p> <p>نتائج التعلم 4: جعل المنضدة والأداة والعمل جاهزين للإنتاج.</p> <p>مقاييس النجاح:</p> <p>4.1 تجهيز منضدة NC/CNC للعمل.</p> <p>4.2 ربط المعدات بالمنضدة.</p> <p>4.3 ربط قطعة العمل بالمنضدة.</p>		
8	القياس والتقييم	
8 (أ) الاختبار النظري		
<p>(T1) يتم إجراء الفحص النظري للوحدة A2، وفقًا لقائمة التحقق "المعلومات" الموجودة في الملحق A2-2. 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 الاختبار من متعدد. يتم إعطاء المرشحين متوسط دقيقة واحدة من الوقت لكل سؤال. يعتبر المرشح ناجحًا إذا تمكن من الإجابة على 70% من أسئلة الاختبار بشكل صحيح. يجب أن تقيس أسئلة الاختبارات جميع بيانات المعلومات (الملحق A2-2) التي سيتم قياسها من خلال الفحص النظري في هذه</p>		

الوحدة.		
8 (ب) الاختبار المستند على الأداء		
<p>(P1) يتم إجراء اختبار قائم على الأداء لوحدة A2 وفقاً لقائمة التدقيق "المهارات والكفاءات" في الملحق A2-2. 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. ينبغي قياس بيانات المهارات والكفاءات (الملحق A2-2) عن طريق اختبارات تستند إلى الأداء.</p>		
8 (ج) الشروط الأخرى المتعلقة بالقياس التقييم		
<p>يتم إنهاء الاختبار إذا أظهر المرشح سلوكاً يُعرّض الشخص الآخر للخطر من حيث سلامة الحياة، ويُعد المرشح غير ناجح. 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.</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	

## ملحقات وحدة الكفاءة

الملحق 1-A2: معلومات عن التدريب الموصى به لإكسابه لوحدة الكفاءة يُوصى بإتمام المرشح للبرنامج التدريبي المحتوي على التعليم المبين أدناه والمقدر بـ 110 ساعة على الأقل من أجل هذه الوحدة. محتوى التدريب:

- أدوات الربط
- معايرة بسيطة
- استخدام الأدوات والآلات
- استخدام أدوات المناولة والنقل والتثبيت
- طرق ربط قطعة العمل بالمنضدة
- تحضير واستخدام سوائل القطع والمواد الكيميائية
- المصطلحات المهنية
- استخدام آلات NC/CNC
- طرق القياس
- الربط بالقاعدة والمنجلة
- عمل ضبط العدد
- طرق ربط الأدوات
- جلبح العدة والاستبدال
- أنواع العدد
- آلات إنتاج بالخراطة

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	يتعرف على أدوات الفحص والتفتيش والأجهزة التي سيتم استخدامها أثناء العمليات.	ث.2.2	1.2	T1
BG. 2	تحديد العناصر التي يمكن أن تضرر بسلامة العمل.	ث.3.4	1.3	T1
BG. 3	معرفة أعمال الصيانة الذاتية والنظافة التي يتوجب القيام بهما.	ج.2.2	2.2	T1
BG.4	تحديد العمليات التي ستنفذ وتسلسلها من خلال دراسة الرسوم الفنية والتعليمات.	ح.1.1	3.1	T1
BG.5	تحديد مدة التصنيع المتوقعة وفقاً لخصائص العمليات.	ح.1.4	3.1	T1
BG.6	تحديد الآلات والأدوات والأجهزة والمعدات التي يجب استخدامها وفقاً للتعليمات.	ح.2.1	3.2	T1
BG. 7	تحديد آلات القياس المناسبة للعمليات ولنوع القطع.	ح.4.1	3.4	T1
BG.8	تحديد جهاز الربط اللازم للمعدة وقطعة العمل بها.	خ.1.8	4.1	T1
BG.9	اختيار معدات القطع المناسبة للعملية ولنوع المواد.	خ.2.1	4.2	T1
BG.10	تحديد المنطقة حيث ستركب المعدات على حمالة السكاكين وفقاً للعملية التي ستنفذ.	خ.2.3	4.2	T1
BG.11	تحديد طريقة ربط المعدات الموجودة في القطر الخارجي وفي محور العمود الرئيسي.	خ.2.4	4.2	T1
BG.12	يحدد طريقة توصيل القطعة بالجهاز ونقطة الصفر.	خ.3.1	4.3	T1
BG.13	تحديد قوة الضغط لجهاز الربط وفقاً لقطعة العمل.	خ.3.7	4.3	T1

(ب) المهارات والكفاءات

رقم	تعبير المهارات والكفاءات	القسم المختص بوحدة الكفاءة الوطنية	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.1	تأخذ جميع المعلومات والرسومات الفنية والتعليمات وأوامر العمل وغيرها من الوثائق المتعلقة ببرنامج الأعمال والتصنيع الذي يتعين القيام بهما.	ح.1.1	كل نتائج التعلم	P1
BY.2	إبلاغ المشرفين والمُشغّلين المعنيين عن العمل المنجز.	ث.3.5	كل نتائج التعلم	P1
BY.3	توفير التنظيم والتحكم في مجال الأدوات والأجزاء غير المناسبة.	ث.1.4	1.1	P1
BY.4*	تجهيز المعدات والآلات والطاوله والأجهزة اللازمة من أجل العمل للتشغيل.	ث.2.3	1.2	P1
BY.5	إتخاذ التدابير اللازمة عن طريق فحص ملائمة المواد والأدوات والمعدات ضمن إطار السلامة والصحة والمستخدمه علي مدار فترة العمل.	ث.2.4	1.2	P1
رقم	تعبير المهارات والكفاءات	القسم المختص بوحدة الكفاءة الوطنية	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم

P1	1.3	ث.3.3	إزالة الأجهزة وقطع الشغل المستخدمة عن طريق تنظيفها كما هو موضح بالتعليمات في نهاية العمل.	BY.6	
P1	2.1	ج.1.2	القيام بإيقاف التشغيل عند حدوث أو أستشعار حالة غير مناسبة تتعلق بسلامة العمل والتأثيرات البيئية والجودة أثناء التشغيل.	BY.7	
P1	2.1	ج.1.4	إزالة أعطال ومشاكل الآلات والمعدات والأجهزة التي في نطاق مسؤولياته.	BY.8	
P1	2.2	ج.2.1	تنفيذ مراحل الصيانة الضرورية لضمان التشغيل المنتظم والمستمر للمعدات.	BY.9	
P1	2.3	ج.3.1	تحديد البلى والتآكل على الأدوات والمعدات المستخدمة.	BY.10	
P1	2.3	ج.3.2	إنشاء سجلات تتعلق بالسليبات الناتجة عن العطل والتآكل الموجود بالمعدات والأدوات وذلك لضمان استمرارية عمليات التشغيل، ونقلها للمعنيين.	BY.11	
P1	2.3	ج.3.4	القيام بمتابعة العمر الافتراضي لعمل الأجزاء، وإبلاغ المشرف بتغييرها عندما يحين وقتها.	BY.12	
P1	3.1	ح.1.5	ملئ الاستمارات الخاصة بالمعاملات التي سيتم إجراؤها، وتبديل الفوج، والإجراءات الأخرى.	BY.13	
P1	3.2	ح.2.3	ملئ المستندات ونماذج التسجيل المتعلقة، وذلك مع جميع الأدوات التي يتم استلامها.	BY.14	
P1	3.2	ح.2.4	القيام برص المستلزمات فقا لنوعها في المساحات المحددة بما يتناسب مع التعليمات.	BY.15	
P1	3.2	ح.2.5	تحديد الاهتراء والتآكل الموجود في قطع العمل محدودة العمر (طرف معدة القطع إلخ)، والقيام بتغييرها.	BY.16	
P1	3.2	ح.2.6	اكتشاف الاختلافات في أبعاد الأداة بسبب تغيير الأداة أو التآكل.	BY.17	
P1	3.2	ح.2.7	ضبط المعدة وفقاً للتعليمات وبعيد تعيينها.	BY.18*	
P1	3.3	ح.3.4	التأكد من أن القطع جاهزة للإنتاج من خلال فحص الأمور غير الملائمة الموجودة بها مثل الخشونة والشقوق.	BY.19	
P1	3.4	ح.4.2	التحقق فيما إذا كانت آلات القياس تقيس بشكل صحيح أم لا بالآلات المناسبة.	BY.20	
P1	3.4	ح.4.3	إذا كانت هناك أدوات لا تقيس بشكل صحيح، فيجب القيام بإبلاغ المشرف ومعايرتها.	BY.21	
P1	4.1	خ.1.1	فحص مستويات الزيت وسوائل القطع.	BY.22*	
P1	4.1	خ.1.1	القيام بإضافة السائل إذا لزم الأمر، أو استبداله.	BY.23	
P1	4.1	خ.1.2	تحديد نقطة (الصفرة) المرجعي للمنضدة.	BY.24	
P1	4.1	خ.1.3	إعادة ضبط القاطع وحماله الساكابين إلى نقطة (الصفرة) المرجعي بالمنضدة.	BY.25	
P1	4.1	خ.1.4	تنفيذ إجراء إعادة الضبط يدويًا إذا لزم الأمر.	BY.26	
P1	4.1	خ.1.5	ملاحظة تسلسل المحور عند إرسال حمالة الساكابين إلى نقطة الصفرة المرجعي بالمنضدة.	BY.27	
رقم	أداة التقييم	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	القسم المختص بوحدة الكفاءة الوطنية	تعبير المهارات والكفاءات	رقم

P1	4.1	خ.1.6	القيام بتنفيذ الإعدادات مثل اختيار المحور من خلال استخدام مفاتيح التحكم، وتدوير حمالة السكاكين، فتح/إغلاق مرآة المنضدة، تشغيل وإيقاف عمود المنضدة، فتح وإغلاق نظام التبريد، والتوقف في حالات الطوارئ وعدد الثورات.	BY.28*
P1	4.1	خ.1.7	إدخال معلومات المعدات ونقطة الصفر للقطع إلى المنضدة.	BY.29
P1	4.1	خ.1.9	تحديد القاعدة ونقاط الربط الموجودة عليها.	BY.30
P1	4.1	خ.1.10	تنفيذ إعدادات الضغط المناسبة من أجل مكونات الربط.	BY.31
P1	4.1	خ.1.11	ضبط حمالة السكاكين بحيث لا تصطم بمستوى المنضدة أثناء الدوران.	BY.32
P1	4.1	خ.1.12	تحديد الانحرافات التي تحدث في المنضدة وضمان إزالتها.	BY.33
P1	4.2	خ.2.2	قياس أبعاد المعدة و تنفيذ الإعدادات اللازمة.	BY.34
P1	4.2	خ.2.5	استخدام ناقل مورس أو الناقلات الاسطوانية، والأقلام، والمغزل، وإسفين الزوايا، والملفات أو غيرها من الأجهزة الخاصة لربط مجموعات إلى المنضدة.	BY.35*
P1	4.2	خ.2.6	اختيار ملاقط معدة القطع وفقا للكاتالوجات ذات الصلة.	BY.36
P1	4.2	خ.2.7	القيام بتوصيل الأدلة بمرساة الدليل.	BY.37
P1	4.2	خ.2.8	ربط موسع الثقوب بالمنضدة بما يتناسب مع التعليمات.	BY.38
P1	4.2	خ.2.9	يقوم بربط الأدوات بحيث لا تخرج من مكانها أثناء العملية.	BY.39
P1	4.2	خ.2.10	إتاحة ربط المعدات على مسافة تعيق دوران حمالة السكاكين.	BY.40
P1	4.2	خ.2.11	جعل إعدادات الأداة مناسبة للعمليات.	BY.41
P1	4.3	خ.3.3	اعداد النقطة المرجعية لقطعة العمل.	BY.42
P1	4.3	خ.3.4	تنفيذ الإعداد الداخلي وتزوية القطعة إذا لزم الأمر.	BY.43
P1	4.3	خ.3.5	القيام بتحديد أدوات الربط المناسبة حسب الأسلوب المحدد.	BY.44
P1	4.3	خ.3.6	ربط القطعة المعدة للعمل بالطاولة باستخدام المشبك أو المرآة أو الحذاء الملولب أو الطاولة المغناطيسية أو أي جهاز تثبيت مناسب آخر.	BY.45
P1	4.3	خ.3.8	اعداد طول القطعة وفقاً لمركز جهاز الربط.	BY.46
P1	4.3	خ.3.9	التحقق مما إذا كانت القطعة تدور أم لا، ومما إذا كانت مربوطة بشكل سليم.	BY.47

(\*خطوات إلزامية للنجاح في اختبارات الأداء.

## 14UY00xx-4/A3 وحدة الكفاءة لتنفيذ عمليات الإنتاج باستخدام الخراطة

1	اسم وحدة الكفاءة	تنفيذ عمليات الإنتاج باستخدام الخراطة
2	رمز المرجع	14UY00xx-4/A3
3	مستوى	4
4	قيمة الائتمان	-
5	(أ) تاريخ النشر	2014/.../...
	(ب) رقم المراجعة	-
	(ج) تاريخ المراجعة	-
6	المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا لوحدات الكفاءة	
11UMS0147-4 عامل منضدة NC/CNC (مستوى 4)		
7	مخرجات التعليم	
<p>نتائج التعلم 1: إعداد برنامج المعالجة.</p> <p>مقاييس النجاح:</p> <p>1.1 تكوين البرنامج للعملية.</p> <p>1.2 اختبار برنامج العملية.</p> <p>نتائج التعلم 2: تنفيذ عمليات الإنتاج باستخدام الخراطة.</p> <p>مقاييس النجاح:</p> <p>2.1 تشغيل المنضدة.</p> <p>2.2 تأمين استمرارية الإنتاج.</p> <p>نتائج التعلم 3: يقوم بعمل إجراءات المتابعة والتقرير.</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 و اعداد التقارير.</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 70% 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 A3-2. 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. يجب قياس بيانات المهارات والكفاءات (ملحق A3-2) عن طريق اختبارات تعتمد على الأداء.</p>		
8 ج) الشروط الأخرى المتعلقة بالقياس والتقييم		

يتم إنهاء الاختبار إذا أظهر المرشح سلوكًا يُعرّض الشخص الآخر للخطر من حيث سلامة الحياة، ويُعد المرشح غير ناجح. 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.		
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	

## ملحقات وحدة الكفاءة

الملحق 1-3A: معلومات عن التدريب الموصى به لإكسابه لوحدة الكفاءة

يُوصى بإتمام المرشح للبرنامج التدريبي المحتوي على التعليم المبين أدناه والمقدر بـ 150 ساعة على الأقل من أجل هذه الوحدة.

محتوى التدريب:

1. إجراءات التشغيل والفحص
2. مهارة التقييد وإعطاء التقارير
3. مهارة تقنيات الفحص والتطبيق
4. معرفة تحديد العيوب وطرق التغلب عليها
5. برامج المعالجة لـ NC/CNC
6. رسائل الخطأ/التنبيه/التحذير في برامج التشغيل الخاصة NC/CNC
7. استخدام آلات NC/CNC
8. طرق القياس
9. المقاييس الأساسية
10. طرق ربط الأدوات
11. جليخ العدة والاستبدال
12. آلات إنتاج بالخراطة
13. قراءة الصور الفنية
14. استخدام وحدة التحكم في المنضدة/ لوحة التحكم
15. عمليات الإنتاج

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*	تحديد الأعمال التي سيتم تطبيقها.	د.1.1	1.1	T1
BG. 2	القيام بفرز الأعمال التي سيتم تطبيقها.	د.1.1	1.1	T1
BG.3*	حساب بارامترات العملية مثل سرعة التقادم وعمق الخراطة وعدد الدورات.	د.1.5	1.1	T1
BG.4	يحدد رسائل التحذير والحذر الممكنة مواجهتها في برنامج الأعمال.	د.2.3	1.2	T1
BG.5	تحديد الأخطاء وأوجه القصور الموجودة بالبرنامج.	د.2.4	1.2	T1
BG.6	تحديد رسائل التحذير الموجودة في لوحة التحكم.	ذ.2.2	2.2	T1
BG. 7	تحديد الأدوات والمعدات والآلات المستخدمة في القياس.	ر.2.3	3.2	T1
BG.8*	الكشف عن مؤشرات التآكل في نهايات أداة القطع ذات فترة العمل المحدودة.	ر.2.5	3.2	T1
BG.9	تمييز درجة العيب في الأجزاء التالفة التي يكتشفها.	ر.2.5	3.2	T1
BG.10	تحديد الإجراءات التصحيحية التي يتعين القيام بها على الأجزاء التالفة.	ر.3.1	3.3	T1

(\*) الخطوات الحاسمة الإلزامية الواجب تحقيقها في الفحص النظري.

(ب) المهارات والكفاءات

رقم	تعبير المهارات والكفاءات	القسم المختص بوحدة الكفاءة الوطنية	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.1	تأخذ جميع المعلومات والرسومات الفنية والتعليمات وأوامر العمل وغيرها من الوثائق المتعلقة ببرنامج الأعمال والتصنيع الذي يتعين القيام بهما.	ح.1.1	كل نتائج التعلم	P1
BY.2	إبلاغ المشرفين والمشغلين المعنيين عن العمل المنجز.	ث.3.5	كل نتائج التعلم	P1
BY.3	القيام بتحميل الرموز والأوامر المعدة من أجل الإنتاج في المنضدة أو الحاسب.	د.1.2	1.1	P1

رقم	تعبير المهارات والكفاءات	القسم المختص بوحدة الكفاءة الوطنية	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.4*	إدخال نوع القطعة وأبعادها والمقاييس ذات الصلة إلى البرنامج.	د.3.1	1.1	P1
BY.5	إدخال النقاط المرجعية للقطعة والمنضدة إلى البرنامج.	د.4.1	1.1	P1
BY.6*	إدخال بارامترات العملية إلى البرنامج مثل سرعة التقادم وعمق الخرطة وعدد الدورات.	د.5.1	1.1	P1
BY.7	تشغيل البرنامج يدوياً أو باستخدام لوحة التحكم.	د.1.2	1.2	P1
BY.8	تنفيذ الإنتاج التجريبي بمتابعة الخطوات اللازمة.	د.2.2	1.2	P1
BY.9	متابعة مدة الإنتاج التجريبي ورسائل التحذير والتنبيه من الشاشات.	د.3.2	1.2	P1
BY.10	مقارنة خصائص قطعة العمل المنتجة تجريبياً مع المعايير المحددة في التعليمات الفنية.	د.5.2	1.2	P1
BY.11	معالجة الأخطاء الموجودة ضمن اختصاصه.	د.6.2	1.2	P1
BY.12	إبلاغ الأشخاص المعنيين عن الأخطاء التي لا تدخل ضمن مسؤوليته.	د.7.2	1.2	P1
BY.13	فتح المفاتيح الأساسية للمنضدة مع مراعاة إجراءات الفحص المحددة في التعليمات.	د.1.1	2.1	P1
BY.14	القيام بعملية فحص زر الوقوف العاجل، وفي حال أنه كان مفعلاً، فإنه يجب عليه إعادة الضغط عليه من أجل تعطيله.	د.2.1	2.1	P1
BY.15	توصيل الطاقة إلى المنضدة من خلال الضغط على زر الفتح في لوحة التحكم.	د.3.1	2.1	P1
BY.16	تشغيل برنامج التشغيل وفقاً للتسلسل المحدد في الوثائق الفنية.	د.4.1	2.1	P1
BY.17	التحقق والتأكد بصورة مستمرة مما إذا كانت العمليات الموجودة في البرنامج قد اكتملت بصورة سليمة أم لا.	د.1.2	2.2	P1
BY.18	التحقق من رسائل التحذير الموجودة في لوحة التحكم.	د.2.2	2.2	P1
BY.19*	مراقبة الحالات الخطرة مثل مستوى الضغط ومقدار الشقوق في المنضدة ويجعلها تحت سيطرته.	د.3.2	2.2	P1
BY.20	التأكد من أن القطعة التي سيتم تشكيلها مدعومة بداعم خلفي.	د.4.2	2.2	P1
BY.21	اكتشاف حالات مثل التلف والكسر من خلال مراقبة أطراف معدة القطع طوال العمليات.	د.5.2	2.2	P1

رقم	تعبير المهارات والكفاءات	القسم المختص بوحدة الكفاءة الوطنية	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.22	مراقبة القطع للكشف عن القطع المكسورة أو المتآكلة.	ذ.2.6	2.2	P1
* BY.23	فصل القطع التالفة أو المكسورة.	ذ.2.6	2.2	P1
BY.24	تقييم حالات عدم المطابقة المكتشفة ويقرر ما إذا كان سيتم إيقاف المنضدة أم لا.	ذ.2.7	2.2	P1
* BY.25	القيام بتغيير أطراف الأطقم المكسرة أو المتآكلة.	د.2.8	2.2	P1
BY.26	التأكد من أن القطع ملائمة للتعليمات من خلال فحص القطع التي تكتمل عمليتها.	د.2.9	2.2	P1
BY.27	إبلاغ الأشخاص المعنيين عن الأخطاء التي لا تدخل ضمن مسؤوليته.	د.2.10	2.2	P1
BY.28	تنظيف البقايا المتركمة على القطعة مثل النشارة والنتوء.	ذ.1.1	3.1	P1
BY.29	أخذ القطع المعالجة بطريقة النقل المناسبة.	ذ.1.2	3.1	P1
BY.30	تنظيف السائل المستخدم في عملية القص الموجود على القطع.	ذ.1.3	3.1	P1
* BY.31	القيام بإجراء الفحص الأول للجزء باليد والعين واكتشاف عدم الملاءمة مثل الشقوق والخشونة.	ذ.2.1	3.2	P1
BY.32	إجراء الفحص فيما يخص طول الجزء، القطر الداخلي / الخارجي، العرض / العمق / زاوية القناة.	ذ.2.2	3.2	P1
* BY.33	تنفيذ عمليات القياس اللازمة مع الأدوات والمعدات والآلات المحددة في التعليمات، وفقاً لخصائص كل جزء.	ذ.2.3	3.2	P1
BY.34	إجراء الفحص في مطابقة الأجزاء المنتجة للمعايير المحددة في التعليمات.	ذ.2.4	3.2	P1
BY.35	تحديد درجة العيب في الأجزاء التالفة التي يكتشفها.	ذ.2.5	3.2	P1
BY.36	تقسيم القطع وفقاً لدرجة العطل مثل الخردة أو الأجزاء المعاد تصنيعها.	ذ.2.6	3.2	P1
BY.37	وضع الزيت الوقائي فوق القطع غير التالفة.	ذ.2.7	3.2	P1
BY.38	تكديس وتعبئة القطع التي تم تزييتها وفقاً للتعليمات.	ذ.2.7	3.2	P1
BY.39	إدخال الإعدادات والمقاييس اللازمة للتصويب إلى المنضدة.	ذ.3.2	3.3	P1

رقم	تعبير المهارات والكفاءات	القسم المختص بوحدة الكفاءة الوطنية	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.40	جعل القطع بالمقاييس المحددة في التعليمات من خلال تنفيذ الإجراءات التصحيحية.	ذ.3.3	3.3	P1
BY.41	القيام برص القطع المكتملة عملياتها بما يتناسب مع التعليمات.	ذ.3.4	3.3	P1
BY.42	تتبع المسارات التي يتم الانتهاء منها.	ذ.4.1	3.4	P1
BY.43	الاحتفاظ بسجلات لعدم التوافق مثل الأخطاء، ومثيلاتها، والتأخير.	ذ.4.2	3.4	P1
BY.44	القيام بعمل إجراءات لصق العلامات اللازمة على القطع والتغليف.	ذ.4.3	3.4	P1
BY.45	إجراء الاتصال اللازم من أجل توصيل القطع إلى القسم المعني.	ذ.4.4	3.4	P1

(\* خطوات إلزامية للنجاح في اختبارات الأداء.

## ملحقات الكفاءة

## الملحق 1: وحدات الكفاءة

13UY00XX-4/A1 نظم إدارة الصحة والسلامة المهنية والبيئية والجودة

13UY00xx-4/A2 إعداد منضدة، ومعدة وقطعة الشغل للإنتاج

13UY00xx-4/A3 تنفيذ عمليات الإنتاج باستخدام الخراطة

الملحق 2: المصطلحات والرموز والاختصارات

المهارة: هي القدرة على الوفاء بالواجبات والمسؤوليات المتعلقة بعمل معين.

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

التفريغ الكهربائي: هو طريقة لتشكيل قطع العمل من خلال تطبيق عملية التآكل المعدني من خلال توفير تيار كهربائي لقطعة العمل عن طريق قطب كهربائي يعمل كأداة.

المناولة: هي عملية ترصيص المواد الخام والأدوات والمنتجات شبه المصنعة والمنتجات من خلال فصلها وفقاً لقيود معينة.

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.

ISG: السلامة والصحة المهنية.

برنامج العملية: هو البرنامج الذي يحمل على الحواسيب الموجودة على مناضد التحكم الرقمي بالحاسوب، والذي يوفر تحقيق عمليات إزالة النشارة من خلال خيارات مثل التحكم في العمليات وترتيبها وتسجيلها وإعادة تعيينها من خلال لوحة القيادة.

المعايرة: وهي عملية إعداد تقارير النتائج وذلك بإجراء مقارنة بين جهاز قياس لا يمكن ضمان دقة قياساته معتمدين على جهاز قياس مرجعي دقة قياساته مضمونة (يوفر إمكانية التتبع) من أجل تأكيد دقتها.

مثبت أداة القطع: هي الأداة المستخدمة في توصيل أطراف القاطع بالمنضدة.

معدة القطع: وهي الأداة التي يتم استخدامها أثناء إجراء عمليات القطع، وهي تقوم بعملية قطع المواد عن طريق تشكيلها.

سائل القطع: هو السائل المستخدم للحفاظ بقيم معقولة على درجة الحرارة العالية الناتجة بسبب الاحتكاك ما بين قطعة العمل ومعدة القطع أثناء عمليات الخراطة.

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 للفتاوتات وفقاً لقيم القياس الأساسية المحددة.

المثقاب: هو أداة آلية مصممة من أجل الربط بقوة، حيث تركيب معدات القطع بمنضدة التحكم الرقمي/التحكم الرقمي بالحاسب،

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.

منضدة التحكم الرقم/التحكم الرقمي بالحاسب (NC/CNC): منضدة آلية حيث يتم التحكم في برامج تشغيل القطعة بالحاسب أو البطاقات،

الفوهة (النزل): هي القطعة الآلية الموجودة بأقطار مختلفة حيث يتم رش سائل القطع في مناضد التحكم الرقمي/التحكم الرقمي بالحاسب.

حز اللولب: هي عملية تكوين سن اللولب على القسم الخارجي من قطع الاسطوانة.

باسوميتز: هي الآلة التي توفر القياس الدقيق للقطر الداخلي في قطع الاسطوانة.

عمق القطع: سمك أو كمية النحاتة المأخوذة من قطعة العمل عند مرور أي عملية في الخراطة.  
 تقوير الثقوب: هي عملية معالجة الثقوب المحفورة مسبقاً على قطعة الشغل، والحصول على سطح مستو.  
 جهاز قياس الانصهار: هي أداة لقياس معامل الانكسار وكمية المواد الغريبة في المواد الصلبة أو السائلة.  
 المخاطرة: هي مجموعة النتائج التي تحدث وقوع حوادث خطيرة.  
 الانحراف: هو الفرق بين نتيجة القياس والنتيجة الفعلية.  
 إزالة النشارة: هي عملية إزالة المواد داخل المقاييس المطلوبة من قطعة العمل عن طريق معدات القطع والحفر والتجليخ.  
 حمالة العدد: هو القسم حيث تتركب المعدات في مناضد NC/NC، بواسطة أجهزة الربط والملاقط.  
 الجرش: هي عملية تصحيح من خلال الجليخ عن طريق حجر الجرش أو تجميعات حبيبية أو قطع الجليخ المدببة والصلبة الموجودة في حالة حرة والمحولة إلى آلية ذو هندسية معينة.  
 الخطر: احتمال حدوث خطر أو ضرر قد يكون موجوداً في مكان العمل أو قد يؤثر على العامل أو مكان العمل.  
 منتج شبه نهائي: هو منتج مرّ بمراحل تصنيع محددة، ولكن لم تنته الإجراءات التي يجب عملها بشكل كلي.

الملحق 3: طرق التقدم العمودي والأفقي في المهنة

الملحق 4: مقاييس المُقيم

المقيم:

- (أ) تخرج من البرنامج ذي الصلة في كليات الهندسة أو التقنية أو كليات التعليم التقني، ولديه على الأقل ثلاث (3) سنوات من الخبرة في مجال NC / CNC، أو
- (ب) يجب أن يكون شخص تخرج في الأقسام ذات الصلة في الكليات المهنية، مع خبرة لا تقل عن خمس (5) سنوات في مجال NC/CNC
- 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.