



الكفاءة الوطنية

15UY0222-5

فني صناعة القوالب واطقم المعدات

المستوى 5

التحديث رقم: 00

التعديل رقم: 01

مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)

أنقرة، 2015

المقدمة

تم إعداد الكفاءة الوطنية لمهنة فني صناعة القوالب واطقم المعدات (المستوى 5) وفقاً لقانون مؤسسة الكفاءات المهنية (MYK) رقم 5544 ولأحكام "لائحة الكفاءات المهنية والإمتحانات والتوثيق" الصادرة بموجب القانون المذكور.

مسودة الكفاءة، تم إعدادها من قبل اتحاد صناع المعادن الأتراك (MESS)، والذي تم تكليفها ببروتوكول التعاون الموقع في تاريخ 2012/11/16. تم الأخذ بأراء وأفكار المؤسسات والجهات المعنية في هذا القطاع حول المسودة المعدة والاستفادة من هذه الأفكار عبر إجراء التعديلات اللازمة على نص هذه المسودة. بعد مراجعة المسودة النهائية وتقييمها من قبل لجنة قطاع المعادن بمؤسسة الكفاءة المهنية وأخذ الرأي المناسب للجنة، جرت الموافقة عليها بموجب قرار المجلس التنفيذي للجنة بتاريخ 2015/07/29 ورقم 2015/35، وتقرر وضعها في إطار الكفاءة الوطنية.

فني صناعة القوالب واطقم المعدات (المستوى 5) تم التعديل بقرار رقم 1570 بتاريخ 2020/06/10 الصادر عن رئاسة الكفاءة الوطنية.

نشكر الأشخاص والمؤسسات والمنظمات وكل من أسهم في إعداد الكفاءات وشارك في إبداء الرأي والمعلومات والبحث والتحري بما فيه المنفعة والخير للجميع، ونعرضها لجميع الأطراف التي قد تستفيد منها.

مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)

المدخل

جرى تحديد المعايير الأساسية لإعداد الكفاءة الوطنية وفحصها في لجان القطاع والموافقة عليها في مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) في اللائحة التنظيمية للكفاءة والامتحانات والشهادات المهنية.

تشمل الكفاءات الوطنية العناصر التالية؛

- (a) اسم الكفاءة ومستواها،
- (b) هدف الكفاءة
- (c) المعيار المهني الذي يشكل مصدراً للكفاءة، وحدات المعايير المهنية / المهام أو وحدات الاختصاص،
- (d) الشروط المطلوبة للدخول الى امتحان الكفاءة
- (e) النتائج التعليمية ومعايير النجاح على أساس وحدات الكفاءة
- (f) المقياس المطبق والتقييم ومعايير التقييم في الحصول على الكفاءة
- (g) مدة صلاحية شهادة الكفاءة، وشروط التجديد، وشروط الإشراف على حامل الشهادة،
- (h) المؤسسة التي تطور الكفاءة/المؤسسة ولجنة قطاع المصادقة

يتم تكوين الكفاءات الوطنية على أساس المعايير المهنية الوطنية و/ أو المعايير المهنية الدولية.

الكفاءات الوطنية:

- مؤسسات التعليم والتدريب الرسمية وغير الرسمية
- الهيئات المعتمدة لإصدار الشهادات،
- الهيئات التي قدمت طلب أولي للحصول على تفويض من المؤسسة،
- الهيئات التي قامت بإعداد المعايير الوطنية المهنية،
- يتم تأسيسها بعمل مشترك للمؤسسات المهنية.

15UY0222-5 الكفاءة المهنية لعامل القوالب والأدوات المستوى 5

1	اسم الكفاءة	فني صناعة القوالب واطقم المعدات
2	رمز التحديث	15UY0222-5
3	المستوى	5
4	مكاتها حسب التصنيف الدولي	7222 (صانعو الأدوات والعاملون في المهن ذات الصلة)
5	النوع	-
6	قيمة الائتمان	-
7	(A) تاريخ النشر	2015/07/29
	(B) رقم المراجعة/ رقم التحديث	التحديث رقم: 00 التعديل رقم: 01
	(C) تاريخ المراجعة/ التحديث	التحديث ذو الرقم 01. 1570-2020/06/10
8	الهدف	توفير موظفين مؤهلين للمؤسسات / المؤسسات التي ستقوم بإنتاج قطع العمل من مختلف الأشكال والخصائص من المعادن والسيانك وغيرها من المواد باستخدام آلات وأدوات وطرق مختلفة من أجل معالجة القطع على آلات العمل أو طباعتها في مكابس، وإنشاء أجهزة وأدوات معقدة - وقوالب تستخدم في عمليات الحقن، من أجل تنفيذ هذه الأنشطة من قبل أشخاص مدربين ومؤهلين ولزيادة جودة عمليات الإنتاج؛ • تعريف الكفاءات، المعلومات، المهارات والكفاءات التي يجب أن يتمتع بها المرشحون، للسماح للمرشحين بإثبات كفاءتهم المهنية بوثيقة صالحة وموثوقة، تكوين مرجعية لنظام التعليم والمؤسسات المعنية بالإمتحانات والتوثيق.
9	المعايير المهنية التي تشكل مصدرا للكفاءة	
		12UMS0197-5 فني صناعة القوالب واطقم المعدات (المستوى 5)
10	شروط/شروط الدخول إلى امتحان الكفاءة	
		-
11	بنية الكفاءة	
	(a-11) الوحدات الإلزامية	
		15UY0222-5 A1 أنظمة إدارة الصحة والسلامة المهنية والبيئة والجودة 15UY0222-5 A2 صناعة القوالب والأدوات 15UY0222-5 A3 تحضير وإعداد القوالب والأدوات للاستخدام
	(b-11) الوحدات الاختيارية	
		-
	(c-11) بدائل تشكيل المجموعات للوحدات و النتائج التعليمية الإضافية	
		لكي يحصل المرشح على شهادة الكفاءة، من الضروري أن يكون ناجحًا في جميع وحدات الكفاءة الإلزامية.
12	الاختبار والتقييم	
		يخضع المرشحون الراغبون في الحصول على شهادة الكفاءة المهنية لعامل القوالب والأدوات (المستوى 5) إلى الامتحانات النظرية والعملية المعتمدة في الأقسام والوحدات. يشترط على الأعضاء أن ينجحوا في جميع الامتحانات النظرية والعملية للحصول على شهادة

الكفاءة.		
يمكن إجراء الامتحانات النظرية واختبارات الأداء في وحدات الكفاءة بصورة منفصلة كل على حدى أو معا. ولكن يجب أن يتم تقييم كل وحدة منهم بشكل مستقل.		
مدة صلاحية وحدات الكفاءة هي سنتان اعتبارا من تاريخ النجاح في الوحدة. يجب أن تظل جميع الوحدات صالحة، حتى يتمكن المتدربون من الحصول على شهادة الكفاءة من خلال الجمع بين وحدات الكفاءة في اختبار واحد.		
13	مدة صلاحية الشهادة	إن مدة صلاحية شهادة الكفاءة هي خمس (5) سنوات.
14	تكرار المراقبة	-
15	وحدة القياس- طريقة التقييم الواجب تطبيقها في تجديد الوثائق	في نهاية فترة الصلاحية البالغة خمس (5) سنوات، يتم تقييم أداء حامل الشهادة باستخدام طريقة واحدة على الأقل من الطرق الموضحة في الأسفل. (a) تقديم السجلات (مستند الخدمة، الخطاب / الخطاب المرجعي، العقد، الفاتورة، المحفظة، إلخ) التي توضح أنه قد عمل في المجال ذي الصلة لمدة عامين على الأقل أو آخر ستة أشهر في غضون خمسة (5) سنوات ضمن فترة صلاحية الوثيقة، (b) المشاركة في اختبارات الكفاءة المحددة ضمن نطاق وحداتها يتم تمديد فترة صلاحية المتدربين الذين تكون نتيجة تقييمهم إيجابية لمدة خمسة (5) سنوات جديدة.
16	الجهة / الجهات المعنية بتحسين الكفاءة	اتحاد صنّاع المعادن الأتراك (MESS)
17	اللجنة المعنية بالتحقق من معايير الكفاءة في القسم	لجنة قطاع المعادن في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)
18	تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)	35/2015- 2015/07/29

A1/15UY0222-5 أنظمة الصحة والسلامة المهنية والبيئة وإدارة الجودة

ملحقات وحدة الكفاءة

1	اسم وحدة الكفاءة	أنظمة الصحة والسلامة المهنية والبيئة وإدارة الجودة
2	رمز التحديث	A1/15UY0222-5
3	المستوى	5
4	قيمة الانتمان	-
5	(A) تاريخ النشر	2015/07/29
	(B) رقم المراجعة/ رقم التحديث	التحديث رقم: 00 التعديل رقم: 01
	(C) تاريخ المراجعة/ التحديث	التحديث ذو الرقم 01. 1570-2020/06/10
6	المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة	12UMS0197-5 فني صناعة القوالب واطقم المعدات (المستوى 5)
7	النتائج التعليمية	<p>النتيجة التعليمية الاولى (1): تطبيق قواعد الصحة والسلامة المهنية والحرائق والطوارئ.</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.1 : يُطبق القواعد القانونية وقواعد مكان العمل على الصحة والسلامة المهنية.</p> <p>2.1 : اتخاذ الاحتياطات اللازمة لمواجهة عوامل الخطر.</p> <p>3.1 : يقوم بتطبيق الإجراءات الضرورية في حالة الخطر.</p> <p>النتيجة التعليمية الثانية (2): القيام بالعمل بما يتناسب مع قوانين حماية البيئة.</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.2 : يُطبق معايير حماية البيئة وطرقها.</p> <p>2.2 : المساهمة في تقليل المخاطر البيئية.</p> <p>3.2 : يقتصد في استخدام موارد المؤسسة.</p> <p>النتيجة التعليمية الثالثة (3): يعمل وفقاً لوثائق نظام إدارة الجودة.</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.3 : تطبيق متطلبات جودة العمل.</p> <p>2.3 : يقوم بتنفيذ الإجراءات التقنية في ضمان الجودة.</p> <p>3.3 : يقوم بمراقبة جودة العمل المنجز والمحافظة عليها.</p> <p>4.3 : يشارك في الجهود المبذولة لمنع الأخطاء والأعطال المكتشفة في العملية.</p>
8	الاختبار والتقييم	
(a) الامتحان النظري		
يتم إجراء الاختبار النظري لوحدة (A1) وفقاً لقائمة مراجعة "المعلومات" في الملحق (A1-2). يجب على المرشحين في الامتحان النظري، إجراء اختبار الاختيار من متعدد بأربعة خيارات مع عشرون (20) سؤالاً على الأقل، يستحق كل منها نقاطاً متساوية. لا يتم حسم أي درجة للأسئلة التي تُركت فارغة أو تمت الإجابة عليها بشكل غير صحيح في اختبار الاختيار من متعدد. تخصص للممتحنين أثناء الامتحان مدة دقيقة واحدة وسطياً للإجابة عن كل سؤال. يعتبر المرشح الذي يجيب على ستون في المئة (60%) على الأقل من الأسئلة بشكل صحيح في الامتحان الكتابي ناجحاً. يجب أن تقيم أسئلة الاختبار جميع البيانات المعرفية (الملحق A1-2) التي يقصد قياسها عن طريق الاختبار النظري في هذه الوحدة.		
(b) الامتحان المعتمد على الأداء		
(P1) يتم تحديد تعبيرات المهارات والكفاءات لهذه الوحدة في قوائم مراجعة المهارات والكفاءات للوحدات الأخرى، وسيتم إجراء القياس والتقييم ضمن هذا النطاق.		
(c) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم		
مدة صلاحية الامتحانات المتوقعة للوحدة هي سنة واحدة من تاريخ النجاح في الامتحان. لا تتجاوز الفوارق الزمنية بين الامتحانات التي		

يتم اجتيازها للحصول على الوحدة سنة واحدة. مدة صلاحية وحدات الكفاءة هي سنتان اثنتان اعتباراً من تاريخ النجاح في الوحدة. يجري إنهاء ووقف الامتحان إذا تصرف المرشح بشكل يعرض سلامته وسلامة الآخرين للخطر.		
9	المؤسسة / المؤسسات المطورة لوحة الكفاءة	اتحاد صنّاع المعادن الأتراك (MESS)
10	لجنة التحقق من وحدة الكفاءة في القطاع	لجنة قطاع المعادن في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)
11	تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية	35/2015- 2015/07/29

ملحقات وحدة الكفاءة

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

نوصي بإكمال برنامج تدريبي وتعليمي يحتوي على المواضيع الواردة أدناه من أجل نجاح هذه الوحدة.

محتوى التدريب:

1. حالة الإسعاف والطوارئ
2. جرس الإنذار وعلامات الخطر
3. البيئة وتلوثها
4. العمل داخل فريق
5. النفايات المعاد تدويرها
6. الصحة والسلامة المهنية
7. توثيق العمل
8. أنظمة ضمان/إدارة الجودة
9. التسجيل وحفظ القيد
10. الحماية، الإنقاذ، الإسعافات الأولية والحريق
11. تحليل المخاطر
12. النفايات الخطيرة
13. الإسعافات الأولية الأساسية
14. المخاطر البيئية الناجمة عن التصنيع
15. الحريق والحماية من الحريق
16. استخدام الوقت بشكل صحيح

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

(a) المعلومات (BG)

رقم	أفاده المعلومة	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	أداة التقييم
BG.1	القيام بتوضيح معايير الصحة والسلامة المهنية.	A.1.1	1.1	T1
BG.2	يضع قائمة بمعدات الحماية الشخصية المناسبة للعمل.	A.1.2 B.2.3	1.1 2.2	T1
BG.3	يقوم بتعديد معدات حماية ومداخلة الصحة والسلامة المهنية.	A.1.3	1.1	T1
BG.4	يقوم بشرح خصائص ومميزات استخدام معدات التدخل وحماية الصحة والسلامة المهنية.	A.1.3	1.1	T1
BG.5	يضع قائمة بإشارات ولوحات التحذير المناسبة للعمل المطلوب.	A.1.4	1.1	T1
BG.6	يضع قائمة بالمواد القابلة للاشتعال والمواد سريعة الاشتعال.	A.1.5	1.1	T1
BG.7	يقوم بتعريف قائمة الخطر المتعلقة بالعمل الذي أنجزه.	A.2.1	2.1	T1
BG.8	القيام بتوضيح التدابير الواجبة اتخاذها للحد من عوامل الخطر.	A.2.2	2.1	T1
BG.9	يقوم بتعريف الحالات التي قد تشكل خطراً	A.3.1	1.3	T1
BG.10	يطابق المؤسسات ذات الصلة التي تحتاج إلى التواصل مع المواقف الخطرة التي لا يمكن حلها على الفور.	A.3.2	1.3	T1
BG.11	يقوم بشرح إجراءات الطوارئ الخاصة بالماكينة والعمل المنجز	A.3.3	1.3	T1
BG.12	توضيح إجراءات الخروج أو الهروب في حالات الطوارئ.	A.4.1	1.3	T1
BG.13	يضع قائمة التأثيرات البيئية المتعلقة بالإجراءات التي تم إنجازها.	B.1.1 B.1.3	2.1	T1
BG.14	يقوم بشرح فصل وتصنيف المواد القابلة لإعادة التدوير.	B.2.1	2.2	T1
BG.15	يضع قائمة بالمعدات والمواد والأدوات المناسبة للاستخدام ضد الانسكابات والتسريبات.	B.2.4	2.2	T1
BG.16	يقوم بشرح أساسيات الاستخدام الاقتصادي والفعال لموارد الأعمال.	B.3.1	2.3	T1
BG.17	يقوم بشرح متطلبات نظام الجودة الواردة في التعليمات.	C.1.1 C.1.3	3.1	T1
BG.18	توضيح التفاوت والانحراف المسموح به عند التطبيق.	C.1.2	3.1	T1

رقم	افادة المعلومة	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.19	شرح تقنيات ضمان الجودة حسب نوع العملية التي يتعين القيام بها.	C.2.1 C.2.2	3.2	T1
BG.20	يحدد معايير الجودة للعمل على أساس العمليات.	C.3.1	3.3	T1
BG.21	يقوم بتعديد الأخطاء والأعطال التي قد تحدث أثناء العمل.	C.4.1	3.4	T1
BG.22	يقوم بمطابقة الأخطاء والأعطال مع أسبابها.	C.4.2	3.4	T1

A2 15UY0222-5 وحدة كفاءة صناعة القوالب والأدوات

1	اسم وحدة الكفاءة	صناعة القوالب والأدوات
2	رمز التحديث	A2/15UY0222-5
3	المستوى	5
4	قيمة الانتمان	-
5	(A) تاريخ النشر	2015/07/29
	(B) رقم المراجعة/ رقم التحديث	التحديث رقم: 00 التعديل رقم: 01
	(C) تاريخ المراجعة/ التحديث	التحديث ذو الرقم 01. 1570-2020/06/10.
6	المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة	
12UMS0197-5 فني صناعة القوالب واطقم المعدات (المستوى 5)		
7	النتائج التعليمية	
النتيجة التعليمية الأولى (1): يقوم بعمل خطة الإنتاج.		
مقاييس النجاح		
1.1 : يقوم بتحضير الوثائق الفني.		
2.1 : يقوم بإعداد خطة سير العمل		
3.1 : يقوم بإنشاء قائمة القطع.		
4.1 : يقوم بتحضير الآلات والمعدات والأدوات التي سيتم إستخدامها		
النتيجة التعليمية الثانية (2) : يقوم بصناعة/انتاج القوالب والأدوات.		
مقاييس النجاح		
1.2 : يقوم بمعالجة القطع على آلات المعالجة المختلفة.		
2.2 : يقوم بمعالجة القطعة باستخدام الماكينة والأدوات.		
3.2 : يقوم بتحضير القطع للمعالجة الحرارية.		
4.2 : يقوم بإجراء عمليات القياس والفحص.		
النتيجة التعليمية الثالثة (3): الالتزام بقواعد الصحة والسلامة المهنية والمتطلبات البيئية.		
مقاييس النجاح		
1.3 : يمثل لقواعد (ISG) في الأعمال التي يقوم بها.		
2.3 : يقوم بمراقبة تأثيرات وجود البيئة في الأعمال التي يتم تنفيذها.		
8	الاختبار والتقييم	
(a 8) الامتحان النظري		
يتم إجراء الاختبار النظري لوحدة A2 وفقاً لقائمة مراجعة "المعلومات" في الملحق (A2-2). يجب على المرشحين في الامتحان النظري ، إجراء اختبار الاختيار من متعدد بأربعة خيارات مع عشرون (20) سؤالاً على الأقل، يستحق كل منها نقاطاً متساوية. لا يتم حسم أي درجة للأسئلة التي تُركت فارغة أو تمت الإجابة عليها بشكل غير صحيح في اختبار الاختيار من متعدد. تخصص للممتحنين أثناء الامتحان مدة دقيقة واحدة وسطياً للإجابة عن كل سؤال. يعتبر المرشح الذي يجيب على ستون في المئة (60%) على الأقل من الأسئلة بشكل صحيح في الامتحان الكتابي ناجحاً. يجب أن تقيس أسئلة الامتحان كل المعلومات والبيانات (الملحق 2 A2) المراد قياسها في هذه الوحدة.		
(b 8) الامتحان المعتمد على الأداء		
(P1) يتم إجراء الاختبار القائم على الأداء للوحدة (A2) وفقاً لقائمة مراجعة ومراقبة "المهارات والكفاءات" في الملحق (A2-2). تحدد قائمة تدقيق المهارات والكفاءات الخطوات الحاسمة التي يجب على المرشح إنجازها. لكي ينجح العضو المرشح في امتحان الأداء يجب أن يُظهر نجاح بنسبة ثمانون بالمئة (80%) من الاختبار الكلي كحد أدنى بشرط أن يؤدي بنجاح جميع الخطوات الحاسمة. يجري الاختبار القائم على الأداء في بيئة عمل حقيقية أو واقعية. يجب قياس جميع أشكال التعبير عن المهارات والكفاءات (الملحق A2-2) باختبار قائم على الأداء.		
(c 8) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم		

مدة صلاحية الامتحانات المتوقعة للوحدة هي سنة واحدة من تاريخ النجاح في الامتحان. . لا يتجاوز الفرق الزمني بين الامتحانات التي يتم اجتيازها للحصول على الوحدة سنة واحدة. مدة صلاحية وحدات الكفاءة هي سنتان اثنتان اعتباراً من تاريخ النجاح في الوحدة. يجري إنهاء ووقف الامتحان إذا تصرف المرشح بشكل يعرض سلامته وسلامة الآخرين للخطر.		
9	المؤسسة / المؤسسات المطورة لوحة الكفاءة	اتحاد صنّاع المعادن الأتراك (MESS)
10	لجنة التحقق من وحدة الكفاءة في القطاع	لجنة قطاع المعادن في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)
11	تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية	35/2015- 2015/07/29

ملحقات وحدة الكفاءة

ملحق [A2] (-1): المعلومات الموصى بها بما يخص التدريب للخطّي بوحدة الكفاءة

نوصي بإكمال برنامج تدريبي وتعليمي يحتوي على المواضيع الواردة أدناه من أجل نجاح هذه الوحدة.

المحتوى التعليمي:

1. أدوات الربط/التثبيت
2. إجراءات المعايرة البسيطة
3. حساب قوة الضغط
4. أنواع الأدوات المتعلقة بالآلات ذات الاستخدامات والمرفقات المتعددة
5. استخدام الآلات ذات الأدوات والاستخدامات المتعددة
6. استخدام المعدات والأدوات
7. استخدام الأدوات اليدوية
8. القدرة على التنسيق بين اليد والعين
9. تقنيات المعالجة الحرارية
10. عمليات تطويع القالب
11. أنواع القوالب
12. القدرة على ضبط إعدادات القالب وإعدادات ضغطه
13. طرق تثبيت القالب والأدوات
14. استخدامات القوالب والأدوات
15. تحضير واستخدام سائل التبريد والزيوت
16. تقنيات التحكم والتطبيق
17. الخصائص العامة للمنتجات والمواد المستخدمة
18. أساليب تحديد الأعطال وإصلاحها
19. تقنيات الفحص والمعاينة
20. القدرة على استخدام برامج المعالجة باستخدام الحاسب الآلي (NC/CNC)
21. أساليب القياس والتقييم
22. طرق تفكيك القطع
23. طرق الضغط
24. تقنيات التخويز/توسيع الثقوب
25. القياسات المعيارية
26. عمليات شحذ الأدوات واستبدالها
27. القدرة على حساب قوة عمل الماكينة في المعالجة (قوة الخراطة أو القص أو الجليخ الخ.)
28. قراءة ورسم وتفسير الرسومات الفنية
29. المواصفات الفنية

30. عمليات الهندسة الأساسية
 31. خواص المواد الأساسية
 32. الميكانيك الأساسية
 33. عمليات الإنتاج الأساسية
 34. استخدام وحدة التحكم في الماكينة / لوحة التحكم
 35. استخدام الوقت بشكل صحيح

ملحق [A2] (-2): قائمة مرجعية تُستخدم في تقييم وتقييم وحدة الكفاءات

(a) المعلومات (BG)

رقم	افادة المعلومة	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعنى	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.1	يفسر تعليمات العمل والجداول الزمنية للإنتاج.	F.1.1	1.1	T1
BG.2	يحلل الرسم الفني.	F.1.1	1.1	T1
BG.3	يحدد خصائص القالب والأداة التي سيتم إنتاجها.	F.1.2	1.1	T1
BG.4	يقوم بإجراء الحسابات اللازمة للقالب والأداة التي سيتم إنتاجها.	F.1.3	1.1	T1
BG.5	يقوم بإجراء مراجعات على الرسومات الفنية تحت الإشراف عند الضرورة.	F.1.3	1.1	T1
BG.6	يقوم بعمل تصميمات قوالب وأدوات ذات خصائص محدودة	F.1.4	1.1	T1
BG.7	يقوم بعمل الرسم الفني للقوالب والأدوات ذات الخصائص المحدودة المراد إنتاجها.	F.1.4	1.1	T1
BG.8	يحدد العمليات اللازمة لإنتاج القالب والأداة.	F.2.1	1.2	T1
BG.9	يختار آلات العمل التي سيتم استخدامها في صنع وإنتاج القوالب والأدوات.	F.2.3	1.2	T1
BG.10	يحدد المدة الزمنية اللازمة للإنتاج.	F.2.5	1.2	T1
BG.11	يضع قائمة بالاختلافات بين القوالب والأدوات الموجودة وبين ما تم تحديده في أوامر العمل.	F.3.4	1.3	T1
BG.12	يشرح كيفية تكديس/تخزين المواد وفقاً لنوع المواد وبما يتناسب مع التعليمات.	F.4.4	1.4	T1
BG.13	يشرح التغييرات التي ستجرى على إعدادات آلة العمل لضمان الامتثال للتعليمات.	G.1.9	2.1	T1
BG.14	يحدد خصائص القوالب والأدوات المحددة في التعليمات.	G.1.10	2.1	T1
BG.15	يشرح الإعدادات التي يجب إجراؤها على آلة القص.	G.2.1	2.2	T1

رقم	افادة المعلومة	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.16	يحدد عمليات القص اللازمة لاجراج القوالب والأدوات بالحجم والشكل المطلوبين.	G.2.3	2.2	T1
BG.17	يقوم بتحديد وفصل القِطَع التي تحتاج للمعالجة الحرارية.	G.3.1	2.3	T1
BG.18	يحدد عمليات التنظيف التي يجب إجراؤها قبل المعالجة الحرارية على القالب والأداة.	G.3.2	2.3	T1
BG.19	يقوم بتعريف حالات عدم المطابقة التي يمكن اكتشافها عن طريق فحص ومعاينة القوالب والأدوات بالعين أو اليد.	G.4.1	2.4	T1
BG.20	يفسر ويشرح خصائص الأبعاد المحددة في الرسومات الفنية.	G.4.2	2.4	T1
BG.21	يشرح الميزات التي يجب أن تتوفر في القالب والأداة وفقاً لأوامر العمل المحددة.	G.4.3	2.4	T1
BG.22	يحدد قيمة الصلابة التي يجب أن تمتلكها القوالب والأدوات المعالجة حرارياً.	G.4.4	2.4	T1
BG.23	يحدد العيوب غير المقبولة التي يمكن العثور عليها في القوالب والأدوات.	G.4.7	2.4	T1

(b) المهارات والقدرات (BY)

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.1	يختار الأجزاء الضرورية للقالب والأداة المراد انتاجها.	F.2.2	1.3	P1
BY.2*	يختار المواد المناسبة للانتاج.	F.3.2	1.3	P1
BY.3	يحدد الفروق بين التعليمات الفنية والقوالب والأدوات الموجودة.	F.3.1	1.4	P1
BY.4*	يقوم باختيار المعدات التي سيتم استخدامها، وفقاً لتعليمات العمل.	F.4.1	1.4	P1
BY.5	يختار أدوات القياس بما يتناسب مع العمليات ونوع المادة.	F.5.1	1.4	P1
BY.6	يقوم بالتحقق من دقة أدوات القياس.	F.5.2	1.4	P1
*BY.7	يختار أدوات القطع المناسبة للعمليات.	G.1.1	1.4	P1
BY.8	يختار أدوات التثبيت المناسبة للعمليات.	G.1.1	1.4	P1
BY.9	تقوم بتوصيل أدوات القص وأدوات التثبيت بالماكينة بالطرق المحددة في التعليمات.	G.1.2	2.1	P1

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.10	يقوم بتثبيت القالب والأداة بألة العمل وفقاً للوثائق الفنية.	G.1.3	2.1	P1
BY.11	يقوم بضبط إعدادات الأداة وفقاً للتعليمات.	G.1.4	2.1	P1
BY.12	يقوم بضبط إعدادات ضغط أدوات التثبيت وفقاً للتعليمات.	G.1.4	2.1	P1
BY.13	يقوم بإعادة ضبط وتعيين آلة العمل.	G.1.6	2.1	P1
BY.14	يقوم بضبط إعدادات سرعة آلة العمل.	G.1.6	2.1	P1
BY.15	يقوم بضبط إعدادات معدل تقدم/تغذية آلة العمل.	G.1.6	2.1	P1
BY.16	يقوم بضبط إعدادات سرعة القص في آلة العمل.	G.1.6	2.1	P1
BY.17	يقوم بضبط إعدادات عمق القطع لآلة العمل.	G.1.6	2.1	P1
BY.18	يطبق عمليات الشطب على أجزاء القالب والأداة.	G.1.5	2.1	P1
BY.19*	يحدد إحدائيات التعليم (وضع الاشارات) اللازمة على القالب والاداة وفقاً للعمليات التي سيتم إجراؤها.	G.1.7	2.1	P1
BY.20	يقوم بإجراء عمليات الوسم/التعليم على القوالب والأدوات.	G.1.7	2.1	P1
BY.21	يقوم بمعالجة القوالب والأدوات باستخدام الطريقة المناسبة.	G.1.8	2.1	P1
BY.22*	يغير إعدادات آلة العمل حسب الحاجة لضمان الامتثال للتعليمات.	G.1.9	2.1	P1
BY.23	يراقب حالة آلة العمل والقالب والأداة خلال العمليات ويتحقق من امتثالها للتعليمات.	G.1.10	2.1	P1
BY.24	يقوم بعمل الإعدادات اللازمة على آلات القص.	G.2.1	2.2	P1
BY.25	يقوم بإجراء عمليات القص لإخراج القوالب والأدوات بالحجم والشكل المطلوبين.	G.2.3	2.2	P1
BY.26	يقوم بحرّ خطوط (لولبة) على القالب والأداة باستخدام المعدات المناسبة.	G.2.5	2.2	P1
BY.27	يقوم بعمل لولبة داخلية للقالب والأداة باستخدام المعدات المناسبة.	G.2.5	2.2	P1
BY.28	يقوم بعمل تخويش (توسيع الثقوب) على القالب والأداة باستخدام المعدات المناسبة.	G.2.5	2.2	P1
BY.29	يقوم بإجراء عمليات التحضير للمعالجة الحرارية مثل السلع الرملي وتنظيف القالب والأداة، أو يولي أحدا بإجرائها.	G.3.2	2.3	P1

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.30	إذا لزم الأمر، يأمر بالتسخين المسبق للقوالب والأداة.	G.3.3	2.3	P1
BY.31	يحدد أوجه عدم المطابقة من خلال إجراء فحص أولي للقوالب والأدوات يدويًا وبصريًا.	G.4.1	2.4	P1
BY.32*	يقوم بقياس طول القوالب والأدوات.	G.4.2 G.4.5	2.4	P1
BY.33*	يقوم بقياس أبعاد القطر الداخلي / الخارجي للقوالب والأدوات.	G.4.2 G.4.5	2.4	P1
BY.34*	يقوم بقياس عرض قناة القالب والأداة/ وعمقها / وزاويتها.	G.4.2 G.4.5	2.4	P1
BY.35*	يقوم بقياس تباعد محاور القالب والأداة.	G.4.2 G.4.5	2.4	P1
BY.36*	يقارن قياسات ابعاد القالب والأدوات بالرسومات الفنية.	G.4.2 G.4.6	2.4	P1
BY.37	يقوم بعمل الفحوصات الهندسية للقالب والأدوات.	G.4.3	2.4	P1
BY.38	يقيس قيم الصلابة للقوالب والأدوات المعالجة حراريًا.	G.4.4	2.4	P1
BY.39	يقوم بفصل القوالب والأدوات التالفة أو التي تحتاج إلى اصلاح.	G.4.7	2.4	P1
BY.40*	استخدام ملابس العمل ومعدات الحماية الشخصية المناسبة للوظيفة.	A.1.2	3.1	P1
BY.41*	تنصيب اللافتات واللوحات التحذيرية الخاصة بالعمل المنجز وفق التعليمات.	A.1.4	3.1	P1
BY.42*	يوفر التخزين المؤقت عن طريق اتخاذ الاحتياطات الضرورية للمخلفات الخطرة والضارة.	B.2.2	3.2	P1
BY.43*	تنفيذ متطلبات الجودة حسب التعليمات والخطط الواردة في نماذج المعاملة.	C.1.1	3.2	P1
BY.44*	تطبيق متطلبات الجودة وفقا للتفاوتات والانحرافات المسموح بها في التطبيق.	C.1.2	3.2	P1

(*) خطوات حاسمة إجبارية يجب النجاح بها في امتحان الأداء.

15UY0222-5 A3 تحضير وإعداد القوالب والأدوات للاستخدام

1	اسم وحدة الكفاءة	تحضير وإعداد القوالب والأدوات للاستخدام
2	رمز التحديث	A3/15UY0222-5
3	المستوى	5
4	قيمة الانتمان	-
5	(A) تاريخ النشر	2015/07/29
	(B) رقم المراجعة/ رقم التحديث	التحديث رقم: 00 التعديل رقم: 01
	(C) تاريخ المراجعة/ التحديث	التحديث ذو الرقم 01. 1570-2020/06/10
6	المعيار المهني الذي يُشكل مصدر الموارد لوحدة الكفاءة	12UMS0197-5 فني صناعة القوالب واطقم المعدات (المستوى 5)
7	النتائج التعليمية	<p>النتيجة التعليمية الاولى (1): يقوم بفحص القوالب والأدوات.</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.1 : يربط القالب والأدوات بالماكينة أو منضدة العمل.</p> <p>2.1 : يقوم بتنشيط القالب العينة بالماكينة أو منضدة العمل.</p> <p>3.1 : يقوم بالإنتاج التجريبي.</p> <p>النتيجة التعليمية الثانية (2): يقوم بصيانة القالب والأدوات وإصلاحها.</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.2 : يحدد عمليات الصيانة والإصلاح.</p> <p>2.2 : يقوم بتطبيق عمليات الصيانة والإصلاح.</p> <p>3.2 : يقوم بإعداد تقرير عن العمليات المنجزة.</p> <p>4.2 : يقوم بإرسال القالب والأدوات إلى الوحدة المعنية.</p> <p>النتيجة التعليمية الثالثة (3): الالتزام بقواعد الصحة والسلامة المهنية والمتطلبات البيئية.</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.3 : يمثل لقواعد (ISG) في الأعمال التي يقوم بها.</p> <p>2.3 : يقوم بمراقبة تأثيرات وجود البيئة في الأعمال التي يتم تنفيذها.</p>
8	الاختبار والتقييم	
(a 8) الامتحان النظري		
<p>(T1): يتم إجراء الإمتحان النظري بخصوص وحدة (A3) وفقاً للمعلومات الموجودة في الملحق (A3-2). يجب على المرشحين في الإمتحان النظري، إجراء اختبار الاختيار من متعدد بأربعة خيارات مع عشرون (20) سؤالاً على الأقل، يستحق كل منها نقاطاً متساوية. لا يتم حسم أي درجة للأسئلة التي تُركت فارغة أو تمت الإجابة عليها بشكل غير صحيح في اختبار الاختيار من متعدد. تخصص للممتحنين أثناء الامتحان مدة دقيقة واحدة وسطياً للإجابة عن كل سؤال. يعتبر المرشح الذي يجيب على ستون في المئة (60%) على الأقل من الأسئلة بشكل صحيح في الامتحان الكتابي ناجحاً. يجب أن تقيس أسئلة الامتحان كل عبارات المعلومات (الملحق A3-2) المراد قياسها في هذه الوحدة.</p>		
(b 8) الامتحان المعتمد على الأداء		
<p>(P1) يتم إجراء الاختبار المستند إلى الأداء للوحدة (A3) وفقاً لقائمة مراجعة "المهارات والكفاءات" في الملحق (A3-2). تحدد قائمة تدقيق المهارات والكفاءات الخطوات الحاسمة التي يجب على المرشح إنجازها. لكي ينجح العضو المرشح في امتحان الأداء يجب أن يُظهر نجاح بنسبة ثمانون بالمئة (80%) من الاختبار الكلي كحد أدنى بشرط أن يؤدي بنجاح جميع الخطوات الحاسمة. يجري الاختبار القائم على الأداء في بيئة عمل حقيقية أو واقعية. يجب قياس جميع عبارات المهارات والكفاءات (الملحق A3-2) باختبار قائم على الأداء.</p>		
(c 8) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم		

مدة صلاحية الامتحانات المتوقعة للوحدة هي سنة واحدة من تاريخ النجاح في الامتحان. لا تتجاوز الفوارق الزمنية بين الامتحانات التي يتم اجتيازها للحصول على الوحدة سنة واحدة.		
مدة صلاحية وحدات الكفاءة هي سنتان اثنتان اعتباراً من تاريخ النجاح في الوحدة.		
يجري إنهاء ووقف الامتحان إذا تصرف المرشح بشكل يعرض سلامته وسلامة الآخرين للخطر.		
9	المؤسسة / المؤسسات المطورة لوحدة الكفاءة	اتحاد صنّاع المعادن الأتراك (MESS)
10	لجنة التحقق من وحدة الكفاءة في القطاع	لجنة قطاع المعادن في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)
11	تاريخ ورقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية	35/2015- 2015/07/29

ملحقات وحدة الكفاءة

الملحق [A3] - 1: المعلومات الخاصة عن التدريب الموصى به للحصول على وحدة الكفاءة.

نوصي بإكمال برنامج تدريبي وتعليمي يحتوي على المواضيع الواردة أدناه من أجل نجاح هذه الوحدة.

المحتوى التعليمي:

1. أدوات الربط/التثبيت
2. تقنيات المعايرة البسيطة
3. حساب قوة الضغط
4. أنواع الأدوات المتعلقة بالآلات ذات الاستخدامات والمرقات المتعددة
5. استخدام الآلات ذات الأدوات والاستخدامات المتعددة
6. استخدام المعدات والأدوات
7. استخدام الأدوات اليدوية
8. تقنيات المعالجة الحرارية
9. عمليات تطويع القالب
10. أنواع القوالب
11. القدرة على ضبط إعدادات القالب وإعدادات ضغطه
12. طرق تثبيت القالب والأدوات
13. استخدامات القوالب والأدوات
14. تحضير واستخدام سائل التبريد والزيوت
15. تقنيات التحكم والتطبيق
16. الخصائص العامة للمنتجات والمواد المستخدمة
17. أساليب تحديد الأعطال وإصلاحها
18. المصطلحات المهنية
19. تقنيات الفحص والمعاينة
20. القدرة على استخدام برامج المعالجة باستخدام الحاسب الآلي (NC/CNC)
21. أساليب القياس والتقييم
22. طرق تفكيك القطع
23. طرق الضغط
24. تقنيات التخويز/توسيع الثقوب
25. القياسات المعيارية
26. عمليات شحذ الأدوات واستبدالها
27. القدرة على حساب قوة عمل الماكينة في المعالجة (قوة الخراطة أو القص أو الجلك الخ).
28. قراءة ورسم وتفسير الرسومات الفنية
29. المواصفات الفنية

30. عمليات الهندسة الأساسية
 31. الميكانيك الأساسية
 32. استخدام وحدة التحكم في الماكينة / لوحة التحكم
 33. عمليات الإنتاج

الملحق [A3] (2-): قائمة مرجعية تستخدم في تقويم وتقييم وحدة الكفاءات

(a) المعلومات (BG)

رقم	افادة المعلومة	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعنى	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	اداة التقييم
BG.1	يُعدد أدوات التثبيت التي سيتم استخدامها في تجميع القوالب والأدوات.	G.5.1	1.1	T1
BG.2	يضع قائمة بالأجزاء الإضافية التي يجب تركيبها على القالب والأدوات.	G.5.3	1.1	T1
BG.3	يحدد عمليات التدريب/التطويع التي يجب إجراؤها على القوالب والأدوات.	G.5.4 G.5.5	1.2	T1
BG.4	يشرح الماكينة أو آلة الضغط/المكبس التي سيتم تثبيت القوالب بها.	H.1.2	1.1	T1
BG.5	يشرح إعدادات طول مسار القوالب.	H.1.3	1.1	T1
BG.6	يضع قائمة بالأجزاء المساعدة التي سيتم استخدامها في تثبيت الأدوات بآلة العمل.	H.1.4	1.1	T1
BG.7	يشرح طرق تثبيت القوالب والأدوات بالآلة أو منضدة العمل.	H.2.1	1.2	T1
BG.8	يطابق بين طريقة التثبيت ومعداتها المناسبة.	H.2.2	1.2	T1
BG.9	يشرح كيفية ضبط إعدادات الطباعة المناسبة لمعدات التثبيت.	H.2.3	1.2	T1
BG.10	يشرح النقطة المرجعية لقطعة العمل.	H.2.4	1.2	T1
BG.11	يُعدد معدات تثبيت قطعة العمل المراد معالجتها بآلات العمل.	H.2.5	1.2	T1
BG.12	يشرح معاني رسائل التحذير الموجودة على مؤشرات وشاشات آلات العمل.	H.3.2	1.3	T1
BG.13	يضع قائمة بحالات عدم المطابقة التي قد تنشأ أثناء العمليات في القوالب والأدوات.	H.3.3	1.3	T1
BG.14	يحدد عمليات الفحص والقياس التي يجب إجراؤها على العينات.	H.3.4	1.3	T1
BG.15	يطابق بين حالات عدم المطابقة التي واجهها وما يُقابلها من عمليات الإصلاح التي سيطبقها.	H.3.6	1.3	T1
BG.16	يشرح خصائص القوالب والأدوات المحددة في الوثائق الفنية.	I.1.1	2.1	T1

رقم	أفاده المعلومة	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	وحدة الكفاءة مقياس النجاح	أداة التقييم
BG.17	يحدد حالات عدم المطابقة التي قد تحدث للقوالب والأدوات.	I.1.2	2.1	T1
BG.18	يشرح حالات عدم المطابقة التي تحدث للقوالب والأدوات.	I.1.3	2.1	T1
BG.19	يحدد عمليات الصيانة والإصلاح اللازمة لحالات عدم المطابقة التي تم تحديدها.	I.1.3	2.1	T1
BG.20	يضع قائمة بالأدوات والمعدات والأجهزة المناسبة للعملية المراد إجراؤها.	I.1.4	2.1	T1
BG.21	يشرح العمليات التي سيتم تطبيقها لإزالة خشونة سطح القوالب.	I.2.1	2.2	T1
BG.22	يشرح إجراءات الصيانة الوقائية الواجب تطبيقها على القوالب والأدوات.	I.2.5 I.2.6	2.2	T1
BG.23	يضع قائمة بمعدات النقل المناسبة لحمل القوالب والأدوات.	J.2.3	2.3	T1
BG.24	يشرح التقارير والسجلات التي يجب إعدادها بخصوص المعاملات المنجزة.	J.1.1 J.1.2 J.1.3	2.4	T1
BG.25	يشرح معاني المصطلحات الموجودة على الأجزاء وعلى معدات التغليف والنقل.	J.1.4	2.4	T1

(b) المهارات والقدرات (BY)

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعني	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.1	يقوم بتجميع الأجزاء مع بعضها لإنشاء مجموعات قوالب.	G.5.1	1.1	P1
BY.2	يقوم بتجميع أجزاء الأدوات.	G.5.2	1.1	P1
BY.3	يقوم بتوصيل أجزاء الأدوات وتركيب عناصرها	G.5.2	1.1	P1
BY.4*	يقوم بتجميع العناصر المساعدة مثل المسامير، والزنبركات، وأنظمة الأمان، والدبابيس، وعروات التثبيت.	G.5.3	1.1	P1
BY.5*	يقوم بتوصيل العناصر الهيدروليكية و / أو الهوائية.	G.5.4	1.1	P1
BY.6	يقوم بتطبيق عمليات التدريب/التطويع على الأقسام المتحركة للقطع.	G.5.5	1.2	P1
BY.7	يقوم بتطويع الأقسام المتحركة مثل المزلاج، والمجارف.	G.5.6	1.2	P1
BY.8*	يقوم بتثبيت القوالب بألة العمل المناسبة أو بألة الضغط/المكبس بمساعدة فني التشغيل وباستخدام أدوات التثبيت المناسبة.	H.1.2	1.1	P1

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعنى	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.9*	يقوم بضبط طول مسار القوالب.	H.1.3	1.1	P1
BY.10	يقوم بتثبيت الأدوات بألة العمل باستخدام معدات خاصة.	H.1.4	1.1	P1
BY.11*	يقوم بعمل ضبط اعدادات القوالب والأدوات المحدده بالتعليمات.	H.1.6	1.1	P1
BY.12	ينتحق من توصيلات القوالب والأدوات.	H.1.5	1.1	P1
BY.13	يختار طريقة تثبيت القوالب والادوات بالآلة أو منضدة العمل.	H.2.1	1.2	P1
BY.14	يختار معدات التثبيت المناسبة وفقاً للطريقة المحددة.	H.2.2	1.2	P1
BY.15	يقوم بضبط إعدادات الطباعة المناسبة لمعدات التثبيت.	H.2.3	1.2	P1
BY.16	يقوم بضبط النقطة المرجعية لقطعة العمل.	H.2.4	1.2	P1
BY.17	يقوم بتثبيت القطعة المراد معالجتها بالماكيينة أو بمنضدة العمل.	H.2.5	1.2	P1
BY.18*	يقوم بتشغيل آلة العمل ويبدأ بمعالجة القطعة العينة.	H.3.1	1.3	P1
BY.19	يقوم بتشغيل آلة العمل ويبدأ بضغط القطعة العينة.	H.3.1	1.3	P1
BY.20	يقوم بقراءة رسائل التحذير من المؤشرات والشاشات الموجودة على الآلة أو منضدة العمل.	H.3.2	1.3	P1
BY.21	يكتشف السليبيات من خلال مراقبة حالة القوالب والأدوات أثناء العمليات.	H.3.3	1.3	P1
BY.22*	يقوم بإيقاف الماكينة أو آلة العمل ويطبق عمليات الفحص والقياس اللازمة على أجزاء العينة.	H.3.4	1.3	P1
BY.23	يقيّم ما إذا كان القالب والأداة يشكلان قِطْعاً بالخصائص المرغوبة.	H.3.5	1.3	P1
BY.24	يقيّم عدم المطابقة والسليبيات التي اكتشفها.	H.3.6	1.3	P1
BY.25	يختار الإجراء التصحيحي الذي يجب تطبيقه على حالات عدم المطابقة التي يكتشفها.	H.3.6	1.3	P1
BY.26	يطبق عمليات التصحيح على القوالب والأدوات الغير مطابقة للتعليمات.	H.3.7	1.3	P1
BY.27	يفسر الوثائق الفنية المتعلقة بالقوالب والأدوات.	I.1.1	2.1	P1
BY.28*	يقوم بفحص ومراجعة القوالب والأدوات ويحدد حالات عدم المطابقة.	I.1.2	2.1	P1
BY.29	يحدد إجراءات الصيانة والإصلاح المطلوبة للتخلص من حالات عدم المطابقة المكتشفة.	I.1.3	2.1	P1

رقم	مُصطلحي المهارات والقدرات	ما يتعلق بمعايير المحاسبية الدولية القسم المعنى	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.30	يقوم بتطبيق العمليات اللازمة لإزالة خشونة سطح القوالب.	I.2.1	2.2	P1
BY.31	يقوم بشحذ أدوات القص/القطع وفقاً للتعليمات.	I.2.3	2.2	P1
BY.32	يقوم بإجراء عمليات التصحيح على القالب والأداة للوصول إلى الأبعاد والميزات المطلوبة.	I.2.4	2.2	P1
BY.33	يطبق عمليات الصيانة الوقائية على القالب والأداة.	I.2.5	2.2	P1
BY.34*	استخدام ملابس العمل ومعدات الحماية الشخصية المناسبة للوظيفة.	A.1.2	3.1	P1
BY.35*	تنبيه اللافتات واللوحات التحذيرية الخاصة بالعمل المنجز وفق التعليمات.	A.1.4	3.1	P1
BY.36*	يوفر التخزين المؤقت عن طريق اتخاذ الاحتياطات الضرورية للمخلفات الخطرة والضارة.	B.2.2	3.2	P1
BY.37*	تنفيذ متطلبات الجودة حسب التعليمات والخطط الواردة في نماذج المعاملة.	C.1.1	3.2	P1
BY.38*	تطبيق متطلبات الجودة وفقاً للتفاوتات والانحرافات المسموح بها في التطبيق.	C.1.2	3.2	P1

(* خطوات حاسمة إجبارية يجب النجاح بها في امتحان الأداء.

ملحقات الكفاءة

الملحق 1: وحدات الكفاءة

A1/15UY0222-5 أنظمة إدارة الصحة والسلامة المهنية والبيئة والجودة

A2 (15UY0222-5) صناعة القوالب والأدوات

A3 (15UY0222-5) تحضير وإعداد القوالب والأدوات للاستخدام

الملحق 2: المصطلحات والرموز والاختصارات

التطويع: عملية الضبط وتحديد المواقع باستخدام مقاييس خاصة (الماستر) وأدوات يدوية بحيث يمكن لقطع العمل ان تعمل بشكل صحيح وسلس في أماكنها،

المهارة: القدرة على أداء الواجبات والمسؤوليات المتعلقة بوظيفة معينة،

حماية البيئة: في الأعمال، إستخدام لوازم أو مراحل لا تضر بالبيئة، أو التخلص من النفايات الضارة بشكل مناسب،

اعادة التدوير: لإعادة استخدام المواد مباشرة أو بعد المعالجة وإدارة الاعمال ذات الصلة،

الأداة المتنقلة: جهاز مساعد يستخدم لربط الأجزاء الطويلة بمنضدة العمل عن طريق تحريكها على المخرطة.

هيدروليكي: التكنولوجيا المتعلقة بتوليد الطاقة والتحكم فيها واستخدامها ونقلها بالسوائل المضغوطة،

ISCO: التصنيف الدولي الموحد للمهن،

سرعة التقدم: المسافة التي تقطعها أداة القطع في دورة واحدة كاملة لقطعة العمل حول محورها، أو المسار الذي تسلكه قطعة العمل نحو أداة القطع في دورة واحدة كاملة،

ISG: الصحة والسلامة المهنية

برنامج الماكينات: برنامج يتم تحميله على أجهزة الكمبيوتر في ماكينات (CNC)، والذي يتيح التحكم في عمليات التشغيل، وفرزها وحفظها واستعادتها، وما إلى ذلك من العمليات من خلال لوحة التحكم،

القالب: الجزء الذي يتم وضعه في المكبس لضمان تشكيل قطع العمل بالأبعاد المرغوبة وفقاً للرسومات الفنية، مثل الثني، والانحناء، والقطع، والحفر، وما إلى ذلك،

المعايرة: هي عبارة عن عملية الإبلاغ عن نتائج القياس والتصحيح وفقاً للنتيجة من خلال مقارنة جهاز قياس مرجعي مؤكد دقته (يمكن تتبعها) بجهاز قياس دقته غير مؤكدة،

كاتر: الأداة المستخدمة لربط أطراف أداة القطع بالماكينة.

أداة القطع: الأداة التي تقوم بأعمال القطع على المواد المراد تشكيلها أثناء عمليات التصنيع،

سرعة القطع: المسافة التي تقطعها أداة القطع بالأمتار أثناء مرورها على قطعة الشغل في الدقيقة الواحدة،

اللولبة الداخلية (التسنين): عملية لولبة الثقوب المحفورة مسبقاً على قطعة العمل بحيث يمكن ربط البراغي والمسامير،

معدات الحماية الشخصية (KKD): أي جهاز أو أداة أو مادة مصممة للارتداء أو حملها من قبل الأشخاص من أجل الحماية من واحد أو أكثر من مخاطر الصحة والسلامة،

جهاز المقارنة: هو جهاز قياس مقارن مع الأنواع التناظرية والرقمية، يستخدم لتحديد مدى مطابقة أبعاد قطع العمل مع التفاوتات، وفقاً لقيمة قياس أساسية معينة،

جك/الرافعة: آلية ميكانيكية أو هيدروليكية، يستخدم لرفع الأحمال الثقيلة لمسافات قصيرة،

السلع بالرمال: عملية جليخ وتنظيف السطح عن طريق الرش المضغوط لجسيمات ذات صلابة مناسبة للمادة،
 مشبك المثقاب: الآلية التي يتم فيها تثبيت لقمة الحفر (ريشة المثقاب) في المثقاب الكهربائي الثابت أو اليدوي،
 التعليم أو وضع الاشارات: عملية تعليم نقاط القطع والحفر والربط المحددة في الرسومات الفنية على قطعة العمل،
 قطعة الماستار (MASTAR): أداة قياس تستخدم لتحديد ما إذا كانت أبعاد قطعة العمل مناسبة أم لا، بالمقارنة،
 آلات التشغيل باستخدام الحاسوب (NC / CNC): آلات عمل يتم التحكم فيها بواسطة برامج مكونة من أرقام وحروف ورموز
 أخرى، ومشفرة وفقاً لمنطق معين بواسطة بطاقات أو كمبيوتر من معالجة قطع العمل،
 عملية التسنين اللولبي: عملية إنشاء خيوط لولبية على الجزء الخارجي من الأجزاء الأسطوانية،
 البردخة/تسوية الحواف: عملية إزالة النتوءات الحادة وتسوية الحواف والزوايا،
 مقياس الصلاحية (PASIMETRE): هي أداة قياس دقيقة تستخدم للقياس المتسلسل، وتعمل على مبدأ الصلاحية -
 البطلان،
 الضغط/المكبس: آلة تستخدم لضغط قطع العمل تحت ضغط معين عن طريق القوالب، ولتطبيق عمليات مثل التشكيل، والتقويم،
 والثني، والانحناء، وقطع الحواف، وما إلى ذلك من العمليات،
 عملية تسوية وتوسيع الثقوب: عملية تحسين الثقوب المحفورة مسبقاً على قطعة العمل والحصول على سطح دقيق مستوي،
 الخطر: الجمع بين احتمال وقوع حدث خطير ونتائجه،
 الانحراف: الفرق بين نتيجة القياس والقيمة الفعلية،
 سائل التبريد: السائل المستخدم في عمليات التشغيل لخفض درجة الحرارة العالية الناتجة عن الاحتكاك بين قطع العمل
 وأدوات القطع الى قيم معقولة،
 عملية الصقل (الجليخ): هي عملية الصقل/الجليخ باستخدام حجر الصقل أو الجليخ،
 الاخطار: احتمال حدوث ضرر أو خلل موجود في مكان العمل أو قد يأتي من الخارج، على الموظف أو مكان العمل.
 مرآة الخراطة: الأداة التي تضمن التثبيت الآمن والمحكم للقطعة المراد معالجتها في المخارط،
 آلة الخراطة (الطورنا): آلة العمل التي تقوم بإزالة الرقائق وتشكيل قطعة العمل التي تدور حول محورها عن طريق أداة قطع،
 مشط البراغي: أداة يدوية تستخدم لقياس عدد الأسنان وطول خطوة البراغي والمسامير وفحصها،
 شبه منتج: منتج مر بمراحل تصنيع معينة ولكنه لم يكمل العمليات اللازمة بعد.

ملحق 3: مسارات التقدم الأفقية والعمودية في المهنة**ملحق 4: معايير المُقيم.**

- (a) التخرج من برنامج الهندسة الميكانيكية أو المعدنية أو هندسة المواد أو تعليم المعادن في كليات الهندسة أو التكنولوجيا أو التعليم الفني، وامتلاك ما لا يقل عن ثلاث (3) سنوات من الخبرة في مجال القوالب والأدوات،
- (b) التخرج من المدارس المهنية في أحد البرامج ذات الصلة، والحصول على خبرة لا تقل عن خمس (5) سنوات في مجال القوالب والأدوات.
- (c) أن يكون عامل القوالب والأدوات (المستوى 5) حاصلاً على شهادة الكفاءة المهنية ولديه سبع (7) سنوات على الأقل من الخبرة المهنية.

المقيمون الذين لديهم واحدة على الأقل من الخصائص المذكورة أعلاه وسوف يشاركون في عملية القياس والتقييم؛ يجب أن يتم توفير التدريب من قبل المؤسسات المصرح لها في المجال ذي الصلة بشأن نظام الكفاءة المهنية، والكفاءات (المؤهلات) الوطنية التي سيتم تكليف الشخص بها، والمعايير المهنية الوطنية ذات الصلة، والقياس والتقييم، وضمان الجودة في القياس والتقييم.