الكفاءة الوطنية

13UY0174-4

فني قالب الصب الدائم

المستوى 4

رقم التحديث: 00

التعديل رقم: 01

مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)

أنقرة، 2013

المقدمة

تم إعداد الكفاءة الوطنية لفني قالب الصب الدائم (المستوى 4) وفقًا لأحكام "لائحة الكفاءات والامتحانات والشهادات المهنية" الصادرة بموجب القانون رقم 5544 الخاص بمؤسسة الكفاءة المهنية (MYK).

تم إعداد مسودة الكفاءة من قبل اتحاد صناع المعادن الأتراك (MESS)، والذي تم تكليفه ببروتوكول التعاون الموقع في 2012/11/06. تم الأخذ بآراء 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 (MYK) وأخذ الرأي المناسب للجنة، جرت الموافقة عليها بموجب قرار المجلس التنفيذي للجنة بتاريخ 2013/12/04 ورقم 2013/100، وتقرر وضعها في إطار الكفاءة الوطنية (UYÇ).

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

تم تحديث الكفاءة الوطنية لفني قالب الصب الدائم (المستوى 4) بموجب قرار رئاسة الكفاءات الوطنية الرقم 1570 الصادر بتاريخ 2020/06/10

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.

© مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) ، 2013

13UY0174-4 الكفاءة الوطنية لفني قالب الصب الدائم (المستوى 4)

1	**اسم الكفاءة**	فني قالب الصب الدائم
2	**رمز التحديث**	13UY0174-4
3	**المستوى**	4
4	**مكانتها حسب التصنيف الدولي**	ISCO 08: 7211
5	**النوع**	-
6	**قيمة الائتمان**	-
7	**A) تاريخ النشر**	2013/12/04
	B) رقم المراجعة/ التحديث	التحديث رقم: 00 التعديل رقم: 01
	C) تاريخ المراجعة/ التحديث	التحديث ذو الرقم 01 .1570-2020/06/10
8	**الهدف**	فني قالب الصب الدائم هو الشخص الذي يقوم بإعداد مخاليط رمل القالب وغيرها من المواد وينتج نموذج الجص و القالب الدائم حسب الأشكال و الميزات المحددة في المعيار. تم إعداد هذه الكفاءة بهدف تحديد وتوثيق مهارات المرشحين والعاملين في مهنة فني قالب الصب الدائم (المستوى 4). هذه الكفاءة: هي بنفس الوقت مرجع لنظام التعليم ومؤسسات التدريب والامتحانات ومنح الشهادات.
9	**المعايير المهنية التي تشكل مصدرا للكفاءة**	
12UMS0271-4 المعيار المهني الوطني لفنّي قالب الصب الدائم (المستوى 4)		
10	**شرط/شروط الدخول إلى امتحان الكفاءة**	
-		
11	**بنية الكفاءة**	
11- a) الوحدات الإلزامية		
A1/13UY0174-4: الصحة والسلامة المهنية، أنظمة إدارة البيئة في أعمال فني قالب الصب الدائم A2/13UY0174-4 نظام إدارة الجودة A3/13UY0174-4: تنظيم العمل وإجراءات الاستعداد قبل الصب A4/13UY0174-4: تجهيز وصب القالب الرملي للقالب الدائم		
11-b) الوحدات الاختيارية		
-		
11- c) بدائل تشكيل المجموعات للوحدات والنتائج التعليمية الإضافية		
يجب على المرشح النجاح في جميع وحدات الكفاءة الاجبارية المحددة.		
12	**الاختبار والتقييم**	
يخضع المرشحون لامتحانات نظرية وعملية يشترط على الأعضاء أن ينجحوا في جميع الامتحانات النظرية والعملية للحصول على شهادة الكفاءة.		

© مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) ، 2013

يتم تنظيم الاختبارات النظرية بحيث تغطي نتائج التعليم المتعلقة بكل وحدة من وحدات الكفاءة الإجبارية. أمّا في الامتحانات القائمة على الأداء يتم اختبار وتقييم المرشحين بناءً على النتائج التعليمية المقاسة للوحدات الإجبارية. بالنسبة لمن ينجحون في جزء من الامتحان النظري أو العملي ويرسبون في الجزء الآخر منه يتم إعفاؤهم من الجزء الذي نجحوا فيه إذا تقدموا إلى الامتحان مرة أخرى خلال عام واحد.		
13	**مدة صلاحية الشهادة**	تبدأ فترة صلاحية شهادة الكفاءة من تاريخ إصدار الشهادة. تعد الشهادة صالحة لمدة خمس (5) سنوات شرط أن لا ينقطع فني قالب الصب الدائم عن أعمال الصب الدائم لأكثر من أربعة وعشرين (24) شهرًا.
14	**تكرار المراقبة**	-
15	**طريقة القياس** **- التقييم المتبعة في تجديد المستندات**	في نهاية فترة الصلاحية البالغة خمس (5) سنوات، يتم تقييم أداء حامل الشهادة باستخدام طريقة واحدة على الأقل من الطرق الموضحة في الأسفل. **a)** يتم إبراز وثائق (وثائق الخدمة، رسالة التزكية، عقد العمل ، فاتورة،السيرة المهنية، إلخ) تشير إلى أنه عمل في القطاع المعني لمدة سنتين على الأقل أو خلال الأشهر الستة الأخيرة خلال فترة صلاحية الوثيقة التي تبلغ مدتها خمس سنوات. **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 صُنّاع المعادن الأتراك (MESS)
17	**اللجنة المعنية بالتحقق من معايير الكفاءة في القسم**	لجنة قطاع المعادن في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)
18	**تاريخ و رقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)**	100/2013 - 2013/12/04

A1/13UY0150-4 وحدة كفاءة الصحة والسلامة المهنية لفني قالب الصب الدائم، أنظمة الإدارة البيئية.

1	**اسم وحدة الكفاءة**	الصحة والسلامة المهنية، أنظمة إدارة البيئة في اعمال فني قالب الصب الدائم
2	**رمز التحديث**	A1/13UY0174-4
3	**المستوى**	4
4	**قيمة الائتمان**	-
5	**A) تاريخ النشر**	2013/12/04
	B) رقم المراجعة/ 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**	
12UMS0271-4المعيار المهني الوطني فني قالب الصب الدائم (المستوى 4)		
7	**النتائج التعليمية**	

<u>النتيجة التعليمية الاولى (1): تطبيق قواعد وقوانين مكان العمل بما يتوافق مع الصحة والسلامة المهنية.</u>

مقاييس النجاح

1.1. ان يتمتع بالمعرفة اللازمة حول الصحة والسلامة المهنية المتعلقة بالوظيفة.
1.2. استخدام ملابس العمل ومعدات الحماية الشخصية المناسبة للوظيفة.
1.3. تثبيت اللافتات واللوحات التحذيرية الخاصة بالعمل المنجز وفق التعليمات.
1.4. ضمان سلامة منطقة العمل وموظفيها أثناء العمل من خلال وضع علامات ولوحات تحذير خاصة بالعمل المراد القيام به.
1.5. امتلاك معلومات بخصوص طرق تخزين بشكل آمن مع المواد القابلة للاشتعال والاحتراق

<u>النتيجة التعليمية الثانية (2): تنفيذ إجراءات الطوارئ في حالة الخطر</u>

مقاييس النجاح

2.1. المساهمة بسرعة في اتخاذ التدابير الاحتياطية الصحيحة في حالة الخطر.
2.2. يقوم بإبلاغ الرؤساء والمسؤولين فوراً بحالات الخطر التي لا يمكن السيطرة عليها أو إبلاغ المؤسسات ذات الصلة خارج المؤسسة عند الضرورة.
2.3. القيام بتطبيق الإجراءات الحالات الطارئة الخاصة بالماكينة والعمل المنجز
2.4. تطبيق تعليمات الخروج أو الهروب التي يجب تطبيقها في حالات الطوارئ.

<u>النتيجة التعليمية الثالثة (3): تنفيذ معايير وأساليب حماية البيئة</u>

مقاييس النجاح

3.1. يشارك في تحديد الآثار البيئية المتعلقة بالعمليات التي يتم تنفيذها بشكل صحيح.
3.2. يراقب بدقة التأثيرات البيئية أثناء تنفيذ مراحل العمل.
3.3. يشارك في أعمال منع العواقب الضارة التي قد تحدث أثناء تنفيذ مراحل العمل.

<u>النتيجة التعليمية الرابعة (4): المساهمة في تقليل المخاطر البيئية</u>

مقاييس النجاح

4.1. القيام بعمليات الفصل والتصنيف اللازمة لاستعادة المواد القابلة لإعادة التدوير.
4.2. يقوم بفصل النفايات الخطرة والضارة عن المواد الأخرى وفقًا للتعليمات المعطاه.
4.3. يوفر التخزين المؤقت عن طريق اتخاذ الاحتياطات الضرورية للمخلفات الخطرة والضارة.
4.4. استخدام معدات ومواد الوقاية الشخصية وفقًا للتعليمات الواردة أثناء مراحل العمليات والتحضير أو ضمان إمكانية استخدامها من قبل الأشخاص الذين يعملون سويا.
4.5. يوفر المعدات والمواد والأدوات المناسبة لاستخدامها ضد الانسكابات والتسريبات.
4.6. استخدام موارد المنشأة بشكل فعّال وبطريقة اقتصادية.

8	**الاختبار والتقييم**
8 a) الامتحان النظري	
(T1) امتحان اختيار من متعدد، بأربعة (4) خيارات يتم إجراء اختبار مكون من عشر (10) أسئلة على الأقل يكون لكل سؤال فيها درجة متساوية. الوقت المحدد لكل سؤال هو دقيقة و نصف (1.5). لا تؤخذ الإجابات الخاطئة بنظر الاعتبار ويتم تقييم الدرجات على الإجابات الصحيحة. يُعتبر المرشح ناجحا فيما إذا حقق نجاحا بنسبة سبعين بالمئة (70 ٪) على الأقل.	
8 b) الامتحان المعتمد على الأداء	
في مهنة فني قالب الصب الدائم (المستوى 4) يتم تقييم معايير الأداء لوحدة (A1) وتسجيلها في بيئة التطبيق وفقًا لقائمة المراجعة المحددة. يُعتبر المرشح ناجحا فيما إذا حقق نجاحا بنسبة ثمانين بالمئة (80 ٪) على الأقل. يجب أن تتوافق مدة الاختبار المستند إلى الأداء مع الوقت في ظل ظروف الإنتاج الفعلية. لا يطبق اختبار منفصل قائم على الأداء لوحدة (A1). يتم إجراء تقييم الأداء لهذه الوحدة أثناء الاختبار القائم على الأداء لوحدة (A3) و (A4).	
8 c) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم	
-	
9	**مؤسسة / (مؤسسات) تطوير وحدة الكفاءة** — اتحاد صُنّاع المعادن الأتراك (MESS)
10	**لجنة الصناعة الخاصة للتحقق من وحدة الكفاءة** — لجنة قطاع المعادن في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)
11	**تاريخ و رقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)** — 100/2013 - 2013/12/04

الملحقات

الملحق A1-1/13UY0174-4: المعلومات المرتبطة بالتدريب المُوصى به لاكتساب وحدة الكفاءة
بالنسبة لهذه الوحدة، يوصى بأن يكمل المرشح برنامجًا مدته ستون (60) ساعة على الأقل بالمحتوى التعليمي الموضح أدناه.

محتوى التدريب:

المعلومات:

معلومات حالات الطوارئ
معلومات جرس الإنذار وعلامات الخطر
معلومات حماية البيئة
معلومات الصحة والسلامة المهنية
معلومات عن النفايات الخطيرة
معلومات الأمن من الحرائق
معلومات عن النفايات المعاد تدويرها
معلومات الإسعافات الأولية الأساسية
معلومات حول الوقاية من الحرائق ومكافحتها

مهارات التنفيذ:

مهارة العمل ضمن فريق
المهارات اليدوية
-مهارات التخطيط
-مهارة حل المشاكل
مهارة فصل النفايات الخطرة
مهارة استغلال الوقت بشكل جيد

الملحق A1-2/13UY0174-4: جدول معايير الأداء المقاسة بواسطة أدوات التقييم المحددة في وحدة الكفاءة

	مقاييس النجاح المقاسة	أداة التقييم
1	1.1. ان يتمتع بالمعرفة اللازمة حول الصحة والسلامة المهنية المتعلقة بالوظيفة.	T1
2	1.2. استخدام ملابس العمل ومعدات الحماية الشخصية المناسبة للوظيفة.	T1
3	1.3. تثبيت اللافتات واللوحات التحذيرية الخاصة بالعمل المنجز وفق التعليمات.	T1
4	1.4. ضمان سلامة منطقة العمل والموظف أثناء العمل من خلال وضع علامات ولوحات تحذير خاصة بالعمل المنجز.	T1
5	1.5. امتلاك معلومات بخصوص طرق تخزين بشكل آمن مع المواد القابلة للاشتعال والاحتراق	T1
6	2.1. المساهمة بسرعة في اتخاذ التدابير الاحتياطية الصحيحة في حالة الخطر.	T1

	مقاييس النجاح المقاسة	أداة التقييم
7	2.2. يقوم بإبلاغ الرؤساء والمسؤولين فوراً بحالات الخطر التي لا يمكن السيطرة عليها أو إبلاغ المؤسسات ذات الصلة خارج المؤسسة عند الضرورة.	T1
8	2.3. القيام بتطبيق الإجراءات الحالات الطارئة الخاصة بالماكينة والعمل المنجز	T1
9	2.4. تطبيق تعليمات الخروج أو الهروب التي يجب تطبيقها في حالات الطوارئ.	T1
10	3.1. يشارك في تحديد الآثار البيئية المتعلقة بالعمليات التي يتم تنفيذها بشكل صحيح.	T1
11	3.2. يراقب بدقة التأثيرات البيئية أثناء تنفيذ مراحل العمل.	T1
12	3.3. يشارك في أعمال منع العواقب الضارة التي قد تحدث أثناء تنفيذ مراحل العمل.	T1
13	4.1. القيام بعمليات الفصل والتصنيف اللازمة لاستعادة المواد القابلة لإعادة التدوير.	T1
14	4.2. يقوم بفصل النفايات الخطرة والضارة عن المواد الأخرى وفقًا للتعليمات المعطاه.	T1
15	4.3. يوفر التخزين المؤقت عن طريق اتخاذ الاحتياطات الضرورية للمخلفات الخطرة والضارة.	T1
16	4.4. استخدام معدات ومواد الوقاية الشخصية وفقًا للتعليمات الواردة أثناء مراحل العمليات والتحضير أو ضمان إمكانية استخدامها من قبل الأشخاص الذين يعملون سويا.	T1
17	4.5. يوفر المعدات والمواد والأدوات المناسبة لاستخدامها ضد الانسكابات والتسريبات.	T1
18	4.6. استخدام موارد المنشأة بشكل فعّال وبطريقة اقتصادية.	T1

A2/13UY0174-4 وحدة كفاءة نظام إدارة الجودة

1	**اسم وحدة الكفاءة**	**نظام ادارة الجودة**
2	**رمز التحديث**	A2/13UY0174-4
3	**المستوى**	4
4	**قيمة الائتمان**	-
5	**A) تاريخ النشر**	2013/12/04
	B) رقم المراجعة/ 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**	
12UMS0271-4 المعيار المهني الوطني فني قالب الصب الدائم (المستوى 4)		
7	**النتائج التعليمية**	

<u>النتيجة التعليمية الاولى (1): تطبيق متطلبات جودة العمل.</u>

مقاييس النجاح

1.1. تنفيذ متطلبات الجودة حسب التعليمات والخطط الواردة في نماذج الاجراءات.
1.2. تطبيق التفاوتات والانحرافات المسموح بها في التطبيق وفق متطلبات الجودة.
1.3. القيام بتشغيل الآلة والمعدات والانظمة الأخرى وفقًا لمتطلبات الجودة المناسبة.

<u>النتيجة التعليمية الثانية (2): القيام بتنفيذ الإجراءات التقنية الخاصة بضمان الجودة.</u>

مقاييس النجاح

2.1. يطبق تقنيات ضمان الجودة حسب نوع العملية التي يتعين القيام بها.
2.2. يُطبق الإجراءات الفنية المتعلقة بضمان الجودة بشكل صحيح أثناء العمليات.
2.3. يضمن استيفاء متطلبات الجودة الخاصة المناسبة للعمل.
2.4. القيام بملء نماذج الجودة والاخطاء المتعلقة بالعمل بشكل صحيح.

<u>النتيجة التعليمية الثالثة (3): القيام بمراقبة جودة العمل المنجز والمحافظة عليها.</u>

مقاييس النجاح

3.1. يشارك في أعمال ضبط جودة الأعمال على أساس العمليات.
3.2. التحقق من كون الإعدادات التي تم إجراؤها على الماكينات متوافقة مع التعليمات.
3.3. التحقق من مطابقة المواد المكتملة الإجراءات للمواصفات الفنية المطلوبة.

8	**الاختبار والتقييم**

a 8) الامتحان النظري

(T1) امتحان اختيار من متعدد، بأربعة (4) خيارات
يتم إجراء اختبار مكون من عشر (10) أسئلة على الأقل يكون لكل سؤال فيها درجة متساوية. الوقت المحدد لكل سؤال دقيقة ونصف. لا تؤخذ الإجابات الخاطئة بنظر الاعتبار ويتم تقييم الدرجات على الإجابات الصحيحة. يُعتبر المرشح ناجحا فيما إذا حقق نجاحا بنسبة سبعين بالمئة (70 ٪) على الأقل.

b 8) الامتحان المعتمد على الأداء

في مهنة فني قالب الصب الدائم (المستوى 4) يتم تقييم معايير الأداء لوحدة (A2) وتسجيلها في بيئة التطبيق وفقًا لقائمة المراجعة المحددة. يُعتبر المرشح ناجحا فيما إذا حقق نجاحا بنسبة ثمانين بالمئة (80 ٪) على الأقل.

© مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK) ، 2013

يجب أن تتوافق مدة الاختبار المستند إلى الأداء مع الوقت في ظل ظروف الإنتاج الفعلية. لا يطبق اختبار منفصل قائم على الأداء لوحدة (A2). يتم إجراء تقييم الأداء لهذه الوحدة أثناء الاختبار القائم على الأداء لوحدة (A3) و (A4).		
c 8) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم		
-		
9	**مؤسسة / (مؤسسات) تطوير وحدة الكفاءة**	اتحاد صُنّاع المعادن الأتراك (MESS)
10	**لجنة الصناعة الخاصة للتحقق من وحدة الكفاءة**	لجنة قطاع المعادن في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)
11	**تاريخ و رقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)**	100/2013 - 2013/12/04

الملحقات

ملحق A2-1/13UY0174-4: المعلومات المرتبطة بالتدريب المُوصى به لاكتساب وحدة الكفاءة

بالنسبة لهذه الوحدة، يوصى بأن يكمل المرشح برنامجًا مدته أربعون (40) ساعة على الأقل بالمحتوى التعليمي الموضح أدناه.

محتوى التدريب:
المعلومات:

معلومات حول توثيق العملية والمواصفات المختلفة
معلومات عن أنظمة إدارة ضمان الجودة.
معرفة عملية القياس

مهارات التنفيذ:
-مهارة التسجيل وحفظ القيد
-مهارات التخطيط
-مهارة حل المشاكل

الملحق A2-2/13UY0174-4: جدول معايير الأداء المقاسة بواسطة أدوات التقييم المحددة في وحدة الكفاءة

	مقاييس النجاح المقاسة	أداة التقييم
1	1.1. تنفيذ متطلبات الجودة حسب التعليمات والخطط الواردة في نماذج الاجراءات.	T1
2	1.2. تطبيق التفاوتات والانحرافات المسموح بها في التطبيق وفق متطلبات الجودة.	T1
3	1.3. القيام بتشغيل الآلة والمعدات والانظمة الأخرى وفقًا لمتطلبات الجودة المناسبة.	T1
4	2.1. يطبق تقنيات ضمان الجودة حسب نوع العملية التي يتعين القيام بها.	T1
5	2.2. يُطبق الإجراءات الفنية المتعلقة بضمان الجودة بشكل صحيح أثناء العمليات.	T1
6	2.3. يضمن استيفاء متطلبات الجودة الخاصة المناسبة للعمل.	T1
7	2.4. القيام بملء نماذج الجودة والاخطاء المتعلقة بالعمل بشكل صحيح.	T1
8	3.1. يشارك في أعمال ضبط جودة الأعمال على أساس العمليات.	T1
9	3.2. التحقق من كون الإعدادات التي تم إجراؤها على الماكينات متوافقة مع التعليمات.	T1
10	3.3. التحقق من مطابقة المواد المكتملة الإجراءات للمواصفات الفنية المطلوبة.	T1

A3/12UY0174-4 وحدة كفاءة تنظيم العمل وإجراءات الاستعداد قبل الصب

1	**اسم وحدة الكفاءة**	تنظيم العمل وإجراءات الاستعداد قبل الصب
2	**رمز التحديث**	A3/12UY0174-4
3	**المستوى**	4
4	**قيمة الائتمان**	-
5	**A) تاريخ النشر**	2013/12/04
	B) رقم المراجعة/ 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**	
12UMS0271-4 المعيار المهني الوطني فني قالب الصب الدائم (المستوى 4)		
7	**النتائج التعليمية**	

<u>النتيجة التعليمية الأولى (1): يقوم بإعداد برنامج/جدول زمني للعمل.</u>

مقاييس النجاح

1.1. تلقي وفحص التقارير والمعلومات الفنية حول العمل المطلوب إنجازه وبرنامج الإنتاج وأوامر العمل و مراحل الإنتاج السابقة من المشرف.
1.2. فحص استمارات طلبات إنتاج قالب الصب الدائم والتعليمات الواردة من الوحدات المعنية.
1.3. القيام تماشياً مع المعلومات الواردة في المستندات التقنية بتحديد نظام العداء وتقنية القولبة للنموذج الجاهز (الخشب والبلاستيك وغيره) أو نموذج الجص المناسب لخصائص المنتج الذي يتم صبه تحت إشراف المشرف.
1.4. فحص موديل القطعة المطلوب صبها وتحديد النقاط الواجب مراعاتها في قالب الصب الدائم الذي يتم إنتاجه.
1.5. القيام بملء نماذج الفحص والمستندات الأخرى المتعلقة بالعمل المنجز.
1.6. أخذ موافقة المشرف على برنامج العمل الذي تم إعداده.

<u>النتيجة التعليمية الثانية (2): تجهيز المواد والمعدات المستخدمة في إنتاج نموذج الجص.</u>

مقاييس النجاح

2.1. تحديد قياسات القالب حسب ماكينة الصب التي يربط بها.
2.2. القيام بتجهيز الإطارات المستخدمة في صناعة نموذج قالب الجص الدائم المتكون من قطعتين مع مراعاة الحجم والتناسق النموذج ونظام البوابة من الخشب أو مادة مناسبة أخرى.
2.3. تطبيق الزوايا المحددة في إنتاج نموذج الجص مع الأخذ بأبعاد نموذج الجص.
2.4. تجهيز مواد القالب والنموذج والمعدات الأخرى المستخدمة في إنتاج نموذج الجص لتكون جاهزة للاستخدام حسب التعليمات اللازمة.
2.5. تجهيز أو ضمان تجهيز رمل القالب لاستعماله في نموذج الجص.

<u>النتيجة التعليمية الثالثة (3): انتاج نموذج قالب الصب الدائم باستخدام الجص.</u>

مقاييس النجاح

3.1. صب الجص داخل الإطار بالقوام المطلوب.
3.2. يتم وضع المواد المقوية كالعيدان أو كالسلك أو القضيب المعدني بصورة مناسبة في الجص إن وجد.
3.3. عند يصبح الجص بالصلابة المناسبة يتم قلب نموذج الجص والجزء السفلي للإطار وإجراء التنقيحات الضرورية على نموذج الجص.
3.4. فصل وإخراج النموذج الأساسي والممرات من نموذج الجص النصفي.
3.5. تغطية سطح نموذج الجص النصفي بالجرافيت أو المسحوق أو مادة شبيهة وتركه يجف في الهواء الطلق أو في الفرن كما في تعليمات العمل.
3.6. والقيام بإنتاج النصف الثاني بتطبيق نفس العمليات في الدرجة الأعلى على نموذج نصف الجص الآخر.

8	**الاختبار والتقييم**
a 8) الامتحان النظري	
(T1) امتحان اختيار من متعدد، بأربعة (4) خيارات يتم إجراء اختبار مكون من عشر (10) أسئلة على الأقل يكون لكل سؤال فيها درجة متساوية. الوقت المحدد لكل سؤال هو دقيقة ونصف (1.5). لا تؤخذ الإجابات الخاطئة بنظر الاعتبار ويتم تقييم الدرجات على الإجابات الصحيحة. يُعتبر المرشح ناجحا فيما إذا حقق نجاحا بنسبة سبعين بالمئة (70 ٪) على الأقل.	
b 8) الامتحان المعتمد على الأداء	
يتم إجراء تطبيق (P1) فيما يتعلق بتنظيم العمل والاستعدادات قبل الصب. يجري التقييم بالنظر إلى تنظيم العمل، والتطبيقات الأساسية لتجهيز المعدات والآلات المستخدمة في صنع القوالب والصب. تتم مراقبة أداء المرشح خلال العمل وتقييمه وفقًا لقائمة مراجعة الاختبار التي تم وضعها. من المتوقع أن ينجح المرشح في الأنشطة التي يؤديها وفقًا لمعايير السلوك والوقت المحددة في مواد الاختبار. **معيار النجاح**: يتم تقييم المرشح عندما يكون العمل المنجز بدون اخطاء والحصول على النتيجة المتوقعة بما يخص الاجراء المنجز. يتم تحديد الخطوات الحاسمة التي يجب على المرشح إنجازها في قائمة التدقيق في اختبار التطبيق. لكي يحقق المرشح نجاحا في اختبار الأداء، فعليه أن يؤدي بنجاح جميع الخطوات الحاسمة، ويجب أن يُظهر نجاحا بنسبة ثمانون بالمئة (80 %) على الأقل في الاختبار الكلي.	
c 8) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم	
-	
9	**المؤسسة / المؤسسات المُطّورة لوحدة الكفاءة**	اتحاد صُنّاع المعادن الأتراك (MESS)
10	**لجنة التحقق من وحدة الكفاءة في القطاع**	لجنة قطاع المعادن في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)
11	**تاريخ و رقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)**	100/2013 - 2013/12/04

الملحقات

ملحق A3-1/13UY0174-4: المعلومات المرتبطة بالتدريب الموصى به لاكتساب وحدة الكفاءة.
بالنسبة لهذه الوحدة، يوصى بأن يكمل المرشح برنامجًا مدته خمسون (50) ساعة على الأقل بالمحتوى التعليمي الموضح أدناه.

محتوى التدريب:

المعلومات:

- معرفة قالب الجص
- معلومات إجراءات التشغيل والمراقبة
- معلومات حماية البيئة
- معرفة استخدام المعدات والأدوات
- استخدام الأدوات اليدوية
- معرفة تجهيز رمل القالب
- معرفة تقنيات صنع القوالب
- معلومات حول الخصائص العامة للمنتجات والمواد المستخدمة
- معرفة المصطلحات المهنية
- معلومات عن الأحجام القياسية

معلومات عن النفايات الخطيرة

- معلومات الصب الأساسية
- المعرفة المادية الأساسية

مهارات التنفيذ:

- مهارة تطبيق تقنيات القولبة
- مهارة إعداد رمل القالب
- مهارة استخدام الأدوات اليدوية

الملحق A3-2/13UY0174-4: جدول معايير الأداء المقاسة بواسطة أدوات التقييم المحددة في وحدة الكفاءة

	مقاييس النجاح المقاسة	أداة التقييم
1	1.1. تلقي وفحص التقارير والمعلومات الفنية حول العمل المطلوب إنجازه وبرنامج الإنتاج وأوامر العمل ومراحل الإنتاج السابقة من المشرف.	P1
2	1.2. فحص استمارات طلبات إنتاج قالب الصب الدائم والتعليمات الواردة من الوحدات المعنية.	P1
3	1.3. القيام تماشياً مع المعلومات الواردة في المستندات التقنية بتحديد نظام العداء وتقنية القولبة للنموذج الجاهز (الخشب والبلاستيك وغيره) أو نموذج الجص المناسب لخصائص المنتج الذي يتم صبه تحت إشراف المشرف.	T1, P1
4	1.4. فحص موديل القطعة المطلوب صبها وتحديد النقاط الواجب مراعاتها في قالب الصب الدائم الذي يتم إنتاجه.	T1, P1
5	1.5. القيام بملء نماذج الفحص والمستندات الأخرى المتعلقة بالعمل المنجز.	P1

	مقاييس النجاح المقاسة	أداة التقييم
6	1.6. أخذ موافقة المشرف على برنامج العمل الذي تم إعداده.	P1
7	2.1. تحديد قياسات القالب حسب ماكينة الصب التي يربط بها.	P1
8	2.2. القيام بتجهيز الإطارات المستخدمة في صناعة نموذج قالب الجص الدائم المتكون من قطعتين مع مراعاة الحجم والتناسق النموذج ونظام البوابة من الخشب أو مادة مناسبة أخرى.	P1
9	2.3. تطبيق الزوايا المحددة في إنتاج نموذج الجص مع الأخذ بأبعاد نموذج الجص.	P1
10	2.4. تجهيز مواد القالب والنموذج والمعدات الأخرى المستخدمة في إنتاج نموذج الجص لتكون جاهزة للاستخدام حسب التعليمات اللازمة.	P1
11	2.5. تجهيز أو ضمان تجهيز رمل القالب لاستعماله في نموذج الجص.	P1
12	3.1. صب الجص داخل الإطار بالقوام المطلوب.	P1
13	3.2. يتم وضع المواد المقوية كالعيدان أو كالسلك أو القضيب المعدني بصورة مناسبة في الجص إن وجد.	P1
14	3.3. عند يصبح الجص بالصلابة المناسبة يتم قلب نموذج الجص والجزء السفلي للإطار و إجراء التنقيحات الضرورية على نموذج الجص.	P1
15	3.4. فصل وإخراج النموذج الأساسي و الممرات من نموذج الجص النصفي.	P1
16	3.5. تغطية سطح نموذج الجص النصفي بالجرافيت أو المسحوق أو مادة شبيهة وتركه يجف في الهواء الطلق أو في الفرن كما في تعليمات العمل.	P1
17	3.6. و القيام بإنتاج النصف الثاني بتطبيق نفس العمليات في الدرجة الأعلى على نموذج نصف الجص الآخر.	P1

A4/13UY0174-4 وحدة كفاءة تجهيز وصب القالب الرملي للقالب الدائم

1	**اسم وحدة الكفاءة**	تجهيز وصب القالب الرملي للقالب الدائم
2	**رمز التحديث**	A4/13UY0174-4
3	**المستوى**	4
4	**قيمة الائتمان**	-
5	**A) تاريخ النشر**	2013/12/04
	B) رقم المراجعة/ 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**	
12UMS0271-4 المعيار المهني الوطني فني قالب الصب الدائم (المستوى 4)		
7	**النتائج التعليمية**	

النتيجة التعليمية الأولى (1): القيام بالإجراءات الأولية لصناعة قالب الصب الدائم.

مقاييس النجاح

1.1. إعداد مواد قوالب مناسبة لدرجة حرارة الصب للسبائك المستخدمة.
1.2. فحص مزايا الصب لنموذج القطعة التي يتم إنتاجها.
1.3. تجهيز نظام الممرات المعد مسبقا وفق النموذج الذي يتم صبه.

النتيجة التعليمية الثانية (2): القيام بتجهيز وصب القالب الرملي بهدف إنتاج قالب الصب الدائم.

مقاييس النجاح

2.1. وضع النموذج في داخل الدرجة الأدنى وفق نظام الممرات المستخدم.
2.2. ضغط النموذج الموضوع بالرمل وقلبه بالعكس.
2.3. القيام بتطبيق مادة فصل السطح المحددة عن طريق وضع الممر في قسم الدرجة الأدنى.
2.4. ضغط الدرجة العليا باستعمال الرمل ونزعها من فوق الدرجة الدنيا.
2.5. القيام بفتح الممرات وإخراج النموذج برفق.
2.6. اتخاذ التدابير اللازمة لمنع المعدن السائل من التسرب من سطح القالب وإغلاق الدرجة العليا بالدرجة الدنيا مع فحص نهائي لحالة الدرجتين.
2.7. صب السائل المعدني المذاب في القالب أو مراقبة السكب وانتظار طيل فترة التجمد.
2.8. انتظار عملية تصلب المعدن وتحوله لدرجة الحرارة المناسبة و إخراج قطعة الصب من القالب.
2.9. إزالة زوائد القطعة والقيام بعملية مراقبة الجودة.
2.10. تكرار جميع عمليات الصب وصنع القالب للنصف الآخر من القالب الدائم.

النتيجة التعليمية الثالثة (3): القيام بالعمليات التي تلي عملية صب القالب.

مقاييس النجاح

3.1. إرسال القالب المنتهي من عمليات الصب إلى القسم المختص لعمليات التصنيع بهدف إزالة الزوائد.
3.2. تجميع القوالب الدائمة في آلة القالب (ربط عناصر مثل الدافعات ودبابيس التمركز وغيرها بآلة القالب).
3.3. طلاء أسطح القالب الدائم الملامسة للمعدن السائل بالمادة المناسبة وتجفيفها أو تطبيق مادة فصل السطح الكيميائية المناسبة على سطح القالب الدائم.
3.4. القيام بعمليات الصب التجريبية بالشكل المحدد في برنامج العمل والتحقق من القدرة على إنتاج قوالب الصب.
3.5. إرسال قطعة الصب إلى الوحدة المعنية للتحقق من المقاييس.

8	**الاختبار والتقييم**

8 a) الامتحان النظري
(T1) امتحان اختيار من متعدد، بأربعة (4) خيارات يتم إجراء اختبار مكون من عشرين (20) أسئلة على الأقل يكون لكل سؤال فيها درجة متساوية. يُعطى لكل سؤال ما معدله دقيقة ونصف الى دقيقتين (1,5 - 2). لا تؤخذ الإجابات الخاطئة بنظر الاعتبار ويتم تقييم الدرجات على الإجابات الصحيحة. يُعتبر المرشح ناجحا فيما إذا حقق نجاحا بنسبة سبعين بالمئة (70 ٪) على الأقل.
8 b) الامتحان المعتمد على الأداء
يتم إجراء تطبيق (P1) فيما يتعلق بالنتائج التعليمية ومعايير الأداء في وحدات الكفاءة. استخدام القالب الدائم المنتج كمادة ضرورية لتقييم طريقة الإنتاج و نوع المواد و السبائك المستخدمة فيه. تتم مراقبة المرشح هو يقوم بتصنيع القالب الرملي للقالب الدائم المطلوب ويجري تقييم المرشح وفق قائمة مراجعة الاختبار الموضوعة. عند تنفيذ هذه الإجراءات من المتوقع الحصول على النتائج في غضون الوقت الأقصى المحدد في مادة الاختبار. **معيار النجاح:** يتم تقييم المرشح عندما يكون العمل المنجز بدون اخطاء والحصول على النتيجة المتوقعة بما يخص الاجراء المنجز. يتم تحديد الخطوات الحاسمة التي يجب على المرشح إنجازها في قائمة التدقيق في اختبار التطبيق. لكي يحقق المرشح نجاحا في اختبار الأداء، فعليه أن يؤدي بنجاح جميع الخطوات الحاسمة، ويجب أن يُظهر نجاحا بنسبة ثمانون بالمئة (80 %) على الأقل في الاختبار الكلي.
8 c) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم
-

9	**مؤسسة / (مؤسسات) تطوير وحدة الكفاءة**	اتحاد صُنّاع المعادن الأتراك (MESS)
10	**لجنة الصناعة الخاصة للتحقق من وحدة الكفاءة**	لجنة قطاع المعادن في مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)
11	**تاريخ و رقم الموافقة الصادرة من مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)**	100/2013 - 2013/12/04

.

الملحقات

الملحق A4-1/13UY0174-4: المعلومات المرتبطة بالتدريب الموصى به لاكتساب وحدة الكفاءة.
بالنسبة لهذه الوحدة، يوصى بأن يكمل المرشح برنامجًا مدته مئتا (200) ساعة على الأقل بالمحتوى التعليمي الموضح أدناه.

محتوى التدريب:

المعلومات:

- معرفة قالب الجص
- معلومات إجراءات التشغيل والمراقبة
- معرفة العمل ضمن فريق
- معرفة استخدام المعدات والأدوات
- استخدام الأدوات اليدوية
- معرفة تجهيز رمل القالب
- معرفة تقنيات صنع القوالب
- معرفة طرق مراقبة الجودة
- معرفة تجهيز المواد الكيميائية المصافة
- معلومات تقنيات التحكم والتطبيق
- معرفة بأساليب تحديد الأعطال وإصلاحها
- معرفة المصطلحات المهنية
- معرفة تقنيات جمع أجزاء النموذج
- معرفة تقنيات صنع النماذج
- معرفة بتقنية القياس

معلومات عن النفايات الخطيرة

- معلومات المواصفات الفنية
- معرفة أساسية عن السبائك
- معلومات الصب الأساسية
- المعرفة المادية الأساسية
- معرفة أساسية بقراءة الرسم الفني
- المعرفة بعمليات الإنتاج

مهارات التنفيذ:

- معرفة استخدام المعدات والأدوات
- مهارة استخدام الأدوات اليدوية
- القدرة على الحفاظ على فعالية التفريق
- امتلاك المهارة على القيام بالقياسات الدقيقة
- مهارة إعداد رمل القالب
- مهارة تطبيق تقنيات القولبة

مهارة التسجيل وإعداد التقارير

- مهارة تطبيق تقنيات التحكم والتطبيق

مهارة استغلال الوقت بشكل جيد

- مهارة تطبيق تقنيات صنع النماذج

الملحق A4-2/13UY0174-4: جدول معايير الأداء المقاسة بواسطة أدوات التقييم المحددة في وحدة الكفاءة

	مقاييس النجاح المقاسة	أداة التقييم
1	1.1. إعداد مواد قوالب مناسبة لدرجة حرارة الصب للسبائك المستخدمة.	P1
2	1.2. فحص مزايا الصب لنموذج القطعة التي يتم إنتاجها.	T1, P1
3	1.3. تجهيز نظام الممرات المعد مسبقا وفق النموذج الذي يتم صبه.	P1
4	2.1. وضع النموذج في داخل الدرجة الأدنى وفق نظام الممرات المستخدم.	P1
5	2.2. ضغط النموذج الموضوع بالرمل وقلبه بالعكس.	P1
6	2.3. القيام بتطبيق مادة فصل السطح المحددة عن طريق وضع الممر في قسم الدرجة الأدنى.	P1
7	2.4. ضغط الدرجة العليا باستعمال الرمل ونزعها من فوق الدرجة الدنيا.	P1
8	2.5. القيام بفتح الممرات وإخراج النموذج برفق.	P1
9	2.6. اتخاذ التدابير اللازمة لمنع المعدن السائل من التسرب من سطح القالب وإغلاق الدرجة العليا بالدرجة الدنيا مع فحص نهائي لحالة الدرجتين.	P1
10	2.7. صب السائل المعدني المذاب في القالب أو مراقبة السكب وانتظار طيل فترة التجمد.	P1
11	2.8. انتظار عملية تصلب المعدن وتحوله لدرجة الحرارة المناسبة وإخراج قطعة الصب من القالب.	T1, P1
12	2.9. إزالة زوائد القطعة والقيام بعملية مراقبة الجودة.	P1
13	2.10. تكرار جميع عمليات الصب وصنع القالب للنصف الآخر من القالب الدائم.	P1
14	3.1. إرسال القالب المنتهي من عمليات الصب إلى القسم المختص لعمليات التصنيع بهدف إزالة الزوائد.	P1
15	3.2. تجميع القوالب الدائمة في آلة القالب (ربط عناصر مثل الدافعات ودبابيس التمركز وغيرها بآلة القالب).	P1
16	3.3. طلاء أسطح القالب الدائم الملامسة للمعدن السائل بالمادة المناسبة وتجفيفها أو تطبيق مادة فصل السطح الكيميائية المناسبة على سطح القالب الدائم.	P1
17	3.4. القيام بعمليات الصب التجريبية بالشكل المحدد في برنامج العمل والتحقق من القدرة على إنتاج قوالب الصب.	P1
18	3.5. إرسال قطعة الصب إلى الوحدة المعنية للتحقق من المقاييس.	T1, P1

ملحقات الكفاءة

الملحق 1: وحدات الكفاءة

A1/13UY0174-4 الصحة والسلامة المهنية، أنظمة إدارة البيئة
A2/13UY0174-4 نظام إدارة الجودة
A3/13UY0174-4 تنظيم العمل وإجراءات الاستعداد قبل الصب
A4/13UY0174-4 تجهيز وصب القالب الرملي للقالب الدائم

الملحق 2: المصطلحات والرموز والاختصارات

الدرجة الأدنى والأعلى: هو إطار يتم إنتاجه من مواد مختلفة ويتيح للرمل والنموذج والقالب أخذ شكل معين بأن يضم إلى داخله الأجزاء العلوية والسفلية من القالب كل على حدة،

المهارة: القدرة على أداء الواجبات والمسؤوليات المتعلقة بوظيفة معينة،

المغذي: هي كتلة المعدن السائل المضافة إلى القالب من أجل تغذية وإكمال السائل والانكماشات الحاصلة جراء التصلب،

المستخرج: هو نظام مجرى الهواء الذي يسمح للغازات بالخروج من القالب أثناء الصب،

السكب: وهي عملية للحصول على الشكل المطلوب عن طريق صهر المعادن والسبائك بطرق مختلفة وصبها في قوالب.

المعالجة: عملية تكديس المواد الخام ومواد أخرى والمنتجات المصنعة وشبه المصنعة وفقًا لقيود معينة،

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

ISCO: التصنيف الدولي الموحد للمهن،

İSG: الصحة والسلامة المهنية

المِلزمة: هي أداة يدوية تعتبر نوع من الملزمة الحدادة تستخدم لربط جزأين بالضغط عليهما معًا،

القالب الرملي: خليط من الرمل المثبت والمقاوم للحرارة (السيليكا وأوليفون و زركون و كروميت وغيره.) يستخدم لإنتاج القوالب بطريقة الصب في قالب الرمل غير الدائم،

القالب: كتلة مجسمة مصنوعة من مواد مختلفة تتكون من جزأين منفصلين أو أكثر مع تجويف على شكل قطعة يتم سكبها داخل هذا القالب،

المعايرة: عملية الإبلاغ عن نتائج القياس من خلال مقارنة جهاز قياس مرجعي مؤكد دقته (يمكن تتبعه) بجهاز قياس لا يمكن التأكد من دقته،

معدات الحماية الشخصية: جميع الأدوات والمعدات والأجهزة التي يرتديها الموظف أو يحملها أو يحتفظ بها، والتي تحميه من واحد أو أكثر من المخاطر الناشئة عن العمل، والتي تؤثر على الصحة والسلامة،

قالب الصب الدائم: قوالب صب يمكن استخدامها أكثر من مرة مصنوعة من مادة معدنية مقاومة للحرارة يرجح استخدامها للقطع ذات الأشكال المعقدة التي لا يسمح فيها للخطأ و يتم إنتاجها بأعداد كبيرة،

(KOLLER): الآلات المستخدمة في عمليات الخلط لجعل رمال الصب جاهزة للاستخدام،
قالب الصب: هو قطعة صب ذات شكل خاص يتم إنتاجها من مواد مثل الرمل أو المعدن بأبعاد مناسبة بهدف صب قطعة معينة مفرغة أو مثقوبة من الداخل،

سطح أملس: سطح انفصال القالب،

.

نموذج: قطعة توفر المساحات التي يتم فيها سكب المواد السائلة المصنوعة من مواد مثل الخشب والمعدن والشمع والرغوة والبلاستيك حسب طرق السحب والمعالجة والقولبة للأجزاء التي سيتم إنتاجها بطريقة الصب،

المخاطر: وهو المزيج الناتج من احتمال وقوع حدث خطير وعواقبه،

رمال السيليكا: الشكل المتبلور لثاني أكسيد السيليكون الصلب والمقاوم للحرارة العالية في توزيعات مختلفة الشكل والحجم ويوجد على نطاق واسع في الطبيعة ويشكل المادة الرئيسية للقالب والرمل الأساسي في طريقة صب القوالب الرملية،

سحب السيخ: عملية فتح قناة هوائية في القالب لضمان تفريغ الغازات المتكونة داخله أثناء وبعد الصب دون الإضرار بالقالب،

النزع:عملية فصل النموذج المحاط بالرمل باستعمال متزن لمطرقة بلاستيكية أو خشبية أو معدنية في طريقة صب القوالب الرملية،

الخطر: هو عبارة عن المصدر أو الموقف المحتمل الذي قد يتسبب في إصابة الأشخاص أو المرض أو تلف الممتلكات أو المواد أو الإضرار ببيئة مكان العمل أو مزيج منها جميعها

منتج غير مكتمل: منتج مر بمراحل تصنيع معينة ولكنه لم يكمل كل العمليات اللازمة بعد.

الممر:نظام من القنوات التي تسمح للمعدن السائل بملء تجويف القالب بشكل صحيح

الملحق 3: مسارات التقدم الأفقية والرأسية في المهنة

-

ملحق 4: معايير المُقيّم.

يجب ان يكون مقيم الاختبار:

a) يجب أن يكون قد تخرج من هندسة علم المعادن أو هندسة المواد أو برنامج تعليم المعادن في كليات الهندسة أو التكنولوجيا أو التعليم التقني، مع خبرة لا تقل عن ثلاث (3) سنوات في مجال تصنيع قوالب الصب أو

يجب توفير التدريب على نظام الكفاءة المهنية والكفاءات الوطنية للمُقيّمين الذين يتمتعون بالخصائص المذكورة أعلاه والذين سيشاركون في عملية الاختبار والتقييم التي سيتم تعيين الشخص فيها وفق المعايير المهنية الوطنية ذات الصلة، أيضا يجب أن يتم تدريبهم على الاختبار والتقييم وضمان الجودة في ذلك.

.

الملحق 5 (*)**:** المؤسسات / المنظمات المساهمة في مسودة الكفاءة قبل تقديمها للرأي الرسمي

1-شركة فيرو للصلب

2-شركة تراكيا للصلب

الملحق 6 (*)**:** المؤسسات والمنظمات التي تم إرسال "مسودة الكفاءة " إليها لإبداء الرأي

1. جمعية الأناضول لصناعة الصّب/السكب
2. 2. غرفة فنيي سكب المعادن في انقرة
3. شركة بورتشيليك لصناعة الصلب/الفولاذ والتجارة
4. شركة جير الصناعية للسكب والآلات
5. شركة جوهر لصناعة الصّب/السكب
6. شركة صناعة الحبال والأسلاك الفولاذية
7. نقابة مُصدّري الصّلب/الفولاذ
8. شركة تشيسان لصناعة الصّلب/ الفولاذ عالي الجودة.
9. شركة ديمساش لصناعة منتجات للصب المطلي.
10. إيجي الصناعية لصناعة الصلب.. المساهمة
11. مركز الخدمات لشركة اريديمير تشيليك الصناعية. المساهمة
12. شركة مصانع إريلي التركية لإنتاج الصلب

شركة فراي لصناعة السبائك والتجارة المحدودة.. والتجارة.

14.شركة فارو لصناعة الصلب الحديدية والتجارة الخارجية.

شركة اجداش لترسانة الطاقة الفولاذية والنقل.

شركة ازمير لتصنيع الحديد والصلب.

شركة كريم لتصنيع المنتجات الفولاذية والتجارة.

شركة كرومان لصناعة الصلب.

19. غرفة مهندسي المعادن

شركة تراكاي لصناعة الصلب والتجارة.

21. مصانع شركة تورك ديمير للصب.
22. جمعية صناعة الحديد والصلب التركية
23. جمعية صناعة الصّب/السكب التركية
24. غرفة الصناعة في اضنة
24. رئاسة جامعة اكدينيز
25. رئاسة جامعة أنادولو
26. غرفة الصناعة في انقرة
27. غرفة التجارة في انقرة
28. رئاسة جامعة أنقرة
29. رئاسة جامعة اتاتورك
30. رئاسة جامعة اتليم
31. رئاسة جامعة باهشي شهير
32. رئاسة جامعة باش كنت
33. رئاسة جامعة بيه كنت
34. رئاسة جامعة بيلكنت
35. نقابة عمال المعادن المتحدين
39. رئاسة جامعة بوغازتشي
37. غرفة التجارة والصناعة في بورصة
38. رئاسة جامعة جلال بايار
39. رئاسة جامعة تشاناكالي
40. رئاسة جامعة تشانكايا
41. اتحاد أعمال صناعة الفولاذ
42. اتحاد أصحاب العمل في صناعة الأسمنت
45. رئاسة جامعة تشوكوروفا
44. اتحاد نقابات العمال الثورية
45. رئاسة جامعة دوغوش

.

46. رئاسة جامعة دوقوز ايلول
47. غرفة صناعة منطقة ايجة
48. رئاسة جامعة ايجة
49. رئاسة جامعة الفاتح
48. رئاسة جامعة غلطة سراي
51. رئاسة جامعة غازي
52. رئاسة جامعة حجة تبه
53. اتحاد نقابات عمال الحقوق
54. رئاسة جامعة إِشْلْكْ
55. رئاسة جامعة آيدن في اسطنبول
56. رئاسة جامعة اسطنبول كولتور
5. غرفة الصناعة في اسطنبول
58. رئاسة جامعة اسطنبول التقنية
59. غرفة التجارة في اسطنبول
60. رئاسة جامعة اسطنبول التجارية
61. رئاسة جامعة اسطنبول
62. غرفة الصناعة في إزمير
63. غرفة التجارة في إزمير
64. رئاسة جامعة قادر هاس
65. رئاسة جامعة كارابوك
66. رئاسة جامعة كارادينيز(البحر الاسود) التقنية
67. غرفة الصناعة في كوجالي
68. رئاسة جامعة كوجالي
69. رئاسة جامعة كوتش
70. رئاسة إدارة تطوير ودعم المؤسسات الصغيرة والحجم المتوسط
71. رئاسة جامعة مال تبه
72. رئاسة جامعة مرمرة
73. رئاسة جامعة اون دوقوز مايس (19 مايو)
74. رئاسة جامعة الشرق الاوسط التقنية
75. رئاسة جامعة صابانجي
76. غرفة التجارة والصناعة في سكاريا
77. رئاسة جامعة سكاريا
78. الجمهورية التركية مؤسسة الإحصاء التركية التابع للرئاسة
79. الجمهورية التركية وزارة العلوم والصناعة والتكنولوجيا
80. الجمهورية التركية وزارة العمل والأمن الاجتماعي
81. الجمهورية التركية المديرية العامة للتعليم مدى الحياة (M.E.B)
82. الجمهورية التركية المدير العام للتعليم الإعدادي (M.E.B)
83. الجمهورية التركية المديرية العامة للابتكار والتقنيات التعليمية (M.E.B)
84. الجمهورية التركية المديرية العامة للتعليم المهني والتقني (M.E.B)
85.الجمهورية التركية المديرية العامة لتدريب وتطوير المعلمين (M.E.B)
86. الجمهورية التركية رئاسة مجلس التربية والتعليم (M.E.B)
87. الجمهورية التركية وزارة التربية والتعليم
88. الجمهورية التركية وزارة النقل والاتصالات البحرية
89. غرفة التجارة والصناعة في تيكيرداغ
90. رئاسة جامعة TOBB للاقتصاد والتكنولوجيا
91. رئاسة جامعة تراكيا
92. إتحاد المعادن التركية
93. إتحاد غرف المهندسين والمعماريين التركي
94. إتحاد المهنيين والحرفيين التركي
95. جمعية المصدرين الأتراك
96. مؤسسة العمل التركية
97. اتحاد نقابات العمال في تركيا
98. اتحاد نقابات أصحاب العمل في تركيا
99. رابطة أرباب صناعة الكيماويات والبترول والمطاط والبلاستيك التركية
100. اتحاد الغرف والبورصات في تركيا

.

101. رئاسة جامعة اولوداغ
102. رئاسة جامعة بيدي تبه
103. رئاسة جامعة يلدز التقنية
104. رئاسة مجلس التعليم العالي