



الكفاءة الوطنية

13UY0149-5

فني الصّهر

المستوى 5

رقم التحديث: 00

التعديل رقم: 01

مؤسسة الكفاءة المهنية (MYK)

أنقرة، 2013

المقدمة

تم إعداد الكفاءة الوطنية لفني الصّهر (المستوى 5) وفقاً لأحكام "لائحة المؤهلات والامتحانات والشهادات المهنية" الصادرة بموجب القانون رقم 5544 الخاص بمؤسسة الكفاءة المهنية (MYK).

مسودة الكفاءة، تم إعداده من قبل اتحاد صنّاع 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 2013/04/10 ورقم 2013/27، وتقرر وضعها في إطار 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.

أجري تحديث الكفاءة الوطنية لفني الصّهر (المستوى 5) حسب قرار السلطة الرئاسية للكفاءة الوطنية رقم 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) (c) 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.

13UY0149-5 الكفاءة الوطنية لفني الصهر

1	اسم الكفاءة	فني الصهر
2	رمز التحديث	13UY0149-5
3	المستوى	5
4	مكائنها حسب التصنيف الدولي	ISCO 08: 8121/3135
5	النوع	-
6	قيمة الائتمان	-
7	(A) تاريخ النشر	2013/04/10
	(B) رقم المراجعة/ التحديث	التحديث رقم: 00 التعديل رقم: 01
	(C) تاريخ المراجعة/ التحديث	التحديث ذو الرقم 01 1570-2020/06/10
8	الهدف	الغرض من هذه الكفاءة الوطنية؛ هو تحديد إذا ما كان الموظفون والمرشحون يتمتعون بالكفاءة اللازمة للنجاح في مهنة فني الصهر (المستوى 5) ولتأمينهم من إثبات كفاءتهم في المهنة بوثيقة صالحة وموثوقة. هذه الدراسة: هي بنفس الوقت مرجع لنظام التعليم ومؤسسات التدريب والامتحانات ومنح الشهادات.
9	المعايير المهنية التي تشكل مصدرا للكفاءة	
10UMS0062-5 المعايير المهنية الوطنية لفني الصهر (المستوى 5)		
10	شرط/شروط الدخول إلى امتحان الكفاءة	
-		
11	بنية الكفاءة	
(a-11) الوحدات الإلزامية		
A1/13UY0149-5 الصحة والسلامة المهنية، أنظمة الإدارة البيئية في أعمال الصهر		
A2/13UY0149-5 نظام إدارة الجودة		
A3/13UY0149-5 الإذابة		
(b-11) الوحدات الاختيارية		
-		
(c-11) بدائل تشكيل المجموعات للوحدات والنتائج التعليمية الإضافية		
يجب أن ينجح المرشح في جميع وحدات الكفاءة الإلزامية للحصول على شهادة الكفاءة.		
12	الاختبار والتقييم	
- يخضع المرشحون لامتحانات نظرية وعملية. يشترط على الأعضاء أن ينجحوا في جميع الامتحانات النظرية والعملية للحصول على شهادة الكفاءة.		
- يتم تنظيم الاختبارات النظرية بحيث تغطي نتائج التعليم المتعلقة بوحدة الكفاءة. أما في الامتحانات القائمة على الأداء يتم اختبار وتقييم المرشحين بناءً على النتائج التعليمية المقاسة لوحدات الكفاءة.		
- بالنسبة للذين 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. الشهادة صالحة لمدة خمسة (5) سنوات بشرط ألا يقطع فني الصّهر أعمال الصّهر لأكثر من اربعة وعشرين (24) شهرًا.
14	تكرار المراقبة	-
15	طريقة القياس - التقييم التي سيتم تطبيقها 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 ووثائق 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 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)	27/2013 – 2013/04/10

A1/13UY0149-5 وحدة كفاءة الصحة والسلامة المهنية، أنظمة الإدارة البيئية في أعمال الصّهر

1	اسم وحدة الكفاءة	الصحة والسلامة المهنية لفني الصّهر، أنظمة الإدارة البيئية.
2	رمز التحديث	A1/13UY0149-5
3	المستوى	5
4	قيمة الانتمان	-
5	(A) تاريخ النشر	2013/04/10
	(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	10UMS0062-5 المعايير المهنية الوطنية لفني الصّهر (المستوى 5)
7	النتائج التعليمية	<p>النتيجة التعليمية الأولى (1): تطبيق قواعد وقوانين مكان العمل بما يتوافق مع الصحة والسلامة المهنية.</p> <p>معايير الأداء</p> <p>1.1: ان يكون ذا معرفة بمعايير الصحة والسلامة المهنية المتعلقة بعمله. 2.1: معرفة ملابس العمل ومعدات الحماية الشخصية المناسبة للوظيفة. 3.1: معرفة كيفية وضع اللافتات واللوحات التحذيرية الخاصة بالعمل المنجز وفق التعليمات.</p> <p>النتيجة التعليمية الثانية (2): تنفيذ إجراءات الطوارئ في حالة الخطر</p> <p>معايير الأداء</p> <p>1.2: ضمان ان يتم اتخاذ الاحتياطات اللازمة؛ واكتشاف حالات الخطر بدقة 2.2: معرفة وجوب إبلاغ الرؤساء والمسؤولين فوراً بحالات الخطر التي لا يمكن التغلب عليها أو إبلاغ المؤسسات ذات الصلة خارج المؤسسة عند الضرورة. 3.2: معرفة إجراءات الطوارئ المطبقة على وجه التحديد على الآلة، الجهاز والمعدات المستخدمة. 4.2: ان يكون ذا معرفة بتعليمات الخروج أو الهروب الصحيحة ليتم تطبيقها في حالات الطوارئ.</p> <p>النتيجة التعليمية الثالثة (3): تنفيذ معايير وأساليب حماية البيئة</p> <p>معايير الأداء</p> <p>1.3: ان يكون ذا معرفة كافية حول التحديد الدقيق للآثار البيئية للعمليات المنجزة: 2.3: مراقبة الآثار البيئية أثناء تنفيذ مراحل العمل ومعرفة التدابير الصحيحة التي يجب اتخاذها لمنع النتائج الضارة.</p> <p>النتيجة التعليمية الرابعة (4): المساهمة في تقليل المخاطر البيئية</p> <p>معايير الأداء</p> <p>1.4: ان يكون ذا معرفة بمعلومات دقيقة وحديثة حول عمليات الفصل والتصنيف المطلوبة لاستعادة المواد القابلة لإعادة التدوير. 2.4: القيام بفصل النفايات الخطرة والضارة عن المواد الأخرى وفقاً للتعليمات المعطاة. 3.4: ان يكون ذا معرفة بكيفية التخزين المؤقت للنفايات الخطرة والضارة من خلال اتخاذ الاحتياطات اللازمة. 4.4: تطبيق الطرق اللازمة للحفاظ على المواد القابلة للاشتعال والاحتراق بأمان. 5.4: ان يكون على معرفة لماذا يجب استخدام معدات ومواد الحماية الشخصية من قبل نفسه والموظفين الآخرين أثناء العملية وأثناء مراحل الإعداد. 6.4: المحافظة على المعدات والمواد المناسبة جاهزة للاستخدام ضد الانسكابات والتسريبات.</p>
8	الاختبار والتقييم	
8 a) الامتحان النظري		
(T1) اختبار الاختيار من متعدد، بأربعة (4) خيارات يتم إجراء اختبار مكون من عشر (10) أسئلة على الأقل يكون لكل سؤال فيها درجة متساوية. يُعطى لكل سؤال ما معدله دقيقة ونصف الى دقيقتين. لا تؤخذ الإجابات الخاطئة بنظر الاعتبار ويتم تقييم الدرجات على الإجابات الصحيحة. لكل سؤال نقاط متساوية. معيار النجاح: يجب الحصول على 70 درجة على الأقل من أصل 100 نقطة.		

8 b) الامتحان المعتمد على الأداء		
لا يتم تطبيق الفحص المستقل القائم على الأداء لوحدة الكفاءة. من ناحية أخرى يلاحظ من خلال القوائم المرجعية المناسبة أن المرشحين يتصرفون وفقاً لمعايير الأداء في وحدة كفاءة أنظمة إدارة الصحة والسلامة المهنية والبيئة في الاختبارات القائمة على الأداء التي سيتم تطبيقها على وحدة الكفاءة (A3).		
8 c) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم		
-		
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	27/2013 – 2013/04/10

الملحقات

الملحق [A1]-1: معلومات عن التعليم الموصى به للنجاح في وحدة الكفاءة.

محتوى التدريب:

المعلومات:

معلومات حالات الطوارئ
معلومات حماية البيئة
معلومات الصحة والسلامة المهنية
معلومات عن النفايات الخطيرة
معلومات الأمن من الحرائق
معلومات عن النفايات المعاد تدويرها
معلومات عن النفايات الخطيرة
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(*) : جدول معايير الأداء المقاسة بواسطة أدوات التقييم المحددة في وحدة الكفاءة

أداة التقييم	مقاييس النجاح المقاسة	
T1	1.1: ان يكون ذا معرفة بمعايير الصحة والسلامة المهنية المتعلقة بعمله.	1
T1	1.2: معرفة ملابس العمل ومعدات الحماية الشخصية المناسبة للوظيفة.	2
T1	1.3: معرفة كيفية وضع اللافئات واللوحات التحذيرية الخاصة بالعمل المنجز وفق التعليمات.	3
T1	2.1: ضمان ان يتم اتخاذ الاحتياطات اللازمة؛ واكتشاف حالات الخطر بدقة	4
T1	2.2: معرفة وجوب إبلاغ الرؤساء والمسؤولين فوراً بحالات الخطر التي لا يمكن التغلب عليها أو إبلاغ المؤسسات ذات الصلة خارج المؤسسة عند الضرورة.	5
T1	2.3: معرفة إجراءات الطوارئ المطبقة على وجه التحديد على الآلة، الجهاز والمعدات المستخدمة.	6
T1	2.4: ان يكون ذا معرفة بتعليمات الخروج أو الهروب الصحيحة ليتم تطبيقها في حالات الطوارئ.	7
T1	3.1: ان يكون ذا معرفة كافية حول التحديد الدقيق للآثار البيئية للعمليات المنجزة:	8
T1	3.2: مراقبة الآثار البيئية أثناء تنفيذ مراحل العمل ومعرفة التدابير الصحيحة التي يجب اتخاذها لمنع النتائج الضارة.	9
T1	4.1: ان يكون ذا معرفة بمعلومات دقيقة وحديثة حول عمليات الفصل والتصنيف المطلوبة لاستعادة المواد القابلة لإعادة التدوير.	10
T1	4.2: القيام بفصل النفايات الخطرة والضارة عن المواد الأخرى وفقاً للتعليمات المعطاة.	11
T1	4.3: ان يكون ذا معرفة بكيفية التخزين المؤقت للنفايات الخطرة والضارة من خلال اتخاذ الاحتياطات اللازمة.	12
T1	4.4: تطبيق الطرق اللازمة للحفاظ على المواد القابلة للاشتعال والاحتراق بأمان.	13
T1	4.5: ان يكون على معرفة لماذا يجب استخدام معدات ومواد الحماية الشخصية من قبل نفسه والموظفين الآخرين أثناء العملية وأثناء مراحل الإعداد.	14
T1	4.6: المحافظة على المعدات والمواد المناسبة جاهزة للاستخدام ضد الانسكابات والتسريبات.	15

(*) : سيتم الاحتفاظ بهذه الملاحق لتقييم مسودات الكفاءات و/أو الهيئات المخولة ولن يتم نشرها في نسخ الكفاءات المتاحة للجمهور.

A2/13UY0149-5 وحدة كفاءة نظام إدارة الجودة

1	اسم وحدة الكفاءة	نظام ادارة الجودة
2	رمز التحديث	A2/13UY0149-5
3	المستوى	3
4	قيمة الانتمان	-
5	(A) تاريخ النشر	2013/04/10
	(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	
10UMS0062-5 المعايير المهنية الوطنية لفني الصهر (المستوى 5)		
7	النتائج التعليمية	
<p>النتيجة التعليمية الاولى (1): تطبيق متطلبات جودة العمل.</p> <p>معايير الأداء</p> <p>1.1: تطبيق متطلبات الجودة المطلوب تطبيقها حسب التعليمات والخطط الواردة في نماذج المعاملة. 2.1: ان يكون ذا معرفة بالتفاوتات والانحرافات المسموح بها في التطبيق وفق متطلبات الجودة. 3.1: ان يكون ذا معرفة بمتطلبات الجودة وظروف العمل المناسبة للجسم والأجزاء المتعلقة بالمركبة الأرضية التي يتعامل معها.</p> <p>النتيجة التعليمية الثانية (2): القيام بتنفيذ الإجراءات التقنية الخاصة بضمان الجودة.</p> <p>معايير الأداء</p> <p>1.2: القيام بتطبيق تقنيات ضمان الجودة حسب نوع العمل التي يتعين القيام به. 2.2: القيام بتطبيق الإجراءات الفنية المتعلقة بضمان الجودة بشكل صحيح أثناء العمليات. 3.2: القيام بتطبيق متطلبات الجودة الخاصة بالوظيفة. 4.2: ضمان ان يتم القيام بملء نماذج الجودة والاختفاء المتعلقة بالعمل بشكل صحيح.</p> <p>النتيجة التعليمية الثالثة (3): القيام بمراقبة جودة العمل المنجز والمحافظة عليها.</p> <p>معايير الأداء</p> <p>3.1: معرفة الأساليب التي يجب تطبيقها في عمليات ضبط جودة الأعمال على أساس التشغيل. 3.2: التحقق من مدى ملاءمة الآلات والأجهزة المستخدمة. 3.3: معرفة طرق فحص مطابقة البضاعة المكتملة للمواصفات المقررة.</p>		
8	الاختبار والتقييم	
<p>(a) الامتحان النظري</p> <p>(T1) امتحان اختيار من متعدد، بأربعة (4) خيارات يتم إجراء اختبار مكون من عشر (10) أسئلة على الأقل يكون لكل سؤال فيها درجة متساوية. يُعطى لكل سؤال ما معدله دقيقة ونصف الى دقيقتين. لا تؤخذ الإجابات الخاطئة بنظر الاعتبار ويتم تقييم الدرجات على الإجابات الصحيحة. لكل سؤال نقاط متساوية. معيار النجاح: يجب الحصول على 70 درجة على الأقل من أصل 100 نقطة.</p>		
<p>(b) الامتحان المعتمد على الأداء</p> <p>لا يتم تطبيق الفحص المستقل القائم على الأداء لوحدة الكفاءة. من ناحية أخرى يلاحظ من خلال القوائم المرجعية المناسبة أن المرشحين يتصرفون وفقاً لمعايير الأداء في وحدة كفاءة نظام إدارة الجودة في الاختبارات القائمة على الأداء التي سيتم تطبيقها على وحدة الاتقان (A3).</p>		
<p>(c) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم</p>		

-		
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	27/2013 – 2013/04/10

الملحقات

الملحق [A2]-1: معلومات حول التدريب المقترح لإنجاح وحدة الكفاءة

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(*) : جدول مقاييس النجاح المقاسة بواسطة أدوات التقييم المحددة في وحدة الكفاءة

أداة التقييم	مقاييس النجاح المقاسة	
T1	1.1: تطبيق متطلبات الجودة المطلوب تطبيقها حسب التعليمات والخطط الواردة في نماذج المعاملة.	1
T1	1.2: ان يكون ذا معرفة بالتفاوتات والانحرافات المسموح بها في التطبيق وفق متطلبات الجودة.	2
T1	1.3: ان يكون ذا معرفة بمتطلبات الجودة وظروف العمل المناسبة للجسم والأجزاء المتعلقة بالركبة الأرضية التي يتعامل معها.	3
T1	2.1: القيام بتطبيق تقنيات ضمان الجودة حسب نوع العمل التي يتعين القيام به.	4
T1	2.2: القيام بتطبيق الإجراءات الفنية المتعلقة بضمان الجودة بشكل صحيح أثناء العمليات.	5
T1	2.3: القيام بتطبيق متطلبات الجودة الخاصة بالوظيفة.	6
T1	2.4: ضمان ان يتم القيام بملء نماذج الجودة والاختفاء المتعلقة بالعمل بشكل صحيح.	7
T1	3.1: معرفة الأساليب التي يجب تطبيقها في عمليات ضبط جودة الأعمال على أساس التشغيل.	8
T1	3.2: التحقق من مدى ملاءمة الآلات والأجهزة المستخدمة.	9
T1	3.3: معرفة طرق فحص مطابقة البضاعة المكتملة للمواصفات المقررة.	10

(*) : سيتم الاحتفاظ بهذه الملاحق لتقييم مسودات الكفاءات و/أو الهيئات المخولة ولن يتم نشرها في نسخ الكفاءات المتاحة للجمهور.

A3/13UY0149-5 وحدة كفاءة الإذابة

1	اسم وحدة الكفاءة	الإذابة
2	رمز التحديث	A3/13UY0149-5
3	المستوى	5
4	قيمة الائتمان	-
5	(A) تاريخ النشر	2013/04/10
	(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	
10UMS0062-5 المعايير المهنية الوطنية لفني الصهر (المستوى 5)		
7	النتائج التعليمية	
<p>النتيجة التعليمية الأولى (1): تنسيق تنظيم العمل والاستعدادات الأولية.</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.1. ان يكون ذا معرفة بجودة الإنتاج والخصائص الفيزيائية.</p> <p>2.1. القدرة على تفسير خطط وبرامج الإنتاج وأوامر العمل.</p> <p>3.1. القدرة على تحضير خليط المواد الخام المناسبة لإنتاج المعدن.</p> <p>4.1. ان يكون ذا معرفة كافية بمنطقة وعلامات غرفة التحكم.</p> <p>5.1. القيام بإجراء فحوصات دورية على الصمامات والمبردات.</p> <p>6.1. القيام بذكر عمليات الفحص التي يتم إجراؤها على الأنظمة.</p> <p>7.1. الاشراف على تنظيم التغييرات الدورية وسجلات المخزون.</p> <p>8.1. تقوم بإدارة وتسليم العمليات المتعلقة بإعداد مياه التبريد.</p> <p>9.1. القيام بإرسال وإدارة العمليات المنفذة في أنظمة الغاز أثناء إغلاق المحجر.</p> <p>10.1. توضيح جميع المؤشرات الموجودة على لوحة تحكم المصهر.</p> <p>النتيجة التعليمية الثانية (2): إذابة المعادن.</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.2. توفير وضعًا مناسبًا للمغرفة لشحن الخردة والمعادن.</p> <p>2.2. تحديد الموقع المناسب للمغرفة المعدنية الساخنة في محطة نزع الخبث وعربة النقل.</p> <p>3.2. اتقان خطوات تشغيل نظام تجميع الغاز.</p> <p>4.2. تحديد القيم التي سيتم عندها صهر المعدن في الفرن.</p> <p>5.2. القيام بقياس درجة الحرارة بالطريقة المناسبة للذوبان.</p> <p>6.2. أخذ عينات من المصهور بالطريقة المناسبة.</p> <p>7.2. القيام بمزج الغازات الخاملة اللازمة للمعادن السائلة للحصول على هيكل مناسب ومتجانس متساوي الحرارة.</p> <p>8.2. القيام بتحديد الفاصل الزمني المناسب لصب المصهور بشكل دقيق.</p> <p>9.2. القيام بإضافة أقطابًا كهربائية إلى المصهور وضمان ان يتم الخلط بالشكل المناسب.</p> <p>10.2. يستخدم نظام إزالة شظايا المعادن.</p> <p>11.2. التأكد من عدم وجود أشياء غير طبيعية في الوقت المناسب من خلال مراقبة المعطيات على الشاشات.</p> <p>12.2. إدارة عمل آلة شطف الهواء ونفخ الأكسجين والسكب ومياه التبريد والمسخن وأنظمة الغاز الدوراني باستخدام لوحة الكمبيوتر.</p> <p>النتيجة التعليمية الثالثة (3): إجراء العمل النهائي للذوبان وإرساله ليتم صبه.</p> <p>مقاييس النجاح</p> <p>1.3. القيام بالتخطيط الزمني اللازم من أجل إرسال العينة.</p> <p>2.3. تحديد مدى ملاءمة المصهور لإنزاله في الوعاء.</p>		

<p>3.3 معرفة متطلبات إزالة مخلفات المعادن من الوعاء.</p> <p>4.3 القيام بتفحص التآكل على المادة المقاومة للحرارة للوعاء.</p> <p>5.3 متابعة التغييرات الحاصلة في زاوية التفريغ، الفوهة الداخلية، الفوهة الخارجية وفوهات النفخ.</p> <p>6.3 القيام بالتأكد مما اذا كانت نتائج التحليل و الوزن بالمستوى المطلوب.</p> <p>7.3 القيام بإجراء قياسات درجة الحرارة اللازمة في الإنصهار والوعاء بدقة وبشكل مناسب.</p> <p>8.3 تفسير نتائج المختبر بدقة.</p> <p>9.3 القيام بالإضافات اللازمة للسياثك من أجل الصهر بحسب نتائج المختبر.</p> <p>10.3 ان يكون ذا سيطرة كاملة على نظام التحكم.</p> <p>11.3 القيام بإعداد التقارير عن جميع المعاملات والتعليق على التقارير المعدة.</p>	
8	الاختبار والتقييم
(a 8) الامتحان النظري	
<p>(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. لا تؤخذ الإجابات الخاطئة بنظر الاعتبار ويتم تقييم الدرجات على الإجابات الصحيحة. لكل سؤال نقاط متساوية. معيار النجاح: يجب الحصول على ستون (60) درجة على الأقل من أصل مئة (100) درجة.</p>	
(b 8) الامتحان المعتمد على الأداء	
<p>B4 - يتم إجراء اختبار عملي (P1) فيما يتعلق بأعمال الإذابة يتم التقييم من خلال تطبيق أعمال الصهر ذات الصلة. أثناء تركيب الآلة، تتم مراقبة أداء المرشح وتقييمه وفقاً لقائمة تقييم الأداء التي تم وضعها. من المتوقع أن ينجح المرشح في أعمال الإذابة بما يتوافق مع معايير السلوك والوقت المحددة لمواد الاختبار.</p> <p>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.</p>	
(c 8) الشروط الأخرى حول القياس والتقييم	
-	
9	المؤسسة / المؤسسات المُطَوَّرَة 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
	27/2013 – 2013/04/10

الملحقات

الملحق [A3]-1: معلومات تتعلق بالتعليم والتدريب الموصى به من أجل إكسابها وحدة الكفاءة.

محتوى التدريب:**المعلومات:**

- معلومات إجراءات التشغيل والمراقبة
- المعرفة بأنظمة الصهر والأفران
- المعرفة بخردة الصلب العامة والمواد الخام الحرارية
- المعرفة العامة بتقنيات صناعة الصلب
- معلومات تنظيم العمل
- التشريعات الخاصة بمكان العمل ومعرفة إجراءات العمل
- معلومات تقنيات التحكم والتطبيق
- معرفة استخدام الآلات والمعدات
- معلومات رموز تحديد المواد والفترة
- أساسيات المواد المقاومة للحرارة
- معرفة كيفية معالجة المعادن السائلة
- معرفة كيفية استخدام الرافعة السقفية
- المعرفة المادية الأساسية
- معلومات المنتج
- معرفة طرق مراقبة الجودة

مهارات التنفيذ:

- مهارة استخدام المعدات والأدوات
- المهارات اليدوية
- مهارة التنسيق بين اليد والعين والذهن
- مهارة معرفة تقنيات التحكم والتطبيق
- القدرة على استخدام الآلات والمعدات
- القدرة على استخدام أدوات القياس والفحص
- القدرة على معالجة المعادن السائلة

الملحق [A3] (-2)*: جدول مقاييس النجاح المقاسة بواسطة أدوات التقييم المحددة في وحدة الكفاءة

أداة التقييم	معايير الأداء المقاسة
T1	1.1. ان يكون ذا معرفة بجودة الإنتاج والخصائص الفيزيائية.
T1	1.2. القدرة على تفسير خطط وبرامج الإنتاج وأوامر العمل.
P1	1.3. القدرة على تحضير خليط المواد الخام المناسبة لإنتاج المعدن.
T1, P1	1.4. ان يكون ذا معرفة كافية بمنطقة وعلامات غرفة التحكم.
P1	1.5. القيام بإجراء فحوصات دورية على الصمامات والمبردات.
T1	1.6. القيام بذكر عمليات الفحص التي يتم إجراؤها على الأنظمة.
P1	1.7. الاشراف على تنظيم التغييرات الدورية وسجلات المخزون.
P1	1.8. تقوم بإدارة و تسليم العمليات المتعلقة بإعداد مياه التبريد.
P1	1.9. القيام بإرسال وإدارة العمليات المنفذة في أنظمة الغاز أثناء إغلاق المحجر.
T1	1.10. توضيح جميع المؤشرات الموجودة على لوحة تحكم المصهر.
P1	2.1. توفير وضعا مناسباً للمغرفة لشحن الخردة والمعادن.
P1	2.2. تحديد الموقع المناسب للمغرفة المعدنية الساخنة في محطة نزع الخبث وعربة النقل.
P1	2.3. اتقان خطوات تشغيل نظام تجميع الغاز.
T1, P1	2.4. تحديد القيم التي سيتم عندها صهر المعدن في الفرن.
P1	2.5. القيام بقياس درجة الحرارة بالطريقة المناسبة للذوبان.
P1	2.6. أخذ عينات من المصهور بالطريقة المناسبة.
P1	2.7. القيام بمزج الغازات الخاملة اللازمة للمعادن السائلة للحصول على هيكل مناسب ومتجانس متساوي الحرارة.
T1, P1	2.8. القيام بتحديد الفاصل الزمني المناسب لصب المصهور بشكل دقيق.
P1	2.9. القيام بإضافة أقطاباً كهربائية إلى المصهور وضمان ان يتم الخلط بالشكل المناسب.
P1	2.10. يستخدم نظام إزالة شظايا المعادن.
P1	2.11. التأكد من عدم وجود أشياء غير طبيعية في الوقت المناسب من خلال مراقبة المعطيات على الشاشات.
P1	2.12. إدارة عمل آلة شفط الهواء ونفخ الأكسجين والسكب ومياه التبريد والمسخن وأنظمة الغاز الدوراني باستخدام لوحة الكمبيوتر.
T1, P1	3.1. القيام بالتخطيط الزمني اللازم من أجل إرسال العينة.
P1	3.2. تحديد مدى ملاءمة المصهور لإنزاله في الوعاء.
P1	3.3. معرفة متطلبات إزالة مخلفات المعادن من الوعاء.
P1	3.4. القيام بتفحص التأكل على المادة المقاومة للحرارة للوعاء.
P1	3.5. متابعة التغييرات الحاصلة في زاوية التفريغ، الفوهة الداخلية، الفوهة الخارجية وفوهات النفخ.
T1	3.6. القيام بالتأكد مما اذا كانت نتائج التحليل و الوزن بالمستوى المطلوب.
P1	3.7. القيام بإجراء قياسات درجة الحرارة اللازمة في الإنصهار والوعاء بدقة وبشكل مناسب.
T1, P1	3.8. تفسير نتائج المختبر بدقة.
P1	3.9. القيام بالإضافات اللازمة للسبائك من أجل الصهر بحسب نتائج المختبر.
T1, P1	3.10. ان يكون ذا سيطرة كاملة على نظام التحكم.
T1	3.11. القيام بإعداد التقارير عن جميع المعاملات والتعليق على التقارير المعدة.

(*): سيتم الاحتفاظ بهذه الملاحق لتقييم مسودات الكفاءات و/أو الهيئات المحولة ولن يتم نشرها في نسخ الكفاءات المتاحة للجمهور.

الملحقات

الملحق 1: وحدات الكفاءة

A1/13UY0149-5 الصحة والسلامة المهنية، أنظمة الإدارة البيئية في اعمال الصهر
A2/13UY0149-5 نظام إدارة الجودة
A3/13UY0149-5 الإذابة

الملحق 2: المصطلحات والرموز والاختصارات

التخصيص: عملية إضافة عناصر أخرى بنسب معينة إلى المعدن المنصهر.

المهارة: القدرة على أداء الواجبات والمسؤوليات المتعلقة بوظيفة معينة،

مخلفات المعادن: الاسم الذي يطلق على الشوائب التي تكون أخف كثافة من المعدن وتتراكم على المعدن المنصهر أثناء عملية صهر المعدن.

حماية البيئة: استخدام مواد أو لوازم لا تضر بالبيئة، أو التخلص من النفايات الضارة بشكل مناسب،

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

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

ISCO: التصنيف الدولي الموحد للمهن

ISG: الصحة والسلامة المهنية.

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: وهي جميع الأدوات والمعدات والأجهزة التي يرتديها الموظف أو يجهزها أو التي يحتفظ بها، والتي تحمي الموظف من واحد أو أكثر من المخاطر الناشئة عن العمل المنجز، والتي تؤثر على الصحة والسلامة،

(LANS): وهي الآلة التي تنفخ الاوكسين في اثناء تصنيع المعادن

الفوهة: وهي فوهة تستخدم للتحكم في اتجاه تدفق المعدن السائل.

الوعاء: وهو وعاء مغطى بمواد مقاومة للانصهار ويستخدم لحمل ونقل المعدن المنصهر.

المسبار: وهي اداة قياس والتي تتيح إجراء القياسات اللازمة أثناء صهر المعدن.

مواد المعالجة: وهي مادة يمكنها تحمل درجات الحرارة العالية والتغيرات في درجات الحرارة لفترة طويلة، وتتكون من مركبات مثل ثاني أكسيد السيليكون وأكسيد الألومنيوم وأكسيد المغنيزيوم والكرييد والبوريد والنترات.

(SUBLANS): وهي أداة مساعدة لقياس درجة الحرارة والأكسجين خلال إنتاج المعادن أو لأخذ العينات منها.

الشحن: وهي عملية نقل المادة الخام المراد صهرها الى الفرن.

وعاء السكب: وعاء عريض وضحل يستعمل للتحكم في تدفق المعدن المنصهر أثناء صبه في القوالب.

التصفية: الاعمال التي تتم من اجل إزالة الشوائب وتحسين خصائص المعدن أثناء صهره.

الملحق 3: مسارات التقدم الأفقية والرأسية في المهنة

-

الملحق 4(*) : معايير المقيم

يجب ان يكون مقيم الاختبار:

- ان 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 الصهر،
- ان يكون قد تخرج من الأقسام ذات الصلة بالمدارس المهنية، مع خبرة لا تقل عن خمس سنوات في مجال الصهر،
- يجب أن يكون لديه معرفة بالمعايير المهنية الوطنية والكفاءات الوطنية وأن يكون قد تلقى تدريباً على طرق الفحص والاختبار والتقييم.

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

1. اريميمير

2. كرومان للفولاذ

3. آسنان للألمنيوم

4. ايش داش

5. بورتشيليك

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

1. جمعية الأناضول لصناعة الصّب/السكب

2. غرفة فنيي سكب المعادن في انقرة

3. شركة بورتشيليك لصناعة الصلب/الفولاذ والتجارة

4. شركة جبر الصناعية للسكب والآلات

5. شركة جوهر لصناعة الصّب/السكب

6. شركة صناعة الحبال والأسلاك الفولاذية

7. نقابة مُصدري الصلب/الفولاذ

8. شركة تشيسان لصناعة الصلب/ الفولاذ عالي الجودة.

9. شركة ديمساش لصناعة منتجات للصب المطلي.

10. إيجي الصناعية لصناعة الصلب.. المساهمة

11. مركز الخدمات لشركة اريميمير تشيليك الصناعية. المساهمة

12. شركة مصانع إريلي التركية لإنتاج الصلب

13. شركة فراي لصناعة السبائك والتجارة المحدودة.. والتجارة.

14. شركة فارو لصناعة الصلب الحديدية والتجارة الخارجية.

15. شركة اجداش لترسانة الطاقة الفولاذية والنقل.

16. شركة ازميز لتصنيع الحديد والصلب.

17. شركة كريم لتصنيع المنتجات الفولاذية والتجارة.

18. شركة كرومان لصناعة الصلب.

19. غرفة مهندسي المعادن
- 20 شركة تراكي 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 انقره
27. غرفة التجارة في انقره
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 بوغاز اتشي
37. غرفة التجارة والصناعة في بورصة
38. رئاسة جامعة جلال بايار
39. رئاسة جامعة تشانكالي
40. رئاسة جامعة تشانكايا
41. اتحاد أعمال صناعة الفولاذ
42. اتحاد أصحاب العمل في صناعة الأسمنت
45. رئاسة جامعة تشوكوروا
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 إسكندرية
55. رئاسة جامعة أيدين 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 مرمره
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 نيكيرداغ
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 والبتنول والمطاط والبلاستيك التركية
100. اتحاد الغرف والبورصات في تركيا
101. رئاسة جامعة اولوداغ
102. رئاسة جامعة بيدي تبه
103. رئاسة جامعة يلدرز التقنية
104. رئاسة مجلس التعليم العالي