



المعيار المهني الوطني

عامل خدمات وتطبيقات مناخذ CNC

مستوى 5

رمز المرجع/5-12UMS0261

تاريخ- عدد الجريدة الرسمية/ 16.10.2012-28443 (مكرر)

المهنة:	عامل خدمات وتطبيقات مناخذ CNC
مستوى:	5 ^I
رمز المرجع:	12UMS0261-5
المؤسسة (المؤسسات) التي أعدت المعيار:	جمعية رجال الأعمال ومصنعو الآلات (TIAD)
لجنة القطاع المُصدِّقة على المعيار:	لجنة قطاع السيارات بهيئة الكفاءة المهنية
تاريخ/ رقم موافقة مجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية:	قرار مسجل برقم 2012/64 بتاريخ 29.08.2012
تاريخ/ عدد الجريدة الرسمية:	28443-16.10.2012 (مكرر)
رقم المراجعة:	00

تم تحديد مستوى الكفاءة المهنية كمستوى خامس (5) ضمن مصفوفة المستويات المُشكَّلة من ثمانية (8) مستويات.

المصطلحات، و الرموز، و الاختصارات

تحذير: هي رسائل الخطأ التحذيرية التي تصدر عن أنظمة "التحكم الرقمي عن طريق الحاسب" CNC،

المفتاح: مفتاح التقييد و/ أو القفل،

تحليل: فصل الكل إلى أجزاء وعمل فحص تفصيلي،

التثبيت: الأجزاء و/ أو جهاز التثبيت المزود بأداة CNC أو المقدمة اختياريًا،

المرآة: جزء أداة الآلة CNC، الذي تم تصميمها من أجل تثبيت الأداة المرغوب التعليق عليها الشغل الأسطواني،

1

لصيانة: هي العمليات التي تنطوي على تنفيذ عمليات متنوعة مثل تغيير القطع التي هان موعد تغييرها دوريًا والمتآكلة أو التي انتهى عمرها في الماكينة أو المعدات أو الآلات أو الأنظمة ذات الصلة، والتشحيم والتنظيف، والقيام بالإعدادات وفقًا للتعليمات التقنية وأدلة الاستخدام.

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

CAD: تصميم مدعوم بالحاسب الآلي،

CAM: تصنيع مدعوم بالحاسب الآلي،

برنامج CAD/CAM: البرنامج المستخدم لتصميم الجزء المراد تشكيله ولإعداد رموز التشغيل الآلي لتصنيع الآلات،
CNC

CNC: الفحص الرقمي المدعوم بالحاسب الآلي،

منضدة أدوات CNC: هي المنضدة التي تعمل بشكل مستقل دون تدخل مباشر من العنصر البشري إلا من خلال إعطاء إشارات بدء التشغيل، وبفضل المسجل بالذاكرة الداخلية للماكينة وفقًا للمفاتيح الموجودة على لوحة برمجة الماكينة وهندسة المواد المراد معالجتها بمساعدة الشاشة، وتقوم بإرسال إشارات خاصة بوحدة التحكم،

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

برمجة الحوار: البرنامج الذي يوفر برنامج التفاعل مع القوائم التفاعلية التي تم إنشاؤها بين أداة الآلة CNC والمستخدم في شكل حوار مكون من سؤال وجواب،

الكهروميكانيكية: الأنظمة الميكانيكية التي تعمل وتتحكم فيها عناصر كهربائية،

إعادة التدوير: و هي عملية القيام بتقديم المواد لإعادة استخدامها مباشرة أو بعد معالجتها، وطريقة العمليات ذات الصلة،

التوتر: فرق الطاقة المحتمل بين أطراف الموصل،

مقاب متحرك: الجهاز المساعد المستخدم لتوصيل الأجزاء المطولة إلى سطح العمل عن طريق تحريكه على المخرطة،

هيدروليك: التكنولوجيا المتعلقة بنقل ومراقبة واستخدام الطاقة من خلال سوائل الضغط،

ISCO: التصنيف المهني للمعايير الدولية،

ترميز ISO: لغة الترميز القياسية الدولية، 2009: ISO 6983-1 (أنظمة الأتمتة والتكامل- آلات التحكم الرقمية- تعيين العناوين للرموز وتنسيق البرنامج)، المحددة لآلات CNC،

سرعة التقدم: الطريقة التي تُأخذ بها قطعة القطع لأداة القطع دورانها بالكامل حول محورها، أو الطريق الذي سلكته أداة القطع في دقيقة واحدة،

ISG: الصحة والسلامة المهنية،

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

نظام التشغيل: برنامج يقوم بتشغيل وحدة التحكم PLC على أدوات آلة CNC،

المُعابرة: عملية الإبلاغ عن نتائج القياس بمقارنة قراءة جهاز القياس المرجعي الذي تكون دقته مضمونه (مع إمكانية التتبع)، و جهاز القياس الذي تكون دقته غير مؤكدة،

القطر: يستخدم الكامة لتوصيل أطراف أداة القطع بأداة الماكينة،

معدة القطع: و هي الاداة التي يتم استخدامها اثناء اجراء عمليات القطع، وهي تقوم بعملية قطع المواد عن طريق تشكيلها،

سرعة القطع: المسار الذي تسلكه الأداة بقياس المتر في دقيقة واحدة حول قطعة الشغل لأداة القطع أو المسار المحيطي الذي التقطته أداة القطع في دقيقة واحدة،

اختبار القطع: عملية التصنيع باستخدام الحاسب الآلي "CNC" لاختبار الدقة والتحمل الهندسي لمنضدة العمل،

معدات الوقاية الشخصية (KKD): جميع الآلات، والوسائط، والأدوات، والأجهزة المُركَّبة، التي يتم ارتداؤها من قبل العاملين، والتي تعمل على حمايتهم ضد خطر واحد أو عدة مخاطر والتي تؤثر على الصحة والسلامة المهنية والمتولدة من العمل الذي يقوم العمال بإنجازه،

ساعة القياس: هي نظام قياس مقارن للأنماط التناظرية والرقمية وتستخدم في تحديد ملائمة القياسات الهندسية لقطع العمل للتفاوتات وفقاً لقيم القياس الأساسية المحددة،

ماندرين: جزء أداة آلة التصنيع باستخدام الحاسب الآلي CNC، الذي صمم لعصر قوي، مع أدوات ثقب أداة آلة CNC،

المسطرة: هي أداة قياس تستخدم في تحديد ما إذا كانت أبعاد القطعة التي يتم العمل عليها صحيحة أم لا عن طرق المقارنة.

PLC: وحدات تحكم منطقية قابلة للبرمجة تقوم بمسح معلومات الإدخال بسرعة بالمللي ثانية وتستجيب وفقاً لذلك لمعلومات الإخراج في الوقت الفعلي،

علم خواص الغازات: التكنولوجيا المتعلقة بنقل ومراقبة واستخدام الطاقة من خلال غازات الضغط،

معالجة ما بعد الضعف: قاعدة البيانات المستخدمة لتوفير الاتصال المتزامن بين برامج CAM وأدوات الآلات CNC،

جهاز قياس الانصهار: أداة لقياس نسبة الخط ومؤشر الانصهار في السوائل،

الخطر: هو مجموعة النتائج التي يُحتمل وقوع حوادث خطيرة بسببها،

الانحراف: هو الفرق بين قيمة القياس والنتيجة الفعلية،

التفسير: تحديد الوضع المرجعي للجزء المراد تشكيله،

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

قابض الأطقم: تستخدم لتوصيل نصائح أطراف القطع وأدوات القياس الدقيقة لأداة الآلة،

طرق تصنيع الماكينات: طرق التصنيع بما في ذلك تشكيل الأجزاء الميكانيكية على منصات عمل التشغيل المناسبة (الخراطة، الصقل، إلخ) من خلال إخضاعها لعملية القطع بمساعدة أدوات القطع المحددة،

حمالة العدد: هو القسم حيث تتركب المعدات في مناخذ التحكم الرقمي بالحاسب، بواسطة أجهزة الربط والملاقط،

التهلكة: هي المخاطر الخارجية في مكان العمل، والتي من المحتمل أن تتسبب بالضرر على العاملين و/ أو على مكان العمل،

قيم التساهل: قيم الحدود المقبولة الخاصة بالقياس،

طقم الأزرار: مجموعة من الأزرار المستخدمة للسيطرة على أداة التصنيع باستخدام الحاسب الآلي CNC

منتج شبه نهائي: هو منتج مرّ بمراحل تصنيع محددة، ولكن لم تنته الإجراءات التي يجب عملها بشكل كلي

المحتويات

7.....	1. المقدمة
8.....	2. التعريف بالمهنة
8.....	2.1 تعريف المهنة
8.....	2.2 مكانة المهنة في أنظمة التصنيف الدولي
8.....	2.3 الترتيبات المتعلقة بالصحة والسلامة والبيئة
9.....	2.4 الموضوعات الأخرى الخاصة بالمهنة
9.....	2.5 بيئة العمل وشروطها
9.....	2.6 متطلبات أخرى تتعلق بالمهنة
10.....	3. نبذة عن المهنة
10.....	3.1 المهام، والعمليات، ومقاييس النجاح
26.....	3.2 الوسائل والمعدات والأدوات المستخدمة
27.....	3.3 المعلومات والمهارات
28.....	3.4 المواقف والسلوكيات
30.....	4. القياس، والتقييم، والتوثيق

1. المقدمة

تم اعداد المعيار المهني الوطني لعامل خدمات وتطبيقات مناخذ CNC (مستوى 5) من قبل مؤسسة رجال الاعمال و الصناعيين لاطمخ المناخذ و المكلفة من قبل هيئة الكفاءة المهنية وفقا لأحكام "اللائحة التنفيذية الخاصة بإعداد مواصفات المهنة الوطنية" الصادرة وفقا للقانون الوارد بقانون هيئة الكفاءة المهنية رقم 5544، "واللائحة الخاصة بمؤسسة لجان قطاع هيئة الكفاءة المهنية والتوظيف وأساليب العمل وأسسه".

وقد تم تقييم المعيار المهني الوطني لعامل خدمات وتطبيقات مناخذ CNC (مستوى 5) من خلال أخذ آراء الهيئات والمؤسسات المعنية في القطاع، وتم التصديق عليها من قبل مجلس إدارة مؤسسة الكفاءة المهنية بعد التدقيق من جانب لجنة قطاع المعادن بهيئة الكفاءة المهنية.

2. التعريف بالمهنة

2.1. تعريف المهنة

عامل خدمات وتطبيقات مناخذ CNC (مستوى 5)، وفقاً للولاية وتعليمات المهام المحددة، يعمل وفقاً لتشريعات حماية البيئة ومستندات نظام إدارة الجودة، ويتخذ احتياطات الصحة والسلامة المهنية؛ في القطاعات التي يتم فيها إنتاج و/ أو استخدام الأدوات ذات الصلة باستخدام آلات التصنيع باستخدام الحاسب الآلي وأنظمة الإنتاج؛ هو شخص مؤهل يعمل في أدوات آلة CNC ويقوم بأنشطة التطوير المهني، ويقوم بالتدريب على الوظيفة، وينفذ إعداد التدريب على التطبيق، وينفذ صيانة الأدوات والأدوات ولوحة التحكم وعمليات المستخدم النهائي ومسائل استدامة الإنتاج.

من خلال هذه العمليات، تتطلب البرمجة المناسبة لقطعة العمل المعينة تدريب الشروط المناسبة لاختيار أداة القطع، والجزء الميكانيكي للأبعاد، والصفات والمواصفات المحددة في التعليمات، وموضوعات إعادة تعيين قطع أداة القطع، وتتطلب الكفاءة المهنية لموظف التطبيق وموظف خدمة ماكينات CNC.

من بين مسؤوليات ومهام عامل CNC تدريب المشغل لضمان التشغيل السليم للتدريب، وتحديد المدة المثالية للمعدة والجودة، وضمان أن تكون الأعمال النهائية وفقاً لحدود التسامح المطلوبة، والحجم والشكل، والقيام بالصيانة والتنظيم في مكان العمل، للمعدات المستخدمة، وتحقيق سلامة الأشخاص الآخرين الذين يعملون معه.

2.2. مكانة المهنة في نظام التصنيف الدولي

ISCO 08: 3139 (فنيو التحكم بالعملية غير المصنفة)

2.3. اللوائح المتعلقة بالصحة والسلامة والبيئة

قانون العمل رقم 4857

القانون العام للتأمينات الاجتماعية والتأمينات الصحية رقم 5510

قانون الصحة والسلامة المهنية رقم 6331

لائحة الأعمال الشاقة والخطرة

اللائحة المتعلقة بالمبادئ العامة لإدارة النفايات

اللائحة التنفيذية لحماية المباني من الحريق

اللائحة الخاصة بأساليب وأسس تدريبات الصحة والسلامة المهنية للعاملين

اللائحة الخاصة بأعمال النقل اليدوي

اللائحة المتعلقة بالضوضاء

اللائحة الخاصة بإشارات الصحة والأمن

اللائحة الخاصة بأعمال الإعداد والإنجاز والتنظيف

اللائحة الخاصة بشروط الصحة والأمن في استخدام معدات العمل

لائحة الصحة والسلامة المهنية

الخاصة بتدابير الصحة والسلامة في الأعمال بالمواد الكيميائية

اللائحة الخاصة باستخدام معدات الحماية الشخصية في مكان العمل

اللائحة الخاصة بسلامة الماكينة

اللائحة الخاصة بمراقبة النفايات الخطرة

اللائحة التنفيذية بخصوص تصنيف ووسم وتعبئة المواد والمستحضرات الخطرة

اللائحة الخاصة بالذبذبات

ضرورة اتباع القوانين واللوائح والتشريعات الأخرى السارية بخصوص بيئة العمل وأمنه وسلامته، وكذلك ضرورة عمل تقييم المخاطر المتعلقة بالموضوع.

2.4. الموضوعات الأخرى الخاصة بالمهنة

لا توجد موضوعات أخرى متعلقة بالمهنة.

2.5. بيئة و شروط العمل

بشكل عام يتم التدريب وتطبيق أدوات آلات CNC من خلال الوقوف في ورش العمل أو المصانع أو المساحات المغلقة المماثلة. و يكون لعوامل مثل البرودة والسخونة الغاز والأتربة والبيئة الزيتية والأصوات التي تكون بمستوي مزعج (الضوضاء) مكانها بين الشروط السلبية لبيئة العمل. هناك إصابات وحوادث خطرة قد تحدث اثناء القيام بالعمل، و تتطلب اتخاذ تدابير الصحة والسلامة المهنية أثناء إجراء العمل. يقوم موظف تطبيق أدوات آلة التصنيع باستخدام الحاسب الآلي (عامل CNC) باستخدام معدات الحماية الشخصية المناسبة أثناء العمليات.

2.6. متطلبات أخرى تتعلق بالمهنة

يجب أن يكون موظف خدمات وتطبيقات مناخذ CNC (مستوى 5)، لديه تقرير حول "نموذج الدخول إلى العمل/الفحص الدوري للأعمال الثقيلة والخطرة".

3. نبذة عن المهنة

3.1. المهام، والعمليات، ومقاييس النجاح

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
تعلم القواعد ذات الصلة من خلال المشاركة في التدريبات التي ينظمها مكان العمل بشأن الصحة والسلامة المهنية، أو في تدريب المؤسسات خارج مكان العمل.	أ.1.1	تطبيق القانون بشأن الصحة والسلامة المهنية، والقواعد الخاصة بالمؤسسة	أ.1	تطبيق قواعد الصحة والسلامة المهنية والحرائق والطوارئ (يتبع)	أ
التحقق مما إذا كانت معدات الوقاية الشخصية ناقصة أو مناسبة للاستخدام و القيام بالتحقق من تواريخ الاستخدام، و تغيير المعدات غير المناسبة بأخرى جديدة.	أ.1.2				
استخدام معدات الوقاية الشخصية المناسبة للعمل.	أ.1.3				
يجب أن تتوفر معدات التدخل والوقاية الخاصة بالصحة والسلامة المهنية بشكل مناسب وقابل للتطبيق.	أ.1.4				
ضمان سلامة منطقة العمل والموظفين والعاملين من خلال وضع لوحات وإشارات التحذير الخاصة بالعمل المُنجَز في إطار التعليمات، و حمايتهم أثناء العمل.	أ.1.5				
توفير و ضمان الاحتفاظ الآمن بالمواد القابلة للاحتراق والاشتعال، بشكل مناسب للتعليمات.	أ.1.6				
المشاركة في أعمال تقييم الأخطار وتحديد المخاطر.	أ.2.1	تقليل عوامل الخطر إلى أقل مستوى	أ.2		
المشاركة في الأعمال التي تحلل المخاطر، واكتساب المعرفة، والمهارة في الحد منها.	أ.2.2				
إبداء الاهتمام اللازم أثناء استخدام المواد الخطرة، و تخزينها في المواقع المحددة وفقاً للتعليمات.	أ.2.3				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
المساهمة في أعمال الكشف عن الحالات الخطيرة واتخاذ تدابير الوقاية والقضاء عليها بسرعة.	أ.3.1	تطبيق إجراءات الطوارئ في حالة الخطر	أ.3	تطبيق قواعد الصحة والسلامة المهنية والحرائق والطوارئ	أ
في التطبيقات التي من المرجح أن تتراكم الكهرباء الساكنة وتنتج شرارة، يجب اتخاذ تدابير السلامة الفنية وفقاً للتعليمات.	أ.3.2				
إبلاغ رؤسائه والسلطات أو المؤسسات المعنية الموجودة خارج المنشأة في الحالات الضرورية، بخصوص حالات الطوارئ التي لا يمكن حلها في الحال.	أ.3.3				
تنفيذ إجراءات حالة الطوارئ الخاصة بمنضدة أدوات CNC والعمل المنجز.	أ.3.4				
تنفيذ المهام المكلف بها في حالات الخطر والطوارئ.	أ.3.5				
تطبيق إجراءات الخروج أو الهروب في حالات الطوارئ.	أ.3.6				
يجب عليه المشاركة في ورش العمل والتدريبات الدورية المصممة لتبادل الخبرات المتعلقة بالخروج العاجل أو الهروب في حالة الطوارئ مع زملاء العمل والمعنيين.	أ.3.7				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
المساعدة في تقييم الأثر البيئي للعمل المنجز وبشارك في عمل تحديد الآثار البيئية للعمليات التي تتم بشكل صحيح.	ب.1.1	تطبيق معايير حماية البيئة	ب.1	العمل بشكل مناسب لقوانين حماية البيئة	ب
الالتحاق بالتدريبات الدورية الموجهة لمتطلبات وتطبيقات حماية البيئة.	ب.1.2				
رصد التأثيرات البيئية أثناء تنفيذ مراحل العمل، و المشاركة في أعمال منع العواقب الضارة.	ب.1.3				
القيام بالتخصيص والتصنيف الضروريين لإعادة تدوير المواد القابلة لإعادة التدوير، طبقاً للتعليمات وينفذ فرز النفايات المفصولة داخل الطبقات.	ب.2.1	تقديم الدعم للحد من المخاطر البيئية	ب.2		
القيام بفصل النفايات الضارة والخطرة عن المواد الأخرى وفقاً للتعليمات الموضحة، وعمل التخزين المؤقت وأخذ التدابير اللازمة.	ب.2.2				
استخدام معدات ومواد الوقاية الشخصية أثناء إجراء العمل وفي فترة التجهيز أو يجعل الآخرين يستخدمونها.	ب.2.3				
وزن النفايات وفقاً للتعليمات، و تسجيل النوع، والمصدر، و مستوى الخطر، و كمية النفايات، و تسليمها إلى المسؤول.	ب.2.4				
توفير إجراءات التخزين الآمن للمواد الحارقة والقابلة للاشتعال وفقاً للتعليمات.	ب.2.5				
يجب القيام بتجهيز المعدات والمواد اللازمة للاستخدام ضد التدفق والتسريب.	ب.2.6				
استخدام مصادر الأعمال بصورة فعالة ومقتددة، وفقاً للتعليمات.	ب.3.1	أن يتعامل بتحفظ في استخدام موارد الأعمال	ب.3		
المشاركة في أعمال التحديد والتخطيط اللازمة من أجل الاستخدام الاقتصادي و الفعال للمصادر الاستثمارية.	ب.3.2				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
وفقاً للتعليمات والخطط الواردة في نماذج المعاملات، يتم تطبيق متطلبات الجودة وفقاً للتفاوتات والانحرافات المسموح بها.	ت.1.1	تطبيق متطلبات الجودة الخاصة بالعمل	1.ت	العمل بشكل مناسب لما ورد في وثائق نظام إدارة الجودة	ت
تطبيق متطلبات الجودة طبقاً للانحرافات والتسهيلات المسموح بها في التطبيق.	ت.1.2				
العمل وفقاً لمتطلبات الجودة الخاصة بمنضدة CNC بالماكينة أو المنضدة أو الآلة أو الجهاز أو النظام.	ت.1.3				
لا يمكن إقضاء الأسرار التجارية الخاصة بالمستخدم النهائي مع أي أحد.	ت.1.4				
تطبيق تقنيات ضمان الجودة وفقاً لنوع العملية التي يراد تنفيذها.	ت.2.1	تطبيق إجراءات تحقيق الجودة	2.ت		
تطبيق متطلبات الجودة الخاصة باستخدام الإجراءات المتعلقة بضمان الجودة أثناء العمليات.	ت.2.2				
ملئ نماذج الجودة الخاصة بالعمل وفقصا للتعليمات.	ت.2.3				
المشاركة في أعمال اختبار جودة الأعمال والإجراءات في بعض العمليات.	ت.3.1	القيام بفحص جودة الأعمال المنجزة.	3.ت		
مراقبة ملائمة الإعدادات التي تم إجراؤها على أداة الماكينة CNC.	ت.3.2				
التحقق من ملائمة أداة الماكينة للخصائص المحددة في المستندات ذات الصلة بماكينة CNC.	ت.3.3				
إبلاغ الأشخاص المسؤولين عن حالات عدم المطابقة المكتشفة أثناء العملية و حفظ السجلات ذات الصلة.	ت.4.1	المشاركة في القضاء على عدم التوافق المكتشف في العمليات	4.ت		
المساهمة في تحديد أسباب عدم التوافق والقضاء عليها.	ت.4.2				
يجب أن تكون الممارسات والأساليب المتعلقة بإلغاء عدم المطابقة وفقاً للتعليمات.	ث.4.3				
إخطار الشخص المعني بعدم التوافق الذي يحدث دون اختصاصاته، أو التي لا يستطيع القضاء عليها.	ت.4.4				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
الحصول على أوامر العمل من النظام/ من الوحدة ذات الصلة، وفقاً لطريقة التشغيل والقواعد والصيغ.	ث.1.1	الحصول على أوامر العمل	1.ث	تنظيم العمل (يتبع)	ث
القيام بجمع معلومات حول الوضع الحالي للعمليات التي تشملها أوامر العمل الواردة من المصادر ذات الصلة.	ث.1.2				
القيام بإجراء تقييم عند الضرورة مع رئيس الموصفات الفنية لأوامر العمل وفقاً للمعلومات المقدمة له.	ث.1.3				
تحديد الأعمال التي حان موعدها من تقويم العمل.	ث.1.4				
الكشف عن الوقت المقدر للتجهيز من خلال تصنيف وترتيب الأنشطة المراد تنفيذها وفقاً لأوامر العمل الواردة والمعلومات التي تم جمعها.	ث.2.1	عمل خطط العمل	2.ث		
تقرير المصمم موقف العمل المناسب هو وفقاً لخصائص أداة CNC والظروف المحيطة.	ث.2.2				
وفقاً للتسلسل ومواعيد المعالجة المقدر التي قام بها، فإنه يجعل خطة العمل وفقاً لشكل العمل مع مراعاة لسعة العمل والقدرة الزمنية المتوفرة.	ث.2.3				
الحصول على تصديق من مشرفه على خطة العمل التي يقوم بها.	ث.2.4				
القيام بمراجعة خطة العمل عند الضرورة، وفقاً للظروف المتغيرة وتوجيهات المشرف.	ث.2.5				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
القيام بتوزيع العمل بين الفرق/ الموظفين، وفقاً لتخطيط الأعمال المصدق.	ث.3.1	عمل توجيه للأشخاص	ث.3	تنظيم العمل (يتبع)	ث
مراقبة الأعمال المنفذة	ث.3.2				
الإشراف على العمل عند الضرورة، وفقاً لخصائص الأعمال.	ث.3.3				
إدارة الإجراءات الإدارية للموظفين في إطار السلطات والمسؤوليات المعترف بها.	ث.3.4				
تقديم طلبات المواد والأدوات والخدمات من الشخص المسؤول أو المشرف، وفقاً لخطة العمل ومتابعة المخزون.	ث.4.1	توفير الأدوات والمعدات والأجهزة اللازمة للأنشطة	ث.4		
القيام بدعم قبول و/ أو تسليم المواد والمعدات والخدمات المقدمة.	ث.4.2				
التحقق من حالة العمل للأدوات والمعدات والأجهزة المتعلقة بالعمل الذي يتعين القيام به وهي جاهزة للعمل وفقاً للتعليمات التقنية.	ث.4.3				
التحقق من حالة المعايرة والسجلات، إن وجدت، وبلغ الفرد المعني باحتياجات القياس.	ث.4.4				
إبقاء الأدوات والمعدات والأطقم المستخدمة، نظيفة وقابلة للعمل.	ث.4.5				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	الاسم	رمز	الاسم	رمز
ث.5.1	تحديد نطاق أماكن العمل وخصائصه من خلال فحص منطقة العمل من أجل استمرار الأعمال بشكل مستمر ومناسب.	يجعل منطقة العمل مرتبة بشكل مناسب للعمل	ث.5	تنظيم العمل (يتبع)	ث
ث.5.2	وفقاً للنطاق والخصائص المحددة لمنطقة العمل، فإنه يجعلها مناسبة لظروف الأمن والسلامة المهنية.				
ث.5.3	القيام بإزالة أو القضاء على المواد غير المرتبطة بالعمل من بيئة العمل.				
ث.5.4	تحديد أماكن الأدوات ومعدات والأجهزة المتعلقة بمنطقة العمل وبيئتها في مكانها.				
ث.5.5	المساهمة في تحسين الجوانب السلبية في مجال الأعمال وملاءمتها للمعايير.				
ث.5.6	القيام بتنظيف منطقة العمل وتحريرها في نهاية العمل، وفقاً لخصائص العمل والتأثير والطرق المرتبطة بها.				
ث.5.7	فصل التيار الكهربائي عن الأدوات والمعدات والأطقم غير المستخدمة في مكان العمل.				
ث.5.8	ترك مساحة العمل وفقاً للعمليات الأخرى التي يتعين القيام بها.				
ث.6.1	ملئ النماذج مثل ترتيب العمل، والعملية، والقياس بما يتوافق مع تنسيقات العمل.	العمل على الحفاظ على سجلات ونماذج الأعمال المنجزة.	ث.6		
ث.6.2	التحقق من الاستثمارات المملوءة بالفرق المعنية.				
ث.6.3	إذا كانت أوامر العمل المملوءة وغيرها من النماذج موجودة، فإنها تدخل النظام الرقمي المختص وتقدمها إلى المشرفين للفحص والموافقة.				
ث.6.4	القيام بإحضار نسخة من نموذج التثبيت والتوصيل ووثائق المنضدة إلى المكتب الرئيسي ويتم أرشفتها.				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
اعداد تقارير عن نتائج العمليات التي تتم وفقاً لأشكال الأعمال.	7.1.د	إعداد التقارير وإبلاغها للقيادات العليا	7.د	تنظيم العمل	ث
اعطاء صاحب الطلب معلومات كتابية أو شفوية حول العمليات المنتهية.	7.2.د				
القيام بإخطار الرؤساء شفويا و/ أو كتابياً بالعيوب وفقاً لقواعد العمل وأساليب العمل.	7.3.د				
تحليل رضا المستخدم النهائي و يبلغ المشرفين عنه.	7.4.د				
توفير أعمال التركيبات الكهربائية اللازمة المتعلقة بمنطقة العمل أو العملية التي يجري تنفيذها.	8.1.د	عمل تنسيق خلال مراحل المل	8.د		
التواصل مع المستخدم النهائي، ويمكن العمليات المتعلقة بالمنظمين البيئيين مثل التدفئة والتبريد والرطوبة.	8.2.د				
القيام باتاحة اتصالات الشبكة والتكوينات اللازمة لأداة آلة CNC من خلال التواصل مع المستخدم النهائي.	8.3.د				
تتواصل أداة الآلة CNC مع ممثل المبيعات لتوفير المعدات اللازمة للعملية المنفذة و/ أو المعاملة الرئيسية التي يتم تسليمها للمستخدم.	8.4.د				
توفير معالجة التكوين من المعلومات المطلوبة لتلبية احتياجات المستخدم و/ أو العملية التي يجري تنفيذها.	8.5.د				
المحافظة على استخدام البرنامج في عمليات الأعمال بأمان وتحديث.	9.1.د	القيام بعمل أرشيف رقمي	9.د		
القيام بأرشفة مواد المصادر مثل النماذج والتقارير التي تصدر في نهاية العمليات، وفقاً لقواعد الأعمال وأساليب النقل الفني في مستويات لاحقة.	9.2.د				
القيام بتطبيق إجراءات الأمن والحماية للأرشيف الرقمي، وفقاً لقواعد وطرق التشغيل.	9.3.د				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
القيام بعمل إعدادات المعلمات المناسبة للميزات ليتم تشغيلها على أداة آلة CNC.	ج.1.1	القيام بعمليات التكليف بالعمل	ج.1	إشراك أدوات آلة التصنيع باستخدام الحاسب الآلي CNC	ج
التحكم في الدقة الهندسية لمحاور الأدوات الآلية CNC.	ج.1.2				
التحكم في النقاط المرجعية لأداة الآلة CNC.	ج.1.3				
القيام بعمل فحص الإفراز.	ج.1.4				
التحقق في التسامح الهندسي عن طريق إجراء اختبار قطع العينة.	ج.1.5				
اعطاء معلومات كاملة عن مبادئ العمل من أداة آلة التصنيع باستخدام الحاسب الآلي CNC وجميع الملحقات.	ج.2.1	ابلاغ المستخدم الأخير	ج.2		
تقوم ماكينة CNC بإخطار المستخدم النهائي، من خلال إعداد تقرير خدمة حول التثبيت والاختبار والتسليم لأداة الماكينة.	ج.2.2				
توفر ماكينة CNC إعداد نماذج الصيانة، من خلال إعلام أدوات الماكينة عن الصيانة الدورية التي يجب أن يقوم بها المستخدم النهائي.	ج.2.3				
اخبار المستخدم النهائي عن شروط الضمان والأحوال التي تخرج من الضمان.	ج.2.4				
القيام بتسليم المستخدم النهائي شروط الضمان وغيرها من مستندات المسؤولية القانونية المتعلقة بآلة CNC.	ج.2.5				
ترك نسخة من نموذج إبلاغ الأعطال، لإعلام المستخدم النهائي بكيفية الإبلاغ عن العطل في حالة حدوث عطل محتمل.	ج.2.6				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	الاسم	رمز	الاسم	رمز
ح.1.1	ابلاغ المستخدم الأخير بالمستندات المتعلقة بالتدريب الذي سيقدم.	القيام بعملية التدريب على منطوق العمل لأدوات منضدة التحكم CNC	1.ح	توفير التدريب على صيانة أدوات آلة CNC والأدوات الأخرى (هناك تكملة)	ح
ح.1.2	التحقق من حالة معدات العمل وأداء مفاتيح الأمان، وفقاً للتعليمات وبيلاغ الأشخاص المعنيين عند ظهور أية مشاكل.				
ح.1.3	القيام بإعلام المستخدم النهائي عن إجراءات الطاقة لأداة الماكينة CNC.				
ح.1.4	القيام بتوفير التدريب للمستخدم النهائي على تحريك المكونات الأخرى مع حدود معالجة الماكينة CNC.				
ح.1.5	تقديم وصف لخصائص وحدات التحكم، بإخطار المستخدم النهائي عن طرق برمجة أداة آلة CNC.				
ح.2.1	توفير التدريب العملي للمستخدم النهائي على الرعاية التي يجب القيام بها قبل وبعد استخدام أدوات المرفقات مثل: الكتر، والفيلدون، والمغزل.	إعطاء التدريب على صيانة أدوات أداة CNC	2.ح		
ح.2.2	توفير التدريب لإجراءات الاستخدام والصيانة لأدوات القياس والتحكم التي توفر إمكانية التشغيل في أدوات الآلات CNC.				
ح.2.3	توفير التدريب للمستخدم النهائي، وفقاً للإجراءات المتعلقة بصيانة الأجهزة قبل وبعد العمل على القطعة المرادة.				
ح.2.4	توفير التدريب على فحص وصيانة أدوات القطع المستخدمة في الأدوات الآلية CNC.				
ح.2.5	توفير التدريب للمستخدم النهائي، وفقاً للإجراءات المتعلقة بصيانة الأدوات الخارجية في منضدة آلة CNC.				
ح.2.6	إن عملية تحضير سائل التبريد المستخدم أثناء المعالجة واستخدام مقاييس إنصهار الحجارة المستخدمة في التحكم، تعطي التدريب على مبدأ العمل في المعدات الكهربائية والهيدروليكية/الهوائية.				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
توفير التدريب للمستخدم النهائي للأجزاء ذات العمر المحدود للقيام بالصيانة اليومية والأسبوعية والشهرية والمطلوبة لمدة 3 أشهر على أدوات الآلة CNC.	ح.3.1	توفير التدريب على الصيانة الدورية للأداة الآلية باستخدام الحاسب الآلي CNC	ح.3	إعطاء التدريب على صيانة أداة آلة CNC والأدوات	ح
القيام بتدريب المستخدم النهائي في إعداد وتطبيق الصيانة الدورية، وأشكال تسجيل أدوات الآلات CNC.	ح.3.2				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
القيام بإعداد محتوى التدريب المناسب لماكينة CNC لتدريبهم.	خ.1.1	القيام بعمل التحضيرات الخاصة ببرنامج التدريب	1.خ	القيام بعمل التجهيزات والاستعدادات للتدريب على تطبيق أدوات التصنيع باستخدام الحاسب الآلي CNC	خ
القيام بالتحقق والتقاط المستندات التي سيتم استخدامها للتدريب على ماكينة CNC.	خ.1.2				
يقوم بإعداد والتحكم في الرسومات الفنية، ورموز البرنامج لأجزاء العينة ليتم تطبيقها أثناء التدريب.	خ.1.3				
التحقق من ملائمة العمل على أدوات منضدة CNC.	خ.1.4				
التحقق من قدرة المستخدم النهائي، الذي سيحصل على تدريب، على العمل على الماكينة CNC.	خ.2.1	القيام بعمل فحص للأدوات والمعدات التي يوفرها المستخدم النهائي	2.خ		
التحقق من مدى ملائمة جهاز ربط المستخدم النهائي للتدريب.	خ.2.2				
القيام بعمل فحص القطع الخام التي سيتم معالجتها.	خ.2.3				
تفقد أدوات القياس والتحكم للمستخدم النهائي.	خ.2.4				
تحديد الفريق حاملي الأدوات والإدخالات التي سيتم استخدامها في التدريب.	خ.2.5				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	الاسم	رمز	الاسم	رمز
1.1.د	القيام بإخطار المستخدم النهائي عن ميزات نظام التشغيل على لوحة التحكم الخاصة بأداة الماكينة CNC.	تقديم تدريب لوحة التحكم	1.د	توفير التدريب للمستخدم النهائي مع لوحة التحكم للأدوات الآلية باستخدام الحاسب الآلي (يتبع)	د
1.2.د	توفير التدريب على استخدام لوحة المفاتيح في لوحة التحكم CNC.				
1.3.د	القيام بتقديم المعلومات الخاصة بنظام التشغيل الخاص بالأداة عن الخيارات المتاحة لكتابة البرنامج/ نقل البرنامج.				
1.4.د	تعرض أداة آلة التصنيع باستخدام الحاسب الآلي CNC محفوظات الإنذار/ الأعطال بالإضافة إلى تدريب تغيير المعلمات المطلوبة لتصحيح الأخطاء الميكانيكية على مستوى المستخدم النهائي وأخطاء البرامج.				
2.1.د	توفير التدريب المطبق على المستعمل النهائي المتعلق بمعايير اختيار الوصلة الملائمة لهندسة الجزء المراد تشكيله.	تقديم تدريب لاختيار أطقم ووصلات قطع آلة CNC	2.د		
2.2.د	توفير التدريب المستخدم النهائي التطبيق على اختيار أداة القطع وفقاً لهندسة الجزء المراد تشكيله ونوع المادة.				
2.3.د	توفير التدريب التطبيقي المستخدم النهائي على إدخالات مختارة واختيار حامل الأدوات وفقاً لعملية التصنيع.				
2.4.د	بالنسبة للجزء المراد تشكيله على أداة آلة CNC، فإنه يوفر تدريب عملي للمستخدم النهائي على جزء من أداة التصفير وتقطيع الصفائح، ونظام الإحداثيات، وتعديل وتبديل الأدوات.				
3.1.د	إخبار المستخدم النهائي عن نظام الترميز للأداة الآلية CNC ليتم تدريبه.	تقديم تدريب لبرمجة القطعة على منضدة آلة CNC	3.د		
3.2.د	الترميز المستخدم في نظام الترميز ISO وتدريب أداة الآلة باستخدام الحاسب الآلي أعطت دورات تدريبية حول البرمجة التطبيقية للمستخدم النهائي المتعلقة بالدورات ومنطق البرمجة.				
3.3.د	في حالة دعم نظام التشغيل، يتم تزويد المستخدم النهائي بتدريب برمجة نظام الحوار.				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
اخبار المستخدم النهائي عن تحديدات المعلمات اللازمة لتحديد خصائص المعالجة المثلى للجزء المحدد.	ذ.1.1	توفير التدريب لضمان استدامة الإنتاج	ذ.1		
ابلاغ المستخدم النهائي عن العمليات التي يتعين القيام بها لتمديد فترة خدمة أدوات القطع.	ذ.1.2				
تقديم تدريب على التحليل الأساسي لضمان استمرارية الإنتاج.	ذ.1.3				
توفير التدريب اللازم لاختيار الأداة، باستخدام أدلة الشركة المصنعة لأداة القطع.	ذ.1.4				
القيام باختبار القطع لدقة اختيار الأداة.	ذ.1.5				
التحكم في برنامج التشغيل للقطعة المجهة من قبل المستخدم النهائي.	ذ.2.1	السماح بعمل معالجة للقطعة النموذج	ذ.2		ذ
السماح بمعالجة آلات المستخدم النهائي لتنم معالجتها بطريقة يستطيع السيطرة عليها.	ذ.2.2				
تقديم خدمات استشارية لتصميم التركيب على جانب الربط للأجزاء التي سيتم إنتاجها، إذا رغب المستخدم النهائي.	ذ.3.1	القيام بعمل استشارات للإنتاج	ذ.3		
تقديم اقتراحات التطبيق الخاصة بتحسين أداء الإنتاج، للمستخدم الأخير.	ذ.3.2				
تقديم خدمات استشارية تقنية للاستثمارات التي سيقوم بها/يخطط لها المستخدم النهائي.	ذ.3.3				
تقديم خدمات استشارية لإعداد برامج معالجة ما بعد تمكين المستخدمين النهائيين من دمج أدوات آلة CNC وبرامج CAM.	ذ.3.4				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
رمز	توضيحات	الاسم	رمز	الاسم	رمز
ذ.1.4	نتيجة للتدريب المقدم للمستخدم النهائي، يقوم المتدرب بتقييم السلوك الحركي وإعداد النموذج.	عمل تقارير نتيجة التدريب	ذ.4	توفير التدريب والاستشارات لاستدامة الإنتاج	ذ
ذ.2.4	يتم تطبيق استبيان تقييم التدريب الذي يعده خبراء التدريب على المتدرب لتقييم محتوى التدريب التطبيقي.				
ذ.3.4	وفقاً لنتائج مسح التقييم التدريبي، يتم إجراء الدراسات اللازمة لإعادة ترتيب المحتوى التعليمي.				

مقاييس النجاح		العمليات		المهام	
توضيحات	رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز
الحصول على احتياجات التدريب من الوحدات المختصة ويقوم بتقييمها.	1.1.ر	تنفيذ أعمال التنظيم ومخططات التدريب	1.ر	المشاركة في فعاليات التطوير المهني	ر
تقييم الدورات التدريبية الدورية وغير المتكررة من حيث التخطيط الزمني.	1.2.ر				
متابعة التطورات المتعلقة بنماذج مختلفة من أدوات آلة التصنيع باستخدام الحاسب الآلي ووحدات التحكم CNC في نماذج مختلفة، ويبلغ رؤسائه حول التدريب الذي يحتاجه.	1.3.ر				
الالتحاق بالتدريبات المتعلقة بالخصائص العامة للماكينة وطاولة العمل والأجهزة ويحافظ على الوثائق التي حصل عليها.	2.1.ر	القيام بالأعمال فيما يتعلق بالتنمية المهنية الفردية	2.ر		
متابعة التقنيات والتطورات الجديدة المتعلقة بعمليات تصنيع القوالب وصنع الأدوات وصيانتها.	2.2.ر				
القيام بنقل المعلومات والخبرات للأشخاص الذين يعملون معًا.	3.1.ر	اعطاء تدريبات معنية للرؤساء والعمالين الآخرين	3.ر		
تطبيق المعلومات والدورات التدريبية على مستوى محدود فيما يتعلق بعمليات تصنيع القوالب وصنع الأدوات والصيانة.	3.2.ر				

3.2. الوسائل والمعدات والأدوات المستخدمة

1. قياس الزاوية
2. أدوات الربط
3. أدوات الربط (جوان، صمولة، مسمار، برشام، إلخ)
4. الأقمشة والمواد الماصة
5. الكمبيوتر
6. برامج CAD/CAM
7. الساحب
8. أطقم المفاتيح المختلفة (اللقمة، الأنكيه، وعادة، ونجمة، وصلبية)
9. مقاييس متنوعة
10. أدوات توصيل التركيبات المتنوعة
11. مشط الأسنان
12. نماذج تقييم وتسجيل التدريب
13. مستندات التدريب
14. الآلات اليدوية (هيدروليكية، ميكانيكية، هوائية)
15. مصباح
16. خوذة
17. الحبال والسلاسل
18. ميزان مياه ميكانيكي حساس (تتاظري أو رقمي)
19. آلات القياس الحساسة (الفرجار، ميكرو متر، ضاغط، صفيحة جرانيت، وغيرها)
20. كريكو هيدروليكي
21. لوحات تنبيه
22. أجهزة الاتصال
23. معدات الرفع والحمل
24. الأدوات المكتتبية
25. معدات الوقاية الشخصية (الخوذة، والأحذية الواقية، والقفازات، وقناع الغاز، وقابس الأذن، وقناع، ونظارة الغبار، وقناع الغبار، والملابس الواقية، وغيرها)
26. أدلة التثبيت والكتيبات
27. مطرقة ذات رأس بلاستيكية أو لينة
28. نماذج الخدمة والأعطال
29. مصباح إضاءة متحرك
30. الأدوات اليدوية الأساسية
31. مستندات التدريب والرسم الفني
32. أدوات التنظيف
33. شريط اختبار
34. أجهزة إطفاء الحريق
35. أدوات نقل الحمولة

3.3. المعلومات والمهارات

1. معرفة الحالات الطارئة
2. إشارات التحذير والخطر
3. القدرة على التفكير التحليلي

4. معرفة ومهارات المعدات والأدوات والآلات
5. فصل النفايات من مصادرها الصحيحة المعلومات الخاصة بفعاليات ونشاطات إعادة التدوير.
6. معلومات أدوات التوصيل
7. معلومات الإسعافات الأولية البسيطة
8. معرفة ومهارة استخدام ملحقات الكمبيوتر
9. معرفة ومهارة استخدام الكمبيوتر والبرمجيات
10. معرفة ومهارة استخدام برامج CAD/CAM
11. معرفة رسائل الخطأ/التنبيه/التحذير في برامج التشغيل الخاصة بالتحكم الرقمي بالحاسب
12. مهارة إدراك واستخدام وحدات التحكم في أدوات الآلة CNC
13. مهارة البرمجة باستخدام أدوات CNC واستخدامها
14. المعرفة بإجراءات التشغيل والتحكم
15. معرفة طرق وأساليب حماية البيئة
16. معرفة الاستخدام الفعال للموارد الطبيعية (الماء، والكهرباء، والغاز الطبيعي، والمواد الخام ، إلخ)
17. القدرة على إدارة الفريق
18. معرفة حماية المعدات والمستلزمات والتنظيف
19. معرفة القدرة على التنسيق بين اليد والعين
20. مهارة ومعرفة العمل الآمن بواسطة الأدوات اليدوية
21. معرفة مبادئ الفحص باليد والعين
22. مهارة استخدام التجهيزات الخاصة بالمعالجة، والنقل والتثبيت بشكل امن
23. معرفة التسامح الهندسي ومهارة التحكم
24. مهارة استخدام أدوات القياس الحساسة
25. المعرفة الهيدروليكية
26. معرفة ومهارة تنظيم العمل
27. معلومات الصحة والسلامة المهنية
28. معرفة تعليمات عمل أماكن العمل
29. معرفة المعايير الأساسية والتصحيح
30. معرفة توثيق الجودة والمواصفات الفنية
31. المعلومات الخاصة بمبادئ السيطرة على الجودة
32. معرفة نظام إدارة الجودة
33. معرفة ومهارة الحفظ
34. معرفة ومهارة اختيار أطقم القطع
35. معرفة العمل الآمن بالمواد الكيميائية
36. معرفة الأدوات
37. المعرفة الميكانيكية
38. معرفة قراءة المخططات الميكانيكية
39. معرفة المعايير الدولية والقومية المتعلقة بالمهنة
40. معرفة الرياضيات المهنية
41. معرفة المصطلحات المهنية
42. معرفة لغة مهنية أجنبية
43. القدرة على التعلم ونقل ما تعلمه
44. معلومات القياس والتحكم
45. معرفة ومهارة استخدام وحماية أجهزة التحكم والقياس
46. المعرفة بالتوصيلات الهوائية
47. معرفة ومهارة بحث أخطاء الأنظمة

48. القدرة علي التواصل شفاهياً وكتابة
49. معرفة المقاييس الأساسية
50. معرفة ومهارة رسم الصور والرسوم الفنية
51. معلومات متعلقة بطرق الإنتاج بالخراطة
52. عرفة ومهارة استخدام أدوات الحمل والنقل
53. معرفة ومهارة قراءة والتعليق على المستندات الفنية
54. المعرفة الكهربائية/ الإلكترونية الأساسية
55. معرفة التشريعات الأساسية للعمل
56. معرفة الوقاية من الحرائق ومكافحة الحرائق ومعلومات الطوارئ والإخلاء
57. معرفة ومهارة احتياط البرمجيات والتحميل
58. القدرة على الاستغلال الجيد للوقت

3.4. المواقف والسلوكيات

1. مواجهة المواقف الطارئة والأوضاع المتوترة بهدوء و رزانة
2. نقل المعلومة بشكل صحيح وفي توقيتها للمسؤول
3. التجريب والتطبيق في الكشف عن الخطأ
4. إتخاذ قرار في ضوء الخبرة والمعرفة
5. فحص وضع ماكينات وأجهزة التشغيل بعناية
6. استغلال وقت العمل بالشكل الأمثل ووفقاً لمتطلبات العمل
7. فهم و استيعاب اللوائح الموجودة في تشريعات البيئة والجودة والصحة والسلامة المهنية
8. نقل الخبرات إلى زملاء العمل
9. الاهتمام بالتفاصيل
10. أن يكون دقيقاً وحذراً
11. الحذر بشأن استخدام الموارد الطبيعية وإعادة تدويرها
12. الرغبة في التعليم والتعلم
13. متابعة التحديثات المتعلقة بالوظيفة
14. احترام علاقة التسلسل الهرمي في مكان العمل
15. الاهتمام باستخدام المركبات، والمعدات، والأدوات الخاصة بمكان العمل
16. الاعتناء بأمن وسلامة النفس والآخرين
17. الرغبة في تطوير الذات
18. الاعتناء بحماية المواد والمعدات التي يجب حمايتها
19. الرغبة في البحث من أجل التطوير المهني
20. تحديد التأثيرات البيئية الضارة
21. معرفة المسؤوليات وتنفيذها
22. الاهتمام بجودة العملية
23. الامتنال للتعليمات وكتيب دليل الاستعمال بشكل دقيق
24. استخدام معدات النقل والرفع بشكل صحيح
25. تقديم المعلومات المتعلقة بالأوضاع الخطرة
26. إدراك وتقييم الحالات الخطرة بعناية
27. الاهتمام بتدابير النظافة، والنظام، ومكان العمل
28. مشاركة معلومات فعالة وواضحة ودقيقة حول تغييرات ساعات العمل
29. إبلاغ المعنيين بشأن الأعطال التي لم تكن ضمن مسؤوليتهم

4. القياس، والتقييم، والتوثيق

يتم القيام بإجراءات القياس والتقييم للحصول على الشهادات وفقاً للمؤهلات الوطنية بناءً على معيار المهنة لموظف تطبيق أدوات الماكينات وخدمة التصنيع "عامل CNC" (مستوى 5) بشكل كتابي و/ أو شفهي وعملي في مراكز القياس والتقييم حيث يتم استيفاء شروط العمل اللازمة.

وسيتم شرح أسس التطبيق وطرق القياس والتقييم بالتفصيل في الكفاءات الوطنية التي سوف يتم إعدادها طبقاً لمعايير هذه المهنة. تُجري الأعمال المتعلقة بالقياس والتقييم والتوثيق، في إطار لوائح المؤهلات المهنية والفحص والتوثيق.

ملاحظة: هذا الجزء لن يتم نشره في الجريدة الرسمية. وإنما سيتم نشره على الموقع الإلكتروني لهيئة الكفاءة الوطنية فقط.

ملحق: موظفين في تصنيع المعيار المهني.

1. طاقم المعيار المهني في المؤسسة المنظمة للمعيار المهني:

ف. غمزة تاش بولات كايا- الأمين العام، TIAD
عارف أونور كاتشاك- الأمين العام، TIAD
صمد بورتشيين أيدوغموش- منسق التعليم، TIAD
طه تورجاي تشارجيز- مدرب، TIAD

2. أعضاء مجموعة العمل التقني

دكتور مهندس رдал غمسيز- المدير العام، شركة SES 3000 CNC المحدودة
هاكان أيدوغو- المدير العام، شركة TEZMAKSAN لصناعة الماكينات
دكتور أيهان أتيماز- المدير العام، شركة NIKKEN لأطقم القطع
يافوز أونجو- المدير العام، شركة MEGA المحدودة لصناعة الماكينات
ألثان أردا- نائب المدير العام، شركة DURMAZLAR للصناعة والتجارة
باريش أسار- مدير منطقة بيع، DMG/Mori Seiki Turkey
أجامان جيلان- مدير خدمات CNC، شركة MUSTEK المحدودة لأنظمة التحكم في الماكينات
أندر بايرام- منسق خدمات فنية، شركة TEZMAKSAN لصناعة الماكينات
فاتح فارليك- مدير تنفيذي، شركة CNC المحدودة للتكنولوجيا المتقدمة
غربت دنيز يافوز- مساعد مشروع، TAGES
خير الدين قاغنيجي- مدير عام، شركة ÖZKA المحدودة لمستلزمات المصانع
هـ. ليلي أرسان- منسق مشروع، TIAD
محمد كيزيل أي- مدير خدمات تقنية، شركة FORM لمكينات CNC
سرکان أكينجي- مدير منتج اللوحات والتسويق، شركة ISCAR المحدودة لأطقم القواطع
يلماز كاساب- مدير الخدمات، شركة SES 3000 CNC المحدودة

3. الاشخاص و المؤسسات المطلوب اراءهم

شركة ABB المساهمة للصناعات الإلكترونية
كلية الهندسة بجامعة أجي بادام
شركة ADİL لصناعة و تجارة الماكينات
شركة AK المحدودة لصناعة وتجارة الماكينات
كلية الهندسة بجامعة أكنيز
AKTAŞ HOLDING
AKTİF ENERJİ
شركة ALTINAY لتكنولوجيا الروبوت، المساهمة
شركة ARAN- أران لصناعة الماكينات والتجارة
شركة ARÇELİK
شركة ARI- أري التجارية الصناعية المحدودة للمكينات ولوحات التحكم
ASELSAN
مركز تشكيل المعادن بجامعة أتيليم
كلية الهندسة بجامعة أتيليم
شركة ATLAS- أطلس المحدودة لتجارة مكينات CNC
شركة BAHAR التجارية الصناعية للمكينات
كلية الهندسة جامعة بهتشة شهير
المجلس الأعلى للمهن بجامعة بهتشة شهير
شركة BALI- بالي لصناعة وتجارة لمكينات

- شركة BEŞGEN الصناعية التجارية المحدودة للمكينات والمعادن والبلاستيك
شركة BİLGİNOĞLU التجارية الصناعية للمستلزمات الصناعية
وزارة الصناعة وتكنولوجيا المعلومات
BMC İZMİR
شركة BMT المحدودة للمعدات الميكانيكية والاستشارات
جامعة بوغاز إيحي
BOSCH للصناعة الكهربائية الحرارية و التجارة، المساهمة
شركة BOZTAŞ لصناعة وتجارة المكينات
شركة BÖHLER الصناعية والتجارية للمعادن الصلبة والأطقم
BRİSA BRİDGESTONE SABANCI، لصناعة و تجارة العجلات، المساهمة
BUGA OTIS، لصناعة و تجارة المصاعد، المساهمة
شركة BURLA لتجارة واستثمار المكينات
ثانوية "حريت" الفنية الصناعية المهنية في مدينة بورصا
ثانوية "توبهانه" الفنية الصناعية المهنية في مدينة بورصا
شركة BYSTRONIC المحدودة لتجارة وصناعة ماكينات الليزر والأشعة المائية
شركة CHIRON إسطنبول المحدودة لخدمات وتجارة المكينات
CMS MAKİNE للصناعة و التجارة، المساهمة
شركة CNC المحدودة للتكنولوجيا المتقدمة والتجارة
وزارة العمل والضمان الاجتماعي
شركة ÇELİK التجارية للمكينات
ÇOŞKUNÖZ METAL FORM لصناعة و تجارة الماكينات، المساهمة
رئاسة موظفي الدولة
شركة DEMİREL المحدودة للمكينات والإنشاءات والتسويق والصناعة والتجارة
DMG/ MORI SEIKI TURKEY
كلية الهندسة بجامعة دكوز أيلول
وقف ألجينكان- ELGİNKAN
EMSAD مؤسسة الصانعين اللات الكهروميكانيكية
شركة EMUGE FRANKEN المحدودة لصناعة وتجارة القواطع الحساسة
شركة ENAMAK المحدودة لتجارة وصناعة المكينات
شركة ER-KAN المحدودة لتجارة وصناعة المكينات
كلية الهندسة بجامعة أرجياس
ERKUNT للصب والجرارات
مركز ERKUNT للتدريب المهني
شركة ETASİS لصناعة وتجارة أجهزة الميزان الإلكترونية
جامعة الفاتح، قسم تكنولوجيايات الائمة الصناعية AR-GE
FESTO للصناعة والتجارة المساهمة
كلية الهندسة، جامعة فرات
شركة FNSS للأنظمة الدفاعية
شركة FORM لصناعة وتجارة ماكينات CNC
كلية الهندسة، جامعة غازي
كلية التكنولوجيا بجامعة غازي
كلية التعليم الفني بجامعة غازي
منطقة GEBZE الصناعية
وقف للتعليم GEDİK
شركة GENEL المحدودة لتجارة وصناعة الأنظمة التقنية
شركة GÜVENAL المحدودة لتجارة وصناعة المكينات
ثانوية حاجي تبة الصناعية العليا
كلية الهندسة بجامعة حاجي تابه
اتحاد HAK-İŞ
شركة HAKSAN المحدودة لصناعة وتجارة أجهزة تحكم المكينات

- ثانوية "حيدر باشا" الفنية الصناعية المهنية
HİDROMEK
HİDROMODE لصناعة وتجارة الماكينات، المساهمة
HİDROTM لصناعة الماكينات، المحدودة
HYUNDAI ASSAN لصناعة وتجارة السيارات، المساهمة
IRON FT لتجارة وصناعة الأتمتة، المساهمة
شركة ISCAR المحدودة لتجارة وتصنيع الأطقم القاطعة
شركة İNMAK المحدودة لتجارة وصناعة الماكينات
İSDEMİR
ثانوية "بايرام باشا إينونو" المهنية الصناعية المهنية بإسطنبول
شركة إسطنبول صناعة أنظمة الماكينات والأتمتة
غرفة صناعة إسطنبول
جامعة إسطنبول التقنية، كلية المحركات
İŞKUR
İTO (غرفة التجارة بإسطنبول)
KALDER
KALE ÇELİK EŞYA للصناعة والتجارة المساهمة
شركة KALE المحدودة للصناعات الجوية
KARSAN OTOMOTİV للتجارة و الصناعة المساهمة
شركة KAR-TES لصناعة وتجارة الأطقم القاطعة
KELEBEK MOBİLYA للصناعة و التجارة المساهمة
شركة KENNAMETAL الصناعة والتجارية لأطقم القواطع
شركة KESMAK المحدودة لصناعة وتجارة الماكينات
جامعة كوجالي، كلية الهندسة
KONYA TEKNOKENT
KÜÇÜKPAZARLI İMALAT
رئاسة إدارة التنمية ودعم المشاريع الصغيرة والمتوسطة
M.T.U لصناعة وتجارة المحركات التربينية المساهمة
اتحاد صناع الماكينات
غرفة مهندسي الماكينات
شركة MAKİNO-CNC المحدودة للتكنولوجيا المتقدمة والتسويق
MAN
جامعة مرمره، معهد العلوم
المدرسة المهنية العليا بجامعة مرمره
كلية الهندسة بجامعة مرمره
كلية الهندسة التكنولوجية بجامعة مرمره
كلية التعليم الفني بجامعة مرمره
مركز MCM التدريب والاستثمار للتجارة الداخلية والخارجية وصناعة الماكينات
المديرية العامة للتعليم مدى الحياة، وزارة التعليم الوطني
المديرية العامة للتعليم الفني والمهني بوزارة التربية والتعليم
المديرية العامة لتقنيات الابتكار والتعليم بوزارة التربية والتعليم
شركة MEGA المحدودة للاستشارات والتجارة الخارجية
شركة MEGA لتجارة الماكينات الإلكترونية والصناعة
شركة MEGA لتكنولوجيا المعادن
شركة MEKANİK المحدودة لتجارة الماكينات
شركة MERCEDES-BENZ المساهمة
نقابة صناع المعادن الأتراك MESS
METGEM
شركة MİKRON CNC المحدود للهندسة والتصميمات التكنولوجية والبرمجة
MKEK

شركة MUSTEK لصناعة وتجارة أنظمة تحكم الماكينات
شركة NIKKEN لصناعة أطقم القوابع والتجارة الدولية
جامعة الشرق الأوسط التقنية
ORSA RULMAN للصناعة
شركة ORTA المحدودة لتجارة وصناعة الماكينات
OYAK RENAULT لمصانع السيارات، المساهمة
ثانوية ÖZEL ENKA الصناعية والتقنية
شركة ÖZGÜR المحدودة للتجارة الدولية
شركة ÖZKA المساهمة لصناعة أطقم ومستلزمات المصانع
شركة PERPA المحدودة لتجارة وصناعة الماكينات
RENAULT
ROCKWELL لتجارة الإتمنة، المساهمة
ROKETSAN
شركة SANDVIK لصناعة وتجارة الماكينات الصناعية
شركة SANİTAŞ لصناعة واستيراد وتصدير وتجارة الماكينات
شركة SES 3000 المحدودة لأنظمة برمجيات CAD/ CAM ومناخذ CNC
SCHNEIDER ELECTRIC
SIEMENS
SKF التركية للصناعة و التجارة، المحدودة
شركة SPINNER المساهمة لصناعة وتجارة مناخذ التحكم
STANDART YAY للصناعة و التجارة، المساهمة
STM لهندسة و تجارة تكنولوجيات الدفاع، المساهمة
كلية التعليم الفني بجامعة سليمان دميرال
شركة SYSTEM 3R لمعدات التوصيل الحساسة
جامعة يادي تابه بالجمهورية التركية
شركة TAEGUTEC لأنظمة القطع
TAI
شركة TAKIMSAS لصناعية تجارية لأنظمة القطع
شركة TANEM لصناعة وتجارة أنظمة تحكم الماكينات
شركة TEMELSAN لصناعة وتجارة الماكينات
وقف TEKEV للتعليم الفني
شركة TEKNİKEL للتجارة والصناعة
جمعية صناع الإلكترونيات في تركيا
شركة TEZAYMAK لصناعة وتجارة أنظمة تحكم الأدوات
شركة TEZMAK للخدمات الفنية والصناعة والتجارة
شركة TEZMAKSAN للتجارة الخارجية
شركة TEZMAKSAN لصناعة وتجارة الماكينات
غرفة مهندسي الماكينات باتحاد غرف مهندسي ومعماري تركيا TMMOB
TOFAŞ
ثانوية توبهانة الصناعية
شركة TOPMAKSAN المحدودة الهندسية التجارية للماكينات والهندسة
TOYOTA OTOMOTİV لصناعة السيارات، تركيا، المساهمة
TÜBİTAK
TÜPRAŞ
وقف صناع البلاستيك التركي، للبحث و التطوير و التعليم
معهد المعايير القياسية التركية
TÜRK TRAKTÖR
اتحاد نقابات العمال الثوريين في تركيا
اتحاد فنيي الكهرباء والإلكترونيات وما الحرف المشابهة والحرفيين والتجار الأتراك
الصناعة الإلكترونية وميكانيكية التركية

جمعية مصنعي الرافعات (الأوناش) الكهربائية
اتحاد الحرفيين والتجار في تركيا
مجلس المصدرين الأتراك
هيئة الإحصاء التركية
اتحاد نقابات عمال تركيا
اتحاد نقابات أصحاب العمل في تركيا
نقابة أصحاب العمل في قطاع الصناع البلاستيكية والكيميائية، والبتروولية، والكاوتشوك في تركيا
غرفة مهندسي ومعماري تركيا
اتحاد الغرف والبورصات التركية
وقف العمال المهنيين في تركيا
وقف التنمية التكنولوجية التركي
نقابة أصحاب العمل في قاع صناعة النسيجة في تركيا
UGETAM
شركة UĞURSAN المحدودة لصناعة قوالب الماكينات وأنظمة مناخذ ماكينات CNC وأنظمة الكمبيوتر
UNILEVER للصناعة والتجارة، التركية، المساهمة
شركة UNİTEC- يوني تاك لصناعة الماكينات والتصنيع والاستيراد والتجارة
شركة UZAY- أوزاي الصناعية التجارية لأطقم التحكم في الماكينات
شركة UZTES- أوزناش للماكينات، والاستيراد، والتصدير، والهندسة والصناعة والتجارة
ÜLKER، لصناعة و تجارة الاغذية، المساهمة
VESTEL لصناعة و تجارة الاجهزة المنزلية، المساهمة
WILO، لأنظمة الضخ، المساهمة
شركة ماكينات YENA المحدودة للصناعة والتجارة
كلية هندسة المحركات بجامعة يلديز التقنية
رئاسة هيئة التعليم العالي
كلية الهندسة بجامعة زونجولداك كاراه ألماس
كلية التعليم الفني بجامعة زونجولداك كاراه ألماس

4. أعضاء وخبراء لجنة قطاع هيئة الكفاءة المهنية

رئيسة (لجنة التعليم العالي)	البروفيسور الدكتور سليمان تاكالي،
نائب الرئيس (وزارة التعليم الوطني)	شرف أنور،
عضو (وزارة العمل و الضمان الاجتماعي)	تشيدام أونال،
عضو (وزارة العلم و الصناعة و التقنية)	ميتيه تشانكايا،
عضو (وزارة النقل والشئون البحرية والاتصالات)	محسن شاشماز،
عضو (وزارة الطاقة والموارد الطبيعية)	تشاغتاى كاستير،
عضو (اتحاد الغرف و البورصات التركية)	ساربيلى شيمان،
عضو (اتحاد الحرفيين والتجار الأتراك)	أحمد يارديمجي،
عضو (مجلس المصدرين التركي)	تورجوت رمضان تانلاك،
عضو (اتحاد نقابات العمال التركية)	ميراي فورماي
عضو (اتحاد نقابات حقوق العمال)	شاهين ساريم،
عضو (اتحاد نقابات أرباب العمل التركية)	د. أيكوت أنجين،
عضو (هيئة الكفاءة المهنية)	أحمد جوزو كوتشوك،
رئيس إدارة (هيئة الكفاءة المهنية)	فيروزان سلاحشور،
مسؤول القطاع (هيئة الكفاءة المهنية)	هاجي علي أر أو غلو،
ممثل لجنة القطاع (رئاسة إدارة الإعاقة)	فاطمة جوكمان،

5. ادارة مجلس هيئة الكفاءة المهنية

رئيس (ممثل وزارة العمل و الضمان الاجتماعي)	بيرام اكيش
نائب الرئيس (ممثل وزارة التعليم الوطني)	البروفيسور الدكتور. اغوز بورات
عضو (ممثل الهيئات المهنية)	البروفيسور الدكتور يوجال التونيشاك
عضو (ممثل رئاسة لجنة التعليم العالي)	أستاذ مساعد دكتور عمر أتشيك جوز،
عضو (ممثل اتحادات نقابات العمال)	د. عثمان يلدز
عضو (ممثل اتحادات نقابات أرباب العمل)	جلال كول اوغلي