المعيار المهني الوطني

مبرمج CNC

مستوى 5

رمز المرجع/12UMS0216-5

تاريخ-عدد الجريدة الرسمية/13.06.2012-28322(مكرر)

المهنة:	مبرمج CNC
مستوى:	5[1]
رمز المرجع:	12UMS0216-5
المؤسسة (المؤسسات) التي أعدت المعيار:	غرفة صناعة أنقرة 1. المنطقة الصناعية المنظمة (ASO 1st OSB)
لجنة القطاع المُصدِّقة على المعيار:	لجنة قطاع السيارات بهيئة الكفاءة المهنية
تاريخ/ رقم موافقة مجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية:	قرار مسجل برقم 2012/32 بتاريخ 18.04.2012
تاريخ/ عدد الجريدة الرسمية:	13.06.2012 – 28322 (مكرر)
رقم المراجعة:	00

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

المصطلحات، و الرموز، و الاختصارات

تحليل: من خلال تقسيم الموضوع (مادي أو فكري) إلى أجزائه الأساسية، و من خلال تحديد هذه الأجزاء و علاقاتها،

أشرطة الأدوات: هي قائمة شريطية يوجد بها رموز بالأوامر اللازمة لوصول الشريط إلى أوامر برنامج المستخدم،

القياس التدريجي: يتم الموافقة على المرجع أينما تتواجد النقطة الأخيرة، ويتم إعطاء قيم القياس وفقًا لذلك،

منجلة ربط: جهاز يساعد على ربط قطعة العمل،

CNC: الفحص الرقمي المدعوم بالحاسب الآلي،

تعليمات الرسم: تعليمات الرسم المستخدمة في برنامج الرسم بمساعدة الكمبيوتر،

عدد الدورات: عدد دورات الشغل أو الدنجل التي يقطعها في دقيقة واحدة،

تنسيق الملف: خصائص محددة لفصل الملفات المستخدمة على جهاز الكمبيوتر من بعضها البعض،

رمز G وM: هي رموز حركية ووظيفية مطلوب تنفيذها على الآلة في برامج الفحص الرقمي بالحاسب الآلي،

معامِل التوسيع: هو المعامِل المستخدم لتحديد الكمية التي تتوسع بها المادة تحت تأثير الحرارة،

مسافة العمل الآمنة: هي مسافة السلامة المحددة حول الشغل،

موقف السلامة: النقطة المرجعية الآمنة للأدوات المستخدمة،

رموز التحرك: رموز برنامج CNC التي توفر حركات الآلة،

ISCO: التصنيف الدولي الموحد للمهن ،

ISO: منظمة المعايير الدولية،

سرعة التقدم: الطريقة التي اتخذت بها قطعة الشغل لأداة القطع دورانها بالكامل حول محورها،

İSG: الصحة والسلامة المهنية،

قوة المعالجة: هي قوة رفع القطاعة بالطرق المختلفة من فوق الأجزاء المعدنية بالآلات القاطعة،

معالجة حدود السرعة: حدود السرعة التي يتم إجراؤها عند رفع القطاعة عبر قطعة الشغل،

اتجاه المعالجة: اتجاه حركة سطح قاطع القلم مع سطح القطعة المصنعة،

عامل الـK: هو معامِل يُستَخدم لحساب كمية الامتداد التي تحدث عند طي الألواح الصاج،

KATER: حامل أداة القطع المستخدمة في آلات المخرطة،

النمذجة الصلبة: هي طريقة الرسم المستخدمة لنمذجة الجزء المراد تشكيله أقرب ما يكون إلى الواقع،

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

معدات الوقاية الشخصية: (KKD): و هي جميع الآلات، و الوسائط، و الأدوات والأجهزة المتركبة، الذي يتم ارتدائها من قبل العمال، والتي تعمل على حمايتهم ضد خطر واحد أو عدة مخاطر و الذي يؤثر على الصحة و السلامة والمتولدة من العمل الذي يقوم العمال بإنجازه،

الصورة الكاملة: الرسومات الفنية التي توضح بشكل أو بعدة أشكال القطع الكلية المتكونة من عدة أجزاء،

الأمر: أصغر عنصر متابعة لأي من العمليات الأساسية التي يمكن للكمبيوتر القيام بها،

لوحة التحكم: القسم الذي يحتوي على المفاتيح الخاصة بكتابة البرامج، وتحريك محاور القاطع يدويًا، وبدء البرنامج وإيقافه، والاختيار اليدوي للأداة، وشاشة كتابة البرنامج،

تفريغ الزاوية: عملية إزالة النشارة من الزوايا الموضحة كجزء من العمل،

حديقة الآلة: الماكينات المستخدمة والموجودة داخل الورشة،

القائمة: قائمة الأوامر أو الخيارات،

صفحة المجسم: الصفحة التي تجمعها أجزاء الماكينة المرسومة وفقًا لنظام معين،

قوة المحرك: هو العمل الذي يقوم به المحرك في وقت الوحدة،

صفحة الأوفسيت: هي الجزء التي حددته معلومات أداة القطع وقطعة العمل في لوحة التحكم للمخارط CNC،

العملية: العمليات المطبقة لتشكيل القطعة،

القياس: عملية كتابة المقاييس المطلوبة لصناعة القطع على الأجزاء، أو مظهرها وفقًا لقواعد معينة،

برنامج الحزمة: هي برامج حاسوبية يمكن استخدامها دون الحاجة إلي خبرة بخصوص الحاسب الآلي، والتي تم إعدادها لأي غرض،

رموز البرنامج: الرموز المستخدمة لبرمجة آلات CNC،

RADÜS: و هو نصف القطر،

المرجع: نقطة ثابتة أو كائن ثابت،

إرسال الإحالة: إرسال محاور الآلة إلى نقطة الصفر في الإحداثيات المحددة،

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

تعديلات الصفحة: هي التعديلات التي تمم بداخل صفحة البرنامج قبل البدء في الرسم،

التصفير: تحديد الوضع المرجعي للجزء المراد تشكيله،

المحاكاة: أحيا الوضع الحقيقي لكل المتغيرات بمساعدة برنامج كمبيوتر (بيئة افتراضية) من خلال إضافتها للحساب،

تفاوتات الشكل والموقع: هامش الخطأ الذي يعرف بجزء الماكينة الموضح في الرسم الفني،

رموز الأدوات: هي رموز مستخدمة بالأدوات في آلة CNC في العمليات المعنية،

تصفير الأداة: أدخل أطوال الأداة وفقًا لنقطة الصفر المحددة إلي صفحة أوفسيت،

تعويض الأداة: إدخال قيم الطول والقطر ونصف القطر للأدوات القاطعة على لوحة التحكم،

مسار الأداء: هي الطرق التي تتبعها الأداة على القطعة في عملية التشكيل المطلوبة على القطعة،

الأدوات: القواطع التي تقوم بعملية رفع المخرطة من قطعة العمل،

عمق المخرطة: سمك المادة التي تتم إزالتها من قطعة العمل،

التكسير بالمخرطة: هو التكسير بهندسة خاصة تتشكل على قاطع المخرطة الطويلة من قطعة الشغل المصنعة،

إنتاج التصميم: نقل النموذج الذي تم تصميمه في برنامج الرسام بمساعدة الحاسوب،

الخطر: احتمال حدوث خطر أو ضرر قد يكون موجودًا في مكان العمل أو قد يؤثر على العامل أو مكان العمل.

التفاوت: الفرق بين أكبر قياس مقبول وأصغر قياس،

حامل: هي العناصر التي تساعد على ربط القاطع مثل الطحن، والمثاقب، والكتيبات، إلخ بالآلة.

نسبة الاستطالة: نتيجة القوة المستخدمة في المادة، مقدار الاستطالة التي ظهرت في المادة، نسبة الإطالة في بداية المادة،

شجرة المنتج: القائمة التي توضح الأجزاء التي تكون المنتج،

النمذجة السطحية: طريقة الرسم المستخدمة بهدف نمذجة أسطح القطع التي سوف يتم معالجتها،

المحتويات

1. المقدمة 7
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 8
2.4. الموضوعات الأخرى الخاصة بالمهنة 9
2.5. بيئة العمل وشروطها 9
2.6. متطلبات أخرى تتعلق بالمهنة 9
3. نبذة عن المهنة 10
3.1. المهام، والعمليات، ومقاييس النجاح 10
3.2. الوسائل والمعدات والأدوات المستخدمة 32
3.3. المعلومات والمهارات 33
3.4. المواقف والسلوكيات 34
4. القياس، والتقييم، والتوثيق 36

1. المقدمة

تم اعداد المعيار المهني الوطني لمبرمج CNC (مستوى 5) من قبل منطقة الصناعة 1. التابعة لغرفة صناعة انقرة 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 وأسُسه".

تم تقُييم المعيار المهني الوطني لمبرمج CNC (مستوى 5) عن طريق أخذ وجهات نظر المؤسسات والهيئات المعنية بالقطاع وقد صدق عليه مجلس إدارة هيئة الكفاءة الوطنية بعد أن قامت لجنة قطاع المعادن التابعة لهيئة الكفاءة الوطنية من مراجعته.

2. التعريف بالمهنة

2.1. تعريف المهنة

مبرمج CNC (مستوى 5)، الشخص الذي يقوم بعملية الإنتاج لأنشطة تطوير المهن والذي يستخدم برامج جاهزة وأكواد الإنتاج وفقًا لترتيب العملية بمساعدة برامج التصنيع والتصاميم، كما يقوم بكتابة أكواد برنامج التحكم الرقمي، ويقوم باختيار الطاقم وفقًا للعمل القائم بالإنتاج، كما يقوم بتطبيق منظمة العمل؛ وفقًا لتعليمات المهمة المعروفة، بطريقة مناسبة لمستندات النظام الإداري وموضوع حماية البيئة وذلك باستخدام تدابير أمن وسلامة العمل.

2.2. مكانة المهنة في نظام التصنيف الدولي

ISCO 08: 3115 (فنيو الهندسة الميكانيكية)

2.3. الترتيبات المتعلقة بالصحة والسلامة والبيئة

قانون العمل رقم 4857
القانون العام للتأمينات الاجتماعية والتأمينات الصحية رقم 5510
لائحة الأعمال الشاقة والخطرة
اللائحة المتعلقة بفحص النفايات الزيتية
اللائحة المتعلقة بالمبادئ العامة لإدارة النفايات
اللائحة التنفيذية لحماية المباني من الحريق
اللائحة المتعلقة بالتحكم في الحوادث الصناعية الكبيرة
اللائحة الخاصة بأساليب وأسس تدريبات الصحة والسلامة المهنية للعاملين
اللائحة الخاصة بإدارة وتقييم الضوضاء المحيطة
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
اللائحة المتعلقة بتدابير الصحة والأمن الواجب اتخاذها في المباني والمرفقات بأماكن العمل
اللائحة الخاصة بتدابير الصحة والسلامة في الأعمال بالمواد المُسببة للسرطان، والأمراض التناسلية
اللائحة الخاصة بمراقبة النفايات الصلبة
الخاصة بتدابير الصحة والسلامة في الأعمال بالمواد الكيميائية
اللائحة الخاصة بمعدات الحماية الشخصية
اللائحة الخاصة باستخدام معدات الحماية الشخصية في مكان العمل
اللائحة الخاصة بسلامة الماكينة
اللائحة المتعلقة بحماية الماكينة
اللائحة المتعلقة بأنظمة الحماية والتجهيزات المستخدمة في حالة الانفجارات
القوانين المتعلقة بالتدابير المأخوذة تجاه المواد الضارة والمتفجرة في مكان العمل
اللائحة الخاصة بحماية العاملين من أخطار الأوساط المتفجرة
اللائحة التنفيذية الخاصة بالتحكم في تلوث الهواء الصناعي
اللائحة الخاصة بمراقبة النفايات 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

مناخ العمل لمبرمج CNC (المستوى 5)؛ المناخ المغلق والمفتوح التي تستخدمه أنظمة برنامج التحكم الرقمي بالحاسوب. إذا أظهرت شروط ومناخ العمل اختلافات متعلقة بالأقسام في تكون عامة متعلقة بقواعد الأمن والسلامة والنظافة. وهناك إصابات وحوادث خطرة تتطلب تدابير الصحة والسلامة المهنية أثناء إجراء العمل. أثناء أعمال برنامج التحكم الرقمي بالحاسوب يجب التعاون مع القائمين بالأعمال الأخري ويجب استخدام نظام الحماية الشخصي.

2.6. متطلبات أخرى تتعلق بالمهنة

"معاينة الفترة/المدخل المتعلقة لمن سيعملون بأعمال خطيرة وثقيلة يجب أن تقرر وفقًا للقسم الخاص بالعمل.

3. نبذة عن المهنة

3.1. المهام، والعمليات، ومقاييس النجاح

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
أ	تطبيق قواعد الصحة والسلامة المهنية والحرائق والطوارئ (يتبع)	أ.1	تطبيق القانون بشأن الصحة والسلامة المهنية، والقواعد الخاصة بمكان العمل	أ.1.1	المشاركة في التدريبات التي ينظمها مكان العمل أو تدريبات المؤسسات التي تُنظَّم خارج مكان العمل، لفهم القواعد المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية.
				أ.1.2	توفير استخدام ملابس العمل المناسبة للعمل الذي سيُجرى ومعدات الوقاية الشخصية(KKD).
				أ.1.3	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.1.4	يجب أن تتوفر معدات التدخل والوقاية الخاصة بالصحة والسلامة المهنية بشكل مناسب وقابل للتطبيق.
				أ.1.5	القومية المتعلقة بأمن وسلامة العمل يجب أن تناسب اللوائح والتعليمات.
				أ.1.6	ضمان سلامة منطقة العمل والموظفين والعاملين من خلال وضع لوحات وإشارات التحذير الخاصة بالعمل المنُجَز في إطار التعليمات، وحمايتهم أثناء العمل.
				أ.1.7	يجب القضاء على جميع المواقف التي من الممكن أن تعرض أمن وسلامة العمل للخطر.
		أ.2	تقليل عوامل الخطر	أ.2.1	اظهار المهارة اللازمة في استخدام المواد الخطرة، ويخزنها بشكل مناسب في الأماكن المخصصة لذلك.
				أ.2.2	يجب أن تساهم الدراية بالمخاطر في العمل، كما يجب تقييم المعايير والأخطار المتعلقة بالعمل القائم به.
				أ.2.3	الالتحاق بالأعمال التي تهدف للتقليل من عوامل الخطر.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
أ	تطبيق قواعد الصحة والسلامة المهنية والحرائق والطوارئ	3.أ	تطبيق إجراءات الطوارئ في حالة الخطر	3.1.أ	في التطبيقات التي من المرجح أن تتراكم الكهرباء الساكنة وتتطاير الشرارة، يجب اتخاذ تدابير السلامة الفنية وفقًا للتعليمات.
				3.2.أ	القيام باجراء أعمال الكشف عن الحالات الخطيرة واتخاذ تدابير وقائية والقضاء عليها بسرعة.
				3.3.أ	يجب إخبار المسؤولين بأي موقف خطير في لحظة حدوثه.
				3.4.أ	تنفيذ إجراءات حالة الطوارئ الخاصة بالأدوات المستخدمة.
				3.5.أ	تنفيذ المهام المكلف بها ف حالات الخطر والطوارئ.
				3.6.أ	تطبيق إجراءات الخروج أو الهروب في حالات الطوارئ.
				3.7.أ	يجب عليه المشاركة في ورش العمل والتدريبات الدورية المصممة لتبادل الخبرات المتعلقة بالخروج العاجل أو الهروب في حالة الطوارئ مع زملاء العمل والمعنيين.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ب	العمل بشكل مناسب لقوانين حماية البيئة	ب.1	تطبيق لوائح ومعايير حماية البيئة	ب.1.1	المساعدة في تقييم الأثر البيئي للعمل المُنجز ويشارك في عمل تحديد الآثار البيئية للعمليات التي تتم بشكل صحيح.
				ب.1.2	الالتحاق بالتدريبات الدورية الموجهة لمتطلبات وتطبيقات حماية البيئة.
				ب.1.3	رصد التأثيرات البيئية أثناء تنفيذ مراحل العمل، و المشاركة في أعمال منع العواقب الضارة.
		ب.2	تقديم الدعم للحد من المخاطر البيئية	ب.2.1	القيام بعمليات فصل الخلفات، و ذلك حسب نوع المخلفات المتحولة لفئات و اجراء التصنيف اللازم من اجل اعادة اكتساب المواد القابلة لاعادة التدوير.
				ب.2.2	القيام بعملية فصل النفايات الضارة والخطرة عن المواد الأخرى وفقًا للتعليمات الموضحة، وعمل التخزين المؤقت وأخذ التدابير اللازمة.
				ب.2.3	وزن النفايات وفقًا للتعليمات، و تسجيل النوع، والمصدر، ومستوى الخطر، وكمية النفايات، ويسلمها إلى المسؤول.
				ب.2.4	توفير الإمساك الآمن للمواد القابلة للأحتراق والاشتعال.
				ب.2.5	يجب القيام بتجهيز المعدات والمواد واللازمة للاستخدام ضد التدفق والتسريب.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ت	العمل بشكل مناسب لما ورد في وثائق نظام إدارة الجودة	ت.1	تطبيق متطلبات الجودة الخاصة بالعمل	ت.1.1	وفقًا للتعليمات والخطط الواردة في نماذج المعاملات، يتم تطبيق متطلبات الجودة وفقًا للتفاوتات والانحرافات المسموح بها.
				ت.1.2	يجب العمل بشكل يناسب المكينة، والآلات، والتجهيزات، و متطلبات الجودة للنظام.
		ت.2	تطبيق الإجراءات الفنية التي تضمن الجودة	ت.2.1	تطبيق تقنيات ضمان الجودة وفقًا لنوع العملية التي يراد تنفيذها.
				ت.2.2	تطبيق متطلبات الجودة الخاصة باستخدام الإجراءات المتعلقة بضمان الجودة أثناء العمليات.
				ت.2.3	القيام بعملية ملئ نماذج الجودة المتعلقة بالعمل.
		ت.3	فحص جودة الأعمال المنجزة	ت.3.1	المشاركة في أعمال أختبار جودة الاعمال في بعض العمليات.
				ت.3.2	القيام بمراقبة و فحص مدى مناسبة و ملائمة عمليات المعايرة التي تم اجراؤها على الماكنة، الالات، و التجهيزات، و النظام للتعليمات الواردة.
				ت.3.3	يجب أن تتضمن المستندات المتعلقة بالنظام الإصلاح والصيانة التي أجريت للأجهزة.
		ت.4	المشاركة في القضاء على عدم التوافق المكتشف في العمليات	ت.4.1	ابلاغ الأشخاص المسؤولين عن حالات عدم المطابقة المكتشفة أثناء العملية و حفظ السجلات ذات الصلة.
				ت.4.2	المساهمة في تحديد أسباب عدم التوافق والقضاء عليها.
				ث.4.3	يجب أن تكون الممارسات والأساليب المتعلقة بإلغاء عدم المطابقة وفقًا للتعليمات.
				ت.4.4	إخطار الشخص المعني بعدم التوافق الذي يحدث دون اختصاصاته، أو التي لا يستطيع القضاء عليها.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ث	تنظيم العمل (يتبع)	ث.1	تسجيل رقم العمل القائم به	ث.1.1	يجب أن تسجل الأعمال بصورة كاملة بدون أي نقص في الشكل المعروف أو في دفاتر أو على الحاسوب.
		ث.2	إضافة معلومات مسجلة/ مكتوبة عن الفريق السابق.	ث.2.1	يجب تقديم المتعلقة بتغير الوردية المتعلقة بالعمل شفهية أو مكتوبة.
		ث.3	إعطاء معلومات عن العمل الذي سيتم القيام به	ث.3.1	يجب أن يتضمن أمر العمل معلومات مثل الخطة الزمنية، ماهية وإطار العمل.
				ث.3.2	القيام باخذ معلومات شفهية في حالة عدم توفر معلومات في أمر العمل.
				ث.3.3	يجب تأمين المشروع والخطة المتعلقة بالعمل.
				ث.3.4	القيام باخذ معلومات من الفريق أو الشخص القائم بنفس العمل سابقا.
		ث.4	فحص الآلات والمواد والمعدات	ث.4.1	تحديد المواد وخصائصها مستخدمًا الأدوات و الرموز القياسية التي ستستخدم في العمل الذي يتعين القيام به.
				ث.4.2	تقدم المعدات والوسائل المطلوبة شفهيا أو مكتوبة.
				ث.4.3	التحكم حسب الطلب في المواد والأدوات من ناحية الكمية والنوع والخصائص و العمل على إنهاء أوجه القصور.
		ث.5	تقسيم العمل بين العاملين	ث.5.1	تحديد الموظفين المناسبين للعمل وذلك حسب بعض المقاييس مثل مستوى المعلومات/ المهارات، والخصائص الجسمانية، والحالة الصحية.
				ث.5.2	شرح للموظفين العمل الذي سينفذ بلغة مناسبة وبشكل واضح.
		ث.6	طلب العمل من الوحدات الأخرى	ث.6.1	طلب العمل من الوحدات الأخري بخصوص العمل الذي سيتم.
				ث.6.2	توضح التفاصيل المتعلقة بالعمل المطلوب فعله في صورة مفهومة سواء كانت مكتوبة أو شفهية.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ث	تنظيم العمل	د.7	متابعة العمل المكلف به العمال والوحدات الأخرى	د.7.1	يتم التحكم في العمل المكلف به عن طريق استخدام أجهزة القياس والاختبار.
				د.7.2	تسجل الأخطاء والنواقص كنتيجة للفحص.
				د.7.3	تتواجد معلومات عن العاملين والعمل في بيان.
				د.7.4	القيام بشرح طريقة العمل للعاملين الاخرين معه، بشكل تطبيقي، في حال لزم الامر ذلك.
		د.8	استلام العمل	د.8.1	بعد الانتهاء من العمل، يتم تشغيل النظام لإجراء الاختبارات والقياس عن طريق ممثل الوحدة.
				د.8.2	اعطاء معلومات شفهية أو مكتوبة متعلقة باستخدام النظام/ التجهيزات.
				د.8.3	يجب أن تتم إجراءات التسليم عن طريق أملاء الأوراق المطلوبة بالتوقيع.
		د.9	القيام باعلام رئيسه	د.9.1	اعطاء معلومات شفهية أو مكتوبة عن العمل المطلوب القيام به.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ج	اختيار فريق العمل	ج.1	القيام بتحديد الاطقم اللازمة و التي سيتم استعمالها لقطعة العمل	ج.1.1	تقييم صور تصنيع أجزاء العمل حسب الصور التقنية وتقنيات التصنيع، و تصحيح الأخطاء إن وجدت، ابلاغ الوحدات المختصة.
				ج.1.2	القيام باختيار طاقم العمل وفقًا للإمكانيات الواضحة و وفقًا للشروط وخصائص العمل.
		ج.2	استخدام الأطراف القاطعة	ج.2.1	تسجيل مستند كسر طرف النشارة.
				ج.2.2	إيضاح خصائص القاطع وفقًا للمادة.
				ج.2.3	إيضاح كيفية قطع وتثبيت القاطع.
				ج.2.4	حساب عمر العمل للقاطع وفقًا لجودته.
				ج.2.5	حساب الزوايا عن طريق طاقم القطع والحفر.
		ج.3	اختيار طاقم القطع	ج.3.1	القيام باختيار الحافظات المحددة وفقًا لخصائص الطاقم.
				ج.3.2	تحديد نوع وطول الحامل وفقًا للعمل.
				ج.3.3	تغيير سلسلة عملية العُدة حسب صور أجزاء العمل.
		ج.4	التعرف على الأدوات وخصائص الطاقم	ج.4.1	القيام بكتابة قوائم البرنامج بصفحة المكتب بالإضافة إلي القطر وطول الطقم الذي سوف يتم قياسه.
				ج.4.2	استخدام البرنامج من اجل قياس طول العُدة التي أُدخِلَت مقاييسها، وقطرها، ونصف قطرها الحاد و يكتتب على صفحة الاوفسيت لطاولة المقاييس.
				ج.4.3	إذا كان هناك إصلاحات في العُدة يكتبها على صفحة الأوفيس للطاولة باستخدام قوائم البرامج.
				ج.4.4	يقوم بالتحقق من صفحة الأوفيس المكتوبة بأبعاد الأداة المقاسة، ويقوم بتصحيح الأخطاء التي تمت رؤيتها.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ح	تصنيف الأدوات وفقًا للبرنامج (يتبع)	ح.1	إرسال إشارة الجهاز إلي الموقع	ح.1.1	يتم فتح وحدة التحكم بمساعدة قاطع الدائرة.
				ح.1.2	القيام بإرسال المحاور إلى المرجع باستخدام الأوامر الموجودة في لوحة التحكم.
		ح.2	تحديد الوضع المرجعي للجزء المراد تشكيله،	ح.2.1	القيام باختيار النقطة التي ستكون مرجع للعمل و ذلك وفقًا للرسم الفني.
				ح.2.2	يتم اختيار المحاور وفقًا للنقطة التي يحددها المرجع.
				ح.2.3	وفقًا للمحاور المحددة يتم إيضاح اتجاه وإيقاف العمل.
				ح.2.4	تبدأ العملية بداية من نقطة المرجع المثبتة.
		ح.3	تحديد الموقف المرجعي للفرق	ح.3.1	يتم اختيار الموقف الأمني للفرق التي ستستخدم في البرنامج وفقًا لشكل الكهرباء.
				ح.3.2	يتم تثبيت موقع تغيير الأداة وفقًا لحجم العمل.
				ح.3.3	وفقًا لموقع العمل وشكل العملية يتم تعديل المسافة من حيث القرب والبعد عن طريق لوحة التحكم.
				ح.3.4	القيام بالكتابة يدويًا قيم قطر الأداة و طولها إلى صفحة الأوفيس و ذلك من وحدة التحكم في البرنامج.
				ح.3.5	التحكم في النقاط المرجعية المحددة وفقًا للموضع المرجعي للجزء.
				ح.3.6	في حالة العثور على أي أخطاء يغير النقطة المرجعية للأدوات.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ح	تصنيف الأدوات وفقًا للبرنامج (يتبع)	ح.4	ربط قطعة العمل بالمنضدة	ح.4.1	تنقل ادوات العمل باستخدام الناقلة.
				ح.4.2	يتم تجهيز شكل الاتصال من أجل ربط أجزاء العمل.
				ح.4.3	وفقًا لنقطة المرجع المحددة يتم نقل أدوات العمل بمساعدة وسائل الاتصال.
				ح.4.4	يتحكم في وضع ربط الأجزاء بأدوات القياس.
				ح.4.5	تعديل الأجزاء المربوطة بشكل غير صحيح طبقًا للصورة، و تغيير موضع ربط الجزء إذا لزم الأمر.
		ح.5	توصيل الجزء المراد تشكيله وفقًا للنقطة المرجعية لقالب التثبيت (تجهيزات)	ح.5.1	يتم التحكم في دقة التجهيزات وفقًا لشكل العمل.
				ح.5.2	القيام بربط قالب التثبيت (تجهيزات) بالطاولة وفقًا للنقطة المرجعية لأجزاء العمل.
				ح.5.3	القيام بفحص قالب الربط (التجهيزات) في وضع وقياس الجزء مع الآلات القياس بعد ربطهم.
				ح 5.4	توصيل الجزء المراد تشكيله بقالب التثبيت(تجهيزات) وفقًا للنقطة المرجعية.
				ح 5.5	القيام بفحص مرجع الجزء المراد تشكيله وفقًا لقالب التثبيت.
				ح 5.6	القيام بفحص العمليات التي ستنفذ وفقًا لمقاييس مؤسسة المعايير التركية TSE والمنظمة الدولية للتوحيد القياسيISO.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ح	تصنيف الأدوات وفقًا للبرنامج	ح.6	كتابة برنامج وفقًا لنقطة المرجع المحددة	ح.6.1	تحدد نقاط التصفير وفقًا لخصائص الأدوات.
				ح.6.2	يتم كتابة رقم البرنامج واسمه في نافذة جديدة وبذلك يتم إنشاء صفحة جديدة في البرنامج.
				ح.6.3	اختيار نظام التشغيل في وضع عمل قاطع الطاولة.
				ح.6.4	يعمل البرنامج على تحديد قيم المحور حسب المرجع.
				ح.6.5	يتم كتابة رموز البرنامج وفقًا لطاقم العمل ووفقًا للعمل الذي سيتم إجرائه.
		ح.7	تغيير نقاط التصنيف	ح.7.1	تحمل نقطة المرجع بمساعدة أكواد البرنامج.
				ح.7.2	نقطة المرجع تعود إلي وضعها القديم بمساعدة أكواد البرنامج.
				ح.7.3	عند تغيير الطقم يتم إدخال الطقم الجديد إلى صفحة البرنامج.
				ح.7.4	إذا تواجد أكثر من جزء، يجب أن يأخذ في كل جزء نقطة مرجعية منفصلة.
				ح.7.5	عند وجود أي برنامج، يتم إيضاح نقطة الصفر بواسطة رموز البرنامج.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
خ	كتابة رموز البرنامج (يتبع)	خ.1	كتابة الرموز المستخدمة على المنضدة	خ.1.1	يتم كتابة قوائم البرنامج، وأكواد إزالة الرقاقة، وحركة المحور وإرسال المرجع.
				خ.1.2	يتم استخدام الأكواد المحددة وفقًا لمعايير ISO بداخل البرنامج وفقًا لخصائص العمل.
				خ.1.3	تستخدم برامج الباقات المجهزة وفقًا لتعليمات الاستخدام في الكتاب اليدوي بمساعدة الحاسوب.
		خ.2	كتابة البرنامج وفقًا للخصائص الفنية	خ.1.2	يضع بعين الاعتبار البرنامج، وحدود محور الطاولة، والحد الأقصى، والعُدة، والقطر والطول، والمغزل، وقوة المحرك، وعدد الدورات ويكتبهم.
				خ.2.2	كتابة البرنامج وفقًا لمسافة العمل الآمنة.
				خ.2.3	كتابة البرنامج على حسب حدود الحجم الفيزيائي للجزء الذي سيتم تشكيله على الطاولة.
		خ.3	كتابة البرنامج وفقًا لنظام التنسيق	خ.3.1	كتابة البرنامج حسب أنظمة القياس المطلقة أو التدريجية.
				خ.3.2	القيام بكتابة البرنامج وأنظمة التنسيق بدقة.
				خ.3.3	كتابة البرامج وفقًا لأنظمة إحداثيات ثلاثية الأبعاد (x ،y ،z ،a ،b ،c).

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
خ	كتابة رموز البرنامج (يتبع)	خ.4	القيام بحساب التقدم والقطع	خ.4.1	تحديد سمات القطع والتقدم حسب أدوات أجزاء العمل.
				خ.4.2	اختيار العُدة حسب سمات الأدوات الموضَّحة.
				خ.4.3	الانتباه لسعة الطاولة، ولشروط التشغيل الموضحة في كتالوج الشركة المنتجة للعُدة المختارة ويحسب الدورات والتقدم.
				خ.4.4	يحسب ثوابت قطع الأجزاء حسب الأدوات وأجزاء العمل المحددة.
		خ.5	تحديد نظام الترميز	خ.5.1	أثناء كتابة الرموز يتم إبراز رموز الحركة أول شيء.
				خ.5.2	يستخدم رموز العُدة بعد رموز الحركة.
				خ.5.3	يحدد من البرنامج الرموز تقدم الدورة و رموز حركة المحور.
				ج.5.4	التحقق من عدم كتابة أي رمز خارج التسلسل المحدد أثناء العملية.
		خ.6	ترتيب رموز العمل المطلوب (يتبع)	خ.6.1	يتم ادخال تنسيقات نقطة المرجع الموضحة إلى البرنامج.
				خ.6.2	اعتمادًا على تسلسل العمليات القيام بكتابة رموز الأجزاء المساعدة والعمليات على البرنامج مثل غطاء الأماكن المناسبة، وسائل التبريد، وفتح وغلق السير المتحرك.
				خ.6.3	يتم إيضاح رموز الفرق القائمة بالعمل وفقًا لتسلسل العملية.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
خ	كتابة رموز البرنامج	خ.6	ترتيب رموز العمل المطلوب	خ.6.4.	يتم إيضاح رموز السرعة وفقًا للمادة التي سيتم معالجتها.
				خ 6.5	تتضح تنسيقات العمل وفقًا للعمل الذي سيتم القيام به.
				ج.6.6.	بعد الانتهاء من العملية يؤخذ المرجع بمساعدة الأوامر.
		خ.7	تحديد خطوات العملية	خ.7.1.	استخدام ملاحظات الدخول للعملية الموضحة حسب طبيعة العمل.
				خ.7.2.	استخدام اتجاهات المعالجة المحددة حسب وضع العمل.
				خ.7.3.	يعمل على ترتيب الأشكال الهندسية الموجودة على القطعة طبقًا لصورة أجزاء العمل بطريقة لا تسمح بتداخلهم.
				خ.7.4.	تحديد الخسائر الموجودة في القطعة بإجراء الحسابات اللازمة.
		خ.8	اجراء الفحص في البرنامج الذي قام باعداده عن طريق المحاكاه.	خ.8.1.	اجراء الفحص في البرنامج المكتوب بشكل افتراضي على شاشة جرافيك الطاولة قبل إجراء العملية.
				خ.8.2.	فحص حركات الطاولة بتشغيل البرنامج بدون العُدة وأجزاء العمل.
				خ.8.3.	فحص ترتيب معالجة الأجزاء دون إجراء عملة القطع أو الثقب.
				خ.8.4.	إذا ثبت أي خطأ، فيتم كتابة تقرير عنه.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
د	استخدام الطاولة التي تقوم بالبرمجة	د.1	يختبر الطاولة حسب البرنامج	د.1.1	تحديد قوة العملية حسب سعة الطاولة.
				د.1.2	تحديد حدود سرعة عملية الطاولة حسب خصائص الطاولة.
				د.1.3	اجراء عملية فتح وغلق الآلة بالمحوّل.
				د.1.4	تحويل لوحة التحكم إلى الموضع المرجعي من خلال لوحة التحكم.
				د.1.5	اعادة ضبط العُدة بآلات القياس والبرنامج.
				د.1.6	القيام بعملية كتابة البرنامج على الطاولة بشكل يدوي.
				د.1.7	القيام بتشغيل البرامج المحملة على ذاكرة الطاولة.
				د.1.8	تحديد الدقة التي يصل إليها على الطاولة حسب الخصائص الفنية للطاولة.
				د.1.9	اختيار الأدوات حسب ما تسمح به الطاولة.
		د.2	ضبط ثوابت الطاولة	د.2.1	معرفة القيم الثابتة لأجزاء العمل بقوائم البرنامج.
				د.2.2	القيام بضبط إعدادات الثوابت اللازمة في البرنامج حسب خصائص العُدة والقدرة على القطع والثقب.
				د.2.3	تغيير ثوابت معالجة الماكينة من لوحة التحكم.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ذ	استخدام برنامج التصنيع المدعم بالحاسوب (يتبع)	ذ.1	استخدام برامج تشغيل الطاولة	ذ.1.1	ضبط إعدادات الشاشة في البرنامج باستخدام قوائم البرنامج.
				ذ.1.2	استخدام القوائم المستخدمة في البرنامج بكتاب البرنامج.
				ذ.1.3	القيام بحمل البرنامج المكتوب على الطاولة بالشكل الموضح في كتاب البرنامج.
		ذ.2	استخدام خصائص البرنامج	ذ.2.1	استخدام امتدادات الملفات التي يدعمها البرنامج.
				ذ.2.2	تغيير شكل الملف حسب نوع التسجيل المراد في البرنامج.
				ذ.2.3	استخدام محاور الآلة التي يدعمها البرنامج.
		ذ.3	القيام بتركيب الأدوات حسب اتجاه العملية	ذ.3.1	استدعاء صورة الأجزاء المرسومة باستخدام قوائم البرنامج على صفحة تشغيل البرنامج.
				ذ.3.2	يثبت القطعة على النقطة المرجعية باستخدام الأدوات اليدوية والعُدة وفقًا لاتجاه ربط منضدة العمل.
				ذ.3.3	تعريف مقاييس المادة الخام التي يستخدمها لتصنيع الجزء الذي أُعطي مقايسة في الرسم.
		ذ.4	يثبت المادة بأقل خسارة (يتبع)	ذ.4.1	تحديد نقطة المرجع المناسبة للتصنيع بشكل صحيح.
				ذ.4.2	إذا كان هناك أكثر من جزء موجود يضبط مسافة الاقتراب الآمنة بينهم دون الإضرار ببعضها البعض.
				ذ.4.3	القيام بتثبيت الأدوات ذات السُمك الواحد والجنس الواحد سويًا.
				ذ.4.4	القيام باختيار المادة التي تعطي أقل خسارة حسب حجم الجزء المبين في الرسم.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ذ	استخدام برنامج التصنيع المدعم بالحاسوب (يتبع)	ذ.4	يثبت المادة بأقل خسارة	ذ.4.5	حساب كمية الخسائر والخردة في القطعة التي يصنعها البرنامج.
		ذ.5	اختيار ترتيب العملية	ذ.5.1	ضبط إعدادات مسافة الأمان وفقًا لنوع الآلات المراد تنفيذها وذلك طبقًا للصورة والعملية.
				ذ.5.2	تشكيل المعدات التي ستستخدم في البرنامج وتثبيتها في مكتبة البرنامج.
				ذ.5.3	ضبط اتجاهات دخول المعدات في الجزء الذي يجرى فيه المعالجة باستخدام قوائم البرنامج.
		ط.6	تشكيل طريق المعدات (يتبع)	ط.6.1	تحديد الأمر معالجة من قوائم البرنامج.
				ط.6.2	اختيار العُدة التي سيستخدمها في الجزء الذي سيعالجه من قوائم البرنامج حسب السمات التي سيحددها.
				ط.6.3	اختيار سطح الشغل المراد تشكيله حسب ترتيب العمليات.
				ط.6.4	اختيار ترتيب العمليات حسب جزء الشغل.
				ط.6.5	ادخال عمق رقاقة جزء العمل حسب خصائص المواد.
				ط.6.6	ادخال على البرنامج مسافات المدخلات والمخرجات المناسبة لأجزاء العمل حسب خصائص الرسم والأدوات.
				ط.6.7	ضبط مواضع نقطة الدخول والخروج إلى أجزاء العمل وفقًا لتسلسل عملية العُدة.
				ط.6.8	ادخال قيم تقدم العُدة، وأجزاء العمل حسب قائمة البرنامج وذلك وفقًا لخصائص المواد.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ذ	استخدام برنامج التصنيع المدعم بالحاسوب	ط.6	تشكيل طريق المعدات	ط.6.9	ادخال قيم تقدم مدخلات ومخرجات العُدة من النحاتة من قائمة البرنامج.
				ط.6.10	ادخال نوع تبريد العدة من قائمة البرنامج.
				ط.6.11	ادخال كمية النحاتة التي ستبقى في العملية الأخيرة.
				ط.6.12	التحكم في ثوابت العملية حسب ترتيب العمليات.
				ط.6.13	اختيار و انشاء مسار الأداة وفقًا للجزء المراد تشكيله من خلال البرنامج.
		ط.7	توليد رموز G وM	ط.7.1	اختيار مسارات العدة المجهزة وفقًا للجزء المراد تشكيله من خلال قوائم البرنامج.
				ط.7.2	اختيار الجهاز المراد إنتاجه من البرنامج بمساعدة قوائم البرنامج.
				ط.7.3	ترتيب المعدات التي ستستخدم في البرنامج من خلال قوائم البرنامج.
				ط.7.4	القيام بتوليد رموز G وM لاستخدامها في الجزء المراد تشكيله في الآلة.
				ط.7.5	التحكم في شكل عملية الجزء المراد معالجته من خلال التناظر.
				ط.7.6	تعديل أخطاء الرموز المحددة في البرنامج من خلال قوائم البرنامج.
		ط.8	إجراء تعديلات على أكواد الـ G وM	ط.8.1	تحديد أخطاء البرنامج أثناء الاختبار.
				ط.8.2	تعديل أكواد البرنامج المتكونة من خلال قوائم البرنامج.
				ط.8.3	إعادة حساب مسار العُدة لأجزاء العمل.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ر	استخدام برنامج التصنيع المدعم بالحاسوب (يتبع)	ر.1	استخدام قوائم وأوامر البرنامج	ر.1.1	استخدام القوائم الخاصة ببرنامج التصميم بمساعدة الحاسوب.
				ر.1.2	ضبط الشاشة بأوامر البرنامج.
				ر.1.3	رسم المسودات بأوامر الرسم.
				ر.1.4	القيام بالنمذجة السطحية والنمذجة الصلبة بأوامر الرسم مستخدمًا الثوابت التي يعطيها له الرئيس.
				ر.1.5	عرض صورة تقنية للجزء المسحوب بمساعدة البرنامج.
				ر.1.6	تركيب الأجزاء المرسومة في صفحة تركيب البرنامج.
				ر.1.7	تحليل في البرنامج القطعة المرسومة في البرنامج.
		ر.2	رسم القطعة المراد تصميمها وفقًا لمنطق الرسم.	ر.2.1	تحديد مستويات الإحداثيات المناسبة لصورة الجزء.
				ر.2.2	تعديل الشرائط بمساعدة قوائم البرنامج.
				ر.2.3	ضبط الشاشة بأوامر البرنامج.
				ر.2.4	القيام بضبط الإعدادات اللازمة وفقًا للرسم؛ مثل عرض الخط، والأسهم، والتفاوتات، وأنماط الخطوط وذلك من قائمة الاختيارات.
				ر.2.5	البداية في عملية الرسم بعد إجراء الإعدادات اللازمة.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ر	استخدام برنامج التصنيع المدعم بالحاسوب (يتبع)	ر.3	إنشاء مسودة الرسم	ر.3.1	تنسيق الصفحة في البرنامج.
				ر.3.2	تحديد إحداثيات البدء حسب صورة الجزء الذي سيرسم.
				ر.3.3	اختيار النظام المناسب للصورة في البرنامج.
				ر.3.4	استخدام أوامر الرسم من خلال قوائم البرنامج.
				ر.3.5	اجراء التعديلات على المسودات من خلال الأوامر اللازمة.
				ر.3.6	قياس الأبعاد في المسودة من خلال أوامر القياس.
				ر.3.7	التحكم في أوامر القياس ومقاييس المسودة.
				ر.3.8	في نهاية قياس الأبعاد يعدل الأخطاء المحددة من خلال أوامر التنسيق.
		ر.4	معرفة وتصميم تغييرات الشكل في عملية معالجة الأجزاء	ر.4.1	تحديد على التغييرات التي ستجرى أثناء عملية معالجة الجزء المراد معالجته مثل الاستطالة والانكماش والانكسار عن طريق الحسابات.
				ر.4.2	تحديد تغييرات القياس حسب طبيعة المادة.
				ر.4.3	اختيار تفاوتات الشكل والوضع المسموح بها حسب الصورة.
				ر.4.4	قراءة المعاملات من اللوحة مثل معامِل الـ K، ونسبة الامتداد، ومعامِل التوسع التي ستستخدم حسب خصائص المواد.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ر	استخدام برنامج التصنيع المدعم بالحاسوب (يتبع)	ر.5	تخطيط الأدوات التي ستُستخدم في معالجة المنتجات التي سيجرى عليها التصميم	ر.5.1	اجراء التصميمات حسب الأدوات الموجودة في خانة أدوات مقر العمل.
				ر.5.2	ضبط أنصاف أقطار الدوران وتفريغات الزاوية حسب الأدوات الموجودة.
				ر.5.3	اجراء التصميمات حسب الأدوات غير المتاحة ضمن رغبات العملاء.
				ر.5.4	تصميم الأدوات اللازمة في أوضاع التصميم الخاصة وإنتاج هذه الأدوات.
		ر.6	تحديد أحجام الأجزاء وفقًا للجهاز المطلوب معالجته	ر.6.1	تقييم قدرة الجهاز المراد إنتاجه.
				ر.6.2	اجراء التصميمات وفقًا للآلة المتاحة في مكان العمل.
				ر.6.3	تحديد الجهاز الذي ستنتجه القطعة وفقًا لصورة العمل وخصائصه.
				ر.6.4	إذا كان الجزء المصمم يفوق حدود الماكينة، فإنه يطبق أساليب تصنيع مختلفة في الإنتاج بمساعدة البرنامج.
		ر.7	إعداد الرسومات الخاصة بعملية إنتاج الأجزاء	ر.7.1	انشاء صورًا تفصيلية للجزء الذي يتم إنشاؤه.
				ر.7.2	تكوين الصور حسب عمليات إنتاج القطعة.
				ر.7.3	تنفيذ العمليات المطلوبة على القطعة مثل الطلاء، والتغليف، والعلامة.
				ر.7.4	تكوين صور متكاملة من صور الجزء المرسوم.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ر	استخدام برنامج التصنيع المدعم بالحاسوب	ر.8	إعداد صور مجمعة ثلاثية الأبعاد من المنتجات المصممة	ر.8.1	ينقل الأجزاء المصممة إلى صفحة المونتاج من خلال البرنامج.
				ر.8.2	تركيب المنتجات المصممة في صفحات المونتاج ويتحكم في مطابقة هذه المنتجات مع بعضها البعض.
				ر.8.3	اختيار عناصر الماكينة القياسية المراد استخدامها من مكتبة البرنامج.
				ر.8.4	بعد التجميع، يقوم بفحص الأجزاء المتحركة بمساعدة أوامر المحاكاة والحركة.
				ر.8.5	إذا كان هناك أخطاء فإنه يجري التعديلات اللازمة على الأجزاء الخطأ من صفحة الرسم.
				ر.8.6	ترقيم الأجزاء المستخدمة في التجميع حسب ترتيب عملية الأجزاء المستخدمة.
				ر.8.7	كلما أجرى رسمة من البرنامج فإنه يقوم بإنشاء شجرة المنتجات الذي يريدها.
				ر.8.8	القيام بإعداد الرسومات التفصيلية الخاصة بالآلية المرسومة على صفحات البرنامج.
		ر.9	تكوين ملف المنتج الذي اكتمل تصميمه.	ر.9.1	أخذ صور التصنيع ونماذج من المنتجات النهائية، ومراجعاتها في الوسائط الرقمية حفظ مخرجاتها في الملفات.
				ر.9.2	عند الطلب، القيام بإجراء التغييرات اللازمة بالوصول إلى المعلومات المسجلة.
				ر.9.3	حفظ نموذج تحكم مخرجات التصميم.
				ر.9.4	أرشفة جميع معلومات عملية التصميم في الوسائط الرقمية أو عن طريق مخرجاتها.

المهام		العمليات		مقاييس النجاح	
رمز	الاسم	رمز	الاسم	رمز	توضيحات
ز	تطبيق أنشطة التطوير المهنية	ز.1	تنفيذ أعمال التنظيم ومخططات التدريب	ز.1.1	الحصول على احتياجات التدريب من الوحدات المختصة ويقوم بتقييمها.
				ز.1.2	تقييم الدورات التدريبية الدورية وغير المتكررة من حيث التخطيط الزمني.
		ز.2	القيام بالأعمال فيما يتعلق بالتنمية المهنية الفردية	ز.2.1	القيام بتنفيذ أنشطة البحث اللازمة من أجل تحقيق التنمية المهنية والشخصية.
				ز.2.2	متابعة التقنيات الجديدة والتطورات المتعلقة بإصلاح صيانة الدراجات النارية.
		ز.3	اعطاء تدريبات معنية للرؤساء والعاملين الأخرين	ز.3.1	القيام بنقل المعلومات والخبرات للأشخاص الذين يعملون معًا.
				ز.3.2	تطبيق التدريبات والتوثيق بمستوى محدد ومخصص فيما يتعلق بعمليات منضدة التحكم الرقمي/التحكم الرقمي بالحاسب.

3.2. الوسائل والمعدات والأدوات المستخدمة

1. مربع الزاوية
2. أنواع المرآه
3. أسافين الربط
4. الكمبيوتر
5. برامج التصنيع ذات الدعم الحاسوبي
6. أدوات ربط الفحص الرقمي بالحاسب الآلي
7. محاكاة برنامج الفحص الرقمي بالحاسب الآلي
8. حاملي معدات الفحص الرقمي بالحاسب الآلي
9. آلات الفحص الرقمي بالحاسب الآلي
10. المتغيرات السريعة
11. أنواع المطارق
12. الساحب
13. أطقم المفاتيح المختلفة
14. آلات ثقب متنوعة
15. آلات قياس الطول متنوعة
16. طاولة رسم
17. أدوات عملية الثقب
18. كاسحات الأسنان
19. الفاصل
20. مركز دوار
21. القاعدة الدوارة
22. أنواع المبارد
23. القطب
24. أدوات ومعدات قاطعة
25. لوحات آمان وتنبيه
26. كابلات الاتصالات
27. مسدس الهواء
28. حبال الرفع وسلاسله
29. أقلام
30. مثبتات أداة القطع
31. زيوت القطع
32. أنواع الأدلة
33. حاملو الأدلة
34. معدات الوقاية الشخصية (ملابس العمل، سماعات الأذن، الأقنعة، القفازات، النظارات، إلخ)
35. ساعة القياس
36. ضاغط
37. خراطيش
38. جهاز الرفع المغناطيسي
39. مقابض
40. معدات وطلاء العلامات
41. أنواع المقياس
42. مكابس

43. مغناطيس
44. جهاز قياس المواصفات الخاصة
45. معدات وأدوات مورس
46. مرقَّمة
47. أدلة أوتوماتيكية
48. ميكروسكوب قياس
49. أنواع اللوحات المعدنية
50. كُلاب
51. اللوحات
52. المراكز
53. مكشطة
54. محرك حلزوني حجري وأطرافه
55. الأدوات اليدوية الأساسية (مفك، زردية، مطرقة، منشار حديد، مفتاح صمولة، زردية، إلخ)
56. فرشاة تنظيف
57. مخارط الآلة
58. أدوات كاتربيلر ومعداتها
59. أطراف المخرطة الصناعية
60. قرص الـ V
61. ميكرومتر المسمار
62. مشط المسمار
63. أداة التزييت/المزيتة
64. أنواع السرائر
65. طابعة
66. جهاز قياس بروز الأرض
67. أنواع الصنفرة

3.3 المعلومات والمهارات

1. مهارات تطوير الخوارزميات
2. مهارة ومعرفة استخدام الأطقم والأدوات والوسائل
3. مهارة استيعاب وإدراك التفاصيل
4. معلومات الإسعافات الأولية البسيطة
5. مهارة ومعرفة استخدام برامج الحاسب الآلي
6. مهارة ومعرفة استخدام برامج الحاسب الآلي
7. مهارة ومعرفة استخدام الحاسب الآلي
8. مهارة استخدام والتحكم في أدوات البرنامج CNC
9. معلومات عن أكواد البرنامج CNC
10. معلومات الرسائل الخاطئة بأدوات البرنامج
11. معرفة طرق وأساليب حماية البيئة
12. القدرة على إدارة الفريق
13. المهارة اليدوية
14. مهارة ومعرفة توصيل أجزاء العمل
15. معلومات الصحة والسلامة المهنية
16. معرفة الطاقم القاطع
17. معرفة ادوات الماكينة

18. معرفة الأدوات
19. معرفة الرياضيات والهندسة
20. المعرفة الميكانيكية
21. معرفة المعايير المهنية
22. المعلومات المتعلقة بالتطورات التكنولوجية المهنية
23. معرفة لغة مهنية أجنبية
24. مهارة ومعرفة تكوين الخطط العملية
25. القدرة على التعلم ونقل ما تعلمه
26. مهارة التحكم والقياس
27. مهارة استخدام الآلات القياس
28. مهارة حل المشكلات
29. معلومات عن التحكم ومحاكاة البرنامج
30. المعرفة العملية
31. مهارة الأرشيف والتقرير
32. القدرة علي التواصل شفاهيًا وكتابة
33. معرفة والقدرة على حفر المجموعات
34. المهارة والمعرفة في تحديد تسلسل الأطقم
35. مهارة الرسم الفني
36. المهارة ومعلومات القراءة للرسم الفني
37. معرفة التشريعات الأساسية للعمل
38. معلومات حول الكهرباء الأساسية
39. معرفة الجودة الاساسية
40. الخبرة والمعرفة ببرنامج المعدات
41. القدرة على الاستغلال الجيد للوقت

3.4 المواقف والسلوكيات

1. مواجهة المواقف الطارئة والأوضاع المتوترة بهدوء ورزانة
2. إبلاغ المعلومات الدقيقة وفي الوقت المناسب للمشرفين
3. إتخاذ قرار في ضوء الخبرة والمعرفة
4. فحص وضع ماكينات وأجهزة التشغيل بعناية
5. استغلال وقت العمل بالشكل الأمثل ووفقًا لمتطلبات العمل
6. فهم و استيعاب اللوائح الموجودة في تشريعات البيئة والجودة والصحة والسلامة المهنية
7. نقل الخبرات إلى زملاء العمل
8. إيقاف تشغيل المعدات في حالات الضرورة والطوارئ
9. الإلتحاق بإجتماعات الفريق بشكل فعَّال
10. أن يكون حساسًا للتغيرات التي تتكون أثناء العمليات
11. الحساسية بشأن استخدام موارد العمل وإعادة التدوير
12. الامتثال للعلاقة الهرمية في مكان العمل
13. الاعتناء بأمن وسلامة نفسه والآخرين
14. الحذر أثناء إعداد الأدوات
15. تحديد التأثيرات البيئية الضارة
16. أن يكون مخطط الأعمال ومنظَّم
17. التصرف بحذر بشأن عوامل الخطر
18. تطبيق الضوابط النهائية بعناية

19. معرفة المسؤوليات وتنفيذها
20. الاهتمام بجودة العملية
21. الامتثال للتعليمات وكتيب دليل الاستعمال بشكل دقيق
22. استخدام معدات النقل والرفع بشكل صحيح
23. تقديم المعلومات المتعلقة بالأوضاع الخطرة
24. إدراك وتقييم الحالات الخطرة بعناية
25. الاهتمام بتدابير النظافة، والنظام، ومكان العمل
26. مشاركة معلومات فعالة وواضحة ودقيقة حول تغييرات ساعات العمل
27. أن يكون مُجدِّد، ومنفتح على التطورِ المهني
28. إبلاغ المعنيين بشأن الأعطال التي لم تكن ضمن مسئوليتهم
29. تقديم اقتراحات التطوير الموجهة للعمليات غير الإنتاجية التي تكون تكلفتها مرتفعة من ناحية الوقت والمال والقوة البشرية

4. القياس، والتقييم، والتوثيق

سيتم تنفيذ إجراءات القياس والتقييم التي ستتم بغرض التوثيق طبقاً للكفاءات الوطنية والتي تعتمد على معيار مهنة مبرمج CNC (مستوى 5)، على أنها نظريات وتطبيقات كتابية و/ أو شفهية في مراكز القياس والتقييم والتي توفر الشروط اللازمة لذلك.

وسيتم شرح أسس التطبيق وطرق القياس والتقييم بالتفصيل في الكفاءات الوطنية التي سوف يتم إعدادها طبقًا 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:
نور الدين اوزديبير- رئيس مجلس الادارة، غرفة الصناعة بانقرة 1. OSB
فخر الدين كوركلو- نائب الرئيس، غرفة الصناعة بأنقرة 1. OSB
إبراهيم هاقي البتورك- مسؤول المشروع، غرفة الصناعة بأنقرة 1. OSB
ثروت كافي- المنسق العام للمشروع، غرفة الصناعة بأنقرة 1. OSB
جمال سويلار- منسق المشروع، غرفة الصناعة بأنقرة 1. OSB
سنان كارابينار- مساعد منسق المشروع، غرفة الصناعة بانقرة 1. OSB
س. احمد شينير- خبير فني، غرفة الصناعة بانقرة 1. OSB
نيلاي كارامولا اوغلو- سكرتير اداري في المشروع، غرفة الصناعة بانقرة 1. OSB
نور صفا كوركماز- محاسب، غرفة الصناعة بانقرة 1. OSB

2. أعضاء مجموعة العمل التقني:

الدكتور رمضان بايندار عضو هيئة التدريس- كلية التدريب الفني بجامعة غازي
الأستاذ الفني جوكلب اكدوغان- الثانوية الفنية للصناعة
هيمات يلدريم- مبرمج CNC ، HİDROMEK
مهندس المحركات اوزان يلديز- صاحب الشركة، PANMAK
مهندس المحركات ارسوي حسن اوغلو- صاحب الشركة، METU TASARIM
المعلم الفني سامي جومريت، خبير فني، ULUSOY ELEKTRİK
المعلم الفني جمال سويلار- منسق، غرفة الصناعة بانقرة 1. OSB
مهندس الكهرباء سنان كارابينار- مساعد المنسق في غرفة صناعة انقرة 1. OSB
المعلم الفني س. اجمد شينير- خبير فني، غرفة الصناعة بانقرة 1. OSB

3. الاشخاص و المؤسسات المطلوب اراءهم

شركة ABB المساهمة للصناعات الإلكترونية
كلية الهندسة بجامعة أجي بادام
الثانوية المهنية للصناعة الفنية بمركز ادنة
AK DÖKÜM
AKDAŞ
كلية الهندسة بجامعة أكدنيز
AKTAŞ HOLDİNG
AKTİF ENERJİ
ALFA DÖKÜM
ALTINAY لتكنولوجيا الروبوت، المساهمة
ANATOOL
ANEL
APK MÜHENDİSLİK
(ARÇELİK (OSB
ASELSAN
كلية الهندسة بجامعة أتيليم
غرفة تجارة أنقرة

AYGERSAN
كلية الهندسة جامعة بهتشه شهير
BARHAN لصناعة و تجارة الاغذية، المساهمة
BAŞKENT ELEKTRİK
BAYKAL MAKİNA للصناعة و التجارة المساهمة
BMC İZMİR
جامعة بوغاز إيجي
BOSCH للصناعة الكهربائية الحرارية و التجارة، المساهمة
BRİSA BRİDGESTONE SABANCI، لصناعة و تجارة العجلات، المساهمة
BUGA OTIS، لصناعة و تجارة المصاعد، المساهمة
ثانوية "حريت" الفنية الصناعية المهنية في مدينة بورصا
ثانوية "توبهانه" الفنية الصناعية المهنية في مدينة بورصا
غرفة الصناعة والتجارة والمنطقة الصناعية المنظمة ببورصة
CEVHER DÖKÜM
CMS MAKİNE للصناعة و التجارة، المساهمة
وزارة العمل والضمان الاجتماعي
المدرسة العالية المهنية بجامعة تشانكيري
ÇELİK MAKİNA
ثانوية جينارلي التقنية و الصناعية
ÇİLEK MOBİLYA
ÇİMTAŞ
المنطقة الصناعية المنظمة بجوروم
ÇOŞKUNÖZ METAL FORM لصناعة و تجارة الماكنات، المساهمة
الثانوية المهنية للصناعة بدنيزلي
رئاسة موظفي الدولة
DİRİNLER
كلية الهندسة بجامعة دكوز أيلول
DURMAZLAR MAKİNA للصناعة و التجارة المساهمة
غرفة الصناعة في منطقة ايجه
وقف ألجينكان- ELGİNKAN
ELİMSAN
ELKO
ELOPAR لصناعة وتجارة القطع الكهربائية وقطع غيار السيارات، المساهمة
ELTES
EMAF مصانع صناعة المستشعرات الكهروميكانيكية
EMERSON PROCESS MANAGEMENT للتجارة، المساهمة المحدودة
EMSAD مؤسسة الصانعيين اللات الكهروميكانيكية
كلية الهندسة بجامعة أرجياس
ERKUNT للصب والجرارات
مركز ERKUNT للتدريب المهني
ERMAKSAN
ثانوية اتاتورك اسكيشهير المتوسطة و العليا الصناعية
غرفة الصناعات باسكي شهير
ثانوية يونوس امرة اسكيشهير التقنية و الصناعية

EUROPOWER
جامعة الفاتح، قسم تكنولوجيات الاتمتة الصناعية AR-GE
FESTO للصناعة والتجارة المساهمة
كلية الهندسة، جامعة فرات
FLOTEKS
FORD (شاحنة)
FORD OTOSAN
GATE ELEKTRONİK
ثانوية الغازي التقنية و الصناعية
كلية الهندسة، بجامعة غازي
كلية التكنولوجيا بجامعة غازي
ثانوية غازي عنتاب- حاجي ثاني التقنية و الصناعية
المنطقة الصناعية المنظمة بغازي عنتب
منطقة GEBZE الصناعية
وقف GEDİK للتعليم
GEN POWER
GES ELEKTRİK
GOOD YE AR لاطر السيارات التركية المساهمة
GÜNGÖR MAKİNA
ثانوية حاجي تبة الصناعية العليا
كلية الهندسة بجامعة هاجي تابه
HACI SABANCI OSB
اتحاد HAK-İŞ
HAVELSAN
ثانوية "حيدر باشا" الفنية الصناعية المهنية
HİDROMEK
HİDROMODE لصناعة وتجارة الماكينات، المساهمة
HİDROTM لصناعة الماكينات، المحدودة
HUGO BOSS لصناعة المنسوجات، المحدودة
HYUNDAI ASSAN لصناعة وتجارة السيارات، المساهمة
IRON FT لتجارة وصناعة الأتمتة، المساهمة
İNANLAR (قونية)
İNEGÖL OSB
İSDEMİR
غرفة صناعة إسطنبول
كلية الكهرباء- الالكترونيك ، جامعة إسطنبول التقنية
جامعة اسطنبول التقنية، كلية المحركات
İŞKUR
İTO (غرفة التجارة باسطنبول)
İTÜ (جامعة اسطنبول التقنية)
ثانوية "العام 75 ازمير- جيغلي" الصناعية و التقنية
ثانوية ازميت التقنية و الصناعية
KALDER
KALE ÇELİK EŞYA للصناعة والتجارة المساهمة

KARSAN OTOMOTİV للتجارة و الصناعة المساهمة
KAYSERİ OSB
KELEBEK MOBİLYA للصناعة و التجارة المساهمة
KLAS لصناعة و تجارة الطاقة و الكابلات المحدودة
غرفة كوجالي للصناعة
جامعة كوجالي، كلية الهندسة
KONTEK الهندسية
KONYA OSB
KONYA TEKNOKENT
KROHNE ENELSAN لتقنيات القياس و الصناعة و التجارة المحدودة
KUMSEL ELEKTRİK
تصنيع السوق الصغيرة
رئاسة إدارة التنمية ودعم المشاريع الصغيرة والمتوسطة
M.T.U لصناعة وتجارة المحركات التربينية المساهمة
اتحاد صناع الماكينات
غرفة مهندسي الماكينات
MAKRO ELEKTRİK
MAN
جامعة مرمرة، معهد العلوم
المديرية العامة للتعليم مدى الحياة، وزارة التعليم الوطني
المديرية العامة للتعليم الفني والمهني بوزارة التربية والتعليم
المديرية العامة تقنيات الابتكار والتعليم بوزارة التربية والتعليم
شركة MERCEDES-BENZ المساهمة
نقابة صناع المعادن الأتراك MESS
METGEM
MİLANO لتجارة وصناعات القشرة الخشبية، المساهمة
MİTAŞ
MKEK
جامعة الشرق الأوسط التقنية
ORSA RULMAN للصناعة
OSBÜK
OYAK RENAULT لمصانع السيارات، المساهمة
ثانوية ÖZEL ENKA الصناعية و التقنية
PEPPERL+FUCHS للصناعة و التجارة الالكترونية، المحدودة
PHARMAVİSİON، للصناعة و التجارة، المساهمة
PHOENIX CONTACT للتجارة الالكترونية، المحدودة
PİLZ لاتمتة منتجات الحماية و خدماتها و تجارتها، المحدودة
PİRELLİ LASTİKLERİ التركية المساهمة
PROCTER & GAMBLE
RENAULT
ROCKWELL لتجارة الاتمتة، المساهمة
ROKETSAN
RUTAŞ
SCHNEİDER ELECTRİC

مدرسة قاضين هاني المهنية العالية، بجامعة سالتشوك
SERDAR PLASTİK
SES 3000
SİEMENS
SKF التركية للصناعة و التجارة، المحدودة
SPİNNER لصناعة و تجارة منضدات العمل، المساهمة
STANDART YAY للصناعة و التجارة، المساهمة
ثانوية STFA المهنية و الصناعية
STM لهندسة و تجارة تكنولوجيات الدفاع، المساهمة
كلية التعليم الفني بجامعة سليمان دميرال
ŞARA
ŞÖLEN ÇİKOLATA، المساهمة
جامعة يادي تابه بالجمهورية التركية
TAİ
TAKSAN
TEDAŞ
TEİAŞ
وقف TEKEV للتعليم الفني
ثانوية خالد نارين التقنية و الصناعية في تكيرداغ
TEKO لصناعة اتمتة التعليم، و انظمة التحكم التقني
TELMEK
TEMPA PANO للصناعة و التجارة، المساهمة
TESİD جمعية صناع الإلكترونيات في تركيا
TİAD- جمعية رجال الأعمال والصناعيين
غرفة المهندسين الكهربائيين TMMOB
غرفة مهندسي الماكينات باتحاد غرف مهندسي ومعامري تركيا TMMOB
TOFAŞ
ثانوية توبهانة الصناعية
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 الإلكتروميكانيكية التركية
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، والبترولية، 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
ULUSOY ELEKTRİK
UNILEVER للصناعة والتجارة، التركية، المساهمة
ÜLKER، لصناعة و تجارة الاغذية، المساهمة
VESTEL لصناعة و تجارة الاجهزة المنزلية، المساهمة
VETAŞ لتجارة و صناعة نظم معالجة المعلومات، المساهمة
WILO، لأنظمة الضخ، المساهمة
كلية هندسة المحركات بجامعة يلديز التقنية
رئاسة هيئة التعليم العالي
كلية الهندسة بجامعة زونجولداك كاراه ألماس

4. أعضاء وخبراء لجنة قطاع هيئة الكفاءة المهنية

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

5. ادارة مجلس هيئة الكفاءة المهنية

بيرام اكبش	رئيس (ممثل وزارة العمل و الضمان الاجتماعي)

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