

المحور الأول

التعبير الوظيفي

الدرس عدد 02

كراس الشروط الوظيفي



كيف يمكن إتمام جزء من كراس الشروط الوظيفي؟

كرّاس الشروط الوظيفي

الدرس عدد 02

1 - النشاط الاستكشافي:

أنجز النشاط الاستكشافي بكرّاس الأنشطة صفحة عدد (.....)

2 - الأخط:



3 - أستنتج:

أستنتج أن عنصر اللون لم يذكر في الوثيقة التعاقدية بين طالب الخدمة والمصنّع.

4 - أتظن:

لتفادي الوقوع في اختلاف بين رغبات صاحب الطلب و المصنّع يجب تحرير **وثيقة تعاقدية** تتضمن كل الشروط التي يجب احترامها عند صنع المنتج المنتظر. تُصاغ هذه الشروط في **كرّاس الشروط الوظيفي** الذي يهدف إلى:

- تحديد خاصيات المنتج المتعاقد عليه.
- توضيح العلاقة بين الطرفين المنتج والمستهلك

كما يحتوي كراس الشروط الوظيفي على:

1. تقديم عام للمنتج
 - أ - الطلب.
 - ب - العرض.
2. إطار الصّنع
3. التّعبير عن الحاجة
4. التعبير الوظيفي
5. تحديد خاصّيات وظائف الخدمات
6. ترتيب وظائف الخدمات

5- مثال:

كرّاس الشّروط الوظيفيّ لآلة ثني البلاستيك الأوتوماتيكية



5-1 - تقديم عام للمنتج:

أ - الطّلب:

يندرج هذا المشروع في إطار حاجة المستعمل إلى ثني لوحات بلاستيكية

ب - العرض:

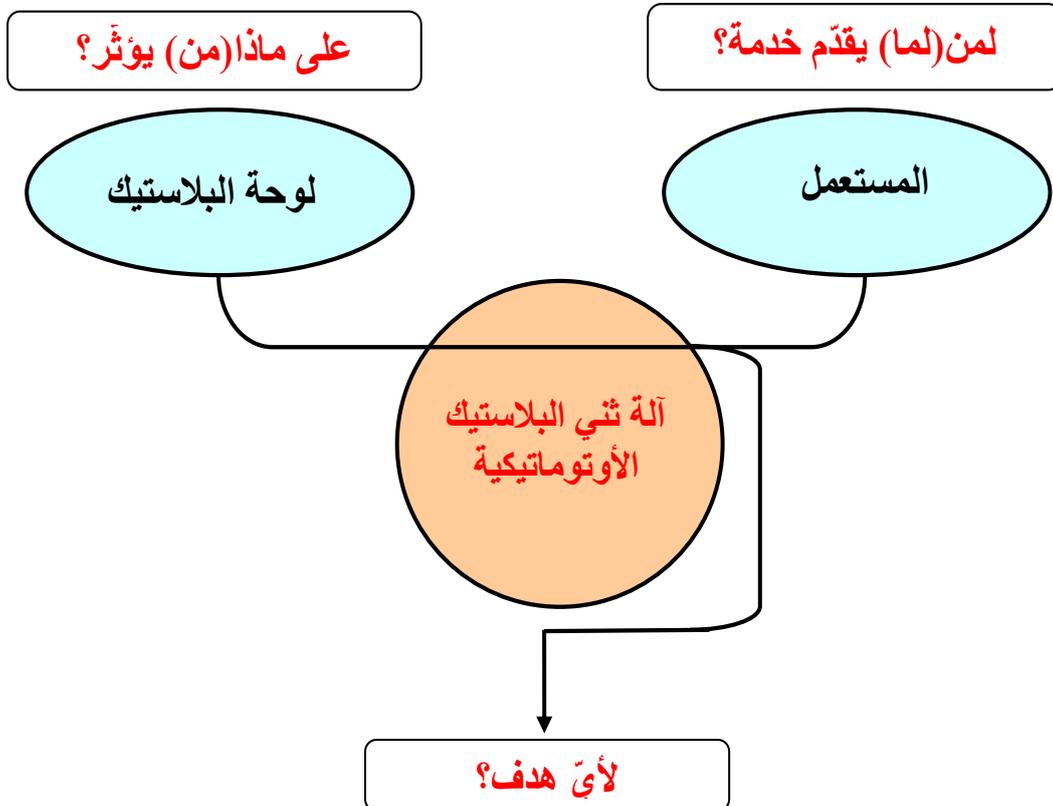
انطلاقاً من الاستبيان الذي قامت به شركة مختصة تبين أن هذه الآلة غير متوفرة في السوق.

5-2 - إطار الصّنع:

يكون الجهاز قابلاً للصّنع والتّركيب في المصانع المختصة.

5-3 - التّعبير عن الحاجة:

◀ نستعمل أداة التعبير عن الحاجة:



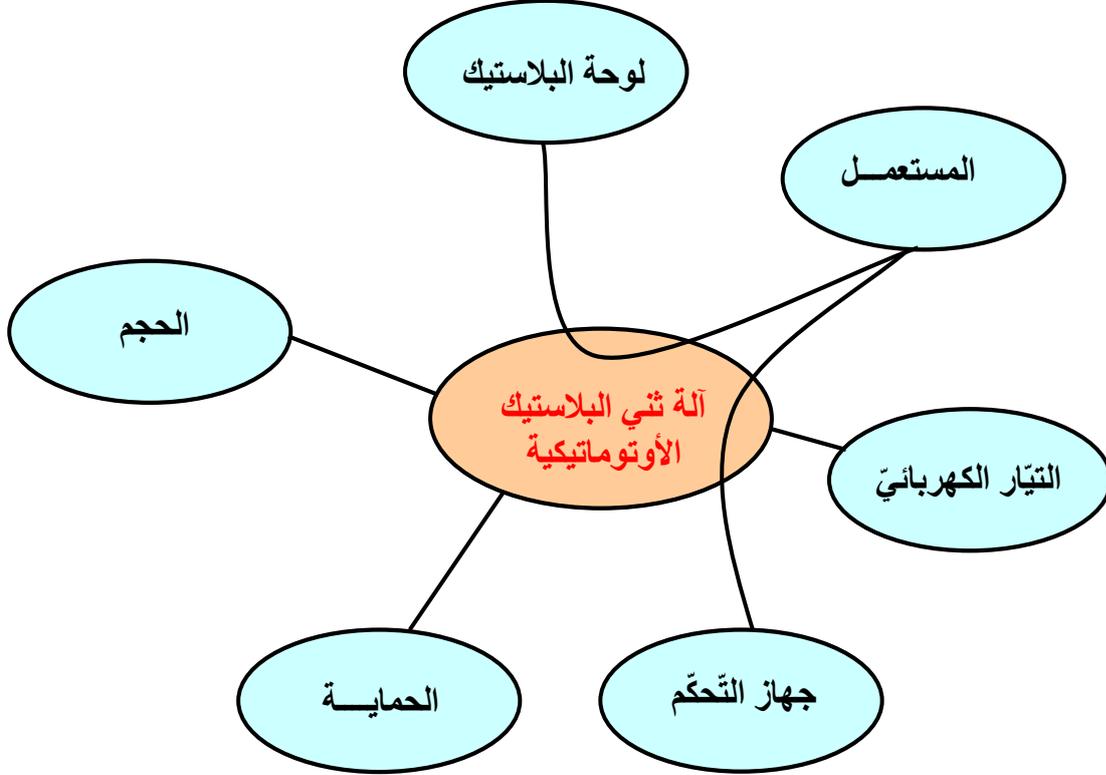
تَمكِن **المستعمل** من **ثني** لوحة البلاستيك أوتوماتيكيًا

أعبر عن الحاجة **لآلة ثني البلاستيك الأوتوماتيكية**

تَمكِن آلة ثني البلاستيك الأوتوماتيكية **المستعمل** من **ثني** لوحة البلاستيك أوتوماتيكيًا.

4-5 - التعبير الوظيفي:

◀ نستعمل أداة التعبير الوظيفي للتعبير عن وظائف آلة ثني البلاستيك الأوتوماتيكية:



الرمز	الوظيفة
ور1	تمكّن آلة ثني البلاستيك الأوتوماتيكية المستعمل من ثني لوحة البلاستيك أوتوماتيكياً.
ور2	يسمح جهاز التّحكّم المستعمل من تشغيل آلة ثني البلاستيك الأوتوماتيكية
وت1	تشتغل آلة ثني البلاستيك الأوتوماتيكية بالطاقة الكهربائيّة
وت2	تتوفر في آلة ثني البلاستيك الأوتوماتيكية كل شروط الحماية
وت3	يكون حجم آلة ثني البلاستيك الأوتوماتيكية مناسباً للوضع على طاولة عادية المقاسات.

5-5 - تحديد خاصيّات ووظائف الخدمات:

الرمز	الوظيفة	المعايير	مستوى المعايير	مستوى الأيونة
-------	---------	----------	----------------	---------------

±2°	0-180°	زاوية الثني	تمكّن آلة ثني البلاستيك الأوتوماتيكية المستعمل من ثني لوحة البلاستيك أوتوماتيكياً.	ور1
-	1مم - 5مم	سمك البلاستيك		
±1م	10م	مسافة التّحكّم	يمكنّ جهاز التّحكّم المستعمل من تشغيل آلة ثني البلاستيك الأوتوماتيكية.	ور2
10 V±	220 V	الجهد	تشتغل آلة ثني البلاستيك الأوتوماتيكية بالطاقة الكهربائية	وت1
0.2 A±	0,5 A	شدة التيار		
-	أشرطة عازلة للحرارة	حماية المستعمل	تتوفر في آلة ثني البلاستيك الأوتوماتيكية كل شروط الحماية	وت2
-	صهيرة	حماية المنتج		
±3مم	180 × 595 × 640	القياسات	يكون حجم آلة ثني البلاستيك الأوتوماتيكية مناسباً للوضع على الطاولة	وت3
±200غ	20 كغ	الوزن		

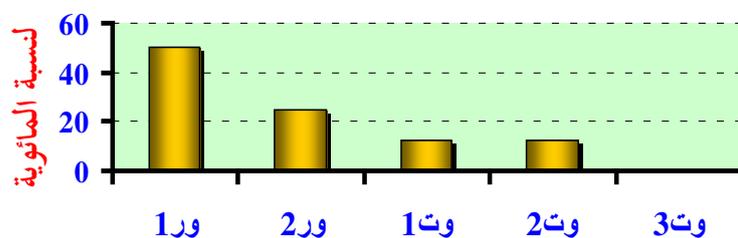
5-6 - ترتيب وظائف الخدمات:

◀ نستعمل جدول الفرز المتقاطع لمعرفة النسبة المئوية لكل وظيفة.

%	المجموع	وت3	وت2	وت1	ور2
50	08	ور1 2	ور1 2	ور1 2	ور1 2
25	04	ور2 1	ور2 2	ور2 1	ور2
12.50	02	وت1 2	وت2 1	وت1	
12.50	02	وت2 1	وت2		
00	00	وت3			
100	16				

◀ الرسم البياني المرتب لترتيب وظائف خدمات آلة ثني البلاستيك الأوتوماتيكية:

الرسم البياني



5-7 - كراس الشروط الوظيفي:

كراس الشروط الوظيفي

المنتج : آلة ثني البلاستيك الأوتوماتيكية

تقديم عام للمنتج :

- **الطلب:** يندرج هذا المشروع في إطار حاجة المستعمل إلى ثني لوحات بلاستيكية
- **العرض:** انطلاقا من الاستبيان الذي قامت به شركة مختصة تبين أن هذه الآلة غير متوفرة في السوق.

إطار الصنع:

يمكن صنع آلة ثني البلاستيك الأوتوماتيكية بالمصنع

التعبير عن الحاجة :

تمكّن آلة ثني البلاستيك الأوتوماتيكية المستعمل من ثني لوحة البلاستيك أوتوماتيكيا.

التعبير الوظيفي:

الليونة	مستوى المعايير	المعايير	الوظيفة	الرمز	ترتيب
$\pm 2^\circ$	0 - 180°	زاوية الثني	تمكّن آلة ثني البلاستيك الأوتوماتيكية المستعمل من ثني لوحة البلاستيك أوتوماتيكيا.	ور 1	01
-	1مم - 5مم	سمك البلاستيك	يمكنّ جهاز التحكم المستعمل من تشغيل آلة ثني البلاستيك الأوتوماتيكية.	ور 2	02

03	وت2	تتوفر في آلة ثني البلاستيك الأوتوماتيكية كل شروط الحماية	حماية المستعمل	أشرطة عازلة للحرارة	-
04	وت1	تعمل آلة ثني البلاستيك الأوتوماتيكية بالطاقة الكهربائية	حماية المنتج	صهيرة	-
06	وت4	يكون حجم آلة ثني البلاستيك الأوتوماتيكية مناسباً للوضع على الطاولة	الجهد	220 V	10 V ±
			شدة التيار	0,5 A	0.2 A ±
			القياسات	180 × 595 × 640	± 3 مم
			الوزن	20 كغ	± 200 غ

6 - الخلاصة:

يُعتبر كراس الشروط الوظيفي وثيقة تعاقدية بين المنتج وصاحب الطلب. يتضمن كراس الشروط الوظيفي تعبيراً واضحاً عن الحاجة وتكون الوظائف معرفة ومحددة الخصائص.

7 - الأنشطة التطبيقية:

أنجز الأنشطة التطبيقية المدرجة بكراس الأنشطة بداية من الصفحة (...)

8 - تمرين:



مثال: مكواة الملابس
 < أتم تحرير كراس الشروط الوظيفي لمكواة الملابس على كراسي

كراس الشروط الوظيفي

المنتج :

1 - تقديم عام للمنتج:

- الطلب: يندرج هذا المنتج في إطار حاجة المستعمل إلى كي الملابس.
- العرض: انطلاقاً من عدم رضا المستعمل اتضح أن الأجهزة المتوفرة لا تلبّي حاجة

المستعمل.

2 - إطار الصّنع:

يكون الجهاز قابلاً للصّنع في المصنع.

3 - التّعبير عن الحاجة :

الرمز	الوظيفة	المعايير	مستوى المعايير	التيونة
ور 1	تمكن مكواة الملابس المستعمل من كي الملابس	الحرارة	130 °	±10 °
وت 1		الجهد	220 V	10 V ±
		شدة التيار	0,5 A	± 0.2 A
وت 2	تتوفّر في مكواة الملابس كل شروط الحماية	سلامة المستعمل	-	-

المحور الأول

التعبير الوظيفي

الدرس عدد 02

كراس الشروط الوظيفي



كيف أتم جزءا من كراس الشروط الوظيفي؟

كراس الشروط الوظيفي

الدرس عدد 02



مقصّ عشب كهربائي

1 - النشاط الاستكشافي:

الوثيقة المصاحبة للمنتج

تقديم عام للمنتج : يندرج هذا المشروع في إطار صيانة حدائق عمومية أو منزلية.

العرض : بالبحث عن هذا الجهاز لاحظنا أن الأجهزة المتوفرة بالسوق متوسطة الجودة وباهضة الثمن.

إطار الصنع : يصنع هذا الجهاز في المصنع.

التعبير عن الحاجة : وجد هذا المنتج لتلبية حاجة المستعمل المتمثلة في قص الأعشاب.

التعبير الوظيفي وتحديد خاصيات وظائف الخدمات:

الرمز	الوظيفة	المعايير	مستوى المعايير	مستوى الليونة
ور1	يُمكن مقصّ العشب الكهربائي المستعمل من قص الأعشاب.	ارتفاع العشب	5 صم	± 2 صم
وت1	يشتغل مقصّ العشب الكهربائي بالطاقة الكهربائية.	الجهد الشدة	12 V مستمر 5 A	± 2 V $\pm 0,5$ A
وت2	لا يتأثر مقصّ العشب الكهربائي بالعوامل الطبيعية.	الحرارة الرطوبة	40°	± 5
وت3	يكون مقصّ العشب الكهربائي جذابا.	الوزن اللون	20 كغ أحمر	± 1 كغ

أجب على الأسئلة التالية بالرجوع إلى الوثيقة المصاحبة للمنتج.

1-1- أجب بوضع علامة (X) في الخانة المناسبة.

* ما هو الهدف من تحرير وثيقة تعاقدية:

إبرام عقد بين طالب الخدمة والمؤسسة المنتجة

إبرام عقد بين العامل والمصنع.....

إبرام عقد بين الحريف والتاجر.....

1-2- بالرجوع إلى الوثيقة التعاقدية لمقصّ العشب الكهربائي تعرّف على المعلومات التالية :

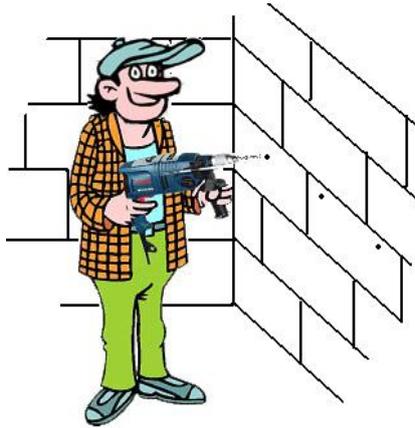
* لأي غرض صنع هذا المنتج؟

أجيب بوضع علامة (X) في الخانة المناسبة.

.....لقص الأعشاب

.....لمداواة الأعشاب

.....لزراع الأعشاب



2 - الأنشطة التطبيقية:

النشاط الأول:

أ. المنتج:

آلة الثقب اليدوية.

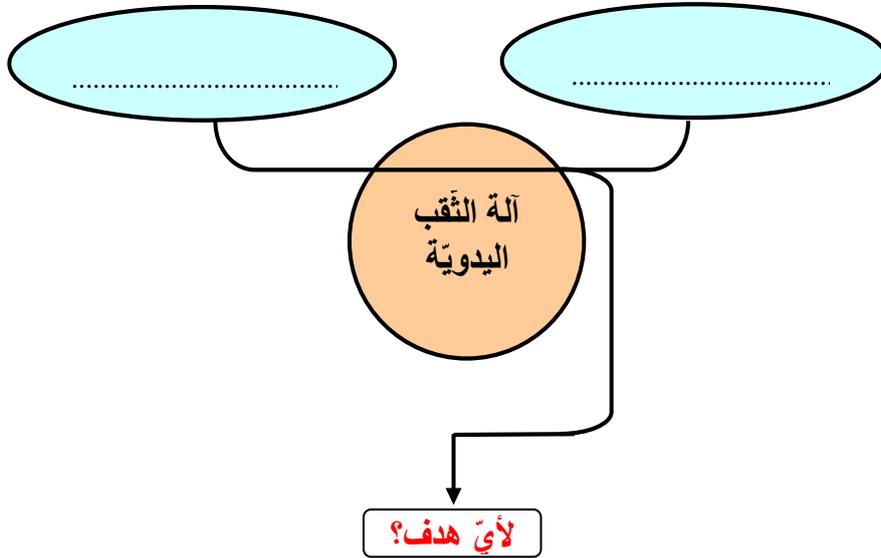
ب. العمل المطلوب:

إنجاز كراس الشروط الوظيفي لآلة الثقب اليدوية

◀ أنجز أداة التعبير عن الحاجة إلى آلة الثقب اليدوية

على ماذا (من) يؤثر؟

لمن (لما) يقدم خدمة؟



لأي هدف؟

◀ أتم أدارة بيرتريبي بيرتريبي

الجدار

المستعمل

كراس الأنشطة

◀ بالاعتماد على أداة التعبير الوظيفي أتم صياغة وظائف الخدمات التالية:

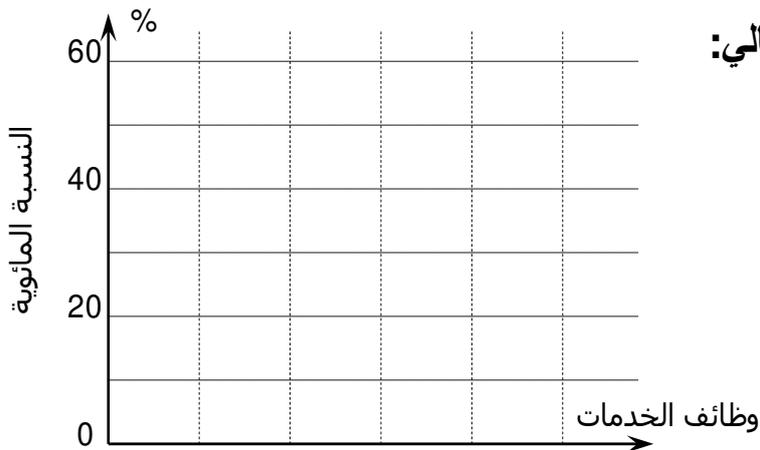
الرمز	الوظيفة
ور1	تمكّن آلة الثقب اليدوية من إنجاز ثقب
وت1	.....
وت2	تتوفّر في آلة الثقب اليدوية كامل شروط الحماية

◀ أتم تحديد خاصيات وظائف الخدمات لآلة الثقب اليدوية:

الرمز	الوظيفة	المعايير	مستوى المعايير	مستوى الأيونة
ور1	تمكّن آلة الثقب اليدوية من ثقب	القطر الأقصى	Ø13	.....
وت1	.....	.....	220 V	± 10 V
وت2	تتوفّر في آلة الثقب اليدوية كامل شروط الحماية	سلامة المستعمل	-	-

◀ استعن بجدول الفرز المتقاطع التالي لترتيب وظائف خدمات آلة الثقب اليدوية:

%	المجموع	وت 2	وت 1
80	04	وت 1 2	وت 1 2
20	01	وت 1 1	وت 1
00	00	وت 2	
100	05		



أتم الرسم البياني التالي:

أتم كراس الشروط الوظيفي لآلة الثقب اليدوية مستعينا بما سبق

كراس الشروط الوظيفي
المنتج:

1 - تقديم عام للمنتج :

■ **الطلب:** يندرج هذا المشروع في إطار حاجة المستعمل إلى إنجاز..... في قطعة.

■ **العرض:** انطلاقا من عدم رضا المستعمل اتضح أن الأجهزة المتوفرة لا تلبي حاجة المستعمل (باهظة الثمن، غير متينة...).

2 - إطار الصنع:

تصنع و تركيب في مصنع للآلات الصناعية

3 - التعبير عن الحاجة :

الترتيب	الرمز	الوظيفة	المعايير	مستوى المعايير	مستوى الليونة
01	ور 1	تمكّن آلة الثقب اليدوية..... من إنجاز ثقب في	القطر الأقصى	Ø13	-
02	.....	.....	.....	-	-
03	.....	.....	.....	220 V	10 V±
			.....	0,5 A	± 0.2 A

النشاط الثاني :

◀ حرر كراس الشروط الوظيفي لآلة الثقب اليدوية باستعمال برمجية « Word » وفقا للتمشي التالي :

- ◀ انقر على سطح المكتب على  لتحصل على واجهة برمجية "WORD".
- ◀ لا تنسى حفظ ملفك بالنقر على "Fichier" ثم "Enregistrer sous" واختر اسم لملفك.
- ◀ أعد كتابة ما جاء بكراس الشروط الوظيفي لآلة الثقب اليدوية.

أضيف إلى كراسي

