# دهان الأخشاب والحديد

## دهان الأبواب والشبابيك الخشبية



WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**هدف الوحدة العام:**

أن يكون المتدرب قادراً على دهان الأبواب والشبابيك الخشبية حسب الأصول الفنية.

**الأهداف الإجرائية:**

1. أن يكون المتدرب قادراً على تحديد الأعمال المطلوبة.
2. أن يكون المتدرب قادراً على سمبكه ( وهي تعميق المسامير داخل الخشب) رؤوس المسامير في الأسطح الخشبية.
3. أن يكون المتدرب قادراً على عمل الصنفرة اللازمة للأسطح جيدا.
4. أن يكون المتدرب قادراً على علاج العقد لإيقاف الإفرازات في الأخشاب.
5. أن يكون المتدرب قادراً على دهان وجه البطانة.
6. أن يكون المتدرب قادراً على عمل المعجون اللازم للأسطح الخشبية.
7. أن يكون المتدرب قادراً على دهان الوجه الأول و الثاني للتشطيب.
8. أن يكون المتدرب قادراً على تجهيز الأبواب لعمل دهانات الأستد.

**الوقت المتوقع لإتمام الوحدة:** 105 حصة


قلم الجزائر | WWW.DZPEN.COM

# دهان الأخشاب

## إعداد السطوح للدهانات:

توجد سطوح متنوعة يطلب دهانها بأنواع مختلفة من الدهانات سواء كانت ستنفذ على الأسطح الجديدة أو الأسطح السابق دهانها ومنها الأخشاب.

### 1. الأخشاب الجديدة:

أ. يجب أن تكون الأخشاب تامة الجفاف خالية من الرطوبة أو الزفارة.

ب. تسمبك رؤوس المسامير ويصنفر السطح جيدا ( يتم دق المسامير بواسطة مسمار ثاني وشاكوش لتعميق رؤوس المسامير داخل الخشب ليتم تغطية رؤوسها بالمعجون.

ج. تعالج العقد لإيقاف الإفرازات الراتنجية إما:

- دهانها بمحلول الجمالكة
- كبها بعصير الثوم.
- لصقها بالرقائق المعدنية بواسطة الجولدسايز في المشغولات القيمة.
- إزالة العقد إذا كانت سيئة الحالة وتستبدل بأخشاب من نوع الخشب وتعالج بأحد الأساليب السابقة.





نقشط الأخشاب بالمقشطة، ثم تصنفرً إذا كانت الألياف هابطة.





يتم تلقيط تقاطعات الأخشاب ورؤوس المسامير بالمعجون ثم تصنفر


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر



يتم صنفرة الأخشاب بعد المعجون وقبل الدهان الوجه الأخير

**2. الأخشاب السابق دهانها:**

1. إذا كانت الأسطح المدهونة سيئة.
   - يزال الدهان القديم بأحد مزيلات الدهان مثل( الصودا الكاوية).
2. في حالة سطح الدهان يحتاج إلى تجديد.
   - تزال الزوائد والأوساخ من على السطح بالصنفرة.
   - يصنفر السطح مرة أخرى بعد الغسيل لإزالة أي عوالق لا لزوم لها.

**خطوات دهان الأسطح الخشبية:**



1. تعالج عقد الأخشاب الجديدة بجملكتها بمحلول الجملكة عدة مرات ويكون المحلول مكوناً من جزء كحول، وذلك لمنع الإفرازات الراتنجية من الظهور على سطح الدهان. مع تغطية الجدران المحيطة بالشطرطون والبلاستك لحمايتها.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر



2. بعد دهانها بدهان زيتي خفيف القوام ليتشرب السطح الخشبي الجديد أو القديم منه (البطانة). يترك السطح لمدة 24 ساعة للجفاف بعد دهانه ثم يصنفر.



3. يتم التلقيط بالمعجون لبعض الأماكن التي تحتاج إلى معجنة



4. يصنفر السطح الخشبي من جديد حتى يتساوى إما بالصنفرة الورقية بمقاس مناسب حسب سماكة المعجون أو بأحد مكائن الصنفرة الحديثة


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

5. يجرد السطح (يطلى) وجها أو وجهين بحسب حالة السطح بمعجون طلاء خشبي ويجب أن يكون الوجه الثاني عمودياً على الوجه الأول لضمان استواء السطح. ويصنفر السطح جيداً بعد جفاف كل سطح للحصول على سطح تام النعومة.



6. يدهن السطح وجهين أو ثلاثة بالدهان الزيتي طبقاً للون المطلوب. ويترك كل وجه مدة 24 ساعة للجفاف مع صنفرة كل وجه.

**ملحوظة:**

1. عند دهان الأبواب والنوافذ يجب فك الكوالين وأوجه الكوالين وسائر ما يمكن أن يؤثر فيه الدهان أو يتلفه.
2. يجب أن يكون نور المكان عن يسار العامل.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**الصفات المائية (دهان الأستد):**



1. تستخدم الأصباغ لإكساب الأخشاب الرخيصة البيضاء مظهراً مقارباً للأخشاب القيمة مثل القرو والجوز التركي والأبنوس وغيرها من الأخشاب القيمة.

2. تختلف أنواعها تبعاً لنوع الوسيط المستخدم للإذابة ومقدار قابلية الصبغة للذوبان فيه أهم أنواعها:

1. حصى الجوز:
   - رخيصة الثمن.
   - غير ثابتة ضد الضوء.
   - تسبب تشبع مسام الخشب بالماء مما يجعله غير صالح للدهان قبل تمام جفافه وهبوط أليافه وصنفرته صنفرة جيدة.
2. حب وحصى الجوز:
   - طبيعي يمتاز باللمعان.
   - يباع على شكل بلورات صغيرة جداً أو مسحوق.
   - عند الاستخدام يذاب في الماء الدافئ وقليل من الغراء.
   - يكسب الأخشاب اللون البني الغامق (لون خشب الجوز).
   - يستخدم المحلول مخففاً وللحصول على الدرجة المطلوبة من اللون يدهن عدد 15 خمسة عشر وجهاً.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

**طريقة الصياغة بالصبغات المائية**

1. يصنفر الخشب جيداً وتسنبك المسامير وتعالج العقد.



2. يصبغ السطح بالصبغة المطلوبة بقطعة قماش وذلك لتشبيعها. ودعك السطح بها باتجاه الألياف وتمسح الزيادات بقطعة قماش جافة.

3. التأكد من الجفاف التام ويصنفر السطح صنفرة خفيفة.
4. تثبت الصبغة إما بالأستد أو الورنيش وتدهن الأبواب باللكر إذا كانت مستوية أما إذا كان الخشب مقنو فيدهن بالقطن.


قلم الجزائر | WWW.DZPEN.COM

## قائمة تمارين الوحدة

1. التمرين الأول: دهان باب بالزيت باستخدام الفرشة
2. التمرين الثاني: دهان باب بالزيت باستخدام المسدس
3. التمرين الثالث: دهان باب شقة بالأستيد باستخدام المسدس

**إجراءات السلامة:**

1. لبس كمامة واقية.
2. لبس الحذاء الواقي.
3. لبس القفازات الواقية.
4. لبس خوذة السلامة في حالة الوقوف في الشمس.
5. ارتداء نظارة سلامة شفافة.
6. حفظ العدد والأدوات في أماكنها المخصصة.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## التمرين الأول

## دهان باب بالزيت مستخدماً الفرشة

**النشاط المطلوب:**

قم بتنفيذ خطوات دهان الباب ببوية الزيت مستخدماً الفرشة.

**العدد والأدوات:**

1. سكاكين صلب (لسحب المعجون)
2. فرشة.
3. شاكوش صغير

**المواد الخام:**

1. معجون خشب
2. بوية زيتية.
3. نفط أو تغير (مواد تخفيف).
4. صنفرة.

**خطوات التنفيذ:**

1. طبق قواعد السلامة أثناء العمل.
2. قم بفك الكوالين والأوكر من الباب.
3. عالج العقد لإيقاف الإفرازات مستخدماً محلول الجمالكة أو عصير الثوم.
4. سمبك رؤوس المسامير بالشاكوش ومسمار آخر.
5. ادهن وجه بطانة (خفيف).
6. قم بسحب المعجون على الباب.
7. قم بصنفرة الباب جيداً.
8. قم بعمل تلقيط معجون على أماكن العيوب.
9. صنفر الباب جيداً مستخدماً ورق صنفرة ناعماً جداً.
10. ادهن وجهاً أولاً من البوية مستخدماً الفرشة.
11. ادهن وجهاً ثانياً (تشطيب) باستخدام الفرشة واللون حسب الطلب.
12. نظف موقع العمل بعد الانتهاء.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## التمرين الثاني

## دهان باب بالزيت باستخدام مسدس الرش

**النشاط المطلوب:**

قم بتنفيذ خطوات دهان باب من الخشب مستخدماً مسدس الرش حسب أصول الصناعة.

**العدد والأدوات:**

1. سكاكين صلب (لسحب المعجون).
2. ماطور هوائي (كمبروسر ومسدس)
3. شاكوش صغير
4. مفك عادي أو مربع.
5. فرشة

**المواد الخام:**

1. معجون خشب
2. بوية زيتية.
3. صنفرة.
4. مواد تخفيف

**خطوات التنفيذ:**

1. طبق قواعد السلامة أثناء العمل.
2. ضع الباب على الحامل ليكون أفقياً
3. عالج العقد مستخدماً الثوم لوقف الإفرازات.
4. سمبك رؤوس المسامير مستخدماً شاكوشاً صغيراً ومسماراً آخر.
5. قم بفك الكوالين من الباب مستخدماً المفك العادي أو المربع.
6. ادهن وجه بطانة من البوية الخفيفة.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

7. قم بتجهيز المعجون الخاص بالأخشاب.
8. اسحب المعجون على الباب مستخدماً سكاكين الصلب.
9. صنفر الباب جيداً.
10. لقط الباب بالمعجون في أماكن العيوب.
11. صنفر الباب بورق صنفرة ناعم.
12. ادهن وجهاً أولاً من البوية مستخدماً الكمبروسر (مسدس الرش).
13. ادهن الوجه الثاني (تشطيب) مستخدماً مسدس الرش.
14. نظف موقع العمل بعد الانتهاء.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

## التمرين الثالث

## دهان باب شقة بالأستد باستخدام الفرشة والمسدس

**النشاط المطلوب:**

قم بتنفيذ خطوات دهان باب الأستد باستخدام الفرشة والمسدس حسب الأصول الفنية.

**العدد والأدوات:**

1. ماطور هواء كمبروسر.
2. مسدس
3. فرشة
4. مفك

**المواد الخام:**

1. حصى جوز.
2. جمالكة خام.
3. كحول أحمر.
4. قطن أبيض.
5. كهنة (قطعة من القماش).

**خطوات التنفيذ:**

1. طبق قواعد السلامة أثناء العمل.
2. ضع الباب على الحامل ليكون أفقياً.
3. قم بفك الكوالين من الباب.
4. قم بصنفرة الباب جيداً.
5. ادهن وجه محلول الغراء بالماء بنسبة 6:1.
6. صنفر الباب جيداً.
7. قم بتجهيز محلول ال (حصى جوز) وهو عبارة عن ماء دافئ بإضافة الصبغة إليه.
8. ابدأ بصبغ الباب مستخدماً الكهنة (قطعة من القماش) عدة مرات حتى يتجانس اللون.
9. صنفر الباب بعد صبغه.
10. ادهن بدهان الجمالكة مرتين مستخدماً القطن الأبيض.
11. ادهن وجهاً من الورنيش (مرتين) مستخدماً مسدس الرش.
12. نظف موقع العمل بعد الانتهاء.


قلم الجزائر | WWW.DZPEN.COM

# تقويم ذاتي

بعد الانتهاء من التدريب على دهان الأبواب الخشبية، قيم نفسك وقدراتك عن طريق إكمال هذا التقويم لكل عنصر من العناصر المذكورة، وذلك بوضع علامة ( √ ) أمام مستوى الأداء الذي أتقنته، وفي حالة قابلية المهام للتطبيق ضع العلامة في الخانة الخاصة بذلك.

| م | العناصر | مستوى الأداء (هل أتقنت الأداء) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | غير قابل للتطبيق | لا | جزئياً | نعم |
| 1 | عمل معجون الأبواب | | | | |
| 2 | سحب المعجون على الأسطح الخشبية. | | | | |
| 3 | صنفرة الأبواب الخشبية. | | | | |
| 4 | دهان وجه البطانة. | | | | |
| 5 | دهان وجه التشطيب باللون المطلوب. | | | | |
| 6 | تجهيز الأسطح الخشبية لعمل دهان الأستد. | | | | |
| 7 | صبغ الأسطح الخشبية. | | | | |
| 8 | دهان وجه الجمالكة على الأسطح. | | | | |
| 9 | دهان وجه من الورنيش على الأسطح. | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |

يجب أن تصل النتيجة لجميع العناصر إلى درجة الإتقان الكلي أو أنها غير قابلة للتطبيق وفي حالة وجود مفردة في القائمة (لا) أو (جزئياً) فيجب إعادة التدريب على هذا النشاط مرة أخرى بمساعدة المدرب.


قلم الجزائر | WWW.DZPEN.COM

## تقويم المدرب

| معلومات المتدرب | |
|---|---|
| | |
| | |

قيم أداء المتدرب في هذه الوحدة بوضع علامة ( √ ) أمام مستوى أدائه للمهارات المطلوب اكتسابها في هذه الوحدة ويمكن للمدرب إضافة المزيد من العناصر

| م | العناصر | مستوى الأداء (هل أتقنت المهارات | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | متقن بتميز | متقن جيد | متقن | متقن جزئياً | غير متقن |
| 1 | تحديد كمية البوية اللازمة للأسطح. | | | | | |
| 2 | فك الكوالين والأكور في الأبواب. | | | | | |
| 3 | سمبك رؤوس المسامير. | | | | | |
| 4 | تلقيط مكان رؤوس المسامير بالمعجون. | | | | | |
| 5 | خلع الباب ووضعه على الحامل. | | | | | |
| 6 | تغطية الأماكن التي لم تدهن. | | | | | |
| 7 | صنفرة ودهن وجه أول وثاني من البوية. | | | | | |
| 8 | صبغ الأسطح الخشبية وعمل دهان الأستد. | | | | | |
| 9 | جودة التشطيب في دهان الأخشاب. | | | | | |
| 10 | استخدام الكمبروسر (ماطور الهواء) | | | | | |
| 11 | استخدام المسدس في الرشة للأبواب | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |

يجب أن تصل النتيجة لجميع العناصر المذكورة إلى درجة الإتقان الكلي في حالة وجود عنصر في القائمة (غير متقن) أو (متقن جزئيا) فيجب إعادة المتدرب على هذه المهارة مرة أخرى بمساعدة المدرب.


WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر