

إعداد : المهندس فواز العالية 078-8863948

الرسم الصناعي

(القسم النظري)

المستوى : الثالث

التخصص : نجارة وديكور

إعداد : المهندس فواز العالية

الوحده الاولى

(المساقط و المناظير)

اولا: الوصلات الخشبيه

*انواع الوصلات الخشبيه المستخدمه في جميع هياكل المشغولات الخشبيه:

١-وصلات التناصف

٢-وصلات النقر واللسان

٣-وصلات التزجير

** وصلات التناصف

تسمى ايضا وصلات (النصف على النصف) نسبة الى (بسبب) طريقة التنفيذ حيث يزال نصف سمك من كلا قطعتي الوصلة ثم تجمعان معاً.

* اشكال وصلات التناصف

- ١-وصلة تناصف مستقيمه: [شكل (٨-١) - (أ)] صفحه (١٥)
- ٢-وصلة تناصفيه متقاطعه: [شكل (٨-١) - (ب)] صفحه (١٥)
- ٣-وصلة تناصفيه على شكل حرف (T): [شكل (١٣-١)] صفحه (٢٠)
- ٤-وصلة تزجير تناصفيه على شكل حرف (T): [شكل (٩-١)] صفحه (١٦)
- ٥-وصلة تناصفيه ركنيه (L) بزوايه ٤٥° : شكل (١٥-١) صفحه (٢٢)
- ٦-وصلة تناصفيه ركنيه (L) بزوايه ٩٠° : شكل (١٠-١) صفحه (١٧)

** وصلات النقر و اللسان

ميزاتها: كثرة أنواعها، قوة تماسكها

- أنواعها: ١-وصلة نقر ولسان ركنيه (L) ظاهره مفرد: شكل (١٧-١) أ صفحه ٢٤
- ٢-وصلة نقر ولسان ركنيه (L) ظاهره مزدوج: شكل (١٧-١) ب صفحه ٢٤
- ٣-وصلة نقر ولسان مع مجرى: شكل (١٧-١) ج صفحه ٢٤
- ٤-وصلة نقر ولسان مع فرز: شكل (١٧-١) د صفحه ٢٤
- ٥-وصلة نقر ولسان النقاء لسانين : شكل (١٧-١) هـ صفحه ٢٤

**** وصلات التزوير :**

أنواعها : ١- وصلة تزوير ظاهر

٢- وصلة تزوير نصف مخفي

٣- وصلة تزوير مخفي

٤- وصلة تزوير طويل (سحاب)

راجع جدول (٢-١) صفحه ٣١ : اشكال وصلات التزوير

س- اكتب اسم كل من الوصلات المبنيه في الاشكال التالية ؟

س- ارسم باليد الحرة كل من الوصلات التالية؟

***ملاحظه:**

انواع المناظير المستخدمة في رسم القطع الخشبيه:

١- المنظور الايزومتري (المتساوي المتوازي) (يرسم بزاويه ٣٠°؛ ٣٠°)

٢- المنظور المركزي (التلاشي): أ- الموازي (نقطة تلاشي واحدة)

ب- المائل (نقطتي تلاشي)

ثانياً: قطع الاثاث:

الفائده (الهدف) من رسم مساقط قطع الاثاث و مناظيرها هو:

١- تحديد القياسات و المتطلبات الاساسيه/اللازمه للعمل.

٢- تحديد شكلها النهائي قبل التصنيع لتفادي الاخطاء

٣-تقليل الوقت و الجهد

٤- تقليل كلفة الانتاج

* مكونات غرفة النوم المفردة:

١- الكمودينو: هي وحدة جانبيه تكون بجانب السرير و تتكون من جوارير أو درفة

٢- التسريحه (التوالييت)

٣- خزانة الجوارير

٤- سرير مفرد

٥- خزانة ملابس

* مكونات غرفة النوم الرئيسيه (الماستر):

١- الكمودينو: هي وحدة جانبيه تكون بجانب السرير، وتتكون من جوارير أو درفه

٢- التسريحه (التوالييت)

٣- خزانة الجوارير

٤- سرير مزدوج

٥- خزانة الملابس

* تختلف غرفة النوم المفردة عن غرفة النوم المزدوجه من حيث:

١- الشكل

٢- القياس: حيث يكون عرض سرير النوم الرئيسيه اكبر من عرض سرير غرفة

النوم المفردة (يتسع لشخصين) "مزدوج"

*مكونات اثاث غرفة السفرة:

- ١- طاولة الطعام: يعتمد شكلها على: ١- المساحة المخصصة لها .
- ٢- عدد المستخدمين .
- ٣- طرق تجميعها .
- ٢- كرسي السفرة: يمكن ان يكون بأياد جانبيه أو بدون أياد جانبيه .
- ٣- الفضيّه: تستخدم لحفظ الأواني و أدوات الطعام المميزه .

*مكونات اثاث غرفة المعيشه:

- ١- وحدة التلفاز: منها ما يكون مخصصاً للتلفاز فقط و منها ما يحتوي على مكتبه .
- ٢- طاولات الخدمه: يختلف قياسها و اشكالها حسب تصميم غرفة المعيشه .
- ٣- الكنب: يعتمد قياس الكنب على عدد المستخدمين و مساحة غرفة المعيشه .
- * انواع الكنب: ١- متعدد المقاعد .
- ٢- لشخص واحد .
- ٣- عدة قطع يجمع بعضها الى بعض (كورنر)

ثالثاً: الابواب الخشبية:

تصنع من : معادن، بلاستيك، اخشاب طبيعيه ، اخشاب مصنعه

*تقسم الابواب من حيث موقعها في البناء الى:

- ١- ابواب داخلية: تستعمل داخل البناء لفصل الغرف الداخليه عن بعضها
- ٢- ابواب خارجيه: تستعمل للدخول المحيط الخارجي الى المنبى(مداخل رئيسيه)

من

*مكونات الابواب الخشبية:

- ١-الدرف
- ٢-الكشفات
- ٣-الاطار(الحلق)
- ٤-البيش
- ٥-المتممات

* صفحة ٧٥ شكل (١-٦٧): اكتب ما تشير اليه الارقام؟

- *الدرف: يتم تصنيف الابواب حسب نوع الدرف و طريقة تصنيعها(كبس،حشوات)
*الكشفات: تصنع من الاخشاب الطبيعيه او المصنعه،
اشكالها: (المستويه،المسلوبه،المشكله)
تستخدم(فائدتها): تغطية الفاصل بين الجدار و الحلق و اضافة ناحيه جماليه .
*الاطار(الحلق): يصنع من الاخشاب الطبيعيه او الحديد .
*البيش: تصنع من الاخشاب الطبيعيه .
تستخدم(فائدتها): تثبيت الحشوات الزجاجيه والخشبيه .
*المتممات: هي مجموعه من الاكسسوارت اللازمه لتركيب الابواب(مثل الفصالات و المقابض و الزرافيل.....)

*انواع الابواب:

- ١- ابواب الكبس
 - ٢- ابواب الحشوات
- الاختلاف بينهما من حيث المكونات، طريقة التصنيع ، طريقة التجميع

ابواب الكبس:

- تستخدم بكثرة داخل المباني .
 - صنتوية الواجهة .
 - يركب على سطحها قطع خشب اضافيه للحصول على تصاميم جمالية مختلفه .
 - شكل (١-٧٢) صفحه ٨١ : اكتب ما تشير اليه الارقام المبينه على الشكل ؟
- * مكونات باب الكبس:

- ١- عارضه علوية
- ٢- قائم الدرفه
- ٣- حشوات (شرائح)
- ٤- عارضه وسطيه
- ٥- تغطية الماكس
- ٦- عارضة سفلية

* ابواب الحشوه:

- تتكون من: ١- اطار
- ٢- حشوات (من اخشاب طبيعيه او من اخشاب مصنعه او من الزجاج) .
- شكل (١-٧٥) صفحه ٨٤: ابواب حشوات خشبيه مختلفه .

المهندس فواز العالبة 078-8863948
رابعاً: المنظور المركزي (الثلثي) : (المنظور الفوتوغرافي)

*عناصر رسم المنظور المركزي: -

- ١- مستوى الارض: هو المستوى الافقي الذي يركز عليه الجسم المراد رسمه ويقف عليه الناظر .
 - ٢- مستوى الصورة: هو مستوى وهمي شفاف غالباً ما يكون عمودياً على مستوى الارض، و ترسم عليه صورة المنظور و ينقل على الورق .
 - ٣- خط الارض: هو الخط الناتج من تقاطع مستوى الصورة مع مستوى الارض .
 - ٤- مستوى الافقي: هو مستوى افقي في مستوى النظر بارتفاع عين المشاهد .
 - ٥- خط الافق : هو خطي افقي في مستوى الصورة ناتج عن تقاطع مستوى الافقي مع مستوى الصورة
 - ٦- اشعة الرؤية: هي اشعة النظر المنعكسة من الجسم الى العين .
 - ٧- نقطة الوقوف: هي النقطة التي يختارها المشاهد لرؤية الجسم و يرمز لها برمز (ق) و هي تمثل عين المشاهد .
 - ٨- مخروط الرؤية: هو مخروط قائم رأسه في نقطة الوقوف وقاعدته في مستوى الصورة، و تحصر بداخله الاجزاء جميعها المراد رسم منظورها .
 - ٩- نقاط الثلاثي: هي نقاط تقع على خط الافق و يرمز لها بالرمز (ت) وتتلاقى فيها الخطوط المتوازية جميعها في الجسم .
- ** شكل (١-٧٩) صفحه ٨٩ : اكتب ما تشير اليه الارقام الموضحة على الشكل؟؟

شكل

* العوامل التي تتحكم في المنظور المركزي و حجمه:

١-مسافة الوقوف .

٢-موقع الجسم من مستوى الصورة: (أمام أو خلف أو يخرق) مستوى الصورة

٣-وضعية الجسم بالنسبة الى عين الناظر:-

أ- الوضع الموازي: يستخدم عندما تكون احدى واجهات الجسم موازية لمستوى

الصورة، ويرسم المنظور في هذه الحالة بنقطة تلاشي واحدة و يسمى (المنظور

الموازي) شكل (٨-١) صفحه ٩٠ .

ب- الوضع المائل: يستخدم عندما تميل واجهات الجسم بزاوية مناسبة على مستوى

الصورة، ويرسم المنظور في هذه الحالة بنقطتي تلاشي ويسمى (المنظور المائل)

شكل (٨-١) ب صفحه ٩٠

* يعد المنظور المائل (نقطتي تلاشي) من اكثر الانواع المنظور المركزي

استخداماً.

* يستخدم لرسم المنظور المائل نقطتي تلاشي