



جامعة دمشق

كلية الفنون الجميلة

التفاصيل التنفيذية في العمارة الداخلية Construction Details In Interior Architecture

لطلاب السنة الثالثة / قسم العمارة الداخلية

د. حسام دبس وزيت

٢٠٢٢-٢٠٢١

العام الدراسي

Introduction:

The interior designing process is the heart of any entire architectural project where even a slightest of detail which looks insignificant to the design might be the most important element for defining success or failure.

تشكل عملية التصميم الداخلي جوهر وأساس أي مشروع معماري، وحيث يمكن أن تكون لأصغر وأدق التفاصيل دوراً محورياً يحدد نجاح أو فشل ذلك المشروع.

An architectural detailing contributes to the small details of the whole project, yet it is a mandatory factor that defines the character and personality of the building's interior design. To simplify this, look at your house window frames, crown molds or railing, these minute details can easily make such monotonous areas of the interior design interesting and add a pinch of style to your home ¹.

وتشارك التفاصيل المعمارية التفصيلات الداخلية في المشروع ككل، وهي تحدد بالضرورة المشهد البصري وشخصية البناء المعماري الداخلي. ولتوضيح ذلك؛ انظر إلى إطار نافذة منزلك، إلى النموذج الجصي الخارجي للنافذة. إن هذه التفاصيل الدقيقة يمكنها بسهولة أن تغير من الرتابة في مجال التصميم الداخلي وأن تدفع بقوة نحو أسلوب ومظهر جديدين إلى منزلك.

When you start working on an interior designing project, you probably initiate from the furnishing style, theme colors and overall layout of your space. These are undoubtedly the important features of interior designing, but little detailing always adds soul in the house. When I say 'little' details, it doesn't

¹ BluEntCAD, Why Detailing Is Important in Interior Designing? How Does an Interior Designing Process Work? www.bluentcad.com, 8/2020

refer to the size of the detail but the impact it has on the overall appearance of the house ².

عندما تعمل على مشروع تصميم داخلي، ربما تستلهم من أسلوب أو طراز داخلي ما جميع عناصر التصميم من لون وخامة إضافة إلى أسلوب تنظيم تلك العناصر في الفراغ، لكن تظل التفاصيل الصغيرة هي التي تضفي الروح العامة لذلك الطراز إلى المشروع. وعندما نقول "تفاصيل صغيرة" لا نعني بذلك حجم أو قياس تلك التفاصيل لكننا نقصد حجم تأثير تلك التفاصيل على المشهد العام للفراغ والمشروع المعماري.



This notebook provides students, in short, with the most working construction details in interior architecture, furniture and finishing. Moreover, the notebook gives example of new and modern techniques of architectural and interior construction

² BluEntCAD, Why Detailing Is Important in Interior Designing? How Does an Interior Designing Process Work? www.bluentcad.com, 8/2020

ويقدم هذا الكتيب، بشكل موجز، أهم النماذج العملية للتفصيلات التنفيذية في مجالات العمارة الداخلية والأثاث والتأثيث. كما يقدم الكتيب أمثلة عن التقنيات الجديدة والحديثة في مجال تنفيذ أعمال العمارة والتصميم الداخلي.



The type of wood you choose determines the beauty and strength of the finished piece or an interior space.

تحدد نوعية الأخشاب التي نختارها جمالية ومثانة القطعة أو الفراغ الذي تتواجد فيه.

Wood Joints:

وصلات الأخشاب:



Basic wood (timber) joints:

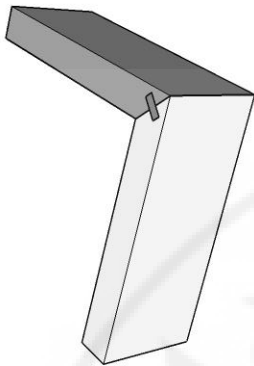
أنواع وصلات الخشب الرئيسية:

The next illustration shows basic timber joints for solid wood (both softwood and hardwood). It can be used also for some kinds of plywood or fiberboard.

الرسم التوضيحي التالي يظهر أنواع الوصلات الخشبية الرئيسية التي يمكن استخدامها للأخشاب الخام. ويمكن استخدامها أيضاً في بعض أنواع ألواح الخشب المعاكس أو ألواح الألياف.

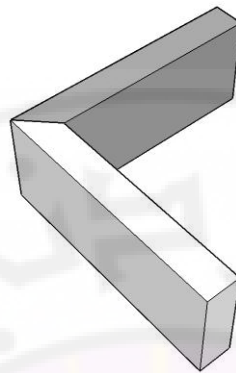
Most Used Wood Joints

أكثر أنواع التعاشيق الخشبية استخداماً



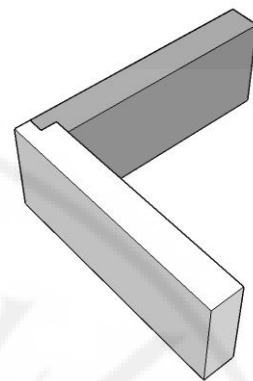
Corner & Loose Tenon Joint

تعشيق زاوية ولسان عيرة



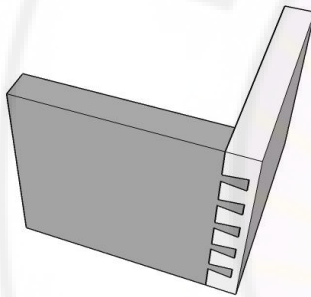
Corner Joint

تعشيق زاوية



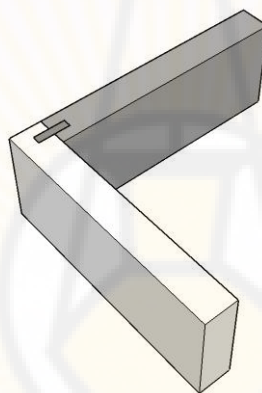
Rabbet Joint

تعشيق ركبة



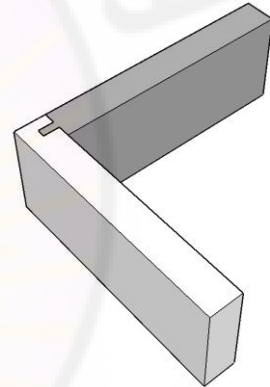
Dovetail Joint

تعشيق غنقاري



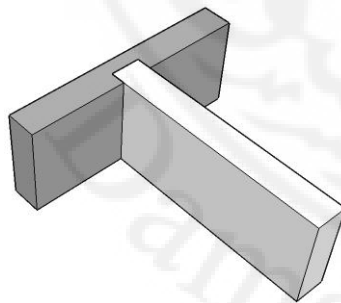
Stub Loose Tenon & Groove Joint

تعشيق بشق ولسان عيرة



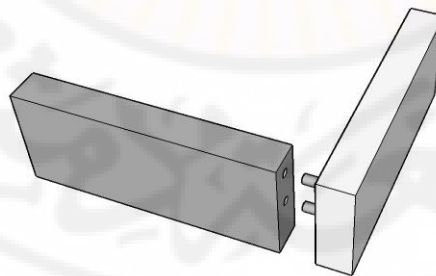
Stub Tenon (Tongue) & Groove Joint

تعشيق بشق ولسان



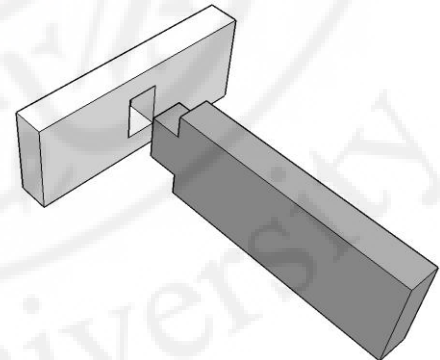
Dado Joint

تعشيق بشق (أخدود)



Dowel Joint

تعشيق بخابور

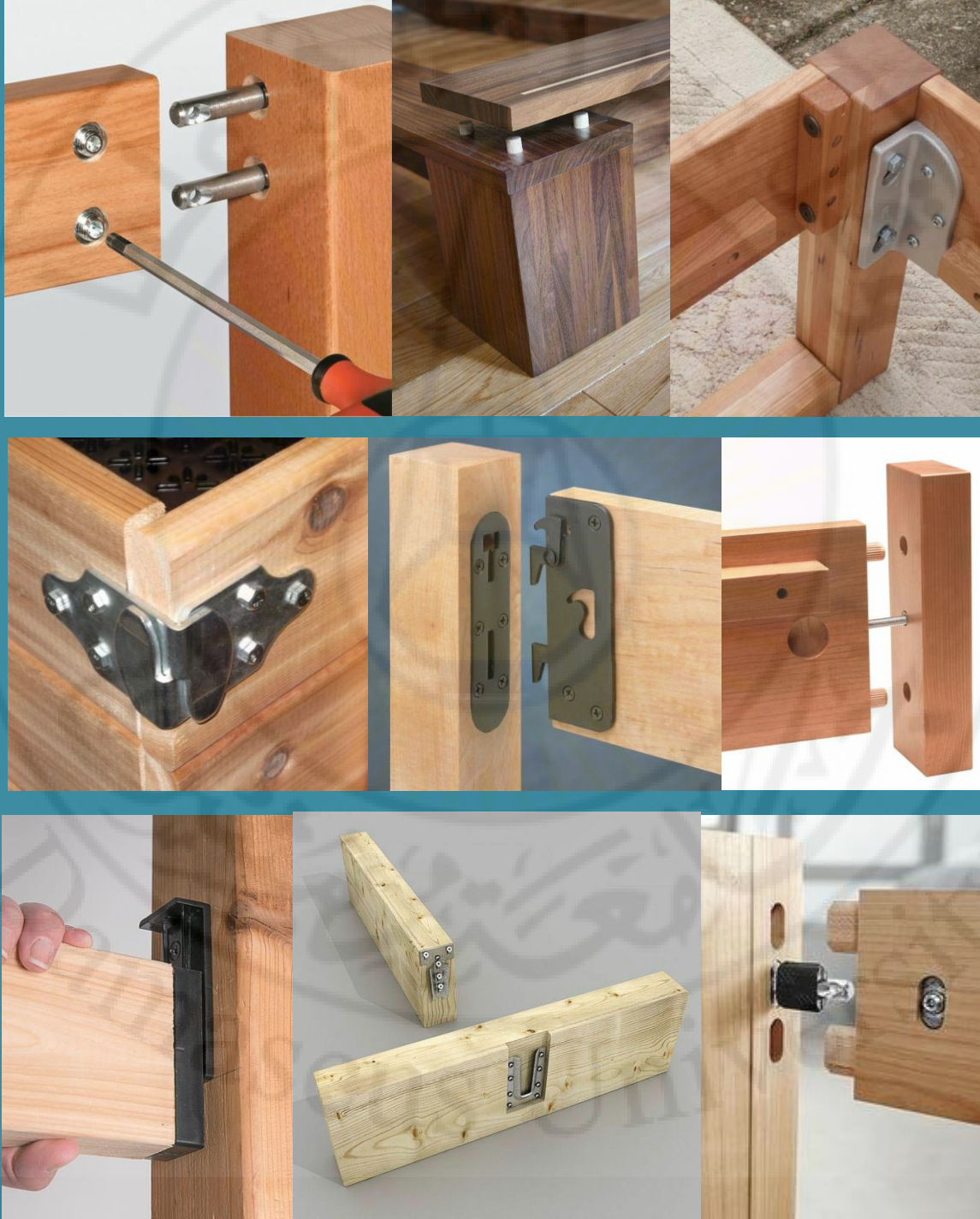


Mortise & Tenon Joint

تعشيق بنقر ولسان

There are some kinds of metal hardware or screws and bolts can be used to enforce the wood joint or it can have used entirely to join wood cuts.

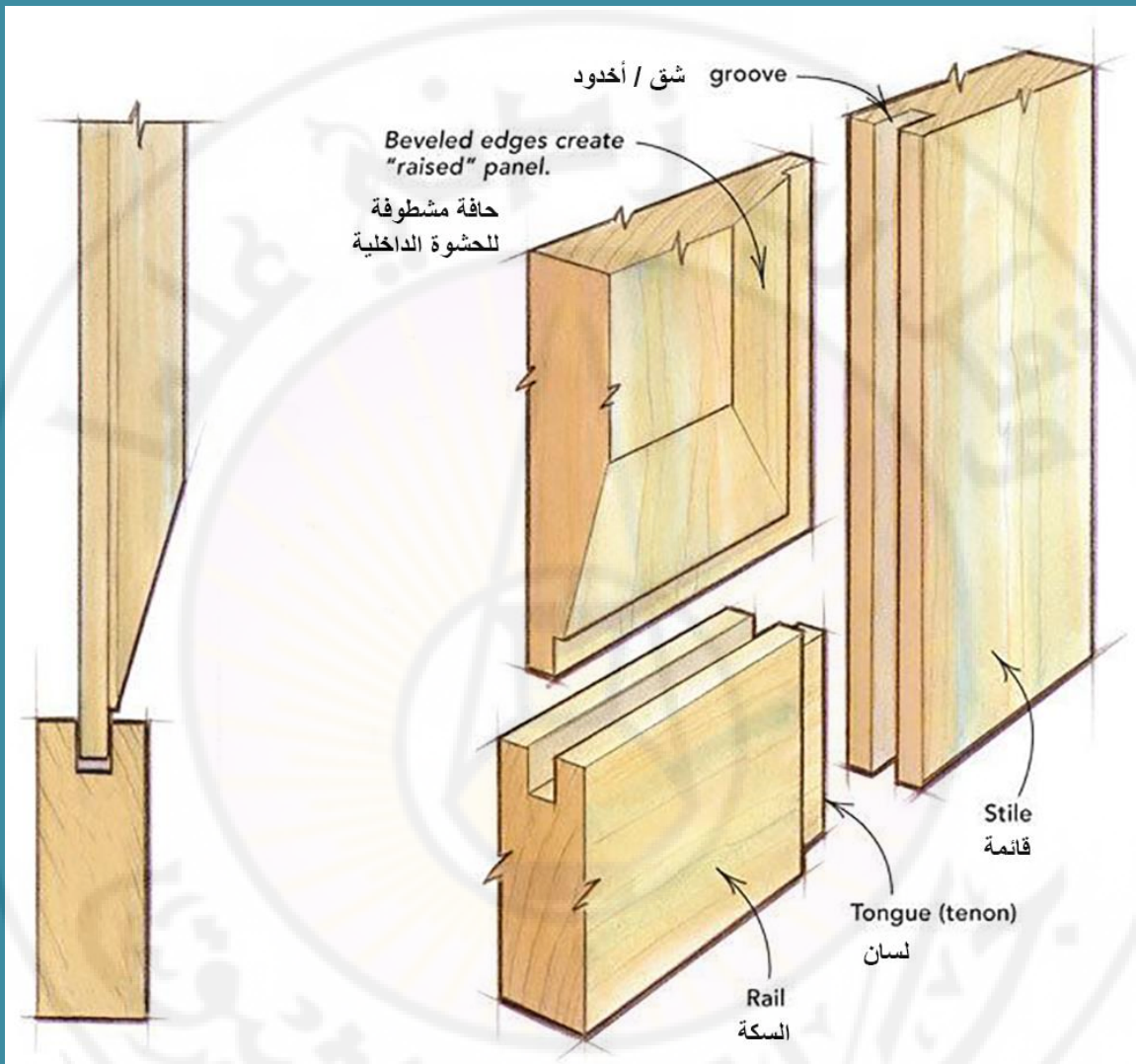
وتجدر الإشارة إلى أن هناك أنواع من الإكسسوار المعدني أو البراغي التي يمكن أن تستخدم لتعزيز متانة هذه الوصلات الخشبية، أو يمكن أن تستخدم بشكل كامل لوصل المقاطع الخشبية المختلفة.



Basic Interior wood construction:

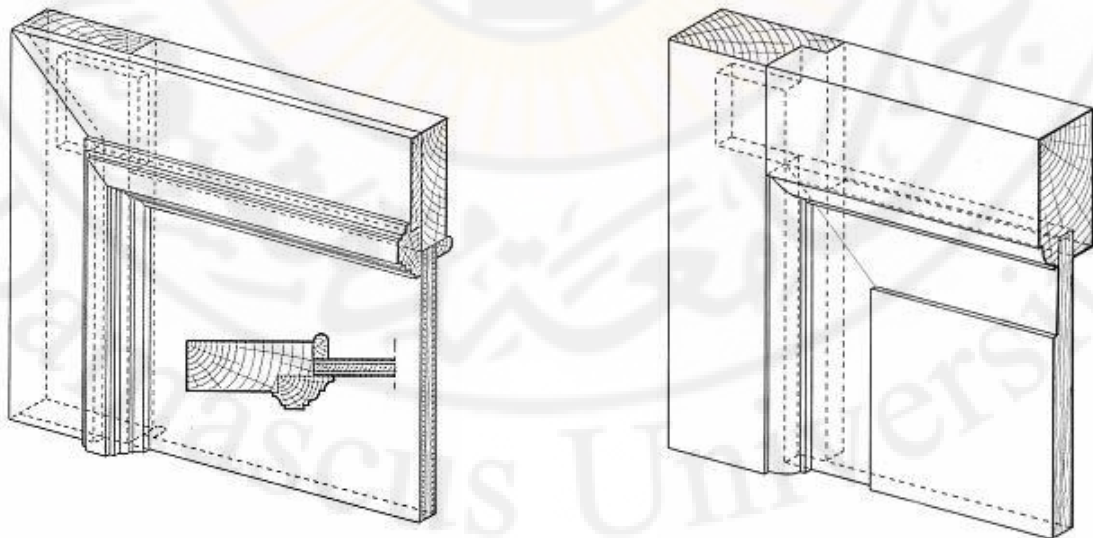
Panel Wood Cabinet Door Details:

تفصيله باب خزانة خشبية خشو:



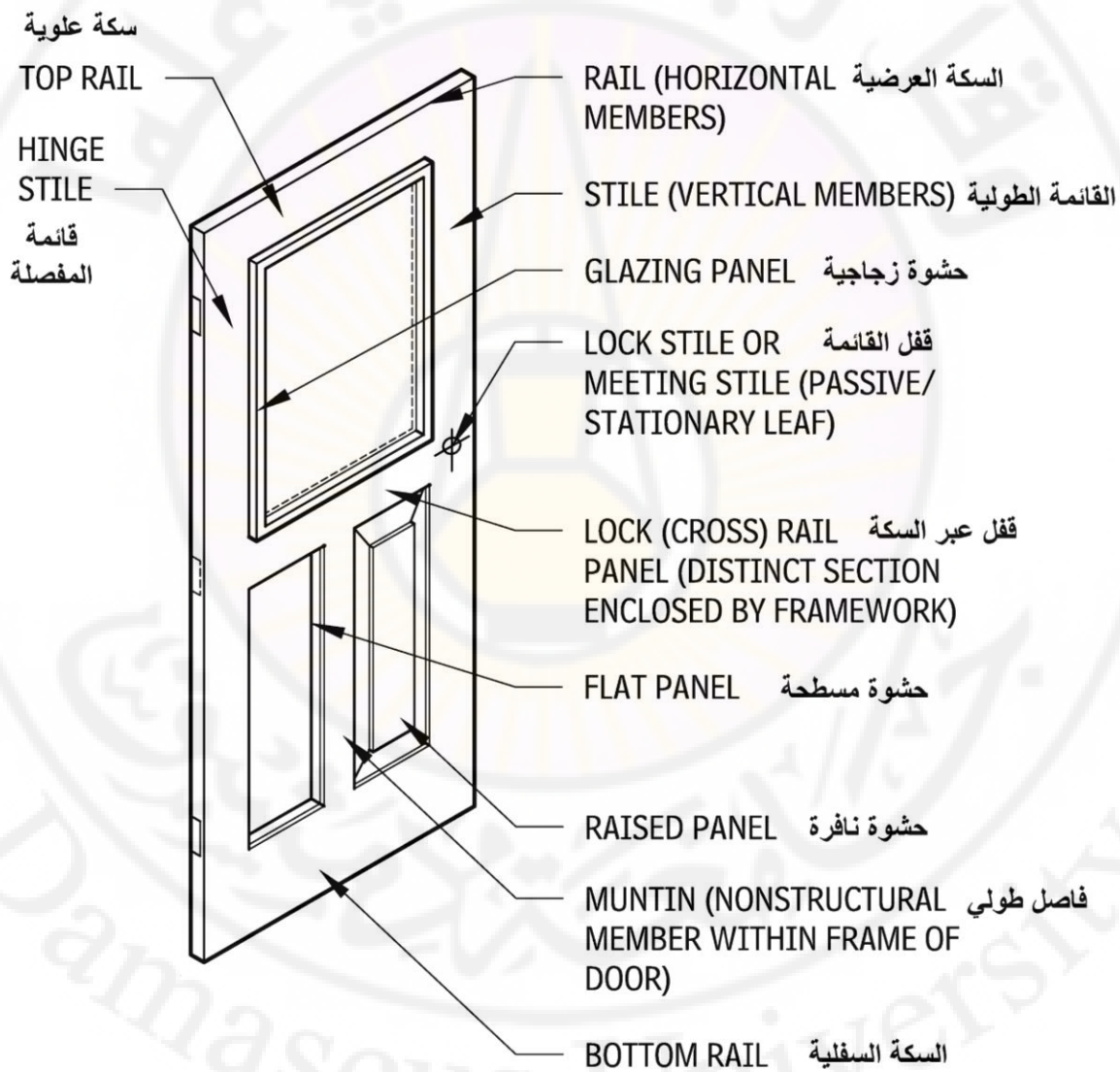


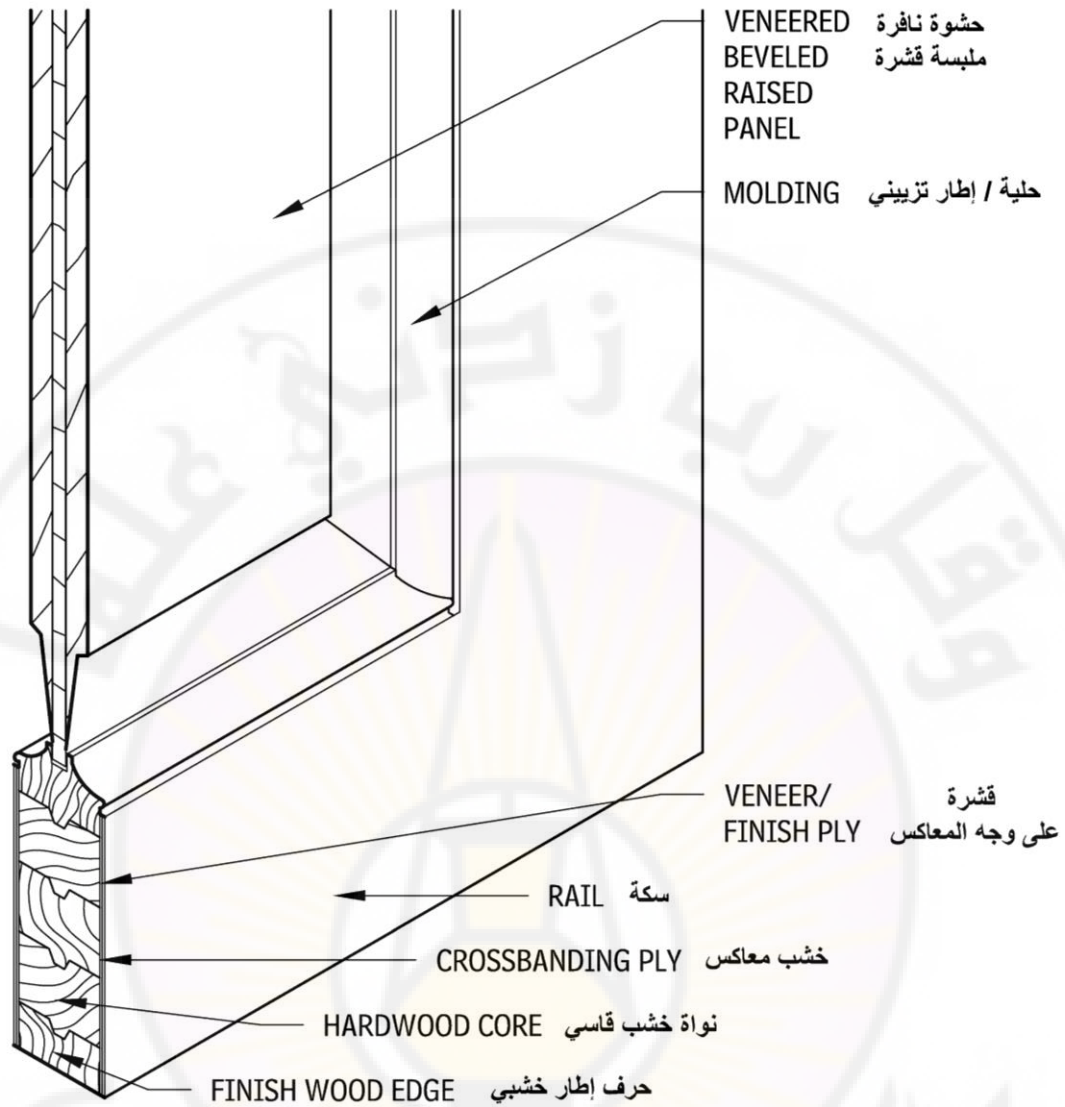
Other samples of panel wood doors



The same technique and details used in previous panel wood cabinet door can be used in interior stile or rail panel wood door.

يمكن استخدام التقنية أو التفصيلات ذاتها في باب الخزانة الخشو السابق في تنفيذ أبواب الخشو الداخلية.





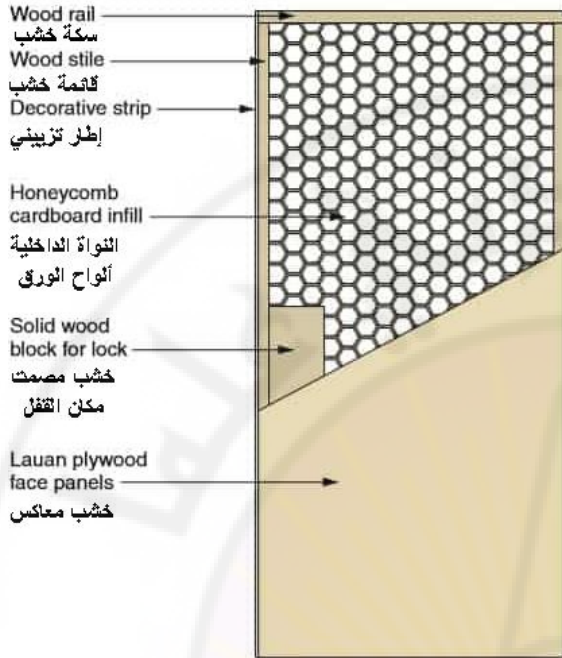
There are other techniques to produce or fabricate wood door that are less expensive than wood panel doors by using two layers of plywood or fiberboard and a core of softwood or particleboard and even cardboard.

هناك طرق عدة لإنتاج أو تصنيع أبواب خشبية بتكلفة أقل من أبواب الحشو من خلال استخدام طبقتين من ألواح خشب المعاكس أو الألياف ونواة أو حشوة داخلية من الأخشاب الطرية أو ألواح النشارة وحتى ألواح الورق.



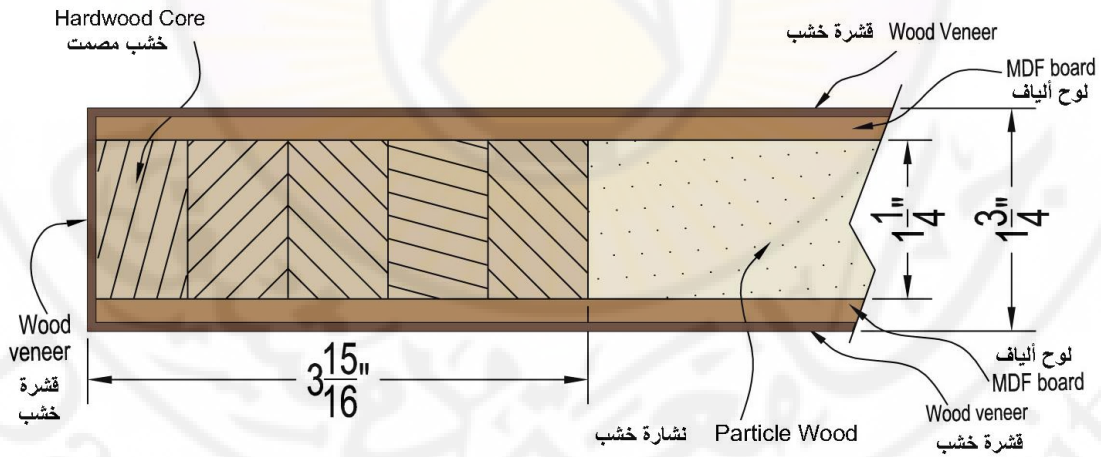
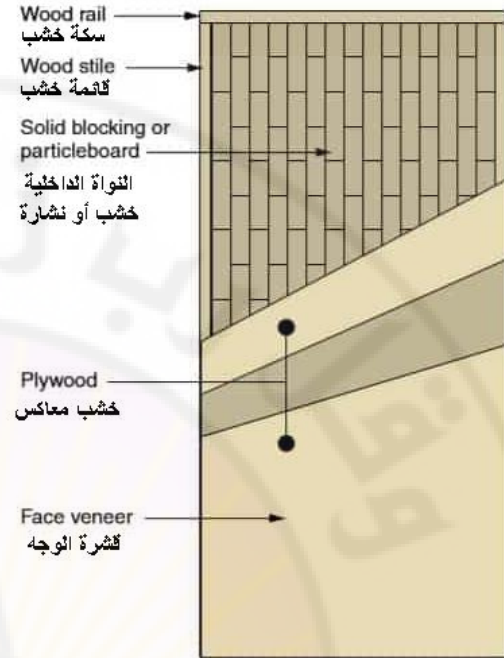
HOLLOW-CORE DOOR

باب تجليد
النواة من ألواح الورق



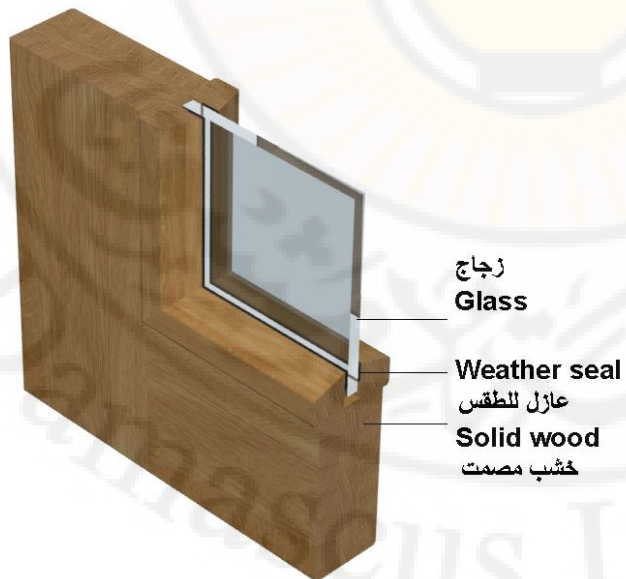
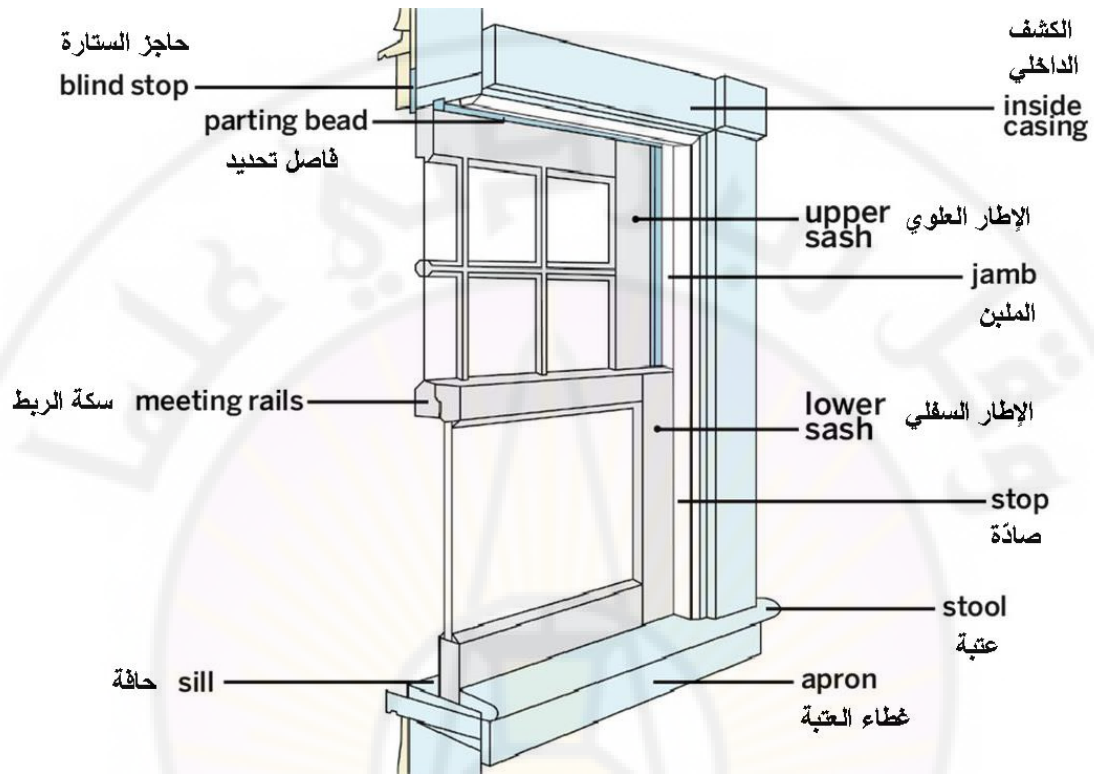
SOLID-CORE DOOR

باب تجليد
النواة خشبية أو نشارة



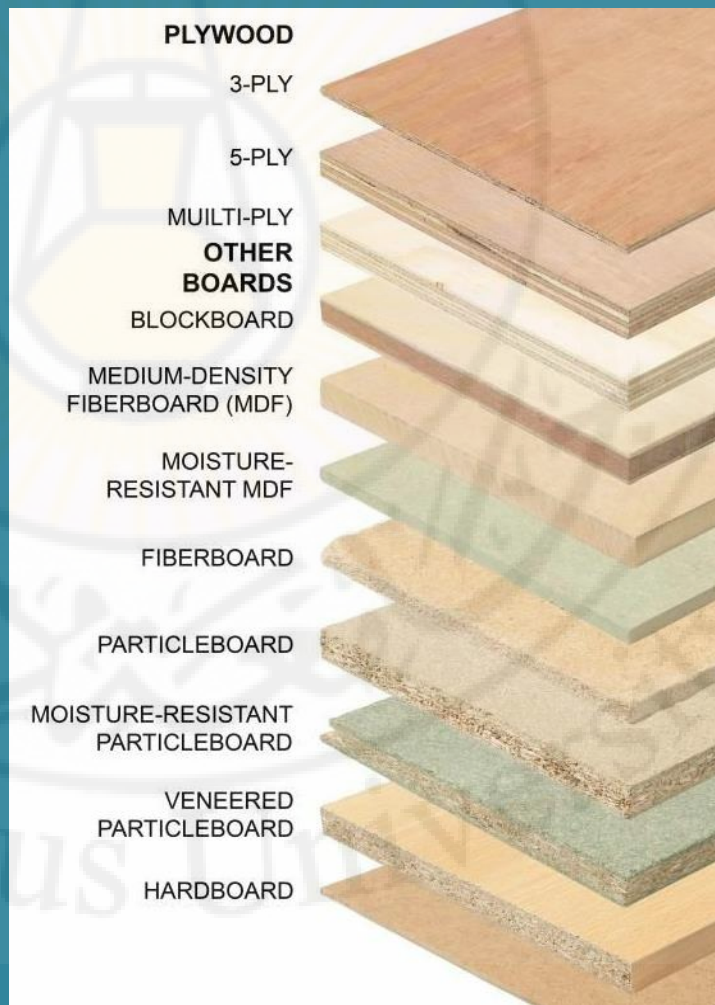
Solid wood window Details:

تفصيلات نافذة بخشب مصمت:



Using solid wood not always the best choice to made furniture, therefore other processed techniques produces many flat panels using woods or other synthetic materials or both of them like plywood, block board, particle board, fiberboard and laminate or Melamine.

إن استخدام الخشب الصلب (الخام) ليس دائماً الخيار الأمثل لتنفيذ وصناعة الأثاث، لذلك فقد تم استخدام عدد من تقنيات المعالجة لإنتاج ألواح مسطحة باستخدام الخشب أو مواد صناعية أو كليهما معاً، مثل ألواح الخشب المعاكس plywood (البلاكيه بالفرنسية plaque)، وألواح خشب الحشو block board (اللاتيه بالفرنسية Latté) وألواح نشارة الخشب particle board والألواح الألياف fiberboard والألواح اللامينيت laminate والميلامين Melamine.



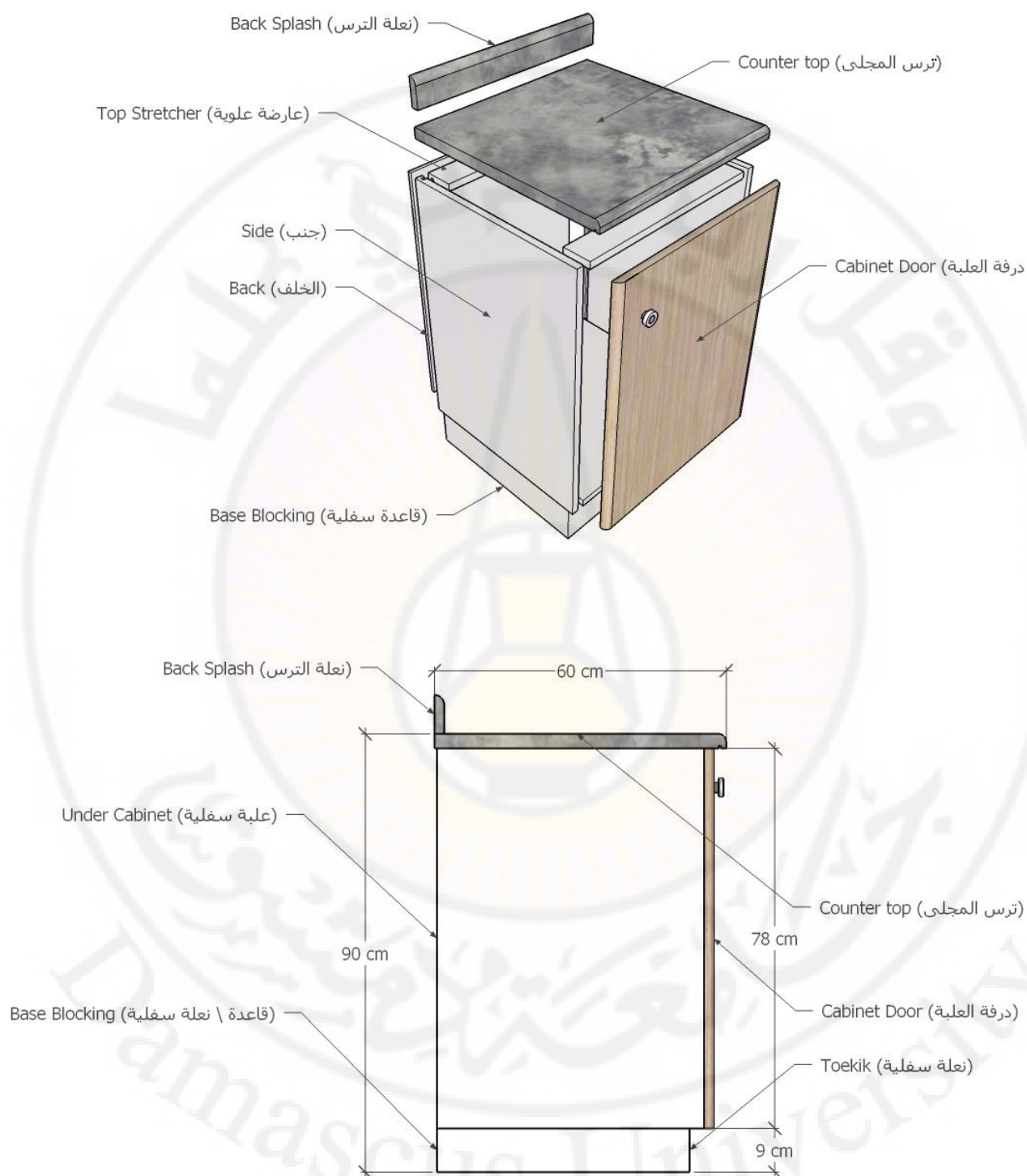
In many cases these types of panels or boards need to enforce its cutting edges, knowing as edging, in which adding a piece of solid softwood or hardwood or sometimes a plastic band or a metal one to the edge of a cutting panel using many forms and techniques.

في كثير من الحالات تحتاج هذه الأنواع من الألواح إلى تقوية حوافها، ما يعرف باللغة المحلية للمهنيين (بالتسبيط أو النقشيط)، ويتم ذلك بإضافة قطعة من أنواع الأخشاب الطرية أو القاسية (سباطة) أو حافة من البلاستيك (قشاط) وأحياناً من المعدن إلى حافة اللوح المقطوع وباستخدام عدة أشكال وتقنيات.



Kitchen base cabinet Details:

تفصيلات علبة مطبخ سفلية:



Wood construction hardware:

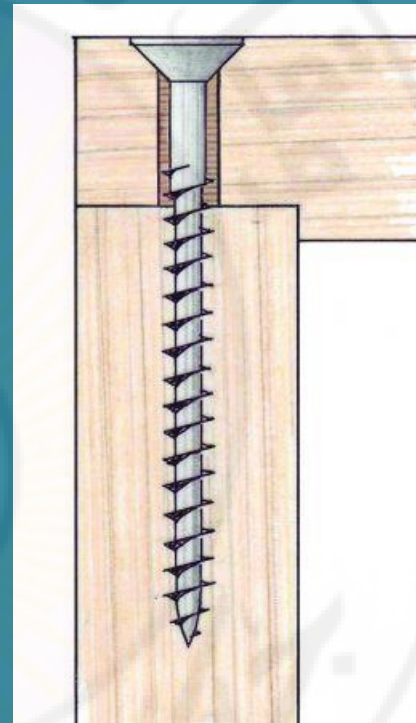
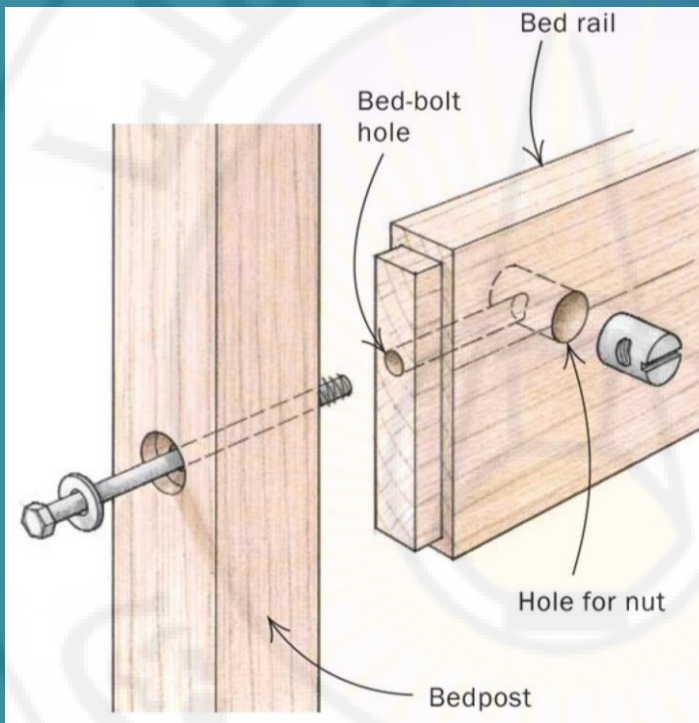
الإكسسوار المعدني للأعمال الخشبية:

There are many accessories for construction and finishing wood works or wood furniture.

هناك العديد من الإكسسوار الذي يستخدم في تنفيذ وإنهاء الأعمال الخشبية والأثاث الخشبي.

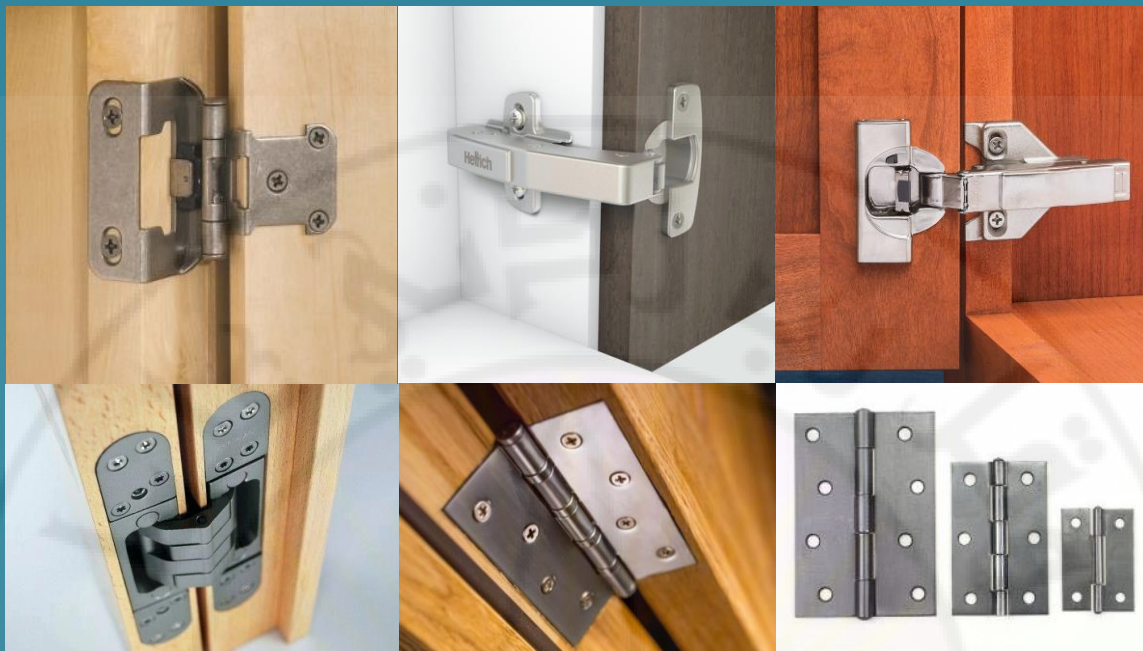
Screws:

البراغي:



Hinges:

المفصلات:



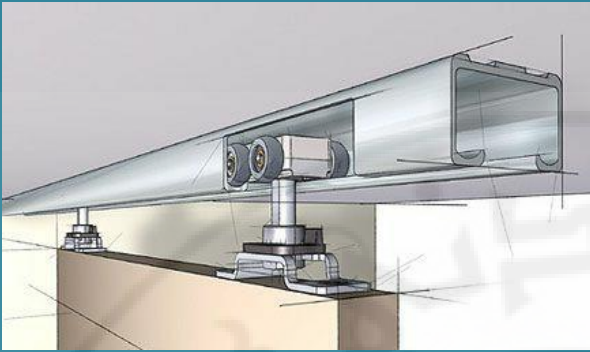
Slide / Glide (Drawer):

سكك الانزلاق (الدرج):



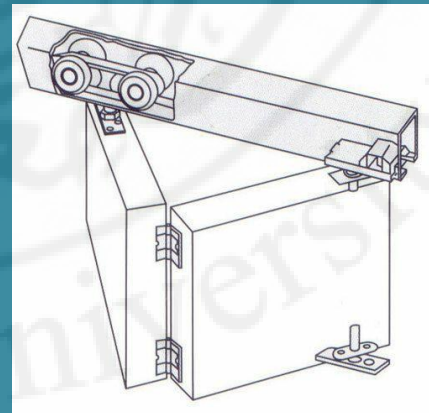
Rollin Door Mounting:

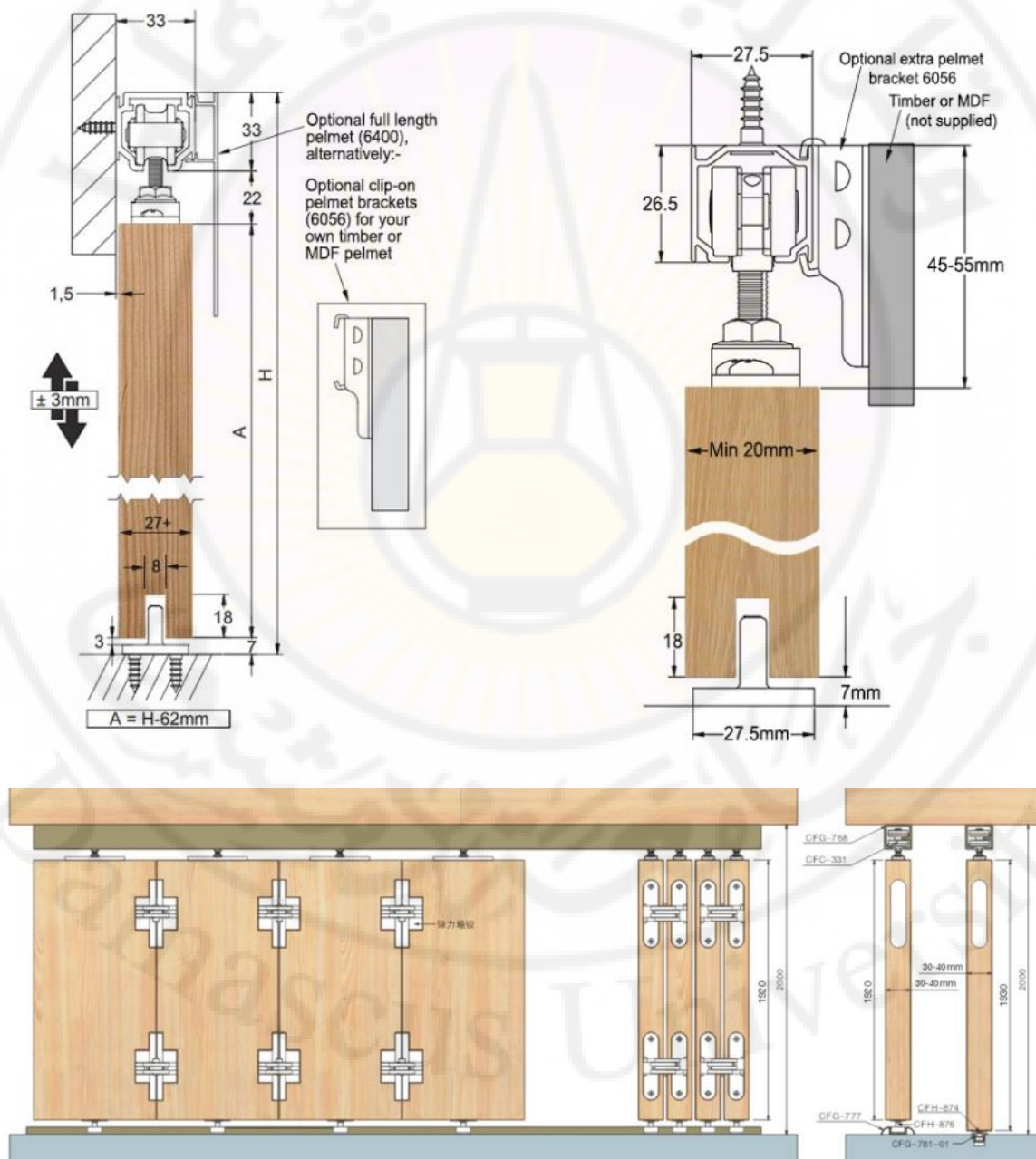
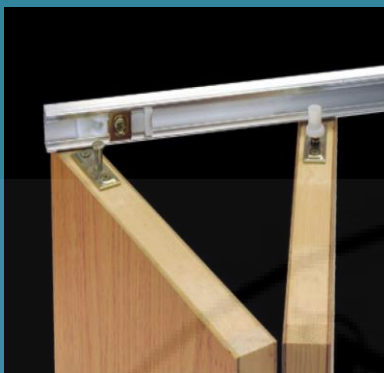
سكك تعليق الأبواب:



Folding Door Mounting:

سكك أبواب الطي (الأكورديون):



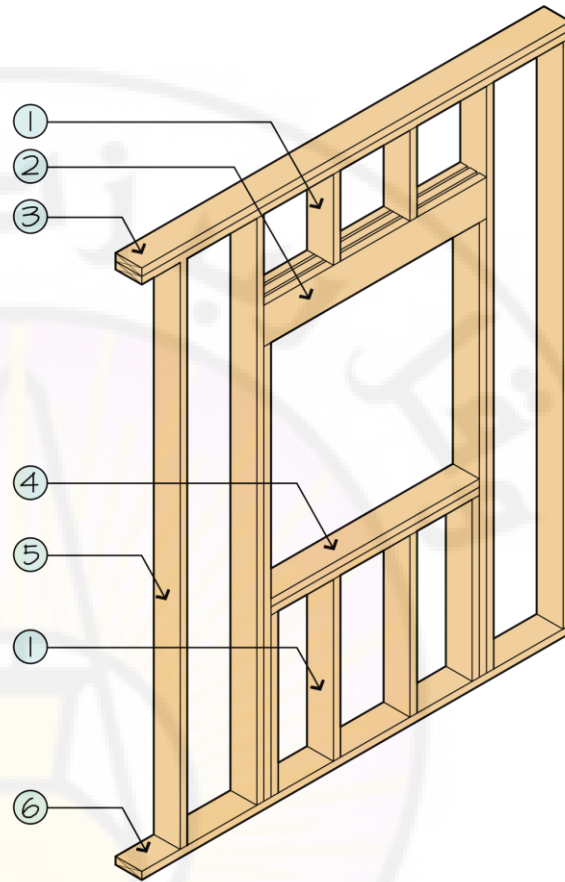


Wall Stud

مقطع قياسي في نموذج جدار حامل من الخشب

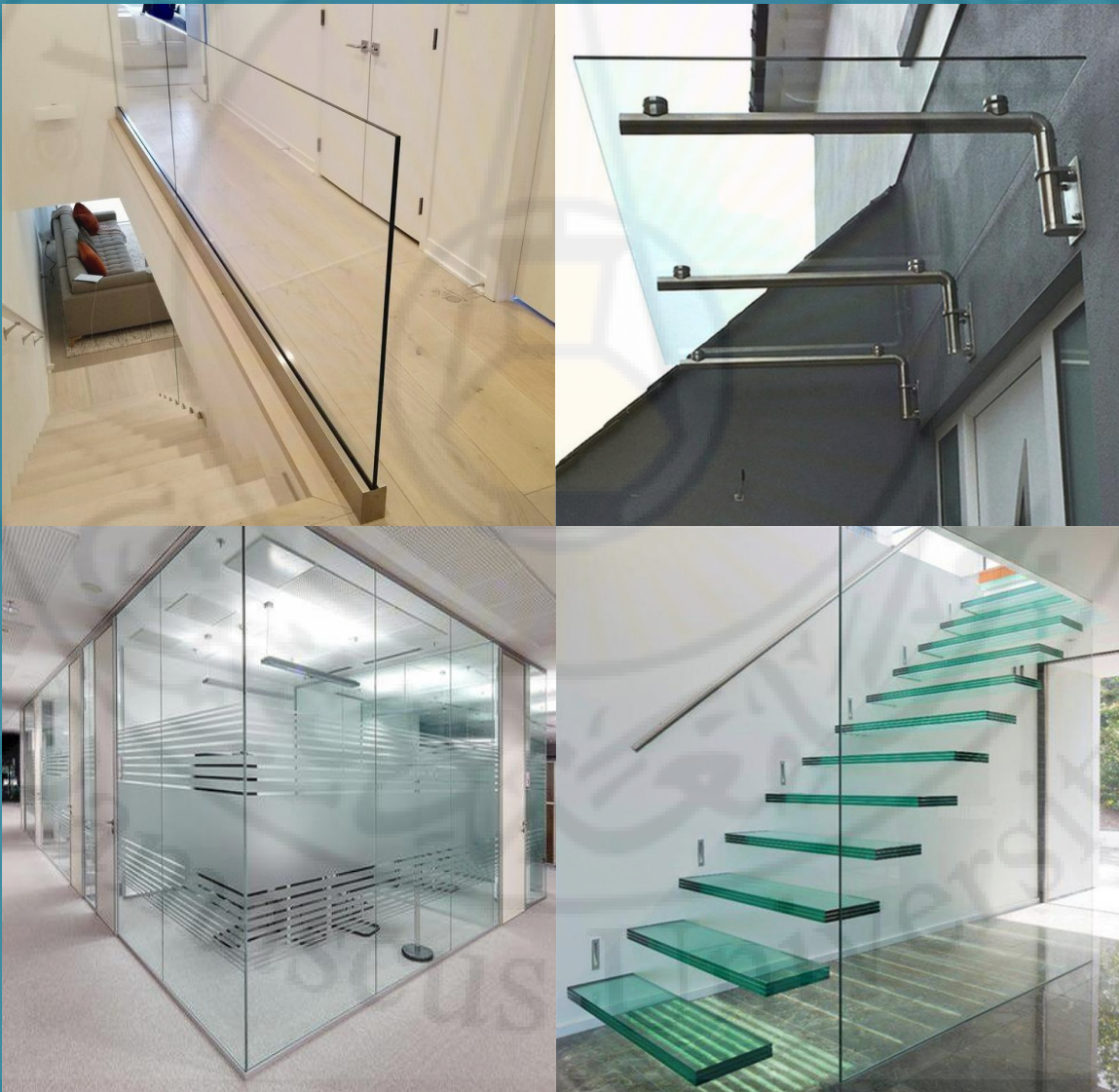
A typical wall section in platform framing

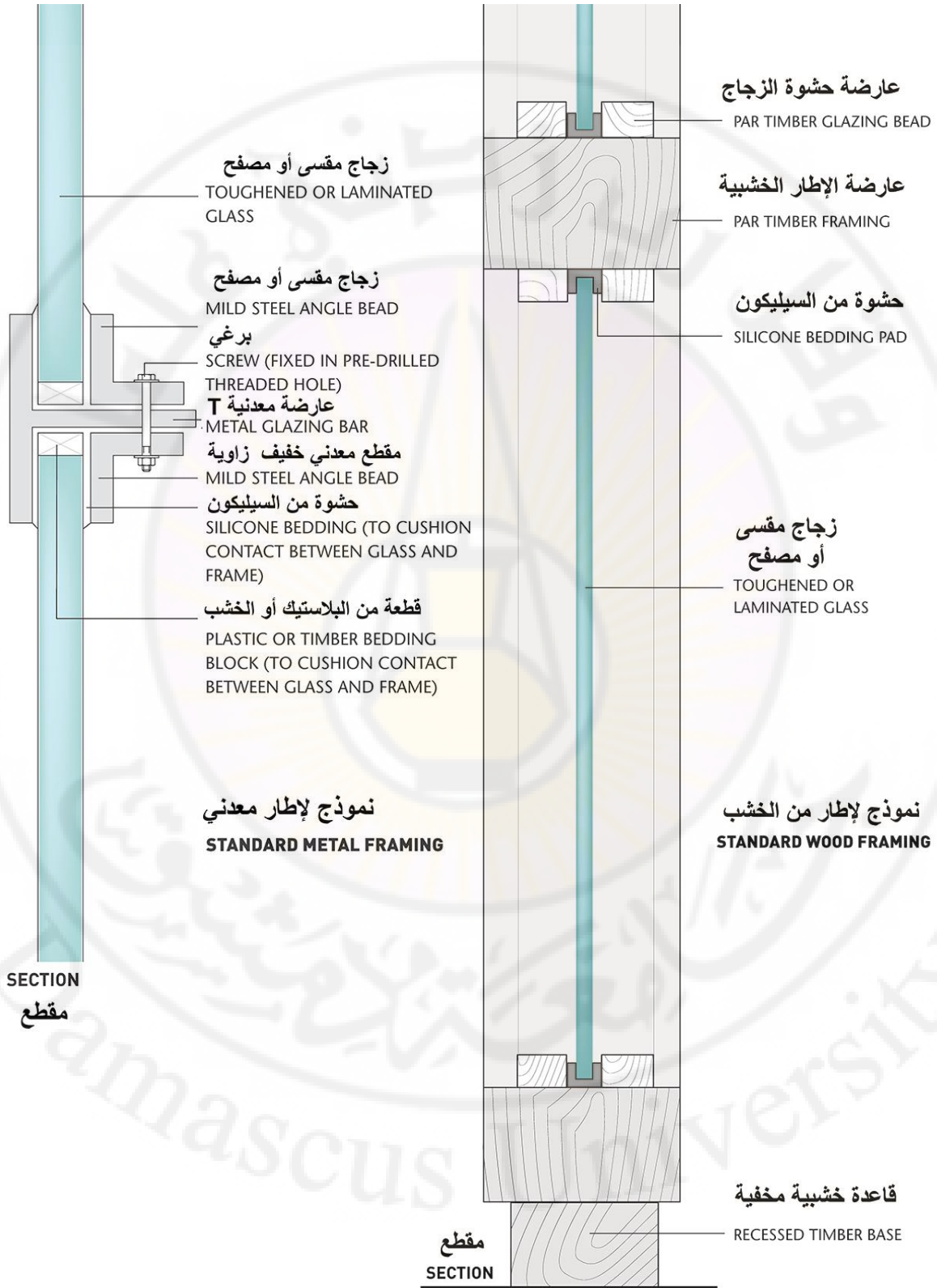
1. Cripple
قاطع
2. Window header
رأس النافذة
3. Top plate / upper wall Plate
العارضة العلوية / أعلى الجدار
4. Window sill
عتبة النافذة
5. Stud
قائمة الجدار
6. Sill plate / sole plate / bottom plate
العتبة / العارضة السفلية



In modern technologies glass have been made in many types that have special features that can be assign to different architecture and interior spaces.

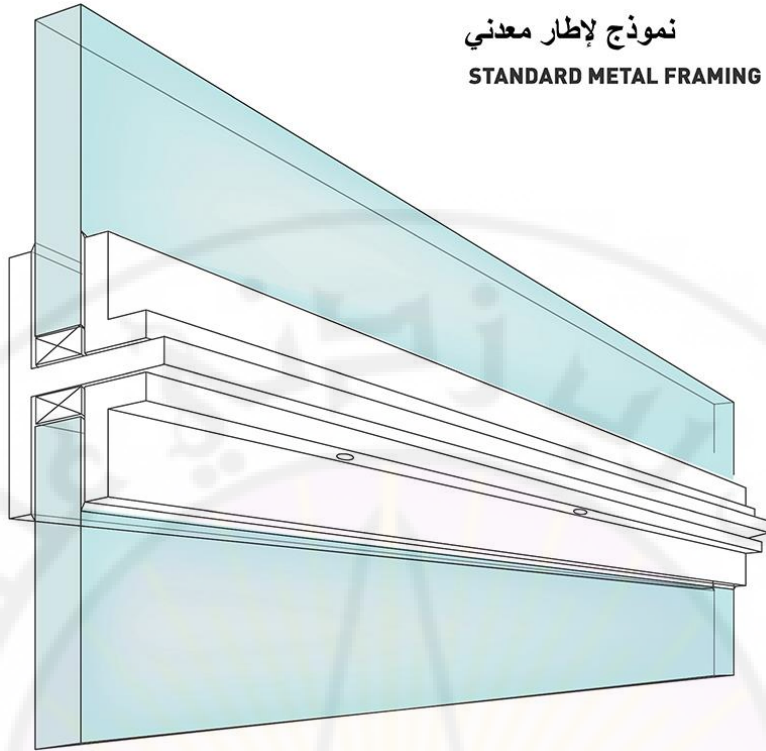
ألقت التقنيات الحديثة بظلالها على صناعة الزجاج الذي أصبح يتمتع بخصائص محددة يمكنها أن تلائم مختلف حالات التصميم المعماري والداخلي على حد سواء.



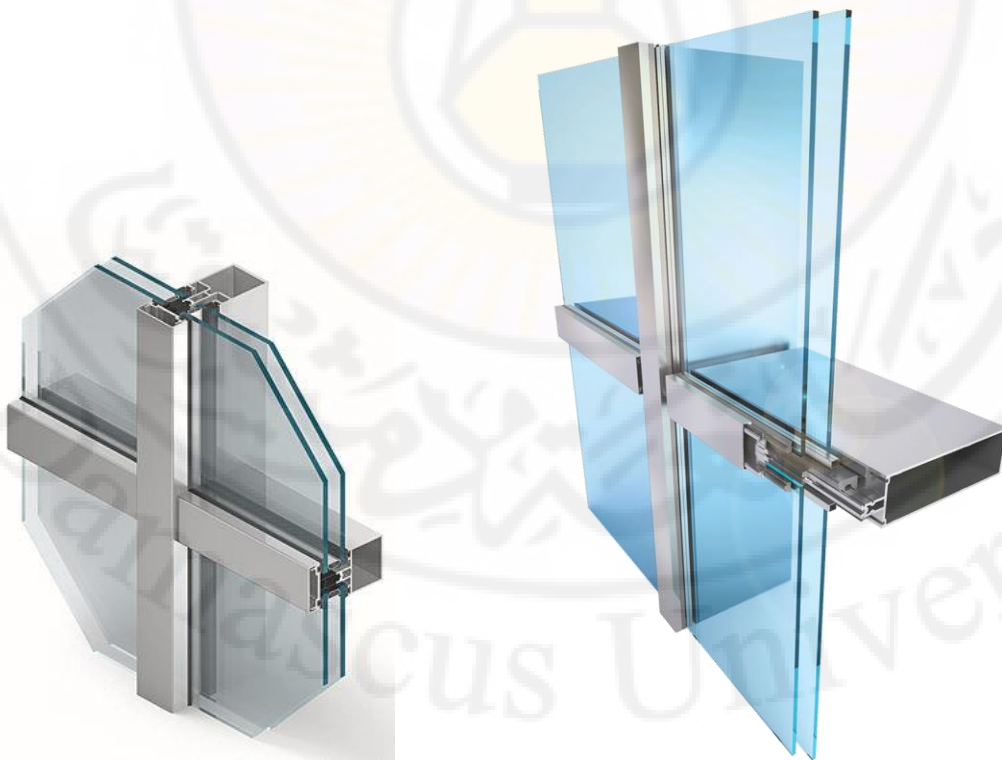


نموذج لإطار معدني

STANDARD METAL FRAMING

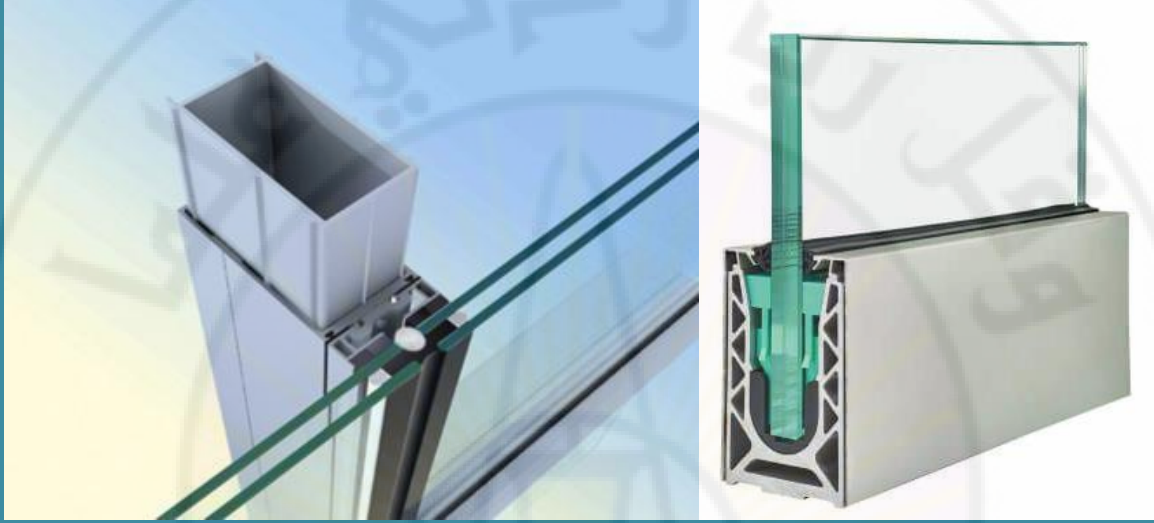


Other Metal glass framing (facade):



There are various prefabricated aluminum or chrome metal profile used with glass frames.

تجدر الإشارة إلى أن هناك العديد من المقاطع المعدنية (البروفيلات) من الألمنيوم أو الكروم التي يمكن استخدامها في تأطير الزجاج.



Frameless Glass & Fix Accessories:

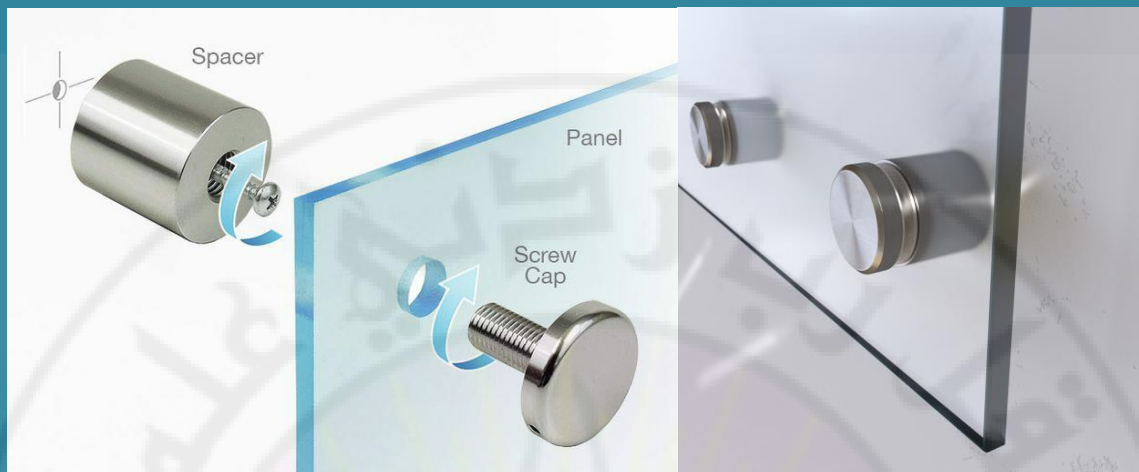
إكسسوار تثبيت الزجاج بدون إطار:

There are other prefabricated metal glass clamp or bolts used with frameless glass sheets, in addition to glass stairs, glass railing and glass doors accessories.

هناك أيضاً عدد من المشابك والبراغي المعدنية (المباعدات) وغيرها من الإكسسوار المعدني التي تستخدم لتثبيت ألواح الزجاج بدون إطار، إضافة إلى الإكسسوار الخاص بأعمال الأدراج والدرابزون والأبواب الزجاجية وغيرها.

Glass Screw & Bolts Accessories:

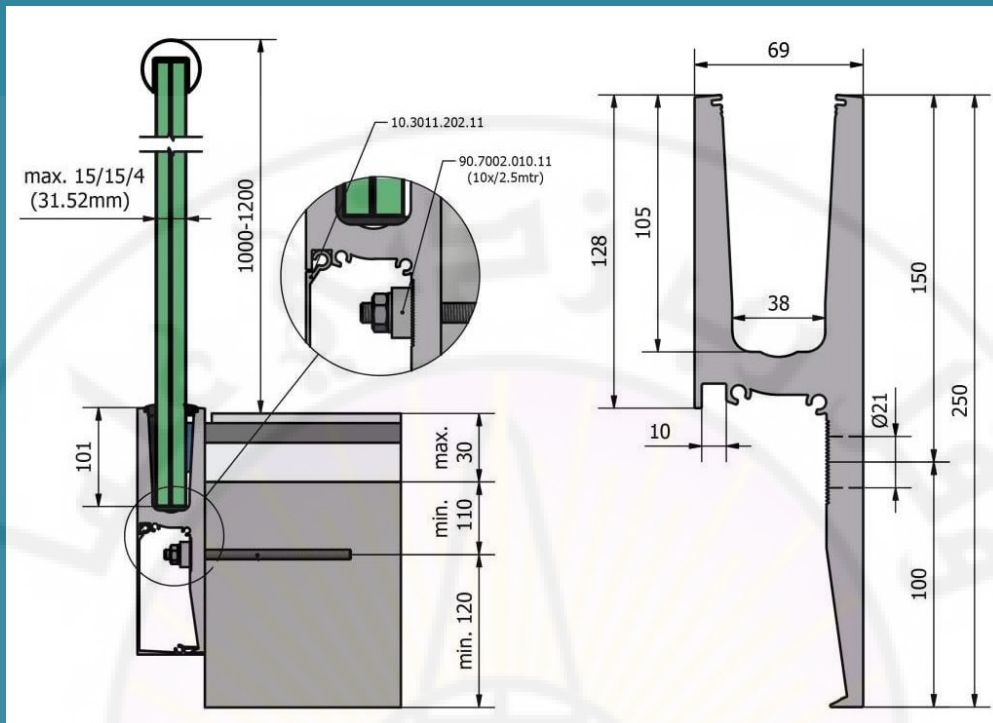
إكسسوار براغي الزجاج (المباعدات):



Glass clamp Accessories:

إكسسوار مشابك الزجاج:





نموذج تفصيلة درابزون الزجاج Details of Glass Rail Illustration



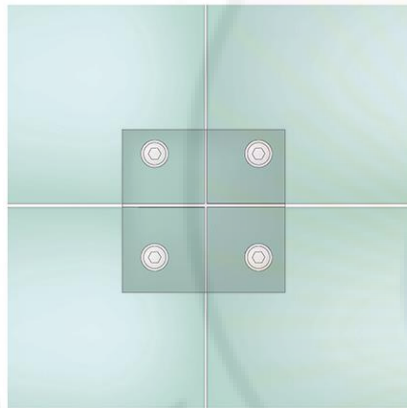
نموذج غطاء علوي من الألمنيوم للدرابزون Aluminum Top Rail

Glass is not similar to wood in jointing two sheets of glass. Glass needs metal connectors to join. Glass sheets must be pre-drilled to accommodate the screws and bolts.

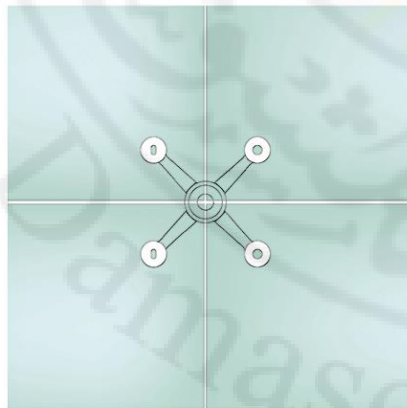
الزجاج لا يشبه عملياً الخشب من ناحية الطريقة التي يتم بها وصل لوحين من الزجاج. يحتاج الزجاج إلى نماذج من الإكسسوار المعدني (وصلة) الذي تتيح عملية الوصل. ويجب أن يتم ثقب صفائح الزجاج مسبقاً لتلائم المكان الذي تدخل فيه البراغي والحزقات).

Glass Wall Spider Details:

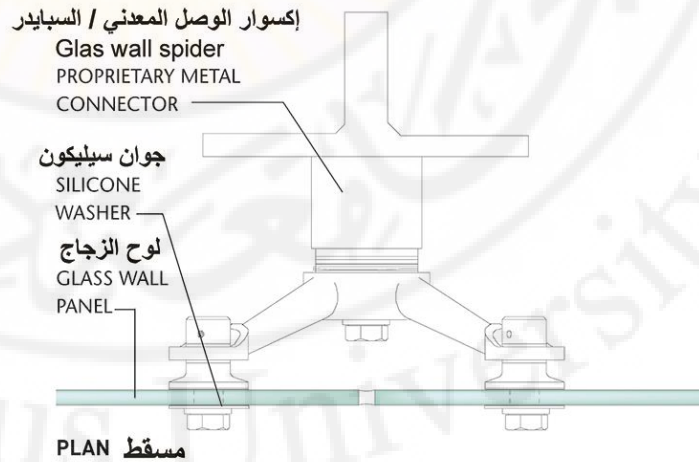
نموذج السبايدر (الجدار الزجاجي):



ELEVATION واجهة



ELEVATION واجهة

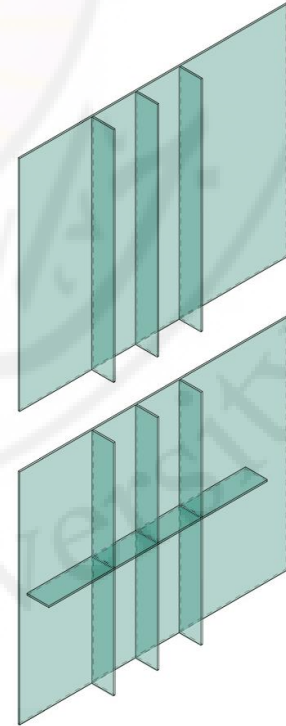
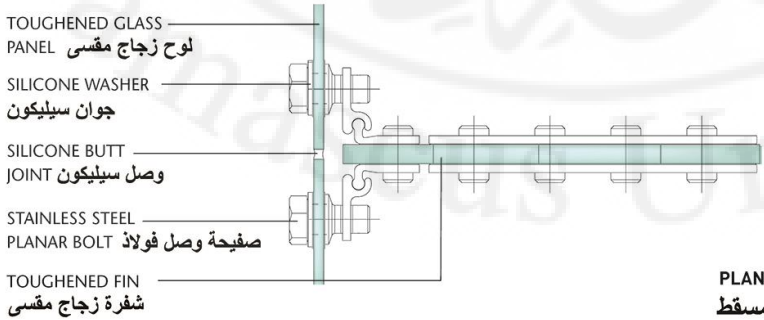
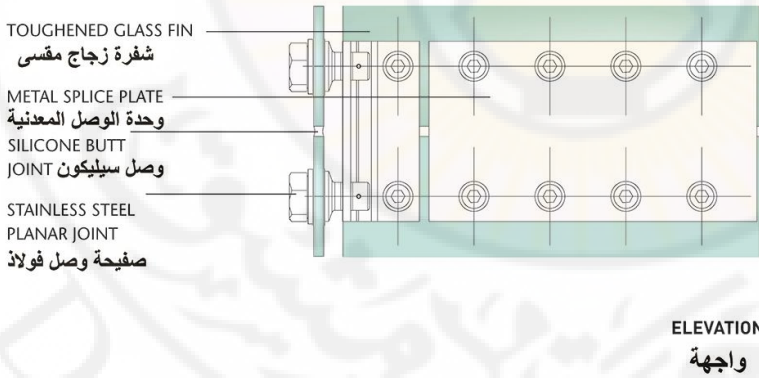
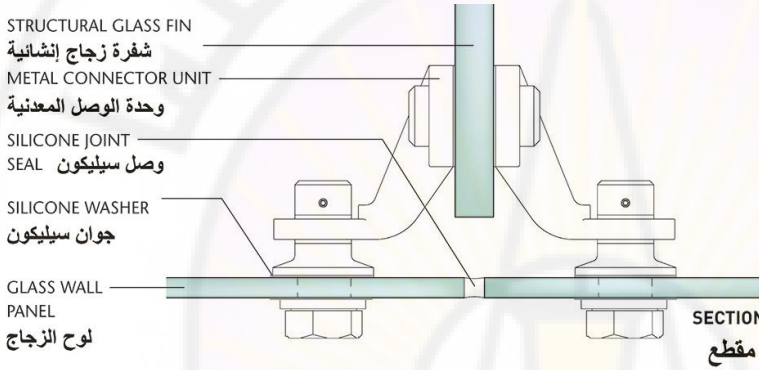


Lateral Bracing for glazed panels:

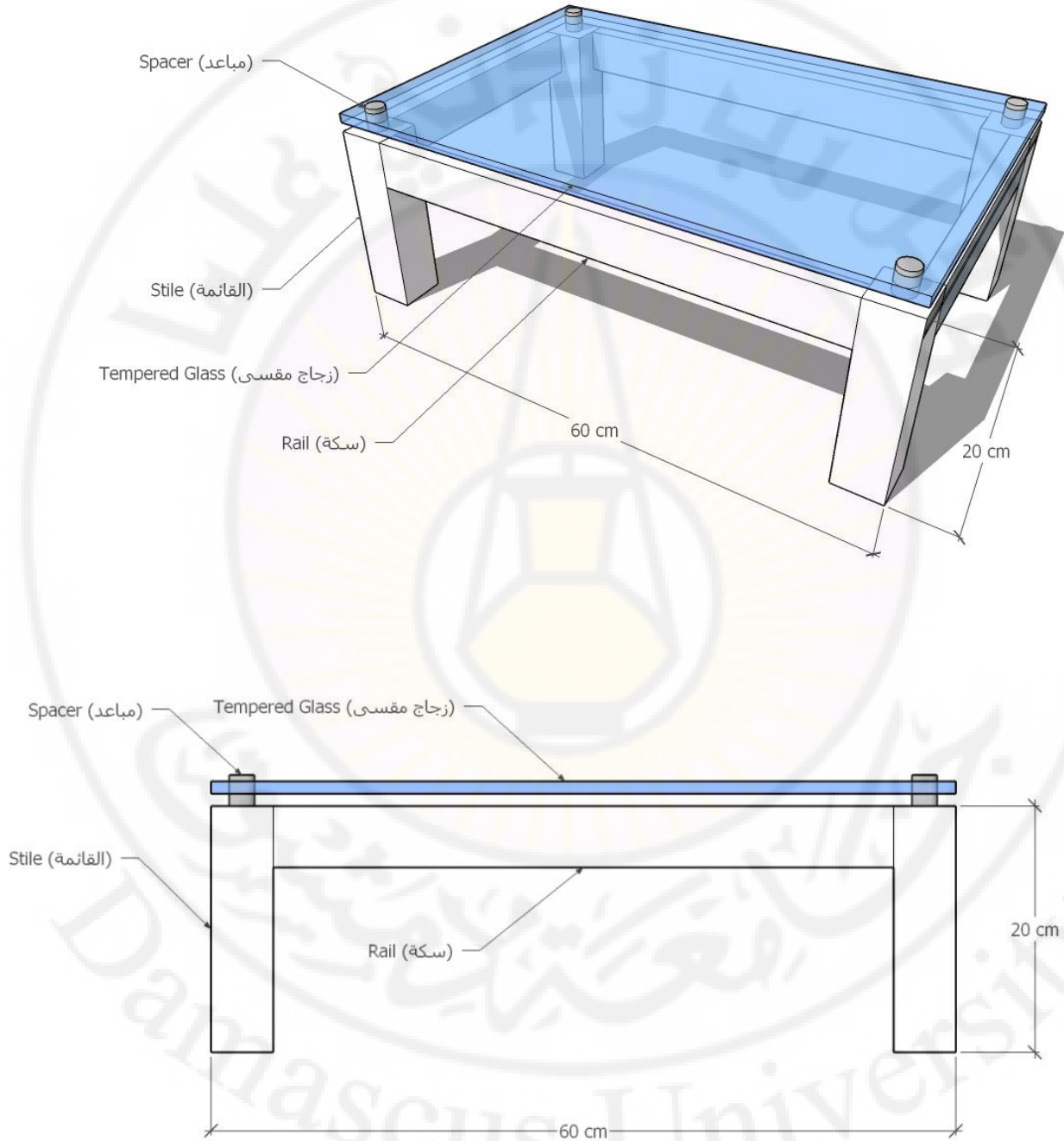
التقوية الجانبية (للواحات الزجاجية):

When a number of glass panels are connected in both their vertical and horizontal planes, the wall created will require lateral bracing to stiffen the joints against pressures exerted on its face.

عندما يتم وصل عدة ألواح من الزجاج في كلا الاتجاهين العمودي والأفقي، فإن الجدار الذي نحصل عليه (في الواجهة) بحاجة إلى تقوية جانبية ليصبح مكان الوصلات أكثر صلابة في مواجهة الضغط الحاصل على سطحها.

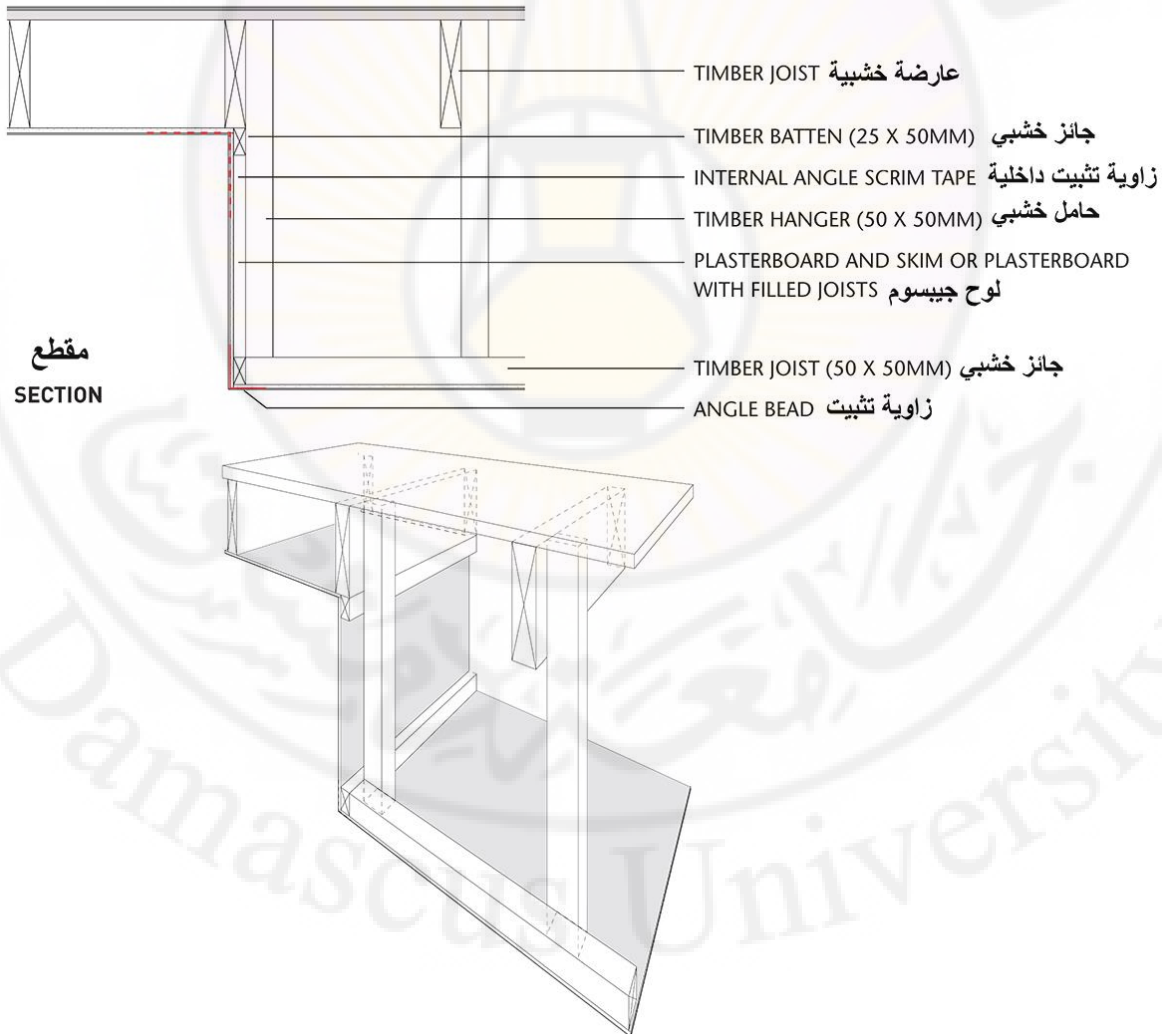






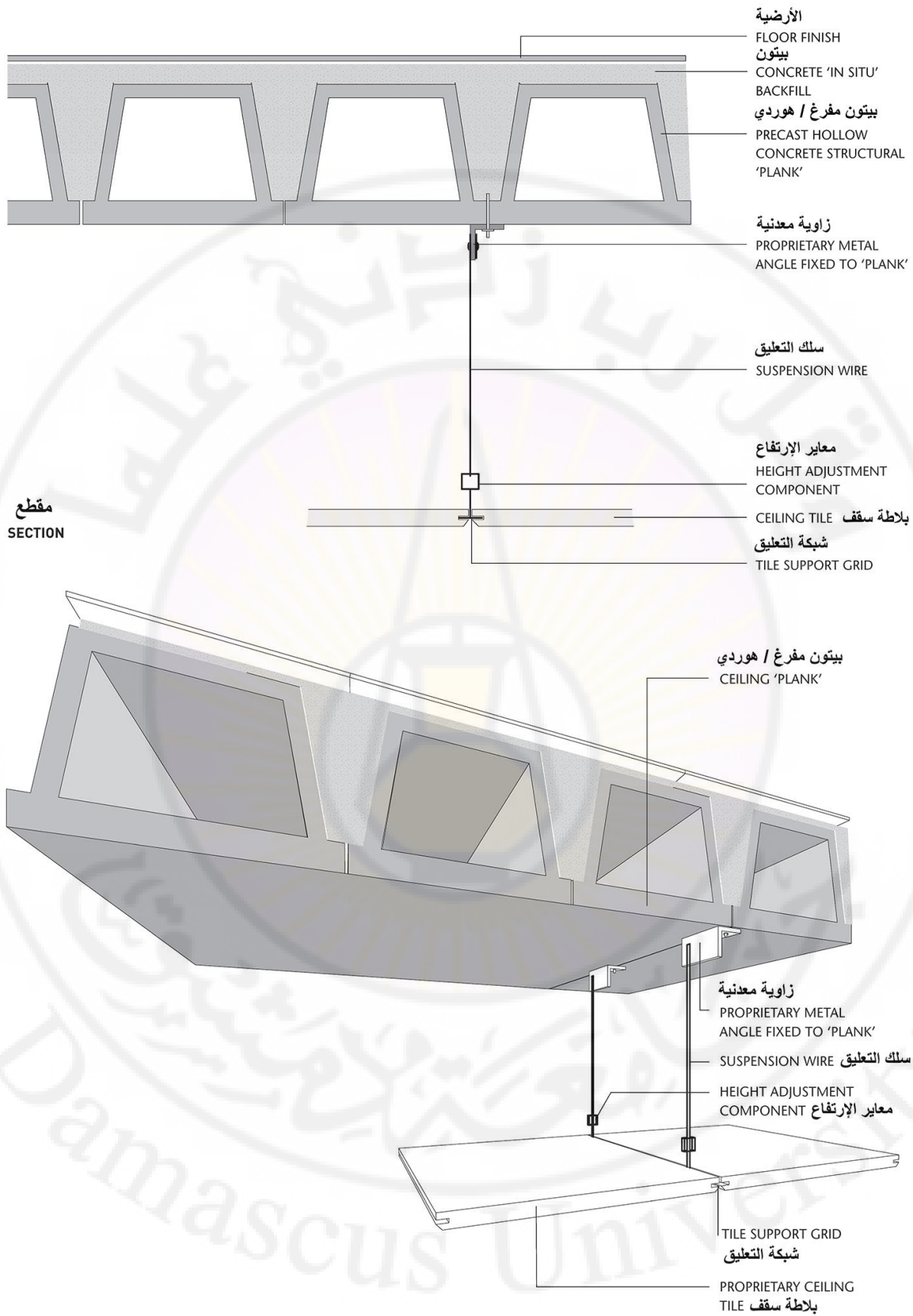
Wiring and Lighting fixtures for most modest interiors can be accommodated in the depth of the suspended ceiling structure. Suspended ceilings may vary in its structure and construction according to various materials and accessories.

في أغلب الفراغات الداخلية الحديثة يلجأ المصمم إلى إخفاء الوصلات الكهربائية وأجهزة الإنارة من خلال الأسقف المستعارة. وتختلف أنواع الأسقف المستعارة وطرق تنفيذها وتركيبها تبعاً للمواد المختلفة التي يمكن أن يتم استعمالها إضافة إلى الإكسسوار الخاص بها.



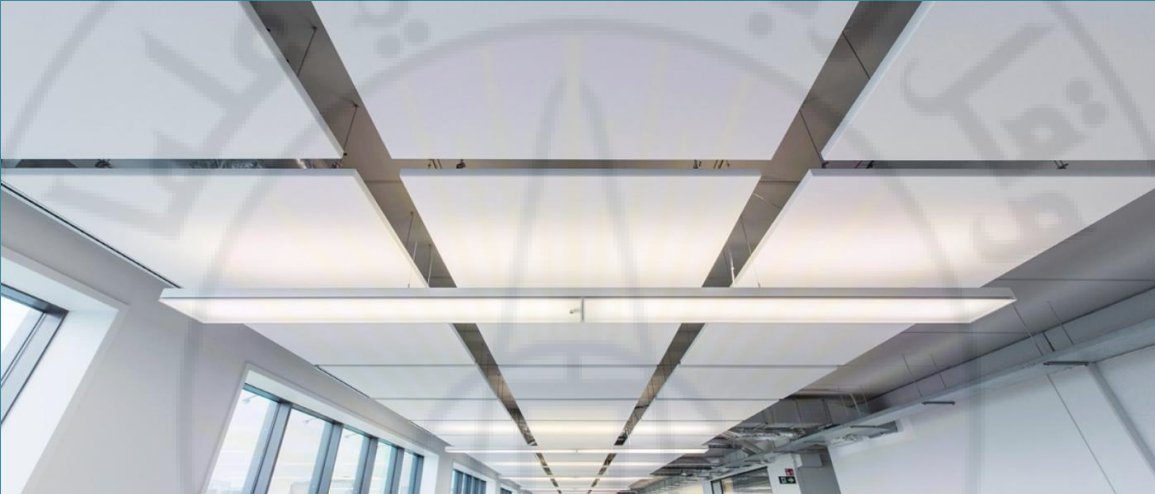
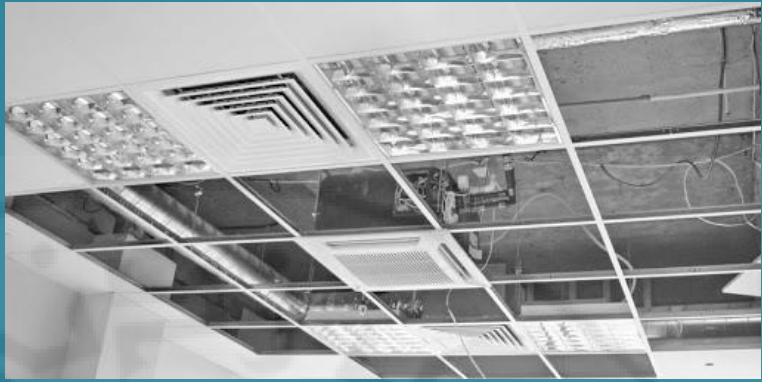
Timber Suspended Ceiling Details

تفصيل في نموذج سقف مستعار من الخشب



Tiles Suspended Ceiling Details

تفصيل في نموذج سقف مستعار بلاطات



English	Arabic	English	Arabic
Detail	تفصيلة	HDF/High Density Fiberboard	لوح ألياف عالي الكثافة
Construction	إنشاء	Particle Board	لوح نشارة
Timber	خشب	Block Board	لوح لاتيه
Joint	وصلة	jamb	ملبن
Tenon/ Tongue	لسان	Stool	عتبة/ كرسي بدون ظهر
Mortise	نقر/ تجويف	Sill	حافة/ عتبة
Groove	شق (أخدود)	Blind	ستارة/ أيجور
Loose Tenon	لسان عيرة	Toekick	نعلة القدم
Dovetail	غنفاري/ ذيل الحمام	Shelf	رف
Dowel	خابور	Drawer	درج
Rabbet	فرزة	Drill	يحفر
Screw	برغي حفر	Nut	حزقة/ عزقة
Bolt	برغي سن	Toughened Glass	زجاج مقسى
Nail	مسمار	Laminated Glass	زجاج مصفح
Revit	تبشيم	Profile	مقطع
Panel	حشوة/ لوح	Glass Bolt	مبادئ
bevel	شطفة/ ميل	Glass Clamp	مشبك
Counter Top	ترس المجلى	Fin	شفرة
Back Splash	نعلة الترس	Joist	عارضة
Stile	قائمة	Concrete	بيتون/ اسمنت صلب
Rail	سكة/ عارضة	Skirting/ Base Board	نعلة سفلية
Hing	مفصلة	Cabinet	علبة خزانة
Glaze	زجاج	Closet	خزانة ملابس
Lock	قفل	Slide/Glide	سكة الانزلاق
Flat	مسطح	Rolling Door	باب جرار
Muntin	فاصل طولي	Folding Door	باب طي/ أكورديون
Veneer	قشرة	Partition	قاطع
Mold	حلية/ تزيين	Frame	إطار
Ply/Plywood	خشب معاكس	Cap	غطاء
Hardwood	خشب قاسي	Plate	صفحة
Softwood	خشب طري	Washer	جوان
Solid wood	خشب مصمت	Suspended/ Drop Ceiling	سقف مستعار
Hollow/ Flush	مفرغ	Plasterboard	لوح طين/ جص
Fireproof	مضاد للحريق	Gypsum Board	لوح جص
Fiberboard	لوح ألياف	Cement Board	لوح اسمنت
MDF/Medium Density Fiberboard	لوح ألياف متوسط الكثافة	Moisture Resistant	مقاوم للرطوبة

Student have to design and produce construction details with scale to a piece of furniture, in which present a closet used in a master bedroom.

يقوم الطالب بتقديم رسوم هندسية تفصيلية بمقياس مناسب لقطعة أثاث من تصميم الطالب، وتستند إلى تصميم خزانة خاصة لتخزين الملابس في غرفة نوم لزوجين.

The construction details must have two- and three-dimensional drawings; by using an isometric projection technique and by showing jointing and fixing parts or accessories.

تشمل التفصيلات التنفيذية تقديم الرسوم ذات البعدين والثلاثة أبعاد، ويفضل استخدام طريقة الإسقاط المتوازية (الأيزومترية). مع توضيح آليات الوصل (التعشيق) والتثبيت بين القطع والإكسسوار.

Construction documents must be on a sheet of paper in size of 50 cm x 35 cm. Rendering and drawing technique may vary in one or more colors. Document must present not after Thursday 30/7/2020.

يتم تقديم الدراسة على ورق قياس ٥٠ سم x 35 سم. يتم تنفيذها بالألوان أو بلون واحد، وبالتقنيات التي يختارها الطالب. وذلك وفي موعد أقصاه يوم الخميس ١٦ / ٦ / ٢٠٢٢.

ملاحظة: يمثل هذا الكتيب نماذج مُختارة من أعمال الإنشاء الداخلي والتفصيلات الخاصة بها وليس جميعها، وقد تم التركيز على أهم هذه الأعمال مع تقديم الترجمات العربية والمهنية لأغلب المصطلحات الهندسية والإنشائية في هذا المجال. وحيث تم اعتماد هذا المقرر باللغة الأجنبية لطلاب السنة الثالثة في قسم العمارة الداخلية بقرار من مجلس الكلية.