وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الفرات الأوسط التقنية
كلية البوليتكنيك/ النجف
قسم تقنيات التصميم الداخلي

المادة: الرسم الهندسي
المرحلة: الاولى

تدريسي المادة:

م.د علي عبد الأمير

العام الدراسي

2026-2025

أولاً :التعريف بالحقيبة الدراسية

أُعدت هذه الحقيبة الدراسية اعتماداً على محتوى ملف محاضرات الرسم الهندسي المرفق، مع إعادة تنظيمه على شكل خطة تعليمية متسلسلة من 15 أسبوعاً .تتضمن كل وحدة عنوان الأسبوع، صفحات المحاضرة الأصلية، وصف الموضوع، نواتج التعلم، محاور المحاضرة، النشاط العملي والواجب الأسبوعي

ثانيا: **الخطة الزمنية**

الأسبوع	الموضوع	النشاط الرئيسي	**صفحات المصدر**
1	التعرف على برنامج أوتوكاد وواجهة البرنامج وأدوات الرسم	تطبيق عملي للتعرف على الواجهة وتحديد أماكن أدوات الرسم والخصائص والطبقات وتنفيذ أوامر .رسم بسيطة	2–3
2	تطبيقات أوتوكاد وإعداد لوحة الرسم والكتابة	إنشاء لوحة رسم جديدة، تحديد مجالها، رسم الإطار، إعداد مجمع العنوان وكتابة البيانات داخل .الجدول	4–5
3	أنواع الخطوط والطبقات والخصائص والأبعاد	رسم تطبيق ثنائي الأبعاد وتوزيع عناصره على طبقات مختلفة مع تغيير نوع ولون وسمك الخطوط .وإضافة الأبعاد	6–7
4	رسم المساقط للأشكال المجسمة – الجزء الأول	رسم المساقط الثلاثة الرئيسية للأشكال الواردة في المحاضرة مع .تثبيت الأبعاد والعناوين	8–10
5	رسم المساقط للأشكال المجسمة – الجزء الثاني	تنفيذ تمرينين من الأشكال المجسمة الموجودة في المحاضرة ومراجعة .تطابق المساقط مع الشكل الأصلي	8–10
6	المساقط للأشكال المجسمة باستخدام الخصائص – الجزء الأول	رسم المساقط الثلاثة الرئيسية للأشكال في المحاضرة مع تطبيق .ألوان وسمك خطوط مختلف	11–12
7	المساقط للأشكال المجسمة باستخدام الخصائص – الجزء الثاني	تنفيذ تمرين المحاضرة وتدقيق المساقط والأبعاد وخصائص .الخطوط	11–12
8	التهشير والتدرج Gradientو Hatch	تنفيذ تطبيق ثنائي الأبعاد يتضمن Hatch ملء المساحات بـ .وإضافة الأبعاد Gradientو	13–14
9	رسم الأشكال الهندسية المجسمة بطريقة Isometric Snap	وتنفيذ Isometric Snap تفعيل أحد المجسمات الموجودة في .المحاضرة خطوة بخطوة	15–18
10	رسم المقاطع Sections بطريقة Isometric Snap	تنفيذ تمرين المقاطع الثلاثة الموجود في المحاضرة مع كتابة الأبعاد .والعناوين وتهشير منطقة القطع	19–21
11	تكرار الأشكال باستخدام Polar وRectangular Array	إنشاء شكل أساسي ثم تكراره بنمط Rectangular وبنمط Polar .وفق تمرين المحاضرة	22
12	إنشاء Block وخزنه واستدعاؤه	رسم منضدة مع كرسي حسب أبعاد ثم Block المحاضرة وحفظها كـ .استدعاؤها واستخدامها	24–26
13	إعداد لوحة متكاملة ثنائية وثلاثية الأبعاد	إنشاء لوحة متكاملة تتضمن رسماً ثنائي الأبعاد ورسماً ثلاثي الأبعاد .وجدول بيانات وشرحاً	24–29
14	عرض المشاهد ونقل Viewport	إعداد شاشة تعرض أربعة مشاهد مختلفة للرسم، ثم تجربة فتح أكثر .من ملف والتنقل بينها	30–31

	الرسوم بين الملفات		
15	مقياس الرسم والطباعة والتصدير إلى PDF	إعداد لوحة للطباعة، فتح Plot، ضبط الاختيارات المطلوبة، ثم حفظ نسخة Preview استخدام PDF.	32–35

الأسبوع 1 :التعرف على برنامج أوتوكاد وواجهة البرنامج وأدوات الرسم

صفحات المحاضرات الأصلية :2-3

وصف الأسبوع

.التعرف على برنامج أوتوكاد وشرح عناصر واجهة البرنامج وأيقوناته وأدوات الرسم واستعمالها

نواتج التعلم

- .التعرف على واجهة البرنامج الرئيسية ومكوناتها
- .تمييز شريط العنوان، شريط القوائم، شريط الأدوات القياسية، شريط الخصائص والطبقات
- .Commands التعرف على أوامر الرسم وأوامر التعديل وكتابة الأوامر

محاور المحاضرة

.واجهة البرنامج الرئيسية
.شريط العنوان وشريط القوائم وشريط الأدوات القياسية
.شريط الخصائص والطبقات وأوامر الرسم والتعديل
.أشرطة التمرير وشريط المهام وكتابة الأوامر

النشاط العملي

.تطبيق عملي للتعرف على الواجهة وتحديد أماكن أدوات الرسم والخصائص والطبقات وتنفيذ أوامر رسم بسيطة

الواجب/التقويم الأسبوعي

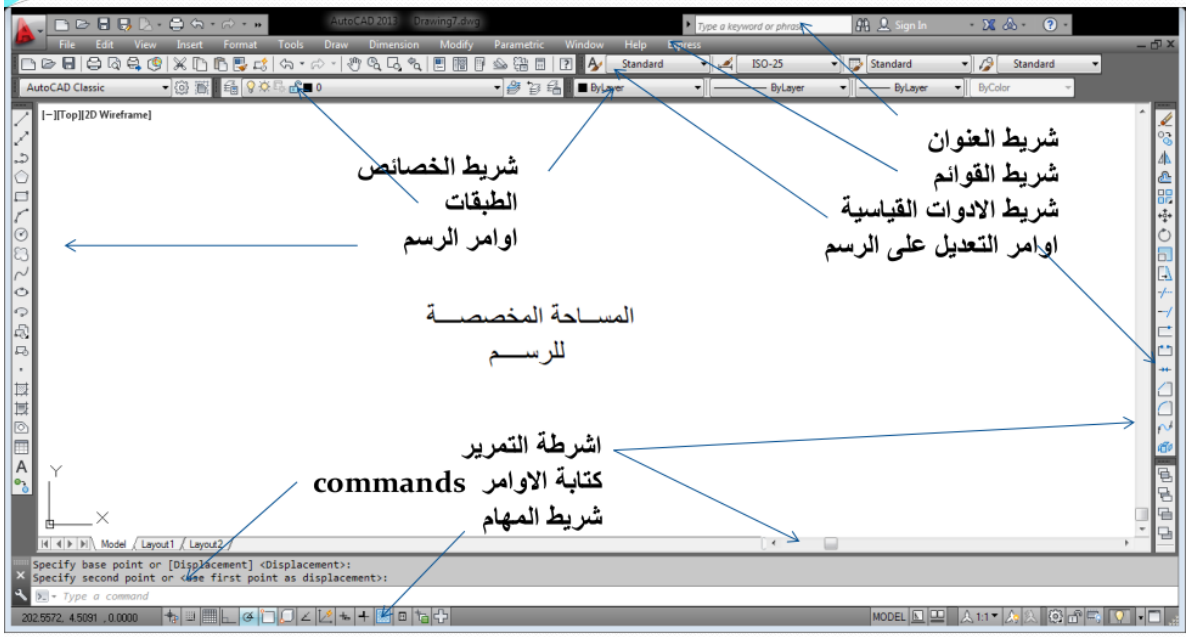
.إعادة رسم تمرين بسيط داخل أوتوكاد مع التعرف على أماكن الأوامر المستخدمة وحفظ الملف

أشكال وصور من المحاضرة الأصلية

الاسبوع الاول

التعرف على برنامج اوتوكاد وشرح مفصل على كافة الأيقونات
الموجودة على سطح البرنامج والتعرف على ادوات الرسم واستعمالها .

واجهة البرنامج الرئيسية



الأسبوع 2 :تطبيقات أوتوكاد وإعداد لوحة الرسم والكتابة

صفحات المحاضرات الأصلية :4-5

وصف الأسبوع

تطبيقات أوتوكاد وإعادة التعرف على العلاقة بين البرنامج وإنجاز الرسوم ثنائية الأبعاد وثلاثية الأبعاد، مع فتح صفحة جديدة وتحديد مجال الرسم وإعداد إطار اللوحة وجدول البيانات والكتابة.

نواتج التعلم

- فتح ملف/صفحة جديدة وإعداد مساحة الرسم.
- تحديد مجال الرسم Limit Drawing ورسم إطار اللوحة.
- إنشاء مجمع العنوان وكتابة العناوين والبيانات.
- حفظ الرسم والخروج من البرنامج.

محاور المحاضرة

- فتح صفحة جديدة وتحديد مساحة الرسم.
- إعداد إطار اللوحة ومجمع العنوان.
- الكتابة داخل الجدول باستخدام Text.
- حفظ الرسم والخروج من البرنامج.

النشاط العملي

إنشاء لوحة رسم جديدة، تحديد مجالها، رسم الإطار، إعداد مجمع العنوان وكتابة البيانات داخل الجدول.

الواجب/التقويم الأسبوعي

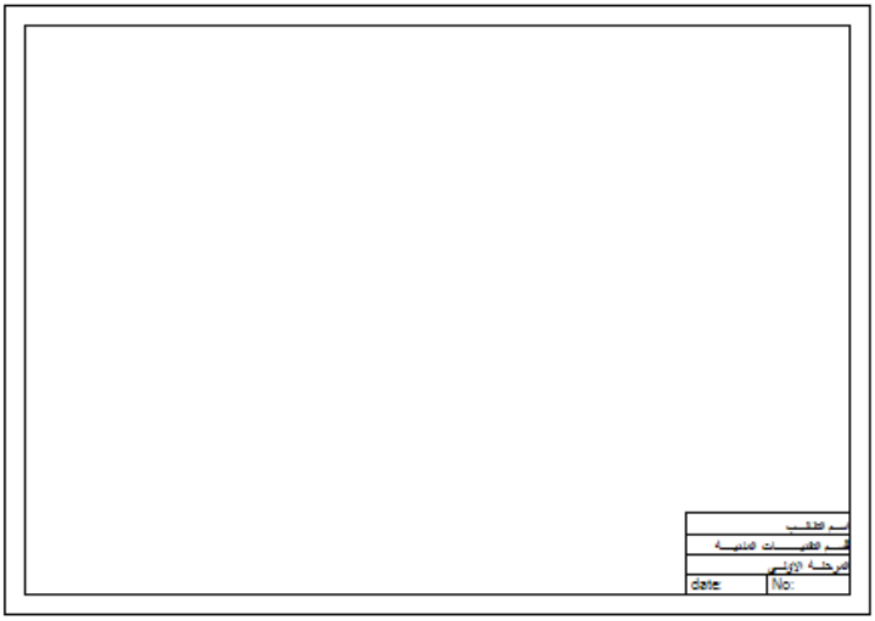
إنجاز لوحة بسيطة كاملة الإطار والعنوان والبيانات ثم حفظها بصيغة ملف أوتوكاد.

أشكال وصور من المحاضرة الأصلية

الاسبوع الثاني

- تطبيقات الاوتوكاد واعادة التعرف على العلاقة بين برنامج الاوتوكاد واستخدامه في انجاز الرسوم ثنائية الابعاد وثلاثية الابعاد وفتح صفحة جديدة في البرنامج ،تحديد مجال الرسم drawing limit،رسم اطار اللوحة ، جدول البيانات مع تطبيق الكتابة داخل الجدول (text).

فتح صفحة جديدة ، تحديد مساحة الرسم ، رسم اطار اللوحة ومجمع العنوان وكتابة العناوين ، حفظ الرسم والخروج من البرنامج



الأسبوع 3 :أنواع الخطوط والطبقات والخصائص والأبعاد

صفحات المحاضرات الأصلية :6-7

وصف الأسبوع

وبألوان وسمك Layers التعرف على أنواع الخطوط وطريقة الحصول عليها واستخدامها في أوتوكاد من خلال وضعها في طبقات متعددة .مختلف، مع تطبيقات ثنائية الأبعاد والتكرار الدائري وكتابة الأبعاد

نواتج التعلم

- .اختيار نوع الخط المناسب وإنشاؤه ضمن طبقة
- .Properties تغيير لون الخط وسمكه من خلال الخصائص
- .Layers تنظيم الرسم باستخدام
- .وكتابة الأبعاد Polar Array استخدام

محاور المحاضرة

- .أنواع الخطوط والحصول عليها
- .Lineweight الطبقات والألوان وسمك الخط
- .Properties الخصائص
- .Polar Array التكرار بالنمط الدائري
- .كتابة الأبعاد

النشاط العملي

.رسم تطبيق ثنائي الأبعاد وتوزيع عناصره على طبقات مختلفة مع تغيير نوع ولون وسمك الخطوط وإضافة الأبعاد

الواجب/التقويم الأسبوعي

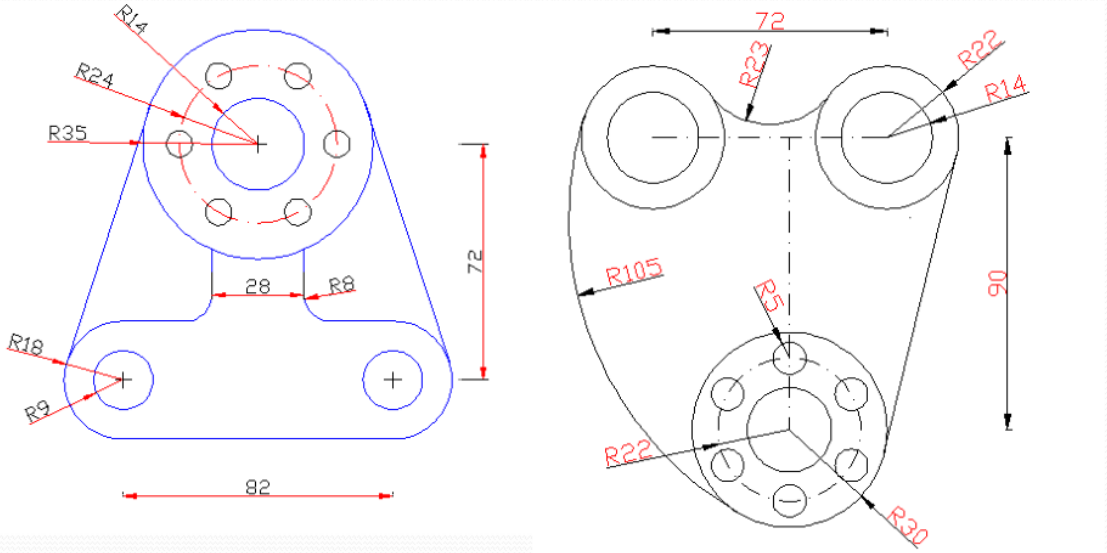
.تنفيذ شكل ثنائي الأبعاد مع طبقات متعددة، ألوان مختلفة، سمك خطوط مختلف وأبعاد واضحة

أشكال وصور من المحاضرة الأصلية

الاسبوع الثالث

- التعرف على انواع الخطوط وطريقة الحصول عليها واستخدامها في برنامج اوتوكاد من خلال وضعها في طبقات متعددة layers والوان مختلفة وسمك مختلف line weight .

تطبيقات ثنائية الابعاد تتضمن تغيير نوع و لون و سمك الخطوط من خلال الخصائص properties التكرار بالنمط الدائري polar array وكتابة الابعاد .



الأسبوع 4 :رسم المساقط للأشكال المجسمة – الجزء الأول

صفحات المحاضرات الأصلية :8-10

وصف الأسبوع

.رسم المساقط الرئيسية للأشكال المجسمة ووضع الأبعاد عليها باستخدام طبقات متعددة

نواتج التعلم

- .قراءة الشكل المجسم وتحويله إلى مساقط رئيسية
- .رسم المساقط مع تثبيت الأبعاد
- .Layers كتابة عناوين المساقط وتنظيمها باستخدام
- .Properties تغيير نوع وسمك الخطوط باستخدام

محاور المحاضرة

- .مفهوم المساقط الرئيسية للأشكال المجسمة
- .استخراج المساقط من الشكل المجسم
- .تثبيت الأبعاد وكتابة العناوين
- .تنظيم المساقط بالطبقات والخصائص

النشاط العملي

.رسم المساقط الثلاثة الرئيسية للأشكال الواردة في المحاضرة مع تثبيت الأبعاد والعناوين

الواجب/التقويم الأسبوعي

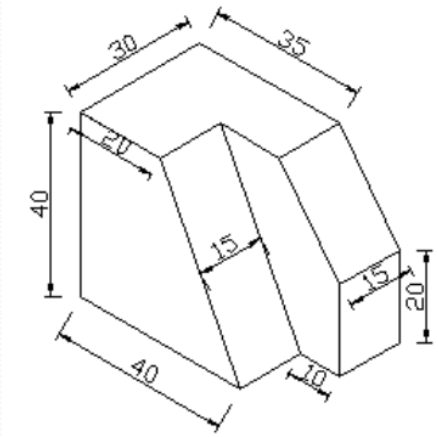
.إعادة تنفيذ أحد تمارين المساقط الواردة في المحاضرة مع الالتزام بالطبقات وخصائص الخط

أشكال وصور من المحاضرة الأصلية

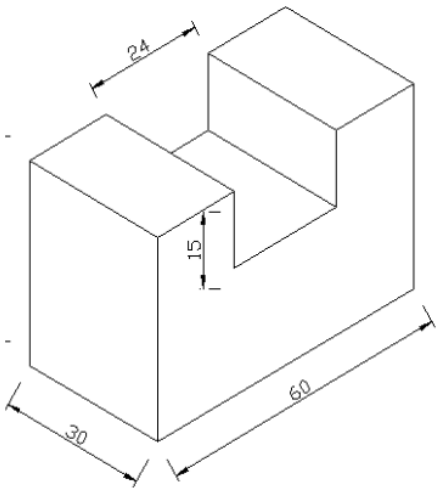
الاسبوع الرابع والخامس

- رسم المساقط للإشكال المجسمة ووضع الابعاد عليها باستخدام طبقات متعددة (layers) .

تمرين : ارسم المساقط الثلاثة الرئيسية للكلين التاليين مع تثبيت الابعاد وكتابة العناوين على كل رسم مستخدما الخصائص لتغيير نوع وسمك الخطوط .



(5)



(6)

الأسبوع 5 :رسم المساقط للأشكال المجسمة – الجزء الثاني

صفحات المحاضرات الأصلية :8–10

وصف الأسبوع

.استكمال تدريب رسم المساقط للأشكال المجسمة، مع التركيز على الدقة في نقل الأبعاد وترتيب المساقط والعناوين

نواتج التعلم

- .إكمال المساقط الثلاثة الرئيسية للأشكال المجسمة
- .تثبيت الأبعاد وكتابة العناوين بصورة منظمة
- .لتغيير نوع وسمك الخطوط Properties استخدام
- .تنظيم الرسم ضمن طبقات متعددة

محاور المحاضرة

- .تطبيقات إضافية على المساقط
- .ترتيب المساقط والعناوين
- .الأبعاد وخصائص الخطوط
- .المراجعة والتصحيح

النشاط العملي

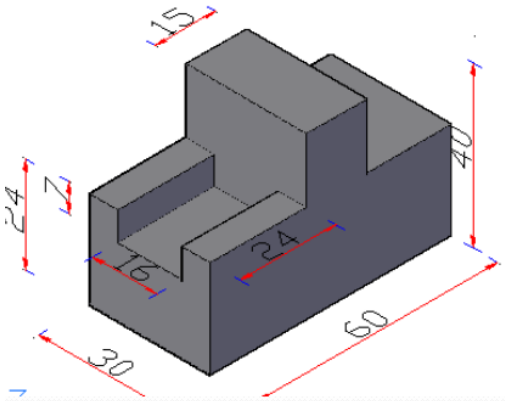
.تنفيذ تمرينين من الأشكال المجسمة الموجودة في المحاضرة ومراجعة تطابق المساقط مع الشكل الأصلي

الواجب/التقويم الأسبوعي

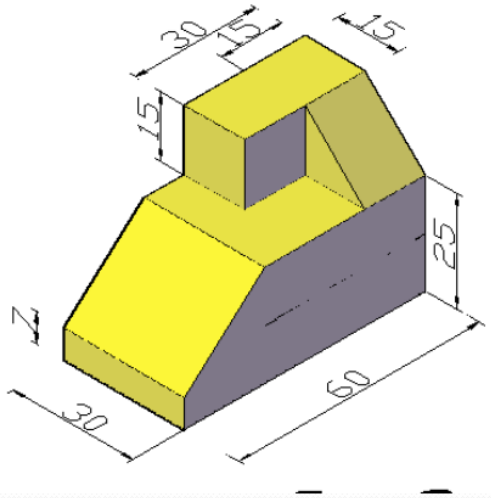
.إنجاز لوحة مساقط كاملة لأحد الأشكال مع الأبعاد والعناوين والطبقات

أشكال وصور من المحاضرة الأصلية

رسم المساقط للأشكال المجسمة :

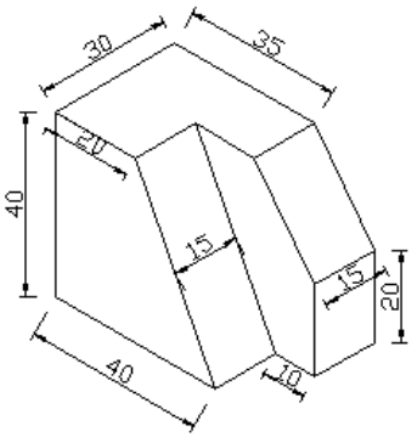


(1)

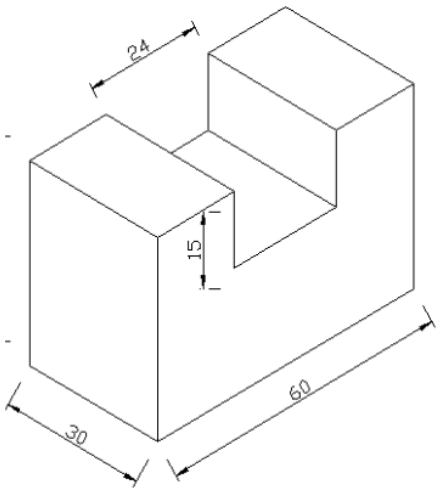


(2)

تمرين : ارسم المساقط الثلاثة الرئيسية للكلين التاليين مع تثبيت الابعاد وكتابة العناوين على كل رسم مستخدما الخصائص لتغيير نوع وسمك الخطوط .



(5)



(6)

الأسبوع 6 :المساقط للأشكال المجسمة باستخدام الخصائص – الجزء الأول

صفحات المحاضرات الأصلية :11-12

وصف الأسبوع

رسم المساقط للأشكال المجسمة باستخدام ألوان مختلفة للخطوط وبسمك مختلف من خلال تغيير الخصائص Properties.

نواتج التعلم

- تطبيق خصائص الخطوط على المساقط.
- تمييز العناصر باستخدام الألوان وسمك الخط.
- إنتاج مساقط رئيسية واضحة ومنظمة.

محاور المحاضرة

- المساقط الرئيسية.
- الألوان المختلفة للخطوط.
- تغيير سمك الخط من Properties.
- تثبيت الأبعاد والعناوين.

النشاط العملي

رسم المساقط الثلاثة الرئيسية للأشكال في المحاضرة مع تطبيق ألوان وسمك خطوط مختلف.

الواجب/التقويم الأسبوعي

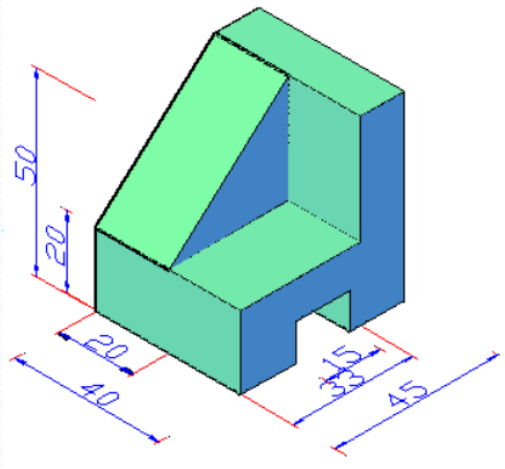
تنفيذ أحد التمارين مع الحفاظ على ترتيب المساقط وخصائص الخطوط.

أشكال وصور من المحاضرة الأصلية

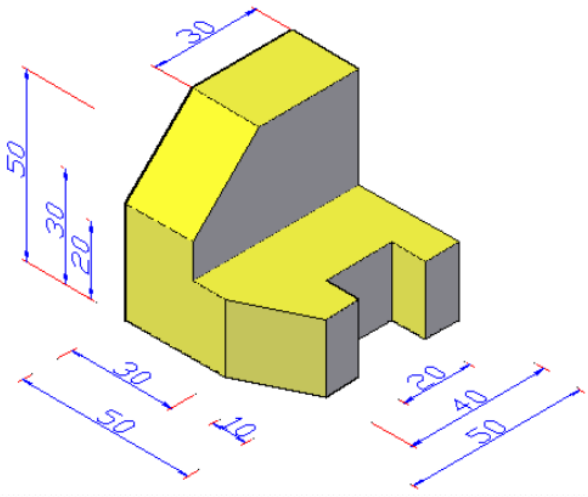
الاسبوع السادس والسابع

- رسم المساقط للأشكال المجسمة باستخدام الوان مختلفة للخطوط وبسمك مختلف عن طريق تغيير الخصائص properties .

تمرين : ارسم المساقط الثلاثة الرئيسية للكلين التاليين مع تثبيت الابعاد وكتابة العناوين على كل رسم مستخدما الخصائص لتغيير نوع وسمك الخطوط .



(3)



(4)

الأسبوع 7 :المساقط للأشكال المجسمة باستخدام الخصائص – الجزء الثاني

صفحات المحاضرات الأصلية :11-12

وصف الأسبوع

.استكمال تطبيقات رسم المساقط للأشكال المجسمة، مع التركيز على التحكم بخصائص الخطوط والدقة في الأبعاد والعناوين

نواتج التعلم

- .Properties إكمال تمرين مساقط متكامل باستخدام
- .ضبط نوع وسمك الخطوط والألوان
- .إظهار الأبعاد والعناوين بصورة واضحة

محاور المحاضرة

- .تطبيقات إضافية على المساقط
- .خصائص الخطوط
- .الأبعاد والعناوين
- .مراجعة الرسم النهائي

النشاط العملي

.تنفيذ تمرين المحاضرة وتدقيق المساقط والأبعاد وخصائص الخطوط

الواجب/التقويم الأسبوعي

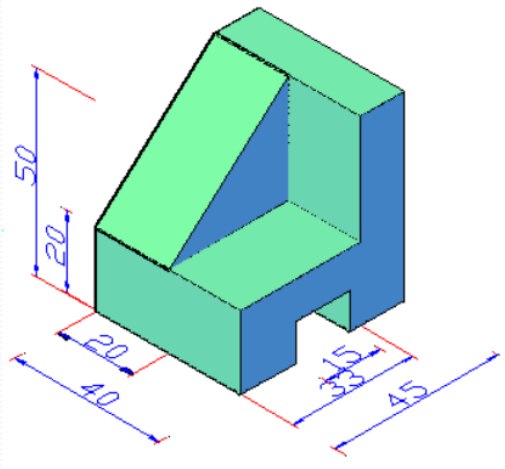
.إعداد رسم نهائي لأحد الأشكال مع المساقط الثلاثة والأبعاد والعناوين

أشكال وصور من المحاضرة الأصلية

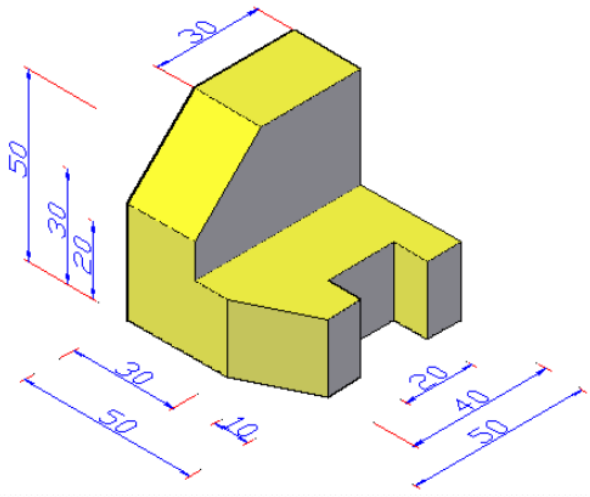
الاسبوع السادس والسابع

- رسم المساقط للأشكال المجسمة باستخدام الوان مختلفة للخطوط وبسمك مختلف عن طريق تغيير الخصائص properties .

تمرين : ارسم المساقط الثلاثة الرئيسية للكلين التاليين مع تثبيت الابعاد وكتابة العناوين على كل رسم مستخدما الخصائص لتغيير نوع وسمك الخطوط .



(3)



(4)

الأسبوع 8 :التهشير والتدرج Hatchو Gradient

صفحات المحاضرات الأصلية :13–14

وصف الأسبوع

وطريقة إضافة نقوش إضافية للبرنامج من مصادر خارجية ،Gradientو Hatch وضع الخصائص على الرسوم باستخدام.

نواتج التعلم

- استخدام Hatch لملء المساحات.
- استخدام Gradient في التطبيقات ثنائية الأبعاد.
- تثبيت الأبعاد باستخدام الطبقات.
- تغيير نوع ولون وسمك الخط من Properties.

محاور المحاضرة

- Hatchو Gradient.
- النقوش الإضافية ومصادرها الخارجية.
- التطبيقات ثنائية الأبعاد.
- ربط التهشير بالطبقات وخصائص الخطوط.

النشاط العملي

إضافة الأبعاد Gradientو Hatch تنفيذ تطبيق ثنائي الأبعاد يتضمن ملء المساحات بـ.

الواجب/التقويم الأسبوعي

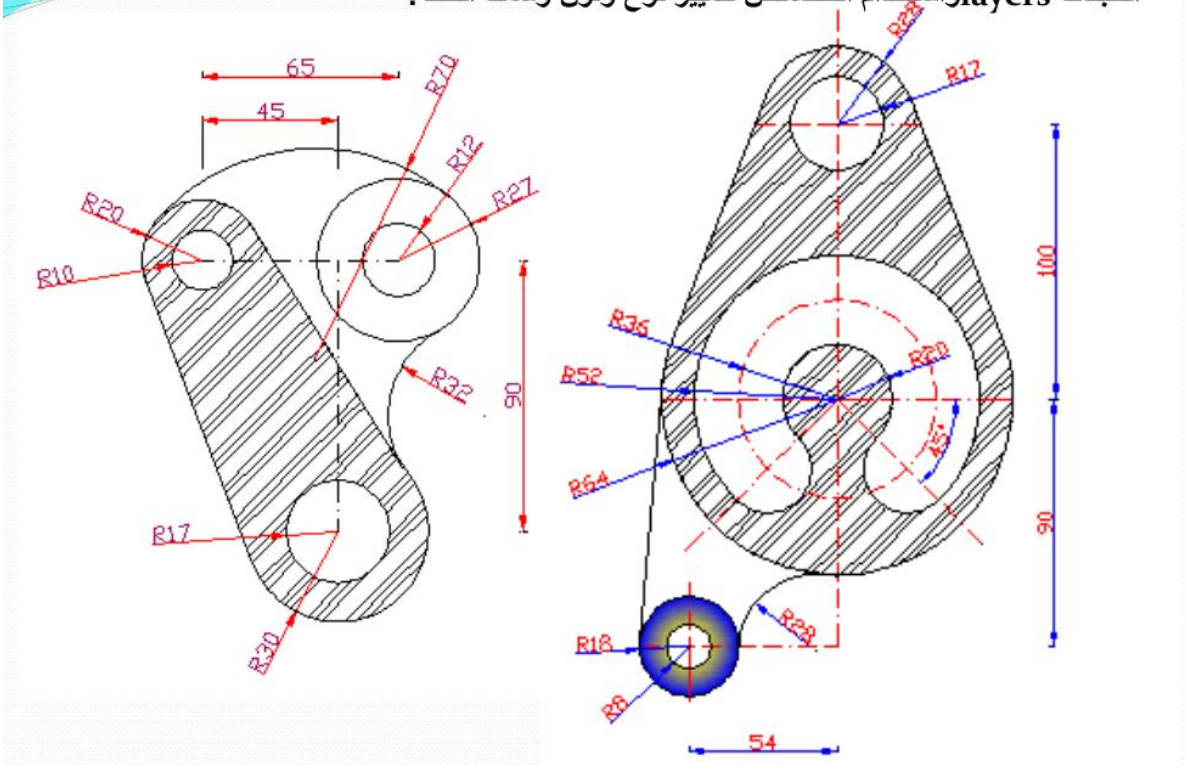
إنجاز شكل ثنائي الأبعاد مع تهشير واضح وتنظيمه ضمن Layers.

أشكال وصور من المحاضرة الأصلية

الاسبوع الثامن

- وضع الخصائص على الرسوم gradient ,hatch وطريقة اضافة نقوش اضافية على البرنامج من مصادر خارجية

تطبيقات ثنائية الابعاد وتتضمن ملئ المساحات ب gradient ,hatchوتثبيت الابعاد باستخدام الطبقات layersواستخدام الخصائص لتغيير نوع ولون وسمك الخط .



الأسبوع 9 :رسم الأشكال الهندسية المجسمة بطريقة Isometric Snap

صفحات المحاضرات الأصلية :15-18

وصف الأسبوع

رسم أشكال هندسية مجسمة بطريقة Isometric Snap، واختيار Isometric Snap مع ضبط إعدادات الشبكة من إعدادات Display Grid.

نواتج التعلم

- تفعيل إعداد Isometric Snap.
- فهم اتجاهات الرسم في البيئة الإيزومترية.
- رسم مجسمات إيزومترية وفق التمارين الموجودة في المحاضرة.

محاور المحاضرة

- مفهوم الرسم الإيزومتري في أوتوكاد.
- الوصول إلى إعدادات Display Grid.
- اختيار Isometric Snap.
- رسم المجسمات والتمارين التطبيقية.

النشاط العملي

تفعيل Isometric Snap وتنفيذ أحد المجسمات الموجودة في المحاضرة خطوة بخطوة.

الواجب/التقويم الأسبوعي

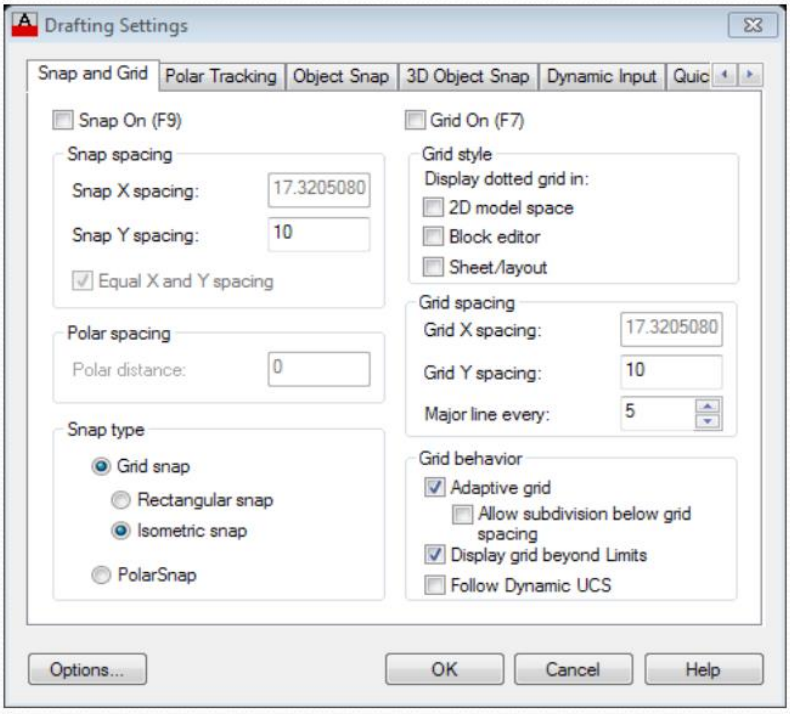
رسم مجسم إيزومتري إضافي بالاعتماد على خطوات المحاضرة.

أشكال وصور من المحاضرة الأصلية

الاسبوع التاسع

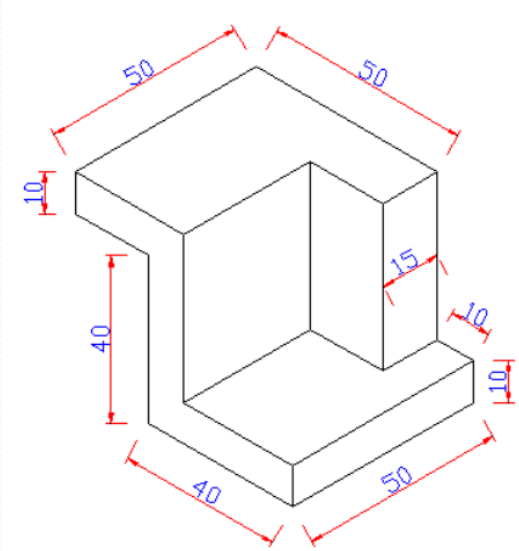
- رسم اشكال هندسية مجسمة بطريقة **Isometric snap**

من شريط المهام **grid display** ننقر بالزر الايمن نختار **settings** يظهر مربع الحوار التالي
نختار **isometric snap**

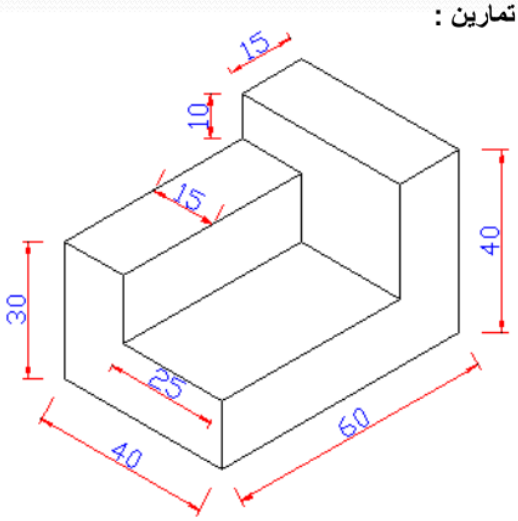


رسم المجسمات بطريقة Isometric snap

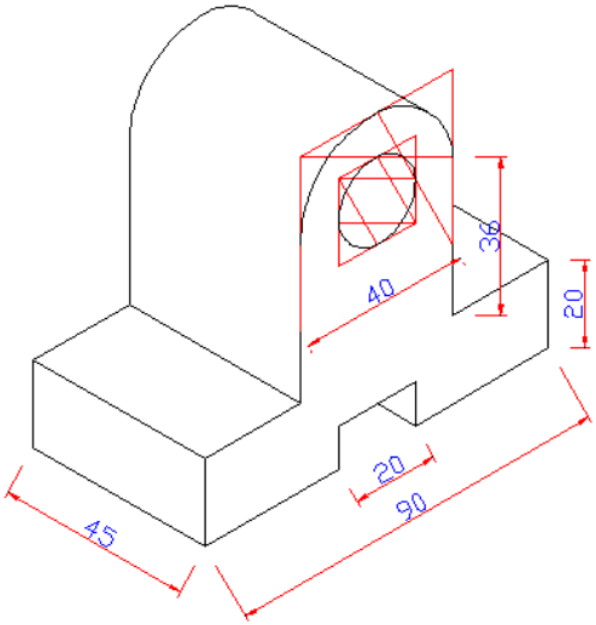
تمارين :



(1)



(2)



(3)

الأسبوع 10 :رسم المقاطع Sections بطريقة Isometric Snap

صفحات المحاضرات الأصلية :19–21

وصف الأسبوع

مع رسم المقاطع الثلاثة للأشكال كما هي مؤشرة على الرسم، وتثبيت الأبعاد وكتابة عناوين ،Isometric رسم المقاطع باستخدام بيئة المقاطع وتهشير منطقة القطع.

نواتج التعلم

- قراءة مواضع المقاطع المؤشرة على الشكل.
- رسم المقاطع الثلاثة المطلوبة.
- كتابة الأبعاد والعناوين.
- تهشير منطقة القطع.

محاور المحاضرة

- مفهوم المقاطع Sections.
- تحديد مسارات A-Aو B-Bو C-Cحسب التمرين.
- رسم المقاطع وإظهار منطقة القطع.
- الأبعاد والعناوين والتهشير.

النشاط العملي

تنفيذ تمرين المقاطع الثلاثة الموجود في المحاضرة مع كتابة الأبعاد والعناوين وتهشير منطقة القطع.

الواجب/التقويم الأسبوعي

إكمال التمرين الثاني للمقاطع كما هو موضح في المحاضرة.

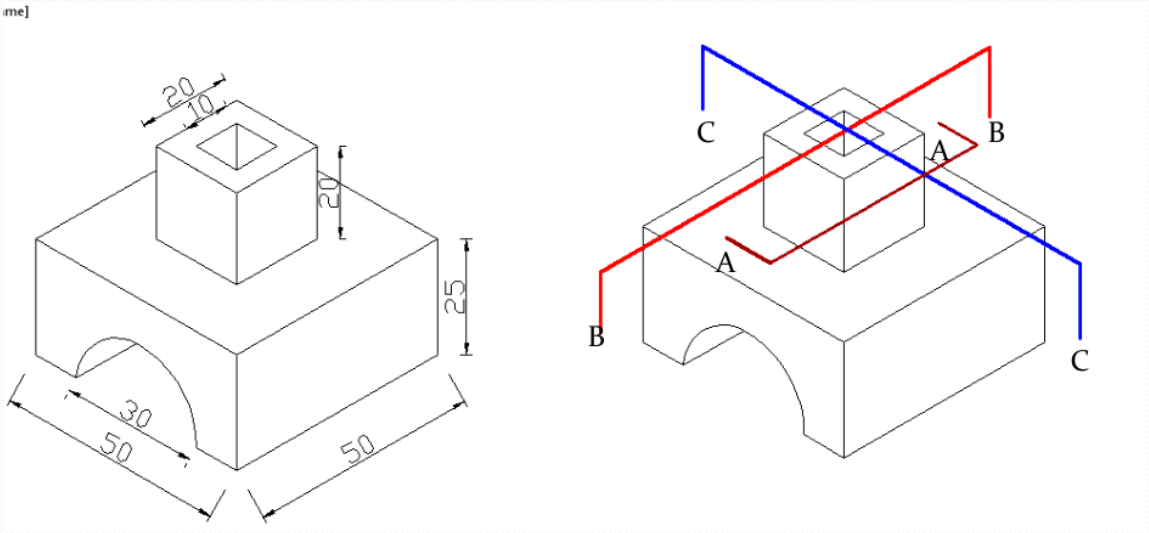
أشكال وصور من المحاضرة الأصلية

الاسبوع العاشر

- رسم المقاطع بطريقة Isometric snap

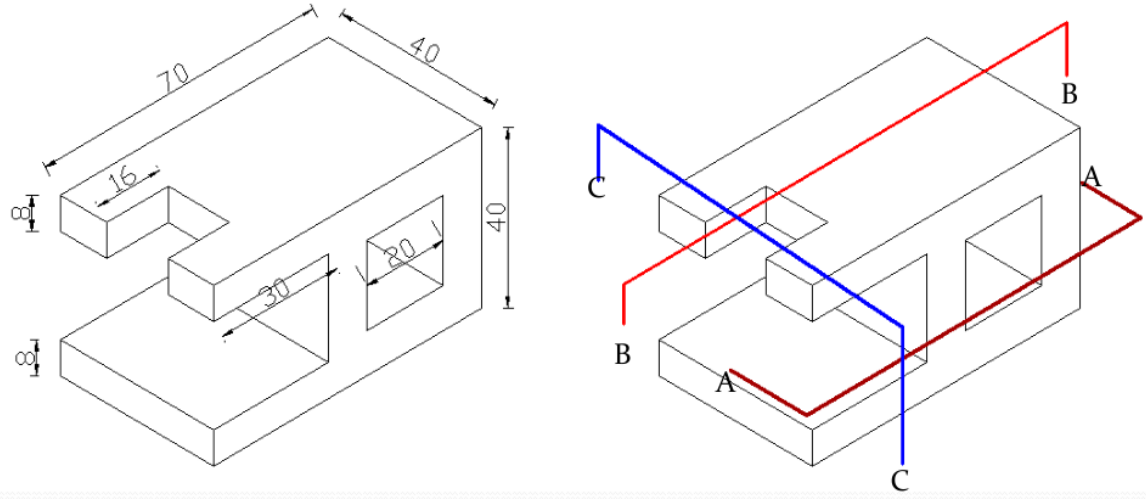
رسم المقاطع :Sections

تمرين : ارسم المقاطع الثلاثة للكل التالي كما هي مؤشرة على الرسم مع تثبيت الابعاد وكتابة عناوين المقاطع وتهشير منطقة القطع .



(1)

تمرين ٢ : ارسم المقاطع الثلاثة للشكل كما هي موشرة على الرسم مع كتابة الابعاد والعناوين وتهشير منطقة القطع .



(2)

الأسبوع 11 :تكرار الأشكال باستخدام Polarو Rectangular Array

صفحات المحاضرات الأصلية :22

وصف الأسبوع

طريقة تكرار الأشكال باستخدام الأمرين Polar Arrayو Rectangular Array.

نواتج التعلم

- تمييز الفرق في استخدام نمطي التكرار الموجودين في المحاضرة.
- تطبيق التكرار على الأشكال الهندسية.
- تنظيم العناصر المتكررة ضمن الرسم.

محاور المحاضرة

- أمر Array.
- Polar Array.
- Rectangular Array.
- تطبيقات على تكرار الأشكال.

النشاط العملي

إنشاء شكل أساسي ثم تكراره بنمط Polar وبنمط Rectangular وفق تمرين المحاضرة.

الواجب/التقويم الأسبوعي

تنفيذ شكلين :أحدهما باستخدام Rectangular Array والآخر باستخدام Polar Array.

أشكال وصور من المحاضرة الأصلية

الاسبوع الحادي عشر

- طريقة تكرار الاشكال باستخدام الامر array rectangular & polar array

الأسبوع 12: إنشاء Block وخزنه واستدعاؤه

صفحات المحاضرات الأصلية: 24–26

وصف الأسبوع

لتكرار الأشكال الهندسية وخزنها واستدعائها واستخدامها في الرسومات. يوضح المصدر أن البلوك يمكن أن يكون كائناً Block طريقة عمل مرسوماً بأوامر الرسم الاعتيادية مثل باب أو كرسي أو شباك، ثم يُخزن ليستدعى بدلاً من إعادة رسمه كل مرة.

نواتج التعلم

- إنشاء Block من شكل مرسوم.
- خزن البلوك واستدعاؤه في الرسومات.
- استخدام البلوك مع التدوير والنسخ والتحريك.
- تطبيق الفكرة على عناصر مثل الباب والكرسي والشباك.

محاور المحاضرة

- مفهوم Block.
- إنشاء البلوك وخزنه واستدعاؤه.
- التدوير والنسخ والتحريك للبلوك.
- تطبيقات على عناصر هندسية.

النشاط العملي

رسم منضدة مع كرسي حسب أبعاد المحاضرة وحفظها كـ Block ثم استدعاؤها واستخدامها.

الواجب/التقويم الأسبوعي

رسم الأشكال المطلوبة في التمرين وحفظ كل شكل كبلوك مستقل.

أشكال وصور من المحاضرة الأصلية

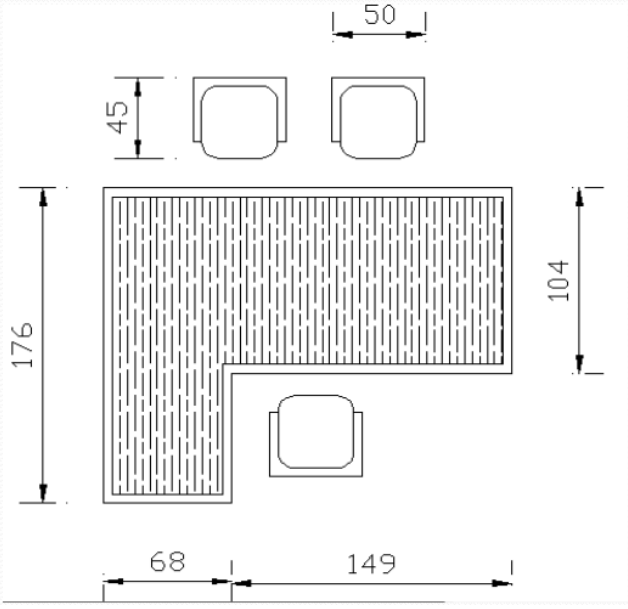
الاسبوع الثاني عشر والثالث عشر

- طريقة عمل Blockلتكرار الاشكال الهندسية و طريقة خزنها و استدعائها رسم لوحة متكاملة تحتوي على انواع الرسوم 2d ,3dومحتوية على جدول بيانات وشرح على الرسوم .

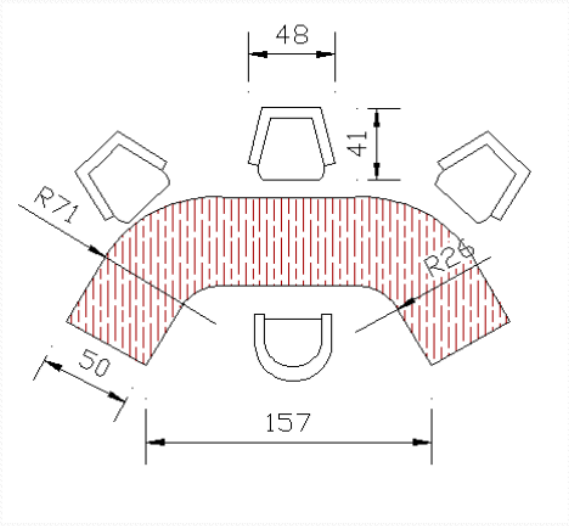
عمل block وخزنها واستدعائها واستخدامها في الرسومات :

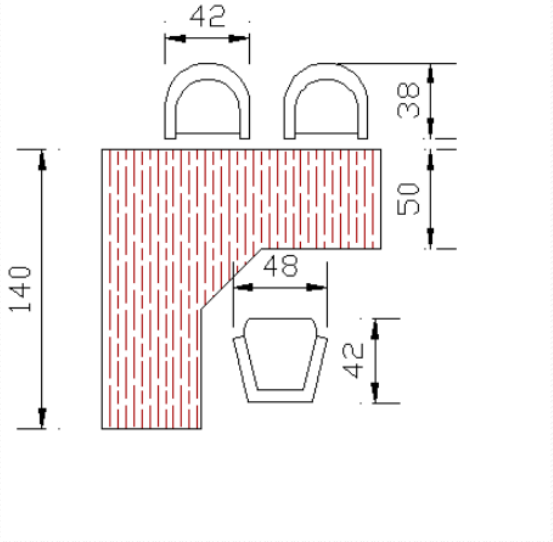
وهو عبارة عن كائن تم رسمه باستخدام اوامر الرسم الاعتيادية مثل رسم باب او كرسي او شباك ...الخ يرسم بمقياس رسم مناسب ثم يحفظ ويخزن ليتم استدعائه واستخدامه في الرسومات بدلا من رسمه في كل مرة ويمكن تطبيق الاوامر مثل تدوير ،نسخ ، وتحريك على البلوك كانه أي عنصر اخر .

مثال : ارسم الشكل التالي (منضدة مع كرسي) حسب الابعاد المبينة على الشكل واحفظه بأمر make block .



تمارين :ارسم الاشكال التالية واحفظها كبلوك لكل شكل .





الأسبوع 13 :إعداد لوحة متكاملة ثنائية وثلاثية الأبعاد

صفحات المحاضرات الأصلية :24-29

وصف الأسبوع

.ومحتوية على جدول بيانات وشرح على الرسوم، مع تطبيق البلوك ضمن الرسومات Dو3 Dإعداد لوحة متكاملة تحتوي على رسوم 2

نواتج التعلم

- .دمج الرسومات الثنائية والثلاثية الأبعاد في لوحة واحدة
- .إضافة جدول بيانات وشرح على الرسوم
- .استخدام البلوكات ضمن اللوحة
- .إخراج لوحة منظمة ومتكاملة

محاور المحاضرة

- .Dو3 Dالرسوم 2
- .جدول البيانات والشرح
- .إدراج البلوكات
- .تنظيم اللوحة المتكاملة

النشاط العملي

.إنشاء لوحة متكاملة تتضمن رسماً ثنائي الأبعاد ورسماً ثلاثي الأبعاد وجدول بيانات وشرحاً

الواجب/التقويم الأسبوعي

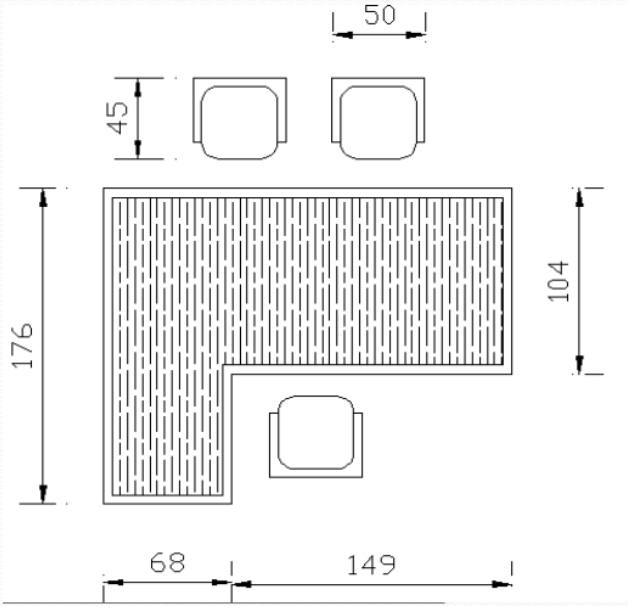
.في أحد عناصرها Block تسليم لوحة متكاملة من تنفيذ الطالب مع استخدام

أشكال وصور من المحاضرة الأصلية

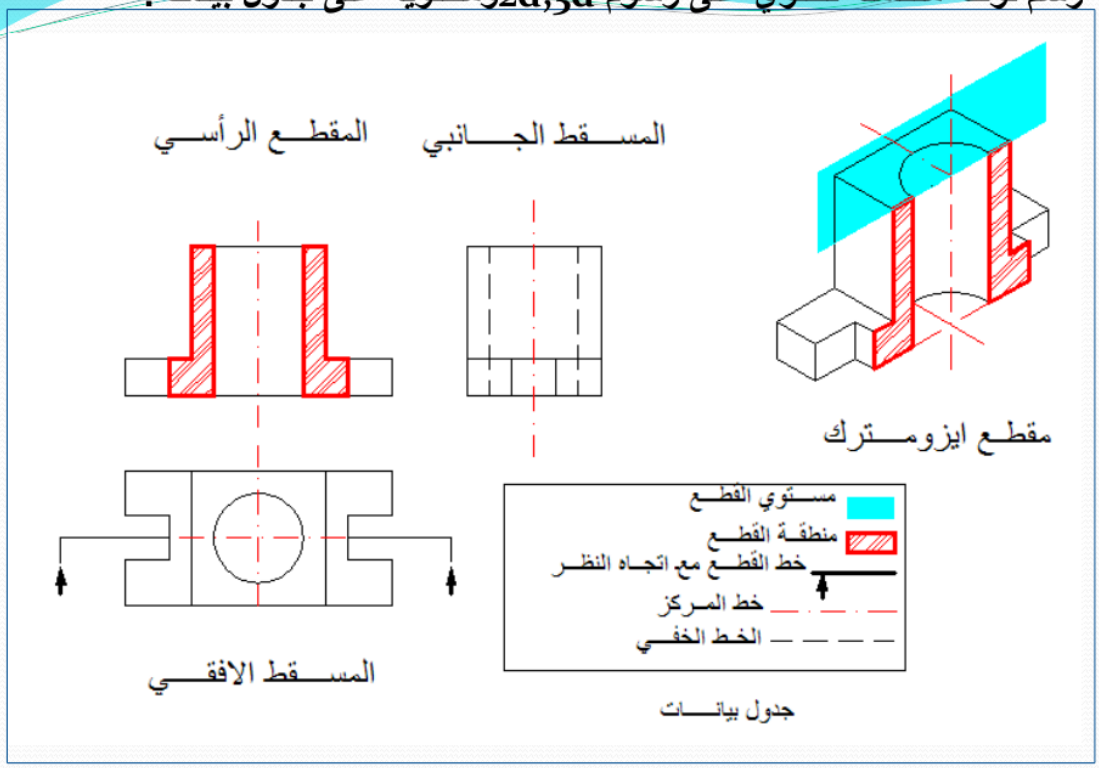
عمل block وخزنها واستدعائها واستخدامها في الرسومات :

وهو عبارة عن كائن تم رسمه باستخدام اوامر الرسم الاعتيادية مثل رسم باب او كرسي او شباك ...الخ يرسم بمقياس رسم مناسب ثم يحفظ ويخزن ليتم استدعائه واستخدامه في الرسومات بدلا من رسمه في كل مرة ويمكن تطبيق الاوامر مثل تدوير ،نسخ ، وتحريك على البلوك كانه أي عنصر اخر .

مثال : ارسم الشكل التالي (منضدة مع كرسي) حسب الابعاد المبينة على الشكل واحفظه بأمر make block .



رسم لوحة متكاملة تحتوي على رسوم 2d,3dومحتوية على جدول بينات .



ونقل الرسوم بين الملفات Viewport الأسبوع 14 :عرض المشاهد

صفحات المحاضرات الأصلية :30–31

وصف الأسبوع

وطريقة تناقل الرسوم بين الملفات وفتح أكثر من ملف ،Viewport طريقة عرض الأشكال بمشاهد مختلفة على شاشة واحدة باستخدام Window. باستخدام

نواتج التعلم

- عرض أكثر من مشهد على شاشة واحدة.
- استخدام Viewport وفق تطبيق المحاضرة.
- التعامل مع أكثر من ملف وفتح الملفات والتنقل بينها.
- نقل الرسوم بين الملفات.

محاور المحاضرة

- Viewport.
- عرض أربعة مشاهد مختلفة على شاشة واحدة.
- تناقل الرسوم بين الملفات.
- فتح أكثر من ملف باستخدام Window.

النشاط العملي

إعداد شاشة تعرض أربعة مشاهد مختلفة للرسم، ثم تجربة فتح أكثر من ملف والتنقل بينها.

الواجب/التقويم الأسبوعي

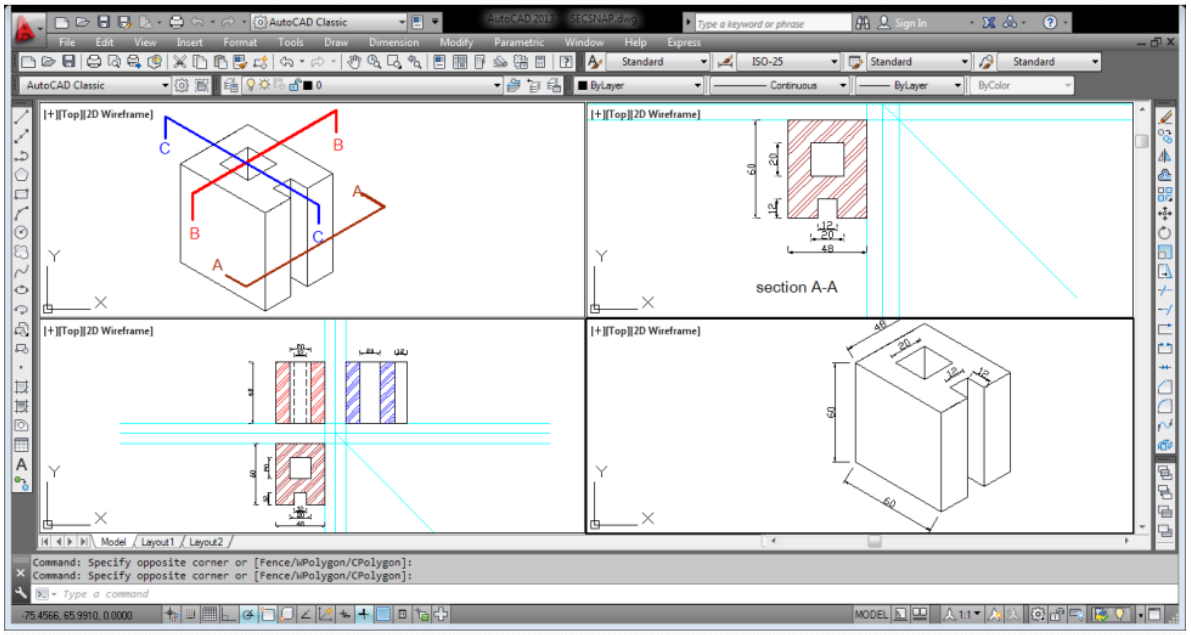
تنفيذ شاشة متعددة المشاهد كما في المحاضرة وتطبيق نقل رسم بين ملفين.

أشكال وصور من المحاضرة الأصلية

الاسبوع الرابع عشر

- طريقة عرض الاشكال بمشاهد مختلفة على شاشة واحدة باستخدام الامر view port ،طريقة تناقل الرسوم بين الملفات وطريقة فتح اكثر من ملف عن طريق الامر window.

عرض اربعة مشاهد مختلفة على شاشة واحدة من خلال الامر view port



الأسبوع 15 :مقياس الرسم والطباعة والتصدير إلى PDF

صفحات المحاضرات الأصلية :32–35

وصف الأسبوع

مع إنشاء/اختيار طابعات PDF، إلى DWG وتصدير الرسوم من صيغة Plot، التعامل مع مقياس الرسم وطريقة الطباعة باستخدام Preview افتراضية وإجراء قبل الطباعة.

نواتج التعلم

- ضبط مقياس الرسم لأغراض الطباعة.
- اختيار إعدادات الطباعة Plot فتح أمر.
- للتأكد من شكل الرسم قبل الطباعة Preview استخدام.
- وفق خطوات المحاضرة PDF إلى DWG تصدير الرسم من.

محاور المحاضرة

- مقياس الرسم.
- وإعدادات الطباعة Plot أمر.
- ومراجعة الرسم Preview.
- والطابعات الافتراضية PDF إلى DWG تصدير.

النشاط العملي

ضبط الاختيارات المطلوبة، استخدام Plot، إعداد لوحة للطباعة، فتح Preview ثم حفظ نسخة PDF.

الواجب/التقويم الأسبوعي

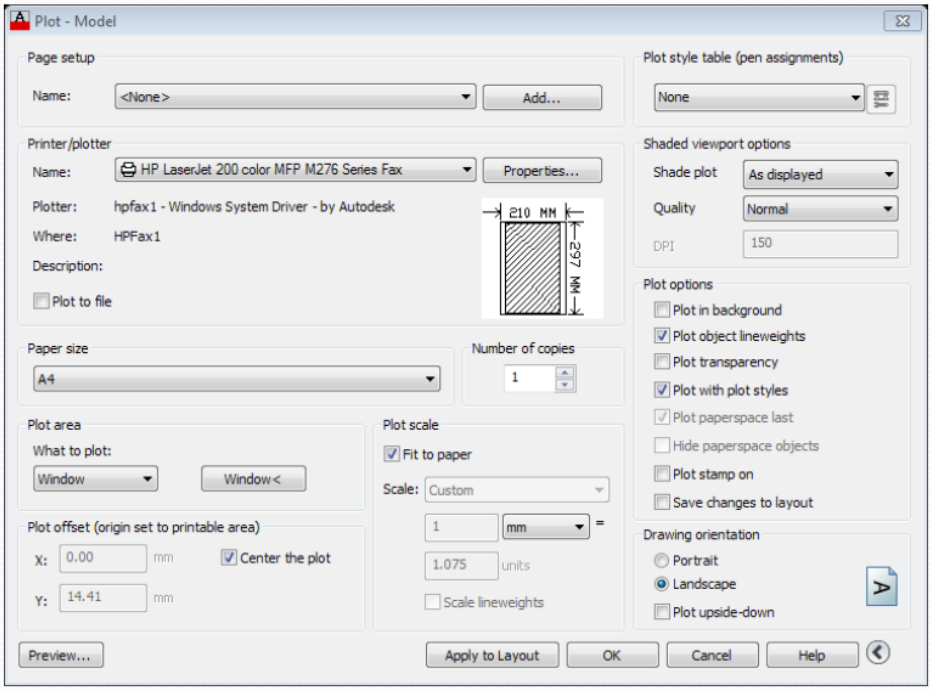
وفق إعدادات المحاضرة PDF تسليم لوحة نهائية مطبوعة/مصدرة إلى.

أشكال وصور من المحاضرة الأصلية

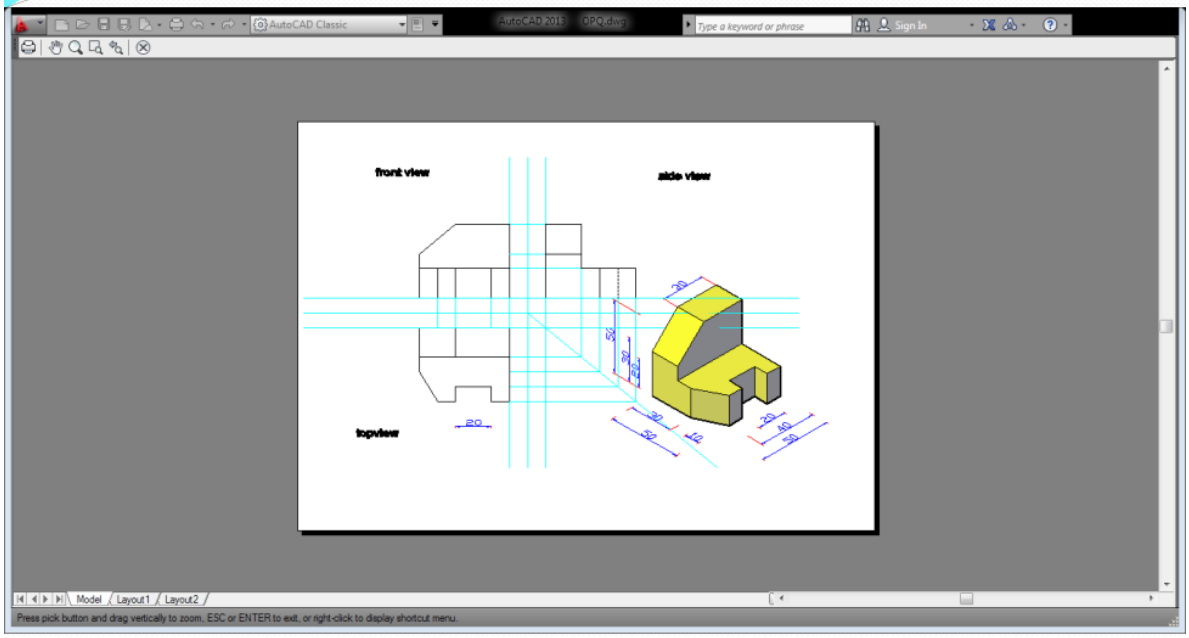
الاسبوع الخامس عشر

- التعامل مع مقياس الرسم وطريقة الطباعة باستخدام الامر plot, طريقة تصدير الرسوم من صيغة dwg الى pdfوكذلك psd بإنشاء طابعات افتراضية

لأغراض الطباعة من شريط الادوات القياسية او من file نضغط plot فيظهر مربع الحوار ونقوم بمجموعة اختيارات ثم preview للتأكد من الشكل قبل طباعته



فيظهر الرسم بهذا الشكل ونستكمل الطباعة حسب نوع الطابعة المتوفرة لدينا



من حرف A في اعلى يسار الشاشة نفتح من السهم الموجود ونختار Export to pdf فيظهر لنا الحفظ كما هو في الصورة ونضغط save فيتم حفظ الرسم ك pdf

