**MENTEŞE MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ**

**ALAN: MOBİLYA İÇ MEKÂN TEKNOLOJİSİ**

**DAL: İÇ MEKÂN VE MOBİLYA TEKNOLOJİSİ DALI**

**DERS: BİLGİSAYARLI MOBİLYA RESMİ DERSİ (11.SINIF)**

**MODÜL1:** Bilgisayarda Aksesuar Mobilya Çizimi

**1.HAFTA**

**NOT: AUTOCAD PROGRAMI BİLGİSAYARINIZDA YÜKLÜ DEĞİLSE AUTOCAD RESMİ SİTESİNE GİRİP ÖĞRENCİ SÜRÜMÜNÜ ÜCRETSİZ İNDİREBİLİRSİNİZ.**

**ÖNEMLİ UYARI!**

**AŞAĞIDA NOT OLARAK VERİLEN BİLGİLERİN DETAYLI ANLATIMLARINI AŞAĞIDAKİ LİNK YARDIMIYLA BULUP İNCELEYEBİLİRSİNİZ.**

**BİLGİSAYARLI TEK MOBİLYA MODÜLÜ DAHA ÇOK İŞLENMİŞTİR.**

<http://www.megep.meb.gov.tr/?page=moduller>



Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak temel teknik resim ve CAD

çizim tekniklerine uygun şekilde tek mobilyaların görünüş, kesit, detay ve perspektif çizimi ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

**Kazanım 1:** Tekniğine ve ergonomi kurallarına uygun resim çerçevesi, ilan dolabı, ecza dolabı, fiskos masası tasarlar ve çizer.

**Modül Adı:** Bilgisayarda Aksesuar Mobilya Çizimi

**Modülün Amaçlanan Öğrenme Kazanımları**

• Temel teknik resim ve CAD çizim kurallarına uygun bilgisayarda resim çerçevesi çizimi yapar.

• Temel teknik resim ve CAD çizim kurallarına uygun bilgisayarda ilan dolabı çizimi yapar.

• Temel teknik resim ve CAD çizim kurallarına uygun bilgisayarda ecza dolabı çizimi yapar.

• Temel teknik resim ve CAD çizim kurallarına uygun bilgisayarda fiskos masası çizimi yapar.

**GİRİŞ**

**ÖĞRENME FAALİYETİ - 1**

**ARAŞTIRMA**

Pek çok sektörde olduğu gibi iç mekân tasarımında da üç boyutlu tasarım aşamalarında ürünler planlanırken bilgisayar programlarının desteği ile gerçeğe son derece yakın çalışmalar yapılmaktadır. Ürün daha planlama ve geliştirilme aşamasındayken üç boyutlu olarak ortaya ne çıkacağı görülebilmektedir. Mobilya ve iç mekân tasarımı alanında, mekân çözümleri yaparken üç boyutlu çizimler sayesinde gerçeğe yakın çizimler ve resimler bu programlar sayesinde sağlanabilir. Üretim aşamasına geçmeden karar verme ve üretilen ürünün nasıl olacağı konusunda bu programlar kısa zamanda gerçekçi çözümler sunarlar.

Bilgisayarda mekân düzenleme programının amacı, insanın ihtiyaçlarına ve eldeki malzemenin niteliğine uygun olarak, iç mekânın düzenlenmesi ve mekâna özgü mobilyaların özgün biçimlerinin tasarımı ile çözümler sunmaktır.

Mekân düzenlemesi yapılırken aşağıdaki temel bilgilere ihtiyaç vardır.

 **Estetik:** Biçimindeki uyum ve ölçülerindeki denge ile beğeni uyandıran yapıt olmalıdır.

 **Denge:** Belirli bir eksen veya merkeze göre iki tarafta kalan görüntünün eşit ağırlık uyandırmalıdır.

**Günümüzde Alanımızda Kullanılan Mekân Düzenleme Programları**

**CAD:** Bu kısaltma Computer Aided Design ingilizce kelimesinin baş harflerinden oluşmaktadır. Türkçesi “Bilgisayar Destekli Tasarım”dır piyasada çeşitleri çoktur. CAD genel olarak proje ve teknik resim çizimlerinde kullanılır. Teknik elemanlar için çok büyük bir öneme sahiptir.

**CAM:** Bu kısaltma Computer Aided Manufacturing ingilizce kelimesinin baş harflerinden oluşmaktadır. Türkçesi Bilgisayar Destekli İmalat ‘tır. CAM programı iş parçalarının CNC tezgahlarında işlenmesi için gerekli NC kodlarını verdiğiniz parametrelere göre oluşturan programlarıdır.

Günümüzde mobilya ve iç mekan tasarımı alanınıda en çok kullanılan mekân düzenleme programları şunlardır.

 Adeko X

 Arcon

 AutoCAD

 Infowood

 Kitchen Draw

 Optima Dekor

 SmartDraw

 Home & Landscape Design Professional

 Interior Design Suite NexGen 3

 Sweet Home 3D

 **Tekstür:** Bir yüzeyde renk, desen, ton (açıklık-koyuluk) vb. gibi görüntülerin tümünü kapsamalıdır.

 **Vurgu:** Kompozisyonun genel görünüşü içinde bir noktanın veya bölümün ilgiyi toplayacak şekilde düzenlenmelidir.

 **Oran-orantı:** Bir mobilyanın ölçüleri arasında beğenilir bir bağlantı bulunmasıdır. Bu oran çağımızda altın bölüm-altn oran diye tanımlanan ve uyumlu bir dikdörtgenin boyutlarını veren orandır. Sayısal değeri 1,618’dir.

 **Gidiş-geliş kolaylıgı:** Mimaride daha çok sirkülasyon diye adlandırılır. Odalarda özellikle giriş çevresi ve kapılar arasındaki en kısa yol geçişe açık bırakılmalıdır.

 **Pencere önleri:** Olanaklar ölçüsünde boş bırakılmalıdır.Perdelerin açılması ve dışarıya bakma gereksinimi kolay karşılanmalıdır.

 **Kullanma alanı:**Mobilyaların çevresinde veya önünde yeter ölçüde kullanma alanı bulunmalıdır.Sürme kapı ve kapaklar kullanma alanını daraltacağından küçük odalar için yararlıdır.

 **Mobilya yerleştirme:**Büyük boyutlu dolaplar, kanepe ve ağır koltuklar odanın başlıca köşe ve kıyılarına konulmalıdır. Mobilyaların yerleştirilmesinde ışık durumu da dikkate alınması gereken fiziki bir faktördür.

 **Simetri ve asimetri:**Simetrik ve asimetrik düzenlemeler duragan ve hareketli bir görünüş elde etmek için kullanılmalıdır.

 **Renk ilişkisi:** Sıcak, soğuk

**Net Resim Çizimi**

Auotcadde herhangi bir resmi Mutlak Koordinat Sistemi (Absolute Coordinates), Artışlı Koordinat Sistemi (Relative Coordinates), Kutupsal Koordinat Sistemi (Polar Coordinates) ve Dinamik Veri Girişi (Dynamic Input) ile çizebiliriz.

Mutlak Koordinat sisteminde model düzleminde UCS ikonunun (koordinat sisteminin orijin noktası) bulduğu yer 0,0 noktasıdır. Bu metot kullanılırken noktanın orijine uzaklığı (x,y) verilerek çizim yapılır. X ve Y eksenlerinin gösterdiği yönlerdeki ilerlemeler pozitif (+) ilerlemelerdir. Çizilecek olan bir çizgi ise başlangıç ve bitiş noktalarının koordinatları verilir.

Aşağıda net resmi verilmiş resim çerçevesini inceleyiniz. (Şekil 1.11)

**Şekil**



Autocadde çizimler farklı yöntemlerle yapılabilmektedir. Resim çerçevesi net resminde mutlak koordinat sistemi yöntemiyle çizim ele alınacaktır. Bunun için yeni bir sayfa açarak gereken katman ayarlarını yaparak işe başlıyoruz.

Çizimize ön görünüşün dış çizgilerini oluşturarak başlayalım. Bunun için komut satırına şu değerler girilmelidir;

Command: l

LINE Specify first point: 0,0

Specify next point or [Undo]: 35,0

Specify next point or [Undo]: 35,50

Specify next point or [Close/Undo]: 0,50

Specify next point or [Close/Undo]: 0,0

Specify next point or [Close/Undo]:

Bu değerler girildiğinde şeklimiz şu şekilde görünecektir. (Şekil 1.12)



**Şekil 1.12: Resim çerçevesi ön görünüşünün sınırlarının çizimi**

Şimdide ön görünüşü tamamlamak için şu değerler yazılır;

Command: l

LINE Specify first point: 6,0

Specify next point or [Undo]: 6,50

Specify next point or [Undo]:

Command: l

LINE Specify first point: 29,0

Specify next point or [Undo]: 29,50

Specify next point or [Undo]:

Command: l

LINE Specify first point: 6,6

Specify next point or [Undo]: 29,6

Specify next point or [Undo]:

Command: l

LINE Specify first point: 6,44

Specify next point or [Undo]: 29,44

Specify next point or [Undo]:

Değerleri girildiğinde ön görünüş tamamlanmış olacaktır. (Şekil 1.13)



**Şekil 1.13: Resim çerçevesinin ön görünüşünün çizimi**



**Ölçülendirme**

Çizilen resim çerçevesinin ölçülendirilmesi için üst menüden Dimension>Linear ile ya da Dimension araç çubuğunda yer alan ve aşağıda işaretli olan araçlarla ulaşılır.



Dimlinear doğrusal ölçülendirme komutunun kullanılması, X eksenine paralel iki nokta arasındaki mesafeyi ölçülendirmek üzere veya ölçülendirilecek nesne seçildikten sonra imleç X yönüne dik olarak hareket ettirildiğinde yatay ölçülendirme üretir.

Command: \_dimlinear

Specify first extension line origin or <select object>: (Yatay çizginin A daki uç noktasını seçiniz)

Specify second extension line origin: (Yatay çizginin B deki uç noktasını seçiniz)

Specify dimension line location or

[Mtext/Text/Angle/Horizontal/Vertical/Rotated]: h

Specify dimension line location or [Mtext/Text/Angle]: (C deki noktayı seçiniz)

Dimension text = 35

Yukarıdaki değerler girildiğinde aşağıdaki şekil oluşacaktır. (Şekil 1.16)



Diğer ölçülendirilecek alanlarda yapıldığında resim çerçevesinin ölçülendirilmesi bitmiş olacaktır. (Şekil 1.17)



**Şekil 1.17: Resim çerçevesinin ölçülendirilmesi**

**UYGULAMA FAALİYETİ–1**

**Resim Çerçevesi net resmi çizimi uygulaması yapınız.**





