

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

GEMİ YAPIMI

HAVUZLUK MOBİLYALARI ÇİZİMİ

Ankara, 2014

- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- **PARA İLE SATILMAZ.**

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	iii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	3
1. BAR MOBİLYALARI ÇİZİMİ	3
1.1. Net Resim Çizimi	4
1.2. Kesit Çizimi.....	8
1.3. Detay Çizimi	9
UYGULAMA FAALİYETİ.....	10
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	12
ÖĞRENME FAALİYETİ-2.....	14
2. YEMEK MOBİLYALARI ÇİZİMİ	14
2.1. Yemek Masası Çizimi	15
2.1.1. Net Resim Çizimi	16
2.1.2. Kesit Çizimi	18
2.1.3. Detay Çizimi	20
2.2. Yemek Sandalyesi Çizimi	21
2.2.1. Net Resim Çizimi	22
2.2.2. Kesit Çizimi	24
2.2.3. Detay Çizimi.....	25
UYGULAMA FAALİYETİ.....	26
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	29
ÖĞRENME FAALİYETİ-3.....	31
3. MUTFAK MOBİLYALARI ÇİZİMİ.....	31
3.1. Mutfak Alt Dolabı Çizimi	34
3.1.1. Net Resim Çizimi	35
3.1.2. Kesit Çizimi	38
3.1.3. Detay Çizimi	40
3.2. Mutfak Üst Dolabı Çizimi	42
3.2.1. Net Resim Çizimi	43
3.2.2. Kesit Çizimi	45
3.2.3. Detay Çizimi.....	48
UYGULAMA FAALİYETİ.....	50
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	53
MODÜL DEĞERLENDİRME	55
CEVAP ANAHTARLARI.....	56
KAYNAKÇA	58

AÇIKLAMALAR

ALAN	Gemi Yapımı
DAL/MESLEK	Tekne ve Yat Yapımı
MODÜLÜN ADI	Havuzluk Mobilyaları Çizimi
MODÜLÜN TANIMI	Tekne ve yatlarda havuzluk mobilyalarını çizme ile ilgili bilgilerin kazandırıldığı bir öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/32
ÖN KOŞUL	Bu modülün ön koşulu yoktur.
YETERLİK	Havuzluk mobilyaları çizmek
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Tekniğine uygun olarak bilgisayarda tekne ve yat havuzluk mobilyaları çizebileceksiniz. Amaçlar <ol style="list-style-type: none">1. Tekniğine uygun olarak bilgisayarda bar mobilyaları çizebileceksiniz.2. Tekniğine uygun olarak bilgisayarda yemek mobilyaları çizebileceksiniz.3. Tekniğine uygun olarak bilgisayarda mutfak mobilyaları çizebileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Ortam: Bilgisayar laboratuvarı ortamı Donanım: Bilgisayar, projeksiyon cihazı, plotter, resimler ve kataloglar
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modül içinde yer alan her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen modül sonunda ölçme aracı (çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi, boşluk doldurma, eşleştirme vb.) kullanarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek sizi değerlendirecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Gemi Yapımı Alanı üç tarafı denizlerle çevrili ülkemizin turizm, balıkçılık ve taşımacılık alanlarında giderek artan ihtiyaçları karşılamada önemli katkılar sağlamaktadır. Bu alan sanatı ve tekniği birleştirerek ürünü ortaya çıkarır. Tekne ve yat imalatı sağladığı istihdam olanakları yönünden ülkemizin önemli faaliyet sektörlerinden biridir.

Tekne imalat resimlerinin çizilmesi ise üretimin önemli bir ayağıdır. Tekniğine uygun bir resimle çalışılıyorsa mutlaka kazanç sağlanır. Bu nedenle teknik resim kurallarına ve ağacın fiziksel özelliklerine göre çizilmiş bir resim işinizi kolaylaştıracaktır.

Tekne imalatı için önemli bir konu olan havuzluk mobilyaları çiziminde tekne yapısına uygun ergonomik bir planlama yapılması, teknede kullanım alanının önemli bir unsurudur. Teknede her alanın etkili ve verimli olarak kullanılması gerekir. Bu amaçla tekne ve yatlarda kullanılacak mobilyaların ölçüleri optimum kullanım koşullarına göre uyarlanabilmektedir.

Bu modül ile tekniğine uygun olarak bilgisayarda tekne ve yatların havuzluk mobilyalarını çizebileceksiniz.



ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Gerekli koşullar sağlandığında tekniğine uygun olarak bilgisayarda bar mobilyaları çizebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Ders öğretmeninden aldığımız plan çizimlerini inceleyiniz.
- İnternet sitelerinden tekne imalat resimlerini bularak bar mobilyalarını inceleyiniz.
- Bulduğunuz yerdeki tersanelerde bar mobilyaları üretimlerine bakınız.

1. BAR MOBİLYALARI ÇİZİMİ

Bar, salonda veya güverte kısmında yer alabilen ıslak hacimdir. Sıcak ve soğuk içeceklerin servis edildiği bir ünite olduğu için çok sayıda kabin ve soğutucu araç gereçleri kapsamaktadır. Barda çalışma esnasında herhangi bir aksilik yaşanabileceği için zemindeki su giderleri ve zemin kaplamasının iyi etüt edilmesi, kullanılacak elektrikli aletler için de tesisat gerekmektedir.

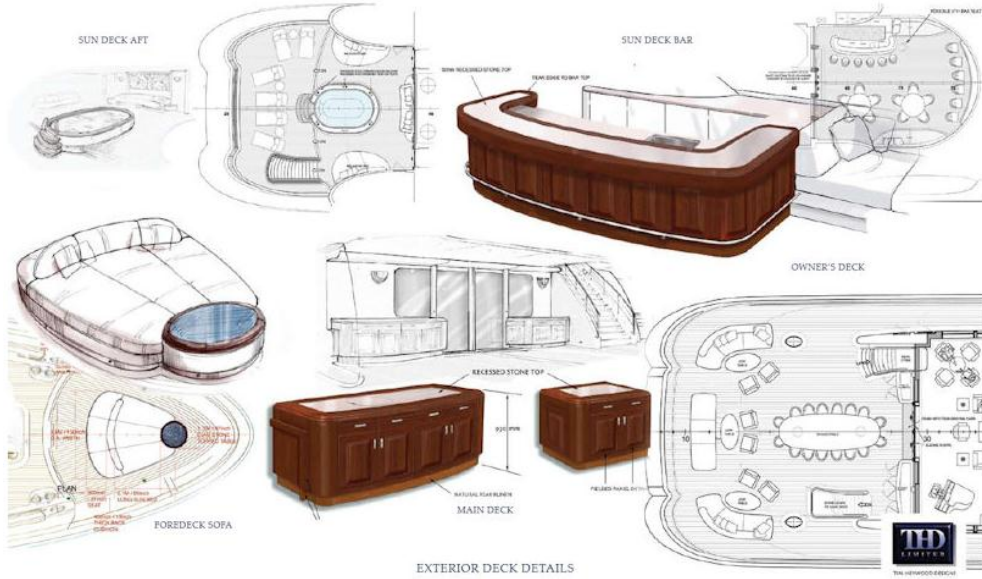
İç mekânda bar bölümü için su geçirmez batarya donanımı kullanılmalıdır. Güvenlik açısından kabin dolaplarının içinde yer alan cam bardaklar gibi kırılabilir servis ekipmanının düşmesini önlemek üzere kapaklı ve kilitli dolaplar yapılmaktadır. Barın bulunduğu mekâna göre genellikle mutfağa bağıntılı alt ve üst güverteye servis için su geçirmez kapaklı servis asansörü kullanılabilir.



Resim 1.1: Güverte üzerinde bar mobilyası



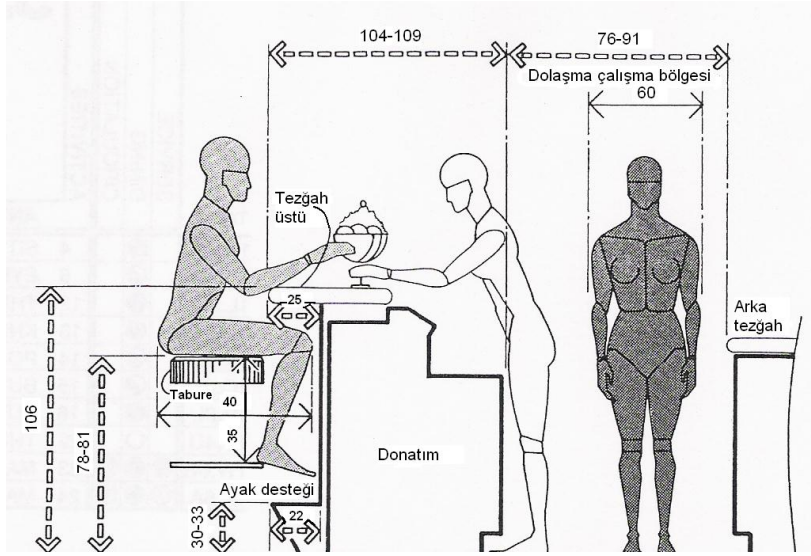
Resim 1.2: Bar mobilyaları görünüş



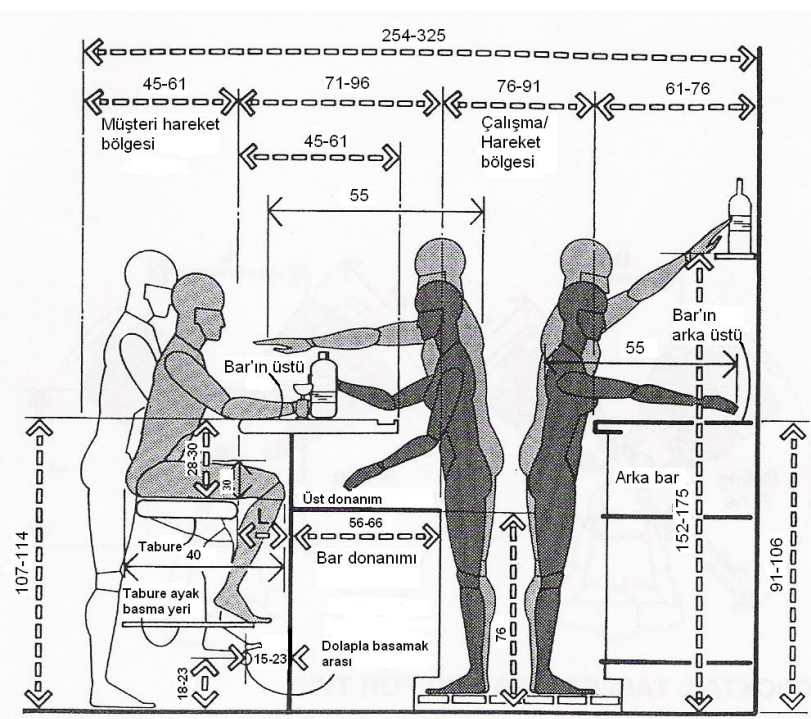
Resim 1.3: Tekne ve yatlarda bar mobilyası yerleşimi

1.1. Net Resim Çizimi

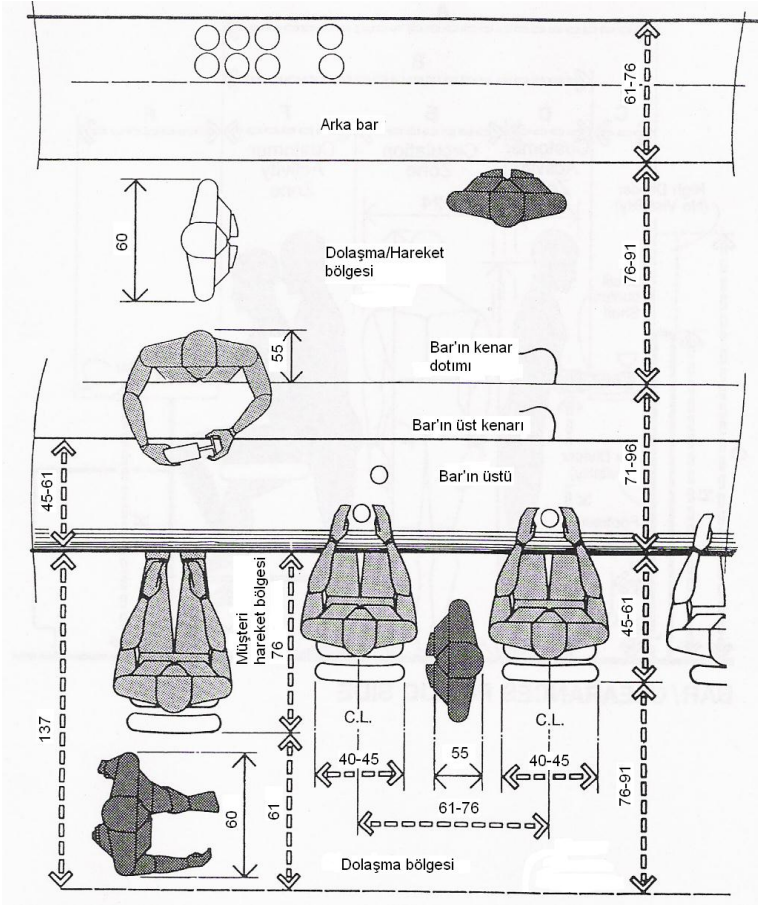
Bar mobilyalarının net resimlerinin çizimi için öncelikle standart ölçülerin bilinmesine ihtiyaç vardır. Tekne ve yatlarda mümkün olan optimum ölçüler kullanılmalıdır. Ancak ortalama insan ölçülerinin dışına çıkmak mümkün değildir. Bu nedenle bar mobilyalarının kullanım koşulları dikkate alınacaksa ortalama insan ölçüleri değerlendirilmelidir. Bu ölçüler Resim 1.4, Resim 1.5, Resim 1.6'da gösterilmiştir.



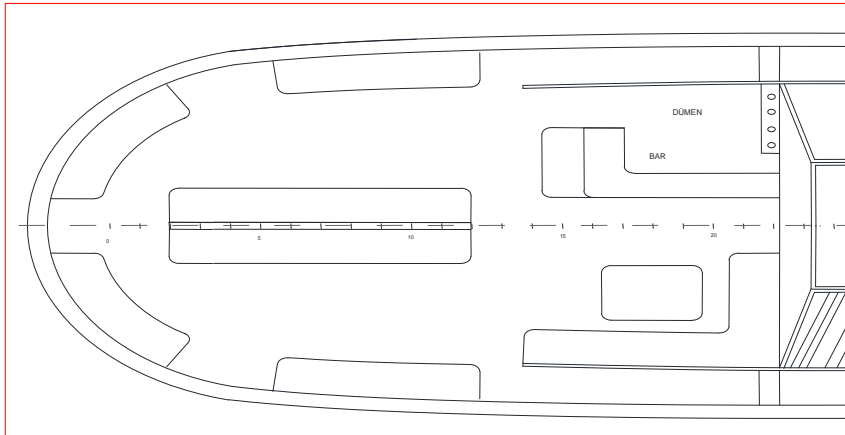
Resim 1.4: Bar mobilyalarının kullanım ölçüleri



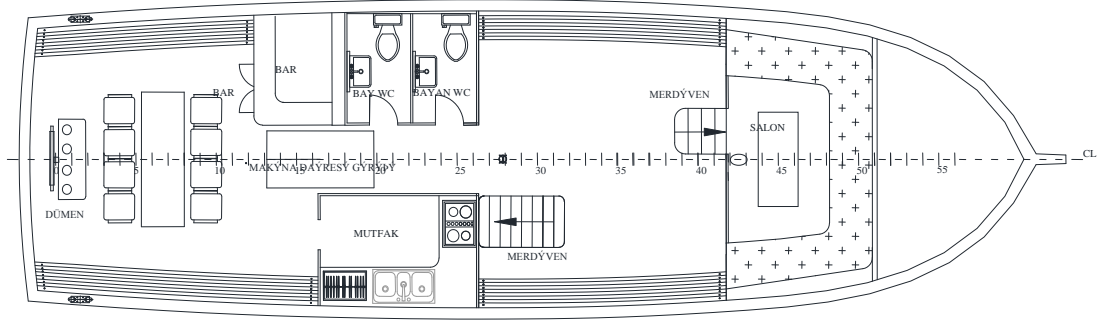
Resim 1.5: Bar bankosu ve sandalye ölçüleri



Resim 1.6: Bar tezgâh üstü ölçüleri



Şekil 1.1: Bar mobilyasının tekne üst görünüş çizimi



Şekil 1.2: Tekne yerleşim planı üzerinde bar mobilyası çizimi

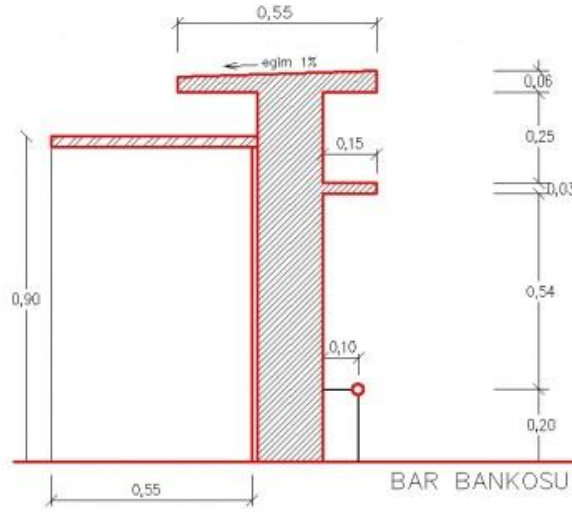


Resim 1.7: Tekne güverte üstü bar mobilyası görünüşü

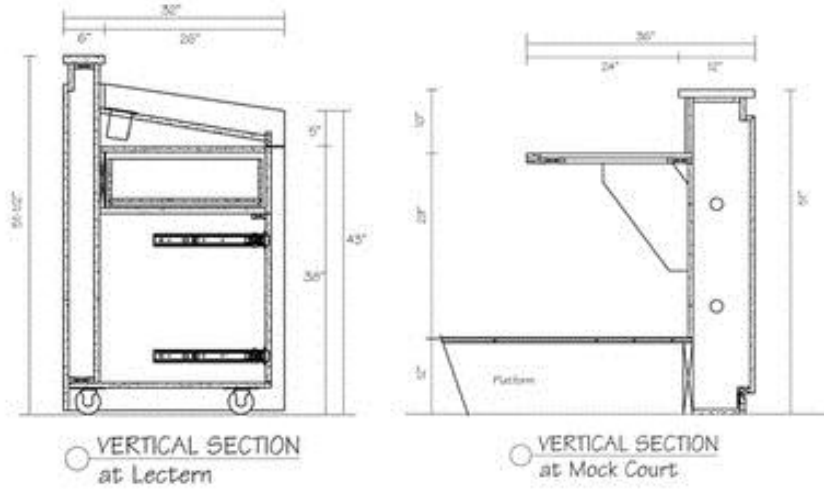


Resim 1.7: Tekne kamara içi bar mobilyası görünüşü

1.2. Kesit Çizimi

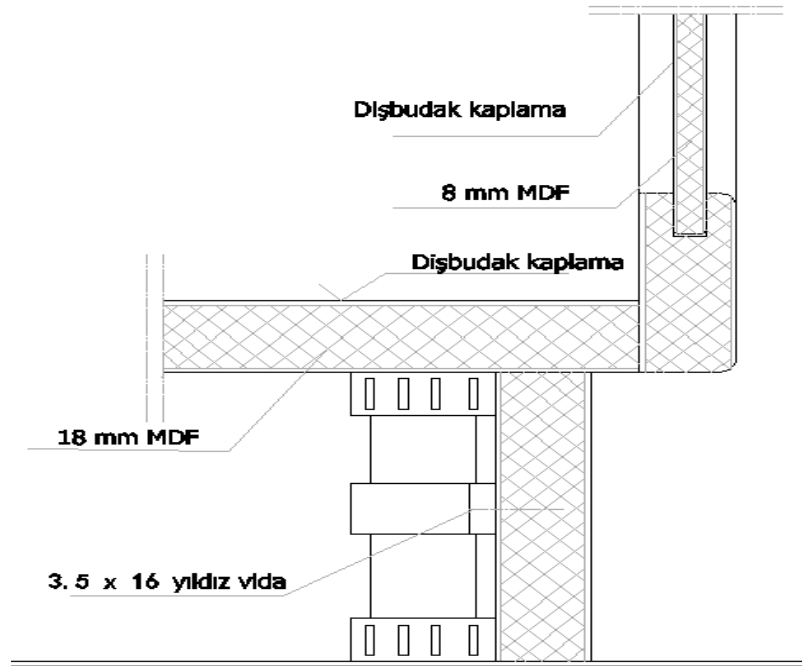


Şekil 1.3: Bar bankosu kesit görünüşü



Şekil 1.4: Bar mobilyası kesit çizimi

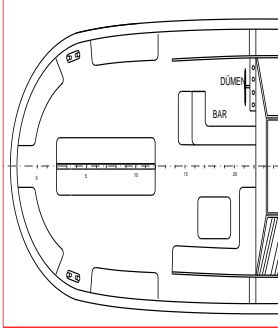
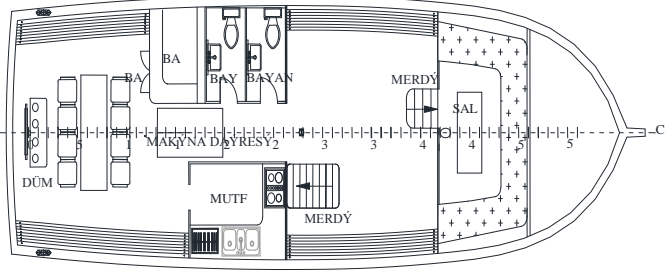
1.3. Detay Çizimi

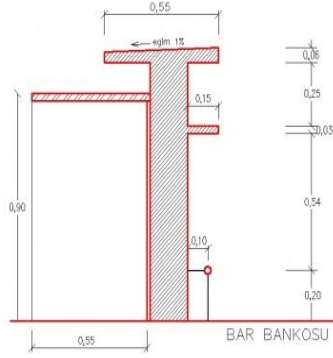


Şekil 1.5: Ayak bağlantı detayı

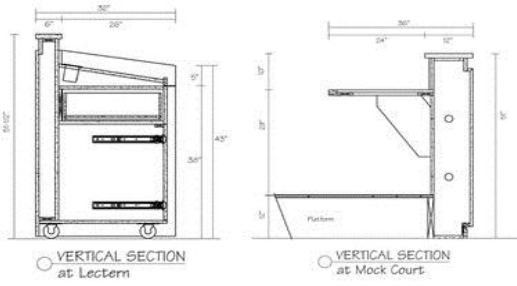
UYGULAMA FAALİYETİ

Bar mobilyası çizimini yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
<p>➤ Barın teknenin hangi bölgesine yapılacağına karar veriniz.</p>	
<p>➤ Tekne plan çizimini yapınız.</p> 	<p>➤ Tekne yerleşim planında bar mobilyasını belirtiniz.</p>
<p>➤ Barın net resmini çiziniz.</p>	<p>➤ Bar mobilyası ölçülerini belirtiniz.</p>
<p>➤ Tekne yerleşim planı üzerinden barın kesitini alınız.</p> 	<p>➤ Tekne yerleşim planında bar mobilyasının yerini gösteriniz.</p>
<p>➤ Kesit resmini çiziniz.</p>	<p>➤ Ölçü değerlerini gösteriniz.</p>

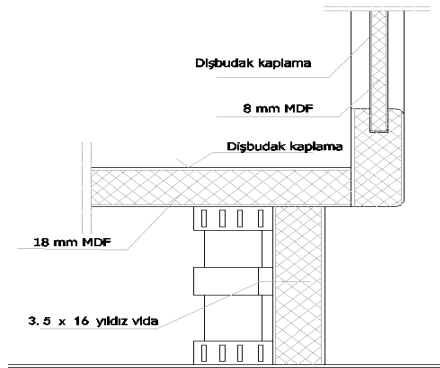


➤ Kesit resim üzerinde detay yerlerini belirleyiniz.



➤ Detay yerlerini inceleyiniz.

➤ Detay resimlerini çiziniz.



➤ Gereken taramaları yapınız.
➤ Malzeme cinslerini adlandırınız.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Tekne ve yatlarda salon veya güverte kısmında yer alabilen ıslak hacimli, sıcak ve soğuk yiyeceklerin servis edildiği ünite aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Mutfak
- B) Bar
- C) Salon
- D) Master kabin
- E) Banyo

2. Bar bankosu yüksekliği için uygun olan ölçü aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 50-60 cm
- B) 87-97 cm
- C) 107-114 cm
- D) 120-130 cm
- E) 130-135 cm

3. Tekne ve yatlardaki bar tezgâhı genişliğinin ölçüsü aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) 30-40 cm
- B) 45-61 cm
- C) 81-91 cm
- D) 105-106 cm
- E) 110-115 cm

4. Bar sandalyesinin oturma genişliğinin ölçüsü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 20-25 cm
- B) 30-35 cm
- C) 40-45 cm
- D) 50-55 cm
- E) 60-65 cm

5. Tekne ve yatlarda yerleşim planında bar mobilyası aşağıdakilerden hangisinde olmalıdır?

- A) Salon veya güvertede
- B) Makine dairesinde
- C) Kaptan köşkü
- D) Yatak odasında
- E) Banyo ve WC

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Bilgisayarda tekniğe uygun olarak yemek mobilyaları çizebileceksiniz.

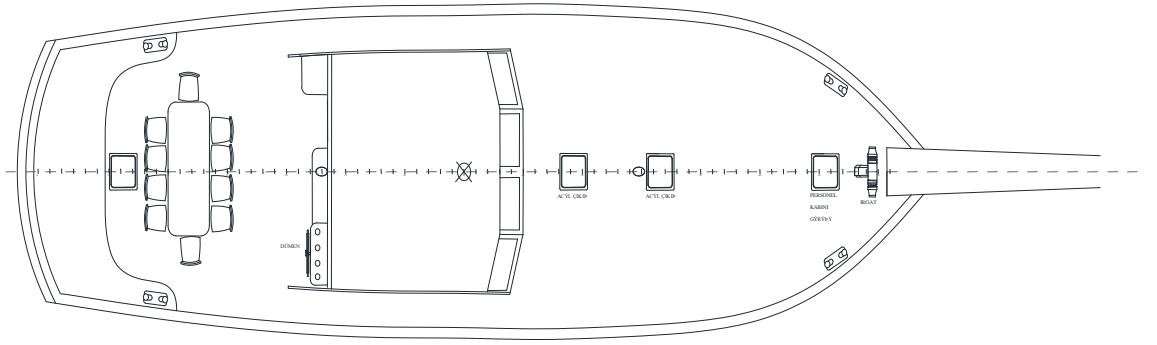
ARAŞTIRMA

- Ders öğretmeninden aldığınız yemek mobilyaları çizimlerini inceleyiniz.
- İnternet sitelerinden yemek mobilyaları resimlerini bularak inceleyiniz.
- Bulduğunuz yerdeki tersanelerde kullanılan yemek mobilyaları birleştirme şekillerine bakınız.

2. YEMEK MOBİLYALARI ÇİZİMİ

Yatın yemek yenilen bölümünün yemeğin kolay servis yapılabilmesi ve sağlıklı olması bakımından mutfağa yakın olması gerekmektedir. Yatın diğer bölümleriyle doğrudan ilişkide olması, mekânın kullanımı açısından iyice düşünülerek projelendirilmelidir.

Megayat ve süperyat gibi oldukça lüks yatlarda iç mekânda bulunan yemek masaları salonun içinde ayrı bir bölümde veya oturma alanlarıyla bütünleşik şekilde yer almaktadır



Şekil 2.1: Tekne yerleşim planında yemek mobilyası çizimi



Resim 2.1: Güverte üstünde yemek mobilyası yerleşimi

2.1. Yemek Masası Çizimi

Genel ifadesi ile masa, üzerinde çeşitli işlemler yapmak amacıyla oturarak veya ayakta durarak kullanılan, belli bir tabla şekli ve ayak yapısına sahip bir mobilyadır.

Ölçü, form ve fonksiyonellik bakımından kullanım yerine ve amacına göre farklılık gösterir. Masalar özelliklerine göre isimlendirilir; Mutfak masası, çalışma masası, iş masası (tezgâh) vb.

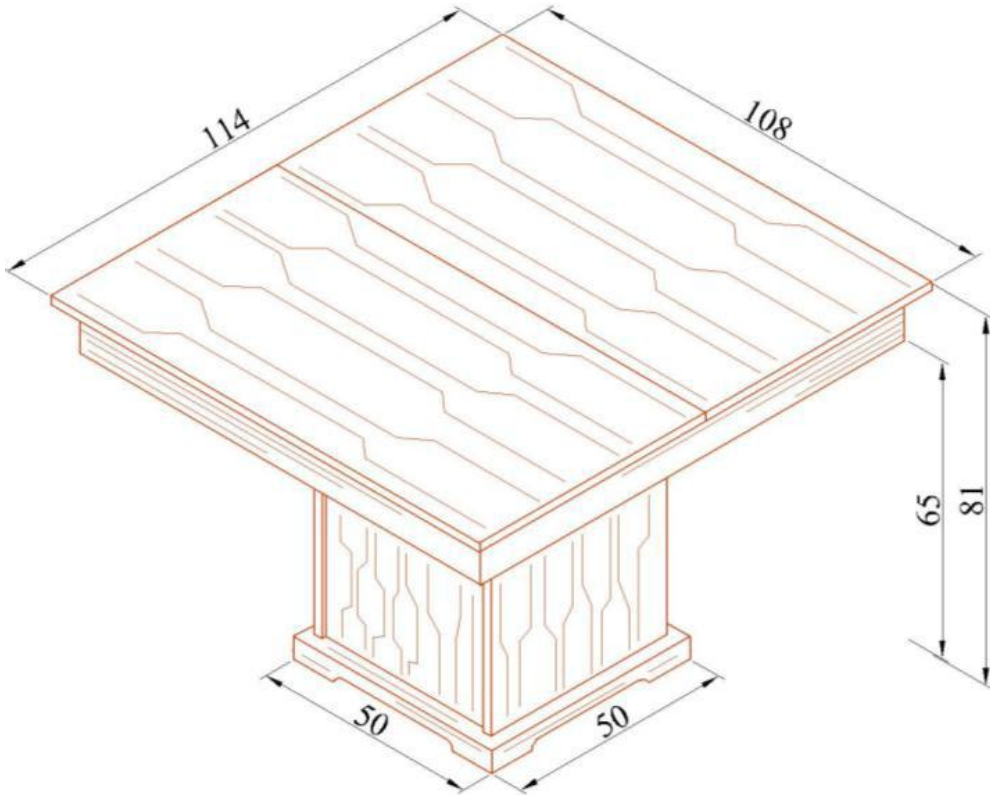
Yemek yeme ortamlarında kullanılan masalar; tabla, ayak şekilleri ve gereç özelliklerine göre farklı isimler alır.

- **Tabla Özelliklerine Göre Masalar**
 - Tablası sabit olan masalar (Büyümeyen)
 - Tablası büyüyen masalar
 - Kızaklı masa
 - Kitabeli masa
 - Dönerek (tablası) büyüyen masa
 - Kramayerli masa
 - Kıрма masa (tablaları yana sarkan)

- **Ayak Şekillerine Göre Masalar**
 - Üç ya da dört ayaklı masalar
 - Merkezi ayaklı masalar
 - İki başı tabla, ortası kayıt birleşimli masalar
 - Kırma ayaklı masalar
 - Özel ayaklı masalar
- **Özelliklerine Göre Masalar**
 - Masif ağaç ve ağaç ürünlerden
 - Metal ve plastik gereçlerden
 - Cam vb. gereçlerden

Yemek masalarında yükseklik 75-81 cm dolayındadır. Tabla boyutları ise kullanacak kişi sayısına göre değişme gösterir. Masa genişlikleri, karşılıklı iki kişinin yemek yemesine uygun olarak ortada bırakılacak servis boşluğu ile birlikte 80 cm olur.

2.1.1. Net Resim Çizimi



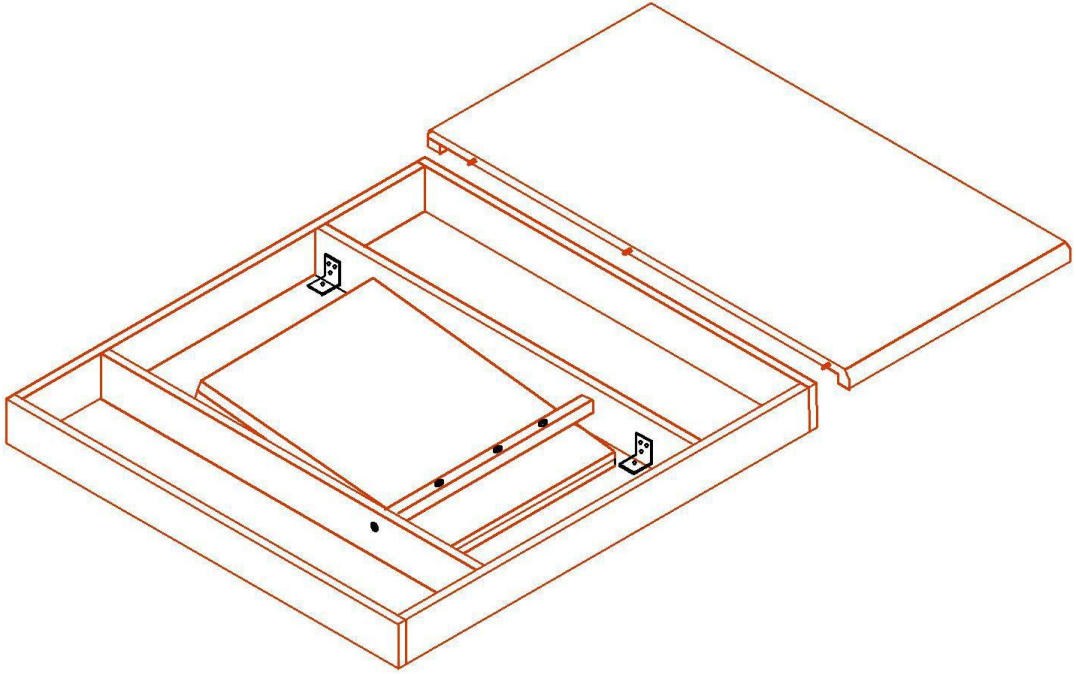
Şekil 2.2: Kitabeli masanın perspektifinin çizimi

Kitabeli masanın genişliği daha zengin bir servis ve kullanım için 100-105 cm'ye kadar çıkabilir. Dikdörtgen masalar için boy her kişiye en az 60 cm hesaplanarak saptanır. Masa başlarına birer kişinin oturtulması düşünülürse toplam ölçüye 20-25 cm daha eklenir.

Yuvarlak masalar için tabla çevresi her bir kişiye yaklaşık 65 cm düşünülerek hesaplanır. Bu nedenle yemek masaları çoğunlukla açılır kapanır yani büyüyeabilen masa tipinde yapılır.

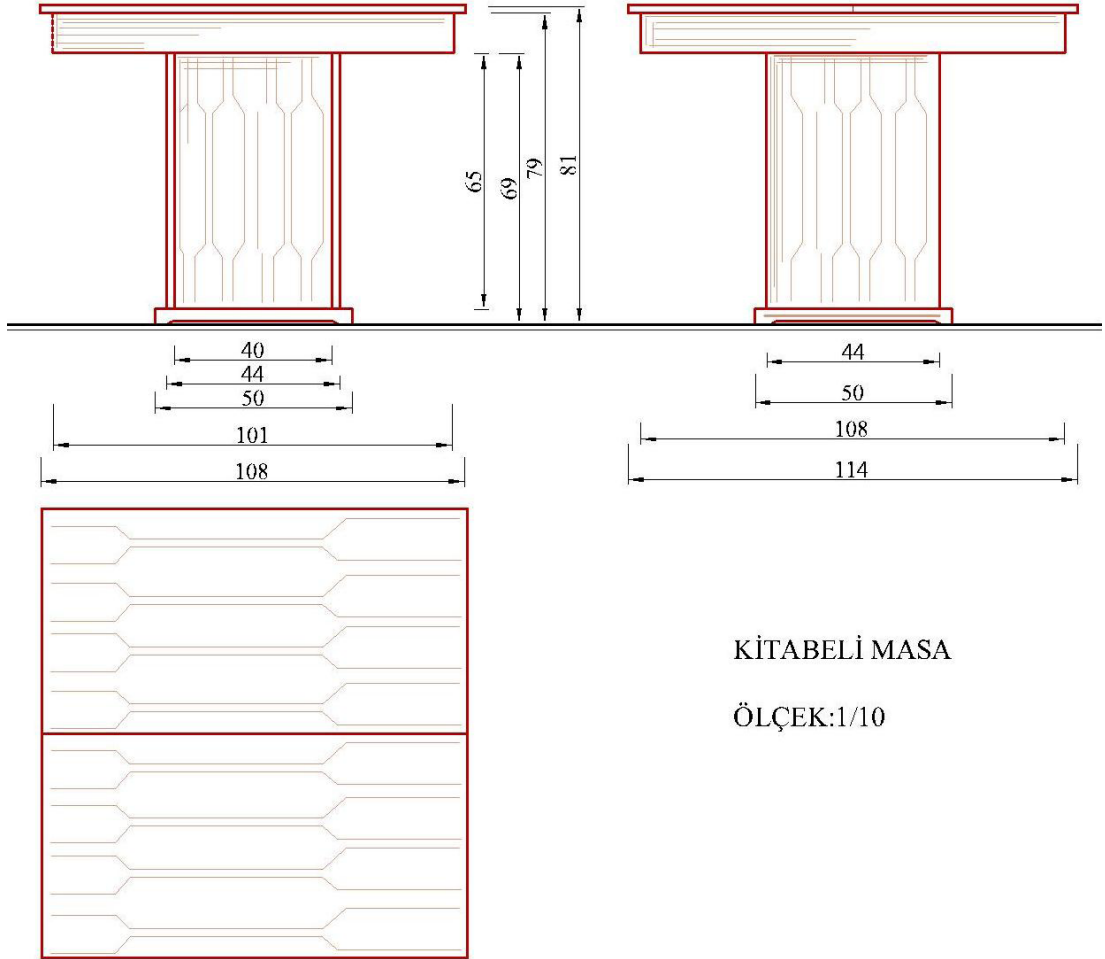
Yemek masalarının büyütülüp küçültülmesinde kullanılan tekniklerden birisi de kitabeli yapılmasıdır. Aşağıdaki çizimde bu tip bir masanın ölçüleri ve kesitleri çizilmiştir.

Masa tablası iki parçalıdır. Altına bağlanan takozlarla kayıtlara açılan kınışlar sayesinde ileri geri sürülmektedir. Ortadaki ek tablanın genişliği 50-60 cm'dir. Ek tablanın açıldıktan sonra ortaya çıkan boyu masa tablasının genişliğine eşittir. Ek tabla döndürülüp açıldığında ek yeri masanın ekseninde bulunur. Masa tablaları yanlara çekilip açıldığında ek tabla döndürülerek kayıt üzerine getirilir. Yan tablalar tekrar yerine sürülür ve cumbalardaki karşılıklı delik ve kavela birbirine takılarak sabitleştirilir.



Şekil 2.3: Kitabeli masa tabla perspektifinin çizimi

Masanın ön, yan ve üst görünüşleri teknik resim kurallarına uygun olarak çizilir. Masanın ön görünüşünün sağına yan görünüşü, ön görünüşün altına ise masanın üst görünüşü çizilir.

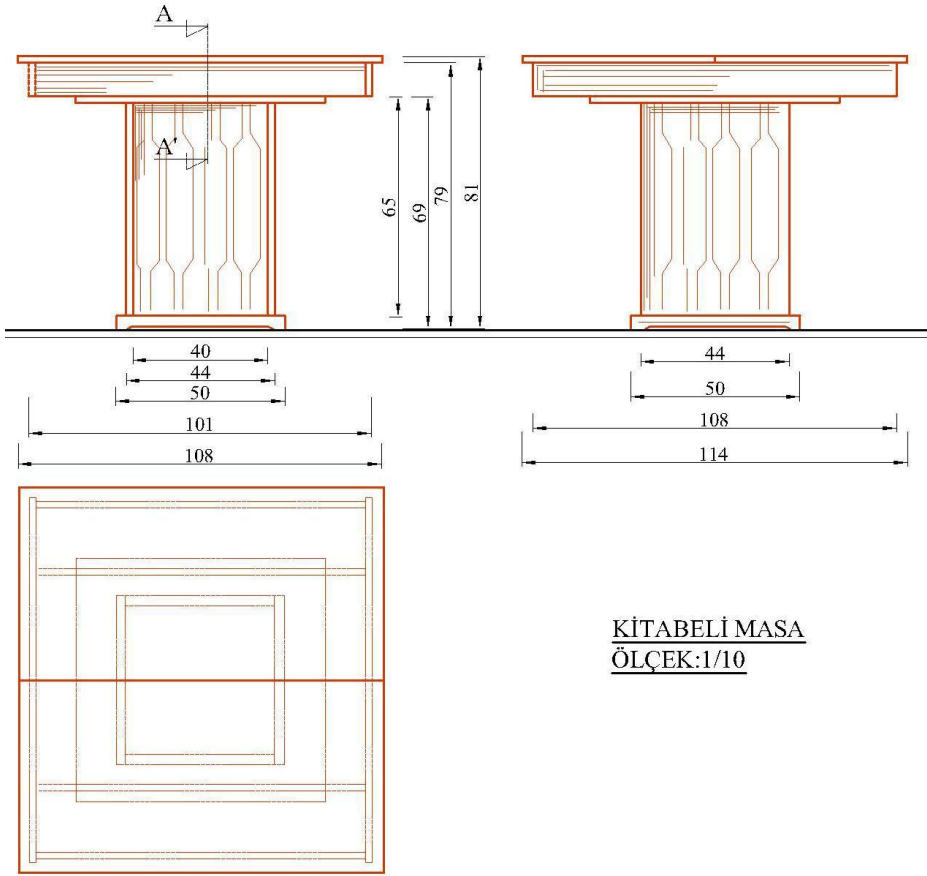


Şekil 2.4: Kitabeli masanın ölçülendirme, desen ve gölgelendirilmesi

Görünüşler arasında ölçülendirme yapabilecek kadar boşluk bırakılır. Net resmin yanına çizilen mobilyanın adı ve ölçeği yazılır. Masanın görünüşlerini çizdikten sonra ölçülendirilmesi gerekir. Masanın ayakları ve tablaları ayrıntılı olarak ölçülendirilmelidir. Ön görünüşün yükseklikleri ölçülendirilirken ölçü rakamları sağdan bakınca okunacak şekilde yazılmalıdır.

2.1.2. Kesit Çizimi

Net resimlerin gölgelendirilmesi ve desenlerinin çizilmesi resmin daha anlaşılır ve derinlikli bir görünüm kazanmasını sağlar. Gölgelendirme yapılırken ışığın geldiği yön belirlenerek gölgede kalan kısımlar daha sık aralıklarla taranarak gölgelendirme yapılır.

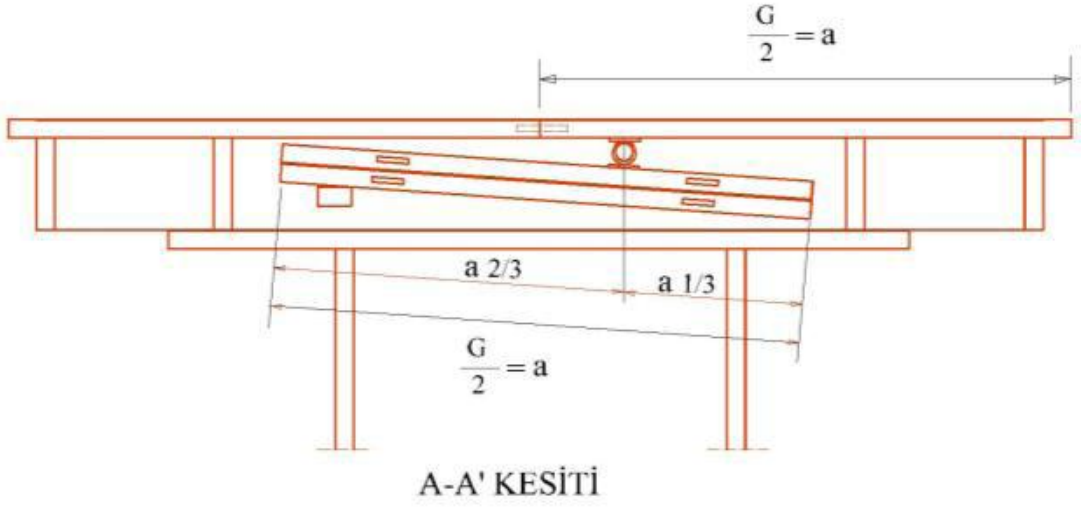


Şekil 2.5: Yemek masası net resmi üzerinden A-A' kesitinin alınması

Kaplama desenlerinin çizilmesi, kesim sırasında parçaların desenlerinin nasıl geleceği konusunda fikir verir. Desen ve gölge çizgileri, sürekli ince çizgi ile çizilmelidir. Ölçülendirilmiş ve gölgelendirilmiş olan net resim üzerine kesit düzlemleri çizilerek bakış yönleri belirlenir. Bakış yönünü gösteren oklar üzerine A-A' yazılarak kesitin adı belirtilir.

Kitabeli masanın A-A' kesiti 1/10 ölçeğinde çizilmesi yerinde olur fakat masanın üretimi sırasında bir kontrplak üzerine 1/1 yan kesitinin çizilmesi çizim üzerinden ölçü almamızı sağlar.

A-A' kesitinde ek tablanın altta katlanmış durumdaki kesiti görülmektedir. Ek tablanın açıldıktan sonra boyu masa tablasının genişliğine eşittir. Milin merkezinden kitabeli tablanın yüzeyine olan uzaklıkla masa tablasının yüzeyine olan uzaklığının eşit olması gerekir. Böylece açılan tablalar yüz berabere kalır. Milin merkezinden menteşeli kenara olan uzaklık (1/3 a), masa eksenine olan uzaklığa da eşit olmalıdır. Tabla döndürülüp açıldığında ek yeri masa ekseninde bulunur. Masa tablaları yanlara çekilip açıldığında ek tabla döndürülerek kayıt üzerine getirilir. Daha sonra açılarak düzlem şekline getirilir.

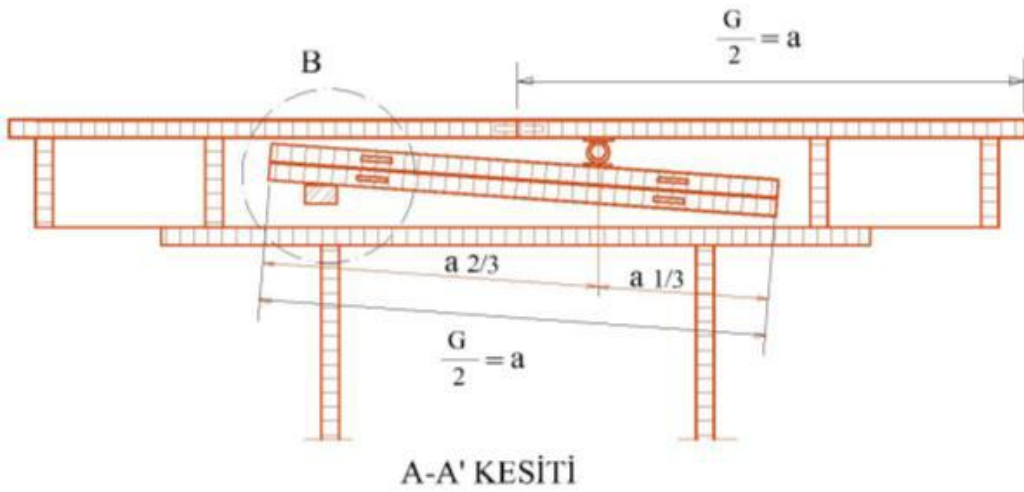


Şekil 2.6: A-A' kesit resminin çizilmesi

Yan tablalar tekrar yerine itilir ve cumbalardaki karşılıklı delik-takoz birbirlerine takılarak sabitleştirilir.

Ek tabla katlanıp yerine konulduğunda aynı delik ve takoz ilişkisi yan tablalar arasında da vardır. Ek tablanın ($\frac{2}{3} a$) kısmının sarkmaması için köprü parçaları arasına bir çita konulmuştur

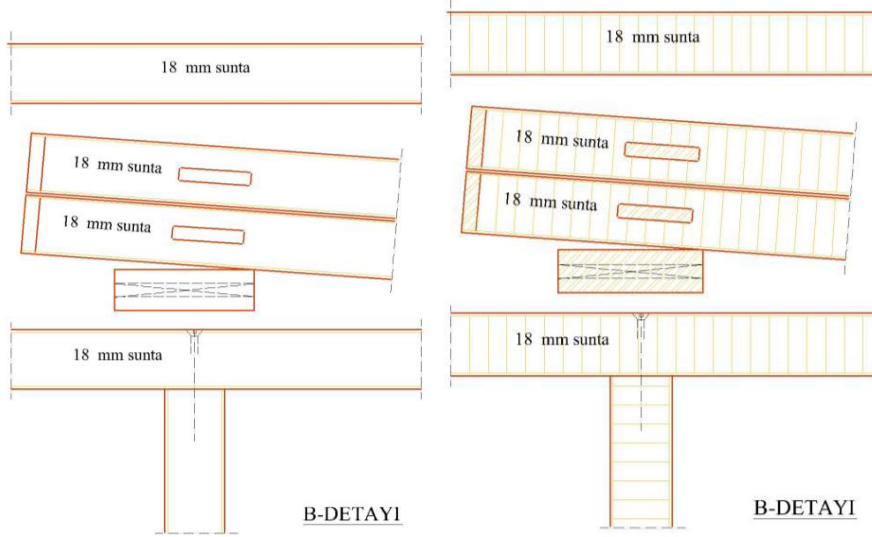
2.1.3. Detay Çizimi



Şekil 2.7: A-A' kesit resminin üzerinde detay alma

Ölçekli detay resminde malzeme kalınlıkları 1/1 ölçeğinde yani gerçek kalınlığında çizilmelidir. Masif kalınlıkları ve kaplama kalınlıkları gerçek kalınlığında çizilir.

Zıvana ve vidaların gösterilmesi sayesinde birleştirmede kaçlık vida kullanılacağı ve zıvananın nasıl yapılacağı resim olarak anlatılır.



Şekil 2.8: Detay resmin çizilmesi ve taranması

B detayında sunta taramaları dörder mm aralıklarla çizilir ve suntanın ortasına kaç mm'lik sunta olduğu yazılmalıdır. Detay resmin kapsadığı alan noktalı kesik çizgi ile sınırlandırılmalıdır.

2.2. Yemek Sandalyesi Çizimi

Arkalıklı, kolsuz oturma eşyalarına sandalye denir. Yemek sandalyesinin niteliklerinin başında hafiflik ve sağlamlık gelir. Yemek sandalyesi bir oturma mobilyası olduğuna göre ölçüleri insan ölçüleri ile doğrudan doğruya ilişkilidir.

Orta tip yemek sandalyesinin oturma yüksekliği 44-46 cm arasında değişir. Arkada 2 cm daha alçalmaktadır. Bu eğim rahat oturmaya sağlar. Arkalık yükseklikleri 80-90 cm arasındadır. Ancak bu ölçü sandalyenin stiline göre değişebilir.

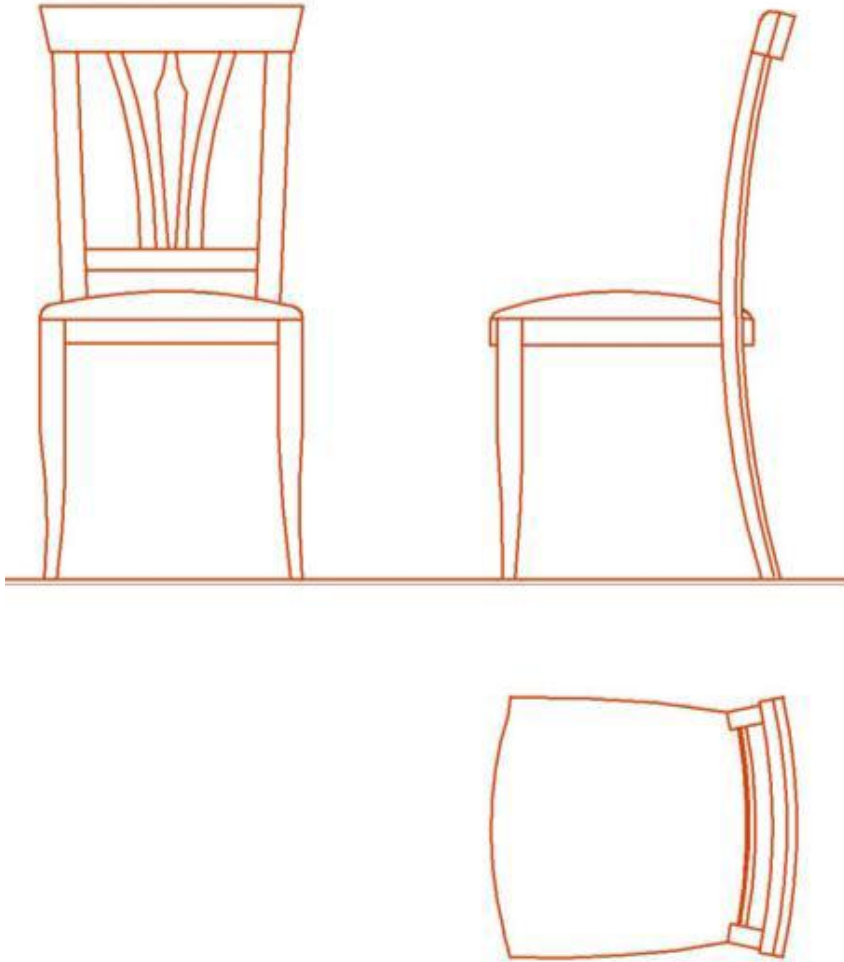
Oturma genişlikleri 42-44 cm, derinliği ise 44-47 cm arasında değişir. Sandalye arkalık eğimi 6-8 cm arasında yapılır. Bazı yemek takımlarında yemek masasının baş taraflarına konulmak üzere kolçaklı yapılabilir.

Sandalye genişliğinde kolçaklarından dolayı 4-8 cm arasında artış olur. Kolçak yükseklikleri yaylı döşemeler için 18 cm, yaysız döşemelerde 20 cm dolayında olur.

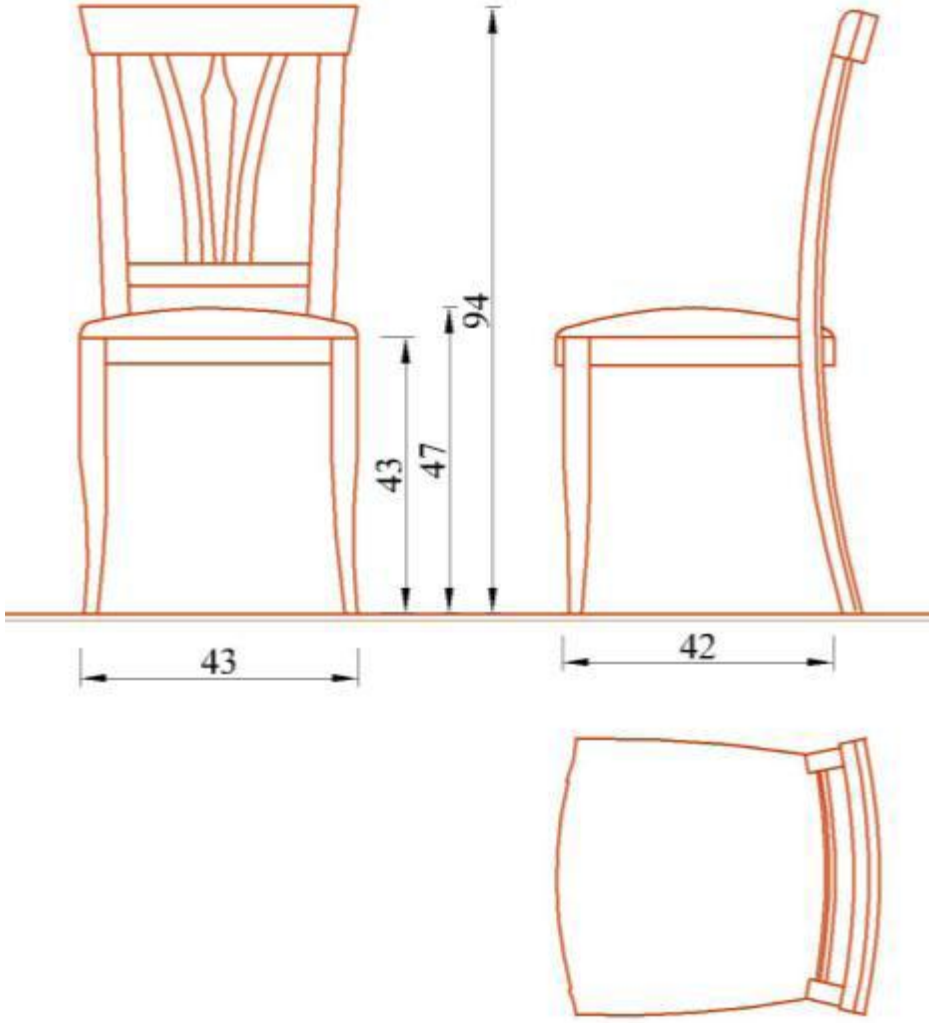
2.2.1. Net Resim Çizimi

Yemek sandalyelerinin net resimlerini çizerken ön görünüşe sağdan bakılarak yan görünüş çizilir. Üst görünüş ise yan görünüşün altına çizilir.

Ön görünütle yan görünüş arasında bırakılan mesafenin aynısı yan görünütle üst görünüş arasında da bırakılır. Ölçü çizgilerinin ve bağlama çizgilerinin kalınlığı çizgi grubunda yer alan en ince çizgi olmalıdır. Ölçü oklarının içi dolu ucu sivri olmalıdır. Ölçü çizgileri şeklin kenarından 8-12 mm ve birbirinden uzaklıkları 7-10 mm olmalıdır. Bağlama çizgileri birbirlerine paralel, ölçü çizgilerine dik olmalıdır.



Şekil 2.9: Sandalye net resmi



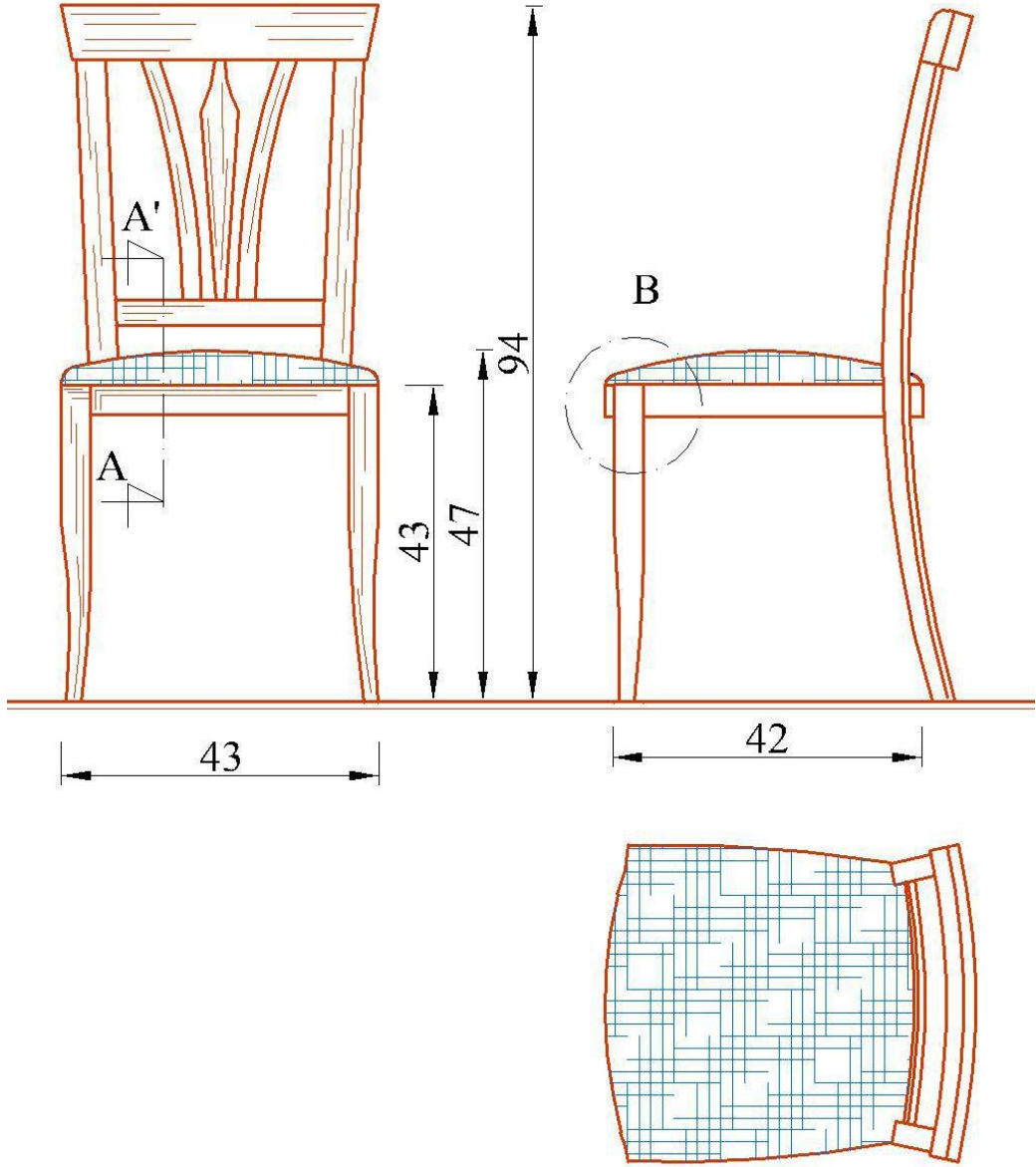
Şekil 2.10: Sandalye net resmi ve ölçülendirme

Bağlama çizgileri ölçü çizgilerini 1-2 mm geçecek şekilde uzatılmalıdır. Ölçü rakamları levhanın alt ve sağ tarafından bakıldığında okunacak şekilde ölçü çizgisinin üst tarafına ve ortaya gelecek biçimde çizgiden biraz uzağa yazılmalıdır

Ölçüler mm olarak cinsinden yazılır fakat yanına ayrıca mm olarak yazılmaz. Her ölçü en kolay anlaşılabilceği görünüşe konulmalı, gereksiz ölçü koymaktan kaçınılmalıdır. Ölçü rakamları herhangi bir çizgi ile kesiştirilmemelidir.

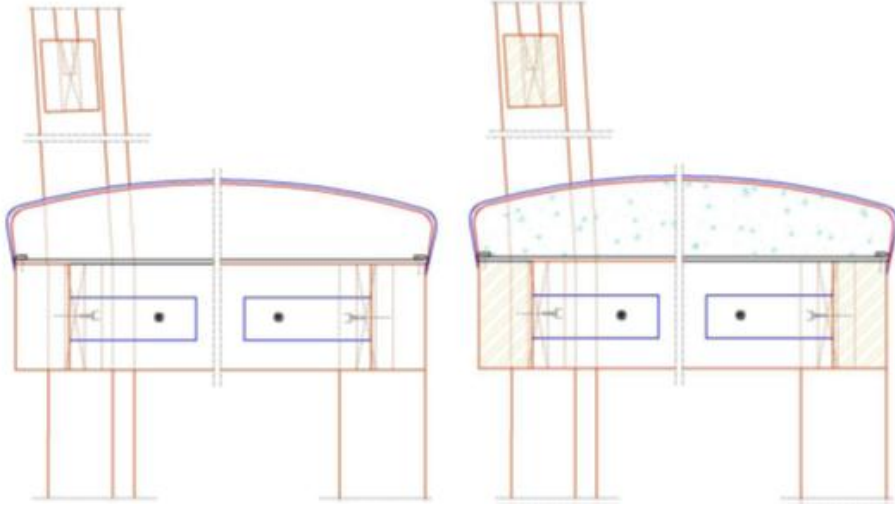
2.2.2. Kesit Çizimi

Sandalyenin ön görünüşü daha estetik görünmesi bakımından desen ve gölgelendirme yapılmalıdır. Gölgede kalan kısımların koyulaştırılması resmi daha belirgin hâle getirir. Ayak ve kayıtlara desen yapılması onların ağaç görünümünü kazanmasını sağlar. Döşemelerin renkli biçimde taranması görünüş güzelliği yaratır.



Şekil 2.11: Kesit ve detayların gösterilmesi

Yemek sandalyesi tam ortasından kesildiğinde A-A' yan kesiti çizilir. Döşemenin sandalye oturağına bağlantısını gösteren kesit çizilmiştir. Köşe takozları vida ile kayıtlara bağlanmıştır. Ayaklarla kayıtların birleştirilmesinde zıvana yapılmıştır. Zıvanalar arkadan çıkmamalı ve çok sıkı yapılmalıdır.

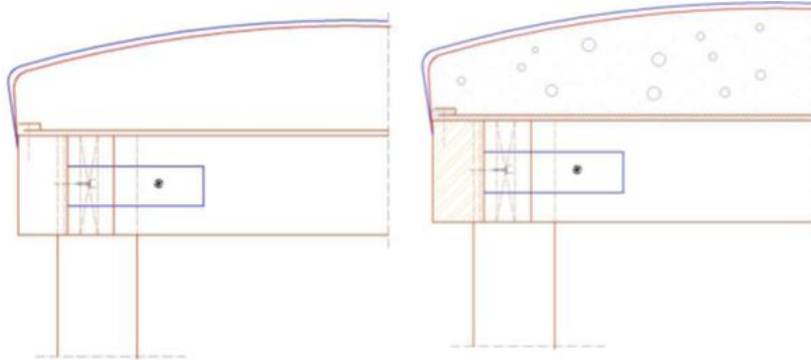


Şekil 2.12: Kesit resminin çizilmesi

2.2.3. Detay Çizimi

Ölçekli B detayında ön kayıtla sandalye ön ayağının birleşmesi çizilmiştir. Köşe takozunun ön kayıt ve yan kayıtla vida ile birleştirilmesini gösteren bir detay çizilmiştir.

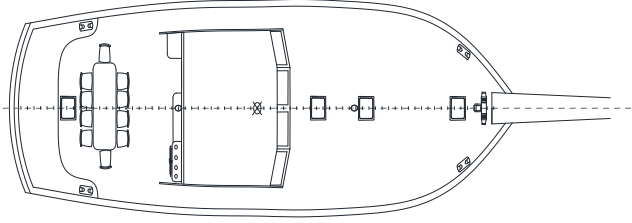
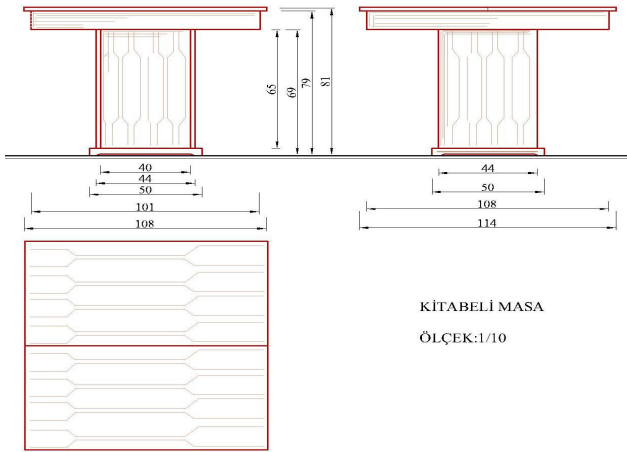
Kayıtların 1/3'üne zıvana açılır. Ayaklara delik delerek tutkalanıp sandalye çatılır. Döşemenin altına lastik kolan çakılmıştır. Lastik kolan üzerine döşeme malzemesi doldurulur. Daha sonra astar kumaş ve yüz kumaş iskelete bağlanarak döşeme işlemi yapılır.

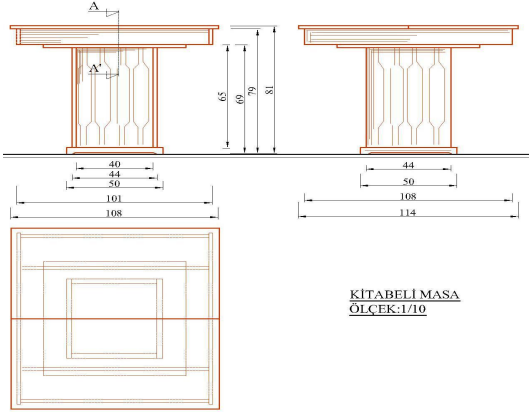


Şekil 1.7: Detay resmin çizilmesi

UYGULAMA FAALİYETİ

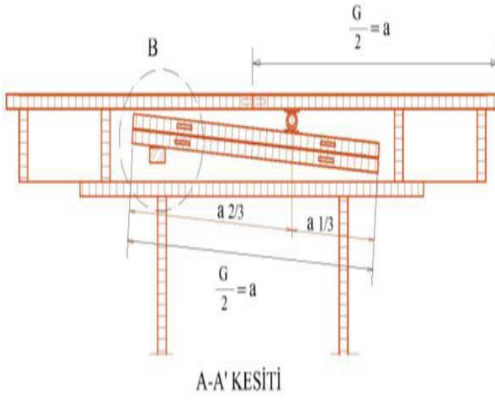
Yemek mobilyaları çizimini yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
<p>➤ Tekne üst görünüşü çiziniz.</p> <p>➤ Tekne plan çizimini yapınız.</p> 	<p>➤ Tekne ve yatların yerleşim planında yemek mobilyası yerleşimini gösteriniz.</p>
<p>➤ Yemek masası net resmini çiziniz.</p>  <p>KİTABELİ MASA ÖLÇEK:1/10</p>	<p>➤ Ön, yan ve üst görünüşleri çiziniz.</p>
<p>➤ Net resim üzerinden kesit alınınız.</p>	<p>➤ Ölçülendirmeleri yapınız.</p>



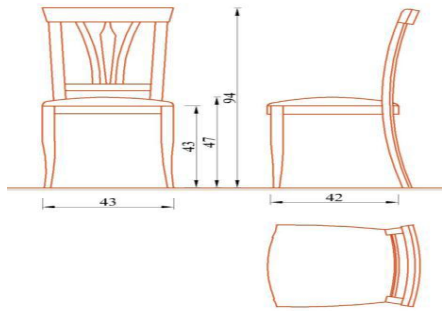
KİTABELİ MASA
ÖLÇEK: 1/10

➤ Masa kesit resmini çiziniz.



➤ Kesit yerlerini belirtiniz.

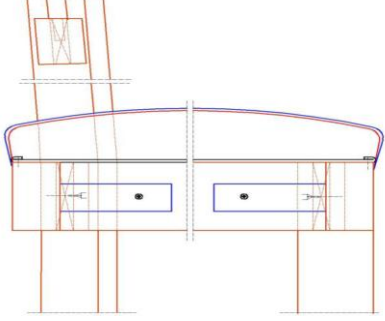
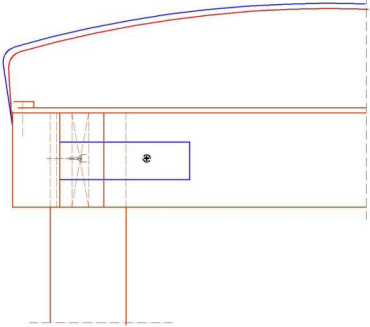
➤ Yemek sandalyesi net resmini çiziniz.



➤ Ön, yan ve üst görünüşleri çiziniz.

➤ Kesit resmini çiziniz.

➤ Gerekli taramaları yapınız.

	
<p>➤ Sandalye detay resmini çiziniz.</p> 	<p>➤ Detay resmini inceleyiniz.</p>

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Üzerinde çeşitli işlemler yapmak amacıyla oturarak veya ayakta durarak kullanılan, belli bir tabla şekli ve ayak yapısına sahip mobilya aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sandalye
- B) Masa
- C) Koltuk
- D) Sehpa
- E) Dolap

2. Aşağıdakilerden hangisinde yemek masası yüksekliğinin ölçüsü doğru olarak verilmiştir?

- A) 61 cm
- B) 81 cm
- C) 91 cm
- D) 101 cm
- E) 121 cm

3. Aşağıdakilerden hangisinde orta tip bir yemek sandalyesinin oturma yüksekliğinin ölçüsü doğrudur?

- A) 40-42 cm
- B) 44-46 cm
- C) 48-50 cm
- D) 50-52 cm
- E) 60-62 cm

4. Yemek sandalyesi arkalık yüksekliği aşağıdaki ölçü aralığının hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) 60-70 cm
- B) 70-80 cm
- C) 80-90 cm
- D) 90-100 cm
- E) 100-110 cm

5. Tekne ve yatlarda yerleşim planı çiziminde yemek mobilyaları tekne bölümlerinin aşağıdakilerden hangisinde olmalıdır?

- A) Güverte üstünde mutfağa yakın bölümde
- B) Kaptan köşkünde
- C) Tekne baş kısmında
- D) Master kabinde
- E) Makine dairesinde

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırmız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-3

AMAÇ

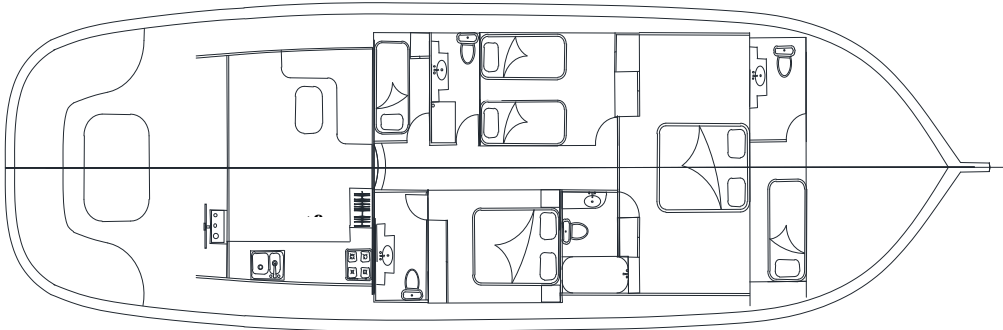
Bilgisayarda tekniğe uygun olarak mutfak mobilyalarını çizebileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- İnternet sitelerinden tekne imalat resimlerini bularak mutfak mobilyalarını inceleyiniz.
- Tekne imalatı ile ilgili birleştirme resimlerini inceleyiniz.

3. MUTFAK MOBİLYALARI ÇİZİMİ

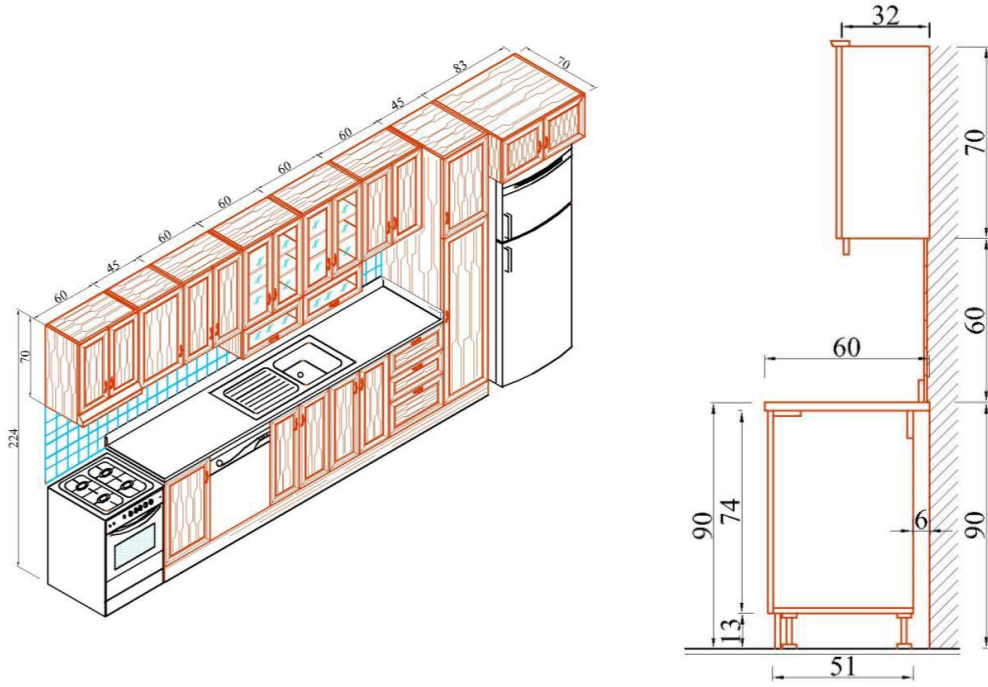
Mutfak; tabak, tencere, kaşık, fırın, buzdolabı, temizlik araçları, elektrikli ev aletlerini vb. eşyaların muhafaza edildiği dolapların uygun şekilde yerleştirilmesinden oluşan mekândır. Aşağıdaki çizimde tüm mutfak üniteleri yan yana getirilip izometrik perspektifi çizilmiştir. Ayrıca mutfak dolabının yan kesiti çizilerek genel ölçüler hakkında fikir verilmiştir.



Şekil 3.1: Tekne yerleşim planında mutfak çizimi



Resim 3.1: Mutfak görünüş resmi



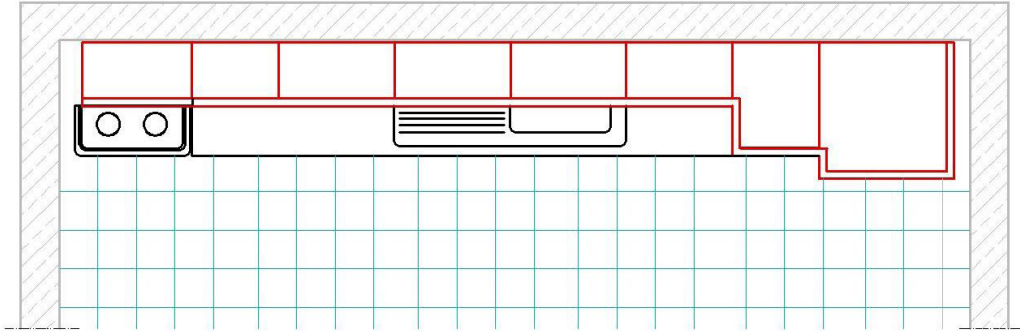
Şekil 3.2: Mutfağın perspektifi ve yan kesiti

	Geniřlik (cm)	Derinlik (cm)	Yükseklik (cm)
Boy dolabı	55-60	58-60	190-193
Alt dolap	40-60	58-60	69-70
Fırın için alt dolap	60-65	58-60	69-70
Eviye dolabı	75-80	58-60	69-70
Mutfak tezgâhı	187-190	60-65	85-90
Camlı üst dolap	75-80	30-34	69-70
Aspiratör için üst dolap	60-65	30-34	40-41
Tek kapaklı köşe üst dolap	60-65	30-34	69-70

Tablo 3.1: Mutfak mobilyalarının genel ölçüleri

Mutfak mobilyaları birçok ünitenin bir araya gelmesinden oluşmuştur. Bu üniteleri şöyle sınıflandırabiliriz:

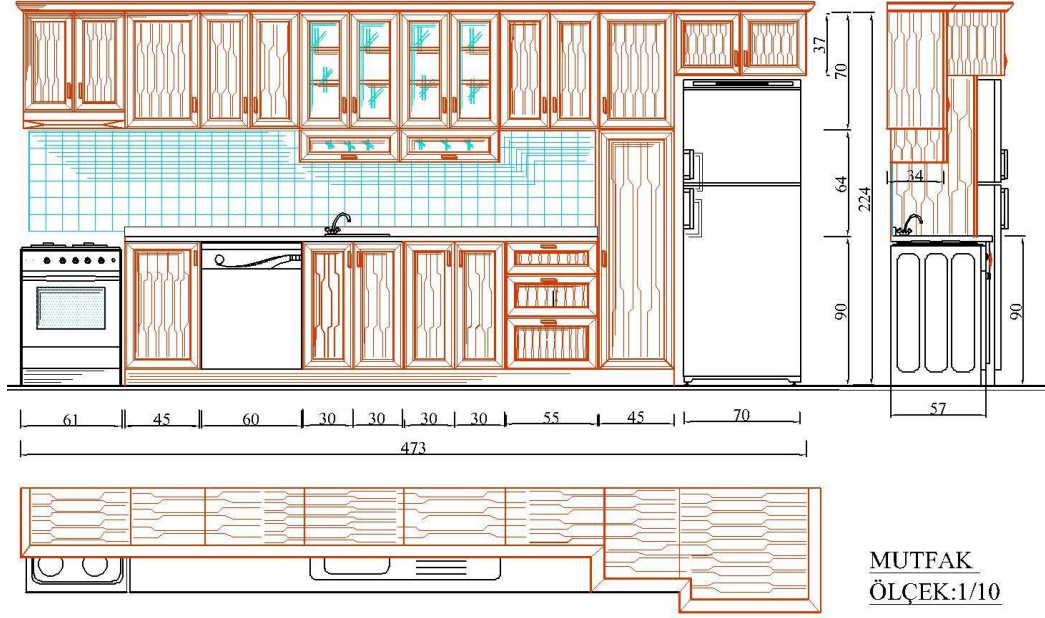
- Alt dolaplar
- Mutfak tezgâhı
- Duvar (üst) dolabı
- Yüksek dolaplar (boy dolabı)
- Servis ve kahvaltı masası



Şekil 3.3: Mutfağın yerleşim planının çizimi

Mutfak tasarımında mutfağın rahat ve kullanışlı olmasına dikkat edilmelidir. Mutfak, ihtiyaçları en iyi şekilde karşılamalıdır.

Mutfakta bulunan cihazları ve tencere, tabak, çatal, kaşık gibi malzemelerin de en iyi şekilde üzerinde bulundurması gerekir. Mutfak malzemelerinin boyutlarına göre aletlerin ve dolapların boyutları ortaya çıkar.



Şekil 3.4: Net resmini çizimi ve ölçülendirilmesi

Mutfağın ön, yan ve üst görünüşleri cephe görünüş olarak net resim kurallarına uygun şekilde ölçekli olarak çizilir. Net resimde fırın, buzdolabı, davlumbaz, bulaşık makinesi vb. elemanlar gerçeğe uygun şekilde çizilmelidir. Ön ve yan görünüşler yer çizgisi üzerine oturmuş biçimde çizilmelidir.

Mutfağın ölçülendirilmesi sırasında önce kapak genişlikleri teker teker gösterilmelidir. Daha sonra toplam ölçü çizilerek mutfağın tüm genişliği belirtilmelidir.

Yan görünüşte üst dolap derinliği ve alt dolapla üst dolap arasındaki mesafe ölçülendirmede gösterilmelidir. Mutfak tezgâhının derinliği ve alt dolabın derinliği yine yan görünüşte ölçülendirilmelidir.

3.1. Mutfak Alt Dolabı Çizimi

Mutfaklarda kullanılan tezgâh yüksekliği 85-90 cm, tezgâh derinliği ise 60-65 cm olarak düşünülmelidir.

Alt dolap derinliği 55-58 cm, üst dolap derinliği ise 30-35 cm dolayında yapılmalıdır. Dolap kapaklarının genişliği 25-60 cm arasında değişir.

3.1.1. Net Resim Çizimi



Şekil 3.5: Tek çekmeceli alt dolap (2 adet)



Şekil 3.6: İki kapaklı alt dolap



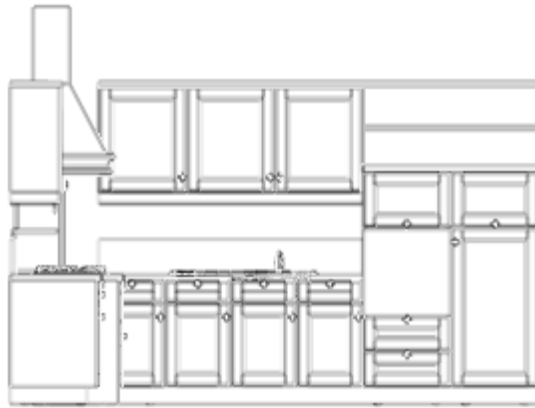
Şekil 3.7: Mikrodalga boy dolabı



Şekil 3.8: Eyye dolabı



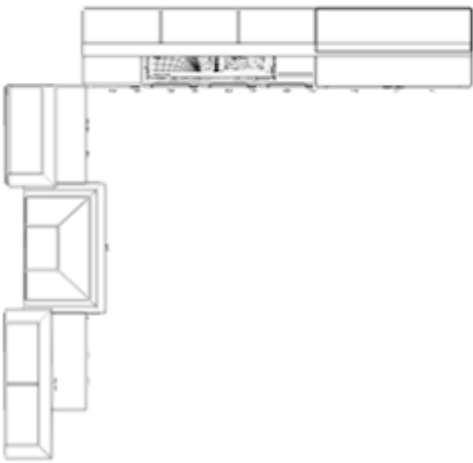
Şekil 3.9: Boy dolap



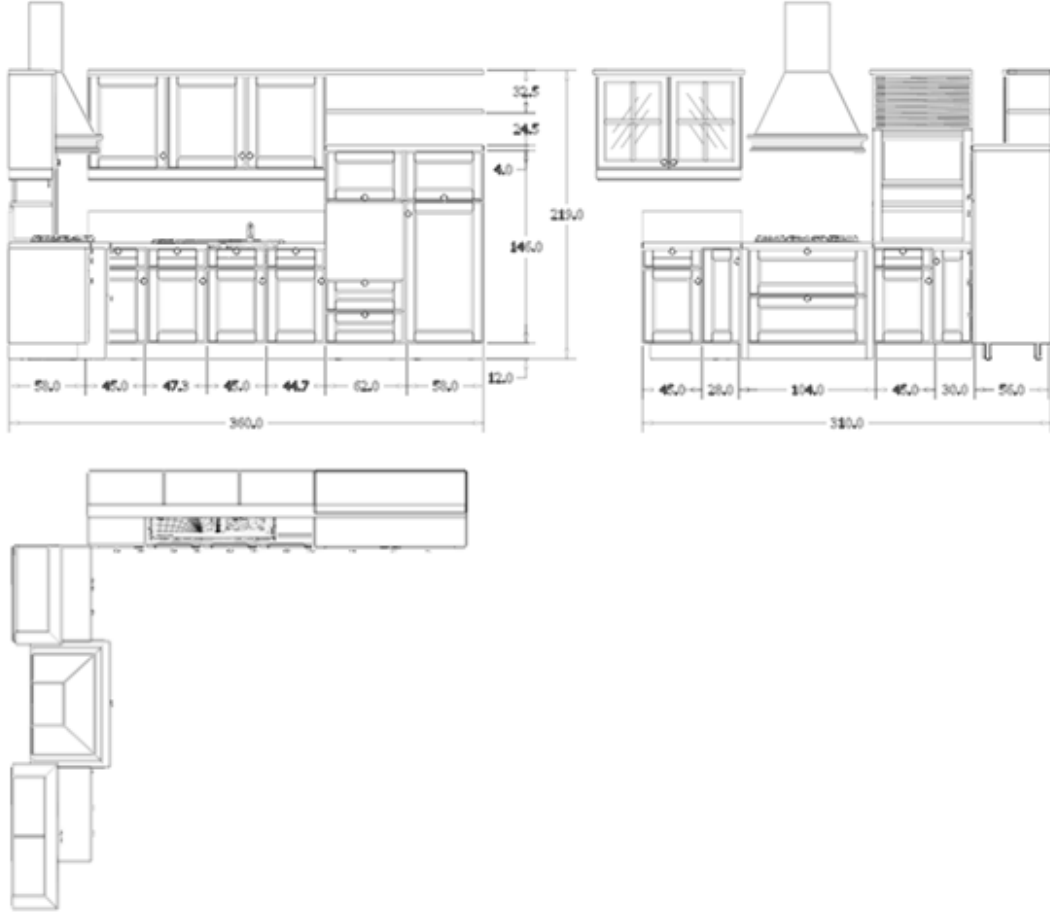
Şekil 3.10: Mutfak ön görünüş



Şekil 3.11: Mutfak yan görünüş



Şekil 3.12: Mutfak net resmi

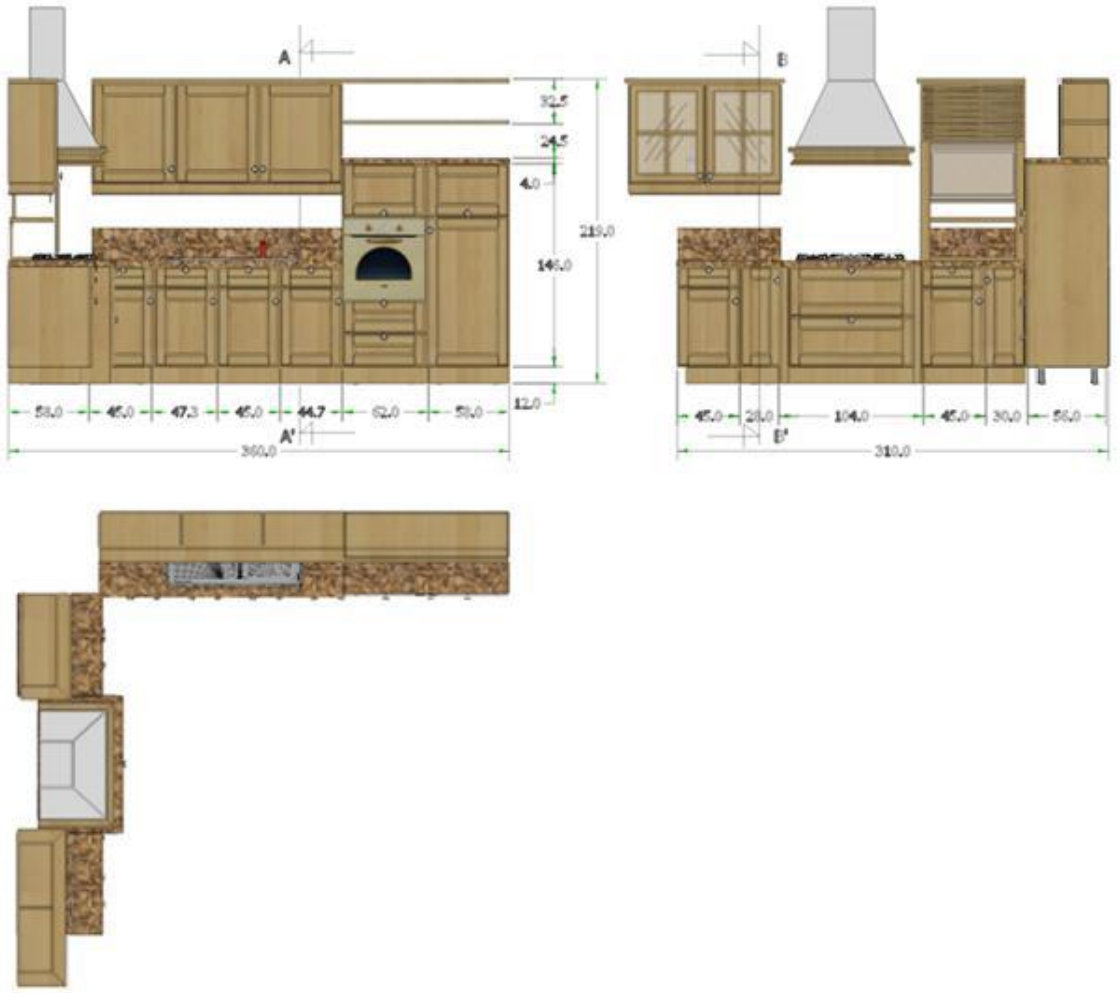


Şekil 3.13: Mutfak net resminin ölçülendirilmesi

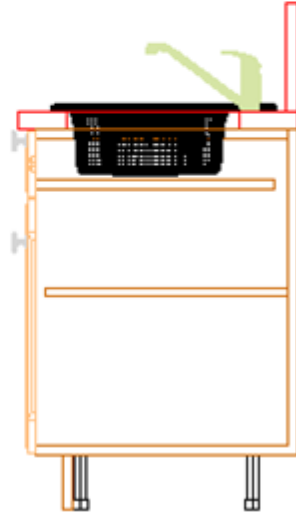
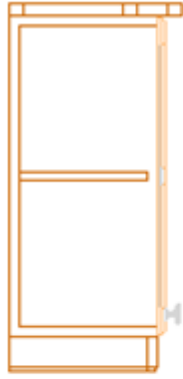
3.1.2. Kesit Çizimi

Net resmin çizilmesinden ve ölçülendirilmesinden sonra imalat için gerekli olan en uygun özellikleri yansıtmaları için kesit alınacak yerler mutlaka net resim üzerinde belirlenip işaretlenmelidir.

Net resim 1/10, 1/20 vb. ölçeklerde çizilmiş olabilir. Kesit çiziminde mutfakın en önemli birleşmelerin olduğu bölümlerden kesit alınmalıdır. Rastgele bir yerden alınan ve hiçbir anlam ifade etmeyen kesit boşa çizilmiş olur.



Şekil 3.14: Net resimde kesit yerlerinin gösterilmesi

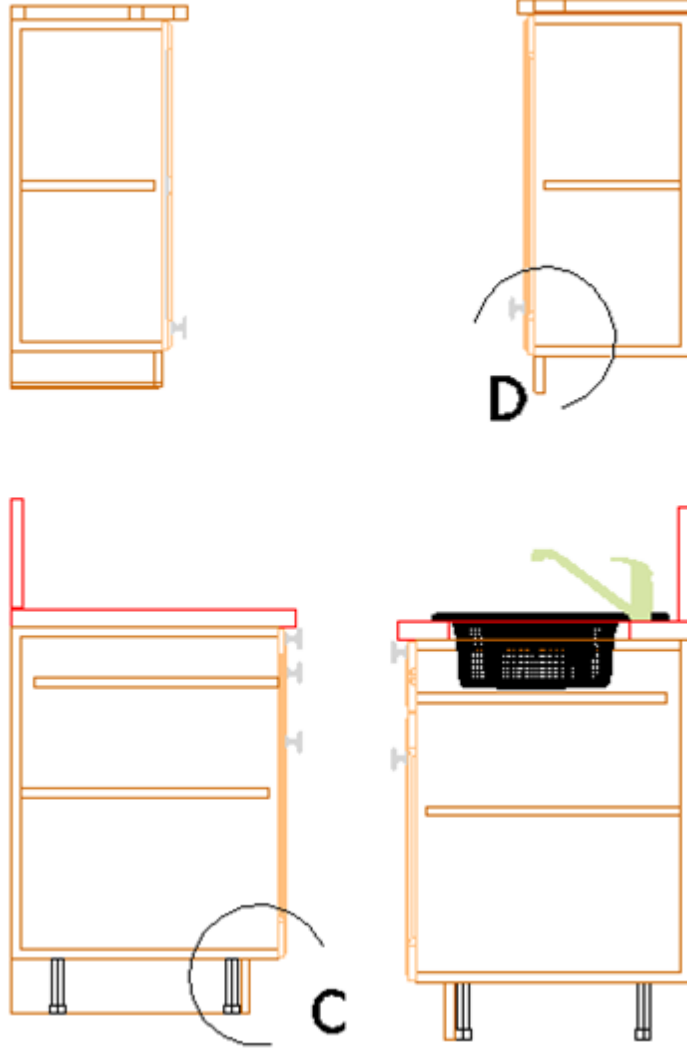


Şekil : A-A Kesiti

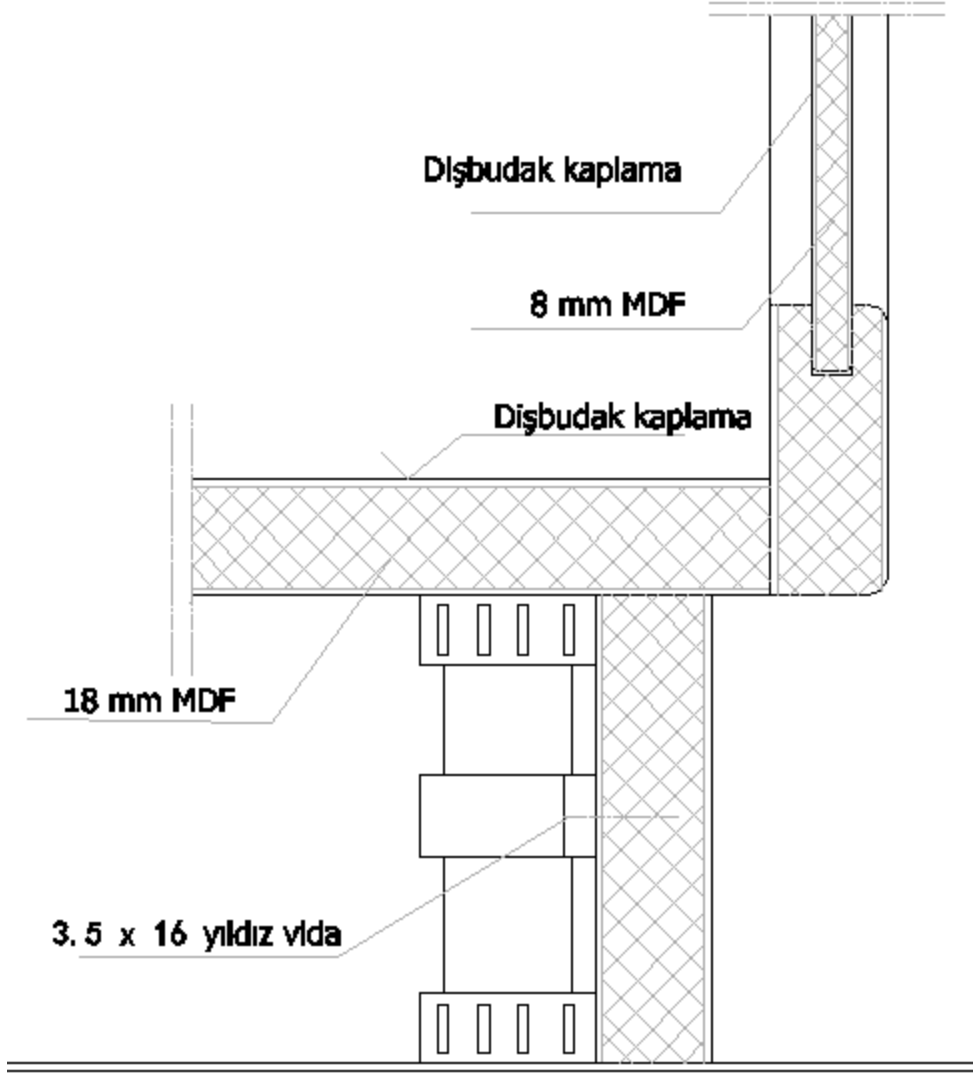
Şekil : B-B Kesiti

3.1.3. Detay Çizimi

Detay resmi çizimi sırasında net resimde tam anlaşılmayan, imalat için belirtilmesi gereken önemli detayların yerinin bilinmesi çok önemlidir. Bunun için net resim veya kesit üzerinden detayı alınacak noktalar tespit edilmelidir. Bu uyarıyı dikkate alarak detay yerleri kesit resim üzerinde belirlenir ve çizimi yapılır.



Şekil 3.15: Detay yerlerinin belirlenmesi



Şekil 3.16: C Detayı

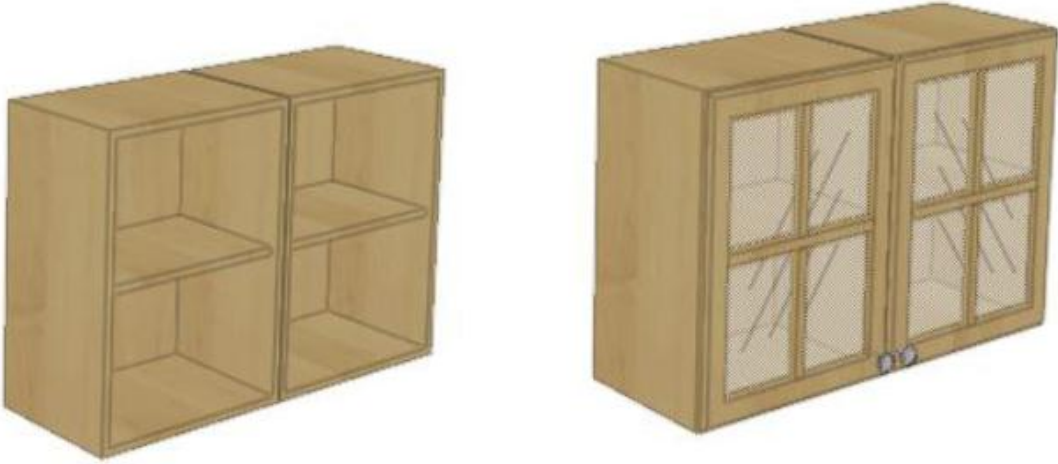
3.2. Mutfak Üst Dolabı Çizimi

Üst dolabın içine 51x31 cm ölçülerinde raf çizilir ve kopyalama yöntemi ile diğer dolaba yapıştırılır. 72x55 cm'lik çerçeve kapak çizimi yapılarak kopyalama yöntemi ile dolapların önüne yerleştirilir.

3.2.1. Net Resim Çizimi



Şekil 3.17: Üst dolap



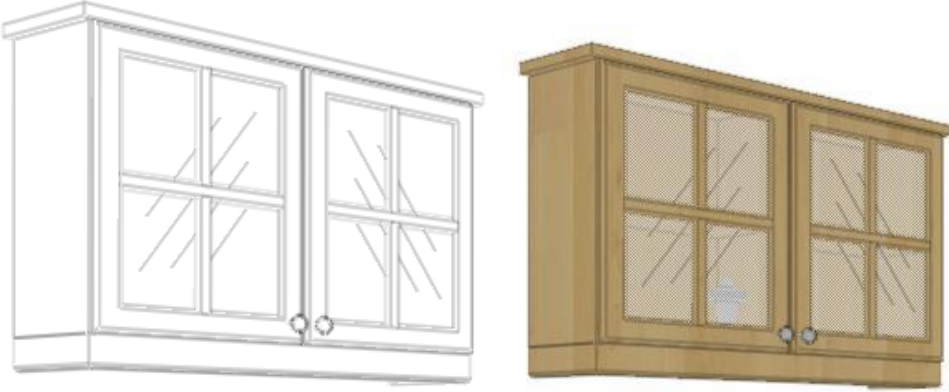
Şekil 3.18: İki kapaklı üst dolap

Kapakların üzerlerine kulp çizimi yapılır. Daha önce çizdiğimiz kulp modeli varsa kopyalama yöntemi ile istediğimiz kulp modelini kapaklara yerleştirebiliriz. Işık bandı 5x2 cm ölçüsünde ve dolabın ön ve yanlarını kapatacak şekilde alt tarafına dik gelecek şekilde çizilir.

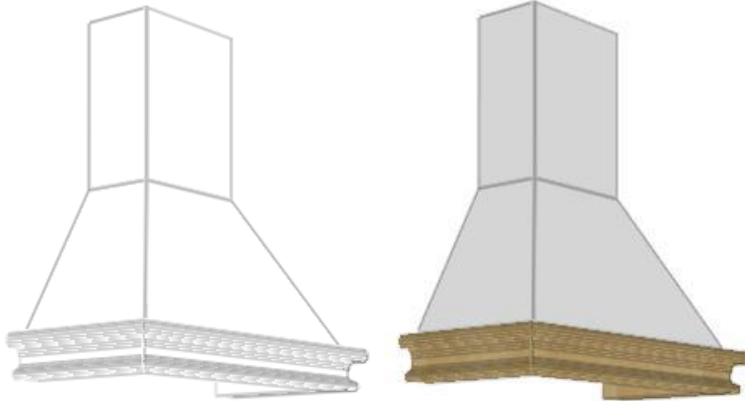
Taç 5x2 cm ölçüsünde ve dolabın ön ve yanlarını kapatacak şekilde üst tarafa yatay gelecek şekilde çizilir. Böylece iki kapaklı üst dolap çizimi tamamlanmış olur.



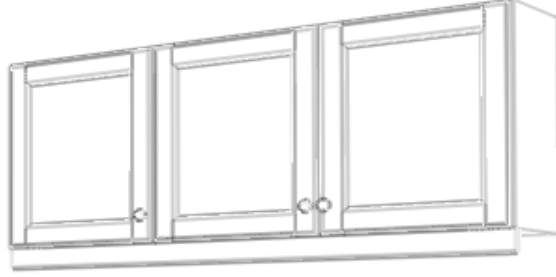
Şekil 3.19: İki kapaklı üst dolap



Şekil 3.20: İki kapaklı üst dolap



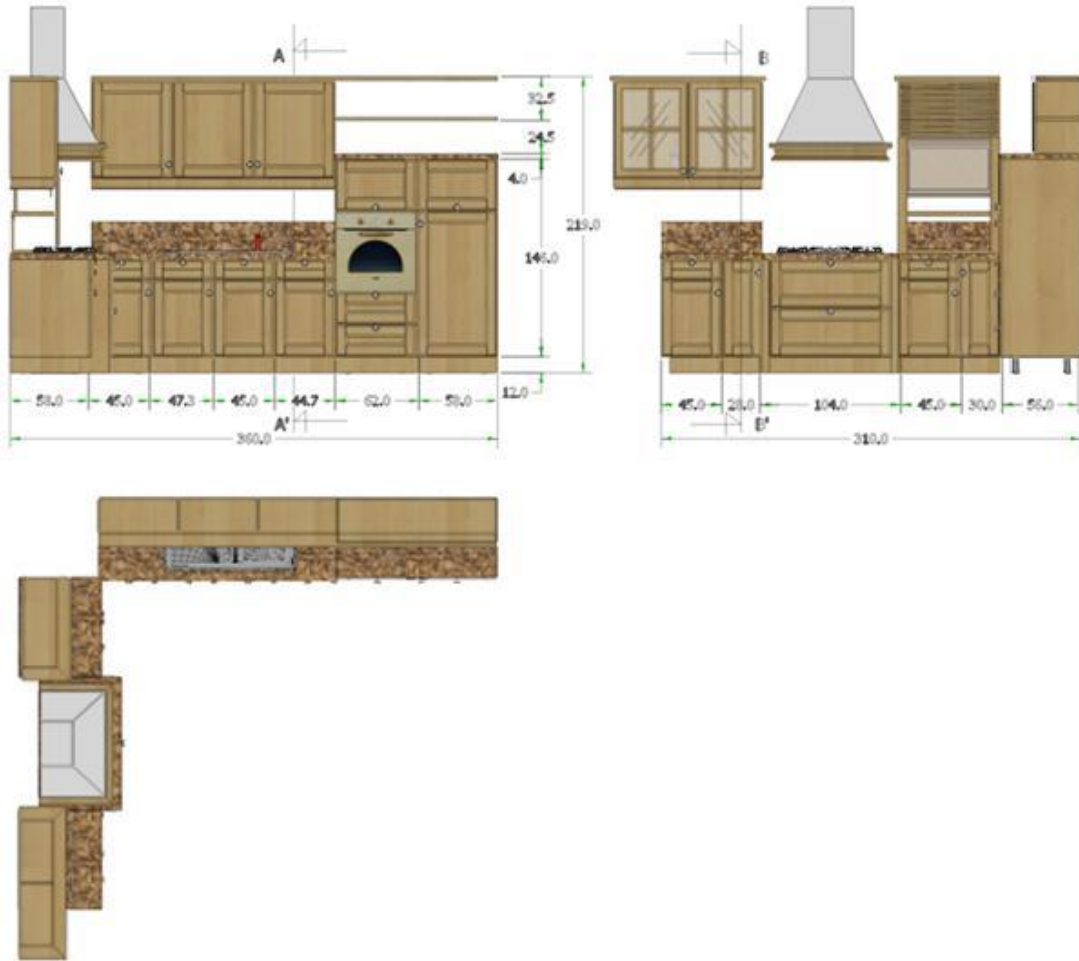
Şekil 3.21: Davlumbaz



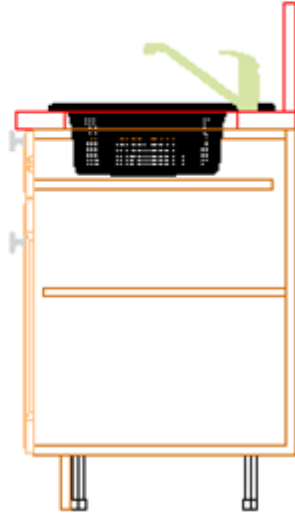
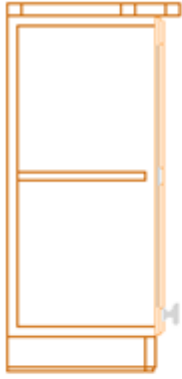
Şekil 3.22: Üç kapaklı üst dolap

3.2.2. Kesit Çizimi

Net resmin çizilmesinden ve ölçülendirilmesinden sonra imalat için gerekli olan en uygun özellikleri yansıması için kesit alınacak yerler mutlaka net resim üzerinde belirlenip işaretlenmelidir.



Şekil 3.23: Net resimde kesit yerlerinin gösterilmesi

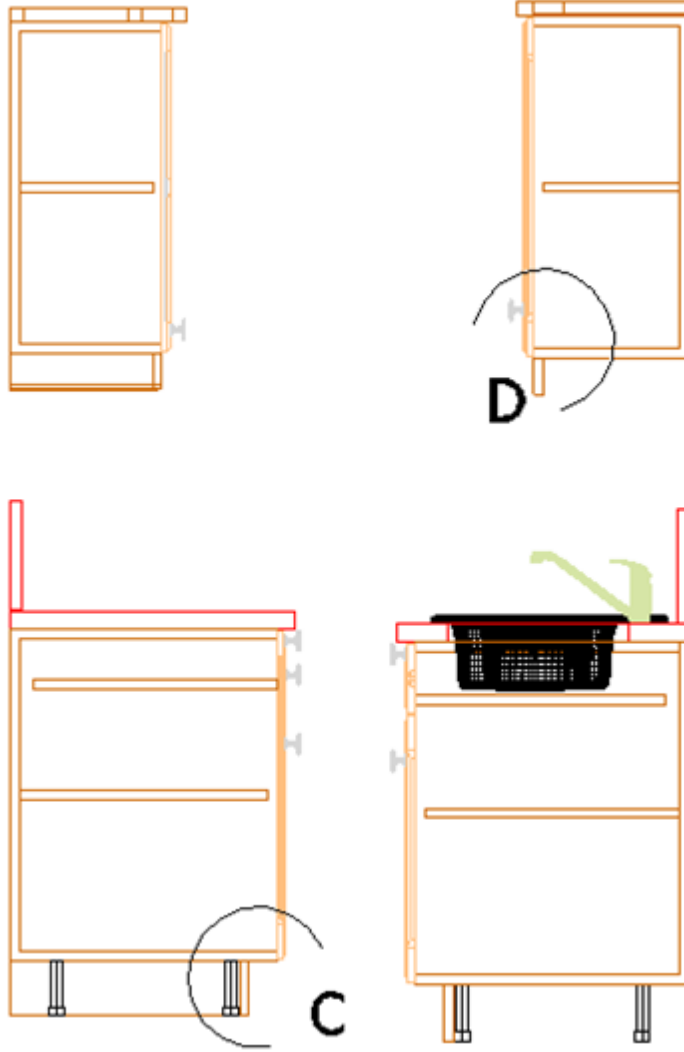


Şekil 3.27: A-A Kesiti

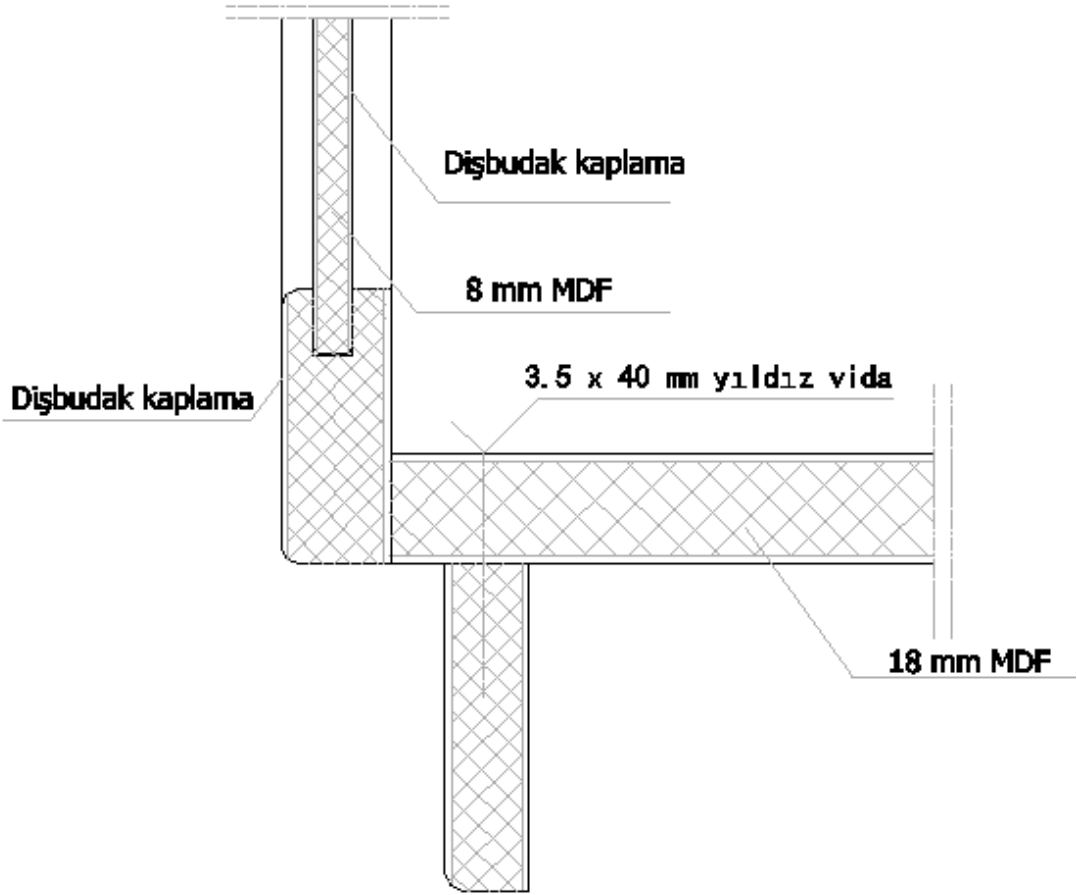
Şekil 3.28: B-B Kesiti

3.2.3. Detay Çizimi

Detay resmi çizimi sırasında net resimde tam anlaşılmayan, imalat için belirtilmesi gereken önemli detayların yerinin bilinmesi çok önemlidir. Bunun için net resim veya kesit üzerinden detayı alınacak noktalar tespit edilmelidir. Bu uyarı dikkate alınarak detay yerleri kesit resim üzerinde belirlenir ve çizimi yapılır.



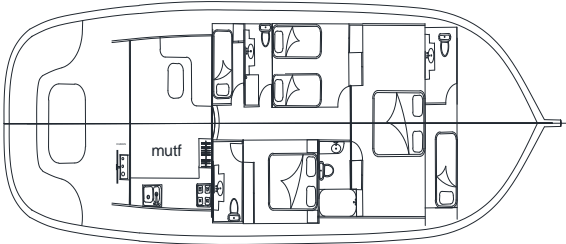
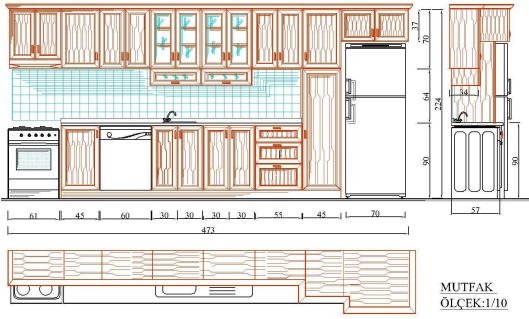
Şekil 3.29: Detay yerlerinin belirlenmesi

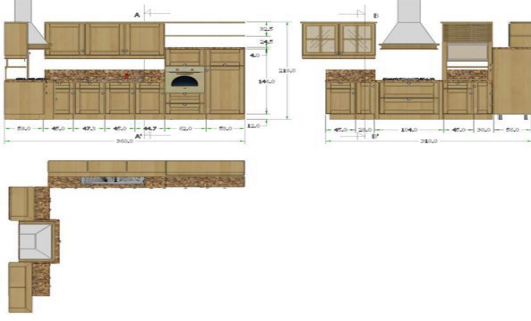


Şekil 3.30: D Detayı

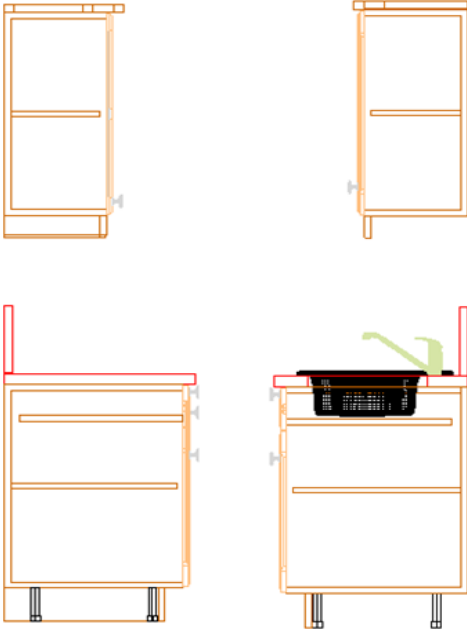
UYGULAMA FAALİYETİ

Mutfak mobilyaları çizimini yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
<p>➤ Tekne üst görünüşü çiziniz.</p> <p>➤ Tekne plan çizimini yapınız.</p> 	<p>➤ Mutfak mobilyasının nerde olacağını belirleyiniz.</p> <p>➤ Yerleşim planının mutfağı belirtiniz.</p>
<p>➤ Mutfak net resmini çiziniz.</p> 	<p>➤ Gerekli ölçülendirmeleri yapınız.</p>
<p>➤ Net resim üzerinden kesit yerlerini belirleyiniz.</p>	



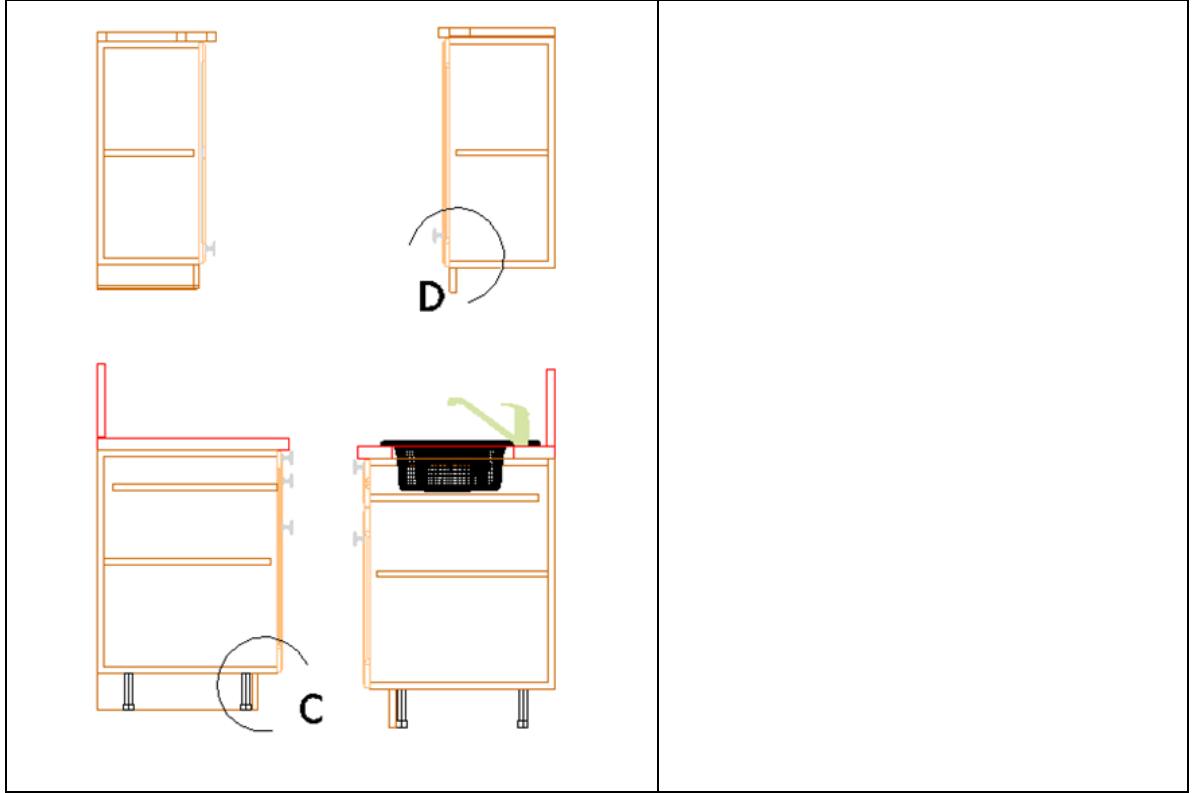
- Mutfak alt dolap ve üst dolap kesit resmini çiziniz.



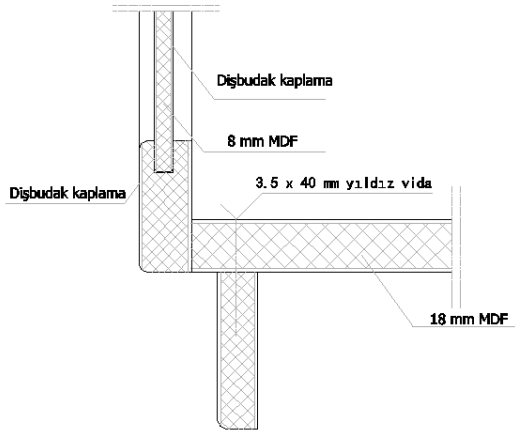
- Kesit yerlerini belirleyiniz.

- Mutfak kesit resmi üzerinden detay yerlerini belirleyiniz.

- Detayları inceleyiniz.



➤ Üst dolap köşe bağlantı detayını çiziniz.



- Taramaları yapınız.
- Parça isimlerini yazınız.
- Malzeme türlerini yazınız.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Tabak, tencere, kaşık, fırın, buzdolabı, temizlik araçları vb. eşyaların muhafaza edildiği dolapların uygun şekilde yerleştirilmesinden oluşan ünite aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Mutfak
- B) Bar
- C) Salon
- D) Master kabin
- E) Banyo-WC

2. Mutfakta kullanılan alt dolap tezgâh yüksekliği aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) 85-90 cm
- B) 90-95 cm
- C) 100-105 cm
- D) 105-110 cm
- E) 110-115 cm

3. Tekne ve yatlardaki mutfak tezgâh genişliği aşağıdaki ölçülerden hangisidir?

- A) 50 cm
- B) 60 cm
- C) 70 cm
- D) 80 cm
- E) 90 cm

4. Mutfak üst dolap derinliği aşağıdaki ölçü aralıklarından hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) 20-25 cm
- B) 25-30 cm
- C) 30-35 cm
- D) 35-40 cm
- E) 40-45 cm

5. Mutfak alt dolap derinliği aşağıdaki ölçü aralıklarından hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) 35-38 cm
- B) 45-48 cm
- C) 55-58 cm
- D) 65-68 cm
- E) 75-78 cm

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “**Hayır**” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “Evet” ise bir sonraki modüle geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Bu modül kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için Evet, kazanamadığınız beceriler için Hayır kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri		Evet	Hayır
1	Havuzluk mobilyalarını tekne ve yatların yerleşim planlarında çizdiniz mi?		
2	Tekne ve yatlardaki kullanılan havuzluk mobilyalarının ölçülerini öğrendiniz mi?		
3	Yerleşim planlarında havuzluk mobilyası elemanlarını çizdiniz mi?		
4	Havuzluk mobilyalarının net resimlerini çizdiniz mi?		
5	Yerleşim planı üzerinde veya havuzluk mobilyaları net resimlerinde gerekli olan ölçülendirmeleri yaptınız mı?		
6	Mobilyaların net resimleri üzerinde kesit yerlerini göstermeyi öğrendiniz mi?		
7	Kesit resimler üzerinde detay yerlerini gösterdiniz mi?		
8	Detay resimlerini çizdiniz mi?		
9	Resimlerin üzerinde gerekli taramaları yaptınız mı?		
10	Çizimlerde gösterilmesi gereken adlandırılmaları yaptınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki modüle geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ-1'İN CEVAP ANAHTARI

1	B
2	C
3	B
4	C
5	A

ÖĞRENME FAALİYETİ-2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	B
2	B
3	B
4	C
5	A

ÖĞRENME FAALİYETİ-3'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	A
2	A
3	B
4	C
5	C

KAYNAKÇA

- LARSSON Lars, Rolf ELIASSON, Çeviren: Tamer YILMAZ, **Yat Tasarımı Genel İlkeler**, Birsen Yayınevi, İstanbul.
- DİNÇEL Kemal, Zafer IŞIK, **Ağaç İşleri Teknik Resmi**, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul, 1978.
- DEMİR Habib, **Teknik Resim**, Ankara,1998.