**MOBİLYA VE İÇ MEKÂN TASARIMI ALANI**

**OTO DÖŞEMECİLİĞİ** **KALFALIK ÇİZELGESİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ALAN ORTAK DERSLERİ** | [MESLEKİ GELİŞİM](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/ahsap_dograma/mesleki_gelisim.html) |
| [M](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/ahsap_dograma/mesleki_gelisim.html)OBİLYA ÜRETİMİ |
| [MOBİLYA YAPIM TEKNİKLERİ](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/ahsap_dograma/mobilya_yapim_teknikleri.html) |
| [MOBİLYA TEKNİK RESMİ](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/ahsap_dograma/mobilya_tek_resmi.html) |
| [BİLGİSAYAR DESTEKLİ MOBİLYA ÇİZİMİ](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/ahsap_dograma/bilg_destekli_mobilya_cizimi.html) |
| **DAL DERSLERİ** | [OTO KOLTUĞU DÖŞEME TEKNİKLERİ](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/oto_dosemeciligi/oto_koltugu_doseme_teknikleri.html) |
| [OTO YANLARI DÖŞEME TEKNİKLERİ](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/oto_dosemeciligi/oto_yanlari_doseme_teknikleri.html) |

**MOBİLYA ÜRETİMİ DERSİ**

Mobilya Üretimi dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

1. **İş Sağlığı ve Güvenliği**
2. **Mobilya Sektörünün Gelişimi**
3. **Hammadde ve Yarı Mamul Malzemeler**
4. **Ağaç İşleri El Takımları**

* 1. **İş Sağlığı ve Güvenliği**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili temel bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

**KONULAR:**

1. İş Sağlığı ve Güvenliği Temel Haklar
2. Meslek Hastalıkları
3. İş Kazalarına Karşı Önlemler

İş sağlığı ve güvenliği, çalışanların yasal hak ve sorumlulukları ile iş kazalarından doğabilecek hukuki sonuçları açıklar. Meslek hastalıkları ve korunma yöntemlerini açıklar. İş yerinde oluşabilecek iş kazalarına karşı gerekli tedbirleri alır.

**2- Mobilya Sektörünün Gelişimi  
MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye; mobilya ve iç mekân tasarımı alanını, sektördeki çalışma alanları ile iş olanakları ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

**KONULAR:**

1. Mobilya ve iç mekân tasarımı alanı tanımı
2. Çalışma alanları ve iş olanakları

**3- Hammadde ve Yarı Mamul Malzemeler**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye; mobilya sektöründe kullanılan hammadde ve yarı mamul malzemeler ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

**KONULAR:**

1. Ağaç çeşitleri ve özellikleri
2. Yapay levhalar ve özellikleri

Ağaç çeşitleri ve özelliklerini açıklar. Yapay levhaları ve özelliklerini açıklar.

**4. Ağaç İşleri El Takımları**

**MODÜLÜN AMACI:** Bireye/öğrenciye; tekniğine ve kurallarına uygun olarak ağaç işlerinde kullanılan el takımlarının özelliklerini ve kullanım alanları ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.

**KONULAR:**

1. Kesici aletler ve özellikleri
2. Ölçme, markalama, kontrol aletleri ve özellikleri
3. Vurma bağlama aletleri ve özellikleri

Kesici aletler ve özelliklerini açıklar. Ölçme, markalama, kontrol aletleri ve özelliklerini açıklar. Vurma bağlama aletleri ve özelliklerini açıklar.

**MOBİLYA YAPIM TEKNİKLERİ DERSİ**  
Mobilya Yapım Teknikleri dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

1. [AHŞAPTA ELDE RENDELEME VE KESME](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/oto_dosemeciligi/mobilya_yapim_teknikleri.html#as_mon_haz)
2. [AHŞAPTA DELME İŞLEMLERİ](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/oto_dosemeciligi/mobilya_yapim_teknikleri.html#as_bak_on_haz)
3. [AHŞAPTA ELDE BİRLEŞTİRME](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/oto_dosemeciligi/mobilya_yapim_teknikleri.html#as_ray)
4. [AHŞAP ÜRÜNLERİNİ MAKİNELERDE RENDELEME](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/oto_dosemeciligi/mobilya_yapim_teknikleri.html#as_kat_kap)
5. [AHŞAP ÜRÜNLERİNİ MAKİNELERDE KESME](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/oto_dosemeciligi/mobilya_yapim_teknikleri.html#as_tah_sis)
6. [AHŞAP ÜRÜNLERİNİ MAKİNELERDE BİRLEŞTİRME](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/oto_dosemeciligi/mobilya_yapim_teknikleri.html#as_kab_kar_a)
7. [AHŞAP ÜRÜNLERİNİ MAKİNELERDE YÜZEY VE KENAR ŞEKİLLENDİRME](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/oto_dosemeciligi/mobilya_yapim_teknikleri.html#as_h_reg)

**1- AHŞAPTA ELDE RENDELEME VE KESME**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak mobilya yapımında kullanılan el aletlerinden rende ve testereyle markalamaya uygun kesim yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. El Takımları ile Rendeleme
2. El Takımları ile Kesme

**Tekniğine ve kurallarına uygun şekilde elde rendeleme ve kesme uygulamalarını iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak yapar.**

**2-AHŞAPTA DELME İŞLEMLERİ**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak çalışma kurallarına ve tekniğine uygun el makineleri ve sabit makinelerde delme işlemleri yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. El Makineleri ile Delme İşlemleri
2. Sabit Makinelerde Delme İşlemleri

**İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak tekniğine uygun şekilde elde ve makinelerde delme uygulamalarını yapar.**

**3- AHŞAPTA ELDE BİRLEŞTİRME**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/ öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak tekniğine ve markalamaya uygun el aletleri kullanıp en ve boy birleştirme yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. El Takımları ile En Birleştirme
2. El Takımları ile Boy Birleştirme

**İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak tekniğine ve kurallarına uygun şekilde elde birleştirme uygulamaları yapar.**

**4- AHŞAP ÜRÜNLERİNİ MAKİNELERDE RENDELEME**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/ öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak mobilya iç mekân tasarımı üretim aşamasında çalışma kurallarına ve tekniğine uygun planya ve kalınlık makinelerinde rendeleme yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. Planya Makinelerinde Rendeleme
2. Kalınlık Makinesinde Kalınlık Çıkarma
3. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak makinelerde rendeleme uygulamaları yapar.

**5- AHŞAP ÜRÜNLERİNİ MAKİNELERDE KESME**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/ öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak; çalışma kurallarına ve tekniğine uygun şekilde şerit testere makinesinde biçme ve daire testere makinesinde kesme yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. Şerit Testere Makinesinde Kesme
2. Daire Testere Makinesinde Kesme

**İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak tekniği ve kurallarına uygun şekilde makinelerde kesme uygulamaları yapar.**

**6- AHŞAP ÜRÜNLERİNİ MAKİNELERDE BİRLEŞTİRME**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak tekniğine uygun şekilde makinelerde birleştirmeye hazırlık ve birleştirme uygulamaları yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. Makinelerde Birleştirmeye Hazırlık Yapma
2. Makinelerde Birleştirme Uygulamaları Yapma
3. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak makinelerde birleştirme uygulamaları yapar.

**7- AHŞAP ÜRÜNLERİNİ MAKİNELERDE YÜZEY VE KENAR ŞEKİLLENDİRME**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/ öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak yatay ve dikey freze makinelerinde çalışma kuralarına ve tekniğine uygun ahşap malzemeye yüzey ve kenar şekillendirme işlemleri ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. Yatay Freze Makinesinde Şekillendirme
2. Dikey Freze Makinesinde Şekillendirme

**İş sağlığı ve güvenliği kurallarına, tekniğine ve kurallarına uygun şekilde makinelerde yüzey ve kenar şekillendirme uygulamaları yapar.**

**MOBİLYA TEKNİK RESMİ DERSİ**  
Mobilya Teknik Resmi dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

1. [GEOMETRİK ÇİZİMLER](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/ic_mekan_bobilya/mobilya_tek_resmi.html#as_mon_haz)
2. [GÖRÜNÜŞ ÇIKARMA](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/ic_mekan_bobilya/mobilya_tek_resmi.html#as_bak_on_haz)
3. [MOBİLYA BİRLEŞTİRMELERİ VE ÖLÇÜLENDİRME](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/ic_mekan_bobilya/mobilya_tek_resmi.html#as_ray)

**1-GEOMETRİK ÇİZİMLER  
MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak TS EN ISO standartları ve teknik resim kurallarına uygun şekilde, serbest elle ve çizim takımlarıyla yazı yazma, çizgi çizme ve geometrik şekiller çizme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. Yazılar
2. Çizgiler
3. Geometrik Şekiller

**İş sağlığı ve güvenliği, teknik resim kurallarına uygun şekilde standart resim kâğıtları üzerinde yazı, çizgi ve geometrik şekillerle ilgili çalışmalar yapar.**

**2- GÖRÜNÜŞ ÇIKARMA  
MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak TS EN ISO standartları ve teknik resim kurallarına uygun şekilde serbest elle ve çizim takımlarıyla görünüş çıkarma uygulamaları yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. Görünüşler
2. Kesit Görünüşler

**İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak teknik resim kurallarına uygun şekilde standart resim kâğıtlarına çeşitli iş parçalarının görünüşlerini ve kesit görünüşlerini çizer.**

**3- MOBİLYA BİRLEŞTİRMELERİ VE ÖLÇÜLENDİRME  
MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak standartlara ve teknik resim tekniğine uygun ölçek ve çizgi kalınlıkları seçimine dikkat edip perspektif ve mobilya birleştirmeleri çizme ve ölçülendirme ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.**

**KONULAR:**

1. Perspektif
2. Ahşap birleştirmeler
3. Ölçekler
4. Ölçülendirme ve taramalar

**İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak teknik resim tekniğine uygun şekilde serbest elle ölçülendirme ve mobilya birleştirmeleri çizer.**

**BİLGİSAYAR DESTEKLİ MOBİLYA ÇİZİMİ DERSİ**  
Bilgisayar Destekli Mobilya Çizimi dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

1. [İKİ BOYUTLU ÇİZİM](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/mobilya_susleme/bilg_destekli_mobilya_cizimi.html#as_mon_haz)
2. [ÖZELLİK VE TANIMLAMA](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/mobilya_susleme/bilg_destekli_mobilya_cizimi.html#as_bak_on_haz)
3. [BİLGİSAYARDA MOBİLYA BİLEŞTİRMELERİ GÖRÜNÜŞ ÇİZİMİ VE KÜTÜPHANE](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/mobilya_susleme/bilg_destekli_mobilya_cizimi.html#as_ray)

**1-İKİ BOYUTLU ÇİZİM**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği kuralları doğrultusunda TS EN ISO standartlarına ve teknik resim kurallarına uygun olarak, bilgisayarda çizim programında iki boyutlu çizimler yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. Çizim Sayfası
2. Çizim Komutları
3. Düzenleme Komutları
4. Görüntü Kontrol Komutları

**İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak CAD programında oluşturduğu çizim sayfasında çizim komutlarını kullanıp iki boyutlu çizimler yapar.**

**2-ÖZELLİK VE TANIMLAMA**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği kuralları doğrultusunda TS EN ISO standartlarına ve teknik resim kurallarına uygun olarak bilgisayarda düzenleme komutlarıyla çizim üzerinde düzenleme yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. Resme Yazı Ekleme
2. Resmi Ölçülendirme
3. Özellik ve Sorgulama Komutları
4. Katmanlar, Renkler ve Çizgiler

**İş sağlığı ve güvenliği kuralları doğrultusunda iş parçalarına ait yazıları, ölçüleri ve hesaplamaları çeşitli komutları kullanarak çizim üzerine ekler.**

**3- BİLGİSAYARDA MOBİLYA BİLEŞTİRMELERİ GÖRÜNÜŞ ÇİZİMİ VE KÜTÜPHANE**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği kuralları doğrultusunda teknik resim ve CAD çizim kurallarına uygun bilgisayarda mobilya birleştirme resimlerini çizerek imalat resimlerini hazırlama ve çizim için gerekli kütüphane oluşturma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. Bilgisayarda Mobilya Birleştirme Resimlerini Çizme
2. Bilgisayarda Çizim Kütüphanesini Oluşturma ve Kullanma

**İş sağlığı ve güvenliği kuralları doğrultusunda tekniğine uygun olarak bilgisayar destekli çizim programında mobilya bileştirmeleri ve görünüş çizer, kütüphane oluşturur ve kullanır.**

**OTO KOLTUĞU DÖŞEME TEKNİKLERİ DERSİ**

Oto Koltuğu Döşeme Teknikleri dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

1. [TEK KİŞİLİK KOLTUK DÖŞEME](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/oto_dosemeciligi/oto_koltugu_doseme_teknikleri.html#as_mon_haz)
2. [TEK KİŞİLİK KOLTUK DÖŞEME](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/oto_dosemeciligi/oto_koltugu_doseme_teknikleri.html#as_bak_on_haz)
3. [ÇEKYAT KOLTUK DÖŞEME](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/oto_dosemeciligi/oto_koltugu_doseme_teknikleri.html#as_ray)
4. [KATLANIR KOLTUK DÖŞEME](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/oto_dosemeciligi/oto_koltugu_doseme_teknikleri.html#as_kat_kap)
5. [YOLCU TİPİ KOLTUK DÖŞEME](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/oto_dosemeciligi/oto_koltugu_doseme_teknikleri.html#as_tah_sis)
6. [DÖNERLİ KOLTUK DÖŞEME](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/oto_dosemeciligi/oto_koltugu_doseme_teknikleri.html#as_kab_kar_a)
7. [PİLOT KOLTUĞU DÖŞEME](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/oto_dosemeciligi/oto_koltugu_doseme_teknikleri.html#as_h_reg)

**1- TEK KİŞİLİK KOLTUK DÖŞEME**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak tek kişilik koltuk döşemesi yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. Tek Kişilik Koltuk Resminin Çizimi
2. Tekli Koltuğun Döşenmesi

**İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak tek kişilik koltuk döşeme yapar.**

**2- ÜÇ KİŞİLİK KOLTUK DÖŞEME**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak üç kişilik koltuk döşemesi yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. Üç Kişilik Koltuk Resminin Çizimi
2. Üçlü Koltuğun Döşenmesi

**İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak üç kişilik koltuk döşeme yapar.**

**3- ÇEKYAT KOLTUK DÖŞEME**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak çekyat döşemesi yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. Çekyat Koltuk Resminin Çizimi
2. Çekyatın Döşenmesi

**İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak çekyat koltuk döşeme yapar.**

**4- KATLANIR KOLTUK DÖŞEME**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak katlanır koltuk döşemesi yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.**

**KONULAR:**

1. Katlanır Koltuk Resminin Çizimi
2. Katlanır Koltuğun Döşenmesi

**İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak katlanır koltuk döşeme yapar.**

**5- YOLCU TİPİ KOLTUK DÖŞEME**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak yolcu tipi koltuk döşemesi yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırma**

**OTO YANLARI DÖŞEME TEKNİKLERİ DERSİ**  
Oto Yanları Döşeme Teknikleri dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

1. [KAPI İÇ DÖŞEMESİ YAPMA](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/oto_dosemeciligi/oto_yanlari_doseme_teknikleri.html#as_mon_haz)
2. [YAN PANEL DÖŞEMESİ YAPMA](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/oto_dosemeciligi/oto_yanlari_doseme_teknikleri.html#as_bak_on_haz)
3. [BAGAJ ÜST PANEL DÖŞEMESİ YAPMA](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/oto_dosemeciligi/oto_yanlari_doseme_teknikleri.html#as_ray)

**1- KAPI İÇ DÖŞEMESİ YAPMA**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak kapı iç döşemesi yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. Kapı İç Döşemesi Sökme
2. Kapı İç Döşemesi Kaplama
3. Kapı İç Döşemesi Montajı

**İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak uygun araç gereçlerle kapı iç döşemesi yapar.**

**2-YAN PANEL DÖŞEMESİ YAPMA**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak yan panel döşemesi yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. Yan Panel Döşemesi Sökme
2. Yan Panel Döşemesi Kaplama
3. Yan Panel Döşemesi Montajı

**İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak uygun araç gereçlerle yan panel döşemesi yapar.**

**3- BAGAJ ÜST PANEL DÖŞEMESİ YAPMA**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak bagaj üst panel döşemesi yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.**

**KONULAR:**

1. Bagaj Üst Panel Döşemesine Hazırlık
2. Bagaj Üst Panel Kaplama

**İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak uygun araç gereçlerle bagaj üst panel döşemesi yapar.**