**İÇ MEKÂN VE MOBİLYA TEKNOLOJİSİ KALFALIK/USTALIK DERS ÇİZELGESİ**

**USTALIK DERS ÇİZELGESİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ALAN ORTAK DERSLERİ** | [MESLEKİ GELİŞİM](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/ic_mekan_bobilya/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/ic_mekan_bobilya/mobilya_yapim_teknikleri.html) |
| [MOBİLYA TEKNİK RESMİ](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/ic_mekan_bobilya/mobilya_tek_resmi.html) |
| [BİLGİSAYAR DESTEKLİ MOBİLYA ÇİZİMİ](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/ic_mekan_bobilya/bilg_destekli_mobilya_cizimi.html) |
| **DAL DERSLERİ** | [MOBİLYA İÇ MEKÂN ELEMANLARI](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/ic_mekan_bobilya/mobilya_ic_mekan_elemanl.html) |
| [BİLGİSAYARLI DIŞ MEKÂN DOĞRAMA RESMİ](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/ic_mekan_bobilya/bilgisayarli_dis_mekan_dograma_resmi.html) |
| [BİLGİSAYARLI MOBİLYA İÇ MEKÂN RESMİ](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/ic_mekan_bobilya/biilgisayarli_mobilya_ic_mekan.html) |
| [BİLGİSAYAR KONTROLLÜ MAKİNELERDE ÜRETİM (CNC)](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/ic_mekan_bobilya/bilgisayar_kontr_makinelerde_uretim_cnc.html) |
| [ÜST YÜZEY İŞLEMLERİ](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/ic_mekan_bobilya/ust_yuzey_islemleri.html) |

**MESLEKİ GELİŞİM DERSİ**
Mesleki Gelişim dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

1. [MESLEK AHLAKI VE AHİLİK](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/ic_mekan_bobilya/mesleki_gelisim.html#as_mon_haz)
2. [İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/ic_mekan_bobilya/mesleki_gelisim.html#as_bak_on_haz)
3. [PROJE HAZIRLAMA](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/ic_mekan_bobilya/mesleki_gelisim.html#as_ray)
4. [ÇEVRE KORUMA](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/ic_mekan_bobilya/mesleki_gelisim.html#as_kat_kap)
5. [ETKİLİ İLETİŞİM](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/ic_mekan_bobilya/mesleki_gelisim.html#as_tah_sis)
6. [GİRİŞİMCİ FİKİRLER VE İŞ KURMA](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/ic_mekan_bobilya/mesleki_gelisim.html#as_kab_kar_a)
7. [İŞLETME FAALİYETLERİNİ YÜRÜTME](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/ic_mekan_bobilya/mesleki_gelisim.html#as_h_reg)

**1-MESLEK AHLAKI VE AHİLİK
MODÜLÜN AMACI: Bireye / öğrenciye; ahilik ilkeleri doğrultusunda meslek ahlakı, saygı, sevgi, yardımlaşma ve iş birliği, çalışkanlık, sabır, adalet gibi millî, manevi ve insani değerlere yönelik bilgi ve becerileri kazandırmaktır.**

**KONULAR:
1-Meslek Ahlakı
2-Ahilik
3-Toplum ve Ahilik Değerleri**

**Meslek ahlakı, ahilik ilkeleri, millî, manevi ve insani tüm değerlere uygun davranışlar sergiler.**

**2-İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ
MODÜLÜN AMACI: Bireye / öğrenciye;  çalışma ortamında ortaya çıkabilecek kaza, yaralanma ve yangınlara karşı alınması gereken iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.**

**KONULAR:
1-İş yerinde sağlık ve güvenliği tehdit eden unsurlar
2-Meslek hastalıkları
3-Kaza ve yangın önlemleri
4-İş kazalarında uygulanacak hukuki işlemler**

**Çalışma ortamında ortaya çıkabilecek kaza, yaralanma ve yangına karşı gerekli güvenlik tedbirlerini alır.**

**3- PROJE HAZIRLAMA
MODÜLÜN AMACI: Bireye / öğrenciye;  karşılaştığı problem çerçevesinde uygun yöntemleri kullanarak topladığı bilgi ve veriler doğrultusunda proje hazırlamaya yönelik bilgi ve becerileri kazandırmaktır.**

**KONULAR:
1-Problem çözme
2-Öğrenme ihtiyaçlarına göre öğrenme süreçleri
3-Bilgi / veri toplama
4-Bilgi / verileri kullanma
5-Proje hazırlama**

**Karşılaştığı problem çerçevesinde uygun yöntemleri kullanarak topladığı bilgi ve veriler doğrultusunda proje hazırlar.**

 **4- ÇEVRE KORUMA
MODÜLÜN AMACI: Bireye / öğrenciye;  çevreyi korumak, çevre kirliliğine ve israfa karşı önlem almak için gerekli bilgi ve becerileri kazandırmaktır.**

**KONULAR:
1-Sektörel çevre sorunları
2-Doğa kirliliği
3-Gürültü kirliliği
4-Çevreye duyarlı enerji kaynakları
5- İsrafa karşı duyarlı olma**

**Yaşadığı ortamda çevreyi korur, çevre kirliliğini ve israfı önlemeye ilişkin tedbirleri alır.**

**5- ETKİLİ İLETİŞİM
MODÜLÜN AMACI: Bireye / öğrenciye;  kendini, çevreyi tanıyıp iş hayatı, sosyal ve kültürel hayatta iletişim süreci ögelerini kullanarak etkili iletişim kurabilmesine yönelik bilgi ve becerileri kazandırmaktır.**

**KONULAR:
1-Temel iletişim araçları
2-Kendini ifade etme
3-İnsan ilişkilerini düzenleme
4-İş hayatında ilişkileri
5-Sanat etkinliklerini takip etme**

**İletişim süreci içinde iş, sosyal ve kültürel hayatında iletişim araçlarını kullanarak etkili iletişim kurar.**

**6- GİRİŞİMCİ FİKİRLER VE İŞ KURMA
MODÜLÜN AMACI: Bireye / öğrenciye;  girişimci iş fikirleri ortaya koyarak kendine uygun iş fikrini hayata geçirme ve meslekte kendini geliştirmek için gerekli planlama ve yönetim bilgi ve becerisini kazandırmaktır.**

**KONULAR:
1-Girişimcilikle ilgili temel kavramlar
2-Girişimci fikirler
3-İşletmeyi kurma
4-Mesleki becerilerini geliştirme**

**Girişimci iş fikirleri ortaya koyarak kendine uygun iş fikrini hayata geçirmek ve meslekte kendini geliştirmek için gerekli planlamayı yapar.**

**7- İŞLETME FAALİYETLERİNİ YÜRÜTME
MODÜLÜN AMACI: Bireye / öğrenciye;  işletmenin yönetimi, üretim planlaması, pazarlama, finans ve insan kaynakları faaliyetlerinin yürütülmesi ile ilgili temel düzeyde bilgi ve becerileri kazandırmaktır.**

**KONULAR:
1-İşletme ile ilgili temel kavramları
2-İşletmenin yönetimi ve organizasyon
3-Üretim faaliyetleri
4-Pazarlama faaliyetleri
5-Finans yönetimi
6-İnsan kaynakları**

**İşletmenin yönetimi, üretim planlaması, pazarlama, finans ve insan kaynakları faaliyetlerinin yürütülmesiyle ilgili temel düzeyde örnek uygulamalar yapar.**

Formun Altı

**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.**

Formun Üstü

**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.**

Formun Altı

Formun Üstü

**MOBİLYA İÇ MEKÂN ELEMANLARI DERSİ**
Mobilya İç Mekân Elemanları dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

1. [MOBİLYA ÜRETİMİ PLANLAMA](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/ic_mekan_bobilya/mobilya_ic_mekan_elemanl.html#as_mon_haz)
2. [TABLA HAZIRLAMA](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/ic_mekan_bobilya/mobilya_ic_mekan_elemanl.html#as_bak_on_haz)
3. [MOBİLYA MONTAJI](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/ic_mekan_bobilya/mobilya_ic_mekan_elemanl.html#as_ray)
4. [TAÇ-ARKALIK-BAZA-AYAK HAZIRLAMA](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/ic_mekan_bobilya/mobilya_ic_mekan_elemanl.html#as_kat_kap)
5. [KAPAK HAZIRLAMA](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/ic_mekan_bobilya/mobilya_ic_mekan_elemanl.html#as_tah_sis)
6. [ÇEKMECE HAZIRLAMA](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/ic_mekan_bobilya/mobilya_ic_mekan_elemanl.html#as_kab_kar_a)
7. [AMBALAJ VE DEPOLAMA](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/ic_mekan_bobilya/mobilya_ic_mekan_elemanl.html#as_h_reg)
8. [TAVAN KAPLAMA](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/ic_mekan_bobilya/mobilya_ic_mekan_elemanl.html#8)
9. [DUVAR KAPLAMA](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/ic_mekan_bobilya/mobilya_ic_mekan_elemanl.html#9)
10. [ZEMİN DÖŞEMESİ](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/ic_mekan_bobilya/mobilya_ic_mekan_elemanl.html#10)

**1-MOBİLYA ÜRETİMİ PLANLAMA**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda mobilya üretimini planlama ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. Mobilya Üretimini Planlamada Ölçü Alma
2. Mobilya Üretimini Planlamada Kesim ve Malzeme Listesi Hazırlama
3. Mobilya Üretimini Planlamada Maliyet Hesabı
4. Mobilya Üretimi İçin Şartname

**İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile tekniğine uygun olarak mobilya üretimini planlar.**

**2- TABLA HAZIRLAMA**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda mobilya iç mekân teknolojisine uygun mobilya üretimi için tabla hazırlama ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. Mobilya Üretimi İçin Tablaya Kenar İşlemleri
2. Mobilya Üretimi İçin Tablaya Yüzey İşlemleri

**İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş resmine uygun olarak tabla üretimi ile ilgili uygulama yapar.**

**3- MOBİLYA MONTAJI**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda mobilya iç mekân teknolojisine uygun mobilya montajı aşamaları ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. Mobilya Üretimi için Bağlantı Gereçlerini Kullanma
2. Demonte Mobilya Elemanı Montajı Yapma
3. Sabit Mobilya Elemanları Montajı

**İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile tekniğine uygun olarak mobilya montajı yapar.**

**4- TAÇ-ARKALIK-BAZA-AYAK HAZIRLAMA**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda mobilya iç mekân teknolojisine uygun mobilya üretimi için taç-arkalık-baza-ayak hazırlama aşamaları ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. Mobilya Üretimi İçin Taç ve Arkalık Hazırlama
2. Mobilya Üretimi İçin Baza ve Ayak Hazırlama

**İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile tekniğine uygun olarak iş resmine göre mobilya üretimi için taç, arkalık, baza, ayak hazırlar.**

**5- KAPAK HAZIRLAMA**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda mobilya iç mekân teknolojisine uygun mobilya üretimi için kapak hazırlama aşamaları ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. Mobilya Üretimi İçin Kapak Yapma
2. Mobilya Üretimi İçin Kapak Montajı

**İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile tekniğine uygun olarak iş resmine göre mobilya üretimi için kapak hazırlar.**

**6- ÇEKMECE HAZIRLAMA**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda mobilya iç mekân teknolojisine uygun mobilya üretimi için çekmece hazırlama aşamaları ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. Mobilya Üretimi İçin Çekmece Yapma
2. Mobilya Üretimi İçin Çekmece Montajı

**İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile tekniğine uygun olarak iş resmine göre mobilya üretimi için çekmece hazırlar.**

**7- AMBALAJ VE DEPOLAMA**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda mobilya iç mekân teknolojisine uygun ahşap mobilya ve elemanlarının ambalaj ve depolamasını yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.**

**KONULAR:**

1. Üretimi Bitmiş Mobilya Ambalajı Yapma
2. Mobilyada Kullanılan Yarı Mamul ve Mamullerin Depolanması

**İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile tekniğine uygun olarak mobilya ve elemanlarının ambalaj ve depolamasını yapar.**

**8- TAVAN KAPLAMA**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda mobilya iç mekân teknolojisine uygun ahşap ve ahşap ürünleri ile tavan kaplama ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. Ahşap Asma Tavan
2. Ahşap Bitişik Tavan
3. Ahşap Tavan Montajı

**İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile iş resmine uygun olarak ahşap ve ahşap ürünleri ile tavan kaplaması yapar.**

**9- DUVAR KAPLAMA**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda mobilya iç mekân teknolojisine uygun mekân ahşap ve ahşap ürünleri ile duvar kaplama ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. Ahşap Ürünleri ile Duvar Kaplaması Yapma
2. Ahşap Ürünleri ile Duvar Kaplaması Montajı

**İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak iş resmine göre ahşap ve ahşap ürünleri ile duvar kaplaması yapar.**

**10- ZEMİN DÖŞEMESİ**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda mobilya iç mekân teknolojisine uygun ahşap ve ahşap ürünleri ile zemin döşemesi yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. Ahşap Ürünleri ile Parke Yapma
2. Ahşap Ürünleri ile Rabıta Yapma
3. Ahşap Ürünleri ile Zemin Döşemesi Montajı

**İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak iş resmine göre ahşap ve ahşap ürünleri ile zemin döşemesi yapar.**

Formun Üstü

Formun Üstü

**BİLGİSAYARLI MOBİLYA RESMİ DERSİ**
Bilgisayarlı Mobilya Resmi dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

1. BİLGİSAYARDA AKSESUAR MOBİLYA ÇİZİMİ
2. BİLGİSAYARDA TEK MOBİLYA ÇİZİMİ

**1-** **BİLGİSAYARDA AKSESUAR MOBİLYA ÇİZİMİ**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; teknik resim ve CAD çizim tekniklerine uygun şekilde bilgisayarda tek mobilya çizimi ve tasarımı yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. Resim çerçevesi çizimi
2. İlan dolabı çizimi
3. Ecza dolabı çizimi
4. Fiskos masası çizimi

İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak iş resmine göre resim çerçevesi, ilan dolabı, ecza dolabı, fiskos masası çizimi yapar.

**2-** **BİLGİSAYARDA TEK MOBİLYA ÇİZİMİ**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; teknik resim ve CAD çizim tekniklerine uygun şekilde bilgisayarda tek mobilya çizimi yapma için gerekli hazırlık ve çizimler ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. Etajer çizimi
2. Orta sehpası çizimi
3. Katlanır mutfak masası çizimi
4. LCD TV ünitesi çizimi

İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyarak iş resmine göre etajer, orta sehpası, katlanır mutfak masası, LCD TV ünitesi çizimi yapar.

Formun Üstü

**BİLGİSAYARLI MOBİLYA İÇ MEKÂN RESMİ DERSİ**
Bilgisayarlı Mobilya İç Mekân Resmi dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

1. [BİLGİSAYARDA İÇ MEKÂN MOBİLYALARI ÇİZİM](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/ic_mekan_bobilya/biilgisayarli_mobilya_ic_mekan.html#as_mon_haz)
2. [BİLGİSAYARDA MEKÂN DÜZENLEMELERİ](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/ic_mekan_bobilya/biilgisayarli_mobilya_ic_mekan.html#as_bak_on_haz)

**1-BİLGİSAYARDA İÇ MEKÂN MOBİLYALARI ÇİZİMİ**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iç mekân ve mobilya teknolojisi dalında teknik resim ve CAD çizim kurallarına uygun mobilya üretim aşamalarına yönelik bilgisayarda iç mekân mobilya çizimi ve tasarımı yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. Bilgisayarda Antre Mobilyası Çizme
2. Bilgisayarda Genç ve Çocuk Odası Mobilyası Çizme
3. Bilgisayarda Yatak Odası Mobilyası Çizme
4. Bilgisayarda Mutfak Mobilyası Çizme
5. Bilgisayarda Banyo Mobilyası Çizme

**Temel teknik resim ve CAD çizim tekniklerine uygun antre, genç, çocuk odası, yatak odası, mutfak ve banyo tasarlar, çizer.**

**2-BİLGİSAYARDA MEKÂN DÜZENLEMELERİ**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak iç mekân ve mobilya teknolojisi dalında teknik resim ve CAD çizim kurallarına uygun mobilya üretim aşamalarına yönelik bilgisayarda mekân düzenlemesi yapma ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. Bilgisayarda Duvar Kaplamaları Çizme
2. Bilgisayarda Tavan Kaplamaları Çizme
3. Bilgisayarda Zemin Kaplamaları Çizme
4. Bilgisayarda Radyatör ve Korniş Gizlemeleri Çizme

**Temel teknik resim ve CAD çizim tekniklerine uygun duvar, tavan, zemin kaplamaları, radyatör ve korniş gizlemelerini tasarlar, çizer.**

**BİLGİSAYAR KONTROLLÜ MAKİNELERDE ÜRETİM (CNC) DERSİ**
Bilgisayar Kontrollü Makinelerde Üretim (CNC) dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

1. [MOBİLYA ÜRETİMİNDE CAD/CAM](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/mobilya_susleme/bilgisayar_kontr_makinelerde_uretim_cnc.html#as_mon_haz)
2. [CNC MAKİNELERİNDE EBATLAMA](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/mobilya_susleme/bilgisayar_kontr_makinelerde_uretim_cnc.html#as_bak_on_haz)
3. [CNC MAKİNELERİNDE KENAR VE YÜZEY FREZELEME](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/mobilya_susleme/bilgisayar_kontr_makinelerde_uretim_cnc.html#as_ray)
4. [CNC MAKİNELERİNDE DELME](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/mobilya_susleme/bilgisayar_kontr_makinelerde_uretim_cnc.html#as_kat_kap)
5. [CNC MAKİNELERİNDE TORNALAMA](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/mobilya_susleme/bilgisayar_kontr_makinelerde_uretim_cnc.html#as_tah_sis)
6. [LAZER MAKİNELERİNDE AHŞAP SÜSLEME](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/mobilya_susleme/bilgisayar_kontr_makinelerde_uretim_cnc.html#as_kab_kar_a)

**1- MOBİLYA ÜRETİMİNDE CAD/CAM**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği kuralları ve tekniğine uygun mobilya üretiminde CAD/CAM programı kullanma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. CAM Programı ile Çizim
2. Çizim Sayfası ve Ekran Kontrol Ayarları
3. İki Boyutlu ve Üç Boyutlu Çizim
4. CAD Çizimlerini CAM Ortamına Aktarma
5. Operasyonlara Göre Kesici Yolları Oluşturma, İşleme Ayarları ve Simülasyon

**İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile tekniğine uygun olarak mobilya üretiminde CAD/CAM programını kullanır.**

**2-CNC MAKİNELERİNDE EBATLAMA**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği kuralları ve tekniğine uygun CNC makinelerinde ebatlama işlemleri yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. Mobilya Süslemeleri İçin Motif Çoğaltma
2. Mobilya Süslemeleri İçin Motif Aktarma

**İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile tekniğine uygun olarak CNC makinelerinde ebatlama işlemi yapar.**

**3- CNC MAKİNELERİNDE KENAR VE YÜZEY FREZELEME**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği kuralları ve tekniğine uygun CNC makinelerinde kenar ve yüzey frezeleme işlemleri yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. CNC Tezgâhının Kenar ve Yüzey İşlemleri için Kontrol Panelini Kullanma
2. CNC Tezgâhında Frezeleme İşlemi

**İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile tekniğine uygun olarak CNC makinelerinde kenar ve yüzey frezeleme yapar.**

**4- CNC MAKİNELERİNDE DELME**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği kuralları ve tekniğine uygun CNC makinelerinde delme işlemleri yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. CNC Tezgâhında Delme İşlemi için Kontrol Panelini Kullanma
2. CNC Tezgâhında Delme İşlemi

**İş sağlığı ve güvenliği kuralları ve tekniğine uygun olarak CNC makinelerinde delme işlemleri yapar.**

**5- CNC MAKİNELERİNDE TORNALAMA**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği kuralları ve tekniğine uygun CNC makinelerinde Tornalama işlemleri yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. CNC Tezgâhında Tornalama İşlemi İçin Kontrol Panelini Kullanma
2. CNC Tezgâhında Tornalama İşlemi

**İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile tekniğine uygun olarak CNC tezgâhlarda tornalama yapar.**

**6- LAZER MAKİNELERİNDE AHŞAP SÜSLEME**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği kuralları ve tekniğine uygun CNC makinelerinde ahşap süsleme işlemleri yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.**

**KONULAR:**

1. Lazer Makinelerinde Ahşap Kesme
2. Lazer Makinelerinde Ahşap Oyma
3. Lazer Makinelerinde Ahşap Kakma
4. Lazer Makinelerinde Ahşap Yakma

**İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile tekniğine uygun olarak lazer makinelerinde kesim, oyma, kakma ve yakma işlemlerini yapar.**

**ÜST YÜZEY İŞLEMLERİ DERSİ**
 Üst Yüzey İşlemleri dersine ait modüller aşağıda sıralanmıştır.

1. [AHŞAP YÜZEYİ ONARMA](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/mobilya_susleme/ust_yuzey_islemleri.html#as_mon_haz)
2. [AHŞAP YÜZEYLERE BOYAMA YAPMA](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/mobilya_susleme/ust_yuzey_islemleri.html#as_bak_on_haz)
3. [AHŞAP YÜZEYLERDE BOYAMA VE VERNİKLEME HATALARINI GİDERME](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/mobilya_susleme/ust_yuzey_islemleri.html#as_ray)
4. [AHŞAP YÜZEYDE DEKORATİF İŞLEMLER](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/mobilya_susleme/ust_yuzey_islemleri.html#as_kat_kap)
5. [AHŞAP YÜZEYLERE DOLGU VERNİĞİ UYGULAMA](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/mobilya_susleme/ust_yuzey_islemleri.html#as_tah_sis)
6. [AHŞAP YÜZEYLERE SON KAT VERNİĞİ UYGULAMA](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/mobilya_susleme/ust_yuzey_islemleri.html#as_kab_kar_a)
7. [MOBİLYA SERİ ÜRETİMİNDE VERNİKLEME](https://mtegm.meb.gov.tr/kalfalik_ustalik_sinavlari/Dersler/mobilya_susleme/ust_yuzey_islemleri.html#as_h_reg)

**1-AHŞAP YÜZEYİ ONARMA
MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile tekniğine uygun ahşap yüzeyleri onarma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. Yüzeyi Ahşap ile Onarım
2. Yüzeyi Kaplama ile Onarım

**İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile tekniğine uygun olarak ahşap yüzeyleri onarır.**

**2-AHŞAP YÜZEYLERE BOYAMA YAPMA
MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile tekniğine uygun ahşap yüzeyleri boyama yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. Ahşap Yüzeylerde Boyamaya Hazırlık
2. Ahşap Yüzeylerde Boyama Çalışması

**İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile tekniğine uygun olarak ahşap yüzeye boyama uygulaması yapar.**

**3- AHŞAP YÜZEYLERDE BOYAMA VE VERNİKLEME HATALARINI GİDERME
MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile tekniğine uygun ahşap yüzeylerde boyama ve vernikleme hatalarını giderme ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. Ahşap Yüzeylerde Yapıştırıcı Lekelerini Çıkarma
2. Ahşap Yüzeylerde Kabarcık ve Akıntı Hatalarını Giderme

**İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile tekniğine uygun olarak ahşap yüzeylerde boyama ve vernikleme hatalarını giderir.**

**4- AHŞAP YÜZEYDE DEKORATİF İŞLEMLER
MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile tekniğine uygun ahşap yüzeylere dekoratif işlemler yapma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.**

**KONULAR**

1. Ahşap Yüzeylerde Dekoratif İpek ve Yaldızlı Baskı Yapma
2. Ahşap Yüzeylerde Yüzeyi Yakarak Dekoratif İşlemler Yapma
3. Ahşap Yüzeylerde Kimyasallarla Renk Açma

**İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile tekniğine uygun olarak ahşap yüzeylere dekoratif işlemler yapar.**

**5- AHŞAP YÜZEYLERE DOLGU VERNİĞİ UYGULAMA**

**MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile tekniğine uygun ahşap yüzeylere dolgu verniği türlerini hazırlayarak uygulama ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. Ahşap Yüzeylere Selülozik Dolgu Verniği Uygulama
2. Ahşap Yüzeylere Sentetik Dolgu Verniği Uygulama
3. Ahşap Yüzeylere Poliüretan Dolgu Verniği Uygulama
4. Ahşap Yüzeylere Polyester Dolgu Verniği Uygulama
5. Ahşap Yüzeylere Akrilik Dolgu Verniği Uygulama
6. Ahşap Yüzeylere Su Bazlı Dolgu Verniği Uygulama

**İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile tekniğine uygun olarak ahşap yüzeylere dolgu verniği uygulaması yapar.**

**6- AHŞAP YÜZEYLERE SON KAT VERNİĞİ UYGULAMA
MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile tekniğine uygun ahşap yüzeylere son kat verniği türlerini hazırlayarak uygulama ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.**

**KONULAR**

1. Ahşap Yüzeylere Selülozik Son Kat Verniği Uygulama
2. Ahşap Yüzeylere Sentetik Son Kat Verniği Uygulama
3. Ahşap Yüzeylere Poliüretan Son Kat Verniği Uygulama
4. Ahşap Yüzeylere Polyester Son Kat Verniği Uygulama
5. Ahşap Yüzeylere Akrilik Son Kat Verniği Uygulama
6. Ahşap Yüzeylere Su Bazlı Son Kat Verniği Uygulama

**İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile tekniğine uygun olarak ahşap yüzeylere son kat verniği uygulaması yapar.**

**7- MOBİLYA SERİ ÜRETİMİNDE VERNİKLEME
MODÜLÜN AMACI: Bireye/öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği kuralları ile tekniğine uygun seri üretimde vernikleme uygulaması ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.**

**KONULAR**

1. Ahşap Yüzeyleri CNC Tezgâhlarında Vernikleme
2. Ahşap Yüzeyleri Lak Dökme Makinesinde Vernikleme
3. Ahşap Yüzeyleri Elektrostatikle Vernikleme
4. Ahşap Yüzeyleri Vernikleme Kabininde Vernikleme

**İş sağlığı ve güvenliği kuralları ile tekniğine uygun olarak seri üretimde vernikleme uygulaması yapar.**

Formun Altı