

## DERS BİLGİ FORMU

<b>DERSİN ADI</b>	<b>BİLGİSAYARDAN KALIBA ÇIKIŞ</b>			
<b>DERSİN SINIFI</b>	11. Sınıf			
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	Haftalık 6 Ders Saati			
<b>DERSİN AMACI</b>	Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda hazırladığı orijinalerin dijital montajını yaptıktan sonra kaliba çıkış alma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.			
<b>DERSİN ÖĞRENME KAZANIMLARI</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Dijital ortamda tek sayfalı belgeyi baskıya hazırlar.</li><li>2. Dijital ortamda çok sayfalı belgeyi baskıya hazırlar.</li><li>3. Orijinalerin basılabilmesi için renk ayırım yapar.</li><li>4. Dergi montaj planına uygun olarak dergi sayfası hazırlayıp ideal çıkış çözünürlüğü ayarlar.</li><li>5. Gazete montaj planına uygun olarak gazete sayfası hazırlayıp ideal çıkış çözünürlüğü ayarlar.</li><li>6. Düzenli ve kontrollü şekilde kalıp çıkış makinesine kalıbı yükleyerek pozlandırma ve banyo işlemini yapar.</li></ol>			
<b>EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAM VE DONANIMI</b>	<b>Ortam:</b> Matbaa Teknolojileri atölyesi, <b>Donanım:</b> Etkileşimli tahta/projeksiyon, bilgisayar, yazıcı/tarayıcı, densitometre, kalıp çıkış makinesi, banyo makinesi			
<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	Bu derste; öğrenci performansı belirlemeye yönelik çalışmalar değerlendirilirken gözlem formu, derecelendirme ölçeği ve dereceli puanlama anahtarı gibi ölçme araçlarından uygun olanlar seçilerek kullanılabilir. Bunun yanında öz değerlendirme ve akran değerlendirme formları kullanılarak öğrencilerin, öğretimin süreç boyutuna katılmaları sağlanabilir.			
<b>KAZANIM SAYISI VE SÜRE TABLOSU</b>	<b>ÖĞRENME BİRİMİ</b>	<b>KAZANIM SAYISI</b>	<b>DERS SAATİ</b>	<b>ORAN (%)</b>
	Baskıya Tek Sayfalık Belge Hazırlama	4	24	%11
	Baskıya Çok Sayfalı Belge Hazırlama	3	30	%14
	Renk Ayırımı	2	18	%8
	Dergi Sayfası Hazırlama	5	72	%33
	Gazete Sayfası Hazırlama	8	60	%28
	Kalıp Çıkış Alma	6	12	%6
<b>TOPLAM</b>		<b>28</b>	<b>216</b>	<b>100</b>

ÖĞRENME BİRİMİ	KONULAR	ÖĞRENME BİRİMİ KAZANIMLARI ve KAZANIM AÇIKLAMALARI
<b>Baskıya Tek Sayfalı Belge Hazırlama</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sayfa ayarlarını yaparak yeni belge oluşturmak.</li><li>2. Metinlerle ilgili düzenlemeler yapmak.</li><li>3. Görsellerle ilgili düzenlemeler yapmak.</li><li>4. Belgeyi baskıya hazırlamak.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Sayfa mizanpaj programında sayfa ölçülendirmelerini yaparak yeni belge oluşturur.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Sayfa mizanpaj programında yeni belge oluşturması sağlanır.</li><li>• Baş-etek-ağız-sırt paylarını açıklanır.</li><li>• Taşma payı, rehber ve kontrol şeritleri açıklanır.</li><li>• Renk, maddesel renkler, pantone renkler, spot renkler açıklanır.</li><li>• Trapping, overprint kavramları açıklanır.</li><li>• Sayfa ölçülerini ayarlaması sağlanır.</li><li>• Renk kontrol şeritleri ve taşma payı vermesi sağlanır.</li></ul></li><li>2. <b>Sayfa mizanpaj programında metinlerle ilgili düzenlemeler yapar.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Sayfaya yazı alanı açma işlemi yaptırılır.<ul style="list-style-type: none"><li>• Yazı alanını sütunlara bölme işlemi yaptırılır.</li><li>• Metin çerçevesi oluşturma ve boyutlandırma işlemi yaptırılır.</li><li>• Özel karakterler ve dipnotlar üzerinde durulur.</li><li>• Metin biçimlendirme seçenekleri gösterilir.</li><li>• Basit geometrik çizimler yapması sağlanır.</li><li>• Karakter ve paragraf stillerini oluşturması sağlanır.</li></ul></li></ul></li><li>3. <b>Sayfa mizanpaj programında görsellerle düzenlemeler yapar.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Fotoğraf çağırma, fotoğraf sıkıştırma işlemlerini yapması sağlanır.</li></ul></li><li>4. <b>Sayfa mizanpaj programında belgeyi baskıya hazırlar.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Yazıcı, yazıcı çeşitleri, yazıcı özellikleri açıklanır.</li></ul></li></ol>

<b>Baskıya Çok Sayfalı Belge Hazırlama</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Çok sayfalı belgelerde master sayfa yapmak</li><li>2. Çok sayfalı belge tasarlamak</li><li>3. Çok sayfalı belgeyi baskıya hazır hale getirmek</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Çok sayfalı belgelerde master sayfa yapar.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Şablon sayfa üzerinde durulur.</li><li>• Şablon sayfa oluşturması sağlanır.</li><li>• Otomatik sayfa numarası verme işlemi işlemleri yaptırılır.</li><li>• Izgara ve gridlerin kullanılması sağlanır.</li><li>• Layer kavramı üzerinde durulur.</li><li>• Layerla çalışması sağlanır.</li></ul></li><li>2. <b>Sayfa mizanpaj programında belge hazırlar.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Tasarımda nesnelerin kullanılması sağlanır.</li><li>• Nesnelerin çevresine metin sarma işlemleri yapması sağlanır.</li><li>• Nesnelere boyutlandırma işlemleri yapması sağlanır.</li><li>• Yola yazı yazma işlemleri yapması sağlanır.</li></ul></li><li>3. <b>Çok sayfalık belgeyi baskıya hazır hale getirir</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Pdf yaratma işlemi yapması sağlanır.</li></ul></li></ol>
<b>Renk Ayrımı</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Tire renk ayrımı</li><li>2. Trigromi renk ayrımı</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Tire spot renk ayrımını manuel olarak yaparak işi baskıya hazır hâle getirir.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Renk ayrımının tanımı, renk ayırma sistemleri, tire, trigromi, overprint ve trapping kavramları açıklanır.</li><li>• Yarım ton ve tire orijinaler üzerinde durulur.</li></ul></li><li>2. <b>Spot renk ayrımı yaparak işi baskıya hazır hâle getirir.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Trigromi + tire renk ayırma üzerinde durulur.</li><li>• Trigromi + yarım ton spot renk ayırma üzerinde durulur.</li><li>• Spot kanal oluşturma üzerinde durulur.</li></ul></li></ol>
<b>Dergi Sayfası Hazırlama</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Dergi sayfa planı yapmak</li><li>2. Basılı dergi örneğinden mizanpaj yapmak.</li><li>3. Sayfa planına uygun iç sayfa hazırlamak</li><li>4. Dergi kapağı hazırlamak</li><li>5. Dergiye baskıya hazırlamak.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Dergi sayfası hazırlamak için sayfa planı yapar.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Dergi, dergi türleri, mizanpaj, sayfa elemanları, dergi montaj planı açıklanır.</li><li>• Dergi tasarımında dikkat edilecek noktalar üzerinde durulur.</li><li>• Mizanpaj yaparken dikkat edilecek noktalar üzerinde durulur.</li><li>• Hazır dergilerin sayfa tasarımlarını incelemeleri sağlanır.</li></ul></li><li>2. <b>Basılı dergi örneğine uygun olarak mizanpaj yapar.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Sayfaya yazı alanı açma, yazı alanını sütunlara ayırma, metin çerçevesi oluşturması sağlanır.</li><li>• Özel karakterler ve dipnot kullanılması sağlanır.</li></ul></li><li>3. <b>Sayfa planına uygun iç sayfa hazırlar.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Metin biçimlendirme seçeneklerini kullanması sağlanır.</li></ul></li></ol>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tablo oluşturması ve tablolarla çalışması sağlanır.</li> </ul> <p><b>4. Dergi içeriğine ve temel tasarım ilkelerine uygun dergi kapağı hazırlar.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dergi kapağının görüntü işleme programı ile hazırlanması sağlanır.</li> <li>• Farklı türlerde basılı dergilerin kapakları örnek olarak verilir.</li> </ul> <p><b>5. Dergiyi baskıya hazır hale getirir.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kayıt seçenekleri üzerinde durulur.</li> <li>• Uygun formatta kayıt yapması sağlanır.</li> <li>• Tahsis/düzeltilme yapması sağlanır.</li> <li>• Oluşturduğu PDF döküması çıktı alması sağlanır.</li> <li>• Çözünürlük konusu üzerinde durulur.</li> <li>• Yazdırma işleminde renk yönetimi üzerinde durulur.</li> <li>• Çıkış çözünürlüğünü ayarlar.</li> </ul>
<p><b>Gazete Sayfası Hazırlama</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Birinci sayfa hazırlamak</li> <li>2. Haber sayfası hazırlamak</li> <li>3. Arka sayfa hazırlamak.</li> <li>4. Spor/magazin sayfası hazırlamak.</li> <li>5. Kültür-sanat sayfasını hazırlamak.</li> <li>6. Ekonomi sayfası hazırlamak.</li> <li>7. İlan ve reklam sayfası hazırlamak.</li> <li>8. Tek konulu (İnfografik) sayfa hazırlamak</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Birinci sayfa özelliklerine uygun planladığı sayfayı hazırlar.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gazete mizanpaj kuralları açıklanır.</li> <li>• Birinci sayfa örneklerinin incelenmesi sağlanır.</li> <li>• Birinci sayfada yapılması gerekenler sıralanır.</li> <li>• Birinci sayfa taslak planını hazırlaması sağlanır.</li> <li>• Mizanpaj programında sayfanın sütunlarını ve kenar boşluklarını belirler.</li> <li>• Mizanpaj programında yeni sayfa açarak sayfanın sütunlarını ve kenar boşluklarını belirlemesi sağlanır.</li> <li>• Birinci sayfa taslak planına uygun olarak metinleri, görselleri, başlıkları ve manşeti yerleştirmesi sağlanır.</li> <li>• Mizanpaj programında sayfayı paket olarak kayıt etmesi sağlanır.</li> </ul> </li> <li><b>2. Haber başlığı, görselleri ve metinleri verilen alan içine yerleştirerek haber sayfası hazırlar.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Haber sayfası örneklerini incelemesi ve sayfa özelliklerini sıralaması sağlanır.</li> <li>• Haber sayfasında yer alabilecek konuları sıralaması sağlanır.</li> <li>• Haber sayfası taslak planını hazırlaması sağlanır.</li> <li>• Haber sayfası şablonunu hazırlayarak sabit yerleri oluşturması sağlanır.</li> <li>• Mizanpaj programında ölçülere uygun belirlenen alan içine görseli ve haberi yerleştirmesi sağlanır.</li> </ul> </li> <li><b>3. Arka sayfa özelliklerine uygun sayfayı hazırlar.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arka sayfa örnekleri üzerinden sayfa özelliklerini sıralaması sağlanır.</li> <li>• Arka sayfada yer alabilecek konuları sıralaması sağlanır.</li> <li>• Arka sayfa taslak planını hazırlaması sağlanır.</li> <li>• Arka sayfa şablonunu hazırlayarak sabit yerleri oluşturması sağlanır.</li> <li>• Arka sayfa taslak planına uygun olarak metinleri ve</li> </ul> </li> </ol>

görselleri yerleştirmesi sağlanır.

**4. Spor/magazin sayfası özelliklerine uygun planladığı sayfayı hazırlar.**

- Spor/Magazin sayfası örnekleri üzerinden sayfa özelliklerini sıralaması sağlanır.
- Spor/Magazin sayfasında yer alabilecek konuları sıralaması sağlanır.
- Spor/Magazin sayfası taslak planını hazırlaması sağlanır.
- Spor/Magazin sayfasında manşetin yeri ve büyüklüğünü planlaması sağlanır.
- Spor/Magazin sayfası taslak planına uygun olarak metinleri ve görselleri yerleştirmesi sağlanır.

**5. Konuya uygun, anlaşılır, etkileyici olmasına dikkat ederek planladığı kültür-sanat sayfasını hazırlar.**

- Kültür sanat sayfası örnekleri üzerinden sayfa özelliklerini sıralaması sağlanır.
- Kültür sanat sayfasında yer alabilecek konuları sıralaması sağlanır.
- Kültür sanat sayfası taslak planını hazırlaması sağlanır.
- Kültür sanat sayfası şablonunu hazırlayarak sabit yerleri oluşturması sağlanır.
- Kültür sanat sayfası taslak planına uygun olarak metinleri, görselleri ve başlıkları yerleştirmesi sağlanır.

**6. Ekonomi sayfası özelliklerine uygun planladığı sayfayı hazırlar.**

- Ekonomi sayfası örnekleri üzerinden sayfa özelliklerini sıralaması sağlanır.
- Ekonomi sayfasında yer alabilecek konuları sıralaması sağlanır.
- Ekonomi sayfası taslak planını hazırlaması sağlanır.
- Ekonomi sayfası taslak planına uygun olarak metinleri, görselleri ve başlıkları yerleştirmesi sağlanır.
- Ekonomi sayfasına uygun grafikler/infografikler hazırlaması sağlanır.

**7. Konularına göre sıraladığı ilan ve reklamları anlaşılır şekilde hazırlayarak sayfaya yerleştirir.**

- İlan ve reklam sayfası örnekleri üzerinden sayfa özelliklerini sıralaması sağlanır.
- Bir ilan ve reklam sayfasında yapılması gerekenleri sıralaması sağlanır.
- İlan ve reklam metinlerini gruplaması sağlanır.
- İlan ve reklamları boyutlarını belirleyerek konularına göre sıralaması sağlanır.
- İlan ve reklam sayfa planını hazırlaması sağlanır.
- İlan ve reklamları vektörel ya da piksel tabanlı program kullanarak oluşturması sağlanır.
- İlan ve reklamları tek tek uygun formatta,

		<p>çözünürlüklerine dikkat ederek kayıt etmesi sağlanır.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mizanpaj programında ilan ve reklamları sayfa planına uygun olarak yerleştirmesi sağlanır.</li></ul> <p><b>8. Kronolojik sırayla ve akılda kalıcı tek konulu (infografik) sayfa hazırlar.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tek konulu sayfada kullanılacak bilgi, belge ve görselleri toplaması ve katagorize etmesi sağlanır.</li><li>• Tek konulu sayfa için konu belirlemesi sağlanır.</li><li>• Tasarımındaki öğelere uygun grafik programını seçmenin önemi üzerinde durulur.</li><li>• Tespit edilen metinleri, görselleri kısa ve anlaşılır biçimde ayıklaması sağlanır.</li><li>• Gruplandırılmış metin ve görsellerin grafiksel olmasına ve anlaşılabilirliğine dikkat ederek kronolojik olarak sıralaması sağlanır.</li><li>• Tek konulu sayfa planını yapması sağlanır.</li><li>• Metin ve görselleri akılda kalıcı olmasına dikkat ederek tek konulu sayfa planına göre yerleştirmesi sağlanır.</li></ul>
<b>Kalıp Çıkış Alma</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Banyoyu hazırlamak</li><li>2. Pozlandırma makinesini kalibre etmek</li><li>3. Kalıp yüklemek</li><li>4. Baskı tekniklerine göre lpi ve dpi değeri ayarlamak.</li><li>5. Kalıp pozlandırmak</li><li>6. Banyo makinesini hazırlamak</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li><b>1. Düzenli ve kontrollü olarak banyoyu hazır hale getirir.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Ctp kavramı üzerinde durulur.</li><li>• Kalıp çıkış makinelerinin çeşitleri, çalışma prensibi, CTP banyo makinelerinin çalışma prensipleri açıklanır.</li><li>• Banyo aşamaları sıralanır.</li></ul></li><li><b>2. Pozlandırma makinesini ideal densite değerleri ile kalibre eder.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Densitometre ve densite kavramları üzerinde durulur.</li></ul></li><li><b>3. Kalıbı zarar görmeden makineye yükler.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Ctp kalıbın tanımını, çeşitlerini, özellikleri üzerinde durulur.</li></ul></li><li><b>4. Baskı tekniklerine göre lpi, dpi değerlerini ayarlar</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Nokta ve tram, tram çeşitleri, tram sıklığı, tram ton değerleri, tram açısı üzerinde durulur.</li><li>• Emülsiyon yönüne dikkat etmesi gerektiği açıklanır.</li><li>• Renk ayırım yaptırılır.</li><li>• Rehber ve işaretleri yerleştirmesi sağlanır.</li></ul></li><li><b>5. Verilen kriterlere uygun pozlandırma işlemi yapar.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Kalıpta meydana gelen kimyasal olayları açıklaması istenir.</li></ul></li><li><b>6. Uygun kimyasallarla banyo makinasını hazırlar.</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Banyo aşamalarını sıralar.</li></ul></li></ol>

- Makineye uygun kimyasalları koyarak banyo makinesini hazırlar.

### UYGULAMA FAALİYETLERİ/TEMRİNLER

Uygulama faaliyeti/temrinler; ders kazanımına uygun olarak okulun fiziki kapasitesi ve donatımı, öğrenci sayısı göz önünde bulundurularak en fazla uygulama faaliyeti/temrini yaptıracak şekilde meslek alan zümre öğretmenler kurulu tarafından seçilir. Meslek alan zümre öğretmenleri tarafından aşağıda yer alan temrinlerden farklı temrinlerin uygulanmasına karar verilebilir.

#### Baskıya tek sayfalık belge hazırlama

1. Sayfa ölçümlendirmesini yaparak yeni sayfa oluşturmak.
2. Belirlenen ölçütlere uygun metin düzenlemek.
3. Belirlenen ölçütlere uygun görsel düzenlemek.
4. Tek sayfa belgeyi farklı formatlarda baskıya hazırlamak.

#### Baskıya Çok Sayfalık Belge Hazırlama

1. Çok sayfalı işler için master sayfa hazırlamak.
2. Çok sayfalı belge tasarımı yapmak.
3. Hazırlanan belgeyi baskıya hazırlamak.

#### Renk Ayrımı

1. Spot renklerden oluşan orijinalin tire spot renk ayrımını yapmak.
2. Spot renklerden oluşan orijinalin trigromi renk ayrımını yapmak.

#### Dergi Sayfası Hazırlama

1. Farklı ebatlarda ve formlarda dergi sayfası açarak sayfa ayarlarını yapmak ve master sayfa oluşturmak -3
2. Örnek dergi sayfasına bakarak sayfa düzenlemesi yapmak -2
3. Seçilen dergi türüne uygun olarak dergi iç sayfalarını hazırlamak - 16 sayfa
4. Görüntü işleme programında derginin kapağının oluşturulması.
5. Tasarımını yaptığı dergiyi baskıya uygun hale getirmek

#### Gazete Sayfası Hazırlama

1. Birinci sayfa özelliklerine uygun planladığı sayfayı hazırlamak.
2. Haber başlığı, görselleri ve metinleri verilen alan içine yerleştirerek haber sayfası hazırlamak.
3. Arka sayfa özelliklerine uygun sayfayı hazırlamak.
4. Spor/magazin sayfası özelliklerine uygun planladığı sayfayı hazırlamak.
5. Konuya uygun, anlaşılır, etkileyici olmasına dikkat ederek planladığı kültür-sanat sayfasını hazırlamak.
6. Ekonomi sayfası özelliklerine uygun planladığı sayfayı hazırlamak.
7. Konularına göre sıraladığı ilan ve reklamları anlaşılır şekilde hazırlayarak sayfaya yerleştirmek.
8. Kronolojik sırayla ve akılda kalıcı tek konulu (infografik) sayfa hazırlamak.

#### Kalıp Çıkış Alma

1. Ctp kalıp banyo makinasında banyo hazırlığı yapmak.
2. Pozlandırma makinasını densitometre ile kalibre etmek
3. Ctp kalıbını banyo makinasına zarar görmeden yüklemek
4. Kalıba pozlandırılacak orijinali iş istasyonuna göndermek
5. Ctp kalıp çıkış makinasında kalıp pozlandırmak
6. Ctp makinasına uygun kimyasalları koyarak banyo makinasını hazırlamak

## DERSİN UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR

1. Dergide kullanılacak olan görsellerin çözünürlüğünün 300 dpi ve üzerinde olmasına dikkat edilmelidir.
2. Makasların tuttuğu kenarlardan 1,5 cm diğer kenarlardan 1 cm pay bırakmaya özen gösterilmelidir.
3. En az 3 mm taşma payı bırakmaya özen gösterilmelidir.
4. Metinlerde imla hatası yapmama konusunda dikkatli davranılmalıdır.
5. Öğrencilerin yazdığı metinler incelenmeli düzgün Türkçe kullanımına dikkat çekilmelidir.
6. Öğrencilere kayıt işleminde öncelikle programın kendi formatında kaydetmesi gerektiği öğretilmelidir.
7. Gazete sayfasının içeriğini yansıtacak görseller ve konuları kullanırmaya özen gösteriniz.
8. Ofset baskı için emülsiyon yönü düz (emulsion up) olarak seçilmelidir.
9. Tram açıları muare oluşturmayacak şekilde girilmelidir.
10. Rehber ve işaretçilerin baskıda tramların doğru bir şekilde basılması için gerekli olduğu unutulmamalıdır.
11. CTP kalıbı ebatları pozlandırılmadan önce kontrol edilmelidir.
12. CTP kalıbı ebat hatalarının daha sonra düzeltilmesinin mümkün olmadığı unutulmamalıdır.
13. Pozlandırma makinesine kalıbı, pozlama şekline göre yerleştirmeye dikkat edilmelidir.
14. Banyo sıcaklığının  $23\pm 1^{\circ}\text{C}$  olması sağlanmalıdır.
15. Düşük sıcaklıktaki banyo, kalıpları açamayacağı; yüksek sıcaklıkta ise nokta kaybına sebep olacağı unutulmamalıdır.
16. Makine banyo, durulama ve zambak ünitelerindeki kimyasalların miktarına dikkat edilmelidir.
17. Pozlanan kalıp sayısına göre banyoyu her gün veya iki günde bir değiştirmeye özen gösterilmelidir.
18. Merdanelere zarar verilmemesi konusunda dikkatli davranılmalıdır.
19. Banyoda kullanılan kimyasalları üretici firmasının önerilerini dikkate alarak banyo hazırlamaya özen gösterir.
20. Öğrencilerin çalışma esnasında iş önlüğü giymesi gerekmektedir.
21. Densitometrenin optiğinin temizliğine dikkat edilmelidir.
22. Densitometrede yapılan ölçümlerde gerçek değerlerle çıkan değerleri karşılaştırma da hassas davranılmalıdır.
23. Öğrencinin kalıbı makineye tam ortalı vermesine özen gösterilmelidir.
24. Emülsiyonun yönünün doğru olmasına özen gösterilmelidir.
25. Gereken iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alınmalıdır.
26. Bütün aşamalar öğretmen kontrolünde gerçekleştirilmelidir.
27. Bu dersin işlenişi sırasında çevre temizliği(çalışma ortamı temiz ve düzenli tutulmalı), israf(kalıp israfından kaçınılmalı) vb. değer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir.