

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	TEKSTİL LİFLERİ LABORATUVARI			
DERSİN SINIFI	10. Sınıf			
DERSİN SÜRESİ	Haftalık 2 Ders Saati			
DERSİN AMACI	Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uygun olarak doğal ve yapay lifleri ayırt etme ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır			
DERSİN ÖĞRENME KAZANIMLARI	1. Bitkisel lifleri ayırt eder. 2. Hayvansal lifleri ayırt eder.			
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAM VE DONANIMI	Ortam: Tekstil Atölyesi Donanım: Akıllı tahta/projeksiyon, bilgisayar, mikroskop, deney tüpü, ph kağıdı, çeşitli lif örnekleri.			
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	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.			
KAZANIM SAYISI VE SÜRE TABLOSU	ÖĞRENME BİRİMİ	KAZANIM SAYISI	DERS SAATİ	ORAN (%)
	Doğal Lifler	4	36	50
	Yapay Lifler	2	36	50
TOPLAM		6	72	100

ÖĞRENME BİRİMİ	KONULAR	ÖĞRENME BİRİMİ KAZANIMLARI ve KAZANIM AÇIKLAMALARI
Doğal Lifler	1. Bitkisel lifler 2. Hayvansal lifler	1. Tekstil lifini tanımlayarak, yapısını açıklar. 2. Tohum, Gövde, Yaprak, Meyve, liflerini ve Yün, Tiftik, Kaşmir, Alpaka, Angora (tavşan tüyü), Deve tüyünü, İpek elyafını açıklar. 3. Mikroskobu, mikroskobun kısımlarını, mikroskobun kullanımını açıklar. 4. Mikroskopta lifin boyuna ve enine görünümünün incelemesini yapar. 5. Yakma testinin amacını ve yapılışını açıklar. 6. Bitkisel ve hayvansal liflerin aleve karşı tepkileri ve yanma karakteristik özelliklerini açıklar.
Yapay Lifler	1. Mikroskop testi ile lifleri ayırt etme 2. Yakma testi ile lifleri ayırt etme	1. Yapay lifi tanımlayarak, sınıflandırması ve elde edilme yöntemlerini açıklar. 2. Suni lif çeşitleri ve özelliklerini açıklar. 3. Selüloz ve protein esaslı suni lif çeşitlerini açıklar. 4. Rejenere liflere mikroskop, yakma ve kuru destilasyon testlerini yapar. 5. Sentetik lif çeşitlerini açıklar. 6. Poliamid, Poliester, Polivinil , Poliolefin, Elastomer, liflerin özellikleri ve kullanım alanlarını açıklar. 7. Sentetik lifleri tanıma testlerini yapar.
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.		
Doğal Lifler	1. Tekstil liflerinin tanımını ve yapısının sunumunu yapar 2. Tohum, Gövde, Yaprak, Meyve liflerini gösterir. 3. Yün elyafını, Tiftik elyafını, Kaşmir elyafını, Alpaka elyafını, Angora (tavşan tüyü) elyafını, Deve tüyünü, İpek elyafını diğerlerinden ayırır. 4. Mikroskobu kullanır. 5. Mikroskobun kısımlarını gösterir. 6. Mikroskopta lifin boyuna ve enine görünümünü inceler.. 7. Liflerde yakma testini yapar.	

	8. Bitkisel Liflerin Aleve Karşı Tepkileri Ve Yanma Karakteristik Özelliklerini bir tabloda gösterir 9. Hayvansal Liflerin Aleve Karşı Tepkileri Ve Yanma Karakteristik Özelliklerini bir tabloda gösterir.
Yapay Lifler	1. Yapay lifleri bir sunuda gösterir 2. Suni lif çeşitleri ve özelliklerini bir tabloda gösterir. 3. Rejenere liflerde mikroskop testini, yakma testini, kuru destilasyon testini yapar. 4. Sentetik lif çeşitlerini gösteren bir liste hazırlar. 5. Poliamid liflerin özellikleri ve kullanım alanlarını bir tabloda gösterir 6. Poliester liflerin özellikleri ve kullanım alanlarını bir tabloda gösterir 7. Polivinil liflerin özellikleri ve kullanım alanlarını bir tabloda gösterir 8. Poliolefin liflerin özellikleri ve kullanım alanlarını bir tabloda gösterir 9. Elastomer liflerin özellikleri ve kullanım alanlarını bir tabloda gösterir 10. Sentetik lifleri tanıma testlerini, mikroskop testini, yakma testini, kuru destilasyon testini yapar.

DERSİN UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR

1. Bu becerilerin kazanılabilmesi için bireye/öğrenciye; tekstil teknolojisi alanı standart donanımları ve yapılacak uygulama faaliyetine ait araç, gereç, donanım ve koşullar sağlanmalıdır. Sınıf veya atölye ortamında bireysel veya grup olarak uygulama faaliyetine ait bilgiler öğrencilere uygulama öncesi anlatılmalı, modülün öğrenme kazanımlarının öğrenciye tam olarak kazandırılması amacıyla iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri alarak birden fazla uygulama faaliyeti yaptırılmalıdır. Öğretmenler tarafından modülün öğrenme kazanımlarını yoklayan ölçme araçları geliştirilmeli ve modüllerdeki öğrenci başarısı ve başarısızlığı değerlendirilmelidir
2. Yukarıda belirtilen kazanımlara ait bilgi ve beceriler öğretmen gözetiminde iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uygun olarak atölye ortamında kazandırılmalıdır.
3. Bu modülün işleniş sırasında israftan kaçınma (mikroskop testi yaparken) çevre temizliği, dikkatli olma (yakma testi yaparken) vb. değer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir. Bu etkinliklerde beyin fırtınası, grup çalışması, soru cevap, gibi yöntem ve teknikler kullanılabilir.