

DOĞAL LİFLER

1	Ders Adı:	DOĞAL LİFLER
2	Ders Kodu:	TEK1007
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	1
7	Dersin AKTS Kredisi:	3.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	1.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	-
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. ESRA KARACA
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	U. Ü. Mühendislik Fakültesi Tekstil Mühendisliği Bölümü Görükle 16059 BURSA ekaraca@uludag.edu.tr 0 224 294 20 52
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	1.Liflerin genel özelliklerinin tanıtılması. 2.Polimerler ve lifler arasındaki ilişkinin anlatılması. 3.Doğal tekstil polimerlerinin yapısı ve özelliklerinin tanıtılması. 4.Önemli doğal liflerin tarihçesi, oluşumu ve fiziksel/kimyasal özellikleri hakkında bilgi verilmesi.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Polimerler ile lifler arasındaki ilişkiyi kavrayabilme.
	2	Önemli doğal lifleri ve özelliklerini karşılaştırabilme.
	3	Doğal liflerin kullanım alanlarını listeleyebilme.
	4	Doğal tekstil liflerini analiz edebilme.
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama

1	Tekstil liflerinin tanımı ve sınıflandırılması	Doğal ve kimyasal liflerden örneklerin öğrencilere incelenmesi
2	Liflerin fiziksel ve kimyasal özellikleri	Doğal ve kimyasal liflerden örneklerin öğrencilere incelenmesi
3	Genel polimer bilgisi	Polimerlerin polimerizasyon derecesi, molekül ağırlığı ve liflerin numara hesaplarının gösterilmesi
4	Selülozun yapısı ve özellikleri	Pamuk, keten, yün ve ipek liflerinin yakma ve mikroskop testlerinin yapılması
5	Pamuk liflerinin tarihçesi, oluşumu ve sınıflandırılması	Pamuk bitkisi ve farklı aşamalarındaki pamuk liflerinin öğrencilere incelenmesi
6	Pamuk liflerinin fiziksel/kimyasal özellikleri ve kullanım alanları	Pamuk bitkisi ve farklı aşamalarındaki pamuk liflerinin öğrencilere incelenmesi
7	Keten liflerinin tarihçesi, oluşumu ve sınıflandırılması	Çeşitli keten liflerinin öğrencilere incelenmesi
8	Keten liflerinin fiziksel/kimyasal özellikleri ve kullanım alanları	Çeşitli keten liflerinin öğrencilere incelenmesi
9	Ara sınav + Ders tekrarı	
10	Proteinin yapısı ve özellikleri	Pamuk, keten, yün ve ipek liflerinin kimyasal analizlerinin yapılması
11	Yün liflerinin tarihçesi, oluşumu ve sınıflandırılması	Çeşitli yün liflerinin öğrencilere incelenmesi
12	Yün liflerinin fiziksel/kimyasal özellikleri ve kullanım alanları	Çeşitli yün liflerinin öğrencilere incelenmesi
13	İpek liflerinin tarihçesi, oluşumu ve sınıflandırılması	Çeşitli koza ve ipek liflerinin öğrencilere incelenmesi
14	İpek liflerinin fiziksel/kimyasal özellikleri ve kullanım alanları	Çeşitli koza ve ipek liflerinin öğrencilere incelenmesi
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1.E. Karaca, "Doğal Lifler Dersi Sunum Notları", 2007. 2.W.E. Morton & J.W.S. Hearle, "Physical Properties of Textile Fibres", The Textile Institute, London, 1962. 3.J.G. Cook, "Handbook of Textile Fibers", Merrow Publishing Co. Ltd, England, 1959. 4.M. Lewin, "Fiber Chemistry", Marcel Dekker Inc., New York, 1985. 5.H. Dayıoğlu, H. Karakaş, "Elyaf Bilgisi", İTÜ, 2007.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR		SAYISI
Ara Sınav		40.00
Kısa Sınav		0.00
Ödev		0.00
Yıl Sonu Sınavı		60.00
Toplam		100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU	

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	14	1.00	14.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	10	3.00	30.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	8.00	8.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10.00	10.00
Toplam İş Yüğü			90.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			3.00
Dersin AKTS Kredisi			3.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	4	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	2	1	5
ÖK2	0	0	4	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	2	1	5
ÖK3	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	5
ÖK4	3	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	5
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			