



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Fiziksel Tekstil Muayeneleri							
Ders Kodu		TTİ224		Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	6	İş Yüğü	154 (Saat)	Teori	3	Uygulama	1	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Lif, iplik ve kumaş formunda bulunan tekstil materyallerine uygulanan fiziksel test yöntemlerini, her test yöntemi için uygulanacak olan numune alma metodlarını, lif cinsi belirleme yöntemlerini uygulamalı olarak incelemek ve test sonucu elde edilecek olan verileri istatistiksel olarak yorumlayarak değerlendirmek.							
Özet İçeriği		Tekstil materyallerinin sınıflandırılması, standart atmosfer koşulları ve tekstildeki önemi, lif testleri için örnek alma yöntemleri, lif inceliği önemi ve ölçüm yöntemleri, mikroprojeksiyonda lif tanıma, inceliği ve değerlendirmesi, lif uzunluğu önemi ve ölçümü, şapel diyagram çizimi, liflerde kopma mukavemeti ve uzama ölçümü, demet lif mukavemeti, pamuk lifinde incelik, olgunluk, yabancı madde miktarı ve diğer fiziksel özelliklerinin HVI sistemi ile testi, ipliklerde numara tayini, ipliklerde büküm yönü ve sayısının tespiti, iplikte kopma mukavemeti ve uzama. İplikte ince yer sayısı, kalın yer sayısı, neps miktarı ve iplik düzgünlük ölçümü. İplikte düzgünlük kaynağının nedenleri ve bu kaynakların tespiti. İplik tüylülük ölçümü, ipliklerde sürtünme testi. Kumaşlarda boyutsal ve yapısal özelliklerin tespiti, kumaşlarda kopma mukavemeti ve uzaması, yırtılma mukavemeti, dikiş mukavemeti, dikiş kayması, boncuklanma testi, sürtünme mukavemeti, atkı ve çözgü iplik sıklıklarının ölçülmesi. Örme kumaşlarda patlatma mukavemeti, satır-sütun sıklıklarının tespiti. Kumaşların kalınlık ve gramajlarının ölçümü, kumaşlarda su iticilik ve güç tutuşurluk testi.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Prof.Dr.Mehmet AKALIN, Tekstilde Fiziksel Testler Ders Notları - P.B. Saville, 'Physical Testing of Textiles', Woodhead Publishing, 1999
---	--

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Standard atmosfer koşulları, numune alma yöntemleri, SI birimleri
2	Teorik	Isı ve alev etkisi testiyle lif cinslerinin belirlenmesi
3	Teorik	Mikroskop yardımıyla liflerin boyuna görünüş ve enine kesitlerinin incelenmesi
4	Teorik	Basit boyama testiyle lif cinslerinin belirlenmesi
5	Teorik	Pamuk ve yün lif uzunluk ölçümü, stapel diyagramının hazırlanması
6	Teorik	Mikroskopta yün lifinin çapının ölçülmesi
7	Teorik	HVI cihazında pamuk lifinin mukavemetinin, uzunluğunun, yabancı madde miktarının, renk değerinin ve inceliğinin ölçülmesi
8	Teorik	Ara Sınav
9	Teorik	İplik numara tayini ve iplik üzerindeki büküm sayısının ölçülmesi
10	Teorik	İplik kopma mukavemeti ve uzama miktarının ölçülmesi
11	Teorik	İplik üzerindeki ince yer, kalın yer ve neps sayısının tespit edilmesi, iplik düzgünsüzlüğünün ve tüylülüğünün ölçülmesi
12	Teorik	Kumaş kalınlığının, gramajının, atkı ve çözgü sıklığının ölçülmesi
13	Teorik	Kumaş kopma mukavemeti ve uzaması, yırtılma dayanımının ve patlatma mukavemetinin ölçülmesi
14	Teorik	Kumaş kopma mukavemeti ve uzaması, yırtılma dayanımının ve patlatma mukavemetinin ölçülmesi

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	1	3	56
Uygulamalı Ders	14	1	1	28



Ödev	8	2	4	48
Ara Sınav	1	10	1	11
Dönem Sonu Sınavı	1	10	1	11
Toplam İş Yüğü (Saat)				154
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				6
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Tekstil liflerinin cinslerini belirleyebilme
2	Liflerin fiziksel özelliklerini ölçebilme
3	İpliklerin fiziksel ve mekanik özelliklerini ölçebilme
4	Kumaşlara fiziksel test yöntemlerini uygulayarak özelliklerini belirleyebilme
5	Tekstil materyallerinden elde edilen fiziksel test sonuçlarını değerlendirebilme

Program Çıktıları (Tekstil Teknolojisi Programı)

1	Tekstil Liflerini Ayırt Etmek
2	Numune İplik Elde Etmek
3	Numune Dokuma Kumaş Elde Etmek
4	Numune Örme Kumaş Elde Etmek
5	Genel Terbiye İşlemlerini Yapmak
6	Konfeksiyon İşlemlerini Yapmak
7	Pamuk İpliği Elde Etmek
8	Pamuk İpliği Elde Etmek
9	Pamuk İpliği Elde Etmek
10	Yün İpliği Elde Etmek
11	Flament İplik Elde Etmek
12	Yapay Stapel İplik Elde Etmek
13	Fantazi İplik Elde Etmek
14	Yeni İplik eğirme Yöntemleriyle İplik Elde Etmek
15	Lif Testleri Yapmak
16	İplik Testleri Yapmak
17	Kalite Güvence Sistemini Uygulamak
18	İstatistiksel Hesaplamalar Yapmak
19	Proje Hazırlamak
20	İplik İşletmesinde Uygulama yapmak

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	2	4			
PÇ2	2				
PÇ3	2			3	
PÇ4	2				
PÇ5	2				
PÇ6	1				
PÇ7	3	3	3	2	
PÇ8	3	3	3	2	
PÇ9	3	3	3	2	
PÇ14	4	4	4	4	
PÇ15	4	4	4	4	
PÇ16	5	5	5	5	5
PÇ17	4	4	4	4	
PÇ18	3	3	3	3	
PÇ19	5	5	5	5	5
PÇ20	5	5	5	5	5

