

TEKSTİL TERBİYESİNDE EKOLOJİK YAKLAŞIMLAR II

1	Ders Adı:	TEKSTİL TERBİYESİNDE EKOLOJİK YAKLAŞIMLAR II
2	Ders Kodu:	TEK5016
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Doktora
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	2
7	Dersin AKTS Kredisi:	6.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. PERVİN ANIŞ
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Bursa Uludağ Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Tekstil Mühendisliği Bölümü, Görükle Kampüsü, Bursa, pervin@uludag.edu.tr /Bursa Uludağ University, Faculty of Engineering, Textile Engineering Department, Görükle Campus, Bursa, pervin@uludag.edu.tr
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Tekstil terbiye sektörünün çevresel etkilerinin değerlendirilerek, kirlenici parametrelerin belirlenmesi, kirlilik yükünün azaltılabilmesi için baskı ve bitim işlemlerinde yapılacak alternatif proseslerin öğretilmesi.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Terbiye proseslerinin ekolojik etkilerinin incelenmesi ve çevreci proseslerin tasarlanması
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Atık sudaki kirlilik yükünü azaltacak üretim yapmayı öğrenmek
	2	Atık havadaki kirlilik yükünü azaltacak üretim yapmayı öğrenmek
	3	Daha az enerji tüketerek üretim yapmak
	4	Daha az su kullanarak üretim yapmak
	5	Takım çalışması yapma ve sözlü sunum yapma becerisi kazandırmak
	6	Ekolojik etiketleme sistemlerini öğrenmek
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama

1	Reaktif baskıda en uygun teknolojiler, Reaktif baskıda ürenin ikame edilmesi ya da azaltılması, İki fazlı reaktif baskı	
2	Alternatif baskı teknikleri, Dijital ink-jet baskı	
3	Rotasyon baskı makinelerinde baskı patı besleme sistemlerinin hacimlerinin küçültülmesi, Rotasyon baskı makinelerinde besleme sistemlerinde kalan baskı patlarının geri kazanımı	
4	Formaldehit içermeyen buruşmazlık işlemleri	
5	Çektirme yöntemiyle yumuşatma işleminden kaçınma	
6	Güve yemezlilik aplikasyonunda emisyonların azaltılması	
7	Ozonlama yoluyla tekstil atıksularının dekolorizasyonu ve KOİ giderimi, Ozonlama ile arıtımın mekanizması ve etkinliği	
8	Pigment baskı patı içeren atıksuların arıtılması ve geri kazanımı, Hava emisyonlarını azaltma yöntemleri	
9	Tekstil atıksuyunun seçilmiş atıksu akımlarının membran teknikleriyle arıtımı	
10	Tekstil Boyarmadde ve kimyasallarının atıksuyla ilişkilerine göre seçimi-(puanlama sistemi, tegewa şeması, Genel politika şeması),Emisyon faktörü kavramı	
11	Alkilfenoletoksilatların ikamesi, Biyolojik olarak parçalanabilen /elimine edilebilen kompleks yapıcıların seçimi,Geliştirilmiş çevre performansına sahip köpük oluşturucuların seçimi	
12	Tekstil mamullerinin insan toksikolojik özelliklerini değerlendiren etiketler	
13	Üretim ekolojisini değerlendiren eko etiketleri ve sertifikaları	
14	Üretim ekolojisini değerlendiren eko etiketleri ve sertifikaları	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1.IIPC Tekstil Sanayi İçin En Uygun Teknikler (BAT) Referans Dökümanı ve İlgili yönetmelikler, European Integretad Pollution Prevention and Control Bureau Yayını. 2.The Textile Industry and The Environment, UNEP (United Nations Environment Programme) Yayını 3.Environmental assessment of Textiles, UNEP (United Nations Environment Programme) Yayını 4.UNEP Cleaner Production Industrial Sector Guide Textile Industry DTI (Danish Tchnology Institute) Yayını 5.BAT for Textile Industry, UNEP (United Nations Environment Programme) Yayını.
----	---	--

23	Değerlendirme	
----	---------------	--

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	0	0.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	0	0.00
Yıl Sonu Sınavı	1	100.00
Toplam	1	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		0.00
Finalin Başarıya Oranı		100.00
Toplam		100.00

Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları	Değerlendirmede öğrencilerin ödevleri ve final sınavı dikkate alınmaktadır.
--	---

24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU
----	-------------------------------

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	4.00	56.00
Ödevler	14	4.00	56.00
Projeler	3	8.00	24.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlار	0	0.00	0.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2.00	2.00
Toplam İş Yüğü			180.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			6.00
Dersin AKTS Kredisi			6.00

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	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ÖK2	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ÖK3	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ÖK4	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ÖK5	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1
ÖK6	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			