



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Piroliz Yöntemi							
Ders Kodu		AEK116		Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	3	İş Yüğü	74 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bu ders kapsamında öğrencilere katı atıkların yönetimi konusunda temel bilgi, teoriler ile teknolojiye gelişmeler hakkında bilgi verilerek piroliz yöntemi, çalışma mekanizması, reaksiyonlar ve güncel örnekleri anlatılacaktır.							
Özet İçeriği		Piroliz yönteminin temelleri, kullanılan mekanik işlemler, gerçekleşen kimyasal reaksiyonlar ve prensipleri, katı atık tesisleri, kullanılan güncel dönüşüm sistemleri örnekleri ile öğrenciye anlatılacaktır.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Örnek Olay, Bireysel Çalışma							
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	Alternatif Enerji Kaynakları Yazar: Mustafa Acaroğlu
---	--

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Genel giriş, Katı atık kavramı
2	Teorik	Katı atık yönetimi
3	Teorik	Katı atıkların miktar ve bileşimi, Katı atık analiz metotları
4	Teorik	Katı atıkların sınıflandırılması, Katı atıkların kimyasal bileşimi
5	Teorik	Katı atıkların toplanması, rota belirlenmesi, Transfer istasyonları
6	Ara Sınav (Vize)	Ara sınav
7	Teorik	Katı atıkların bertaraf yöntemleri, Geri döngü, yeniden kullanım
8	Teorik	Piroliz yöntemi, genel prensipler
9	Teorik	Piroliz yöntemindeki fiziksel ve kimyasal işlemler
10	Teorik	Farklı atık ürünlerin piroliz prosesleri
11	Teorik	Farklı atık ürünlerin piroliz prosesleri
12	Teorik	Farklı atık ürünlerin piroliz prosesleri
13	Teorik	Enerji üretim tesisleri örnekleri
14	Teorik	Atık ürünlerin depolanması ve bertaraf edilmesi
15	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final sınavı

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	13	1	1	26
Ödev	6	1	1	12
Proje	3	2	2	12
Bireysel Çalışma	6	1	1	12
Ara Sınav	1	5	1	6
Dönem Sonu Sınavı	1	5	1	6
Toplam İş Yüğü (Saat)				74
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				3

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.



Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Katı atık tanımını yapar, sınıflandırır.
2	Katı atıklarda madde gruplandırma, fiziksel, kimyasal parametreleri analiz metodlarını öğrenir.
3	Piroliz yöntemini ve kullanım alanlarını öğrenir.
4	Atık yönetimi hakkında bilgi sahibi olur.
5	Piroliz yöntemi sonucunda oluşabilecek arızalar hakkında bilgi sahibi olur ve arızaların nasıl çözüleceğini öğrenir.

Program Çıktıları (Alternatif Enerji Kaynakları Teknolojisi Programı)

1	Temel fen bilimleri ve teknoloji hakkında bilgi sahibi olmak.
2	Temel enerji ve alternatif enerji kaynakları hakkında bilgi sahibi olmak.
3	Temel elektrik ve elektronik kanunları hakkında bilgi sahibi olmak.
4	Enerji tesislerinin kurulumu ve işletmesi hakkında bilgi sahibi olmak.
5	Atıkların geri dönüşümü ve enerji eldesinde kullanım yöntemlerinin öğrenilmesi.
6	Enerji üretim ve projelendirme alanında tecrübe sahibi olmak.

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	3	3	3	3	3
PÇ2	4	4	4	4	4
PÇ5	5	5	5	5	5

