

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Evaluation of Wastes and Recycling / Evaluation of Wastes and Recycling	
Ders Kodu / Course Code	9105035202016	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Second Cycle / Second Cycle	
Ders Akts Kredi / ECTS	8.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuvar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Face to Face / Face to Face	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Yok	None
Amacı / Purpose	Atık oluşumu, atıkların bertaraf edilmesi ve değerlendirilmesi ile ilgili genel bir bakış getirmektir	to make students aware of the evolution of waste, disposal of wastes, and recycling of wastes.
İçeriği / Content	Atık oluşumu, atıkların sınıflandırılması, atıkların toplanması, taşınması ve depolanması, atıklardan kompost üretimi, biogaz üretimi, atıkların değerlendirilmesinde kimyasal/termokimyasal yöntemler, atıklardan enerji üretimi ve atık kontrol yönetmelikleri.	Problem of solid wastes, collection and transportation problems of solid wastes, hazardous wastes, recycling of wastes, energy supply from solid wastes, regulations of solid waste control.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Yok	None
Staj Durumu / Internship Status	Yok	None
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	The McGraw-Hill Recycling Handbook Herbert F.Lund, 2nd ed. ISBN 0-07-039156-4 Handbook of solid waste management, 2nd ed. Frank Kreith, George Tchobanoglous The McGraw-Hill ISBN 0-07-135623-1	The McGraw-Hill Recycling Handbook Herbert F.Lund, 2nd ed. ISBN 0-07-039156-4 Handbook of solid waste management, 2nd ed. Frank Kreith, George Tchobanoglous The McGraw-Hill ISBN 0-07-135623-1
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Prof. Dr. Jale YANIK	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Atık yönetim stratejisi geliştirme.	
2	Biyokimyasal ve termokimyasal dönüşüm teknolojileri ile atıkların değerlendirilmesinin öğrenilmesi.	
3	Değişik atık akımlarının geri kazanımı veya tekrar kullanımını özendirme için çeşitli ekonomik kazanımlar ve stratejilerin etkisini değerlendirme.	

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Atık oluşumu ve karakteristikleri				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Atık yönetimi hiyerarşisi ve 3R konsepti				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Atık yönetim politikaları. atık arıtma yöntemlerinin ekonomisi				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Katı atıkların toplanması, transferi ve depolanması				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Katı atıktan geri kazanılabilir maddelerin kazanımı, donanım ve birim işlemler				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Evsel atıklardan kompost üretimi				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Biogaz üretimi				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Arasınava				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Atıklardan yakmayla enerji üretimi				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Katı atıklar için dönüşüm teknolojisi: Gazlaştırma teknolojisi				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Atık plastiklerin geri kazanımı				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Atık Kağıtların geri kazanımı				
13	Kauçuk-araba lastiği geri kazanımı				
14	Tehlikeli atıkları arıtma metotları				
15	Proje sunumu				
16	Final Sınavı				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Derse Katılım / Attending Lectures	14	3.00	42.00
Proje Sunma / Project Presentation	3	2.00	6.00
Ara Sınav / Midterm Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	50.00	50.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Ödev Problemleri için Bireysel Çalışma / Individual Study for Homework Problems	3	25.00	75.00
Ara Sınav için Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	48.00	48.00
Toplam / Total:	24	132.00	225.00

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes						
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7
1. Atık yönetim stratejisi geliştirme. /							
2. Biyokimyasal ve termokimyasal dönüşüm teknolojileri ile atıkların değerlendirilmesinin öğrenilmesi. /							
3. Değişik atık akımlarının geri kazanımı veya tekrar kullanımını özendirmek için çeşitli ekonomik kazanımlar ve stratejilerin etkisini değerlendirme. /							

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high