

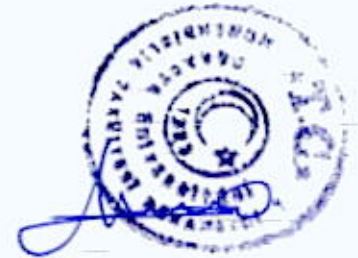
Ders Adı	Kodu	Kredi	T+U Saat	Kredi	AKTS
Hava Kirliliği ve Kontrolü	CVM 307	5	3+0	3	5
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	Türkçe / İngilizce				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü	Dr.Öğr.Üyesi YASEMİN DAMAR ARİFOĞLU				
Dersi Verenler	Dr.Öğr.Üyesi YASEMİN DAMAR ARİFOĞLU, Doç.Dr. HÜLYA KARABAS.				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Kategorisi	Alanına Uygun Temel Öğretim				
Dersin Amacı	Mühendislik Bilimlerinin uygulama alanına giren Hava Kirliliği ve Kontrolü; Yaşam ortamı olan hava ve atmosferi kirlüten kaynakların neler olduğunu, Hava kirliliğinin tarihsel sürecini ve endüstriyel faaliyetlerle olan ilişkisinin, kirliliğin önlenmesi için kullanılan tekniklerin, yasal dayanak ile bu bilgilerin mühendislikte nerelerde kullanılacağını öğretilmesi amaçlanmıştır.				
Dersin İçeriği	Giriş Hava ve Atmosferin yapısı Hava kirliliğinin tarihsel süreci Kirleticiler ve kaynakları- Fosil yakıtlar ve özellikleri Yanma ve yanma ürünleri Hava Kirliliğini azaltıcı yöntem ve teknikler Yasal dayanaklar ve mevzuat İzne tabi tesisler ve sınır değerler Kirleticiler ölçme teknik ve yöntemleri Uluslar arası antlaşmalar ve yaptırımlar -				

Ders Öğrenme Çıktıları

Ders Öğrenme Çıktıları	Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
1 Hava ve atmosferin yapısını inceler.	Anlatım,	Sözlü Sınav,
2 Atmosferin Fiziksel ve Kimyasal Yapısını inceler.	Anlatım,	Sözlü Sınav,
3 Hava Kirliliğinin Kaynaklarını bilir.	Anlatım, Tartışma,	Sözlü Sınav, Ödev,
4 Hava Kirliliğine Meteorolojinin Etkisini bilir.	Anlatım, Soru-Cevap,	Sözlü Sınav,
5 Hava Kirliliğine Neden Olan Kirleticileri bilir.	Anlatım, Soru-Cevap,	Ödev,
6 Hava Kirliliğinin insan ve çevre üzerindeki etkileri genel olarak inceler.	Anlatım, Soru-Cevap,	Sözlü Sınav,
7 Hava Kirliliğinde Kirleticiler Ölçme Teknik ve Yöntemlerini bilir.	Anlatım, Soru-Cevap,	Ödev,
8 Küresel Hava Kirliliği ve Çevre ile ilgili Uluslararası Sözleşme ve Bildirgeleri bilir.	Anlatım, Soru-Cevap,	Sözlü Sınav,
9 Hava Kirliliği ile ilgili Ulusal Yasal Dayanaklar ve Mevzuatlarını bilir.	Anlatım, Soru-Cevap, Tartışma,	Ödev,
10 Hava Kirliliği Modellemesi yapabilir.	Anlatım,	Sözlü Sınav,
11 Hava Kirliliği Modellemesi yapabilir.	Anlatım,	Sözlü Sınav, Ödev,
12 Hava kirliliği kontrolüne giriş konusunda bilgi sahibi olur.	Anlatım, Soru-Cevap, Grup Çalışması,	Ödev,
13 Hava kirliliği kontrol ekipmanlarının tiplerini bilir.	Anlatım,	Ödev,
14 Partikül (Toz) ve gaz ayırma tekniklerini bilir.	Anlatım, Soru-Cevap, Grup Çalışması,	Ödev,

Hafta Ders Konuları

Hafta	Ders Konuları	Ön Hazırlık
1	Hava ve Atmosferin Yapısı	
2	Atmosferin Fiziksel ve Kimyasal Yapısı	
3	Hava Kirliliğinin Kaynakları	
4	Hava Kirliliğine Meteorolojinin Etkisi	
5	Hava Kirliliğine Neden Olan Kirleticiler	
6	Hava Kirliliğinin İnsan ve Çevre Üzerindeki Etkileri	
7	Hava Kirliliğinde Kirleticiler Ölçme Teknik ve Yöntemleri	
8	Küresel Hava Kirliliği ve Çevre ile ilgili Uluslararası Sözleşme ve Bildirgeler	
9	Hava Kirliliği ile ilgili Ulusal Yasal Dayanaklar ve Mevzuatlar	
10	Hava Kirliliği Modellemesi	
11	Hava Kirliliği Modellemesi	
12	Hava kirliliği kontrolüne giriş	
13	Hava kirliliği kontrol ekipmanlarının tipleri	
14	Partikül (Toz) ve gaz ayırma teknikleri	



Aslı Gibidir
Veysel AY
Fakülte Sekreteri

Kaynaklar

Ders Notu <p>Hava kirliliği ve Kontrolü</p> Ders Notu (Basılmamış)</p>

Kaynaklar

1-MÜEZZİNOğLU A., 1987. Hava Kirliliğinin ve Kontrolünün Esasları. D.E.Ü. Mühendislik Fakültesi Basım Ünitesi.
2-ELSEM, M.D., Atmospheric Pollution: A global problem, Blackwell Publisher, Oxford, 1992.

Ders Kaynakları

3-Handbook of air pollution technology. S.Calvert, H.M.Englung, Kütüphane.
4-Air pollution and its control, K.Wark, Kütüphane

Sıra Program Çıktıları

Katkı Oranı

1 2 3 4 5

Sıra	Program Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanma becerisi					X
2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygu analiz ve modelleme yöntemlerinin seçme ve uygulama becerisi					X
3	Karmaşık bir sistemin, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi				X	
4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümünü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi					
5	Karmaşık Mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi					X
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi					
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi					
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi					
9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; Mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.					X
10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yöntemi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi					
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık					

Deđerlendirme Sistemi

Yarıyıl Çalışmaları

Katkı Oranı

1. Ara Sınav						70
1. Kısa Sınav						10
2. Kısa Sınav						10
3. Kısa Sınav						10
					Toplam	100
1. Yıl İçinin Başarıya						60
1. Final						40
					Toplam	100

AKTS - İş Yüğü Etkinlik

	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav haftası dahildir: 16x toplam ders saati)	16	3	48
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi(Ön çalışma, pekiştirme)	16	2	32
Ara Sınav	1	20	20
Final	1	15	15
Kısa Sınav	3	3	9
		Toplam İş Yüğü	124
		Toplam İş Yüğü / 25 (Saat)	4.96
		Dersin AKTS Kredisi	5

Aslı Güneş
Veyse
Fakülte

