



KYM471 Baca Gazı Emisyon Ölçümü ve Giderilmesi 2016-17 Güz Yarıyılı

Öğretim Üyeleri:	Prof.Dr. Murat Erol
Araştırma Görevlileri:	-----
Kredisi:	(30)3
AKTS Kredisi:	5
Türü:	Seçmeli
Önkoşul:	Yok

Ders Kısa İçeriği

Hava Kirliliği ve Kirleticiler; Hava kirliliğinin ölçülmesi; Partikül Madde Ölçümleri ve Analizleri; Kirleticiler ve buhar derişimlerinin ölçümü ve analizi; Baca Gazı tasarım ilkeleri; Hava Kirleticiler Kaynakları; Partikül maddeler ve denetimi; Gaz ve buhar halindeki kirleticilerin giderimi; Atık gaz arıtma teknolojileri; Konu ile ilgili yasalar, yönetmelikler

Ders Amaçları

Baca gazı ölçümü ve değerlendirilmesi ile ilgili temel bilgilerin verilmesi; baca gazlarının kontrol yöntemlerinin tanıtılması amaçlanmaktadır.

Ders Kategorisi: Meslek Eğitimi

Tasarım İçeriği : Yok

Kaynaklar

- 1) Müezzinoğlu,A. **Hava Kirliliği ve Kontrolünün Esasları. Dokuz Eylül Yay. İzmir, 2000.**
- 2) Kara,S., Kaytakoğlu,S.,Döğeroğlu,T.,Var,F. Sabit Emisyon Kaynaklarında Hava Kirleticilerin Ölçüm Yöntemleri. Anadolu Üniv. Eskişehir, 1991.
- 3) Colls,J.Air Pollution. Spon Pres, 2nd Ed., 2002.
- 4) Heinsohn,R.J.,Kabel,R.L.Sources and Control of Air Pollution. Prentice Hall, 1999.
- 5) Güney,E.Türkiye Çevre Sorunları. Çantay Kitabevi, 2002.
- 6) Güney,E. Genel Çevre Kirlenmesi. Çantay Kitabevi, 2002.

Ders Veriliş Biçimi

- Yüz yüze anlatım - Ödev

Ders Öğrenme Çıktıları

- 1) Makro ölçekteki baca gazı emisyonları ile kirlenme arasında ilişki kurar.
- 2) Tasarım projelerinde gerekli olan özelliklere ait verileri formüle eder.
- 3) Teknolojik gelişmeler sonucunda ortaya çıkan yeni sorunların özelliklerini açıklar.
- 4) Verilen süreçler için uygun model denklemleri türetir.
- 5) Mikro/makro ölçekte baca emisyonlarının kirleticiler etkisini inceler.
- 6) Analitik/nümerik teknikler kullanarak baca gazı kirlenmesi sorununu çözer.
- 7) Verilen bir sistemin baca gazı emisyonlarını ölçüm cihazları seçer.
- 8) Verilen bir süreç için baca gazı analiz sistemini tasarlar

MÜDEK Çıktıları- Ders Öğrenme Çıktıları İlişkisi -orta/çok katkı yapılanlar									
No	MÜDEK Çıktısı	Ders Öğrenme Çıktısı No							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1.1	Matematik, fen ve ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi		X		X		X		
4.1	Modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi							X	X
4.2	Bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi		X		X				
6.1	Disiplin içi takımlarda çalışabilme becerisi							X	X
6.2	Çok disiplinli takımlarda çalışabilme becerisi								X
6.3	Bireysel çalışabilme becerisi	X	X	X	X	X	X	X	X
7.1	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi	X	X	X	X	X	X	X	X
7.2	En az bir yabancı dil bilgisi.							X	X
8.2	Bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi							X	X
10.1	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatı uygulamaları hakkında bilgi			X		X	X		
11.1	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri hakkında bilgi							X	X
11.2	Çağın sorunları hakkında bilgi	X						X	

Haftalık Programı	
Hafta	Konu
1	Dersin tanıtımı ve Giriş
2	Hava kirliliği ve Kirleticiler
3	Hava kirliliği ölçümü
4	Partikül maddeler ölçümü ve analizleri
5	Kirletici gaz ve buharlar ve ölçümü-1
6	Kirletici gaz ve buharlar ve ölçümü-2
7	Baca gazı tasarım ilkeleri
8	Hava kirletici kaynaklar
9	ARA SINAV
10	Partikül maddelerin denetimi
11	Gaz ve buhar kirleticilerin giderimi-1
12	Gaz ve buhar kirleticilerin giderimi-2
13	Atık gaz arıtma teknolojileri
14	Konu ile ilgili yasalar, yönetmelikler

Başarı Değerlendirme		
Değerlendirme Türü	Sayısı	Katkı Yüzdesi
Arasnav	1	% 30
Ödev	1	% 20
Final sınavı	1	% 50
TOPLAM		100

Etik Kod
Derste; sınavlar, ödevler ya da projelerde kopya yapılmasına "sıfır tolerans" gösterilir. İlgili yaptırım, Ankara Üniversitesinin Disiplin Yönetmeliği'nde tanımlanmıştır.

Tarih:

Ad-Soyad; İmza

PROF.DR.MURAT EROL