

ENDÜSTRİYEL GÜRÜLTÜ KONTROLÜ

1	Ders Adı:	ENDÜSTRİYEL GÜRÜLTÜ KONTROLÜ
2	Ders Kodu:	MAK5218
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Yüksek Lisans
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:	Doç.Dr. KADIR ÇAVDAR
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	-
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Doç. Dr. Kadir ÇAVDAR cavdar@uludag.edu.tr 224-2941975 UÜ MMF Makine Müh. Bölümü, 16059 Bursa.
17	Dersin WEB adresi:	www20.uludag.edu.tr/~cavdar
18	Dersin Amacı:	Ses ve gürültü kavramlarını açıklamak, Gürültünün insana ve çalışma hayatına etkilerini vurgulamak, Gürültüsü az konstrüksiyon kavramını açıklamak, Kaynağında gürültüyü engelleme çalışmalarını açıklamak, Ses ölçme cihazlarını tanıtmak, Ses ölçme tekniklerini açıklamak, uygulamak, Örnek bir projede öğrendiklerini uygulama olanağı vermek.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Gürültüsü az konstrüksiyon kavramını açıklayabilir.
	2	Gürültünün insana etkilerini açıklayabilir.
	3	Metodik yaklaşımla gürültüyü azaltma yöntemini öğrenir ve uygular.
	4	Ses ölçme cihazlarını tanır.
	5	Ses ölçme tekniklerini öğrenir ve uygular.
	6	Örnek bir projede gürültü azaltma tekniklerini uygular, proje dosyası hazırlar.
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama

1	Ders içeriğinin, derste izlenecek yöntemin ve tavsiye edilen kaynakların öğrenciye verilmesi. Ses, akustik, gürültü, titreşim, ses oluşum ve yayılma mekanizmaları kavramlarının açıklanması. Gürültünün insana zararlarının anlatılması	
2	Frekans kavramı ve örnekler Ses oluşum mekanizmalarının detaylı şekilde açıklanması	
3	Ses iletim mekanizmalarının detaylı şekilde açıklanması	
4	Ses ölçme tekniklerinin açıklanması. Ses ölçer ile örnek bir deneyin yapılması.	
5	Gürültünün kaynağında (tasarım aşamasında) engellenmesi	
6	Gürültünün kaynağında (tasarım aşamasında) engellenmesi	
7	Gürültünün iletim esnasında engellenmesi Örnek çözümler	
8	Ders tekrarı ve Ara Sınav	
9	Ara sınavın cevap anahtarının tartışılması Gürültünün insana olan etkisini en aza indirmek için alınabilecek önlemler	
10	İşyerinde gürültü kontrolü ve etkileri	
11	Hacimsel gürültünün engellenmesi için yöntemler Aktif gürültü kontrol tekniği	
12	Gürültüsü az makine konstrüksiyonları	
13	Laboratuvar uygulaması (Ses ölçme ve gürültü engelleme)	
14	Grupların projelerini sınıfa ve davetlilere sunuşları Projelerin değerlendirilmesi Ders ve proje çalışması öz değerlendirme anketinin uygulanması	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. Çavdar K., Gürültüsü Az Konstrüksiyonlar, Doktora Tezi, UÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, 2000. 2. Çavdar K., Ders Notu, dersin web sayfasından alınabilir. 3. Klingenberg H., Automobil-Messtechnik, Band A: Akustik, Springer Verlag, 1991. 4. Dietz P., Laermarm konstruieren XVIII, Wirtschaftsverlag Bremerhaven, 1999. 5. Christ/Fischer, Laermminderung an Arbeitsplaetzen, Erich Schmidt Verlag, 1988.
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI
Ara Sınav		25.00
Kısa Sınav		0.00
Ödev		25.00
Yıl Sonu Sınavı		50.00
Toplam		100.00

Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı	50.00
Finalin Başarıya Oranı	50.00
Toplam	100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları	

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	3.00	42.00
Ödevler	1	30.00	30.00
Projeler	10	4.00	40.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlار	1	16.00	16.00
Diğer	1	30.00	30.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	25.00	25.00
Toplam İş Yüğü			225.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			7.50
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	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	5	5	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK5	4	4	4	5	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0
ÖK6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri

Katkı Düzeyi:	1 çok düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek
---------------	-------------	---------	--------	----------	--------------