



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Gürültü Denetimi 2	MIM5113	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
-----------------	------------------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Mimarlık Bölümü
----------------------------	-----------------

Dersin Koordinatörü	Neşe Yüğrük Akdağ
---------------------	-------------------

Dersi Veren(ler)	Neşe Yüğrük Akdağ, Zerhan Yüksel Can, M. Nuri İlgürel
------------------	---

Asistan(lar)ı	Ahmet Bircan Atmaca, Fatma Zoroğlu, Abdullah Umur Göksu
---------------	---

Dersin Amacı	Öğrencilerin gürültü denetimi konularına ilişkin ayrıntılı bilgi edinmelerini sağlamak ve edinilen bilgilerin mimari tasarıma yansımaya ilişkin gerekli donanımı oluşturmak.
--------------	--

Dersin İçeriği	Havada doğan sesler için gürültü denetimi/Tek, çift ve çok katmanlı kesitlerde ses geçiş kaybı, hesapları ve uygulamaları/Havada ve katıda doğan sesler için döşemelerde gürültü denetimi/Sesin açık havada yayılmasında önem taşıyan etkenler/Gürültü engelleri ve hesap yöntemleri/Kent ve yapı akustiğinde bilgisayar modellemeleri ve uygulamaları/Yapılarda titreşim kaynakları ile ilgili temel bilgiler ve önlemler/
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Yapılarda gürültü denetimine ilişkin, yapı dışı, yapı kabuğu ve yapı içinde alınabilecek optimum önlemleri saptayabilme, uygulayabilme ve denetleyebilme becerisi
2	Mimari tasarımda yapı fiziği öğelerinin önemi ve etkisi konusunda bilinçlenme becerisi
3	Yapı içi ve yapı dışı görsel, işitsel ve ısısal konfor koşulları ile ilgili sorunlar ve teknolojiler konusunda temel ilkeler ile ilgili becerileri elde etme
4	Gürültüye ilişkin yasal yaptırımlar konusunda bilgi sahibi olma
5	Yerleşim ve planlama ölçeğinde, gürültü denetiminin ele alınmasının gerekliliğinin önemini kavrama

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Ses geçişi ve gürültü denetimi. Hava ve katıda doğan sesler açısından sesin geçişi.	Gürültü Denetimi 2 Ders Notları 1

2	Tek ve çift duvarlardan sesin geçişinde kütle yasası. Hesap yöntemleri. Ses geçiş kaybı (TL), Ses geçiş katsayısı (τ), Ağırlıklı ses azaltım indeksi (Rw), Ses geçiş sınıfı (STC), Darbe azaltım sınıflandırması(IIC). Rezonans ve frekans rastlaşması etkisi. Ses geçişinde frekansın önemi.	Gürültü Denetimi 2 Ders Notları 2
3	Döşemelerde gürültü denetimi. Hava doğuşlu ve katıda doğan seslere ilişkin önlemler.	Gürültü Denetimi 2 Ders Notları 3
4	Sesin dolaylı geçme yolları. Dolaylı geçmenin önlenmesine yönelik denetim önlemleri.	Gürültü Denetimi 2 Ders Notları 4
5	Sesin açık havada yayılması. Sesin yayılmasında atmosferik etkenler, topografya, zemin örtüsü ve yapıların yerleşimi.	Gürültü Denetimi 2 Ders Notları 5
6	Gürültü denetiminde engeller. Engel özellikleri. Doğal ve yapay engeller. Ağaç ve orman alanlarının engel etkisi. Engellerin akustik açıdan tasarımı. Hesap yöntemleri. Engel gereçlerinin seçimi	Gürültü Denetimi 2 Ders Notları 6
7	Gürültü engellerinin etkinliğinin belirlenmesine yönelik uygulama	Gürültü Denetimi 2 Ders Notları 5-6
8	Ara Sınav 1	Gürültü Denetimi 2 Ders Notları 7
9	Trafik gürültüsünden etkilenen bir mekanda engel uygulaması ve yapı kabuğunda gürültü denetimine ilişkin önlemlerle ilgili ödev sunumu	Gürültü Denetimi 2 Ders Notları 1-7
10	Kent ve yapı akustiğinde gürültünün modellenmesine kullanılan bilgisayar programların tanıtımı	SoundPLAN 7.3 gürültü haritalama ve INSUL; sonARCHITECT yapı akustiği simülasyon programları
11	Yapı dışı gürültü engellerinden yararlanılarak yapılarda gürültü denetimi uygulamaları	Gürültü Denetimi 2 Ders Notları 5-6
12	Yapı kabuğu ve iç bölme elemanlarında gürültünün denetlenmesine yönelik uygulamalar	Gürültü Denetimi 2 Ders Notları 3
13	Kent ve yapı akustiğine yönelik öğrenci araştırma sunumları	
14	Kent ve yapı akustiğine yönelik öğrenci araştırma sunumları	
15	Final	Gürültü Denetimi 2 Ders Notları 1-7

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama	2	20
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri	1	20
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	20
Final	1	40

Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı	60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı	40
TOPLAM	100

AKTS İşyükü Tablosu			
Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama	2	20	40
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	20	6	120
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	20	20
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	3	3
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	3	3
Toplam İşyükü			225
Toplam İşyükü / 30(s)			7.50
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
---------------------	-----