



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Kent ve Yapı Akustiğinde Gürültü Modellemeleri	MIM5119	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	Öğrencilere gürültü konusundaki simülasyon programlarının tanıtılması ve kent akustiği ve yapı akustiğine ilişkin birer simülasyon programının öğretilmesi
Dersin İçeriği	Yapı dışı ve yapı içinde ses dağılımlarının modellenmesi/Gürültü haritaları/Stratejik gürültü haritaları ve eylem planları/ Avrupa Birliği direktifleri doğrultusunda gürültü haritalarının hazırlanması/Yapı içi gürültü modellemeleri ve değerlendirmeleri.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Kent akustiği ve yapı akustiğine ilişkin gürültü sorunlarını ve denetim önlemlerini, bilgisayar programları aracılığı ile saptayabilme becerisini kazanma
2	Mimari tasarımda yapı fiziği öğelerinin önemi ve etkisi konusunda bilinçlenme
3	Yapı içi ve yapı dışı görsel, işitsel ve ısısal konfor koşulları ile ilgili sorunlar ve teknolojiler konusunda temel ilkeler ile ilgili becerileri kazanma
4	Gürültüye ilişkin yasalar hakkında bilgi edinme.
5	Mimari tasarımda gürültü etkeninin önemini kavrama

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Gürültü konusunda mevcut bilgisayar programlarının (soundPLAN, IMMA, cadnaA, Mitra, SONarchitect ISO) tanıtılması. Gürültü haritalarının kullanım alanları.	Kent ve Yapı Akus. Gür. Mod. Ders Notları 1
2	Yapı dışında ve yapı içinde ses dağılımlarının modellenmesi. Modellemelerde yer alan akustik tanımlamaların(Lden, Ld, Le, Ln) açıklanması.	Kent ve Yapı Akus. Gür. Mod. Ders Notları 2
3	SoundPLAN simülasyon programının tanıtılması. Örnekler üzerinde açıklamalar.	Kent ve Yapı Akus. Gür. Mod.Ders Notları 3

4	SoundPLAN simülasyon programının öğretilmesi I; Planda, kesitte, yapı yüzlerindeki gürültü haritalarının oluşturulması ve gürültü engeli tasarımına yönelik modüllerin tanıtılması.	Kent ve Yapı Akus. Gür. Mod. Ders Notları 4
5	SoundPLAN programının öğretilmesi II; “Veri girişi, hesaplamalar, sonuç tabloları, grafikler” ile ilgili bölümlerin açıklanması. İlkeler ve standartlar. Karayolu, demiryolu ve havayolu trafik gürültülerinin hesaplanması.	Kent ve Yapı Akus. Gür. Mod. Ders Notları 5
6	SoundPLAN simülasyon programının, “endüstri gürültüsü ve yapı içi gürültüleri” modüllerinin tanıtılması ve öğretilmesi. Endüstri yapısına ilişkin özelliklerin ve ses kaynak tiplerinin öneminin açıklanması.	Kent ve Yapı Akus. Gür. Mod. Ders Notları 6
7	Gürültünün denetlenmesine yönelik eylem planlarına ilişkin örnekler	Kent ve Yapı Akus. Gür. Mod. Ders Notları 5-6
8	Midterm 1	Kent ve Yapı Akus. Gür. Mod. Ders Notları 1-6
9	Gürültü haritalarının hazırlanmasına ilişkin çalışmalar.	Kent ve Yapı Akus. Gür. Mod. Ders Notları 1-6
10	Gürültü haritalarının hazırlanmasına ilişkin çalışmalar.	SoundPLAN 7.0
11	Gürültü haritalarının değerlendirilmesi ve sunumu.	SoundPLAN 7.0
12	Yapı akustiğinde gürültü modellemeleri. SONarchitect ISO programının tanıtımı.	SoundPLAN 7.0
13	Yapı kabuğu ve iç bölme elemanlarının ses geçiş kayıplarının, bilgisayar programı yardımıyla değerlendirilmesine ilişkin çalışmalar	SONarchitectISO, INSUL
14	Yapı kabuğu ve iç bölme elemanlarının ses geçiş kayıplarının, bilgisayar programı yardımıyla değerlendirilmesine ilişkin çalışmalar.	Kent ve Yapı Akus. Gür. Mod. Ders Notları 1-6 SONarchitectISO, INSUL
15	Final	Kent ve Yapı Akus. Gür. Mod. Ders Notları 1-6

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri	0	0
Projeler	2	40
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
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	15	9	135
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	2	25	50
Sunum / Seminer	0	0	0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	3	3
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	3	3
Toplam İşyükü			230
Toplam İşyükü / 30(s)			7.67
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----