



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Hacim Akustiği Kuramı	MIM5114	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	Zerhan Yüksel Can
---------------------	-------------------

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

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

Dersin Amacı	Müzik ve konuşmanın akustik özellikleri, hacimlerin akustik değerlendirilmesinde kullanılan parametreler, müzik ve konuşma amaçlı hacimlerde akustik tasarım ilkeleri konularında bilgi aktarılması ve müzik ya da konuşma amaçlı bir hacimde hacim akustiği projesi çalışmasının yaptırılması
--------------	--

Dersin İçeriği	Kapalı mekanda ses düzeyi / Dolaysız ve yansımış ses düzeyleri / İlk yansımalar ve etkileri / Varlık ölçütü ve uygulaması / Yanıt eğrisi kavramı/Akustik kusurlar ve önlemleri/Seslendirmenin tanımı ve genel bilgi / Hacim akustiği parametreleri ölçmeleri/Hacim akustiği modellemeleri
----------------	---

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Hacim akustiği ve ilgili parametreler hakkında bilgilenme
2	Hacim akustiği açısından önemli salonların akustik değerlendirmesini yapabilme becerisi kazanma
3	Müzik ve konuşmanın önemli olduğu salonların akustik tasarımı konusunda deneyim kazanma
4	Hacim akustiği ile ilgili bilgisayar programlarını kullanma becerisi kazanma
5	Hacim akustiği açısından önem taşıyan salonların akustik tasarımını gerçekleştirebilme ve hacim akustiği verilerini yorumlayabilme becerisi kazanma

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Hacimlerin akustik tasarımında önemli ses tipleri müzik ve konuşmanın fiziksel özellikleri, Öznel ve nesnel hacim akustiği parametreleri. T, EDT, SPL, G, TS, LEF, D50	Hacim Akustiği Kuramı ders notları 1
2	Öznel ve nesnel hacim akustiği parametreleri ile ilgili çalışmalar	Hacim Akustiği Kuramı ders notları 1
3	Konuşmanın anlaşılabilirliği ve müziğin doğru algılanması	Hacim Akustiği Kuramı ders notları 2

4	Varlık ölçütü. Kaynak yerinin işitsel algılama yolu ile belirlenmesi ile ilgili önlemler. Örnek hacimde varlık ölçütü uygulaması. Yanıt eğrisi. Hacimlerin öz frekansları, eksensel, teğetsel, eğik dalgalar. Bolt ölçütü. Hacimlerde yanıt eğrisine yönelik önlemler.	Hacim Akustiği Kuramı ders notları 3
5	Örnek projelerde varlık ölçütü çalışması	Hacim Akustiği Kuramı ders notları 3
6	Örnek projelerde yanıt eğrisi çalışması	Hacim Akustiği Kuramı ders notları 3
7	Müzik ve konuşma amaçlı hacimlerde akustik tasarım ilkeleri I; hacmin fiziksel sınırlarının belirlenmesi	Hacim Akustiği Kuramı ders notları 4
8	Ara Sınav 1	Hacim Akustiği Kuramı ders notları 5
9	Konuşma amaçlı bir hacimde hacim akustiği projesi çalışmaları	Hacim Akustiği Kuramı ders notları 1-5
10	Konuşma / Müzik amaçlı bir hacimde hacim akustiği projesi çalışmaları	Hacim Akustiği Kuramı ders notları 1-5
11	Bileşik hacimlerde akustik tasarım ilkeleri, seslendirmeli hacimlerde akustik tasarım	Hacim Akustiği Kuramı ders notları 6
12	Bileşik bir hacimde hacim akustiği projesi çalışmaları	Hacim Akustiği Kuramı ders notları 6
13	Hacim akustiği ile ilgili seçiliş makale ya da bildiler ile ilgili öğrenci sunumları	Öğrencilere verilen güncel akademik makaleler
14	Öğrencilerin hazırladıkları hacim akustiği projeleri ile ilgili sunumlar	Hacim Akustiği Kuramı ders notları 1-6
15	Final	Hacim Akustiği Kuramı ders notları 1-6

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	10
Sunum/Jüri	1	10
Projeler	1	20
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	20
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
-------------	------	---------------	---------------

Ders Saati	14	3	42
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	15	8	120
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	20	20
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	30	30
Sunum / Seminer	1	10	10
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	3	3
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	3	3
<b>Toplam İşyükü</b>			228
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			7.60
<b>AKTS Kredisi</b>			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----