

YAPILARDA MALZEME SORUNLARI ve ÇÖZÜM YÖNTEMLERİ

1	Ders Adı:	YAPILARDA MALZEME SORUNLARI ve ÇÖZÜM YÖNTEMLERİ
2	Ders Kodu:	MIM3028
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	3
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	6
7	Dersin AKTS Kredisi:	3.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	-
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Doç.Dr. ZEHRA SEVGEN PERKER
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	-
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	zsperker@uludag.edu.tr
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Öğrencilerin yapılarda görülen malzeme sorunlarını tanımlarının, sorun tespit ve analizinde esas alınan ilke ve yöntemler ile sorunların giderilmesine yönelik çözüm yöntemlerini kavramalarının sağlanması dersin amacını oluşturmaktadır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Ders, yapı malzemesi sorunlarının tanınması ile çözüm alternatiflerinin bilinmesini sağlayarak, mevcut yapılardaki malzeme sorunlarının giderilmesi ve yeni yapı tasarımında malzemenin doğru kullanılması açısından mesleki gelişime katkı sunmaktadır.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Öğrencilerin yapılarda kullanılan malzemelere ilişkin sorunları tanımlarının sağlanması
	2	Öğrencilerin malzeme sorunlarının; tasarım, taşıyıcı sistem, uygulama, kullanım yelpazesinde sorun kaynakları ve çözüm yöntemleri ile ilişkilerini bütüncül bir bakış açısıyla kavramalarının sağlanması
	3	Öğrencilerin yapılarda malzeme sorunlarının tespit ve analiz edilmesinde kullanılan çağdaş ilke ve yöntemler ile malzeme sorunlarının önlenmesinde ve giderilmesinde başvurulan güncel yöntemleri tanımlarının sağlanması
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	

	Teorik	Uygulama	
1	Yapıda malzemenin önemi, malzemedeki kaynaklanan sorunların tanımlanması		
2	Yapıda malzeme sorunlarının sınıflandırılması		
3	Yapıda malzeme sorunlarının sınıflandırılması		
4	Yapıda malzeme sorunlarının tespit ve analizinde esas alınan ilkeler ve kullanılan yöntemler		
5	Doğal taş yapı malzemesinde görülen sorunlar ve sorunların önlenmesinde ve giderilmesinde kullanılan çözüm yöntemleri		
6	Ahşap yapı malzemesinde görülen sorunlar ve sorunların önlenmesinde ve giderilmesinde kullanılan çözüm yöntemleri		
7	Kerpiç yapı malzemesinde görülen sorunlar ve sorunların önlenmesinde ve giderilmesinde kullanılan çözüm yöntemleri		
8	Tuğla yapı malzemesinde görülen sorunlar ve sorunların önlenmesinde ve giderilmesinde kullanılan çözüm yöntemleri		
9	Beton yapı malzemesinde görülen sorunlar ve sorunların önlenmesinde ve giderilmesinde kullanılan çözüm yöntemleri		
10	Metal yapı malzemesinde görülen sorunlar ve sorunların önlenmesinde ve giderilmesinde kullanılan çözüm yöntemleri		
11	Bağlayıcı yapı malzemesinde görülen sorunlar ve sorunların önlenmesinde ve giderilmesinde kullanılan çözüm yöntemleri		
12	Bağlayıcı yapı malzemesinde görülen sorunlar ve sorunların önlenmesinde ve giderilmesinde kullanılan çözüm yöntemleri		
13	Yapıya giren diğer malzemelerde (plastik, cam, bitüm ve katran esaslı malzemeler vb.) görülen sorunlar ve sorunların önlenmesinde ve giderilmesinde kullanılan çözüm yöntemleri		
14	Öğrenci Ödev Sunumları		
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Eriç, M., (1994). Yapı Fiziği ve Malzemesi, Literatür Yayıncılık, İstanbul. Günay, R. (2002). Geleneksel Ahşap Yapılar Sorunları ve Çözüm Yolları. Birsen Yayınevi, İstanbul. Küçükkaya, A.G. (2004). Taşların Bozulma Nedenleri Koruma Yöntemleri, Birsen Yayınevi, İstanbul. Sevük, F. (2001). Yapı Hasarları ve Hasarların İyileştirilmesi Üzerine Bir İnceleme, Doktora Tezi, Y.T.Ü., İstanbul. Toydemir, N., Gürdal, E., Tanaçan, L. (2000). Yapı Elemanı Tasarımında Malzeme, Literatür Yayıncılık, İstanbul. Weaver, E., Matero, F.G. (1997). Conserving Buildings Guide To Techniques And Materials. John Wiley & Sons Inc., US.	
23	Değerlendirme		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav		1	20.00
Kısa Sınav		0	0.00
Ödev		1	20.00

Yıl Sonu Sınavı	1	60.00
Toplam	3	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları	Öğrenci sayısı 20'nin altında olduğunda mutlak değerlendirme, 20'nin üstünde olduğunda ise bağlı değerlendirme sistemi uygulanmaktadır. Ders başarısı ara sınav (test), final sınavı (test) ile ödev üzerinden değerlendirilmektedir.	

24 AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	2.00	28.00
Ödevler	1	20.00	20.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	4	2.00	8.00
Arasınavlar	1	3.00	3.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	3.00	3.00
Toplam İş Yüğü			93.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			3.00
Dersin AKTS Kredisi			3.00

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	5	5	3	0	3	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0
ÖK2	5	5	3	0	5	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0
ÖK3	5	5	3	0	3	0	0	0	0	5	5	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