

TAŞIYICI SİSTEMLER I

1	Ders Adı:	TAŞIYICI SİSTEMLER I
2	Ders Kodu:	MIM3009
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	3
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	5
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. BİLAL BAĞBANCİ
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	-
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	mbilal@uludag.edu.tr Tel: 294 21 47
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Dış kuvvetlerin neden olduğu yüklemeler sonucunda taşıyıcı sistemlerde (basit kirişler, gerber kirişler, çerçeveler, kemerler ve kafes sistemlerde oluşan iç kuvvet (normal kuvvet, kesme kuvveti ve eğilme momenti) grafiklerinin oluşturulması, taşıyıcı sistemlerde dış yüklerden dolayı oluşan şekil değiştirmelerin hesaplanması, Geçmişten günümüze oluşturulan taşıyıcı sistemler ve taşıyıcı sistemleri oluşturan malzeme özellikleri hakkında bilgi sahibi olmak.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Mühendislik yapım sistemlerinin genel tasarım anlayışı ve tarihsel süreç öğrenilmesi
	2	Büyük açıklıklı yapıların yapım teknolojilerinin öğrenilmesi
	3	Taşıyıcı sistemlerde kullanılan malzemelerde yaşanan gelişimin öğrenilmesi
	4	Dış kuvvetlerin neden olduğu yüklemeler sonucunda taşıyıcı sistemlerde oluşan gerilmelerin grafikleştirilmesi
	5	Dış yükler etkisi ile taşıyıcı sistemlerde oluşan yer değiştirmelerin hesaplanma esaslarının öğrenilmesi
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama

1	Yapıya etkiyen yükler ve mesnet biçimlerinin açıklanması, dolu gövdeli ve kafes sistemlerin anlatılması, kesit zorlarının anlatılması. Konu ile ilgili soru çözümü, uygulamalar	
2	Basit, çıkmalı ve konsol kirişlerde M,N,T (Moment, normal kuvvet ve Kesme kuvveti) diyagram çizim esasları. Konu ile ilgili soru çözümü, uygulamalar	
3	Çerçeve ve mafsallı sistemlerin M,N,T diyagram çizim esasları. Konu ile ilgili soru çözümü, uygulamalar	
4	İzostatik sistemlerde şekil değiştirme ve yerdeğiştirmelerin anlatılması. Konu ile ilgili soru çözümü, uygulamalar	
5	Basit kirişlerde yerdeğiştirme hesabı. Konu ile ilgili soru çözümü, uygulamalar	
6	Çerçevelerde yerdeğiştirme hesabı. Konu ile ilgili soru çözümü, uygulamalar	
7	Hiperstatik sistemler. Konu ile ilgili soru çözümü, uygulamalar	
8	Ders tekrarı ve Ara Sınav	
9	Taşıyıcı sistemlerin tarihsel gelişimi ve anıtsal yığma yapıların anlatılması. Konu ile ilgili soru çözümü, uygulamalar	
10	Anıtsal ve anıtsal olmayan yığma yapıların özellikleri, depreme dayanıklı tasarım ilkeleri. Konu ile ilgili soru çözümü, uygulamalar	
11	Ahşap yapıların oluşturulması ile ilgili genel kurallar, ahşap yapıların malzeme ve taşıyıcılık ilkeleri. Konu ile ilgili soru çözümü, uygulamalar	
12	Betonarme yapım sistemi. Konu ile ilgili soru çözümü, uygulamalar	
13	Betonarme kiriş ve kolonlar. Konu ile ilgili soru çözümü, uygulamalar	
14	Betonarme döşeme ve temeller. Konu ile ilgili soru çözümü, uygulamalar	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	EKİZ, İ., 1995, “Yapı Statiğı 1 İzostatik Sistemler”, Seç Yayın Dağıtım, İstanbul. Yorulmaz, M., Özgen, K., “Yapı Statiğı” İ.T.Ü.Yayınları, İst. GÖĞÜŞ, İ., 1978, “Yapı Statiğı” İ.D.M.M.A Yayınları, İstanbul Gerçek, C., “Yapıda Taşıyıcı Sistemler”, 1979, Yaprak Yayınevi, Ankara. Özşen G., Yamantürk E., 1991, “ Taşıyıcı Sistem Tasarımı”, Y.T.Ü., İstanbul. Aka, İ., Keskinel, F., Çılı, F., Çelik, O.C., 2001, “Betonarme”, Birsen Yayınevi, İstanbul.
----	---	--

23	Değerlendirme	
----	---------------	--

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	1	25.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	1	25.00
Yıl Sonu Sınavı	1	50.00
Toplam	3	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	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	12	2.00	24.00
Ödevler	1	8.00	8.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınaylar	1	10.00	10.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	20.00	20.00
Toplam İş Yüğü			90.00
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	3	2	5	4	3	2	4	4	5	5	0	0	0	0	0
ÖK2	5	3	2	5	3	4	2	4	4	5	5	0	0	0	0	0
ÖK3	4	3	2	5	3	3	3	4	4	5	5	0	0	0	0	0
ÖK4	4	4	2	5	4	4	2	3	4	4	5	0	0	0	0	0
ÖK5	4	4	2	5	4	3	2	4	4	4	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			