Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Yapı Statiğinde Özel Konular	INS4532	3	4	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Bahar

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	İnşaat Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Barış Sevim
Dersi Veren(ler)	Bilge Doran, Ali Koçak, Barış Sevim
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Bu dersin amacı, 2 ve 3 boyutlu özel mühendislik yapılarının Matris Yer Değiştirme Yöntemi ile çözümüdür.
Dersin İçeriği	Taşıyıcı Sistemlerin Sınıflandırılması, Yer Değiştirme Yönteminin Temel Bağıntıları, Denge, Elastisite ve Kinematik Bağıntıların Matrislerle İfadesi, Yapısal Modelleme, Boşluklu Perdeler, Elastik Zemine Oturan Kiriş ve Plaklar
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenci, yapı sistemlerinin sınıflandırılması ve idealleştirilmesi hakkında bilgi edinir.
2	Öğrenci, matris yer değiştirme yönteminin temel bağıntıları hakkında bilgi edinir.
3	Öğrenci, eleman denge matrisleri, rijitlik matrisleri ve kinematik matris hakkında bilgi edinir.
4	Öğrenci, yapısal modelleme teknikleri hakkında bilgi edinir.
5	Öğrenci, çeşitli yapısal taşıyıcıların dış yükler altında çözümünü yapar.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Kabuller, taşıyıcı sistemlerin sınıflandırılması, düğüm noktası ve eleman tablosu	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
2	Matris yer değiştirme yönteminin temel bağıntıları, elemanda matris bağıntıları, toplam sistemde matris bağıntıları, elastisite bağıntısı, kinematik bağıntı	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
3	Yapısal modelleme teknikleri	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
4	Yapısal modelleme teknikleri	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
5	Uygulama I	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
6	Düzlem çerçeve sistemler	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
7	Betonarme Paneller	İlgili Kaynak İlgili Bölüm

8	Midterm 1	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
9	Boşluklu perdelerin elastik hesabı	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
10	Uygulama II	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
11	Perdeli-çerçeveli sistemler	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
12	Elastik zemine oturan kirişler ve plaklar	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
13	Küçük sınav	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
14	Elastik zemine oturan kirişler ve plaklar	İlgili Kaynak İlgili Bölüm
15	Final	İlgili Kaynak İlgili Bölüm

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	20
Ödev	1	5
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	35
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	13	4	52
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	10	10
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	1	2	2
Projeler			
Sunum / Seminer			0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2

Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2
		Toplam İşyükü	107
		Toplam İşyükü / 30(s)	3.57
		AKTS Kredisi	4

Diğer Notlar	Yok