



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Yapı Statiği 2	INS3541	3	4	2	2	0

Önkoşullar	INS2512, Yapı Statiği 1
------------	-------------------------

Yarıyıl	Güz
---------	-----

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	Bilge Doran
---------------------	-------------

Dersi Veren(ler)	Bilge Doran, Barış Sevim, Ali Koçak, Muzaffer BÖREKÇİ, Habib Cem Yenidoğan
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	İzostatik ve hiperstatik sistemlerde yer değiştirmelerin hesabı ve Kuvvet/Yer Değiştirme yöntemleri ile hiperstatik sistemlerde iç kuvvetlerin hesabı.
--------------	--

Dersin İçeriği	Çubuklarda Şekil Değiştirmeler, Enerji Yöntemleri, Kesitlerin Yer Değiştirme ve Dönmelerinin Enerji Yöntemleri ile Hesabı, Hiperstatik Sistemlerin Hesap Yöntemleri, Kuvvet Yöntemi, Hiperstatik Sistemlerde Yer Değiştirmelerin Hesabı, Yer Değiştirme Yöntemi, Cross-Moment Dağıtma Yöntemi, Tesir Çizgileri ve Elverişsiz Yüklemeler.
----------------	--

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenci, şekil değiştirme ve bileşenleri hakkında bilgi edinir.
2	Öğrenci, kesitlerin yer değiştirme ve dönmelerinin enerji yöntemleri ile hesabı hakkında bilgi edinir.
3	Öğrenci, hiperstatik sistemlerin hesap yöntemleri hakkında bilgi edinir.
4	Öğrenci, hiperstatik sistemlerde yer değiştirmelerin nasıl hesaplanabileceği hakkında bilgi edinir.
5	Öğrenci, hiperstatik sistemlerde tesir çizgileri yardımıyla en elverişsiz kesit tesirlerini ve mesnet tepkilerini verecek yük düzenlemeleri hakkında bilgi edinir.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Kesitlerin Yer Değiştirme ve Dönmelerinin Enerji Yöntemleri ile Hesabı, Virtüel İş Denklemi, Castigliano Teoremi	Ekiz (Böl.1)
2	İzostatik Sistemlerde Dönme ve Yer Değiştirmelerin Hesabı	Ekiz (Böl.1)
3	Yer Değiştirmelerin Hesabı ile İlgili Problemler	Ekiz (Böl.1)
4	Hiperstatik Sistemlerin Hesap Metodları, Hiperstatiklik derecesi ve Serbestlik Dereceleri	Ekiz (Böl.1)

5	Kuvvet Yönteminin Tanımı, İzostatik Esas Sistem, Hiperstatik Bilinmeyenler, Sıfır Yükleme, Birim Yükleme, Süreklilik Denklemleri, Süperpozisyon Denklemleri	Ekiz (Böl.2)
6	Süreklilik Denklemlerinin Çözümü, Hesapların Kontrolü, Çözüm kolaylıkları, Simetrik Sistemler	Ekiz (Böl.2)
7	Hiperstatik sistemlerde Yer Değiştirmelerin Hesabı, Redüksiyon (Kısaltma) Teoremi	Ekiz (Böl.2)
8	Ara Sınav 1	Ekiz (Böl.2)
9	Yer Değiştirme Yöntemi	Ekiz (Böl.2)
10	Düğüm Noktaları Sabit Sistemlerde Açık Yöntemi	Ekiz (Böl.2)
11	Düğüm Noktaları Hareketli Sistemlerde Açık Yöntemi	Ekiz (Böl.2)
12	Düğüm Noktaları Sabit Sistemlerde Cross-Moment Dağıtım Yöntemi, Yer Değiştirme Yönteminde Simetri ve Antisimetri	Ekiz (Böl.2)
13	Ara Sınav 2	Ekiz (Böl.2)
14	Tesir Çizgileri ve Elverişsiz Yükleme	Ekiz (Böl.2)
15	Final	Ekiz (Böl.2)

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	60
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	13	4	52
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			

Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	4	56
Derse Özgü Staj			
Ödev	0	0	0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	0	0	0
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	2	4
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2
<b>Toplam İşyükü</b>			114
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			3.80
<b>AKTS Kredisi</b>			4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----