



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Statik	INS1322	4	5	4	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	Murat Altekin
---------------------	---------------

Dersi Veren(ler)	İrfan Coşkun, Zafer Kütüğü, Ayşe Erdölen, Murat Altekin, Çağrı Mollamahmutoğlu, Yıldırım Serhat Erdoğan, Ayfer TEKİN ATACAN, Gülçin TEKİN ÖZKAN, Yurdakul AYGÖRMEZ
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Parçacıkların ve rijit cisimlerin dengesine ilişkin temel ilkelerin kullanılarak izostatik taşıyıcı sistemlerdeki iç kuvvetlerin analiz edilmesi amaçlanmaktadır.
--------------	---

Dersin İçeriği	Giriş ve Ana İlkeler; Vektörler ve Kuvvetler; Kuvvet Sistemleri; Maddesel Noktaların (Parçacıkların) ve Rijit Cisimlerin Dengesi; Ağırlık Merkezi; İç Kuvvetler; Kafes Sistemler; Kablolar; Atalet Momentleri; Sürtünme; Virtüel İş
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler statikğin temel kavram ve ilkelerini öğrenir ve bunları problemlerin çözümlerinde kullanır.
2	Öğrenciler ağırlık merkezini, atalet momentini, kuvvetlerin bileşkelerini hesaplar.
3	Öğrenciler yapısal sistemlerin mesnet reaksiyonlarını hesaplar.
4	Öğrenciler kafes sistemler, kirişler ve kablolar gibi yapı sistemlerini analiz eder.
5	Öğrenciler statikçe belirli kirişlerin ve çerçevelerin kesit tesiri diyagramlarını çizer.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş ve Temel Kavramlar; Maddesel Noktaların Statiği; Vektör İşlemleri; Bileşenler ve Bileşke	İlgili Bölüm
2	Rijit Cisimler ve Eşdeğer Kuvvet Sistemleri; Bir Noktaya Göre Moment; Bir Eksene Göre Moment; Kuvvet Çiftinin Momenti	İlgili Bölüm
3	Eşdeğer Kuvvet Çiftleri; Kuvvetler Sisteminin bir Kuvvet ile bir Kuvvet Çiftine İndirgenmesi; Varignon Teoremi; Kuvvet Vidası	İlgili Bölüm
4	Ağırlık Merkezi; Eğrilerin, Alanların ve Cisimlerin Ağırlık Merkezi; Pappus-Guldinus Teoremleri	İlgili Bölüm

5	Rijit Cisimlerin Düzlemde ve Uzayda Dengesi; Serbest Cisim Diyagramı	İlgili Bölüm
6	Çok Parçalı Taşıyıcı Sistemler; Hiperstatiklik Derecesi; Mesnet Tepkileri	İlgili Bölüm
7	Kafesler; Düğüm Noktası Yöntemi; Kesim Yöntemi	İlgili Bölüm
8	Midterm 1 / Practice or Review	İlgili Bölüm
9	Düzlemsel Elemanlarda İç Kuvvetler; Dış Yük ile İç Kuvvetler Arasındaki Bağlılıklar; Kesit Tesiri Diyagramları	İlgili Bölüm
10	Kablolar; Tekil Yük Taşıyan Kablolar; Yayılı Yük Taşıyan Kablolar; Zincir Eğrisi Kablolar	İlgili Bölüm
11	Alanların Atalet Momentleri; Paralel Eksen Teoremi; Bileşik Alanların Atalet Momentleri; Atalet Yarıçapı	İlgili Bölüm
12	Eksenlerin Döndürülmesi; Mohr Çemberi; Asal Eksenler ve Asal Atalet Momentleri; Kütlelerin Atalet Momenti	İlgili Bölüm
13	Sürtünme	İlgili Bölüm
14	Virtüel İş	İlgili Bölüm
15	Final	İlgili Bölüm
16	Final Sınavı	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	15
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	45
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	14	4	56
Laboratuvar			

Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	3	42
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	10	10
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			0
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	18	18
Toplam İşyükü			146
Toplam İşyükü / 30(s)			4.87
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----