

**ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSİ  
DERS BİLGİ FORMU**

Dersin Ayrıntıları				
Dersin Kodu	Yarıyılı			Üniversite Geneli Kontenjanı
<b>MAB109</b>	1			5
Dersin Adı	T	U	L	AKTS
Statik	3	2	0	6
Dersin Dili	Almanca			
Bölümü/Programı	Makine Mühendisliği Bölümü			
Eğitim Türü	Örgün			
Dersin Türü	Seçmeli			
Dersin Amacı	Günümüz teknolojisinin temelleri, diğer şeylerin yanı sıra Newton'un ilkelerine dayanmaktadır. Bu mekanik yasalara giriş, statik sistemler için mekaniğin temel terimleri ve temel denklemleri ve teknolojiye uygulamaları dikkate alınır.			
Dersin İçeriği	Statik sistemler için mekaniğin temel terim ve denklemlerini öğrenir. Rulmanlar, destek yapıları ve makaslar gibi çeşitli sistemlerde denge koşullarından haberdar olursunuz. Katı bir cisim sistemindeki yatak ve reaksiyon kuvvetlerini analitik olarak hesaplayabilirler. Bir kirişteki kesme yüklerini hesaplamak için ilişkileri biliyorsunuz. Özellikle, bükülmüş ve kavisli giriş gibi karmaşık geometri öğretilir, böylece öğrenciler pratik örnekleri hesaplayabilirler. Öğrendiklerine dayanarak, öğrenciler diğer teknik mekaniğin diğer alanlarını bağımsız olarak tanıyabilir ve gelecekteki projelerde teknik mekaniğin özelliklerini dikkate alabilirler.			
Ön Koşulları	yok			
Dersin Koordinatörü				
Dersi Verenler	Dr. Öğretim Üyesi Murat Hamderi			
Dersin Yardımcıları	Ferit Yardımcı, Ömer Faruk Aydın,			
Dersin Staj Durumu	yok			
Ders Kaynakları				
Ders Notu	Vorlesungsbegleitende Mitschriften (E-Kreide) und Übungsaufgaben (zum Download)			
Diğer Kaynaklar	Wolfgang H. Müller, Ferdinand Ferber, Technische Mechanik für Ingenieure, 4. Auflage, Hanser Verlag / Fachbuch Verlag Leipzig. Russell C. Hibbeler: Technische Mechanik/2 - Festigkeitslehre 8. aktualisierte Aufl. München: Pearson Studium 2013 (insges. 3 Bände). Martin Mayr: Technische Mechanik. Übungsbeispiele und Aufgaben. 2. stark erw. Auflage. München: Hanser 2000.			
Materyal Paylaşımı				
Dokümanlar	Elektronik olarak paylaşılacaktır.			
Ödevler				

ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSİ  
DERS BİLGİ FORMU

Sınavlar			
<b>Dersin Yapısı</b>			
Matematik ve Temel Bilimler	20	%	
Mühendislik Bilimleri	60	%	
Mühendislik Tasarımı	20	%	
Sosyal Bilimler			
Eğitim Bilimleri			
Fen Bilimleri			
Sağlık Bilimleri			
Alan Bilgisi	%10		
<b>Değerlendirme Sistemi</b>			
	<b>Sayısı</b>	<b>Katkı Oranı (%)</b>	
Ara Sınav	2	20	
Kısa Sınav			
Ödev	2	40	
Devam			
Uygulama			
Proje			
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	40	
	<b>Toplam</b>	<b>100</b>	
<b>AKTS İş Yüğü Dağılımı Tablosu</b>			
	<b>Sayısı</b>	<b>Süresi</b>	<b>Toplam İş Yüğü (Saat)</b>
Ders Süresi	2		22
Sınıf Dışı Ç. Süresi			
Ödevler	2		10
Sunum/Seminer Hazırlama	28		56
Ara Sınavlar			
Uygulama			
Laboratuvar	1		10
Proje	2		22
Yarıyıl Sonu Sınavı			
		<b>Toplam İş Yüğü</b>	<b>168</b>
		<b>AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü/Saat)</b>	<b>6</b>
<b>Dersin Öğrenim Çıktıları</b>			
1	Rijit cismin teknik mekaniğinin (statik) temel ilişkilerini bilir.		

**ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSİ**  
**DERS BİLGİ FORMU**

2	Bileşenlerdeki kuvvetlerin, momentlerin ve yük aktarımının karşılıklı bağımlılıklarını bilirler ve yapıların (çubuklar ve kirişler) kendileri üzerinde statik analizler yapabilirler.
3	Öğrendiklerine dayanarak, öğrenciler diğer teknik mekanik alanlarını bağımsız olarak tanıyabilir ve gelecekteki projelerde teknik mekaniğin özelliklerini dikkate alabilirler.
<b>Ders Konuları</b>	
1	Temel kavramlara giriş
2	Aynı uygulama noktasına etki eden kuvvetler, Rijit cisimlerin dengesi
3	Moment kavramı
4	Momentin vektörel anlamı
5	Ağırlık merkezi
6	Bir hacmin kütle merkezi
7	Hacimsel, yüzeysel ve doğrusal ağırlık merkezi
8	Mesnetli, taşıyıcı ve kafes sistemler
9	Kafes sistemler, Ritter kesim yöntemi
10	Eğilme çubuğu
11	21-22 VL Kesit tesirleri
12	Sınır ve geçiş şartları
13	Çerçeve sistemlerde kesit tesirlerinin hesabı
14	Eğri kiriş
15	Tekrar ve sınava hazırlık
<b>Hazırlayan:</b>	Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Gökhan GÖKÇEN
<b>Güncelleme Tarihi:</b>	8.6.2020