



Dersin Adı: Statik						
Kodu	Yarıyıl	Kredisi	AKTS Kredisi	Ders Uygulaması, Saat/Hafta		
				Ders	Uygulama (Problem Saati vb.)	Laboratuvar
CE 122	2	3	5	3	-	-

Bölüm/A.B.D	İnşaat Müh./Mekanik
Ders Türü (Z, S, L)	Z
Ön Koşul Dersler	-
Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Mustafa Özakça
Alternatif Öğretim Üyesi	Dr. Öğr. Üyesi M. Tolga Göğüş, Doç. Dr. Talha Ekmekyapar
Dersin Yardımcıları	-

Dersin Amacı: Statik dersi öğrencilere; vektör cebri, bir maddesel noktanın ve rijit bir cismin iki ve üç boyutlu dengesini, kuvvet ve momentin tanımını, bileşke kuvvet ve kuvvet bileşenlerini hesaplamayı, kafes ve çok parçalı sistemleri, iç kuvvetleri, ağırlık merkezi ve atalet momenti kavramlarını öğretmeyi amaçlamaktadır.

Dersin (katalog) İçeriği: Statiğin temel ilkeleri, kuvvet vektörleri, bileşen ve bileşke kuvvet, moment ve kuvvet çiftleri, statik denge, eşdeğer kuvvet sistemleri, serbest cisim diyagramı, iki ve üç boyutlu denge, kafes sistemler, iç kuvvetler, ağırlık merkezi ve atalet momentinin anlatılması.

Dersin Öğrenme Çıktıları:

Dersin Öğrenme Çıktıları Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler;	Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Ölçme Yöntemleri
1) Parçacık ve cismin iki ve üç boyutlu denge bağıntılarını yazabilir.	1,2,3,4	A, C
2) İki ve üç boyutlu sistemlerde eşdeğer kuvvet, kuvvet çifti ve momentin büyüklüğünü hesaplayabilir.	1,2,3,4	A, C
3) Kafes ve çok parçalı sistemlerin denge denklemlerini yazabilir ve kuvvet analizini yapabilir.	1,2,3,4	A, C
4) İzostatik yapı elemanlarında iç kuvvetleri hesaplayıp, kesme kuvveti, moment ve eksenel kuvvet diyagramlarını çizebilir.	1,2,3,4	A, C
5) Şekillerin kütle merkezi ve atalet momento hesaplarını yapabilir.	1,2,3,4	A, C



Öğretim Yöntem ve Teknikleri : 1-Anlatma, 2-Soru-Cevap, 3-Tartışma, 4-Alıştırma ve Uygulama, 5-Gösteri, 6-Grup Çalışması, 7-Benzetim, 8-Beyin Fırtınası, 9-Altı Şapka, 10-Örnek Olay, 11-Deney Laboratuvar, 12-Bireysel Çalışma, 13-Proje Temelli Öğrenim, 14-Arazi Çalışması, 15-Sözlü, 16-Panel, 17-Konuk Konuşmacı, 18- Öğrenci Topluluğu Faaliyeti, 19-Drama, 20-Özel Destek

Ölçme Yöntemleri : A - Sınav, B - Sözlü Sınav, C - Ödev, D - Proje/Tasarım, E- Laboratuvar Çalışması/Sınavı F - Performans Görevi, G- Seminer- Sunum

Ders Akışı

Hafta	Konular	Öğrenim Çıktıları ile İlişkisi
1	Genel Prensipler	ÖÇ1
2	Kuvvet Vektörleri	ÖÇ1
3	Kuvvet Vektörleri	ÖÇ1
4	Parçacık Dengesi	ÖÇ1
5	Kuvvet Sistem Bileşkeleri	ÖÇ2
6	Kuvvet Sistem Bileşkeleri	ÖÇ2
7	Rijit Cismin Dengesi	ÖÇ1
8	Rijit Cismin Dengesi	ÖÇ1
9	Yapısal Analiz	ÖÇ3
10	Yapısal Analiz	ÖÇ3
11	İç Kuvvetler	ÖÇ4
12	İç Kuvvetler	ÖÇ4
13	Ağırlık Merkezi	ÖÇ5
14	Atalet momenti	ÖÇ5

Ders Kitabı: Engineering Mechanics:Statics, R.C. Hibbeler, Prentice Hall 2017.

Yararlanılacak Diğer Kaynaklar: Vector mechanics for engineers: Statics, Beer, Ferdinand Pierre, McGraw-Hill Co., New York.

Diğer Uygulama Faaliyetleri Hakkında Bilgi: Bu ders kapsamında anlatılan kavramların arkasından konularla ilgili örnek problemler çözülmektedir. Bu uygulamayla öğrencilerin bilgileri pekiştirilir, eksik kaldığı yerler iyileştirilmeye çalışılmaktadır.

Dersin Meslek Eğitimi Sağlamaya Yönelik Katkısı: İnşaat mühendisliği yapı sistemlerinin tasarımı öncelikle bu sistemlerin kuvvet, moment analizlerinin yapılmasını gerektirmektedir. Tasarım sürecinde öncelikle yapı ve malzeme çeşidinden bağımsız olarak maruz kalınan yükler belirlenmeli ve bu yüklerin yapı elemanları üzerinde oluşturacağı kesit tesirleri ortaya konulmalıdır. Bu anlamda uygun bir tasarım için statik dersinde öğrenilen



bilgiler inşaat mühendisliği uygulamaları için çok büyük önem teşkil etmektedir. Ders içeriğinde bulunan konular, yapıların projelendirilmesi sırasında hangi etkilerin önem teşkil ettiğini açıklayacak ve bu etkileri belirleyebilmek için hangi ilkelerin kullanılması gerektiğini gösterecektir. Ayrıca, statik dersi bu anlamda bir çok inşaat mühendisliği dersinin temelini oluşturmaktadır.

Dersin Öğrenim Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki İlişki:

PÇ/ÖÇ	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖÇ 1	2	4									
ÖÇ 2	2	4									
ÖÇ 3	2	4									
ÖÇ 4	3	4									
ÖÇ 5	3	4									

Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek

Dersin Değerlendirilmesi:

Faaliyetler	Adedi	Değerlendirmedeki Katkısı (%)
Ara Sınavlar	2	45
Final Sınavı	1	40
Kısa Sınavlar	15	15
Ödevler		
Projeler		
Dönem Ödevi/Projesi		
Lab. Uygulaması		
Diğer Uygulamalar (Sunum vb.)		
Toplam	18	100

Ders Kategorisi:

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	50
	Mühendislik Bilimleri	50
	Mühendislik Tasarımı	-
	İnsan ve Toplum Bilimi	-



Gaziantep Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
İnşaat Mühendisliği Bölümü

DERS BİLGİ FORMU

AKTS İş Yüğü Tablosu:

Etkinlik	Sayısı	Süresi(Saat)	Toplam İş Yüğü(Saat)
Derse Katılım	14	3	42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	3	42
Ödevler			
Laboratuar			
Kısa Sınavlar	15	2	30
Arasınavlar için Bireysel Çalışma	2	10	20
Yarıyıl Sonu Sınavı için Bireysel Çalışma	1	10	10
Toplam İş Yüğü(Saat)			144
Toplam İş Yüğü(Saat)/ 30 (s)			4,8
Dersin AKTS Kredisi			4

Hazırlayan Kişi (Kişiler): Prof. Dr. Mustafa Özakça – Dr. Öğr. Üyesi Talha Ekmekyapar– Dr. Öğr. Üyesi M. Tolga Göğüş

Hazırlanma Tarihi: 25.04.2018



DERS BİLGİ FORMU DEĞERLENDİRME

Gaziantep Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
İnşaat Mühendisliği Bölümü

Enstitü/Fakülte/Yüksekokul:	Mühendislik
Bölüm/Program:	İnşaat Müh. İ.Ö./Mekanik
Dersin Kodu ve Adı:	CE 122 Statics
Öğretim Elemanı Adı/Soyadı:	Prof. Dr. Mustafa Özakça, Dr. Öğr. Üyesi M. Tolga Göğüş, Doç. Dr Talha Ekmekyapar

Ders bilgi formunu inceleyerek aşağıdaki formu doldurunuz.

GENEL BİLGİLER	Evet	Hayır
1. Ders Kodu doğru yazılmış mı? Senato kararıyla uyumlu mu?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Dersin Adı doğru yazılmış mı? Senato kararıyla uyumlu mu?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Dersin açıldığı dönem doğru yazılmış mı? Ders kodu ve dönem uyumlu mu?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Dersin türü doğru belirtilmiş midir? (Zorunlu/seçmeli)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Dersin AKTS Kredi Değeri doğru belirtilmiş midir?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Dersin Teorik/Laboratuvar ve Uygulama saatleri doğru belirtilmiş midir?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Dersin önkoşul dersi var mıdır? Var ise belirtilmiş midir?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8. Dersi kimler alabilir kısmı doğru belirtilmiş midir? (Bu kısım bölüm olarak istişare ile belirtiniz)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Dersin öğretim elemanı belirtilmiş midir?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Dersin öğretim yöntemi dersin teorik, uygulama ve laboratuvarı doğru belirtilmiş midir?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Ders kitabı belirtilmiş midir?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Yardımcı ders kitabı belirtilmiş midir?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Dersin amacı belirtilmiş midir?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Dersin özeti belirtilmiş midir?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Dersin öğrenim çıktısı (5 tane olarak) belirtilmiş midir?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME		
16. Laboratuvar katkı payı belirtilmiş midir?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
17. Uygulama katkı payı belirtilmiş midir?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
18. Alan çalışması/Staj katkı payı belirtilmiş midir?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
19. Ödevler katkı payı belirtilmiş midir?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
20. Proje/Sunum/Seminer katkı payı belirtilmiş midir?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
21. Kısa Sınavlar katkı payı belirtilmiş midir?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Ara Sınavlar katkı payı belirtilmiş midir?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Yılsonu Sınavı katkı payı belirtilmiş midir?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HAFTALARA GÖRE DERS KONULARI		
24. 14 haftanın ders konuları belirtilmiş midir?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Konular ders öğrenim çıktıları ile uyumlu mudur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Dersin amacı kısmında yer alan bilgiler ile 14 haftalık ders konuları uyumlu mudur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Dersin özeti kısmında yer alan bilgiler ile 14 haftalık ders konuları uyumlu mudur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



DERS BİLGİ FORMU DEĞERLENDİRME

Gaziantep Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
İnşaat Mühendisliği Bölümü

1.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz:	ÖÇ1
2.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz:	ÖÇ1
3.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz:	ÖÇ1
4.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz:	ÖÇ1
5.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz:	ÖÇ2
6.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz:	ÖÇ2
7.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz:	ÖÇ1
8.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz:	ÖÇ1
9.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz:	ÖÇ3
10.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz:	ÖÇ3
11.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz:	ÖÇ4
12.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz:	ÖÇ4
13.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz:	ÖÇ5
14.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz:	ÖÇ5
PROGRAM YETERLİKLERİ	
28. Program yeterlikleri (11 tane) belirtilmiş midir?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
29. Ders bilgi paketi ve ders planında yer alan program yeterlikleri aynı mıdır?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
30. Program yeterlikleri ile Ders Öğrenim çıktıları ilişkilendirilmiş midir?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
31. Program yeterlikleri ile Ders kitabı uyumlu mudur?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
ETKİNLİKLER	
32. Etkinlikler ile öğrenim çıktıları ilişkilendirilmiş midir?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
33. Etkinlikler ile Ölçme değerlendirme yöntemleri ilişkilendirilmiş midir?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
34. Dersin AKTS kredisi doğru hesaplanmış mıdır?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
35. Ödev belirtilmiş midir?	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
36. Dersin bilgileri İngilizce'ye tam ve doğru tercüme edilerek web sayfasında yer almakta mıdır?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>