



Dersin Adı: İnşaat Mühendisleri için İstatistik						
Kodu	Yarıyıl	Kredisi	AKTS Kredisi	Ders Uygulaması, Saat/Hafta		
				Ders	Uygulama (Problem Saati vb.)	Laboratuvar
CE 214	4	2	4	2	-	-

Bölüm/A.B.D	İnşaat Müh.
Ders Türü (Z, S, L)	Z
Ön Koşul Dersler	-
Öğretim Üyesi	Dr. Öğretim Üyesi Ayşe Yeter GÜNAL
Alternatif Öğretim Üyesi	-
Dersin Yardımcıları	-

Dersin Amacı:Bu ders ile öğrenci, istatistiğin temel prensiplerinin, mühendislikte istatistik ve olasılığın temel ilkelerini kavrayacak ve istatistiksel değerlerin uygun olasılık dağılımları kullanarak hesaplanması için gerekli istatistiksel hesaplama yöntemlerinin neler olduğunu öğrenecektir.

Dersin (katalog) İçeriği:İstatistiğin tanımı, gelişimi ve önemi, temel kavramlar ve tanımlar, olasılık ve dağılımları, frekans analizi ve parametrelerin tahmini, olasılık dağılım fonksiyonları örnekleme dağılımları, istatistik hipotezlerin kontrolü, varyans analizi, regresyon analizi.

Dersin Öğrenme Çıktıları:

Dersin Öğrenme Çıktıları Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler;	Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Ölçme Yöntemleri
1)Mühendislikte istatistik ve olasılığın temel ilkelerini kavrayacak	1,2,3,4	A
2)İnşaat mühendisliğinde yaygınlıkla kullanılan rastgele değişken yapısındaki büyüklükleri belirleyebilecektir	1,2,3,4	A
3) İstatistiksel değerlerin uygun olasılık dağılımları kullanarak hesaplanması için gerekli istatistiksel hesaplama yöntemlerinin neler olduğunu öğrenecektir.	1,2,3,4	A
4) İstatistiksel yöntemler kullanarak kalite kontrolü yapabilecektir.	1,2,3,4	A

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	İstatistiğin Tanımı, Gelişimi ve Önemi- Değişkenler, Frekans tablosu ve İstatistik parametreleri	ÖÇ1
2	Olasılık ve Küme kavramı, Basit ve bileşik rastgele olayların olasılıkları	ÖÇ1
3	Toplam olasılık kuramı ve Bayes teoremi	ÖÇ1
4	Ara Sınav 1	
5	Kesikli ve sürekli rastgele değişkenlerin dağılımları, parametreleri	ÖÇ1
6	Binom dağılımı, Poisson dağılımı,	ÖÇ2
7	Normal (Gauss) dağılımı	ÖÇ2
8	Standart normal dağılım	ÖÇ2
9	İstatistik hipotezlerin kontrolü.	ÖÇ3
10	Basit doğrusal regresyon analizi.	ÖÇ3
11	Korelasyon katsayısı.	ÖÇ4
12	Ara Sınav 2	ÖÇ4
13	İstatistiksel yöntemler kullanarak kalite kontrolü	ÖÇ4
14	Genel Tekrar	

Ders Kitabı: Miller, I., Freund, J. E., Probability and Statistics for Engineers, Prentice Hall, 1965

Yararlanılacak Diğer Kaynaklar: Statistical Techniques in Business and Economics, R.D. Mason, D. A. Lind, W. G. Marchal, McGraw Hill 2012.

Diğer Uygulama Faaliyetleri Hakkında Bilgi: Bu ders kapsamında iki haftada bir anlatılan konularla ilgili bir saat detaylı bir problem saati yapılmaktadır. Bu uygulamayla öğrencilerin eksik kaldığı yerler iyileştirilmeye çalışılmaktadır.

Dersin Meslek Eğitimini Sağlamaya Yönelik Katkısı: İstatistik verilerin toplanması, analizi, sunulması ve yorumlanması ile ilgili ilkeleri ve yöntemleri içeren ve bu işlemlerin sonuçlarını olasılık ilkelerine göre objektif bir şekilde değerlendiren bir bilim dalıdır.



İstatistik bilimi belirli bir kümeden numune alma işlemi ile numunelerden elde edilen sonuçlara göre küme hakkında karar verme işlemi ilke ve yöntemleri inceler. Öğrenci tasarım, üretim süreci, ürün güvenilirliği ve kalite kontrol alanında bilgi sahibi olur. Olasılık teorisi kavramlarının ve istatistik yöntemlerinin bilinmesi öğrencilerin verecekleri kararda belirsizlik ve risk etkileri göz önüne almalarına olanak verir. Böylelikle daha gerçekçi projelerin hazırlanması sağlanabilir.

Dersin Öğrenim Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki İlişki:

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

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

Dersin Değerlendirilmesi:

Faaliyetler	Adedi	Değerlendirmedeki Katkısı (%)
Ara Sınavlar	2	60
Final Sınavı	1	40
Kısa Sınavlar		
Ödevler		
Projeler		
Dönem Ödevi/Projesi		
Lab. Uygulaması		
Diğer Uygulamalar (Sunum vb.)		
Toplam	3	100

Ders Kategorisi:

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	80
	Mühendislik Bilimleri	20
	Mühendislik Tasarımı	-
	İnsan ve Toplum Bilimi	-



Gaziantep Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
İnşaat Mühendisliği Bölümü

DERS BİLGİ FORMU

AKTS İş Yükü Tablosu:

Etkinlik	Sayısı	Süresi(Saat)	Toplam İş Yükü(Saat)
Derse Katılım	14	2	28
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	2	28
Ödevler			
Laboratuvar			
Kısa Sınavlar			
Arasınavları için Bireysel Çalışma	2	3	6
Yarıyıl Sonu Sınavı için Bireysel Çalışma	1	3	3
Toplam İş Yükü(Saat)			65
Toplam İş Yükü(Saat)/ 30 (s)			2,16
Dersin AKTS Kredisi			2

Hazırlayan Kişi (Kişiler): Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Yeter Günal

Hazırlanma Tarihi: 15.10.2018



DERS BİLGİ FORMU DEĞERLENDİRME

Gaziantep Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
İnşaat Mühendisliği Bölümü

Enstitü/Fakülte/Yüksekokul:	Fen Bilimleri Enstitüsü / Mühendislik Fakültesi
Bölüm/Program:	İnşaat Mühendisliği
Dersin Kodu ve Adı:	CE214 İnşaat Mühendisleri için İstatistik
Öğretim Elemanı Adı/Soyadı:	Dr.Öğr. Üyesi Ayşe Yeter GÜNAL

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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8. Dersi kimler alabilir kısmı doğru belirtilmiş midir? (Bu kısmı 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 öğrenim çıktısı (5 tane olarak) belirtilmiş midir?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME		
15. Laboratuvar katkı payı belirtilmiş midir?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Uygulama katkı payı belirtilmiş midir?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Alan çalışması/Staj katkı payı belirtilmiş midir?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Ödevler katkı payı belirtilmiş midir?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Proje/Sunum/Seminer katkı payı belirtilmiş midir?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Kısa Sınavlar katkı payı belirtilmiş midir?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Ara Sınavlar katkı payı belirtilmiş midir?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Yılsonu Sınavı katkı payı belirtilmiş midir?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HAFTALARA GÖRE DERS KONULARI		
23. 14 haftanın ders konuları belirtilmiş midir?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Konular ders öğrenim çıktıları ile uyumlu mudur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Dersin amacı kısmında yer alan bilgiler ile 14 haftalık ders konuları uyumlu mudur?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

önkoşul yoktur



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: ÖÇ1	
6.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz: ÖÇ2	
7.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz: ÖÇ2	
8.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz: ÖÇ2	
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: ÖÇ4	
14.Hafta hangi ders çıktısı ile uyumludur? Belirtiniz: ÖÇ4	
PROGRAM YETERLİKLERİ	
26. Program yeterlikleri (11 tane) belirtilmiş midir?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
27. Program yeterlikleri ile Ders Öğrenim çıktıları ilişkilendirilmiş midir?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
28. Program yeterlikleri ile Ders kitabı uyumlu mudur?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
ETKİNLİKLER	
29. Dersin AKTS kredisi doğru hesaplanmış mıdır?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
30. Dersin bilgileri İngilizce'ye tam ve doğru tercüme edilerek web sayfasında yer almakta mıdır?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>