



Nuh Naci Yazgan Üniversitesi

Mühendislik Fakültesi
Endüstri Mühendisliği

EMÜ 232	Mühendisler İçin Olasılık ve İstatistik II			T+U	Kredi	AKTS
Yarıyıl	Kodu	Adı				
4	EMÜ 232	Mühendisler İçin Olasılık ve İstatistik II		3	0	5

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Fakülte

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Endüstri Mühendisliği

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Bu dersin amacı, hipotez testi, güven aralığı, uyum iyiliği testleri, regresyon ve korelasyon analizleri ve varyans analizi ayrıntılarının yanında SPSS istatistik programı üzerinde pratik uygulamalarını göstermek ve yorumlamaktır.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Örnekleme ve Örnekleme Dağılımları, Hipotez Testleri, Güven Aralığı, Uyum İyiliği Testleri, Regresyon Analizi, Varyans Analizi.

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Prof. Dr. Erkan KÖSE

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları****Ders Notları**

:

Kaynakları

: Semra Oral ERBAŞ, Olasılık ve İstatistik, 5. Baskı Gazi Kitabevi Ankara 2016, Bluman, A. G. (2009). Elementary Statistics A Step by Step

Dökümanlar

: Approach. New York: McGraw-Hill, Field, A. (2000). Discovering Statistics Using SPSS. Los Angeles: Sage

Ödevler

:

Sınavlar

:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Örnekleme ve örnekleme dağılımları		
2	Örnekleme ve örnekleme dağılımları		
3	Hipotez testleri		
4	Hipotez testleri		
5	Hipotez testleri		
6	Güven aralığı		
7	Güven aralığı		
8	Ara sınav		
9	Uyum iyiliği testleri		
10	Uyum iyiliği testleri		
11	Regresyon ve korelasyon		
12	Regresyon ve korelasyon		
13	Varyans analizi		
14	Varyans analizi		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Örneklemeden hareketle ana kitle parametrelerini tahmin eder, güven aralığı oluşturur ve hipotez testleri uygular.
Ö02	İki değişken arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarır ve değişkenlerinden birisindeki değişimin diğer değişken üzerindeki etkilerini ortaya koyar
Ö03	Varyans analizlerini yapar ve elde edilen sonuçları yorumlar.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P01	Benzetim, eniyileme, olasılık ve istatistik gibi Endüstri Mühendisliği kavram ve tekniklerini üretim ve hizmet sistemlerinde kullanarak yönetsel karar verme işlemlerini iyileştirmek, kalite bilincini oluşturmak, elde edilen verileri yorumlayabilmek ve değerlendirebilmek.
P02	Bütünleşik işleri veya sistemleri ihtiyaçları doğrultusunda çeşitli alternatifler üreterek ve değerlendirerek sistem bakış açısı ile tasarlayabilmek.
P03	Endüstri Mühendisliği ile ilgili uygulamada karşılaşılan konuları/sorunları tanımlayabilmek, analiz edebilmek, kanıtlara ve araştırmalara dayalı çözüm önerileri geliştirebilmek.
P04	Nitel analiz ve eleştirel düşünce yöntemlerini kullanarak kaynak aktarımı, üretim planlaması ve çizelgeleme, kalite kontrol ve güvence, finansal analiz ve risk analizi vb. Endüstri Mühendisliği ile ilgili konularda sorunları belirleyebilmek; bu sorunlar için alternatif çözümler üretebilmek ve alternatif çözümler içinden sistem gereksinimlerine cevap verecek en iyi çözümleri bulmak.
P05	Uygulamada karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için bireysel ve grup üyesi olarak sorumluluk alabilmek, sorumluluğu altında çalışanların veya grup çalışanlarının mesleki gelişimine yönelik etkinlikleri planlayabilmek ve yönetebilmek.
P06	Endüstri Mühendisliği alanında edindiği bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilmek, öğrenme gereksinimlerini belirleyebilmek ve öğrenmesini yönlendirebilmek.
P07	Endüstri Mühendisliği ile ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirebilmek; düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilmek ve nicel ve nitel verilerle destekleyerek uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilmek.
P08	Bir yabancı dili kullanarak Endüstri Mühendisliği ilgili bilgileri izleyebilmek ve meslektaşları ile iletişim kurabilmek ("European Language Portfolio Global Scale", Level B1).
P09	Endüstri Mühendisliği ile ilgili bilgisayar yazılımlarını kullanabilmek ve uygulamada karşılaşılabilecek bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilecek bilgi ve beceriye sahip olmak ("European Computer Driving License", Advanced Level).
P10	Sosyal hakların evrenselliğine değer veren, sosyal adalet bilinci kazanmış, kalite yönetimi ve süreçleri ile çevre koruma ve iş güvenliği konularında yeterli bilince sahip olmak.
P11	Endüstri Mühendisliği ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması ve uygulanması aşamalarında toplumsal, bilimsel ve etik değerlere sahip olmak.
P12	Bireysel veya kurumsal iletişim süreçlerinde Türkçeyi etkin kullanmak.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	3	42
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	3	42
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	16	16
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	50	50
Toplam İş Yükü			150
AKTS Kredisi			5

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları									
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek									

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P11
Tüm	5	3	4	4	4	4	3	5
Ö1	5	3	4	4	4	4	3	5
Ö2	5	3	4	4	4	4	3	5
Ö3	5	3	4	4	4	4	3	5