

**İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ**  
**DERS KATALOGU**  
**(COURSE CATALOGUE)**

Dersin Adı				Course Name		
Olasılık ve İstatistik				PROBABILITY AND STATISTIC		
Kodu (Code)	Yarıyılı (Semester)	Kredisi (Local Credits)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	Ders Dağılımı, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)		
				Ders (Theoretical)	Uygulama (Tutorial)	Laboratuvar (Laboratory)
MAT207/ MTH207	3	3	5	3	0	0
Bölüm / Program (Department/Program)	İnşaat Mühendisliği /Civil Engineering					
Dersin Türü (Course Type)	Zorunlu/ (Compulsory)		Dersin Dili (Course Language)		Türkçe/İngilizce (Turkish/English)	
Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)	Yok (None)					
Dersin İçeriğe Göre Kategorisi, % (Course Category by Content, %)	Temel Bilim (Basic Sciences)		Temel Mühendislik (Engineering Science)		Mühendislik Tasarım (Engineering Design)	İnsan ve Toplum Bilim (General Education)
	%30		%60		%10	
Dersin İçeriği (Course Description)	Temel istatistik kavramlarının tanıtılması. Merkezi eğilim ölçüleri, değişkenlik ölçüleri,olasılık ve olasılık hesaplama,kesikli ve sürekli dağılımlar,binom ve poisson dağılımları normal dağılım ve sürekli normal dağılım yöntem ve uygulamaları					
	introduction of basic statistical concepts, central tendency and variability measures,probability, intermittent and continuous distributions , binom and poisson, continuous distributions and normal distribution applications					
Dersin Amacı (Course Objectives)	Mühendislik alanında istatistik verileri derleme,bu verileri kullanma,problem çözme ve değerlendirmeyi sağlayacak bilgi birikimi bu ders te elde edilir.					
	Identifies problem in the field of statistic problem and find solution,prepares reports for statistic problem,solving continuous random variable problem and normal distribution					
Dersin Öğrenme Çıktıları	I-Temel istatistik terimlerini bilir, tanımını yapar ve formüle edebilir II-Merkezi eğilim ölçülerini (aritmetik ortalama ve standart sapma vb.) bilir ve bunlarla ilgili problemleri çözebilir III-Merkezi eğilim ölçüleri ve değişkenlik ölçüleri ile ilgili sunum ve yorum yapabilir IV-Alanındaki yazılımları takip eder ve bu yazılımlara veri girişi yapabilir, programı değerlendirir ve yorumlar V-Kesikli ve sürekli dağılımları tanır ve problem çözebilir VI-Anket hazırlar ve istatistik olarak yorumlayabilir ve değerlendirebilir VII-Olasılık ile ilgili tahminleme yapabilir					
(Course Learning Outcomes)	I-identifies problem in the field of statistic and find solution II-Prepares reports for statistic problems III-The relationship between other engineering science and statistic IV-Make discussion and analysis of complex statistic problems V-Develop data and research-based solution VI-preparing and commenting on the questionnaire VII-solves probability problems					

Ders Kitabı (Textbook)	İşletmeciler için genel istatistik,Orhan İdil,İ.Ü. Yayınları,1983, Örnekleme Teorisi ve işletme yönetiminde uygulaması,Orhan İdil,İ.Ü. Yayını,1980, Matemetiksel İstatistiğe giriş,Uğur Korum,Ankara üniversitesi,1971, Matemetiksel İstatistik,Mustafa Aytac, Ezgi yayınları,Ankara Üniv.yayını,1999, Probability and Statistics for Engineers” by R A Johnson and C B Gupta,		
Diğer Kaynaklar (Other References)			
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)			
Laboratuar Uygulamaları (Laboratory Work)			
Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)			
Diğer Uygulamalar (Other Activities)			
Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria)	Faaliyetler (Activities)	Sayısı (Quantity)	Değerlendirmedeki Katkısı, % (Effects on Grading, %)
	Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)	1	30
	Kısa Sınavlar (Quizzes)	1	10
	Ödevler (Home work)	1	10
	Projeler (Projects)		
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)		
	Laboratuar Uygulaması (Laboratory Work)		
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)		
	Final Sınavı (Final Exam)	1	50

## Ders Planı

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	İstatistik bilimine giriş ve istatistik hatalar	I,II,III
2	Ana kütle ve örnek kütle üzerinde çalışmalar	I,II,III
3	Frekans Dağılımları ve histogram	II,III
4	Kesikli ve sürekli frekans dağılımları	V
5	Merkezi dağılım ölçüleri Aritmetik ortalama mod ve medyan	II,III
6	Değişkenlik ölçülerinden değişim aralığı, ortalama sapma ve varyans	I,II,III
7	Değişkenlik ölçülerinden standart sapma ve değişim katsayısı	I,IV
8	Ana kütle ve örnek kütle üzerine örnekler	I,IV,VI
9	Olasılık kuramı ve stokastik değişkenler	VII
10	Olasılık kuramı ve stokastik değişkenler	VII
11	Olasılık hesaplama ve koşullu olasılık	I,VII
12	Olasılık hesaplamada kesişim ve bileşim hesaplama	I,VII
13	Kesikli ve sürekli rassal değişkenler ve kesikli ve sürekli dağılımlar	IV,V
14	Binom dağılımı ve poisson dağılımı ve normal dağılım	I,V

## Course Plan

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Introduction of statistic science	I,II,III
2	Statistic error, main and sample mass	I,II,III
3	Frequency distribution and histogram	II,III
4	Aritmetic mean, mode, median	V
5	Change interval, average deviation, variance	II,III
6	standart deviation, coefficient of variation	I,II,III
7	introduction of probability	I,IV
8	Conditional probability	I,IV,VI
9	Dependent and independent variables	VII
10	Dependent and independent variables	VII
11	Dependent and independent events	I,VII
12	Discrete random variable and binom distribution	I,VII
13	Discrete random variable and poisson distribution	IV,V
14	Continuous random variable and normal distribution	I,V

Dersi Veren Öğretim Üyesi  
(Lecturer) Assis. Prof. Dr. Sajedeh  
Norozpour

Tarih (Date)