

**İTÜ**  
**DERS KATALOG FORMU**  
**(COURSE CATALOGUE FORM)**

<b>Dersin Adı</b>				<b>Course Name</b>		
İstatistik 1				Statistics I		
<b>Kodu (Code)</b>	<b>Yarıyılı (Semester)</b>	<b>Kredisi (Local Credits)</b>	<b>AKTS Kredisi (ECTS Credits)</b>	<b>Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)</b>		
				<b>Ders (Theoretical)</b>	<b>Uygulama (Tutorial)</b>	<b>Laboratuvar (Laboratory)</b>
ECN 205E	3	3	6.5	3	0	0
<b>Bölüm / Program (Department/Program)</b>		Economics				
<b>Dersin Türü (Course Type)</b>		Zorunlu ders		<b>Dersin Dili (Course Language)</b>		English
<b>Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)</b>		There are no prerequisites for this course.				
<b>Dersin mesleki bileşene katkısı, % (Course Category by Content, %)</b>		<b>Temel Bilim (Basic Sciences)</b>	<b>Temel Mühendislik (Engineering Science)</b>	<b>Mühendislik Tasarım (Engineering Design)</b>	<b>İnsan ve Toplum Bilim (General Education)</b>	
		60			40	
<b>Dersin İçeriği (Course Description)</b>		Bu ders temel seviyede istatistik konseptlerine giriş mahiyetinde olup ileri işletme ve iktisat problemlerine yönelik uygulamalı metodların sunumunu içermektedir.				
		This course presents an introduction to statistical concepts with an emphasis on the applicability of the methods to management and economic problems.				
<b>Dersin Amacı (Course Objectives)</b>		1- Temel istatistik modellerini anlamayı sağlamak. 2- İstatistik metodlarını işletme ve iktisat sorunlarının çözümlerinde kullanılabilmesini sağlamak. 3- İleri seviyede istatistik ve ekonometri bilgisi için temel oluşturmak.				
		1- To provide an understanding of basic statistical models. 2- To provide the usage of statistical tools in solving management and economic problems. 3- To provide a basis for the further study of statistics and econometrics.				
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)</b>		1. İstatistik dili ve düşüncesi ile tekniklerini öğrenmek 2. Olasılık hesaplarını ve dolayısıyla şans faktörünü kavramak 3. Günlük yaşamdaki istatistik iddialarını kritik düşünerek anlamak 4. İki değişken arasındaki lineer ilişkiyi ölçmek ve tahmin yürütmek				
		1. To familiarize with the basics of statistical thinking, language, and techniques 2. To learn how to compute probabilities, enabling you to evaluate issues of chance 3. To understand to think critically about the statistical claims often encountered in our daily lives 4. To learn how to quantify the linear relationship between two variables, and make predictions from one to another				

<b>Ders Kitabı</b> (Textbook)	Statistics for Business and Economics (8th Edition) by Paul Newbold, William Carlson, and Betty Thorne		
<b>Diğer Kaynaklar</b> (Other References)	Business Statistics in Practice (7th Edition) by Bruce Bowerman, Richard O'Connell, and Emily Murphree		
<b>Ödevler ve Projeler</b> (Homework & Projects)	1 dönem ödevi, 4 ödev ve iki kısa sınav		
	1 dönem ödevi, proje, 4 homeworks and two quizzes		
<b>Laboratuvar Uygulamaları</b> (Laboratory Work)	N/A		
<b>Bilgisayar Kullanımı</b> (Computer Use)	N/A		
<b>Diğer Uygulamalar</b> (Other Activities)	N/A		
<b>Başarı Değerlendirme Sistemi</b> (Assessment Criteria)	<b>Faaliyetler</b> (Activities)	<b>Adedi</b> (Quantity)	<b>Değerlendirmedeki Katkısı, %</b> (Effects on Grading, %)
	<b>Yıl İçi Sınavları</b> (Midterm Exams)	1	20%
	<b>Kısa Sınavlar</b> (Quizzes)	2	5%
	<b>Ödevler</b> (Homework)	8	25%
	<b>Projeler</b> (Projects)	N/A	0
	<b>Dönem Ödevi/Projesi</b> (Term Paper/Project)	N/A	0
	<b>Laboratuvar Uygulaması</b> (Laboratory Work)	N/A	0
	<b>Diğer Uygulamalar</b> (Other Activities)	N/A	0
	<b>Final Sınavı</b> (Final Exam)	1	50%

## DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	İstatistiğe Giriş ve Veri Sunumu	1
2	Veri Sunumu (Grafik)	1
3	Veri Sunumu (Numerik)	1
4	Olasılık I	1,2
5	Olasılık II	1,2
6	Ayrık Olasılık Dağılımları	1,2,3,4
7	Ayrık Olasılık Dağılımları II	1,2,3,4
8	Sürekli Olasılık Dağılımları I	1,2,3,4
9	Sürekli Olasılık Dağılımları II	1,2,3,4
10	Örnekleme İstatistik Dağılımları	1,2,3,4
11	Nokta Tahmini	1,2,3,4
12	Güven Aralığı Tahmini I	1,2,3,4
13	Güven Aralığı Tahmini II	1,2,3,4
14	Hipotez Testi	1,2,3,4

## COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Introduction to Statistics and Data Presentation I	1
2	Data Presentation (Graphical)	1
3	Data Presentation (Numerical)	1
4	Probability I	1,2
5	Probability II	1,2
6	Discrete Probability Distributions I	1,2,3,4
7	Discrete Probability Distributions II	1,2,3,4
8	Continuous Probability Distributions	1,2,3,4
9	Continuous Probability Distributions	1,2,3,4
10	Distribution of Sample Statistics	1,2,3,4
11	Point Estimation	1,2,3,4
12	Confidence Interval Estimation I	1,2,3,4
13	Confidence Interval Estimation II	1,2,3,4
14	Hypothesis Testing	1,2,3,4

## Dersin Ekonomi Lisans Programıyla İlişkisi

	Programın mezuna kazandıracığı bilgi ve beceriler (programa ait çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
a	Ekonomik ve sosyal problemleri, temsili aktörlerin amaç fonksiyonlarını bir takım kısıtlara tabi olarak maksimize ettikleri ve buna bağlı olarak çeşitli tarz dengelerin oluştuğu ortamlar şeklinde matematiksel olarak modelleyen iktisadi yaklaşımda yetkinlik.	x		
b	Mikroiktisadi fiyat sistemini özel ve kamu malları ve uluslar arası ticaret bağlamında öğrenip iş stratejileri ve kamu politikaları tasarımı etkinlik ve eşitlik dengesini gözeterek hukuk çerçevesinde kullanabilme yetkinliği. Bulguları Türkçe veya İngilizce olarak ifade edebilmek.		x	
c	Fiyatların genel düzeyi, işsizlik ve çıktı düzeyine ilişkin temel makroekonomik modelleri inşa edebilme kabiliyeti. Bulguları Türkçe veya İngilizce olarak ifade edebilme becerisi.	x		
d	Ekonomik büyüme ve teknolojik gelişmenin belirleyenlerini, sosyal fayda ve sosyal maliyetlerini değerlendirebilme kabiliyeti.		x	
e	İstatistik ve ekonometrik modelleme ve yöntemleri iktisadi ve sosyal verilerin bilgisayar ortamında analiz edilmesinde ve yorumlanmasında temel düzeyde kullanabilme yetkinliği. Bulguları Türkçe veya İngilizce olarak ifade edebilme becerisi.			x
f	Bir sektörün ekonomisinde uzmanlık geliştirme kabiliyeti. Yerli veya yabancı bir ülkedeki bir sektörde uzmanlık.	x		
g	Karar verme alanındaki standart iktisadi modellerde ve karar vermeye ilişkin alternatif varsayımlarda yetkinlik.		x	
h	Yurt içinde veya dışındaki ekonomik kurumlar ve düzenlemeleri, tarihi, hukuki ve sosyal altyapıyı dikkate alarak analiz etme yetkinliği. Bu tür bir analizi sektörel uzmanlıkla birleştirme becerisi.	x		

1: Az, 2. Kısmi, 3. Tam

### Relationship of the course with the Bachelor of Science Program in Economics

	The Knowledge, Skills and Competencies that Students will Gain from the Program (Program Outputs)	Level of Contribution		
		1	2	3
a	Competency in the fundamental economic approach that models economic and social problems mathematically as environments with various types of equilibria where representative agents maximize their objective functions subject to a set of constraints.	x		
b	Competency in the microeconomic price system in the context of private and public goods and international trade, and the ability to design business strategies and public policies considering efficiency-equity balance and the legal framework. Skill to express findings in Turkish or English.		x	
c	Ability to construct basic macroeconomic models regarding the general price level, unemployment, and output. Skill to express findings in Turkish or English.	x		
d	Ability to assess the social benefits, costs, and determinants of economic growth and technological advancement.		x	
e	Competency in statistical and econometric modeling and methods to analyze and interpret at a basic level economic and social data in a computerized environment. Skill to express findings in Turkish or English.			x
f	Ability to develop expertise in the economics of a sector. Specialty in a domestic or foreign sector.	x		
g	Competency in economic models of decision making and in alternative assumptions related to decision-making.		x	
h	Competency to analyze domestic or foreign economic institutions and regulations considering the historical, legal, and social infrastructure. The skill to combine such an analysis with sectoral expertise.	x		

1: Little, 2. Partial, 3. Full

<u>Düzenleyen (Prepared by)</u> Yard. Doç. Dr. Sinan Ertemel	<u>Tarih (Date)</u> 14/10/2015	<u>İmza (Signature)</u>
---	-----------------------------------	-------------------------