

COURSE RECORD

Code	BA 222
Name	Business Statistics II
Hour per week	3 (3+0)
Credit	3
ECTS	5
Level/Year	Undergraduate/2
Type	Compulsory
Prerequisites	BA 223
Description	The focus is on broad treatment of applications of statistics, concentrating on techniques used in business. This course aims to focus on how to define, collect, organize, visualize and analyze the data for a business problem by applying statistical techniques. Topics include descriptive statistics, parameter estimation, confidence intervals, hypothesis testing, analysis of variance and linear regression. The course includes computer implementations using available up-to-date statistical software.
Objectives	Understanding the role of statistics in research and business practices. Gathering and analyzing data using appropriate statistical techniques. Interpreting statistical findings to inform business decisions. Building foundational knowledge for further studies in business statistics.
Learning Outcomes	<i>By the end of the course, the student will be able to</i> LO1. Summarize data numerically and graphically using descriptive statistics. LO2. Estimate point values for unknown parameters of distributions. LO3. Construct confidence intervals for unknown parameters of distributions. LO4. Test hypotheses with two samples. LO5. Construct and interpret linear, multiple regression models. LO6. Apply statistical software (preferably MATLAB, Python, Minitab) to carry out the above.

CONTRIBUTION TO PROGRAMME OUTCOMES*

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10
LO1	4	4	2	0	2	3	1	2	2	3
LO2	4	5	1	1	2	2	1	2	2	3
LO3	4	5	1	0	2	2	1	2	2	3
LO4	5	5	2	0	2	2	1	3	3	3
LO5	5	5	2	0	2	3	1	4	3	4
LO6	4	5	2	0	2	3	1	5	3	4

* Contribution Level: 0: None, 1: Very Low, 2: Low, 3: Medium, 4: High, 5: Very High

CONTRIBUTION TO INSTITUTIONAL LEARNING OUTCOMES*

	IL01	IL02	IL03	IL04	IL05	IL06	IL07
LO1	5	3	1	1	3	2	2
LO2	5	3	1	0	3	1	2
LO3	5	3	1	0	3	1	2
LO4	5	4	2	1	4	2	3
LO5	5	4	2	1	4	2	3
LO6	5	4	2	1	5	2	4

* Contribution Level: 0: None, 1: Very Low, 2: Low, 3: Medium, 4: High, 5: Very High

COURSE CONTENT DETAILS

Topics	Outcomes
Review of Probability and Statistics	LO2, LO3
Review of Linear Algebra	LO2, LO3
Statistical inference for two samples	LO2, LO4
Decision Trees	LO1, LO4, LO6
Simple Linear Regression	LO2, LO3, LO4, LO6
Multi Linear Regression	LO2, LO3, LO4

Correlation	L03, L04, L06
ANOVA	L02, L03, L04, L07
Chi Square Goodness of Fit	L03, L04, L05
Project Presentation	L05, L06

DERS BİLGİLERİ

Kodu	BA 222
İsmi	İşletme İçin İstatistik II
Haftalık Saati	3 (3+0)
Kredi	3
AKTS	5
Seviye/Yıl	Lisans/2
Dersin Dili	İngilizce
Tip	Zorunlu
Ön Şart	BA 223
İçerik	Odak noktası, iş dünyasında kullanılan tekniklere odaklanarak, istatistik uygulamalarının geniş bir şekilde ele alınmasıdır. Bu ders, istatistiksel teknikleri uygulayarak bir iş problemi için verilerin nasıl tanımlanacağı, toplanacağı, organize edileceği, görselleştirileceği ve analiz edileceğine odaklanmayı amaçlamaktadır. Konular, tanımlayıcı istatistikler, parametre tahmini, güven aralıkları, hipotez testi, varyans analizi ve doğrusal regresyon içerir. Ders, mevcut güncel istatistiksel yazılımları kullanan bilgisayar uygulamalarını içerir.