

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Teaching Probability and Statistics / Teaching Probability and Statistics	
Ders Kodu / Course Code	AE-MT304	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor Degree / Bachelor Degree	
Ders Akts Kredi / ECTS	4.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	3	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Normal Education / Normal Education	
Eğitim Dili / Education Language		
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	-	-
Amacı / Purpose	Bu ders, lisans düzeyinde öğrencilere K-12 düzeyindeki olasılık ve istatistik konularında bilgi ve becerileri kazandırmayı amaçlamaktadır.	This course aims to provide undergraduate students with knowledge and skills in probability and statistics at the K-12 level.
İçeriği / Content	Bu derste öğrencilerin okul matematiğinde kullanacağı olasılık ve istatistik konularının öğretim bilgisi bağlamında öğrenciye kazandırılması hedeflenmektedir. Bu doğrultuda olasılık ve istatistiğin doğası, tarihsel gelişimi ve öğretimi üzerinde durulacaktır.	This course aims to provide students with the concepts of probability and statistics that they will use in school mathematics in the context of teaching knowledge. In this regard, the course emphasizes the nature, historical development, and teaching of probability and statistics.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status	Yok	No
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Güven, B., Özmen, Z. M., Gürbüz, R. & Akkan, Y. (2009). Teoriden pratiğe olasılık ve istatistik öğretimi. Vizetek Yayıncılık. Baltacı, S. & Bütüner, S. Ö. (2023). Etkinlik temelli olasılık ve istatistik öğretimi. Nobel Akademik Yayıncılık	Güven, B., Özmen, Z. M., Gürbüz, R. & Akkan, Y. (2009). Teoriden pratiğe olasılık ve istatistik öğretimi. Vizetek Yayıncılık. Baltacı, S. & Bütüner, S. Ö. (2023). Etkinlik temelli olasılık ve istatistik öğretimi. Nobel Akademik Yayıncılık
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Doç. Dr. Mesut ÖZTÜRK	Assoc. Professor Mesut ÖZTÜRK

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	K-12 eğitimdeki olasılık ve istatistik konuları hakkında bilgi sahibi olmaları	Know probability and statistics in K-12 education
2	Olasılık ve istatistiğin doğasını ve tarihsel gelişimini bilmeleri	Know the nature and historical development of probability and statistics.
3	Olasılıklı düşünme ve istatistiksel düşünme hakkında bilgi sahibi olmaları ve düşünebilmeleri	To know probabilistic thinking and statistical thinking and to be able to think.
4	K-12 eğitimde olasılık ve istatistik öğrenimini bilmeleri ve kavram yanlışları hakkında bilgi sahibi olmaları	They should know how to learn probability and statistics in K-12 education and have information about misconceptions.
5	Olasılık ve istatistik öğretiminde teknolojiyi kullanabilmeleri	Students can use technology to teach probability and statistics

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dersin amacı, içeriği ve işlenişinin tanıtımı				
	Description of the purpose, content, and operation of the course				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Olasılığın doğası ve İstatistiğin doğasını bilir. Olasılık ve istatistik öğretimine yönelik etkinlik hazırlar.				
	Students know the nature of probability and the nature of statistics. They prepare activities for teaching probability and statistics.				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Olasılık ve İstatistiğin tarihsel gelişimini bilir.				
	Students know the historical development of Probability and Statistics.				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	VUstat yazılımı				
	VUstat software				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İstatistiksel okuryazarlık				
	Statistical literacy				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	K-12 Eğitimde olasılık ve istatistik konularını bilir. Öğretim programının farkına varır.				
	Students know the topics of probability and statistics in K-12 Education. They become aware of the curriculum.				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Gaise Raporları ve LGS sorularının Gaise raporları ışığında incelenmesi (örnek sorular, sınav soruları)				
	Students know Gaise Reports and examine LGS questions in the light of Gaise reports.				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	ara sınav				
	midterm				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Olasılıklı düşünme ve istatistiksel düşünme				
	Students know probabilistic thinking and statistical thinking.				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Merkezi eğilim ölçüleri ve öğretimini bilir. Merkezi eğilim ölçülerine yönelik kavram yanlışlarını bilir. Araştırma sorusu oluşturma ve veri toplamayı bilir. 4. sınıf kazanımlarına yönelik etkinlik hazırlar.				
	Student Center knows disposition measures and instruction. They know the misconceptions about measures of central tendency. Students learn how to formulate research questions and collect data. They prepare activities for 4th-grade achievements.				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Tablo ve grafiklerin öğretimini bilir. Tablo ve grafiklere yönelik kavram yanlışlarını belirler. 5. sınıf kazanımlarına yönelik etkinlik hazırlar.				
	Students know how to teach tables and graphs. They identify misconceptions about tables and graphs. They prepare activities for 5th-grade achievements.				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Merkezi dağılım/yayılım ölçüleri ve öğretimini bilir. Merkezi dağılım/yayılım ölçülerine yönelik kavram yanlışlarını belirler. Araştırma sorusu oluşturma ve veri toplamayı bilir. 6. sınıf kazanımlarına yönelik etkinlik hazırlar.				
	The student center knows distribution/dispersion measurements and teaching. They identify misconceptions regarding central distribution/diffusion measures. They know how to formulate research questions and collect data. They prepare activities for 6th-grade achievements.				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Olasılık ile ilgili temel kavramlar ve öğretimini bilir. Olasılık ile ilgili kavram yanlışlarını belirler. 7. sınıf kazanımlarına yönelik etkinlik hazırlar.				
	Students know the basic concepts and teaching of Probability. They identify misconceptions about Probability. They prepare activities for 7th-grade achievements.				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Olasılık ile ilgili temel kavramlar ve öğretimini bilir. Olasılık ile ilgili kavram yanlışlarını belirler. 8. sınıf kazanımlarına yönelik etkinlik hazırlar.				
	Students know the basic concepts and teaching of Probability. They identify misconceptions about Probability. They prepare activities for 8th-grade achievements.				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Permutasyon ve kombinasyon öğretimini bilir. Permutasyon ve kombinasyona yönelik kavram yanlışlarını belirler. 9.-10. sınıf kazanımlarına yönelik etkinlik hazırlar.				
	Students know permutation and combination learning. They identify misconceptions regarding permutation and combination. They prepare activities for 9.-10-grade achievements.				
16	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final sınavı				
	Final exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60
Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:		100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:		

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	10.00	10.00
Bireysel Çalışma / Self Study	1	10.00	10.00
Derse Katılım / Attending Lectures	1	24.00	24.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	20.00	20.00
Bütünleme Sınavı / Makeup Examination	1	1.00	1.00
Örnek Vaka İncelemesi / Case Study	1	5.00	5.00
Soru-Yanıt / Question-Answer	1	24.00	24.00
Takım/Grup Çalışması / Team/Group Work	1	4.00	4.00
Tartışma / Discussion	1	20.00	20.00
Toplam / Total:	11	121.00	121.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 30.00 (Saat/AKTS) = 121.00/30.00 = 4.03 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 30.00 (Hour / ECTS) = 121.00 / 30.00 = 4.03 ~			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes									
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	2.1.1	3.1.1	3.2.1	3.3.1	3.3.2	3.4.1	3.4.2
1.K-12 eğitimdeki olasılık ve istatistik konuları hakkında bilgi sahibi olmaları / Know probability and statistics in K-12 education	4	2	2	2	1	1	1	2	2	2
2.Olasılık ve istatistiğin doğasını ve tarihsel gelişimini bilmeleri / Know the nature and historical development of probability and statistics.	2	2	5	1	1	1	3	1	1	1
3.Olasılıklı düşünme ve istatistiksel düşünme hakkında bilgi sahibi olmaları ve düşünebilmeleri / To know probabilistic thinking and statistical thinking and to be able to think.	2	2	1	3	3	1	2	2	1	1
4.K-12 eğitimde olasılık ve istatistik öğrenimini bilmeleri ve kavram yanlışları hakkında bilgi sahibi olmaları / They should know how to learn probability and statistics in K-12 education and have information about misconceptions.	4	4	1	1	2	1	1	1	2	3
5.Olasılık ve istatistik öğretiminde teknolojiyi kullanabilmeleri / Students can use technology to teach probability and statistics	3	3	1	3	1	1	1	1	5	1

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high