

## İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
VM 512	Olasılık	1	4	0	0	3	8

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	İngilizce
Türü	Zorunlu
Dersin Düzeyi	Yüksek Lisans
Dersin Amacı	Olasılık kuramı, veri işlemede kullanılan önemli tekniklerden biridir. Bu dersin amacı veri bilimi ve ilgili istatistik uygulamaları için gerekli olasılık kuramı altyapısını vermek/güçlendirmektir.
İçerik	Örnek Uzay. Olaylar. Kümeler. Koşullu olasılık. Ağaçlar. Permütasyon. Kombinasyon. Bayes teoremi. Kesikli Rasgele değişkenler. Sürekli Rasgele değişkenler. Joint değişkenler. Covariance, Korelasyon. Momentler. Merkezi Limit teoremi. Markov, Chebyshev eşitsizlikleri. Rassal süreçler. Markov Zincirleri.
Kaynaklar	Introduction to Probability for Data Science Stanley H. Chain Sheldon Ross, An initiation to Probability

## Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	Permütasyonlar ve kombinasyonlar
2	Olasılığın temel modeli
3	Olasılığın temel modeli
4	Rassal değişkenler
5	Kesikli dağılımlar
6	Sürekli dağılımlar
7	Beklenen ve ortalama değer
8	Vize sınavı
9	Varyans ve standart sapma
10	Momentler
11	Chebyshev eşitsizliği
12	Chebyshev eşitsizliği
13	Markov zincirleri
14	Bilgisayar destekli olasılık deneyleri