|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| KKÜ LOGO | **KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ**  **EĞİTİM FAKÜLTESİ**  **MATEMATİK EĞİTİMİ ANABİLİM DALI** | |
|  | **olasılık**  (**İMÖ2008)** | | |
|  | **Öğretim Üyesi :** Dr. Öğr. Üyesi Melike Tural Sönmez  **İletişim e-mail :** [melikesonmez@kku.edu.tr](mailto:melikesonmez@kku.edu.tr) |

**Dersin içeriği:**

Saymanın temel prensibi; permütasyon kavramı ve uygulamalar; kombinasyon kavramı ve uygulamalar; binom teoremi, olasılık kavramı, olasılıkla ilgili temel kavramlar ve olasılık aksiyomları; koşullu olasılık ve Bayes teoremi; geometrik olasılık problemleri; rastgele değişken kavramı; olasılık fonksiyonu, olasılık yoğunluk fonksiyonu; rastgele değişkenlerin beklenen değeri ve varyansı; moment üreten fonksiyon ve momentler; bazı kesikli dağılımlar, Bernoulli, binom, geometric, hipergeometric, Poisson dağılımları; bazı sürekli dağılımlar, düzgün dağılım, üstel dağılım, normal dağılım ve özellikleri.

**Haftalık ders akışı:**

1. **HAFTA:** Dersin içeriğinin tanıtılması, Saymanın temel prensibi
2. **HAFTA** permütasyon kavramı ve uygulamalar
3. **HAFTA** kombinasyon kavramı ve uygulamalar;
4. **HAFTA** olasılık kavramı, olasılıkla ilgili temel kavramlar ve olasılık aksiyomları;
5. **HAFTA** koşullu olasılık ve Bayes teoremi;
6. **HAFTA** geometrik olasılık problemleri; rastgele değişken kavramı;
7. **HAFTA** olasılık fonksiyonu, olasılık yoğunluk fonksiyonu;
8. **HAFTA**; rastgele değişkenlerin beklenen değeri ve varyansı;
9. **HAFTA** SINAV HAFTASI
10. **HAFTA** moment üreten fonksiyon ve momentler;
11. **HAFTA** bazı kesikli dağılımlar, Bernoulli, binom
12. **HAFTA** geometric, hipergeometric, Poisson dağılımları
13. **HAFTA** bazı sürekli dağılımlar, düzgün dağılım,
14. **HAFTA** üstel dağılım, normal dağılım ve özellikleri.

**Kaynaklar:**

[1] Olasılık Problemleri, Ömer Faruk Gözükızıl-Metin Yaman, Sakarya Yayıncılık

[2] Olasılık, Hüseyin Demir, Nobel Akademik Yayıncılık

[3] Olasılık ve İstatistik, Mustafa Balcı-Şükran Özdemir, Delta Kültür Yayınevi

[4] Olasılık ve İstatistik, Fikri Akdeniz, Akademisyen Kitabevi

[5] Olasılık ve İstatistik - Problemler ve Çözümleri İle, Semra Oral Erbaş, Gazi Kitabevi

**Notlandırma:**

1. **Vize sınavı (%40)**
2. **Final sınavı (%60)**