

## İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
IND211	Olasılık	4	3	0	0	3	4

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	Türkçe
Türü	Zorunlu
Dersin Düzeyi	Lisans

Dersin Amacı	<p>Programda zorunlu ders olarak sunulan bu ders, öğrencilere olasılık teorisine ait temel kavramları algılamada ve bu disipline ilişkin yöntemleri (olayların olasılıkları, rassal değişkenlere ilişkin kurallar ve moment kavramı, rassal değişkenlerin dönüşümleri, Gauss'un önerimleri) kullanma yeterliliğine ulaşmada yardımcı olacaktır. Bu kapsamda dersin amaçları şu şekilde belirlenmiştir:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Öğrenciye olasılık kavramını, özellikle de belirsiz olaylarla ilgili olarak rassal değişkenleri tanıtmak</li><li>• Öğrencinin farklı olasılık dağılımlarına hakim olmalarını sağlamak</li><li>• Öğrencinin iş dünyasında karşısına çıkabilecek problemlerde özellikle belirsizliğin analizinde olasılık teorisinden faydalanmalarını sağlamak</li></ul>
--------------	--

İçerik	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Hafta: Ders Tanımı ve Olasılığa Giriş</li><li>2. Hafta: Bir olayın olasılığı, olasılık aksiyomları, koşullu olasılık, bağımsız olaylar, Bayes teoremi</li><li>3. Hafta: Rassal değişkenler ve olasılık dağılımları</li><li>4. Hafta: Olasılık dağılım fonksiyonu, olasılık kütle fonksiyonu, olasılık yoğunluk fonksiyonu</li><li>5. Hafta: Beklenen değer, varyans ve standart sapma</li><li>6. Hafta: İki ve daha yüksek boyutlu rassal değişkenler</li><li>7. Hafta: Momentler</li><li>8. Hafta: Bazı önemli kesikli dağılımlar</li><li>9. Hafta: Ara sınav</li><li>10. Hafta: Bazı önemli kesikli dağılımlar (devam)</li><li>11. Hafta: Kısa sınav</li><li>12. Hafta: Resmi tatil</li><li>13. Hafta: Bazı önemli sürekli dağılımlar</li><li>14. Hafta: Bazı önemli sürekli dağılımlar (devam)</li></ol>
--------	--

Kaynaklar	<ul style="list-style-type: none"><li>• Soong, T.T., Fundamentals of Probability and Statistics for Engineers, John Wiley &amp; Sons, 2004.</li><li>• Akdeniz, F., Olasılık ve İstatistik, Baki Kitapevi, Eylül 1998.</li><li>• Sheldon, M., Ross, M., Introduction to probability models, Academic Press, 2003, 8th Ed.</li><li>• Lipschutz, S., Lipson, M., Olasılık, Schaum serisi, Nobel Akademik Yayıncılık, 2013.</li></ul>
-----------	---

## Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	Ders tanımı ve olasılığa giriş
2	Bir olayın olasılığı, olasılık aksiyomları, koşullu olasılık, bağımsız olaylar, Bayes teoremi
3	Rassal değişkenler ve olasılık dağılımları
4	Olasılık dağılım fonksiyonu, olasılık kütle fonksiyonu, olasılık yoğunluk fonksiyonu
5	Beklenen değer, varyans ve standart sapma
6	İki ve daha yüksek boyutlu rassal değişkenler
7	Momentler

Hafta	Konu Başlıkları
8	Bazı önemli kesikli dağılımlar
9	Ara sınav
10	Bazı önemli kesikli dağılımlar (devam)
11	Kısa sınav
12	Resmi tatil
13	Bazı önemli sürekli dağılımlar
14	Bazı önemli sürekli dağılımlar (devam)