



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Olasılık ve İstatistik	EEM207	4	3 + 0	5,0	Zorunlu
Birim Bölüm	Elektrik-Elektronik Mühendisliği - Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Bu dersin amacı, olasılıksal ve istatistiksel yöntemleri problem çözümünde kullanabilmeyi öğrenmektir.				
Ders İçeriği	Olasılıksal ve istatistiksel yöntemlere giriş				
Ders Veren	Doç. Dr. İdil IŞIKLI ESENER				
Ders Kaynakları	Introduction to Probability (Bertsekas & Tsitsiklis), Fundamentals of Probability and Statistics for Engineers (Soong), Probability & Statistics for Engineers & Scientists (Walpole, Myers, Myers, Ye), Applied Statistics and Probability for Engineers (Montgomery and Runger)				

Hafta	Konu
1	Olasılığa Giriş
2	Sayma Yöntemleri
3	Olasılık Aksiyomları
4	Koşullu Olasılık
5	Bağımsız Olaylar
6	Rasgele Değişkenler
7	Rasgele Değişkenlerin Beklenen Değeri, Varyansı ve Kovaryansı
8	Ara Sınav
9	Moment
10	Ayrık Olasılık Dağılım Fonksiyonları
11	Sürekli Olasılık Dağılım Fonksiyonları
12	Birleşik Olasılık Dağılım Fonksiyonları
13	Örneklem Teorisi
14	Merkezi Eğilim Ölçüleri, Dağılım Ölçüleri

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayı
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	1	13
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	2	13
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	1	13
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	3	13
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme	Tartışmalı Ders	1	13
Ara Sınav 1		8	1
Ödev 1		5	1
Final		12	1
Ders İş Yükü:		129	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		5,06	

Program Çıktıları	
1	Matematik, Fen bilimleri ve Elektrik-Elektronik mühendisliği konularında yeterli altyapıya sahip olma; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için beraber kullanabilme becerisine sahiptir.
2	Elektrik Elektronik Mühendisliği alanında edindiği bilgi ve becerileri problem çözümlerinde kullanabilmek; analitik ve stratejik düşünerek uygulamaya geçirebilmek
3	Mühendislik ile diğer bilimler arasındaki bağlantıyı kurar ve böylece karar verme ve uygulamada bilgiyi disiplinler arası olarak değerlendirir.
4	Ekip çalışması ve bireysel anlamda sorumluluğa açık olmak, girişimci ve liderliğin önemini kavrayabilmek.
5	Bireysel bilgi ve becerisi ile Elektrik Elektronik Mühendisliği alanında, ilgili kişi ve kurumlara düşüncelerini ve çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilmek.
6	Bir yabancı dili Elektrik Elektronik Mühendisliği alanında bilgi sahibi olacak şekilde anlayabilme ve kullanabilme (yazılı-sözlü)
7	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanabilmek.
8	Toplumsal refahı ön planda tutmak ve etik değerlere uygun değerlendirme ve yorum yapabilmek.
9	İçinde yer aldığı kurumun tüm paydaşlarını gözeterek şekilde ilişkileri düzenlemek ve yönetebilmek.
10	Çevreye, sosyal sorumluluğa, kaliteye, yenilikçiliğe önem vermek ve verileri ilgili doğrultuda toplayabilmek.
11	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilincindedir; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izler ve kendini sürekli yeniler.
12	Elektrik Elektronik Mühendisliği alanında edindiği bilgi ve becerileri sorgulayabilmek, eleştirel bakış açısına sahip olabilmek.
13	13. Elektrik Elektronik Mühendisliği alanının gerektirdiği güvenlik kriterleri bilgisine sahip olmak ve uygulamada bu bilgileri kullanabilmek.
14	Çağımızın gerektirdiği bilişim teknolojileri ile Elektrik Elektronik Mühendisliği alanında yetkin ve verimli olarak kullanabilme yeteğine sahip olmak ve bu teknolojileri takip edebilmek.
15	Elektrik Elektronik Mühendisliği alanının gerektirdiği algoritma ve teknikleri ve geçmiş verileri analiz ederek, yeni durumlar karşısında akıllı algılama ve tahmin yöntemlerini kullanabilmek

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13	PÇ 14	PÇ 15
Öğrenci, olasılık yoğunluk ve kümülatif dağılım fonksiyonlarını içeren olasılık hesaplama problemlerini çözerler.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Öğrenci, güven aralıklarını bulur ve hipotez testi yapar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Öğrenci, olaylar içindeki belirsizlikleri temsil etmek için, olasılık kavramlarını ve rassal değişkenleri kullanır.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Öğrenci, yaygın olasılık dağılımlarını tanıır ve dağılım problemlerini çözer.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Öğrenci, nümerik verilerin istatistiklerini hesaplar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgiyetir/348102>