

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
Olasılık ve İstatistik	GDM 104	2	2 + 0	2	4
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	Türkçe / İngilizce				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü	Doç.Dr. NESRİN GÜLER				
Dersi Verenler	Doç.Dr. NESRİN GÜLER				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Kategorisi					
Dersin Amacı	Temel istatistiksel düşünme yetisi kazandırmak, istatistiksel dil ve araçları gerçek hayatta karşılaşılan olaylara uygulayabilme yetisi kazandırmak. Öğrencilere gerçek hayattan elde edilen verileri özetleyebilme, görselleştirebilme ve temel istatistiksel hesapları yapabilme ve yorumlayabilme kabiliyeti kazandırmak.				
Dersin İçeriği	Verilerin toplanması, verilerin özetlenmesi ve sunulması, temel olasılık hesapları, hipotez testleri				

Ders Öğrenme Çıktıları

1. Veri toplama tekniklerini ve verilerin düzenlenmesini kavrar
2. Merkezi eğilim ölçülerini kavrar ve uygular
3. Değişkenlik ölçülerini kavrar ve uygular
4. Olasılık ve dağılımları kavrar
5. Regresyon ve korelasyon analizini yapar
6. İstatistiksel kalite kontrol tekniklerini kavrar ve uygular

Öğretim Yöntemleri

- Anlatım, Problem Çözme,
Anlatım, Bireysel Çalışma, Problem Çözme,
Anlatım, Bireysel Çalışma, Problem Çözme,
Anlatım, Soru-Cevap, Bireysel Çalışma, Problem Çözme,
Anlatım, Bireysel Çalışma, Problem Çözme,
Anlatım, Beyin Fırtınası, Bireysel Çalışma, Problem Çözme,

Değerlendirme Yöntemleri

- Sınav , Ödev,
Sınav , Ödev,
Sınav , Ödev,
Sınav , Ödev,
Sınav , Ödev,
Sınav , Ödev,

Hafta Ders Konuları

1. Olasılık ve İstatistiğe Giriş, Temel kavramlar
2. Seri türleri, verilerin Basit seri, frekans serisi ve gruplanmış seri halinde düzenlenmesi
3. Analitik Merkezi Eğilim Ölçüleri (Aritmetik, kareli, geometrik ve harmonik ortalamalar)
4. Analitik olmayan Merkezi Eğilim Ölçüleri
5. Değişkenlik Ölçüleri (Hassas olmayan D.Ö.)
6. Değişkenlik Ölçüleri (Hassas D.Ö.)
7. Standart Sapma Hesaplamaları
8. Verilerin grafikler halinde gösterimi
9. Olasılık, temel kavramlar ve sürekli olasılık dağılımları
10. Sürekli olasılık dağılımları
11. Basit Regresyon ve korelasyon analizi
12. Oda Mühendisliğinde Bir İstatistik Uygulaması
13. Yapılan İstatistik Uygulamasına Dair Hesaplamaların Yapılması
14. Yapılan İstatistik Uygulamasının Analizi ve Değerlendirmesi

Ek Kaynaklar

Ders Notu

Ders Kaynakları

- [2]. Şahamet Bulbul, "Tamamlayıcı İstatistik", 2000.
- [3]. Özer Serper, "Uygulamalı İstatistik", 2000.
- [4]. Münevver Turanlı, "İstatistik Temel Kavramlar ve Uygulamaları", 1995.
- [5]. Montgomery, D.C., Runger, G.C., "Applied Statistics and Probability for Engineers", John Wiley & Sons, 1999
- [6]. Özkan Ünver, Hamza Gamgam, "Uygulamalı Temel İstatistiksel Yöntemler", 2008.
- [7]. Vasfi Nadir Tekin, "İstatistiğe giriş", 2008.
- [8]. Durmuş Dünder, Nazan Çağlar, "İstatistik", 2008.
- [9]. Cevdet Cerrit, Mükerref Yüksel, "Olasılık Problemleri", 2011



Sıra	Program Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri; karmaşık mühendislik problemlerinde kullanabilme becerisi.				X	
2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.				X	
3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.					
4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.					
5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.					
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.					
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.					
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.					
9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.					
10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.					
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.					

Değerlendirme Sistemi

Yarıyıl Çalışmaları

1. Ödev		100
	Toplam	100
1. Yıl İçinin Başarıya		40
1. Final		60
	Toplam	100

AKTS - İş Yükü Etkinliği

Ders Süresi (Sınav haftası dahildir: 16x toplam ders saati)

Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi(Ön çalışma, pekiştirme)

Ara Sınav

Ödev

Final

Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yükü (Saat)
16	2	32
16	2	32
1	10	10
1	10	10
1	10	10
	Toplam İş Yükü	94
	Toplam İş Yükü / 25 (Saat)	3,76
	Dersin AKTS Kredisi	4



Aslı Gibidir
Veyisel AY
Fakülte Sekreteri