

Dersin Amacı

Bu dersin amacı, öğrencilere veri görselleştirme ve raporlama tekniklerini öğretmek; iş zekâsı araçları (Power BI, Tableau) ve Python/R kütüphaneleri (Matplotlib, Seaborn, Plotly) kullanarak veri analizi sonuçlarını etkili biçimde sunma becerisi kazandırmaktır.

Dersin İçeriği

Veri raporlamaya giriş ve önemi

Veri görselleştirme prensipleri (renk, ölçek, hikâyeleştirme)

İş zekâsı araçları: Power BI, Tableau

Python veri görselleştirme kütüphaneleri (Matplotlib, Seaborn, Plotly)

Etkileşimli paneller ve dashboard tasarımı

KPI belirleme ve raporlama standartları

Veri hikâyeleştirme (data storytelling)

Raporlama otomasyonu ve paylaşım yöntemleri

Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Few, S. (2023). Show Me the Numbers: Designing Tables and Graphs to Enlighten. Analytics Press. Murray, D. (2022). Power BI Cookbook. O'Reilly.

Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri

Teorik ders anlatımı

Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar

Ön koşul: Temel veri analitiği ve Python bilgisi önerilir. Ders sonunda proje bazlı değerlendirme yapılması tavsiye edilir.

Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları

Bulunmamaktadır

Dersin Verilişi

Haftada 3 saat teorik

Program Çıktısı

- Veri raporlama ve görselleştirme prensiplerini açıklar.
- Power BI ve Tableau ile etkileşimli raporlar oluşturur.
- Python/R kütüphaneleri kullanarak veri görselleştirme uygular.
- Dashboard tasarımı ve KPI raporlaması gerçekleştirir.
- Veri hikâyeleştirme teknikleriyle karar destek raporları sunar.

Haftalık İçerikler

Sıra	Hazırlık Bilgileri	Laboratuvar	Öğretim Metodları	Teorik	Uygulama
1				Veri raporlamaya giriş ve görselleştirme temelleri	
2				Veri hikâyeleştirme (data storytelling) prensipleri	
3				Power BI temel kavramları ve arayüz	
4				Power BI ile temel rapor oluşturma	
5				Tableau ile etkileşimli dashboard tasarımı	
6				Python (Matplotlib, Seaborn) ile veri görselleştirme	
7				Plotly ile interaktif grafikler ve web tabanlı raporlar	
8				Ara Sınav Haftası	
9				KPI belirleme ve performans raporlaması	
10				Dashboard optimizasyonu ve kullanıcı deneyimi	
11				Raporlama otomasyonu (Python + API)	
12				Gerçek zamanlı veri raporlama örnekleri	
13				Final proje sunumları	
14				Final proje sunumları	

İş Yükleri

Aktiviteler	Sayısı	Süresi (saat)
Derse Katılım	14	3,00
Ders Sonrası Bireysel Çalışma	14	3,00
Teorik Ders Anlatım	14	3,00
Ara Sınav Hazırlık	7	3,00
Final Sınavı Hazırlık	7	3,00

Aktiviteler	Ağırlığı (%)
Vize	40,00
Final	60,00

Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü / Yönetim Bilişim Sistemleri X Öğrenme Çıktısı İlişkisi

	P.Ç. 1	P.Ç. 2	P.Ç. 3	P.Ç. 4	P.Ç. 5	P.Ç. 6	P.Ç. 7	P.Ç. 8	P.Ç. 9	P.Ç. 10	P.Ç. 11	P.Ç. 12	P.Ç. 13	P.Ç. 14
Ö.Ç. 1														
Ö.Ç. 2														
Ö.Ç. 3														
Ö.Ç. 4														
Ö.Ç. 5														

Tablo :

- P.Ç. 1 :** Öğrenciler temel bilgisayar bilimi kavramlarını anlar, bilgisayar donanımı ve yazılımı hakkında bilgi sahibi olur ve temel ağ teknolojileri ile iletişim protokollerini kavrayarak bu alanlarda yetkinlik kazanır.
- P.Ç. 2 :** Bilgi güvenliği tehditlerini tanıma ve risk değerlendirme becerisi kazandırılan öğrenciler, güvenlik politikaları ve standartlarına uygun önlemler almayı öğrenir ve kritik altyapıların korunması ile sızma testi tekniklerini uygular.
- P.Ç. 3 :** Veritabanı tasarlama, uygulama ve yönetim becerileri geliştiren öğrenciler, ilişkisel veritabanı yönetim sistemlerini etkin bir şekilde kullanmayı öğrenir ve veri modelleme tekniklerini anlama ve uygulama yetkinliği kazanır.
- P.Ç. 4 :** Programlama dillerini ve teknolojilerini kullanarak yazılım geliştirme becerisi kazanan öğrenciler, yazılım yaşam döngüsü süreçlerini anlamayı ve uygulamayı öğrenir ve yazılım kalitesi ile test süreçlerini kavrar.
- P.Ç. 5 :** İngilizce iletişim araçlarını etkin bir şekilde kullanan öğrenciler, yönetim, bilişim ve organizasyon alanlarında profesyonel düzeyde iletişim kurar.
- P.Ç. 6 :** Veri analitiği ve veri madenciliği tekniklerini öğrenen öğrenciler, veri teknolojilerini kullanarak analiz ve keşif yapar, iş zekası araçlarını etkin bir şekilde kullanarak veri odaklı kararlar alır ve uzman sistemleri kavrayarak tasarlayabilir.
- P.Ç. 7 :** Öğrenciler bilgi ve sonuçları yazılı ve sözlü olarak etkili bir şekilde sunmayı öğrenir, bilgi teknolojileri çözümlerini teknik ve teknik olmayan kitlelere iletme becerisi geliştirir ve karar alıcılarla etkili bir iletişim kurar.
- P.Ç. 8 :** Proje yönetimi prensiplerini anlama ve uygulama becerisi kazanan öğrenciler, iş süreçlerini analiz ederek iyileştirme tekniklerini uygular ve proje ekiplerini yöneterek iletişim becerilerini geliştirir.
- P.Ç. 9 :** Liderlik ve yönetim becerileri kazanan öğrenciler, işletme fonksiyonları ile ilgili bilgi sahibi olur, ekip içi iletişim ve işbirliği yeteneklerini geliştirir ve karar verme süreçlerini etkili bir şekilde yönetir.
- P.Ç. 10 :** Girişimcilik ve inovasyon konularında bilgi sahibi olan öğrenciler, yeni iş fikirleri geliştirerek bilgi teknolojileri alanında yenilikçi projeler ortaya koyar ve girişimcilik ekosistemine katkıda bulunur.
- P.Ç. 11 :** Bilgi teknolojilerinin etik kullanımına yönelik farkındalık kazanan öğrenciler, sosyal sorumluluk bilinciyle hareket eder ve bilişim sistemlerinde etik karar alma süreçlerine katkı sağlar.
- P.Ç. 12 :** Sürekli öğrenme yaklaşımını benimseyen öğrenciler, bilişim ve yönetim alanındaki yeni trendleri ve teknolojileri takip eder ve bu yenilikleri uygulamaya geçirir.
- P.Ç. 13 :** Küresel ve yerel iş dinamiklerini analiz eden öğrenciler, rekabetçi ve yenilikçi stratejiler geliştirerek bulunduğu organizasyonda fark yaratır.
- P.Ç. 14 :** E-ticaret platformlarının tasarımı, geliştirilmesi ve yönetimi konularında bilgi sahibi olan öğrenciler, dijital iş modellerini etkin bir şekilde uygular.
- Ö.Ç. 1 :** Veri raporlama ve görselleştirme prensiplerini açıklar.
- Ö.Ç. 2 :** Power BI ve Tableau ile etkileşimli raporlar oluşturur.
- Ö.Ç. 3 :** Python/R kütüphaneleri kullanarak veri görselleştirme uygular.
- Ö.Ç. 4 :** Dashboard tasarımı ve KPI raporlaması gerçekleştirir.
- Ö.Ç. 5 :** Veri hikâyeleştirme teknikleriyle karar destek raporları sunar.