İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
VM 529	Regresyon Temelleri ve Veri Uygulamaları (R'da)	2	4	0	0	3	8

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	İngilizce
Türü	Zorunlu
Dersin Düzeyi	Yüksek Lisans
Dersin Amacı	Bu ders, programlama ön bilgisi olmayan öğrencilerin, istatistiksel analiz odaklı olarak R programlama dilini etkin bir şekilde kullanmayı öğrenmelerini amaçlamaktadır. Temel veri işleme ve görselleştirme becerilerinin üzerine inşa edilen ders, başta çok değişkenli regresyon modelleri olmak üzere, panel veri analizi, zaman serileri ve deneysel yöntemler gibi ileri konulara odaklanır. Dersin nihai hedefi, öğrencilerin R ile ham veriyi temizleyip düzenleyebilmelerini, uygun regresyon teknikleri ile analiz edebilmelerini ve elde edilen sonuçları geçerli içgörülere ve ampirik kanıtlara dönüştürebilmelerini sağlamaktır.
İçerik	R ve Rstudio'ya başlarken R ile dinamik döküman + veri akışı dplyr ile veri dönüştürme ggplot2 ile veri görselleştirme Veri keşfi Regresyon nedir, ne için kullanılır? İstatistiksel çıkarım ve hipotez testleri R ile panel veri analizi R ile zaman serisi tahmini R ile farkların farkı tahmincisi
Kaynaklar	1. Wickham, H. and G. Grolemund (2023). R for Data Science, 2. ed., https://r4ds.hadley.nz 2. Chang,W. (2018). R Graphics Cookbook, 2. ed., https://r-graphics.org 3. Hanck, C., M. Arnold, A. Gerber, and M. Schmelzer (2025). Introduction to Econometrics with R, https://www.econometrics-with-r.org/index.html Not: Bu kitap aşağıdaki kitabın R uygulamalarından oluşmaktadır: Stock, J. H., and M. W. Watson. 2015. Introduction to Econometrics, Third Update, Global Edition. Pearson Education Limited. 4. R ve Rstudio ücretsiz olarak indirilip kullanılabilir. R: https://www.r-project.org RStudio: https://posit.co/download/rstudio-desktop/

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	R ve Rstudio'ya başlarken
2	R ile dinamik döküman + veri akışı
3	dplyr ile veri dönüştürme
4	ggplot2 ile veri görselleştirme
5	Veri keşfi
6	Vize Sınavı
7	Regresyon nedir, ne için kullanılır?
8	İstatistiksel çıkarım ve hipotez testleri
9	R ile panel veri analizi
10	R ile zaman serisi tahmini
11	R ile farkların farkı tahmincisi