

Tematika		
Kurzus címe:	Statisztikai programozás 3.	
Kurzus kódja:	MSZOC 6241	
Teljesítés módja: (írásbeli v. szóbeli vizsga, zárthelyi dolgozat, szem. dolgozat, beszámoló, stb.)	zárthelyi dolgozat	
Időpont (nap és órakezdés):	Hétfő 14:00-18:00 (online)	
Heti óraszám:	2	
Kreditek száma:	2	
Oktató neve:	Daróczy Gergely	
Beosztása:		
<b>A tárgy rövid leírása:</b> A korábbi programozási alapok mellé a félév során a hallgatók megtanulják, hogyan lehet összetett statisztikai modelleket lekérni, és speciális statisztikai problémákat megoldani. Az egyszerűbb statisztikai próbák mellett a félév során a hallgatók megismerkednek az idősor elemzés és a térstatisztikai elemzés statisztikai eszköztárával , valamint az R szkriptek automatizálásával is.  Az előadásokon a tananyag elméleti alapjait ismerhetik meg a hallgatók, amelyeket a párhuzamos szemináriumok során, gyakorlati feladatokon keresztül konkrét kutatási kérdések megválaszolása érdekében alkalmazhatnak – a tudásuk elmélyítése érdekében.		
A félév órái		
A kurzus órái:	Dátum:	Téma:
1	2021.02.15.	Adattranszformációk a <i>data.table</i> csomaggal
2	2021.03.01.	Adatvizualizáció ( <i>ggplot2</i> ), riportok (R markdown), dashboardok ( <i>shiny</i> )
3	2021.03.22.	Adatok betöltése az Internetről és adatbázisokból
4	2021.04.12.	R szkriptek optimalizálása (profiling, debugging, logging), R csomag készítése
5	2021.04.26.	Idősoros modellek Zárthelyi dolgozat
6	2021.05.10.	R szkriptek automatizálása, felügyelete és futtatása a felhőben

Kötelező irodalom:	
1.	Daróczy, G. (2015): <i>Mastering Data Analysis with R</i> . Packt. London.
2.	Hyndman, R.J., Athanasopoulos, G. (2018): <i>Forecasting: principles and practice</i> . 2nd edition. Otexts.

<b>Ajánlott irodalom:</b>	
1.	Daróczi, G. et al (2013): <i>Introduction to R for Quantitative Finance</i> . Packt. London.
2.	Crawley, M. J.: <i>Essentials of the R Language—The R Book</i> . John Wiley & Sons, Ltd, Chichester, UK. 2007. ISBN: 9780470973929
3.	Wickham, H. (2016). <i>ggplot2: Elegant graphics for data analysis</i> . 2nd ed. Springer.
4.	Wickham, H. (2015). <i>R Packages</i> . O'Reilly Media.
5.	Wickham, H. (2014). <i>Advanced R</i> . O'Reilly Media.