

# TANTÁRGYI ADATLAP

## 1. Adatok a képzési programról

1.1.	Felsőoktatási intézmény	Partiumi Keresztény Egyetem
1.2.	Kar	Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar
1.3.	Tanszék	Humántudományi Tanszék
1.4.	Tanulmányi terület	Szociológia
1.5.	Képzési szint	Alap
1.6.	Szak	Szociológia

## 2. A tantárgyra vonatkozó adatok

2.1.	A tantárgy neve	Bevezetés az R statisztikai program használatába (SOC3111)
2.2.	A kurzust oktató tanár	dr. Székedi Levente
2.3.	A szeminárium oktató tanár	Szabó Zoltán Attila
2.4.	Évfolyam	3
2.5.	Félév	2
2.6.	Számonkérés módja	Félévközi ellenőrzés
2.7.	A tantárgy típusa	Választható

## 3. Becsült tanulási idő

3.1.	Heti óraszám	4	3.2.	kurzus	2	3.3.	szem./labor	2
3.4.	A tantervben szereplő összes óra	48	3.5.	kurzus	24	3.6.	szem./labor	24
<b>A tanulási idő megoszlása</b>								<b>Órák</b>
Tankönyv, könyvészeti forrás, jegyzet alapján történő tanulás								20
További dokumentáció a könyvtárban, elektronikus felületeken, vagy terepen								14
Szeminárium/labor feladatok elvégzés, referátumok, portfóliók, esszék								10
Tutoriális tevékenységen való részvétel								0
Vizsga								4
Más tevékenységek								0
3.7.	Az egyéni (nem tantervben szereplő) tanulás óraszám							52
3.8.	Teljes félévi óraszám (tantervi és egyéni)							100
3.9.	Kreditek száma							4

## 4. Tantárgyi előfeltételek (ha szükséges)

4.1.	tantervi, kurrikuláris	Bevezető statisztika kurzus elvégzése
4.2.	kompetenciákhoz kapcsolódó	Jártassági legalább egy statisztikai szoftver használatában, közepes vagy haladó szintű digitális kompetenciák

## 5. Feltételek (ha szükséges)

5.1.	a kurzustartás feltételei	Számítástechnikai labor, megfelelő szoftverrel felszerelt számítógépekkel, internetkapcsolat; Saját laptop használható.
5.2.	a szeminárium/labor tartásának feltételei	Számítástechnikai labor, megfelelő szoftverrel felszerelt számítógépekkel, internetkapcsolat; Saját laptop használható.

## 6. A tantárgy révén megszerzett sajátos kompetenciák

6.1. Szakmai kompetenciák	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Célszoftverek alkalmazása különféle típusú társadalmi fogalmak, helyzetek, folyamatok magyarázatára, értelmezésére</li> <li>– A társadalomkutatásban, a társadalmi problémák megoldásában alkalmazott módszerek, technikák és eljárások meghatározása, osztályozása, kiválasztása</li> </ul>
6.2. Transzverzális kompetenciák	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Az információs és kommunikációs források hatékony felhasználása magyar, román és nemzetközi nyelven egyaránt</li> <li>– Programozási ismeretek</li> <li>– Számítógép-használói ismeretek</li> </ul>

## 7. A tantárgy célkitűzései (a megszerzett kompetenciákhoz kapcsolódóan)

7.1. Általános célok	<p>– A tantárgy célja, hogy a hallgatók bevezesse az R statisztikai program használatába, az R a fizetős statisztikai szoftverek minőségi és professzionális alternatívája. A tantárgy gyakorlatorientált, a bemutatókat és magyarázatokat követően a hallgatók az interneten hozzáférhető valós adatokkal dolgoznak. A tárgy bevezető jellegű, ezért az R alapsomagjában hozzáférhető fontosabb műveleteket és függvényeket mutatja be.</p>
7.2. Sajátos célok	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A hallgatók megismerik az R használatának az alapjait és megismerik az Rstudio grafikus kezelőfelületet (telepítés, frissítés, könyvtárak telepítése, stb.).</li> <li>– A hallgatók megtanulják kezelni az R változóit és adatstruktúráit, megismerik az interaktív (konzolos) és a script módot.</li> <li>– A hallgatók megismerik az R logikai szerkezeteit, a hurkokat, függvényeket, az importálás és exportálási eljárásokat.</li> <li>– A hallgatók képesek lesznek az egyszerűbb statisztikai műveletek R-ben való elvégzésére (középtértékek, szóródási mutatók, kontingenciátáblás összefüggés-vizsgálat, korreláció, regresszió, stb.)</li> <li>– A hallgatók megismerik az R-es adatvizualizáció alapjait.</li> </ul>

## 8. Tantárgy tartalom

8.1. Kurzus (előadás)	Oktatási módszerek	Megjegyzések
1. Bevezető. Az R és az Rstudio. Telepítés és aktualizálás	Bemutató, magyarázat példákkal	2 óra
2. Az R működése, változók, vektorok	Bemutató, magyarázat példákkal	2 óra
3. A vektorok indexelése, szeletelése, változtatása; kiterjesztett vektorok, faktorok	Bemutató, magyarázat példákkal	2 óra
4. Komplex adatszerkezetek (listák, adatkeretek, stb.)	Bemutató, magyarázat példákkal	2 óra
5. Az adatok importálása és exportálása	Bemutató, magyarázat példákkal	2 óra
6. Egyváltozós leíró statisztika R-ben, egyszerű feltáró diagramok	Bemutató, magyarázat példákkal	2 óra
7. Bevezetés az R-programozásba. Sciptek, függvények, feltételes szerkezetek, ciklusok, magasabb rendű függvények	Bemutató, magyarázat példákkal	2 óra
8. A karakterláncok és dátumok kezelése	Bemutató, magyarázat példákkal	2 óra
9. Az adatkeretekkel és listákkal végzett haladó műveletek	Bemutató, magyarázat példákkal	2 óra
10. Többváltozós elemzés R-ben	Bemutató, magyarázat példákkal	2 óra
11. Az R-es adatvizualizáció alapjai	Bemutató, magyarázat példákkal	2 óra
12. Bevezető az R-célkönyvtárak világába, javasolt könyvtárak. Az R társadalomkutatásba való integrálása	Bemutató, magyarázat példákkal	2 óra
8.2. Szeminárium	Oktatási módszerek	Megjegyzések
1. A kurzus témáihoz kapcsolódó számítógépes	Egyéni és csoportos gyakorlatok	10 óra

gyakorlatok végzése		
2. Ismeretfelmérés online teszt segítségével, az eredmények megbeszélése	Tesztelés, megbeszélés	2 óra
3. A kurzus témáihoz kapcsolódó számítógépes gyakorlatok végzése	Egyéni és csoportos gyakorlatok	10 óra
4. Az ismeretek felmérés egyéni számítógépes feladatok elvégzésével	Ismeretfelmérés	2 óra

### Szakirodalom

A kurzus online anyagai hozzáférhetőek az egyetem Moodle rendszerében (<https://moodle.partium.ro/>)

- Abari K. (2013). *Bevezetés az R-be (Oktatási segédlet)*. Debreceni Egyetem, Pszichológiai Intézet. [https://psycho.unideb.hu/munkatarsak/abari\\_kalman/szamitastechnika\\_II/bevezetes\\_az\\_R\\_be\\_2008\\_04.pdf](https://psycho.unideb.hu/munkatarsak/abari_kalman/szamitastechnika_II/bevezetes_az_R_be_2008_04.pdf)
- Daróczi, G. (2016). Alkalmazott statisztika? R! *Statisztikai Szemle*, 94(11–12), 1108–1122. <https://doi.org/10.20311/stat2016.11-12.hu1108>
- Duşa, A., Oancea, B., Caragea, N., Alexandru, C., Jula, N. M., & Dobre, A. M. (2015). *R cu aplicații în statistică*. Editura Universității din București. <https://adriandusa.eu/files/2015-RAS.pdf>
- Ferenci, T. (2021). *Bevezetés az R statisztikai programcsomag használatába*. [https://tamas-ferenci.github.io/FerenciTamas\\_BevezetesAzRStatisztikaiProgramcsomagHasznalataba/](https://tamas-ferenci.github.io/FerenciTamas_BevezetesAzRStatisztikaiProgramcsomagHasznalataba/)
- Illés F., & Keresztúri J. C. (2018). *Az R programozás alapjai*. Budapesti Corvinus Egyetem. [http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/4046/1/R\\_programozas\\_v5.pdf](http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/4046/1/R_programozas_v5.pdf)
- Mády, K. (2017). *Statisztikai elemzés az ingyenes R szoftverben (prezentáció)*. MTA Nylevtudományi Intézet. [http://clara.nytud.hu/~mady/courses/statistics/bme/R\\_kurzus\\_intro.pdf](http://clara.nytud.hu/~mady/courses/statistics/bme/R_kurzus_intro.pdf)
- Solymosi, N. (2005). *Bevezetés az R-nyelv és környezet használatába*. Szent István Egyetem. <https://cran.r-project.org/doc/contrib/Solymosi-Rjegyzet.pdf>
- *The R Manuals*. (f.a.). Preluat în 16 septembrie 2022, din <https://cran.r-project.org/manuals.html>
- Wickham, H., & Grolemund, G. (2017). *R for Data Science*. O'Reilly. <https://r4ds.had.co.nz/>

### 9. A tantárgy tartalmának egyezése a szakhoz kapcsolódó területen a tudományos közösség, a szakmai szövetségek és a munkaadók elvárásaival

A tantárgy tartalma összhangban van a hazai és külföldi egyetemeken tanultakkal, valamint a munkáltatók által elvárt tudással és jártasságokkal.

### 10. Értékelés

Tevékenység típusa	10.1. Értékelés módja	10.2. Értékelési módszer	10.3. Súly (%) a végső jegyben
10.4. Kurzus	Az R alapjaira vonatkozó ismeretek szintje, helyessége	Félévközi ellenőrző teszt	40%
10.5. Szeminárium	A tanultak gyakorlati alkalmazásának a felmérése	Számítógépes feladatok	60%
10.6.	Minimálisan elvárt teljesítmény: A		

Kitöltés dátuma

A kurzust tartó oktató aláírása

A szemináriumot tartó oktató aláírása

2025. szeptember 15.

Dr. Székedi Levente

Szabó Zoltán Attila

**Tanszéki jóváhagyás dátuma:**

2025. szeptember 16.

**A tanszékvezető aláírása:**

Dr. Székedi Levente