

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.	Instituția de învățământ superior	Universitatea Creștină Partium
1.2.	Facultatea	Facultatea de Științe Economice și Sociale
1.3.	Departamentul	Departamentul de Științe Socio-Umane
1.4.	Domeniul de studii	Sociologie
1.5.	Ciclul de studii	Licență
1.6.	Programul de studii/Calificarea	Sociologie

2. Date despre disciplină

2.1.	Denumirea disciplinei	Introducere în pachetul statistic R (SOC3111)
2.2.	Titularul activității de curs	Lect. univ. dr. Székedi Levente
2.3.	Titularul activității de seminar	Asist. univ. drd. Szabó Zoltán Attila
2.4.	Anul de studiu	3
2.5.	Semestrul	1
2.6.	Tipul de evaluare	Verificare pe parcurs
2.7.	Regimul disciplinei	DS, opțional

3. Timpul total estimat

3.1.	Număr de ore pe săptămână	4	3.2.	curs	2	3.3.	seminar/lab orator	2
3.4.	Total ore din planul de învățământ	48	3.5.	curs	24	3.6.	seminar/lab orator	24

Distribuția fondului de timp		Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren		14
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri		10
Tutoriat		0
Examinări		4
Alte activități		0
3.7.	Total ore studiu individual	52
3.8.	Total ore pe semestru	100
3.9.	Numărul de credite	4

4. Precondiții (unde este cazul)

4.1.	de curriculum	Parcurgerea unui curs introductiv de statistică
4.2.	de competențe	Experiență în utilizarea a cel puțin unui soft statistic, competențe digitale de nivel mediu sau avansat

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1.	de desfășurare a cursului	Sală de laborator, dotată corespunzător: calculatoare, legătură la Internet; Se poate utiliza laptop propriu.
5.2.	de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de laborator, dotată corespunzător: calculatoare, legătură la Internet; Se poate utiliza laptop propriu.

6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	– CP1: Proiectarea și realizarea de cercetări sociologice (culegere, prelucrare, analize de date sociale) în organizații și comunități, cercetări culturale, studii de piață etc. – CP2: Gestionarea sistemelor de date sociale
6.2. Competențe transversale	– CT1: Aplicarea strategiilor de muncă riguroasă, eficientă, de punctualitate, creativitate și răspundere personală față de rezultat, pe baza principiilor, normelor și a valorilor codului de etică academică și profesională – CT2: Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (web, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri online etc.) atât în limba maghiară, limba română, cât și într-o limbă de circulație internațională – CT3: Comunicare orală și scrisă într-o limbă străină de circulație internațională

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	– Cursul își propune să introducă studenții în utilizarea programului statistic R, a alternativă gratuită și profesională la softurile comerciale scumpe. Cursul are un pronunțat caracter aplicativ, prezentările și explicațiile vor fi urmate de exerciții, în care studenții vor folosi date reale, accesibile pe internet. Cursul este unul introductiv, se ocupă în primul rând de facilitățile cheie oferite de pachetul de bază (base R).
7.2. Obiective specifice	– Familiarizarea studenților cu bazele utilizării R și interfeței RStudio (instalare, actualizare, instalarea bibliotecilor speciale, etc.) – Cunoașterea (practică) de către studenți a variabilelor și structurilor de date R, a modului interactiv și rularea scripturilor – Familiarizarea studenților cu structurile logice, ciclurile, funcțiile, procedurile de importare/exportare, precum și aplicarea acestora – Învățarea studenților despre calcularea statisticilor sumare, a relațiilor între variabile (crosstab, corelație, regresie) – Familiarizarea studenților cu bazele vizualizării grafice în R

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Obs.
1. Introducere. Mediul de lucru R și RStudio, instalare, actualizare	Prezentare, demonstrație, exemplificare	2 ore
2. Funcționarea R, variabile, vectori	Prezentare, demonstrație, exemplificare	2 ore
3. Indexarea vectorilor în R, manipularea vectorilor, vectorii estinși, factori	Prezentare, demonstrație, exemplificare	2 ore
4. Structuri complexe (liste, cadre de date, etc.)	Prezentare, demonstrație, exemplificare	2 ore
5. Importarea și exportarea datelor	Prezentare, demonstrație, exemplificare	2 ore
6. Statistică descriptivă univariată în R, diagrame exploratorii simple	Prezentare, demonstrație, exemplificare	2 ore
7. Introducere în programare. Scripturi, funcții, structuri condiționale, cicluri, funcții avansate	Prezentare, demonstrație, exemplificare	2 ore
8. Manipularea de stringuri, folosire datelor	Prezentare, demonstrație, exemplificare	2 ore
9. Operații avansate cu structurile de date (dataframes, lists)	Prezentare, demonstrație, exemplificare	2 ore
10. Calculații statistice multivariate în R	Prezentare, demonstrație, exemplificare	2 ore
11. Bazele vizualizării datelor în R	Prezentare, demonstrație, exemplificare	2 ore
12. Introducere în lumea bibliotecilor speciale (recomandări, etc.). Integrarea R în procesul de cercetare socială	Prezentare, demonstrație, exemplificare	2 ore
8.2. Seminar	Metode de predare	Obs.

1.	Exerciții asistate de calculator, referitoare la temele de curs	Exerciții individuale și în grup	10 ore
2.	Testarea cunoștințelor cu un test online și discutarea rezultatelor	Discuții	2 ore
3.	Exerciții asistate de calculator, referitoare la temele de curs	Exerciții individuale și în grup	10 ore
4.	Verificarea cunoștințelor cu ajutorul exercițiilor individuale	Verificare pe parcurs	2 ore

Bibliografie

Cursul are suport integral pe sistemul LMS Moodle al Universității, accesibil pe <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
- Daróczi, G. (2016). Alkalmazott statisztika? R! *Statisztikai Szemle*, 94(11–12), 1108–1122. <https://doi.org/10.20311/stat2016.11-12.hu1108>
- Dușa, 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/
- 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
- 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
- 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. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se studiază în alte centre universitare din țară și din străinătate, precum și cu cerințele activităților profesionale derulate în cadrul organizațiilor angajatoare.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Ponder e din nota finală
10.4. Curs	Cunoașterea conceptelor cheie necesare utilizării softului R	Test la mijlocul semestrului	40%
10.5. Seminar	Evaluarea este pe bază de aplicație în practică a celor însușite.	Exercițiu pe calculator	60%
10.6.	Standard minim de performanță: Obținerea notei 5(cinci) la test și la exercițiile de verificare a cunoștințelor. Nota finală de trecere: 5 (cinci)		

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

15.09.2025

Dr. Székedi Levente

Dr. Szabó Zoltán Attila

Semnătura directorului de departament:

Data avizării în departament:
15.09.2025

Dr. Székedi Levente