



FIȘA DISCIPLINEI

Proiectarea și analiza bazelor de date sociale Anul universitar 2026-2027

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai
1.2. Facultatea	Sociologie și Asistență Socială
1.3. Departamentul	Asistență Socială
1.4. Domeniul de studii	Asistență Socială
1.5. Ciclu de studii	Licență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Asistență Socială / Licențiat în asistență socială
1.7. Forma de învățământ	Cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Proiectarea și analiza bazelor de date sociale			Codul disciplinei	ALR2603
2.2. Titularul activităților de curs	Conf. Univ. dr. Paul-Teodor HĂRĂGUȘ				
2.3. Titularul activităților de seminar	Conf. Univ. dr. Paul-Teodor HĂRĂGUȘ				
2.4. Anul de studiu	III	2.5. Semestrul	6	2.6. Tipul de evaluare	Examen
2.7. Regimul disciplinei	Obligativ		2.8. Tipul disciplinei	Disciplină fundamentală (DF)	

3. Timpul total estimat

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	36	din care: 3.5. curs	24	3.6 seminar/laborator	12
Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					21
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutorat					2
Examinări					6
Alte activități					0
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)				64	
3.8. Total ore pe semestru				100	
3.9. Numărul de credite				4	

4. Precondiții

4.1. de curriculum	Nu există
4.2. de competențe	Nu există

5. Condiții

5.1. de desfășurare a cursului	- respectarea Regulamentului privind activitatea profesională a studenților (nivel licență și master) la UBB
--------------------------------	--



	- respectarea Codului de etică și deontologie profesională al UBB Studentii cu nevoi educative speciale sunt încurajați să contacteze cadrul didactic pentru a stabili împreună moduri de predare și evaluare care să îi sprijine.
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	- respectarea termenelor de predare a lucrărilor

6.1. Competențele dobândite în urma absolvirii programului de studii

Competențe profesionale	
Codul competenței	Competență
CP25	Păstrează registre referitoare la activitatea cu utilizatorii de servicii
CP1	Abordează problemele în mod critic
CP5	Aplică luarea deciziilor în domeniul asistenței sociale
Competențe transversale	
Codul competenței	Competență
CT6	Utilizează software de comunicare și colaborare
CT5	Gândește critic

6.2. Rezultatele învățării specifice programului de studii

Rezultatele învățării vizate prin disciplină			
Codul competenței	Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)	Abilități academice specifice (Specific academic skills)	Responsabilitate și autonomie
CP25	C69: C69. Cunoaște principii de evidență: acuratețe, trasabilitate, minimul necesar, protecția datelor. C70: C70. Descrie regulile de documentare, arhivare și utilizare a datelor în cercetarea științifică socială.	A69: A69. Redactează note de caz/rapoarte structurate și actualizează registre/baze de date în mod coerent. A70: A70. Organizează și utilizează date și informații în mod riguros în lucrările științifice.	. R69: R69. Respectă termenele și standardele instituției; protejează accesul la date și corectează erorile în mod transparent. R70: R70. Manifestă responsabilitate și respectarea normelor de confidențialitate și integritate academică.
CP1	C16: C16. Distinge tipuri de dovezi (date, observații, opinii) și limitele lor în analiza unui caz. C17: C17. Descrie etapele procesului de cercetare științifică și rolul criticii în formularea problemelor.	A16: A16. Construiește o argumentare (pro/contra) pe baza datelor din caz și a criteriilor explicite. A17: A17. Analizează critic o problemă socială prin formularea de întrebări de cercetare relevante.	R16: R16. Își justifică deciziile/interpretările în scris și își revizuieste poziția când apar informații noi. R17: R17. Manifestă o atitudine reflexivă și responsabilă în analiza problemelor sociale.



CP5	C25: C25. Cunoaște pașii unui proces decizional: definirea problemei, opțiuni, criterii, riscuri, consecințe. C26: C26. Explică etapele procesului decizional în elaborarea lucrărilor științifice din asistența socială.	A25: A25. Compară opțiuni de intervenție folosind criterii (beneficiu, risc, resurse, preferințe ale beneficiarului). A26: A26. Selectează metode, tehnici și instrumente de cercetare adecvate scopului lucrării.	R25: R25. Ia decizii în mod transparent, cu trasabilitate, și cere supervizare la cazuri cu risc/etică complexă. R26: R26. Își asumă responsabilitatea pentru deciziile metodologice adoptate.
CT6	C126: C126. Cunoaște funcții de bază ale instrumentelor digitale (partajare, versionare, permisiuni) și reguli de comunicare online.	A126: A126. Colaborează în documente/platforme (comentarii, task-uri, calendare) și comunică profesional online.	R126: R126. Respectă confidențialitatea și bunele practici (acces minim, parole, stocare sigură).
CT5	C125: C125. Înțelege diferența între fapt/opinie și criterii de credibilitate a informațiilor.	A125: A125. Analizează argumente, identifică erori logice și compară surse înainte de concluzii.	R125: R125. Își revizuieste poziția când apar dovezi noi și își justifică deciziile explicit.

7. Rezultatele învățării specifice disciplinei

Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)
1. Studentul/a Distinge tipuri de dovezi (date, observații, opinii) și limitele lor în analiza unui caz, în contextul disciplinei Proiectarea și analiza bazelor de date social. 2. Studentul/a Descrie etapele procesului de cercetare științifică și rolul criticii în formularea problemelor, în contextul disciplinei Proiectarea și analiza bazelor de date social. 3. Studentul/a Cunoaște pașii unui proces decizional: definirea problemei, opțiuni, criterii, riscuri, consecințe, în contextul disciplinei Proiectarea și analiza bazelor de date social. 4. Studentul/a Explică etapele procesului decizional în elaborarea lucrărilor științifice din asistența socială, în contextul disciplinei Proiectarea și analiza bazelor de date social. 5. Studentul/a Cunoaște principii de evidență: acuratețe, trasabilitate, minimul necesar, protecția datelor, în contextul disciplinei Proiectarea și analiza bazelor de date social. 6. Studentul/a Descrie regulile de documentare, arhivare și utilizare a datelor în cercetarea științifică socială, în contextul disciplinei Proiectarea și analiza bazelor de date social. 7. Studentul/a Înțelege diferența între fapt/opinie și criterii de credibilitate a informațiilor, în contextul disciplinei Proiectarea și analiza bazelor de date social. 8. Studentul/a Cunoaște funcții de bază ale instrumentelor digitale (partajare, versionare, permisiuni) și reguli de comunicare online, în contextul disciplinei Proiectarea și analiza bazelor de date social.
Abilități academice specifice (Specific academic skills)
1. Studentul/a Construește o argumentare (pro/contra) pe baza datelor din caz și a criteriilor explicite, valorificând abordările specifice disciplinei Proiectarea și analiza bazelor de date social. 2. Studentul/a Analizează critic o problemă socială prin formularea de întrebări de cercetare relevante, valorificând abordările specifice disciplinei Proiectarea și analiza bazelor de date social. 3. Studentul/a Compară opțiuni de intervenție folosind criterii (beneficiu, risc, resurse, preferințe ale beneficiarului), valorificând abordările specifice disciplinei Proiectarea și analiza bazelor de date social.



4. Studentul/a Selectează metode, tehnici și instrumente de cercetare adecvate scopului lucrării, valorificând abordările specifice disciplinei Proiectarea și analiza bazelor de date social.
5. Studentul/a Redactează note de caz/rapoarte structurate și actualizează registre/baze de date în mod coerent, valorificând abordările specifice disciplinei Proiectarea și analiza bazelor de date social.
6. Studentul/a Organizează și utilizează date și informații în mod riguros în lucrările științifice, valorificând abordările specifice disciplinei Proiectarea și analiza bazelor de date social.
7. Studentul/a Analizează argumente, identifică erori logice și compară surse înainte de concluzii, valorificând abordările specifice disciplinei Proiectarea și analiza bazelor de date social.
8. Studentul/a Colaborează în documente/platforme (comentarii, task-uri, calendare) și comunică profesional online, valorificând abordările specifice disciplinei Proiectarea și analiza bazelor de date social.

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
Cursul 1. Datele în asistența socială contemporană Data literacy; rolul datelor în diagnoza socială, planificarea intervențiilor, monitorizarea cazurilor, evaluarea serviciilor și fundamentarea deciziilor; diferența dintre date, informații, indicatori și dovezi. Cursul 2. Ecosistemul datelor sociale Date primare și secundare; date de cercetare, administrative, organizaționale, oficiale, deschise și digitale; producătorii și utilizatorii datelor; fluxurile informaționale; date structurate, semistructurate și nestructurate; texte și documente ca surse de date. Cursul 3. Surse și formate de date Surse naționale, europene și internaționale; căutarea, descărcarea și evaluarea surselor; metadate; diferența dintre XLSX, CSV, JSON, XML și PDF; formate procesabile automat; introducere în API-uri și actualizarea automată a datelor. Cursul 4. De la problema socială la necesarul de date Formularea problemei și a întrebărilor de analiză; populația și unitatea de analiză; nivelurile individual, familial, organizațional și teritorial; definirea indicatorilor; identificarea diferenței dintre datele necesare și cele disponibile. Cursul 5. Structura unei baze de date sociale Cazuri, variabile, identificatori și chei; unități de înregistrare; structuri wide și long; tabele relaționale; diferența dintre dosarul beneficiarului și baza pentru monitorizare; introducere în SQL, data linkage și entity resolution. Cursul 6. Minimum Data Sets în serviciile sociale Rolul și utilizatorii unui Minimum Data Set; selectarea datelor indispensabile; MDS pentru beneficiari, cazuri, servicii, intervenții și rezultate; minimizarea datelor; standardizarea definițiilor și interoperabilitatea. Cursul 7. Codebook, data dictionary și metadata Definiții operaționale, coduri, valori lipsă, surse și momente de colectare; reguli de validare; metadate; interoperabilitate; proveniența și versionarea datelor; jurnalul modificărilor și principiile FAIR. Cursul 8. Calitatea datelor sociale Completitudine, acuratețe, consistență, actualitate, comparabilitate și relevanță; valori lipsă, duplicate și erori de codificare; acoperirea populației; bias administrativ; diferența dintre nevoi, cazuri detectate și cazuri înregistrate. Cursul 9. Curățarea, transformarea și integrarea datelor	Prelegere interactivă, expunere sistematică, conversație euristică, problematizare, demonstrație, analiză de exemple și studii de caz, utilizarea resurselor și aplicațiilor digitale.	Conținuturile teoretice sunt ilustrate prin exemple din practica asistenței sociale, din activitatea serviciilor sociale și din surse reale de date. Materialele de curs și resursele suplimentare sunt puse la dispoziția studenților în format electronic.



Inspectarea și validarea datelor; recodificare și standardizare; tratarea valorilor lipsă și a duplicatelor; append și merge; verificarea calității legării; trasabilitatea operațiilor; introducere în web scraping și fluxuri de date. Cursul 10. Analiza descriptivă și vizualizarea datelor sociale Frecvențe, procente, rate, medii și mediane; comparații între grupuri, teritorii și perioade; tabele și grafice; evitarea vizualizărilor înșelătoare; date geospațiale, hărți tematice și diferența dintre numere absolute și rate teritoriale. Cursul 11. Monitorizarea și evaluarea serviciilor sociale Indicatori de context, input, activitate, output, outcome și impact; acces, acoperire, continuitate și rezultate; raportare organizațională; diferența dintre bază de date, raport și dashboard; introducere în Business Intelligence și guvernanta datelor. Cursul 12. Etică, protecția datelor și inteligență artificială GDPR, minimizarea datelor, anonimizare, pseudonimizare, controlul accesului și riscul de reidentificare; profiling, discriminare și bias algoritmic; guvernanta datelor; utilizarea responsabilă a AI; protejarea documentelor și textelor privind beneficiarii.		
Bibliografie obligatorie: Bigelow, J., Pennington, A., Schaberg, K., & Jones, D. (2021). A guide for using administrative data to examine long-term outcomes in program evaluation (OPRE Report 2021-145). Office of Planning, Research, and Evaluation, Administration for Children and Families, U.S. Department of Health and Human Services. D'Ignazio, C., & Klein, L. F. (2020). Data feminism. MIT Press. European Statistical System Committee. (2018). European statistics code of practice: For the national statistical authorities and Eurostat (EU statistical authority) (Rev. ed.). Publications Office of the European Union. https://doi.org/10.2785/798269 European Union Agency for Fundamental Rights. (2020). Getting the future right: Artificial intelligence and fundamental rights. Hărăguș, P. T. (2026). Proiectarea și analiza bazelor de date sociale: Suport de curs. Parlamentul European și Consiliul Uniunii Europene. (2016). Regulamentul (UE) 2016/679 din 27 aprilie 2016 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestor date și de abrogare a Directivei 95/46/CE. Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, L 119, 1–88. Parlamentul European și Consiliul Uniunii Europene. (2024). Regulamentul (UE) 2024/1689 de stabilire a unor norme armonizate privind inteligența artificială. Bibliografie recomandată Harron, K. L., Doidge, J. C., Knight, H. E., Gilbert, R. E., Goldstein, H., Cromwell, D. A., & van der Meulen, J. H. (2017). A guide to evaluating linkage quality for the analysis of linked data. International Journal of Epidemiology, 46(5), 1699–1710. https://doi.org/10.1093/ije/dyx177 Kitchin, R. (2021). The data revolution: A critical analysis of big data, open data and data infrastructures (2nd ed.). SAGE. United Nations Statistics Division. (2025). Handbook on management and organization of national statistical systems (Version 2025/A). United Nations. https://projects.officialstatistics.org/hb-mgmt-org-nss/handbook/intro.html Wilkinson, M. D., Dumontier, M., Aalbersberg, I. J. J., Appleton, G., Axton, M., Baak, A., Blomberg, N., Boiten, J.-W., Bonino da Silva Santos, L. O.,		



Bourne, P. E., Bouwman, J., Brookes, A. J., Clark, T., Crosas, M., Dillo, I., Dumon, O., Edmunds, S., Evelo, C. T., Finkers, R., . . . Mons, B. (2016). The FAIR guiding principles for scientific data management and stewardship. Scientific Data, 3, Article 160018. https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18		
Seminarul 1. Serviciul social și ecosistemul său de date Delimitarea serviciului, beneficiarilor, activităților și actorilor instituționali; identificarea documentelor, registrelor și fluxurilor de date; diferențierea dintre date, informații, indicatori și dovezi; clasificarea surselor în date structurate, semistructurate și nestructurate. Seminarul 2. De la problema serviciului la necesarul de date Formularea întrebărilor de monitorizare; stabilirea populației, unității și nivelului de analiză; identificarea datelor necesare și a surselor interne și externe; evaluarea surselor după actualitate, acoperire, definiții și comparabilitate; recunoașterea principalelor formate de date și a gradului lor de procesabilitate automată. Seminarul 3. Schema bazei de date și Minimum Data Set Identificarea entităților relevante — beneficiar, familie, caz, evaluare, intervenție, serviciu și rezultat; proiectarea unei structuri simple de bază de date; stabilirea identificatorilor și a relațiilor dintre tabele; introducerea principiilor de data linkage și entity resolution; construirea și justificarea unui Minimum Data Set, cu respectarea minimizării datelor și a cerințelor de interoperabilitate. Seminarul 4. Dicționarul variabilelor și controlul calității Elaborarea unui codebook sau data dictionary; formularea definițiilor operaționale, codurilor, valorilor lipsă și regulilor de validare; identificarea surselor de eroare și bias administrativ; documentarea provenienței datelor, a versiunilor și a modificărilor; analiza comparabilității definițiilor și codificărilor între organizații. Seminarul 5. Curățarea, integrarea, analiza și vizualizarea datelor Utilizarea unor seturi de date sintetice; identificarea și corectarea valorilor invalide, duplicatelor, formatelor neuniforme și valorilor lipsă; integrarea a două surse prin append sau merge și verificarea calității legării; realizarea jurnalului operațiilor; calcularea unor indicatori descriptivi și construirea unor vizualizări adecvate, inclusiv interpretarea elementară a comparațiilor teritoriale. Seminarul 6. Indicatori, dashboard, guvernanta datelor și auditul proiectului Construirea unei matrice de indicatori de input, activitate, output și outcome; proiectarea unei schițe de dashboard organizațional; stabilirea responsabilităților privind introducerea, verificarea, accesul, exportul, păstrarea și ștergerea datelor; analiza riscurilor etice, juridice și profesionale; utilizarea responsabilă a inteligenței artificiale; evaluarea reciprocă, revizuirea și prezentarea proiectului final.	Exerciții aplicative, atelier de lucru, studiu de caz, învățare bazată pe proiect, demonstrație și practică ghidată, lucru individual și în echipă, analiză și feedback colegial.	Activitățile de seminar sunt organizate etapizat în jurul proiectului. Se utilizează studii de caz, structuri de date și seturi de date sintetice, fără date personale reale despre beneficiari. Produsele realizate în cadrul seminarelor contribuie la elaborarea proiectului final.
Bibliografie seminar:		
Bibliografie obligatorie Corti, L., Van den Eynden, V., Bishop, L., & Woollard, M. (2019). Managing and sharing research data: A guide to good practice (2nd ed.). SAGE. Capitole recomandate: 4 și 5; secțiuni selectate din capitolele 6–8 și 10.		



Evergreen, S. D. H. (2020). Effective data visualization: The right chart for the right data (2nd ed.). SAGE.

Capitole recomandate: 1–4 și 9; secțiuni selectate din capitolul 10.

Hărăguș, P. T. (2026). Proiectarea și analiza bazelor de date sociale: Suport de curs.

Van den Broeck, J., Argeseanu Cunningham, S., Eeckels, R., & Herbst, K. (2005). Data cleaning: Detecting, diagnosing, and editing data abnormalities. PLOS Medicine, 2(10), Article e267.

<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0020267>

Wickham, H. (2014). Tidy data. Journal of Statistical Software, 59(10), 1–23. <https://doi.org/10.18637/jss.v059.i10>

Bibliografie recomandată

Briney, K. (2015). Data management for researchers: Organize, maintain and share your data for research success. Pelagic Publishing.

Harron, K. L., Doidge, J. C., Knight, H. E., Gilbert, R. E., Goldstein, H., Cromwell, D. A., & van der Meulen, J. H. (2017). A guide to evaluating linkage quality for the analysis of linked data. International Journal of Epidemiology, 46(5), 1699–1710. <https://doi.org/10.1093/ije/dyx177>

Mell, P., & Grance, T. (2011). The NIST definition of cloud computing (NIST Special Publication 800-145).

Wilkinson, M. D., Dumontier, M., Aalbersberg, I. J. J., Appleton, G., Axton, M., Baak, A., Blomberg, N., Boiten, J.-W., Bonino da Silva Santos, L. O., Bourne, P. E., Bouwman, J., Brookes, A. J., Clark, T., Crosas, M., Dillo, I., Dumon, O., Edmunds, S., Evelo, C. T., Finkers, R., . . . Mons, B. (2016). The FAIR guiding principles for scientific data management and stewardship. Scientific Data, 3, Article 160018.

<https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4. Curs	Înșușirea conceptelor și metodelor prezentate; înțelegerea rolului datelor în monitorizarea serviciilor sociale; capacitatea de aplicare și interpretare a cunoștințelor dobândite.	Examen scris.	50%
9.5 Seminar	Corectitudinea și coerența proiectului; adecvarea structurii bazei de date și a indicatorilor; aplicarea procedurilor de verificare și protecție a datelor; calitatea interpretării și a recomandărilor.	Evaluarea proiectului individual de seminar.	50%
9.6 Standard minim de performanță			



Demonstrarea cunoașterii conceptelor fundamentale ale disciplinei și a capacității de a proiecta un sistem simplu și coerent de colectare, organizare, verificare, protejare și analiză descriptivă a datelor. Obținerea a minimum 50% din punctajul aferent fiecărei componente de evaluare și a notei finale minimum 5.

Plagiatul sau compilarea din diferite resurse va fi sancționat conform reglementărilor universitare, inclusiv prin neacordarea punctajului pentru lucrarea plagiată

11. Etichete ODD



Data completării:
16. 04. 2026

Semnătura titularului de curs
Dr. Teodor-Paul HĂRĂGUȘ

Semnătura titularului de seminar
Dr. Teodor-Paul HĂRĂGUȘ

Semnătura directorului de departament

Data avizării în departament:
26. 05. 2026

Dr. Cristina BACIU