

FIȘA DISCIPLINEI

ANALIZĂ DE REȚEA APLICAT ÎN ECOTURISM

Anul universitar 2026/2027

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Babeș – Bolyai”, Cluj-Napoca
1.2. Facultatea	Facultatea de Geografie
1.3. Departamentul	Departamentul de Geografie a Liniei Maghiare
1.4. Domeniul de studii	Geografie
1.5. Ciclul de studii	master
1.6. Programul de studii / Calificarea	Ecoturism și dezvoltare durabilă
1.7. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	ANALIZĂ DE REȚEA APLICAT ÎN ECOTURISM			Codul disciplinei	GMM6108
2.2. Titularul activităților de curs	șef lucr. dr. Magyari-Sáska Zsolt				
2.3. Titularul activităților de seminar	șef lucr. dr. Magyari-Sáska Zsolt				
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	Examen
2.7. Regimul disciplinei	Opțional	2.8. Tipul disciplinei		Disciplină de specializare (DS)	

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2. curs	1	3.3. seminar/ laborator/ proiect	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5. curs	14	3.6 seminar/laborator	28
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					20
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					30
Tutoriat (consiliere profesională)					9
Examinări					4
Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)				83	
3.8. Total ore pe semestru				125	
3.9. Numărul de credite				5	

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	videoproiector, laptop
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	rețea de calculatoare, internet, videoproiector

6.1. Competențele dobândite în urma absolvirii programului de studii (se preiau din planul de învățământ)

Competențe profesionale	
Codul competenței	Competență

CP3	Competențe esențiale pentru industria turismului local și regional, inclusiv piața turistică: concepe și dezvoltă produse și servicii turistice; concepe și operaționalizează trasee, rute și circuite turistice; elaborează studii pentru dezvoltarea comunităților prin turism; implementează și evaluează activitățile turistice din perspectiva sustenabilității și a practicilor verzi; concepe strategii de regenerare și reziliență comunitară; raportează fapte/crează conținuturi de specialitate prin promovarea valorilor culturale sau ale patrimoniului natural în legătură cu dezvoltarea turismului; elaborează și implementează strategii, politici și modele de dezvoltare turistică. (ESCO 2632.5 Geograf/geografie/zone geografice relevante pentru turism/călătorii, turism și timp liber/resurse turistice ale unei destinații pentru dezvoltare și industria turismului local).
CP5	Competențe transdisciplinare: Generează activități turistice prin valorizarea transdisciplinară a culturii, a patrimoniului natural și cultural.(ESCO 2632.5 Geograf/geografie/zone geografice relevante pentru turism/călătorii, turism și timp liber/resurse turistice ale unei destinații pentru dezvoltare și industria turismului local și resurse turistice ale unei destinații pentru dezvoltare/manager strategii dezvoltare în turism ESCO 1221.3.1).
Competențe transversale	
Codul competenței	Competență
CT1	S1 - comunicare, colaborare și creativitate: Comunicarea, colaborarea, crearea legăturilor și negocierea cu alte persoane; dezvoltarea de soluții la probleme; crearea de planuri sau specificații pentru proiectarea produselor și sistemelor turistice; compunerea de text și materiale vizuale sau instructive; animație pentru a crea atmosfera favorabilă derulării serviciilor turistice, și transmiterea cunoștințelor altora. (S1.0-S1.9, S1.11-S1.15 din ESCO);
CT2	S2 - competențe în materie de informații: Colectarea, stocarea, monitorizarea și utilizarea informațiilor; efectuarea de studii, investigații și teste; păstrarea înregistrărilor; gestionarea, evaluarea, procesarea, analizarea și monitorizarea informațiilor și proiectarea rezultatelor. (S2.0-S2.9 din ESCO)
CT5	S5 - utilizează calculatorul și alte instrumente digitale pentru a naviga, căuta, filtra, organiza, stoca, prelua și analiza date, pentru a colabora și a comunica cu alții, pentru a crea și edita conținut nou – produse software cu licență sau de tip open source – de birou (din pachetul Office), de navigare, de GIS (ArcGIS online, QGIS), de grafică digitală (CorelGS, Inkscape, Canva). (S5.0, S 5.2, S5.5, S5.6, S5.7 din ESCO).

6.2. Rezultatele învățării specifice programului de studii (se preiau din planul de învățământ)

Rezultatele învățării vizate prin disciplină		
Codul competenței	Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)	Abilități academice specifice (Specific academic skills)
CP2, CP3, CT1, CT2, CT5	4. Studentul/absolventul analizează și prezintă date și informații în format grafic și digital.	4. Studentul/absolventul aplică cartografierea digitalizată utilizând o combinație de resurse GIS și grafică digitală GDS - pentru realizarea materialelor și instrumentelor de vizualizare, cartografice și de promovare.
CP3, CP5, CT1, CT4	6.Studentul/absolventul realizează legătura și comunicarea cu diferite organizații implicate în turism și amenajarea teritoriului.	6. Studentul/absolventul cunoaște structura, funcționalitatea și operațiunile specifice unei organizații de management al destinației turistice (omd); mediază și facilitează înțelegerea conceptelor pentru dezvoltare turistică.

7. Rezultatele învățării specifice disciplinei

Cunoștințe și înțelegere (Knowledge and understanding)
Înțelegerea conceptului de rețea și a elementelor sale constitutive (noduri, muchii) aplicate în turism.
Cunoașterea posibilităților de aplicare a analizei de rețea în studiul fluxurilor turistice și a destinațiilor de ecoturism.
Înțelegerea indicatorilor caracteristici la nivel de nod, legătură și la nivelul întregii rețele.
Cunoașterea funcționalităților mediului software Gephi pentru analiza sistemelor complexe.
Abilități academice specifice (Specific academic skills)
Capacitatea de a construi modele de rețea pe baza datelor turistice reale.

Competențe în determinarea și interpretarea indicatorilor de centralitate și conectivitate pentru fundamentarea deciziilor de management.

Capacitatea de a analiza fluxul turistic global sau regional prin intermediul unor modele de rețea proprii.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare - învățare	Observații
Conceptul de rețea și elementele sale constitutive	Analiză, studiu de caz, problematizare	3 ore
Aplicabilitatea rețelelor în turism și ecoturism	Analiză, studiu de caz, problematizare	4 ore
Indicatorii caracteristici ai rețelelor – indicatorii nodurilor	Analiză, studiu de caz, problematizare	3 ore
Indicatorii caracteristici ai rețelelor – indicatorii muchilor (legăturilor)	Analiză, studiu de caz, problematizare	3 ore
Indicatorii caracteristici ai rețelelor – indicatorii globali ai rețelei	Analiză, studiu de caz, problematizare	3 ore

Bibliografie

1. Barabási-Albert, László, Network Science, 2017, p. 446, <http://networksciencebook.com/>
2. Baggio, Rodolfo, Tourism networks and computer networks, Physics and Society, 2008, <https://arxiv.org/abs/0801.2196>
3. de Juan, S., Ospina-Álvarez, A., Villasante, S. et al. A Graph Theory approach to assess nature's contribution to people at a global scale. Sci Rep 11, 9118 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41598-021-88745-z>
4. Ding, D., Zheng, Y., Zhang, Y. et al. Understanding attractions' connection patterns based on intra-destination tourist mobility: A network motif approach. Humanit Soc Sci Commun 11, 636 (2024). <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03093-3>
5. Kaur, C. ., Deshmukh, A. M. A. ., Begum, A. U. ., M. J., K. ., Duraisamy, S. ., & Malpani, A. . (2023). Recognizing Tourist Movement Networks Using Big Data Analysis and a Median Support Based Graph Approach. International Journal of Intelligent Systems and Applications in Engineering, 11(7s), 708–717. <https://ijisae.org/index.php/IJISAE/article/view/3009>
6. Magyari-Sáska, Zsolt, Road network based community detection. Case study for an eastern region of Austro-Hungarian monarchy, Geographia Technica, 14(1), 2019, pp. 82-91, https://doi.org/10.21163/GT_2019.141.06
7. Magyari-Sáska Zsolt, Building and exploring network data model for a season level climate change study for five large cities in Hungary, Geographia Technica, 16(2), 2021, pp. 183-192, https://doi.org/10.21163/GT_2021.162.15
8. Riggs, R. A., Langston, J. D., Phann S. Actor network analysis to leverage improvements in conservation and development outcomes in Cambodia. Ecology and Society, 2020. 25(4):28. <https://doi.org/10.5751/ES-11854-250428>
9. Scott, N., Baggio, R., Cooper, C. (2008), Network Analysis and Tourism, Channel View Publications [PDF állomány]
10. Żemła, Michał, Tourism destination: The networking approach, Moravian Geographical Reports, vol.24, no.4, 2017, pp.2-14. <https://doi.org/10.1515/mgr-2016-0018>
11. Wilson, R.J. (1996), Introduction to Graph Theory, Addison Wesley Longman [PDF állomány]

8.2 Seminar / laborator	Metode de predare - învățare	Observații
Modelul de rețea	Explicare, analiză, studiu de caz	2 ore
Studii de caz privind aplicabilitatea rețelelor în turism și ecoturism	Explicare, analiză, studiu de caz	2 ore
Mediul Gephi	Explicare, analiză, studiu de caz	4 ore
Crearea rețelelor în Gephi	Explicare, analiză, studiu de caz	4 ore
Determinarea indicatorilor de rețea în Gephi	Explicare, analiză, studiu de caz	8 ore
Analiza fluxului turistic global pe baza unui model de rețea propriu	Explicare, analiză, studiu de caz	8 ore

Bibliografie

1. Barabási-Albert, László, Network Science, 2017, p. 446, <http://networksciencebook.com/>

2. Grandjean, M. (2015), GEPHI – Introduction to network analysis and visualization, <http://www.martingrandjean.ch/gephi-introduction>
3. Riggs, R. A., Langston, J. D., Phann S. Actor network analysis to leverage improvements in conservation and development outcomes in Cambodia. Ecology and Society, 2020. 25(4):28. <https://doi.org/10.5751/ES-11854-250428>
4. Żemła, Michał, Tourism destination: The networking approach, Moravian Geographical Reports, vol.24, no.4, 2017, pp.2-14. <https://doi.org/10.1515/mgr-2016-0018>
5. <https://libguides.sjsu.edu/gephi>
6. <https://gephi.org/users/>

9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Cunoașterea informațiilor prezentate, logică și claritate, cunoașterea terminologiei	Examen scris	50%
9.5 Seminar/laborator	Cunoașterea și aplicarea practică corectă a software-ului/platformelor prezentate	Lucrare predată	50%
9.6 Standard minim de promovare			
Nota minimă de 5.			

10. Etichete ODD (Obiective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)

		Eticheta generală pentru Dezvoltare durabilă						
								
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
								Nu se aplică nici o etichetă
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Data completării:

13.04.2026

Semnătura titularului de curs

Magyari S. Zsolt

Semnătura titularului de seminar

Magyari S. Zsolt

Data avizării în departament:

28.04.2026

Semnătura directorului de departament

Máthé Csongor