FIȘA DISCIPLINEI
Anul universitar 2025/2026

1. Date despre program

1.1. Instituția de Învățământ superior	Universitatea din București
1.2. Facultatea	Geografie
1.3. Departamentul	Geografie Regională și Mediu
1.4. Domeniul de studii	Știința Mediului
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii	Politici de Mediu pentru Dezvoltare Durabilă

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	**Evaluarea Serviciilor Ecosistemice**						
2.2. Titularul activităților de curs	**Lect. univ. dr. Athanasios A. Gavrilids**						
2.3. Titularul activităților de seminar	**Lect. univ. dr. Athanasios A. Gavrilids**						
2.4. Anul de studiu	**1**	2.5. Semestrul	**2**	2.6. Tipul de evaluare	**V**	2.7.Regimul disciplinei	**DOp**

3. Timpul total estimat

3.1. Număr de ore pe săptămână	**2**	3.2. Din care Curs	**1**	3.3. Seminar	**1**
3.4. Total ore din planul de învățământ	28	3.5. Din care Curs	14	3.6. Seminar	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe					**10**
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren					**10**
Pregătire seminare/ laborator, teme, referate, portofolii şi eseuri					**10**
Tutoriat					**10**
Alte activități					**7**
3.7. Total ore de studiu individual					**47**
3.8. Total ore pe semestru					**75**
3.9. Număr de credite					**3**

4. Precondiţii (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Geografia Mediului; Biogeografie; Ecologie; Practică profesională formarea deprinderilor de utilizare a tehnicilor GIS
4.2. de competențe	Cunoasterea si utilizarea optima a terminologiei din domeniul Stiinta mediului

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala de curs dotată cu mijloace multimedia de redare a informație ; acces internet ; Whiteboard cu accesorii
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	Acces internet; Whiteboard cu accessori; Acces la baze de date științifice

6. Rezultatele învățării

Cunoștințe	R6: Integrează cunoștințe din domenii conexe pentru a evalua sustenabilitatea sistemelor socio-ecologice; R7: Cunoaște cadrul legislativ european și național privind protecția mediului, procedurile de control și tehnicile de monitorizare a factorilor de mediu.
Aptitudini	R6: Aplică abordări transdisciplinare în analiza și proiectarea politicilor pentru dezvoltare durabilă; R7: Efectuează inspecții de mediu, colectează și validează date pe teren (măsurători, prelevări, GIS), întocmește rapoarte de constatare și propune măsuri de conformare
Responsabilitate și autonomie	R6: Exersează gândirea critică și sistemică în procesul decizional privind echilibrul dintre nevoile societale și conservarea mediului; R8:Acționează autonom și etic în verificarea respectării reglementărilor, asumându-și responsabilitatea deciziilor tehnice și legale în relația cu operatorii economici și autoritățile

7. Conţinuturi

7.1. Curs	**Metode de predare**	**Observaţii**
1. Definirea conceptelor cheie 2. Emergența serviciilor ecosistemice drept concept științific 3. Sisteme de clasificare a serviciilor ecosistemice 4. Concepte și abordări conexe cu serviciile ecosistemice 5. Actori implicați în managementul serviciilor ecosistemice 6. Integrarea serviciilor ecosistemice în politici, planuri și strategii	Prelegere; Dezbatere;	

Bibliografie:

I. RECOMANDATĂ

1. Arcidiacono A, Ronchi S, editors. Ecosystem services and green infrastructure: Perspectives from spatial planning in Italy. Springer Nature; 2020 Oct 19;
2. Bodescu, F., Gheorghiu, C., & Stoian, R. Evaluarea ecosistemelor și a serviciilor ecosistemice din România. 2017;
3. Egoh, B., Rouget, M., Reyers, B., Knight, A. T., Cowling, R. M., Van Jaarsveld, A. S., & Welz, A. (2007). Integrating ecosystem services into conservation assessments: a review. Ecological Economics, 63(4), 714-721;
4. Geneletti, D., Cortinovis, C., Zardo, L., & Esmail, B. A. (2020). Planning for ecosystem services in cities (p. 87). Springer Nature;
5. Kareiva, P. (Ed.). (2011). Natural capital: theory and practice of mapping ecosystem services. Oxford University Press;
6. Luederitz, C., Brink, E., Gralla, F., Hermelingmeier, V., Meyer, M., Niven, L., ... & von Wehrden, H. (2015). A review of urban ecosystem services: six key challenges for future research. Ecosystem services, 14, 98-112;
7. Muddiman, S. (2019). Ecosystem services: Economics and policy. Springer;
8. Turkelboom, F., Raquez, P., Dufrêne, M., Raes, L., Simoens, I., Jacobs, S., ... & Keune, H. (2013). CICES going local: Ecosystem services classification adapted for a highly populated country. In Ecosystem services (pp. 223-247). Elsevier;
9. Von Döhren, P., & Haase, D. (2015). Ecosystem disservices research: A review of the state of the art with a focus on cities. Ecological indicators, 52, 490-497;
10. Wallace, K. J. (2007). Classification of ecosystem services: problems and solutions. Biological conservation, 139(3-4), 235-246.

II. SUPLIMENTARĂ

1. Bagstad, K. J., Semmens, D. J., Waage, S., & Winthrop, R. (2013). A comparative assessment of decision-support tools for ecosystem services quantification and valuation. Ecosystem services, 5, 27-39;

2. Costanza, R., De Groot, R., Braat, L., Kubiszewski, I., Fioramonti, L., Sutton, P., ... & Grasso, M. (2017). Twenty years of ecosystem services: how far have we come and how far do we still need to go?. Ecosystem services, 28, 1-16;
3. Dunn, R. R. (2010). Global mapping of ecosystem disservices: the unspoken reality that nature sometimes kills us. Biotropica, 42(5), 555-557;
4. Hanson, C., Ranganathan, J., Iceland, C., & Finisdore, J. (2012). The corporate ecosystem services review;
5. La Notte, A., D'Amato, D., Mäkinen, H., Paracchini, M. L., Liquete, C., Egoh, B., ... & Crossman, N. D. (2017). Ecosystem services classification: A systems ecology perspective of the cascade framework. Ecological indicators, 74, 392-402;
6. Luederitz, C., Brink, E., Gralla, F., Hermelingmeier, V., Meyer, M., Niven, L., ... & von Wehrden, H. (2015). A review of urban ecosystem services: six key challenges for future research. Ecosystem services, 14, 98-112;
7. Stoll, S., Frenzel, M., Burkhard, B., Adamescu, M., Augustaitis, A., Baeßler, C., ... & Müller, F. (2015). Assessment of ecosystem integrity and service gradients across Europe using the LTER Europe network. Ecological Modelling, 295, 75-87;
8. Wolff, S., Schulp, C. J. E., & Verburg, P. H. (2015). Mapping ecosystem services demand: A review of current research and future perspectives. Ecological Indicators, 55, 159-171;

7.2 Seminar	**Metode de predare**	**Observaţii**
1. Metode calitative de evaluare a ecosistemelor 2. Indicatori, indici și metode utilizate în evaluarea serviciilor ecosistemice 3. Metode in-situ de evaluare a serviciilor ecosistemice 4. Monetizarea serviciilor ecosistemice 5. Realizarea rețelei actorilor relevanți în gestionarea serviciilor ecosistemice 6. Realizarea raportului de evaluare a serviciilor ecosistemice furnizate	Platforme on-line Metode multimedia Utilizare aplicații pe dispozitive mobile Role – play	

Bibliografie:

1. Bouwma, I., Schleyer, C., Primmer, E., Winkler, K. J., Berry, P., Young, J., ... & Vadineanu, A. (2018). Adoption of the ecosystem services concept in EU policies. Ecosystem Services, 29, 213-222.
2. Busch, M., La Notte, A., Laporte, V., & Erhard, M. (2012). Potentials of quantitative and qualitative approaches to assessing ecosystem services. Ecological indicators, 21, 89-103.
3. Ignatyeva, M., Yurak, V., & Logvinenko, O. (2020). A new look at the natural capital concept: Approaches, structure, and evaluation procedure. Sustainability, 12(21), 9236.
4. Lienhoop, N., & Schröter-Schlaack, C. (2018). Involving multiple actors in ecosystem service governance: Exploring the role of stated preference valuation. Ecosystem services, 34, 181-188.
5. Macellari, M., Gusmerotti, N. M., Frey, M., & Testa, F. (2018). Embedding biodiversity and ecosystem services in corporate sustainability: A strategy to enable sustainable development goals. Business Strategy & Development, 1(4), 244-255.
6. Maes, J., Liquete, C., Teller, A., Erhard, M., Paracchini, M. L., Barredo, J. I., ... & Lavalle, C. (2016). An indicator framework for assessing ecosystem services in support of the EU Biodiversity Strategy to 2020. Ecosystem services, 17, 14-23.
7. Müller, F., & Burkhard, B. (2012). The indicator side of ecosystem services. Ecosystem Services, 1(1), 26-30.
8. Paetzold, A., Warren, P. H., & Maltby, L. L. (2010). A framework for assessing ecological quality based on ecosystem services. Ecological complexity, 7(3), 273-281.
9. Russel, D., & Turnpenny, J. (2020). Embedding ecosystem services ideas into policy processes: an institutional analysis. Ecology and Society, 25(1).
10. Schröter, M., Kraemer, R., Mantel, M., Kabisch, N., Hecker, S., Richter, A., ... & Bonn, A. (2017). Citizen science for assessing ecosystem services: Status, challenges and opportunities. Ecosystem Services, 28, 80-94.
11. Veerkamp, C. J., Schipper, A. M., Hedlund, K., Lazarova, T., Nordin, A., & Hanson, H. I. (2021). A review of studies assessing ecosystem services provided by urban green and blue infrastructure. Ecosystem Services, 52, 101367.
12. Vizzarri, M., Lasserre, M., Sallustio, B., & Tavone, L. (2014). Natural capital and bioeconomy: challenges and opportunities for forestry. Annals of Silvicultural Research, 38(2), 62-73.
13. Winthrop, R. H. (2014). The strange case of cultural services: Limits of the ecosystem services paradigm. Ecological Economics, 108, 208-214.

8. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Cursul formează deprinderi necesare activităților de consultanță în domeniul analizei și evaluării elementelor naturale dintr-un teritoriu. Competențele dobândite asigură capacitatea de evaluare corectă a impactului pozitiv al naturii asupra societății.

9. Evaluare

Tip de activitate	9.1. Criterii de evaluare	9.2. Metode de evaluare	9.3. Pondere din nota finală
9.4. Curs	Răspunsul la teste periodice	Teste periodice	40%
	Participare activă la ore	Grad de participare	20%
9.5. Seminar	Atingerea obiectivelor proiectului de semestru	Proiect de semestru	40%
Standard minimum de performanță	Cunoașterea principalelor sisteme de clasificare a serviciilor ecosistemice și utilizarea corectă a terminologiei și conceptelor specifice		

Data Completării 01/10/2026 **Semnătura titularului de curs** **Semnătura titularului de seminar**

Data avizării în departament **Semnătura Directorului de Departament**