

Informații importante legate de derularea examenelor de promovare în cariera didactică,
postate conform H.G. 56/2024

FACULTATEA DE ȘTIINȚE

Departamentul de Informatică

Descrierea postului scos la concurs:

Postul Lector universitar, poziția 18,

Disciplina (disciplinele): **Testarea sistemelor software, Elaborarea documentației tehnice, Rețele de calculatoare, Fundamentele bazelor de date, Sisteme de gestiune a bazelor de date**

Domeniul științific: **Informatică**

Atribuțiile/activitățile aferente postului scos la concurs, incluzând norma didactică și tipurile de activități incluse în norma didactică, respectiv norma de cercetare:

I. Activități didactice:

Activități de predare **112 ore;**

Activități didactice aplicative
(seminarii, laboratoare, proiecte) **280 ore;**

Alte activități **112 ore;**

Total **504 ore** Media săptămânală **18 ore convenționale**

II. Activități de pregătire științifică și metodică și alte activități în interesul învățământului: **916 ore**

III. Activitate de cercetare științifică: **300 ore** (elaborarea comunicărilor științifice, redactarea de studii și articole, editare cărți, participări la manifestări științifice naționale și internaționale)

TOTAL: 1720 ore

Tematica probelor de concurs, inclusiv a prelegerilor, cursurilor sau altor asemenea sau tematicile din care comisia de concurs poate alege tematica probelor susținute efectiv:

I. Testarea sistemelor software

- a. Fundamentele testării. Obiectivele testării. Principiile testării. Grade de independență în testare.
- b. Testarea pe tot parcursul ciclului de viață al dezvoltării software
- c. Analiza și proiectarea testelor
- d. Gestionarea activităților de testare

II. Elaborarea documentației tehnice

- a. Fundamentele elaborării documentației tehnice. Standarde. Principii. Bune practici.

- b. Tipuri de documente și documentarea pe tot parcursul ciclului de viață al dezvoltării software
- c. Documentarea proceselor
- d. Ciclul de viață al informației. Design, stil și formate. Experiența utilizatorului.

III. Rețele de calculatoare

- a. Modele de referință
- b. Protocoale de nivel aplicație: HTTP, DNS, FTP
- c. Socluri de comunicație. Aplicații client-server
- d. Protocoale de nivel transport: TCP, UDP

IV. Fundamentele bazelor de date

- a. Baze de date relaționale: relații, domenii, atribute și schema unei relații, reprezentarea relațiilor prin tabele, constrângeri de integritate ale relațiilor;
- b. Limbaje de interogare a datelor pentru modelul relațional: algebra relațională, calculul relațional, criterii de optimizare a interogărilor;
- c. Restricții de integritate în bazele de date: dependente funcționale, dependente multivaloare, dependente generalizate;
- d. Modelarea bazelor de date relaționale: forme normale în baze de date, tehnici de normalizare a relațiilor;

V. Sisteme de gestiune a bazelor de date

- a. Limbajul SQL: creare și manipulare tabele, interogări, funcții ORACLE
- b. Limbajul PL/SQL: blocuri, instrucțiuni specifice, funcții, proceduri stocate, declanșatoare, cursoare
- c. Tranzacții în baze de date distribuite: tipuri, caracteristici, blocare/interblocare, serializare, procesarea tranzacțiilor în PL/SQL

Bibliografie selectivă:

- [1] Connolly, T. and Begg, C., Database Systems - A Practical Approach to Design, Implementation and Management, Addison Wesley, 2001
- [2] Date, C.J., An Introduction to Data Base Systems, Addison Wesley, Reading, MA, 2004
- [3] Ionescu, F., Baze de Date Relationale si Aplicatii, Editura Tehnica, Bucuresti, 2004
- [4] Lupsoiu, C., Savulea, D., Sisteme de baze de date-fundamente teoretice, Editura Sitech, Craiova, 2010
- [5] Marin Fotache, Cătălin Strîmbei, Liviu Crețu – Oracle 9i2. Ghidul dezvoltării aplicațiilor profesionale, Editura Polirom, 2003.
- [6] Costin Radu Boldea – “Gestiunea Bazelor de date distribuite în ORACLE folosind PL/SQL”, Joshua Print Vrsac, Republica Serbia, 2020
- [7] James F. Kurose, Keith W. Ross – Computer Networking. A Top-Down Approach, 6th Edition, Pearson Education Ltd., 2013
- [8] Andrew S. Tanenbaum – Rețele de calculatoare, Ediția a 4-a, Editura Byblos, 2003

- [9] Andrew S. Tanenbaum – Computer Networks. 5th Edition, Prentice Hall, 2011
 [10] ISTQB - Certified Tester Foundation Level Syllabus, v4.0.1, 2024
 [11] ISO/IEC/IEEE_29119 Part 1 to 5
 [12] ISO/IEC/IEEE 12207 - 1st ed 2017-11 - Systems and software engineering - Software life cycle processes
 [13] Myers G. - The Art of Software Testing, 3rd Edition, John Wiley & Sons: New York NY, 2011, ISBN 978-1118031964
 [14] Krista Van Laan - The Insider's Guide to Technical Writing, 2nd Edition, XML Press, 2022, ISBN 978-1937434786
 [15] Sun Technical Publications - Read Me First! A Style Guide for the Computer Industry, 3rd Edition, 2009, ISBN 978-0137058266
 [16] ISO/IEC/IEEE 29148 – Requirements Engineering

DECAN
 Prof. univ. dr. Cristian TIGAE

DIRECTOR DEPARTAMENT
 Lect. univ. dr. Gabriel STOIAN

FACULTATEA DE STIINTE

Departamentul de Matematica

Descrierea postului pentru examenul de promovare in cariera didactica: **Post de lector, poziția 22, perioadă nedeterminată.**

Disciplinele:

- 1) Didactica matematicii în învățământul primar și preșcolar
- 2) Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială
- 3) Matematici cu aplicații în biologie
- 4) Analiză matematică I
- 5) Analiză matematică II
- 6) Sisteme dinamice
- 7) Numerical Methods
- 8) Metode numerice
- 9) Fundamentele geometriei (DOP)

Domeniul științific: **Matematică**

Atribuțiile/activitățile aferente postului scos la concurs, incluzând norma didactică și tipurile de activități incluse în norma didactică, respectiv norma de cercetare:

I. Normă didactică:

Activități didactice aplicative (seminarii, laboratoare, proiecte) 495 ore;

Activități didactice si practice înscrise în planul de învățământ. 9 ore.

Total 504 ore Media săptămânală: 18 ore convenționale

II. Normă de cercetare: 300 ore (elaborarea comunicărilor științifice, redactarea de studii și articole, editare cărți, participări la manifestări științifice naționale și internaționale).

III. Activități de pregătire științifică și metodică și alte activități în interesul învățământului: 916 ore.

Total: 1720 ore.

Tematica probelor de concurs, inclusiv a prelegerilor, cursurilor sau altor asemenea sau tematicile din care comisia de concurs poate alege tematica probelor susținute efectiv:

1. Spații vectoriale, baze, dimensiune, Transformări liniare, matrice, diagonalizare, Valori și vectori propria, Forme biliniare și pătratice, Geometrie analitică în plan și spațiu (dreaptă, plan, conice, quadrice)
2. Șiruri și serii de numere reale, Limite și continuitate, Derivabilitate și aplicații, Formula lui Taylor, Integrala Riemann și aplicații, Funcții de mai multe variabile, Erori numerice și stabilitate, Metode pentru rezolvarea ecuațiilor neliniare, Interpolare și aproximare, Integrare numerică, Metode pentru sisteme liniare, Metode numerice pentru ecuații diferențiale

Bibliografie concurs:

1. Principles of Mathematical Analysis, Walter Rudin, McGraw-Hill, New York, 1976 (ed. a III-a).
2. Calculus, Vol. I & II, Tom M. Apostol, Blaisdell Publishing Company / Wiley, 1961–1969
3. Linear Algebra, Serge Lang, Springer-Verlag, 1987 (ed. a III-a),
4. B. P. Demidovici: *Culegere de probleme și exerciții de analiză matematică*, Ed. Tehnică, București, 1956 (traducere din limba rusă); Ed. Mir din Moscova.
5. Numerical Analysis, Richard L. Burden, J. Douglas Faires, Brooks/Cole, 2011 (ed. a IX-a).
6. An Introduction to Numerical Analysis, Kendall Atkinson, Wiley, 1989.
7. C. P. Niculescu: *Fundamentele analizei matematice*, vol. 1: *Analiza pe dreapta reală*. Ed. Academiei Române, București, 1996.
8. C. P. Niculescu: *Analiza matematică pe dreapta reală. O abordare contemporană*. Editura Universitaria, Craiova. Ediția a doua, 2002.

DECAN
Prof. univ. dr. Cristian Tigae

DIRECTOR DEPARTAMENT
Prof. univ. dr. Ionel Roventă

Departamentul de Geografie

Descrierea postului scos la concurs:

Postul: Conferențiar universitar, poz. 6,

Disciplina (disciplinele): Digital tools for smart regional development, Geografie regională, Geografie politică, EU regional development policy, Evaluarea resurselor turistice

Domeniul științific: Geografie

Atribuțiile/activitățile aferente postului scos la concurs, incluzând norma didactică și tipurile de activități incluse în norma didactică, respectiv norma de cercetare:

I. Normă didactică:

| | |
|-----------------------------|----------|
| Activitate de predare | 230 ore; |
| Activități lucrări practice | 199 ore; |
| Activități de evaluare | 75 ore. |

Total 504 ore Media săptămânală 18,00 ore convenționale

II. Activități de pregătire științifică și metodică și alte activități în interesul învățământului: 916 ore.

III. Normă de cercetare 300 ore (elaborarea comunicărilor științifice, redactarea de studii și articole, editare cărți, participări la manifestări științifice naționale și internaționale)

Total: 1720 ore

Tematica probelor de concurs, inclusiv a prelegerilor, cursurilor sau altor asemenea sau tematicile din care comisia de concurs poate alege tematica probelor susținute efectiv:

Digital tools for smart regional development

Digital technologies applied in regional planning
E-government and digitalization of public services
Digital public participation: tools and methodologies

Geografie regională

Globalizarea regiunilor: interconectare și fragmentare
Disparități regionale și politici de coeziune

Geografie politică

Suveranitate contestată: de la statul clasic la spațiul digital
Impactul schimbărilor climatice asupra relațiilor interstatale
Marile schimbări ale secolului al XXI-lea

EU regional development policy

Smart territorial development within the cohesion policy
Post-pandemic challenges and opportunities for regional development policy
The future of EU regional development policy: global challenges and the adaptability of regions

Evaluarea resurselor turistice

Oferta turistică primară și secundară a unei regiuni
Prospectarea turistică regională

Bibliografie:

- Adi Kuntsman and Liu Xin (2024). *Digital Technologies, Smart Cities, and the Environment. In the Ruins of Broken Promises*, Bristol University Press. ISBN 978-1529237146
- Antonescu, Daniela, (2011), *Dezvoltarea regională. Tendințe. Mecanisme. Instituții*, Editura Top Form, București.
- Boțan, C. N. (2009), *Europa. Geografie regională aplicată*, Centrul de Multiplicare a UBB, Cluj-Napoca.
- Cocean, P. (2010), *Geografie Regională. Evoluție, concepte, metodologie*, ediția a III-a, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
- Cocean, P., Dezsi, Șt. (2001), *Prospectare și geoinformare turistică*, Edit. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca
- Cooper, C., Fletcher, J., Fyall, A., Gilbert, D., Wanhill, S. (2008), *Tourism. Principles and Practice*, 4th Edition, Prentice Hall, U.K.
- Costachie, S. (2004), *Geografie politică – o nouă abordare*, Editura Universității din București
- Dr Aran Castro A J. (2024). *GIS for Cities: Harnessing Geospatial Technology for Urban Development*. E-book
- Flint C. & Taylor P. (2018), *Political Geography. World-economy, Nation-state and Locality*, ed. 7, Longman
- Hall, R. (2014). *The Development of Regional Policy in the Process of European Integration: An Overview*. In G. Bischof (Ed.), *Regional Economic Development Compared: EU-Europe and the American South (1–)*. innsbruck university press. <https://books.openedition.org/iup/821>
- Ilieș, A. (1999), *Elemente de Geografie Politică*, Editura Universității din Oradea
- Ipida Samara, Anastasios Andronikidis, Nicos Komninos, Yiannis Bakouros, Efthymios Katsoras. (2023). *The Role of Digital Technologies for Regional Development: a System Dynamics Analysis*. *Journal of the Knowledge Economy*, 14:2215–2237. <https://doi.org/10.1007/s13132-022-00951-w>
- María del Carmen Sánchez-Carreira, Paulo Jorge Reis Mourão, Bruno Blanco-Varela (eds.). (2023). *European Regional Policy and Development Forgotten Regions and Spaces*, Routledge. ISBN 9781032188003
- Menga, F., Nagel, C., Grove, K., Peters, K., (2024), *Political Geography in Practice: Theories, Approaches, Methodologies*, Ed. Palgrave Macmillan
- Miltiadis D. Lytras, Abdulrahman A. Housawi & Basim S. Alsaywid. (2023). *Smart Cities and Digital Transformation. Empowering Communities, Limitless Innovation, Sustainable Development and the Next Generation*, Emerald Publishing Limited
- Muntele, I., Iașu, C, 2003, *Geografia turismului, concepte, metode și forme de manifestare spațio-temporale*, Editura Sedcom Libris, Iași,
- Neacșu, M., Băltărețu Andreea, Neacșu Monica, Drăghilă Marcela, 2009, *Resurse și destinații turistice interne și internaționale*. Editura Universitară București
- Neguț, S., Cucu, S.V., Vlad, L.B. (2004), *Geopolitica României*, Editura Transversal, Târgoviște
- Paweł Churski, Tomasz Herodowicz, Barbara Konecka-Szydłowska, Robert Perdał. (2021).

European Regional Development. Contemporary Regional and Local Perspectives of Socio-Economic and Socio-Political Changes, Springer Nature

Pescariu, G. C., Tigănașu, R., Kourtit, K., Nijkamp, P., & Edward Elgar Publishing, publisher. (2023). Resilience and regional development: new roadmaps (G. C. Pescariu, R. Tigănașu, K. Kourtit, & P. Nijkamp, Eds.). Edward Elgar Publishing.

Smith, S. (2020), Political Geography: A Critical Introduction, Ed. Wiley-Blackwell

Surse online

<http://www.fonduri-ue.ro/acord-parteneriat>

Legea 315/2004 privind dezvoltarea regională în România
(<https://lege5.ro/Gratuit/gu3domrv/legea-nr-315-2004-privind-dezvoltarea-regionala-in-romania>)

http://ec.europa.eu/regional_policy/indexes/project_examples_ro.cfm

Websites of Regional development agencies

Regional Development Plans 2014-2020/2021-2027 (site-urile Agențiilor Regionale de Dezvoltare)

Operational Programs for 2014-2020 (<https://mfe.gov.ro/minister/periode-de-programare/perioda-2014-2020/>)

Partnership Agreement and Operational Programs for the period 2021-2027
(<https://mfe.gov.ro/minister/periode-de-programare/perioda-2021-2027/>)

DECAN

Prof. univ. dr. Tigae Cristian

Director Departament

Prof. univ. dr. Boengiu Sandu

FACULTATEA DE ȘTIINȚE

Departamentul de Geografie

Descrierea postului scos la concurs:

Postul: Conferențiar universitar, poz. 7,

Disciplina (disciplinele): *Geografia hazardelor și riscurilor naturale și antropice, Geografia agriculturii, Geomorfologie, Geografia turismului, Metode și tehnici de analiză a datelor geografice, Tehnici de ghid.*

Domeniul științific: Geografie

Atribuțiile/activitățile aferente postului scos la concurs, incluzând norma didactică și tipurile de activități incluse în norma didactică, respectiv norma de cercetare:

I. Normă didactică:

| | |
|-----------------------------|---|
| Activitate de predare | 196 ore; |
| Activități lucrări practice | 140 ore; |
| Activități de evaluare | 168 ore. |
| Total 504 ore | Media săptămânală 18,00 ore convenționale |

II. Activități de pregătire științifică și metodică și alte activități în interesul învățământului: 916 ore.

III. Normă de cercetare 300 ore (elaborarea comunicărilor științifice, redactarea de studii și articole, editare cărți, participări la manifestări științifice naționale și internaționale)

Total: 1720 ore

Tematica probelor de concurs, inclusiv a prelegerilor, cursurilor sau altor asemenea probe sau tematicile din care comisia de concurs poate alege tematica probelor susținute efectiv:

Geografia hazardelor și riscurilor naturale și antropice

- Hazarde și riscuri seismice
- Hazarde și riscuri geomorfologice
- Hazarde și riscuri hidrometeorologice

Geografia agriculturii

- Rolul factorilor tehnico-materiali și al cercetării științifice în dezvoltarea agriculturii
- Agricultura în contextul schimbărilor climatice
- Culturile permanente: valorificarea patrimoniului viti-vinicol

Geomorfologie

- Relieful petrografic: relieful carstic și cel dezvoltat pe roci cu comportament similar calcarului
- Relieful vulcanic și pseudovulcanic
- Relieful climatic: relieful glaciatic

Geografia turismului

- Tipuri și forme de turism
- Oferta turistică: resurse turistice ale cadrului natural și resurse turistice antropice
- Polii turistici și principalele destinații turistice la nivel mondial

Metode și tehnici de analiză a datelor geografice

- Analiza cantitativă a datelor geografice. Metoda cartografică
- Metode utilizate în cercetarea geografică calitativă

Tehnici de ghid

- Activități specifice ghidajului turistic
- Realizarea unui tur tematic urban ghidat

BIBLIOGRAFIE:

Allison R.J. (ed.) (2002), *Applied Geomorphology*, John Wiley & Sons Ltd., Chichester, England;

- Armaş I.** (2008), *Percepția riscurilor naturale: cutremure, inundații, alunecări*, Edit. Universității din București, București;
- Armaş I.** (2006), *Teorie și metodologie geografică*, Edit. Fundației România de Măine, București;
- Aur N. S.** (2008), *Geografie economică mondială*, Edit. Sitech, Craiova;
- Bartlett D., Singh R.** (Eds.), (2018). *Exploring Natural Hazards: A Case Study Approach* (1st ed.). Chapman and Hall/CRC, <https://doi.org/10.1201/9781315166858>;
- Bălțeanu D., Micu D., Chendeş V. (coord.)** (2020), *Hazard, vulnerabilitate și reziliență la inundații în România: abordări la diferite scări spațiale*, Edit. Academiei Române, București;
- Bălțeanu D., Micu M., Jurchescu M., Malet, J.P. et al.** (2020), *National-scale landslide susceptibility map of Romania in a European methodological framework*, în *Geomorphology*, 371, Elsevier, <https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2020.107432>
- Bălțeanu D., Șerban M.** (2005), *Modificări globale ale mediului. O evaluare interdisciplinară e incertitudinilor*, Edit. Coresi, București;
- Bogdan O., Mărinică I.** (2007), *Hazarde meteo-climatice din zona temperată. Factori genetici și vulnerabilitate cu aplicații la România*, Edit. Lucian Blaga, Sibiu;
- Buta C-tin.** (2020), *Hazard și risc la inundații. Managementul riscului*, Edit. Matrix Rom, București;
- Cândea M., Peptenatu D.** (2002), *Geografia agriculturii*. Edit. Universitatii, București;
- Clifford N., Cope M., Gillespie T.** (2023), *Key Methods in Geography*, 4th Ed., Sage Publishing London;
- Cocan P., Deszi Șt.** (2009), *Geografia turismului*, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca;
- Cooper C., Fletcher J., Gilbert D., Wanhill S.** (2008), *Tourism principles and practice*, Pitman, London;
- Constantin L., Chiriac A. C.** (2004), *Manualul practic al ghidului de turism*, THR CG, București;
- Dumitrașcu M., Roznoviețchi I., Sima M., Grigorescu I., Mitrică B., Micu D., Fălcescu V., Bulai A., Cheval S.** (2026), *Public perception of climate change impacts and sectoral adaptation in Romania*, în *Environmental Development*, Vol. 57/2026, 101346, <https://doi.org/10.1016/j.envdev.2025.101346>;
- Dumitrașcu M., Mocanu I., Mitrică B., Dragotă C., Grigorescu I., Dumitrică C.** (2018), *The assessment of socio-economic vulnerability to drought in Southern Romania (Oltenia Plain)*, în *International Journal of Disaster Risk Reduction*, Vol. 27/2018, pp. 142-154, <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2017.09.049>;
- Gomez B., Jones J.P.** (Eds.) (2010), *Research Methods in Geography: A Critical Introduction*, Wiley-Blackwell;
- Greco F.** (2016), *Hazarde și riscuri naturale*, Ed. a V-a, cu adăugiri, Edit. Universitară, București;
- Gheorghilaș A.** (2014), *Geografia turismului: metode de analiză în turism*, Edit. Universitară, București;
- Hall C. M., Page S. J.** (2014). *The geography of tourism and recreation: Environment, place and space*, 4th Ed., Routledge;

- Hyndman D., Hyndman D.** (2025), *Natural Hazards and Disasters*, 6th Ed., Cengage Learning;
- Ichim I., Rădoane M., Dumitru D.** (2000), *Geomorfologie*, Edit. Universității Suceava, Suceava;
- Ielenicz M.** (2003), *Geomorfologie*, Edit. Universitară, București;
- Jurchescu M., Kucsicsa G., Micu M., Sima M., Bălțeanu D.** (2020), *Landslide exposure assessment under environmental change in the Romanian Subcarpathians*, în *Studia Geomorphologica Carpato-Balcanica*, 59-84, <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.5555/20210150121>
- Micu M.** (2011) *Landslide assessment: from field mapping to risk management. A case - study in the Buzău Subcarpathians*, în *Forum geografic. Studii și cercetări de geografie și protecția mediului*, Vol. 10, Nr. 1, DOI: 10.5775/fg.2067-4635.2011.021.i
- Muntele I., Iașu C.** (2003), *Geografia turismului – concepte, metode și forme de manifestare spațio-temporală*, Edit. Sedcom Libris, Iași;
- Murătoareanu G.** (2019), *Tehnici de ghid. Note de curs*, Valahia University Press, Târgoviște;
- Neacșu N., Bălțărețu A., Neacșu M.** (2011), *Resurse și destinații turistice: Interne și internaționale*, Edit. Universitară, București;
- Neguț S. (coord.)**, (2010), *Geografie economică mondială*, Edit. Meteor Press, București;
- Neguț S.** (1997), *Modelarea matematică în geografie umană*, Edit. Științifică, București;
- Păltineanu C.** (2008), *Metode și tehnici de prelucrare a datelor geografice*, Edit. Ovidius University Press, Constanța;
- Petrea D.** (2005), *Obiect, metodă și cunoaștere geografică*, Edit. Universității din Oradea, Oradea;
- Rădoane M., Ichim I., Radoane N., Dumitrescu Gh., Ursu C.** (1996), *Analiza cantitativă în geografia fizică*, Edit. Universității Al. I. Cuza, Iași;
- Oprișan M. (coord.), Popescu C., Finger-Benoit C., Snak O., Oprișan V., Oancea M., Stemer R., Pop M.** (2006), *Cartea ghidului din turism*, Asociația Națională a Ghizilor din Turism, România, Edit. Artpress, Timișoara;
- Posea Gr.** (2001), *Vulcanismul și relieful vulcanic – hazarde, riscuri, dezastre, relieful vulcanic din România*, Edit. Fundația România de Măine, București;
- Tanislav D., Costache A.** (2007), *Geografia hazardelor naturale și antropice*, Edit. Transversal, Târgoviște;
- Tișcovschi A.** (2022), *Fenomene climatice de risc*, Edit. Universitară, București;
- Tomaszewski B.** (2020), *Geographic Information Systems (GIS) for Disaster Management* (2nd Ed.), Routledge, <https://doi.org/10.4324/9781351034869>;
- ***** (2024), *Strategia națională privind adaptarea la schimbările climatice pentru perioada 2024-2030, cu perspectiva anului 2050*, <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/287810>

DECAN

Prof. univ. dr. Tigae Cristian

DIRECTOR DEPARTAMENT

Prof. univ. dr. Boengiu Sandu