

UNIVERSITATEA "ALEXANDRU IOAN CUZA" DIN IAȘI
INFORMAȚII POSTURI DE CERCETARE, PERIOADĂ DETERMINATĂ (ACS, CS, CSIII), SCOASE LA CONCURS
SEMESTRUL I 2021-2022, publicate pe www.uaic.ro

Nr. crt.	Facultate	Departament	Poziție în Statutul de funcții	Funcție de cercetare	Profilul postului de cercetare	Salariu minim de bază	Tematica/bibliografia probelor de concurs, inclusiv a prelegerilor, cursurilor sau altor asemenea probe	Descrierea procedurii de concurs; Probe de concurs; Data, ora, locul desfășurării probelor de concurs
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Informatică	Informatică	98	Asistent cercetare	Matematică și Științe ale naturii. Informatică; Cercetarea de bază; Elaborarea de lucrări științifice; Documentare științifică; Informare/documentare în specialitate; Organizarea/participarea la manifestări științifice; Raportarea rezultatelor activității de cercetare.	3280	<p>1. Leveson, Nancy G. Engineering a safer world: Systems thinking applied to safety. The MIT Press, 2016.</p> <p>2. Knight, John. Fundamentals of dependable computing for software engineers. CRC Press, 2012.</p> <p>3. Koopman P., Ferrell U., Fratrick F., Wagner M. (2019) A Safety Standard Approach for Fully Autonomous Vehicles. In: Romanovsky A., Troubitsyna E., Gashi I., Schoitsch E., Bitsch F. (eds) Computer Safety, Reliability, and Security. SAFECOMP 2019. Lecture Notes in Computer Science, vol 11699. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-26250-1_26</p> <p>4. Guide to the Systems Engineering Body of Knowledge (SEBoK), version 2.5., https://www.sebokwiki.org/wiki/Guide_to_the_Systems_Engineering_Body_of_Knowledge_(SEBoK)</p>	<p>proba scrisă-30% data: 03.02.2022, ora 9:00 locul: C309</p> <p>proba practică-30% data: 03.02.2022, ora 11:00 locul: C309</p> <p>Dosarul 30% data: 04.02.2022, ora 11:30 locul: C309</p> <p>Interviul 10% data: 04.02.2022, ora 10:30 locul: C309</p>

2	Informatică	Informatică	95	Cercetător științific III	<p>Matematică și Științe ale naturii. Informatică; Cercetarea de bază; Elaborarea de lucrări științifice; Evaluare/coordonare articole științifice; Elaborarea și coordonarea proiectelor de cercetare; Documentare științifică; Informare/documentare în specialitate; Organizarea/participarea la manifestări științifice; Raportarea rezultatelor activității de cercetare.</p>	4421	<p>1. Croitoru C., Tehnici de baza in optimizarea combinatorie, Editura Univ. "Al. I. Cuza", Iasi, 1992. 2. Diestel R., Graph Theory, electronic edition. 3. Lovasz L., Combinatorial Problems and Exercises, 2nd edition, North Holland, 1993. 4. Bertsekas, D. P., J. N. Tsitsiklis, Introduction to Probability, Athena Scientific, 2002. 5. Freedman D.,Pisani R. , Purves R.,Statistics, W. W. Norton & Company, 4th edition, 2007. 6. R. Luca-Tudorache, Analiza matematica. Calcul diferential, Editura Tehnopress, Iasi, 2005. 7. Kenneth Kuttler - Linear Algebra, Theory And Applications, The Saylor Foundation, 2013.</p>	<p>Dosarul 80% data: 04.02.2022, ora 10:00 locul: C309 Interviul 20% data: 04.02.2022, ora 09:00 locul: C309</p>
3	Institutul de Cercetări Interdisciplinare	Departamentul de Științe Exacte și Științe ale Naturii	20	Cercetător științific	<p>Matematică și științe ale naturii; Științele pământului: Geografie; Cercetarea de bază; Elaborarea de proiecte de cercetare; Elaborarea de lucrări științifice; Documentare științifică.</p>	3850	<p>Tematică proba scrisă: 1. Metode și tehnici de evaluare a hazardelor naturale asociate scurgerii maxime. 2. Impactul fenomenelor hidrologice extreme asupra teritoriilor locuite. 3. Evaluarea vulnerabilității așezărilor umane și a activităților socio-economice asociate hazardelor naturale în contextul planificării durabile a teritoriului. 4. Vulnerabilitatea hidrologică și cartografierea hazardelor naturale asociate scurgerii maxime utilizând analiza multi-criterială.</p> <p>Bibliografie proba scrisă 1. Wisner B., Blaikie p., Cannon T., Davis I. (2007) <i>At Risk</i>, 2nd Edition. <i>Natural hazards, people's vulnerability and disaster</i>, Routledge, Taylor&Francus Group, London, 471 p. 2. Kappes M.S., Papathoma-Köhle M., Keiler M. (2012), <i>Assessing physical vulnerability for multi-hazards using an indicator-based methodology</i>, Applied Geography, 32, 557–590. 3. Zeleňáková M., Zvijáková L. (2017), <i>Using Risk Analysis for Flood Protection</i></p>	<p>proba scrisă-30% data: 03.02.2022, ora 08:30 locul: Corp B, sala 660</p> <p>proba practică-30% data: 03.02.2022, ora 10:30 locul: Corp B, sala 630</p> <p>Interviul 10% data: 03.02.2022, ora 12:30 locul: Corp B, sala 660</p> <p>Dosarul 30% data: 03.02.2022, ora 13:00 locul: Corp B, sala 660</p>

						<p><i>Assessment</i>, Springer</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Negm A.M., Romanescu G., Zelenakova M. 2020, <i>Water Resources Management in Romania</i>, Sringer Nature, 591 pp. 5. Grahn T., Nyberg L., 2017, <i>Assessment of pluvial flood exposure and vulnerability of residential areas</i>, International Journal of Disaster Risk Reduction, 21, 367-375. 6. Allafta H. and Opp C., 2021, <i>GIS-based multi-criteria analysis for flood prone areas mapping in the trans-bonduary Shatt Al-Arab basin, Iraq-Iran</i>, Geomatics, Natural Hazards and Risk, 12(1), 2087-2116. <p>Tematică proba practică:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Simulare Analytical Hierarchy Process (AHP) și aplicabilitatea în domeniul hazardelor naturale. 2. Calcularea indexului potențial de producere a inundațiilor și viiturilor – Flash Flood Potential Index (FPI) în areale cu vulnerabilitate ridicată. 3. Managementul situațiilor de urgență și implementarea sistemul de evacuare a populației în timpul inundației în GIS. <p>Bibliografie proba practică</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Schanze J., Zeman E., Marsalek J. (2006), <i>Flood Risk Management: Hazards, Vulnerability and Mitigation Measures</i>, Springer published in cooperation with NATO Science Series: IV: Earth and Environmental Sciences. 2. Smith G. (2003), <i>Flash flood potential: determining the hydrologic response of ffmp basins to havy rain by analyzing their physiographic characteristics</i>, http://www.cbrfc.noaa.gov/papers/ffp_wp_ap.pdf. 3. Gan H.E., Richter K.F., Shi M., Winter S. (2016), <i>Integration of simulation and optimization for evacuation planning</i>, Simulation Modelling Practice and Theory, 67, 59 – 73. 4. Molinari D., Ballio F., Menoni S. (2013), <i>Modelling the benefits of flood emergency management measures in reducing damages: a case study on Sondrio, Italy</i>, Nat. Hazards Earth Syst. Sci., (13), 1913 – 1927. 	
--	--	--	--	--	--	--	--

						<p>5. Kappes M.S., Papathoma-Köhle M., Keiler M. (2012), <i>Assessing physical vulnerability for multi-hazards using an indicator-based methodology</i>, Applied Geography, 32, 557–590.</p> <p>6. Jahedul Alam MD., Ahsanul Habib M., Pothier E, <i>Shelter locations in evacuation: a Multiple Criteria Evaluation combined with flood risk and traffic microsimulation modelling</i>, International Journal of Disaster Risk Reduction, 53, (2021) 1-10.</p>		
4	Institutul de Cercetări Interdisciplinare	Departamentul de Științe Exacte și Științe ale Naturii	21	Cercetător științific	<p>Științe biomedicale; Biologie și biochimie; Biologie; Cercetarea de bază; Elaborarea de proiecte de cercetare; Elaborarea de lucrări științifice; Documentare științifică.</p>	3850	<p>Tematică:</p> <p>1. Metode statistice aplicate în cercetarea dinamicii distribuției și arealului speciilor.</p> <p>2. Utilizarea bazelor de date de biodiversitate (e.g. iNaturalist, GBIF) în studiul macroecologiei: descriere și aplicații.</p> <p>3. Rolul accesibilității teritoriului în distribuția speciilor la nivel regional și global, în contextul speciilor cu mobilitate redusă.</p> <p>4. Rolul relativ al factorilor abiotici, biotici și al mobilității (dispersiei) în contextul distribuției și arealului speciilor.</p> <p>Bibliografie:</p> <p>1. Amano, T., Lamming, J.D. and Sutherland, W.J., 2016. Spatial gaps in global biodiversity information and the role of citizen science. <i>Bioscience</i>, 66(5), pp.393-400.</p> <p>1. Barve, N., Barve, V., Jiménez-Valverde, A., Lira-Noriega, A., Maher, S.P., Peterson, A.T., Soberón, J. and Villalobos, F., 2011. The crucial role of the accessible area in ecological niche modeling and species distribution modeling. <i>Ecological Modelling</i>, 222(11), pp.1810-1819.</p> <p>2. Franklin, J., 2010. <i>Mapping species distributions: spatial inference and prediction</i>. Cambridge University Press.</p> <p>3. Guisan, A., Thuiller, W. and</p>	<p>proba scrisă-30% data: 03.02.2022, ora 9:00 locul: Corp B, sala B378</p> <p>proba practică-30% data: 03.02.2022, ora 11:30 locul: Corp B, sala B378</p> <p>Interviul 10% data: 03.02.2022, ora 13:30 locul: Corp B, sala B378</p> <p>Dosarul 30% data: 03.02.2022, ora 14:00 locul: Corp B, sala B378</p>

						<p>Zimmermann, N.E., 2017. Habitat suitability and distribution models. Cambridge University Press.</p> <p>4. Peterson, A.T., Soberón, J., Pearson, R.G., Anderson, R.P., Martínez-Meyer, E., Nakamura, M. and Araújo, M.B., 2011. Ecological niches and geographic distributions (MPB-49). Princeton University Press.</p> <p>5. Miller, J.A. and Holloway, P., 2015. Incorporating movement in species distribution models. Progress in Physical Geography, 39(6), pp.837-849.</p> <p>6. Qiao, H., Escobar, L.E. and Peterson, A.T., 2017. Accessible areas in ecological niche comparisons of invasive species: Recognized but still overlooked. Scientific reports, 7(1), pp.1-9.</p>		
5	Institutul de Cercetări Interdisciplinare	Departamentul de Științe Exacte și Științe ale Naturii -centrul CERNESIM	32	Asistent cercetare	<p>Matematică și științe ale naturii; Chimie; Cercetarea de bază; Elaborarea de proiecte de cercetare; Elaborarea de lucrări științifice; Informare/documentare în specialitate; Investigații pe teren și colectare probe; Monitorizare experiente; Organizarea/participarea la manifestări științifice; Raportarea rezultatelor activității de cercetare.</p>	3280	<p>Tematica Tematica vizează cunoștințe, aptitudini și deprinderi privind utilizarea camerelor de simulare a condițiilor atmosferice în studul degradării chimice a compușilor organici volati: - tipuri de camere de reacție și utilizarea lor. -sinteza și generarea radicalilor din atmosferă, -utilizarea spectrometriei de masă și FT-IR în identificare și cuantificarea poluanților atmosferici. -separarea și identificarea compușilor gazoși și de tip aerosol din atmosferă</p> <p>Bibliografie: 1. Atmospheric Chemistry and Physics, Seinfeld, J.H., Pandis S.N., John Wiley, New York, 1998. 2. Chemistry of the upper and lower atmosphere, Finlayson-Pitts, B.J., Pitts, J.N., Jr, Academic Press, 2000.</p>	

6	Institutul de Cercetări Interdisciplinare	Departamentul de Științe Exacte și Științe ale Naturii -centrul CERNESIM	17	Cercetător științific	<p>Matematică și științe ale naturii: Chimie; Cercetarea de bază; Elaborarea de proiecte de cercetare; Elaborarea de lucrări științifice; Informare/documentare în specialitate; Investigații pe teren și colectare probe; Monitorizare experiente; Organizarea/participarea la manifestări științifice; Raportarea rezultatelor activității de cercetare.</p>	3850	<p>Tematica Tematica vizează cunoștințe, aptitudini și deprinderi privind analiza chimică a poluanților gazoși în fază gazoasă și particulată: -utilizarea spectrometriei de masa și a cromatografiei de lichide în determinarea compoziției chimice a aerosolilor -separarea și identificarea compușilor gazoși și de tip aerosol din atmosferă Bibliografie: 1. Air Borne Particulate Matter, ed. Kouimtzis T., Samare C., Springer, Berlin, 1995. 2. Seinfeld J.H., Pandis S.N., Atmospheric Chemistry and Physics, John Wiley, New York, 1998</p>	<p>Dosarul 30% data: 3. 02.2022 Ora: 9.00 Corpul A, Facultatea de Chimie, L1, CERNESIM</p> <p>proba scrisă-30% data:3. 02.2022 Ora: 10:00 Corpul A, Facultatea de Chimie, L1, CERNESIM</p> <p>proba practică-30% data: 3. 02.2022 Ora: 11.45 Corpul A, Facultatea de Chimie, L1, CERNESIM</p> <p>Interviul 10% data: 3. 02.2022 Ora: 13.30 Corpul A, Facultatea de Chimie, L1, CERNESIM</p>
7	Institutul de Cercetări Interdisciplinare	Departamentul de Științe Exacte și Științe ale Naturii -centrul CERNESIM	18	Cercetător științific	<p>Matematică și științe ale naturii; Chimie, inginerie chimică, știința și ingineria materialelor; Cercetarea de bază; Elaborarea de proiecte de cercetare; Elaborarea de lucrări științifice; Informare/documentare în specialitate; Investigații pe teren și colectare probe; Monitorizare experiente; Organizarea/participarea la manifestări științifice; Raportarea rezultatelor activității de cercetare.</p>	3850	<p>Tematica: Tematica vizează cunoștințe, aptitudini și deprinderi privind studiul proprietăților structurale, optice și electrice ale materialelor prin tehnici precum Microscopie electronică de baleaj, Difracție de raze X și Microscopie de forță atomică Bibliografie: 1. Electron microscopy and analysis, Goodhew P. J., Humphreys J, Beanland R. 3rd ed., CRC Press, Taylor & Francis Group, 2001. 2. Basic elements of crystallography, Szwacki, N.G., Szwacka T., Pan Stanford Publishing Pte. Ltd., 2010. 3. Energy-dispersive X-ray Analysis in the Electron Microscope, Garratt-Reed A.J., Bell D.C., 2003. 4. Atomic Force Microscopy: Understanding Basic Modes and Advanced Applications, Haugstad G., John Wiley & Sons, Inc. 2012.</p>	<p>Dosarul 30% data: 3. 02.2022 Ora: 9.00 Corpul A, Facultatea de Chimie, L1, CERNESIM</p> <p>proba scrisă-30% data: 3. 02.2022 Ora: 10.00 Corpul A, Facultatea de Chimie, L1, CERNESIM</p> <p>proba practică-30% data: 3. 02.2022 Ora: 12.15 Corpul A, Facultatea de Chimie, L1, CERNESIM</p> <p>Interviul 10% data: 3. 02.2022 Ora: 14.00 Corpul A, Facultatea de Chimie, L1, CERNESIM</p>

8	Institutul de Cercetări Interdisciplinare	Departamentul de Științe Exacte și Științe ale Naturii -centrul CERNESIM	19	Cercetător științific	<p>Științe biomedicale; Biologie și biochimie: Biologie; Cercetarea de bază; Elaborarea de proiecte de cercetare; Elaborarea de lucrări științifice; Informare/documentare în specialitate; Investigații pe teren și colectare probe; Monitorizare experiente; Organizarea/participarea la manifestări științifice; Raportarea rezultatelor activității de cercetare.</p>	<p>Tematica: 1. Efectul factorilor abiotici (hidric și termic) asupra indicatorilor morfologici, fiziologici și de productivitate ale plantelor. 2. Rolul bacteriilor în atenuarea efectelor nocive ale stresului determinat de modificările climatice asupra plantelor (stresul determinat de secetă și de salinitate). 3. Managementul stresului cauzat de fungii fitopatogeni la plantele de cultură prin intermediul bacteriilor rizosferice. Bibliografie: 1. Burzo I., 2014 - Modificările climatice și efectele asupra plantelor horticoale. Ed. Sitech, Craiova. 2. Ștefan, M., 2008 - Biologia microorganismelor rizosferice - aplicații biotehnologice, Ed. Tehnopress Iași. 3. Morcillo, R.J.L.; Manzanera, M., 2021 - The Effects of Plant-Associated Bacterial Exopolysaccharides on Plant Abiotic Stress Tolerance. <i>Metabolites</i>, 11, 337. 4. Dimkpa, C., Weinand, T., Asch, F., 2009 - Plant– rhizobacteria interactions alleviate abiotic stress conditions, <i>Plant, Cell and Environment</i>, 32, 1682-1694. 5. Majeed, A., Muhammad, Z. & Ahmad, H., 2018 - Plant growth promoting bacteria: role in soil improvement, abiotic and biotic stress management of crops. <i>Plant Cell Rep</i> 37, 1599–1609.</p>	<p>Dosarul 30% data: 3. 02.2022 Ora: 15.00 Corpul B, Facultatea de Biologie, L2, CERNESIM</p> <p>proba scrisă-30% data: 3. 02.2022 Ora: 15.30 Corpul B, Facultatea de Biologie, L2, CERNESIM</p> <p>proba practică-30% data: 3. 02.2022 Ora: 16.45 Corpul B, Facultatea de Biologie, L2, CERNESIM</p> <p>Interviul 10% data: 3. 02.2022 Ora: 17.15 Corpul B, Facultatea de Biologie, L2, CERNESIM</p>
9	Institutul de Cercetări Interdisciplinare	Departamentul de Științe Exacte și Științe ale Naturii -centrul CERNESIM	21	Cercetător științific	<p>Matematică și științe ale naturii; Științele pământului: Geografie; Cercetarea de bază; Elaborarea de proiecte de cercetare; Elaborarea de lucrări științifice; Informare/documentare în specialitate; Investigații pe teren și colectare probe; Monitorizare experiente; Organizarea/participarea la manifestări științifice;</p>	<p>Tematica: 1.Utilizarea teledetectiei si a metodelor statistice in analiza riscurilor hidrologice. 2. Modelarea riscurilor hidrologice. Bibliografie: 1.Liu, J. G., Mason, P. J. (2016). Image processing and GIS for remote sensing: techniques and applications. John Wiley & Sons. 2.Poursanidis, D., Chrysoulakis, N. (2017). Remote Sensing, natural hazards and the contribution of ESA Sentinels missions. <i>Remote Sensing Applications: Society and Environment</i>, 6, 25-38. 3.Pechlivanidis, I. G., Jackson, B. M., McIntyre, N. R., Wheater, H. S. (2011). Catchment scale hydrological modelling: A review of model types, calibration approaches</p>	<p>Dosarul 30% data: 4. 02.2022 Ora: 13.00 Corpul B, et 3. Sala 653f</p> <p>proba scrisă-30% data: 4. 02.2022 Ora: 13.30 Corpul B, et 3. Sala 653f</p> <p>proba practică-30% data: 4. 02.2022 Ora: 14.45 Corpul B, et 3. Sala 653f</p>

					Raportarea rezultatelor activității de cercetare.		<p>and uncertainty analysis methods in the context of recent developments in technology and applications. Global NEST Journal, 13,193–214.</p> <p>4.Tschiedel, A.F.; Paiva, R.C.D. Uncertainty assessment in hydrodynamic modeling of floods generated by dam break. RBRH 2018, 23, 1–17. doi:10.1590/2318-0331.231820170074.</p> <p>5.Salimi, H., Asadi, E., Darbandi, S. (2021). Meteorological and hydrological drought monitoring using several drought indices. Applied Water Science, 11(2), 1-10.</p> <p>6.Mahmood S, Rahnab A, (2019) Flash flood susceptibility modeling using geomorphometric and hydrological approaches in Panjkora Basinm Eastern Hindu Kush, Pakistan, Environmental Earth Sciences, 78-43.</p>	<p>Interviul 10% data: 4. 02.2022 Ora: 15.15 Corpul B, et 3. Sala 653f</p>
10	Institutul de Cercetări Interdisciplinare	Departamentul de Științe Socio-Umane	38	Asistent cercetare	<p>Științe sociale; Științe economice și administrarea afacerilor; Cibernetică și statistică; Elaborare articole științifice; Elaborarea și coordonarea proiectelor de cercetare; Coordonarea activității de cercetare; Informare/documentare în specialitate; Organizarea/participarea la manifestări științifice; Raportarea rezultatelor activității de cercetare.</p>		<p>Tematică probă scrisă și interviu</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Metode de colectare, gestionare și eșantionare a datelor statistice 2. Metode și tehnici grafice de prezentare a datelor statistice 3. Modele statistice și econometrice aplicate în analiza fenomenelor din sfera științelor socio-umane. Concepte, statistică descriptivă, tehnici de regresie, tipuri de date 4. Fundamente științifice ale metodelor de regresie liniară și multiplă 5. Testarea robusteții modelelor de regresie <p>Tematică proba practică</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizați o analiză exploratorie a unui set de date utilizând metode de statistică descriptivă. 2. Proiectați designul unei cercetări empirice privind explicarea unui fenomen din științele socio-umane folosind una sau mai multe metode de cercetare cantitativă. 3. Realizați o cercetare empirică ipotetică prin care să evidențiați legătura dintre variabilele considerate și interpretarea lor. <p>Bibliografie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Elisabeta Jaba (2002). Statistică, ediția a III-a. Editura Economică. 2) Anghelache C., Bugudui E., Gresoi S., Niculescu E. (2006). Statistică aplicată, Editura Economică. 3) Novak A. (2006). Bazele statisticii. Editura Pro Universitaria. 	<p>proba scrisă-30% data: 03.02.2022, ora 11:00 locul: R402</p> <p>proba practică-30% data: 03.02.2022, ora 12:00 locul: R402</p> <p>Dosarul 30% data: 03.02.2022, ora 13:00 locul: R402</p> <p>Interviul 10% data: 03.02.2022, ora 13:30 locul: R402</p>

						<p>4) Joshua D. Angrist & J. S. Pischke (2009). Mostly Harmless Econometrics. Princeton University Press.</p> <p>5) Joshua D. Angrist & Jörn-Steffen Pischke (2015). Mastering Metrics. The Path from Cause to Effect. Princeton University Press.</p> <p>6) Verbeek, Marno (2017). A Guide to Modern Econometrics. John Wiley & Sons, Ltd.</p> <p>7) Gerald Keller (2008). Statistics for Management and Economics, South-Western Cengage Learning.</p> <p>8) Roberto Rivera (2020). Principles of Managerial Statistics and Data Science. Wiley.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

Total	10
Asistent cercetare	3
Cercetător științific	6
Cercetător științific III	1