

## Examenul de admitere la Școala Doctorală de Biologie

15.09.2023, ora 10:00

Facultatea de Chimie-Biologie, Geografie, Pestalozzi 16A, Sala 22

link: <https://meet.google.com/gem-rfut-jka>

componenta comisiei

Președinte: Prof. univ. dr. habil. Lucian Pârvulescu (va fi înlocuit cu Prof. univ. dr. habil. Nicoleta Ianovici pentru candidații care îl solicită drept coordonator pe Prof. univ. dr. habil. Lucian Pârvulescu)

Membri: Prof. univ. dr. habil. Nicoleta Ianovici; Prof. univ. dr. habil. Adriana Isvoran

Secretar: Lector Dr. Rodica Torok-Oance

### Temele de cercetare

#### **Prof. univ. dr. habil. Nicoleta IANOVICI**

Tema 1: *Dinamica bioparticulelor aeropurtate în raport cu factorii climatici în zona de Vest a României*

Tema 2: *Determinarea calității habitatului urban prin metode de fitomonitorizare, invazive și non-invazive*

Tematica pentru admitere

1. Metode de biomonitorizare care utilizează organisme vegetale.
2. Relevanța studiilor de monitorizare a particulelor din aeroplancton pentru sănătatea populației.

Referințe bibliografice

- Ianovici N. 2015. Introducere în biomonitorizare. Caiet pentru practica de teren. Ed. Mirton, Timisoara, 93 p
- Ianovici N, Tudorică D., Ștefleă F. 2015. Methods of biomonitoring in urban environment: allergenic pollen in Western Romania and relationships with meteorological variables. Annals of West University of Timișoara, ser. Biology, 18 (2): 145-158.
- Vitte J., Vibhushan S., Bratti M., Montero-Hernandez J. E., Blank, U. 2022. Allergy, anaphylaxis, and nonallergic hypersensitivity: IgE, mast cells, and beyond. Medical Principles and Practice. 31(6):501-515.

#### **Prof.univ.dr. habil. Adriana ISVORAN**

Tema 1: *Compuși biologic activi prezenți în Artemisia sp. Relația structură – activitate biologică.*

Tematica pentru admitere

1. Genul Artemisia – caracteristici generale.
2. Baze de date pentru compuși chimici cu activitate biologică
3. Profilul ADMET al substantelor chimice
4. Vizualizarea și analiza structurii macromoleculilor. Programul Chimera.
5. Andocarea moleculară ca metodă de modelare moleculară.

Referințe bibliografice

1. Bora KS, Sharma A. The genus *Artemisia*: a comprehensive review. *Pharm Biol.* 2011 Jan;49(1):101-9. doi: 10.3109/13880209.2010.497815.
2. Crăciun D., Isvoran A., Metode computaționale utilizate în analiza structurii și dinamicii proteinelor, Ed. Universității de Vest din Timișoara, 2011
3. Isvoran A., Ghid practic de bioinformatica proteinelor, Ed. Universității de Vest din Timișoara, 2012
4. Isvoran A., Online Molecular Docking Resources, in *Molecular Docking Based Drug Design and Discovery, Advances in Medical Technologies and Clinical Practice (AMTCP) Book Series*, Siavoush Dastmalchi Ed, IGI Global, Hershey, USA, 2016, 360-379
5. Isvoran A., Web-based Computational Tools Used in Protein Surface Analysis and Characterization. Applications for Protein–Protein and Protein–Ligand Interactions, in *Exotic Properties of Carbon Nanomatter*, Mihai V. Putz and Ottorino Ori Eds, Volume 8 of the series *Carbon Materials: Chemistry and Physics*, Springer, 2015 203-227

### **Prof.univ.dr.habil. Lucian PARVULESCU**

Tema 1: Conservarea speciilor native de raci din Romania

Tema 2: Filogenia speciilor native de raci din Romania si Europa

Tema 3: Studii de comportament specii native si invazive de raci

#### Referinte bibliografice

- Pârvulescu L, Stoia DI, Miok K, Ion MC, Puha AE, Sterie M, Vereș M, Marcu I, Muntean MD, Aburel OM (2021) Force and boldness: Cumulative assets of a successful crayfish invader. *Frontiers in Ecology and Evolution* 9, 581247
- Pârvulescu L, Iorgu EI, Zaharia C, Ion MC, Satmari A, Krapal AM, Popa OP, Miok K, Petrescu I, Popa LO (2020) The future of endangered crayfish in light of protected areas and habitat fragmentation. *Scientific Reports* 10, 14870
- Ungureanu E, Mojžišová M, Tangerman M, Ion MC, Pârvulescu L, Petrusek A (2020) The spatial distribution of *Aphanomyces astaci* genotypes across Europe: introducing the first data from Ukraine. *Freshwater Crayfish* 25: 77–87
- Pacioglu O, Theissinger K, Alexa A, Samoilă C, Sîrbu OI, Schrimpf A, Zubrod JP, Schulz R, Pîrvu M, Lele SF, Jones JI, Pârvulescu L (2020) Multifaceted implications of the competition between native and invasive crayfish: a glimmer of hope for the native’s long-term survival. *Biological Invasions* 22: 827–842
- Pârvulescu L (2019) Introducing a new Austroptamobius crayfish species (Crustacea, Decapoda, Astacidae): A Miocene endemism of the Apuseni Mountains, Romania. *Zoologischer Anzeiger* 279: 94–102
- Pârvulescu L, Pérez-Moreno JL, Panaiotu C, Drăguț L, Schrimpf A, Popovici ID, Zaharia C, Weiperth A, Gál B, Schubart CD, Bracken-Grissom H (2019) A journey on plate tectonics sheds light on European crayfish phylogeography. *Ecology and Evolution* 9: 1957–1971
- Pârvulescu L, Togor A, Lele SF, Scheu S, Șinca D, Panteleit J (2017) First established population of marbled crayfish *Procambarus fallax* (Hagen, 1870) f. *virginalis* (Decapoda, Cambaridae) in Romania. *BioInvasions Records* 6: 357–362
- Pârvulescu L, Paloș C, Molnar P (2009) First record of the spiny-cheek crayfish *Orconectes limosus* (Rafinesque, 1817) (Crustacea: Decapoda: Cambaridae) in Romania. *North-Western Journal of Zoology* 5: 424–428