

UNIVERSITATEA INTERNAȚIONALĂ DANUBIUS

Facultatea de Științe Comportamentale și Aplicate

Departamentul de Informatică și Asistență Socială

Concurs pentru ocuparea postului de: Lector universitar, poziția 10

Disciplinele: **Programare paralelă, concurentă și distribuită /Programare Web în Python, Medii și instrumente de programare, Programare orientată obiect, Algoritmi fundamentali**

**FIȘA DE VERIFICARE A ÎNDEPLINIRII STANDARDELOR UNIVERSITĂȚII
„DANUBIUS” DIN GALAȚI A CANDIDATULUI BURLACU CĂTĂLINA MERCEDES**

pentru postul de lector universitar doctor, poziția 10

**publicat în Monitorul Oficial al României, partea a III-a nr. 93 din data de
10.04.2025**

Data nașterii: 04.02.1969

Funcția actuală: Profesor Informatică Grad I, Inginer sistem

Instituția: Liceul Teoretic „Dunărea” Galați

1. Studii universitare (licență și masterat)

Nr. crt.	Instituția de învățământ superior și facultatea	Domeniul	Perioada	Titlul acordat
1.	Universitatea „Dunarea de Jos” Galați, Facultatea de Metalurgie și Știința Materialelor	Știința Materialelor	1991-1996	Diplomă de Licență Inginer
2.	Universitatea Dunărea de Jos din Galați, Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic	Profesor-Cadru didactic	1998	Certificat de absolvire a Departamentului pentru Pregătirea Personalului Didactic
3.	Universitatea „Dunarea De Jos” Galați	Profesor definitiv	1999	Certificat de acordare a definitivării în învățământ
4.	Universitatea „Dunărea De Jos” Galați, Facultatea De Mecanică	Educație Tehnologică	1999-2001	Diploma postuniversitară
5.	Universitatea „Dunărea De Jos” Galați, Facultatea De Nave Si Inginerie Electrica	Informatică	1999-2001	Diploma postuniversitară
6.	Universitatea „Dunărea De Jos” Galați	Management Educațional	2007-2009	Diplomă master

2. Studii de doctorat

Nr. crt.	Instituția organizatoare de doctorat	Domeniul	Perioada	Titlul științific acordat
1.	Universitatea ”Dunărea de Jos” Galați, Școala Doctorală de Inginerie - Facultatea de Științe și Mediu	Inginerie Industrială, Titlul tezei: “Inteligența Artificială aplicată pentru detecția drogurilor de sinteză”.	2020-2024	Titlu de doctor în domeniul „Inginerie Industrială”

3. Standarde minimale de ocupare a posturilor didactice. Realizările profesional-științifice

Calitatea activităților didactice/profesionale	Din propunerea de dezvoltare a carierei universitare
I. CĂRȚI ȘTIINȚIFICE ȘI CAPITOLE, CĂRȚI PUBLICATE (altele decât cursuri) • carte-capitole publicate în edituri recunoscute CNCSIS sau, • carte publicata în alte edituri (cu ISBN) sau, • carte publicata pe portaluri electronice sau, • dicționar sau, • traducere	-
II. PUBLICAȚII DIDACTICE • curs editat în editură recunoscută CNCSIS sau, • curs publicat pe portaluri electronice sau, • culegere de probleme/teste/exerciții/studii de caz, publicate.	• Redactor șef, revista de informatica (iM)PULS++, ISSN 2067-9815. • Expert elaborare material didactic disciplina ADRESARE IP, în proiectul “Soluții inovatoare pentru Universități și Colegiul tehnic în vederea asigurării Competitivității procesului Educațional, corelat cu domeniile de Specializare inteligentă – SUCCES” Cod Proiect: 122555, Universitatea „Danubius” din Galați, 2020. • Expert formator - furnizare program studii colegiu, Proiect co-finanțat din Programul Operațional Capital Uman 2014-2020. Titlul proiectului: “Soluții inovatoare pentru universități și colegiul tehnic în vederea asigurării competitivității procesului educațional, corelat cu domeniile de specializare inteligentă - SUCCES”, Codul proiectului: POCU/320/6/21/122555, 2021.
III. ACTIVITĂȚI PROFESIONALE • Modernizarea tehnologiei de predare (curs prezentat Power Point, integral pe un semestru) • sau • Elaborarea de aplicații didactice virtuale noi (curs / lucrări de laborator sau seminar /evaluări formative-pe platforma e-learning) • sau • Asigurarea notelor de curs/aplicații (seminar, laborator și proiect – integral pe un semestru) pe suport electronic • sau • Îndrumare cercuri științifice studențești	• Modernizarea tehnologiei de predare (cursuri Informatică, Baze de date-Oracle, CISCO, Python, etc. prezentate integral Microsoft Office-Word, PowerPoint. • Elaborarea de aplicații didactice virtuale noi; • Formator „Resurse și platforme de e-learning pentru profesorul secolului XXI”; • Evaluator acreditat Comisia de Autorizare a Furnizorilor de Formare Profesională Galați; • Curs/ Evaluări formative-pe platforme e-learning,
IV. ARTICOLE ȘTIINȚIFICE • articol în revistă cu referenți și colective editoriale internaționale (revistă indexată ISI sau BDI) sau, • articol în revistă națională de specialitate recunoscută CNCSIS sau,	1. Burlacu, C.M. ; Burlacu, A.C.; Praisler, M.; Paraschiv C. Harnessing Deep Convolutional Neural Networks Detecting Synthetic Cannabinoids: A Hybrid Learning Strategy for Handling Class Imbalances in Limited Datasets. Inventions 2023, 8, 129. DOI: 10.3390/inventions8050129.

- articol în alte reviste de specialitate din străinătate sau,
- articol în alte reviste de specialitate din țară.

WOS:001089546600001. ISI Impact Factor: 3.4 (2023).
<https://www.mdpi.com/2411-5134/8/5/129>.

2. **Burlacu, C.M.**; Burlacu, A.C.; Praisler, M. Sensitivity analysis of Artificial Neural Networks identifying JWH synthetic cannabinoids built with alternative training strategies and methods. *Inventions* 2022, 7, 82. DOI: 10.3390/inventions7030082. WOS:000858596600001. ISI Impact Factor: 3.4 (2022)
<https://www.mdpi.com/2411-5134/7/3/82>.

3. **Burlacu, C.M.**; Praisler, M.; Burlacu, A.C. Computerized Detection of JWH Synthetic Cannabinoids Class Membership Based on Machine Learning Algorithms and Molecular Descriptors. 2022 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics (AQTR), May 19-21, 2022, IEEE, Cluj - Napoca, Romania. DOI: 10.1109/AQTR55203.2022.9801971. WOS:000890261900007. Electronic ISBN:978-1-6654-7933-2. USB ISBN:978-1-6654-7932-5. ISBN:978-1-6654-7934-9. <http://www.aqtr.ro/>;
<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9801971/authors#authors>.

4. **Burlacu, C.M.**; Gosav, S.; Burlacu, B.A.; Praisler M. Convolutional Neural Network detecting synthetic cannabinoids. 2021 International Conference on E-Health and Bioengineering (EHB 2021), 9th Edition, 2021, IEEE, pp. 1-4. DOI: 10.1109/EHB52898.2021.9657725. WOS: 000802227900185. ISBN: 978-1-6654-4000-4. ISSN: 2575-5137. eISSN: 2575-5145.
<http://www.ehbconference.ro/>;
<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9657725>.

5. Paraschiv, C.; Gosav, S.; **Burlacu, C.M.**; Praisler, M. Exploring the Inhibitory Efficacy of Resokaempferol and Tectochrysin on PI3K α Protein by Combining DFT and Molecular Docking Against Wild-Type and H1047R Mutant Forms. *Inventions* 2024, 9, 96. DOI:10.3390/inventions9050096 ISI. Impact Factor: 2.1 (2024). <https://www.mdpi.com/2411-5134/9/5/96>.

6. **Burlacu, C.M.**; Gosav, S.; Burlacu, B.A.; Praisler, M.; Artificial Neural Networks screening for JWH synthetic cannabinoids: a comparative analysis regarding their specificity and accuracy. 2022 International Conference on E-Health and Bioengineering (EHB 2022), 10th Edition, 2022, IEEE, pp. 1-4. DOI: 10.1109/EHB55594.2022.9991354. Electronic ISBN:978-1-6654-8557-9. ISBN:978-1-6654-8558-6. Electronic ISSN: 2575-5145. ISSN: 2575-5137.
<http://www.ehbconference.ro/>;

	https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9991354 7. Burlacu, C.M.; Burlacu, A.C.; Praisler, M. Physico-chemical analysis, systematic benchmarking and toxicological aspects of the JWH aminoalkylindole class-derived synthetic JWH cannabinoids. Annals of "Dunarea de Jos" University of Galati, Mathematics, Physics, Theoretical Mechanics, Fascicle II, Year XIII (XLIV) 2021, No. 1, p. 34-45. DOI: 10.35219/ann-ugal-math-phys-mec.2021.1.06. https://gup.ugal.ro/ugaljournals/index.php/math/article/view/4924. 8. Ion, A.; Praisler, M.; Burlacu, C.M.; Stanica, N.C. Automatic identification of NBOMe illicit psychoactive substances based on combined molecular descriptors. MATEC Web Conf 2021, 342, 05008. https://doi.org/10.1051/mateconf/202134205008.
V. LUCRĂRI PREZENTATE • lucrare științifică prezentată oral și publicată în volum la conferință organizate de instituții/asociații europene/asociații naționale din străinătate sau, • lucrare științifică prezentată oral și publicată în volum la conferință internațională organizate în România sau, • lucrare științifică prezentată poster la conferință internațională organizate în România.	1. Burlacu, C.M.; Praisler, M.; Burlacu, A.C. Computerized Detection of JWH Synthetic Cannabinoids Class Membership Based on Machine Learning Algorithms and Molecular Descriptors. 2022 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics (AQTR), May 19-21, 2022, IEEE, Cluj - Napoca, Romania. DOI: 10.1109/AQTR55203.2022.9801971. WOS:000890261900007. Electronic ISBN:978-1-6654-7933-2. USB ISBN:978-1-6654-7932-5. ISBN:978-1-6654-7934-9. http://www.aqtr.ro/; https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9801971/authors#authors. 2. Burlacu, C.M.; Gosav, S.; Burlacu, B.A.; Praisler, M. Artificial Neural Networks screening for JWH synthetic cannabinoids: a comparative analysis regarding their specificity and accuracy. 2022 International Conference on E-Health and Bioengineering (EHB 2022), 10th Edition, 2022, IEEE, pp. 1-4. DOI: 10.1109/EHB55594.2022.9991354. Electronic ISBN:978-1-6654-8557-9. ISBN:978-1-6654-8558-6. Electronic ISSN: 2575-5145. ISSN: 2575-5137. http://www.ehbconference.ro/ https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9991354 3. Burlacu, C.M.; Gosav, S.; Burlacu, B. A; Praisler M. Convolutional Neural Network detecting synthetic cannabinoids. 2021 International Conference on E-Health and Bioengineering (EHB 2021), 9th Edition, 2021, IEEE, pp. 1-4. DOI: 10.1109/EHB52898.2021.9657725. WOS: 000802227900185. ISBN: 978-1-6654-4000-4. ISSN: 2575-5137. eISSN: 2575-5145. http://www.ehbconference.ro/;

	https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9657725. 4. Ion, A.; Praisler, M.; Burlacu, C.M.; Stanica, N.C. Automatic identification of NBOMe illicit psychoactive substances based on combined molecular descriptors. International Multidisciplinary Symposium "UNIVERSITARIA SIMPRO", Petroșani, Romania, 27 – 28 May 2021. https://www.upet.ro/simpro/2021/. 5. Burlacu, C.M.; Burlacu, C.A.; Gosav, S.; Praisler, M. Computer-aided detection of synthetic cannabinoids. Book of abstracts SCDS-UDJG 2023, 9th Edition, 8 - 9 June 2023, Galati, Romania. http://www.cssd-udjg.ugal.ro/. 6. Burlacu, C.M.; Burlacu, B.A.; Praisler, M. ANN detecting synthetic cannabinoids based on Quantitative Structure Activity Relationship (QSAR). Book of abstracts SCDS-UDJG 2023, 9th Edition, 8 - 9 June 2023, Galati, Romania. http://www.cssd-udjg.ugal.ro/. 7. Burlacu, C.M.; Gosav, S.; Burlacu, B.A.; Praisler, M. Artificial Neural Networks screening for JWH synthetic cannabinoids: a comparative specificity and accuracy analysis. Book of abstracts SCDS-UDJG 2022, 9th Edition, 9 - 10 June 2022, Galati, Romania. http://www.cssd-udjg.ugal.ro/. 8. Burlacu, C.M.; Burlacu, A.C.; Praisler, M. Output sensitivity analysis of an ANN identifying JWH synthetic cannabinoids based on alternative training strategies and methods. Book of abstracts SCDS-UDJG 2022, 9th Edition, 9 - 10 June 2022, Galati, Romania. http://www.cssd-udjg.ugal.ro/. 9. Burlacu, C.M.; Gosav, S.; Burlacu, B.A.; Praisler, M. Artificial intelligence methods applicable for the recognition of JWH cannabinoids. Book of abstracts SCDS-UDJG 2021, 9th Edition, 10 - 11 June 2021, Galati, Romania. http://www.cssd-udjg.ugal.ro/. 10. Burlacu, C.M.; Praisler, M.; Burlacu, A.C. Physico-chemical analysis, systematic benchmarking and toxicological aspects of the JWH aminoalkylindole class-derived synthetic JWH cannabinoids. Book of abstracts SCDS-UDJG 2021, 9th Edition, 10 - 11 June 2021, Galati, Romania. http://www.cssd-udjg.ugal.ro/.
VLRECUNOAȘTEREA PRESTIGIULUI PERSONAL ȘI PROFESIONAL • Preocupare pentru perfecționarea academică	Activitatea științifică reliefată anterior reflectă o preocupare constantă pentru excelența profesională, evidențiind angajamentul față de cercetarea academică și diseminarea cunoștințelor. Publicarea lucrărilor științifice în jurnale de specialitate, participarea la conferințe

• Competență didactică • Prestația academică în calitatea de cadrul didactic (limbaj adecvat, comunicarea cu studenții, deschiderea la nou) • Prestigiul în rândul studenților • Prestigiul în rândul colegilor	naționale și internaționale și implicarea activă în proiecte educaționale și de cercetare demonstrează recunoașterea contribuțiilor valoroase aduse domeniului de expertiză. Competențele didactice sunt susținute de feedback-ul pozitiv obținut prin chestionarele de evaluare completate de elevi și părinți, care au acordat calificativul „Foarte Bine” pentru toate disciplinele predate. Aceste rezultate denotă un înalt nivel de profesionalism, capacitatea de a motiva și inspira elevii, precum și adaptabilitatea metodelor didactice pentru a răspunde nevoilor diverse ale procesului educațional. Această recunoaștere constantă, atât în sfera academică, cât și în cea didactică, subliniază consolidarea prestigiului personal și profesional la nivel local, național și internațional, contribuind la dezvoltarea unei cariere universitare sustenabile și de impact.
VII. MANAGEMENT ACADEMIC • Membru în colectivul de întocmire a dosarului de autorizare/acreditare (în anul evaluat) a instituției / a unui program de studiu • sau • Membru în comisie de lucru la nivel universitate/ facultate/ catedră-departament. • sau • Membru al comitetului de organizare al unei manifestări științifice naționale (conferință/congres), organizată de asociații/organizații/instituții științifice. • sau • Membru al comitetului de organizare al unei manifestări științifice (seminar, simpozion, workshop, școala de vară etc.), organizată de asociații/organizații/instituții științifice. • sau • Membru în echipa de organizare sesiune științifică studențească în facultate, catedră.	• Membru al comitetului de organizare al unei manifestări științifice naționale; Manager proiect Erasmus+, axa KA1, ref. 2015-1-RO01-KA101-014647, „C.R.E.D- Creativitate, Responsabilitate, Educație la Dunărea”, Liceul Teoretic „Dunărea” Galați. • Membru în comisiile naționale ale Olimpiadei TIC (2018-2022). • Vice-președinte comisia națională multimedia Infoeducație (Olimpiada Națională de Creativitate și Inovație, 2015-2023). • Membru în comisii județene ale examenelor naționale de bacalaureat, evaluare națională și titularizare 2000-prezent).

Candidat,

Prof. dr. ing. BURLACU CĂTĂLINA MERCEDES

