

Conf. univ. dr. Naela COSTICĂ

Curriculum vitae

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași | Facultatea de Biologie | Departamentul de Biologie

Adresă profesională	Bd. Carol I nr. 20A, Corp B, 700505 Iași, România
E-mail instituțional	cnaela@uaic.ro
Profil academic	Google Scholar: https://scholar.google.com/citations?user=6lj8uLYAAAJ
Domenii de competență	Biologie vegetală; morfo-anatomie vegetală; citotoxicologie și ecotoxicologie; didactica biologiei; educație pentru dezvoltare durabilă; managementul proiectelor de mediu

Profil profesional

Cadru didactic universitar și cercetător cu experiență în biologie vegetală, morfo-anatomie și ultrastructură vegetală, ecotoxicologie, didactica biologiei și educație pentru dezvoltare durabilă. Activitatea profesională include predare universitară, formarea profesorilor, coordonarea practicii pedagogice, cercetare interdisciplinară și management de proiecte educaționale și de cercetare.

Experiență profesională

2008–prezent Conferențiar universitar

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Facultatea de Biologie

Rol: Activități didactice și de cercetare; titular de cursuri și activități aplicative la nivel de licență și masterat.

1996–2007 Șef de lucrări

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Facultatea de Biologie

Rol: Activități didactice și de cercetare.

1992–1996 Asistent universitar

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Facultatea de Biologie

Rol: Activități didactice și de cercetare.

1990–1992 Preparator universitar

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Facultatea de Biologie

Rol: Activități didactice și de cercetare.

1989–1990 Profesor de biologie

Școala Generală nr. 17, Botoșani

Rol: Activitate didactică în învățământul preuniversitar.

Activitate didactică universitară

- Biologie vegetală
- Didactica biologiei și didactica specialității
- Didactica domeniului
- Practică pedagogică – studii de licență și masterat
- Educație pentru dezvoltare durabilă
- Managementul proiectelor de mediu

Contribuții profesionale și instituționale

2025 Contribuție la elaborarea programei școlare de Biologie pentru învățământul liceal

Participare ca membru al grupului de lucru și la prezentarea publică a noii programe școlare de Biologie.

Educație și formare

1991–1994 Studii doctorale cu frecvență

Academia de Științe a Republicii Moldova, Institutul de Fiziologie a Plantelor, Laboratorul de structură și ultrastructură a plantelor

1994 Doctor în științe biologice

Tema de specializare: structura și ultrastructura fructelor; bazele cercetărilor ultrastructurale la plante.

1985–1989 Licență în Biologie

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Facultatea de Biologie–Geografie–Geologie, specializarea Biologie

1981–1985 Bacalaureat și formare de asistent medical generalist

Liceul Sanitar Botoșani

Formare profesională și stagii

noiembrie–decembrie 2006 Transfer de know-how în cercetarea ecotoxicologică

École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Ecological Engineering Laboratory, Elveția; teste ecotoxicologice standardizate aplicate investigării calității apei.

iunie–iulie 2005 Transfer de know-how în predarea ecotoxicologiei

Universitatea din Konstanz, Germania; utilizarea testelor ecotoxicologice standardizate în activitatea didactică.

mai 2003 Management de proiect

Formare susținută de Warren Wise, Marea Britanie; redactarea propunerilor și implementarea proiectelor de mediu.

iunie–iulie 2000 Biologie celulară și cercetări ultrastructurale

Universitatea din Konstanz, Germania; tehnici moderne de cercetare ultrastructurală.

Proiecte și granturi relevante

2026–2027 Sistem interdisciplinar integrat pentru implementarea activităților de dezvoltare durabilă din regiunea de Nord-Est a României – SIDNER

Programul Regional Nord-Est 2021–2027; PRNE_P1 – O regiune mai competitivă, mai inovativă; apel PR/NE/2024/P1/RSO1.1/1/2 – INFRASTRUCTURI CDI 1; cod SMIS 337821; beneficiar: Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași.

Rol: Expert cercetare în biologie; coordonator al activităților grupului de lucru Biologie

2019–2021 Granturi ROSE pentru sprijinirea tranziției și succesului universitar

Acordurile de grant 156/SGU/NC/II, 122/SGU/PV/II și 322/18.06.2020: Creșterea promovabilității studenților biologi; Vara Științelor; Școala VERDE.

Rol: Manager de proiect

2011–2014 CERNESIM – Centru integrat de studii în știința mediului pentru Regiunea de Dezvoltare Nord-Est

POS CCE O 2.2.1, ID 901, contract nr. 257/28.09.2010.

Rol: Coordonator tehnic la Facultatea de Biologie

2010–2013 Comunitate universitară pentru managementul calității în învățământul superior

POS DRU/86/1.2/S/61959.

Rol: Expert senior

2010–2013 Calitate, inovare, comunicare în sistemul de formare continuă a didacticienilor din învățământul superior

POSDRU/87/1.3/S/63709; beneficiar: Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului; UAIC – partener 2.

Rol: Expert senior pentru Didactica biologiei

2010–2011 Stagii de pregătire practică și activități de stimulare a inserției pe piața muncii pentru studenți și absolvenți

Proiect de formare și integrare profesională.

Rol: Tutore de practică pentru studenții Facultății de Biologie

2009–2011 DOCIS – Dezvoltarea unui sistem operațional al calificărilor din învățământul superior din România

Proiect finanțat din Fondul Social European.

Rol: Expert pe termen scurt

2009–2010 Managementul intercultural și de mediu al școlilor – 3 EMI

Proiect coordonat de Centrul Interuniversitar pentru Cercetare Didactică și Educație Avansată, Universitatea Ca' Foscari din Veneția.

Rol: Tutore online pentru grupa de studenți din România

2006–2008 Selection and cultivation of *Rhodiola rosea* L. based on molecular, phytochemical and physiological methods

Proiect INTAS, ref. nr. 05-104-7603.

Rol: Membru în echipă

2005–2008 CEXDUREC – Ecosisteme terestre și acvatice periurbane din bazinul râului Ciric

Proiect CEEEX; centru de expertiză pentru exploatarea durabilă a ecosistemelor.

Rol: Membru în echipă

2006–2007 Curriculum european de formare metodologică în domeniul educației pentru mediu

Proiect Leonardo finanțat de Comisia Europeană, RO/05/B/P/PP175010.

Rol: Responsabil științific

2005–2007 POPIAȘI – Chemical, biological and ecotoxicological assessment of the Bahlui River

Programul ESTROM; finanțare Swiss National Science Foundation.

Rol: Coordonator la Facultatea de Biologie

2004–2006 Fitoremedierea solurilor poluate din aria tampon a depozitului de reziduuri menajere Tomești–Iași

Grant CNCSIS.

Rol: Membru în echipă

Activitate științifică

Direcții principale: morfo-anatomie și ultrastructură vegetală; biologie vegetală aplicată; citotoxicologie și ecotoxicologie; calitatea mediului și dezvoltare durabilă; didactica biologiei și formarea profesorilor.

Apartenență profesională: Society of Ecotoxicology and Environmental Safety – SECOTOX.

Premiere: Articol premiat: Neamțu et al. (2009), Chemical, biological, and ecotoxicological assessment of pesticides and persistent organic pollutants in the Bahlui River, Romania, Environmental Science and Pollution Research, 16(Suppl. 1), 76–85.

Publicații selectate

Cărți, capitole, cursuri și ghiduri

- Ciumașu, I. M., & **Costică, N.** (2010). Impacts of air pollution on ecosystem and human health: A sustainability perspective (pp. 447–492). În B. R. Gurjar, L. Molina & C. S. P. Ojha (eds.), *Air Pollution and Health Impacts*. CRC Press (Taylor & Francis).
- Costică, N.** (2013). Didactica biologiei. Material elaborat în cadrul proiectului POSDRU/87/1.3/S/63709.
- Costică, N.** (2008). Didactica biologiei. Editura Ștef, Iași, 210 p. ISBN 978-973-1809-22-9.
- Costică, N.** (2008). Educația de mediu: repere conceptuale și metodologice. Editura Ștef, Iași, 550 p. ISBN 978-973-1809-23-6.
- Costică, N.** (coord. științific) et al. (2007). Ghid de formare metodologică în domeniul educației de mediu – versiune destinată cadrelor didactice din învățământul preuniversitar. Editura Corona, Iași; versiuni în limbile română și engleză.
- Costică, N.** (coord. științific) et al. (2007). Ghid de formare metodologică în domeniul educației de mediu – versiune destinată studenților. Editura Corona, Iași; versiuni în limbile română și engleză.
- Costică, N.** (coord. științific) et al. (2007). Ghid de formare metodologică în domeniul educației de mediu – versiune destinată educatorilor din grădini botanice. Editura Corona, Iași, 113 p.
- Costică, N.** (2001). Activități instructiv-educative desfășurate în Grădina Botanică a Universității din Viena. În *Manualul Tempus*. Editura Alo, București, pp. 302–313.

Articole cotate Web of Science

- Barbacariu, C.-A., Plavan, G.-I., Nicoară, M.-N., Burducea, M., Dîrvari, L., Șerban, D. A., Todirascu-Ciornea, E., Dumitru, G., **Costică, N.**, Dobrojan, G., & Dobrojan, S. (2026). Effects of dietary liquid *Spirulina platensis* on growth performance and oxidative status of common carp. *Frontiers in Animal Science*, 7, 1786338. <https://doi.org/10.3389/fanim.2026.1786338>
- Cazacu-Balan, A.-A., Ghiatâu, R., & **Costică, N.** (2025). High-school students' knowledge of and attitudes toward biotechnology. *Revista Românească pentru Educație Multidimensională*, 17(1), 588–601. <https://doi.org/10.18662/rrem/17.1/966>
- Moroșanu, I.-C., Lobiuc, A., Ivănescu, L. C., Olaru, Ș. M., **Costică, N.**, & Zamfirache, M. M. (2020). *Ludwigia glandulosa* (Walter, 1788) as a potential bioindicator of water quality. *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences*, 15(2), 369–376. <https://doi.org/10.26471/cjees/2020/015/137>
- Lobiuc, A., Olaru, S., Hancu, E. I., **Costică, N.**, Fortuna, M. E., Zamfirache, M.-M., & Constantinescu, G. (2018). Toxicity and removal of Direct Red 28 diazo dye in living polymeric systems. *Revista de Chimie*, 69(7), 1628–1635.
- Ciumașu, I. M., Costică, M., **Costică, N.**, Neamțu, M., Dîrțu, A. C., de Alencastro, L. F., Buzdugan, L., Andrieș, R., Iconomu, L., Stratu, A., Popovici, O. A., Secu, C. V., Olariu, C. P., Dunca, S., Dimitriu, R. I., Ștefan, M., Lupu, A., Stingaciu-Basu, A., Neteșu, A., Gavrilovici, O., Tălmăciu, M., & Borza, M. (2012). Complex risks from old urban waste landfills: Sustainability perspective from Iași, Romania. *Journal of Hazardous, Toxic, and Radioactive Waste*, 16(2), 159–168.
- Neamțu, M., Ciumașu, I. M., **Costică, N.**, Costică, M., Bobu, M., Nicoară, M. N., Catrinescu, C., Becker van Slooten, K., & de Alencastro, L. F. (2009). Chemical, biological, and ecotoxicological assessment of pesticides and persistent organic pollutants in the Bahlui River, Romania. *Environmental Science and Pollution Research*, 16(Suppl. 1), 76–85.

Articole indexate Web of Science

- Costică, M., **Costică, N.**, & Stratu, A. (2018). Contributions to the knowledge of aquatic and paludous macrophytes and of some epiphytic algae with role in processes of self-cleaning in the urban sector of Nicolina River – Iași. *Present Environment and Sustainable Development*, 12(1), 61–72.
- Stratu, A., **Costică, N.**, & Costică, M. (2016). Wooden species in the urban green areas and their role in improving the quality of the environment. *Present Environment and Sustainable Development*, 10(2), 173–183.
- Stratu, A., & **Costică, N.** (2015). The influence of zinc on seed germination and growth in the first ontogenetic stages in *Cucumis melo* L. *Present Environment and Sustainable Development*, 9(2), 215–227.

Articole indexate în baze de date internaționale

- Costică, M., Stratu, A., & **Costică, N.** (2023). Liverworts and mosses from Romania with medicinal potential. *Acta Biologica Marisiensis*, 6(2), 113–127. <https://doi.org/10.2478/abmj-2023-0015>
- Costică, M., **Costică, N.**, & Stratu, A. (2021). Spontaneous cormophytes from the Romanian flora known as medicinal plants in other countries. *Acta Biologica Marisiensis*, 4(2), 50–55. <https://doi.org/10.2478/abmj-2021-0013>
- Rodideal, T., Boz, I., & **Costică, N.** (2021). Histo-anatomical studies in *Tussilago farfara* L. species with medicinal potential against respiratory diseases. *Analele Științifice ale Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, secțiunea II a, Biologie vegetală*, 67, 17–22.
- Costică, N.**, Stratu, A., Boz, I., & Gille, E. (2019). Characteristics of elderberry (*Sambucus nigra* L.) fruit. *Agriculturae Conspectus Scientificus*, 84(1), 115–122.
- Sava, A.-R., Boz, I., & **Costică, N.** (2019). Contribution to the knowledge of vegetative organs structure at *Echium russicum* J. F. Gmelin. *Analele Științifice ale Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, secțiunea II a, Biologie vegetală*, 65, 44–54.
- Costică, M., **Costică, N.**, & Stratu, A. (2018). Species of medicinal plants in the Berheci River basin. *Lucrări Științifice, USAMV Iași, seria Agronomie*, 61(1), 119–122.
- Stratu, A., & **Costică, N.** (2018). The influence of some heavy metals on seed germination and early seedling growth in *Brassica oleracea* L. var. *acephala*. *Analele Științifice ale Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, secțiunea II a, Biologie vegetală*, 64, 63–70.
- Stratu, A., & **Costică, N.** (2017). The effect of zinc on germination and seedling growth of *Eruca sativa* Mill. *Lucrări Științifice, seria Horticultură, USAMV Iași*, 60(1), 35–40.
- Stratu, A., Onea, I., & **Costică, N.** (2016). The influence of copper on some physiological and morphological indicators of *Impatiens balsamina* L. *Lucrări Științifice, seria Horticultură*, 59(1), 39–44.
- Burducea, M., Lobiuc, A., **Costică, N.**, & Zamfirache, M.-M. (2016). The influence of preceding plant cultivation on growth and physiology of *Ocimum basilicum* L. cultivar. *Scientific Papers, Series B, Horticulture, LX*.
- Stratu, A., Lobiuc, A., & **Costică, N.** (2015). The influence of copper on seed germination and growth in the first ontogenetic stages in *Brassica oleracea* L. and *Cucurbita pepo* L. *Lucrări Științifice, seria Horticultură*, 58(1), 73–78.

Lucrări în volumele unor manifestări științifice

- Melniciuc, I. M., **Costică, N.**, & Ghiatău, R. M. (2023). Învățarea bazată pe investigație în predarea biologiei la gimnaziu. În *Tendințe în biologie: de la molecule la sisteme complexe*. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, pp. 57–58.
- Caradan, L. A., Bohotineanu, I., Sardariu, O., Condrea, M., & **Costică, N.** (2023). Ipostaze ale învățării de performanță la biologie: rezultate ale olimpiadelor și concursurilor școlare din județul Iași, în anul 2023. În *Tendințe în biologie: de la molecule la sisteme complexe*. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, pp. 56–57.
- Sava, A. R., Zamfirache, M. M., & **Costică, N.** (2023). Research regarding the nutlets micromorphology of species belonging to the genus *Echium* L. În *Tendințe în biologie: de la molecule la sisteme complexe*. Editura Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, pp. 36–37.
- Rodideal, T., Boz, I., Mihalache, G., & **Costică, N.** (2021). The potential of ginger in respiratory diseases treatment. *International Congress of Geneticists and Breeders from the Republic of Moldova*, pp. 160–161. <https://doi.org/10.53040/cga11.2021.131>
- Gille, E., Stratu, A., **Costică, N.**, Ștefanache, C. P., Crețu, R. M., & Boz, I. (2019). Biology, phytochemistry, medicinal potential of *Viola* sp.: A review. *Natural Products in Drug Discovery and Human Health, PSE Meeting 2019, Lisbon, Portugal*, 28–31 July 2019.
- Stratu, A., Costică, M., & **Costică, N.** (2019). *Sambucus nigra* L.: Bioactive compounds with medicinal and nutritional potential. 4th International Conference on Natural Products Utilization: From Plants to Pharmacy Shelf, Albena, Bulgaria, 29 May–1 June 2019.

- Costică, M., Stratu, A., & **Costică, N.** (2019). Bioprospecting medicinal flora from Pietricica Peak, Bacău County, Romania. 4th International Conference on Natural Products Utilization: From Plants to Pharmacy Shelf, Albena, Bulgaria, 29 May–1 June 2019.
- Costică, N.**, Stratu, A., Boz, I., & Gille, E. (2018). Comparative anatomy, micromorphology and biochemistry of *Sambucus nigra* L. fruits. 10th Conference on Medicinal and Aromatic Plants of Southeast European Countries, Split, Croatia, 20–24 May 2018.
- Boz, I., **Costică, N.**, & Stratu, A. (2018). Comparative morphology, anatomy and biochemistry in *Prunus spinosa* L. fruits. Proceedings of the 18th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM, Vienna, 6.4, 103–112.
- Costică, M., **Costică, N.**, & Stratu, A. (2017). Conservation and sustainable uses of natural resources in some protected areas from the north-eastern part of Romania. 3rd International Conference on Natural Products Utilization: From Plants to Pharmacy Shelf, Bansko, Bulgaria.
- Boz, I., Dunca, S., Tănase, C., & **Costică, N.** (2017). *Thymus alternans* Klokov: Data regarding the chemical composition and antimicrobial activity of essential oils. Proceedings of the 17th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM, Advances in Biotechnology, pp. 405–412.
- Laermans, W., Costică, M., **Costică, N.**, Koos-Morar, T., Ntanou, K., & Ciumașu, I. (2015). People and urban parks: Searching the new spiritus loci. Nature and Urban Wellbeing Conference, Ghent, 19–20 May 2015.
- Zacornea, M., Dumitrescu, R. C., Ștefan, N., Costică, M., Secu, C., Miftode, V., Niță, V., **Costică, N.**, & Ciumașu, I. M. (2010). A Green City Index to estimate the quality of urban green spaces: Pilot application in Iași and Vaslui. ISEE Conference 2010, Oldenburg and Bremen, Germany.
- Iosub, A., Nechita-Busioc, I., Ignea, A., Bobeică, A., Costică, M., **Costică, N.**, & Ciumașu, I. M. (2010). Environmental priorities derived from the ecological quality assessment of river waters in the Prut River basin, Romania. ISEE Conference 2010, Oldenburg and Bremen, Germany.
- Ciumașu, I. M., Niță, V., Belu, C., Lupu, A., Netedu, A., Manolescu, I., Borza, M., Zacornea, I. M., **Costică, N.**, Stratu, A., Costică, M., Ștefan, N., Gavrilovici, O., Dimitriu, R., Secu, C., Miftode, V., Grecu, S., Tălmăciu, M., Niță, V., Condorachi, D., Ursu, A., & Stoleriu, C. (2010). Crisis impacts and effectiveness of a national strategy for sustainable development: The case of Romania. ISEE Conference 2010, Oldenburg and Bremen, Germany.
- Costică, N.**, & Ciumașu, I. M. (2010). Development of European curricula for formal and non-formal ecological education for sustainable development. ISEE Conference 2010, Oldenburg and Bremen, Germany.
- Ciumașu, I. M., Lupu, A., **Costică, N.**, Netedu, A., Stratu, A., Miftode, V., & Ștefan, N. (2008). Integrating social perception of nature with economic development expectations in a periurban area in Iași, Romania. ISEE 2008, Nairobi, Kenya.
- Ciumașu, I. M., Costică, M., **Costică, N.**, Nicoară, M. N., Neamțu, M., Catrinescu, C., Bobu, M., de Alencastro, L. F., & Becker van Slooten, K. (2008). Chemical, biological and ecotoxicological assessment of the Bahlui River in Romania: Pesticides and persistent organic pollutants. Environmental Research and Mitigation of Water Pollution in Romania and in the Lower Danube Region, București, p. 72.
- Ciumașu, I. M., Manolescu, I., **Costică, N.**, Tălmăciu, M., Costică, M., Niță, V., & Ștefan, N. (2008). Sustainable exploitation of ecosystems using scenarios of sustainable vs. unsustainable economic development: The Ciric River basin, Iași, Romania. ISEE 2008, Nairobi, Kenya.
- Ciumașu, I. M., **Costică, N.**, & Ștefan, N. (2008). Urban development pressures and land-use conflicts in a periurban area, north of Iași city, Romania. 12th European Round Table on Sustainable Consumption and Production, Berlin.
- Costică, N.**, Ciumașu, I. M., & Costică, M. (2006). Needs of methodological training of educators in the field of environmental education – the case of Romania. UNISO 2006, Cluj-Napoca.
- Costică, N.**, Ciumașu, I. M., & Costică, M. (2006). Partnership for human resources development in Romania and the European Union: Training the trainers in environmental education. 2nd European Fair on Education for Sustainable Development, Hamburg, Germany.

Competențe lingvistice și digitale

Limba	Înțelegere	Vorbire	Sciere
Engleză	B2	B2	C1
Germană	A2	A2	B2
Rusă	A2	A2	A2

Competențe digitale: Microsoft Office – Word, Excel și PowerPoint.

Data și semnătura

Data: 21.09.2026

Conf. univ. dr. Naela COSTICĂ

