

INFORMAȚII PERSONALE



Marcu Marina Viorela



Naționalitatea

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2015 – Prezent

Conferențiar universitar

Universitatea Transilvania din Brașov

- predare Fizică, Fizică și climatologie, Meteorologie și climatologie, Ecuațiile fizicii matematice, Astronomie geodezică, Automatizarea proceselor de lucru în exploatare forestiere și cercetare în domeniile Meteorologie și climatologie, Climatologie montană, Studii de timp. Ergonomie

1999 – 2015

Șef de lucrări

Universitatea Transilvania din Brașov

- predare Fizică, Meteorologie și climatologie, Ecuațiile fizicii matematice, astronomie geodezică, și cercetare în domeniile Meteorologie și climatologie, Climatologie montană, Studii de timp.

1996 – 1999

Asistent

Universitatea Transilvania din Brașov

- predare Fizică, Meteorologie și climatologie forestieră, și cercetare în domeniile Meteorologie și climatologie, Climatologie montană.

1989 – 1996

Fizician

Stația Meteorologică, Poiana Brasov (Romania)

1985 – 1989

Profesor

Școala generală cu clasele V-X, Hăghig-Covasna

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2015 – 2017

Master

Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Silvicultură și exploatare forestiere, *Management și sisteme tehnice în exploatare forestiere*

1997 – 2001

Doctor

Universitatea București, Facultatea de Geografie

1981 – 1985

Fizician

Universitatea București, Facultatea de Fizică

Limba maternă Română

Alte limbi străine cunoscute

	ÎNȚELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Conversație	Discurs oral	
Engleză	B2	B2	B2	B2	B2
Germană	B2	B2	B2	B2	A2

Competențe de comunicare

Munca în echipă, colaborare cu persoane de diferite naționalități în cadrul proiectelor internaționale..

Competențe
organizaționale/manageriale

- coordonator al proiectului de cercetare Calitatea parametrilor climatici în perioada 2007-2008

in Parcul National Bucegi (2009)

- coordonator al proiectului de cercetare Starea și evoluția ecosistemelor forestiere afectate de poluarea aerului (2011)

- coordonator al proiectului de cercetare privind creșterea arborilor din Piatra Craiului și evaluarea calității parametrilor climatici din Parcul Național Bucegi Bucegi National Park (2010 - 2011)

- coordonator al proiectului de cercetare Prevenirea și diminuarea fenomenelor meteorologice extreme care au produs uscarea arborilor în pădurile din centrul României (2014-2016)

- membru în echipa de cercetare a proiectului FOROPA – Sustainable Networks for the Energetic Use of Lignocellulosic Biomass in South-East Europe (2012 - 2014).

- responsabil comunicare în echipa de cercetare a proiectului H2020, FORWARDER 2020 - Smart Forwarder for sustainable and efficient forest operation and management (2016-2019)

- organizator al Simpozionului Internațional de Mecanizare Forestieră – FORMEC 2017 (www.formec.org)

- Membru în echipa proiectului Studiu privind stabilirea consumurilor de combustibili și a normelor de timp și producție în activitatea de colectare a lemnului, ca urmare a modernizării parcului de utilaje al unităților regiei. Finanțator RNP ROMSILVA (2020-2023)

- Membru în echipa proiectului „Hypercube 4.0 – Schimbarea paradigmei în măsurarea lemnului”. Finanțator: UEFISCDI, Contract nr. PN-III-P4-ID-PCE-2020-0401(2021-2023)

- „Technodiversity – Harmonising European education in forest engineering by implementing an e-learning platform to support adaptation and evaluation of forest operations” Finanțator: ERASMUS+, Contract nr. 2021-1-DE01-KA220-HED-000032038 (2022-2024)

- Membru în echipa proiectului Single item identification for forest production, protection and management – SINTETIC HORIZON EUROPE - CL6-2022-CIRBIO-101082051 - 2023-2027.

- Membru în echipa proiectului Sustainable multifunctional management by small forest owners in support of bioeconomy, biodiversity and climate – Small4Good HORIZON EUROPE - CL6-2023-CIRBIO-1011355117 - 2024-2028.

-

Competențe dobândite la locul de muncă	Responsabil Control intern managerial în cadrul departamentului Exploatare Forestiere, Amenajarea Pădurilor și Măsurători Terestre Secretar al Comisiei de admitere a facultății 2018, 2019, 2021, 2022 și 2024. Membru în comisiile examenelor de Licență și Disertație 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 și 2024.
Competențe informatice	o bună cunoaștere a instrumentelor Microsoft Office™, CloudCompare, BaseCamp.
Permis de conducere	Categoria B

Publicații:

Lucrări indexate ISI/BDI

Lucrări ISI:

1. Ovidiu Badea, Andrzej Bytnerowicz, Diana Silaghi, Stefan Neagu, Ion Barbu, Carmen Iacoban, Corneliu Iacob, Gheorghe Guiman, Elena Pred, Ioan Seceleanu, Marian Oneata, Ion Dumitru, **Viorela Huber(Marcu)**, Horia Iuncu, Lucian Dinca, Stefan Leca, Ioan Taut (2012): *Status of the Southern Carpathian forests in the long term ecological research network*. In: Environmental Monitoring and Assessment, ISSN 0167-6369, 184(12): 7491–7515.
2. **Viorela Marcu**, Stelian Alexandru Borz, 2013 – *Global Warming and Extreme Meteorological Phenomena Recorded in the First 12 Years of the 21st Century in Romania*. In: Proceedings of the 6th International Scientific conference "Rural Development 2013" (Volume 5, ISSN 1822-3230), 28-29 nov., 2013, Aleksandras Stulginskis University, Kaunas distr., Lithuania.
3. Dinulica F, **Marcu V**, Borz SA, Vasilescu MM, Petritan IC (2016), *Wind contribution to yearly silver fir (Abies alba Mill.) compression wood development in the Romanian Carpathians*. iForest Biogeosci For 9(6):927–936.
4. Boja N., Boja F., Teusdea A., Vidrean D., Marcu M.V., Iordache E., Duță C., Borz S.S. (2018): *Resource Allocation, Pit Quality, and Early Survival of Seedlings Following Two Motor-Manual Pit-Drilling Options*, Forests 9(11):665, DOI: 10.3390/f9110665.
5. Tiță G.C., **Marcu M.V.**, Borz S.A., Ignea G., (2019): *Near the forest road: Small changes in air temperature and relative humidity in mixed temperate mountainous forests*. Transportation Research, Part D, Transport and Environment 74(2019):82-9, DOI: 10.1016/j.trd.2019.07.016.
6. Borz S.A., Talagai N., Cheța M., Chiriloiu D.E., Gavilanes Montoya, A.V., Cartillo Vizueté, D.D., **Marcu M.V.**: *Physical Strain, Exposure to Noise and Postural Assessment in Motor-Manual Felling of Willow Short Rotation Coppice: Results of a Preliminary Study*, Croatian Journal of Forest Engineering 40(2):377-388, DOI: 10.5552/crojfe.2019.550.
7. Marogel-Popa T., Marius Cheța M., **Marcu M.V.**, Duță C., Ioraș F., Borz S.A. (2019): *Manual Cultivation Operations in Poplar Stands: A Characterization of Job difficulty and Risks of health impairment*. International Journal of Environmental Research and Public Health, 16 (11):1911. <https://doi.org/10.3390/ijerph16111911>
8. Castillo Vizueté D.D, Gavilanes Montoya A, Ricaurte Yépez C.B, Chávez Velásquez C.R, **Marcu M.V.**, Borz S.A. (2019), *Perception and use of cultural ecosystem services among the andean communities of Chimborazo reserve*. Environmental Engineering and Management Journal, 18(12), 2705-2718. DOI: [10.30638/eemj.2019.255](https://doi.org/10.30638/eemj.2019.255).
9. Talagai N., **Marcu M.V.**, Zimbalatti G., Proto A.R., Borz S.A. (2020): *Productivity in partly mechanized planting operations of willow short rotation coppice*. Biomass and Bioenergy, 138(31). DOI: [10.1016/j.biombioe.2020.105609](https://doi.org/10.1016/j.biombioe.2020.105609).
10. Cheța M, **Marcu M.V.**, Iordache E., Borz S.A., (2020): *Testing the Capability of Low-Cost Tools and Artificial Intelligence Techniques to Automatically Detect Operations Done by a Small-Sized Manually Driven Bandsaw*. Forests, 11(7). <https://doi.org/10.3390/f11070739>.

11. Marogel-Popa T., **Marcu M.V.**, Borz S.A., (2020): *Postural Risk in Manual Planting Operations of Poplar: Two Options Compared*. Sustainability. 12(5531). DOI: [10.3390/su12145531](https://doi.org/10.3390/su12145531).
12. Borz S.A., Marcu M.V., Cataldo M.F. (2021): *Evaluation of an HSM 208F 14tone HVT-R2 Forwarder Prototype under Conditions of Steep-Terrain Low-Access Forests*. Croatian Journal of Forest Engineering 42(2):16, DOI: [10.5552/crojfe.2021.775](https://doi.org/10.5552/crojfe.2021.775).
13. Borz S.A., Oghnoum M., **Marcu M.V.**, Lorincz A., Proto A.R. (2021): *Performance of Small-Scale Sawmilling Operations: A Case Study on Time Consumption, Productivity and Main Ergonomics for a Manually Driven Bandsaw*. Forests 12(810). DOI: [10.3390/f12060810](https://doi.org/10.3390/f12060810).
14. Borz S.A., Iordache E., Marcu M.V. (2021): *Enhancing Working Posture Comparability in Forest Operations by the Use of Similarity Metrics*. Forests 12(7): 926. DOI: [10.3390/f12070926](https://doi.org/10.3390/f12070926).
15. Sobhani P., Esmaeilzadeh H., Sadeghi S.M.M., Marcu M.V. (2022): *Estimation of Ecotourism Carrying Capacity for Sustainable Development of Protected Areas in Iran*. Int. J. Environ. Res. Public Health **2022**, 19(3), 1059; <https://doi.org/10.3390/ijerph19031059>.
16. Sobhani.P., Esmaeilzadeh H., Sadeghi SMM, **Marcu M.V.** Wolf I.D. (2022): *Evaluating Ecotourism Sustainability Indicators for Protected Areas in Tehran, Iran*. Forests 2022, 13(5): 740. DOI: [10.3390/f13050740](https://doi.org/10.3390/f13050740)
17. Vaezin S.M.H, Juybari M.M., Sadeghi S.M.M, Banas J., Marcu M.V. (2022): *The Seasonal Fluctuation of Timber Prices in Hyrcanian Temperate Forests, Northern Iran*. Forests 13(5):761. DOI: [10.3390/f13050761](https://doi.org/10.3390/f13050761)
18. Borz S.A., Morocho Toaza J.M., Forkuo G.O., **Marcu M.V.** (2022): *Potential of Measure App in Estimating Log Biometrics: A Comparison with Conventional Log Measurement*. Forests, 13, 102. <https://doi.org/10.3390/f13071028>
19. Agah M., Sajadian K.A., Khanali M., Sadeghi S.M.M., Khanbazi M., **Marcu M.V.** (2022): *Wind Energy Potential Ranking of Meteorological Stations of Iran and Its Energy Extraction by Piezoelectric Element*. Knowledge 2022, 2, 508–524. <https://doi.org/10.3390/knowledge2030030>
20. Cataldo M.F., **Marcu M.V.**, Iordache E., Zimbalatti G., Proto A.R., Borz S.A. (2022): *Performance of Forwarding Operations in Biomass Recovery from Apple Orchards*. Small-scale forestry. Volume 21, Issue 3, Page, 349-367, <https://doi.org/10.1007/s11842-022-09500-4>
21. Borz S.A., Crăciun B.C., **Marcu M.V.**, Iordache E., Proto A.R. (2023): *Could timber winching operations be cleaner? An evaluation of two options in terms of residual stand damage, soil disturbance and operational efficiency*. European Journal of Forest Research (2023) 142:475–491, <https://doi.org/10.1007/s10342-023-01536-1>
22. Gavilanes Montoya A.V, Castillo Vizuite D.D., **Marcu M.V.** (2023): *Exploring the Role of ICTs and Communication Flows in the Forest Sector*, Sustainability, 15(14), 10973; <https://doi.org/10.3390/su151410973>
23. Sobhani P., Esmaeilzadeh H., Wolf I.D., **Marcu M.V.**, Lück M., S.M.M., Sadeghi (2023): *Strategies to Manage Ecotourism Sustainably: Insights from a SWOT-ANP Analysis and IUCN Guidelines*. Sustainability, 15, 11013. <https://doi.org/10.3390/su151411013>
24. Sobhani P., Esmaeilzadeh H., Wolf I.D., **Marcu M.V.**, Deljouei A., S.M.M., Sadeghi (2023): *Evaluating the ecological security of ecotourism in protected area based on the DPSIR model*. Ecological Indicators, Volume 155, 110957. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2023.110957>
25. Sobhani P., Esmaeilzadeh H., Deljouei A., Wolf I.D., **Marcu M.V.**, S.M.M., Sadeghi (2023): *Assessing water security and footprint in hypersaline Lake Urmia*. Ecological Indicators, Vol. 155, 110955. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2023.110955>
26. HEIDARLOU H.B., OPREA-SORESCU O., MARCU M.V., BORZ S.A. (2024): *MAPPING SMALL-SCALE WILLOW CROPS AND THEIR HEALTH STATUS USING SENTINEL-2 IMAGES IN COMPLEX AGRICULTURAL AREAS*. REMOTE SENS, 16(3), 595; [HTTPS://DOI.ORG/10.3390/RS16030595](https://doi.org/10.3390/rs16030595)
27. Sorour Esfandeh S., Danehkar A., Salmanmahiny A., Alipour H., Kazemzadeh M., **Marcu M.V.**, Sadeghi S.M.M (2024): *Climate change projection using statistical downscaling model over southern coastal Iran*, Heliyon 10 e29416, <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e29416>

28. GHARECHAE H., SAMANI A.N., SIGAROODI S.K., SADEGHI S.M.M., SHARIFITABESH S., MOUSAVI M.S., MARCU M.V., HUBBART J.A. (2024): INTRODUCING A NOVEL APPROACH FOR ASSESSMENT OF GROUNDWATER SALINITY HAZARD, VULNERABILITY, AND RISK IN A SEMIARID REGION, ECOLOGICAL INFORMATICS, VOLUME 81, 102647. [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.ECOINF.2024.102647](https://doi.org/10.1016/j.ecoinf.2024.102647)

29. Forkuo G.O., **Marcu M.V.**, Iordache E., Borz S.A. (2024): *Timber Extraction by Farm Tractors in Low-Removal-Intensity Continuous Cover Forestry: A Simulation of Operational Performance and Fuel Consumption*. Forests 2, 15, 1422. <https://doi.org/10.3390/f15081422>

30. Rasoolzadeh R., Dinan N.M., Esmaeilzadeh H., Rashidi Y., **Marcu M.V.**, Sadeghi S.M.M. (2024): *Carbon Sequestration and Storage of Urban Trees in a Polluted Semiarid City*. Forests 2024, 15, 1488. <https://doi.org/10.3390/f15091488>

Lucrări BDI

21. Alexandru Iancu Crișan, Dănuț Chira, Gabriela Isaia, **Viorela Marcu** (2015): *Boli foliare ale pinului în zona Brașovului*. In: Revista de Silvicultură și Cinegetică, 36: 34-37.

22. Rudolf Alexandru Derczeni, **Viorela Marcu**, (2015): *Comparație între vătămările produse arborilor ramași pe picior în arborete de fag și de amestec în condițiile folosirii tractoarelor forestiere la colectarea lemnului - studii de caz*. In: Revista pădurilor, 130, 1-2.

16. Enescu C.M., **Marcu M.V.** (2017) *Sesiunea Națională de Comunicări Științifice Studentești, pe teme de Silvicultură și Protecția Mediului. Vatra Dornei, 26-27 mai 2017, Bucovina Forestieră* 17(1.) DOI:10.4316/bf.2017.012

24. Gavilanes Montoya A.V., Castillo Vizuite D.D., Ricaurte C., **Marcu M.V.** (2019): *Known and newly documented uses of rainforest plant species in the Pastaza region, Ecuador*. Bulletin of the Transilvania University of Brașov, Series II: Forestry, 12 (61) No. 1, DOI10.31926/but.fwiafe.2019.12.61.1.3

25. Marcu M.V., Husău-Roman B.F., Borz S.A. (2022): *Characterizing the Work Environment of Skidder Operators: Evaluation of Temperature and Relative Humidity Conditions*. Bulletin of the Transilvania University of Brașov, Series II: Forestry, Wood Industry, Agricultural Food Engineering, Vol. 14(63) No. 2-2021, pp.29-42.
DOI: [10.31926/but.fwiafe.2021.14.63.2.3](https://doi.org/10.31926/but.fwiafe.2021.14.63.2.3)

D. Lucrări publicate în reviste și volume de conferințe cu referenți

1. **Viorela Marcu**, 2012 - *Extreme meteorological phenomena induced by the euroatlantic atmospheric blockage in the past four years in Brasov area*. In: Proceedings of the Biennial International Symposium – Forest and sustainable development, Silviculture and Wildlife Management, Transilvania University Press, pag.3-8.

2. **Viorela Marcu**, Stelian Alexandru Borz, Rudolf Alexandru Derczeni, Lucian Dincă, 2015, *Forestry and Natural Protected Areas-Relevance, Benefits and Threats*. In: Proceedings of the Biennial International Symposium – Forest and sustainable development. Transilvania University Press:169-176.

3. Tiță GC, **Marcu MV**, 2017, *Edge effects in forests due to transportation infrastructure and operational management: a short review of drivers and responses*, Proceedings of the Biennial International Symposium. Forest and sustainable development, Brașov, 7-8th October 2016: 127-132.

15.05.2025

Conf. dr. ing. Marcu Marina Viorela