Alexandru-Cristian Szatmari

Meteorolog | Prognoză numerică a vremii | Masterand în Geomatică
Cluj-Napoca, România | +40 732 725 606 | SzatmariAlexandruCristian@gmail.com | wrf.one

Profil profesional

Absolvent al specializării Hidrologie și Meteorologie, axat semnificativ pe meteorologie, în prezent masterand la specializarea Geomatică. Experiență în prognoză operațională, prognoză numerică a vremii, monitorizare radar, analiză a fenomenelor severe și modelare WRF la rezoluție înaltă, cu accent pe furtuni convective și risc de grindină.

Experiență profesională

Coordonator intervenții active în atmosferă | ICEWOLFS TEAM S.R.L. | aug. 2026 - prezent | Târgu Mureș, România
Meteorolog (studii superioare) | Intervenții Active în Atmosferă SA | aug. 2023 - oct. 2025 | Târgu Mureș, România
• Redactarea prognozelor pentru fenomene atmosferice periculoase și monitorizarea evoluției vremii într-un context operațional.
• Configurarea, rularea, interpretarea și validarea modelelor numerice de prognoză pentru situații convective și cu potențial de grindină.
• Validarea raportărilor de vreme severă din teren folosind informații observaționale, radar și modelate numeric.
• Operarea software-urilor meteorologice și radar, inclusiv ASU-MRL, TITAN și OMNIWXTRACK.
• Contribuții la cercetare, inovare și instrumente interne de prognoză pentru activități de combatere a grindinei.

Educație

Masterat în Geomatică | Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Geografie | sept. 2024 - prezent | Cluj-Napoca, România
Licență în Hidrologie-Meteorologie | Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Geografie | oct. 2020 - iul. 2023 | Cluj-Napoca, România

Competențe tehnice

• Prognoză meteo și NWP: configurare WRF, validare de model, prognoză convectivă și risc de grindină.
• Analiză meteorologică: interpretare radar, profiluri verticale, secțiuni transversale, raportări de vreme severă și monitorizare atmosferică.
• Instrumente tehnice: Python, Linux, ArcGIS/cartografie, GRADS, Microsoft Office 365, hardware și software PC.
• Comunicare: vorbit în public, raportare operațională, lucru în echipă, ghidarea observatorilor/vânătorilor de furtuni în teren.

Proiecte și activități selectate

• WXRadar - platformă meteo open-data cu avertizări meteorologice și date radar și satelitare în timp real. Link: https://wrf.one/
• WRF-RO / RAW METEO - platformă open-source de prognoză bazată pe WRF, pentru produse publice de vreme severă și utilizări meteorologice aplicate.
• WRF-IAA / "NIMBUS" - sistem intern de prognoză WRF la 2 km pentru Intervenții Active în Atmosferă SA, axat pe furtuni convective, risc de grindină, rapoarte termodinamice, profiluri verticale și secțiuni transversale.
• T°ermo și Zephyr - instrumente Linux pentru diagrame termodinamice, secțiuni transversale atmosferice și cartarea/gestionarea raportărilor de vreme severă.
• Rețea voluntară de observatori ESWD - activitate desfășurată timp de 3 luni, în cadrul sezonului convectiv 2025-2026, pentru colectarea, validarea și transmiterea raportărilor de vreme severă din România către ESSL/ESWD.

Publicații și conferințe selectate

• Szatmari et al. (2021): "Synoptic and mesoscale conditions generating high amounts of precipitation in June 2020, in Romania". DOI: 10.24193/AWC2021_05.
• Weather Modification Association Conference, Las Vegas, SUA (apr. 2024): prezentare despre modelarea numerică a fenomenelor convective estivale și a grindinei asociate.
• Conferința "Aerul și Apa", Cluj-Napoca (mar. 2021): prezentarea studiului publicat privind precipitațiile abundente din iunie 2020.
• Participare la URBAN-LAB 2025, Cluj-Napoca (nov. 2025).
• Școala de Primăvară IS-ENES, Cluj-Napoca (mai 2022) și Școala de Toamnă IS-ENES, Praga (nov.-dec. 2022).

Limbi străine și atuuri

• Română: limbă maternă. Engleză: nivel avansat/proficient, cu abilități solide de citire, vorbire și scriere.
• Organizat, atent la detalii, obișnuit să lucreze sub presiune și capabil să comunice clar informații tehnice.