

Listă de lucrări științifice

Ioana Duminică

Mai 2026

1 Publicații științifice

1. *Observability of an ultraheavy diquark decaying into vectorlike quarks at the LHC*, Daniel C. Costache, Calin Alexa, Anca M. Dinu, Ioan M. Dinu, [Ioana Duminica](#), Matei S. Filip, Gabriel C. Majeri (2026), accepted at Phys. Rev. D., DOI: <https://doi.org/10.1103/qxhl-4pqz>.
2. *HL-LHC sensitivity to an ultraheavy S_{uu} diquark in the $u\chi$ channel*, Matei-Stefan Filip, Calin Alexa, Daniel C. Costache, Anca M. Dinu, Ioan M. Dinu, [Ioana Duminica](#), Gabriel C. Majeri (2026), sent for publication at Phys. Rev. D., arXiv:2601.11181 [hep-ph].
3. *Ultraheavy diquark decaying into vectorlike quarks at the LHC*, [Ioana Duminica](#), Calin Alexa, Ioan M. Dinu, Bogdan A. Dobrescu, Matei S. Filip (2025), Phys. Rev. D 111, 115025, DOI: <https://doi.org/10.1103/hxll-41ly>.
4. *Expanding the gluino exclusion limits using events with one highly energetic final state jet and missing transverse momentum*, Hammad Rasheed, [Ioana Duminica](#) (2024), Romanian Journal of Physics, Vol. 69, No. 7-8, 2024, DOI: <https://doi.org/10.59277/RomJPhys.2024.69.404>.

2 Postere

1. *Study of potentially resonant production of vectorlike quarks at the HL-LHC*, [Ioana Duminica](#), Ioan M. Dinu, Matei S. Filip, Adam Jinaru, Bogdan Dobrescu, Calin Alexa (2024) European School of High Energy Physics 2024, Peebles, Scotland.
2. *Resonant production of vectorlike quarks at the HL-LHC*, [Ioana Duminica](#), Ioan M. Dinu, Adam Jinaru, Bogdan Dobrescu, Calin Alexa (2024) PoS(ICHEP2024) 308, 42nd International Conference on High Energy Physics 2024, Prague, Czech Republic.
3. *Development of a Cosmic-Ray Background Simulation for Run 3*, [Ioana Duminica](#) (2022) ATLAS Week, Poster Session, CERN, Elveția.
4. *Metode de caracterizare a unor probe de interes ambiental* (2018) Concursul Național de Referate și Comunicări Științifice „Ștefan Procopiu” Piatra Neamț, România.
5. *Methods for characterization of environmental particles* (2018) Conferința Națională „Fizica și Tehnologiile Educaționale Moderne” Iași, România.
6. *Bazele teoriilor de etalonare pentru câmpuri relativiste* (2019) Conferința Științifică Studentească FARPHYS 2019 Iași, România.

3 Prezentări orale

1. *Overview of the resonant production of ultraheavy scalars at the HL-LHC*, [Ioana Duminica](#), Calin Alexa, Ioan-Mihail Dinu, Bogdan A. Dobrescu, Matei-Stefan Filip, Gabriel Constantin Majeri (2026) Sesiunea Științifică Anuală a Facultății de Fizică, Universitatea din București, România.
2. *Diquark scalar production of a vectorlike quark pair at the LHC*, [Ioana Duminica](#), Calin Alexa, Ioan-Mihail Dinu, Bogdan A. Dobrescu, Matei-Stefan Filip, Daniel-Cristian Costache (2025) PoS(EPS-HEP2025) 422, EPS-HEP 2025, Marseille, France.
3. *Diquark scalar production at the TeV scale*, [Ioana Duminica](#), Calin Alexa, Ioan-Mihail Dinu, Bogdan A. Dobrescu, Matei-Stefan Filip (2025) Sesiunea Științifică Anuală a Facultății de Fizică, Universitatea din București, România.
4. *Study of ultra-heavy diquark scalar production at TeV scale* (2024) ISAB Young Scientists Forum 2024, Magurele, Romania.
5. *Resonant production of vectorlike quarks at the HL-LHC*, Ioan M. Dinu, [Ioana Duminica](#), Adam Jinaru, Bogdan Dobrescu, Calin Alexa (2024) Sesiunea Științifică Anuală a Facultății de Fizică, Universitatea din București, România.
6. *Status on CM Cosmics for Run 3*, [Ioana Duminica](#) (2024) Long Lived Particle Forum 2024, CERN, Elveția.
7. *Contribuții Științifice ale Echipei Facultății de Fizică, Universitatea din București în cadrul proiectului “Experimentul ATLAS de la LHC/ATLAS” la CERN*, [Ioana Duminica](#), [Eduard Stan](#) (2023) Conferința Anuală de Comunicare a Rezultatelor Cercetării la Universitatea din București – Ediția 2023, București, România.
8. *Characterisation of the Cosmic-Ray Background in the ATLAS Experiment*, [Ioana Duminica](#), Andrei Geanta (2023) 21st International Balkan Workshop on Applied Physics and Materials Science, Constanța, România.
9. *A Phenomenological Study of the Diquark Scalar production*, [Ioana Duminica](#), Calin Alexa, Ioan-Mihail Dinu, Adam Jinaru, Bogdan Dobrescu (2023) Sesiunea Științifică Anuală a Facultății de Fizică, Universitatea din București, România.
10. *From the Standard Model to the Minimal Supersymmetric Standard Model*, [Ioana Duminica](#), Calin Alexa, Andrei Geanta, Roxana Zus (2022) Sesiunea Științifică Anuală a Facultății de Fizică, Universitatea din București, România.