

# Az HSPF 2019-es éves beszámolója

## HSPF eseményei időrendben

2019. június 10-16. Napfizika Nyári Iskola a Raman Kutatóközpontban, Leh (Indian Institute of Astrophysics)

2019. július 23-25. Prof Robertus Erdelyi delivered a talk on SAMNet - Solar Activity Monitor Network - A ground-based MOF network supporting space weather nowcasting.

2019. augusztus 28-szeptember 25. Prof R. Erdelyi visited a number of Chinese universities and research institutions (USTC, Hefei; NAOC, Beijing; Peking University; Ningbo University) to collaborate on MHD wavs, jets, spicules, vortexes and nonlinear fluid waves.

2019. szeptember 27-28. Kutatók Éjszakája 2019

2019. november 14. 2. éves a HSPF, ezen a napon lett egy évvel ezelőtt bejegyezve

2019. december 3-2020 január 11. Prof R. Erdelyi visited a number of Chinese universities and research institutions (USTC, Hefei; NAOC, Beijing; Peking University; Ningbo University, Wuhan University) as part of a CAS PIFI award to collaborate on MHD wavs, jets, spicules, vortexes and nonlinear fluid waves.

## Konferenciák, meetingek, iskolák

2019. január 10. UK Solar Mission Forum

2019. január 22. Spanyol Kutatási Tanács (CSIC) Brüsszeli küldöttség, Rue du Trône, 62, Brüsszel

2019. január 24. SOLARNET projektindító értekezlet (1st General Assembly of SOLARNET)

2019. május 6-10. II. Kínai-Európai Napfizikai Találkozó

2019. június 30-július 4. National Astronomy Meeting 2019

2019. július 8-11. Space Climate 7- The Future of Solar Activity

2019. november 13. FITOC2019

2019. november 19-20. 2020 SPICE Operations Consortium Meeting

2019. november 26. SWIMMR (Space Weather Instrumentation, Measurement, Modelling and Risk) Project Kick-Off Meeting

## HSPF kiemelt sikerei és médiamegjelenése

2019. január 23. Extreme space weather can wreak havoc on Earth. These tools help warn of the dangers ahead (The EU Research & Innovation Magazine)

2019. október 22. Magyarországnyi méretű örvények gerjesztenek óriási mágneses plazma pulzusokat a Napunk légkörében

2019. december 9. Alapítványunk és az ELTE csillagásza a legnagyobb felbontású naptávcsövek segítségével közel jutott a modern asztrofizika egyik legnagyobb rejtélyének megoldásához

## Publikációk

- *Schlichenmaier, R.; Bellot Rubio, L. R.; Collados, M.; Erdélyi, Robertus; and 22 more* (2019 arXiv 1912.08650)  
[Science Requirement Document \(SRD\) for the European Solar Telescope \(EST\) \(2nd edition, December 2019\)](#)
- *Liu, Jiajia; Carlsson, Mats; Nelson, Chris J.; Erdélyi, Robertus* (2019 A&A, 632, 97)  
[Co-spatial velocity and magnetic swirls in the simulated solar photosphere](#)

- *Samanta, Tanmoy; Tian, Hui; Yurchyshyn, Vasyli; Peter, Hardi; Cao, Wenda; Sterling, Alphonse; Erdélyi, Robertus; and 5 more* (2019 Sci, 366, 890)  
[Generation of solar spicules and subsequent atmospheric heating](#)
- *Nelson, C. J.; Freij, N.; Bennett, S.; Erdélyi, Robertus; Mathioudakis, M.* (2019 ApJ, 883, 115)  
[Spatially Resolved Signatures of Bidirectional Flows Observed in Inverted-Y Shaped Jets](#)
- *Liu, Jiajia; Nelson, Chris J.; Snow, Ben; Wang, Yuming; Erdélyi, Robertus* (2019 NatCo, 10, 3504)  
[Evidence of ubiquitous Alfvén pulses transporting energy from the photosphere to the upper chromosphere](#)
- *Wang, Yimin; Liu, Jiajia; Jiang, Ye; Erdélyi, Robertus* (2019 ApJ, 881, 15)  
[CME Arrival Time Prediction Using Convolutional Neural Network](#)
- *Allcock, Matthew; Shukhobodskaia, Daria; Zsámberger, Noémi Kinga; Erdélyi, Robertus* (2019 FrASS, 6, 48)  
[Magnetohydrodynamic waves in multi-layered asymmetric waveguides: solar magneto-seismology theory and application](#)
- *Nelson, Chris J.; Shukhobodskiy, Alexander A.; Erdélyi, Robertus; Mathioudakis, Mihalis* (2019 FrASS, 6, 45)  
[The Effect Of Cooling On Driven Kink Oscillations Of Coronal Loops](#)
- *Liu, Jiajia; Wang, Yuming; Erdélyi, Robert* (2019 FrASS, 6, 44)  
[How Many Twists Do Solar Coronal Jets Release?](#)
- *Gent, Frederick A.; Snow, Ben; Fedun, Viktor; Erdelyi, Robertus* (2019 arXiv 190411421)  
[Modelling 3D magnetic networks in a realistic solar atmosphere](#)
- *Liu, Jiajia; Nelson, Chris J.; Erdelyi, Robertus* (2019 ApJ, 872, 22)  
[Automated Swirl Detection Algorithm \(ASDA\) and Its Application to Simulation and Observational Data](#)
- *Korsós, Marianna B.; Yang, Shuhong; Erdelyi, Robertus* (2019 JSWSC, 9, 6)  
[Investigation of pre-flare dynamics using the weighted horizontal magnetic gradient method: From small to major flare classes](#)
- *Barbulescu, Mihai; Ruderman, Michael S.; Van Doorselaere, Tom; Erdelyi, Robert* (2019 ApJ, 870, 108)  
[An Analytical Model of the Kelvin-Helmholtz Instability of Transverse Coronal Loop Oscillations](#)

## EST események

2019. január 1. Megjelent az Európai Naptávcsó 2019-es naptára

2019. január 21. European Association of Solar Telescopes GA meeting

2019. január 22. PRE-EST Board meeting Brüsszelben

2019. április 16. EST a IAU 100. éves évfordulóján

2019. szeptember 27-28. The European Solar Telescope at the European Researchers' Night 2019

2019. október 4. PRE-EST Extraordinary Board Meeting

2019. október 22. EST SAG

2019. november 11. The European Solar Telescope participates in the ESFRI Workshop on the Future of Research Infrastructures

## **Pályázatok, elismerések és díjak**

Kulturális és közművelődési, gyermekek, fiatalok bevonását célzó programok szervezésének támogatása című, TOP-7.1.1-16-H-072-2 számú pályázat megnyerése