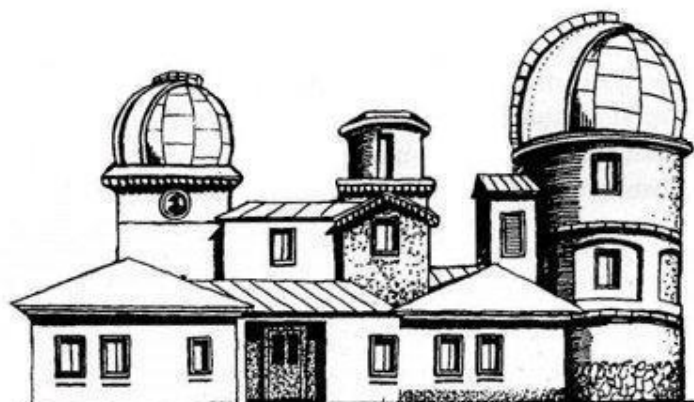


# 27. SLNEČNÝ SEMINÁR

Košice, 3. – 7. júna 2024

Slovenská ústredná hviezdáreň Hurbanovo



**Slnecná sekcia**

**Slovenská  
Astronomická  
Spoločnosť**  
pri Slovenskej akadémii vied



Seminár je realizovaný v rámci projektu  
spolupráce SAS pri SAV  
a Astronomického ústavu SAV, v. v. i.

**Sluneční sekce**



# PROGRAM

## 3. júna 2024, pondelok

16.00 – 20.00: Prezentácia

18.45 – Večera

## 4. júna 2024, utorok

9.00 – Otvorenie seminára

*Predsedaajúca: E. Dzifčáková*

**Jak (možná) fungujú slneční skvrny (prehľadový referát)**

*M. Sobotka*

**Fyzikálne vlastnosti slnečnej škvrny počas erupcie**

*M. Benko, P. Gömöry*

**Proč se penumbrální zrna pohybují?**

*M. Sobotka*

10.45 – 11.05: Prestávka

**Využitie hlbokého učenia pre segmentáciu a detekciu vybraných štruktúr v slnečnej atmosfére**

*P. Butka, V. Krešňáková, L. Kališková, M. Sarnovský, Š. Mackovjak*

**Vigil-ML: Štúdia zameraná na zvýšenie spoľahlivosti a aktuálnosti predpovedí misie Vigil prostredníctvom strojového učenia**

*S. Amrich, A. Majirský, Š. Mackovjak, S. Kostárová*

**Analýza možných mechanizmov generujúcich prvné dve hlavné komponenty magnetického pole Slunce**

*P. Kalenda*

12.30 – Obed



**Slovenská  
Astronomická  
Spoločnosť**  
pri Slovenskej akadémii vied



Česká astronomická společnost

15.00

*Predsedajúci: J. Rybák*

**Interaction between magnetic field and horizontal apparent motions in active regions**

[Interakce mezi magnetickým polem a zdánlivými horizontálními pohyby v aktivních oblastech]

*J. I. Campos Rozo, J. Jurčák, S. Vargas Domínguez*

**Vzostupná fáza 25. cyklu slnečnej aktivity**

*L. Pastorek*

**Existuje souvislost mezi ekonomickými cykly a sluneční aktivitou?**

*P. Kalenda*

16.10 – 16.30: \* Prezentácia posterov

**Fotografické pozorovania aktivity Slnka na Slovensku**

*I. Dorotovič, M. Kavecký, J. Mäsiar, I. Parnahaj, J. Šimon.*

**60 rokov pozorovania slnečnej fotosféry na Slovensku**

*R. Tomčík*

**Geomagnetické pozorovania v Ógyalle, dnešnom Hurbanove, na prelome 19. a 20. storočia**

*F. Valach, M. Váczyová, E. Koči*

\*

16.30 – 16.50: Prestávka

**Sluneční pozorování s observatoří ALMA ve vysokém rozlišení (prehľadový referát)**

*M. Bárta a Y. Chai*

**Hybridné simulace chromosférických HXR zdrojů**

*M. Varady, Z. Moravec, J. Kašparová*

**Modelovanie Si IV emisie vznikajúcej pri interakcii elektrónového zväzku s plazmou prechodovej oblasti**

*E. Dzifčáková, J. Kašparová, J. Dudík, A. Zemanová*

18.45 - Večera



**Slovenská  
Astronomická  
Spoločnosť**  
pri Slovenskej akadémii vied



Česká astronomická společnost

## 5. júna 2024, streda

9.00

*Predsedajúci: M. Sobotka*

### **Three-dimensional motions of knots in solar prominences (prehľadový referát)**

[Trojrozmerné pohyby uzlů ve slunečních protuberanciích]

*M. Zapiór*

### **Prístroj CoMP-S Observatória Lomnický Štít: polarimetrická kalibrácia**

*J. Rybák, J. Ambróz, J. Ambróz jr., P. Gömöry, M. Hutár, P. Schwartz,  
M. Trembáč, Z. Vashalomidze, S. Tomczyk, S. Sewell*

### **Turbulentní proudění plazmatu, jeho energie a struktury: rychlostní víry, zámotky magnetického pole a plazmoidy**

*P. Jelínek, M. Karlický*

10.30 – 10.50: Prestávka

### **Studium kolektivních a individuálních oscilací vláken slunečních protuberancií buzených jevem vortex shedding**

*S. Belov, P. Jelínek, M. Karlický*

### **Spectral cleaving in solar type II radio bursts: observations and interpretation**

[Spektrálne štiepenie v slnečných rádiových zábleskoch typu II: pozorovania a interpretácia]

*A. Koval, M. Karlický, A. Brazhenko, A. Stanislavsky, A. Frantsuzenko,  
M. Bárta, I. Bubnov, R. Miteva*

### **Slnečné erupcie s rádiovými vzplanutiami s pomalým kladným posuvom vo frekvenciách**

*A. Zemanová, M. Karlický, M. Pavelková, B. Solarová, J. Kašparová, J. Dudík*

12.15 – Obed

### **EXKURZIA:**

13.15 – odchod z hotela Congress Centrum

13.45 – prehliadka Múzea letectva v Košiciach

15.30 – odchod do hotela Congress Centrum a voľný program,  
individuálna prehliadka centra Košíc

18.45 - Večera



**Slovenská  
Astronomická  
Spoločnosť**  
pri Slovenskej akadémii vied



Česká astronomická společnost

## 6. júna 2024, štvrtok

9.00

*Predsedajúci: F. Valach*

### **Kink instability of partially ionized plasma jets in the solar atmosphere**

[Kink nestabilita čiastočne ionizovaných plazmových výtryskov v slnečnej atmosfére]

*S. Lomineishvili, T. Zaqarashvili, P. Gömöry*

### **Flow instability in spicules** [Nestabilita toku plazmy v spikuliach]

*Z. Vashalomidze*

### **Sluneční patrolní dalekohled na Hvězdárně v Úpici**

*P. Ulrich*

### **Observatórium na Lomnickom štíte – progres za roky 2022-2023**

*P. Gömöry, J. Rybák, J. Ambróz, J. Ambróz ml., M. Hutár, P. Schwartz,  
M. Trembáč, Z. Vashalomidze*

10.35 – 10.55: Prestávka

### **100 let Sluneční sekce ČAS a pozorování úplných zatmění Slunce (prehľadový referát)**

*E. Marková*

### **Úplné zatmenie Slnka 8. apríla 2024 v Texase**

*M. Benko*

12.30 – Obed

15.00

*Predsedajúca: A. Zemanová*

### **Medziplanetárne misie ESA s prispením Ústavu experimentálnej fyziky SAV, v.v.i. (prehľadový referát)**

*J. Baláž*

### **Misie ESA so zameraním na vesmírne počasie a vesmírnu bezpečnosť**

*I. Dorotovič*

16.20 – 16.40: Prestávka

### **Interakcia slnečného vetra s magnetosférou a geomagnetická aktivita (prehľadový referát)**

*M. Revallo, F. Valach, P. Hejda,*

### **Geomagnetické búrky z 25. septembra 1909, 7. – 8. júla 1928 a 16. apríla 1938**

*E. Koči*

19.00 – Slávnostná večera



**Slovenská  
Astronomická  
Spoločnosť**  
pri Slovenskej akadémii vied



Česká astronomická společnost

## 7. júna 2024, piatok

9.00

**Predsedaajúci:** *I. Dorotovič*

**60 rokov pozorovania slnečnej fotosféry na Slovensku**

*R. Tomčík*

**Pozorovanie Slnka prostredníctvom neutrónového monitoru na Lomnickom štíte**

*J. Kubančák*

10.00 – 10.15: Prestávka

**ESA Space Weather Network a produkty sluneční patroy**

*V. Feik*

**Engraving in time: from simulations to reality** [Gravírování v čase: od simulací k realitě]

*A. Koval, M. Zapiór*

11.10 – Záver seminára

11.30 – Obed

## POSTERY

**Fotografické pozorovania aktivity Slnka na Slovensku**

*I. Dorotovič, M. Kavecký, J. Mäsiar, I. Parnahaj, J. Šimon.*

**60 rokov pozorovania slnečnej fotosféry na Slovensku**

*R. Tomčík*

**Geomagnetické pozorovania v Ógyalle, dnešnom Hurbanove,  
na prelome 19. a 20. storočia**

*F. Valach, M. Váczyová, E. Koči*

