

# Predstava o koncepcii a riadení OFS AsÚ SAV

RNDr. Ján Rybák, CSc.

Predkladaná koncepcia obsahuje zoznam priorít vedenia OFS, zhrnutie vedeckého zamerania OFS, organizačných opatrení v OFS a na jeho Observatóriu Lomnický štít (LSO) ako i zoznam vedeckých a technických úloh pre LSO.

Niektoré body sú doplnené linkami dokumentujúcimi moju doterajšiu prácu pri vedeckom smerovaní OFS, vedení projektov a pri riadení LSO (projekty APVV-0066-06 “[Ohrev slnečnej koróny: observačná verifikácia fyzikálnych mechanizmov](#)” a APVV-0816-11 “[Slnečná koróna: výskum fyzikálnych procesov](#)”, web stránka bývalého [intranetu LSO](#)).

## PRORITY VEDENIA OFS:

- **rozvoj OFS v rámci výskumného smeru OFS** “Štúdium fyzikálnych vlastností a procesov v atmosfére Slnka” schváleného na roky 2017-2027 Vedeckou radou AsÚ SAV
- “**zfunkčnenie**” OFS: aktívne vedenie oddelenia, obnovenie toku informácií a vedeckej diskusie v oddelení, zavedenie kolektívneho spolurozhodovania vo vnútri OFS
- **Observatórium Lomnický štít ako funkčné observatórium**
- príprava budúcnosti OFS

## VEDECKÉ ZAMERANIE OFS:

- napĺňanie aktuálneho výskumného smeru OFS a jeho rozvíjanie s dôrazom na:
  - LSO - dokončenie realizácie prístrojov zo ŠF a zámerov ostatného APVV projektu
  - EST – účasť v projekte EST Preparatory Phase (PRE-EST) a iných aktivitách asociácie EAST
- maximálne možné využitie pozorovacích možností na ENO (SST, GREGOR, VTT, THEMIS) a na LSO - samostatne alebo v súčinnosti
- podpora smerovania k synergii zamerania, pozorovaní a inej práce medzi pozorovaniami na LSO a pozorovaniami prostredníctvom iných prístrojov/satelitov
- rozširovanie analytických možností využívaním nových interpretačných nástrojov
- znovuzavedenie správy pozorovacieho času na LSO
- zavedenie “data policy” archívu pozorovaní LSO ([LSO data archive web page](#))
- snaha o zapojenie do vedeckých projektov ESA prostredníctvom programu PECS účasti SR v ESA (PROBA-3, Solar Orbiter)
- rozšírenie spolupráce s ďalšími vedeckými inštitúciami podobného zamerania (AsÚ AV ČR, Ondřejov, ČR; HAO/UCAR, Boulder, USA; Observatórium Pic-du-Midi a Univerzita v Toulouse; Kislovodsk MAS of Pulkovo Observatory, Sankt Peterburg, RF)
- dôraz na publikovanie v svetovo najrenomovanejších odborných časopisoch (ApJ, A&A, ...)

## ORGANIZAČNÉ OPATRENIA OFS:

- vedúci OFS a vedúci LSO = 1 funkcia, resp. 1 osoba
- kolektívne spolurozhodovanie v OFS s úzkou spoluprácou so zástupcom vedúceho OFS a s vedúcimi jednotlivých grantov/projektov
- podpora synergie vo vnútri OFS: LSO + Stará Lesná (SL), SL vnútorne
- zvýšenie počtu členov OFS zameraných na zvládnutie dobudovania a prevádzky LSO
- zodpovedné vedenie oddelenia: stretnutia, informovanie, diskusia, konšenzus/rozhodnutie
- delegovanie zodpovednosti na projektoch a prístrojoch jednotlivým pracovníkom OFS
- prezentácie/informácie na ústavnom seminári AsÚ: raz ročne každý vedecký pracovník a inžinier + vedúci OFS o stave LSO
- stretnutia OFS – aspoň štyrikrát ročne ([web stránka stretnutí LSO \(2009-2015\)](#), [web stránka stretnutí APVV projektu 0816-11](#), [web stránka stretnutí projektu APVV 0066-06](#))
- znovuzavedenie intranetu LSO ([intranet LSO](#))
- pravidelné “status reporty” projektov, úloh, pobytov, pozorovacích kampaní na stretnutiach OFS
- zavedenie “journal club” a “conference club” - informácie o nových článkoch v časopisoch a o novinkách z konferencií
- transparentnosť vedenie oddelenia: zápisy, úlohy: plánované/urobené
- osobné ohodnotenie pracovníkov podľa vopred špecifikovaných pravidiel (atestácie, publikácie, aktivita, práca pre OFS)
- odmeny priebežne a transparentne
- snaha o maximalizáciu “stavu plynutia” u pracovníkov OFS

## PRÍPRAVA BUDÚCNOSTI OFS:

- podpora prípravy APVV projektov so spektropolarimetriou na LSO
- informácie o možnostiach LSO (univerzity: Praha, Brno, Bratislava, Košice)
- praxe študentov univerzít na LSO a v SL: Praha, Brno, Bratislava, Košice, Lublin, Wrocław
- cena pre víťazov mládežníckych súťaží (astronómia, fyzika) - pobyt na LSO
- priebežné diskusie a vyhodnocovanie možností smerovania OFS
- príprava nasledovníkov

## LSO - OBSERVATÓRIUM:

- zariadenia/prístroje LSO: dokončenie vývoja a testov, uvedenie do plnej prevádzky
- technické zabezpečenie pozorovaní z pracovni (bez nutnosti prítomnosti v kupole)
- profylaktika observatória LSO a jeho prístrojov ([web stránka profylaktiky LSO \(5/2015\)](#))
- zameranie sa na využitie unikátnych pozorovacích a prístrojových možností LSO
- znovuzavedenie prevádzkovania “obs\_programs/Target\_of\_Opportunity/Coordinated\_campaigns” na LSO ([web stránka - Pozorovacie programy LSO](#)), napr. VarSITI ISEST/Minimax24 non-flare Target, flare watch ([Max Millennium MOTD](#)), koordinované kampane [HOPs](#)
- podpora iných teleskopov/satelitov (SST, GREGOR, IRIS, Hinode, PROBA-3, Solar Probe Plus, SolarOrbiter)
- zavedenie správy pozorovacieho času - TOC ([web stránka - Pozorovacie programy LSO](#))
- archív pozorovaní LSO: dokončenie a spríežnenie ([LSO data archive web page](#), [príklad](#))

### záznamu pozorovacieho dňa LSO)

- budovanie LSO tímu:
  - optimálna skladba: pozorovatelia, elektrotechnici, programátori/systemáci, LabVIEW, soft-, analog-, digital- elektroinžinieri, astronómovia
  - optimálna organizácia práce: služby, zodpovednosti, úlohy, stráženie, reporty
- stretnutia tímu LSO ([web stránka stretnutí LSO](#))
- denné reporty pozorovateľov ([web stránka Archívu LSO](#))
- zavedenie “pool of ideas for LSO”

### **LSO - PRÍSTROJE:**

- SCD: plné sfunkčnenie, vývoj redukčného softvéru, inštalácia full-disk varianty prístroja, optimalizácia pozorovaní
- CoMP-S: dokončenie nového kamerového modulu: oživenie VIS a IR kamier, maximalizácia FoV, doriešenie systému cooling/heating/insulation, optimalizácia pozorovaní, zavedenie polarizačných meraní
- príprava možnosti “test bed coronagraph” pre testy post-fokusových prístrojov prístroje (napr. pre ESA, ([prístroj CorMag](#)), pre zatmenia)
- dokončenie rozpracovaného systému pre “uhr-gang/jahr-gang”, hrubé a jemné pohyby a pointovanie koronografov
- dokončenie pointerov LSO: pointre R/L + pointer H - SCD+CoMP-S+koronograf L spolu ([pointer R](#), [pointer H](#))
- pravidelná profylaktika kupoly a prístrojov (bývalá [web stránka profylaktiky LSO](#))
- zapožičanie prístroja Sky Brightness Monitor (a loan from HAO confirmed)
- dokončenie realizácie automatického otáčania kupoly
- tepelný manažment kupoly LSO (reflection, minimized dome aperture, white TiO<sub>2</sub> painting)
- využívanie LabVIEW licencií pre prístroje LSO
- zavedenie unifikované hw, napr. na báze ARDUINO
- prístroje a pointre – vzájomná komunikácia

### **LSO BUDOVA:**

- renovácia oboch kúpeľní
- omietky/zárubne/dvere (tam kde je to potrebné)
- posúdenie/realizácia vlastného kúrenia v budove SAV
- dokončenie renovácie el. rozvodov v kupole
- doriešenie bleskozvodov v budove SAV
- dokončenie host'ovskej izby LSO

Tatranská Lomnica, 31/08/2017