

Zápisnica zo zasadnutia Komisie ESFRI FMEZ

zo dňa 29.06.2026 (9:00-14:00)

Ústav fyzikálnych vied, Park Angelinum 9, Košice

„Komisia pre koordináciu aktivít SR vo výskumných infraštruktúrach ESFRI v oblasti fyzikálnych vied, materiálových vied a energetické zariadenia“, (ďalej len Komisia) je poradným orgánom ministra pre koordináciu aktivít a zabezpečenie úloh vyplývajúcich z členstva SR vo vybraných európskych výskumných infraštruktúrach zaradených do prioritných projektov ESFRI Roadmap. K týmto výskumným infraštruktúram patria: European XFEL (X-ray Free Electron Laser) GmbH v Hamburgu, ILL (Institut Laue-Langevin) v Grenobli, LHC (Large Hadron Collider) v Cerne, ELI Beamlines (Extreme Light Infrastructure) Praha, EST (EU Solar Telescope) na Kanárskych ostrovoch, zdroje synchrotrónového žiarenia (bez zmluvného vzťahu so SR) ako DESY Hamburg, ESRF Grenoble, Solaris Krakow, Diamond Light Source in UK, Alba Synchrotron Barcelona, Spring 8 in Japan, Argonne National Lab in USA...

Zasadnutie sa konalo hybridnou formou (prezenčne/online). Rokovanie Komisie viedol predseda komisie Pavol Sovák.

Prítomní prezenčne: Pavol Sovák, Jaroslava Szűcssová, Jozef Bednarčík, Peter Gömöry, Andrej Herzán, Pavol Hvizdoš, Jozef Uličný

Prítomní online: Jana Pivoňková, Tomáš Michalek, Imrich Barák, Norbert Kučerka, Daniela Uhríková, František Uherek, Jozef Kožíšek, Peter Šiffalovič, Ľubomír Šooš, Róbert Szabó

Ospravedlnení: Karel Saksl, Dušan Chorvát, Nad'a Mrkývková, Ladislav Vargovčík, Monika Jerigová

Program rokovania:

1. Správa o činnosti Komisie ESFRI a NCPXFEL za 1. polrok 2026
2. Aktuálna situácia účasti SR vo VI v pôsobnosti ESFRI komisie
 - XFEL - referuje Sovák
 - ILL - referuje Kučerka
 - EST - referuje Gömöry
 - ELI - referuje Jerigová
 - ESRF - referuje Sovák a Mrkývková
 - LHC - referuje Herzán

3. Organizačné zabezpečenie návštevy študentov SŠ na podujatí Xcool Lab v European XFEL, Schenefeld, Nemecko v dňoch 12.-15.10.2026
4. Prizvanie platforiem SKEBA a UNIVNET do aktivít NCPXFEL
5. Prerokovanie žiadosti o financovanie NCPXFEL a VI v pôsobnosti NCPXFEL pre roky 2026-2028 vo výzve MŠVVaM SR na financovanie VIESF
6. Prerokovanie žiadosti o financovanie konzorcia X-PULSE na European XFEL pre roky 2026-2028 vo výzve MŠVVaM SR na financovanie VIESF
7. Organizačné zabezpečenie SFEL 2026, 28.9.-2.10.2026, KC Academia, Stará Lesná, Vysoké Tatry
8. Účasť SR na BSBF v Maastrichte, 27-30.10.2026
9. Aktivity Komisie na Noci Vedy
10. Rôzne
11. Exkurzia do X-RAY LAB projektu MASSPRAM

Ad 1.

Správu o činnosti za 1. polrok 2026 predniesol predseda komisie. V správe sa zameral na najdôležitejšie aktivity, ktoré organizačne alebo obsahovo zabezpečovali členovia komisie a Rady NCPXFEL. Informoval o obsahu rokovaní Rady NCP XFEL, ktorá rokovala raz mesačne, predstavil hlavné aktivity do konca roka 2026.

Uznesenie č. 1: Rada zobrala Správu o činnosti Komisie a NCPXFEL na vedomie bez pripomienok.

Ad 2.

Členovia Rady NCP za jednotlivé VI v pôsobnosti Komisie vo svojich prezentáciách informovali o aktuálnom dianí vo VI, kde sú SK reprezentantmi.

Pavol Sovák (XFEL)

Predseda Komisie sa zameral hlavne na informáciu o záveroch 44. rokovania E-XFEL Council.

Andrej Herzán (LHC)

Predstavil aktuality v CERN-e, informoval o Long Shutdowne 3., ktorý potrvá až do roku 2030, kedy budú modernizovať a pripravovať zariadenie na prechod na High-Luminosity LHC (HiLumi LHC).

Norbert Kučerka (ILL)

Informoval o činnosti Platformy užívateľov ILL v SR, predstavil možnosti merania, parametre reaktorov a vybavenie v ILL. Oboznámil Komisiu s výberom kandidátov na ročnú

doktorandskú stáž v ILL za posledné 2 roky, tento rok boli úspešní dvaja kandidáti: doktorandka Pillárová z UPJŠ Košice a doktorand Kubaško z TUKE.

Peter Gömöry (EST)

Opätovne zdôraznil význam Európskeho projektu EST nielen pre fyzikálnu komunitu, ale pre výskum v oblasti prírodných vied obecné. Informoval o doterajších aktivitách SR v EST, kde SK je rovnocenným partnerom, podal informáciu o prebiehajúcom procese žiadosti o udelenie štatútu ERIC (Konzorcium európskej výskumnej infraštruktúry) pre projekt EST.

Pavol Sovák (ESRF)

Informoval o začatí rokovaní s predstaviteľmi ESRF v Grenoble o prístupe SR do ESRF. Online rokovanie sa uskutočnilo v máji 2026, za SR sa rokovania zúčastnili P. Sovák, T. Michalek, P. Šiffalovič a J. Szűcsová. Za ESRF bol prítomný riaditeľ ESRF Jean Daillant a tajomníčka Rady ESRF. Záver: ESRF víta opätovné snahy SR o vstup do ESRF a akonáhle bude podaná žiadosť zo strany SR, bude zahájené prístupové rokovanie (výška vkladu a pod...).

ELI – vzhľadom na neprítomnosť zástupcu komisie zodpovedného za ELI informácia neodznala.

Uznesenie č. 2:

Komisia, na základe prezentácie reprezentantov jednotlivých VI berie na vedomie prednesené informácie, oceňuje prácu slovenských reprezentantov a bude podporovať ich aktívnu účasť aj v budúcnosti.

Ad 3.

K predmetnému bodu rokovania pripravil predseda prezentáciu o Organizačnom zabezpečení Xcool lab na European XFEL v Schenefelde. Predstavil proces výberu študentov a informoval, že práve prebieha výberové konanie. Ďalej upresnil spôsob dopravy, ubytovania a stravovania študentov a ich dozoru počas podujatia. Nasledoval detailný denný program s jednotlivými aktivitami, ktoré študenti absolvujú. Bude vybraných 20 študentov SŠ + 5 náhradníkov, 3 učitelia SŠ ako dozor a podujatia sa zúčastnia aj dvaja zástupcovia NCPXFEL.

Bude rozposlaný list riaditeľom gymnázií o výbere ich študentov a žiadosť o školské podujatie z úrovne gymnázia – možnosť spoluúčasti na cestovnom pre študentov (50%). Rozpočet je odhadovaný nasledovne: E-XFEL hradí: 5000 € (ubytovanie a obedy, priestory, exkurzia) NCPXFEL hradí: strava 3000 € + cesta 5000 €. Tieto aj ostatné podmienky sú zhrnuté v zmluve medzi E-XFEL GmbH. a PF UPJŠ v Košiciach.

Na jeseň je plánovaný odborný zraz s účastníkmi na pôde PF UPJŠ.

Uznesenie č.3:

SK ESFRI komisia pre FMEZ berie na vedomie informáciu o organizačnom zabezpečení Xcool lab pre študentov SŠ z PSK a KSK. Podporuje organizovanie tohto podujatia aj v budúcnosti a súhlasí s financovaním podujatia z prostriedkov NCPXFEL.

Ad 4.

Predseda Rady NCPXFEL sa na základe pozvania dekana Sjf STUBA prof. Šooša zúčastnil rokovania platforiem UNIVNET a SKEBA v dňoch 19.-20.5.2026 v Topolčiankach. Obe platformy združujú akademikov a priemyselných partnerov, ktorí realizujú výskum i vzdelávanie v oblastiach vývoja nových batérií, uskladňovanie vodíka a recyklácie materiálov. Sú to prioritné témy EU, ktorým sa venujú aj vedci na ESFRI VI v doménach fyzikálnych vied, materiálov a energetiky. V tematickom bloku venovanému prepojeniu sa oboch platforiem na ESFRI VI odznali prednášky prof. Sováka a Ing. Róberta Szabóa, PhD. k možnostiam spolupráce oboch platforiem s NCPXFEL. Záverom konštruktívnej diskusie boli dohodnuté konkrétne kroky pre zahájenie spolupráce, ktorá má potenciál prospešnosti pre obe strany.

Prof. Šooš a Dr. Szábó na rokovaní detailne predstavili členom Komisie platformy UNIVNET (Univerzitnú a priemyselnú výskumno-edukačnú platformu recyklujúcej spoločnosti) a SKEBA (Slovenskú univerzitnú a priemyselnú edukačnú platformu Európskej batériovej akadémie) a vysvetlili ich fungovanie a zámery do budúcnosti. Spolupráca tých platforiem s NCPXFEL sa stretla s pozitívnym ohlasom.

Uznesenie č. 4:

Na základe žiadosti o spoluprácu bol Prof. Šooš oficiálne Komisiou schválený a prizvaný ako riadny člen a Dr. Szábó bol prijatý ako člen Rady NCPXFEL. Platformy SKEBA a UNIVNET figurujú ako spolupracujúci partneri aj na webovej stránke NCPXFEL.

Ad 5.

Predseda Komisie informoval o návrhu žiadosti o financovanie aktivít NCPXFEL v rokoch 2027-2028. Predstavil jednotlivé položky rozpočtu pre aktivity XFEL, ILL, EST, ESUO. ELI a LHC sa budú uchádzať o financovanie samostatne. V plánovaných investičných nákladoch VIESF v rokoch 2026-2028 sú zahrnuté zariadenia ako SQUID magnetometer pre UPJŠ Košice, zariadenie pre termoforézu proteínov Monolith X pre UMB SAV v.vi., detektor štvorkruhového difraktometra STOE StadiVari pre STUBA, 3D RTG tomograf pre UPJŠ v KE a malouhlový RTG difrakometer pre UK v BA. Úlohou NCP v rokoch 2026-2027 bude zverejnenie národnej roadmap výskumnej infraštruktúry, ktorá bude slúžiť vedcom platformy užívateľov služieb NCPXFERL and ERI. Aj navrhované zariadenia pre investičné zámery tejto žiadosti budú jej súčasťou.

Uznesenie č. 5:

SK ESFRI komisia pre FMEZ, na základe súhlasného stanoviska Rady NCPXFEL, schvaľuje koncept žiadosti VIESF na financovanie NCPXFEL pre roky 2026-2028.

Ad 6.

Pavol Sovák a Jozef Uličný (UPJŠ)

Informovali o aktuálnej šanci vybudovať samostatnú experimentálnu stanicu pre 3D tomografiu na základe MHz-Tomoscopy a to tak, že by bolo založené konzorcium užívateľov X-PULSE,

v súlade s legislatívou European XFEL. Predseda Komisie doplnil informáciu o príprave žiadosti o financovanie národnej platformy výskumnej infraštruktúry typu ESFRI (VIESF) v rokoch 2026 –2028 – Konzorcium X-PULSE. Aktuálne je vývoj novej zobrazovacej techniky závislý na menších interim grantoch, ktoré ale nedokážu metódu plne vyvinúť na potenciál, ktoré metóda ponúka. Pre vývoj samostatnej stanice od roku 2026 do r.2031 je potrebné alokovať 10M EUR, čo pokrýva náklady na výskumnú infraštruktúru a minimum ľudských zdrojov na 3 roky. Každý investovaný 1M EUR tak vytvára 6.6 percenta podiel u vlastníctva pre člena konzorcia. Výška podielu určuje podiely meracieho času alokovaného pre konzorcium. Ďalšie financovanie na akcelerátor a prevádzku sa očakáva od hostujúcej organizácie – EU-XFEL.

Do vkladu na vývoj novej metodiky v rámci konzorcia X-PULSE sa započítajú aj podiely riešiteľov projektu MHz Tomoscopy, financovaným Európskou Inovačnou Radou pod výzvou Horizon Europe Pathfinder No.101046448. **Odporúčaný vklad SR: 2.5M € a bude predmetom žiadosti na financovanie VIESF zo strany NCPXFEL.**

Uznesenie č. 6:

SK ESFRI komisia podporuje myšlienku vybudovania konzorcia X-PULSE pod vedením vedcov zo SR a financovanie zo strany MŠVVaM SR na základe osobitnej žiadosti na podporu VIESF, ktorú predstavil predseda Rady NCPXFEL, kontaktnou osobou v projekte za NCPXFEL a UPJŠ bude doc. RNDr. Jozef Uličný, PhD.

Ad 7.

Predseda Komisie a predseda programového výboru SFEL26 Jozef Bednarčík predstavili členom Komisie organizačné zabezpečenie a programovú náplň deviateho ročníka vedeckej školy SFEL 2026. Informovali o finálnych prípravách vedeckého programu, ktorý bude v priebehu tohto týždňa zverejnený na webovej stránke konferencie. Štatistiky o účasti sú nasledovné: 115 účastníkov, prednášajúcich z 15 krajín, študentov a mladých výskumníkov prevažne zo SK, CZ, HU, PL, LT, SRB. Hlavní prednášajúci sú z E-XFEL, ILL, PSI, EST a ďalších facilities: ALBA Synchrotron, Max IV Lund, Diamond LS Oxford, Solaris a ďalšie. Ubytovanie pre účastníkov je zabezpečené v 3 hoteloch. Boli schválené granty pre všetkých účastníkov s aktívnym príspevkom (prednáška/poster), okrem 5 samoplatcov. Rozpočet je nasledovný: European XFEL:30 k€, ILL Grenoble: 5 k€, NCPXFEL: 40 k€. Pobytové náklady na účastníkov SK národnosti, pozvaných prednášateľov a konferenčné služby budú uhradené z rozpočtu NCPXFEL. Pobytové náklady na PhD študentov a MVP inej ako SK národnosti, pozvaných prednášateľov, konferenčné služby budú uhradené z rozpočtu XFEL a ILL.

Na utorok, 7.7.2026, je plánovaná osobná návšteva členov programového výboru (Sovák, Bednarčík, Zelenáková, Szűcsová, Saksl) v KC Academia, kde sa budú upresňovať a doladovať posledné detaily organizácie a priebehu konferencie.

Uznesenie č. 7:

SK ESFRI Komisia pre FMEZ berie na vedomie informáciu o stave prípravy vedeckej školy a konštatuje jej výborný stav. Komisia schvaľuje výdavky na SFEL2026 z rozpočtu NCPXFEL, E-XFEL a ILL.

Ad 8.

Na Big Science Business Forum v Maastrichte v októbri 2026 sa za SR a NCPXFEL zúčastnia členovia Rady - Peter Oberta a Jana Pivoňková.

Uznesenie č. 8: Komisia berie na vedomie informáciu.

Ad 9.

Predseda Komisie podal informáciu od Dušana Chorváta o priebehu Noci Vedy v Zážitkovom centre vedy – Aurelium na tento rok. Názov podujatia v znení “Nebojme sa veľkej vedy,, bude prebiehať spôsobom diskusie pri okrúhlom stole. Predbežne pôjde o sadu krátkych prednášok, kde sa najprv predstavia jednotliví účastníci, potom bude nasledovať cca hodinová diskusia. Tento rok by diskusia bola rozšírená okrem XFELu aj na ďalšie veľké vedecké centrá. Chorvát navrhuje pozvať predovšetkým tých členov NCPXFEL / Komisie ESFRI FMEZ, ktorí by mohli predstaviť zaujímavé projekty (napr. Peter Gomory - Solárny ďalekohľad) + klasicky reprezentantov XFELu. Z ďalších inštitúcií sa uvažuje o prizvaní reprezentantov z ELI a CERN do diskusie.

Uznesenie č. 9: Komisia berie na vedomie informáciu a Rada NCPXFEL pripraví výber prednášajúcich pre podujatie Noc vedy.

Ad 10.

Pred obedom prebehla prehliadka novootvoreného vedeckého laboratória na ÚFV UPJŠ v Košiciach. Komisia navštívila novootvorené laboratórium MASS-PRAM, ktoré umožní detailné skúmanie vzťahu medzi štruktúrou a vlastnosťami vybraných materiálov. Zahŕňa prístroje Anton Paar XRDynamic 500 a Anton Paar SAXSpoint 700. Potenciál využitia je v energetike, skladovaní energie, batériách alebo v rámci vodíkových technológií.

Uznesenie č. 10:

Komisia vyslovuje úprimné poďakovanie predsedovi Rady NCPXFEL a J. Bednarčíkovi za hodnotné spiestrenie programu rokovania a prípravu prehliadky laboratória.

Košice 1.7.2026

Zapísali: Jaroslava Szúcssová a Pavol Sovák

Overili: členovia Rady NCP