



Festival 4 živlov

AMAVET 2025
Závěrečná správa

8. ročník

12. — 13. júna 2025

Zážitkové centrum vedy AURELIUM

Obsah

Realizáciu projektu podporili.....	3
O Festivale štyroch živlov	4
8. ročník súťaže Festivalu 4 živlov AMAVET	5
Zaujímavosti 8. ročníka	7
Výsledková listina	8
Odborná hodnotiaca komisia	13
O organizátorovi.....	14
ZÁVERY A POĎAKOVANIE.....	15

Realizáciu projektu podporili



Nadácia
Allianz



Ďakujeme Centru vedecko-technických informácií SR za poskytnutie priestorov v Zážitkovom centre vedy — Aurelium.



Toto podujatie bolo realizované z dotácií Ministerstva školstva, výskumu, vývoja a mládeže v oblasti práce s mládežou, ktorú administruje NIVAM - Národný inštitút vzdelávania a mládeže.



O Festivale štyroch živlov

Festival 4 živlov sa realizuje od roku 2018. Od samotného začiatku je platformou, ktorá popularizuje vedu a techniku medzi mladými ľuďmi. Asociácia pre mládež, vedu a techniku založila Festival 4 živlov AMAVET s jasným cieľom - podporiť záujem detí a mládeže o prírodovedné a technické predmety a zároveň rozvíjať ich tvorivosť, kritické myslenie a schopnosť riešiť problémy vedeckým prístupom.



Podujatie sa zameriava na štyri základné prírodné živly: Oheň, Vodu, Vzduch a Zem, ktoré slúžia ako inšpirácia pre bádatelské projekty mladých vedátorov. Festival je určený žiakom I. stupňa a II. stupňa základných škôl zo Slovenska. Je ideálnou platformou pre deti so záujmom o prírodné vedy, matematiku, fyziku, chémiu a techniku, kde môžu prezentovať svoje vlastné bádatelské projekty.

Na festivale účastníci predstavujú svoje vedecké projekty formou posterových prezentácií pred odbornou hodnotiacou komisiou, čo je uznávaná forma vedeckej komunikácie používaná aj v medzinárodnom prostredí. Finále sa každoročne

organizuje v Zážitkovom centre vedy Aurelium v Bratislave, kde mladí vedátori nielen získavajú cennú spätnú väzbu od expertov, ale majú aj príležitosť stretnúť sa s rovesníkmi, ktorí zdieľajú podobné záujmy.

Festival 4 živlov slúži tiež ako predpríprava na vyššiu úroveň súťaže — Festival vedy a techniky AMAVET — čím ďalej podporuje rozvoj vedeckého talentu a záujmu u nastupujúcej generácie vedcov a technikov.

8. ročník súťaže Festivalu 4 živlov AMAVET

Do 8. ročníka Festivalu 4 živlov sa prihlásilo 41 originálnych vedecko-technických projektov. Žiaci základných škôl a ich učitelia mali možnosť zaregistrovať svoje projekty prostredníctvom formulára na oficiálnych stránkach AMAVET-u do konca mája 2025. Na finále festivalu sa zúčastnilo celkovo 62 mladých vedcov, ktorí súťažili v dvoch vekových kategóriách: mladší žiaci a starší žiaci základných škôl.

Pre účastníkov sme pripravili dvojdňový program plný zážitkov a inšpirácie. Vo štvrtok 12. júna 2025 sa podujatie začalo netradične - plavbou po Dunaji smerom k hradu Devín. Práve počas tejto plavby sme mali možnosť pozorovať, ako sa medzi mladými vedátormi spontánne vytvárajú nové priateľstvá a vznikajú diskusie o ich projektoch. Po návšteve hradu a návrate do Bratislavy sa účastníci presunuli na spoločnú večeru.

Piatok 13. júna 2025 bol hlavným súťažným dňom, ktorý začal slávnostným otvorením festivalu. Mladí vedátori s nadšením a odbornosťou prezentovali výsledky svojho bádania. V tomto ročníku dominovali najmä projekty z oblasti biológie - od skúmania mikroorganizmov v každodennom živote, cez originálne riešenia stavby hmyzích domčekov, až po sofistikované experimenty s rastlinami. Tento výrazný záujem o biologické vedy naznačuje, že súčasná generácia detí má hlboký záujem o živú prírodu, jej ochranu a udržateľný rozvoj.

Významnou súčasťou piatkového programu boli motivačné prednášky v rámci formátu Science Talks, kde vystúpili úspešné víťazky Festivalu vedy a techniky AMAVET, ktoré reprezentovali Slovensko na prestížnych svetových vedeckých súťažiach. Anna Podmanická sa s finalistami podelila o svoje skúsenosti z účasti na Regeneron ISEF 2025, zatiaľ čo Izabela Mária Hašková zaujala publikum príbehmi z ESI 2023 v Mexiku

a Genius Olympiad 2024 v americkom Rochesteri. Tieto inšpiratívne rozhovory ukázali našim súťažiacim, že aj oni môžu dosiahnuť podobné úspechy na medzinárodnej úrovni.

Celým podujatím sprevádzala moderátorka Monika Lukáčová, víťazka súťaže Junior Internet AMAVET 2025 v kategórii JuniorCONTENT, čo bolo pre účastníkov ďalším dôkazom, že ich vedecké snaženie môže viesť k významným úspechom.



Zaujímavosti 8. ročníka

Festival prilákal široké spektrum mladých vedátorov z celého Slovenska. Do finále sa zapojilo 21 základných škôl, čo svedčí o rastúcom záujme vzdelávacích inštitúcií o mimoškolské vedecké aktivity. Medzi 62 účastníkmi mierne prevažovali dievčatá, ktorých bolo 33 (53%), zatiaľ čo chlapcov bolo 29 (47%). Tento vyrovnaný pomer je potešujúcim znakom, že veda a výskum oslovujú rovnako obe pohlavia.

Najmladšími účastníčkami festivalu boli dievčatá z 2. ročníka základnej školy, čo dokazuje, že zvedavosť a túžba po objavovaní sa rozvíja už v ranom veku. Aj takéto mladé bádatelky dokázali pripraviť kvalitné vedecké projekty a sebavedomé prezentácie.

Celkovo bolo prezentovaných 41 projektov rozdelených do deviatich tematických oblastí. Najviac zastúpenou oblasťou bola biológia s 13 projektmi (32%), čo potvrdzuje, že mladí vedci majú silný záujem o živú prírodu a jej fungovanie. Na druhom mieste sa umiestnili spoločenské vedy so 6 projektmi (15%), nasledované fyzikou a astronómiou s 5 projektmi (12%). Ďalšie zastúpené oblasti zahŕňali medicínu a zdravotníctvo (4 projekty), energiu a transport (3 projekty), chémiu (3 projekty), informatiku a počítačové inžinierstvo (3 projekty), environmentálne vedy (2 projekty) a elektrinu a mechaniku (2 projekty).

Táto rozmanitosť tém ukazuje, že Festival 4 živlov poskytuje priestor pre široké spektrum vedeckých záujmov a podporuje interdisciplinárny prístup k vede už od útleho veku.

Výsledková listina

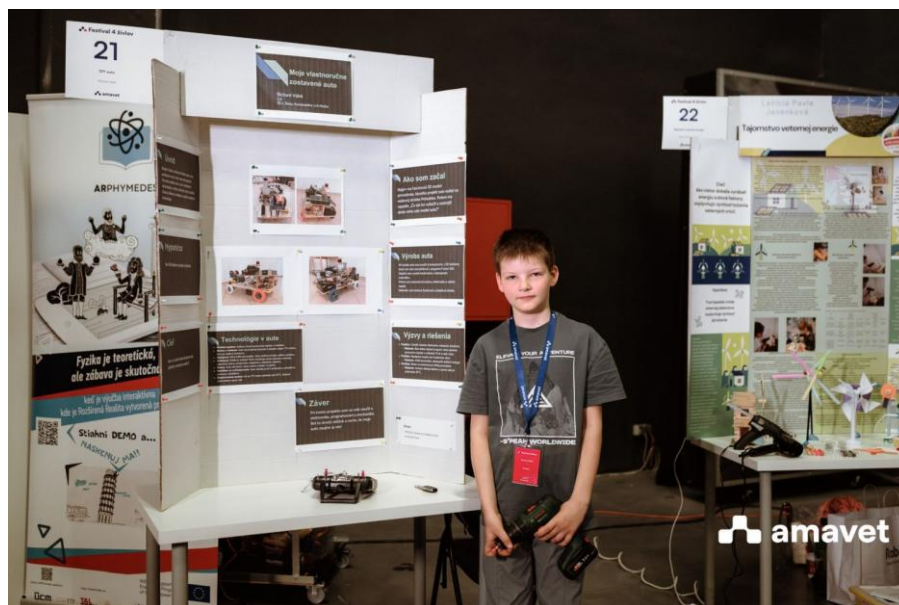
Kategória mladší žiaci



1. miesto získala Letícia Pavla Jasenková s projektom "Tajomstvo veternej energie". Jej výskum sa zaoberal vplyvom tvaru lopatiek na efektivitu veternej turbíny. Letícia vytvorila rôzne typy vrtúľ z ľahkých materiálov a porovnávala ich účinnosť pri rôznych silách vetra, čím demonštrovala praktické využitie fyzikálnych princípov v oblasti obnoviteľných zdrojov energie. Žiačka základnej školy M. R. Štefánika v Lučenci.



2. miesto obsadil **Richard Válek** s projektom **"DIY auto"**. Richard navrhol a vlastnoručne zostrojil diaľkovo ovládaný model auta s inovatívnymi prvkami, vrátane automatického ventilátora reagujúceho na blízkosť predmetov a tepelnej ochrany motora, čím preukázal výnimočné technické zručnosti. Žiak základnej školy Ľudovíta Štúra v Modre.



Špeciálnu cenu odbornej hodnotiacej komisie získali **Karolína Kruľová** a **Karolína Šolcová** za projekt **"Hmyzí hotel"**. Autorky nielen postavili útočisko pre včely samotárky, lienky a zlatoočky, ale realizovali aj dotazníkový prieskum o vedomostiach žiakov týkajúcich sa hmyzu, čím prepojili praktickú ochranu prírody s edukačným aspektom. Žiačky základnej školy s materskou školou Nižná brána v Kežmarku.



Kategória starší žiaci



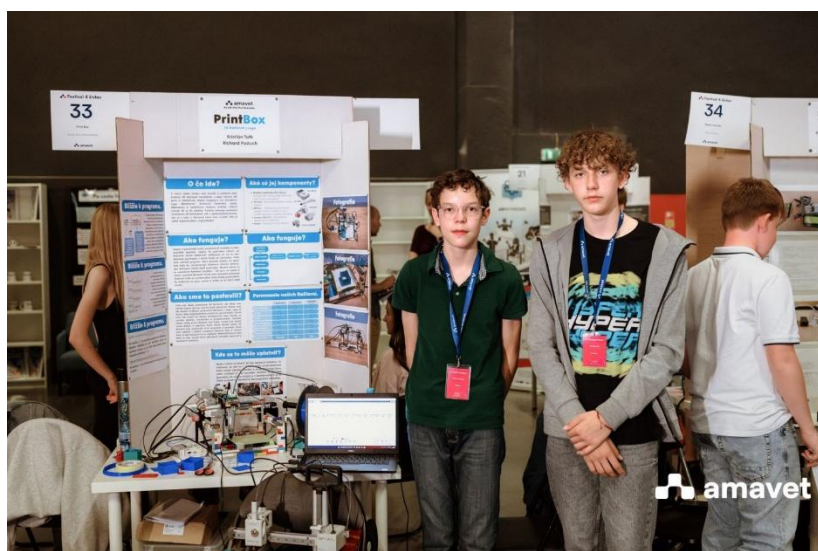
1. miesto získala **Michaela Domanová** s projektom "**Z lavičky na ľad s fyzikou v hlave**". Jej inovatívny projekt ukázal, ako môže znalosť fyzikálnych zákonov prakticky pomôcť zlepšiť športový výkon v hokeji, čím efektívne prepojila vedu s každodenným životom. Žiačka súkromnej spojenej školy v Novej Dubnici.



2. miesto patrilo dvojici **Tamara Hujová** a **Klára Huláková** za projekt "**Je vzduch ako vzduch?**". Autorky realizovali výskum zloženia ovzdušia v rôznych prostrediach a analyzovali vplyv znečistenia na kvalitu vzduchu, čím upozornili na dôležitú environmentálnu problematiku. Žiačky Gymnázia v Bytči.



3. miesto obsadili **Kristián Toth** a **Richard Paduch** s projektom "**Print BOX**". Chlapci zostrojili 3D tlačiareň výhradne z LEGO dielikov, riadenú pomocou programovateľných motorov, čím demonštrovali, že aj bežne dostupné stavebnice môžu slúžiť na vytváranie pokročilých technológií. Žiaci Amavet klubu 808 v Partizánskom.



Špeciálnu cenu odbornej hodnotiacej komisie získal tím **Petra Briestenská, Sabína Golianová a Vanesa Vatrťová** za projekt **"Od chemického maratónu k víťazstvu"**. Ich výskum sa zaoberal efektívnymi metódami učenia sa chémie s využitím aktívnych učebných metód a sebahodnotenia, čím priniesli cenné poznatky do oblasti vzdelávania. Žiačky základnej školy v Divíne.



Všetky ocenené projekty demonštrovali, že vek nie je prekážkou pre vedeckú kreativitu a inovácie. Mladí vedátori preukázali nielen hlboké znalosti vo svojich oblastiach, ale aj schopnosť tieto znalosti efektívne aplikovať pri riešení praktických problémov.



Odborná hodnotiaca komisia

Úprimne ďakujeme odbornej hodnotiacej komisii za ich čas a energiu, ktorú venujú talentovaným mladým žiakom. Každá interakcia s odborníkmi posúva našich mladých vedátorov vpred a inšpiruje ich v ďalšom bádani. Vďaka ich odbornému pohľadu a konštruktívnej spätnej väzbe získavajú žiaci nielen cenné poznatky, ale aj motiváciu pokračovať vo svojej vedeckej ceste.

Projekty hodnotila 14-členná odborná komisia zložená z vedcov, pedagógov a odborníkov z rôznych oblastí vedy a techniky:

- Mgr. Mária Babinčáková, Ph.D. - Predsedníčka odbornej hodnotiacej komisie, Chemická fakulta, Jagiellovska Univerzita v Krakowe
- RNDr. Marián Babinčák, PhD. - Senior scientist, RICB DIAGNOSTICS AG
- Ing. Jana Ďateľová - Pedagóg prírodných vied, ZŠ Banská Bystrica
- Ing. Gabriela Ganse - Riaditeľka odboru, odbor štátnej vodnej správy a rybárstva, sekcia vôd
 - doc. PaedDr. Viera Haverlíková, PhD. - Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK Bratislava
- Mgr. Martina Lojdlová - Odbor koordinácie environmentálnej politiky SR, Ministerstvo životného prostredia SR
 - Mgr. Adriana Macková - Mentorka a lektorka Regionálneho centra podpory učiteľov
- Janka Motešická - Víťaz FVAT 2017, Víťaz EUCYS 2018, EMBL 2018
- doc. MVDr. Branislav Peňko, DrSc. - Vedúci centra aplikovaného výskumu, Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach
- Mgr. Dominika Petriková, PhD. - Riaditeľka Zážitkového centra Aurelium
- Mgr. Lukáš Procháska, PhD. - Odbor filozofie so zameraním na kognitívnu vedu, AMAVET
 - Mgr. Janka Šišková - Učiteľka ZŠ, Nižná brána, Kežmarok
 - Ing. Janka Šošovičková, PhD. - Učiteľka fyziky, matematiky, techniky, Súkromná ZŠ Nová Dubnica, „Učiteľ Slovenska za rok 2021 — TOP 10“
 - doc. PaedDr. Klára Velmovská PhD. - Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK Bratislava - didaktika fyziky

O organizátorovi



Asociácia pre mládež, vedu a techniku (AMAVET) - Laureát Ceny za vedu a techniku 2018 v kategórii Popularizátor vedy - je záujmové občianske združenie, ktoré funguje na princípe neziskovej organizácie už 35 rokov! Združuje 4.500 aktívnych členov v 42 kluboch po celom Slovensku, ktoré pozitívne ovplyvňujú ich budúcu profesiu. Počas svojej existencie stál pri zrode mnohých úspešných projektov, ktoré sú zamerané na neformálne vzdelávanie mladých ľudí a naďalej prináša inšpirácie a rozvíja mladé talenty, podporuje dobré nápady a pomáha získavať hodnotné skúsenosti. Kluby pracujú v oblasti astronómie, robotiky, informatiky, biotechnológie, vied o zemi a v rôznych iných vedných disciplín. Medzi hlavné aktivity patria organizovanie Festivalu vedy a techniky AMAVET, Festival štyroch živlov AMAVET, interaktívna konferencia Junior Internet, Cesty za vedou - do vedeckých inštitúcií, letné tábory, Zvedaví vedci.

V roku 2018 sa AMAVET aktívne zapojil do procesu zvýšenia digitálnej gramotnosti na Slovensku. Úspešne začal spolupracovať s IT Asociáciou Slovenska a stal sa aj členom Digitálnej koalície. V roku 2018 získal ocenenie za aktívny prístup „Digitálna jednotka“ a v roku 2023 ocenenie „Za prínos k digitálnej transformácii na Slovensku“. Ocenenia získal AMAVET vďaka organizovaniu súťažnej konferencie Junior Internet AMAVET, ktorá má za sebou už 20. ročník.

AMAVET spolupracuje so slovenskými univerzitami, Slovenskou akadémiou vied, strednými a základnými školami, Združením Slovenských vedecko-technických spoločností a Ministerstvom školstva, výskumu, vývoja a mládeže SR a ďalšími významnými inštitúciami. V AMAVET-e pracuje množstvo dobrovoľníkov z radov vedcov, vysokoškolských a stredoškolských učiteľov a študentov.

AMAVET má široké spektrum medzinárodnej spolupráce. Je členom svetovej mládežníckej organizácie MILSET (Mouvement International pour le Loisir Scientifique Technique) so sídlom v Paríži. V rámci členstva rozvíja spoluprácu s podobnými asociáciami v Nemecku, Belgicku, Španielsku, Maďarsku, Českej republike, Poľsku, vo Francúzsku a aj v mimoeurópskych krajinách.

Medzi najvýznamnejšie úspechy organizácie patrí organizovanie svetovej prehliadky vedeckých projektov mladých ľudí – Expo Sciences International, ktorú sme úspešne za pomoci mnohých partnerov zorganizovali v júli 2011, ako aj Expo Sciences Europe 2002 v Bratislave a v roku 2014 v Žiline.

ZÁVERY A POĎAKOVANIE

Festival 4 živlov AMAVET 2025 bol pre nás všetkých dôkazom, že slovenské deti sú nielen inteligentné a tvorivé, ale aj odhodlané meniť svet k lepšiemu. Každý projekt si zaslúžil uznanie a každý mladý vedec odchádzal s pocitom, že jeho práca má zmysel.

Osobitné poďakovanie patrí Nadácii Allianz a Nadácii ESET, ktoré nám umožnili pozvať do Bratislavy tak talentovaných žiakov z celého Slovenska. Ich dôvera v potenciál detí je pre nás hnacím motorom.

Veľmi pekne ďakujeme aj Centru vedecko-technických informácií SR (CVTI SR), že sme mohli využiť priestory Aurelia - Zážitkového centra vedy. Tieto moderné a inšpiratívne priestory poskytli dokonalé zázemie pre našich mladých vedcov a ich inovatívne projekty.

Zo srdca ďakujeme aj učiteľom a mentorom. Práve oni sú tí, ktorí často vo svojom voľnom čase vedú deti k vede, pomáhajú im s experimentmi a povzbudzujú ich, keď prídu prekážky. Bez ich obetavosti by sme nikdy nemohli objaviť toľko mladých talentov.

Už teraz sa tešíme na ďalší ročník, kde sa opäť stretneme s novými nápadmi, sviežimi pohľadmi a detskou zvedavosťou, ktorá nemá hranice.

Názov Záverečná správa F4Ž 2025

Zostavil Barbora Cíhová

Editor Ing. Gabriela Kukolová

Vydavateľ Asociácia pre mládež, vedu a techniku

Sídlo Hagarova 4, 831 51 Bratislava

Web www.amavet.sk

Rok vydania 2025

Neprešlo jazykovou úpravou.