ZPRÁVY

Celostátní kolo 67. ročníku FO 2026

Celostátní kolo 67. ročníku Fyzikální olympiády kategorie A ve školním roce 2025/2026 hostil ve dnech 3.–6. února 2026 Olomoucký kraj a především *Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého* (www.prf.upol.cz) ve spolupráci se SŠ, ZŠ a MŠ pro sluchově postižené Olomouc (www.sluch-ol.cz) a Střední školou technických profesí Olomouc (www.kosinka.com). Soutěž proběhla za podpory JČMF, MŠMT, rektora UP, PřF UP, firem Conatex (www.conatex.cz), Honeywell (tadyjebudoucnost.cz) a Meopta (www.meopta.com). Na základě výsledků krajských kol soutěže, jež proběhla 14. 1. 2026, přijelo změřit své síly celkem 40 soutěžících (z toho 8 dívek). Záštitu nad celostátním převzali: hejtman olomouckého kraje *Ladislav Okleštěk* a náměstek hejtmana *Mgr. Svatopluk Binder, Ph.D.*, náměstek primátorky statutárního města Olomouc *Mgr. Viktor Tichák, Ph.D.*, rektor UP *doc. JUDr. Michael Kohajda, Ph.D.,* a děkan Přírodovědecké fakulty UP *Mgr. Jan Říha, Ph.D.* Knižní ceny věnoval účastníkům i emeritní profesor PřF UHK a dlouholetý místopředseda ústřední komise FO *prof. Ing. Bohumil Vybíral, CSc.*

Ve středu 4. 2. dopoledne čekaly soutěžící v prostorách Přírodovědecké fakulty UP čtyři teoretické úlohy, s nimiž se museli vypořádat během pěti hodin. Autorem prvních tří byl *prof. Ing. Ivo Čáp, CSc.* (FO SR), autorem čtvrté *doc. RNDr. Jan Šlégr, Ph.D.* (PřF UHK), jenž provedl také závěrečnou redakci zadání i autorského řešení úloh. První mechanická úloha s názvem *Hra s míčkem* řešila šikmý vrh míče a jeho možné vykopnutí do žlabu; řešitelé za ni získali v průměru 7,5 bodu z deseti možných a nejlépe si s ní poradil *Daniel Jedlička* (VOŠ a SPŠ elektrotechnická, Plzeň). Druhá úloha *Tepelný děj* zahrnovala cyklický děj s jedním molem dusíku uzavřeného ve válci s pístem a průměrný zisk byl 5,9 bodu; porota jako nejlepší ocenila řešení *Vojtěcha Černého* (G Jana Keplera, Praha 6, Parléřova). Třetí, nejobtížnější úloha *Elektromagnetická brzda* se věnovala indukovanému proudu, výkonu a brzdicímu momentu síly pro model jednoduché obdélníkové cívky rotující v magnetickém poli; soutěžící dosáhli v průměru 3,6 bodu a nejlepší řešení odevzdal *Michal Stroff* (G Praha 4, Budějovická). Čtvrtá úloha s názvem *Komplex Y-12* navazovala na studijní text [1] a vycházela z modelu hmotnostního spektrometru jader izotopů uranu použitého v projektu Manhattan. Soutěžící získali v průměru 8,1 bodu a nejlepším řešitelem byl *Zbyněk Makovský* (G Pardubice, Dašická).

Ve čtvrtek 5. 2. soutěžící ve dvou skupinách řešili praktickou úlohu navrženou *Mgr. Radkem Čelechovským,*

Ph.D. z katedry optiky PřF UP a věnovanou lámání i pružnosti špaget s odhadem modulu pružnosti. Soutěžící ji zvládli poměrně dobře, získali v průměru 14,7 bodu a nejlepší řešitelkou porota vyhlásila *Julii Pazdírkovou* (Masarykovo G, SZŠ a VOŠ zdravotnická, Vsetín).

Řešení experimentální úlohy v prostorách PřF UP (foto Ota Blahoušek)

K celostátnímu kolu tradičně patří i bohatý navazující program, jenž zahrnoval přednášku *Fyzikální principy letu proudových letounů* zástupců firmy Honeywell, exkurze do laboratoří PřF UP, podvečerní přednášky *prof. RNDr. Tomáše Opatrného, Dr.*, Kvantové počítače a *prof. RNDr. Jana Švece, Ph.D. et Ph.D.*, Jak vzniká lidský hlas? (oba PřF UP Olomouc) i možnost návštěvy science centra *Pevnost poznání* (www.pevnostpoznani.cz).

Poslední den, v pátek 6. 2. dopoledne, proběhlo aule PřF slavnostní vyhlášení výsledků. Uveďme základní statistické údaje: deset účastníků se stalo vítězi, dvacet šest úspěšnými řešiteli a čtyři účastníky soutěže. Pomyslnou zlatou medaili vybojoval *Michal Stroff* (G Praha 4, Budějovická), stříbrnou *Anita Vaceková* (G Brno, třída Kapitána Jaroše) a bronzovou *Julie Pazdírková* (Masarykovo G, SZŠ a VOŠ zdravotnická, Vsetín).

Tři nejlepší soutěžící, zleva: *Julie Pazdírková*, *Michal Stroff* a *Anita Vaceková* (foto Ota Blahoušek)

Držme palce pětici našich soutěžících na 56. mezinárodní fyzikální olympiádě, která má proběhnout 4. až 12. července 2026 v columbijském městě Bucaramanga (viz ipho2026.com). Další informace a fotodokumentaci celostátního lze najít na stránkách fo.upol.cz/ck2026.html.

V příštím 68. ročníku bude hostitelem celostátního kola Pardubický kraj, kam pozval účastníky zástupce krajské komise FO *RNDr. Vladimír Vícha*. Zájemci a příznivci soutěže najdou všechny potřebné aktuální informace včetně zadání i řešení úloh na čtenářům MFI jistě dobře známých internetových stránkách ÚKFO http://www.fyzikalniolympiada.cz.

Literatura

[1] *Vybíral, B.*: Magnetické pole ve vakuu (Elektrodynamika I.). http://fyzikalniolympiada.cz/texty/magnet.pdf.

Výsledková listina celostátního kola

Vítězové

1. Michal Stroff (G Praha 4, Budějovická, 58,5 b), 2. Anita Vaceková (G Brno, tř. Kpt. Jaroše, 55 b), 3. Julie Pazdírková (Masarykovo G, SZŠ a VOŠ zdravotnická, Vsetín, 54 b), 4. Vojtěch Černý (G J. Keplera, Praha 6, Parléřova, 52,5 b), 5. Alex Christian Faivre (G J. A. Komenského a Jazyková škola, Uherský Brod, 52,5 b), 6. Lukáš Franta (G Ch. Dopplera, Praha 5, 51,5 b), 7. Eliška Bednářová (G Otokara Březiny a SOŠ Telč, 50,5 b), 8. Miroslav Mládek (SPŠ strojní a stavební, Tábor, 50,5 b), 9. Daniel Jedlička (VOŠ a SPŠ elektrotechnická, Plzeň, 50 b), 10. Vít Izdný (G J. Keplera, Praha 6, Parléřova, 48,5 b).

Zlatý Michal Stroff (foto O. Blahoušek)

Úspěšní řešitelé

11. Adam Pustka (G F. X. Šaldy, Liberec, 46,5 b), 12. Jan Bláha (G Praha 4, Na Vítězné pláni, 45,5 b), 13. Matěj Bajgar (G České Budějovice, Jírovcova, 45 b), 14. Zbyněk Makovský (G Pardubice, Dašická, 44 b), 15. Kamila Tomášová (G J. Keplera, Praha 6, Parléřova, 43,5 b), 16. Vojtěch Kubrycht (G Praha 4, Budějovická, 42 b), 17. Tomáš Zvěřina (G Jihlava, 40,5 b), 18. Radovan Koukal (G Praha 4, Na Vítězné pláni, 40,5 b), 19. Patrik Pöschl (G F. X. Šaldy, Liberec, 39,5 b), 20. Michal Fišer (VOŠ a SPŠ elektrotechnická, Plzeň, 39 b), 21. Anna Matiášková (G Turnov, 38 b), 22. Petr Barták (Slovanské G, Olomouc, 38 b), 23. Dominik Kaňka (Lepařovo G, Jičín, 37,5 b), 24. Kryštof Basista (G Josefa Kainara, Hlučín 37,5 b), 25. Adam Kladníček (G Dr. Antona Randy, Jablonec nad Nisou, 37,5 b), 26. Filip Černý (G F. X. Šaldy, Liberec, 36 b), 27. Mikuláš Hořenek (Wichterlovo G Ostrava, 35,5 b), 28. Marek Nedoma (Biskupské G Žďár nad Sázavou, 35,5 b), 29. Milan Kadlec (G Písek, 35,5 b), 30. Marie Hrubá (G Ostrava, Zábřeh, Volgogradská, 35,5 b), 31. Matěj Hošek (G Ostrava, Zábřeh, Volgogradská, 35 b), 32. Mark Joly (G Havlíčkův Brod, 32 b), 33. Ivan Mišustin (G Pierra de Coubertina, Tábor, 32 b), 34. Lukáš Vojtek (G Brno, třída Kpt. Jaroše, 31,5 b), 35. Květa Bouchalová (G Olomouc, Hejčín, Tomkova, 29,5 b), 36. Tereza Nejezchlebová (G Pardubice, Dašická, 27,5 b).

Nejlepší dívka v soutěži Anita Vaceková (foto O. Blahoušek)

Lukáš Richterek