

TISKOVÁ ZPRÁVA

Praha 13. prosince 2023

Akademie věd ČR
Národní 1009/3, 110 00 Praha 1
www.avcr.cz

CENY NADAČNÍHO FONDU JAROSLAVA HEYROVSKÉHO ZA ROK 2023 PŘEVEZME 17 NADANÝCH STUDENTEK A STUDENTŮ

Na každoročním slavnostním předání Cen Nadačního fondu Jaroslava Heyrovského (NFJH) vybraným středoškolským studentkám a studentům z celé České republiky, načasovaném k výročí narození J. Heyrovského (20. prosince 1890), se v Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského v Praze 8 sejdou mladí talentovaní navržení na ocenění, jejich pedagogové, rodinní příslušníci, představitelé vědeckých a vzdělávacích institucí a další hosté. Ceny budou letos předány 17 vítězům a vybraným laureátkám a laureátům českých studentských předmětových olympiád (11) a tvůrčích soutěží, tj. 6 ocenění za práce Středoškolské odborné činnosti (SOČ), které vyhlašuje Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR.

Ceremoniál se uskuteční ve středu 13. prosince 2023 od 13:00 hodin v sále Rudolfa Brdičky Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR v Praze 8. Jeho společnými organizátory tradičně jsou instituce, jež nesou ve svém názvu jméno J. Heyrovského, a to Nadační fond Jaroslava Heyrovského a Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AVČR, v.v.i.

Ocenění studenti vedle finanční odměny obdrží diplom, pamětní medaili Jaroslava Heyrovského, knihy z Nakladatelství Academia, kterými pravidelně přispívá Knihovna AV ČR, a roční předplatné časopisu Vesmír, jež všem oceněným, tj. i učitelům a konzultantům, věnuje redakce časopisu Vesmír.

Stálými podporovateli NFJH jsou již několik let Nadační fond IOCB Tech a společnosti Metrohm CZ, s.r.o., a Data Apex, s.r.o. Vedle mladých badatelů a badatelek budou oceněni i jejich učitelky, učitelé a konzultující, kteří je v jejich vědeckém snažení podporují a věnují se jim (18 osob). Autoři 6 prací SOČ v krátkých prezentacích představí své SOČ práce.

Již poněkolkáté se ceremoniálu také účastní představitelé Českého svazu vědeckotechnických společností (ČSVTS), který na něm dodatečně oceňuje učitele/ky a konzultující úspěšných studentů ze SOČ (5 vybraných oborů).

Jak je patrné z připojených medailonků oceněných laureátek a laureátů jedná se často o všestranně založené talenty. Řada z nich reprezentovala ČR úspěšně i na mezinárodních soutěžích nebo jsou držiteli i jiných ocenění. Svůj talent někteří dnes uplatňují a rozvíjejí již v rámci svého univerzitního studia, které letos zahájili.

Kontakt pro média: **Markéta Růžičková**
Divize vnějších vztahů AV ČR
press@avcr.cz
+420 777 97 0812

Miroslava Macháčková
Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR
miroslava.machackova@jh-inst.cas.cz
+420 739 058 416

Mezi oceněnými pedagogy jsou i několikanásobní držitelé této Ceny NFJH. Jsou to odborníci, kteří vychovali již několik talentovaných mladých badatelů či badatelek a stále v tom neúnavně pokračují. Bez jejich zapojení by Česká republika neměla tolik nadaných mladých lidí, s nimiž pojí nemalá očekávání.

Nadační fond Jaroslava Heyrovského

Nadace Jaroslava Heyrovského byla založena dne 10.9.1993. V roce 1998 byla podle nového zákona transformována na Nadační fond Jaroslava Heyrovského. Zřizovateli nadace i nadačního fondu byli Mgr. Jitka Černá, roz. Heyrovská, Michael Heyrovský, Ph.D., Mgr. Jitka Macháčková a Mgr. Petr Pajkrť.

Hlavní náplní činnosti je účinně napomáhat vyhledávání nadaných středoškolských studentů, podporovat jejich další odborný i osobní růst a vytváření tvůrčího klimatu, v němž se mohou rozvíjet předpoklady talentovaných dětí. Účel nadačního fondu je naplňován především těmito aktivitami: udělováním Cen Nadačního fondu Jaroslava Heyrovského; navazováním a zprostředkováním kontaktů mezi jednotlivci, kolektivy i institucemi, zabývajícími se vědeckou a technickou tvořivostí (školy, ústavy Akademie věd ČR, vysoké školy atp.); navazováním mezinárodní spolupráce s obdobnými institucemi v zahraničí; spoluprací na vysílání českých úspěšných řešitelů na zahraniční soutěže a soustředění; spolupodílením se na organizaci mezinárodních odborných soutěží v ČR; propagací odkazu prvního československého nositele Nobelovy ceny - profesora Jaroslava Heyrovského. Více informací na adrese <http://www.njh.cz>.

Více informací: [Ing. Květa Stejskalová, CSc.](mailto:kvetoslava.stejskalova@jh-inst.cas.cz)
předsedkyně SR NFJH
kvetoslava.stejskalova@jh-inst.cas.cz
+420 604 896 480, +420 266 053 265

Ceny NFJH za rok 2023 převezmou

za vítězství v předmětových olympiádách:

Michal Janík – Matematická olympiáda – kategorie A
Štěpán Mikéska – Matematická olympiáda – kategorie P – programování
Samuel Rosiar – Fyzikální olympiáda
Jiří Vestfál – Chemická olympiáda – kategorie A
Hynek Martikan – Chemická olympiáda – kategorie E
Matěj Pokorný – Biologická olympiáda
David Bálek – Astronomická olympiáda
Šimon Hradecký – Zeměpisná olympiáda
Jakub Mertlík – Geologická olympiáda
Vítek Souchop – Dějepisná olympiáda
Amálie Stoklasová – Olympiáda v českém jazyce

za úspěšné práce v celostátním kole soutěže Středoškolská odborná činnost (SOČ):

Nikolas Pippal – v oboru 01 – Matematika a statistika, 1. místo
Janis Bojko – v oboru 03 – Chemie, 1. místo
Eliška Konečná – v oboru 03 – Chemie, 2. místo
Adriena Jedličková – v oboru 04 – Biologie a vědy o Zemi, 1. místo

Tereza Šustrová – v oboru 05 – Molekulární biologie, 1. místo

Linda Titzová – v oboru 11- Stavebnictví, architektura a design interiérů, 1. místo

Podporou českých talentovaných studentů a studentek se Nadační fond Jaroslava Heyrovského snaží naplňovat vědecký i lidský odkaz profesora Jaroslava Heyrovského, prvního československého nositele Nobelovy ceny. Slavnostní předávání Cen NF JH je tak každoročně načasováno k výročí jeho narození (*20.12.1890).

Osobnost Jaroslava Heyrovského představuje od roku 2009 široké veřejnosti ojedinělá putovní výstava Ústavu Heyrovského s názvem Příběh kapky (<http://www.heyrovsky.cz>), která má za sebou již 35 instalací.

Protože se slavnostní předání cen NFJH tradičně odehrává v prostorách Ústavu fyzikální chemie Jaroslava Heyrovského, budou mít pozvaní hosté možnost seznámit se s Jaroslavem Heyrovským i prostřednictvím např. prvního polarografického přístroje z roku 1924, trvalého exponátu ve vestibulu budovy. Polarografii a její atributy představuje i monumentální dřevěný reliéf od akademického sochaře Lumíra Čmerdy (1930-2021) zdobící vestibul ústavu, který nese jméno Praha polarografická.

Více o oceněných studentkách a studentech a jejich učitelích/učitelkách a konzultujících

Předmětové olympiády

Matematická olympiáda – kategorie A

Jméno	Michal Janík
Škola	Gymnázium J. Keplera, Praha 6
Učitel	Bc. Jakub Šebek <i>pedagog oceňovaný opakovaně</i>

Michal Janík je bývalým studentem Gymnázia Jana Keplera v Praze a nyní studuje Obecnou matematiku na Matematicko-fyzikální fakultě Univerzity Karlovy. Třikrát se zúčastnil Mezinárodní matematické olympiády a získal na ní dvě bronzové medaile. Na matematické soutěže také navrhuje úlohy a organizuje mezinárodní korespondenční seminář iKS. V současnosti vede spolu se svým bývalým učitelem Jakubem Šebkem na Gymnáziu Jana Keplera matematický seminář.

Matematická olympiáda – kategorie P (programování)

Jméno	Štěpán Mikéska
Škola	Gymnázium Brno, třída Kapitána Jaroše
Učitel	RNDr. David Klaška <i>pedagog oceňovaný opakovaně</i>

Štěpán Mikéska je absolventem Gymnázia Brno na třídě Kapitána Jaroše. V současnosti studuje Informatiku na Masarykově univerzitě v Brně. V posledním ročníku středoškolského studia se stal

absolutním vítězem Matematické olympiády v kategorii P a na Mezinárodní olympiádě v informatice v Maďarsku vybojoval bronzovou medaili. Také se zúčastnil Mezinárodní matematické olympiády v Japonsku, kde získal rovněž bronzovou medaili.

Fyzikální olympiáda

Jméno	Samuel Rosiar
Škola	Gymnázium J. Keplera, Praha 6
Učitel	RNDr. Martin Kapoun <i>pedagog oceňovaný opakovaně</i>

Samuel Rosiar byl v minulém roce oceněn Cenou NF JH 2022 za Matematickou olympiádu v kategorii A.

Chemická olympiáda – kategorie A

Jméno	Jiří Vestfál
Škola	Gymnázium a SOŠP Jeronýmova, Liberec
Učitelka	Mgr. Gabriela Pravdová

Jiří Vestfál je absolventem Gymnázia a Střední odborné školy pedagogické Jeronýmova v Liberci a současným studentem prvního ročníku oboru Chemie na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze. Chemických olympiád se účastní již od třetího ročníku nižšího gymnázia. Do kategorie A se poprvé přihlásil ve druhém ročníku střední školy a v minulém školním roce se stal jeho absolutním vítězem. V témže roce byl jedním ze čtyř reprezentantů ČR na Mezinárodní chemické olympiádě ve Švýcarsku, kde získal stříbrnou medaili. Ve svém volném čase se věnuje hře na housle a na zobcovou flétnu.

Chemická olympiáda – kategorie E

Jméno	Hynek Martikan
Škola	Střední průmyslová škola chemická v Brně
Učitel	Mgr. et Mgr. Radek Matuška <i>pedagog oceňovaný opakovaně</i>

Hynek Martikan je nadšeným studentem Střední průmyslové školy chemické v Brně. Vášeň pro vědu našel u chemických olympiád, kterých se účastní již od druhého ročníku. Minulý rok se mu podařilo zvítězit v národním kole chemické olympiády v kategorii E. Letos měl možnost soutěžit jako jeden ze dvou reprezentantů ČR na mezinárodní chemické olympiádě Grand Prix Chimique v Chorvatsku.

V případě, že není zrovna zavřený v laboratoři, tak se ve svém volném čase věnuje hře na klavír, lezení po skalách nebo sjíždění divokých řek na kajaku.

Biologická olympiáda

Jméno	Matěj Pokorný
Škola	Gymnázium Aš

Učitel	Ing. Luboš Lhoták
--------	--------------------------

Astronomická olympiáda

Jméno	David Bálek
Škola	Gymnázium Příbram
Učitel	Mgr. Karel Heřman, <i>oceněn za dlouhodobou podporu studenta ve studiu fyziky</i>

David Bálek je absolventem Gymnázia v Příbrami a současným studentem prvního ročníku oboru Informatika na Matematicko-fyzikální fakultě Univerzity Karlovy. Třikrát se zúčastnil Mezinárodní astronomické olympiády a získal 2 stříbrné a 1 zlatou medaili. Úspěšně ČR reprezentoval i na Mezinárodní fyzikální olympiádě, odkud přivezl bronzovou medaili. V současnosti vede na Gymnázium v Příbrami, svém bývalém působišti, kroužek astronomie. Ve volném čase rád plave.

Zeměpisná olympiáda

Jméno	Šimon Hradecký
Škola	Gymnázium Kolín
Učitelka	Mgr. Olga Šuchová

Geologická olympiáda

Jméno	Jakub Mertlík
Škola	Gymnázium Turnov
Učitelka	Iveta Vavřichová

Dějepisná olympiáda

Jméno	Vítek Souchop
Škola	EKO Gymnázium Brno
Učitel	Mgr. Pavel Vaníček

Vítek Souchop je studentem čtvrtého ročníku brněnského EKO Gymnázia a je zapojen do Programu podpory nadaných studentů v Jihomoravském kraji. Vedle dějepisné olympiády se účastnil i olympiády Biologické, Zeměpisné a Olympiády lidských práv. Je také držitelem několika literárních ocenění, například: v soutěži Hořovice Václava Hraběte, Pardubický pramínek, Hlinecký hrneček, První brk a ocenění Syndikátu novinářů v psaní

humoristických haškovských povídek. Vyšly mu již dvě povídky. Ve své práci do celostátního kola Dějepisné olympiády se zabýval nelehkým osudem zemědělců v obci Ořechov po druhé světové válce, díky které se stal celorepublikovým šampiónem v dějepisu. Jeho volný čas naplňuje vedle psaní povídek vykonávání performančního umění na internetu a poslech Kanyeho Westa.

Olympiáda v českém jazyce

Jméno	Amálie Stoklasová
Škola	Gymnázium Kroměříž
Učitelka	Mgr. Irena Procházková pedagožka oceněná opakovaně

Amálie Stoklasová je čerstvou absolventkou Gymnázia Kroměříž. V současnosti studuje všeobecné lékařství na Lékařské fakultě Masarykovy univerzity v Brně. Amálie má spoustu zájmů. Ačkoliv ji už od základní školy provázela chemie a účast na nejrůznějších přírodovědných soutěžích a odborných soustředěních, věnovala se také recitaci, divadlu a hře na klavír. Právě zájem o literaturu ji přivedl k Olympiádě v českém jazyce, kterou řešila po celou dobu svého studia. Dvakrát postoupila do ústředního finále. V loňském školním roce obsadila v druhé kategorii tohoto finále první místo, a stala se tak vítězkou celého ročníku. Kromě čtení ráda sportuje a věnuje se dětem v rámci letních táborů a škol v přírodě.

Středoškolská odborná činnost

Obor 01 – Matematika a statistika (1. místo)

Jméno	Nikolas Pippal
Škola	Gymnázium Olomouc-Hejčín
Název práce	Identifikace typu tkáně pomocí Ramanovy spektroskopie
Konzultant	RNDr. Ondřej Pavlačka, Ph.D, Katedra matematické analýzy a aplikací matematiky PŘF Univerzity Palackého v Olomouci

Nikolas Pippal, student druhého ročníku Gymnázia Olomouc – Hejčín, již nyní vyniká v oblasti matematiky a fyziky. Jeho znalosti, talent a vášeň pro vědu se projeví i v jeho vědecké práci s názvem „Identifikace typu tkáně pomocí Ramanovy spektroskopie“, kde se zaměřil na analýzu dat z Ramanovy spektroskopie mozkové tkáně. Nikolas provedl nejen důkladnou analýzu těchto komplexních dat, ale také úspěšně vytvořil klasifikátor, který je schopen s přesností 89 % rozlišit spektra zdravého mozku od spekter nádoru, což představuje významný krok vpřed v oblasti interoperační diagnostiky mozkového nádoru.

Mimo vědeckou sféru se Nikolas věnuje lednímu hokeji. Nejenže aktivně hraje, ale také plní roli hokejového rozhodčího, což posiluje schopnost komunikace a týmové práce. Ve zbytku volného času rád jezdí na silničním kole a tráví čas na horách.

Obor 03 – Chemie (1. místo)

Jméno	Janis Bojko
Škola	Gymnázium F. Živného, Bohumín

Název práce	Syntéza nových selektivně duálních inhibitorů cyklin dependentních kináz
Konzultantka	Mgr. et Mgr. Monika Tomanová, Katedra organické chemie PŘF Univerzity Palackého v Olomouci

Janis Bojko je absolventem Gymnázia Františka Živného v Bohumíně a v současnosti studuje první ročník bakalářského studia Bioorganická Chemie a Chemická Biologie na Univerzitě Palackého v Olomouci. V červnu roku 2021 v rámci projektu Badatel začal pracovat n své stáži ve výzkumné skupině docenta Petra Cankaře, kde měl možnost pod vedením Mgr. et Mgr. Moniky Tomanové a Mgr. Lukáše Jedináka, Ph.D., zapojit se do vývoje postupu syntézy nových potenciálních protinádorových léčiv. Jeho SOČ práce s názvem „Syntéza nových selektivně duálních inhibitorů cyklin dependentních kináz“ obsadila v celonárodním kole v oboru chemie 1. místo. Ve volném čase se Janis věnuje sběru minerálů, lesní turistice a čtení.

Obor 03 – Chemie (2. místo)

Jméno	Eliška Konečná
Škola	Gymnázium Brno-Řečkovice
Název práce	Značení protilátek nanočásticemi a jejich využití v analýze biologických vzorků
Konzultantka	Mgr. Marcela Vlčnovská, Ústav chemie a biochemie, Agronomická fakulta Mendelovy Univerzity v Brně

Eliška Konečná je studentkou maturitního ročníku Gymnázia Brno-Řečkovice. V rámci své vědecké práce se zabývala využíváním nanočástic zlata pro značení protilátek a následnou analýzu biologických vzorků. Experimentálně získané poznatky přináší nové informace o možnostech imunochemické detekce pomocí metody LA-ICP-MS a ukazují potenciál této metody s jejími výhodami pro budoucí výzkum a diagnostiku. V Laboratoři bioanalýzy a zobrazování Ústavu chemie a biochemie Agronomické fakulty Mendelovy univerzity ve spolupráci s Lékařskou fakultou Masarykovy univerzity zpracovala středoškolskou odbornou činnost s názvem „Značení protilátek nanočásticemi a jejich využití v analýze biologických vzorků“ a v celostátní přehlídce se s ní umístila v oboru chemie na 2. místě. Eliška se ve svém volném čase aktivně věnuje plavání a závodně atletice.

Obor 04 – Biologie a vědy o Zemi (1. místo)

Jméno	Adriena Jedličková
Škola	Gymnázium Brno, třída Kapitána Jaroše
Název práce	Inhalace nanočástic olova způsobuje degenerativní změny v mozkové tkáni
Konzultantka	Doc. RNDr. Marcela Buchtová, Ph.D. Laboratoř molekulární morfogenese, ÚŽFG AV ČR, v.v.i. v Brně

Adriena Jedličková je absolventkou Gymnázia Brno, třída Kapitána Jaroše a nyní studuje všeobecné lékařství na Masarykově univerzitě v Brně a současně obor Aplikovaná analytická, environmentální a forenzní chemie na Vysokém učení technickém v Brně. Výzkumné činnosti se věnuje již od prvního ročníku gymnázia. Zabývala se studiem vlivu inhalace malých částic těžkých kovů na organismy. Dvakrát se úspěšně zúčastnila celostátního kola Středoškolské odborné činnosti v kategorii Biologie a vědy o Zemi, kde letos obsadila 1. místo s prací s názvem „Inhalace nanočástic olova způsobuje degenerativní změny v mozkové tkáni“. Úspěšně reprezentovala ČR také v mezinárodní soutěži Regeneron ISEF a Expo-Sciences Luxembourg. Je nositelkou Ceny České učené společnosti za rok 2023. Ve svém volném čase se věnuje silniční cyklistice.

Obor 05 – Molekulární biologie (1. místo)

Jméno	Tereza Šustrová
Škola	Gymnázium Brno, třída Kapitána Jaroše
Název práce	Přeprogramování luciferin-substrátové specifity u NanoLuc luciferázy
Konzultant	Ing. RNDr. Martin Marek, Ph. D., MBA, Ústav experimentální biologie, PŘF Masarykovy Univerzity v Brně pedagog oceňovaný opakovaně

Tereza Šustrová je studentkou maturitního ročníku Gymnázia Brno, třída Kapitána Jaroše. Během gymnaziálního studia svůj volný čas věnovala stáži v týmu Loschmidtových laboratoří na Masarykově univerzitě v Brně a výsledky svého bádání zpracovala jako práci do soutěže Středoškolské odborné činnosti. S projektem s názvem „Přeprogramování luciferin-substrátové specifity u NanoLuc luciferázy“ se letos umístila na prvním místě v oboru Molekulární biologie. Se stejným projektem se stala též laureátkou ceny České Hlavičky v kategorii Genus-Příroda kolem nás. V současnosti se věnuje přípravě na zahraniční soutěže a péči o svou Mucholapku podivnou.

Obor 11 – Stavebnictví, architektura a design interiérů (1. místo)

Jméno	Linda Titzová
Škola	Gymnázium Brno-Řečkovice
Název práce	Rekonverze objektu Brno, Kneslova 5, nová energetická koncepce včetně zapojení alternativních energetických zdrojů
Konzultanti	externí vedení práce: Ing. arch. David Titz, ARCH PROFI BAU, spol. s r.o. v Brně školní konzultantka: Mgr. Vlasta Krejčířová

Linda Titzová je studentkou posledního ročníku Gymnázia Brno-Řečkovice. V minulém školním roce se zúčastnila Středoškolské odborné činnosti v oboru Stavebnictví, architektura a design interiéru. Se svou prací s názvem „Rekonverze objektu Brno, Kneslova 5, nová energetická koncepce včetně zapojení alternativních energetických zdrojů“ v celostátním kole zvítězila. Díky tomuto úspěchu se stala členkou Projektu pro nadané studenty v rámci Jihomoravského centra pro mezinárodní mobilitu a získala stipendium na rozvoj svého vzdělávání. S touto SOČ prací byla také nominována k účasti na mezinárodní soutěži ve Švýcarsku. Na své znalosti získané ze Středoškolské odborné činnosti by ráda navázala studiem Fakulty architektury Vysokého učení technického v Brně.