

Sborník vybraných příspěvků

25. ROČNÍK CELOSTÁTNÍ SOUTĚŽE O NEJLEPŠÍ STUDENTSKOU VĚDECKOU PRÁCI V OBORU ANALYTICKÁ CHEMIE

„CENA KARLA ŠTULÍKA 2022“

9. února 2022

Mendelova univerzita v Brně



Editoři sborníku:
Jiří Barek
Vlastimil Vyskočil

Partneři soutěže O cenu Karla Šulíka 2022:



SPEKTROSKOPICKÁ SPOLEČNOST JANA MARKA MARCI



PŘÍRODOVĚDECKÁ
FAKULTA
Univerzita Karlova



analytika®
Výrobce referenčních materiálů



VYSOKÁ ŠKOLA
CHEMICKO-TECHNOLOGICKÁ
V PRAZE



FARMACEUTICKÁ FAKULTA
V HRADCI KRÁLOVÉ
Univerzita Karlova

MERCK

Metrohm

MUNI Masarykova
univerzita

Mendelova
univerzita
v Brně

NICOLET CZ
MOLECULAR SPECTROSCOPY

Skalar

STU
SLOVENSKÁ TECHNICKÁ
UNIVERZITA V BRATISLAVE

Waters
THE SCIENCE OF
WHAT'S POSSIBLE.®

25. ročník celostátní soutěže o nejlepší studentskou vědeckou práci v oboru analytické chemie „O cenu Karla Štulíka 2022“

Jubilejní 25. ročník soutěže o Cenu Karla Štulíka 2022 za nejlepší studentskou vědeckou práci v oboru analytická chemie proběhl dne 9. února 2022 na Ústavu chemie a biochemie Mendelovy univerzity v Brně (viz <https://ucb.af.mendelu.cz/vyuka/o-cenu-karla-stulika-2022/>).

Vzhledem k pandemii, která se v tomto případě nevyhnula ani některým osvědčeným členům poroty, proběhla soutěž v hybridním formátu, čehož využili nejen někteří soutěžící, ale i řada dalších zájemců o prezentované výsledky. Díky vynikající a obětavé práci místního organizačního týmu ve složení prof. RNDr. Vojtěch Adam, Ph.D., doc. Mgr. Markéta Vaculovičová, Ph.D., RNDr. Lukáš Richtera, Ph.D. a Bc. Veronika Pavlačková, proběhla soutěž bez nejmenších problémů a v tradiční příjemné atmosféře. Je proto mojí milou povinností všem těmto kolegům za dobře odvedenou práci ještě jednou vřele poděkovat. Navzdory problémům s pandemií a jejímu negativnímu dopadu na experimentální práci studentů na vysokých školách se sešlo 14 kvalitních soutěžních prací reprezentujících prakticky celé spektrum moderních analytických metod a dokumentující kvalitní vědecko-výzkumnou práci na příslušných vysokých školách v oblasti analytické chemie. Proto bych na tomto místě rád poděkoval Vysoké škole chemicko-technologické v Praze, Univerzitě Karlově, Masarykově univerzitě a Mendelově univerzitě za podporu vědecko-výzkumné práce studentů, bez které by soutěžní práce vůbec nemohly vzniknout. A můj dík je o to větší, že se tak děje v době, kdy práce se studenty není příliš zohledňována při současném scientometrickém hodnocení vysokoškolských učitelů. Jak je zvykem už 25 let, porota reprezentovala všechny zúčastněné vysoké školy a letos pracovala ve složení prof. RNDr. Přemysl Lubal, Ph.D. (předseda), prof. RNDr. Jiří Barek, CSc., Ing. Radmila Řápková, RNDr. Lukáš Richtera, Ph.D., doc. Ing. Katarína Hroboňová, Ph.D. a doc. RNDr. Dr. David Sýkora a všem jejím členům rovněž patří dík za nelehkou práci. Hlavně bych však rád poděkoval všem soutěžícím studentům za odvedenou práci a za ochotu pracovat více a lépe při vývoji nových analytických metod, bez kterých se moderní společnost nemůže úspěšně rozvíjet. A to bez ohledu na to, na jaké výsledné pozici se umístili. Je příjemné sledovat mladé zanámené analytické chemiky, kteří mají rádi svůj obor a jsou ochotní pro něj obětovat i spoustu svého volného času. A vidět, že i u nás vyrůstají mladí talentovaní analytičtí chemici schopní dobře se uplatnit i na mezinárodním fóru. Následující oceněné práce to podle mého názoru jasně dokumentují. (Vyrovnanost soutěžících dokazuje i skutečnost, že letos byly uděleny dvě druhé ceny).



1. místo získala Bc. Eliška Macháčová (Ústav biochemie, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita) za práci *Detekce proteinových biomarkerů pomocí lateral flow testů s fotonupkonverzními nanočásticemi*.



2. místo získaly současně Bc. Monika Koptavá (Ústav chemie, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita) za práci *Analýza lipidů pomocí MOLI MS v kombinaci s off-line ozonizací*.



a **Bc. Magdaléna Labíková** (Ústav organické chemie VŠCHT Praha) za práci *Chirální separace biologicky aktivních aminů v kapalinové chromatografii*.



Zvláštní cenu poroty sponzorovanou firmou Metrohm ČR za nejlepší práci v oblasti elektroanalytické chemie získala

Bc. Michaela Pejzlová (Katedra analytické chemie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova) za práci *Studium vlivu modifikace borem dopované diamantové elektrody na elektrochemické chování vybraných neurotransmiterů*.



Zvláštní cenu poroty sponzorovanou firmou Nicolet ČR za nejlepší práci v oblasti molekulární spektroskopie získala

Bc. Adéla Koryťáková (Ústav analytické chemie VŠCHT Praha) za práci *Vliv podkladového materiálu a přídavku komplexačního činidla na galvanickou přípravu SERS-aktivních vrstev a spektra riboflavinu*.

Zvláštní cenu poroty pro studenty bakalářského studia získal

Jakub Harvalík (Ústav analytické chemie VŠCHT Praha) za práci *Studium využitelnosti koloidních roztoků Au a Ag nanočástic pro povrchem zesílenou Ramanovou spektroskopii krevní plazmy*.

Zvláštní cenu poroty dále získaly

Bc. Eliška Birgusová (Ústav chemie a biochemie, Agromnická fakulta, Mendelova univerzita) za práci *Elektrochemická detekce jablečno-mléčné fermentace*.

a **Bc. Kateřina Hrůzová** (Ústav chemie, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita) za práci *Nové možnosti dvourozměrné kapalinové chromatografie*.

Stejně jako loni se na předních místech umístily soutěžící studentky a dokázaly, že analytická chemie v žádném případě netrpí genderovou nevyvážeností. Což neznamena, že pánové by neměli dělat více pro zlepšení podmínek pro práci žen v analytických laboratořích.

Považuji za svou milou povinnost poděkovat na tomto místě Ing. Radmile Řápkové, technické redaktorce časopisu *Chemické listy*, a prof. RNDr. Vlastimilu Vyskočilovi, Ph.D. vedoucímu redaktoru našeho časopisu za přípravu zvláštního elektronického čísla časopisu *Czech Chemical Society Symposium Series* (<http://www.ccsss.cz/>) věnovaného letošnímu ročníku této soutěže. A jistě budou všichni naši čtenáři souhlasit s mým srdečným poděkováním všem partnerům a sponzorům soutěže, jejichž loga si dále dovoluujeme otisknout, za jejich podporu, bez které by tato soutěž nikdy neproběhla.

A na závěr bych rád oznámil, že v příštím roce proběhne tato soutěž 8. a 9. února 2023 na Katedře chemie Přírodovědecké fakulty Ostravské univerzity v Ostravě.

Jiří Barek
předseda Odborné skupiny analytické chemie
České společnosti chemické