

INFORMAČNÍ ZPRAVODAJ

44. ROČNÍKU CELOSTÁTNÍ PŘEHLÍDKY
STŘEDOŠKOLSKÉ ODBORNÉ ČINNOSTI

SOČ 2022

Akce je pořádána ve spolupráci se Středočeským krajem

Středočeský kraj

Gymnázium Jiřího Ortena Kutná Hora

10.–12. června 2022

generální partner SOČ



partneři SOČ





44. ROČNÍK CELOSTÁTNÍ PŘEHLÍDKY PRACÍ STŘEDOŠKOLSKÉ ODBORNÉ ČINNOSTI

Národní pedagogický institut České republiky

Gymnázium Jiřího Ortena v Kutné Hoře

10.–12. 6. 2022

www.npi.cz | www.soc.cz

Záštitu nad 44. ročníkem celostátní přehlídky prací Středoškolské odborné činnosti udělila
předsedkyně Akademie věd ČR, v. v. i. prof. RNDr. Eva Zažímalová, CSc.

Záštitu nad jednotlivými obory 44. celostátní přehlídky SOČ převzali:

nad oborem 01 – Matematika

ředitel Matematického ústavu v Opavě prof. RNDr. Miroslav Engliš, DrSc., rektor Slezské
univerzity v Opavě doc. Ing. Pavel Tuleja, Ph.D.

nad oborem 02 – Fyzika

ředitel Fyzikálního ústavu AV ČR, v. v. i. RNDr. Michael Prouza, Ph.D.

nad oborem 03 – Chemie

rektor Univerzity Pardubice prof. Ing. Libor Čapek, Ph.D., a děkan Fakulty chemicko-technologické
prof. Ing. Petr Kalenda, CSc.

nad oborem 06 – Zdravotnictví

ředitel Fyziologického ústavu AV ČR, v. v. i. MUDr. Jan Kopecký, DrSc.

nad oborem 07 – Zemědělství, potravinářství, lesní a vodní hospodářství

rektor Mendelovy univerzity v Brně prof. Dr. Ing. Jan Mareš

nad oborem 08 – Ochrana a tvorba životního prostředí

rektor Mendelovy univerzity v Brně prof. Dr. Ing. Jan Mareš

nad oborem 13 – Ekonomika a řízení

rektor Vysoké školy ekonomické v Praze doc. Ing. Petr Dvořák, Ph.D.

nad oborem 14 – Pedagogika , psychologie, sociologie a problematika volného času

děkan Fakulty veřejných politik v Opavě prof. PhDr. Rudolf Žáček, Dr.

nad oborem 15 – Teorie kultury, umění a umělecké tvorby

děkanka Filosoficko-přírodovědecké fakulty v Opavě prof. PhDr. Irena Korbelářová, Dr.

a nad oborem 17 – Filozofie, politologie a ostatní humanitní a společenskovědní obory

děkan Fakulty veřejných politik v Opavě prof. PhDr. Rudolf Žáček, Dr.

VÁŽENÍ ÚČASTNÍCI

CELOSTÁTNÍ PŘEHLÍDKY SOČ,

milé SOČkačky, milí SOČkaři, dámy a pánové, dovolte mi přivítat vás na vyvrcholení **44. ročníku Středoškolské odborné činnosti**, které se po rovných deseti letech opět vrací do Kutné Hory.

V uplynulých dvou letech se Celostátní přehlídka SOČ mohla konat pouze virtuálně, a i tato neosobní forma stála jeho pořadatele, sdružené v neformální iniciativě #socjededal, nemalé úsilí. Jsem moc rád, že se po třech letech opět setkáváme prezenčně, byť se přehlídka z důvodu dopadů nesmyslné válečné agrese koná v improvizovaných podmínkách.

Těším se na jádro celé přehlídky, na její odborný program. Jeho kvalitu a průběh určujete vy, soutěžící a porotci v jednotlivých soutěžních oborech. Na základě seznamu soutěžních prací i seznamu porotců – respektovaných osobností svých oborů – nemám o letošní přehlídku obavy. Po soutěžním programu pak jistě rádi využijete **možnosti volného vstupu do nejvýznamnějších kutnohorských památek**, který vám místní organizátoři zajistili.

Závěrem mi dovoluji vzpomenout na mého předchůdce, dlouholetého předsedu Ústřední komise SOČ, autora řady podpůrných materiálů pro porotce i soutěžící, lektora kurzů i bývalého porotce a předsedu poroty pana PaedDr. Milana Škrabala, který nás letos na jaře navždy opustil. Věřím, že zdárným průběhem letošního ročníku uctíme i jeho památku. Milane, díky za všechno, co jsi pro SOČku za ta dlouhá léta vykonal!

Přeji vám mnoho úspěchů na celostátní přehlídce a férové soutěžení.

prof. Ing. Jakub Fischer, Ph.D.
děkan Fakulty informatiky a statistiky VŠE
předseda Ústřední komise SOČ



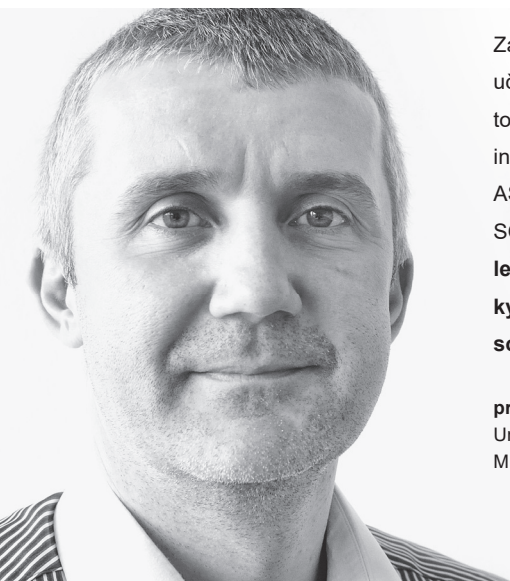
VÁŽENÉ SOČKAŘKY A SOČKAŘI,

přátelé vědy a vědeckého klání, kolegyně a kolegové, dovolte mi vás všechny přivítat na **44. ročníku celostátní přehlídky Středoškolské odborné činnosti (SOČ)**. Jsem velice rád, že po dvou pandemických online ročnících se opět setkáváme osobně a děkuji Gymnázium J. Ortena za poskytnutý azyl.

Bohužel i letošní přehlídka se neobejde bez jistého ubytovacího provizoria, nicméně věřím, že pod křídly hostitele můžeme tímto způsobem vyjádřit naši solidaritu a uspořádat kompaktní soutěž plnou interakce, odborné diskuse a přátelské rozpravy.

Dva předchozí pandemické ročníky nebyly jen ve znamení zklamání z online verze soutěže, lze na ně nahlížet i jako na přelomové ve fungování SOČ. Jako klíčovou vidím další elektronizaci SOČ, kdy již **není nutno předkládat tištěnou verzi práce**. Výhradně elektronická verze práce výrazně zjednodušuje opravy a doplnění po jednotlivých kolech a šetří naše lesy. Další vhodný prezentační nástroj, který SOČ začala nedávno používat, je **krátké prezentační video**. Věřím, že středoškolským soutěžícím je tento způsob prezentace blízký a musím žasnout, jakým, často profesionálním, způsobem jste se tvorby videí chopili.

Tak jak pandemie přinesla změny do SOČ na straně soutěžících, mojí snahou je provést změny i ve fungování porot, které jsou pomyslnou druhou stranou soutěžní barikády. Mojí primární snahou je uniformní průběh soutěže s jednotným způsobem rozhodování porot napříč celou soutěží. Letošní propozice soutěže byly tedy jednotné pro všechna kola a já doufám, že jste to v prozatímním průběhu soutěže zaznamenali a soutěž si náležitě užili. Letošní poroty v celostátní přehlídce SOČ doznaly řady změn, s ohledem na vývoj v jednotlivých oborech je plánována i další postupná restrukturalizace.



Za organizací a zdárným průběhem SOČ stojí vaši učitelé, mentoři, školitelé, okresní a krajské organizátory, porotci, pracovnice z Národního pedagogického institutu České republiky, ústřední orgány SOČ, spolek ASB a obrovská řada dalších příznivců, kterým prostě SOČ dává smysl a patří jim obrovský dík. **Přeji všem letošním účastníkům 44. ročníku celostátní přehlídky SOČ, aby po jejím skončení měli příjemný pocit sounáležitosti s komunitou SOČkařů.**

prof. Ing. Filip Bureš, Ph.D.

Univerzita Pardubice

Místopředseda Ústřední komise a předseda Ústřední poroty SOČ

SLOVO ŘEDITELE

**Milí studenti, pedagogové a porotci, vážení hosté,
dovolte, abych vás již podruhé v historii konání celostátní přehlídky
SOČ pozval k nám do Kutné Hory na Gymnázium Jiřího Ortena.**

V roce 2012 jsme celostátní kolo zajišťovali poprvé a členové ústřední komise stejně jako většina porotců i soutěžících na toto setkání v dobrém vzpomínají. Snad i to byl důvod, proč jsme byli po necelé dekádě znovu osloveni.

Věřím, že náš tým odvede i tentokrát skvělou práci a soutěž v prostorách naší školy i návštěva města zapsaného na Seznamu UNESCO bude pro všechny účastníky 44. ročníku SOČ nezapomenutelným zážitkem.

RNDr. Vladislav Slaviček
ředitel Gymnázia Jiřího Ortena v Kutné Hoře



MILÍ ÚČASTNÍCI PRESTIŽNÍ SOUTĚŽE SOČ,

vážené dámy, vážení pánové, je mi ctí, že se Celostátní přehlídka prací Středoškolské odborné činnosti koná právě u nás, ve Středočeském kraji, a ráda jsem ji podpořila záštitou.

Obdivuji všechny žáky a studenty, kteří se rozhodnou prohlubovat znalosti v oboru, který je zajímá, kteří propadnou kouzlu vzdělávání a vědění. Když jsem se dívala na názvy prací z minulého ročníku, skoro jsem nechtěla uvěřit, že za tak složitými tématy stojí středoškoláci. Je obdivuhodné, že jsou ochotni svůj čas a energii věnovat práci navíc. Je mi jasné, že dobře vědí, že se jim to mnohonásobně vrátí. Investují do sebe, do své budoucnosti, a kdo ví – možná i do budoucnosti lidstva. Třeba zrovna někdo z letošních „Sočkařů“ jednou přijde s objevem, který nás posune dál.

Velké díky si zaslouží i pedagogové, kteří se studenty tu dlouhou cestu od prvních myšlenek a výběru tématu až po finální podobu absolvují.

Těší mě, že Středočeský kraj má v soutěži zastoupené práce v 17 oborech z celkových 18. Snažíme se střední školství rozvíjet, investovat do něj, modernizovat školy i nabídku oborů. Bez šikovných žáků a učitelů ochotných pomáhat by to ale nešlo. Děkuji všem, kteří se zapojili, děkuji pořadatelům a porotě a přeji, ať se 44. ročník SOČ u nás v Kutné Hoře vydaří.

Petra Pecková,
Hejtmanka Středočeského kraje



PODPORA VZDĚLÁVACÍCH A TVŮRČÍCH PROJEKTŮ JE NÁM BLÍZKÁ

Ve sdružení CZ.NIC se kromě správy české národní domény dlouhodobě věnujeme i výzkumným, vzdělávacím a osvětovým aktivitám. Soustředíme se nejen na podporu projektů a služeb, které přímo souvisejí s internetem a informačními technologiemi, ale také klademe důraz na rozvoj počítačové gramotnosti, která je pro budoucnost informační společnosti nezbytná.

Z tohoto důvodu si také uvědomujeme důležitost technického vzdělávání s užším zaměřením na informační technologie. Máme několik vzdělávacích projektů, které mají za cíl zvyšování kompetencí jak u odborníků, tak i široké veřejnosti včetně pedagogů a studentů. Patří mezi ně například **Akademie CZ.NIC**, **Edice CZ.NIC**, **Safer Internet Centrum** nebo **konference Internet a Technologie**.

Kromě toho se také snažíme podporovat aktivity mladých talentů na všech vzdělávacích stupních. Mezi ně patří například podpora programátorské soutěže Kasiopea, ale i dlouhodobé partnerství tradiční soutěže Středoškolská odborná činnost, která přispívá k rozvoji motivace studentů vzdělávat se a rozvíjet své znalosti a dovednosti mimo jiné i v technických oborech, jako jsou informatika, elektrotechnika, elektronika a telekomunikace.

Věříme, že soutěž může studenty natolik obohatit, že se budou chtít danému oboru věnovat po zbytek života.

SEZNAM POROTCŮ

1 – MATEMATIKA A STATISTIKA

doc. Ing. Lubomíra Dvořáková, Ph.D. – předsedkyně poroty

docent matematiky

Katedra matematiky, FJFI ČVUT v Praze

Mgr. Jan Pavlík, Ph.D.

matematika

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta
strojního inženýrství

prof. RNDr. Radek Kučera, Ph.D.

matematika

Technická univerzita Ostrava, Vysoká škola
báňská

prof. RNDr. Miroslav Lávička, Ph.D.

geometrie

Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta
aplikovaných věd

Mgr. Kamila Fačevicová, Ph.D.

matematika

Univerzita Palackého v Olomouci, Katedra
matematické analýzy a aplikací matematiky

2 – FYZIKA

prof. Ing. Leonard Hobst, CSc. – předseda poroty

radioční defektoskopie

Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební

doc. RNDr. Jiří Švec, CSc.

radioaktivita, aplikovaná fyzika, měření

Ostravská univerzita, Lékařská fakulta

Ing. František Fendrych, Ph.D.

*fyzika plazmatu a pevných látek,
nanotechnologie*

Akademie věd ČR, Fyzikální ústav

RNDr. Vladimír Vicha

fyzika, matematika

Gymnázium, Pardubice, Dašická;
ÚTEF ČVUT

Ing. Antonín Hoskovec, Ph.D.

Kvantová informace

Katedra fyziky, FJFI ČVUT v Praze

3 – CHEMIE

prof. RNDr. Jan Kotecký, Ph.D. – předseda poroty

anorganická a koordinační chemie

Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, Praha

Ing. Marcela Tkadlecová, CSc.

chemie

VŠCHT Praha; Zentiva

Mgr. Miroslav Pniok

Vývojový chemik-analytik, oddělení R & D

Advande Labs s.r.o.

Mgr. Tomáš Szotkowski, Ph.D.

SŠ pedagog, chemie, biologie

Gymnázium Havířov-Podlesí

Ing. Milan Klikar, Ph.D.

*Organická a materiálová chemie, termální
a elektrochemická analýza org. sloučenin*

Ústav organické chemie a technologie,
Fakulta chemicko-technologická,
Univerzita Pardubice

4 – BIOLOGIE

RNDr. Daniel Kavan, Ph.D. – předseda poroty

biochemie, molekulární biologie

Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta; Akademie věd ČR, Mikrobiologický ústav

RNDr. Jan Hušek, Ph.D.

zoolog

Národní muzeum

doc. RNDr. Roman Fuchs, CSc.

zoolog

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích,
Přírodovědecká fakulta

Mgr. Lukáš Falteisek, Ph.D.

ekologie mikroorganismů

Univerzita Karlova v Praze,
Přírodovědecká fakulta

RNDr. Stanislav Mihulka, Ph.D.

biolog, popularizátor

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích

SEZNAM POROTCŮ

5 – GEOLOGIE, GEOGRAFIE

RNDr. Petr Rajlich, CSc., Ph.D. – předseda poroty

geologie

v důchodu

RNDr. Jakub Jelen, Ph.D.

geografie

Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta

Ing. Bc. Radek Hampl, Ph.D.

geodézie, kartografie, geografie, matematika

soudní znalec

prof. RNDr. Katarína Holcová, CSc.

Paleontologie

Univerzita Karlova v Praze,
Přírodovědecká fakulta

PhDr. Tomáš Kočí, Ph.D.

paleontologie, geologické vědy

CSSŠ, CZSŠ, VOŠ SŘMR

6 – ZDRAVOTNICTVÍ

MUDr. Roman Pajdlhauser – předseda poroty

onkolog

Fakultní nemocnice v Motole

PhDr. Zděnka Kudláčková, Ph.D.

patologická fyziologie, histologie, anatomie

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická
fakulta v Hradci Králové

MUDr. Lenka Kotingová, Ph.D.

preventivní lékařství

Univerzita Karlova v Praze, Lékařská fakulta
v Hradci Králové

doc. PharmDr. Miloslav Hronek, Ph.D.

Lékařská fyziologie

Katedra biologických a lékařských věd, Farma-
ceutická fakulta UK + Fakultní nemocnice v HK

MUDr. Eva Čehovská

*hygiena a epidemiologie, hygiena obecná
a komunální*

Krajská hygienická stanice Olomouckého kraje

7 – ZEMĚDĚLSTVÍ, POTRAVINÁŘSTVÍ, LESNÍ A VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

Ing. Radim Kotrba, Ph.D. – předseda poroty

chov zvířat

ČZU Praha, Fakulta tropického zemědělství, Katedra chovu zvířat a potravinářství

MVDr. Darja Musilová, Ph.D.

veterinární lékař

VOŠ a SZeŠ Benešov

Ing. Mgr. Diana Chrpová, Ph.D.

Chemie potravin, výživa, dietologie

ČZU v Praze, VOŠZ a SZŠ Praha

doc. Ing. Iva Jiskrová, Ph.D.

zootechnika, chov koní

Mendelova univerzita v Brně

doc. Ing. Aleš Hanč, Ph.D.

životní prostředí, pěstování rostlin

Česká zemědělská univerzita v Praze,
Fakulta agrobiologie, potravinových a pří-
rodních zdrojů

8 – OCHRANA A TVORBA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Ing. Otto Hoffmann – předseda poroty

chemie, ekologie, ochrana přírody, meteorologie

Ing. František Frola

ochrana přírody, krajinářský architekt

ADMIRAL HK, projekční a posudkovo-zna-
lecká kancelář

Mgr. Petr Šípek, Ph.D.

zoologie, entomologie

Katedra zoologie, PřF UK, Praha

Mgr. Jiří Hadrava

ekologie hmyzu

Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědec-
ká fakulta; Akademie věd ČR,
Entomologický ústav

Mgr. Václav Dvořák

botanika, ochrana přírody

Botanická zahrada PřF Univerzity
Palackého v Olomouci

SEZNAM POROTCŮ

9 – STROJÍRENSTVÍ, HUTNICTVÍ A DOPRAVA

doc. Ing. Martin Novák, Ph.D. – předseda poroty

strojírenství, elektrotechnika

ČVUT v Praze, Fakulta strojní

Ing. Martin Řezáč

elektrotechnika, automatizace, kybernetika

CUTTER Systems, spol. s r.o.

Jan Nezval

stavba strojů a zařízení

N-ROTE Mechanical, s.r.o.

doc. Ing. Radovan Soušek, Ph.D.

doprava

Univerzita Pardubice, ČVUT v Praze

Ing. Miloslav Žilka, CSc.

SŠ pedagog,

ředitel SPŠ strojnická hl. m. Prahy

10 – ELEKTROTECHNIKA, ELEKTRONIKA A TELEKOMUNIKACE

Mgr. Ing. Tomáš Doseděl, Ph.D. – předseda poroty

IT, telekomunikace

Masarykova univerzita v Brně

Ing. Marek Novák

*vývoj zdravotnické techniky
a měřicí techniky*

3. LF UK, XGLU, s.r.o.

Ing. Tomáš Lázna

robotika, kybernetika a měření

CEITEC; VUT v Brně

Ing. Bc. David Matoušek, Ph.D.

elektrotechnika, elektronika

Univerzita Pardubice

Ing. Radim Špetík, Ph.D.

fyzika polovodičů, mikroelektronika, číslicové zpracování signálu

ON Semiconductor

11 – STAVEBNICTVÍ, ARCHITEKTURA A DESIGN INTERIÉRŮ

doc. Ing. Bc. Oldřich Sucharda, Ph.D. – předseda poroty

stavebnictví, inženýrství

Vysoká škola báňská – TU Ostrava, Fakulta stavební

Ing. Radek Štefan, Ph.D., FEng.

*statika a dynamika staveb,
stavební mechanika*

ČVUT v Praze, Fakulta stavební

Ing. arch. Tomáš Eckschlager

architektura, development

soukromá praxe, ČVUT v Praze,
Fakulta stavební

Ing. Bc. Tomáš Jiříkovský, Ph.D.

geodézie, kartografie, geoinformatika

ČVUT v Praze, Fakulta stavební

Ing. Alžbeta Bublová

pozemní stavitelství

VOŠ a SPŠ Děčín

12 – TVORBA UČEBNÍCH POMŮCEK, DIDAKTICKÁ TECHNOLOGIE

Mgr. Vojtěch Horák – předseda poroty

radiotechnika, elektronika, didaktika

DDM Hradec Králové

prof. PhDr. Zdeněk Beneš, CSc.

historik, didaktik

Ústav českých dějin FF UK

Mgr. Vladislav Zubr

fyzika, informatika, elektronika

DDM Hradec Králové

Mgr. Karel Neumann

*matematika, technické předměty, elektro-
technika, automatizace*

SPŠ strojnická, Olomouc

RNDr. Jiřina Svobodová

SŠ učitelka

Gymnázium Oty Pavla

SEZNAM POROTCŮ

13 – EKONOMIKA A ŘÍZENÍ

Ing. Zora Vazačová – předsedkyně poroty

ekonomika

středoškolská učitelka

doc. Ing. Tomáš Kincl, Ph.D.

marketing

Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta managementu

doc. Mgr. Ing. Petr Mazouch, Ph.D.

ekonomická statistika, demografie

Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta informatiky a statistiky

PhDr. Jan Závodný Pospíšil, Ph.D.

Management, marketing, branding.

Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta managementu

Ing. Milada Šosová

ekonomika

SOŠ a SOU Beroun-Hlinky

14 – PEDAGOGIKA, PSYCHOLOGIE, SOCIOLOGIE A PROBLEMATIKA VOLNÉHO ČASU

doc. PhDr. Lenka Krejčová, Ph.D. – předsedkyně poroty

psycholožka

DYS-centrum Praha; ZŠ Poznávání

Mgr. Pavel Dosoudil

rizikové chování, terapie

Centrum sociálních služeb Praha

PhDr. Eva Havlíčková

psycholog

Rodinná poradna Benešov

Mgr. Jan Žufniček

etoped, adiktolog

Pražské centrum primární prevence

PaedDr. Zdeňka Kašparová

pedagogika, speciální pedagogika

Pedagogické, psychologické a právní poradenství Praha

15 – TEORIE KULTURY, UMĚNÍ A UMĚLECKÉ TVORBY

PhDr. MgA. Vít Gregor, Ph.D. – předseda poroty

hudba, historie umění, interpretace

Univerzita Karlova Praha, Pedagogická fakulta

prof. PhDr. Vít Vlnas, Ph.D.

historie, dějiny umění

Univerzita Karlova; Moravské zemské muzeum

prof. PhDr. Jarmila Gabrielová, CSc.

muzikoložka

Univerzita Karlova Praha, Filozofická fakulta

Mgr. Jana Karlová, Ph.D.

teorie a dějiny kultury

Katedra kulturních a náboženských studií, PdF Univerzita Hradec Králové

Mgr. Roberto Gaínza

literatura

Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, Pedagogická fakulta

16 – HISTORIE

Mgr. Jiří Mihola, Ph.D. – předseda poroty

dějiny raného novověku a 19. století, církevní dějiny a dějiny kultury

Masarykova univerzita v Brně, Pedagogická fakulta

PhDr. Jiří Zoul Sajbt

historie starších českých dějin

Muzeum Českého ráje v Turnově

Mgr. Miroslav Jireček, Ph.D.

historie, pedagogika, humanitní a společenskovědní předměty

Masarykova univerzita v Brně, Pedagogická fakulta

Mgr. Ludmila Bursíková

historie

Gymnázium Opatov Praha

Mgr. Jiří Mitáček, Ph.D.

historie

Moravské zemské muzeum v Brně

SEZNAM POROTCŮ

17 – FILOZOFIE, POLITOLOGIE A OSTATNÍ HUMANITNÍ A SPOLEČENSKOVĚDNÍ OBORY

PaedDr. Pavel Jankovský – předseda poroty

pedagogika, historie, český jazyk a literatura

emeritní ředitel SŠ, OSVČ, rybníkář

PhDr. Otakar Jíra

andragogika, sociologie, psychologie

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Teologická fakulta

JUDr. Jiří Pleva, Ph.D.

právo a právní věda

Nejvyšší státní zastupitelství

Mgr. Stanislav Myšička, Ph.D.

politologie, mezinárodní vztahy

Univerzita Hradec Králové, Filozofická fakulta

Mgr. Gabriela Cingelová, Ph.D.

společenské vědy

Siemens, s. r. o., Ostrava

18 – INFORMATIKA

Mgr. Roman Neruda, CSc. – předseda poroty

informatika, učitel VŠ

Ústav informatiky Akademie věd České republiky

Ing. Ondřej Mandík

software engineering

ředitel SPŠE Ječná v Praze 2

Radim Čerešňák

IT architekt

Kyndryl Client Center, s. r. o.

Ing. Stanislav Jura, CSc.

regulační technika, elektronika, elektrotechnika, programování

SPŠE Ječná v Praze 2

Mgr. Ing. Jaroslav Hodál, Ph.D.

Informatika, právo, učitel SŠ

Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola Brno

ZAHRANIČNÍ HOSTÉ SOUTĚŽÍCÍ STUDENTI

04 – BIOLOGIE

Název práce: Forézia štúrikov Slovenska
Autor: Ema Hetešová
Škola: Gymnázium P. O. Hviezdoslava, Kežmarok

07 – ZEMĚDĚLSTVÍ, POTRAVINÁŘSTVÍ, LESNÍ A VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

Název práce: Výchova a výcvik farbiarov pre uplatnenie v poľovníckej praxi
Autor: Adam Štefaník
Škola: Církevné gymnázium sv. Mikuláša, Stará Ľubovňa

18 – INFORMATIKA

Název práce: Inverzná kinematika pre každého
Autor: Adrián Hochla
Škola: Gymnázium Dubnica nad Váhom

OBOR 1. MATEMATIKA A STATISTIKA

Název práce: Medúzy a posloupnosti průměrů

Autor: Zdeněk Pezlar

Škola: Gymnázium Brno, tř. Kpt. Jaroše 1829/14, 658 70 tř. Kpt. Jaroše 1829/14

Kraj: Jihomoravský

Název práce: Metrické prostory a Banachova věta o pevném bodě

Autor: Andrej Bružeňák

Škola: Gymnázium Brno, tř. Kpt. Jaroše 1829/14, 65870 Brno

Kraj: Jihomoravský

Název práce: Problematika práce se zlomky na ZŠ a nižším gymnáziu

Autor: Michaela Marková

Škola: Gymnázium Bohumila Hrabala v Nymburce, Komenského 779,
288 40 Nymburk

Kraj: Středočeský

Název práce: Neurální abstraktivní sumarizace textu

Autor: Václav Kuboň

Škola: Střední průmyslová škola elektrotechniky a informatiky,
Kratochvílova 1490/7, 702 00 Ostrava

Kraj: Moravskoslezský

Název práce: Využití fraktálů v praxi

Autor: Jakub Havlíček

Škola: SPŠ Ostrov, Klínovecká 1197, 363 01 Ostrov

Kraj: Karlovarský

Název práce: Intuicionistická logika a její modely

Autor: Jan Engler

Škola: Gymnázium Hodonín, OA a JŠ, Legionářů 1, 695 01 Hodonín

Kraj: Jihomoravský

Název práce: Kvaterniony

Autor: Ludmila Hamrle

Škola: Gymnázium Jana Keplera, Parléřova 2, 169 00 Praha 6

Kraj: Praha

- Název práce:** Využití semilogaritmických grafů pro vizualizaci průběhu epidemie Covid-19 v České republice
- Autor: Patricie Hořelíková
- Škola: Gymnázium Bohumila Hrabala v Nymburce, Komenského 779,
288 02 Nymburk
- Kraj: Středočeský
- Název práce:** Statistické zpracování dat o studiu studentů středních škol
- Autor: Aleš Manuel Papáček
- Škola: Gymnázium Třeboň, Na Sadech 308, 37901 Třeboň
- Kraj: Jihočeský
- Název práce:** Příspěvek k popisu všech tříprvkových relačních struktur až na pp-konstruovatelnost
- Autor: Jan Adam Zahálka
- Škola: Gymnázium Chomutov, Mostecká 3000, 430 01 Chomutov
- Kraj: Ústecký
- Název práce:** Správa portfolia
- Autor: Irena Smolíková
- Škola: Masarykovo gymnázium, Příbor, Jičínská 528, 742 58 Příbor
- Kraj: Moravskoslezský
- Název práce:** Neuronové sítě
- Autor: Maximilián Mašek
- Škola: Gymnázium Františka Křižíka a základní škola, s.r.o., Sokolovská 1165/54,
323 00 Plzeň
- Kraj: Plzeňský

OBOR 2. FYZIKA

Název práce: Elektrické a optické vlastnosti modifikací karbidu molybdenu a jejich izomerů

Autor: Šimon Černý

Škola: Wichterlovo gymnázium, Čs. Exilu, 669, 70800 Ostrava-Poruba

Kraj: Moravskoslezský

Název práce: Sondové měření parametrů okrajového plazmatu na tokamaku GOLEM s pomocí motorizovaného manipulátoru

Autor: Matyáš Pokorný

Škola: Gymnázium Jana Nerudy, Hellichova 3, 118 00 Praha 1

Kraj: Praha

Název práce: Fotometrická studie zákrytové dvojhvězdy V608 Cam

Autor: Filip Šebek

Škola: Gymnázium Botičská, Botičská 1, 12800 Praha 2

Kraj: Praha

Název práce: Fyzikální princip vikingského Slunečního kamene

Autor: Petr Zeroník

Škola: Doctrina – Podještědské gymnázium, Sokolovská 328, 460 14 Liberec

Kraj: Liberecký

Název práce: Ultrazvukové čištění znečištěných strojírenských pomůcek

Autor: Štěpán Boudyš

Škola: První soukromé jazykové gymnázium, Brandlova 875, 500 03 Hradec Králové

Kraj: Královéhradecký

Název práce: Gaussovo dělo

Autor: Mathias Palme

Škola: Doctrina – Podještědské gymnázium, Sokolovská 328, 460 14 Liberec 14

Kraj: Liberecký

Název práce: Matematicko-fyzikální analýza nadzvukového proudění v nízkých tlacích v okolí Pitotovy trubice

Autor: Anna Maxová

Škola: Cyrilometodějské gymnázium a střední odborná škola pedagogická, Lerchova, 63, 602 00 Brno

Kraj: Vysočina

- Název práce:** Vliv tlaku pracovního plynu na generaci ubíhajících elektronů v tokamaku GOLEM
- Autor: Elena Pumprlová
Škola: Gymnázium Brno, Slovanské náměstí 1804/7, 612 00 Brno
Kraj: Jihomoravský
- Název práce:** Určování atomární struktury povrchů pomocí rozptylu iontů
- Autor: Matyas Výchonský
Škola: Gymnázium Zlín – Lesní čtvrť, Lesní čtvrť III, 1364, 760 01 Zlín
Kraj: Zlínský
- Název práce:** Počáteční úloha v elastodynamice a metody jejího řešení v jednom rozměru
- Autor: Jakub Koňárek
Škola: Gymnázium Brno, tř. Kpt. Jaroše, 14, 658 70 Brno
Kraj: Jihomoravský
- Název práce:** 3D tisk a charakteristika mikrofluidních kanálků
- Autor: Oskar Štěrba
Škola: Gymnázium Aloise Jiráska Litomyšl, T. G. Masaryka 590, 570 01 Litomyšl
Kraj: Pardubický
- Název práce:** Pozorování a zpracování planetkových zákrytů pomocí CMOS kamer
- Autor: Jakub Hadač
Škola: Gymnázium Václava Hlavatého, Poděbradova 661, 440 01 Louny
Kraj: Ústecký
- Název práce:** Fyzika v posilovně
- Autor: Benjamin Williams
Škola: Gymnázium Bohumila Hrabala v Nymburce, Komenského 779, 288 40 Nymburk
Kraj: Středočeský
- Název práce:** Návrh a konstrukce detektoru atomárního vodíku
- Autor: Lukáš Létal
Škola: Gymnázium Jakuba Škody, Komenského 29, 751 24 Přerov
Kraj: Olomoucký
- Název práce:** Studium vlastností nových kapalně krystalických látek
- Autor: Hana Marková
Škola: Gymnázium, Jírovcova 8, 370 01 České Budějovice
Kraj: Jihočeský
- Název práce:** Ionizující záření v Choustníkově Hradišti
- Autor: Eliška Durstová
Škola: Gymnázium Dvůr Králové nad Labem, nám. Odboje 304, 544 01 Dvůr Králové nad Labem
Kraj: Královéhradecký

OBOR 3. CHEMIE

Název práce: Vyhledávání potenciálních lektinů ve smrži obecném

Autor: Vojtěch Juza

Škola: Gymnázium Aloise Jiráska, T. G. Masaryka 590, 570 01 Litomyšl

Kraj: Pardubický

Název práce: Využití chromatografických metod pro analýzu polyfenolických látek v rostlinném materiálu

Autor: David Vychodil

Škola: Cyrilometodějské gymnázium, ZŠ a MŠ, Komenského 17, 796 01 Prostějov

Kraj: Olomoucký

Název práce: Syntéza polycyklických sloučenin obsahujících kvartérní uhlíková centra

Autor: Anežka Luňáčková

Škola: Gymnázium, Botičská 1, 128 01 Praha 2

Kraj: Praha

Název práce: Syntéza derivátů furopyridinu jako nových inhibitorů ALK kináz

Autor: Karolína Zemene

Škola: Gymnázium a ZUŠ Šlapanice, Riegrova, 17, 664 51 Šlapanice

Kraj: Jihomoravský

Název práce: Využití mikrofluidiky při ochraně životního prostředí pomocí metabolického inženýrství

Autor: Lukáš Drdla

Škola: Gymnázium Brno, tř. Kpt. Jaroše 1829/14, 658 70 Brno

Kraj: Jihomoravský

Název práce: Jodometrické stanovení vitamínu C v potravinách denní spotřeby

Autor: Adam Kučera

Škola: Gymnázium a střední odborná škola pedagogická, Jeronýmova, 425/27, 460 07 Liberec

Kraj: Liberecký

Název práce: Substituce luminiscenčních boranů areny

Autor: Matyáš Novotný

Škola: Gymnázium Aloise Jiráska, T. G. Masaryka 590, 570 01 Litomyšl

Kraj: Pardubický

Název práce: Chemie na stopě zločinu

Autor: Phuong Uyen Le

Škola: Gymnázium Cheb, Nerudova, 7, 350 02 Cheb

Kraj: Karlovarský

- Název práce:** Příprava prekurzorů makrocyclických analogů pepstatinu A
- Autor: Pavel Říkovský
- Škola: Gymnázium Na Vítězné pláni 1160, 140 00 Praha 4
- Kraj: Praha
- Název práce:** Molekulární gastronomie
- Autor: Aneta Večerková
- Škola: Gymnázium Bohumila Hrabala v Nymburce, Komenského 779, 288 02 Nymburk
- Kraj: Středočeský
- Název práce:** Molekulové modelování katalyzátoru redukujícího oxid uhličitý
- Autor: Tomáš Heger
- Škola: Jiráskovo gymnázium Náchod, Řezníčkova 451, 547 01 Náchod
- Kraj: Královéhradecký
- Název práce:** Posouzení využitelnosti predikovaných 3D struktur proteinů pro nalezení fosforylačních míst
- Autor: Vendula Mílotová
- Škola: Gymnázium Kroměříž, Masarykovo nám. 496, 767 01 Kroměříž
- Kraj: Zlínský
- Název práce:** Role různých reakčních uspořádání, prekurzorů a redukčních činidel v syntéze nanočástic CuNi
- Autor: Michala Marečková
- Škola: Cyrilometodějské gymnázium a střední odborná škola pedagogická, Lerchova 63, 602 00 Brno
- Kraj: Jihomoravský
- Název práce:** Exprese, purifikace a bionformatická analýza serinové proteázy S01. A55 z larev bzučivky zelené
- Autor: Theodor Kutý
- Škola: Česko-anglické gymnázium s.r.o., Třebízského, 1010/9, 370 06 České Budějovice
- Kraj: Jihočeský
- Název práce:** Enzymy Nudt2, Nudt6 a Nudt7 a jejich možná aplikace na Ap4Acapped RNA
- Autor: Daniel Myšák
- Škola: Mendelovo gymnázium, Komenského 5, 746 01 Opava
- Kraj: Moravskoslezský
- Název práce:** Příprava nových potenciálních inhibitorů kináz ovlivňujících buněčné dělení
- Autor: Michaela Kolářová
- Škola: Masarykovo gymnázium, Jičínská 528, 742 58 Příbor
- Kraj: Moravskoslezský

OBOR 4. BIOLOGIE

Název práce: Analýza genových interakcí mezi transkripčním faktorem SPT6L a geny regulujícími kvetení *Arabidopsis thaliana*

Autor: Adéla Uhrová

Škola: Gymnázium Botičská, Botičská 424, 128 00 Nové Město

Kraj: Praha

Název práce: Canicross a jeho vliv na psiho běžce

Autor: Simona Halvátová

Škola: Gymnázium Žatec, Studentská 1075, 438 01 Žatec

Kraj: Ústecký

Název práce: Studium role vazebného místa R38 K40 proteinu Rack1 na ribozom na modelu proteinu Morg1

Autor: Marina Sokolová

Škola: Gymnázium Jana Nerudy, Hellichova 3, 118 00 Malá Strana

Kraj: Praha

Název práce: Srovnání vlivu nano-TiO₂ a TiO₂ na obsah chlorofylu v *Mentha piperita*

Autor: Vít Šindelář

Škola: Mendelovo gymnázium v Opavě, Komenského 5, 746 01 Opava

Kraj: Moravskoslezský

Název práce: Příprava experimentálního systému pro analýzu kináz CK1 α a CK1 α -li-
ke in vitro a jeho využití pro určení substrátové specifity těchto kináz

Autor: Darja Klementová

Škola: Gymnázium P. Křížkovského s uměleckou profilací, s. r. o., Kristenova 27,
624 00 Brno

Kraj: Jihomoravský

Název práce: Kvantitativní výzkum ptačích populací v oblasti grabštejnského polesí

Autor: Martin Břečka

Škola: Gymnázium a SOŠPg, Jeronýmova 425/27, 460 07 Liberec

Kraj: Liberecký

Název práce: Využití planých druhů brambor ve šlechtění

Autor: Adéla Ptáčková

Škola: Střední zdravotnická škola a VOŠZ, Masarykova 2033,
580 02 Havlíčkův Brod

Kraj: Vysočina

- Název práce:** **Hadi a jejich jedy**
Autor: Lukáš Urbánek
Škola: Gymnázium Cheb, p.o., Nerudova 7, 350 02 Cheb
Kraj: Karlovarský
- Název práce:** **Výskyt vybraných druhů rostlin na Malhostovických kopečcích**
Autor: Kateřina Doleželová
Škola: Střední průmyslová škola chemická Brno, Vranovská, 65, 614 00 Brno-Husovice
Kraj: Jihomoravský
- Název práce:** **Avifauna Lanškrounských rybníků**
Autor: Jan Hajzler
Škola: Střední škola zahradnická a technická, T. G. Masaryka 659, 570 01 Litomyšl
Kraj: Pardubický
- Název práce:** **Fágová terapie skupiny ESKAP**
Autor: Tomáš Chlubna
Škola: Gymnázium Jiřího Ortena, Jaselská 932, 284 80 Kutná Hora
Kraj: Středočeský
- Název práce:** **Dinukleosid polyfosfátové RNA jako substráty pro odčepičkovací enzym DXO**
Autor: Zuzana Buchová
Škola: Gymnázium, Arabská 14, 160 00 Praha 6 – Vokovice
Kraj: Praha
- Název práce:** **Kapradiny jako potenciální anthelmintika**
Autor: Jasmína Kačerová
Škola: První soukromé jazykové gymnázium, Brandlova 875, 500 03 Hradec Králové
Kraj: Královéhradecký
- Název práce:** **Lidský čárový kód aneb historie vepsaná do zubní skloviny**
Autor: Daniela Dorušáková
Škola: Gymnázium Uničov, Gymnazijní 257, 783 91 Uničov
Kraj: Olomoucký
- Název práce:** **Použití odpadních šupin z kapra obecného pro produkci pigmentů houbou Monascus purpureus**
Autor: Marek Driml, Matěj Kumžák
Škola: Střední škola rybářská a vodohospodářská Jakuba Krčína, Táboritská 688, 379 01 Třeboň
Kraj: Jihočeský
- Název práce:** **Chov tropických brouků v uměle vytvořeném prostředí a jejich křížení**
Autor: David Chrenšć
Škola: Gymnázium Ladislava Jaroše Holešov, Palackého 524/37, 769 01 Holešov
Kraj: Zlínský

OBOR 5. GEOLOGIE, GEOGRAFIE

Název práce: Geopolitické modely Blízkého východu za pomoci 3D tisku

Autor: Tomáš Nedvěd, Radek Žikovský, Maritna Fryšová

Škola: Integrovaná střední škola Cheb, p.o., Obrněné brigády 2258/6,
350 02 Cheb

Kraj: Karlovarský

Název práce: Dopady klimatických změn na Žatecko

Autor: Kateřina Papáčková

Škola: Gymnázium Žatec, Studentská 1075, 438 01 Žatec

Kraj: Ústecký

Název práce: Společenstva fosilií ve Štítské brázdě

Autor: Aleš Janderka

Škola: Gymnázium, Masarykovo náměstí 8, 787 01 Šumperk

Kraj: Olomoucký

Název práce: Tvorba interaktivního průvodce městem Hodkovice nad Mohelkou

Autor: Veronika Hálková

Škola: Gymnázium a SOŠPg, Jeronýmova 425/27, 460 07 Liberec

Kraj: Liberecký

Název práce: Využití GIS pro vizualizaci dat z dálkového průzkumu Země,
mapování vývoje městského a příměstského prostředí se zřetelem
na kvalitu zeleně

Autor: Tomáš Polák

Škola: Gymnázium, Mozartova 449, 530 09 Pardubice

Kraj: Pardubický

Název práce: Kulturní rozdíly mezi Českou republikou a českým Banátem

Autor: Viktorie Šohajová

Škola: Gymnázium Jana Palacha, Pod Vrchem 3421, 276 01 Mělník

Kraj: Středočeský

Název práce: Určování směru a míry paleoproudění pomocí měření usměrnění
schránek silurských ortokonních hlavonožců

Autor: Stanislav Jan Vašina

Škola: Gymnázium, Botičská 1, 128 01 Praha 2

Kraj: Praha

Název práce: **Spodnokarbonské kapradinovité a kaprad'osemenné rostliny drahan-
ského kulmu**

Autor: Anežka Klapková

Škola: Cyrilometodějské gymnázium, ZŠ a MŠ, Komenského 17, 796 01 Prostějov

Kraj: Olomoucký

Název práce: **Mikropaleontologická analýza neogenních diatomových sedimentů
Třeboňské a Českobudějovické pánve**

Autor: Michal Bouda

Škola: Gymnázium, Na Sadech 308, 379 01 Třeboň

Kraj: Jihočeský

OBOR 6. ZDRAVOTNICTVÍ

Název práce: Cystická fibróza

Autor: Kateřina Kantorová

Škola: SZŠ a VOŠ Zlín, Broučkova 372, Přiluky, 760 01 Zlín

Kraj: Zlínský

Název práce: Edukace veřejnosti o HPV a dostupné prevenci v Liberci a okolí

Autor: Anna Taborska

Škola: Doctrina – Podještědské gymnázium, Sokolovská 328, 460 08 Liberec

Kraj: Liberecký

Název práce: Role choroidálního plexu v průběhu Alzheimerovy choroby

Autor: Karolína Jeřábková

Škola: Gymnázium Brno-Řečkovice, Terezy Novákové 2, 621 00 Brno

Kraj: Jihomoravský

Název práce: Vliv proteinu cGAS na infektivitu myšího polyomaviru

Autor: Emma Formánková

Škola: Gymnázium Bohumila Hrabala v Nymburce, Komenského 779, 288 02 Nymburk

Kraj: Středočeský

Název práce: Účinek sulforafanu na regionální průtok krve mozkiem

Autor: Martin Nedecký

Škola: Gymnázium Jiřího Ortena, Jaselská 932, 284 01 Kutná Hora

Kraj: Středočeský

Název práce: Vliv svalových dysbalancí u adolescentů vzhledem k riziku rozvoje skoliózy

Autor: Helena Michálková

Škola: Gymnázium Olgy Havlové, Marie Majerové 1691, 708 00 Ostrava-Poruba

Kraj: Moravskoslezský

Název práce: Léčba cerebrálních kavernózních malformací

Autor: Adéla Bubeníková

Škola: Gymnázium Opatov, Konstantinova 1500/50, 149 00 Praha 4

Kraj: Praha

Název práce: Imunologické synapse mezi T-lymfocyty a blasty akutních leukémií

Autor: Magdalena Bloudková, Eliška Řeřichová

Škola: Gymnázium Na Zatlance 11, 150 00 Praha 5

Kraj: Praha

- Název práce:** Spinální svalová atrofie
Autor: Adéla Neumannová
Škola: Gymnázium Třebíč, Masarykovo nám. 116/9, 674 01 Třebíč
Kraj: Vysočina
- Název práce:** Změny koagulogramu u covid-19 pozitivních pacientů
Autor: Alžběta Pecová
Škola: Gymnázium Brno-Řečkovice, Terezy Novákové, 2, 621 00 Brno
Kraj: Jihomoravský
- Název práce:** Signifikantní epidemie listeriózy poslední doby a jejich charakteristiky
Autor: Martin Janouch
Škola: Gymnázium Český Krumlov, Chvalšinská, 112, 381 01 Český Krumlov
Kraj: Jihočeský
- Název práce:** Informovanost o problematice a rizicích akutní toxoplasmózy gravidních žen
Autor: Lenka Klimešová
Škola: Gymnázium, Mozartova, 449, 530 09 Pardubice
Kraj: Pardubický
- Název práce:** Alergie na prachové roztoky a její vliv při výkonu zaměstnání
Autor: Nela Fárková
Škola: Gymnázium Žatec, Studentská, 1075, 438 01 Žatec
Kraj: Ústecký
- Název práce:** Antimikrobiální peptidy
Autor: Matěj Vícha
Škola: Gymnázium Nad Štolou 1, 170 00 Praha 7
Kraj: Praha
- Název práce:** Příčiny vzniku bílých skvrn na zubní sklovině a možnosti jejich léčby
Autor: Petra Polesová
Škola: Gymnázium Jiřího Wolker, Kollárova 2602/3, 796 01 Prostějov
Kraj: Olomoucký
- Název práce:** Možnosti moderní medicíny v oblasti neonatologie
Autor: Anežka Henzlová
Škola: Gymnázium a JŠ Zlín, nám. T. G. Masaryka 2734, 760 01 Zlín
Kraj: Zlínský

OBOR 7. ZEMĚDĚLSTVÍ, POTRAVINÁŘSTVÍ, LESNÍ A VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

Název práce: Mohou dusičnany změnit reakci zemědělských plodin na nedostatek vody?

Autor: Daniela Zábojová
Škola: Gymnázium Brno-Řečkovice, Terezy Novákové 2, 621 00 Brno
Kraj: Jihomoravský

Název práce: Pěstování ovsa v ekologickém a konvenčním zemědělství

Autor: Jiří Křížek
Škola: Gymnázium a SŠPg, Jeronýmova 425/27, 460 07 Liberec
Kraj: Liberecký

Název práce: Moderní trendy v pekařské technologii. Hodnocení technologických a senzorických vlastností listového těsta vyrobeného z bio celozrnné špaldové mouky

Autor: Nikola Junková
Škola: Střední průmyslová škola potravinářství a služeb, náměstí Republiky 116, 530 02 Pardubice
Kraj: Pardubický

Název práce: Vyhodnocení přírůstku váhy jehňat ovce šumavské

Autor: Jakub Vyskočil
Škola: Gymnázium Jaroslava Vrchlického, Národních mučedníků 347, 339 01 Klatovy
Kraj: Plzeňský

Název práce: Opiové alkaloidy v máku – fakta a mýty

Autor: Adéla Mikšíková
Škola: Gymnázium Jana Palacha, Pod Vrchem 3421, 276 01 Mělník
Kraj: Středočeský

Název práce: Kváskový chléb

Autor: Šárka Krejsová
Škola: Střední odborná škola veterinární, Pražská třída 68/18, 500 04 Hradec Králové-Kukleny
Kraj: Královéhradecký

Název práce: Optimalizace PCR metod pro identifikaci bifidobakterií

Autor: Kateřina Blechová
Škola: Gymnázium Tišnov, Na Hrádku 20, 666 01 Tišnov
Kraj: Jihomoravský

Název práce: Free-choice minerály

Autor: Linda Kutáčková
Škola: Vyšší odborná škola a střední škola Boskovice, Hybešova, 53, 680 01 Boskovice
Kraj: Jihomoravský

- Název práce:** Účinnost metod čištění vody pro osobní použití
Autor: Petra Večeřová
Škola: Gymnázium Jihlava, Jana Masaryka, 1, 586 01 Jihlava
Kraj: Vysočina
- Název práce:** Porovnání čistícího pudu včel mezi chovateli
Autor: Vojtěch Mazur
Škola: Masarykova střední škola zemědělská a VOŠ Opava, Purkyňova 1654/12, 746 01 Opava
Kraj: Moravskoslezský
- Název práce:** Preparace kostry králíka
Autor: Jindřiška Vovesná
Škola: SOŠ veterinární, mechanizační a zahradnická a JŠ, Rudolfová 92, 372 16 České Budějovice
Kraj: Jihočeský
- Název práce:** Sledování výskytu roztoče Varroa destructor ve včelstvech a základní postupy tlumení varroázy během jednoho roku
Autor: Štěpánka Kopačková
Škola: Gymnázium, Třeboň, Na Sadech 308, 379 26 Třeboň
Kraj: Jihočeský
- Název práce:** Sledování vlivu preanalytické fáze na výsledky hematologického vyšetření u psů
Autor: Monika Kadlečková
Škola: VOŠ a SZeŠ Benešov, Mendelova 131, 256 01 Benešov
Kraj: Středočeský
- Název práce:** Koncentrace lysozymu v mateřském mléce
Autor: Klaudie Trhlíková
Škola: Gymnázium, Blovice, Družstevní 650, 336 13 Blovice
Kraj: Plzeňský
- Název práce:** Termoanalytické studium vlastností čokolády
Autor: Michaela Moravcová
Škola: Mendelovo gymnázium, Komenského, 5, 746 01 Opava
Kraj: Moravskoslezský
- Název práce:** Napadení včelstev varroázou
Autor: Václav Husa
Škola: Gymnázium, Botičská 1, 128 01 Praha 2
Kraj: Praha

OBOR 8. OCHRANA A TVORBA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

- Název práce:** Vliv větrných elektráren na Potštátsku na migrující ptáky
Autor: Lukáš Brezniak
Škola: Gymnázium Hranice, Zborovská 293, 753 01 Hranice
Kraj: Olomoucký
- Název práce:** Tenzidy
Autor: Amálie Knesplová
Škola: Gymnázium Elišky Krásnohorské, Ohradní 111, 140 00 Praha 4
Kraj: Praha
- Název práce:** Motýli skupiny Rhopalocera v okolí obce Terešov
Autor: Václav Mitáček
Škola: Gymnázium a SOŠ Rokycany, Mládežníků 1115, 337 01 Rokycany
Kraj: Plzeňský
- Název práce:** Saproxyliční brouci severní části mikroregionu Černilovsko na Královéhradecku
Autor: Daniel Čičovský
Škola: Biskupské gymnázium, Orlické nábřeží 356/1, 500 03 Hradec Králové
Kraj: Královéhradecký
- Název práce:** Vliv umístění hnízdní budky nad zemí na hnízdní parametry ptáků
Autor: Jiří Šantavý
Škola: Gymnázium Bohumila Hrabala v Nymburce, Komenského 779, 288 40 Nymburk
Kraj: Středočeský
- Název práce:** Bryologické zhodnocení přírodní rezervace Malužín
Autor: Eliška Mazancová
Škola: Gymnázium Brno, Křenová 304/36, 602 00 Brno
Kraj: Jihomoravský
- Název práce:** Tvorba regionální luční směsi osiva pro Žďárské vrchy
Autor: Tereza Doležalová
Škola: Gymnázium Žďár nad Sázavou, Neumannova 1693/2, 591 01 Žďár nad Sázavou
Kraj: Vysočina
- Název práce:** Měření mikroklimatu ve školních teráriích SOŠ ekologické a potravinářské Veselí n. L.
Autor: Tomáš Vávra
Škola: SOŠ ekologická a potravinářská, Blatské sídliště 600, 391 81 Veselí nad Lužnicí
Kraj: Jihočeský

- Název práce:** **Problematika Lýkožrouta smrkového v Karlovarském kraji**
Autor: Adam Sedláček
Škola: Gymnázium Cheb, Nerudova 2283/7, 350 02 Cheb
Kraj: Karlovarský
- Název práce:** **Asanace kůrovce a kůrovcová kalamita v Městských lesích Litomyšli**
Autor: Matěj Šilar
Škola: Gymnázium A. Jiráska Litomyšl, T.G. Masaryka 590, 570 01 Litomyšl
Kraj: Pardubický
- Název práce:** **Využití diatomologie v paleoekologii s příkladem na studii prameniště du Loup Bourrou na archeologické lokalitě Bibracte, Francie**
Autor: Cécile Čechová
Škola: Gymnázium, Křenová 304/36, 602 00 Brno
Kraj: Jihomoravský
- Název práce:** **Kvalita vody v Jalubském potoce**
Autor: Dominika Vagundová
Škola: Stojanovo gymnázium Velehrad, Nádvoří 1, 687 06 Velehrad
Kraj: Zlínský
- Název práce:** **Mapování vhodného území pro revitalizaci mokřadního biotopu v katastrálním území Dětrichov u Frýdlantu**
Autor: Martin Jankuj
Škola: SOŠ pro ochranu a obnovu životního prostředí – Schola Humanitas, Ukrajinská 379, 436 01 Litvínov
Kraj: Ústecký
- Název práce:** **Hlinito-měďnatý katalyzátor pro zásadité palivové články**
Autor: Šimon Kilián
Škola: Gymnázium Nad Štolou 1, 170 00 Praha 7
Kraj: Praha
- Název práce:** **Výskyt, ekologie a ochrana datlů (Picinae) v Opavě**
Autor: Matěj Tvarůžka
Škola: Slezské gymnázium Opava, Zámecký okruh, 29, 746 01 Opava
Kraj: Moravskoslezský
- Název práce:** **Adsorbenty na bázi odpadních plastů**
Autor: Kryštof Hoza
Škola: Mendelovo gymnázium, Komenského 5, 746 01 Opava
Kraj: Moravskoslezský

OBOR 9. STROJÍRENSTVÍ, HUTNICTVÍ A DOPRAVA

Název práce: Veřejná osobní doprava v Přerově

Autor: Daniel Bräutigam

Škola: Střední škola logistiky a chemie, U Hradiska 29, 779 00 Olomouc

Kraj: Olomoucký

Název práce: Webová aplikace zobrazující informace o robotickém, autonomním vozidle

Autor: Jakub Najvárek

Škola: Gymnázium Brno-Řečkovice, Terezy Novákové 2, 621 00 Brno

Kraj: Jihomoravský

Název práce: Návrh a výroba přípravku na broušení rádiusů pod úhlem

Autor: Václav Tupý

Škola: Střední průmyslová škola strojní a stavební, Komenského 1670, 390 02 Tábor

Kraj: Jihočeský

Název práce: Drátotlač

Autor: Dalibor Kulle

Škola: Gymnázium a SOŠ Rokycany, Mládežníků 1115/II, 337 01 Rokycany

Kraj: Plzeňský

Název práce: Lanová brzda

Autor: František Müller

Škola: SPŠSE a VOŠ Liberec, Masarykova 3, 460 01 Liberec

Kraj: Liberecký

Název práce: Železnice v Čáslavi – její minulost, současnost a budoucnost

Autor: Vojtěch Zvolský

Škola: Gymnázium Jiřího Ortena, Jaselská 932, 284 80 Kutná Hora

Kraj: Středočeský

Název práce: Robotický manipulátor

Autor: Pavel Pewner

Škola: SPŠ a VOŠ Písek, Karla Čapka 402, 397 01 Písek

Kraj: Jihočeský

Název práce: Přídavný elektrický pohon invalidního vozíku

Autor: Jiří Mošner, Matěj Pelikán, Jan Karásek

Škola: VOŠ a SPŠ Žďár nad Sázavou, Studentská, 1, 591 01 Žďár nad Sázavou

Kraj: Vysočina

Název práce: CNC Plazma

Autor: Ondřej Diviš

Škola: VOŠ a SPŠ, Šumperk, Gen. Krátkého 950, 787 01 Šumperk

Kraj: Olomoucký

Název práce: Renovace traktoru Zetor

Autor: Lubomír Horák

Škola: Střední průmyslová škola Přerov, Havlíčkova 2, 750 02 Přerov

Kraj: Olomoucký

Název práce: RC model Tatra 815 „Dakar“

Autor: Ondřej Hurina

Škola: Střední průmyslová škola, Ostrava-Vítkovice, Zengrova 822/1, 703 00 Ostrava

Kraj: Moravskoslezský

Název práce: Teorie proudových motorů a výroba funkčního modelu

Autor: Antonín Volavka

Škola: Gymnázium Žatec, Studentská 1075, 438 01 Žatec

Kraj: Ústecký

Název práce: 3D tiskárna

Autor: Martin Střelec

Škola: SŠIEŘ Rožnov pod Radhoštěm, Školní 1610, 756 61 Rožnov pod Radhoštěm

Kraj: Zlínský

Název práce: 3D Tisk keramiky

Autor: Vojtěch Duda, Tibor Rumen Račev

Škola: Střední průmyslová škola, OA a JŠ, 28. října 1598, 738 01 Frýdek-Místek

Kraj: Moravskoslezský

Název práce: Proč mladí lidé využívají spíše autobusovou než vlakovou dopravu v meziměstské dopravě

Autor: Agáta Vysloužilová

Škola: Gymnázium Brno-Řečkovice, Terezy Novákové, 2, 621 00 Brno

Kraj: Jihomoravský

Název práce: MECHANICKÝ DRTIČ VĚTVÍ

Autor: Viktor Bublík, Karel Borýsek, Adam Gajdošík

Škola: SPŠ hotelová a zdravotnická, Kollárova 617, 686 01 Uherské Hradiště

Kraj: Zlínský

OBOR 10. ELEKTROTECHNIKA, ELEKTRONIKA A TELEKOMUNIKACE

Název práce: DYNBALABOT – Dynamický balancující robot

Autor: Vít Růžička

Škola: VOŠ, SPŠ a JŠ, Masarykova 197, 284 01 Kutná Hora

Kraj: Středočeský

Název práce: Návrh a realizace autonomního systému sběru a odesílání dat s Raspberry Pi

Autor: Daniel Jaroš

Škola: SPŠE, Dukelská 260/13, 370 01 České Budějovice

Kraj: Jihočeský

Název práce: Měření času s vysokým rozlišením

Autor: Marek Karlíček

Škola: VOŠ a SPŠ, Gen. Krátkého 1, 787 29 Šumperk

Kraj: Olomoucký

Název práce: AnČiSeNa – Analyzátor čistoty a sedimentace nanodiamantů

Autor: Marek Hanus

Škola: Gymnázium a SPŘEI, Křížíkova 1258, 744 01 Frenštát pod Radhoštěm

Kraj: Moravskoslezský

Název práce: Zahradní fontána

Autor: Matyáš Buryanec

Škola: VOŠ a SPŠ, Jičín, Pod Koželuhy 100, 506 01 Jičín

Kraj: Královéhradecký

Název práce: Robot pomocník

Autor: Jakub Jiřík

Škola: SPŠE, V Úžlabině 320/23, 100 00 Praha 10

Kraj: Praha

Název práce: Sestrojení měřiče kvality vnitřního ovzduší

Autor: Jan Svozil

Škola: Gymnázium Brno-Řečkovice, Terezy Novákové 2, 621 00 Brno

Kraj: Jihomoravský

Název práce: Funkční generátor

Autor: Šimon Přádka

Škola: Střední škola informatiky, elektrotechniky a řemesel, Školní 1610, 756 61 Rožnov pod Radhoštěm

Kraj: Zlínský

- Název práce:** Elektrická drift tříkolka s elektricky řízeným pohonem
Autor: Jan Pošík, Adam Kupský
Škola: VOŠ a SPŠ Žďár nad Sázavou, Studentská 1, 591 01 Žďár nad Sázavou
Kraj: Vysočina
- Název práce:** Zařízení pro výrobu a recyklaci 3D tiskového filamentu a optimalizace jeho výrobních parametrů
Autor: Jan Cícha
Škola: Gymnázium Brno-Bystřice, Vejrostova 1143/2, 635 00 Brno
Kraj: Jihomoravský
- Název práce:** BeSafe lights (Interaktivní osvětlení elektrických dopravních prostředků)
Autor: David Rothbauer
Škola: SPŠE, V Úžlabině 320/23, 100 00 Malešice
Kraj: Praha
- Název práce:** Ovládání robotického ramene pomocí BCI
Autor: Pavel Jána
Škola: Gymnázium Aloise Jiráska, T. G. Masaryka 590, 570 01 Litomyšl
Kraj: Pardubický
- Název práce:** Fotovoltaický kufřík
Autor: Jakub Radosta, Daniel Šaroch
Škola: SPŠ Ostrov, Klínovecká 1197, 363 01 Ostrov nad Ohří
Kraj: Karlovarský
- Název práce:** Tester baterií
Autor: Pavel Horský
Škola: Gymnázium Brno-Řečkovice, Terezy Novákové 2, 621 00 Brno
Kraj: Jihomoravský
- Název práce:** PrintControl
Autor: Jan Mráz, Ondřej Matějka, Jan Viduna
Škola: VOŠ a SPŠE, Kotěrovská 85, 326 00 Plzeň
Kraj: Plzeňský
- Název práce:** Automatizace kontroly kvality kompletních klimatizačních dílů
Autor: Jan Švec
Škola: SPŠSE a VOŠ, Masarykova 3, 460 01 Liberec
Kraj: Liberecký

OBOR 11. STAVEBNICTVÍ, ARCHITEKTURA A DESIGN INTERIÉRŮ

Název práce: Rodinný dům Žofíz

Autor: Josef Kolařík

Škola: Střední průmyslová škola stavební, Máchova 628/10, 757 01 Valašské Meziříčí

Kraj: Zlínský

Název práce: Posouzení možnosti umístění bytové jednotky v objektu administrativní budovy – Tevox z hlediska hluku od dopravy

Autor: Jaromír Trnka

Škola: Gymnázium Brno-Řečkovice, Terezy Novákové 2, 621 00 Brno

Kraj: Jihomoravský

Název práce: Revitalizace areálu zámku Liběchov – architektonické studie nových objektů

Autor: Jakub Roidt, Filip Příbyl

Škola: Střední průmyslová škola stavební Josefa Gočára,
Družstevní ochoz 1659/3, 140 00 Praha

Kraj: Praha

Název práce: Únik tepla z budov

Autor: Jakub Nádvorník

Škola: Gymnázium Aloise Jiráska, T. G. Masaryka 590, 570 01 Litomyšl

Kraj: Pardubický

Název práce: Fitness centrum – maturitní práce

Autor: Ondřej Vojta

Škola: Střední průmyslová škola strojní a stavební, Komenského 1670,
390 02 Tábor

Kraj: Jihočeský

Název práce: Venkovní sauna

Autor: Veronika Vaňková

Škola: Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola, Gen. Krátkého 950,
787 01 Šumperk

Kraj: Olomoucký

Název práce: Mateřská škola v ulici Markova, Hradec Králové

Autor: Sára Málková

Škola: SPŠ stavební, Pospíšilova tř. 757, 500 03 Hradec Králové

Kraj: Královéhradecký

Název práce: Vila Na Hřebenkách

Autor: Richard Hubička

Škola: SPŠS a VOŠ Dušní 17, 110 00 Praha 1

Kraj: Praha

Název práce: Principy Nového urbanismu a jejich implementování ve čtvrti Špitálka

Autor: Lukáš Krejčí

Škola: Gymnázium Brno, tř. Kpt. Jaroše 1829/14, 658 70 Brno

Kraj: Jihomoravský

Název práce: Experimentální měření lomové energie materiálu cementovláknitých desek

Autor: Jiří Hájek

Škola: Gymnázium Brno-Řečkovice, Terezy Novákové 2, 621 00 Brno

Kraj: Jihomoravský

Název práce: Zoo Jihlava – „údolí primátů“

Autor: Jolana Halačková

Škola: Střední škola stavební Třebíč, Kubišova 1214/9, 674 01 Třebíč

Kraj: Vysočina

Název práce: Recyklace dešťové vody

Autor: Jakub Poloch

Škola: SPŠ, OA a JŠ, 28. října 1598, 738 01 Frýdek-Místek

Kraj: Moravskoslezský

OBOR 12. TVORBA UČEBNÍCH POMŮCEK, DIDAKTICKÁ TECHNOLOGIE

Název práce: **Audiovizuální průvodce po Naučné stezce Bitvy tří císařů**

Autor: Adam Růžička, Stanislav Buchta

Škola: Gymnázium a ZUŠ Šlapanice, Riegrova 40/17, 664 51 Šlapanice

Kraj: Jihomoravský

Název práce: **Využití 3D tisku při výuce odborných strojírenských předmětů**

Autor: David Páč, Jakub Hrošík

Škola: Střední průmyslová škola a OA, Nivnická 1781, 688 01 Uherský Brod

Kraj: Zlínský

Název práce: **Algoritmizace s Micro:bit**

Autor: Jan Smutný, Michaela Hübnerová

Škola: SPŠSE a VOŠ, Masarykova 3, 460 01 Liberec 1

Kraj: Liberecký

Název práce: **Systematika hmyzu**

Autor: Tomáš Gilg, Eliška Böhmová

Škola: Gymnázium Mikuláše Koperníka, 17. listopadu 526, 743 01 Bílovec

Kraj: Moravskoslezský

Název práce: **Zrod a terminologie moderního rasismu**

Autor: Adéla Průchová

Škola: Gymnázium, Arabská 682/14, 160 00 Praha 6 – Vokovice

Kraj: Praha

Název práce: **Sada pracovních listů na hodiny anglického jazyka**

Autor: Aneta Chaloupková

Škola: OA, SPŠ a JŠ, Pospíšilova 365, 500 03 Hradec Králové

Kraj: Královéhradecký

Název práce: **Pikto**

Autor: Jan Tůma, Dominik Plecitý

Škola: Střední škola informatiky a finančních služeb, Klatovská tř. 200G,
301 00 Plzeň

Kraj: Plzeňský

Název práce: **Střihadlo – učební pomůcka**

Autor: Tomáš Stejskal, Josef Ludrovský

Škola: SPŠ Ostrov, Klínovecká 1197, 363 01 Ostrov

Kraj: Karlovarský

- Název práce:** Přírodní barviva
 Autor: Jan Chytrý
 Škola: Gymnázium Blovice, Družstevní, 650, 336 13 Blovice
 Kraj: Plzeňský
- Název práce:** Webová cvičebnice pro Python
 Autor: Jan Přikryl
 Škola: VOŠ a SPŠE, Božetěchova 3, 779 00 Olomouc
 Kraj: Olomoucký
- Název práce:** Tvorba a vyhodnocení virtuální naučné stezky Příroda ve městě
 Autor: Markéta Bernardová
 Škola: Křesťanské gymnázium, Kozinova 1000, 102 00 Praha 10 – Hostivař
 Kraj: Praha
- Název práce:** Děti a příroda
 Autor: Adéla Poláková
 Škola: Gymnázium T. G. Masaryka Zastávka, U Školy 39, 664 84 Zastávka
 Kraj: Jihočeský
- Název práce:** Výuková elektronická stavebnice
 Autor: Vojtěch Špale
 Škola: Střední škola spoju a informatiky Tábor, Bydlinkého 2474, 391 02 Tábor
 Kraj: Jihočeský
- Název práce:** Laboratorní pokusy využitelné pro výuku biologie
 Autor: Lucie Krejzarová
 Škola: Gymnázium Bohumila Hrabala v Nymburce, Komenského 779, 288 02 Nymburk
 Kraj: Středočeský
- Název práce:** Domácí absorpční spektrometrie
 Autor: Jakub Valoušek
 Škola: Gymnázium Teplice, Čs. dobrovolců 530/11, 415 01 Teplice
 Kraj: Ústecký
- Název práce:** Recyklace elektrických drátů
 Autor: Petr Landa
 Škola: VOŠ a SPŠ Žďár nad Sázavou, Studentská 1, 591 01 Žďár nad Sázavou
 Kraj: Vysočina

OBOR 13. EKONOMIKA A ŘÍZENÍ

Název práce: Finanční gramotnost sociálně znevýhodněných osob

Autor: Terezie Matějková

Škola: Katolické gymnázium Třebíč, Otmarova 30/22, 674 01 Třebíč

Kraj: Vysočina

Název práce: Vnímání a využití kryptoměn v ČR

Autor: Vojtěch Drda

Škola: Klvaňovo gymnázium a SZŠ Kyjov, Komenského 549/23, 697 01 Kyjov

Kraj: Jihomoravský

Název práce: GameStop aneb Budoucnost krátkého prodeje

Autor: Tomáš Mynářčík

Škola: Wichterlovo gymnázium, Čs. exilu 669, 708 00 Ostrava-Poruba

Kraj: Moravskoslezský

Název práce: Návrh na nové osnovy předmětu Fiktivní firma

Autor: Eliška Matulová

Škola: POJFM, 28. října 1598, 738 01 Frýdek-Místek

Kraj: Moravskoslezský

Název práce: Daňové úlevy a volba exit strategie u Doplnkového penzijního spoření

Autor: Gustav Procházka

Škola: Gymnázium Brno-Řečkovice, Terezy Novákové 2, 621 00 Brno

Kraj: Jihomoravský

Název práce: Oceňování společností za pomoci fundamentálních modelů

Autor: Vojtěch Maroul

Škola: Československá akademie obchodní, Resslova 5, 120 00 Praha

Kraj: Praha

Název práce: Podnikatel 16+

Autor: Pavel Musil

Škola: SPŠ Edvarda Beneše a OA Břeclav, přísp. org., nábf. Komenského 1126/1, 690 25 Břeclav

Kraj: Jihomoravský

Název práce: Aplikace technické analýzy na akciový trh

Autor: Pavel Kletečka

Škola: Gymnázium Říčany, Komenského náměstí 1280/1, 251 01 Říčany

Kraj: Středočeský

Název práce: Marketing INFISu

Autor: Kristýna Galková, Lada Krausová

Škola: Střední škola informatiky a finančních služeb, Klatovská 200G, 301 00 Plzeň

Kraj: Plzeňský

Název práce: Kryptoměny

Autor: Vojtěch Kostka

Škola: OA, VOŠ a JŠ Uherské Hradiště, Nádražní 22, 686 01 Uherské Hradiště

Kraj: Zlínský

Název práce: Remitence a migrace s kontextem ukrajinské menšiny
v České republice

Autor: Matěj Muroň

Škola: Gymnázium Na Zatlance 11, 150 00 Praha 5

Kraj: Praha

Název práce: Vliv blockchainu na českou ekonomiku

Autor: Alexander Marn

Škola: Česko-anglické gymnázium, Třebízského 1010/9, 370 06 České Budějovice

Kraj: Jihočeský

OBOR 14. PEDAGOGIKA, PSYCHOLOGIE, SOCIOLOGIE A PROBLEMATIKA VOLNÉHO ČASU

Název práce: Moderní metody ve výuce angličtiny

Autor: Linda Murčová

Škola: Gymnázium prof. Jana Patočky, Jindřišská 36, 110 00 Praha 1

Kraj: Praha

Název práce: Psychické onemocnění očima rodinných příslušníků nemocného jedince

Autor: Klára Martincová

Škola: Gymnázium Ladislava Jaroše Holešov, Palackého 524/37, 769 01 Holešov

Kraj: Zlínský

Název práce: Paměť – Vliv dominance hemisfér na různé metody ukládání informací do paměti

Autor: Jana Kubová

Škola: Gymnázium Petra Bezruče, Československé armády 517,
738 01 Frýdek-Místek

Kraj: Moravskoslezský

Název práce: Stres a úzkost u studentů v prostředí střední školy

Autor: Jana Gabrielová

Škola: Stojanovo gymnázium Velehrad, Nádvoří 1, 687 06 Velehrad

Kraj: Zlínský

Název práce: Změna reakční doby v průběhu života

Autor: Simona Maláková

Škola: Gymnázium, Botičská 424, 128 00 Praha

Kraj: Praha

Název práce: Svět snů dospívajících

Autor: Tereza Opletalová

Škola: Gymnázium Brno, Slovanské náměstí 1804/7, 612 00 Brno

Kraj: Jiho-moravský

Název práce: Vliv životního stylu na psychické a fyzické zdraví

Autor: Anežka Motáková

Škola: První soukromé jazykové gymnázium, Brandlova 875, 500 03 Hradec Králové

Kraj: Královéhradecký

- Název práce:** **Systém léčby parafilek při výkonu ochranného léčení ústavního sexuologického v Psychiatrické nemocnici Havlíčkův Brod**
- Autor: Barbora Zikmundová
Škola: Gymnázium Havlíčkův Brod, Štáflova 2063, 580 01 Havlíčkův Brod
Kraj: Vysočina
- Název práce:** **Peer mediace na středních školách – tvorba mediačních výukových materiálů**
- Autor: Ema Zmeškalová
Škola: Gymnázium Brno-Řečkovice, Terezy Novákové 2, 62100 Brno
Kraj: Jihomoravský
- Název práce:** **Charakteristika celkového vlivu a rizik hraní počítačových her**
- Autor: Jan Šíma
Škola: Gymnázium Jana Palacha, Pod Vrchem 3421, 276 01 Mělník
Kraj: Středočeský
- Název práce:** **Sonda do zkušenosti a pocitů mladých imigrantů na příkladu ukrajinských studentů v ČR**
- Autor: Solomiya Strelbytska
Škola: Jazykové Gymnázium Pavla Tigrida, Gustava Klimenta 493, 708 00 Ostrava-Poruba
Kraj: Moravskoslezský
- Název práce:** **Hudba pro sluchově postižené**
- Autor: Veronika Bartůšková
Škola: SZŠ a VOŠŽ České Budějovice, Husova 3, 371 60 České Budějovice
Kraj: Jihočeský
- Název práce:** **Jak působí počasí na náladu adolescentů**
- Autor: Anna Fajmonová
Škola: Gymnázium Josefa Ressela, Chrudim IV, 537 01 Olbrachtova 291
Kraj: Pardubický
- Název práce:** **Vliv koronavirových opatření na vznik a vývoj poruch příjmu potravy**
- Autor: Kateřina Hellmayerová
Škola: Masarykovo gymnázium, Petáková 2, 301 00 Plzeň
Kraj: Plzeňský
- Název práce:** **Placebo efekt**
- Autor: Daniela Doležalová
Škola: OA a JŠ Liberec, příspěvková organizace, Šamánkova 500/8, 460 01 Liberec 1
Kraj: Liberecký
- Název práce:** **Metody Liného učitele v gymnaziálním prostředí**
- Autor: Anna Krupičková
Škola: Gymnázium, Jateční, 22, 400 01 Ústí nad Labem
Kraj: Ústecký

OBOR 15. TEORIE KULTURY, UMĚNÍ A UMĚLECKÉ TVORBY

Název práce: Germanismy v českém jazyce

Autor: Barbora Kozáková

Škola: Gymnázium a SOŠPg, Jeronýmova 425/27, 460 07 Liberec

Kraj: Liberecký

Název práce: Japonské divadlo Takarazuka

Autor: Emma Elizabeth Conlon

Škola: Gymnázium Brno-Řečkovice, Terezy Novákové, 2, 621 00 Brno

Kraj: Jihomoravský

Název práce: Současná podoba podlužáckého kroje

Autor: Alžběta Bařínová

Škola: Gymnázium, OA a JŠ Hodonín, Legionářů 813/1, 695 11 Hodonín

Kraj: Jihomoravský

Název práce: Varhany strážnických kostelů

Autor: Antonín Cáb

Škola: Purkyňovo gymnázium Strážnice, Masarykova 379, 696 62 Strážnice

Kraj: Jihomoravský

Název práce: Síla slova – sir Ray Davies a jeho tvorba

Autor: Marie Janovská

Škola: Mendelovo gymnázium, Opava, Komenského 5, 746 01 Opava

Kraj: Moravskoslezský

Název práce: Básnická sbírka Tomáše Tajchnera

Autor: Kateřina Jonášková

Škola: Arcibiskupské gymnázium v Kroměříži, Pilařova, 3, 767 01 Kroměříž

Kraj: Zlínský

Název práce: Dva klatovské opisy Domine ad adjuvandum me festina Šimona Brixioho a jejich doba

Autor: Alžběta Křivohlavá

Škola: Gymnázium Jaroslava Vrchlického Klatovy, Národních mučedníků 347, 339 01 Klatovy

Kraj: Plzeňský

Název práce: Mariánské poutní místo Přibyslavice v kontextu dějin poutnictví

Autor: Josef Kuthan

Škola: Katolické gymnázium Třebíč, Otmarova 30/22, 674 01 Třebíč

Kraj: Vysočina

Název práce: Bohumínské panelové domy, jejich zrod, vývoj a podoba života ve městě Bohumín

Autor: Ondřej Lindner

Škola: Gymnázium Františka Živného, Jana Palacha 794, 735 81 Bohumín

Kraj: Moravskoslezský

Název práce: Práce sportovního fotografa

Autor: Markéta Křížová

Škola: Gymnázium Jihlava, Jana Masaryka 1, 586 01 Jihlava

Kraj: Vysočina

Název práce: Nářečí v obci Mirkovice

Autor: Martina Jedličková

Škola: Gymnázium J. V. Jirsíka, Fráni Šrámka 23, 371 46 České Budějovice

Kraj: Jihočeský

Název práce: Jazyk v knihách aneb čtenářské preference

Autor: Barbora Brabcová

Škola: Gymnázium Žatec, Studentská 1075, 438 01 Žatec

Kraj: Ústecký

Název práce: Havelské hody s právem

Autor: Nela Náplavová

Škola: Gymnázium, Arabská 14, 160 00 Praha 6

Kraj: Praha

Název práce: Úloha kontrastu v op-artu

Autor: Klauďie Lýsková

Škola: Gymnázium Olomouc-Hejčín, Tomkova 45, 779 00 Olomouc

Kraj: Olomoucký

Název práce: Velehradské zvony v proměnách času

Autor: David Vojáček

Škola: Stojanovo gymnázium, Nádvoří 1, 687 06 Velehrad

Kraj: Zlínský

OBOR 16. HISTORIE

- Název práce:** Josef Kotek
Autor: Michal Polcr
Škola: Střední zdravotnická škola, Vápenice 3, 796 01 Prostějov
Kraj: Olomoucký
- Název práce:** Co se může skrývat za torzem deníku legionáře Jaroslava Mošny?
Autor: Karel Císař
Škola: Gymnázium a SOŠ Rokycany, Mládežníků 1115/II, 337 01 Rokycany
Kraj: Plzeňský
- Název práce:** Jak mluvili Etruskové? Nový synestetický přístup k etruskému jazyku
Autor: Eva Maria Spekhorstová
Škola: Pražské Humanitní Gymnázium, Svatoslavova, 333/4, 140 00 Praha
Kraj: Praha
- Název práce:** Separatistické tendence Katangy
Autor: Hannah Cathy Bokondas
Škola: Akademické gymnázium a JŠ, Štěpánská 22, 110 00 Praha 1
Kraj: Praha
- Název práce:** Kameny zmizelých
Autor: Jan Mikulka
Škola: Gymnázium a ZUŠ Šlapanice, Riegrova 40/17, 664 51 Šlapanice
Kraj: Jihomoravský
- Název práce:** Osudy rodiny Roubíčkových na pozadí událostí šoa
Autor: Kateřina Nejedlá
Škola: Gymnázium Vysoké Mýto, náměstí Vaňorného 163, 566 01 Vysoké Mýto
Kraj: Pardubický
- Název práce:** Struktura a činnost četnictva v Moravské Ostravě v období 1. republiky
Autor: Lukáš Kocmánek
Škola: Vyšší policejní škola a Střední policejní škola Ministerstva vnitra, Zlínská 991, 769 01 Holešov
Kraj: Zlínský
- Název práce:** Reflexe panslavistického hnutí na základě literární pozůstalosti Pavla Jozefa Šafárika
Autor: Klára Holcová
Škola: Arcibiskupské gymnázium, Korunní 2, 120 00 Praha 2
Kraj: Praha

- Název práce:** Dělostřelecké cvičiště a tábor u Týna nad Vltavou (1749–1778)
Autor: Prokop Machoň
Škola: Gymnázium, Havlíčkova 13, 375 01 Týn nad Vltavou
Kraj: Jihočeský
- Název práce:** Atentát na Heydricha v denících Moravské slovo a britském The Times
Autor: Jana Scheerová
Škola: Gymnázium Židlochovice, Tyršova, 400, 667 01 Židlochovice
Kraj: Jihomoravský
- Název práce:** Působení Hugy Kubička v Mikulově
Autor: Jiří Souchop
Škola: Gymnázium Brno, třída Kapitána Jaroše 14, 658 70 Brno
Kraj: Jihomoravský
- Název práce:** Židé v protektorátu Čechy a Morava a emigrace rodiny Sternů
Autor: Anna Dobruská
Škola: Gymnázium Žatec, Studentská 1075, 438 01 Žatec
Kraj: Ústecký
- Název práce:** Společenská proměna druhé republiky očima mělnického dobového tisku
Autor: Jan Sklenář
Škola: Gymnázium Jana Palacha, Pod Vrchem 3421, 276 01 Mělník
Kraj: Středočeský
- Název práce:** Kult Josefa II. (Dynastické pomníky na území rakouského Slezska)
Autor: Veronika Sarah Wapieniková
Škola: Gymnázium Třinec, Komenského, 713, 739 61 Třinec
Kraj: Moravskoslezský
- Název práce:** Život ředitele Občanské záložny v Lázních Běláho Jana Smětáka, zasazený do dobového kontextu
Autor: Kryštof Kučera
Škola: Biskupské gymnázium, církevní ZŠ, MŠ a ZUŠ Orlické nábřeží, 356/1, 500 03 Hradec Králové
Kraj: Královéhradecký
- Název práce:** Historie pomocných technických praporů a paměti příslušníka Bohuslava Silvestra (*1929)
Autor: Aneta Silvestrová
Škola: Gymnázium Jiřího Ortena, Jaselská 932, 284 80 Kutná Hora
Kraj: Středočeský

OBOR 17.

FILOZOFIE, POLITOLOGIE A OSTATNÍ HUMANITNÍ A SPOLEČENSKOVĚDNÍ OBORY

Název práce: Umělá inteligence ve vztahu k právu v současné době

Autor: Valerie Žídková

Škola: Gymnázium T. G. Masaryka Zastávka, U Školy 39, 664 84 Zastávka

Kraj: Jiho­mo­ra­v­ský

Název práce: Diskuze o úpadku liberalismu

Autor: Anna Balcarová

Škola: Gymnázium Na Zatlane 1330/11, 150 00 Praha 5 – Smíchov

Kraj: Praha

Název práce: Lidská svoboda a determinismus u Tomáše Akvinského

Autor: Benedikt Mrázek

Škola: Gymnázium Dr. Emila Holuba Holice, Na Mušce 1110, 534 01 Holice

Kraj: Pa­ru­bic­ký

Název práce: Analýza volební kampaně 2021 vybraných stran a hnutí

Autor: Magdalena Šlapáková

Škola: Doctrina – Podještědské gymnázium, Sokolovská 328, 460 14 Liberec 14

Kraj: Li­be­re­cký

Název práce: Měnová reforma 1953 – „krádež století za bílého dne“

Autor: Nela Kotačková

Škola: Gymnázium Třebíč, Masarykovo nám. 116/9, 674 01 Třebíč

Kraj: Vy­so­čí­na

Název práce: Dehumanizace Ujgurů a odlišná prezentace problematiky pročínskými a západními médii

Autor: Matěj Hašek

Škola: Gymnázium J. K. Tyla, Tylovo nábřeží, 682, 500 02 Hradec Králové

Kraj: Krá­lo­véh­ra­de­cký

Název práce: Obraz historických výročí na sociálních sítích vybraných politických stran a jejich představitelů

Autor: Tereza Krocová

Škola: Gymnázium a SOŠ Rokycany, Mádežníků 1115, 337 01 Rokycany

Kraj: Pl­zeň­ský

Název práce: Obhajoba Filosofova s kladivem

Autor: Patricie Kuglerová

Škola: Gymnázium Děčín, Komenského nám. 340/4, 405 02 Děčín I

Kraj: Ú­ste­cký

- Název práce:** Výzkum rétoriky politických lídrů a jejich dopadů na společnost
- Autor: Dominik Kalouda, Viktor Hartmann
- Škola: Mendelovo gymnázium Opava, Komenského 5, 746 01 Opava
- Kraj: Moravskoslezský
- Název práce:** Služba v bezpečnostních sborech a soukromý život jejich příslušníků
- Autor: Tereza Kopalová
- Škola: Gymnázium Frýdlant, Mládeže, 884, 464 01 Frýdlant
- Kraj: Liberecký
- Název práce:** Klimatická krize a její vliv na spotřebitelské a politické rozhodování generace Z
- Autor: Jakub Němec
- Škola: Gymnázium Ladislava Jaroše, Holešov, Palackého 524, 769 01 Holešov
- Kraj: Zlínský
- Název práce:** Rozšíření a překážky aplikace principů Cochemské praxe v České republice
- Autor: Michaela Marta Uhlířová
- Škola: Gymnázium Na Zatlance 11, 150 00 Praha 5
- Kraj: Praha
- Název práce:** Analýza předložek v češtině, příspěvek k vývoji jazykového korektoru
- Autor: Michaela Hajašová
- Škola: Gymnázium Brno-Řečkovice, Terezy Novákové 2, 621 00 Brno
- Kraj: Jihomoravský
- Název práce:** Působení médií na veřejné mínění na příkladu britské královské rodiny
- Autor: Eva Tomčalová
- Škola: Stojanovo gymnázium Velehrad, Nádvoří 1, 687 06 Velehrad
- Kraj: Zlínský
- Název práce:** Izraelsko-palestinský konflikt
- Autor: Kristýna Kužílková, Klára Janošíková
- Škola: Církevní gymnázium Německého řádu, Nešverova 693/1, 779 00 Olomouc
- Kraj: Olomoucký
- Název práce:** Od náboženského vyprávění k národnímu programu. K Masarykově „filosofii českých dějin“
- Autor: Eliška Foukalová
- Škola: Gymnázium Jana Keplera, Parlérova 118/2, 169 00 Praha 6
- Kraj: Praha

OBOR 18. INFORMATIKA

Název práce: Modifikace stroje ThinkPad T430

Autor: Ondřej Slavík

Škola: VOŠ a SPŠE Plzeň, Koterovská 828/85, 326 00 Plzeň

Kraj: Plzeňský

Název práce: Prediktivní klávesnice

Autor: Jan Slíva

Škola: Mensa gymnázium, Španielova 1111/19, 163 00 Praha 6 – Řepy

Kraj: Praha

Název práce: Modulace zvuků na analogovém syntezátoru a jejich využití při tvorbě

Autor: Kristian Major

Škola: Gymnázium Brno, Křenová 304/36, 602 00 Brno

Kraj: Jihomoravský

Název práce: IsletSwipe: Systém sběru dat pro trénink neuronové sítě

Autor: Adam Koza

Škola: Gymnázium Nový PORG, Pod Krčským lesem 25, 142 00 Praha

Kraj: Praha

Název práce: Automatická segmentace tumoru mozku

Autor: Jan Pánek

Škola: Gymnázium Třebíč, Masarykovo nám. 116/9, 674 01 Třebíč

Kraj: Vysočina

Název práce: Codeventure

Autor: Michal Maděra, Josef Kahoun

Škola: DELTA – Střední škola informatiky a ekonomie, s.r.o., Ke Kamenci 151, 530 03 Pardubice

Kraj: Pardubický

Název práce: Mobilní aplikace, průvodce zájmových bodů

Autor: Štěpán Vávra

Škola: VOŠ a SPŠ, Jičín, Pod Koželuhy, 100, 506 01 Jičín

Kraj: Královéhradecký

Název práce: Grafer

Autor: Jan Sandr

Škola: SPŠ Ostrov, Klínovecká 1197, 363 01 Ostrov

Kraj: Karlovarský

Název práce: Virtualizační platforma pro Linux

Autor: Jiří Hrubý

Škola: SPŠ, OA a JŠ, 28. října 1598, 738 01 Frýdek-Místek

Kraj: Moravskoslezský

Název práce: 3D Hra v Unity

Autor: Adam Žluva

Škola: SŠ informatiky, elektrotechniky a řemesel, Školní 1610, 756 61 Rožnov pod Radhoštěm

Kraj: Zlínský

Název práce: Smart Home

Autor: Tadeáš Fryčák

Škola: Gymnázium Jana Opletala, Opletalova 189, 784 01 Litovel

Kraj: Olomoucký

Název práce: Program pro nejefektivnější využití lineárního materiálu

Autor: Tadeáš Petrů

Škola: Gymnázium Jiřího Ortena, Jaselská 932, 284 80 Kutná Hora

Kraj: Středočeský

Název práce: Aplikace pro správu a monitoring napájení virtuálních serverů

Autor: Adam Antoš

Škola: SPŠE a VOŠ, Masarykova 3, 460 01 Liberec

Kraj: Liberecký

Název práce: Biometrie sítnice

Autor: Marcel Schüller

Škola: Gymnázium Brno, Vídeňská 55/47, 639 00 Brno

Kraj: Jihomoravský

Název práce: Programování meteostanice

Autor: Melichar Konečný

Škola: Gymnázium J. V. Jirsíka, Fráni Šrámka, 23, 370 01 České Budějovice

Kraj: Jihočeský

Název práce: Překladač programovacího jazyka Zyba

Autor: Richard Blažek

Škola: Gymnázium Brno, třída Kapitána Jaroše, 14, 658 70 Brno

Kraj: Jihomoravský

CENY PRO VŠECHNY SOUTĚŽNÍ OBORY

CENA CZ.NIC

2 000 Kč za 1. místo, 1 500 Kč za 2. místo, 1 000 Kč za 3. místo

CENA MŠMT

knižní odměna za 1. místo, 2. místo, 3. místo

NOMINACE NA ZAHRANIČNÍ SOUTĚŽE

(vyhrazujeme si právo nominaci změnit v závislosti na podmínkách soutěže a finančních možnostech):

Regeneron ISEF

European Union Contest for Young Scientists (EUCYS)

Beijing Youth Science Creation Competition (BYSCC)

China Adolescents Science and Technology Innovation Contest (CASTIC)

Expo Sciences Luxembourg

Swiss Talent Forum

International Wild Research Week

Taiwan International Science Fair

CENA ČESKÉ HLAVIČKY

v kategoriích Merkur, Genus, Ingenium, Futura, Intentio, Sanitas

DALŠÍ OCENĚNÍ

Nominace na **Cenu Učené společnosti**

Cena **Nadačního fondu Jaroslava Heyrovského**

MATEMATIKA A STATISTIKA

Cena **ČVUT Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské** – poukázky Alza, 3 000 Kč

za 1. místo, 2 000 Kč za 2. místo, 1 000 Kč za 3. místo

Cena **Matematického ústavu v Opavě spolu se Slezskou univerzitou v Opavě** – poukázky

Alza, 5 000 Kč za 1. místo, 3 000 Kč za 2. místo, 2 000 Kč za 3. místo

FYZIKA

Cena ředitele **Fyzikálního ústavu AV ČR, v. v. i.** – 5 000 Kč za 1. místo, 3 000 Kč

za 2. místo, 2 000 Kč za 3. místo

Cena **Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR v. v. i. a Nadačního fondu J. Heyrovského** – „NANOškola 2022“ pro laureáta oboru

Cena **České nukleární společnosti** – 2 500 Kč za 1. místo, 1 500 Kč za 2. místo, 1 000 Kč za 3. místo

Cena **ČVUT Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské** – poukázky Alza, 3 000 Kč za 1. místo, 2 000 Kč za 2. místo, 1 000 Kč za 3. místo

CHEMIE

Cena **rektora Univerzity Pardubice prof. Ing. Libora Čapka, Ph.D.**

Cena **děkana Fakulty chemicko-technologické Univerzity Pardubice prof. Ing. Petra Kalendy, CSc.**

Cena **ČVUT Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské** – poukázky Alza, 3 000 Kč za 1. místo, 2 000 Kč za 2. místo, 1 000 Kč za 3. místo

Cena **Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR v. v. i. a Nadačního fondu J. Heyrovského** – „NANOškola 2022“ pro laureáta oboru

BIOLOGIE

Nominace na **International Wild Research Week**, Švýcarsko

Cena poroty, kniha

GEOLOGIE A GEOGRAFIE

Cena **Českého svazu vědeckotechnických společností** – 3 500 Kč za 1. místo

ZDRAVOTNICTVÍ

Cena ředitele Fyziologického ústavu AV ČR v. v. i., za 1., 2. a 3. místo

ZEMĚDĚLSTVÍ, POTRAVINÁŘSTVÍ, LESNÍ A VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

Cena Českého svazu vědeckotechnických společností – 3 500 Kč za 1. místo

Nominace na International Wild Research Week, Švýcarsko

Cena Mendelovy univerzity v Brně (1. místo, 2. místo, 3. místo)

OCHRANA A TVORBA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Cena Českého svazu vědeckotechnických společností – 3 500 Kč za 1. místo

Cena Mendelovy univerzity v Brně (1. místo, 2. místo, 3. místo)

STROJÍRENSTVÍ, HUTNICTVÍ A DOPRAVA

Cena České nukleární společnosti – 2 500 Kč za 1. místo, 1 500 Kč za 2. místo, 1 000 Kč za 3. místo

ELEKTROTECHNIKA, ELEKTRONIKA A TELEKOMUNIKACE

Cena České nukleární společnosti – 2 500 Kč za 1. místo, 1 500 Kč za 2. místo, 1 000 Kč za 3. místo

STAVEBNICTVÍ, ARCHITEKTURA A DESIGN INTERIÉRŮ

Cena Českého svazu vědeckotechnických společností – 3 500 Kč za 1. místo

TVORBA UČEBNÍCH POMŮCEK, DIDAKTICKÁ TECHNOLOGIE

Cena Českého svazu vědeckotechnických společností – 3 500 Kč za 1. místo

EKONOMIKA A ŘÍZENÍ

Cena rektora VŠE v Praze doc. Ing. Petra Dvořáka, Ph.D. – 5 000 Kč za 1. místo, 3 000 Kč za 2. místo, 2 000 Kč za 3. místo

PEDAGOGIKA, PSYCHOLOGIE, SOCIOLOGIE A PROBLEMATIKA VOLNÉHO ČASU

Cena **Slezské univerzity v Opavě, Fakulty veřejných politik v Opavě** – 3 000 Kč
za 1. místo, 2 000 Kč za 2. místo, 1 000 Kč za 3. místo

TEORIE KULTURY UMĚNÍ A UMĚLECKÉ TVORBY

Cena **Slezské univerzity v Opavě, Filozoficko-přírodovědecké fakulty v Opavě** –
3 000 Kč za 1. místo, 2 000 Kč za 2. místo, 1 000 Kč za 3. místo

FILOZOFIE, POLITOLOGIE A OSTATNÍ HUMANITNÍ A SPOLEČENSKOVĚDNÍ OBORY

Cena **Slezské univerzity v Opavě, Fakulty veřejných politik v Opavě** – 3 000 Kč
za 1. místo, 2 000 Kč za 2. místo, 1 000 Kč za 3. místo

INFORMATIKA

Cena **České nukleární společnosti** – 2 500 Kč za 1. místo, 1 500 Kč za 2. místo,
1 000 Kč za 3. místo

**44. ROČNÍK CELOSTÁTNÍ PŘEHLÍDKY SOČ
VEDLE VYHLAŠOVATELE MŠMT, GARANTA NPI ČR,
SPOLUORGANIZÁTORA GYMNÁZIA JIŘÍHO ORTENA V KUTNÉ HOŘE
A STŘEDOČESKÉHO KRAJE
PODPOŘILI:**

CZ.NIC – generální partner soutěže

Česká nukleární společnost

Česká vědeckotechnická společnost

Vysoká škola ekonomická v Praze

Univerzita Pardubice

Univerzita Pardubice, Fakulta chemicko-technologická

Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.

ČVUT, Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská v Praze

Fyziologický ústav AV ČR, v. v. i.

Matematický ústav v Opavě spolu se Slezskou univerzitou v Opavě

Slezská univerzita v Opavě, Fakulta veřejných politik

Slezská univerzita v Opavě, Filozoficko-přírodovědecká fakulta

Mendelova univerzita v Brně

Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR v. v. i. a Nadační fond J. Heyrovského

GARANT STŘEDOŠKOLSKÉ ODBORNÉ ČINNOSTI

Národní pedagogický institut ČR

Senovážné nám. 25, 110 00 Praha 1

tel.: 603 860 963

e-mail: jana.sevcova@npi.cz

www.npi.cz | www.soc.cz