

# VÝSLEDKOVÁ LISTINA

**43.** ROČNÍKU CELOSTÁTNÍ PŘEHLÍDKY  
STŘEDOŠKOLSKÉ ODBORNÉ ČINNOSTI

## SOČ 2021

11.–13. června

generální partner SOČ



partneři SOČ



ČESKÝ SVAZ  
VÉDECKOTECHNICKÝCH  
SPOLEČNOSTÍ







# **Výsledková listina**

## **43. celostátní přehlídka Středoškolské odborné činnosti**

ONLINE

11. – 13. června 2021

Milí soutěžící,

uzavřel se 43. ročník Středoškolské odborné činnosti (SOČ) a máte k dispozici výsledky celostátní přehlídky SOČ, která se uskutečnila ve dnech 12. až 13. června 2021.



Celostátní přehlídka a většina předcházejících postupových kol probíhala také letos netradičně s využitím informačních technologií, především on-line. Těší nás, že přes všechna omezení a změny se letošní ročník realizoval téměř ve stejném rozsahu jako v letech předcházejících.

Neměli jste sice možnost osobně konzultovat práce s porotci, ale vyzkoušeli jste si různé formy on-line komunikace. V některých krajích uspořádali organizátoři okresních a krajských kol videokonference, používali systémy Microsoft Teams, případně také Skype, fórum SOČ. Obrovským přínosem pro soutěž a pro seznámení se s tím, co vytvořili vaši kolegové z jiných krajů a škol byla prezentační videa k obhajobám prací, která měla tisíce zhlédnutí. To přispělo k obrovské popularizaci soutěže. Nepochybujeme, že budete výsledky vašich prací prezentovat při dalších vhodných příležitostech, budete je třeba i publikovat. Využijete je při přijímacích zkouškách na vysoké školy. Předpokládáme, že při tom nezapomenete uvádět, že jste dosáhli dobrých výsledků díky účasti v soutěži SOČ. Nejlepší autory samostatných prací navrhlí předsedové odborných porot na navazující zahraniční soutěže v USA, Číně a v Evropě, na Cenu Učené společnosti, Cenu Nadačního fondu Jaroslava Heyrovského, do soutěže České hlavičky a na další odborné aktivity v ČR a v zahraničí. Čeká na vás tedy řada dalších zajímavých příležitostí.

SOČ je soutěž vyhlášená Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy a organizovaná v gesci Národního pedagogického institutu České republiky (NPI ČR). Důležitou roli v celém průběhu soutěže mají spolupracující organizace. Za významnou podporu nám dovoluťe vyslovit poděkování všem, kteří podpořili konání 43. ročníku SOČ.

Velký dík patří porotcům na všech soutěžních úrovních, kteří i za změněných podmínek se zapojili do hodnocení odborných prací soutěžících. A také všem organizátorům, kteří připravovali podmínky pro uskutečnění soutěže.

Poděkování patří sponzorům, především generálnímu partnerovi soutěže společnosti CZ.NIC, dále Českému svazu vědeckotechnických společností, České nukleární společnosti a dalším. Děkujeme za podporu soutěžících, přestože jste jim letos nemohli osobně poblahopřát a potřást rukou.

Poděkování patří Vysoké škole ekonomické v Praze, jejíž vedení iniciativně nabídlo, a hlavně uskutečnilo podporu pro činnost porot 43. CP SOČ. Tato univerzita iniciativně nabídla a také vytvořila zázemí pro práci porot CP SOČ, pro uskutečnění obhajob soutěžních prací, včetně poskytnutí podpory pro uplatnění digitálních technologií. Poroty tak měly k dispozici nejen možnost přímých konzultací mezi členy porot i mezi porotami, ale také významnou podporu technického a organizačního rázu. Tyto skutečnosti napomohly profesionalizaci hodnocení výsledků odborných prací SOČ i v oblasti odborné a vědecké komunikace. Poděkování patří týmu, který vedli prof. Ing. Jakub Fischer, Ph.D. a Ing. Petr Mazouch, Ph.D. Také i studentům Vysoké školy ekonomické v Praze.

Děkujeme vedení Národního pedagogického institut ČR, které umožnilo a finančně podpořilo realizaci finále soutěže SOČ 2021.

Na závěr letošní 43. celostátní přehlídky SOČ přejeme vám, soutěžícím, jménem Ústřední komise SOČ i jménem všech porotců, organizátorů a dalších spolupracovníků mnoho úspěchů ve studiu i v osobním životě. Přejeme vám hezké prožití nadcházejících prázdnin a pevně věříme, že se s mnohými z vás setkáme jak příští rok, tak i při dalších příležitostech.

Ústřední komise SOČ  
Praha, červen 2021

---

Výsledkovou listinu 43. celostátní přehlídky SOČ najdete na [WWW.SOC.CZ](http://www.soc.cz)



## **Přehled výsledků**

# 1 Matematika a statistika

---

## 1. místo

Název práce: Rozšíření derivace pomocí teorie stability

Autor: Vojtěch Kloud

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

Video: <https://youtu.be/0WsE78YIJso>

Kraj: Královéhradecký

*Zvláštní cena: Návrh na cenu Nadačního fondu J. Heyrovského*

*Zvláštní cena: Širší nominace na účast v zahraniční soutěži*

*Cena CZ.NIC (2000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena ČVUT Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské – poukázky Alza (1. místo - 3000 Kč)*

## 2. místo

Název práce:  $p$ -adická čísla

Autor: Adéla Heroudková

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

Video: <https://youtu.be/ojzHzU0vQBc>

Kraj: Jihomoravský

*Zvláštní cena: Návrh do soutěže o cenu České hlavičky – Ingenium "Svět počítačů a komunikace"*

*Cena CZ.NIC (1500 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena ČVUT Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské – poukázky Alza (2. místo – 2000 Kč)*



### 3. místo

Název práce: Isogenie v kryptografii

Autor: Zdeněk Pezlar

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

Video: <https://youtu.be/tfpiH1E0tqs>

Kraj: Jihomoravský

*Cena CZ.NIC (1000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena ČVUT Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské –  
poukázky Alza (3. místo – 1000 Kč)*

### 4. místo

Název práce: Numerické řešení matematického modelu  
srážení krve

Autor: Šimon Pekár

Škola: Gymnázium, Mikulášské nám. 23, Plzeň

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=bRmKKtkkS0g>

Kraj: Plzeňský

*Zvláštní cena: Širší nominace na účast v zahraniční soutěži*

### 5. místo

Název práce: Rekurentní vztahy a vzorce pro  $n$ -té členy pro  
determinanty z  $n$ -diagonálních symetrických Toeplitzových  
matic sprvky tvořenými kombinačními čísly a jinými vzory

Autor: Oliver Bukovianský

Škola: Gymnázium, Na Zatlance 11, Praha 5

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=ZdZSFeN96Ik>

Kraj: Praha

*Zvláštní cena: Návrh na cenu Učené společnosti ČR*

## **6. místo**

Název práce: Použití bayesovských metod pro predikci výroby solárních elektráren

Autor: Hynek Jakeš

Škola: Slovanské gymnázium, třída Jiřího z Poděbrad 13, Olomouc

Video: <https://youtu.be/SPh8A4W4cJk>

Kraj: Olomoucký

## **7. místo**

Název práce: Metody strojového učení a jejich využití v analýze FTIR spektroskopie tkáně prostaty

Autor: Tomáš Flídr

Škola: Gymnázium, Svatopluka Čecha 683, Kojetín

Video: <https://youtu.be/r8barNZ6amo>

Kraj: Olomoucký

## **8. místo**

Název práce: Ramseyova teorie

Autor: Diana Bergerová

Škola: Akademické gymnázium, Štěpánská 22, Praha

Video: <https://youtu.be/i2t14qVHGNA>

Kraj: Praha

## **9. místo**

Název práce: Vytvoření a implementace neuronové sítě

Autor: Štěpán Matěk

Škola: Gymnázium J. A. Komenského a Jazyková škola s právem SJZ, Komenského 169, Uherský Brod

Video: <https://youtu.be/gqbmLRdjcYg>

Kraj: Zlínský

### **10. místo**

Název práce: Pravděpodobnost nesoudělnosti dvou náhodně generovaných přirozených čísel

Autor: Troy Swingler

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

Video: <https://youtu.be/1U7qfsTQuI0>

Kraj: Středočeský

### **11. místo**

Název práce: Goniometrie v antice

Autor: Ondřej Chwiedziuk

Škola: Gymnázium F. X. Šaldy, Partyzánská 630, Liberec

Video: <https://youtu.be/vZ9-pK5K-LU>

Kraj: Liberecký

### **12. místo**

Název práce: Hladké variety a jejich aplikace

Autor: Antonín Sekerka

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

Video: <https://youtu.be/pPA-U1zwjJU>

Kraj: Jihomoravský

### **13. místo**

Název práce: Využití numerických metod při řešení příkladů nebeské mechaniky

Autor: Jakub Vávra

Škola: Gymnázium Jana Nerudy, Hellichova 3, Praha 1

Video: <https://youtu.be/8J0tD4qM44o>

Kraj: Praha

## **14. místo**

Název práce: Život a dílo Šrínivási Rámanudžana

Autor: Petr Kovanda

Škola: Gymnázium, Štáflova 2063, Havlíčkův Brod

Video: <https://youtu.be/9HfO-TIsASY>

Kraj: Vysočina

## **2 Fyzika**

---

### **1. místo**

Název práce: Příprava a charakterizace spinově polarizovaných hrotů pro tunelovací mikroskopii

Autor: Petr Kahan

Škola: Gymnázium Dr. Antona Randy, Dr. Randy 4096/13, Jablonec nad Nisou

Video: [https://youtu.be/TX1dQm6ll\\_c](https://youtu.be/TX1dQm6ll_c)

Kraj: Liberecký

*Zvláštní cena: Návrh na cenu Učené společnosti ČR*

*Zvláštní cena: Návrh do soutěže o cenu České hlavičky – UNIVERSUM "Člověk a exaktní vědy"*

*Zvláštní cena: Nominace na účast v zahraniční soutěži European Union Contest for Young Scientists (EUCYS)*

*Cena CZ.NIC (2000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena ČVUT Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské – poukázky Alza (1. místo - 3000 Kč)*

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

*Cena TalentStarter centra Technecium & JHV Engineering*

## **2. místo**

Název práce: Testování a kalibrace slunečního spektrometru

Autor: Marco Souza de Joode

Škola: Gymnázium, Nad Štolou 1, Praha 7

Video: <https://youtu.be/YhrKJkgDw48>

Kraj: Praha

*Zvláštní cena: Širší nominace na účast v zahraniční soutěži*

*Cena CZ.NIC (1500 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena ČVUT Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské –  
poukázky Alza (2. místo – 2000 Kč)*

## **3. místo**

Název práce: Poloha zóny vytváření turbulentních struktur  
v okrajovém plazmatu tokamaku GOLEM

Autor: Aleš Socha

Škola: Gymnázium a Střední odborná škola, Cihelní 410,  
Frýdek-Místek

Video: <https://youtu.be/VJBm1B8rwPQ>

Kraj: Moravskoslezský

*Zvláštní cena: Širší nominace na účast v zahraniční soutěži*

*Cena CZ.NIC (1000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena ČVUT Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské –  
poukázky Alza (3. místo – 1000 Kč)*

*Cena České nukleární společnosti (1. místo - 2500 Kč)*

## **4. místo**

Název práce: Vývoj numerické knihovny pro řešení otázek  
tvorby hvězd

Autor: Šimon Bláha

Škola: Slovanské gymnázium, Jiřího z Poděbrad 13, Olomouc

Video: [https://youtu.be/HzPaPwspS\\_w](https://youtu.be/HzPaPwspS_w)

Kraj: Olomoucký

*Cena TechnoStarter centra Technecium & JHV Engineering*

## 5. místo

Název práce: Užití metod Diffusion Monte Carlo a Kernel density estimation k reprezentaci vlnové funkce v analytické podobě numerickým řešením Schrödingerovy rovnice

Autoři: Pavel Junker, Vojtěch David

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

Video: <https://youtu.be/anX8ykkSxNE>

Kraj: Moravskoslezský

*Zvláštní cena: Návrh do soutěže o cenu České hlavičky – Ingenium "Svět počítačů a komunikace"*

## 6. místo

Název práce: Návrh mise na oběžnou dráhu Měsíce

Autor: Jakub Straka

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

Video: [https://www.youtube.com/watch?v=Ktg96i2Z960&ab\\_channel=LLionTV](https://www.youtube.com/watch?v=Ktg96i2Z960&ab_channel=LLionTV)

Kraj: Jihomoravský

## 7. místo

Název práce: Statická a dynamická analýza lanových a příhradových konstrukcí

Autor: Daniel Burkart

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

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=uk4eskPqn8M>

Kraj: Jihomoravský

## 8. místo

Název práce: Studium vlivu rychlých změn reaktivity na výzkumný reaktor VR-1

Autoři: Karel Týr, Anežka Bakočová

Škola: Gymnázium, Mikulášské náměstí 23, Plzeň

Video: <https://youtu.be/JqYMqG-30ig>

Kraj: Plzeňský

*Cena České nukleární společnosti (2. místo - 1500 Kč)*

### **9. místo**

Název práce: Měření orgánových dávek v antropomorfním fantomu ročního dítěte při skiagrafii

Autor: Tereza Vitoušová

Škola: Gymnázium, Českolipská 373, Praha 9

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=xXL3ZPQ5MXs>

Kraj: Praha

*Cena České nukleární společnosti (3. místo - 1000 Kč)*

### **10. místo**

Název práce: Použití polovodičových dozimetrů při celotělovém ozařování

Autor: Anežka Karamonová

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

Video: <https://youtu.be/VKz41rHR8cQ>

Kraj: Středočeský

### **11. místo**

Název práce: Verifikace dávkové distribuce v brachyterapii pomocí filmového dozimetru

Autor: Eliška Korcová

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

Video: <https://youtu.be/bcHEPeWntxc>

Kraj: Jihočeský

### **12. místo**

Název práce: Problematika měření velikosti ohniska rentgenky radiochromickým filmem

Autor: Vojtěch Stránský

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

Video: <https://youtu.be/BizrFZJT1y4>

Kraj: Jihomoravský

### **13. místo**

Název práce: Aerodynamika křídla letadla

Autor: Kateřina Koudelková

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

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=7irfEHWhF1s>

Kraj: Vysočina

### **14. místo**

Název práce: Polymerní kompozitní materiály

Autor: Eliška Nesvadbová

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

Video: [https://youtu.be/YICfj8B\\_fb8](https://youtu.be/YICfj8B_fb8)

Kraj: Zlínský

### **15. místo**

Název práce: Počítačová simulace pádu lezce do systému jištění

Autor: Jan Hlaváček

Škola: Gymnázium Sokolov a Krajské vzdělávací centrum, Husitská 2053, Sokolov

Video: <https://youtu.be/6x5Km6m82lw>

Kraj: Karlovarský

### **16. místo**

Název práce: Větrná energie a model větrného generátoru

Autor: Ondřej Begy

Škola: Gymnázium Žatec, Studentská 1075, Žatec

Video: <https://youtu.be/foo5ZPRB0Rg>

Kraj: Ústecký



## 3 Chemie

---

### 1. místo

Název práce: Přesmyky methansulfonátů N-aryl  
hydroxamových kyselin

Autor: Veronika Martinková

Škola: Gymnázium Františka Palackého, Husova 146/2,  
Valašské Meziříčí

Video: <https://youtu.be/wTfmHixySUQ>

Kraj: Zlínský

*Zvláštní cena: Návrh na cenu Učené společnosti ČR*

*Zvláštní cena: Širší nominace na účast v zahraniční soutěži*

*Cena CZ.NIC (2000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena ČVUT Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské –  
poukázky Alza (1. místo - 3000 Kč)*

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

*Cena Národního centra pro mladé chemiky – knižní poukázky  
(1. místo)*

*Cena TechnoStarter centra Technecium & JHV Engineering*

## 2. místo

Název práce: Cílené strukturování křemenných povrchů – silný nástroj naznačující nové možnosti existujících separačních metod

Autor: Pavel Karásek

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

Video: [https://www.youtube.com/watch?v=5Dks6tlgWa0&ab\\_channel=PavelKar%C3%A1sek](https://www.youtube.com/watch?v=5Dks6tlgWa0&ab_channel=PavelKar%C3%A1sek)

Kraj: Jihomoravský

*Zvláštní cena: Návrh do soutěže o cenu České hlavičky - SANITAS "Život a zdraví člověka"*

*Zvláštní cena: Širší nominace na účast v zahraniční soutěži*

*Cena CZ.NIC (1500 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena ČVUT Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské –*

*poukázky Alza (2. místo – 2000 Kč)*

*Cena Národního centra pro mladé chemiky – knižní poukázky (2. místo)*

*Cena TalentStarter centra Technecium & JHV Engineering*

## 3. místo

Název práce: Vývoj imidazopyrimidinů jako inhibitorů cyklin dependentních kinas

Autor: Tereza Havlíková

Škola: Gymnázium, Tomkova 45, Olomouc

Video: <https://youtu.be/ZBGYfKEqSec>

Kraj: Olomoucký

*Zvláštní cena: Širší nominace na účast v zahraniční soutěži*

*Cena CZ.NIC (1000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena ČVUT Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské –*

*poukázky Alza (3. místo – 1000 Kč)*

*Cena Národního centra pro mladé chemiky – knižní poukázky (3. místo)*

#### **4. místo**

Název práce: Čtyřřetězcové struktury v DNA a RNA

Autor: Jaroslav Kříž

Škola: Klvaňovo gymnázium a střední zdravotnická škola,  
tř. Komenského 549/23, Kyjov

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=976g3bGo7uY>

Kraj: Jihomoravský

*Zvláštní cena: Širší nominace na účast v zahraniční soutěži*

#### **5. místo**

Název práce: Detekce grafen oxidu v různých oxidačních  
stupních v HeLa buňkách s možností studia nosičů léčiv

Autor: Jiří Šalajka

Škola: Všeobecné a sportovní gymnázium, Dukelská 1423/1,  
Bruntál

Video: <https://youtu.be/UgUlP0TcjYk>

Kraj: Moravskoslezský

*Zvláštní cena: Širší nominace na účast v zahraniční soutěži*

#### **6. místo**

Název práce: Analýza zdrojů chyb u výpočtů konformační  
energie pomocí semiempirických metod

Autor: Martin Nováček

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

Video: <https://youtu.be/HKoZLnNOCO4>

Kraj: Vysočina

#### **7. místo**

Název práce: Syntéza elektronově ochuzených [3] dendralenů  
a jejich využití v Diels-Alderově reakci

Autor: Jarmil Nikolas Hynek

Škola: Biskupské gymnázium, církevní základní škola,  
mateřská škola a základní umělecká škola, Orlické nábřeží  
356/1, Hradec Králové

Video: [https://youtu.be/3c\\_m2cYgh2A](https://youtu.be/3c_m2cYgh2A)

Kraj: Královéhradecký

## **8. místo**

Název práce: Testování enzymů pro degradaci yperitu

Autor: Nikola Velátová

Škola: Gymnázium, SOŠ a VOŠ, Husovo náměstí 1,  
Ledeč nad Sázavou

Video: [https://youtu.be/VGklkYot\\_Cs](https://youtu.be/VGklkYot_Cs)

Kraj: Vysočina

## **9. místo**

Název práce: Využití stromových gum pro výrobu sorpčních struktur

Autor: Zdeněk Rokoský

Škola: Gymnázium a Střední odborná škola pedagogická,  
Jeronýmova 425/27, Liberec

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=Byk0HmD9Yhw&t=17s>

Kraj: Liberecký

## **10. místo**

Název práce: Syntéza zeolitů obsahujících rhodiové nanočástice metodou ADOR a jejich použití v katalýze

Autor: Tomáš Mašek

Škola: Gymnázium, Jírovcova 1788/8, České Budějovice

Video: <https://youtu.be/x4XQ6jWUJdQ>

Kraj: Jihočeský

## **11. místo**

Název práce: Studium mechanismu oxidace a redukce terpenů citralu pomocí elektrochemických a spektroskopických metod

Autor: Marek Beneš

Škola: Masarykova střední škola chemická, Křemencova  
12/179, Praha

Video: <https://youtu.be/CO4Jksurn3U>

Kraj: Praha

*Zvláštní cena: Návrh na cenu Nadačního fondu  
J. Heyrovského*

## 12. místo

Název práce: Syntéza *N*-methylkarbamoyl-derivátů cysteinu a valinu pro toxikologické studium proteinových aduktů odvozených od *N,N*-dimethylformamidu

Autor: Vít Turčín

Škola: SPŠ Otrokovice, tř. Tomáše Bati 1266, Otrokovice

Video: <https://youtu.be/rhtBlhqqYCE>

Kraj: Zlínský

## 13. místo

Název práce: Studium elektrochemického chování sekundárních struktur oligonukleotidů adsorbovaných na povrchu elektrody z pyrolytického grafitu

Autor: Ondřej Chytrý

Škola: Střední průmyslová škola chemická, Vranovská 65, Brno-Husovice

Video: [https://youtu.be/F\\_cEJuVRWNI](https://youtu.be/F_cEJuVRWNI)

Kraj: Jihomoravský

## 14. místo

Název práce: Stanovení biologicky aktivních látek v kustovnici čínské

Autor: Karolína Jasanská

Škola: Střední průmyslová škola chemická, Poděbradská 94, Pardubice

Video: <https://youtu.be/kJ1BYFYnc7k>

Kraj: Pardubický

## 15. místo

Název práce: Fotochemické zpracování negativního materiálu na pozitiv alternativní metodou

Autor: Vojtěch Dvořák

Škola: Gymnázium, Čs. dobrovolců 530/11, Teplice

Video: <https://youtu.be/HuiSvc6wXN4>

Kraj: Ústecký

## 16. místo

Název práce: Měření kinetiky vylučování telmisartanu

Autor: Ondřej Šimon

Škola: Gymnázium Jiřího Ortena, Jaselská 932, Kutná Hora

Video: [https://youtu.be/\\_DG7mp0CTCs](https://youtu.be/_DG7mp0CTCs)

Kraj: Středočeský

## 4 Biologie

---

### 1. místo

Název práce: Vliv krajiny na hnízdní preference a chování blanokřídlých hnízdících ve stoncích

Autor: Jitka Waldhauserová

Škola: Gymnázium, Jana Masaryka 1, Jihlava

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=INfqGbQYtyY>

Kraj: Vysočina

*Zvláštní cena: Návrh na cenu Učené společnosti ČR*

*Zvláštní cena: Širší nominace na účast v zahraniční soutěži*

*Cena CZ.NIC (2000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR v. v. i.*

*a Nadačního fondu J. Heyrovského „NANOškola 2022“*

*Cena Národního centra pro mladé chemiky – knižní poukázky  
(1. místo)*

*Nominace na účast v zahraniční soutěži International Wild  
Research Week, Švýcarsko*

## **2. místo**

Název práce: Predikce rizika infekce SARS-CoV-2 u savců

Autor: Vítězslav Havlíček

Škola: Gymnázium, Sokolovská 235/27, Velké Meziříčí

Video: <https://youtu.be/Lmgf7IFjCCc>

Kraj: Vysočina

*Zvláštní cena: Návrh na cenu Učené společnosti ČR*

*Zvláštní cena: Širší nominace na účast v zahraniční soutěži*

*Cena CZ.NIC (1500 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena Národního centra pro mladé chemiky – knižní poukázky  
(2. místo)*

*Cena TechnoStarter centra Technecium & JHV Engineering*

## **3. místo**

Název práce: Imunitní reakce a reparace cílových orgánů po inhalaci rozpustných nanočástic olova

Autor: Adriena Jedličková

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

Video: <https://youtu.be/VRcHBHNALms>

Kraj: Jihomoravský

*Zvláštní cena: Širší nominace na účast v zahraniční soutěži*

*Cena CZ.NIC (1000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena Národního centra pro mladé chemiky – knižní poukázky  
(3. místo)*

#### **4. místo**

Název práce: Teritoriální chování střízlíka obecného během podzimního tahu a zimování v městském prostředí Hradce Králové

Autor: Anna Porkertová

Škola: Biskupské gymnázium, Orlické nábřeží 356/1, Hradec Králové

Video: <https://youtu.be/axgkFYdXHWk>

Kraj: Královéhradecký

*Nominace na účast v zahraniční soutěži International Wild Research Week, Švýcarsko*

#### **5. místo**

Název práce: Studium vlastností peptidů ve stavu zrodu pomocí počítačových simulací

Autor: Arian Adam Ott

Škola: Gymnázium a SOŠ, Mládežníků 1115, Rokycany

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=qVoQKu93gtA>

Kraj: Plzeňský

*Zvláštní cena: Širší nominace na účast v zahraniční soutěži*

#### **6. místo**

Název práce: Motorické učení u myšního VPA modelu autismu

Autor: Anna Urushadze

Škola: Gymnázium, Botičská 1, Praha 2

Video: <https://youtu.be/wTYG2pZNhQg>

Kraj: Praha

*Nominace na účast v zahraniční soutěži International Wild Research Week, Švýcarsko*



## 7. místo

Název práce: Charakterizace interakcí mezi JAW doménou RNA polymerázy II, RECQL5 $\beta$  a ortology TFIIS

Autor: Vojtěch Klapetek

Škola: Biskupské gymnázium a mateřská škola, Barvičova 85, Brno

Video: <https://youtu.be/06aUN4cpSyQ>

Kraj: Jihomoravský

*Cena TalentStarter centra Technecium & JHV Engineering*

*Cena poroty biologie, kniha*

## 8. místo

Název práce: Detekce virů (TNV a OLV-1) v jahodníku pomocí DAS-ELISA, mechanické inokulace a molekulárních metod

Autor: Eliška Mráčková

Škola: Gymnázium, Na Sadech 308, Třeboň

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=omKICsbQz1w>

Kraj: Jihočeský

## 9. místo

Název práce: Vliv 4-methylumbelliferonu na imunitní odpověď makrofágů

Autor: Anna Stojanovová

Škola: Gymnázium, Vídeňská 55/47, Brno

Video: <https://youtu.be/kIMTgrn2kh4>

Kraj: Jihomoravský

## 10. místo

Název práce: Vliv teploty a délky expozice na probouzení z chill-coma u tropického potemníka *Alphitobius diaperinus* (Coleoptera: Tenebrionidae)

Autor: Michal Vais

Škola: Gymnázium, Československých dobrovolců 530/11, Teplice

Video: <https://youtu.be/vec3f16BAcU>

Kraj: Ústecký

### **11. místo**

Název práce: Srovnání relativních velikostí jedových žláz a valitativní analýza jedu pavouka s násilnou kopulací

Autor: Adam Šimůnek

Škola: Střední průmyslová škola chemická, Poděbradská 94, Pardubice

Video: [https://youtu.be/gmp\\_VzLhYmY](https://youtu.be/gmp_VzLhYmY)

Kraj: Pardubický

### **12. místo**

Název práce: Vyhledávání potenciálních lektinů v *Calocera viscosa*

Autor: Ondřej Kavka

Škola: Gymnázium, Velehradská třída 218, Uherské Hradiště

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=i4N0Wu9piOo>

Kraj: Zlínský

### **13. místo**

Název práce: Hnízdní preference jiříčky obecné (*Delichon urbicum*) na Olomoucku

Autor: Nikol Danenbergerová

Škola: Slovanské gymnázium, Jiřího z Poděbrad 13, Olomouc

Video: <https://youtu.be/YEDlZFxCAYA>

Kraj: Olomoucký

### **14. místo**

Název práce: Vliv intenzity večerního světla na hladinu melatoninu, rytmus tělesné teploty a kognitivní výkon studentů

Autor: Eva Vyskočilová

Škola: Gymnázium Dr. Josefa Pekaře, Palackého 211, Mladá Boleslav

Video: <https://youtu.be/LyIOkxBckto>

Kraj: Středočeský

### **15. místo**

Název práce: Hledání genů ovlivňujících růst exkretorní buňky  
*Caenorhabditis elegans*

Autor: Anna Marie Smutná

Škola: Gymnázium, Nad Alejí 1952/5, Praha 6

Video: <https://youtu.be/oJw-ZqSp20s>

Kraj: Praha

### **16. místo**

Název práce: Houboví symbionti hálek hmyzu

Autor: Alžběta Skřontová

Škola: Mendelovo gymnázium, Komenského 5, Opava

Video: <https://youtu.be/dSIkOATIH9Q>

Kraj: Moravskoslezský

### **Host mimo pořadí**

Název práce: Příprava fluorescenčního markera pre lokalizáciu kvasinkových peroxizomálnych membrán *in vivo*

Autor: Sarah Krčová

Škola: Škola pre mimoriadne nadané deti a Gymnázium,  
Teplická 7, Bratislava, Slovensko

Video:

Kraj: Zahraniční

## 5 Geologie, geografie

---

### 1. místo

Název práce: Asociace mikrofosilií lokality Štítý (Bystřický litofaciální vývoj České křídové pánve)

Autor: Aleš Janderka

Škola: Gymnázium, Masarykovo náměstí 8, Šumperk

Video: [https://youtu.be/X6x\\_3cR27pY](https://youtu.be/X6x_3cR27pY)

Kraj: Olomoucký

*Zvláštní cena: Návrh na cenu Nadačního fondu J. Heyrovského*

*Zvláštní cena: Návrh na cenu Učené společnosti ČR*

*Zvláštní cena: Širší nominace na účast v zahraniční soutěži*

*Cena CZ.NIC (2000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena Českého svazu vědeckotechnických společností  
(1. místo 3500 Kč)*

### 2. místo

Název práce: Terénní průzkum středověkého montánního komplexu Havírna u Štěpánova nad Svratkou

Autor: Karel Pročka

Škola: Gymnázium, Neumannova 1693/2, Žďár nad Sázavou

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=0L3B2wJB93s>

Kraj: Vysočina

*Zvláštní cena: Návrh na cenu Učené společnosti ČR*

*Zvláštní cena: Návrh do soutěže o cenu České hlavičky – Merkur "Člověk a společnost"*

*Cena CZ.NIC (1500 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

### **3. místo**

Název práce: Tvorba 3D modelu vojenského Opevnění v Darkovičkách s využitím bezpilotního systému  
Autoři: František Gurecký, Veronika Cencialová  
Škola: Střední průmyslová škola stavební, Mírova 3, Opava  
Video: <https://youtu.be/F6Ucj1EocWQ>  
Kraj: Moravskoslezský

*Zvláštní cena: Návrh na cenu Učené společnosti ČR*

*Zvláštní cena: Návrh do soutěže o cenu České hlavičky – Ingenium "Svět počítačů a komunikace"*

*Zvláštní cena: Širší nominace na účast v zahraniční soutěži  
Cena CZ.NIC (1000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena TalentStarter centra Technecium & JHV Engineering*

### **4. místo**

Název práce: Trasování výrobku a osoby zapojené do procesu výroby

Autor: Martina Blandová

Škola: Gymnázium, nábřeží Svobody 306, Polička

Video: <https://youtu.be/58arqkSMwSU>

Kraj: Pardubický

*Zvláštní cena: Návrh do soutěže o cenu České hlavičky – Futura "Řešení pro budoucnost"*

*Zvláštní cena: Širší nominace na účast v zahraniční soutěži  
Cena TechnoStarter centra Technecium & JHV Engineering*

### **5. místo**

Název práce: Regionální střeoevropská letiště

Autor: Nicol Jörková

Škola: Gymnázium Brno-Bystrc, Vejrostova 2, Brno

Video: <https://youtu.be/JnbPB9YcS6g>

Kraj: Jihomoravský

## **6. místo**

Název práce: Přírodní lokalita Bzenecká Doubrava a Strážnické Pomoraví

Autor: Veronika Galušková

Škola: Střední průmyslová škola chemická, Vranovská 65, Brno-Husovice

Video: [https://www.youtube.com/watch?v=m87XGsKT\\_pY&t=1s](https://www.youtube.com/watch?v=m87XGsKT_pY&t=1s)

Kraj: Jihomoravský

*Zvláštní cena: Návrh do soutěže o cenu České hlavičky – Genus "Člověk a svět kolem něj"*

## **7. místo**

Název práce: Webová aplikace mapující dětská hřiště a workouts na území města Břeclav

Autor: Ondřej Zítka

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

Video: <https://youtu.be/NNez5y8RX-U>

Kraj: Jihomoravský

## 6 Zdravotnictví

---

### 1. místo

Název práce: Hledání nových ligandů k objasnění farmakotoxikologických aspektů myšního konstitutivního androstanového receptoru

Autor: Nikola Eva Mádlová

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

Video: [https://youtu.be/H\\_jVegkTysU](https://youtu.be/H_jVegkTysU)

Kraj: Královéhradecký

*Zvláštní cena: Návrh do soutěže o cenu České hlavičky – SANITAS "Život a zdraví člověka"*

*Zvláštní cena: Širší nominace na účast v zahraniční soutěži*

*Cena CZ.NIC (2000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena Národního centra pro mladé chemiky – knižní poukázky (1. místo)*

*Cena ředitele Fyziologického ústavu AV, v.v.i (1. místo)*

*Cena TalentStarter centra Technecium & JHV Engineering*

### 2. místo

Název práce: Příprava a analýza konjugátu CTX-DFO jako potenciálního nosiče v nukleární medicíně

Autor: Petra Miškovičová

Škola: Gymnázium, Botičská 1, Praha 2

Video: <https://youtu.be/9dQIRjY6boM>

Kraj: Praha

*Cena CZ.NIC (1500 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena Národního centra pro mladé chemiky – knižní poukázky (2. místo)*

*Cena ředitele Fyziologického ústavu AV, v.v.i (2. místo)*

### **3. místo**

Název práce: Vliv modré spektrální složky světla na usínání a spánek člověka

Autor: Vít Pavlík

Škola: Gymnázium, Štáflova 2063, Havlíčkův Brod

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=Ysq0YKgTUN4>

Kraj: Vysočina

*Cena CZ.NIC (1000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena Národního centra pro mladé chemiky – knižní poukázky (3. místo)*

*Cena ředitele Fyziologického ústavu AV, v.v.i (3. místo)*

### **4. místo**

Název práce: Subarachnoidální krvácení a změny permeability hematoencefalické bariéry při zánětlivé reakci

Autor: Martin Kaleta

Škola: Purkyňovo gymnázium, Masarykova 379, Strážnice

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=oa-V3dJLWnk>

Kraj: Jihomoravský

### **5. místo**

Název práce: Využití sakrální neuromodulace při léčbě fekální inkontinence

Autor: Gustav Křivinka

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

Video: <https://youtu.be/UMdjOEFN4rs>

Kraj: Jihomoravský

*Zvláštní cena: Návrh do soutěže o cenu České hlavičky – SANITAS "Život a zdraví člověka"*



## 6. místo

Název práce: Měření koncentrace vodíku v dechu pomocí polovodičového senzoru na bázi oxidu kovu (MOS) pro potenciální využití v diagnostice malabsorpce fruktózy

Autor: Daniel Bernkraut

Škola: Gymnázium, Mozartova 449, Pardubice

Video: <https://youtu.be/l9muwqcWWps>

Kraj: Pardubický

*Cena TechnoStarter centra Technecium & JHV Engineering*

## 7. místo

Název práce: Účinky nových analogů ghrelinu

Autor: Jan Špaček

Škola: Gymnázium a SOŠ, Mládežníku 1115, Rokycany

Video: <https://youtu.be/4X4pSXPYuT4>

Kraj: Plzeňský

## 8. místo

Název práce: Měření objemu orgánů *in vitro* a *in vivo* pomocí neinvazivních zobrazovacích metod (MRI, UZ)

Autor: Ema Joudalová

Škola: Gymnázium, Na Zatlance 11/1330, Praha 5

Video: <https://youtu.be/IPmVmkyCLXM>

Kraj: Praha

## 9. místo

Název práce: Sestrojení 3D hemodynamického modelu cévního řečiště pro měření průtokových parametrů v oblasti karotické stenózy *in vitro* a srovnání s měřením *in vivo*

Autor: Adam Školoudík

Škola: Matiční gymnázium, Dr. Šmerala 25/2565, Ostrava

Video: <https://youtu.be/tNO8VcluAa8>

Kraj: Moravskoslezský

### **10. místo**

Název práce: Screeningové vyšetření dutiny ústní – se zaměřením na nádorová onemocnění

Autor: Sofie Anna Vachalová

Škola: Gymnázium a Jazyková škola s právem SJZ, nám. T. G. Masaryka 2734, Zlín

Video: <https://youtu.be/tK2bLTVKcSs>

Kraj: Zlínský

### **11. místo**

Název práce: Antibakteriální účinky 20 druhů bylinných čajů na bakterie z ústní dutiny

Autor: Eliška Rejhonová

Škola: Vyšší odborná škola a Střední zemědělská škola, Mendelova 131, Benešov u Prahy

Video: <https://youtu.be/3w3lliJP39Q>

Kraj: Středočeský

### **12. místo**

Název práce: Vybrané psychoaktivní látky a jejich užívání v Olomouckém kraji

Autoři: Benedikt František Lochman, Sára Šenková

Škola: Církevní gymnázium Německého řádu, Nešverova 693/1, Olomouc

Video: [https://youtu.be/FnvZqEScP\\_k](https://youtu.be/FnvZqEScP_k)

Kraj: Olomoucký

### **13. místo**

Název práce: Celiakie – život bez lepku

Autor: Nikola Bravencová

Škola: Masarykovo gymnázium, Střední zdravotnická škola a Vyšší odborná škola zdravotnická, Tyršova 1069, Vsetín

Video: <https://youtu.be/VGSbzjuN21g>

Kraj: Zlínský

#### **14. místo**

Název práce: Umělá inteligence v radiologii

Autoři: Zuzana Hudská , Pavel Šmíd

Škola: Gymnázium, Jateční 243/22, Ústí nad Labem

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=wcn84pyvQOY>

Kraj: Ústecký

#### **15. místo**

Název práce: Fakta a mýty Downova syndromu

Autor: Lucie Daniels

Škola: SZŠ a VOŠZ, Husova 3, České Budějovice

Video: <https://youtu.be/og6fpTNFJFc>

Kraj: Jihočeský

#### **16. místo**

Název práce: Korektivní cvičení na zlepšení držení těla člověka z pohledu anatomie a fyziologie

Autor: Barbora Tarabcová

Škola: Gymnázium F. X. Šaldy, Partyzánská 530/3, Liberec

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=Rbgm9IGYy4I>

Kraj: Liberecký

# **7 Zemědělství, potravinářství, lesní a vodní hospodářství**

---

## **1. místo**

Název práce: Problematika výskytu arsenu na Velharticku

Autor: Barbora Volfová

Škola: Gymnázium Jaroslava Vrchlického,  
Národních mučedníků 347, Klatovy

Video: <https://youtu.be/CK4bwf8uOxg>

Kraj: Plzeňský

*Cena CZ.NIC (2000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena Národního centra pro mladé chemiky – knižní poukázky  
(1. místo)*

*Cena Českého svazu vědeckotechnických společností  
(1. místo 3500 Kč)*

*Cena děkanky Fakulty agrobiologie, potravinových  
a přírodních zdrojů ČZU v Praze (1. místo 3000 Kč)*

## **2. místo**

Název práce: Detekce viru afrického moru prasat pomocí  
supermagnetických nanočástic

Autor: Ondřej Rychlý

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

Video: <https://youtu.be/ZwNgBPskLrY>

Kraj: Jihomoravský

*Zvláštní cena: Návrh do soutěže o cenu České hlavičky –  
Genus "Člověk a svět kolem něj"*

*Cena CZ.NIC (1500 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena Národního centra pro mladé chemiky – knižní poukázky  
(2. místo)*

*Cena děkanky Fakulty agrobiologie, potravinových  
a přírodních zdrojů ČZU v Praze (2. místo 2000 Kč)*

### **3. místo**

Název práce: Závislost vybraných fenotypových znaků plemene Welsh Mountain Pony na alele G

Autor: Martin Dušek

Škola: Gymnázium, Družstevní 650, Blovice

Video: <https://youtu.be/9T2forFoFkQ>

Kraj: Plzeňský

*Cena CZ.NIC (1000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena Národního centra pro mladé chemiky – knižní poukázky (3. místo)*

*Cena děkanky Fakulty agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů ČZU v Praze (3. místo 1000 Kč)*

### **4. místo**

Název práce: Ošetření povrchových vlastností semen pšenice seté nízkoteplotním plazmatem

Autor: Jiří Janků

Škola: Gymnázium, Jírovцова 8, České Budějovice

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=zsUG1urQWW0>

Kraj: Jihočeský

### **5. místo**

Název práce: Měření loketního indexu včel medonosných

Autor: Karolína Nováková

Škola: Gymnázium a Střední odborná škola pedagogická, Jeronýmova 425/27, Liberec

Video: <https://youtu.be/OhMtvrs2Yvo>

Kraj: Liberecký

## 6. místo

Název práce: Vliv negativní energetické bilance v průběhu březosti dojníc českého strakatého a holštýnského skotu na hmotnost jejich telat

Autor: Klára Zdeňková

Škola: Gymnázium, Komenského náměstí 1280/1, Říčany

Video: <https://youtu.be/m8BLNP4zhr4>

Kraj: Středočeský

## 7. místo

Název práce: Městské květnaté louky v Chotěboři

Autoři: Michal Pavlas, Adam Smutný, Lenka Tlapáková

Škola: Gymnázium, Jiráskova 737, Chotěboř

Video: [https://www.youtube.com/watch?v=ZuP5WyTUq0Y&ab\\_channel=Kv%C4%9Btnat%C3%A9loukyChot%C4%9Bbo%C5%99](https://www.youtube.com/watch?v=ZuP5WyTUq0Y&ab_channel=Kv%C4%9Btnat%C3%A9loukyChot%C4%9Bbo%C5%99)

Kraj: Vysočina

*Cena předsedy Zemědělské společnosti při ČZU v Praze (pro práci, která řeší aktuální téma, 3000 Kč)*

## 8. místo

Název práce: Myxomatózní degenerace atrioventrikulárních chlopní v interní veterinární medicíně malých psů

Autor: Klára Kolevská

Škola: Gymnázium Elišky Krásnohorské, Ohradní 55, Praha 4

Video: <https://youtu.be/6hMCPJchNxs>

Kraj: Praha

## 9. místo

Název práce: Kontaminace půdy dusíkem v okolí polních hnojišť

Autor: Marie Nováková

Škola: Gymnázium Jiřího Orteny, Jaselská 932, Kutná Hora

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=fJw7xWR-zVk>

Kraj: Středočeský

## **10. místo**

Název práce: Fyzikálně-chemické změny u jablek v průběhu jejich dozrávání

Autor: Viktor Kurtin

Škola: Masarykova střední škola zemědělská a vyšší odborná škola, Purkyňova 1654/12, Opava

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=Rep022T9iz8>

Kraj: Moravskoslezský

## **11. místo**

Název práce: Vliv podmínek chovu nosnic na kvalitu vajec

Autor: Justýna Mauleová

Škola: Schola Humanitas – SOŠ pro ochranu a obnovu životního prostředí, Ukrajinská 379, Litvínov

Video: <https://youtu.be/selrFbWxhKs>

Kraj: Ústecký

## **12. místo**

Název práce: Vinařství v katastrálním území Blučina

Autor: Václav Švihálek

Škola: Gymnázium, Tyršova 400, Židlochovice

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=6qSToxdSyGw>

Kraj: Jihomoravský

## **13. místo**

Název práce: Zalesnění kalamitních holin a rozbor příčin nezdaru umělé obnovy lesa na Lesním hospodářském celku /LHC/ 17111 Libavá

Autor: Kateřina Lišková

Škola: Církevní gymnázium Německého řádu, Nešverova 693/1, Olomouc

Video: <https://youtu.be/ymKf9AiX23Q>

Kraj: Olomoucký

#### **14. místo**

Název práce: Změna chuti a čichu při fyzické zátěži

Autor: Václav Školoudík

Škola: Gymnázium Josefa Ressela, Olbrachtova 291, Chrudim

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=DNgmK8n-GE8>

Kraj: Pardubický

#### **15. místo**

Název práce: Myopatie u koní se zaměřením na PSSM 1 a 2

Autor: Vítěk Dytrych

Škola: Gymnázium, Nerudova 2283/7, Cheb

Video: <https://youtu.be/UaDgMOsOpbQ>

Kraj: Karlovarský

#### **16. místo**

Název práce: Vlivy, které škodí včelám

Autor: Daniel Bula

Škola: Střední škola, Kpt. Jasioka 635/50,

Havířov--Prostřední Suchá

Video: <https://youtu.be/7K-5HzMT4tk>

Kraj: Moravskoslezský



## **8 Ochrana a tvorba životního prostředí**

---

### **1. místo**

Název práce: Vliv obnovy tůní v areálu bývalého tankodromu na společenstvo vodních brouků

Autor: Tereza Maxerová

Škola: Gymnázium, Jírovcova 8, České Budějovice

Video: <https://youtu.be/0rdsgAi8Bb8>

Kraj: Jihočeský

*Cena CZ.NIC (2000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena Národního centra pro mladé chemiky – knižní poukázky (1. místo)*

*Cena Českého svazu vědeckotechnických společností (1. místo 3500 Kč)*

*Nominace na účast v zahraniční soutěži International Wild Research Week, Švýcarsko*

### **2. místo**

Název práce: Charakteristika atmosférického aerosolu na české pozadové stanici v šestiletém časovém rozlišení

Autor: Vít Novotný

Škola: Gymnázium Jana Palacha, Pod Vrchem 3421, Mělník

Video: <https://youtu.be/v9DQAS15VkQ>

Kraj: Středočeský

*Zvláštní cena: Návrh do soutěže o cenu České hlavičky – Genus "Člověk a svět kolem něj"*

*Cena CZ.NIC (1500 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena Národního centra pro mladé chemiky – knižní poukázky (2. místo)*

*Cena TechnoStarter centra Technecium & JHV Engineering*

### **3. místo**

Název práce: Hlasová aktivita a hnízdní ekologie sluky lesní *Scolopax rusticola* v České republice

Autor: Kateřina Žohová

Škola: Gymnázium, Školní 995, Trhové Sviny

Video: <https://youtu.be/wLIneILVqX0>

Kraj: Jihočeský

*Cena CZ.NIC (1000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena Národního centra pro mladé chemiky – knižní poukázky (3. místo)*

*Cena TalentStarter centra Technecium & JHV Engineering*

### **4. místo**

Název práce: Toxicita na vlastní oči – obrazová analýza v *in vitro* toxikologii

Autor: Michaela Bakajová

Škola: Klvaňovo gymnázium a střední zdravotnická škola, tř. Komenského 549/23, Kyjov

Video: <https://youtu.be/Efz5mpGXi8k>

Kraj: Jihomoravský

### **5. místo**

Název práce: Recentní pylová spektra a jejich vztah k současné vegetaci

Autor: Ondřej Culek

Škola: Gymnázium, Na Hrádku 20, Tišnov

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=1GPOca9Z4bs&t=4s>

Kraj: Jihomoravský

## **6. místo**

Název práce: Mapování a morfologická analýza populací koljušky tříostné na území Prahy a okolí

Autor: Tadeáš Vachek

Škola: PORG, Lindnerova 3, Praha 8 - Libeň

Video: <https://youtu.be/i3jZzHO6D3Y>

Kraj: Praha

## **7. místo**

Název práce: Napadení jmelím v městské zástavbě: jaký vliv má tvar stromu?

Autor: Gabriela Jochcová

Škola: Gymnázium Olgy Havlové, Marie Majerové 1691/4, Ostrava-Poruba

Video: [https://www.youtube.com/watch?v=erJRxWdQb68&ab\\_channel=GabrielaJochcov%C3%A1](https://www.youtube.com/watch?v=erJRxWdQb68&ab_channel=GabrielaJochcov%C3%A1)

Kraj: Moravskoslezský

## **8. místo**

Název práce: Vliv biouhlu na mobilitu organických polutantů v půdě

Autor: Lukáš Jan

Škola: Gymnázium, Sokolovská 235/27, Velké Meziříčí

Video: <https://youtu.be/WdK4Zyp9BO4>

Kraj: Vysočina

## **9. místo**

Název práce: Tvorba naučné stezky

Autor: Lucie Pytlounová

Škola: Gymnázium a Střední odborná škola pedagogická, Jeronýmova 425/27, Liberec

Video: <https://youtu.be/lnemKUDYGJs>

Kraj: Liberecký

### **10. místo**

Název práce: Revitalizace stromořadí a historické cesty v obci Jalubí

Autor: Ladislav Menšík

Škola: Stojanovo gymnázium, Nádvoří 1, Velehrad

Video: [https://youtube.com/watch?v=S\\_T2uMHYplw&feature=share](https://youtube.com/watch?v=S_T2uMHYplw&feature=share)

Kraj: Zlínský

### **11. místo**

Název práce: Nová příležitost využití malých horských toků

Autor: Zdeněk Kindl

Škola: Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola, Gen. Krátkého 1, Šumperk

Video: <https://youtu.be/hSC2pTT5lq8>

Kraj: Olomoucký

### **12. místo**

Název práce: Zmapování lokální populace mloka skvrnitého (*Salamandra salamandra*) a návrh ochranných opatření v ohnisku výskytu

Autor: Zuzana Hybnerová

Škola: Gymnázium, Jateční 243/22, Ústí nad Labem

Video: <https://youtu.be/DGNR5MP2mT8>

Kraj: Ústecký

### **13. místo**

Název práce: Likvidace bioodpadu vermikompostováním

Autor: Veronika Kozelková

Škola: Masarykova střední škola zemědělská a vyšší odborná škola, Purkyňova 1654/12, Opava

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=yzA59fp1xJU>

Kraj: Moravskoslezský

#### **14. místo**

Název práce: Měření prachových částic v Čisté u Litomyšle

Autor: Matyáš Dezort

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

Video: <https://youtu.be/O4d5zxsfisQ>

Kraj: Pardubický

#### **15. místo**

Název práce: Sukcese zahradního koupacího jezírka

Autor: Vendula Štenclová

Škola: Gymnázium, Tomkova 45, Olomouc

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=lor5MHFY5qc>

Kraj: Olomoucký

#### **16. místo**

Název práce: Netopýři Prahy a jejich ochrana

Autor: Veronika Hanušová

Škola: Gymnázium, Botičská 1, Praha 2

Video: <https://youtu.be/eVHtu4vdXHW>

Kraj: Praha

## **9 Strojírenství, hutnictví a doprava**

---

#### **1. místo**

Název práce: Čtyřnohý robot

Autor: Jakub Jon

Škola: Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická  
a Vyšší odborná škola, Masarykova 3, Liberec

Video: <https://youtu.be/rW1YXwEdEDU>

Kraj: Liberecký

*Zvláštní cena: Širší nominace na účast v zahraniční soutěži*

*Cena CZ.NIC (2000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena České nukleární společnosti (1. místo - 2500 Kč*

*Cena TalentStarter centra Technecium & JHV Engineering)*

## **2. místo**

Název práce: Výroba spalovacího motoru FELGIEBEL a jeho zapalování

Autor: Daniel Škop

Škola: Střední průmyslová škola, Havlíčkova 2, Přerov

Video: [https://www.youtube.com/watch?v=HU4Ro\\_SYxhQ](https://www.youtube.com/watch?v=HU4Ro_SYxhQ)

Kraj: Olomoucký

*Cena CZ.NIC (1500 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena České nukleární společnosti (2. místo - 1500 Kč)*

*Cena ScienceStarter centra Technecium & JHV Engineering*

## **3. místo**

Název práce: Dálkově ovládaný kolový transportér

Autor: Martin Andrysík

Škola: Gymnázium, Křenová 36, Brno

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=7ZPUXdjw-aE>

Kraj: Jihomoravský

*Zvláštní cena: Širší nominace na účast v zahraniční soutěži*

*Cena CZ.NIC (1000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena České nukleární společnosti (3. místo - 1000 Kč)*

## **4. místo**

Název práce: Návrh konstrukce a výroba tlakového děla pro Ústav termomechaniky Akademie věd České republiky

Autor: Jindřich Bouška

Škola: Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická, Dukelská 260/13, České Budějovice

Video: <https://youtu.be/MKbf4b8Chdc>

Kraj: Jihočeský

## **5. místo**

Název práce: Skybox – Systém uchycení leteckého transportního kufru pro bezpilotní helikoptéru Skyspotter 150

Autor: Matěj Ježek

Škola: Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická a Vyšší odborná škola, Masarykova 3, Liberec

Video: [https://www.youtube.com/watch?v=bJVMhs\\_6g\\_8&t=5s](https://www.youtube.com/watch?v=bJVMhs_6g_8&t=5s)

Kraj: Liberecký

## **6. místo**

Název práce: Cnc Frézka

Autor: Daniel Kozak

Škola: Střední Průmyslová škola, Studentská 1384, Hranice

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=vSMdzspK7i8>

Kraj: Olomoucký

## **7. místo**

Název práce: Autoblok realizovaný systémem Arduino

Autor: Michal Trs

Škola: Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola dopravní, Masná 18, Praha 1

Video: <https://youtu.be/ZvOO34CPi2k>

Kraj: Praha

## **8. místo**

Název práce: Dopravní obslužnost Prostějova

Autor: Jan Horák

Škola: Cyrilometodějské gymnázium, základní a mateřská škola, Komenského 17, Prostějov

Video: [https://youtu.be/bxm\\_Myretug](https://youtu.be/bxm_Myretug)

Kraj: Olomoucký

## **9. místo**

Název práce: 3D tiskárna

Autoři: Kamil Ličík, Jan Svoboda

Škola: VOŠ a SPŠE, Koterovská 85, Plzeň

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=ZaA8KtYIEtU>

Kraj: Plzeňský

## **10. místo**

Název práce: Povrchová aktivace skla plazmatem a nanášení tenkých vrstev metodou ALD za účelem zlepšení homogenity růstu vrstvy

Autor: Vojtěch Válek

Škola: Gymnázium, Křenová 304/36, Brno

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=RgDRtDRpq6I>

Kraj: Jihomoravský

## **11. místo**

Název práce: Využití 3D tisku ve stomatologii

Autor: Anastázie Skučková

Škola: Gymnázium, Mozartova 449, Pardubice

Video: <https://youtu.be/ZPgX7TvUw8Y>

Kraj: Pardubický

## **12. místo**

Název práce: Akcesibilita měst s rozšířenou působností na okrese Nymburk

Autor: Martin Laš

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

Video: <https://youtu.be/bbrQ-O-DxU4>

Kraj: Středočeský



### **13. místo**

Název práce: Pracoviště pro automatickou vizualizaci leteckého provozu

Autor: Ondřej Volf

Škola: Vyšší odborná škola, Střední škola, Centrum odborné přípravy, Budějovická 421, Sezimovo Ústí

Video: <https://youtu.be/V2YVCqmsjys>

Kraj: Jihočeský

### **14. místo**

Název práce: Aerifikátor

Autor: Jakub Zahrádka

Škola: Střední škola Strážnice, J. Skácela 890, Strážnice

Video: <https://youtu.be/UbvRtQSEHIQ>

Kraj: Jihomoravský

### **15. místo**

Název práce: Hodnocení vad v závislosti na způsobu odlévání hliníku

Autor: Daniel Čada

Škola: Střední průmyslová škola, Obchodní akademie

a Jazyková škola s právem SJZ, 28. října 1598, Frýdek-Místek

Video: <https://youtu.be/6oa4AY1wzVM>

Kraj: Moravskoslezský

# **10 Elektrotechnika, elektronika a telekomunikace**

---

## **1. místo**

Název práce: Pineapple ONE

Autor: Filip Szkandera

Škola: VOŠ a SPŠE, Božetěchova 3, Olomouc

Video: <https://youtu.be/bW9Yva8aqCc>

Kraj: Olomoucký

*Zvláštní cena: Širší nominace na účast v zahraniční soutěži*

*Cena CZ.NIC (2000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena České nukleární společnosti (1. místo - 2500 Kč)*

*Cena firmy CADWare – předplatné časopisu*

## **2. místo**

Název práce: BlackBox

Autor: Tomáš Vavrinec

Škola: Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola,  
Sokolská 1, Brno

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=1jSEyBeteFs&feature=youtu.be>

Kraj: Jihomoravský

*Zvláštní cena: Širší nominace na účast v zahraniční soutěži*

*Cena CZ.NIC (1500 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena České nukleární společnosti (2. místo - 1500 Kč)*

*Cena firmy CADWare – předplatné časopisu*

*Cena TalentStarter centra Technecium & JHV Engineering*

### **3. místo**

Název práce: RISC-V Procesor

Autor: Dominik Liberda

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

Video: <https://youtu.be/cNcTrYhWs0g>

Kraj: Moravskoslezský

*Zvláštní cena: Návrh do soutěže o cenu České hlavičky –  
Ingenium "Svět počítačů a komunikace"*

*Zvláštní cena: Širší nominace na účast v zahraniční soutěži*

*Cena CZ.NIC (1000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena České nukleární společnosti (3. místo - 1000 Kč)*

*Cena firmy CADWare – předplatné časopisu*

### **4. místo**

Název práce: Integrace do průmyslu 4.0

Autor: Jakub Andrášek

Škola: Gymnázium, Vídeňská 55/47, Brno

Video: <https://youtu.be/9FYx6xdfJAo>

Kraj: Jihomoravský

*Zvláštní cena: Návrh do soutěže o cenu České hlavičky –  
Futura "Řešení pro budoucnost"*

*Zvláštní cena: Širší nominace na účast v zahraniční soutěži*

*Cena firmy CADWare – předplatné časopisu*

### **5. místo**

Název práce: Vývoj rakety s korekcí letu

Autoři: Ivo Lachman, Ondřej Švásta

Škola: Gymnázium, Seifertova 13, Blansko

Video: <https://youtu.be/kwrVjbYnP8I>

Kraj: Jihomoravský

*Zvláštní cena: Širší nominace na účast v zahraniční soutěži*

*Cena firmy CADWare – předplatné časopisu*

*Cena ScienceStarter centra Technecium & JHV Engineering*

## **6. místo**

Název práce: Bionické chapadlo ovládané magnetickým polem

Autor: Marek Seltenhofer

Škola: Gymnázium Jaroslava Vrchlického, nám.

Mučedníků 347, Klatovy

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=LD8Oc2U7Nw8>

Kraj: Plzeňský

*Cena firmy CADWare – předplatné časopisu*

## **7. místo**

Název práce: Návrh řídicího systému pro provoz automatizovaného skleníku

Autor: Tomáš Havel

Škola: Vyšší odborná škola Střední škola Centrum odborné přípravy, Budějovická 421, Sezimovo Ústí

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=9fg8T1u2zWM>

Kraj: Jihočeský

*Cena firmy CADWare – předplatné časopisu*

## **8. místo**

Název práce: Inteligentní sklad

Autoři: Pavel Hrstka, Vít Růžička

Škola: Vyšší odborná škola, Střední průmyslová škola

a Jazyková škola s právem SJZ, Masarykova 197, Kutná Hora

Video: <https://youtu.be/rUgZJpnDh50>

Kraj: Středočeský

*Cena firmy CADWare – předplatné časopisu*

## 9. místo

Název práce: Zkreslení zvukového signálu

Autor: Denis Knap

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

Video: [https://www.youtube.com/watch?v=jRjQb2RDARQ&ab\\_channel=DenisKnap](https://www.youtube.com/watch?v=jRjQb2RDARQ&ab_channel=DenisKnap)

Kraj: Pardubický

*Cena firmy CADWare – předplatné časopisu*

## 10. místo

Název práce: Inteligentní automobil

Autor: Jáchym Horák

Škola: SPŠ, Klínovecká 1197, Ostrov

Video: <https://youtu.be/lccE6Nm1X3U>

Kraj: Karlovarský

*Cena firmy CADWare – předplatné časopisu*

## 11. místo

Název práce: ChromaDLo – Chromatografický datalogger

Autor: Marek Hanus

Škola: Gymnázium a Střední průmyslová škola elektrotechniky  
a informatiky, Křižíkova 1258, Frenštát pod Radhoštěm

Video: <https://youtu.be/LI8GxLIQK0o>

Kraj: Moravskoslezský

*Cena firmy CADWare – předplatné časopisu*

## 12. místo

Název práce: Teleskop využívající disruptivní technologie

Autoři: Jiří Daniel Trávníček, Jan Kapsa

Škola: Gymnázium J. A. Komenského a Jazyková škola  
s právem SJZ, Komenského 169, Uherský Brod

Video: <https://youtu.be/PzEAazZVucM>

Kraj: Zlínský

*Cena firmy CADWare – předplatné časopisu*

### **Nedostavil(a) se**

Název práce: Gravírovací laser

Autor: Aleš Horák

Škola: Střední průmyslová škola, Manželu Curieových 734,  
Třebíč

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=wtbKOyPs39A>

Kraj: Vysočina

### **Nedostavil(a) se**

Název práce: Herní konzole z Raspberry Pi

Autor: František Jurek

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

Video: <https://youtu.be/dvYNUCPlyjY>

Kraj: Zlínský

### **Nedostavil(a) se**

Název práce: Tester baterií řízený mikrokontrolérem

Autor: Štěpán Opluštil

Škola: VOŠ a SPŠE, Božetěchova 3, Olomouc

Video: <https://youtu.be/rO7aQYNpvx0>

Kraj: Olomoucký

### **Nedostavil(a) se**

Název práce: Inteligentní skleník

Autor: Michal Sojka

Škola: Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola,  
Pod Koželuhy 100, Jičín

Video: [https://www.youtube.com/watch?v=PSqX2\\_uJU6I&ab\\_channel=MichalSojka](https://www.youtube.com/watch?v=PSqX2_uJU6I&ab_channel=MichalSojka)

Kraj: Královéhradecký

# **11 Stavebnictví, architektura a design interiérů**

---

## **1. místo**

Název práce: Návrh venkovní učebny

Autor: Veronika Trčková

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

Video: [https://youtu.be/S0ST\\_siy-CY](https://youtu.be/S0ST_siy-CY)

Kraj: Moravskoslezský

*Cena CZ.NIC (2000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena Českého svazu vědeckotechnických společností (1. místo 3500 Kč)*

## **2. místo**

Název práce: Náves, náměstí – prostor pro setkávání

Autor: Anna Martináková

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

Video: <https://youtu.be/xkzDQbe6zTE>

Kraj: Zlínský

*Cena CZ.NIC (1500 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

## **3. místo**

Název práce: ASANACE ŽIŽKOVA – dokument o panelovém domě

Autor: Martin Kubíče

Škola: Gymnázium, Na Zatlance 1330/11, Praha

Video: [https://youtu.be/Em\\_VP2r\\_9us](https://youtu.be/Em_VP2r_9us)

Kraj: Praha

*Cena CZ.NIC (1000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

#### **4. místo**

Název práce: Revitalizace zahrady objektu Marianum v Opavě

Autoři: Kristýna Kavková, Eliška Zajíčková, Václav Namyslo

Škola: SPŠ stavební, Středoškolská 3, Ostrava-Zábřeh

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=9W5WCcJxemi>

Kraj: Moravskoslezský

#### **5. místo**

Název práce: Multifunkční dům v Humpolci

Autor: Adéla Svobodová

Škola: Střední průmyslová škola stavební akademika

Stanislava Bechyně, Jihlavská 628, Havlíčkův Brod

Video: [https://www.youtube.com/watch?v=zgt2AKaVOVU&ab\\_channel=Architektonick%C3%A1studie](https://www.youtube.com/watch?v=zgt2AKaVOVU&ab_channel=Architektonick%C3%A1studie)

Kraj: Vysočina

#### **6. místo**

Název práce: Minimalistický nábytek z kovu

Autor: Jolana Čekalová

Škola: SPŠS akademika Stanislava Bechyně, Jihlavská 628, Havlíčkův Brod

Video: [https://youtu.be/Q9z6dBdxg\\_4](https://youtu.be/Q9z6dBdxg_4)

Kraj: Vysočina

#### **7. místo**

Název práce: Návrh přestavby starých lodních kontejnerů na kavárnu

Autor: Kristýna Kalná

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

Video: <https://youtu.be/a0KMQfhcmc8>

Kraj: Jihomoravský



## **8. místo**

Název práce: Návrh rekonstrukce rodinného domu s umístěním tří bytových jednotek

Autor: Veronika Košťálová

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

Video: <https://youtu.be/y1H17beGA7E>

Kraj: Jihomoravský

## **9. místo**

Název práce: Revitalizace panelového domu

Autoři: Jan Liška, Michal Beneš, Lukáš Jandus

Škola: VOŠS a SPŠS, Dušní 17/900, Praha 1

Video: <https://youtu.be/VsrkqCjeOF8>

Kraj: Praha

## **10. místo**

Název práce: Nejvyšší budovy světa

Autor: Adéla Pazderová

Škola: Cyrilometodějské gymnázium, základní škola a mateřská škola v Prostějově, Komenského 17, Prostějov

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=7ghmoYKlgKc>

Kraj: Olomoucký

## **11. místo**

Název práce: Koselig café – návrh kavárny ve skandinávském stylu

Autor: Kateřina Svobodová

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

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=tFOuPRxrat4>

Kraj: Jihomoravský

## **12. místo**

Název práce: Inovace v pozemním stavitelství – nová technologie konstrukcí budov

Autor: Michael Štandera

Škola: Gymnázium Dr. Josefa Pekaře, Palackého 211, Mladá Boleslav

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=jNsHmyPn-VM>

Kraj: Středočeský

## **13. místo**

Název práce: Dětský pokoj

Autor: Josef Kolařík

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

Video: <https://youtu.be/7bLqzTgwy60>

Kraj: Zlínský

## **14. místo**

Název práce: Mechový dům

Autor: Viktorie Knižátková

Škola: Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola, Gen. Krátkého 1, Šumperk

Video: <https://youtu.be/DXQLfwQI1E>

Kraj: Olomoucký

# **12 Tvorba učebních pomůcek, didaktická technologie**

---

## **1. místo**

Název práce: Učebnice a materiály pro výuku jazyka C

Autoři: Adam Knedlhans, Miroslav Soukup

Škola: VOŠ a SPŠE, Koterovská 85, Plzeň

Video: [https://www.youtube.com/watch?v=LiE8z\\_WR378](https://www.youtube.com/watch?v=LiE8z_WR378)

Kraj: Plzeňský

*Cena CZ.NIC (2000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena Českého svazu vědeckotechnických společností*

*(1. místo 3500 Kč)*

## **2. místo**

Název práce: Sada materiálů pro podporu výuky strojírenské konstrukce v SolidWorks

Autor: Petr Štourač

Škola: Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola, Sokolská 1, Brno

Video: [https://youtu.be/Vw13chym\\_Lw](https://youtu.be/Vw13chym_Lw)

Kraj: Jihomoravský

*Cena CZ.NIC (1500 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena ScienceStarter centra Technecium & JHV Engineering*

### **3. místo**

Název práce: Posuvná a křídlová vjezdová brána řízená PLC LOGO a Foxtrot s variabilní kabeláží

Autoři: Jakub Smělík, Vojtěch Bursa

Škola: Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická a Vyšší odborná škola, Masarykova 3, Liberec

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=b0hPT8WOiBc>

Kraj: Liberecký

*Cena CZ.NIC (1000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena TalentStarter centra Technecium & JHV Engineering*

### **4. místo**

Název práce: Využití rajčete jedlého (*Solanum lycopersicum* L.) v laboratorních cvičeních z biologie

Autor: Anežka Berková

Škola: Stojanovo gymnázium, Nádvoří 1, Velehrad

Video: <https://youtu.be/K1eq6zavL0M>

Kraj: Zlínský

### **5. místo**

Název práce: Vytvoření metodických materiálů k Arduino stavebnici

Autor: Václav Boukal

Škola: SPŠ strojní a stavební, Komenského 1670, Tábor

Video: <https://youtu.be/wcKpGmTXrus>

Kraj: Jihočeský

### **6. místo**

Název práce: Videokurz a sbírka úloh pro předmět programování

Autor: Vladimír Vávra

Škola: Gymnázium, Arabská 682/14, Praha

Video: [https://www.youtube.com/watch?v=03oYjQx6JNc&ab\\_cchannel=Programov%C3%A1n%C3%ADnaArabsk%C3%A9](https://www.youtube.com/watch?v=03oYjQx6JNc&ab_cchannel=Programov%C3%A1n%C3%ADnaArabsk%C3%A9)

Kraj: Praha

## **7. místo**

Název práce: Metody výuky moderních dějin vedoucí k aktivizaci žáků a jejich kritickému postoji

Autor: Gabriela Tomečková

Škola: Purkyňovo gymnázium, Masarykova 379, Strážnice

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=Derd2aWwcuM>

Kraj: Jihomoravský

## **8. místo**

Název práce: Didaktické materiály pro výuku o pedosféře na nižším gymnáziu

Autor: Simona Rozkydalová

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

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=pyzXm0z85eA>

Kraj: Středočeský

## **9. místo**

Název práce: Tvorba environmentálních filmů

Autor: Jakub Vlček

Škola: Masarykova střední škola zemědělská a vyšší odborná škola, Purkyňova 1654/12, Opava

Video: <https://youtu.be/wjsGZFzP10E>

Kraj: Moravskoslezský

## **10. místo**

Název práce: Autíčko s microbitem (videonávod)

Autor: Tomáš Vendlberger

Škola: SPŠ, Klínovecká 1197, Ostrov

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=3F31nMm3liQ>

Kraj: Karlovarský

### **11. místo**

Název práce: IO-Link ve výuce automatizace

Autor: Tomáš Grézl

Škola: Vyšší odborná škola a střední průmyslová škola elektrotechnická, Božetěchova 3, Olomouc

Video: <https://youtu.be/f4rKD-NFDZM>

Kraj: Olomoucký

### **12. místo**

Název práce: Vývoj života na Zemi

Autor: Teodor Urban

Škola: Gymnázium, Masarykovo náměstí 116/9, Třebíč

Video: <https://youtu.be/5R2uHjZ6Fol>

Kraj: Vysočina

### **13. místo**

Název práce: Výukové materiály k obsluze 3D skeneru David

Autor: David Podrazký

Škola: Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická a Vyšší odborná škola, Masarykova 3, Liberec

Video: <https://youtu.be/kNdWQNA3BQ0>

Kraj: Liberecký

### **14. místo**

Název práce: Smartbag

Autor: Oliver Morgan

Škola: Gymnázium, Arabská 14, Praha 6

Video: <https://youtu.be/GdUTtu8e0R0>

Kraj: Praha

## **Nedostavil(a) se**

Název práce: Inventarizace oddělení 9 v arboretu Kunratice

Autor: Eliška Kühnerová

Škola: Střední lesnická a střední odborná škola,

T. G. Masaryka 580, Šluknov

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=laui-QLvGFw>

Kraj: Ústecký

## **13 Ekonomika a řízení**

---

### **1. místo**

Název práce: Analýza dopadu pandemie COVID-19 na spotřebitelské výdaje v amerických okresech

Autor: Otakar Kořínek

Škola: Gymnázium Nový PORG, Pod Krčským lesem 25, Praha 4

Video: <https://youtu.be/qVueN3vMUW4>

Kraj: Praha

*Zvláštní cena: Návrh do soutěže o cenu České hlavičky – Merkur "Člověk a společnost"*

*Cena CZ.NIC (2000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena rektorky VŠE v Praze prof. Ing. Hany Machkové, CSc.  
(1. místo 5000 Kč)*

### **2. místo**

Název práce: Dopady nové Hedvábné stezky na čínsko-africké ekonomické vztahy

Autor: Michael Procházka

Škola: Gymnázium, Tyršova 400, Židlochovice

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=4GxbWWsudrl>

Kraj: Jihomoravský

*Cena CZ.NIC (1500 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena rektorky VŠE v Praze prof. Ing. Hany Machkové, CSc.  
(2. místo 3000 Kč)*

### **3. místo**

Název práce: Ženy v komunální politice

Autor: Anna Pánková

Škola: Gymnázium Josefa Ressela, Olbrachtova 291, Chrudim

Video: <https://youtu.be/Jnh2y2HmPJU>

Kraj: Pardubický

*Cena CZ.NIC (1000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena rektorky VŠE v Praze prof. Ing. Hany Machkové, CSc.*

*(3. místo 2000 Kč)*

### **4. místo**

Název práce: Plýtvání potravinami u generace Z

Autor: Kryštof Tesař

Škola: Gymnázium, Vídeňská 55/47, Brno

Video: <https://youtu.be/cU3OuW2TlqQ>

Kraj: Jihomoravský

### **5. místo**

Název práce: Burza a její strategie

Autor: Vojtěch Maroul

Škola: Československá akademie obchodní, Resslova 5,

Praha 2

Video: <https://youtu.be/l7kDSza-1xY>

Kraj: Praha

### **6. místo**

Název práce: Světové ekonomické krize a jejich spojitosti

Autor: Marek Havelka

Škola: Střední odborná škola pro administrativu Evropské

Unie, Lipí 1911, Praha

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=7ZXNgZlWuVo>

Kraj: Praha



## **7. místo**

Název práce: Dopad vládních nařízeních ohledně první vlny pandemie Covid-19 ekonomiky vybraných států

Autor: Johana Gladišová

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

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=zPEhF-SEOxA>

Kraj: Jihomoravský

## **8. místo**

Název práce: Bitcoin jako primární měna

Autor: Zdeněk Roháček

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

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=RRyyQM8LPG4&t=29s>

Kraj: Zlínský

## **9. místo**

Název práce: Ekonomické dopady na podnikatele a firmy v době a po době COVID-19 v ČR

Autor: Adam Dvorský

Škola: Gymnázium, Studentská 1075, Žatec

Video: [https://www.youtube.com/watch?v=IBbSHWjKork&t=39s&ab\\_channel=AdamDvorsk%C3%BD](https://www.youtube.com/watch?v=IBbSHWjKork&t=39s&ab_channel=AdamDvorsk%C3%BD)

Kraj: Ústecký

## **10. místo**

Název práce: Příručka juniorního marketáka – Instagram

Autor: Josef Čada

Škola: Vyšší odborná škola, Střední škola a Centrum odborné přípravy, Budějovická 421, Sezimovo Ústí

Video: <https://youtu.be/CPpDQufhLI>

Kraj: Jihočeský

### **11. místo**

Název práce: Výběr e-shopového řešení pro konkrétní podnikatelský záměr

Autor: Matěj Drahoš

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

Video: <https://youtu.be/6hcv21IsORs>

Kraj: Pardubický

### **12. místo**

Název práce: Porovnání energetických nápojů

Autor: Adam Krecl

Škola: Obchodní akademie, náměstí Osvobození 422, Česká Lípa

Video: [https://youtu.be/RIU9y\\_GI8PA](https://youtu.be/RIU9y_GI8PA)

Kraj: Liberecký

### **13. místo**

Název práce: Komunikační mix klubu HC Sparta Praha

Autor: Kateřina Dvořáková

Škola: Obchodní akademie, Školní 303, Neveklov

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=ZwuiDbAXfsc>

Kraj: Středočeský

### **Nedostavil(a) se**

Název práce: Finanční analýza vybraného podniku

Autor: Jan Kaisler

Škola: Gymnázium J. V. Jirsíka, Fráni Šrámka 1193/23, České Budějovice

Video: <https://youtu.be/tuc0JqJjO0k>

Kraj: Jihočeský

# **14 Pedagogika, psychologie, sociologie a problematika volného času**

---

## **1. místo**

Název práce: Vzdělávací panely o lomu u obce Stará Ves

Autor: Adam Mikunda

Škola: Masarykova střední škola zemědělská a vyšší odborná škola, Purkyňova 12, Opava

Video: <https://youtu.be/INX6XYGG9Yw>

Kraj: Moravskoslezský

*Cena CZ.NIC (2000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

## **2. místo**

Název práce: Krátkodobý a dlouhodobý efekt filmového násilí na agresivitu diváka

Autor: Natálie Kikořová

Škola: Gymnázium Christiana Dopplera, Zborovská 621/45, Praha

Video: <https://youtu.be/ZocR7A6qGww>

Kraj: Praha

*Zvláštní cena: Návrh do soutěže o cenu České hlavičky – Merkur "Člověk a společnost"*

*Cena CZ.NIC (1500 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

### **3. místo**

Název práce: Rozdíly vnímané akademické účinnosti u studentů 2. a 3. ročníků gymnázia

Autor: Eliška Hlaváčková

Škola: Gymnázium, Slovanské náměstí 1804/7, Brno-Královo Pole

Video: <https://youtu.be/2oJxVvfF4P4>

Kraj: Jihomoravský

*Cena CZ.NIC (1000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

### **4. místo**

Název práce: Nevědomé faktory v reklamě a jejich působení na spotřebitele

Autor: Barbora Kotuláková

Škola: Gymnázium, Nad Alejí 1952, Praha 6

Video: <https://youtu.be/CIB6UYFICU0>

Kraj: Praha

### **5. místo**

Název práce: Mozek, paměť a užitečnost mnemotechnik při učení

Autor: Kryštof Sedlecký

Škola: Česko-anglické gymnázium s.r.o., Třebízského 1010, České Budějovice

Video: <https://youtu.be/0lSt3wFTxdM>

Kraj: Jihočeský

### **6. místo**

Název práce: Hraniční porucha osobnosti

Autor: René Harásková

Škola: Arcibiskupské gymnázium, Pilařova 3, Kroměříž

Video: <https://youtu.be/QFEDSTSZScM>

Kraj: Zlínský

## **7. místo**

Název práce: Zvládání stresu u studentů gymnázií

Autor: Karolína Vlčková

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

Video: <https://youtu.be/SNdgyudR0dk>

Kraj: Královéhradecký

## **8. místo**

Název práce: Jak se utváří společenská diskuse o klimatické změně

Autor: Klára Halouzková

Škola: Gymnázium Brno-Bystrc, Vejrostova 1143/2, Brno

Video: [https://youtu.be/97m\\_-rkq5kE](https://youtu.be/97m_-rkq5kE)

Kraj: Jihomoravský

## **9. místo**

Název práce: Souvislost životního stylu s obezitou a nadváhou

Autor: Jiří Pazour

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

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=2hVZiCOqNDI&t=415s>

Kraj: Liberecký

## **10. místo**

Název práce: Deprese u dospívajících dívek – problém současnosti

Autor: Tereza Vlčková

Škola: Gymnázium Jana Palacha, Pod Vrchem 3421, Mělník

Video: <https://youtu.be/SojJOaAVhRQ>

Kraj: Středočeský

### **11. místo**

Název práce: Poruchy osobnosti

Autor: Adam Tomi

Škola: Gymnázium a obchodní akademie, Dvořákova 518,  
Mariánské Lázně

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=l4NnnYJL3Fc&t=40>  
1s

Kraj: Karlovarský

### **12. místo**

Název práce: Škodlivé užívání drog mezi studenty do 26 let

Autor: Daniela Čápková

Škola: Vyšší odborná škola pedagogická a Střední  
pedagogická škola, Komenského nám. 22, Litomyšl

Video: [https://www.youtube.com/watch?v=LN3gxWOIC\\_Q](https://www.youtube.com/watch?v=LN3gxWOIC_Q)

Kraj: Pardubický

### **13. místo**

Název práce: Život seniorů v pobytových zařízeních

Autor: Tereza Mudrová

Škola: Gymnázium, Studentská 1075, Žatec

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=rM81tBmR4xU>

Kraj: Ústecký

### **14. místo**

Název práce: Psychické zdraví jako nejlepší lék aneb nemoci  
psychosomatického původu

Autor: Linda Victoria Nitrová

Škola: Gymnázium Františka Křížíka a základní škola, s.r.o.,  
Sokolovská 1165/54, Plzeň

Video: <https://youtu.be/2UhvP1Kiv4c>

Kraj: Plzeňský

## **15. místo**

Název práce: Mentální anorexie

Autor: Aneta Málková

Škola: Gymnázium, Neumannova 1693/2, Žďár nad Sázavou

Video: <https://youtu.be/npiFVe-A2CI>

Kraj: Vysočina

## **Host mimo pořadí**

Název práce: Pod tiahou informácií – rozvíjanie mediálnej gramotnosti u študentov základných a stredných škôl

Autor: Nina Melicherová

Škola: Gymnázium, ul.1. mája 905, Púchov, Slovensko

Video:

Kraj: Zahraniční

## **Nedostavil(a) se**

Název práce: Preference barev

Autor: Klára Předotová

Škola: Gymnázium, Botičská 1, Praha 2

Video: <https://youtu.be/tuc0JqJjO0k>

Kraj: Praha

# **15 Teorie kultury, umění a umělecké tvorby**

## **1. místo**

Název práce: Překlad a rozbor vybraných básní ze sbírky „100 Gedichte“ Tilla Lindemanna

Autor: Šimon Bartoň

Škola: Malostranské gymnázium, Josefská 7, Praha

Video: <https://youtu.be/9L-BmAkAbR8>

Kraj: Praha

*Cena CZ.NIC (2000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

## **2. místo**

Název práce: Kouzla a techniky filmového střihu

Autor: Marie Šebková

Škola: Gymnázium, Komenského náměstí 1280/1, Říčany

Video: <https://youtu.be/h4nGBXlhDBc>

Kraj: Středočeský

*Cena CZ.NIC (1500 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

## **3. místo**

Název práce: Hmatatelné dědictví a krása účelnosti

Autor: Jakub Šmíd

Škola: Gymnázium Aloise Jiráska v Litomyšli, T. G. Masaryka 590, Litomyšl

Video: <https://youtu.be/SuZyNnzUSkQ>

Kraj: Pardubický

*Cena CZ.NIC (1000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

## **4. místo**

Název práce: Výtvarné ztvárnění hudby

Autor: Barbora Bittmanová

Škola: Gymnázium a obchodní akademie, Ruská 355/7, Mariánské Lázně

Video: <https://youtu.be/i0OGaf21424>

Kraj: Karlovarský

## **5. místo**

Název práce: Květa Legátová – spisovatelkou na poslední chvíli?

Autor: Kristýna Tlapová

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

Video: <https://youtu.be/gEvPbARuvoE>

Kraj: Jihočeský



## **6. místo**

Název práce: Happening, performance a divadlo v prostředí školy

Autor: Marie Hótová

Škola: Střední škola, Kapitána Jasioka 635/50, Havířov-Prostřední Suchá

Video: <https://youtu.be/ThS8BFaitXs>

Kraj: Moravskoslezský

## **7. místo**

Název práce: Kreativní fotografie foodstylingu

Autor: Sára Julie Frajtová

Škola: Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická a Vyšší odborná škola, Masarykova 3, Liberec

Video: [https://www.youtube.com/watch?v=5aLDO\\_-skuc&t=274s](https://www.youtube.com/watch?v=5aLDO_-skuc&t=274s)

Kraj: Liberecký

## **8. místo**

Název práce: Užití modrotisku v současném oděvu a jeho prolínání v evropské a japonské kultuře

Autoři: Kristýna Šanderová, Adrián Lukáč

Škola: Střední škola Strážnice, J. Skácela 890, Strážnice

Video: <https://youtu.be/2Zqau4qFymA>

Kraj: Jihomoravský

## **9. místo**

Název práce: Autorská rozhlasová hra

Autor: Lenka Kolomazníková

Škola: Katolické gymnázium, Otmarova 30/22, Třebíč

Video: <https://youtu.be/QssM7xKToW8>

Kraj: Vysočina

### **10. místo**

Název práce: Vzhled čerta a ďábla v českých frazémeh  
a vývoj těchto frazémů

Autor: Adéla Koštejnová

Škola: Gymnázium, Letná 263, Mimoň

Video: <https://youtu.be/kD5V0DPyang>

Kraj: Liberecký

### **11. místo**

Název práce: Pohádky Věry Sládkové

Autor: Veronika Varmužková

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

Video: [https://youtu.be/\\_IJj3Fe5xA0](https://youtu.be/_IJj3Fe5xA0)

Kraj: Jihomoravský

### **12. místo**

Název práce: Fotograficko-filozofická konfese pana Mgr.  
Vítězslava Krejčího

Autoři: Alena Ryšánková, Štěpánka Pospíšilová

Škola: SŠ a VOŠ aplikované kybernetiky s.r.o., Hradecká  
1151, Hradec Králové

Video: : <https://www.youtube.com/watch?v=W4HhmGzHp7w>

Kraj: Královéhradecký

### **13. místo**

Název práce: Příznaky bipolární afektivní poruchy u fiktivních  
postav beletrické literatury pro mládež

Autor: Hana Jetmarová

Škola: Gymnázium Olgy Havlové, Marie Majerové 1691/4,  
Ostrava-Poruba

Video: <https://youtu.be/7KHNCuiu4nQ>

Kraj: Moravskoslezský

### **Nedostavil(a) se**

Název práce: Správa a financování kulturních památek na Klatovsku

Autor: Patrik Hrubý

Škola: Vyšší odborná škola, Obchodní akademie, Střední zdravotnická škola a jazyková škola s právem SJZ, Plánická 196, Klatovy

Video: <https://youtu.be/5vjTWW61L8s>

Kraj: Plzeňský

### **Nedostavil(a) se**

Název práce: Pravda a láska Václava Havla

Autor: Nathalie Tomančáková

Škola: Gymnázium a Jazyková škola s právem SJZ, nám. T. G. Masaryka 2734, Zlín

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=KWDYwuPg7wA&t=218s>

Kraj: Zlínský

## **16 Historie**

---

### **1. místo**

Název práce: Balduin Lucemburský v kontextu vrcholné evropské politiky 14. století

Autor: Martin Podzimek

Škola: Obchodní akademie, Hotelová škola a Střední odborná škola, Zborovská 519, Turnov

Video: [https://youtu.be/mOcdlz\\_GleM](https://youtu.be/mOcdlz_GleM)

Kraj: Liberecký

*Cena CZ.NIC (2000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

## **2. místo**

Název práce: Anabáze stíhačů Josefa Františka, Josefa Balejky, Matěje Pavloviče a Wilhelma Kosarze za druhé světové války

Autor: Kateřina Jakabová

Škola: Gymnázium a obchodní akademie, Součkova 500, Bučovice

Video: <https://youtu.be/shgkAPArndI>

Kraj: Jihomoravský

*Cena CZ.NIC (1500 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

## **3. místo**

Název práce: Dlouhý příběh jedné D(d)louhé ulice v Chomutově (Přeměna vybraných historických předměstí Chomutova se zaměřením na 2. polovinu 20. století)

Autor: Radek Voch

Škola: Gymnázium, Mostecká 3000, Chomutov

Video: <https://youtu.be/nX9hfc03AtE>

Kraj: Ústecký

*Cena CZ.NIC (1000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

## **4. místo**

Název práce: Budoucí pokolení bude Vám za to vděčno.

Výstavba hotelu Slávie a reakce pelhřimovského odboru Klubu Za starou Prahu

Autor: Adam Šebesta

Škola: GYOA, Jirsíkova 244, Pelhřimov

Video: [https://youtu.be/3hOjRq\\_WiQs](https://youtu.be/3hOjRq_WiQs)

Kraj: Vysočina

## **5. místo**

Název práce: Znovuosídlení obce Janov a osad Gajer a Mendryka v letech 1945–1949

Autor: Tereza Bláhová

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

Video: <https://youtu.be/VFMaIHx5vTI>

Kraj: Pardubický

## **6. místo**

Název práce: Vzdělávání v době velkých změn: Gymnázium Třebíč mezi lety 1914–1929

Autor: Miloš Hruža

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

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=JoaJoJGiLYE>

Kraj: Vysočina

## **7. místo**

Název práce: Interpretace politických rozhodnutí Abrahama Lincolna a jeho zobrazení v němém filmu 20. století

Autor: Vojtěch Tabačik

Škola: Mensa gymnázium, Španielova 1111/19, Praha

Video: <https://youtu.be/BAuor9u5uwk>

Kraj: Praha

## **8. místo**

Název práce: Známý i neznámý život J. V. Plevy

Autor: Marie Hrubá

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

Video: [https://youtu.be/gTY\\_Mp7Ehas](https://youtu.be/gTY_Mp7Ehas)

Kraj: Jihomoravský

### **9. místo**

Název práce: Zlínský dissent a underground

Autor: Michal Bartík

Škola: Gymnázium, Lesní čtvrť 1364, Zlín

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=R0wOwKdencI>

Kraj: Zlínský

### **10. místo**

Název práce: Příběh Stanislava Broje a jeho rodiny na pozadí dějin 20. století

Autor: Tomáš Wolf

Škola: Gymnázium a Střední odborná škola, Mládežníků 1115, Rokycany

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=Ww9uml-faeo>

Kraj: Plzeňský

### **11. místo**

Název práce: Osudy přeživšího holocaustu Rudolfa Buxbauma

Autor: David Šebesta

Škola: Gymnázium, Gymnazijní 257, Uničov

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=oKZIU1BGe4U>

Kraj: Olomoucký

### **12. místo**

Název práce: Německý řád na Bruntálsku a jeho mediální obraz v tisku od 90.let do současnosti

Autor: Jan Schuska

Škola: AHOL – Střední odborná škola, nám. Jiřího z Poděbrad 301/26, Ostrava-Vítkovice

Video: [https://youtu.be/jGWT7m0\\_2RM](https://youtu.be/jGWT7m0_2RM)

Kraj: Moravskoslezský

### **13. místo**

Název práce: Věznice Heřmanice v letech 1959–1989

Autor: Michal Dušenka

Škola: Gymnázium, Františka Hajdy 1429/34, Ostrava-Hrabůvka

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=C0ThUoPgmCA>

Kraj: Moravskoslezský

### **14. místo**

Název práce: První světová válka očima Václava Kolaříka

Autor: Kateřina Ptáková

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

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=1BwNZtvDzAg>

Kraj: Středočeský

### **15. místo**

Název práce: Haitská revoluce

Autor: Vojtěch Zdobínský

Škola: Gymnázium, Arabská 682/14, Praha 6

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=8b2EXJEVBN0>

Kraj: Praha

### **16. místo**

Název práce: Měnová reforma v roce 1953

Autor: Denisa Janová

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

Video: <https://youtu.be/KqMMiWAXerg>

Kraj: Jihočeský

# **17 Filozofie, politologie a ostatní humanitní a společenskovědní obory**

---

## **1. místo**

Název práce: Deepfake – Analýza postojů veřejnosti k problematice deepfake formátů a představení možných variant řešení

Autor: Radovan Štencel

Škola: Mendelovo gymnázium, Komenského 5, Opava

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=sSiSnTlc7oA>

Kraj: Moravskoslezský

*Cena CZ.NIC (2000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

## **2. místo**

Název práce: Komparace prezidentských voleb v USA 2016 a 2020

Autor: Adam Hoško

Škola: Gymnázium Jana Keplera, Parléřova 2, Praha

Video: <https://youtu.be/EQTuybaMG4U>

Kraj: Praha

*Cena CZ.NIC (1500 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

## **3. místo**

Název práce: Přezkumy maturitních zkoušek

Autor: Beata Anastázie Žáková

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

Video: [https://youtu.be/yrR\\_joCdyHc](https://youtu.be/yrR_joCdyHc)

Kraj: Jihomoravský

*Cena CZ.NIC (1000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*



#### **4. místo**

Název práce: Analýza ozbrojeného konfliktu v Jemenu prizmatem arabského jara a intervence Rijádu

Autor: Jonáš Mahel

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

Video: : <https://www.youtube.com/watch?v=UAFDfthWQXY>

Kraj: Jihomoravský

#### **5. místo**

Název práce: Identita a duševní zdraví vietnamských občanů v ČR

Autor: Thuy Anh Truongová

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

Video: [https://youtu.be/P\\_1\\_2K-TWc0](https://youtu.be/P_1_2K-TWc0)

Kraj: Středočeský

#### **6. místo**

Název práce: Pravicový extremismus v dnešním Německu, jeho historické souvislosti a současná hrozba pro demokracii

Autor: Eva Pávová

Škola: Biskupské gymnázium, Orlické nábřeží 356/1, Hradec Králové

Video: [https://www.youtube.com/watch?v=ah\\_9UOghEaA](https://www.youtube.com/watch?v=ah_9UOghEaA)

Kraj: Královéhradecký

#### **7. místo**

Název práce: Formy právní odpovědnosti za porušení krizových opatření

Autor: Martin Obranec

Škola: Gymnázium a Střední odborná škola, Mládežníků 1115, Rokycany

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=3wG3liz8Jbc>

Kraj: Plzeňský

## **8. místo**

Název práce: Manipulace v kampani Vote Leave

Autor: Marie Rychtecká

Škola: Gymnázium, Štáflova 2063, Havlíčkův Brod

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=yOW8emjSyMs>

Kraj: Vysočina

## **9. místo**

Název práce: Filosofie Inklingů podle Matthewa Domingueze

Autor: Benedikt Mrázek

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

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=Sq4HX36TaoI>

Kraj: Pardubický

## **10. místo**

Název práce: Cesta k Evropské federaci

Autor: Adam Kazík

Škola: Střední průmyslová škola a obchodní akademie,

Nivnická 1781, Uherský Brod

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=uh8vYKXkG4A&t=1s>

Kraj: Zlínský

## **11. místo**

Název práce: Přínosy Íránu a jeho postavení ve světě

Autoři: Jan Vilém Rajner, Samuel Zhu, Vojtěch Horák

Škola: Gymnázium Hladnov a Jazyková škola s právem SJZ,

Hladnovská 35, Slezská Ostrava

Video: <https://youtu.be/WX0-90g4SMc>

Kraj: Moravskoslezský

## **12. místo**

Název práce: Psychický vliv trestu odnětí svobody na odsouzeného

Autor: Dalibor Heblák

Škola: Gymnázium F.X. Šaldy, Partyzánská 530/3, Liberec

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=7anNmNF-LyQ>

Kraj: Liberecký

## **13. místo**

Název práce: Po stopách zmizelých Židů z Mikulova

Autor: Marika Hanušková

Škola: Gymnázium a střední odborná škola,

Komenského 273/7, Mikulov

Video: <https://youtu.be/9FejMFgexn8>

Kraj: Jihomoravský

## **Nedostavil(a) se**

Název práce: Identifikace a rozbor genderové nerovnosti ve volbách a na politické scéně České republiky

Autor: Samuel Friedlaender

Škola: Gymnázium Jana Keplera, Parlérova 2/118, Praha

6-Hradčany

Video: <https://youtu.be/nV6y2fx3tUs>

Kraj: Praha

## **Nedostavil(a) se**

Název práce: Pojetí člověka ve filozofii Arthura Schopenhauera

Autor: Vojtěch Mančuška

Škola: Gymnázium Jana Keplera, Parlérova 2, Praha

Video: [https://www.youtube.com/watch?v=IOoMawbSHE4&ab\\_channel=Jon%C3%A1%C5%A1Pru%C5%A1ek](https://www.youtube.com/watch?v=IOoMawbSHE4&ab_channel=Jon%C3%A1%C5%A1Pru%C5%A1ek)

Kraj: Praha

## **Nedostavil(a) se**

Název práce: Manželství pohledem mladých lidí

Autor: Anhelina Morylyak

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

Video: <https://youtu.be/wiZuKrbdMW0>

Kraj: Středočeský

## **18 Informatika**

---

### **1. místo**

Název práce: Na křížovky s rozumem

Autoři: Filip Kocháň, Jakub Merta

Škola: Gymnázium a Jazyková škola s právem SJZ,  
nám. T. G. Masaryka 2734, Zlín

Video: <https://youtu.be/nibHt2Yvp60>

Kraj: Zlínský

*Zvláštní cena: Návrh do soutěže o cenu České hlavičky –  
Ingenium "Svět počítačů a komunikace"*

*Cena CZ.NIC (2000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena České nukleární společnosti (1. místo - 2500 Kč)*

*Cena firmy CADWare – předplatné časopisu*

### **2. místo**

Název práce: Webový portál BurzaŠkol.Online

Autor: Vít Falta

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

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=dQePYYXdojo>

Kraj: Pardubický

*Cena CZ.NIC (1500 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena České nukleární společnosti (2. místo - 1500 Kč)*

*Cena firmy CADWare – předplatné časopisu*

*Cena TalentStarter centra Technecium & JHV Engineering*

### **3. místo**

Název práce: Aplikace 3N

Autor: Jan Klivan

Škola: Gymnázium, B. Němcové 213/V, Dačice

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=jzdfO8kBCXA>

Kraj: Jihočeský

*Cena CZ.NIC (1000 Kč)*

*Cena MŠMT (kniha)*

*Cena České nukleární společnosti (3. místo - 1000 Kč)*

*Cena firmy CADWare – předplatné časopisu*

*Cena ScienceStarter centra Technecium & JHV Engineering*

### **4. místo**

Název práce: Simulátor měření radiace dozimetrem

Autor: Ondřej Vajda

Škola: Mendelovo gymnázium, Komenského 5, Opava

Video: <https://youtu.be/-mmZPmER9IQ>

Kraj: Moravskoslezský

*Zvláštní cena: Širší nominace na účast v zahraniční soutěži*

*Cena firmy CADWare – předplatné časopisu*

### **5. místo**

Název práce: Automatizace platformy Autopen pomocí  
Computer vision

Autor: Teodor Machart

Škola: Gymnázium Jana Keplera, Parléřova 2, Praha 6

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=x1vW6SV5XI0>

Kraj: Praha

*Zvláštní cena: Širší nominace na účast v zahraniční soutěži*

*Cena firmy CADWare – předplatné časopisu*

## 6. místo

Název práce: Software pro BlackBox

Autor: Tomáš Rohlínek

Škola: Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola,  
Sokolská 1, Brno

Video: <https://youtu.be/q0oOg1DZrRk>

Kraj: Jihomoravský

*Cena firmy CADWare – předplatné časopisu*

## 7. místo

Název práce: Niners – Modulární roboti

Autoři: Pavel Šrytr, Martin Knespl, Jana Roubová

Škola: Gymnázium Jana Palacha, Pod Vrchem 3421, Mělník

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=4I6sWP0Hrn4&feature=youtu.be>

Kraj: Středočeský

*Cena firmy CADWare – předplatné časopisu*

## 8. místo

Název práce: Dohledové centrum 3D tisku

Autoři: Martin Procházka, Lubomír Holczer

Škola: Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola  
elektrotechnická, Božetěchova 3, Olomouc

Video: <https://youtu.be/smLnt35EMQw>

Kraj: Olomoucký

*Cena firmy CADWare – předplatné časopisu*

## 9. místo

Název práce: Sofie – neuronová síť inspirovaná hádátkem  
obecným a možnosti její kontroly

Autor: Patrik Vácal

Škola: Vyšší odborná a střední průmyslová škola  
elektrotechnická, Koterovská 85, Plzeň

Video: <https://youtu.be/xJVUWCHMeWo>

Kraj: Plzeňský

*Cena firmy CADWare – předplatné časopisu*

## 10. místo

Název práce: 2D roguelite platformer hra v Unity

Autor: Radek Mocek

Škola: Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická a  
Vyšší odborná škola, Masarykova 3, Liberec

Video: <https://youtu.be/oFR-Ld0n57o>

Kraj: Liberecký

*Cena firmy CADWare – předplatné časopisu*

## 11. místo

Název práce: Lenscalc: kalkulačka čoček

Autor: Adéla Popelková

Škola: Gymnázium Olgy Havlové, Marie Majerové 1691,  
Ostrava

Video: [https://youtu.be/CgVr\\_ApcMV8](https://youtu.be/CgVr_ApcMV8)

Kraj: Moravskoslezský

*Cena firmy CADWare – předplatné časopisu*

## 12. místo

Název práce: Demonstrátor: blockchain jako moderní nástroj  
pro obchod s elektřinou

Autor: Karolína Podivínská

Škola: Biskupské gymnázium Brno a mateřská škola,  
Barvičova 85, Brno

Video: <https://youtu.be/mIEM4X9-wqY>

Kraj: Jihomoravský

*Cena firmy CADWare – předplatné časopisu*

## 13. místo

Název práce: Fitness aplikace

Autor: Jakub Dvořák

Škola: Střední průmyslová škola, Manželů Curierových 734,  
Třebíč

Video: <https://youtu.be/5wmSRMEcts0>

Kraj: Vysočina

*Cena firmy CADWare – předplatné časopisu*

#### **14. místo**

Název práce: Implementace neuronových sítí v herních prostředích

Autor: Ivan Anikin

Škola: Gymázium Jaroslava Heyrovského, Mezi Školami 2475/29, Praha

Video: <https://youtu.be/YTSTBJUGzinw>

Kraj: Praha

*Cena firmy CADWare – předplatné časopisu*

#### **15. místo**

Název práce: Arduino sonar

Autor: Daniel Ježek

Škola: Jiráskovo gymnázium, Řezníčkova 451, Náchod

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=Fc-WZlrkc2Y>

Kraj: Královéhradecký

*Cena firmy CADWare – předplatné časopisu*

#### **16. místo**

Název práce: Hledání MRI (DMRI) repositářů pomocí internetového robota

Autor: Matyáš Matějka

Škola: SPŠ, Klínovecká 1197, Ostrov

Video: <https://youtu.be/0t5MPGjOxJA>

Kraj: Karlovarský

*Cena firmy CADWare – předplatné časopisu*



**43. ročník Celostátní přehlídky SOČ, vedle  
vyhlašovatele MŠMT, garanta NPI ČR a  
spoluorganizátora VŠE V PRAZE, podpořili:**

CZ.NIC – GENERÁLNÍ PARTNER SOČ

ČESKÝ SVAZ VĚDECKOTECHNICKÝCH  
SPOLEČNOSTÍ

ČESKÁ NUKLEÁRNÍ SPOLEČNOST

FYZIOLOGICKÝ ÚSTAV AV ČR, v.v.i.

ÚSTAV FYZIKÁLNÍ CHEMIE J. HEYROVSKÉHO AV  
ČR, v.v.i.

CENTRUM TECHNECIUM & JHV ENGINEERING

NÁRODNÍ CENTRUM PRO MLADÉ CHEMIKY

NADAČNÍ FOND JAROSLAVA HEYROVSKÉHO

CADware, s.r.o.

\*



# Pozvánka na příští ročník



## Středoškolská odborná činnost v roce 2022 v Kutné Hoře

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





Videa s obhajobou prací SOČ jsou zveřejněná na YouTube:

Hashtag #socjededal

<https://www.youtube.com/hashtag/socjededal>

Národní pedagogický institut České republiky

Vydáno u příležitosti 43. CP SOČ, neprošlo jazykovou úpravou

Praha 2021



## **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](mailto:jana.sevcova@npi.cz)

[www.npi.cz](http://www.npi.cz)

[www.soc.cz](http://www.soc.cz)