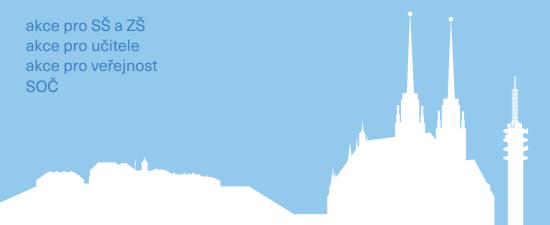




Semináře, exkurze, soutěže, kurzy, kroužky, přednášky, tábory 2019/2020

BIOCHEMIE / BIOLOGIE / EKONOMIE / FYZIKA GEOLOGIE / CHEMIE / INFORMATIKA / MATEMATIKA





prostredoskolaky.muni.cz

OBSAH

Akce pro SŠ a ZŠ	4
Biochemie	4
Biologie	5
Biologie, chemie	9
Ekonomie	10
Fyzika	11
Geologie	15
Chemie	16
Informatika	18
Matematika	20
Akce pro učitele	24
Akce pro veřejnost	26
SOČ	26

Akce pro SŠ a ZŠ

BIOCHEMIE

Biochemický interaktivní kvíz

Chcete si pomocí biochemie vysoutěžit zajímavou odměnu nebo prominout přijímací zkoušku na PřF MU? Zúčastněte se našeho kvízu! Není nutné odpovědět na všechny úlohy, oceníme zejména prokázané schopnosti logického myšlení. Nejlepší soutěžíci pozveme na náš ústav a s prázdnou od nás rozhodně neodejdou!

Typ: korespondenční seminář

Cílová skupina: studenti středních škol

Termín: celoročně
Místo konání: Internet

Cena: zdarma

Organizuje: Ústav biochemie PřF MU **Kontakt:** Jitka Kašparovská, *20829@muni.cz*

Web: www.ubch.sci.muni.cz

Letní škola proteinového inženýrství

Jste-li student 3.–4. ročníku střední školy a baví Vás praktické využití biologie, biochemie, biotechnologie a bioinformatiky, tak jste na správné adrese! Provedeme Vás pestrým světem proteinů. Program je kombinací teorie, praxe a osobnostního rozvoje.

Typ: letní škola

Cílová skupina: studenti středních škol **Termín:** červen, jednou za dva roky

Místo konání: Univerzitní kampus Bohunice, Brno

Cena: zdarma

Organizuje: Loschmidtovy laboratoře, Ústav experimentální biologie PřF MU

Kontakt: martina@chemi.muni.cz

Web: www.loschmidt.chemi.muni.cz/school

Semináře z biochemie

Jednodenní semináře přibližují jednotlivé problematiky biochemie a umožňují vyzkoušet si některé experimenty přímo v laboratoři. Po předchozí domluvě jsme rovněž schopni zajistit školám komentované prohlídky laboratoří nebo popularizační přednášky.

Typ: jednodenní seminář

Cílová skupina: studenti a učitelé středních škol

Termín: celoročně

Místo konání: Univerzitní kampus Bohunice, Brno

Cena: zdarma

Organizuje: Ústav biochemie PřF MU Kontakt: Jitka Kašparovská, 20829@muni.cz

Web: www.ubch.sci.muni.cz

BIOLOGIE

Botanická zahrada PřF MU

Ve sklenících se studenti seznámí s druhy vegetačních pásem, propojí si znalosti z botaniky, zeměpisu, chemie, zoologie, fyziologie rostlin a ekologie. Seznámení se sbírkami na zahradě je pod vedením učitele. K dispozici jsou pracovní listy.

Typ: exkurze

Cílová skupina: studenti a učitelé středních škol

Termín: září-červen

Místo konání: Botanická zahrada PřF MU, Kotlářská 2, Brno

Cena: 50 Kč na osobu, 5 Kč pracovní list **Organizuje:** Přírodovědecká fakulta MU

Kontakt: Magdaléna Chytrá, zahrada@sci.muni.cz

Web: www.sci.muni.cz/bot_zahr/index.php/cs-CZ/pro-skupiny/stredni-skoly

Botanické exkurze

Cílem exkurze je seznámit studenty s flórou, poznat atraktivní biotopy a rostlinné druhy, pochopit důvody a způsob ochrany přírody. Důležitou součástí exkurze je také praktické seznámení s vědeckými postupy a prací vědců v terénních podmínkách.

Typ: jednodenní exkurze

Cílová skupina: studenti a učitelé středních škol

Termín: květen-červen Místo konání: Brno a okolí

Cena: zdarma

Organizuje: Ústav botaniky a zoologie PřF MU **Kontakt:** Olga Rotreklová, *orotrekl@sci.muni.cz*

Web: botzool.sci.muni.cz/pro-skoly

DNA klub

Tématem je centrální dogma molekulární biologie. V experimentální části si vyzkoušíte techniky molekulární biologie a biochemie. V té teoretické budeme diskutovat o tom, co je vlastně věda, jak se stát vědcem, jak získávat a jak prezentovat informace.

Typ: kroužek

Cílová skupina: studenti středních škol

Termín: září-leden

Místo konání: Univerzitní kampus Bohunice, Brno

Cena: zdarma

Organizuje: Bioskop, PřF MU **Kontakt:** *bioskop@muni.cz*

Web: bioskop.muni.cz/cs/kalendar-kurzu/verejnost/nabidka-kurzu/kurz-mo-

lekularni-biologie-a-biochemie-pr-stredoskolske-studenty

Interaktivní biologický seminář

IBIS, to je interaktivní, zábavný, dobrodružný biologický seminář pro všechny středoškoláky se zápalem pro biologii. Během školního roku na Vás čeká několik sad úloh z nejrůznějších biologických odvětví a víkendové soustředění.

Typ: korespondenční seminář s víkendovým soustředěním

Cílová skupina: studenti středních škol

Termín: celoročně

Místo konání: na internetu

Cena: zdarma

Organizuje: Ústav experimentální biologie PřF MU

Kontakt: *ibis@sci.muni.cz* **Web:** *ibis.sci.muni.cz*



Kurz biologie v Kaprálově mlýně

Baví Vás botanika nebo zoologie? Chcete se dozvědět něco o metodách, které používají při své práci profesionální botanici i zoologové a některé z nich si vyzkoušet? Pojeďte s námi do Kaprálova mlýna blízko Ochozu u Brna.

Typ: kurz

Cílová skupina: studenti středních škol

Termín: květen-červen

Místo konání: Moravský kras – Kaprálův mlýn

Cena: zdarma

Organizuje: Ústav botaniky a zoologie PřF MU **Kontakt:** Olga Rotreklová, *orotrekl@sci.muni.cz*

Web: botzool.sci.muni.cz/pro-skoly

Kurz poznání našich řas a hub

Terénní exkurze spojená s praktickou výukou poznávání přírodního materiálu. Odběr řas a hub, jejich preparace a určování. Možnost zjistit, jaká společenstva řas a hub lze nalézt v různých ekosystémech (řeky, potoky a rybníky, lesy, travní porosty).

Typ: kurz

Cílová skupina: studenti a učitelé středních škol

Termín: září

Místo konání: Jižní Morava, každý rok v jiné lokalitě

Cena: zdarma

Organizuje: Ústav botaniky a zoologie PřF MU **Kontakt:** Petr Hrouda, *svata@sci.muni.cz*

Web: botzool.sci.muni.cz/pro-skoly

Letní škola mikrobiologie

Typ: třídenní soustředění, přednášky a praktická cvičení

Cílová skupina: studenti středních škol

Termín: září

Místo konání: Brno, Univerzitní kampus Bohunice

Cena: zdarma

Organizuje: Ústav experimentální biologie PřF MU **Kontakt:** Andrea Vávrová, *mikrobiologie.brno@gmail.com*

Web: www.veda.muni.cz

Popularizační přednášky z genetiky

Popularizační přednášky pro ty, kteří se chtějí seznámit se zajímavými poznatky a aplikacemi z oblasti populační genetiky a paleogenetiky (např. identifikace člověka nebo historicky slavných osobností podle DNA, důkazy o křížení s Neandrtálci apod.).

Typ: přednáška

Cílová skupina: studenti středních škol

Termín: celoročně

Místo konání: Univerzitní kampus Bohunice, Brno nebo střední škola zájemce

Cena: dohodou

Organizuje: Ústav experimentální biologie PřF MU

Kontakt: lizal@sci.muni.cz

Web: pavel-lizal.webnode.cz/popularizacni-prednasky

Přednášky z experimentální biologie

Přednášky a krátké kurzy z experimentální biologie o různých tématech od vlivu abiotických faktorů prostředí na rostliny přes anatomii, fyziologii a cytologii rostlin až po imunologii, genetické modifikace a boj s rakovinou.

Typ: přednášky a praktická cvičení

Cílová skupina: studenti a učitelé středních škol

Termín: celoročně

Místo konání: Univerzitní kampus Bohunice, Brno

Cena: dohodou

Organizuje: Ústav experimentální biologie PřF MU **Kontakt:** Jan Šmarda, *smarda@sci.muni.cz*

Web: www.sci.muni.cz/ueb/nabidka-prednasek-pro-stredni-skoly

Terénní biologové v akci

Kurz pro zájemce o botaniku a zoologii. Studenti se seznámí s běžnými i vzácnějšími druhy rostlin, živočichů a hub jak na exkurzích, tak i následně při práci v laboratoři. Kurz se koná jednou za čtrnáct dní.

Typ: kroužek/exkurze

Cílová skupina: studenti středních škol

Termín: celoročně

Místo konání: Univerzitní kampus Bohunice, Brno, exkurze po Brně

Cena: zdarma

Organizuje: Ústav botaniky a zoologie PřF MU **Kontakt:** Eva Šmerdová, *eva.hette@seznam.cz*

Web: botzool.sci.muni.cz/pro-skoly

Týden vědy

Kurz zaměřený na praktické ukázky metod využívaných při sběru a vyhodnocení biologických dat. Studenti v rámci kurzů zjistí, kolik váži jádro buňky, jak vypadá moderní herbář a zoologické sbírky, jak využít data získaná analýzou DNA apod.

Typ: odpolední kurzy (jeden týden) **Cílová skupina:** studenti středních škol

Termín: listopad

Místo konání: Univerzitní kampus Bohunice, Brno

Cena: zdarma

Organizuje: Ústav botaniky a zoologie PřF MU **Kontakt:** Olga Rotreklová, *orotrekl@sci.muni.cz*

Web: botzool.sci.muni.cz/pro-skoly

Vědecké projekty pro středoškoláky

Projekt je určen pro vysoce motivované středoškolské studenty, kteří mají zájem svou SOČ z oblasti biologie a chemie zpracovat ve vědecké laboratoři. Jde o praktický kurz v Bioskopu a setkání s vedoucími, kteří představí svá témata Středoškolské odborné činnosti (SOČ).

Typ: jednodenní kurz

Cílová skupina: studenti středních škol

Termín: únor

Místo konání: Univerzitní kampus Bohunice, Brno

Cena: zdarma

Organizuje: Bioskop PřF MU **Kontakt:** *bioskop@muni.cz*

Web: bioskop.muni.cz/cs/kalendar-kurzu/verejnost/nabidka-kurzu/vedecke-

-projekty-pro-stredoskolaky

Zoologické praktikum v Bioskopu

Jak funguje včelí úl? Kteří živočichové přežijí var? Jak vypadá křídlo motýla pod mikroskopem? Proč se klíště drží jako klíště? Pokud Vás zajímají odpovědi, rádi byste vše viděli na vlastní oči a sami si vyzkoušeli, přihlaste se na tento kroužek.

Typ: kroužek

Cílová skupina: žáci 2. stupně základních škol

Termín: celoročně

Místo konání: Univerzitní kampus Bohunice, Brno

Cena: zdarma/test

Organizuje: Bioskop PřF MU **Kontakt:** *bioskop@muni.cz*

Web: bioskop.muni.cz/cs/kalendar-kurzu/verejnost/nabidka-kurzu/zoologicke-

-praktikum-v-bioskopu



Bioskop

BIOLOGIE, CHEMIE

RECETOX ručně

V čem jsou nebezpečné účtenky z obchodu a zpomalovače hoření? Proč ryby v řekách mění pohlaví? Přijďte se podívat na 1 den k nám na RECETOX. Vlastníma rukama si vyzkoušíte práci s živými organismy v našich laboratořích.

Typ: jednodenní workshop

Cílová skupina: studenti středních škol

Termín: leden-únor

Místo konání: Univerzitní kampus Bohunice, Brno

Cena: zdarma

Organizuje: RECETOX

Kontakt: Kateřina Nováková PřF MU, katerina.novakova@recetox.muni.cz

Životní prostředí a zdraví

Chcete omrknout robotizovaný mikroskop? Prozkoumat buněčný 3D sféroid? Vidět hmotnostní spektrometr? Sáhnout si na pakomáří larvu? Dozvědět se, jak se měří přestupy chemických látek přes kůži? Přijďte se k nám podívat na vlastní oči!

Typ: komentovaná prohlídka laboratoří

Cílová skupina: studenti a učitelé středních škol

Termín: leden-březen

Místo konání: Univerzitní kampus Bohunice, Brno

Cena: zdarma

Organizuje: RECETOX

Kontakt: Kateřina Nováková PřF MU, katerina.novakova@recetox.muni.cz

EKONOMIE

Seminář ekonomických mozků

Zajímáš se o ekonomické dění v Česku i zahraničí? Korespondenční soutěž pro studenty SŠ konající se od října do dubna je právě pro tebe. Počítají se 4 série příkladů s různým zaměřením a první 3 výherci získají přijetí na ECON MUNI bez přijímaček.

Typ: korespondenční soutěž

Cílová skupina: studenti středních škol

Termín: říjen-duben

Místo konání: Ekonomicko-správní fakulta MU

Cena: zdarma

Organizuje: Ekonomicko-správní fakulta MU

Kontakt: sem@econ.muni.cz **Web:** www.econ.muni.cz/sem

TouchEcon

Chceš si zkusit, jaké je studovat na vysoké škole? Projekt pro studenty SŠ ti umožňuje studovat vybrané předměty na ECON MUNI. Pokud úspěšně složíš 2 zkoušky, přijmeme tě bez přijímaček a absolvované předměty ti uznáme!



Typ: přednášky, semináře

Cílová skupina: studenti středních škol

Termín: celoročně

Místo konání: Ekonomicko-správní fakulta MU

Cena: zdarma

Organizuje: Ekonomicko-správní fakulta MU

Kontakt: touchecon@econ.muni.cz **Web:** www.econ.muni.cz/touchecon

Exkurze a ambasadoři

Vezmi celou svou třídu (i s učiteli) na naši fakultu. Nebo můžeme přijet my za tebou, do tvé školy. Neváhej a domluv se se svými učiteli na zajímavém oživení výuky.

Typ: exkurze, přednášky, workshopy

Cílová skupina: studenti a učitelé středních škol

Termín: celoročně

Místo konání: Ekonomicko-správní fakulta MU

Cena: zdarma

Organizuje: Ekonomicko-správní fakulta MU

Kontakt: stredoskolaci@econ.muni.cz

FYZIKA

Astronomický kroužek v Brně

Astronomický kroužek má za úkol rozvíjet zájem dětí o vesmír a přírodní vědy. Kroužek je rozdělen do třech skupin podle věku a znalostí dětí, aby si na své přišli jak zvídaví prvňáčci, tak středoškoláci s vážným zájmem o vědu.

Typ: kroužek

Cílová skupina: žáci základních a středních škol

Termín: celoročně

Místo konání: Hvězdárna a planetárium Brno

a Přírodovědecká fakulta MU

Cena: zdarma

Organizuje: Ústav teoretické fyziky a astrofyziky PřF MU

Kontakt: Vašek Glos. alos@physics.muni.cz

Web: www.hvezdarna.cz/krouzek





Fyzikální praktikum

Fyzikální praktikum mohou navštěvovat studentské kolektivy pod vedením svého středoškolského učitele. Praktikum je nainstalováno v místnostech fyzikálního praktika Ústavu fyzikální elektroniky a je plně technicky vybaveno včetně návodů k měření.

Typ: práce ve studentské laboratoři

Cílová skupina: studenti a učitelé středních škol

Termín: říjen-leden

Místo konání: Přírodovědecká fakulta MU, areál Kotlářská

Cena: zdarma

Organizuje: Ústav fyzikální elektroniky PřF MU **Kontakt:** Zdeněk Bochníček, *zboch@physics.muni.cz*

Web: physics.muni.cz/kof

Fyzikální soustředění "Cikháj"

Tradiční soustředění, které se koná počátkem září již od roku 1995. Přednášky, fyzikální experimenty i samostatná studentská měření vždy spojuje určité jednotící téma. Odborný program doplňují sportovní a herní aktivity.

Typ: týdenní soustředění

Cílová skupina: studenti a učitelé středních škol

Termín: září

Místo konání: Cikháj

Cena: 500 Kč

Organizuje: Ústav fyzikální elektroniky PřF MU **Kontakt:** Zdeněk Bochníček, *zboch@physics.muni.cz*

Web: physics.muni.cz/kof

Kreativně-technický kroužek

Kroužek plný experimentů a kreativní výroby. Každý týden si žáci 6.–9. tříd vyrobí a odnesou domů svůj vlastní experiment nebo výrobek. Na kroužku učíme pájet, pracovat s pilou, kladivem, řezákem i chemoprénem. A nebude chybět ani špetka chemie.

Typ: kroužek

Cílová skupina: žáci 2. stupně základních škol

Termín: celoročně

Místo konání: Přírodovědecká fakulta MU, areál Kotlářská

Cena: 600 Kč

Organizuje: Úžasné divadlo fyziky, Přírodovědecká fakulta MU

Kontakt: Miroslav Šnírer, snirer.miroslav@gmail.com

Web: physics.muni.cz/~krtek/doku.php



Plazma v laboratorní i technické praxi

Ukázky generování plazmatu a působení na materiály. Vhodné pro vyšší ročníky SŠ s výukou fyziky nebo elektrotechniky, především pro mimobrněnské studenty neúčastnící se Noci vědců/dnů otevřených dveří.

Typ: exkurze

Cílová skupina: studenti a učitelé středních škol

Termín: celoročně

Místo konání: Přírodovědecká fakulta MU, areál Kotlářská

Cena: zdarma

Organizuje: Ústav fyzikální elektroniky PřF MU **Kontakt:** David Pavliňák, *d.pavlinak@mail.muni.cz*

Web: physics.muni.cz/kfe

Pozoruhodný křemík, Mrazivý dusík

Přednášky doplněné atraktivními a neobvyklými experimenty na vyžádání uskutečníme přímo na střední škole. Jsou navrženy tak, aby co nejméně narušily běžný chod školy: nemají zvláštní nároky a jejich délka je omezena na jednu vyučovací hodinu.

Typ: přednášky s experimenty

Cílová skupina: studenti a učitelé středních škol

Termín: celoročně

Místo konání: na školách **Cena:** 30 Kč na studenta

Organizuje: Ústav fyzikální elektroniky PřF MU **Kontakt:** Zdeněk Bochníček, *zboch@physics.muni.cz*

Web: physics.muni.cz/kof

Průzkum restaurovaných předmětů

Exkurze/stáže pro SŠ/VOŠ z oblasti restaurování a konzervování předmětů kulturního dědictví, přibližující studentům moderní metody v současnosti užívané k materiálovému průzkumu restaurovaných předmětů. (Též anglicky.)

Typ: exkurze, stáže

Cílová skupina: studenti a učitelé středních škol, VOŠ SSUD Brno

Termín: celoročně

Místo konání: Přírodovědecká fakulta MU, areál Kotlářská

Cena: zdarma

Organizuje: Ústav fyzikální elektroniky PřF MU **Kontakt:** David Pavliňák, *d.pavlinak@mail.muni.cz*

Web: physics.muni.cz/kfe

Semináře z fyziky

Oddělení Obecné fyziky na Ústavu fyzikální elektroniky PřF MU pořádá celoročně (na nepravidelné bázi) popularizační přednášky, které jsou určené zejména pro středoškolské studenty se zájmem o zajímavá fyzikální témata.

Typ: popularizační přednášky

Cílová skupina: studenti středních škol

Termín: celoročně

Místo konání: Přírodovědecká fakulta MU, areál Kotlářská

Cena: zdarma

Organizuje: Ústav fyzikální elektroniky PřF MU **Kontakt:** Zdeněk Bochníček, *zboch@physics.muni.cz*

Web: physics.muni.cz/kof

Úžasný letní tábor

Týdenní fyzikálně-experimentální tábor pro děti ve věku 10–15 nebo 15+ let, jehož cílem je objevovat, přemýšlet, poznávat a užít si prázdnin! Program mísí fyzikální hry i workshopy a objevování světa prostřednictvím vlastní zkušenosti.

Typ: týdenní tábor

Cílová skupina: žáci 2. stupně základních škol a středních škol

Termín: červenec–srpen

Místo konání: hvězdárna Úpice/Strážná u Brna

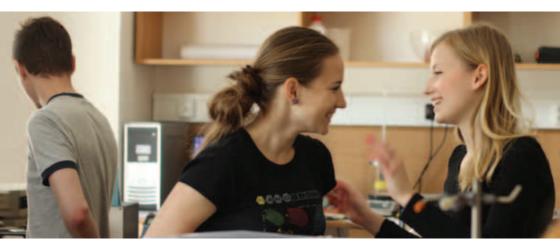
Cena: 2750 Kč

Organizuje: Úžasné divadlo fyziky, Instruktoři Brno

Přírodovědecká fakulta MU

Kontakt: Karolína Pěčková, taborulet@gmail.com

Web: taborulet.cz



GEOLOGIE

Geologická olympiáda

Geologická olympiáda je soutěž jednotlivců ze základních a středních škol. Soutěž proběhne stupňově v kole školním, okresním, krajském a celostátním. Nejúspěšnější řešitelé postupují do Mezinárodní olympiády věd o Zemi.

Typ: soutěž

Cílová skupina: studenti základních a středních škol

Termín: celoročně

Místo konání: na školách

Cena: zdarma

Organizuje: Ústav geologických věd PřF MU

Kontakt: Kateřina Zachovalová, zachovalova@sci.muni.cz

Web: www.geologicka-olympiada.cz

Letní škola geologie

Prostřednictvím Letní školy geologie se snažíme u dětí rozvíjet zájem o přírodu. Pozorováním jevů v přírodě se děti naučí porozumět geologickým procesům. Navštěvujeme místa, kde najdou zajímavé vzorky hornin, minerálů a fosilií.

Typ: letní škola – 1 týden

Cílová skupina: studenti od 11-20 let

Termín: červenec

Místo konání: každý rok jiné lokality českých hor Cena: 3000–4000 Kč (ubytování, strava, doprava) Organizuje: Ústav geologických věd PřF MU

Kontakt: Kateřina Zachovalová, zachovalova@sci.muni.cz

Web: ugv.sci.muni.cz/pro-verejnost/akce-pro-skoly-a-verejnost/letni-skola-

-geologie

GEOLOGICKÁ

OLYMPIÁDA

CHEMIE

Další akce z oboru chemie

Ústav chemie pravidelně pořádá pro středoškoláky a jejich učitele jednodenní akce, jejichž program se přizpůsobuje zájmu škol a obvykle zahrnuje popularizační přednášky, prohlídky laboratoří, demonstrační experimenty a laboratorní cvičení

Typ: různé jednodenní akce

Cílová skupina: studenti a učitelé středních škol

Termín: celoročně

Místo konání: Univerzitní kampus Bohunice, Brno

Cena: zdarma

Organizuje: Ústav chemie PřF MU

Kontakt: Jaromír Literák, literak@chemi.muni.cz

Web: www.inovace.chemi.muni.cz

De factoX

Pětidenní akce pro ty, kteří se chtějí dozvědět více o chemických látkách v životním prostředí, vyzkoušet si práci ve špičkové laboratoři, analýzu vlastních vzorků, prezentaci výsledků před veřejností a poznat, kdy nám někdo chce něco nalhat.

Typ: letní tábor

Cílová skupina: studenti SŠ **Termín:** červenec, srpen

Místo konání: VIDA! Science centrum

Cena: zdarma

Organizuje: VIDA! science centrum vida.cz

RECETOX

Střední průmyslová škola chemická Brno

Kontakt: radka.zounkova@vida.cz

Web: vida.cz/doprovodny-program/de-factox

Dny chemie

Třídenní akce pro ty, kteří by se rádi dozvěděli více o studiu chemie. Pro účastníky je připravena prohlídka výzkumných laboratoří, popularizační přednášky, efektní demonstrace. Účastníci si rovněž mohou vyzkoušet jednoduché chemické preparace.

Typ: přednášky, praktická cvičení, exkurze **Cílová skupina:** studenti středních škol

Termín: září

Místo konání: Univerzitní kampus Bohunice, Brno

Cena: zdarma

Organizuje: Ústav chemie PřF MU

Kontakt: Jaromír Literák, literak@chemi.muni.cz

Web: ustavchemie.sci.muni.cz

Letní chemické soustředění

Desetidenní letní chemické soustředění probíhající formou letního tábora. Program zahrnuje laboratorní cvičení, přednášky, exkurze, ale i odpočinkový program (návštěva lanového centra, venkovní hry s chemickou tematikou a podobně).

Typ: letní tábor

Cílová skupina: studenti základních a středních škol (14–17 let)

Termín: červenec–srpen

Místo konání: Univerzitní kampus Bohunice, Brno

Cena: 3000 Kč Organizuje: Lužánky Ústav chemie PřF MU

Kontakt: Zdeňka Antonovičová, zdenka@luzanky.cz

Web: www.luzanky.cz/Pobytove-tabory

Vzdělávací ikurz pro budoucí chemiky

Baví tě chemie a biochemie? Chceš se dozvědět, jak vypadá současná věda a jaká témata řeší? Chceš se dostat do špičkově vybavené laboratoře a vyzkoušet si zde práci pod vedením vědců z Masarykovy univerzity? Pokud je odpověď ano, zkus řešit ViBuCh.

Typ: korespondenční seminář

Cílová skupina: studenti středních škol

Termín: celoročně

Místo konání: na internetu, Brno, okolí

Cena: zdarma

Organizuje: Ústav chemie PřF MU, RECETOX

Kontakt: vibuch@chemi.muni.cz

Web: vibuch.math.muni.cz



INFORMATIKA

Embedded systems pro středoškoláky

Zábavný kurz pro zájemce o programování jednočipových procesorů a konstrukci jednoduchých elektronických zařízení. Ukážeme si základní principy fungování elektronických zařízení a vyrobíme si vlastní domácí lampičku se vzdáleným ovládáním.

Typ: týdenní nebo blokový seminář

Cílová skupina: studenti středních škol se základy programování

Termín: únor-květen

Místo konání: Fakulta informatiky MU

Cena: zdarma

Organizuje: Fakulta informatiky

Kontakt: Zdeněk Matěj, *xmatejz@mail.muni.cz* **Web:** *is.muni.cz/elportal/ekurzy/EMBS01*

Korespondenční seminář z informatiky

Celoroční seminář s cílem seznámit řešitele se zajímavými oblastmi informatiky a procvičit jejich programátorské, matematické a logické myšlení. Seminář je vhodný jak pro úplné začátečníky, kteří ještě nic neprogramovali, tak pro zkušenější řešitele.

Typ: korespondenční seminář

Cílová skupina: studenti středních škol, veřejnost

Termín: září-duben

Místo konání: na internetu

Cena: zdarma

Organizuje: Fakulta informatiky MU, Spolek přátel severské zvěře

Kontakt: ksi@fi.muni.cz Web: ksi.fi.muni.cz

Letní škola IT

Přemýšlíš, jaký obor studia zvolit po střední škole? Zkus s námi objevit informační technologie na letní škole IT, kterou organizuje nezisková organizace Czechitas ve spolupráci s Fakultou informatiky MU. Ubytování a stravování je zajištěno.

Typ: týdenní seminář

Cílová skupina: studentky středních škol

(dívky) bez znalosti programování

Termín: srpen

Místo konání: Fakulta informatiky MU

Cena: 3999 Kč (na pokrytí ubytování a stravování po celý týden)

Organizuje: Fakulta informatiky MU, Czechitas **Kontakt:** Barbora Bühnová, *buhnova@fi.muni.cz* **Web:** *czechitas.cz/cs/co-delame/letni-skola-it*



Poznej FI

Přijď si vyzkoušet, jak se (ne)studuje na Fl. Připravili jsme pro Tebe dva dny plné zážitků. Čekají Tě workshopy, netradiční informatické hry i seznámení se životem na vysoké škole. Poznáš fakultu tak trochu jinak.

Typ: dvoudenní zážitkovo-informatický seminář **Cílová skupina:** úspěšní řešitelé semináře KSI a studenti partnerských škol FI MU

Termín: únor

Místo konání: Fakulta informatiky MU

Cena: zdarma

Organizuje: Fakulta informatiky MU

Spolek přátel severské zvěře Kontakt: poznejfi@fi.muni.cz Web: poznej.fi.muni.cz



Semestrální kurz programování v jazyce Python určený pro středoškoláky. Na konci tohoto kurzu bude student schopen prakticky ovládat syntaxi a sémantiku jazyka Python a využít možnosti knihovny Pygame pro tvorbu her s grafickým rozhraním.

Typ: týdenní nebo blokový seminář **Cílová skupina:** studenti středních škol

se základy programování

Termín: září–prosinec, únor–květen **Místo konání:** Fakulta informatiky MU

Cena: zdarma

Organizuje: Fakulta informatiky MU

Kontakt: pyth@fi.muni.cz

Web: is.muni.cz/elportal/ekurzy/PYTH01



MATEMATIKA

Brněnská logická hra

Týmová internetová logická hra pro žáky základních škol a odpovídajících ročníků víceletých gymnázií. Hra se skládá ze tří internetových kol, odkud se týmy kvalifikují do internetového malého finále. Ti neilepší pak postoupí do velkého finále v Brně.

Tvp: dlouhodobá soutěž

Cílová skupina: žáci základních škol

Termín: říjen-prosinec Místo konání: Brno Cena: zdarma

Organizuje: Ústav matematiky a statistiky PřF MU

Kontakt: Petr Pupík, petr.pupik@gmail.com

Web: brloh.math.muni.cz



Brněnský korespondenční seminář

Seminář pro středoškoláky, kteří mají rádi matematiku a netradiční problémy. Pro nejlepší z Vás máme nachystané zajímavé ceny, pořádáme pro Vás matematická soustředění. Úspěšným řešitelům může být prominuta přijímací zkouška na matematické obory MU.

Typ: korespondenční seminář

Cílová skupina: studenti středních škol

Termín: celoročně Místo konání: kdekoliv

Cena: zdarma

Organizuje: Ústav matematiky a statistiky PřF MU

Web: brkos math municz

Kontakt: brkos@math.muni.cz

Korespondenční matematické rébusy

Matematická soutěž, kde studenti základních škol a víceletých gymnázií během celého školního roku řeší několik sérií matematických úloh. Na to navazují víkendová soustředění plná matematických i nematematických her, zábavy a dobrodružství

Typ: dlouhodobá soutěž

Cílová skupina: žáci základních škol

Termín: celoročně Místo konání: různé

Cena: zdarma

Organizuje: Ústav matematiky a statistiky PřF MU

Gymnázium Brno, třída Kapitána Jaroše **Kontakt:** Petr Pupík, *petr.pupik@gmail.com*

Web: komar.math.muni.cz



Baví Vás matematika a přemýšlíte, jaké povolání si zvolit? MASKOT Vám ukáže možnosti studia i uplatnění matematiky, pobaví Vás při pestré škále matematických i jiných her a umožní Vám poznat Vaše potenciální budoucí spolužáky i vyučující.

Typ: vícedenní soustředění

Cílová skupina: studenti 3.-4. ročníků středních škol

Termín: říjen-listopad Místo konání: různé

Cena: 200 Kč

Organizuje: Ústav matematiky a statistiky PřF MU

Kontakt: seznamovak@math.muni.cz

Web: www.math.muni.cz/pro-uchazece/uchazeci-bakstudium/seznamovaci-

-kurz.html

MathRace

Internetový matematický závod pořádaný korespondenčním seminářem BRKOS. Primárně je určen pro středoškoláky, ale v kategorii Underground může závodit kdokoliv. Sestavte si tým a zažijte netradiční odpoledne plné matematiky.

Typ: jednodenní soutěž **Cílová skupina:** středoškoláci, vysokoškoláci, veřeinost

Termín: listopad

Místo konání: na internetu

Cena: zdarma

Organizuje: Ústav matematiky a statistiky PřF MU

Kontakt: brkos@math.muni.cz
Web: brkos.math.muni.cz/mathrace



MathRace

MEZIOBOROVÉ AKCE

Bohatství Země

Multioborová soutěž tematicky zaměřená na těžbu nerostných surovin. Zaměřuje se na ekonomickou výhodnost těžby strategických surovin a sociální dopady těžby na životní prostředí. Účastníci budou pracovat s daty ze světových ekonomických databází.

Typ: soutěž

Cílová skupina: studenti středních škol

Termín: září-březen Místo konání: Brno Cena: zdarma

Organizuje: Ústav geologických věd PřF MU

Ekonomicko-správní fakulta MU

Kontakt: Kateřina Zachovalová, zachovalova@sci.muni.cz

Web: ugv.sci.muni.cz/pro-verejnost/souteze

Internetová logická soutěž

Rád programuješ, řešíš logické úlohy nebo šifry? Máš kamarády, které to také baví? Sestavte tým a přihlaste se! Úlohy se odevzdávají přes internet a mají různou obtížnost – soutěž je tedy vhodná pro začátečníky i pokročilé ze všech koutů světa.

Typ: jednodenní soutěž

Cílová skupina: středoškoláci, vysokoškoláci, veřejnost

Termín: listopad–prosinec **Místo konání:** na internetu

Cena: zdarma

Organizuje: Fakulta informatiky MU

Spolek přátel severské zvěře Kontakt: interlos@fi.muni.cz Web: interlos.fi.muni.cz



InterSoB

Jednodenní soutěž středoškolských studentů, při které máte možnost podívat se do zákulisí Masarykovy univerzity, vyzkoušet si své schopnosti v různých oblastech, udělat si s kamarády zajímavý výlet po Brně a poměřit svoje síly s dalšími týmy.

Typ: jednodenní městská hra

Cílová skupina: studenti středních škol

Termín: duben **Místo konání:** Brno

Cena: zdarma

Organizuje: Fakulta informatiky MU

Přírodovědecká fakulta MU

Spolek přátel severské zvěře: zverinec.fi.muni.cz

Kontakt: *intersob@math.muni.cz* **Web:** *intersob.math.muni.cz*

K-SCUK

Společné soustředění pro řešitele seminářů IBIS a KSI. Na soustředění bude probíhat nejen zajímavý odborný program, ale i nabitý program zážitkový. Odborný program zahrnuje přednášky, dílny, diskuze a vzdělávací bloky z informatiky a biologie.

Typ: týdenní soustředění

Cílová skupina: úspěšní řešitelé seminářů KSI a IBIS

Termín: září

Místo konání: základna na Moravě

Cena: zdarma

Organizuje: Korespondenční seminář z informatiky

Interaktivní biologický seminář **Kontakt:** kscuk@fi.muni.cz **Web:** kscuk.fi.muni.cz

N-trophy

Soutěž pro tříčlenné týmy středoškoláků, kteří se nebojí vědy a experimentu. Kvalifikace je otevřena všem a úlohy řešíš z pohodlí domova. Ve finále to otestuješ i v laboratořích MU, kde je vše spojeno v jeden příběh. Máš na to? Slož tým a dokaž to!

Typ: domácí kvalifikace + víkendová soutěž Cílová skupina: studenti středních škol

Termín: únor-březen

Místo konání: kdekoliv; Brno

Cena: zdarma

Organizuje: Jihomoravské centrum pro mezinárodní mobilitu

Kontakt: Milan Linkesch, info@ntrophy.cz

Web: ntrophy.cz







Robotiáda

Největší robotická soutěž v ČR pro 1–4členné týmy kluků a holek ze ZŠ a SŠ. Disciplíny jsou čára, dálkový medvěd, autonomní medvěd a sprint. Je tu i kategorie freestyle, kde můžete předvést svoji invenci a šikovnost bez omezení.

Typ: jednodenní soutěž

Cílová skupina: studenti ZŠ a SŠ

Termín: únor Místo konání: Brno Cena: zdarma

Organizuje: Jihomoravské centrum pro mezinárodní mobilitu

Kontakt: Ivo Hopp, ivo.hopp@jcmm.cz

Web: www.robotiada.cz

T-exkurze

Ochutnej vysokoškolské studium. Navštiv laboratoře, zjisti více o oboru, který třeba budeš jednou chtít studovat. Vybereš si jedno nebo více témat, nastuduješ materiály a vyplníš test. A pak už jdeš na T-exkurzi, zkoumat, co tě zajímá.

Typ: půldenní exkurze

Cílová skupina: studenti středních škol Jihomoravského kraje

Termín: říjen-prosinec, duben-červen

Místo konání: většinou Brno

Cena: zdarma

Organizuje: Jihomoravské centrum pro mezinárodní mobilitu

Kontakt: Adriana Pavlů, adriana.pavlu@jcmm.cz

Web: www.jcmm.cz/projekt/t-exkurze

Akce pro učitele

Kurz genetiky a molekulární biologie pro učitele SŠ

Dvoudenní kurz o nových trendech v genetice a molekulární biologii pro středoškolské pedagogy, jehož náplní jsou především přednášky odborníků. Program kurzu je sestaven na základě návrhů z ankety od středoškolských učitelů z předchozího ročníku.

Typ: kurz

Cílová skupina: učitelé středních škol

Termín: září

Místo konání: Univerzitní kampus Bohunice, Brno

Cena: 1500 Kč

Organizuje: Ústav experimentální biologie PřF MU

Kontakt: Pavel Lízal, *lizal@sci.muni.cz* **Web:** *www.sci.muni.cz/UEB/OGMB/kurz*

Fyzikální kavárna

Pravidelné odborné a společenské setkání určené nejen učitelům fyziky. Kavárna slouží také jako místo pro podporu učitelů fyziky, výměnu zkušeností, posílení pocitu sounáležitosti v komunitě lidí se společným zájmem a potlačení efektu "vyhoření".

Typ: společenské setkání s odborným programem **Cílová skupina:** současní a budoucí učitelé, veřejnost

Termín: celoročně

Místo konání: Přírodovědecká fakulta MU, areál Kotlářská

Cena: zdarma

Organizuje: Ústav fyzikální elektroniky PřF MU
Kontakt: Zdeněk Bochníček, zboch@physics.muni.cz

Web: physics.muni.cz/kof

Noční exkurze za netopýry

Exkurze představí zástupce našich netopýrů, zajímavosti z jejich života a možnosti ochrany jejich prostředí. Součástí exkurze je prezentace metod používaných při výzkumu netopýrů a přístrojů určených k detekci jejich výskytu.

Typ: exkurze

Cílová skupina: učitelé středních škol

Termín: září-říjen

Místo konání: okolí Brna

Cena: zdarma

Organizuje: Ústav botaniky a zoologie PřF MU **Kontakt:** Tomáš Bartonička, *bartonic@sci.muni.cz*

Web: botzool.sci.muni.cz/pro-skoly

Vzdělávací kurzy v rámci DVPP

Jednodenní kurzy a exkurze určené pro pedagogy základních škol a gymnázií. Účastníci si prohloubí vědomosti týkající se základních geologických fenoménů, s nimiž se setkávají na školách při výuce biologie, zeměpisu a environmentální výuky.

Typ: kurz, workshop, exkurze

Cílová skupina: učitelé základních a středních škol

Termín: celoročně

Místo konání: Brno a lokality ČR

Cena: zdarma

Organizuje: Ústav geologických věd PřF MU

Kontakt: Kateřina Zachovalová, *zachovalova@sci.muni.cz* **Web:** *ugv.sci.muni.cz/pro-verejnost/akce-pro-skoly-a-verejnost*

Akce pro veřejnost

Botanické exkurze pro veřejnost

Exkurze zaměřené na ukázku běžných i vzácných rostlin z různých biotopů. Jsou organizovány spolu s Českou botanickou společností na různé zajímavé lokality Jihomoravského kraje. Vítáni jsou všichni zájemci o přírodu.

Typ: exkurze

Cílová skupina: veřejnost

Termín: celoročně

Místo konání: Jihomoravský kraj

Cena: zdarma

Organizuje: Ústav botaniky a zoologie PřF MU **Kontakt:** Eva Šmerdová, *eva.hette@seznam.cz*

Web: botzool.sci.muni.cz

SOČ: Středoškolská odborná činnost

Je jedno, jestli Tě baví matematika, biologie nebo něco úplně jiného. Několik měsíců budeš přemýšlet, bádat, experimentovat, psát, přepisovat, konzultovat se školitelem. SOČ je zkrátka soutěž středoškoláků v řešení odborných problémů v 18 vědních oborech.

Typ: dlouhodobá zájmová činnost Cílová skupina: studenti středních škol

Termín: celoročně Místo konání: Brno Cena: zdarma

Organizuje: Ekonomicko-správní fakulta MU

Fakulta informatiky MU Přírodovědecká fakulta MU

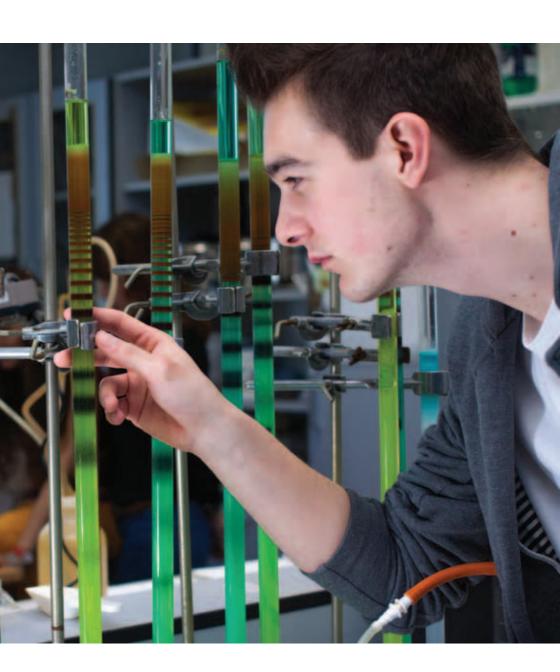
Kontakt:

PřF MU: Zuzana Jayasundera jayasundera@sci.muni.cz

FI MU: Petr Kubíček petr.kubicek@mail.muni.cz

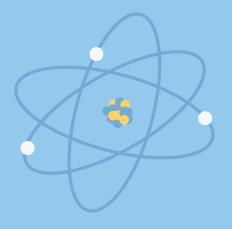
ESF MU: Anna Mašátová anna.masatova@econ.muni.cz

Web: prostredoskolaky.muni.cz/soc



prostredoskolaky.muni.cz



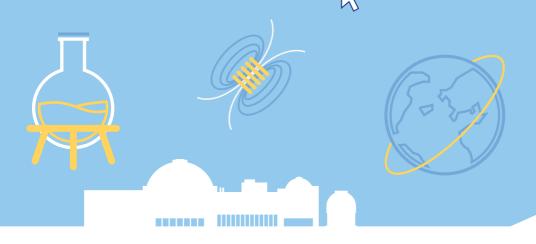




Zúčastněte se aktivit na Přírodovědecké fakultě, Ekonomicko-správní fakultě či Fakultě informatiky Masarykovy univerzity! Usnadní Vám to cestu k nám.

Aktuální info o všech aktivitách najdete na:

prostredoskolaky.muni.cz



Vydala Přírodovědecká fakulta MU, 2019
Na tvorbě brožury se podílely Přírodovědecká fakulta,
Fakulta informatiky, Ekonomicko-správní fakulta Masarykovy univerzity.
Grafický návrh obálky: Adéla Miklíková
Sazba, korektura: Pavel Brabec, Zuzana Jayasundera
V případě záimu o tištěnou brožuru pište na pr@sci.muni.cz.