



Projekt Badatel UP

Martin Kubala, **Jiří Kvita**, **Ludmila Včelařová**, Karel Hron, Tomáš Fürst, **Jana Radová**
Dagmar Petrželová, Magdaléna Ondrušáková, Martina Procházková

Setkání ředitelů fakultních škol
PřF UP :: 1.10.2021



Badatel

<http://badatel.upol.cz/>

Projekt Badatel UP



- Součást Network of Youth Excellence <https://www.nyex.education/>



- Součásti projektu Badatel UP
 - **Badatel** -- výzkumná témata pro studenty SŠ.
 - **Program Newton**
 - **Konference mladých přírodovědců (KMP)**
 - **Letní škola Badatele (LŠB)**
 - **Badatelský víkendový seminář (BVS)**
 - Letos podpora z grantu MŠMT: Badatel 2021
 - Rozvoj nadaných studentů SŠ prostřednictvím přírodovědných výzkumných a vzdělávacích aktivit 0053/7/NAD/2021 :: Podpora nadaných žáků základních a středních škol v roce 2021



- <http://badatel.upol.cz/>
- **Výzkumné projekty pro SŠ studenty, školitelé z řad výzkumníků na PřF UP.**
- Experimentální, teoretické, laboratorní, terénní, počítačové, kombinované...
- Pravidelné konzultace se školiteli na místě či vzdáleně, možná práce v laboratořích (BOZP!).
- S výslednou prací lze soutěžit v SOČ, lze i v týmech (SOČ: do 3 studentů).
- Projekty – průběžně aktualizovány, objevují se nové!
- **Pokud má student zájem, ale nevidí vhodný projekt, má vlastní nápad atd., ozvěte se, projekt lze modifikovat, vymyslet, najít vhodného školitele!**
- Studenti se vracejí a pokračují např. Bc. prací.

Projekty dle oborů



fyzika



chemie



biologie
a ekologie



matematika

0110
1001

informatika



vědy o Zemi

Projekt Badatel UP



Projekt Badatel je podpořen v rámci projektu MŠMT Podpora nadaných žáků základních a středních škol „Badatel 2021 – Rozvoj nadaných studentů SŠ prostřednictvím přírodovědných výzkumných a vzdělávacích aktivit“.

Projekty dle obsazenosti

Volné projekty

Řešené projekty

Obsazené projekty



Volné projekty

Detekce stop krve na botách a ponožkách z konce 2. sv války

Obor: chemie | **Supervizor:** RNDr. Lukáš Kučera, Ph.D. | **Typ:** laboratorní | **Pracoviště:** Katedra analytické chemie



volný projekt
(je možné se zapojit, nikdo jej zatím neřeší)

Chemická analýza organických reziduí na archeologických nálezích

Obor: chemie | **Supervizor:** RNDr. Lukáš Kučera, Ph.D. | **Typ:** laboratorní | **Pracoviště:** Katedra analytické chemie



volný projekt
(je možné se zapojit, nikdo jej zatím neřeší)

Nejen částicové projekty se sadou Arduino

Obor: fyzika, informatika | **Supervizor:** Ing. Ladislav Chytka, Ph.D. | **Typ:** laboratorní | **Pracoviště:** Společná laboratoř optiky UP



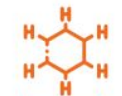
volný projekt
(je možné se zapojit, nikdo jej zatím neřeší)

Jak neměřit koronavirus

Obor: matematika | **Supervizor:** RNDr. Tomáš Fůrst, Ph.D. | **Typ:** počítačový | **Pracoviště:** katedra matematické analýzy a aplikací matematiky



volný projekt
(je možné se zapojit, nikdo jej zatím neřeší)



chemie

Chemii se na Přírodovědecké fakultě Univerzity Palackého v Olomouci zabývají

- [katedra analytické chemie](#)
- [katedra anorganické chemie](#)
- [katedra biochemie](#)
- [katedra fyzikální chemie](#)
- [katedra organické chemie](#)

Pozornost je tak věnována všem základním chemickým disciplínám. Chemické obory na fakultě mají bohatou tradici a dnes je jejich vědecká úroveň stejně jako experimentální zázemí srovnatelné se špičkovými světovými pracovišti. Úspěchy olomouckých chemických oborů dokládá množství prací, které jsou ročně publikovány v prestižních zahraničních odborných časopisech a také grantové úspěchy tohoto oboru.

V tomto oboru jsou k dispozici tyto projekty:

Chemická analýza organických reziduí na archeologických nálezích

Obor: chemie | **Supervizor:** RNDr. Lukáš Kučera, Ph.D. | **Typ:** laboratorní | **Pracoviště:** katedra analytické chemie



volný projekt
(je možné se zapojit, nikdo jej zatím neřeší)



- <https://badatel.upol.cz/akce/program-newton/>
- SŠ studenti chodí individuálně na vybrané VŠ přednášky, někdy i několik:)
- Newton je zařazen jako akreditovaný studijní program v rámci Celoživotního vzdělávání na UP.
 - Koordinátor: Tomáš Füst.
 - ~ 10 studentů z různých škol.
 - Každý má svého mentora na PŘF.
 - Nutno domluvit individuálně před začátkem semestru a s vedením školy (doporučení ředitelky/ředitele).
 - Oborově hlavně Ma+Fy, Bi+Ch.
 - Individuálně nastavitelný časovým možnostem studenta/ky, prosíme o podporu:)
 - Nenárokově lze předmět(y) a kredity za ně uznat při nástupu na UP (do 2 let od jejich absolvování).

Program Newton

Program Newton umožňuje talentovaným středoškolským studentům se zájmem o přírodní vědy rozšířit své znalosti účasti v kurzech (tj. předmětech) vyučovaných na Přírodovědecké fakultě Univerzity Palackého v Olomouci (dále PFF UP). Newton je zařazen jako akreditovaný studijní program v rámci Celoživotního vzdělávání na UP. Tento program je poskytován **zdarma**.

Student má na PFF UP k dispozici kontaktní osobu, která po dohodě se studentem a odborníkem daného oboru doporučí k absolvování vhodné kurzy. Stejně tak je studentovi k dispozici po celou dobu jeho studia v kurzu i k případným dodatečným konzultacím po ukončení oficiální účasti.

O zařazení uchazeče do programu rozhoduje v souladu s podmínkami o zařazení a kapacitou programu děkan. Uchazeč se stává účastníkem vzdělávání nabytím účinnosti Smlouvy o účasti v programu. V případě nezletilých smlouvu podepisuje současně jeho zákonný zástupce. Počet přijímaných studentů je limitován, a to max. počtem 30 studentů za semestr; dolní hranice nebyla stanovena.

Student pak navštěvuje vybranou výuku na PFF UP společně s vysokoškolskými studenty a skládá zápočty a zkoušky s perspektivou, že po nástupu do řádného studia na PFF UP může požádat o uznání kreditů za již úspěšně absolvovaný předmět v rámci programu Newton, a to do 2 let od jeho úspěšného absolvování (u předmětů zakončených zkouškou musí být současně splněna podmínka výsledku zkoušky A nebo B nebo C).

Účast na programu Newton je doporučována zejména studentům 3. a 4. ročníků středních škol, a to z důvodu limitu garance časové platnosti uznání kreditů za úspěšně absolvovaný předmět při nástupu do standardního studia na PFF UP (viz info výše).

Konference mladých přírodovědců

- Celodenní konference v Pevnosti poznání.
- Vystoupení studentů, možno anglicky, popř. poster.
- Soutěž o ceny celkově či v kategoriích Ma+Fy+IT+vědy o Zemi, Ch+Bi+Ekologie
- Absolutní vítěz má většinou možnost jet na mezinárodní SŠ konferenci.
- Součástí je sborník abstraktů.
- Letos na akci přímo navazovala Letní Škola Badatele
 - širší publikum:)
- Ohlas na stránkách PŘF UP

<https://www.zurnal.upol.cz/nc/zprava/clanek/konference-mladych-prirodovedcu-nabidla-kvalitni-vedecke-prace-stredoskolskych-studentu/>



Badatel

15. KONFERENCE MLADÝCH PŘÍRODOVĚDCŮ

**3. ČERVENCE 2021
PEVNOST POZNÁNÍ**



Přírodovědecká
fakulta

Univerzita Palackého
v Olomouci

Konference mladých přírodovědců



Žurnál Online
zpravodajství z univerzity

Zp
z uni

Konference mladých přírodovědců nabídla kvalitní vědecké práce středoškolských studentů

Foto: Adam Mráček



Čtvrtek 15. červenec 2021, 8:00 – Text: Šárka Chovancová

Sedm nadaných středoškolských studentů prokázalo své nadprůměrné znalosti i schopnost veřejně prezentovat svoji práci na Konferenci mladých přírodovědců, kterou v Pevnosti poznání pořádala přírodovědecká fakulta. Vítězkou 15. ročníku se nakonec stala Tereza Havlíková z Gymnázia Olomouc-Hejčín s prací nazvanou Vývoj imidazopyrimidinů jako inhibitorů cyklin dependentních kinas.

„Tereza Havlíková se ve své práci v oboru Chemie věnovala složitě





- 1. týden v červenci 2022.
- Návrat k tradici LŠB v Jevíčku.
- Přednášky, workshopy, volnočasový doprovodný program, celotýdenní projekt
- k dispozici prostory gymnázia vč. laboratoří, tělocvičny, venkovního hřiště a PC místnosti.
- Ročník 2021 proběhl 3. - 9. července v Olomouci
 - Ludmila Včelařová, Ondřej Hrabina, Petra Macigová, Michal Mikeska, Dominik Vašinka
 - celotýdenní projekt Terraformace Marsu
 - přednášky - analytická chemie, statistika, geoinformatika, genové inženýrství, 3D tisk,...
 - terénní cvičení + prohlídka Mladečských jeskyní
 - závěrečná poster session





Letní škola Badatele 2021





- 22. - 24. 10. 2021
- Rekreační středisko Javoříčko
- Jiří Kvita, Ludmila Včelařová, Dominik Vašinka
- Přednášky
 - Dr. Richterek - Gravitační vlny
 - Doc. Karel Lemr - Kvantová teleportace - hranice mezi realitou a fikcí
 - Doc. Michal Botur
 - Doc. Petr Barták
 - Dr. Jana Oklešťková
 - Dr. Radim Simerský
- Exkurze - Javoříčské jeskyně
- <https://www.prf.upol.cz/badatel/bvs/>

Badatelský víkendový seminář



Přírodovědecká
fakulta

Co? Přednášky a experimenty pro studenty středních škol z oblastí biologie a ekologie, chemie, matematiky a informatiky, fyziky a věd o Zemi.

Kde? Rekreační středisko Javoříčko

Kdy? 22. – 24. října 2021



Více informací a přihlašování:

<https://www.prf.upol.cz/badatel/bvs/>

Akce je pro účastníky zdarma.

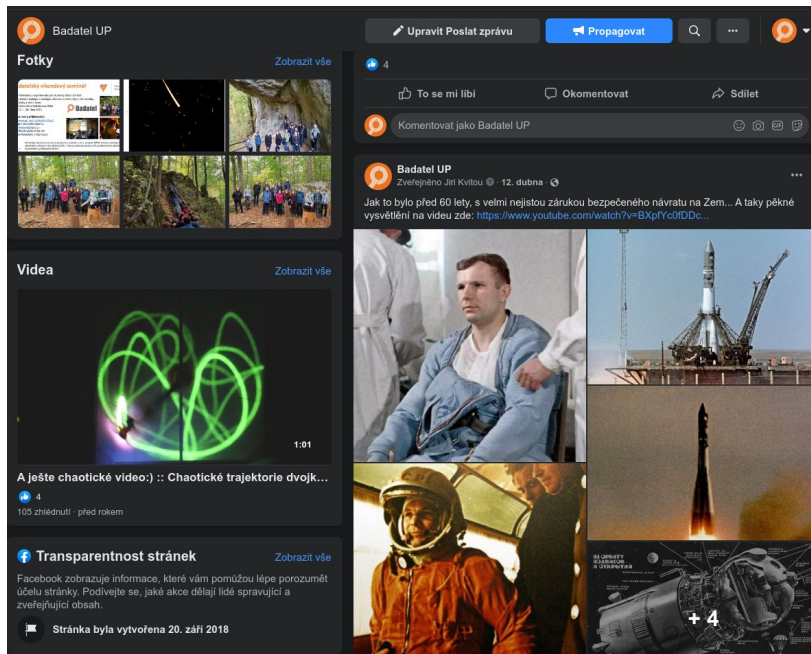
Kontakt: badatel@upol.cz

Pořádá Přírodovědecká fakulta
Univerzity Palackého v Olomouci





- <https://badatel.upol.cz/>
- <https://www.facebook.com/badatelUP/>
- https://www.instagram.com/badatel_up/





- <https://badatel.upol.cz/>
- <https://www.facebook.com/badatelUP/>
- https://www.instagram.com/badatel_up/
- Přejeme mladým badatelům mnoho nápadů a úspěchů, a děkujeme za Vaši podporu!



Badatel

<http://badatel.upol.cz/>