

Zveme Vás na oblíbené workshopy pro středoškolské žáky.

Zajímá Vás, jak se vyučují **přírodní vědy** na univerzitní půdě?

Připravili jsme si pro Vás **zážitkové programy**, na jejichž přípravě a realizaci se společně podílí zkušení badatelé a studenti učitelských oborů **Přírodovědecké fakulty JU.**

BOTANICKO - MYKOLOGICKO - ALGOLOGICKÁ EXKURZE A LABORATORNÍ CVIČENÍ

Náplní první části programu bude ukazování rostlin, hub a řas, ukážeme si základní metody odběru řas a sinic v terénu. Druhá část proběhne v laboratoři PřF JU.

29. září, 15 žáků.

PIPETA A MIKROSKOP

– DENNÍ NÁSTROJ KAŽDÉHO VĚDCE ANEB VYUŽITÍ PIPET A MIKROSKOPŮ V BIOCHEMICKÝCH A MIKROBIOLOGICKÝCH METODÁCH

Studenti si vyzkouší každodenní práci vědce s pipetami a různými typy mikroskopů. Ve druhé části programu studenti sami poodhalí, jak se běžně určuje koncentrace viru či detekuje infekce buněk virem.

11. a 13. října, 10 žáků.

MOLEKULÁRNÍ METODY V TERÉNNÍ ZOOLOGII

Využití genetických a molekulárních metod ve výzkumu biologie živočichů v přírodě. Cílem bude určit na základě analýzy DNA pohlaví z krevního vzorku opeřence, kterého si sami chytíme.

23. října a 23. listopadu, 10 žáků.

JAK PRACUJE PŮDA A KDO V NÍ ŽIJE?

V úvodní přednášce se dozvíte, jak půda vzniká, společně si pak v terénu půdu odebereme a změříme její vlastnosti. Budete odcházet s vědomím, že půda je živý a bohatý systém, budete umět zjistit její základní vlastnosti a poznat, zda je zdravá.

2. listopadu, 12 žáků.

Už jste u nás byli?

V BIOCHEMICKÉ LABORATOŘI

Žáci si v naší laboratoři mohou prakticky vyzkoušet různé metody molekulární biologie, biochemie a strukturní biologie v rámci 3 cvičení:

Analýza nukleových kyselin

Polymerázová řetězová reakce (PCR), elektroforéza a izolace DNA z agarozového gelu.

19. října, 12 žáků

Analýza proteinů

Separace proteinů pomocí SDS-PAGE elektroforézy

2. listopadu, 12 žáků

Metody strukturní analýzy proteinů

Příprava krystalizačních pufrů, základní krystalizační metody a sestavení fázového diagramu modelového proteinu Lysozymu

23. listopadu, 12 žáků

V CHEMICKÉ LABORATOŘI

- SEPARAČNÍ TECHNIKY

V rámci jednoho termínu si všichni zkusí všechny experimenty. Žáci si osvojí prostřednictvím třech různých úloh princip a využití separačních (dělících) metod v chemii.

13. a 16. listopadu, 10 žáků.

JUNIORSKÁ UNIVERZITA

PŘÍRODOVĚDECKÉ FAKULTY
JIHOČESKÉ UNIVERZITY

PTAČÍ SPOLEČENSTVA NA KRMÍTKÁCH A JEJICH PREDÁTOŘI

Během workshopu otestujeme, zda přítomnost predátora v blízkosti krmítka ovlivní počet přilétajících ptáků a jejich druhovou skladbu. Dopolední program proběhne v terénu, následuje statistická analýza nasbíraných dat společně s jejich vyhodnocením.

29. listopadu, 12 žáků.

METODY ŘEŠENÍ ÚLOH SŠ

Kurz věnovaný matematice, který je vhodný pro studenty i učitele matematiky středních škol. Obsah pokrývá témata zahrnutá do úloh matematické olympiády kategorií A, B, C konkretizovaná pro aktuální 73. ročník (školní rok 2023/24).

Přihlášky do začátku října.

VE FYZIKÁLNÍ LABORATOŘI

V úvodní přednášce se seznámíme s laserem, ultrarychlou spektroskopií a k čemu ji používáme. Poté si studenti vyzkouší základy práce v optické laboratoři a představíme si pokusy s laserovým ukazovátkem.

30. listopadu, 10 žáků.

SOUSTŘEDĚNÍ ÚČASTNÍKŮ BIOLOGICKÉ OLYMPIÁDY V LOMECH U KUNŽAKU

Několikadenní soustředění určené pro soutěžící v Biologické olympiádě. Ukážeme Vám zajímavosti v terénu, účastníci vyslechnou zajímavé přednášky.

Soustředění se koná v termínu 10. - 13. listopadu.

ÚČAST NA PROGRAMECH ZDARMA!

**SVÉ DOTAZY A ZÁJEM
O ÚČAST PIŠTE NA ADRESU
egardianova@prf.jcu.cz
(Eva Guardianová)**

VÍCE INFO

