



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Projekt OKAP (Odborné, kariérové a polytechnické vzdělávání)

Klíčová aktivita: **Nové trendy v chemickém vzdělávání**

Realizace aktivit Nové trendy ve výuce chemie probíhá v rámci projektu „Odborné, kariérové a polytechnické vzdělávání v MSK“, reg. č. CZ.02.3.68/0.0/0.0/16_034/0008507. Projekt je financován Evropským sociálním fondem prostřednictvím Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání.

Registrace zájemců o aktivitu na adrese: <https://forms.gle/h9LQh6j9STMTSAvB8>

V současné době probíhá registrace zájemců na školní rok 2020/2021.

1. kurz – BOV (Badatelsky orientovaná výuka) ve výuce chemie

Termín: 11. 9. 2020

Lektor: RNDr. Kateřina Trčková, Ph.D.

Účastníci kurzu se seznámí s metodou BOV, s klasifikací, přípravou a ověřováním úloh ve 4 stupních badatelské úrovně.

2. kurz – Jednoduché bezpečné domácí pokusy

Termín: 20. 11. 2020

Lektor: doc. RNDr. Marie Solárová, Ph.D.

Účastníci kurzu se seznámí a kvalitativně prakticky ověří jednoduché bezpečné chemické pokusy s domácími chemikáliemi zadané formou pracovních listů. Pokusy budou zaměřeny na látky kolem nás - vodu, jedlou sodu, sodu, mléko, přírodní indikátory,...

3. kurz – Školní versus profesionální technika

Termín: 22. 1. 2021

Lektoři: doc. RNDr. Jiří Kalina, Ph.D.

Mgr. Martin Mucha, Ph.D.

RNDr. Kateřina Trčková, Ph.D.

Účastníci kurzu si kvantitativně ověří výsledky jednoduchých pokusů a srovnají přesnost měření jednoduchých mobilních zařízení Vernier a Visocolor s profesionální přístrojovou technikou AAS, UV/VIS a HPLC–MS. Úlohy s prvky BOV budou zadány v pracovních listech.

4. kurz – Využití softwaru pro kreslení molekul a jejich modelování

Termín: 19. 3. 2021

Lektor: Mgr. Martin Mucha, Ph.D.

Cílem této aktivity je poskytnout učitelům přehled o aktuálních moderních trendech odborné chemie a jejich aplikaci do výuky ZŠ a SŠ. Aktivita bude realizována formou 2 h přednášky a 2 h cvičení zaměřeného na práci s PC. Učitelé budou seznámeni s možnostmi využití volně dostupných (ChemSketch, počítačové modelování 3D struktur organických sloučenin) a komerčních programů (HyperChem) ve výuce chemie, způsoby vyhodnocení naměřených dat v kurzu 3 a jejich zpracováním.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



5. kurz – Závěrečný workshop

Termín: 11. 6. 2021

Lektoři: doc. RNDr. Jiří Kalina, Ph.D.

Mgr. Martin Mucha, Ph.D.

doc. RNDr. Marie Solárová, Ph.D.

RNDr. Kateřina Trčková, Ph.D.

Závěrečný workshop účastníků kurzů společně se svými žáky (2 žáci na 1 učitele) v laboratořích, kde si žáci budou moci vyzkoušet badatelské aktivity zaměřené na látky kolem nás a s použitím čidel Vernier, a poté sdílení zkušeností dobré praxe mezi účastníky a lektory OU na závěr kurzu.