

Týdenní prázdninový chemický kurz

6 Uhlík v 5 Boru 2022

aneb 6 chemických témat v 5 dnech

Kurz organizujeme v rámci řešení celoročního projektu „Věda nanečisto: celoroční programy ÚFCH JH rozvíjí nadání a tvořivost žáků“ (r.č. 0007/7/NAD/2022), s finanční podporou MŠMT.

Pro koho je kurz určen: absolventi 1. až 3. ročníků SŠ (a odpovídajících ročníků víceletých gymnázií)

Kdy: od Po 22. 8. do Pá 26. 8. 2021 (od 9:00; konec orientačně 16:00 – záleží na průběhu experimentů)

Kde: Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v. v. i. (Dolejškova 2155/3 Praha 8; metro C – Ládví)

Cena: 800 Kč (příspěvek 160 Kč/den pokrývá zajištění oběda a pitného režimu; akademická jídelna Slovanka v areálu). Ostatní náklady na pomůcky jsou hrazeny z dotace výše uvedeného projektu MŠMT.

Přihlášku zaslat do 30.5.2022 e-mailem na: kvetoslava.stejskalova@jh-inst.cas.cz

O přijetí do kurzu budete informováni e-mailem do 15.6.2022.

Tento kurz, který se dotýká **organické chemie a biochemie**, je navržen jako celodenní experimentování v učebně/laboratoři spojené s teoretickým výkladem. Týden zahájíme proškolením o bezpečnosti práce v laboratoři a následně se hned vrhneme do chemie. Budeme izolovat rostlinná barviva či kofein z rostlinného materiálu. Dále budeme provádět **organickou syntézu** a z toluenu připravovat ester kyseliny benzoové.

K ověření výsledků našich syntéz budeme využívat **pokročilé metody**, a můžete se tak těšit například na **tenkovrstvou chromatografii (TLC)**, **plynou chromatografii (GC)** a **nukleární magnetickou rezonanci (NMR)**. Budete se snažit pochopit, proč prováděné reakce fungují tak, jak fungují. Kromě toho se budeme bavit o chemii v kontextu světa kolem nás.

Všechny úlohy budou provádět studenti sami ve **dvojicích** pod vedením zkušených lektorů. Cílem projektu je, aby se studenti naučili **novým praktickým dovednostem** a **prohloubili své teoretické znalosti chemie**.

