

# Letní škola NANO2025

## Program

již tradiční letní školy na téma "Nanotechnologie a nanomateriály"  
pořádané vědci ÚFCH JH pro vybrané talentované středoškolské studenty z celé ČR.

### Na podpoře školy se finančně podílí:

projekt „Za vědou k nám: celoročními programy rozvíjíme nadání a tvořivost žáků“  
(reg. č. 0028/7/NAD/2025; řešitelka Dr.K. Stejskalová) financovaný programem  
MŠMT na podporu nadaných žáků SŠ a ZŠ

### Spolupořadatelé školy jsou:

Nadační fond J. Heyrovského a společnost Metrohm Česká republika, s.r.o.

### Pondělí 18.8.2025

#### **9:30 - 11:00 - Zahájení letní prázdninové školy**

Registrace, přivítání účastníků, představení realizačního týmu školy PEXED  
(EDU room v přízemí ÚFCH J. Heyrovského AV ČR, v.v.i., Dolejškova ul. 3, Praha 8;  
zajišťuje: Ing. K. Stejskalová, Ph.D., Dr. M. Srnec a L. Šimaňok)

**11:00 - 11:40 - Úvodní slovo** k organizaci letní školy a jejímu programu, stručné představení  
současné vědy a výzkumu v Ústavu Heyrovského  
**Ing. Květoslava Stejskalová, Ph.D.** (posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí)

**11:45 – 12:55 - Přestávka na oběd** (akademická jídelna Slovanka v areálu ústavů)

**13:00 - 13:50 - Přednáška** (představující obor nanotechnologií a nanomateriálů)  
**Lukáš Šimaňok: Úvod do světa nanotechnologií: Nanotechnologie aneb co je malé,  
je i dobré?**  
(posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí)

**14:00 - 14:50 – Přednáška** (představující problematiku aplikace výsledků VaV do praxe)  
**Mgr. Věra Mansfeldová, Ph.D.: Ted', ted', ted' tu byl! Aneb Jára Cimrman, pozdě chodící**  
(posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí)

**15:00 - 15:50 – Přednáška** (z oboru historie ústavu a fyzikální chemie)  
**Ing. Květoslava Stejskalová, Ph.D.: Jaroslav Heyrovský, cesta k Nobelově ceně přes  
padající kapky rtuti**  
(posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí)

**16.00 - 16:30- Diskuse k prvnímu dni školy, představení programu druhého dne školy**  
Rozdělení nanoprojektů týmům – info k jejich zpracování a prezentaci, jež proběhne v pátek  
22.8., poté ukončení programu a přesun mimopražských studentů na Kolej MFF UK v Praze  
7 Troji (metrem ze stanice Ládví, trasa C, do stanice Nádraží Holešovice, pak autobusem do  
stanice Kuchyňka, tj. ca 2-3 stanice)  
(doprovází a zajišťuje Ing. K. Stejskalová, Ph.D.).

# Letní škola NANO2025

Úterý 19. 8. 2025

## 8:50 - Zahájení druhého dne školy

(posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí; zajišťuje: Ing. K. Stejskalová, Ph.D.)

## 9:00 – 9:50 - Přednáška (z oboru výpočetní chemie)

**Mgr. Ing. Eva Krupičková Pluhařová, Ph.D.: Kam s ním? Možnosti využití oxidu uhličitého**

(posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí)

## 10:00 - 11:30 - Praktické ukázky měření v laboratořích

(studenti pracují po 4 týmech)

(Rozvedení skupin studentů do laboratoří zajišťuje Ing. K. Stejskalová, Ph.D. a L. Šimaňok)

**Rozpis a zaměření praktik/cvičící lektori – viz listy v závěru programu.**

## 11:45 – 12:55 - Přestávka na oběd (akademická jídelna Slovanka v areálu ústavů) a práce týmů na nanoprojektech

## 13:00 - 14:30 – Praktické ukázky měření v laboratořích

(studenti pracují po 4 týmech)

(Rozvedení skupin studentů do laboratoří zajišťuje Ing. K. Stejskalová, Ph.D. a L. Šimaňok)

**Rozpis a zaměření praktik/cvičící lektori – viz listy v závěru programu.**

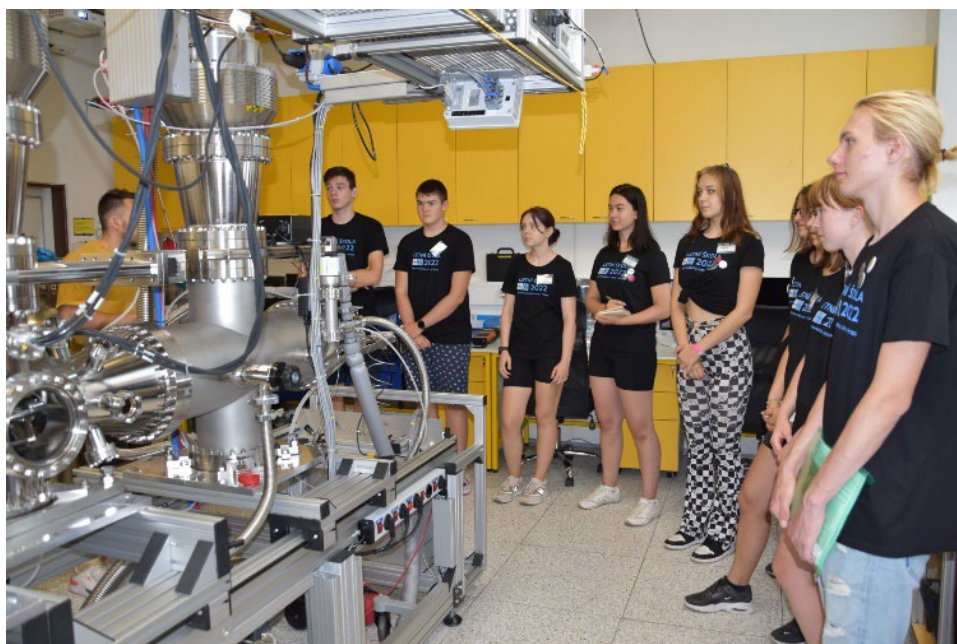
## 14:45 – 16:00 – Exkurze do vybraných laboratoří ústavu (pro 3 skupiny á 7 osob).

V rámci exkurzí navštívíme laboratoř fluorescenční mikroskopie, laboratoř nanokatalýzy, laboratoř spektroskopie vysokého rozlišení a laboratoř 2 D materiálů.

Rozpis studentů do jednotlivých skupin bude k vyplnění ve vestibulu.

## Od 16 hodin (ca do 17 hodin) – Práce týmů na nanoprojektech a poté ukončení druhého dne školy

(posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí, předsálí a vestibul; zajišťuje: Ing. K. Stejskalová, Ph.D.)



# Letní škola NANO2025

Středa 20. 8. 2025

## 8:50 - Zahájení třetího dne školy

(posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí; zajišťuje: Ing. K. Stejskalová, Ph.D.)

## 9:00 – 9:50 - Přednáška (z oboru biofyzikální chemie)

**Mgr. Jan Sýkora, Ph.D.: Fluorescence – se světlem za tajemstvím látek a jejich barev...**

(posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí)

## 10:00 - 11:30 - Praktické ukázky měření v laboratořích a workshop

(studenti pracují po 4 týmech)

(Rozvedení skupin studentů do laboratoří zajišťuje Ing. K. Stejskalová, Ph.D. a L. Šimaňok)

**Rozpis a zaměření praktik/cvičící lektori a workshopů – viz listy v závěru programu.**

## 11:45 – 12:55 - Přestávka na oběd (akademická jídelna Slovanka v areálu ústavů) a práce týmů na nanoprojektech

## 13:00 - 14:30 – Praktické ukázky měření v laboratořích a workshop

(studenti pracují po 4 týmech)

(Rozvedení skupin studentů do laboratoří zajišťuje Ing. K. Stejskalová, Ph.D. a L. Šimaňok)

**Rozpis a zaměření praktik/cvičící lektori a workshopů – viz listy v závěru programu.**

## 14:30-15:00 – Přestávka a práce týmů na nanoprojektech

## 15:00-16:00 - Přednáška s diskusí (na téma věda a společnost – etika výzkumu, pojem „otevřená věda aj.)

**Mgr. Michal Trčka, Ph.D.: Od etiky technologií k otevřené vědě**

(posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí)

## Do 17 hodin – Práce týmů na nanoprojektech a poté ukončení třetího dne školy

(posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí, předsálí a vestibul; zajišťuje: Ing. K. Stejskalová, Ph.D.)



# Letní škola NANO2025

Čtvrtek 21.8. 2025

**8:50 - Zahájení čtvrtého dne školy**

(posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí; zajišťuje: Ing. K. Stejskalová, Ph.D.)

**9:00 – 9:30 – Přednáška** (na téma vědec a výzkumné projekty)

**RNDr. Zuzana Sochorová, PhD.: Grantologie: Vědec v sítích rozpočtu, aneb bez peněz do vědy nelez**

(posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí)

**9:35 -10:05 - Přednáška** (z oboru výpočetní chemie)

**Mgr. Jakub Martinka: Cesta k současnému modelu atomů a molekul**

(posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí)

**Do 10:15 - přestávka**

**10:15-11:45 – skupina 1 a 2 společně absolvují workshop** na téma *Analýza bílkovin a jejich denaturace*, v učebně EDU room v přízemí

(Dr. K. Stejskalová).

Skupina 3 a 4 pracují ve vestibulu na svých nanoprojektech.



**11:45 – 12:55 - Přestávka na oběd**

(akademická jídelna Slovanka v areálu ústavů)  
**a práce týmů na nanoprojektech**

**13:00 - 14:30 - Skupina 1 a 2 pracují ve vestibulu na svých nanoprojektech.**

**Workshop** na téma *Spektroskopie methylenové modři* absolvují společně skupina 3 a 4 v EDU room (L. Šimaňok).

**Do 14:45 - přestávka**

**14:45-15:45 – Přednáška** (z oboru astrochemie a kosmochemie)

**RNDr. Martin Ferus, Ph.D.:**

**Existuje život mimo Zemi – a pokud ano, jak ho najdeme?**

(posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí)



**Do 16 hodin – Ukončení čtvrtého dne školy**

(posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí, předsálí a vestibul; zajišťuje: Ing. K. Stejskalová, Ph.D.)

# Letní škola NANO2025

Pátek 22. 8. 2025

**9:20 - Zahájení pátého (posledního) dne školy**  
(posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí; zajišťuje: Ing. K. Stejskalová, Ph.D.)

**9:30-10:30 - Přednáška** (externista z VŠCHT Praha, přednáška v oboru chemické fyziky)  
**Ing. Vít Svoboda, Dr. sc. ETH Zürich:**  
**Jak to tedy je – otáčí nebo neotáčí se elektron?**  
(posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí)



**10:30-10:45 Přestávka**

**Do 11:40 hodin závěrečné práce v týmech na posterech představujících přidělený nanoprojekt.**

**11:45 – 12:25 - Přestávka na oběd** (akademická jídelna Slovanka v areálu ústavů)

**12:30-13:15 – Následuje prezentace týmových nanoprojektů pomocí posterů na flipchartu** (posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí, max 10 minut na prezentaci každého týmu)

**Do 14:00 (ev. 14:15) hodin – Zakočení prázdninové letní školy NANO2025**  
Vyhodnocení prezentací týmových nanoprojektů, předání certifikátů a knih účastníkům školy, odevzdání vyplněných dotazníků, odezva a ohlasy účastníků školy...volná diskuse.

(posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí; zajišťuje Ing. K. Stejskalová, Ph.D. a L. Šimaňok)



---

Upozorňujeme, že v programu mohou ještě nastat drobné změny. Děkujeme za pochopení.