



Letní škola NANO2018



Program***

tradiční středoškolské prázdninové letní školy na téma
"Nanotechnologie a nanomateriály"
pořádané pro vybrané talentované středoškolské studenty z celé ČR s podporou projektu
č.0010/7/NAD/2018 "NANO2018 - letní odborná škola výzkumného ústavu
pro nadané středoškoláky"
(účelová dotace MŠMT v programu č.7 "Podpora nadaných žáků ZŠ a SŠ v roce 2018")

Pondělí 20.8. 2018

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

Registrace, přivítání účastníků, představení realizačního týmu školy PEXED
(posluchárna Rudolfa Brdičky ÚFCH J. Heyrovského
AV ČR, v.v.i., Dolejškova ul. 3, Praha 8; zajišťuje: Ing. K. Stejskalová, CSc.)

11:00 - 11:50 - Přednáška (úvodní, představující současnou vědu a výzkum v ÚFCH JH)
Ing. Květoslava Stejskalová, CSc.: Moderní směry fyzikální chemie v ÚFCH JH,
aneb přišel jsem, viděl jsem, vybádal jsem...část I, po obědě bude přednesena část II
(posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí)

12:00 - 13:00 - Přestávka na oběd (restaurace Lapák, Praha 8)

13:10 - 13:40 - část II úvodní přednášky K. Stejskalové
(posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí)

13:45 - 15:15 - Praktické ukázky měření v laboratořích (studenti po 6 skupinách)
(Rozvedení studentů do laboratoří zajišťuje Ing. K. Stejskalová, CSc.)

Skupina 1 absolvuje praktikum V
Skupina 2 absolvuje praktikum XI
Skupina 3 absolvuje praktikum VI
Skupina 4 absolvuje praktikum VII
Skupina 5 absolvuje praktikum VIII
Skupina 6 absolvuje praktikum II

*Zaměření praktik a cvičící lektori - viz list v závěru programu.
Po praktikách následuje krátká přestávka do 15:30*

15:30 -16:30 - Přednáška (historie ústavu založeného nositelem Nobelovy ceny za chemii)
Ing. Květoslava Stejskalová, CSc.: Jaroslav Heyrovský bádající, objevující
(posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí)

16:30 - Diskuse k prvnímu dni školy, představení programu druhého dne školy
(posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí; zajišťuje: Ing. K. Stejskalová, CSc.)

Po skončení odborného programu 1.dne školy odjezd mimopražských studentů (metrem trasa C, do stanice Nádraží Holešovice, pak autobusem) do místa ubytování (koleje MFF UK v Praze 7 Tróji; doprovází a zajišťuje Ing. K. Stejskalová, CSc.)



Úterý 21.8. 2018

8:50-9:00 - Zahájení druhého dne školy
(posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí; zajišťuje: Ing. K. Stejskalová, CSc.)

9:00 - 10:15 - Přednáška (z oboru elektrochemie)
prof. RNDr. Jiří Ludvík, CSc. : Molekulární elektrochemie aneb jak získat detailní pohled na chemické reakce z pozice elektronů a jednotlivých molekul
(posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí)

10:30 - 12:00 - Praktické ukázky měření v laboratořích (studenti po 6 skupinách)
(Rozvedení studentů do laboratoří zajišťuje Ing. K. Stejskalová, CSc.)

Skupina 1 absolvuje praktikum X
Skupina 2 absolvuje praktikum VI
Skupina 3 absolvuje praktikum IV
Skupina 4 absolvuje praktikum IX
Skupina 5 absolvuje praktikum III
Skupina 6 absolvuje praktikum VIII

Zaměření praktik a cvičící lektori - viz list v závěru programu.



12:00-13:20 - Přestávka na oběd (restaurace Lapák, Praha 8)

13:30 - 15:00 - Praktické ukázky měření v laboratořích (studenti po 6 skupinách)
(Rozvedení studentů do laboratoří zajišťuje Ing. K. Stejskalová, CSc.)

Skupina 1 absolvuje praktikum IV
Skupina 2 absolvuje praktikum X
Skupina 3 absolvuje praktikum VIII
Skupina 4 absolvuje praktikum V
Skupina 5 absolvuje praktikum IX
Skupina 6 absolvuje praktikum III

*Zaměření praktik a cvičící lektori - viz list v závěru programu.
Po praktikách následuje krátká přestávka do 15:15*

15:15-16:30 - Přednáška (z oboru spektroskopie)
Mgr. Ondřej Votava, Ph.D.: Světlo jako sonda pro zkoumání vlastností systému
(posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí)

16:30 Diskuse k druhému dni školy, představení programu třetího dne školy
(posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí; zajišťuje: Ing. K. Stejskalová, CSc.)

Středa 22.8. 2018

8:50-9:00 - Zahájení třetího dne školy
(posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí; zajišťuje: Ing. K. Stejskalová, CSc.)

9:00-10:15 - Přednáška (z oboru spektroskopie)
RNDr. Martin Ferus, Ph. D.: Alchymie cizích světů aneb malý kurz astrochemie
(posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí)

10:30-12:00 Praktické ukázky měření v laboratořích (studenti po 6 skupinách)
(Rozvedení studentů do laboratoří zajišťuje Ing. K. Stejskalová, CSc.)

Skupina 1 absolvuje praktikum XI
Skupina 2 absolvuje praktikum I
Skupina 3 absolvuje praktikum III
Skupina 4 absolvuje praktikum IV
Skupina 5 absolvuje praktikum V
Skupina 6 je rozdělena: část absolvuje praktikum IV a část praktikum V.

Zaměření praktik a cvičící lektori - viz list v závěru programu.

12:00-13:20 - Přestávka na oběd (restaurace Lapák, Praha 8)

13:30 - 15:00 - Praktické ukázky měření v laboratořích (studenti po 6 skupinách)
(Rozvedení studentů do laboratoří zajišťuje Ing. K. Stejskalová, CSc.)

Skupina 1 absolvuje praktikum I
Skupina 2 absolvuje praktikum IV
Skupina 3 absolvuje praktikum XI
Skupina 4 absolvuje praktikum VIII

Skupina 5 absolvuje praktikum II
Skupina 6 absolvuje praktikum VII

*Zaměření praktik a cvičící lektori - viz list v závěru programu.
Po praktických následuje krátká přestávka do 15:15*

15:15-16:30 -Přednáška (odborník z praxe - firma Biomedica, s.r.o. - Technologický park Hořátev)

Ing. Kateřina Nováková, Ph.D.: Úvod do problematiky výroby léčiv, zdravotnických prostředků, doplňků stravy a kosmetiky (*posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí*)

16:30 Diskuse ke třetímu dni školy, představení programu čtvrtého dne školy (*posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí; zajišťuje: Ing. K. Stejskalová, CSc.*)



Ilustrační foto firmy Biomedica, s.r.o. - Technologický park Hořátev:
staženo z adresy http://bio-medica.eu/new/cz/sml_foto.htm (25.7.2018)

Čtvrtek 23.8. 2018

8:50-9:00 - Zahájení čtvrtého dne školy

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

9:00-10:15 - Fyzikálně chemické workshopy

Skupiny 1, 2 a 3 absolvují workshop číslo I (učebna v m .11, lektorky: Mgr. M. Zlámalová a Mgr. M. Klusáčková, workshop na téma forenzní analýzy)

Skupiny 4,5 a 6 absolvují workshop číslo II (předsálí, lektorka: Ing. K. Stejskalová, CSc., elektrochemický workshop)

10:30 -11:45ě - Fyzikálně chemické workshopy

Skupiny 1, 2 a 3 absolvují workshop číslo II (předsálí, lektorka: Ing. K. Stejskalová, CSc., elektrochemický workshop)

Skupiny 4, 5 a 6 absolvují workshop číslo I (učebna v m .11, lektorky: Mgr. M. Zlámalová a Mgr. M. Klusáčková, workshop na téma forenzní analýzy)

12:00-13:30 - Přestávka na oběd (restaurace Lapák, Praha 8)

13:45 - 15:15 - Praktické ukázky měření v laboratořích (studenti po 6 skupinách)
(Rozvedení studentů do laboratoří zajišťuje Ing. K. Stejskalová, CSc.)

Skupina 1 absolvuje praktikum III

Skupina 2 absolvuje praktikum V

Skupina 3 absolvuje praktikum I

Skupina 4 absolvuje praktikum II

Skupina 5 absolvuje praktikum VII

Skupina 6 absolvuje praktikum IX

Zaměření praktik a cvičící lektori - viz list v závěru programu.

Po praktických následuje krátká přestávka do 15:30

15:30-16:45 Přednáška (z oboru spektroskopie)

Ing. Vít Svoboda (doktorand na ETH Curych): **Rychle a zběsile – aneb attosekundová spektroskopie**

(posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí)

16:45 - Diskuse s doktorandy Ing. Vítem Svobodou a Ing. Kristýnou Kantnerovou studujícími doktorské studium na ETH v Curychu.

Na závěr diskuse ke čtvrtému dni školy, představení programu pátého dne školy
(posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí; zajišťuje: Ing. K. Stejskalová, CSc.)



Pátek 24.8. 2018

8:50-9:00 - Zahájení pátého (posledního) dne školy

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

9:00-10:00 - Přednáška (z oboru fluorescenční mikroskopie)

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

(posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí)

10:15 -11:30 - Přednáška (z oboru katalýzy)

Ing. Dalibor Kaucký, Ph. D.: Katalýza – jev z laboratoře i průmyslu

(posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí)

11:45-12:45 - Přestávka na oběd (restaurace Lapák, Praha 8)

13:00 -14:00 Zakončení prázdninové letní školy NANO2018

Předání certifikátů účastníkům školy, odevzdání vyplněných dotazníků, odezva a ohlasy účastníků školy...

(posluchárna Rudolfa Brdičky v přízemí; zajišťuje Ing. K. Stejskalová, CSc.)



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