

Školení moderních trendů ve výuce fyziky a fyzikální chemie - II.
(volně navazuje na školení I. z prosince 2014)



Seminář pro pedagogy SŠ a ZŠ

28. a 29.5.2015

Realizuje tým PEXED, popularizační a vzdělávací tým vědců a studentů Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR Praha

V rámci dvoudenního programu pedagogové navštíví dvě popularizačně-odborné přednášky na fyzikálně chemické téma výzkumu vědců Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského doplněné exkursemi na příslušná pracoviště.

Dále absolvují dvouhodinovou ukázkou měření v laboratoři mikroskopie atomárních sil a exkursi do laboratoře fotoelektronové mikroskopie. V rámci programu také sami absolvují program fyzikálních workshopů věnovaných některým zajímavým F-Ch tématům (např. separační metody, přírodní látky, stanovení hustoty, stanovení pH, molekulární modely), které v ÚFCH JH učíme v rámci našich vzdělávacích programů (žáci ZŠ a SŠ z celé ČR).

O absolvování semináře pedagog obdrží certifikát Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského.

Plánovaný program (celkem 12 hodin):

28.5. - celý den

- 10:30-10:55 Úvodní informace o ústavu a jeho zapojení do vzdělávacího procesu, např. v rámci projektů Otevřená věda AV ČR (přednáška Dr. K. Stejskalová), učebna 11.
- 11:00-12:30: Praktické měření v laboratoři mikroskopie rastrovací sondou (lab. 05 suterén, Dr. H. Tarábková)
- 12:45-13:15 oběd (kantýna)
- 13:30-14:30: ukáзка workshopu- Fy úloha stanovení hustoty; od 14:00 do 14:20 exkurse do laboratoře fotoelektronové spektroskopie, Dr. Jan Plšek, m. 204
- 14:30-16:30: Popularizační přednáška (uč. 11) na téma přípravy a využití nanomateriálů a nanotechnologií odb. parcovníka Centra pro inovace L. Šímaňoka, doplněná o exkursi do laboratoře Centra pro inovace ÚFCH JH.
- 16:30-18:00: Diskuse s týmem metodiků ÚFCH JH a pro zájemce také návštěva kroužku žáků ZŠ Věda není nuda (Dr. K. Stejskalová), učebna 11.

29.5. - předpokládaný konec ca ve 14:30 hodin

- 9:00-10:30 workshop –výběr z dalších F-Ch úloh (Dr. K. Stejskalová, Mgr. M. Zlámalová a Mgr. M. Klusáčková), učebna 11.
- 10:30-12:00 Popularizační přednáška: Ing. K. Nováková, téma analytická chemie – těžké kovy v organismu, metody detekce aj., (učebna 11), exkurse do jedné z laboratoří Odd. biomimetické elektrochemie, diskuse k přednášce.
- 12:15-12:45 oběd (kantýna)
- 12:45 -14:30 Předání certifikátů, diskuse a ukončení (Dr. K. Stejskalová), učebna 11.