



SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
Materiálovotechnologická fakulta so sídlom v Trnave

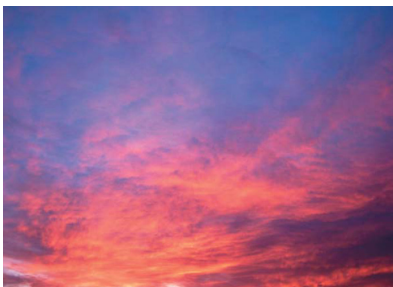
**Ústav bezpečnostného a environmentálneho inžinierstva
a
Ústav inžinierskej pedagogiky a humanitných vied**

Vás pozývajú na

Pracovné stretnutie s vysokoškolskými pedagógmi

Veda bližšie k študentom

realizované v rámci projektu
APVV 0202-06, Aktivita č. 4



Pre koho je projekt určený?
Cieľová skupina: študenti stredných škôl

Uvidíte zaujímavé experimenty z oblasti chémie a fyziky, ktoré si budete môcť sami vyskúšať.

Navštívite solárne laboratórium určené pre využitie a následnú propagáciu slnečnej energie.

Pripravované oblasti experimentov:

1. Slnčná energia

Prezentácia solárneho laboratória:

- princíp funkcie tepelného a fotovoltaického systému,
- prezentácia nameraných dát,
- využívanie slnečnej a ostatných obnoviteľných zdrojov energie.



2. Zaujímavosti z fyziky

- kvantová teória,
- štrbinový experiment.

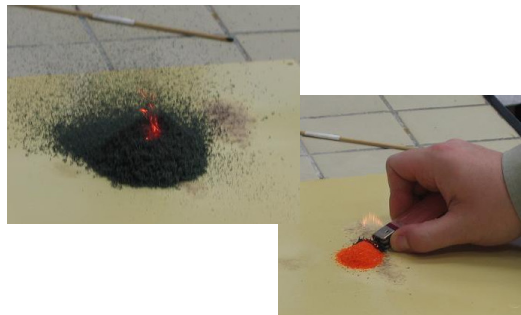


3. Bezpečné zvládnutie nebezpečných pokusov v chemickom laboratóriu

- slonia pasta (jodid draselný + peroxid vodíka),



- sodík vo vode (sodík, voda),
- príprava chloridu sodného (sodík + chlór),
- sopka (dichróman amónny),

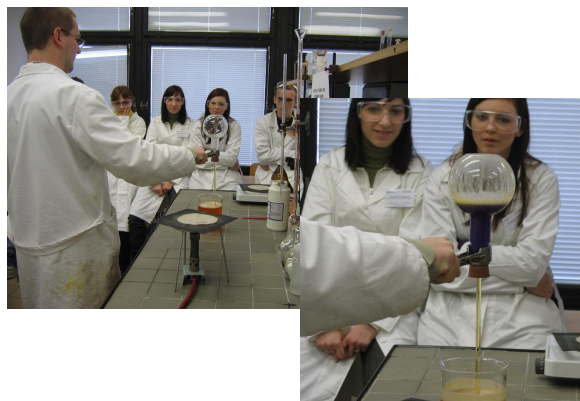


- nitrocelulóza (kyselina dusičná, kyselina sírová, filtračný papier),
- organické peroxidy (kyselina citrónová, urotropín, peroxid vodíka),



- chemická luminiscencia (pyrogallol, peroxid vodíka),
- horúci ľad (octan sodný),
- zapálenie ohňa vodou (jód + horčík),
- zapálenie ohňa glycerínom (glycerol, manganistan draselný),
- blesky v skúmavke (etanol, kyselina sírová, manganistan draselný),

- amoniaková fontána (čpavková voda),



- luminiscencia (luminol, peroxid vodíka),
- hovienko v skúmavke (kyselina sírová, cukor),
- redoxná výroba striebra (dusičnan strieborný, medený drôt),
- čierny prach (síra, dusičnan draselný, drevené uhlie),
- titrácia, chloridy a tvrdosť vody,
- spektrofotometria,
- faraónove hady,
- tajné písma,
- rozlíšenie metanolu od etanolu,
- traubeho bunky a oscilačné reakcie.



Kontaktné osoby:

V prípade záujmu o exkurziu na naše vysokoškolské pracoviská kontaktujte:

Ing. Ivana Kasalová, PhD.
Materiálovotechnologická fakulta STU
Ústav bezpečnostného a environmentálneho inžinierstva
Botanická 49, 917 08 Trnava
E-mail: ivana.slaba@stuba.sk
Tel.: 0918 646 264

Ing. Eva Tóblová, PhD.
Materiálovotechnologická fakulta STU
Ústav inžinierskej pedagogiky a humanitných vied
Paulínska 16, 917 24 Trnava
E-mail: eva.toblova@stuba.sk
Tel.: 0918 646 164

Miesto realizácie:

Ústav bezpečnostného a environmentálneho inžinierstva, Botanická 49, 917 08
Trnava, Tel.: 0918 646 264

Táto práca je podporovaná Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe
Zmluvy č. LPP-0202-06.

