

Den otevřených dveří na Ústavu fyziky materiálů AV ČR, v. v. i.

5. listopad 2015 8:30 – 15:00

Kontakt: doc. Ing. Jan Klusák, Ph.D., 532290348, klusak@ipm.cz

Školní a větší skupiny prosím o nahlášení účasti.

Témata exkurzí:

- Laboratoř lomově-mechanických vlastností: zařízení pro statické a dynamické mechanické zkoušky
- Laboratoř vysokocyklové únavy
- Laboratoř nízkocyklové únavy: elektrohydraulické počítačem řízené únavové stroje MTS
- Creepová laboratoř: creepové experimenty v řízené síle a napětí na creepových strojích
- Rastrovací elektronový mikroskop
- Transmisní elektronový mikroskop
- Optická mikroskopie a její možnosti
- Ukázky teoretických výpočtů a modelování
- Ukázka laboratoří pro měření magnetických a elektrických vlastností
- Prezentace CEITEC ÚFM

Témata přednášek:

9:00-9:30

Doc. Ing. Jan Klusák, Ph.D.: Pozor, vysoké napětí!

Napínavé povídání o veličinách, z nichž jedna se měří ve voltech a druhá v pascálech. Zajímavé pokusy ukazující účinky elektrického i mechanického napětí. Ukázky neobvyklého až překvapivého chování materiálů. Napětí v přednáškovém sále? Uvidíte ho!

9:30-10:00

Ing. Natálie Luptáková, Ph.D.: Maže se vesmírná sonda opalovacím krémem?

Zní to možná neuvěřitelně, ale oxid zinečnatý – celkem nenápadný materiál – slouží jako vynikající ochrana před slunečním UV zářením. Najdeme ho tedy jak v opalovacím krému, tak v ochranné vrstvě vesmírných sond. Oxid zinečnatý je však i klíčovým materiálem UV LED obrazovek, solárních článků, léčivých mastí a přispěl také k historickému základu vývoje faxu. Na přednášce se dozvíte i další zajímavosti a aplikace tohoto materiálu, že se jeho nenápadnost změnila v naprostou nepostradatelnost.

10:15 a 11:15 vystoupení divadla ÚDiF

Na ÚFM předvede své vystoupení **Příběh žárovky** inovované o pokusy s opravdu vysokým napětím Úžasné divadlo fyziky – ÚDiF.

Přijďte se pobavit a zažít s námi pocit pochopení, protože svět je krásnější, když víte, jak funguje.