

Laboratórium mikroskopie

RNDr. N. Tomašovičová, CSc., Ústav experimentálnej fyziky SAV, nhudak@saske.sk

Laboratórium slúžiace na štúdium optických vlastností materiálov

Transmisný elektrónový mikroskop JEM-2100 F

- rutinné zariadenie umiestniteľné na laboratórny stôl s vysokým rozlíšením bez chladenia vodným médiom.
- s možnosťou pozorovania vzoriek pozostávajúcich z ľahkých prvkov (H, C, N, O, S, P)
- s vysokým kontrastom bez použitia farbenia ťažkými kovmi
- možnosť pozorovať magnetické nanočastice pozostávajúce zo zlúčenín železa,
- nízke pracovné napätie (5 - 10 kV)
- minimálna rozlišovacia schopnosť 4,0 nm
- minimálna veľkosť sondy 100 nm



Polarizačný mikroskop NIKON LV-UDM-U s fluorescenciou



- polarizácia v prechádzajúcom a odrazenom svetle (výsuvný otočný polarizátor i analyzátor), kompenzátor 1/4 lambda a lambda
- otočný centrovateľný stolík s XY vodičom preparátu rozmerov 150x100 mm otočný o 360°
- možnosť uchytenia stolčeka LINKAM
- objektívy pre svetlé a tmavé pole (EPI) - s pracovnou vzdialenosťou 68 mm
- univerzálny epi-iluminátor s polohami svetlé a tmavé pole a s dvomi polohami pre fluorescenčné filterbloky umožňujúci aj UV excitáciu, filter pre denné svetlo
- externý fluorescenčný zdroj, možnosť súčasného pripojenia halogénového EPI osvetlenia a fluorescenčného osvetlenia k mikroskopu s jednoduchým prepínaním medzi oboma zdrojmi
- možnosť súčasného použitia odrazeného i prechádzajúceho svetla

Long range mikroskop QM 100 MARK III

- vybavený kamerou, s pracovným rozsahom od 15 do 35cm
- Rozlíšenie 1,1 μ m-15cm
- Zväčšenie 34x v obrazovej rovine



Elektromagnet



- Dipólový elektromagnet s nastaviteľnou medzerou medzi dipólmi.
- Magnetické pole 1T pri vzdialenosti nastavcov 25 mm
- Nastaviteľná vzdialenosť medzi jadrami magnetu: 0 až 80 mm