

Laboratoř vysokorozlišovací rastrovací elektronové mikroskopie a charakterizace materiálů (Magellan 400)

Než se rozejdete do laboratoří, seznámíme Vás zábavnou formou s principem elektronového mikroskopu. Podíváte se, jak pod mikroskopem vypadá to, co dýcháte, pijete a jíte? Ukážeme Vám, jak vypadají a z čeho jsou složeny běžné věci okolo vás, když je zvětšíte třeba sto tisíckrát.

Nově Vám otevřeme dveře do laboratoře, která slouží k přípravě biologických a jiných citlivých vzorků. Ukážeme Vám, jakou cestou musí biologické preparáty s vysokým obsahem vody projít, než se ocitnou ve vakuu uvnitř komory elektronového mikroskopu, a dokonce si některé kroky budete moci sami vyzkoušet.



Měřítka: 100 μ m

Kopřiva dvoudomá (Urtica dioica) je pokrytá žhavými chlupy-trichomy. Stěna těchto výrůstků je velmi křehká kvůli obsahu křemičitanů. Při kontaktu s pokožkou se konec trichomu odlomí a dochází k uvolnění směsi histaminu, acetylcholinu a serotoninu, která způsobuje podráždění kůže a pocit pálení.



Měřítka: 5 μm

Brněnská přehrada je vodním dílem, které mimo jiné umožňuje kontrolovat průtok řeky Svatky. Mezi mikroorganismy, které žijí v tomto vodním prostředí, nepatří pouze sinice, které v letních měsících často znemožňují koupání, ale také další jednobuněčné organismy jako jsou nálevníci (Ciliata) či hnědé řasy rozsivky (Diatoma).