

Seminář pro 1. roč. učitelství pro střední školy M-F
NUFY054
Elektřina kolem nás

Přehled témat:

1. **Hromy a blesky I**
elektrické jevy v atmosféře
2. **Hromy a blesky II**
vysokonapěťová zkušebna FEL ČVUT
3. **Jak fyzik používá měřicí přístroje**
praktické seznámení s elektrickými měřicími přístroji
4. **Jak se měří počítačem**
praktické měření na počítači v prostředí ISES a IP COACH
5. **Jak částice získávají energii**
elektrostatický urychlovač Van de Graaff
6. **Elektrony lépe vidí**
elektronový mikroskop a jeho využití ve fyzice
7. **Země jako magnet**
původ a vlastnosti magnetického pole Země
8. **Když neplatí Ohmův zákon**
supravodivost a její použití
9. **Atomy jako na dlani**
rastrovací tunelový mikroskop
10. **PALS – výkonový laserový systém**
využití výkonných laserových pulsů ve fyzikálním výzkumu
11. **Co znamená měřit přesně**
exkurze de Českého metrologického ústavu
12. **Elektřina a magnetismus v kosmu**
exkurze Ústavu fyziky atmosféry (družice Magion a další)

Na semináři se dozvíte, jak vám znalosti získané na přednášce z elektřiny a magnetismu umožňují chápat někdy i záhadně vyhlížející jevy každodenního života. Do programu semináře patří také exkurze na pracoviště fyzikálních kateder fakulty, která studentům učitelství zadávají témata diplomových prací.

Praha 16.2.2009

Doc. RNDr. Zdena Lustigová, CSc., Doc. RNDr. Miloš Rotter, CSc.

