

**Exkurze ve studentských laboratořích Katedry fyziky**

**nabídka laboratorních úloh z fyziky pro SŠ**

Oblast fyziky	Úlohy	Semestr
<b>Mechanika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Měření tíhového zrychlení pomocí reverzního kyvadla</li> <li>- Měření závislosti doby kmitu matematického kyvadla na délce závěsu</li> <li>- Měření momentu setrvačnosti z pohybové rovnice</li> <li>- Měření Poissonovy konstanty metodou Clément-Desormesovou</li> <li>- Měření součinitele statického a smykového tření</li> <li>- Vázané oscilátory</li> <li>- Ukázka mechanických kmitů, Chladniho obrazce</li> </ul>	zimní semestr
<b>Termomechanika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Měření tepelné vodivosti kovů</li> <li>- Měření tepelné roztažnosti kovů</li> <li>- Seebeckův jev</li> <li>- Měření měrné tepelné kapacity látek elektrickým kalorimetrem</li> <li>- Verifikace stavové rovnice ideálního plynu</li> </ul>	zimní semestr
<b>Elektřina a magnetismus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Měření elektromotorického napětí galvanického článku kompenzační metodou</li> <li>- Měření měrného náboje elektronu ze zakřivení jeho trajektorie v magnetickém poli.</li> <li>- Měření elektrického odporu</li> <li>- Měření voltampérové charakteristiky polovodičové diody</li> </ul>	letní semestr
<b>Optika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Určování parametrů zobrazovacích soustav (čočky, mikroskop)</li> <li>- Optika anizotropních prostředí (polarizace)</li> <li>- Studium difrakce světla na mřížce, štěrbíně, dvojštěrbíně, drátu, hraně</li> <li>- Měření na Michelsonově interferometru</li> <li>- Ukázka spekter světelných zdrojů (žárovka, LED dioda)</li> </ul>	zimní semestr
<b>Jaderná fyzika</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Franckův-Hertzův experiment</li> <li>- Měření Planckovy konstanty z fotoefektu ve vakuové fotonce</li> </ul>	letní semestr

**Exkurze ve vědeckých laboratořích Katedry fyziky**

Odborné zaměření		Semestr
<b>Magnetické vlastnosti materiálů</b>	- Laboratoř magnetismu a nízkých teplot - Laboratoř magnetooptiky	zimní i letní semestr
<b>Progresivní technologie porušování materiálů</b>	- Laboratoř kapalinového paprsku	zimní i letní semestr
<b>Optická diagnostika</b>	- Laboratoř interferometrie a vláknové optiky	zimní i letní semestr