



# REMOTE-LAB GYMKT

Vzdálená internetová laboratoř  
Fyzikální pokusy řízené přes internet



NOC  
VĚD  
CŮ

## NOC VĚDCŮ

Zdravíme všechny zájemce o naši laboratoř!

Laboratoř vzdálených experimentů existuje již od roku 2011 a stále se dále rozvíjí.  
Naše experimenty slouží pro podporu výuky fyziky, a to doslova po celém světě!

### Teplotní závislost odporu kovu a polovodiče

Úloha je zaměřena na měření odporu platinového čidla a termistoru při různých teplotách a srovnání jejich teplotních závislostí elektrického odporu.



### Určení horizontální složky magn. pole Země

Určení horizontální složky magnetického pole Země je realizováno srovnáním zemské magnetické indukce a indukce vyvolané pomocí Helmholtzových cívek.



### Vzdálené ovládání robotické paže

Úloha není pravým fyzikálním experimentem, ve kterém jde o naměřený výsledek. V této úloze si budete moci „pohrát“ s robotickou rukou.



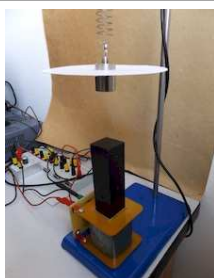
### V-A charakteristika LED (určení Planckovy konstanty)

V úloze lze vzájemně porovnat voltampérové charakteristiky červené, žluté, zelené, modré a bílé LED. Lze též určit hodnotu Planckovy konstanty.



### Kmity na pružině (Nucené kmity & tlumené kmity)

Úloha umožňuje nejen studium vlastního kmitání pružinového oscilátoru a kmitání tlumeného, ale i kmitání buzené a studium jevu nazvaného „rezonance“.



### Základní charakteristiky tranzistoru

V úloze je možné měřit výstupní a převodní charakteristiku. Zejména pak lze určit proudový zesilovací činitel zapojení se společným emitorem.



### V-A charakteristika klasické žárovky

Úkolem experimentu je proměřit voltampérové charakteristiky klasické žárovky, což může být prvním setkáním studentů s tzv. „nelineární zátěží“.



### Zatěžovací charakteristika zdroje

Experiment umožňuje proměřit zatěžovací charakteristiku dvou běžně používaných elektrochemických zdrojů - alkalické a uhlíkové baterie.



### Studium difrakčních jevů (Difrakce na mřížce)

Experiment se zaměřuje na studium difrakčního obrazce na optické mřížce. V měření lze určit mřížkovou konstantu mřížky, nebo naopak vlnovou délku použitých laserů.



### Zatěžovací charakteristika fotočlánku

Úloha umožňuje získat základní parametry solárního článku jako zdroje energie. Lze proměřit klasickou zatěžovací charakteristiku a závislost výkonu na zátěži.



### Absorpce ionizujícího záření v materiálu

Experiment se věnuje odstínění záření. Je možné studovat jak vliv různé tloušťky stanoveného materiálu, tak vliv různých použitých materiálů stejné tloušťky.



### Meteorologická stanice

Úloha realizovaná pomocí modulu Arduino s Ethernet Shield. Tentokrát je tento koncept použit jako meteorologická stanice sloužící pro monitoring podmínek v laboratoři.



Motto

„Žijeme ve společnosti naprosto závislé na vědě a technologii,  
a přesto skoro nikdo vědě a technologii nerozumí.  
To je jasný recept na katastrofu.“ (Carl Sagan)

„Tak, sakra, pojďme se aspoň pokusit tu katastrofu odvrátit!“  
(Remote-LAB GymKT)

<http://Remote-LAB.fyzika.net/noc-vedcu>