

Čaro studenej fyziky

O tom, že je fyzika pre niekoho ťažká, nepochopiteľná, nudná alebo pre iného krásna a zaujímavá vieme. Ale čo znamená, keď fyzika je studená? Čítajte prosím ďalej. Vo štvrtok 10.11. sa zišli v učebni fyziky nadšenci pre túto vedu a spolu s učiteľmi sa pustili do nezvyčajných pokusov, ktoré potrebovali uskutočniť pre vypracovanie ročníkovej projektovej práce. Najskôr sme robili levitáciu supravodiča v magnetickom poli neodýmiových magnetov a naopak levitáciu magnetu nad supravodičom (nákup magnetov sponzoroval p. Augustín sumou 100€, supravodič sme si požičali z FMFI UK v Bratislave a musíme ho vrátiť). Supravodič a magnety sme chladili v tekutom dusíku, ktorý mal teplotu -190°C (dva litre nám darovala MUDr. Dagmar Hurtová). Museli sme preto pracovať veľmi obozretne. Stanko Ondruš z 3.C triedy predviedol vlastnoručne vyrobený elektromagnetický levitátor – oceľová skrutka levitovala pod cievkou s prerušovaným prúdom. Jozef Bogin priniesol Teslovu cievku s iskriskom, na ktorom sme si s radosťou pálili prsty (aj my fyzici máme svoje úchylky). Chodba pri ateliéri je skvelým miestom pre odvážne pokusy. Práve tam sme použili studený suchý ľad (CO_2 , -70°C) na dôkaz RA žiarenia v hmlovej komore a vyvolali sme polárnu žiaru vo Wehneltovej trubici. Robili sme aj iné pokusy a zvyšok suchého ľadu poslúžil na výrovu zmrzliny z pravej smotany a granka. Pozrite sa, ako to vyzeralo:

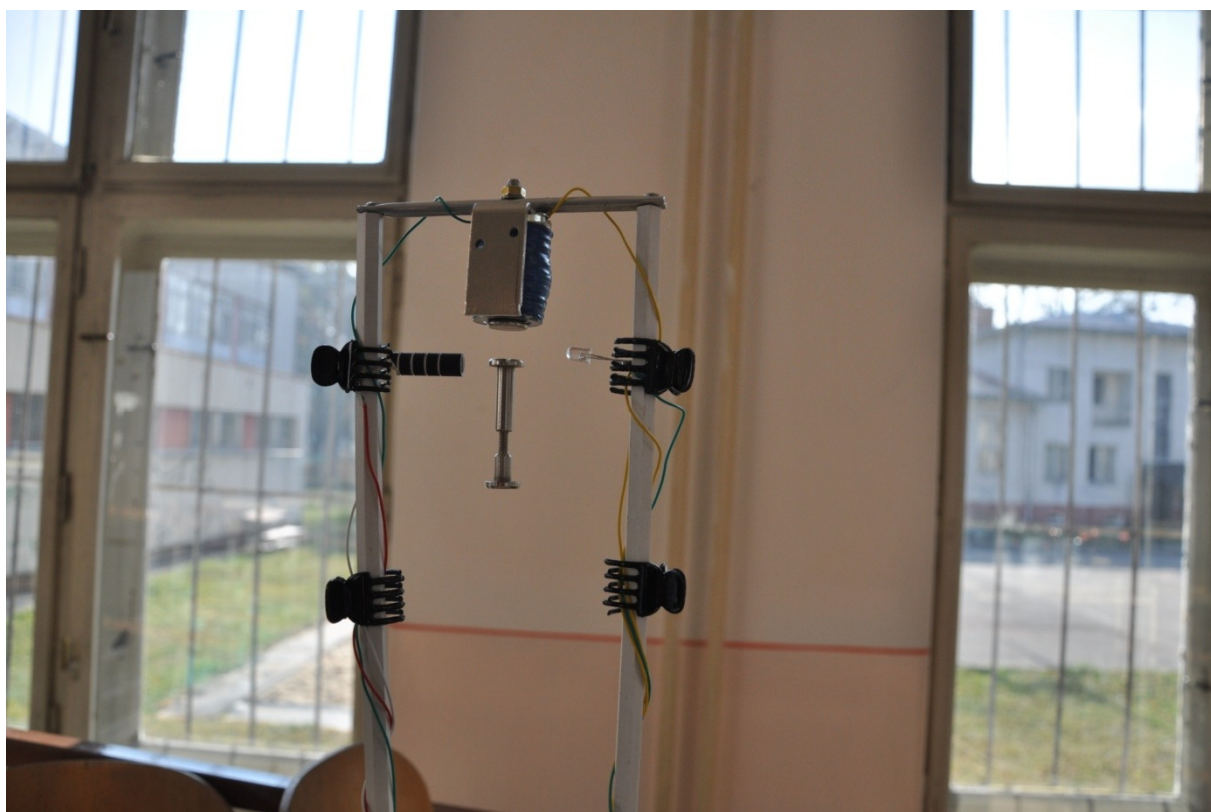
Mária Pastorková



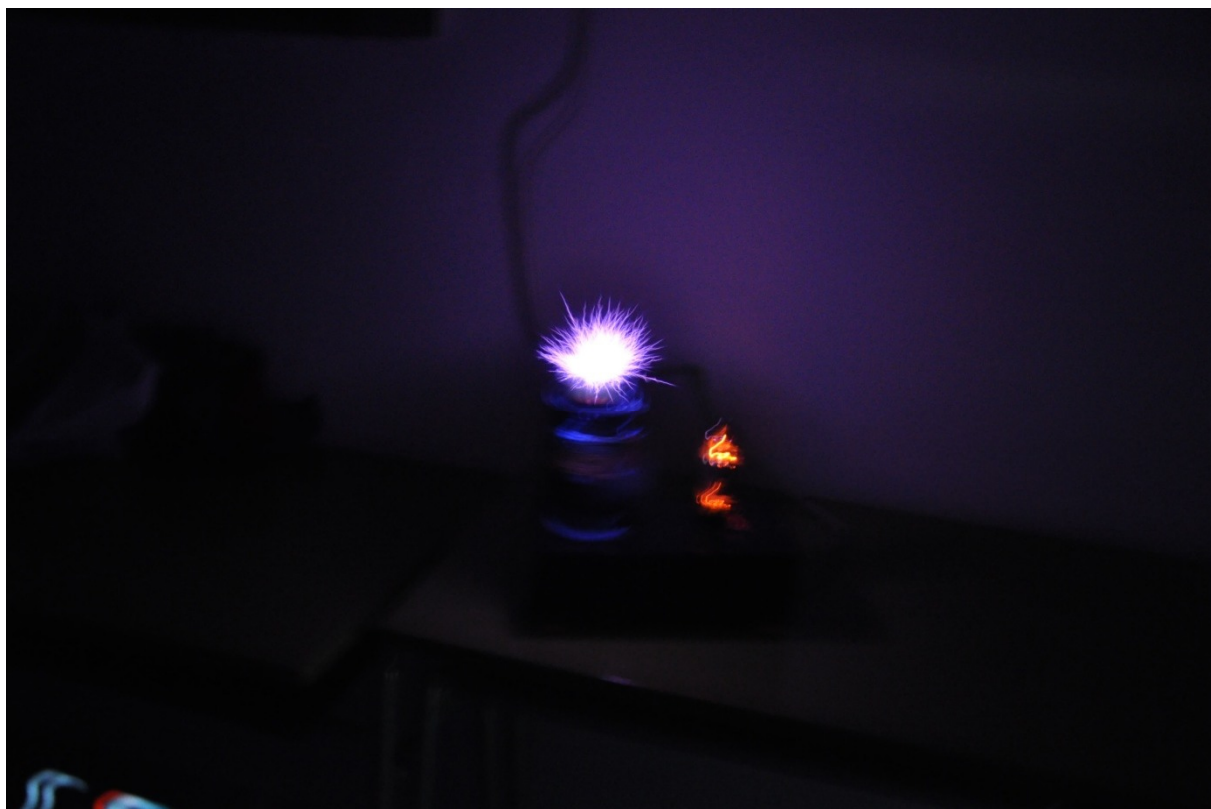
Levitácia supravodiča v magnetickom poli neodýmiových magnetov



Stanko Ondruš a jeho elektromagnetický levitátor



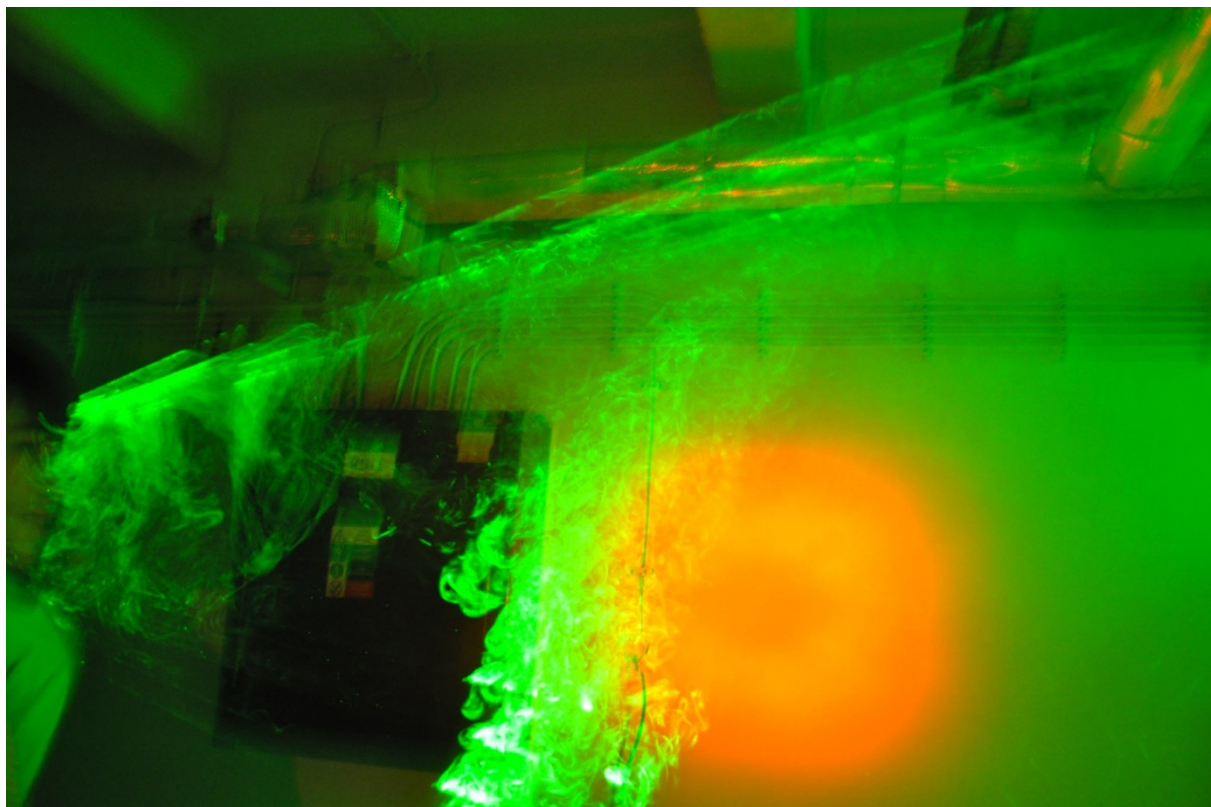
Elektromagnetický levitátor – detailný záber na levitujúcu skrutku



Teslova cievka od Jozefa Bogina takto krásne iskrila



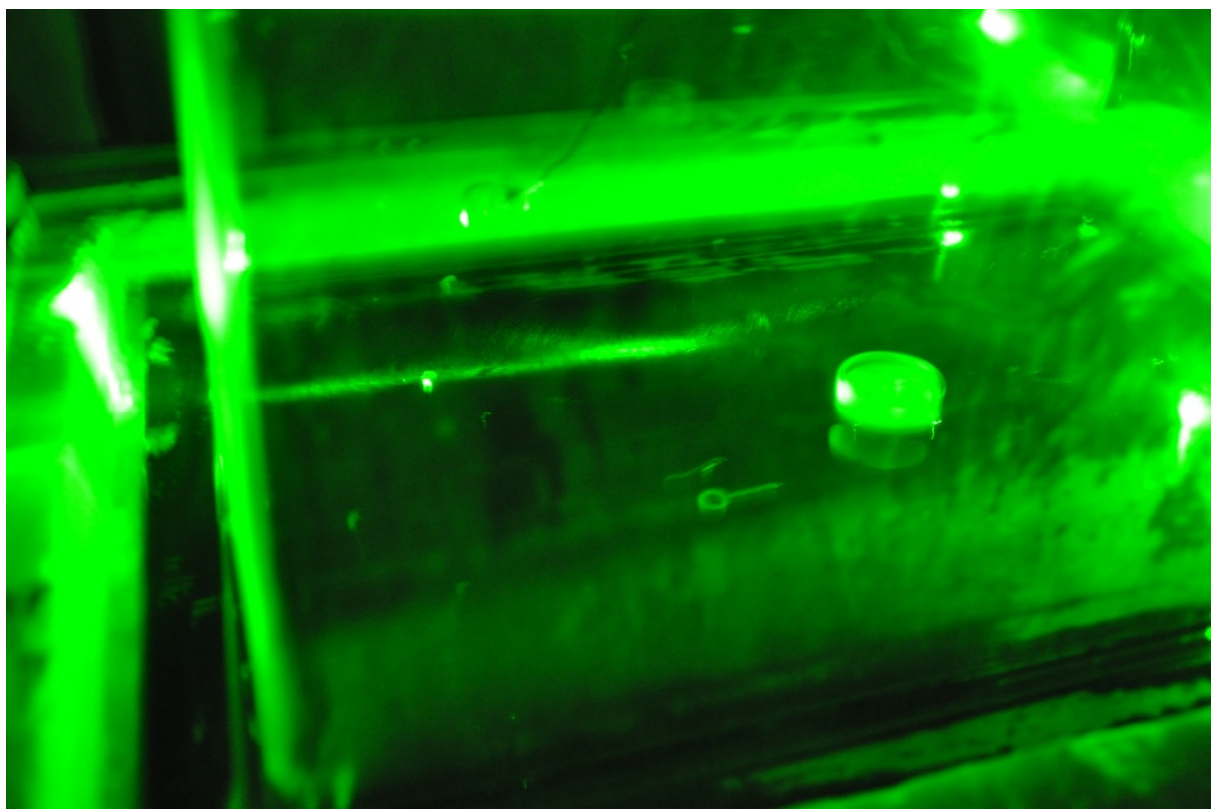
Jozef Bogin (IV.B) si odvážne páli prsty na svojej cievke.



Zviditeľnenie prúdenia vzduchu pomocou dymu a zeleného lasera



Každý dobrý fyzik sa musí pozerat' na svet skúmavým pohľadom – napríklad takýmto



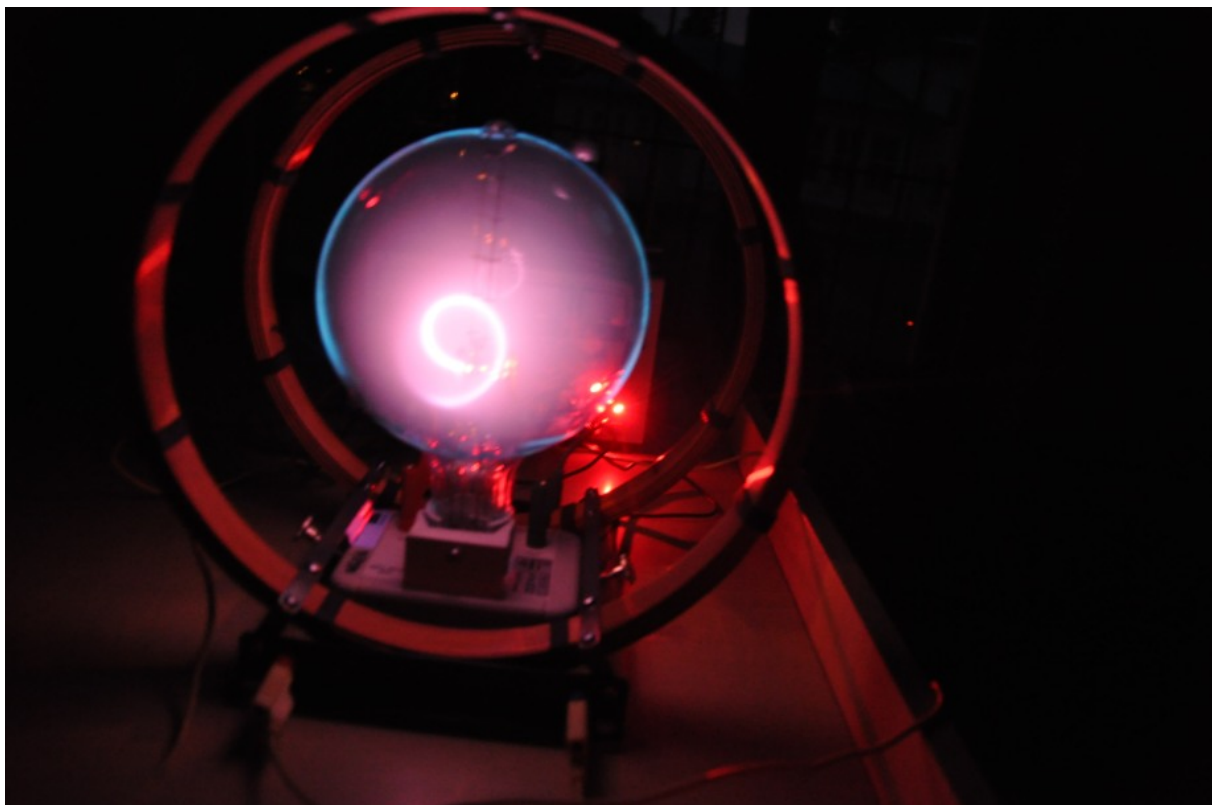
Hmlová komora vo svetle lasera



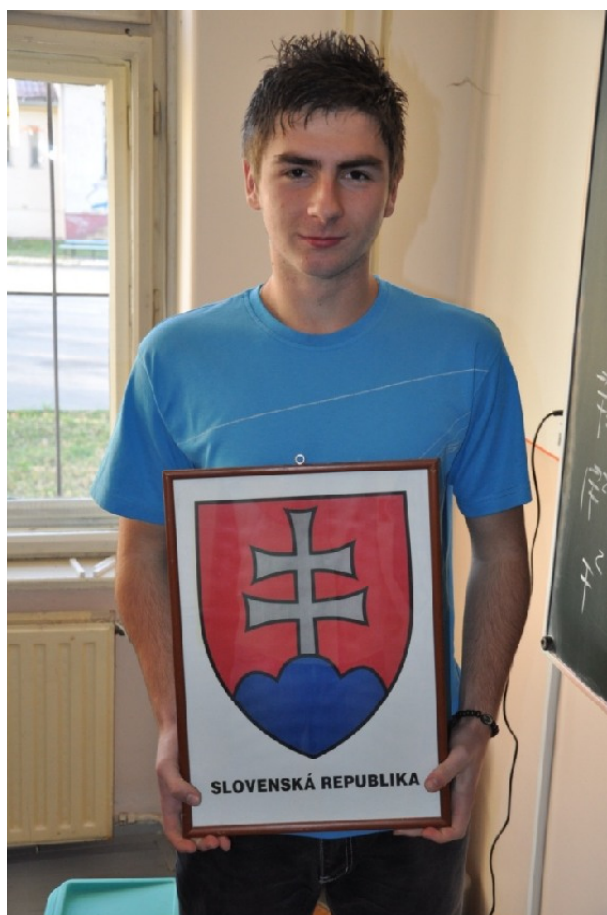
Také celodenné pokusy dajú každému zabrať



Aj žiaci kvinty sa prišli pozrieť na polárnu žiaru



Polárna žiara vo Wehneltovej trubici



Samozrejme, venovali sme sa aj výchove k vlastenectvu



Pracovný tím – možno skvelí budúci technici



Vážne sme sa zamysleli...



No, nie je magnetické pole krásne?