

Návšteva FMFI UK v Bratislave, katedry jadrovej fyziky

Po prehliadke elektrárne v Jaslovských Bohuniciach sa výprava študentov a učiteľov fyziky vybrala na dohodnuté stretnutie s pracovníkmi katedry jadrovej fyziky FMFI UK v Bratislave. Očakával nás vedúci katedry Doc. Holý. Mladí doktoranti nás zaviedli na štyri špecializované pracoviská. Prekvapila nás súvislosť medzi činnosťou atómovej elektrárne v Jaslovských Bohuniciach a pracoviskami jadrovej fyziky. Skúmajú sa tu vzorky vzduchu, pôdy a vody, machov, lišajníkov z okolia elektrárne. Dozvedeli sme sa o spôsobe zisťovania veku biologických vzoriek, čo sa robí na základe skúmania aktivity rádioaktívneho izotopu uhlíka ^{14}C . Stačí vzorku spáliť na oxid uhličitý, ten premeniť katalyzovanou redukciou na metán. Metán v špeciálnej nádobe sa vloží do detektora rádioaktívneho žiarenia a počítač odmeria jeho aktivitu a tým aj približný vek vzorky. Na druhom pracovisku sme spoznali odborníka na vývoj detektorov RA žiarenia. Prezradil nám, že tým pracovníkov katedry sa podieľal na konštrukcii urýchľovača častíc ALICE, ktorý je umiestnený v Cerne. V laboratóriu výskumu radónu sme si potvrdili poznatky o nebezpečenstve tohto vzácneho plynu, ak je súčasťou živočíšneho tela. Jeho postupné rádioaktívne premeny sú zdrojom rýchlych častíc, ktoré atakujú vnútorné orgány. Špeciálne zariadenia skúmajú jeho prítomnosť vo vzduchu, v pôdnych plynch a vo vzorkách stavebných materiálov. V podzemí fakulty sa ukrýva špecializované pracovisko na skúmanie napríklad vzoriek pôdy z okolia atómovej elektrárne v Jaslovských Bohuniciach, aby sa pravidelne kontrolovala úroveň rádioaktivity v blízkom ale i vzdialenom okolí komplexu.

Špecializované pracovisko na katedre jadrovej fyziky FMFI MUK v Bratislave



V podzemí fakulty sa dejú vskutku zaujímavé veci



My a pracovníci katedry jadrovej fyziky



Návšteva sa uskutočnila v rámci Operačného programu cezhraničnej spolupráce SR – ČR 2007 – 2013 a schváleného projektu Gymnázia Púchov s názvom „Vzdelávanie bez hraníc“ . Projekt sa realizuje v školskom roku 2010/2011.

TENTO PROJEKT JE SPOLUFINANCOVANÝ EURÓPSKOU ÚNIOU, Z PROSTRIEDKOV FONDU
MIKROPROJEKTOV SPRAVOVANÉHO TRENČIANSKYM SAMOSPRÁVNÝM KRAJOM