

Exkurze v RCPTM

Ve dnech 9. a 10. 11. 2017 se naši studenti v rámci Týdne vědy a techniky Akademie věd ČR zúčastnili **exkurze do Regionálního centra pokročilých technologií a materiálů (RCPTM)** Univerzity Palackého v Olomouci. RCPTM je špičkovým vědeckým centrem u nás, ve kterém působí přibližně 150 vědců z 20 zemí z USA, Německa, Francie, Itálie, Singapuru nebo Jižní Koreji a patří k vědecky nejvýkonnějším ústavům v ČR.

Studenti 3. a 4. ročníku navštěvující Semináře fyziky a chemie, pod vedením Mgr. Jakuba Navařika, Ph.D., navštívili laboratoře magnetických měření, laboratoře elektronové mikroskopie a laboratoře superpočítače a byli velmi poutavou formou pomocí zajímavých experimentů seznámeni s oblastí nanočástic a nanotechnologií, na něž se výzkum zaměřuje především. Nanomateriály a nanotechnologie nacházejí uplatnění v mnoha oblastech, např. v medicíně, v biotechnologiích, v potravinářství, v ochraně životního prostředí atd.

Z mnoha významných objevů tamějších vědců z hlediska praktických aplikací jsou nejznámější chemicky upravený grafen (fluorografen), což je supertenká vysoce pevná a odolná forma grafitu používaná jako nekovový magnet, který navíc působí i při pokojové teplotě (v budoucnu možná výroba počítačových procesorů nebo cílená doprava léčiv v těle při léčbě apod). Mezi velmi citované objevy ve vědeckých časopisech patří antibakteriální vlastnosti nanočástic stříbra, které se používají v medicíně a desinfekčních prostředcích (v budoucnu možná diagnostika Parkinsonovy choroby a některých nádorových onemocnění) a nanočástice železa při čištění kontaminovaných vod těžkými kovy. Velmi působivé byly experimenty s kapalným dusíkem, který ochlazoval povrch supravodiče, nad nímž se vznášel magnet (tzv. magnetická levitace) a snímky ze skenovacího elektronového mikroskopu.

Ing. Jaroslava Englišová