



TLAČOVÁ SPRÁVA

Košice 8. december 2017

Zaostrené na Nobelove ceny 2017

V historickej aule UPJŠ v Košiciach 7.12. zavládla atmosféra ako počas Nobelovských prednášok v Štokholme. Aula sa zaplnila záujemcami o vedecké témy, za ktoré bola v roku 2017 udelená Nobelova cena za fyziku, chémiu a fyziológiu/medicínu. Vedci z Prírodovedeckej fakulty UPJŠ v Košiciach sa podujali prístupnou formou priblížiť verejnosti problematiku gravitačných vln, kryo-elektrónovej mikroskopie a mechanizmu biologických hodín. Ide o dlhodobé výskumné témy, do ktorých sú aj oni samotní aktívne zapojení.

Študenti fakulty sa tak majú možnosť oboznamovať s najnovšími výsledkami svetovej vedy a malú ochutnávku z toho prednášateľa ponúkli aj verejnosti, učiteľom a žiakom. Snahou fakulty je prispieť k rozširovaniu obzoru učiteľov prírodovedných predmetov, matematiky a informatiky, z ktorých mnohí sú absolventmi PF UPJŠ v Košiciach. Pre mladých ľudí ide o signál, že aj v regióne sa študujú a skúmajú témy, za ktoré sa udeľujú Nobelove ceny.

Akcia rozšírila ponuku podujatí pre Klub absolventov PF UPJŠ v Košiciach, prostredníctvom ktorej môžu udržiavať kontakt so svojou Alma mater. Prednášky odzneli opakovane aj v piatok v posluchárni prof. Prasličku, kde viac ako 300 stredoškôľakov priamo, alebo cez videokonferenčné pripojenie malo možnosť diskutovať na uvedené témy.

Prednáška **doc. RNDr. Rudolfa Gálisa, PhD. - Gravitačné okno do vesmíru** priblížila výskum, za ktorý bola udelená Nobelova cena za fyziku. Pomocou laserových interferometrov LIGO boli po prvý krát priamo detegované gravitačné vlny, ktorých existenciu pred viac ako 100 rokmi predpovedal Albert Einstein. Priama detekcia gravitačných vln tak otvorila úplne nové „okno do vesmíru“, čo môže mať zásadný dopad na výskum evolúcie hviezd a hviezdnych sústav, ako aj celého vesmíru.

Mgr. Vladimír Komanický, PhD. vo svojej prednáške **Kryo-elektrónová mikroskopia - nový nástroj na štúdium biomolekúl** objasnil, že vyvinutie kryo-elektrónovej

TLAČOVÁ SPRÁVA

mikroskopie otvorilo dosiaľ nevídané možnosti pri zobrazovaní štruktúry biologických molekúl. Udelenie tohoročnej Nobelovej ceny za chémiu je príkladom, že pomerne jednoduchá technologická inovácia vie niekedy priniesť vo vede väčší prelom ako objavenie nových javov a procesov. Táto metóda ľuďstvu otvára nové horizonty nielen v skúmaní živého sveta naokolo, ale aj v lepšom pochopení nás samých.

Tohtoročná Nobelova cena za fyziológiu a medicínu bola udelená za objav molekulárneho mechanizmu fungovania vnútorných biologických hodín, prítomných vo všetkých živých organizmoch od baktérií až po človeka a za spôsoby ich synchronizácie rytmickými faktormi prostredia. **Prof. RNDr. Beňadik Šmajda, CSc.** v prednáške na tému **Záhada mechanizmu biologických hodín vyriešená** vysvetlil, že ich chod určuje priebeh prakticky všetkých fyziologických funkcií organizmu a vytvára tak jednotu časovej organizácie tela a prostredia a že vlastnosti hodín sú geneticky fixované a sú súčasťou genómu každej bunky.

Príloha: fotogaléria



TLAČOVÁ SPRÁVA



Poznámka: Tlačovú správu nájdete archivovanú na www.upjs.sk v časti Vzťahy s verejnosťou <https://www.upjs.sk/verejnost-media/vztahy-s-verejnostou/tlacove-spravy/rok-2017/> .

Mgr. Mária Hrehová, PhD.

Tlačový referent a hovorca UPJŠ v Košiciach