**Vědci získali ocenění Česká hlava za unikátní holografický mikroskop**

Tým z Fakulty strojního inženýrství a CEITEC VUT získal ocenění v prestižní soutěži Česká hlava. Vědci, kteří vytvořili unikátní mikroskop umožňující pozorovat živé buňky i bez použití kontrastních látek, získali v úterý 22. listopadu 2016 Cenu společnosti Kapsch za invenci.

„Udělení ceny nás velmi těší a povzbuzuje k další práci, zejména v aplikační oblasti, kterou je pozorování živých buněk neinvazivním způsobem. Díky tomu můžeme přesně měřit reakce buněk na vnější podněty, například aplikaci potenciálních léčiv. Výsledky současných experimentů, které provádíme s kolegy z Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně, dávají naději na využití mikroskopu k individualizaci nádorové léčby,“ uvedl vedoucí týmu Radim Chmelík.

Mezi další oceněné patří kolektiv pracovníků z Ústavu fyzikálního inženýrství FSI VUT: Pavel Kolman, Zbyněk Dostál nebo Martin Antoš. Na vývoji multimodálního holografického mikroskopu se podílel i Tomáš Slabý ze společnosti Tescan Brno. Stejný tým okolo profesora Chmelíka získal před lety i známou Cenu Wernera von Siemense. „Dokončili jsme zatím několik prototypů a mikroskop se již objevil v komerční nabídce společnosti pod označením Q-PHASE. Dobrou a povzbuzující zprávou je, že se do této vědecké práce intenzivně zapojovali také studenti VUT,“ doplnil Chmelík.

Kontrastní látky, které byly dosud k pozorování živých buněk potřebné, mohly ale jejich chování ovlivňovat. Díky tomuto unikátnímu mikroskopu mohou vědci buňky pozorovat ve zcela přirozeném prostředí. Momentálně se na výzkumu podílejí i buněční biologové z CEITEC MU. „První úvahy a experimenty se datují do 90. let, intenzivní výzkum a vývoj je záležitostí posledních asi deseti let,“ odhadl časovou náročnost vývoje Chmelík.

„Multimodální holografický mikroskop je konkrétním příkladem úspěšné multidisciplinární spolupráce v CEITECu. Podařilo se nám propojit týmy z různých oblastí, což je jeden z původních záměrů celého konsorcia CEITEC“, vysvětlil zástupce ředitele CEITEC VUT Tomáš Šikola, který zdůraznil fakt, že projekt jednoznačně propojuje živé a neživé vědy. Unikátní mikroskop je již patentově chráněn v ČR, EU, USA, Číně, Japonsku a zemích zahrnutých do Euroasijského patentového úřadu.

Soutěž Česká hlava je největší projekt pro rozvoj české vědecké a technické inteligence, ocenění vědci přebírají hned v několika kategoriích pravidelně od roku 2002. Ceně se také někdy přezdívá česká nobelovka za vědu a výzkum.