



TISKOVÁ ZPRÁVA

Ústí nad Labem dne 23. 2. 2022

PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA OTEVÍRÁ CENTRUM PRO VÝZKUM NANOMATERIÁLŮ A BIOTECHNOLOGIÍ

Výzkum a vývoj nanovláknenných materiálů a biotechnologií má za úkol nové centrum, které otevřela Přírodovědecká fakulta Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem. Centrum nanomateriálů a biotechnologií (CENAB) se zabývá například vývojem technologií využitelných v onkologii nebo v medicínské diagnostice.

CENAB sídlí v areálu univerzitního kampusu, v nové budově Centra přírodovědných a technických oborů (CPTO) dokončené v roce 2020. Je vybavené moderními a v řadě ohledů unikátními laboratořemi, které uspějí i v mezinárodním srovnání. „Od založení nového výzkumného centra si slibujeme především vytvoření optimálních podmínek pro výzkum a vývoj v problematice nanovláknenných materiálů, nanomateriálů pro biomedicínské a environmentální aplikace a také v oblasti vývoje nových miniaturních zařízení určených zejména pro lékařskou diagnostiku,“ říká děkan Přírodovědecké fakulty UJEP doc. RNDr. Michal Varady, Ph.D.

Pracovníci centra jsou zapojeni do několika projektů základního i aplikovaného výzkumu a úzce spolupracují s řadou institucí a firem v Česku i zahraničí. „Společně s průmyslovými partnery vyvíjíme speciální materiály na bázi chemicky modifikovaných nanovláken a chemicky upravených polymerních nanovrstev, které by mohly být využity ve filtračních mediích s antimikrobiálním účinkem nebo jako membrány pro selektivní záchyt plynů,“ popisuje prof. RNDr. Pavla Čapková, DrSc., zástupkyně vedoucího centra.

Výzkumníci z CENAB studují, mimo jiné, využití speciálních polymerů pro cílenou dopravu léčiv do nádorových buněk, např. glioblastomu, velmi agresivního mozkového nádoru. Zabývají se také vývojem specializovaných mikrozařízení, tzv. mikrofluidních čipů pro biologické aplikace. „Tato zařízení mohou na základě analýzy složení krve zrychlit a zpřesnit diagnostiku nádorových onemocnění. Vedle toho vyvíjíme aplikace, které mohou zjišťovat přenos léčiv přes tkáňové bariéry do nádoru nebo simulovat vlastní nádor. To by mohlo v budoucnu omezit testování na zvířatech a zrychlit analýzu nových léčiv,“ vysvětluje vedoucí centra Mgr. Jan Malý, Ph.D.

Důležitým úkolem CENAB je rovněž vzdělávání: „Zajišťujeme například výuku studijního programu Aplikované nanotechnologie od bakalářského stupně až po doktorské studium a rovněž se spolupodílíme na vzdělávání ve studijním programu Biologie. Někteří kolegové pak působí i v rámci dalších studijních programů nejen na naší fakultě, ale i jiných fakultách UJEP,“ dodává vedoucí centra Jan Malý.

Odkaz na fotografie k volnému užití: Výzkum na UJEP; archiv UJEP

#MyJsmeUJEP**#PribehUJEP****#UniverzitaSeveru****#ScienceUJEP**

Mgr. Jana Kasaničová, tisková mluvčí