

Studenti čtyř univerzit na TUL vyrábějí a zkoumají nanomateriály pro lékařské aplikace

18.7.2023 - Adam Pluhař | Technická univerzita v Liberci

Letní škola běží od 17. do 21. července a je součástí Blended Intensive Programme (BIP), který v tomto semestru organizují Fakulta strojní TUL a Fakulta přírodovědně-humanitní a pedagogická TUL.

Jedná se o předmět, který kombinuje online výuku s výukou prezenční formou. Právě intenzivní část v laboratořích liberecké univerzity nyní běží. Zapojeni jsou studenti technicky zaměřených oborů bakalářských, magisterských a v několika případech i doktorských studijních programů.

„Letní škola doplní virtuální část o praktické zkušenosti, které studenti získají při testování v laboratořích TUL. Studenti získají znalosti z oblasti návrhů strojů a zařízení pro výrobu nanovláken i analýzy nanovláknenných materiálů, zejména v souvislosti s jejich uplatněním v medicíně,“ vysvětluje proděkan Fakulty strojní Jan Valtera.

Studenti v průběhu semestru absolvovali řadu online přednášek z oblasti nanovláknenných materiálů a nanotechnologií. Vytvořili také čtyři mezinárodní týmy a v nich pracovali na zadaném konstrukčním projektu návrhu elektrody pro výrobu nanovláken, včetně simulace elektrického pole. Letní škola naváže na tyto aktivity. *„V laboratoři 3D tisku oddělení pokročilých technologií si studenti vyzvednou vyrobené elektrody a jejich funkci budou následně experimentálně ověřovat a analyzovat vyrobením vzorku nanovláken. Chceme studentům předat znalosti jak z procesu vývoje zařízení pro výrobu nanovláken, tak samotné výroby včetně hodnocení nanovláknenných materiálů a nanovláknenných struktur,“* popisuje Jan Valtera. Součástí programu letní školy bude i návštěva pracovišť u našich průmyslových partnerů – společnosti Elmarco s.r.o a vývojových laboratoří klastru Nanoprogress. z.s.

„Chtěl bych v Liberci získat více zkušeností z konstruování elektrody pro AC zvlákňování a dál pokračovat v Británii. Takto podrobně se tomu věnují jen tři univerzity na světě. Proto jsem tady a jsem za to velmi vděčný,“ řekl William Joe Homer, student z Aston Institute of Materials Research (AIMR) – College of Engineering and Physical Sciences. Liberec si vybral také proto, že jej už zná z dřívějších a má zde kontakty na výzkumníky. Spolupracuje také s docentkami Věrou Jenčovou a Evou Kuželovou Košťákovou.

Joe se mimo jiné zabývá biomateriály. A na FP jej spolu s ostatními studenty čeká práce v oddělení bioinženýrství. *„Studenti budou mimo jiné pracovat na analýze materiálů, které si připraví pomocí jimi nově zkonstruovaných zvlákňovacích elektrod. Vyslechnou si také přednášky, které se týkají aplikační oblasti nanovláken pro medicínu a zdravotnické prostředky,“* popisuje David Lukáš z oddělení bioinženýrství FP.

Letní školy BIP se kromě sedmi studentů TUL účastní jedenáct studentů fakulty strojní z Budapest University of Technology and Economics, osm studentů textilního strojírenství ITA RWTH Aachen a student Aston Institute of Materials Research (AIMR) – College of Engineering and Physical Sciences.

<https://tuni.tul.cz/a/studenti-ctyr-univerzit-na-tul-vyrabeji-a-zkoumaji-nanomaterialy-pro-lekarske-apli>

kace-148397.html