



TISKOVÁ ZPRÁVA

Ústí nad Labem 28. 2. 2017

FVTM UJEP EXPANDUJE S VÝZKUMEM DO JAPONSKA

Bilaterální dohodu o společném výzkumu v oblasti vysoce přesných technologií se zaměřením na dokončovací technologie obrábění podepsali zástupci Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem a výzkumné organizace RIKEN v Tokiu.

Podpisy děkana fakulty výrobních technologií a managementu, prof. Ing. Štefana Michny, Ph.D., a rektora UJEP, doc. RNDr. Martina Baleje, Ph.D., doplnili za partnerskou výzkumnou organizaci RIKEN v Japonském Tokiu ředitel sekce Materiálového výzkumu, prof. Dr. Hitoshi Ohmori, a ředitel výzkumných divizí RIKEN, Dr. Koki Sorimachi.

Podpis vzájemné dohody oficiálně deklaruje již předešlou spolupráci v oblasti odborných stáží a společného výzkumu, kterého se za UJEP účastní doc. Ing. Martin Novák, Ph.D. z FVTM, jenž společný výzkum a rozšíření spolupráce také inicioval.

Společný výzkum je zaměřen na dokončovací a vysoce přesné technologie obrábění, kde je dosahováno nebývalé přesnosti v řádech nanometrů (10^{-9} neboli milióntina milimetru). Obě pracoviště se dlouhodobě věnují výzkumu v oblasti přípravy špičkových kvalitních povrchů a jejich užitných vlastností, které se využívají nejen v automobilovém, ale především v leteckém, raketovém a kosmickém průmyslu. Jedná se o typové povrchy, které mají minimální drsnost povrchu a velmi nízký profil, laicky řečeno – na pohled jsou zrcadlově lesklé. Takovéto povrchy pak mnohonásobně více odolávají degradačním vlivům, únavovým lomům a vnějšímu poškození.

„Japonská strana má bohaté zkušenosti s těmito technologiemi zejména díky přípravě takovýchto povrchů u nekovových materiálů (plasty a sklo) v rámci spolupráce s americkou NASA na broušení skleněných čoček do teleskopů. Výzkumu FVTM je naopak zaměřen na klasické kovové materiály, jako jsou oceli, litiny a hliníkové slitiny, kde vědci z fakulty již vlastní několik národních i mezinárodních patentů na tyto typy technologie,“ vysvětluje doc. Novák.

V následujících letech se vědci obou zemí zaměří na zlepšení těchto technologií a rozšíří výzkum i na oblasti nových, progresivních materiálů, jako jsou nanomateriály a nanovrstvy, kompozity, materiály vyrobené aditivními technologiemi (3D tisk materiálů z kovových prášků) a nové typy polymerů.

V současné době se na FVTM intenzivně připravuje projekt v rámci předaplikačního výzkumu, který se bude věnovat nanometriím a nanotechnologiím, ve kterém se budou vědci zabývat zlepšováním fyzikálních a mechanických vlastností vybraných materiálů, studiem nanovrstev nanosených na speciálně připravené povrchy a analýzami vlastností těchto materiálů. Projekt za desítky milionů korun bude stěžením výzkumem materiálové a technologické sekce této fakulty včetně zapojení kolegů z Japonska.

Kontakt: doc. Ing. Martin Novák, Ph.D., 475 286 214, prorektor.raai@ujep.cz

Fotografie: 1 (zleva Ohmori, Novák), 2 (zleva Novák, Kasuga, Ohmori), 3 (Novák přednáší v Tokiu), archiv FVTM UJEP

Riken je výzkumná organizace se sídlem v Tokiu, která byla založena v roce 1917. V současné době má 30 divizí a přes 3 000 zaměstnanců s celkovým rozpočtem 20 mld. Kč. Jedná se o jednu z největších výzkumných organizací v Japonsku, v jejichž řadách byli i 3 laureáti Nobelovy ceny za fyziku.

Mgr. Jana Šiková, tisková mluvčí

Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem
Pasteurova 1, 400 96 Ústí nad Labem
tel: +420 475 286 117
email: jana.sikova@ujep.cz
web: www.ujep.cz

UJEP – TADY SE NAJDEŠ