

2. Strategický seminár pre podporu spolupráce medzi akadémiou, univerzitami a priemyslom

Spoločnosť pre nové materiály a technológie, Dúbravská cesta 9/6319, 845 13 Bratislava

Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, Dúbravská cesta 9/6319, 845 13 Bratislava

Ústav materiálov a Ústav výrobných technológií, Materiálovotechnologická fakulta STU so sídlom v Trnave,
Ulica Jána Bottu 8857/25, 917 24 Trnava



Sú školstvo a akadémia vied dostatočne prepojené s potrebami praxe? Ako pomáha školstvo a slovenská akadémia vied zlepšovať konkurencieschopnosť priemyselných podnikov na Slovensku? Čo prináša prepojenie akadémie, univerzít a priemyslu pre spoločnosť? Všetky tieto otázky boli predmetom 2. Strategického seminára pre podporu spolupráce medzi akadémiou, univerzitami a priemyslom.

2. Strategický seminár pre podporu spolupráce medzi akadémiou, univerzitami a priemyslom sa konal pod záštitou Spoločnosti pre nové materiály a technológie (SNMT), Ústavu materiálov a mechaniky strojov Slovenskej akadémie vied (UMMS SAV), Ústavu materiálov (UMAT MTF STU) a Ústavu výrobných technológií Materiálovotechnologickej fakulty STU v Trnave (UVTE MTF STU) v dňoch 17 - 18. 10. 2019 na pôde Materiálovotechnologickej fakulty v Trnave, Slovenskej technickej univerzity v Bratislave (MTF STU). Seminár slávnostne otvorili dekan MTF STU, Prof. Ing. Miloš Čambál, CSc., riaditeľ UMMS SAV, Ing. Karol Iždinský, CSc. a podpredsedovia SNMT, doc. Ing. Martin Kusý, PhD. (UMAT MTF STU) a Ing. Martin Nosko, PhD. (UMMS SAV).

Po slávnostnom otvorení boli účastníci vtiahnutí do tajov materiálového inžinierstva odbornou prezentáciou možností svetelnej a elektrónovej mikroskopie (Dr. Martin Martiš, Carl Zeiss spol. s r.o.). Oblasť metalografickej a materialografickej prípravy vzoriek priblížila prednáška

Ing. Igora Taraša, (Mitar s.r.o.). Nasledovali prehliadky laboratórií UMAT MTF STU s praktickými ukázkami a prezentáciou možností využitia laboratórií pre potreby priemyselnej praxe. Praktické ukážky zariadení a metalografických postupov prebiehali v laboratóriu štruktúrnych analýz. Zeiss metrologické centrum priblížilo účastníkom techniky optickej rozmerovej kontroly a nedeštruktívnej kontroly materiálov s využitím röntgenových tomografických metód. Súčasťou prezentácií bola aj návšteva moderného 3D obrábacieho centra a v priebehu seminára mali účastníci možnosť vidieť a vyskúšať si najmodernejšiu techniku svetelnej mikroskopie formou praktických ukážok na rôznych typoch svetelných mikroskopov. Diskusie na odborné témy, o riešeníach výrobných problémov a foriem nadviazania spoluprác v rôznych priemyselných podnikoch, spetrovali zákulisie celého seminára.

V rámci moderovaných diskusií mali účastníci možnosť získať informácie a vymeniť si svoje názory na problematiku, či sú školstvo a akadémia vied dostatočne prepojené s potrebami praxe? Ako pomáha školstvo a slovenská akadémia vied zlepšovať konkurencieschopnosť priemyselných podnikov na Slovensku? Čo prináša prepojenie akadémie, univerzít a priemyslu pre spoločnosť?

Všetky zúčastnené strany sa jednoznačne zhodli na tom, že je nutná väčšia zaangažovanosť škôl v prípade výchovy a vzdelávania študentov. Na školách častokrát študenti o výučbu neprejavujú záujem, čo predstavuje z ich strany v princípe morálnu krízu. Navyše, v škole absentuje systém práce v tímoch s cieľom tvorivého riešenia praktických problémov. Absolventi technických univerzít nie sú naučení pracovať v tíme, myslieť komplexne a samostatne tvorivo riešiť zadané úlohy. Tiež bola veľmi negatívne hodnotená pripravenosť študentov, ktorí prichádzajú na vysokoškolské štúdium technických smerov z rôznych stredných škôl a preto je veľmi náročné nastaviť samotný proces výučby od začiatku štúdia. Samozrejmosťou zo strany zamestnávateľa je očakávanie, že študent si vie naštudovať poznatky z novej technickej oblasti a úspešne ich aplikovať na problémy firmy.

Riešením by mohol byť v prvom rade lepší výber študentov, ktorí by mali skutočný záujem o štúdium technických vied. Prispieť k tomu by mala otvorenejšia interakcia medzi školou a študentom, kde by sami študenti mohli pracovať v tímoch na riešení konkrétnych priemyselných projektoch, definovaných v spolupráci s firmami. Tam by sa ukázala sila jednotlivca a tímu samotného. Výsledkom by mohla byť napr. finančná odmena, resp. školenie zamerané na osobný rast študenta, čiastočný úväzok a pod. Tiež sa diskutovalo o možnosti riešenia diplomového projektu už od začiatku štúdia, kde by študenti vnikli do tajov problematiky priemyselných podnikov a po skončení školy by už boli hotoví kolegovia a odborníci. Ďalšou z možností je aj vznik individuálnych študijných programov pre nadaných študentov, kde by bola možnosť už počas štúdia navštevovať výrobný podnik a pochopiť jeho problematiku. Tu by sa mohol naplno využiť potenciál samotného študenta a odborníkov zo škôl a z akadémie pre potreby praxe.

V prípade akadémie je problém ešte komplexnejší, pretože akadémia nie je sama o sebe zameraná na vzdelávanie vysokoškolských študentov a v tomto ohľade je závislá od škôl. Napriek tomu sa niektoré ústavy sčasti snažia angažovať v priemyselných podnikoch na úrovni

aplikovaného, priemyselne orientovaného výskumu prostredníctvom spoločných výskumných a vývojových projektov a riešenia tém dizertačných prác študentov doktorandského štúdia.

Semináru sa zúčastnilo 78 účastníkov, ktorí reprezentovali 2 univerzity, 3 akademické inštitúcie a 25 výrobných spoločností pôsobiacich v regióne západného a stredného Slovenska v oblasti strojárstva, automotive, energetiky, elektrotechniky a pod. Nechýbali ani zástupcovia výskumných spoločností pôsobiacich v oblasti jadrových energetiky VÚJE a.s. a ÚJV Řež, Česká Republika. Hlavnými partnermi akcie boli spoločnosti Carl Zeiss Slovakia s.r.o. a Mitar s.r.o.

Závery seminára budú implementované do riešenia projektu na podporu nových foriem vzdelávania v oblasti strojárskych technológií a materiálov (KEGA 022STU-4/2019), ktorého cieľom je intenzifikácia rozvoja kľúčových a profesijných kompetencií absolventov univerzitného vzdelávania v kontexte na aktuálne požiadavky priemyselnej praxe. Projekt je riešený na Ústave výrobných technológií MTF STU v Trnave pod vedením prof. Ing. Petra Šugára, CSc.

V priebehu seminára sa uskutočnila aj prezentácia jednotlivých zainteresovaných pracovísk (UMMS SAV, UMAT MTF STU a UVTE MTF STU) s cieľom predstaviť infraštruktúru a možnosti spolupráce nielen medzi sebou, ale aj s firmami. Na podujatí nechýbala ani posterová prezentácia výsledkov výskumu zúčastnených akademických, výskumno-vývojových a výrobných pracovísk. Na záver všetci skonštatovali potrebu takýchto seminárov s cieľom nastavenia spolupráce medzi firmami, akadémiou a školami tak, aby sa zvýšila konkurencieschopnosť priemyselných podnikov pôsobiacich na Slovensku prostredníctvom odovzdávania know-how smerom od výskumu a vývoja k priemyselnej realizácii. Len tak sa dá zabezpečiť trvalo udržateľná konkurencieschopnosť slovenských podnikov.

Ing. Alena Šišková, PhD. a Ing. Martin Nosko, PhD. (ÚMMS SAV) Doc. Ing. Martin Kusý, PhD. (UMAT MTF STU), Prof. Ing. Peter Šugár CSc. (UVTE MTF STU).

Zdroj: Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV