

doc. Ing. Jozef Svetlík, PhD.
Katedra výrobnéj techniky, Strojnícka fakulta TUKE

Názov inauguračnej prednášky:

„Modularita výrobných systémov“.

Výrobná technika zažíva neustály vývoj z pohľadu požiadaviek: zákazníkov, producentov, technologického a materiálového pokroku, ekológie, energetickej účinnosti, hygieny, bezpečnosti, užívateľskej prívietivosti, dizajnu, súvisiacich národných aj nadnárodných noriem a rôznych iných špecifik. Na takto definované požiadavky reagujú výrobcovia výrobnéj techniky uplatňovaním znakov pružnosti výrobných systémov, ako sú: zvyšovanie pružnosti šírky výrobného portfólia stroja, pružnosť zoskupiteľnosti do vyšších výrobných celkov, ale aj s možnosťou samostatnej výroby na jedinom stroji a v neposlednom rade zvyšovanie pružnosti použitím prvkov princípov modulárnej architektúry. Modularitu ako systemologický prístup k riešeniu uvedených požiadaviek možno badať v rôznych oblastiach techniky. Výrobná technika nasleduje tento trend a prístupy stavby výrobných strojov na báze modulárnej architektúry sa udomácnujú v portfóliu výrobcov výrobnéj techniky na celom svete. Inovatívnym príspevkom k tomuto trendu môže byť aj navrhnutý a vyrobený prototyp URM 02 – Univerzálny Rotačný Modul v jeho druhej generácii. URM 02 obsahuje inovatívne črty vyplývajúce z moderných a čiastočne dostupných inovatívnych technológií akými sú: bezdrôtový prenos elektrickej energie, bezdrôtový prenos dátového toku, rôznorodosť počtu stupňa voľnosti pohybu, neobmedzenosť uhla rotácie a rekonfigurovateľnosť zostavy, vedúca k vytvoreniu požadovaného pracovného priestoru.

Študijný odbor: 5.2.50 výrobná technika

Sylaby inauguračnej prednášky:

1. Výrobné systémy s požiadavkou flexibility.
2. Modularita a pružnosť výrobných systémov.
3. Metodológia navrhovania modulárnych systémov.
4. Prototyp univerzálneho rotačného modulu URM 02.
5. Vývojové trendy vo výrobných systémoch.
6. Pedagogické a vedecko-výskumné aktivity.