

Seminář k problematice spolupráce v OP VK 2.4

Fakulta strojního inženýrství VUT v Brně



www.fme.vutbr.cz



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Seminář k problematice
spolupráce v OP VK 2.4

FSI – základní údaje

- založena v r. 1900 (110. výročí v r. 2010)
- druhá největší fakulta VUT – 3560 studentů, 476 doktorandů, 508 zaměstnanců
- 34 studijních oborů bakalářského a navazujícího magisterského studia (akreditace v češtině i angličtině)
- doktorské studium v 16 oborech
- výrazné úspěchy studentů v domácích i zahraničních soutěžích (Airbus Fly Challenge, AV Awards 2009, Design 2008 a 9, Electrolux Design Laboratory, Maurice Godet Award)
- společné studijní programy typu joint degree a double degree (TU Chemnitz, ENSAM Cluny, Universita l`Aquila)

Studijní programy / obory

tradiční strojírenské zaměření x interdisciplinární obory

Strojní inženýrství

stavba letadel, letecký provoz, procesní a konstrukční inženýrství, strojírenská technologie, výrobní stroje a systémy, aplikovaná informatika a řízení, technika prostředí, ...

Aplikované vědy v inženýrství

průmyslový design, inženýrská mechanika a biomechanika, matematické a materiálové inženýrství, fyzikální inženýrství a nanotechnologie, mechatronika, přesná mechanika a optika

- ve spolupráci s dalšími fakultami VUT a Masarykovou univerzitou

Obecné a profesní bakalářské studium 3 roky

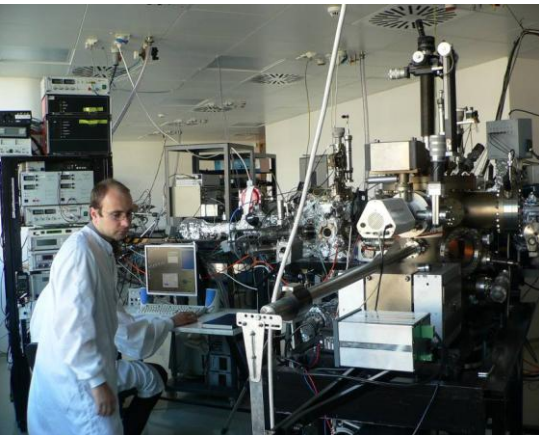
Navazující magisterské studium 2 roky

Doktorské studium 4 roky

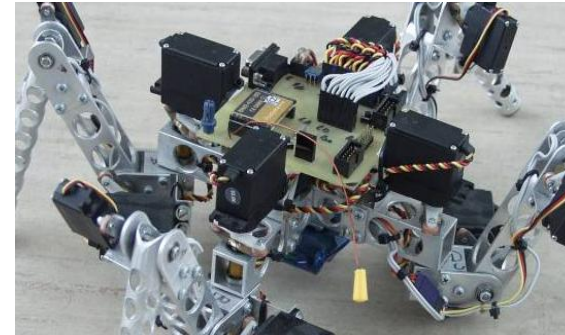
Odborná pracoviště FSI / ústavy

- Ústav matematiky
- Ústav fyzikálního inženýrství
- Ústav mechaniky těles, mechatroniky a biomechaniky
- Ústav dopravního a automobilního inženýrství
- Letecký ústav
- Ústav materiálových věd a inženýrství
- Ústav procesního a ekologického inženýrství
- Ústav strojírenské technologie
- Ústav konstruování
- Ústav výrobních strojů, systémů a robotiky
- Ústav automatizace a informatiky
- Energetický ústav
- Laboratoř přenosu tepla a proudění
- Ústav jazyků

■ Aplikovaná optika



■ Pokročilé fyzikální technologie

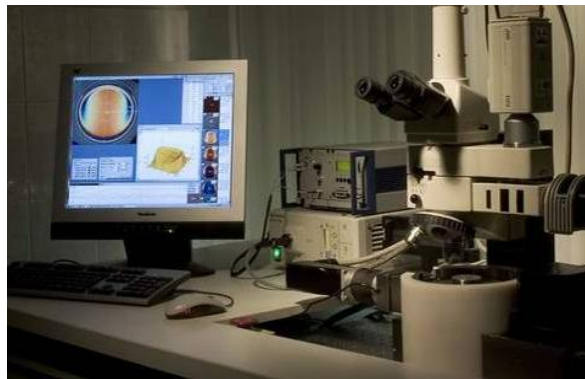


■ Mechatronika



■ Biomechanika

■ Tribologie



■ Klasická a kontaktní únava

■ Technická diagnostika



■ Průmyslový design

NETME Centre

(Nové technologie pro strojírenství)



- období realizace projektu 2009 – 13
 - v rámci OP Výzkum a vývoj pro inovace - Regionální VaV centra
- areál FSI VUT v Brně Pod Palackého vrchem
 - rekonstrukce, modernizace a přístrojové vybavení odborných pracovišť, laboratoří a certifikovaných zkušeben fakulty (780 mil. Kč především na technologie)
- projekt orientován na aplikovaný výzkum a vývoj se zaměřením na MSP
 - motivace pro mladé a talentované výzkumné pracovníky a příležitost pro zahraniční vědce a experty
- posílení atraktivity studia technických a přírodovědných oborů a zkvalitnění studijních programů (zaměření na praxi).

Struktura NETME Centre

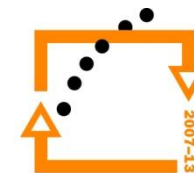
samostatná součást FSI VUT v Brně



- **Divize letecké a automobilní techniky**
garant: doc. Jaroslav Juračka
- **Divize ochrany životního prostředí, energetiky a procesů**
garant: prof. Petr Stehlík
- **Divize mechatroniky**
garant: doc. Tomáš Březina
- **Divize virtuálního navrhování a zkušebnictví (Ústav konstruování + Ústav mechaniky těles, mechatroniky a biomechaniky = ústavy zapojené do projektu)**
garant: prof. Martin Hartl
- **Divize progresivních kovových materiálů**
garant: prof. Ivo Dlouhý

Projekty OP

Vzdělávání pro konkurenceschopnost (ESF) na FSI



OP Vzdelávání
pro konkurenceschopnost

- Zavedení problémově orientovaného vzdělávání do studijních plánů strojínského inženýrství (prof. Petruška) - OP VK 2.2 inovace studijních programů
- Komplexní systém pro získávání, vzdělávání a trvalé zapojování talentů do výzkumných a vývojových center AV ČR a FSI VUT v Brně (prof. Hartl) - OP VK 2.3 lidské zdroje ve VaV
- Kooperační síť pro strojínského inženýrství (prof. Petruška) – OP VK 2.4 partnerství a síť

11 projektů - přes 120 mil. Kč

- 8 - příjemci
- 3 - partneři (VŠB -TU Ostrava, ZČU v Plzni)



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Seminář k problematice
spolupráce v OP VK 2.4

Kooperační síť pro strojní inženýrství – cíle projektu



Projekt v oblasti 2.4 (Partnerství a sítě) CZ.1.07/2.4.00/12.0030

Vytvoření sítě a nalezení efektivních forem spolupráce

- vytvoření sítě partnerských institucí s využitím silných stránek každé z nich (VŠ, výzkum.instituce, klastr, hospodářská komora, česká firma, pobočka zahraniční společnosti)
- vytvoření kooperační strategie a optimální struktury sítě
- návrh „typových“ forem spolupráce (jak spolu účelně komunikovat)
- realizace společných seminářů, konferencí,(i za účasti MSP)
- webová platforma (virtuální kontaktní místo)
- e-sborník příspěvků
- příprava a předložení společných projektů (OP PI, TIP,)
- podpora hospodářské činnosti a smluvního výzkumu

Instituce zapojené do projektu



Fakulta strojního inženýrství (FSI) VUT v Brně

- Ústav mechaniky těles, mechatroniky a biomechaniky (ÚMTMB)
- Ústav konstruování (ÚK)

Fakulta strojní Vysoké školy báňské -TU Ostrava

Ústav fyziky materiálů Akademie věd ČR

Národní strojírenský klastr

Hospodářská komora okresu Přerov

Slovácké strojírny Uherský Brod

Siemens Electric Machines

Timken ČR



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Seminář k problematice
spolupráce v OP VK 2.4

Cílové skupiny; monitorovací indikátory



Studenti vysokých škol – FSI VUT a FS VŠB TU Ostrava
Akademičtí pracovníci vysokých škol a VaV pracovníci výzkumných institucí – AV, VŠ

Počet podpořených osob - **1850**

Počet osob poskytujících služby - **60**

Počet úspěšně podpořených pracovníků ve VaV v dalším vzdělávání – **65**

Podklady – prezenční listiny, smlouvy, dohody, výkazy, zprávy ze služebních cest, aj.

Hlavní činnosti projektu



tzv. klíčové aktivity

- Vytvoření kooperační sítě (návrh kooperační strategie + struktury sítě)
- Realizace stáží (v ČR i v zahraničí) a aplikace získaných poznatků
- Podpora vzdělávacích aktivit ke zvýšení spolupráce + vytvoření systému znalostí
- Vytvoření a podpora rozvoje kontaktních míst

Období realizace projektu: **1.12.2009 – 31.10.2012**

KA 1 - kooperační strategie a struktura sítě



- upřesnění cíle a společných zájmů
- vytipování silných stránek partnerských institucí
- návrh typových forem spolupráce
- vytvoření webové platformy pro partnery
- organizace společných setkání, workshopů, konferencí
- společná účast na oborových akcích (strojírenský veletrh, veletrh pracovních příležitostí, dny firem na fakultách, dny otevřených dveří, exkurze, ..)
- vytvoření občasníku s odbornými příspěvky a články na téma spolupráce (e-forma)
- příprava společných projektů (7.RP, TIP, OP PI, aj.)

KA 2 – realizace stáží a aplikace získaných poznatků



- stáže studentů a VŠ pracovníků u partnerů
- krátkodobé stáže členů projektového týmu ve vybraných vzdělávacích a výzkumných institucích v zahraničí
- aktivní účast na seminářích, setkáních a konferencích s problematikou spolupráce a tvorby sítí
- vyhledávání příkladů dobré praxe a tvorba databáze zkušeností a poznatků
- aplikace získaných poznatků v praxi
- rozšiřování sítě a forem partnerství

Vždy v souladu se zaměřením projektu.

KA 3 – vzdělávací aktivity a tvorba systému znalostí



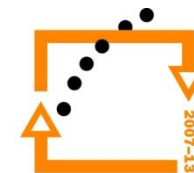
- vzdělávání odborných pracovníků projektového týmu (obecné znalosti a problematika spolupráce)
- semináře pro studenty doktorského studia (spolupráce, stáže, praxe, témata prací)
- vzdělávací aktivity v oblasti propagace VaV výsledků a marketingu
- proškolení manažera kontaktního místa
- vzdělávání cílových skupin (zaměstnanci i studenti) v oblasti práce s informačními zdroji, transferem znalosti, aj.
- vytvoření systému „znalostí“ (nabídka odborné spolupráce, výsledky VaV, expertní týmy, aj.) a jeho zpřístupnění partnerům aj. institucím

KA 4 – tvorba a rozvoj kontaktních míst



- upřesnění činností kontaktních míst
- realizace virtuálního kontaktního místa (CP) – specifická nabídka každého partnera / odkaz na webové stránky
- návrh a vytvoření fyzického kontaktního místa (FSI a ÚFM)
- proškolení manažera CP
- tvorba informačních a propagačních materiálů především o odborných činnostech institucí
- vytvoření a distribuce elektronického zpravodaje uživatelům CP
- příprava a realizace odborných schůzek, dvou a více stranných jednání a videokonferencí

Kontakty, webové stránky



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

- **prof. Jindřich Petruška** koordinátor projektu, ředitel Ústavu mechaniky těles, mechatroniky a biomechaniky FSI;
petruska@fme.vutbr.cz
- **prof. Martin Hartl** ředitel Ústavu konstruování FSI;
hartl@fme.vutbr.cz
- **prof. Ivo Dlouhý** Ústav fyziky materiálů AV ČR;
idlouhy@ipm.cz
- **Dr. Anna Plchová** Fakulta strojní VŠB -TU Ostrava;
anna.plchova@vsb.cz
- **Ing. Lubomír Gogela** manažer Národního strojírenského klastru;
gogela@nskova.cz
- **Ing. Jitka Palková** ředitelka Hospodářské komory Přerov;
hkprerov@hkprerov.cz
- **Ing. Hana Petrušková** oddělení výzkumu, vývoje a vnějších vztahů FSI;
petruskova@fme.vutbr.cz

<http://opvk24.umt.fme.vutbr.cz/>



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Seminář k problematice
spolupráce v OP VK 2.4