PhD studium v oblasti tribologie

Tribologická skupina při Ústavu konstruování, Fakulty strojního inženýrství, Vysokého učení technického v Brně patří mezi nejvýznamnější světové univerzitní výzkumné týmy zabývající se studiem tření, mazání a opotřebení. Jako součást excelentních center NETME (Centrum nových technologií pro strojírenství) a CEITEC (Středoevropský technologický institut) se věnuje výzkumu vzájemné interakce povrchů v živých nebo uměle vytvořených systémech, a to jak v makro-, tak i mikroskopickém měřítku.

Nabízíme PhD studium navazující na stávající i nově rozvíjené výzkumné projekty v následujících oblastech:

- **Biotribologie** – mazání, tření a opotřebení kloubů a umělých kloubních náhrad.
- **Tribologie v automobilovém průmyslu** – studium kritických provozních podmínek tribologických uzlů.
- **Mechanika kontaktu** – chování povrchových nerovností v mazaných Hertzových kontaktech.
- **Reologie maziv za vysokého tlaku** – stavové a tokové vlastnosti maziv za vysokého tlaku.
- **Termální jevy v bodových kontaktech** – vliv teploty na tření a tok maziv.
- **Šnekové převody** – studium mechanizmů utváření mazacího filmu.
- **Hydrodynamická ložiska** – studium kapalinového tření a tloušťky mazací vrstvy.
- **Valivá ložiska** – studium tření, hladovění a mazání plastickými mazivy.

Pracovní náplň:

- Vědecká a samostatná tvůrčí činnost v oblasti teoretického a experimentálního výzkumu.
- Práce na projektech základního a aplikovaného výzkumu.
- Stáže na zahraničních výzkumných pracovištích a univerzitách.
- Prezentace a publikace dosažených výsledků.
- Spolupráce s ostatními členy vědeckého týmu a s externími partnery.

Požadavky:

- Řádně ukončené studium v magisterském studijním programu zaměřeném na strojní inženýrství nebo aplikované vědy.
- Schopnost analytického myšlení a samostatné práce.
- Středně pokročilá znalost anglického jazyka.

Další podrobnosti:

- Velmi dobré finanční ohodnocení, jehož výše závisí na pracovním nasazení a dosahovaných výsledcích.
- Standardní doba studia je 4 roky.
- Předpokládané zahájení studia 1. září 2014.

Další informace:

Vyjádření zájmu, popř. své dotazy, zasílejte **prof. Ing. Ivanu Křupkovi, Ph.D.**,
e-mail: krupka@fme.vutbr.cz, nejpozději do **30. dubna 2014**.

uk.fme.vurbr.cz