

### **Nabídka témat pro Pomocné vědecké síly (PVS)**

Pomocná vědecká síla (PVS) - je dobrovolnou zájmovou činností studentů.

Cílem je rozvíjet schopnost samostatného tvůrčího řešení odborných problémů. Činnost v rámci PVS je zaměřena na spoluúčast při řešení vědecko-výzkumných úkolů daného ústavu v rámci výzkumných záměrů nebo projektů, dále na spoluúčast při přípravě a realizaci výukových aktivit včetně odborných seminářů a konferencí.

V rámci projektu Popularizace výsledků VaV VUT v Brně a podpora systematické práce se studenty reg. č. CZ.1.07/2.3.00/35.0004 nabízí Centrum materiálového výzkumu pro akademický rok 2012/2013 studentům bakalářských studijních programů a šikovným středoškolákům, možnost zapojit se do dobrovolné zájmové činnosti, která může být na návrh vedoucího práce, právě díky zmíněnému projektu finančně ohodnocena.

Pokud vás tato nabídka zaujala, kontaktujte alexova@fch.vutbr.cz

Vývoj inteligentních hnojiv na bázi huminových kyselin.

Měření propustnosti filtračních membrán.

*Vedoucí: Ing. Petr Sedláček, Ph.D.*

Energetické interakce donor-akceptorových párů pro přeměnu sluneční energie.

*Vedoucí: doc. Mgr. Martin Vala, Ph.D.*

Studium procesu fázové přeměny materiálů pro fotovoltaické aplikace.

Studium dielektrických vlastností materiálů.

Studium optických vlastností tenkých vrstev.

*Vedoucí: prof. Ing. Oldřich Zmeškal, CSc.*

Hyaluronan pro nanomedicínské aplikace.

Interakce hyaluronanu a cetrimidu.

*Vedoucí: prof. Ing. Miloslav Pekař, CSc.*

Charakterizace organických polovodičů pro organickou elektroniku a fotovoltaiku.

*Vedoucí: doc. Ing. Martin Weiter, Ph.D.*

Příprava kompozitů s geopolymerní maticí na bázi metakaolinu a druhotných surovin z energetického a metalurgického průmyslu.

Příprava a vlastnosti pojiv na bázi románského cementu.

Možnosti využití tuhých zbytků z fluidního spalování pro přípravu směsných portlandských cementů.

Možnosti substituce hliníku v alkalicky aktivovaných systémech.

Samonivelační podlahy na bázi druhotných surovin.

*Vedoucí: Ing. Tomáš Opravil, Ph.D.*

Biotechnologie a biomateriály pro potravinářský a farmaceutický průmysl.

*Vedoucí: doc. RNDr. Ivana Márová, CSc.*

Strukturní a fázová analýza kovových materiálů.

Výzkum využití rentgeno-spektropiských metod při posuzování při posuzování koroze materiálů.

*Vedoucí: Ing. Martin Zmrzlý, Ph.D.*