
Kooperační síť pro strojní inženýrství

Ivo Dlouhý

Sk. Křehký lom - Ústav fyziky materiálů AVČR, v.v.i

Ústav materiálových věd a inženýrství, FSI VUT v Brně

Ústav fyziky materiálů AV ČR, v.v.i.

skupiny: (Křehký) lom
Creep
Vysokoteplotní pokrokové materiály
Vysokocyklová únava
Nízkocyklová únava
Difúze a termodynamika
Struktura fází
Elektrické a magnetické vlastnosti

převážně základní výzkum

mezinárodní kooperace

spolupráce s průmyslem

- zakázky a expertízy,
- společné projekty méně

NETME, CEITEC, ALARM

Odborná oblast:

- specializované expertízy a konzultace (zčásti online)
- společné projekty (CEITEC, NETME – v materiálové oblasti a v oblasti hodnocení integrity)
- oboustranný kontakt specialistů
- účast na odborných seminářích

Pomoc při hledání partnerů a témat pro projekty EU

Specializovaná výchova odborníků (NETME – diplomové práce – intenzivní příprava)

Online konzultace

Specializované kurzy – další vzdělávání (metalografie, zkoušení mechanických vlastností)

Podpora při získávání studentů pro obor

Vyšší inovační aktivita – nízká šance v Evropských projektech bez participace průmyslu

perspektivní témata (?) v oblasti vývoje materiálů:

- víceúrovňové modelování (aplikace)
- produkty z multifunkčních materiálů (advanced added value)
- zpracování materiálu fyzikálními metodami
- biomateriály pro tkáňové inženýrství
- náhrady drahých a vzácných kovů
- supravodivé materiály
- stárnutí materiálů (kromě ocelí pro energetiku)
- bezpečnost průmyslu (smart sensors)
- síť materiálových laboratoří (academia-industry)

