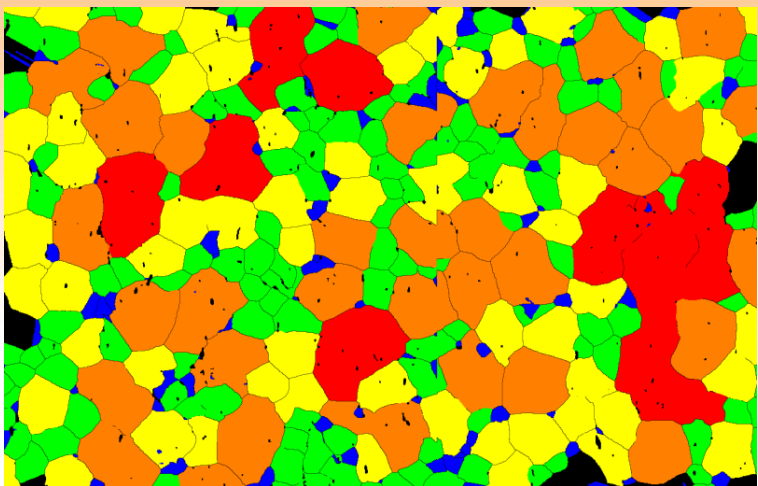


## Jaké budete mít možnosti uplatnění?

Po absolvování navazujícího magisterského studijního oboru **Progresivní technické materiály** najdete uplatnění jako manažeři, materiáloví specialisté, technologové apod. v širokém spektru podniků a firem strojírenského průmyslu, automobilového průmyslu, metalurgického průmyslu aj., které se zabývají výrobou, zpracováním a zkoušením různých druhů technických materiálů – **od kovů, přes polymery, konstrukční keramiku až po kompozitní materiály.**

Dále můžete nalézt uplatnění jako vědecko-výzkumní pracovníci v oblasti technických materiálů, v obchodních odděleních, ve vzdělávacích institucích apod.



## Kontakt:

**Adresa:** Fakulta metalurgie a materiálového inženýrství VŠB – TU Ostrava, třída 17. listopadu 15, 708 33 Ostrava-Poruba

**E-mail:** [pavla.kaluzova@vsb.cz](mailto:pavla.kaluzova@vsb.cz); [radka.bartoncova@vsb.cz](mailto:radka.bartoncova@vsb.cz)

**Web:** <http://www.fmmi.vsb.cz/cs/katedry-a-pracoviste/636/>  
<http://www.fmmi.vsb.cz/cs/katedry-a-pracoviste/637/>

Projekt ModIn - CZ.1.07/2.2.00/28.0304



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

MOD  
In

Studijní obor navazujícího magisterského studia  
**Progresivní technické materiály**



Studijní obor Progresivní technické materiály je na Fakultě metalurgie a materiálového inženýrství VŠB – TU Ostrava akreditován od akademického roku 2014/2015;

je zabezpečován především katedrou materiálového inženýrství a katedrou neželezných kovů, rafinace a recyklace.

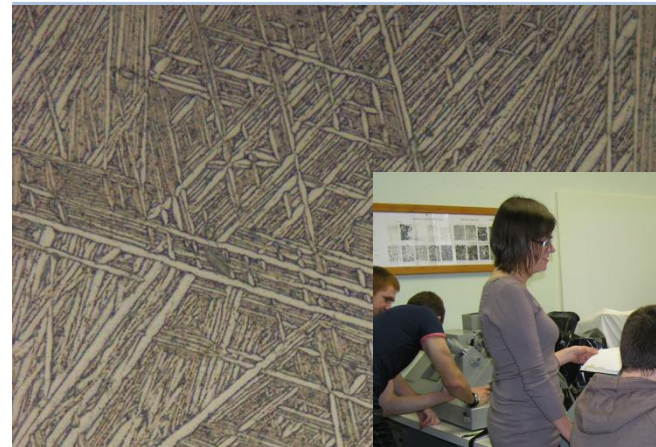
Studijní obor je součástí navazujícího magisterského studijního programu **MATERIÁLOVÉ INŽENÝRSTVÍ.**

V rámci studijního oboru je možné vybrat si ze dvou zaměření, a to:

- široce pojaté progresivní technické materiály;
- progresivní materiály na bázi neželezných kovů a jejich slitin.

## Proč si vybrat právě tento studijní obor?

- Různé druhy materiálů nás obklopují na každém kroku;
- V Moravskoslezském kraji, ale i v celé České republice jsou stovky podniků, větších, či menších, které se zabývají výrobou a dalším zpracováním materiálů;
- Již během studia budete mít možnost zapojit se do spolupráce s průmyslovými podniky nebo do vědecko-výzkumné činnosti;
- Po absolvování studijního oboru **nebudete mít žádný problém najít odpovídající uplatnění – zaměstnání, nebo rozvíjet vlastní podnikání v oboru.**



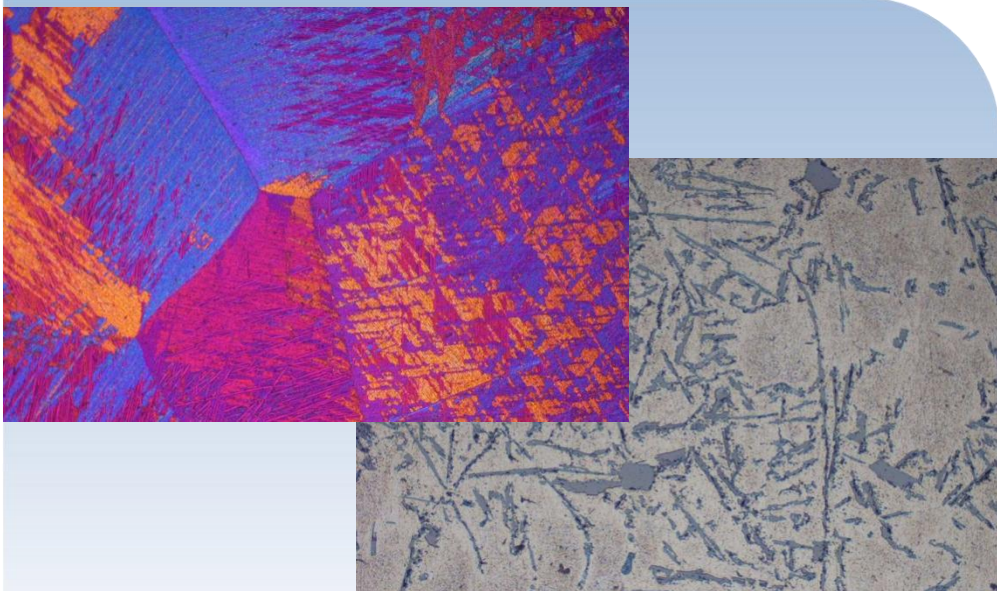
## Co budete po absolvování studia umět?

### Vybrané výstupy z učení – odborné znalosti:

- Budete ovládat podrobné charakteristiky progresivních konstrukčních materiálů včetně materiálů pro speciální účely využití; budete ovládat zejména detailní souvislosti mezi jejich vnitřní stavbou a užitnými vlastnostmi.
- Budete schopni charakterizovat jak základní, tak pokročilé metody zkoušení užitných vlastností materiálů, budete znát i sofistikované metody strukturně fázové analýzy materiálů.
- Budete ovládat pokročilé koncepty degradačních procesů materiálů. Budete znát faktory, které rozhodují o odolnosti materiálů vůči těmto degradačním procesům.

### Vybrané výstupy z učení – odborné dovednosti:

- Budete schopni provádět komplexní analýzu materiálů, jejich výrobních technologií, užitných vlastností aj.; analyzovat a hodnotit existující technická řešení v oblasti materiálů a také navrhovat řešení nová.
- Budete umět provádět pokročilý návrh technických materiálů pro dané podmínky použití (mechanické namáhání, vnější prostředí apod.).
- Budete schopni navrhovat vhodné druhy zkoušek pro hodnocení užitných vlastností materiálů a metod pro hodnocení strukturních charakteristik, zkoušky kvalifikovaně vyhodnocovat a některé druhy hodnocení i sami provádět.
- Budete připraveni provádět náročnou expertizní činnost v oblasti materiálového inženýrství.



## Jaké jsou možnosti vašeho dalšího studia?

Po absolvování navazujícího magisterského studia můžete pokračovat ve studiu doktorského studijního programu **Materiálové vědy a inženýrství**.



## Jaké je experimentální zázemí studijního oboru?

Studium materiálově orientovaného studijního oboru je nemyslitelné bez odpovídajícího experimentálního zázemí. Během studia budete mít možnost pracovat v rámci výuky zejména v následujících laboratořích:

- laboratoř strukturní analýzy;
- laboratoř zkoušení mechanických vlastností materiálů;
- laboratoř koroze;
- laboratoř tepelného zpracování;
- laboratoř pro výzkum vodíku v technických materiálech;
- laboratoř přípravy materiálů;
- laboratoř práškových technologií.

Experimentální zázemí laboratoří budete využívat i při zpracování vašich diplomových prací.