

Ústav fyziky materiálů AV ČR, v. v. i.

Žižkova 22, 616 62 Brno

URL: <http://www.ipm.cz>

Kontaktní osoba: Alexandra Orságová

Tel.: 541 212 286

E-mail: secretar@ipm.cz

Charakteristika pracoviště

Předmětem činnosti Ústavu fyziky materiálů je výzkum v oblasti fyziky materiálů a materiálových věd se zaměřením na chování a vlastnosti kovových i nekovových materiálů v relaci k jejich struktuře.

Těžiště činnosti spočívá ve zkoumání mechanických vlastností materiálů pomocí experimentů, teoretických výpočtů a počítačových simulací.

Tematické okruhy disertačních prací v souladu s Ph.D. programy

1. mechanické vlastnosti (pevnostní a deformační charakteristiky, únava, creep, křehký lom) moderních materiálů a studium mikrostrukturních dějů, které tyto vlastnosti určují;
2. elektronová mikroskopie pokročilých materiálů, struktura fází;
3. teoretické výpočty v oblasti mechanických, termodynamických, magnetických aj. vlastností na všech délkových a časových škálách (ab-initio, molekulární dynamika, dislokační dynamika, metoda konečných prvků).