

Vliv koroze na únavové vlastnosti vybraných vysokopevnostních ocelí v režimu gigacyklové únavy

- 1) **Garant stáže:** prof. Ing. Stanislav Seitl, Ph.D., doc. Ing. Jan Klusák, Ph.D.
- 2) **Obor:** Konstrukce a dopravní stavby, kovové materiály, aplikovaná mechanika
Skupina: Speciální problémy lomové mechaniky:
<https://www.ipm.cz/skupiny/specialni-problemy-lomove-mechaniky-a-unavy-materialu#tab-1>
- 3) **Počet volných míst pro téma:** 2
- 4) **Úroveň pokročilosti:** Startovací téma
- 5) **Jazyk:** Čeština / Angličtina
- 6) **Pracoviště:** Ústav fyziky materiálů, AV ČR, v. v. i., Žitkova 22, Brno
- 7) **Stručná anotace:** Cílem je získat nové poznatky o materiálových vlastnostech, životnosti a spolehlivosti vybraných typů vysokopevnostní oceli a data vyhodnotit pro časově závislou analýzu životnosti a spolehlivosti prvků inženýrských konstrukcí a mostů namáhaných mnohokrát opakovaným zatížením. Rozvoj porušení probíhá z místa ovlivněného korozí, odkud se mohou rozvíjet mikrotrhliny. Fenomény únavového poškození s ohledem na vznik koroze ocelových prvků budou zkoumány pomocí experimentů a numerických simulací na počítači v software ANSYS.