

Měření únavových vlastností 3D tištěných vzorků z PA12

- 1) Garant stáže: Ing. Lukáš Trávníček, Ph.D.
- 2) Skupina: Skupina vysokocyklové únavy: <https://www.ipm.cz/skupiny/skupina-vysokocyklove-unavy>
- 3) Počet volných míst pro téma: 1
- 4) Úroveň pokročilosti: Startovací téma
- 5) Jazyk: Čeština / Angličtina
- 6) Lokalita: Brno
- 7) **Stručná anotace:** Spolehlivé navrhování 3D tištěných dílů z polymerů vyžaduje znalost jejich únavového chování, které je výrazně ovlivněno orientací tisku a vazbou mezi jednotlivými vrstvami. Tato práce je zaměřena na experimentální studium únavy vzorků z polyamidu PA12 vyrobených různými směry tisku. Únavové zkoušky budou probíhat na zkušebním stroji Instron E3000. Cílem je stanovení Wöhlerových křivek, parametrů únavového zákona a meze únavy pro jednotlivé směry tisku. Součástí experimentů bude také posouzení vlivu frekvence zatěžování na ohřev vzorků během zkoušek. Student/ka se zapojí do přípravy a realizace testů, obsluhy zkušebního zařízení a především do vyhodnocení a interpretace naměřených dat.