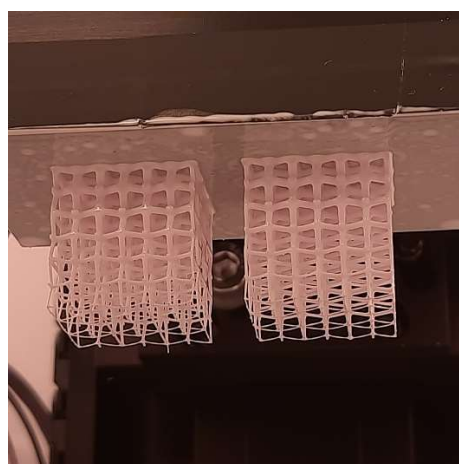


Výroba a charakterizace nových geopolymerních kompozitů

- 1) Garant stáže: Ing. Zdeněk Chlup, Ph.D.
- 2) Skupina: Skupina Křehkého lomu: <https://www.ipm.cz/skupiny/skupina-krehkeho-lomu>
- 3) Počet volných míst pro téma: 1
- 4) Úroveň pokročilosti: Startovací téma
- 5) Jazyk: Čeština / Angličtina
- 6) Pracoviště: Ústav fyziky materiálů, AV ČR, v. v. i., Žižkova 22, Brno
- 7) **Stručná anotace:** Metody přípravy složitých struktur aditivní technologií je v současné době již běžnou průmyslovou praxí u vyspělých komponent. Téma navrhované práce by bylo testovat na multimateriálové tiskárně přípravu nejprve keramických, dále pak kovových a v pokročilé fázi i kombinovaných struktur. Hlavním cílem by bylo vytvoření piezokeramického aktivního členu se zabudovanými elektrodami využitelného v mechatronických aplikacích. Student by se nejdříve seznámil s metodou tisku jednoduchých dílů, vlivu tiskových parametrů na mechanické vlastnosti. Dále by pokračoval s přípravou komplikovanějších tvarů a dle úrovně získaných schopností pokračoval ve výzkumu směrem k hlavnímu cíli.



Multimateriálová tiskárna Lithoz CerFab 2M30 (vlevo) a vytisknutá auxetická gradientní struktura (vpravo)