



Témy BAKALÁRSKÝCH prác na akademický rok 2025/2026

Vedúci bakalárskej práce	Názov práce	Ciele bakalárskej práce	Anotácia bakalárskej práce
doc. Ing. Norbert Tarjányi, PhD. norbert.tarjanyi@uniza.sk	Analýza možností využitia holografického optického prvku	1. Oboznámiť sa s princípmi holografie. 2. Analyzovať súčasný stav využitia holografických optických prvkov (HOE) v oblasti senzoriky, integrovanej fotoniky a solárnej energetiky. 3. Pomocou vhodnej geometrie usporiadania optických prvkov vytvoriť HOE v dostupnom záznamovom materiáli a demonštrovať jeho vlastnosti.	Holografický optický prvok (HOE) predstavuje tenkovrstvovú optickú štruktúru, pomocou ktorej je možné transformovať tvar dopadajúcej optickej vlny na iný požadovaný tvar. Takéto štruktúry môžu plniť rôzne funkcie v oblasti integrovanej fotoniky, zobrazovania, uchovávaní dát, astronómie a pod. Práca bude venovaná prehľadu využitia takýchto prvkov a návrhu nových možností využitia. Súčasťou práce bude aj realizácia HOE a demonštrácia jeho vlastností.

V Žiline, 30. 04. 2025