



Témy **DIPLOMOVÝCH** prác na akademický rok 2025/2026

Vedúci diplomovej práce	Názov práce	Ciele diplomovej práce	Anotácia diplomovej práce
doc. Ing. Norbert Tarjányi, PhD. norbert.tarjanyi@uniza.sk	Návrh vlnovodovej štruktúry vo fotocitlivom materiáli určenej na detekciu prítomnosti rôznych tekutých látok	1. Oboznámiť sa s metódami a mechanizmami vytvárania záznamov optických polí vo fotocitlivých materiáloch. 2. Navrhnuť priestorové rozloženie intenzity optického poľa vhodné na vytvorenie vlnovodu s konkrétnymi parametrami. 3. Návrh a realizácia vlnovodu v dostupnom svetlocitlivom materiáli a overenie jeho vlastností.	Použitím optického poľa s vhodným priestorovým rozložením intenzity je možné vo vhodných svetlocitlivých materiáloch priamo vytvoriť oblasť so zmeneným indexom lomu správajúcu sa ako vlnovod. Vlnovod je možné využiť ako súčasť prvku na priamu detekciu prítomnosti látok s odlišnými optickými vlastnosťami. Cieľom práce je návrh a realizácia vlnovodu vo vybranom svetlocitlivom materiáli s parametrami vhodnými na detekciu prítomnosti rôznych tekutých látok.

V Žiline, 30. 04. 2025