



Harmonogram štátnych skúšok na KF 30.05.2023 miestnosť BB425

Študijný program: **FOTONIKA**

Čas	Meno a priezvisko diplomanta	Názov diplomovej práce
09:00 – 09:50	Bc. Daniel Mrena	Dvojrozmerné difrakčné mriežky s rôznou symetriou



Diplomová práca:

Dvojrozmerné difrakčné mriežky s rôznou symetriou

Študent: **Bc. Daniel Mrena**

Vedúci záverečnej práce: prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD.

Konzultant diplomovej práce: RNDr. Milan Držík, CSc.

Oponent záverečnej práce: doc. Ing. Ľuboš Šušlik, PhD.

Abstrakt:

Diplomová práca opisuje vybudovanie plne automatizovaného pracoviska laserovej interferenčnej litografie na prípravu difrakčných mriežok s vysokou variabilitou symetrií a periód. V práci sú popísané difrakčné mriežky, ich typy a vlastnosti. Hlavná časť práce je venovaná návrhu a realizácii prestaviteľnej Mach-Zehnderovej litografie. Prestaviteľnosť je dosiahnutá umiestnením zrkadiel na rotačné posuny a umiestnením vzorky na lineárny posun. Funkčnosť pracoviska je demonštrovaná na sérii difrakčných štruktúr, ktoré pozostávajú z konvenčných mriežok ako aj s Moiré a supermriežok. Ďalším výstupom práce sú merania všesmerových odrazových spektier niektorých pripravených štruktúr.