

Fluorescence je v dnešní době široce využívaným jevem. Ukazuje se, že v blízkosti kovových nanostruktur může docházet k výraznému zesílení fluorescence, což může mít mnohá praktická využití. V této práci se zabýváme přípravou těchto kovových nanostruktur, konkrétně v podobě tenkého filmu tvořeného mnoha stříbrnými ostrůvky, a následným měřením zesílení. K vyhodnocení zesílení fluorescence zkoušíme různé metody, z nichž dvě vedou k použitelným výsledkům. Součástí práce je popis přípravy nanostruktur, výklad použitých metod a naměřená emisní a excitační spektra použitých fluoroforů.