

Optoelektronika

1. Příprava křemenných optických vláken pro komunikace
2. Základní typy optických vláken pro komunikace, jejich vlastnosti
3. Útlum optického vlákna a jeho měření
4. Disperze optických vláken
5. Spojování optických vláken + konektory, ochrany
6. Pasivní optoelektronické součástky (děliče výkonu, spektrální de/multiplexory)
7. Elektrooptické modulátory a přepínače – principy funkce
8. Optické senzory mechanických a chemických veličin – principy funkce
9. Příprava, vlastnosti a aplikace integrovaně-optických vlnovodů v dielektrických podložkách (sklo, niobičnan lithný, $\text{SiO}_2/\text{Si}_3\text{N}_4$, polymery)
10. Příprava, vlastnosti a aplikace integrovaně-optických vlnovodů v polovodičových materiálech (GaAs/GaAlAs, InP/InGaAsP)