

Pytania do ćwiczenia z Optyki Światłowodowej

1. Zasada działania klasycznego światłowodu telekomunikacyjnego.
2. Światłowód jedno- i wielomodowy – opisać różnice.
3. Podać kryterium modowości dla światłowodu klasycznego oraz co to jest długość fali odcięcia.
4. Narysować budowę klasycznego światłowodu i podać, co to jest jego apertura numeryczna NA.
5. Co to są mody światłowodu? Opis fizyczny modu światłowodowego.
6. Zasada działania sprzęgacza światłowodowego, opisać jeden przykład sprzęgacza.
7. Polaryzacja wiązki laserowej – opisać zjawisko.
8. Podać definicję płytek falowych (opóźniających) i opisać efekty działania jednej z nich na przykładzie wiązki laserowej spolaryzowanej liniowo.
9. Wymienić przynajmniej 3 typy czujników światłowodowych i opisać zasadę działania jednego z nich.
10. Czym jest światłowód fotoniczny? – opisać budowę i zasadę działania jednego z jego typów.
11. Opisać różnice w budowie i działaniu pomiędzy światłowodem klasycznym a fotonicznym.