

ZAKRES MATERIAŁU OBOWIĄZUJĄCEGO NA TEŚCIE WSTĘPNYM Z OPTYKI NA STUDIA PODYPLOMOWE „OPTOMETRIA”

1. Odbicie światła:
 - 1.a. Znajomość prawa odbicia światła,
 - 1.b. Umiejętność graficznego wyznaczania obrazu w zwierciadle płaskim.
2. Załamania światła:
 - 2.a. Znajomość prawa załamania (prawa Snelliusa),
 - 2.b. Rozumienie pojęcia współczynnika załamania światła,
 - 2.c. Umiejętność wykreślenia biegu promienia na granicy dwóch ośrodków przezroczystych o różnych współczynnikach załamania,
 - 2.d. Umiejętność wykreślenia biegu promienia przez pryzmat i płytkę płasko-równoległą,
 - 2.e. Umiejętność wyliczenia kąta załamania światła podczas przejścia przez powierzchnię graniczną między dwoma ośrodkami o różnych współczynnikach załamania.
3. Soczewki cienkie:
 - 3.a. Rozumienie pojęcia soczewki cienkiej,
 - 3.b. Rozumienie pojęć: ognisko przedmiotowe, ognisko obrazowe, ogniskowa przedmiotowa, ogniskowa obrazowa, moc optyczna soczewki cienkiej,
 - 3.c. Znajomość wzoru określającego moc/ogniskową soczewki cienkiej,
 - 3.d. Umiejętność wyliczenia mocy/ogniskowej soczewki cienkiej umieszczonej w powietrzu na podstawie jej parametrów konstrukcyjnych,
4. Odwzorowanie przez soczewki cienkie:
 - 4.a. Rozumienie pojęć: przedmiot punktowy, obraz optyczny, odwzorowanie optyczne, obraz rzeczywisty, obraz urojony (pozorny),
 - 4.b. Znajomość wzoru soczewkowego,
 - 4.c. Umiejętność graficznego wyznaczania położenia obrazu tworzonych przez dodatnią (skupiającą) i ujemną (rozpraszającą) soczewkę cienką przy różnych położeniach obrazu,
 - 4.d. Umiejętność wyliczenia położenia obrazu tworzonych przez dodatnią (skupiającą) i ujemną (rozpraszającą) soczewkę cienką przy różnych położeniach obrazu.