

11. Badanie fotoprzewodnictwa wybranych związków II-VI - dr hab. Franciszek Firszt - Temat eksperymentalny dla rocznej pracy magisterskiej, przeznaczany dla studentów fizyki doświadczalnej, MIKRO lub medycznej. Student uczestniczy w przygotowaniu próbek oraz pomiarach i analizie rozkładów widmowych i zależności temperaturowych fotoprzewodnictwa.

12. Otrzymywanie kryształów wybranych związków półprzewodnikowych II-VI - dr hab. Franciszek Firszt - Temat eksperymentalny dla rocznej pracy magisterskiej, przeznaczany dla studentów fizyki doświadczalnej, MIKRO lub medycznej. Student uczestniczy w przygotowaniu do procesu i samym procesie otrzymywania kryształów wysokociśnieniową metodą Bridgmanana z fazy stopionej oraz w procesie ich obróbki mechanicznej i chemicznej. Na przygotowanych próbkach wykonywane będą pomiary transmisji.

13. Drgania i fale mechaniczne - hab. Franciszek Firszt, temat przeznaczony dla specjalności nauczanie fizyki. Praca polega (oprócz opracowania podstaw teoretycznych) na zgromadzeniu i opisanu różnych eksperymentów (również możliwych do przeprowadzenia w szkole, ale nie tylko) dotyczących tematu pracy oraz wykorzystania w praktyce drgań i fal mechanicznych.

7. Chromatyczne efekty polaryzacyjne światła - hab. Franciszek Firszt, temat przeznaczony dla specjalności nauczanie fizyki i matematyki lub informatyki. Praca polega (oprócz opracowania podstaw teoretycznych) na zgromadzeniu i opisanu różnych eksperymentów (również możliwych do przeprowadzenia w szkole, ale nie tylko) dotyczących tematu pracy oraz wykorzystania w praktyce efektów chromatycznych związanych z polaryzacją światła.

4. Wzmacniacz impulsów fotopowielacza - dr hab. Franciszek Firszt – praca inżynierska. Praca obejmuje zbudowanie wg podanego schematu (ewentualne udoskonalenie) i przetestowanie działania wzmacniacza impulsowego sygnału wyjściowego z fotopowielacza wraz z układem formującym impulsów.