

Kwalifikacje absolwenta

Absolwent studiów I stopnia na kierunku fizyka techniczna posiada wiedzę i umiejętności zawarte w opisie standardów kształcenia w zakresie fizyki technicznej. Absolwent zna język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz umie posługiwać się językiem specjalistycznym w stopniu niezbędnym do wykonywania zawodu. Ukończenie studiów I stopnia przygotowuje absolwenta do podjęcia studiów drugiego stopnia.

Studia na Fizyce technicznej mają przygotować absolwentów, którzy będą mogli sprawnie przystosowywać swoje umiejętności do szybkiego postępu techniki, nowych zastosowań komputerów w pracy zawodowej. Zakładamy, że studia mają umożliwić absolwentom szybki start zawodowy oraz wyposażyć ich w umiejętność ciągłego samokształcenia.

Ponadto student zdobywa wiedzę specjalistyczną przygotowującą go do pojęcia pracy zawodowej – w zależności od wybranej specjalności.

- *Fizyka medyczna*

Absolwent będzie posiadał umiejętność posługiwania się wiedzą z zakresu podstawowych zagadnień fizyki a szczególnie fizyki technicznej i fizyki jądrowej oraz optyki, radiologii i dozymetrii, a także chemii i biochemii. Ponadto będzie posiadał umiejętność znajdowania informacji w literaturze i bazach danych. Absolwent dysponował będzie umiejętnością interpretacji i ilościowego opisu zjawisk fizycznych w świecie ożywionym i nieożywionym. Absolwent tej specjalności będzie ponadto posiadał wiedzę i umiejętności przydatne przy obsłudze urządzeń oraz aparatury stosowanej we współczesnej diagnostyce i terapii medycznej (głównie optometrycznych i jądrowych), radiologicznej ochronie środowiska, jednostkach naukowo-badawczych. Absolwent posiadał będzie także podstawową wiedzę i umiejętności związane z użytkowaniem oprogramowania i sprzętu komputerowego, wykorzystaniem oprogramowania do projektowania i wizualizacji danych eksperymentalnych. Ponadto, absolwent władał będzie językiem angielskim w stopniu umożliwiającym swobodne komunikowanie się oraz korzystanie z anglojęzycznej literatury specjalistycznej z zakresu fizyki i metod fizycznych.

Absolwenci przygotowani będą do podjęcia pracy w pracowniach służby zdrowia, laboratoriach badawczych zakładów związanych z ochroną środowiska oraz placówkach nadzoru radiologicznego.

- *Nowoczesne materiały i techniki pomiarowe*

Absolwent będzie posiadał umiejętność posługiwania się wiedzą z zakresu podstawowych zagadnień fizyki a szczególnie fizyki technicznej. Zdobędzie wykształcenia i na zdobycie umiejętności umożliwiające pracę doświadczalną z użyciem najnowocześniejszych aparatur, technologii i technik pomiarowych. Ponadto będzie posiadał wiedzę podstawową o nowoczesnych materiałach, metodach ich produkcji i wykorzystania. Absolwent tej specjalności będzie specjalistą w zakresie obsługi nowoczesnych aparatur, urządzeń pomiarowych sterowanych elektronicznie, oraz będzie w stanie efektywnie korzystać z metod komputerowej rejestracji i opracowania wyników pomiarów. Szczególny nacisk zostanie położony na kształcenie w zakresie fizyki współczesnej, w tym z zakresu nanotechnologii oraz spektroskopowych i dyfraktometrycznych metod badania ciał stałych. Absolwent specjalności *Nowoczesne materiały i techniki pomiarowe* zdobędzie gruntowną wiedzę

o pracy z urządzeniami wykorzystującymi warunki próżniowe oraz niskie temperatury, w tym z urządzeniami do otrzymywania i kontroli ultra-wysokiej próżni (UHV).

Absolwenci przygotowani będą do podjęcia pracy w pracowniach laboratoriach badawczych zakładów dysponujących nowoczesną aparaturą diagnostyczną i pomiarową. Absolwenci mają kompetencje niezbędne do obsługi i nadzoru urządzeń, których działanie wymaga podstawowej wiedzy z zakresu fizyki.