

1.	Nazwa kierunku	fizyka
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2025/2026 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Kod efektu uczenia się kierunku	Efekty uczenia się Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia o profilu ogólniakademickim na kierunku studiów fizyka absolwent:	Kody charakterystyk II stopnia PRK do których odnosi się efekt kierunkowy
WIEDZA		
W01	Zna i rozumie prawa, koncepcje i procesy fizyczne.	2018_P6S_WG
W02	Ma wiedzę o podstawowych składnikach materii i rządzących nimi oddziaływaniach, zauważa przejawy tych oddziaływań w różnych skalach od subatomowej do astronomicznej.	2018_P6S_WG
W03	Posiada wiedzę z poszczególnych działów fizyki klasycznej obejmującą: mechanikę, elektryczność i magnetyzm, optykę i budowę materii, termodynamikę z elementami fizyki statystycznej.	2018_P6S_WG
W04	Posiada wiedzę z mechaniki klasycznej, relatywistycznej, mechaniki kwantowej i elektrodynamiki.	2018_P6S_WG
W05	Zna i rozumie elementy matematyki wyższej i metod matematycznych używanych w fizyce.	2018_P6S_WG
W06	Posiada wiedzę z zakresu techniki informatycznej i metod numerycznych niezbędnych przy rozwiązywaniu problemów fizycznych.	2018_P6S_WG
W07	Zna i rozumie techniki doświadczalne niezbędne do zaplanowania i wykonania eksperymentów fizycznych. Potrafi opisać doświadczenie i zinterpretować otrzymane wyniki.	2018_P6S_WG
W08	Zna i rozumie teoretyczne zasady działania układów pomiarowych i aparatury badawczej używanej w eksperymentach, zna elementy teorii niepewności pomiarowych w zastosowaniu do eksperymentów fizycznych.	2018_P6S_WG
W09	Ma wiedzę o pojęciach i zna zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowych a także zna i rozumie ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości.	2018_P6S_WK
W10	Zna i rozumie zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.	2018_P6S_WK
MOB.2023_W01	ma zaawansowaną wiedzę na temat wybranych teorii i metod naukowych, zna zagadnienia charakterystyczne dla wybranej dyscypliny nauki oraz rozumie jej związek z wiodącą dyscypliną kierunku studiów	2018_P6S_WG
MOB.2023_W02_P	rozumie związek zagadnień dotyczących przedsiębiorczości z wiodącą dyscypliną kierunku studiów, myśli w sposób przedsiębiorczy	2018_P6S_KO, 2018_P6S_WK
OMU.2023_W01	ma zaawansowaną wiedzę na temat wybranych teorii i metod naukowych oraz zna zagadnienia charakterystyczne dla wybranej dyscypliny nauki w kontekście innych dyscyplin	2018_P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI		
U01	Potrafi zastosować aparat matematyczny do rozwiązania prostych problemów fizycznych.	2018_P6S_UW
U02	Potrafi wyjaśnić na gruncie praw fizyki podstawowe procesy fizyczne zachodzące w otaczającym go świecie zarówno ekspertom jak i niespecjalistami w zakresie fizyki.	2018_P6S_UK
U03	Potrafi zaplanować, przeprowadzić i zinterpretować eksperymenty fizyczne działając samodzielnie lub w zespole oraz potrafi dokonać analizy otrzymanych wyników pomiarów wraz z ilościową oceną ich dokładności, oraz przygotować raport z zrealizowanych eksperymentów.	2018_P6S_UO, 2018_P6S_UU

U04	Potrafi stosować metody numeryczne, wykorzystywać biblioteki numeryczne, bazy danych i oprogramowanie używane w fizyce.	2018_P6S_UW
U05	Potrafi uczyć się samodzielnie, znajdując niezbędne informacje w literaturze fachowej, bazach danych i innych źródłach oraz potrafi krytycznie oceniać informacje pochodzące z różnych źródeł oraz potrafi przygotować opracowanie dotyczące badań własnych i przedstawić je w formie pisemnej, ustnej, zarówno w języku polskim jak i angielskim.	2018_P6S_UO, 2018_P6S_UU
U06	Komunikuje się z otoczeniem jasno i zrozumiale, wykorzystując wiedzę i terminologię z różnych dziedzin oraz potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie wystarczającym do zrozumienia literatury fachowej i komunikacji.	2018_P6S_UK
U07	Stawia pytania i analizuje problemy badawcze oraz znajduje ich rozwiązania, wykorzystując umiejętności i zdobyte doświadczenia z zakresu fizyki. Komunikuje rezultaty swojej pracy w sposób jasny i zrozumiały nie tylko dla specjalistów.	2018_P6S_UK
KJ.2023_U	komunikuje się z otoczeniem jasno i zrozumiale w języku obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego wykorzystując posiadaną wiedzę oraz terminologię	2018_P6S_UK
MOB.2023_U01	stawia pytania i analizuje problemy badawcze oraz znajduje ich rozwiązania, wykorzystując wiedzę, umiejętności i zdobyte doświadczenia z zakresu wybranej dyscypliny nauki w powiązaniu z wiodącą dyscypliną studiowanego kierunku. Komunikuje rezultaty swojej pracy w sposób jasny i zrozumiały nie tylko dla specjalistów	2018_P6S_UK, 2018_P6S_UW
OMU.2023_U01	ma zaawansowane umiejętności stawiania pytań badawczych i analizowania problemów lub ich praktycznego rozwiązywania na podstawie pozyskanej wiedzy oraz zdobytych doświadczeń i umiejętności z zakresu wybranej dyscypliny nauki w kontekście innych dyscyplin	2018_P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K01	Zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia.	2018_P6S_KK, 2018_P6S_KR
K02	Jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego oraz wykazuje się otwartością na pochodzące z nauki rozwiązania problemów poznawczych i praktycznych.	2018_P6S_KK, 2018_P6S_KO
K03	Posiada umiejętność samokształcenia i podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych a także współdziałać z innymi osobami w ramach wspólnie realizowanych prac.	2018_P6S_KK, 2018_P6S_KR
K04	Uznaje i wykorzystuje wiedzę z różnych dziedzin oraz jest gotów do zmiany opinii w świetle naukowo potwierdzonych argumentów.	2018_P6S_KK, 2018_P6S_KR
MOB.2023_K01	jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego oraz wykazuje się otwartością na pochodzące z nauki rozwiązania problemów poznawczych i praktycznych	2018_P6S_KK, 2018_P6S_KO
OMU.2023_K01	uznaje i wykorzystuje wiedzę z różnych dziedzin oraz jest gotów do zmiany opinii w świetle naukowo potwierdzonych argumentów	2018_P6S_KK