

Oś_S1_.... (kod modułu)	Os_NS1_003
Kierunek lub kierunki studiów	Ochrona środowiska
Nazwa modułu kształcenia	Fizyka
	Physics
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	1° studia niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	I
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	4, w tym 1,4 kontaktowe
Tytuł / stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr Izabela Świetlicka Katedra Fizyki, Wydział Inżynierii Produkcji
Jednostka oferująca moduł	Katedra Fizyki
Cel modułu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi prawami rządzącymi makro- i mikroświatem oraz metodami badawczymi fizyki, ze szczególnym uwzględnieniem roli eksperymentu i teorii w jej rozwoju, a także umożliwienie zrozumienia zjawisk i procesów fizycznych oraz ich wykorzystywania w ochronie środowiska i życiu codziennym.
Treści modułu kształcenia: (zwały opis ok. 100 słów, równoważniki zdań).	Moduł umożliwia uzupełnienie i poszerzenie wiedzy z zakresu wybranych działów fizyki. Fizyka prezentowana jest jako nauka spójna, oparta na fundamentalnych prawach. Podczas zajęć omawiane są zagadnienia dotyczące podstawowych zjawisk i procesów fizycznych zachodzących w przyrodzie i obejmujące takie obszary fizyki jak: elementy mechaniki klasycznej, termodynamika fenomenologiczna, hydromechanika, drgania i fale mechaniczne, elektryczność, elementy optyki falowej i geometrycznej oraz elementy fizyki jądrowej i promieniotwórczości.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe (nie więcej niż 3 pozycje)	Literatura obowiązkowa: 1. S. Przystalski, Fizyka z elementami biofizyki i agrofizyki, WUW, Wrocław, 2001. 2. D. Halliday, R. Resnick, J. Walker, Podstawy fizyki, tom1-5, PWN, Warszawa 2007 Literatura zalecana: 1. J. W. Kane, M. M. Sternheim, Fizyka dla przyrodników, tomy I-III, PWN, Warszawa 1988
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	1. Wykład 10h 2. Ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne 15h 3. Sprawozdania z wykonanych doświadczeń