

OPIS STUDIÓW:

Studia podyplomowe „Fizyka w szkole”, kierowane są przede wszystkim do nauczycieli, którzy chcą uzyskać kwalifikacje zawodowe do nauczania fizyki w szkołach wszystkich typów.

Celem studiów jest przekazanie aktualnej wiedzy z zakresu fizyki. Studia te umożliwiają również uaktualnienie i pogłębienie wiedzy z zakresu fizyki oraz poszerzenie i uzupełnienie umiejętności zawodowych związanych z nauczaniem tego przedmiotu.

Przygotowanie merytoryczne podczas studiów, obejmuje kształcenie niezbędne do realizacji treści kształcenia zawartych w podstawie programowej kształcenia ogólnego w zakresie fizyki oraz przygotowania dydaktycznego do nauczania tego przedmiotu.

Po zakończeniu studiów absolwent uzyskuje wszechstronną wiedzę z zakresu fizyki, którą potrafi wykorzystać w działaniu praktycznym (dobór metod i form pracy, formułowanie celów, opracowanie narzędzi do oceny postępów ucznia, tworzenie programów, planów nauczania, scenariuszy, wdrażanie innowacji pedagogicznych, prowadzenie doświadczeń i badań, dostosowanie wymagań edukacyjnych do indywidualnych potrzeb ucznia).

Warunkiem ukończenia studiów podyplomowych „Fizyka w szkole”, jest uzyskanie zaliczeń tym zaliczenia z praktyki oraz zdaniem egzaminu dyplomowego.

CZAS TRWANIA:

3 semestry (w tym jeden on-line) od 01.10 do 30.06.,

studia w trybie niestacjonarnym

ZAKRES KSZTAŁCENIA:

1. Wprowadzenie do fizyki.
2. Fizyka klasyczna z elementami fizyki relatywistycznej.
3. Matematyka.
4. Mechanika.
5. Termodynamika
6. Elektryczność i magnetyzm.
7. Elementy fizyki kwantowej.

8. Elementy fizyki jądrowej.
9. Astronomia z astrofizyką.
10. Elektrodynamika i optyka.
11. Fizyka atomowa i cząsteczkowa.
12. Fizyka fazy skondensowanej.
13. Pracownia fizyczna i eksperymenty fizyczne.
14. Dydaktyka fizyki.
15. Technologia informacyjna w nauczaniu fizyki.
16. Higiena i emisja głosu.
17. Elementy prawa oświatowego.
18. Praktyka zawodowa 60 godz.