

# **SDOF**      **Doświadczenia na lekcjach fizyki**

## **Przeznaczenie**

Szkolenie skierowane jest do nauczycieli fizyki wszystkich poziomów edukacyjnych.

## **Informacje o organizacji**

Szkolenie obejmuje 2 godziny zajęć synchronicznych online oraz 3 godziny pracy asynchronicznej.

## **Wymagania**

Uczestnik szkolenia powinien umieć posługiwać się komputerem oraz korzystać z internetu. Na spotkanie synchroniczne uczestnik będzie potrzebował zestawu słuchawkowego z mikrofonem oraz kamery internetowej.

## **Cele**

1. Podniesienie kompetencji nauczycieli fizyki w zakresie realizacji doświadczeń z podstawy programowej.
2. Nabywanie umiejętności wykorzystywania nowoczesnych technologii i promowanie nowoczesnych metod w nauczaniu fizyki.
3. Rozwijanie umiejętności projektowania i wykonywania doświadczeń fizycznych.
4. Motywowanie nauczycieli fizyki do ciągłego doskonalenia zawodowego.

## **Treści kształcenia**

1. Podstawa programowa z fizyki – wymagania dotyczące realizacji doświadczeń.
2. Bezpieczeństwo podczas przeprowadzania doświadczeń z fizyki.
3. Dobór doświadczeń do danego tematu i poziomu nauczania.
4. Przygotowanie materiałów i sprzętu do doświadczeń.
5. Poznanie techniki pomiarów wspomaganých komputerowo z wykorzystaniem np. Coach Lab II+, SPARKvue.

6. Zapoznanie z różnymi narzędziami, symulatorami i aplikacjami przydatnymi do przeprowadzenia doświadczeń, np. Phyphox, Vascak.cz physics.
7. Interpretowanie wyników i wyciąganie wniosków z przeprowadzonych doświadczeń.

**W trakcie szkolenia wykorzystywane będzie następujące oprogramowanie:**

1. Phyphox
2. Coach Lab II+
3. SPARKvue
4. Vascak.cz physics

**Autor**

Ewa Kowalska