

# PSM4 Matura z informatyki

## Przeznaczenie

Sieć współpracy przeznaczona dla nauczycieli informatyki przygotowujących uczniów do matury z informatyki oraz wszystkich nauczycieli zainteresowanych taką tematyką.

## Informacje o organizacji

Szkolenie obejmuje 21 godzin zajęć synchronicznych podzielonych na siedem spotkań po 3 godziny.

## Wymagania

Uczestnik sieci musi mieć możliwość korzystania z Internetu. Ponadto wymagamy podstawową znajomość języka programowania wysokiego poziomu.

## Cele

1. Wsparcie nauczycieli w przygotowaniu uczniów do egzaminu maturalnego z informatyki.
2. Doskonalenie umiejętności prowadzenia zajęć dydaktycznych z informatyki na poziomie rozszerzonym.
3. Doskonalenie umiejętności rozwiązywania problemów algorytmicznych.

## Treści kształcenia

1. Porównanie podstawy programowej i wymagań egzaminacyjnych z informatyki.
2. Omówienie formuły egzaminu maturalnego. Dostępnych środowisk pracy. Zmiany w egzaminie w latach 2023-2024.
3. Algorytmika i programowanie na maturze od 2023.
4. Wykorzystanie środowisk online wspierających naukę algorytmiki i programowania.
5. Przetwarzanie i tworzenie informacji, symulacje, zagadnienia bazodanowe - rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem różnych narzędzi.
6. Elementy dydaktyki - prowadzenie zajęć dydaktycznych z informatyki na poziomie rozszerzonym. Wspomaganie uczniów w ich rozwoju.

7. Ocenianie zadań maturalnych.

### **Metody i formy nauczania**

1. Prezentacja.
2. Praca indywidualna słuchacza, w tym z materiałami interaktywnymi.
3. Rozwiązywanie zadań algorytmicznych.
4. Dyskusja.

### **Charakterystyka materiałów**

Materiały przygotowane na potrzeby szkolenia (w formie elektronicznej).

### **Ewaluacja i formy oceny pracy uczestników**

Ewaluacja będzie przeprowadzana na bieżąco poprzez dyskusje z uczestnikami szkolenia.

Ankieta do oceny całego szkolenia będzie wypełniana przez uczestników po jego zakończeniu.

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

1. Interpreter języka Python
2. Środowisko programistyczne Orwell Dev-C++
3. Pakiet biurowy MS Office (Excel, Access)
4. Przeglądarka internetowa (Mozilla Firefox lub Google Chrome)
5. Platforma Moodle
6. Inne oprogramowanie w razie potrzeby

### **Literatura**

1. Dokumentacja języka <https://www.python.org>
2. Witryna internetowa <http://python.oeiizk.edu.pl>
3. Witryna internetowa <https://www.cplusplus.com>
4. Strona Centralnej Komisji Egzaminacyjnej <https://www.cke.gov.pl/>

### **Autor**

Agnieszka Samulska