

## Wymagania edukacyjne na ocenę śródroczną oraz roczną na rok szkolny 2023/2024

**Przedmiot:** Programowanie aplikacji webowych

**Klasa:** 3p

**Nauczyciele:** Tomasz Liber

**Podstawa programowa:** technikum 5-letnie

**Na ocenę śródroczną dopuszczającą uczeń potrafi:**

- dobrać środowisko programistyczne do projektu aplikacji webowej
- dobrać niezbędne narzędzia do pracy w środowisku programistycznym

**Na ocenę śródroczną dostateczną uczeń potrafi:**

- dobrać środowisko pracy z wybranymi frameworkami Node.js i Django
- opisać podstawowe cechy frameworku Node.js

**Na ocenę śródroczną dobrą uczeń potrafi:**

- rozpocząć pracę z Node.js
- rozpoznać wbudowane moduły Node.js

**Na ocenę śródroczną bardzo dobrą uczeń potrafi:**

- opisać kluczowe techniki stosowane w frameworku Node.js
- stosować pliki, strumienie i bufory w Node.js

**Na ocenę śródroczną celującą uczeń potrafi:**

- scharakteryzować moduł http w Node.js
- zainstalować menadżer pakietów npm dla Node.js

**Ocena roczna obejmuje zakres wiedzy i umiejętności z pierwszego półrocza oraz:**

**Na ocenę roczną dopuszczającą uczeń potrafi:**

- zainstalować framework expres.js dla Node.js
- zainstalować framework expres.js dla Node.js

**Na ocenę roczną dostateczną uczeń potrafi:**

- połączyć Node.js z bazą danych
- korzystać z przydatnych narzędzi np. WebSocket, moduł Assert, biblioteka Chai oraz Mocha przeznaczonych dla Node.js

**Na ocenę roczną dobrą uczeń potrafi:**

- opisać podstawowe cech frameworku Django
- zainstalować Django na serwerze

**Na ocenę roczną celującą uczeń potrafi wszystko to co na ocenę śródroczną celującą oraz:**

- w pełni opanował materiał

Dla uczniów z opiniami poradni psychologiczno-pedagogicznej wymagania edukacyjne zostaną dostosowane indywidualnie.