

## JavaScript i React (Frontend Developer XL) (kod: K-JS-XL)

### Opis i cel kursu

JavaScript to obecnie podstawowy język programistyczny w internecie. To dzięki niemu powstały takie serwisy jak Mapy oraz dokumenty Google. To na nim opierają się nowe startupy tworząc swoje serwisy internetowe. Wyparł także wcześniej stosowane technologie oparte o flash. JavaScript umożliwia pisanie aplikacji na telefony komórkowe, komputery i działających po stronie serwera. Jednocześnie jest językiem prostym, bardzo często wybieranym na pierwszy język do nauki programowania zarówno przez osoby prywatne, jak i przez uniwersytety. JavaScript upraszcza wiele koncepcji programistycznych pozwalając programistom nie martwić się skomplikowanymi zagadnieniami, a skupić się na pisaniu aplikacji.

Nasz kurs programowania w JavaScript, prezentuje podstawy budowy stron i świata aplikacji internetowych, składnię samego języka JS od zera, przydatne techniki i narzędzia towarzyszące - oraz finalnie bibliotekę React. Jest to jedna z najpopularniejszych bibliotek JavaScriptu, stworzona przez Facebooka. Pokazujemy też podstawy wykorzystania Node.js, czyli wydajnej technologii pozwalającej prosto tworzyć backend aplikacji internetowych również przy użyciu JavaScript.

Zarys programu:

Generalnie kurs jest nauką programowania aplikacji w JavaScriptcie. Najpierw prezentujemy i porządkujemy niezbędne wiadomości dotyczące budowy stron WWW, uczymy programowania jako takiego i samego języka JS. Następnie omawiamy - na tym kursie już nie jako jedynie podstawy wystarczające do tworzenia stron (elementy z jQuery na zasadzie "kopiuj-wklej" itp.), lecz jak dla warsztatu programisty: zasady działania aplikacji webowych "pod spodem": protokół HTTP wraz z ćwiczeniami, ciasteczka, idea komunikacji z serwisami z backendu i sposoby/formaty wymiany danych, etc. I wreszcie, wykorzystując zdobyte podstawy - uczymy się tworzenia "poważniejszych" aplikacji na froncie. Wykorzystujemy jedną z najpopularniejszych obecnie bibliotek javascriptowych - React. Równocześnie, w międzyczasie - podczas zajęć, w ćwiczeniach i pracach domowych - "dotykamy" jeszcze kilku przydatnych narzędzi, np. git. W ramach ostatnich, intensywnych dni, kursanci będą tworzyć już "konkretniejsze" aplikacje.

### Program

#### 1. Podstawy budowy stron - HTML, CSS, model DOM

- Co to jest znacznik (tag)?
- Organizacja elementów strony
- Selektory tagów - class, element, id
- Semantyka HTML5 - drzewo DOM
- Podstawowe "tips and tricks" HTML5

#### 2. Wstęp do JavaScript

- Struktury danych
- Zmienne, pętle, warunki
- OOP - Programowanie Obiektowe
- Ewolucja JS i różne wersje, z jakimi można się spotkać: VanillaJS vs TypeScript, standard ECMAScript
- Składnia ES6+ — funkcje strzałkowe, klasy, moduły
- Przechowywanie danych (JSON)

### Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

### Najbliższe terminy

2026-10-10 (Zdalnie)

2026-10-10 (Warszawa)

2026-10-15 (Zdalnie)

2026-10-15 (Warszawa)

3. **Narzędzia i środowisko pracy**
  - Edytory i środowiska deweloperskie
  - Panel deweloperski w przeglądarkach internetowych
  - Inspekcja i debugowanie stron oraz skryptów
  - GitHub Copilot lub inny asystent AI w pracy programisty — autouzupełnianie, generowanie funkcji, refaktoryzacja
4. **JavaScript - praktycznie**
  - Animacje, manipulacje stroną (DOM)
  - Tworzenie modali (okien dialogowych)
  - Przechowywanie danych na stronie (localStorage, cookies)
  - Walidacja formularza
  - Prosta aplikacja SPA (Single Page Application)
5. **JavaScript - od kuchni**
  - Podstawy protokołu HTTP - jak działają strony?
  - Technologia AJAX i Fetch API
  - Przygotowanie środowiska do pracy - Node.js
  - Jak instalować moduły? Przydatne polecenia npm
6. **AI w aplikacjach JavaScript - integracja z modelami językowymi**
  - Jak działają LLM API — klucze, endpointy, format żądań
  - Łączenie z wybraną usługą OpenAI/Anthropic API — wysyłanie wiadomości, odbieranie odpowiedzi
  - Streaming odpowiedzi — ReadableStream, efekt pisania w UI
  - Przechowywanie historii konwersacji w JS (tablica messages)
  - Ćwiczenie: mini-chatbot w czystym JS bez frameworka
7. **Przykładowa aplikacja - piszemy frontend do prostego bloga**
  - REST - komunikacja z backendem
  - Dynamiczne ładowanie treści
  - Dodawanie nowych postów
  - Wyświetlanie postów
  - Edycja postów
  - Dodawanie i usuwanie komentarzy
8. **React (podstawowy)**
  - Jak zacząć?
  - Tworzenie nowego projektu
  - Struktura projektu
  - Jak działają komponenty?
  - Co składa się na komponent?
  - Jak działa kompilator JSX?
  - Routing
  - Tworzenie kompletnej aplikacji
9. **Wprowadzenie do kursu + przygotowanie środowiska**
  - Konfiguracja środowiska pracy
    - Konfiguracja Edytora Kodu Visual Studio Code
    - Używanie skryptów budujących aplikację
    - Konfiguracja lintera, prettiera
    - Korzystanie z plików .env
    - Podstawy React.JS
    - Postawienie projektu w Next.JS
10. **Node.JS**
  - Mechanizmy Node.JS (stream, buffer)
  - Moduł FS – edycja/odczyt/zapis do plików
  - Moduł HTTP - konfigurowanie własnego serwera
11. **Podstawy GIT**
  - Pobieranie repozytoriów

## Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

## Najbliższe terminy

2026-10-10 (Zdalnie)

2026-10-10 (Warszawa)

2026-10-15 (Zdalnie)

2026-10-15 (Warszawa)

- Praca z gałęziami w GIT (GIT branches)
  - Rozwiązywanie konfliktów przy łączeniu gałęzi
  - Git Flow i dobre praktyki korzystania z GIT
12. **Zaawansowany JavaScript**
- Mechanizm closure
  - Wykorzystanie this
  - Programowanie funkcyjne
  - Programowanie klasowe
13. **Asynchroniczność w JavaScriptcie**
- Komunikacja Client-Server
  - Rest API
  - GraphQL
  - Uwierzytelnianie z serwerem za pomocą JWT Tokens i Access Tokens
  - Dobre praktyki przy korzystaniu z Promise
14. **Zaawansowany React.JS**
- Tworzenie komponentów w React.JS
  - Mechanizmy React.JS - props, state
  - Dobre praktyki korzystania ze stanu aplikacji - React Hooks
  - Kompozycja aplikacji w React.JS
  - Zarządzanie stanem aplikacji za pomocą React.Context
  - Struktura projektów Reactowych
  - Dobre praktyki korzystania z React.JS
15. **Praca z dodatkowymi modułami**
- Wprowadzenie do Jamstack
  - Konfiguracja i wykorzystywanie zewnętrznych bibliotek (Hubspot, FaunaDB, Firebase, Netlify forms)
16. **Tworzenie aplikacji w Next.JS**
- Zaawansowane funkcje Next.JS - getServerSideProps, getStaticProps, getStaticPaths
  - API Routes za pomocą Next.JS
  - Kompozycja aplikacji Next.JS
  - Deploy aplikacji Next.JS za pomocą Vercel i Netlify
  - Dobre praktyki przy deployu aplikacji (integracja z GIT, env, preview)
17. **Tworzenie aplikacji - Warsztat**
- Stworzenie aplikacji przy użyciu Next.JS + Storyblok + Netlify
  - Stworzenie aplikacji przy użyciu Next.JS + Firebase + Vercel

## Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

## Najbliższe terminy

2026-10-10 (Zdalnie)

2026-10-10 (Warszawa)

2026-10-15 (Zdalnie)

2026-10-15 (Warszawa)

## Przeznaczenie i wymagania

Kurs jest przeznaczony dla osób początkujących, które do tej pory nie programowały w żadnym języku, ale zdecydowanych na dłuższy wysiłek i przejście całej ścieżki kursowej od podstaw do praktycznych zastosowań.

Mile widziana może być - ale nie jest wymagana ponieważ tematy te zostają omówione na początku kursu - znajomość HTML i CSS na podstawowym poziomie.

Część kursantów przychodzi na niniejszy kurs również po ukończeniu Bootcamp Webmaster - który to kurs ma przeznaczenie bardziej "kreatywne" (tworzenie treści, grafika...) niż programistyczne. Natomiast poprzednie ukończenie kursu Webmastera (WWW) u nas nie jest w żaden sposób wymagane. Są to różne kursy, tworzone z myślą o różnych zastosowaniach. Webmaster - to kierunek bardziej "kreatywny", Programista JS - kierunek "programistyczny" front-endowy.

W razie wszelkich wątpliwości, pytań odnośnie tego który kurs lepiej wybrać - zapraszamy serdecznie do kontaktu z naszym biurem.

## **Certyfikaty**

Uczestnicy szkolenia otrzymują imienne certyfikaty sygnowane przez ALX.

### **Zapytaj o szczegóły**

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

### **Najbliższe terminy**

2026-10-10 (Zdalnie)

2026-10-10 (Warszawa)

2026-10-15 (Zdalnie)

2026-10-15 (Warszawa)