

Programowanie aplikacji webowych

STUDIA PODYPLOMOWE

Sposób realizacji: Online

Obszar studiów: IT / Big Data / AI

Cechy: Od marca • Polski • W partnerstwie

To kierunek dla osób, które :

Chcą pogłębić umiejętności w tworzeniu aplikacji webowych, a także do tych, którzy dopiero planują rozpocząć swoją karierę zawodową w tym obszarze.



Praktyczny charakter studiów

Zajęcia w formie warsztatów, kodowanie na żywo oraz realizację rzeczywistych projektów – dzięki temu aplikacje, które stworzysz, będą bazą do budowania portfolio.

Networking i rozwój kompetencji

Studia rozwijają kompetencje niezależnie od doświadczenia. Dzięki interaktywnym zajęciom i wymianie doświadczeń z innymi zyskasz wiedzę, umiejętności i cenne kontakty.

89%

pracodawców ocenia bardzo dobrze lub dobrze współpracę z naszymi uniwersytetami

Źródło: "Badanie opinii pracodawców, 2024".

87%

uczestników poleca studia podyplomowe

Źródło: „Badanie satysfakcji ze studiów 2025”.

Microsoft 365

Nasi uczestnicy otrzymują darmową licencję A1, która obejmuje popularne aplikacje, takie jak Outlook, Teams, Word, PowerPoint, Excel, OneNote, SharePoint, Sway i Forms.

Wykładowcy-praktycy

Wśród wykładowców są eksperci w wielu dziedzinach. Na zajęciach omawiają zjawiska i procesy na przykładach zaczerpniętych z własnej pracy.

XTech od 23 lat ułatwia robienie biznesu, łącząc firmy i klientów w 10 branżach. Dzięki technologii xtech™ szybko znajdziesz dostawców i produkty, oszczędzając czas na telefony i maile.

Program studiów

9

Liczba miesięcy nauki

180

Liczba godzin zajęć

11

Liczba zjazdów

2

Liczba semestrów

Wprowadzenie do technologii webowych

- Podstawy HTML5 (najczęściej używane znaczniki, atrybuty znaczników, struktura dokumentu, formularze, nowe znaczniki HTML5)
- Podstawy CSS3 (selektory, formatowanie tekstu, grafiki i elementów html, klasy, identyfikatory)
- JS (podstawy języka, obsługa zdarzeń, modyfikacje DOM i zawartości dokumentu).
- Obiekt Canvas
- Format SVG

Wprowadzenie do programowania

- Problem algorytmiczny, algorytm, graficzna notacja algorytmów (flow chart), pseudokod. Poprawność algorytmów



- Program komputerowy jako realizacja algorytmu. Wprowadzenie do programowania. Uproszczony model komputera – procesor, pamięć statyczna i dynamiczna (stos, sarta), otoczenie. Maszyna wirtualna.
- Platforma dot.NET
- Zmienna, typ zmiennej. Typy wbudowane: liczbowe (całkowite, zmiennoprzecinkowe), logiczny, znakowy, ciąg znaków (string). Typy referencyjne.
- Operatory i wyrażenia (arytmetyczne, logiczne, tekstowe)
- Sterowanie i kontrola przebiegu programu – instrukcje warunkowego wyboru (if-else), wielokrotny wybór (select-case), pętle (for, foreach, do-while, while), zgłaszanie (throw) i obsługa wyjątków (try-catch)
- Funkcje versus procedury – argumenty formalne i aktualne, zwracane wartości.
- Podstawy programowania obiektowego – klasa, obiekt, atrybuty, metody, właściwości. Konstruktory, tworzenie obiektów, użycie klas i obiektów w kodzie.
- Hermetyzacja, dziedziczenie, polimorfizm
- Struktury danych: tablice, stosy, kolejki, listy połączone i algorytmy sortowania, wpływ różnych struktur danych na wydajność, wybór odpowiedniej struktury danych
- Etapy zarządzania cyklem życiowym aplikacji, wprowadzenie do testowania oprogramowania

Wprowadzenie do baz danych

- Podstawowe pojęcia związane z bazami danych, wprowadzenie do języka DML i DDL
- Podstawy modelu relacyjnego. Typy i własności relacji
- Typy danych, widoki, procedury składowane, instrukcje tworzenia, aktualizowania, usuwania danych
- Manipulacja danymi: instrukcje INSERT, UPDATE, DELETE, wykorzystanie transakcji
- Przechowywanie danych: normalizacja danych, klucze własne i obce
- Indeksy
- Podstawowe zagadnienia związane z administracją: role i użytkownicy, tworzenie kopii bezpieczeństwa

Programowanie w środowisku ASP.NET

- Wprowadzenie do frameworka ASP.NET Core, .NET Core, podstawowe pojęcia
- Wzorce MVC, DI i IoC
- Cykl życia aplikacji, MVC, kontrolery, modele, akcje i widoki
- Routing, obiekty Request i Response
- Praca z formularzami
- Praca z danymi – LINQ, strumienie, pliki, websockets



- Bazy danych – Entity framework
- Testowanie aplikacji sieci Web
- Debugowanie aplikacji Azure

Programowanie w Javascript:

1. Przegląd podstawowych struktur – deklaracje, wyrażenia, typy i widoczność danych, warunki, pętle, obsługa i generowanie wyjątków, obsługa i generowanie zdarzeń
2. Wprowadzenie do DOM (Document Object Model) – omówienie obiektów window, document, navigator. DOM XML. Zmiany w strukturze DOM dokumentu HTML
3. Obiektość w JS – sposoby deklarowania funkcji, konstruktory, prototypy, format JSON
4. Debugowanie kodu (narzędzia dla deweloperów wbudowane w przeglądarkę) – monitorowanie zdarzeń, zmiany zawartości zmiennych, przerwania, breakpointy
5. Obsługa Ajax
6. Obsługa obiektów SVG i Canvas

Czego się nauczysz?

- Możliwość zdobycia stażu po zakończeniu studiów w firmie Xtech.pl, która jest partnerem kierunku.
- W I semestrze poznasz 3 obszary programowania.
- Poznasz zasady budowy relacyjnej bazy danych, techniki pobierania oraz manipulowania danymi.
- Dowiesz się, czym jest logika biznesowa: nauczysz się podstaw języka obiektowego C#.
- Nauczysz się projektować intuicyjny interfejs aplikacji, poznasz też podstawy języka HTML, Javascript oraz CSS.
- W II semestrze poznasz ASP.NET MVC.
- Poznasz zasady budowy modelu, widoków, kontrolerów, nauczysz się wykorzystywać Entity Framework, mocno popracujesz również z językiem Javascript.
- Twoje aplikacje będą nie tylko efektywne, ale i efektowne (animacje, responsywność etc.).

Ceny

Dla Kandydatów

1 rok

2 raty

3182 zł ~~3432 zł~~ (2 x 3182 zł)
Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 2962 zł

8 rat

828 zł ~~891 zł~~ (8 x 828 zł)
Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 773 zł

Cena jednorazowa: **6100 zł** ~~6600 zł~~



Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 5660zł

Dla naszych absolwentów

1 rok

2 raty

2982 zł ~~3432 zł~~ (2 x 2982 zł)
Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 2762zł

8 rat

778 zł ~~891 zł~~ (8 x 778 zł)
Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 723zł

Cena jednorazowa: **5700 zł** ~~6600 zł~~

Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 5260zł

W oparciu o art. 80 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce uczelnia raz w roku akademickim zwiększa wysokość czesnego określonego w § 3 ust. 1 Umowy o wskaźnik równy wskaźnikowi wzrostu cen towarów i usług konsumpcyjnych za rok kalendarzowy poprzedzający rok, w którym dokonuje się waloryzacji, ogłoszony przez Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego, łącznie nie więcej niż o 30 % do czasu ukończenia studiów określonych w Umowie.