

PROGRAM STUDIÓW



specjalność

BAZY DANYCH, DATA SCIENCE I ANALITYKA BIZNESOWA

studia I stopnia na kierunku Informatyka



studia-online.pl



BAZY DANYCH, DATA SCIENCE I ANALITYKA BIZNESOWA

studia I stopnia
na kierunku Informatyka

I SEMESTR

- Zasady BHP
- Zajęcia z nauk humanistycznych do wyboru 1 (Filozofia z elementami etyki / Kultura współczesna)
- Matematyka z elementami statystyki
- Język obcy
- Podstawy programowania
- Podstawy sieci
- Podstawy systemów operacyjnych

II SEMESTR

- Język obcy
- Algorytmy i struktury danych
- Podstawy systemów serwerowych
- Wstęp do bezpieczeństwa danych
- Zaawansowane sieci komputerowe
- Praktyka zawodowa kierunkowa

III SEMESTR

- Język obcy
- Zajęcia do wyboru: Analiza danych/uczenie maszynowe (ML) / Eksploracja danych (Data Mining)
- Aplikacje internetowe
- Inżynieria programowania
- Grafika komputerowa i komunikacja człowiek komputer (przedmiot w języku obcym)

IV SEMESTR

- Technologie informacyjne i ochrona własności intelektualnej
- Sztuczna inteligencja
- Internet Rzeczy
- Podstawy baz danych (SQL, relacyjne bazy danych)
- Statystyka i probabilistyka
- Analiza i modelowanie procesów biznesowych
- Praktyka zawodowa specjalnościowa

V SEMESTR

- Systemy operacyjne
- Projektowanie systemów baz danych
- Zaawansowane bazy danych
- Statystyka dla Data Science
- Hurtownie danych i raportowanie
- Seminarium dyplomowe

VI SEMESTR

- Zajęcia z nauk humanistycznych do wyboru 2 (Historia kultury / Historia cywilizacji)
- Przedmiot z nauk społecznych do wyboru (Podstawy ekonomii / Podstawy przedsiębiorczości)
- Zaawansowane SQL i optymalizacja zapytań
- Analiza danych z użyciem Python (Pandas, Scikit-learn, TensorFlow)
- Przetwarzanie danych w chmurze (Azure, AWS)
- Seminarium dyplomowe
- Praktyka zawodowa specjalnościowa

VII SEMESTR

- Zarządzanie bezpieczeństwem informacji
- Podstawy typografii i składu komputerowego
- Projektowanie i utrzymanie portali internetowych
- Systemy klasy Big Data (np. Hadoop, Spark)
- Zastosowania Data Science w finansach, marketingu, medycynie
- Analiza predykcyjna i preskrypcyjna
- Seminarium dyplomowe