



Kierunek studiów:

Forma studiów:

Nazwa specjalności:

Inżynieria danych, profil praktyczny

Studia stacjonarne pierwszego stopnia

Inżynieria zasobów danych

Opis specjalności:

Specjalność *Inżynieria zasobów danych*, oferowana na pierwszym stopniu studiów stacjonarnych na kierunku o profilu praktycznym *Inżynieria danych*, umożliwi studentom zdobycie wiedzy, umiejętności i kompetencji niezbędnych do projektowania, budowy i administracji korporacyjnych zasobów danych dla celów analitycznych.

W ramach specjalności występują następujące przedmioty specjalnościowe:

- Język programowania Python,
- Integracja korporacyjnych zasobów danych,
- Semantyczne bazy danych,
- Bazy danych typu Big Data.

Oprócz wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych wynikających z kształcenia kierunkowego, absolwenci specjalności *Inżynieria zasobów danych* uzyskują dodatkowo wiedzę i praktyczne umiejętności z zakresu:

- przygotowania struktur danych, organizacji ich wprowadzania, utrzymania, alokacji i dystrybucji,
- integracji rozproszonych i heterogenicznych źródeł danych wraz z dopasowaniem właściwych formatów zapisu danych oraz porządkowania i organizacji dostępu do zasobów danych dla celów dalszych analiz,
- zasad weryfikacji jakości i naprawy danych oraz standardów bezpieczeństwa i ochrony danych,
- wstępnego opracowania danych, wykonywania analityki prostej wraz z wizualizacją danych, z wykorzystaniem właściwego oprogramowania, w szczególności przetwarzania danych typu Big Data,
- podstaw technologii semantycznych do budowy baz wiedzy.

W strukturze programu nauczania uwzględniono koncepcję, aby absolwenci specjalności *Inżynieria zasobów danych* mogli zapoznać się z zagadnieniami dotyczącymi analiz danych wielowymiarowych – zasobów, które są przez nich przetwarzane i przygotowywane do tych analiz.

Przedmioty z zakresu specjalności prowadzą nauczyciele akademicki mający zarówno dorobek naukowy jak i doświadczenia wynikające z praktyki zawodowej lub współpracy z przedsiębiorstwami. Ponadto część zajęć o charakterze warsztatowym prowadzi praktycy – specjaliści w swoich dziedzinach.

Wykłady oraz ćwiczenia, seminaria i laboratoria są prowadzone z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, specjalistycznego oprogramowania, dostępnej infrastruktury IT, materiałów pomocniczych dla studentów. Stosowane metody dydaktyczne kładą nacisk na projekty zespołowe i indywidualne.



Profil absolwenta:

Wiedza i umiejętności zdobywane w ramach specjalności *Inżynieria zasobów danych* są kontynuacją i poszerzeniem wiedzy i umiejętności zdobytych przez absolwenta w trakcie kształcenia na kierunku *Inżynieria danych*. Absolwent tej specjalności jest wyposażony w wiedzę i umiejętności praktyczne w zakresie: doboru i zastosowania metod technologii bazodanowych i obliczeniowych do budowy repozytoriów danych dla celów analitycznych, programowania, umiejętności współdziałania w interdyscyplinarnych zespołach zadaniowych.

Absolwent dysponuje wiedzą, umiejętnościami i kompetencjami społecznymi, które predestynują do zajmowania samodzielnych stanowisk we współczesnych organizacjach; w roli zarówno twórcy rozwiązań analitycznych jak i lidera projektów. Cechuje go zdolność do interdyscyplinarnego i innowacyjnego podejścia w rozwiązywaniu problemów technicznych i organizacyjnych w zakresie inżynierii danych.