

inżynieria danych

studia pierwszego stopnia

Podstawą rozwoju społeczeństwa informacyjnego jest zdobycie wiedzy w zakresie użytkowania systemów obliczeniowych, analitycznych i informatycznych oraz przetwarzania i przechowywania informacji. Istotne jest szybkie zaimplementowanie algorytmów analitycznych i numerycznych, przeprowadzenie symulacji otrzymanych rozwiązań oraz wizualizacji i interpretacji uzyskanych wyników w formie dostosowanej do oczekiwań pracodawcy. *Inżynieria danych* to innowacyjny kierunek studiów w Polsce, który wychodzi naprzeciw zapotrzebowaniu rynku pracy na takich specjalistów. Kierunek ten ma charakter praktyczny i doskonale wpisuje się w „Europejską agendę cyfrową” oraz „Program na rzecz nowych umiejętności i zatrudnienia” w strategii UE „Europa 2020”. Unikalny program nauczania łączy ścisłą wiedzę z zakresu metod i narzędzi analitycznych oraz technik informatycznych z ich praktycznym wykorzystaniem w życiu społecznym i gospodarczym. Absolwent jest przygotowany do podjęcia studiów na licznych kierunkach studiów drugiego stopnia, na których przydatna jest wiedza z zakresu nauk matematycznych i informatycznych.

modelowanie i analiza danych

Praktyczne problemy stawiane przez pracodawców wymagają z reguły żmudnych obliczeń i analizy dużych zbiorów danych. Stąd, obok niezbędnej wiedzy teoretycznej, bardzo ważna jest wiedza z zakresu specjalistycznych programów wspomagających pracę analityka danych. Dobrze przygotowany absolwent potrafi dokonać wyboru odpowiedniego oprogramowania matematycznego w procesie rozwiązywania postawionego problemu oraz przeprowadzić analizę niezbędną do oceny możliwości i ograniczeń takiego podejścia. Jego podstawową kompetencją jest umiejętność rozwiązywania zadań związanych z gromadzeniem i przetwarzaniem danych dostępnych w systemie informatycznym firmy bądź w źródłach zewnętrznych, w celu dokonania analiz i tworzenia raportów.

projektowanie i obsługa systemów analitycznych

Znajomość technologii informacyjnych, systemów informatycznych oraz systemów baz danych stanowi jedno z podstawowych wymagań stawianych przez współczesny rynek pracy i jest niezbędnym narzędziem w rozwoju gospodarki opartej na wiedzy, w której informacja jest jednym z podstawowych zasobów. Absolwent posiada wiedzę na temat dostępnych rozwiązań teleinformatycznych oraz środków zapewnienia bezpieczeństwa sieci i systemów komputerowych oraz ochrony baz danych, które przechowują i udostępniają zawarte w nich informacje. Znajomość różnorodnych narzędzi informatycznych pozwala podejmować mu zadania związane z projektowaniem i użytkowaniem baz danych oraz komputerowych systemów wspomagania decyzji.