

Informatyka w gospodarce i administracji

Informatyka w gospodarce i administracji to nowoczesna specjalność odpowiadająca na realne potrzeby rynku pracy, kształcąca specjalistów potrafiących łączyć technologie informatyczne z rozumieniem procesów biznesowych i administracyjnych. Studia przygotowują do pracy w dynamicznym środowisku IT, w którym kluczowe znaczenie mają dane, automatyzacja, sztuczna inteligencja oraz umiejętność efektywnej współpracy z biznesem.

Absolwenci specjalności są postrzegani przez pracodawców jako **łącznicy pomiędzy światem IT a światem biznesu** – osoby, które rozumieją zarówno język technologii, jak i potrzeby organizacji, potrafią analizować problemy, projektować rozwiązania oraz pracować zespołowo w ramach projektów informatycznych.

Nowoczesne technologie i praktyka biznesowa

Program specjalności koncentruje się na **praktycznym wykorzystaniu nowoczesnych technologii informatycznych**, w tym analizy danych, narzędzi Business Intelligence, elementów sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego, cyberbezpieczeństwa oraz technologii rozproszonych (blockchain). Zdobywana wiedza od początku osadzona jest w kontekście **realnych zastosowań biznesowych**.

Zajęcia prowadzone są w dużej mierze w formie laboratoriów oraz projektów indywidualnych i zespołowych, w tym przez osoby posiadające **doświadczenie w pracy w biznesie i projektach IT**, co pozwala studentom poznać praktyczne aspekty wdrażania poznawanych rozwiązań.

Wiedza i umiejętności

Celem studiów jest przygotowanie studentów – zarówno teoretycznie, jak i praktycznie – do efektywnego wykorzystywania rozwiązań IT w przedsiębiorstwach oraz instytucjach publicznych. W trakcie studiów studenci rozwijają kompetencje w szczególności w zakresie:

- **analizy danych i Data Science** – pozyskiwania, przetwarzania i interpretacji danych oraz wspierania decyzji biznesowych,
- **hurtowni danych i integracji danych** – projektowania struktur danych, przygotowywania danych z wielu źródeł oraz ich wykorzystania w analizie biznesowej,
- **zastosowań elementów sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego** w analizie danych i automatyzacji procesów,
- **modelowania i analizy procesów biznesowych** – rozumienia działania organizacji i identyfikowania obszarów do optymalizacji,
- **bezpieczeństwa systemów informatycznych** – ochrony danych i infrastruktury IT,
- **technologii blockchain i inteligentnych kontraktów** – poznania nowoczesnych, zdecentralizowanych rozwiązań IT,

- **usług sieciowych i systemów operacyjnych** – budowy i utrzymania podstawowej infrastruktury informatycznej,
- **języków formalnych i podstaw teorii automatów** – rozwijania logicznego i algorytmicznego myślenia niezbędnego w informatyce.

Kompetencje przyszłości - na co stawiamy

Szczególny nacisk kładziemy na rozwój umiejętności, które decydują o sukcesie zawodowym absolwentów:

- **analityczne myślenie** – umiejętność identyfikowania problemów, pracy z danymi i wyciągania wniosków,
- **praca zespołowa i projektowa** – współpraca w interdyscyplinarnych zespołach IT i biznesowych,
- **rozumienie języka technicznego i biznesowego** – skuteczna komunikacja pomiędzy programistami, analitykami i menedżerami,
- **elastyczność i gotowość do uczenia się nowych technologii**, w szybko zmieniającym się świecie IT.

Program studiów

Specjalność prowadzona jest **na studiach pierwszego i drugiego stopnia**.

Programy zajęć na specjalności są systematycznie aktualizowane i wzbogacane o nowe treści, co gwarantuje ich ścisłą korelację z wymogami współczesnego rynku pracy.

Przedmioty specjalnościowe - studia I stopnia:

- Data Science,
- Blockchain i inteligentne kontrakty,
- Modelowanie procesów biznesowych,
- Języki formalne i teoria automatów,
- Bezpieczeństwo systemów informatycznych,
- Hurtownie danych,
- Usługi sieciowe,
- Systemy operacyjne.

Przedmioty specjalnościowe - studia II stopnia:

- Ontologie w informatyce,
- Inżynieria oprogramowania,
- Systemy analityczne w biznesie (Machine Learning),
- Systemy wyszukiwawcze (Text Mining),

- Sieci komputerowe,
- Zarządzanie informacją.

Profil absolwenta

Nasi absolwenci, należą do ścisłej czołówki zarówno pod względem posiadanych kompetencji, jak i pozycji na rynku pracy. Możliwości kariery po ukończeniu specjalności obejmują bardzo szerokie spektrum atrakcyjnych zawodów, takich jak:

- Chief Information Officer (CIO) w korporacjach oraz instytucjach publicznych,
- lider informatycznych zespołów projektowych / product manager,
- konsultant IT i transformacji cyfrowej,
- analityk danych i specjalista ds. sztucznej inteligencji (AI specialist, data scientist),
- projektant rozwiązań informatycznych dla biznesu,
- projektant serwisów internetowych i usług sieciowych,
- specjalista ds. audytu informatycznego,
- lider zespołów DevOps,
- ekspert ds. systemów wspierania decyzji opartych na AI.