

# Sztuczna inteligencja

- Specjalność - studia I stopnia

**Kierunek: Informatyka**

Hybrydowe **OD PAŹDZIERNIKA** Studia inżynierskie

## Czego nauczysz się wybierając tę specjalność?

Studia na specjalności Sztuczna Inteligencja obejmują wiele tematów związanych z inteligencją maszynową, uczeniem maszynowym, przetwarzaniem języka naturalnego, analizą danych i innymi dziedzinami związanymi z AI. Poniżej przedstawiamy niektóre z umiejętności, które mogą być nabyte podczas takich studiów:

**Programowanie:** Studenci uczą się języków programowania, takich jak Python, R, Java, czy C++, które są często używane w dziedzinie sztucznej inteligencji. Nabywają umiejętności programowania w tych językach, tworzenia algorytmów, systemów eksperckich i aplikacji z wykorzystaniem AI.

**Uczenie maszynowe:** Studenci uczą się różnych technik uczenia maszynowego, takich jak regresja, drzewa decyzyjne, sieci neuronowe, głębokie uczenie, i wiele innych. Nabywają umiejętności tworzenia modeli, dobierania hiperparametrów, walidacji i testowania modeli.

**Przetwarzanie języka naturalnego:** Studenci uczą się jak przetwarzać język naturalny, w tym jakie są techniki tokenizacji, ekstrakcji cech, klasyfikacji tekstu czy przetwarzania mowy.

**Analiza danych:** Studenci uczą się, jak analizować dane, tworzyć modele predykcyjne i klasyfikacyjne oraz wykorzystywać algorytmy uczenia maszynowego do ekstrakcji informacji z danych.

**Robotyka:** Studenci uczą się, jak projektować, programować i kontrolować roboty, w tym roboty mobilne, manipulatory czy roboty przemysłowe.

**Systemy ekspertowe:** Studenci uczą się, jak tworzyć systemy ekspertowe, które wykorzystują wiedzę ekspertów w danej dziedzinie do rozwiązywania problemów.

**Statystyka:** Studenci uczą się podstaw statystyki, które są istotne dla analizy danych i uczenia maszynowego, w tym jakie są techniki estymacji, testowanie hipotez, analiza wariancji itp.

**Inżynieria oprogramowania:** Studenci uczą się, jak projektować oprogramowanie z wykorzystaniem sztucznej inteligencji, w tym jakie są metodyki projektowania, jakie są wzorce projektowe, jakie narzędzia do zarządzania projektem, oraz jakie są techniki wytwarzania oprogramowania.

To tylko kilka z umiejętności, jakie mogą być nabyte podczas studiów na specjalności Sztuczna Inteligencja. Dzięki temu absolwenci takich studiów mogą być dobrze przygotowani do pracy jako

specjaliści ds. sztucznej inteligencji, data scientists czy badacze w dziedzinie AI.

## Co jeszcze powinieneś wiedzieć?

Grupa docelowa dla specjalności Sztuczna Inteligencja na kierunku Informatyka Inżynierska obejmuje przede wszystkim studentów zainteresowanych rozwijaniem swoich umiejętności w zakresie sztucznej inteligencji oraz zastosowań jej w dziedzinie informatyki inżynierskiej.

Potencjalni studenci powinni posiadać wiedzę z zakresu informatyki, matematyki, a także algorytmiki i programowania. Grupa docelowa może obejmować również osoby zainteresowane zastosowaniem sztucznej inteligencji w różnych dziedzinach, takich jak przemysł, medycyna, finanse, nauka i wiele innych.

Studenci zainteresowani specjalizacją w zakresie sztucznej inteligencji na kierunku Informatyka Inżynierska powinni mieć umiejętności analityczne i krytyczne myślenie, a także umiejętności programistyczne.

## Praca dla Ciebie

Absolwent studiów informatycznych ma szeroki zakres wyboru potencjalnych stanowisk pracy. Poniżej przedstawiamy kilka z nich:



**Programista** - tworzenie i rozwijanie oprogramowania, w tym aplikacji mobilnych, systemów operacyjnych, aplikacji internetowych, gier i innych.

**Analityk danych** - analiza dużych zbiorów danych, w tym wykrywanie wzorców, prognozowanie trendów i przygotowywanie raportów.

**Projektant interfejsów użytkownika** - projektowanie i rozwijanie interfejsów użytkownika dla aplikacji internetowych, mobilnych i desktopowych.

**Administrator sieci komputerowych** - zarządzanie sieciami komputerowymi, w tym instalacja, konfiguracja i monitorowanie sieci, zapewnienie bezpieczeństwa sieci i rozwiązywanie problemów.

**Architekt systemów informatycznych** - projektowanie i rozwijanie systemów informatycznych, w tym infrastruktury, aplikacji i baz

Dane zamieszczone w niniejszej karcie kierunku mają charakter wyłącznie informacyjny. Dane te nie stanowią oferty zawarcia umowy w rozumieniu art. 66 i nast. kodeksu cywilnego. Zgodnie z art. 160 ust. 3 ustawy z dnia 27 lipca 2005 roku Prawo o szkolnictwie wyższym, umowa między szczytem a studentem zawierana jest w formie pisemnej.

danych.

Kierownik projektu informatycznego - zarządzanie projektem informatycznym, w tym koordynowanie działań, ustalanie celów i harmonogramów, kontrolowanie budżetu i raportowanie postępów.

Inżynier oprogramowania - projektowanie, tworzenie i testowanie oprogramowania, w tym zarządzanie procesem wytwarzania oprogramowania, tworzenie dokumentacji i rozwijanie wiedzy technicznej.

Specjalista ds. bezpieczeństwa informatycznego - zapewnienie bezpieczeństwa systemów informatycznych, w tym wykrywanie i zapobieganie zagrożeniom oraz ochrona danych użytkowników.

# Program studiów

## Przedmioty kształcenia ogólnego:

Podstawy ekonomii

Podstawy programowania

Algorytmy i struktury danych

Technika cyfrowa

Matematyka I i II

BHP

Podstawy zarządzania

Matematyka dyskretna

Metody numeryczne

Programowanie obiektowe

Systemy operacyjne

Ochrona własności intelektualnej

Podstawy komunikacji

Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka

Architektura komputerów

Sieci komputerowe

Inżynieria systemów bazodanowych

Metody efektywnego uczenia się

Język obcy

Wprowadzenie na rynek pracy

Programowanie zaawansowane

Wstęp do sztucznej inteligencji

Projektowanie interfejsów użytkownika  
Metodyka projektu inżynierskiego  
Ochrona interesów konsumenta  
Projektowanie systemów informatycznych  
Automatyka i robotyka  
Język obcy branżowy  
Grafika komputerowa  
Inżynieria systemów i analiza systemowa  
Ecology and environmental protection  
Podstawy ochrony informacji  
Metody inżynierii wiedzy  
Przedmioty specjalnościowe obowiązkowe  
Seminarium dyplomowe  
Praktyka zawodowa  
Wychowanie fizyczne - zajęcia fakultatywne

## Wykładowcy

### **dr inż. Wojciech Sałabun**

Wykładowca na Uniwersytecie WSB Merito Szczecin na kierunku Informatyka. Od 2012 r. zajmuje się badaniami naukowymi z zakresu inteligentnego wspomaganie decyzji oraz sztucznej inteligencji. Autor licznych prac naukowych z tego zakresu oraz kierownik prac projektów naukowych. Współpracuje aktywnie z otoczeniem biznesowym, a na zajęciach chętnie dzieli się zdobytym doświadczeniem.

### **dr hab. Bożena Śmiałkowska**

Doktor hab. nauk technicznych. Doświadczenie zawodowe zdobywała pracując na Politechnice Szczecińskiej oraz na Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie. Poprzednio pełnione funkcje, m.in.: Prodziekan ds. Kształcenia, Kierownik Katedry Inżynierii Systemów Informatycznych, Członek Senatu ZUT, Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia, Prorektor ds. Kształcenia. Dorobek naukowy obejmujący 74 opublikowane pozycje, w tym 3 publikacje przed doktoratem, 56 publikacji po doktoracie oraz 15 publikacji po habilitacji. Jej zainteresowania naukowo-badawcze obejmują: modelowanie i identyfikacja zjawisk, procesów, systemów, metod inżynierii zintegrowanych systemów informatycznych, systemów baz i hurtowni danych, metody informatyzacji przedsiębiorstw i metody specyfikacji wymagań potrzeb informacyjno-decyzyjnych firmy. Udział w wielu krajowych

oraz międzynarodowych problemach badawczych i grantach, w tym np. w projekcie zintegrowanego systemu dla Morskiej Stoczni Remontowej w Świnoujściu oraz konferencjach naukowych, m.in. w Australii i Madrycie. Jest współautorką systemu Grafbaz realizowanego na potrzeby firmy Grafika w Tokyo. W 2001 r. zdobyła nagrodę “Srebrny Krzyż Zasługi”, a w 2010 r. “Medal Komisji Edukacji Narodowej”. Aktywna działaczka na rzecz dydaktyki w zakresie opracowywania materiałów dydaktycznych, programów kształcenia, przygotowywania wniosków i w wielu innych działaniach ukierunkowanych m.in. na jakość kształcenia.

#### **dr Dariusz Pielka**

Wykładowca na Uniwersytecie WSB Merito Szczecin. Doktor nauk technicznych, naukowo działający w obszarach: sztuczna inteligencja, programowanie, zastosowania IT w technice, dydaktyka techniki i informatyki, zastosowania IT w logistyce i transporcie. W swoim dorobku posiada liczne publikacje i opracowania praktycznych wdrożeń. Członek Polskiego Towarzystwa Geometrii i Grafiki Inżynierskiej. Posiada certyfikaty branżowe: Certified Novell Administrator, Novell Academic Instruktor, Certyfikowany instalator sieci komputerowych. Od ponad 20 lat prowadzi działalność gospodarczą IT w zakresie: serwisu i supportu, wdrażania i obsługi systemów informatycznych, instalacji i administracji sieci komputerowych.

#### **dr hab. Jarosław Wątróbski**

Posiada stopień doktora habilitowanego w zakresie nauk o zarządzaniu i jakości. Jest autorem ponad 200 prac w czasopiśmie, materiałach konferencyjnych i książkach na temat: wielokryterialnego podejmowania decyzji, wyboru metod MCDA, kwestii zrównoważonego rozwoju, użyteczności, doświadczeń użytkowników oraz cyfrowego zrównoważonego rozwoju. Otrzymał szereg międzynarodowych nagród za działalność naukową. Jest laureatem konkursu Zachodniopomorskie Noble. Piastuje funkcję recenzenta w wielu topowych światowych czasopiśmie naukowych, często pełni rolę redaktora gościnnego. W prestiżowych rankingach międzynarodowych w latach 2020 oraz 2021 dokonania naukowe plasują go w gronie 2% najbardziej wpływowych ludzi nauki na świecie. Posiada bogate doświadczenie i wiedzę praktyczną w obszarze praktyki gospodarczej, które skutecznie łączy w obszarze swojej działalności dydaktycznej.

## **Partnerzy kierunku**



fundacja 



 klaster.it



### **Special promotion for candidates.**

Nie czekaj, zapisz się online. Pierwsi korzystają najczęściej!

Dane zamieszczone w niniejszej karcie kierunku mają charakter wyłącznie informacyjny. Dane te nie stanowią oferty zawarcia umowy w rozumieniu art. 66 i nast. kodeksu cywilnego. Zgodnie z art. 160 ust. 3 ustawy z dnia 27 lipca 2005 roku Prawo o szkolnictwie wyższym, umowa między szczecin a studentem zawierana jest w formie pisemnej.

**Zapisując się do 17 lipca zyskujesz:**

**800 zł dzięki niższe w czesnym**, która na studiach I stopnia rozliczana jest na pierwszym roku studiów, obniżając proporcjonalnie każdą kolejną ratę czesnego.

Dodatkowo jesteś zwolniony(-na) z opłaty wpisowej w wysokości 85 zł.

do 17 lipca  
czesne już od  
**323 zł** ~~390 zł~~  
miesięcznie