

## PROGRAM STUDIÓW DLA KIERUNKU STUDIÓW:

# Informatyka

### Informacje podstawowe

Nazwa kierunku studiów: **Informatyka**

Nazwa specjalności: **Sztuczna Inteligencja, Cyberbezpieczeństwo**

Poziom studiów: **II stopnia**

Profil studiów: **ogólnoakademicki**

Forma studiów: **Studia stacjonarne / studia niestacjonarne**

Liczba semestrów: **trzy semestry**

Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów: **90**

Tytuł zawodowy nadawany absolwentom: **magister**

### Sumaryczne wskaźniki ilościowe charakteryzujące program studiów

a) Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów

**3 semestry, 90 punktów ECTS**

b) łączna liczba godzin zajęć

**810 godzin zajęć kontaktowych na studiach stacjonarnych**

**395 godzin zajęć kontaktowych na studiach niestacjonarnych**

c) łączna liczbę punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia

**90 punktów ECTS**

d) liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych

**5 punktów ECTS**

e) liczbę punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z języka obcego

**Lektorat języka nowożytnego obejmuje na studiach drugiego stopnia 60 godzin realizowanych w trakcie dwóch semestrów, począwszy od pierwszego semestru pierwszego roku studiów.**

**Łącznie za zajęcia z lektoratu student otrzymuje 4 pkt ECTS.**

f) liczbę punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć do wyboru

**59 punktów ECTS na studiach stacjonarnych**

**30 punktów ECTS na studiach niestacjonarnych**

g) wymiar, zasady i formę odbywania praktyk

**w toku studiów nie są planowane praktyki/staże studenckie**

### **Oferowane specjalności w ramach poszczególnych form studiów**

W ramach programu studiów oferowane są dwie specjalności:

- Sztuczna inteligencja
- Cyberbezpieczeństwo

Specjalności oferowane są na studiach stacjonarnych. Na studiach niestacjonarnych studenci kończą studia bez specjalności.

*Absolwent specjalności **sztuczna inteligencja** posiada kwalifikacje umożliwiające analizę i rozwiązywanie złożonych problemów sztucznej inteligencji. Przygotowany jest do pracy w zakresie krytycznej analizy systemów inteligentnych, twórczego ich rozwoju oraz ich zastosowania w wielu dziedzinach życia. Jest otwarty na wykorzystywanie w swojej pracy aktualnych wyników naukowych z obszaru sztucznej inteligencji i innowacyjnych rozwiązań wypracowanych w przemyśle. Podchodzi w kreatywny sposób do tworzenia nowych metod, rozwiązań lub prototypów systemów inteligentnych. Absolwent może podejmować pracę w obszarze badawczo-rozwojowym w przedsiębiorstwach, sektorach administracji lub instytucjach naukowych. Jest przygotowany do podjęcia działalności gospodarczej o innowacyjnym charakterze. Ma świadomość interdyscyplinarności sztucznej inteligencji.*

*Absolwent specjalności **cyberbezpieczeństwo** jest ekspertem w dziedzinie zagrożeń cyfrowych. Zna pojęcia i potrafi stosować technologie z zakresu wywiadu i kontrwywiadu cyfrowego oraz wojny informacyjnej. Absolwent jest osobą kreatywną, zdolną do stawiania problemów i ich rozwiązywania. W sposób twórczy stosuje i łączy znane mechanizmy i rozwiązania w celu budowania kompleksowych rozwiązań z zakresu cyberbezpieczeństwa. Absolwent może podejmować pracę w obszarze badawczo-rozwojowym w przedsiębiorstwach, sektorach administracji lub instytucjach naukowych. Jest przygotowany do podjęcia działalności gospodarczej o innowacyjnym charakterze. Ma świadomość znaczenia cyberbezpieczeństwa we współczesnym świecie.*

## **Zasady realizacji poszczególnych grup przedmiotów**

W ramach programu studiów realizowane są przedmioty obowiązkowe wpisane w siatkę godzin z nazwy oraz moduły przedmiotów, w ramach których studenci realizują przedmioty z odpowiednią liczbą godzin i punktów ECTS. Wyróżnia się przedmioty specjalistyczne i fakultatywne. Przedmioty specjalistyczne służą podnoszeniu kompetencji i umiejętności studentów w wybranych obszarach Informatyki, w szczególności dla osób chcących uzyskać specjalność, związane są z realizowaną specjalnością. Przedmioty fakultatywne mają za zadanie rozszerzać wiedzę i umiejętności studentów w wybranej specjalności lub w innych obszarach informatyki.

W programie studiów wyróżnia się następujące moduły przedmiotów:

### **przedmioty specjalistyczne duże**

W każdym semestrze przewidziany jest jeden tzw. przedmiot specjalistyczny duży w wymiarze 6 pkt ECTS. W większości przypadków są to zajęcia w wymiarze 60 godzin dydaktycznych (30 godzin wykładu, 30 godzin laboratoriów), możliwe są inne wymiary godzinowe (wraz z proporcjonalnie zachowanymi punktami ECTS). Przedmiot kończy się egzaminem.

### **przedmioty specjalistyczne małe**

W toku studiów zaplanowano realizację pięciu tzw. małych przedmiotów specjalistycznych umożliwiających studentowi zdobycie łącznie 15 punktów ECTS. W większości przypadków są to zajęcia w wymiarze 30 godzin

dydaktycznych (3 pkt ECTS), możliwe są inne wymiary godzinowe (wraz z proporcjonalnie zachowanymi punktami ECTS).

### **przedmioty fakultatywne**

W toku studiów zaplanowano realizację dwóch przedmiotów fakultatywnych umożliwiających studentowi zdobycie łącznie 12 punktów ECTS. W większości przypadków są to zajęcia w wymiarze 30 godzin dydaktycznych (3 pkt ECTS), możliwe są inne wymiary godzinowe (wraz z proporcjonalnie zachowanymi punktami ECTS).

W ramach tej grupy przedmiotów dopuszcza się wybór spośród:

- przedmiotów z tematyki rozszerzającej wiedzę lub umiejętności z wybranej przez studenta specjalności (sugerowane dla realizowanej specjalności),
- przedmioty z tematyki rozszerzającej wiedzę lub umiejętności z alternatywnej specjalności (sugerowane dla studentów drugiej specjalności),

Student musi uzyskać w ramach przedmiotów fakultatywnych nie mniej niż 5 pkt. ECTS z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych. W ramach przedmiotów fakultatywnych z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych student realizuje 30 godzin zajęć ogólnouniwersyteckich.

Lista przedmiotów specjalistycznych i fakultatywnych powstaje w wyniku doświadczenia dydaktycznego oraz zainteresowań naukowych pracowników Wydziału Matematyki i Informatyki UAM w Poznaniu. Lista ta może być rozszerzona przez Radę Programową kierunku informatyka.

Lista przedmiotów wraz z przypisaniem ich do odpowiedniej grupy przedmiotów (specjalistyczne, fakultatywne, fakultatywne z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych, zajęcia ogólnouniwersyteckie) publikowana będzie przed rozpoczęciem każdego roku akademickiego.

## **Ukończenie specjalności**

Student chcący ukończyć specjalność zobowiązany jest do:

- zaliczenia wszystkich przedmiotów obowiązkowych,
- zdobycia przynajmniej 33 punktów ECTS uzyskanych w ramach przedmiotów specjalistycznych z realizowanej specjalności (zgodnie z siatką godzin), w tym przynajmniej 3 przedmiotów specjalistycznych dużych.