



## studia pierwszego stopnia

tytuł zawodowy nadawany absolwentom      inżynier  
 kierunek:    INFORMATYKA  
 profil:    praktyczny  
 forma studiów:                                        stacjonarne

Lp.	Przedmioty do wyboru 1 i 2 (2 z 4)	Poziom	oferowany w semestrze
1	Administrowanie systemami baz danych	5	5
2	Zarządzanie projektami informatycznymi	4	5
3	Technologie chmurowe	4	5
4	Eksploatacja danych	4	5

Lp.	Przedmioty do wyboru 3 i 4 (2 z 4)	Poziom	oferowany w semestrze
1	Modelowanie i analiza procesów biznesowych	4	7
2	Bezpieczeństwo systemów informatycznych	5	7
3	Testowanie i jakość oprogramowania	5	7
4	Algorytmy i struktury danych II	4	7

## specjalność: Technologie internetowe i mobilne      IID/2024/TIM

Lp.	Przedmioty specjalnościowe	Poziom	realizowany w semestrze
1	Programowanie urządzeń mobilnych	6	4
2	Języki internetowe	3	4
3	Projektowanie systemów internetowych i mobilnych	5	6
4	Zarządzanie danymi	5	6

## specjalność: Inżynieria gier komputerowych      IID/2024/IGK

Lp.	Przedmioty specjalnościowe	Poziom	realizowany w semestrze
1	Grafika komputerowa w grach	4	4
2	Projektowanie gier komputerowych	5	4
3	Inżynieria gier komputerowych	3	6
4	Technologie wytwarzania gier	4	6

## specjalność: Technologie IoT - Internetu Rzeczy      IID/2024/IoT

Lp.	Przedmioty specjalnościowe	Poziom	realizowany w semestrze
1	Technologie programistyczne dla IoT (Python)	5	4
2	Infrastruktura sieci IoT	4	4
3	Technologie Internetu Rzeczy	5	6
4	Bezpieczeństwo w sieciach IoT	4	6

## specjalność: Inżynieria danych      IID/2024/ID

Lp.	Przedmioty specjalnościowe	Poziom	realizowany w semestrze
1	Programowanie w języku R i Python	4	4
2	Drążenie danych	5	4
3	Uczenie maszynowe	5	6
4	Wizualizacja danych i raportowanie	4	6



## studia pierwszego stopnia

tytuł zawodowy nadawany absolwentom

inżynier

kierunek:

INFORMATYKA

specjalność:

Programowanie

profil:

praktyczny

forma studiów:

stacjonarne

Lp.	Przedmiot do wyboru 1 (1 z 2)	Poziom	oferowany w semestrze
1	Zarządzanie projektami informatycznymi	4	5
2	Eksploatacja danych	4	5

Lp.	Przedmiot do wyboru 2 (1 z 2)	Poziom	oferowany w semestrze
1	Bezpieczeństwo systemów informatycznych	5	7
2	Testowanie i jakość oprogramowania	5	7

studia pierwszego stopnia

tytuł zawodowy nadawany absolwentom

inżynier

kierunek:

INFORMATYKA

profil:

praktyczny

forma studiów:

niestacjonarne

Rozpoczynający studia w roku akademickim: 2024/2025

IIZ/2024

Main course schedule table with columns for subject name, level, ECTS points, and hours across 12 semesters. Includes sub-sections for 'Przedmioty ogólnouniczejniane', 'Przedmioty podstawowe', 'Przedmioty kierunkowe i specjalnościowe', and 'Przedmioty z wyboru'.

do wyboru 40%
liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych 5

UB zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia
PZ zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne
ZD kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

Autorskie szkolenie CISO
egzamin

zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne
projekt zaliczany na ocenę

eL kształcenie na odległość z przewagą interakcji asynchronicznej
kształcenie na odległość z przewagą interakcji synchronicznej

wspólna ocena z zajęciami wykładowymi (W) / konsersatoryjnymi (K)

**studia pierwszego stopnia**

tytuł zawodowy nadawany absolwentom      inżynier  
 kierunek:    INFORMATYKA  
 profil:    praktyczny  
 forma studiów:                                        niestacjonarne

Lp.	Przedmioty do wyboru 1 i 2 (2 z 4)	Poziom	oferowany w semestrze
1	Administrowanie systemami baz danych	5	5
2	Zarządzanie projektami informatycznymi	4	5
3	Technologie chmurowe	4	5
4	Eksploracja danych	4	5

Lp.	Przedmioty do wyboru 3 i 4 (2 z 4)	Poziom	oferowany w semestrze
1	Modelowanie i analiza procesów biznesowych	4	7
2	Bezpieczeństwo systemów informatycznych	5	7
3	Testowanie i jakość oprogramowania	5	7
4	Algorytmy i struktury danych II	4	7

**specjalność: Technologie internetowe i mobilne    IIZ/2024/TIM**

Lp.	Przedmioty specjalnościowe	Poziom	realizowany w semestrze
1	Programowanie urządzeń mobilnych	6	4
2	Języki internetowe	3	4
3	Projektowanie systemów internetowych i mobilnych	5	6
4	Zarządzanie danymi	5	6

**specjalność: Inżynieria gier komputerowych    IIZ/2024/IGK**

Lp.	Przedmioty specjalnościowe	Poziom	realizowany w semestrze
1	Grafika komputerowa w grach	4	4
2	Projektowanie gier komputerowych	5	4
3	Inżynieria gier komputerowych	3	6
4	Technologie wytwarzania gier	4	6

**specjalność: Technologie IoT - Internetu Rzeczy    IIZ/2024/IoT**

Lp.	Przedmioty specjalnościowe	Poziom	realizowany w semestrze
1	Technologie programistyczne dla IoT (Python)	5	4
2	Infrastruktura sieci IoT	4	4
3	Technologie Internetu Rzeczy	5	6
4	Bezpieczeństwo w sieciach IoT	4	6

**specjalność: Programowanie    IIZ/2024/P**

Lp.	Przedmioty specjalnościowe	Poziom	realizowany w semestrze
1	Szkolenie techniczne 1	4	4
2	Szkolenie techniczne 2	4	4
3	Szkolenie techniczne 3	5	6
4	Szkolenie techniczne 4	5	6

**specjalność: Inżynieria danych    IIZ/2024/ID**

Lp.	Przedmioty specjalnościowe	Poziom	realizowany w semestrze
1	Programowanie w języku R i Python	4	4
2	Drażenie danych	5	4
3	Uczenie maszynowe	5	6
4	Wizualizacja danych i raportowanie	4	6