

# INFORMATYKA

## PLAN STUDIÓW NIESTACJONARNYCH INŻYNIERSKICH 1-go STOPNIA 2024-2028

STUDIA ROZPOCZYNAJĄCE SIĘ W ROKU AKADEMICKIM 2024/2025

### Semestr I

#### Zajęcia dydaktyczne - obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe								forma zaliczenia	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					e-learning	razem		
		A	K	L	S	P				
Wstęp do matematyki		30						30	zo	3
Matematyka dyskretna	15	25						40	zo	4
Teoretyczne podstawy informatyki	15	20						35	E	5
Programowanie*	20			40				60	zo /E	7
Podstawy przedsiębiorczości	15							15	zo	3
Fizyka i elektronika	20			20				40	zo	5
Ochrona własności intelektualnej							15	15	z	1
	<b>85</b>	<b>75</b>		<b>60</b>			<b>15</b>	<b>235</b>	<b>2</b>	<b>28</b>

#### Kursy do wyboru

nazwa kursu	godziny kontaktowe								forma zaliczenia	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					e-learning	razem		
		A	K	L	S	P				
Wykład z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych	10							10	z	2
	<b>10</b>							<b>10</b>		<b>2</b>

#### Pozostałe zajęcia

rodzaj zajęć	godz.	forma zaliczenia	punkty ECTS
Szkolenie biblioteczne	2	z	0
Szkolenie BHK	4	z	0

# INFORMATYKA

## Semestr II

### Zajęcia dydaktyczne - obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							forma zaliczenia	punkty ECTS	
	W	zajęc w grupach					e-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Matematyka 1	20	30						50	E	5
Algorytmy i struktury danych	20			30				50	E	6
Organizacja i architektura komputerów	15			20				35	zo	4
Podstawy programowania w języku Python	6			20				26	zo	4
Grafika komputerowa				20				20	zo	2
Programowanie obiektowe	15			30				45	E	6
	<b>76</b>	<b>30</b>		<b>120</b>				<b>226</b>	<b>3</b>	<b>27</b>

### Kursy do wyboru

nazwa kursu	godziny kontaktowe							forma zaliczenia	punkty ECTS	
	W	zajęc w grupach					e-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Język obcy B2 - 1			30					30	z	3
			30					<b>30</b>		<b>3</b>

# INFORMATYKA

## Semestr III

### Zajęcia dydaktyczne - obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							forma zaliczenia	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					e-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Matematyka 2	20	30						50	E	5
Systemy operacyjne	15			20				35	zo	4
Programowanie w języku Java	15			20				35	zo	4
Organizacja baz danych i wiedzy	10			20				30	zo	4
Wprowadzenie do sieci komputerowych	6			20				26	zo	3
	<b>66</b>	<b>30</b>		<b>80</b>				<b>176</b>	<b>1</b>	<b>20</b>

### Kursy do wyboru

nazwa kursu	godziny kontaktowe							forma zaliczenia	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					e-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Język obcy B2 - 2			30					30	z	3
			<b>30</b>					<b>30</b>		<b>3</b>

### Moduły specjalności do wyboru

nazwa modułu	punkty ECTS
Inżynieria oprogramowania	7
Data Science	7

# INFORMATYKA

## Semestr IV

### Zajęcia dydaktyczne - obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							forma zaliczenia	punkty ECTS	
	W	zajęc w grupach					e-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Sieci komputerowe	15			20				35	E	5
Podstawy sztucznej inteligencji	20			20				40	zo	3
Tworzenie aplikacji internetowych 1	6			30				36	zo	3
Administracja i integracja systemów operacyjnych				20				20	zo	3
Metodologie i narzędzia zarządzania projektami	6			10				16	zo	2
	<b>47</b>			<b>100</b>				<b>147</b>	<b>1</b>	<b>16</b>

### Kursy do wyboru

nazwa kursu	godziny kontaktowe							forma zaliczenia	punkty ECTS	
	W	zajęc w grupach					e-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Język obcy B2 - 3			30					30	E	4
			<b>30</b>					<b>30</b>	<b>1</b>	<b>4</b>

### Moduły specjalności do wyboru

nazwa modułu	punkty ECTS
Inżynieria Oprogramowania	10
Data Science	10

# INFORMATYKA

## Semestr V

Zajęcia dydaktyczne - obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe								forma zaliczenia	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					e-learning	razem		
		A	K	L	S	P				
Uczenie maszynowe i sieci neuronowe	20			20				40	E	6
Bazy danych w aplikacjach internetowych	10			30				40	zo	5
Tworzenie aplikacji internetowych 2	6			30				36	zo	4
	<b>36</b>			<b>80</b>				<b>116</b>	<b>1</b>	<b>15</b>

Moduły specjalności do wyboru

nazwa modułu	punkty ECTS
Inżynieria Oprogramowania	14
Data Science	14

## Semestr VI

Zajęcia dydaktyczne - obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe								forma zaliczenia	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					e-learning	razem		
		A	K	L	S	P				
Wprowadzenie do technologii chmury	6			20				26	E	5
Technologie decentralizacji danych (Blockchain)	10			15				25	zo	5
Współczesne narzędzia sztucznej inteligencji w przetwarzaniu danych	6			15				21	zo	4
	<b>22</b>			<b>50</b>				<b>72</b>	<b>1</b>	<b>14</b>

Moduły specjalności do wyboru

nazwa modułu	punkty ECTS
Inżynieria Oprogramowania	16
Data Science	16

# INFORMATYKA

## Semestr VII

### Zajęcia dydaktyczne - obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe							forma zaliczenia	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					e-learning			razem
		A	K	L	S	P				
Technologie DevOps	6			20				26	zo	4
	<b>6</b>			<b>20</b>				<b>26</b>		<b>4</b>

### Moduły specjalności do wyboru

nazwa modułu	punkty ECTS
Inżynieria Oprogramowania	19
Data Science	19

### Egzamin dyplomowy inżynierski

Tematyka	ECTS
Egzamin inżynierski jest pisemnym sprawdzianem potwierdzającym osiągnięcie wybranych efektów kształcenia w zakresie wiedzy i umiejętności, realizowanych w ramach studiów. Zakres egzaminu inżynierskiego obejmuje treści przedmiotów z grupy zajęć kierunkowych i wybranej przez studenta specjalności.	8

EN - kurs prowadzony w języku angielskim

\*Kurs Programowanie kończy się zaliczeniem z oceną z ćwiczeń oraz egzaminem,