

CYBERBEZPIECZEŃSTWO

PLAN STUDIÓW STACJONARNYCH 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	20	25						45	zo	4
Teoretyczne podstawy informatyki	25	30						55	zo	4
Programowanie*	30			60				90	zo /E	7
Wstęp do cyberbezpieczeństwa	15	15						30	zo	2
Podstawy przedsiębiorczości	30							30	zo	3
Teoria bezpieczeństwa	15	15						30	z	2
Ochrona własności intelektualnej							15	15	z	1
	135	115		60			15	325	1	26

Kursy do wyboru

nazwa kursu	godziny kontaktowe								forma zaliczenia	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					e-learning	razem		
		A	K	L	S	P				
<i>Języki skryptowe</i>	10			30				40	zo	2
<i>Programowanie funkcyjne (Python)</i>										
Wykład z zakresu nauk humanistycznych lub społecznych	15							15	z	2
	25			30				55		4

Pozostałe zajęcia

rodzaj zajęć	godz.	forma zaliczenia	punkty ECTS
Szkolenie biblioteczne (e-learning)	2	z	0
Szkolenie BHK (e-learning)	4	z	0

CYBERBEZPIECZEŃSTWO

Semestr II

Zajęcia dydaktyczne - obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe								forma zaliczenia	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					e-learning	razem		
		A	K	L	S	P				
Matematyka 1	30	30						60	E	5
Algorytmy i struktury danych	30			30				60	zo	5
Organizacja i architektura komputerów	20			30				50	zo	5
Wprowadzenie do sieci komputerowych	10			30				40	zo	3
Języki i narzędzia programowania obiektowego				30				30	zo	2
Standaryzacja systemów cyberbezpieczeństwa		25						25	zo	2
Środowisko cyberbezpieczeństwa	30	15						45	E	3
	120	70		120				310	2	25

Kursy do wyboru

nazwa kursu	godziny kontaktowe								forma zaliczenia	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					e-learning	razem		
		A	K	L	S	P				
<i>Programowanie systemowe (C lub C++)</i>				25				25	zo	2
<i>Języki hipertekstowe i tworzenie stron WWW</i>										
Język obcy B2 - 1			40					40	z	3
			40	25				65		5

CYBERBEZPIECZEŃSTWO

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	25	30						55	E	5
Systemy operacyjne	20			30				50	zo	4
Programowanie niskopoziomowe				30				30	zo	3
Programowanie aplikacji internetowych (Java)	20			30				50	E	5
Konfiguracja i zarządzanie sieciami komputerowymi	30			30				60	zo	4
Nowe technologie w cyberprzestrzeni	10	10						20	z	2
Ochrona danych osobowych		15						15	z	1
	105	55		120				280	2	24

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			40					40	z	3
<i>Technologie DevOps</i>	15			30				45	zo	3
<i>Wprowadzenie do technologii chmury</i>										
<i>Kultura fizyczna</i>		30						30	z	0
	15	30	40	30				115		6

CYBERBEZPIECZEŃSTWO

Semestr IV

Zajęcia dydaktyczne - obligatoryjne

nazwa kursu	godziny kontaktowe								forma zaliczenia	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					e-learning	razem		
		A	K	L	S	P				
Teoria informacji i kodowania	15			15				30	E	4
Bezpieczeństwo systemów operacyjnych	15			20				35	zo	2
Bazy danych	15			30				45	zo	3
Inżynieria odwrrotna				30				30	zo	2
Bezpieczeństwo sieci komputerowych	10			30				40	zo	3
Fizyka i elektronika	30			30				60	zo	4
Zarządzanie kryzysowe w cyberbezpieczeństwie	15	20						35	E	4
Biały wywiad		20						20	z	2
	100	40		155				295	2	24

Kursy do wyboru

nazwa kursu	godziny kontaktowe								forma zaliczenia	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					e-learning	razem		
		A	K	L	S	P				
<i>Język obcy B2 - 3</i>			30					30	E	4
<i>Manipulacja informacją</i>										
<i>Kultura informacyjna w cyberbezpieczeństwie</i>		20						20	z	2
<i>Kultura fizyczna</i>		30						30	z	0
		50	30					80	1	6

CYBERBEZPIECZEŃSTWO

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				
Bezpieczeństwo baz danych				30				30	zo	3
Kryptografia	20			30				50	E	4
Bezpieczeństwo aplikacji internetowych				30				30	zo	3
Bezpieczeństwo systemów elektronicznych	10			20				30	zo	3
Podstawy sztucznej inteligencji	10			30				40	zo	3
Wojny informacyjne	15	15						30	z	2
Podstawy prawne cyberbezpieczeństwa	20	15						35	E	4
Zarządzanie strategiczne w cyberbezpieczeństwie	15	20						35	E	4
	90	50		140				280	3	26

Kursy do wyboru

nazwa kursu	godziny kontaktowe								forma zaliczenia	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					e-learning	razem		
		A	K	L	S	P				
<i>Metody zbierania informacji</i>	10			20				30	zo	2
<i>Teoria zarządzania ryzykiem cyberbezpieczeństwa</i>										
<i>Analiza malware</i>	10			20				30	zo	2
<i>Bezpieczeństwo technologii chmurowych</i>										
	20			40				60		4

Semestr VI

Praktyki

nazwa praktyki	godz.	tyg.	forma zaliczenia	punkty ECTS
PRAKTYKA ZAWODOWA w instytucjach/firmach realizujących projekty informatyczne i z zakresu cyberbezpieczeństwa, dobranych pod kątem realizowanego kierunku. Zasady odbywania praktyk normuje Regulamin praktyk zawodowych (niepedagogicznych) Studentów Uniwersytetu Komisji Edukacji Narodowej oraz Regulamin Studenckich Praktyk Zawodowych.	720	15	zo	30
	720	15		30

CYBERBEZPIECZEŃSTWO

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 decentralizacji danych (Blockchain)	20			25				45	zo	4
Technologie wykrywania i zapobiegania cyberatakam	20			25				45	zo	3
Metodyki testów penetracyjnych	20			20				40	zo	3
Zarządzanie projektami cyberbezpieczeństwa		10		10				20	zo	2
Militarny wymiar cyberbezpieczeństwa	20	15						35	zo	3
	80	25		80				185		15

Kursy do wyboru

nazwa kursu	godziny kontaktowe								forma zaliczenia	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					e-learning	razem		
		A	K	L	S	P				
<i>Systemy i narzędzia autentyfikacji</i>	10			20				30	zo	2
<i>Bezpieczeństwo handlu elektronicznego, bankowości i systemów płatności</i>										
<i>Projekt inżynierski**</i>					45			45	zo	5
	10			20	45			75		7

Egzamin dyplomowy inżynierski

Tematyka	ECTS
Egzamin inżynierski jest pisemnym i ustnym 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.	8

EN - kurs prowadzony w języku angielskim

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

**Kurs obowiązkowy, którego tematyka jest do wyboru