

CYBERBEZPIECZEŃSTWO

PLAN STUDIÓW NIESTACJONARNYCH INŻYNIERSKICH 1-go STOPNIA 2023-2027

STUDIA ROZPOCZYNAJĄCE SIĘ W ROKU AKADEMICKIM 2023/2024

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				
Matematyka 1		20						20	zal z oc.	3
Organizacja i architektura komputerów	15			20				35	E	4
Podstawy programowania	15			20				35	E	4
Teoretyczne podstawy informatyki	15	25						40	E	6
Teoria bezpieczeństwa	10	10						20	zal	2
Ochrona własności intelektualnej							15	15	zal	1
Technologie informacyjne				20				20	zal z oc.	3
	55	55		60			15	185	3	23

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 hipertekstowe i tworzenie stron WWW*</i>	10			20				30	zal z oc.	2
<i>Systemy CMS*</i>										
<i>Przedmioty z zakresu nauk humanistycznych**</i>	20	20						40	zal z oc.	5
	30	20		20				70	0	7

Pozostałe zajęcia

rodzaj zajęć	godz.	forma zaliczenia	punkty ECTS
Szkolenie biblioteczne (e-learning)	2	zal	0
Szkolenie BHK (e-learning)	4	zal	0
	6		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 2	20	30						50	E	5
Algorytmy i struktury danych	15			25				40	zal z oc.	6
Wprowadzenie do sieci komputerowych	10			10				20	zal z oc.	3
Bazy danych 1	10			20				30	zal z oc.	2
Języki i narzędzia programowania obiektowego	10			20				30	zal z oc.	2
Środowisko cyberbezpieczeństwa	20	10						30	E	4
Teoria organizacji i zarządzania	10	10						20	zal	2
	95	50		75				220	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				
Zarządzanie bezpieczeństwem informacji*	5	10						15	zal	3
Zarządzanie ryzykiem cyberbezpieczeństwa*										
Język obcy (min. poziom B2)**			30					30	zal	3
	5	10	30					45	0	6

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 cz. III	15	30						45	E	5
Wprowadzenie do systemów operacyjnych	15			20				35	E	4
Bezpieczeństwo aplikacji internetowych 1	15			20				35	E	3
Bezpieczeństwo sieci komputerowych 1	10			20				30	E	3
Bezpieczeństwo systemów operacyjnych 1	15			20				35	zal z oc.	3
Nowe technologie w cyberprzestrzeni	15	10						25	zal	3
Ochrona danych osobowych	15	10						25	zal	3
	100	50		80				230	4	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 (minimum poziom B2)**</i>			30					30	zal	3
<i>Patologie w cyberprzestrzeni*</i>	10	10						20	zal	3
<i>Cyberzagrożenia*</i>										
	10	10	30					50	0	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				
Fizyczne podstawy działania urządzeń informatycznych	20							20	E	3
Bazy danych 2				20				20	zal z oc.	3
Bezpieczeństwo aplikacji internetowych 2				20				20	zal z oc.	2
Bezpieczeństwo sieci komputerowych 2				20				20	zal z oc.	3
Programowanie niskopoziomowe	10			10				20	zal z oc.	2
Programowanie skryptowe	10			20				30	zal z oc.	3
Kryptografia	20			10				30	zal z oc.	2
Zarządzanie kryzysowe w cyberbezpieczeństwie	10	15						25	E	4
Biały wywiad		15						15	zal	2
	70	30		100				200	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 (minimum poziom B2)**			30					30	E	4
Manipulacja informacją*										
Kultura informacyjna w cyberbezpieczeństwie*		15						15	zal	2
		15	30					45	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				
Metodyki testów penetracyjnych 1	10			20				30	zal z oc.	3
Inżynieria oprogramowania	10			15				25	zal z oc.	2
Podstawy prawne cyberbezpieczeństwa	15	10						25	E	4
Zarządzanie strategiczne w cyberbezpieczeństwie	10	15						25	E	4
	45	25		35				105	2	13

Kursy do wyboru

nazwa kursu	godziny kontaktowe							forma zaliczenia	punkty ECTS	
	W	zajęć w grupach					e-learning			razem
		A	K	L	S	P				
<i>Komunikacja i zarządzanie projektami *</i>	10	10						20	zal z oc.	3
<i>Metody badawcze w informatyce i projektach inżynierskich*</i>										
<i>Programowanie aplikacji mobilnych*</i>	10			20				30	zal z oc.	4
<i>Tworzenie aplikacji internetowych*</i>										
	20	10		20				50	0	7

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 Pedagogicznego im. KEN oraz Regulamin Studenckich Praktyk Zawodowych. Praktyka nieciągła w trakcie całego semestru.	200		zal	10
	200			10

CYBERBEZPIECZEŃSTWO

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				
Bezpieczeństwo infrastruktury krytycznej i systemów sterowania przemysłowego i IoT	5			20				25	zal z oc.	3
Sprzętowe aspekty cyberbezpieczeństwa	5			15				20	zal z oc.	2
Bezpieczeństwo sieci komputerowych 3				20				20	zal z oc.	2
Bezpieczeństwo systemów operacyjnych 2				20				20	zal z oc.	3
Metodyki testów penetracyjnych 2				20				20	zal z oc.	2
Wykrywanie incydentów				10				10	zal z oc.	2
Analiza powłamaniowa	10			15				25	zal z oc.	2
Militarny wymiar cyberbezpieczeństwa	15	10						25	E	4
	35			120				165	1	20

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 Pedagogicznego im. KEN oraz Regulamin Studenckich Praktyk Zawodowych. Praktyka nieciągła w trakcie całego semestru.	200		zal	10
	200			10

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				
Wykrywanie anomalii sieciowych z użyciem uczenia maszynowego	10			15				25	zal z oc.	3
Analiza malware	10			10				20	zal z oc.	2
Wojny informacyjne	10	10						20	zal	2
	30	10		25				65	0	7

Kursy do wyboru

nazwa kursu	godziny kontaktowe								forma zaliczenia	punkty ECTS
	W	zajęć w grupach					e-learning	razem		
		A	K	L	S	P				
<i>Analiza informacji*</i>	10			20				30	zal z oc.	2
<i>Metody eksploracji danych*</i>										
<i>Projekt inżynierski**</i>					40			40	zal z oc.	6
	10			20	40			70	0	8

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 Pedagogicznego im. KEN oraz Regulamin Studenckich Praktyk Zawodowych. Praktyka nieciągła w trakcie całego semestru.	200		zal	10
	200			10

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.	5

*Kurs do wyboru – wybór z koszyka instytutowego

**Zaznaczono kursy obowiązkowe, których tematyka jest do wyboru