

Plan studiów stacjonarnych pierwszego stopnia dla kierunku *cyberbezpieczeństwo*

Semestr 1

Lp.	Moduł	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	W	Ć	L	P	Suma godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Jednostka	Kod przedmiotu
1	C101	Bezpieczeństwo i higiena pracy*		5	0	0	0	5	0	zaliczenie	KIT	CB-1-S-C101
2	C102	Ochrona własności intelektualnej*		15	0	0	0	15	1	zaliczenie	KMTN	CB-1-S-C102
3	C103	Przysposobienie biblioteczne		0	2	0	0	2	0	zaliczenie	CINT	CB-1-S-C103
4	C104	Matematyka*		30	45	0	0	75	5	zaliczenie	KMS	CB-1-S-C104
5	C105	Fizyka*		30	30	0	0	60	4	zaliczenie	KIT	CB-1-S-C105
6	C106	Podstawy programowania*		30	0	45	0	75	6	egzamin	KIO	CB-1-S-C106
7	C107	Podstawy systemów operacyjnych*		15	0	30	0	45	3	zaliczenie	KIO	CB-1-S-C107
8	C108	Wstęp do sieci komputerowych*		30	0	30	0	60	4	egzamin	KIT	CB-1-S-C108
9	C109	Wprowadzenie do cyberbezpieczeństwa*		30	0	15	0	45	3	zaliczenie	KIS	CB-1-S-C109
10	C110	Bazy danych*		30	0	0	30	60	4	egzamin	KIO	CB-1-S-C110
<i>razem w semestrze:</i>				215	77	120	30	442	30			

* wykład prowadzony może być w trybie kształcenia na odległość

Semestr 2

Lp.	Moduł	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	W	Ć	L	P	Suma godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Jednostka	Kod przedmiotu
11	C201	Matematyka dyskretna z elementami teorii liczb*		45	45	0	0	90	6	zaliczenie	KIO	CB-1-S-C201
12	C202	Podstawy inżynierii oprogramowania i zarządzania projektami IT*		30	0	0	30	60	4	egzamin	KIO	CB-1-S-C202
13	C203	Algorytmy i struktury danych*		30	0	30	0	60	4	egzamin	KIO	CB-1-S-C203
14	C204	Podstawy kryptografii*		15	0	30	0	45	3	zaliczenie	KIS	CB-1-S-C204
15	C205	Administracja systemami operacyjnymi*		15	0	30	0	45	3	zaliczenie	KIT	CB-1-S-C205
16	C206	Programowanie skryptowe*		15	0	30	0	45	3	zaliczenie	KIO	CB-1-S-C206
17	C207	Programowanie aplikacji internetowych*		30	0	45	0	75	5	zaliczenie	KIS	CB-1-S-C207

18	C208	E-przedsiębiorczość*	HES	30	0	0	0	30	2	zaliczenie	KEIKS	CB-1-S-C208
<i>razem w semestrze:</i>				210	45	165	30	450	30			

* wykład prowadzony może być w trybie kształcenia na odległość

Semestr 3

Lp.	Moduł	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	W	Ć	L	P	Suma godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Jednostka	Kod przedmiotu
19	C301	Wprowadzenie do statystyki*		15	0	30	0	45	3	zaliczenie	KIT	CB-1-S-C301
20	C302	Zaawansowane sieci komputerowe*		15	0	30	0	45	3	zaliczenie	KIO	CB-1-S-C302
21	C303	Podstawy kryptografii kwantowej*		15	0	15	0	30	2	zaliczenie	KIO	CB-1-S-C303
22	C304	Bezpieczeństwo systemów operacyjnych*		30	0	30	0	60	4	zaliczenie	KIO	CB-1-S-C304
23	C305	Teoria informacji i kodowania*		30	0	30	0	60	4	egzamin	KIO	CB-1-S-C305
24	C306.1	Przedmiot obieralny O1*	OB	30	0	30	0	60	4	zaliczenie	KIO	CB-1-S-C306.1
25	C307	Analiza i zarządzanie ryzykiem w cyberbezpieczeństwie*		30	0	30	0	60	5	egzamin	KIT	CB-1-S-C307
26	C308	Aspekty prawne cyberbezpieczeństwa*		30	0	0	15	45	3	zaliczenie	KIT	CB-1-S-C308
27	C010	Przedmiot obieralny O2	OB	0	30	0	0	30	2	zaliczenie	SJO	
<i>razem w semestrze:</i>				195	30	195	15	435	30			

* wykład prowadzony może być w trybie kształcenia na odległość

Semestr 3 - moduły obieralne

Lp.	Moduł	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	W	Ć	L	P	Suma godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Jednostka	Kod przedmiotu
O1	C306.1	Tworzenie aplikacji mobilnych	OB	30	0	30	0	60	4	zaliczenie	KIO	CB-1-S-C306.1
	C306.2	Programowanie przemysłowych urządzeń HMI	OB	30	0	30	0	60	4	zaliczenie	KIT	CB-1-S-C306.2
O2	C010.1	Język angielski I	OB	0	30	0	0	30	2	zaliczenie	SJO	CB-1-S-C010.1
	C010.2	Język niemiecki I	OB	0	30	0	0	30	2	zaliczenie	SJO	CB-1-S-C010.2

Semestr 4

Lp.	Moduł	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	W	Ć	L	P	Suma godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Jednostka	Kod przedmiotu
28	C401	Ochrona danych osobowych i informacji niejawnych*		30	0	0	15	45	4	egzamin	KIT	CB-1-S-C401
29	C402	Bezpieczeństwo chmury obliczeniowej*		15	0	0	30	45	3	zaliczenie	KIS	CB-1-S-C402
30	C403	Bezpieczeństwo oprogramowania i aplikacji mobilnych*		30	0	30	0	60	4	zaliczenie	KIO	CB-1-S-C403
31	C404	Bezpieczeństwo danych*		30	0	30	0	60	4	egzamin	KIO	CB-1-S-C404
32	C405	Podstawy uczenia maszynowego*		30	0	30	0	60	5	egzamin	KIO	CB-1-S-C405
33	C406	Bezpieczeństwo aplikacji webowych*		15	0	30	0	45	3	zaliczenie	KIS	CB-1-S-C406
34	C407	Socjotechniki i psychologia cyberprzestrzeni*	HES	30	0	15	0	45	3	zaliczenie	KIT	CB-1-S-C407
35	C408	Zarządzanie kryzysowe*		15	0	0	15	30	2	zaliczenie	KIT	CB-1-S-C408
36	C011	Przedmiot obieralny O2	OB	0	30	0	0	30	2	zaliczenie	SJO	
37	C020	Wychowanie fizyczne		0	30	0	0	30	0	zaliczenie	SWF	CB-1-S-C020
<i>razem w semestrze:</i>				195	60	135	60	450	30			

* wykład prowadzony może być w trybie kształcenia na odległość

Semestr 4 - moduły obieralne

Lp.	Moduł	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	W	Ć	L	P	Suma godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Jednostka	Kod przedmiotu
O2	C011.1	Język angielski II	OB	0	30	0	0	30	2	zaliczenie	SJO	CB-1-S-C011.1
	C011.2	Język niemiecki II	OB	0	30	0	0	30	2	zaliczenie	SJO	CB-1-S-C011.2

Semestr 5

Lp.	Moduł	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	W	Ć	L	P	Suma godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Jednostka	Kod przedmiotu
38	C501	Analiza złośliwego oprogramowania*		15	0	30	0	45	3	zaliczenie	KIS	CB-1-S-C501
39	C502	Systemy IoT: infrastruktura, aplikacje i bezpieczeństwo*		30	0	0	30	60	4	egzamin	KIT	CB-1-S-C502
40	C503	Kryminalistyka komputerowa*		30	0	30	0	60	4	egzamin	KIS	CB-1-S-C503
41	C504	Wykrywanie incydentów bezpieczeństwa*		15	0	15	0	30	2	zaliczenie	KIS	CB-1-S-C504
42	C505	Testy penetracyjne*		15	0	30	15	60	4	zaliczenie	KIT	CB-1-S-C505
43	C506	Przedmiot obieralny O3*	OB	45	0	0	0	45	3	zaliczenie	KIO	
44	C507	Przedmiot obieralny O4*	OB	30	0	30	0	60	4	zaliczenie	KIS	
45	C508	Przedmiot obieralny O5*	OB	30	0	30	0	60	4	zaliczenie	KIO	
46	C012	Przedmiot obieralny O6	OB	0	30	0	0	30	2	zaliczenie	SJO	
<i>razem w semestrze:</i>				210	30	165	45	450	30			

* wykład prowadzony może być w trybie kształcenia na odległość

Semestr 5 - moduły obieralne

Lp.	Moduł	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	W	Ć	L	P	Suma godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Jednostka	Kod przedmiotu
O3	C506.1	Najnowsze trendy w sztucznej inteligencji	OB	45	0	0	0	45	3	zaliczenie	KIO	CB-1-S-C506.1
	C506.2	Społeczne i technologiczne aspekty sztucznej inteligencji	OB	45	0	0	0	45	3	zaliczenie	KIO	CB-1-S-C506.2
O4	C507.1	Big Data	OB	30	0	30	0	60	4	zaliczenie	KIS	CB-1-S-C507.1
	C507.2	Nowoczesne technologie w przestrzeni cyfrowej	OB	30	0	30	0	60	4	zaliczenie	KIT	CB-1-S-C507.2
O5	C508.1	Zarządzanie tożsamością i dostępem	OB	30	0	30	0	60	4	zaliczenie	KIO	CB-1-S-C508.1
	C508.2	Techniki uwierzytelniania i autoryzacji w systemach informacyjnych	OB	30	0	30	0	60	4	zaliczenie	KIO	CB-1-S-C508.2
O6	C012.1	Język angielski III	OB	0	30	0	0	30	2	zaliczenie	SJO	CB-1-S-C012.1
	C012.2	Język niemiecki III	OB	0	30	0	0	30	2	zaliczenie	SJO	CB-1-S-C012.2

Semestr 6

Lp.	Moduł	Nazwa przedmiotu /modułu	Typ	W	Ć	L	P	Suma godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Jednostka	Kod przedmiotu
47	C601	Bezpieczeństwo infrastruktury krytycznej w systemach przemysłowych*		30	0	30	0	60	4	egzamin	KIS	CB-1-S-C601
48	C602	Zarządzanie bezpieczeństwem informacji i audyt IT*		30	0	0	30	60	4	egzamin	KIT	CB-1-S-C602
49	C603	Programowalne zarządzanie infrastrukturą i siecią (DevNet) *		30	0	30	0	60	4	zaliczenie	KIO	CB-1-S-C603
50	C604	Przedmiot obieralny O7	OB	0	0	0	30	30	6	zaliczenie	KIT	
51	C605	Przedmiot obieralny O8*	OB	30	0	30	0	60	4	zaliczenie	KIO	
52	C606	Przedmiot obieralny O9*	OB	30	0	30	0	60	4	zaliczenie	KIS	
53	C607	Przedmiot obieralny 10*	OB	30	0	0	0	30	2	zaliczenie	KIS	
54	C013	Przedmiot obieralny 11	OB	0	30	0	0	30	2	zaliczenie	SJO	
55	C021	Wychowanie fizyczne		0	30	0	0	30	0	zaliczenie	SWF	CB-1-S-C021
<i>razem w semestrze:</i>				180	60	120	60	420	30			

* wykład prowadzony może być w trybie kształcenia na odległość

Semestr 6 - moduły obieralne

Lp.	Moduł	Nazwa przedmiotu /modułu	Typ	W	Ć	L	P	Suma godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Jednostka	Kod przedmiotu
O7	C604.1	Projekt zespołowy z obszaru bezpieczeństwa aplikacji mobilnych i webowych	OB	0	0	0	30	30	6	zaliczenie	KIT	CB-1-S-C604.1
	C604.2	Projekt zespołowy z obszaru bezpieczeństwa systemów sieciowych	OB	0	0	0	30	30	6	zaliczenie	KIT	CB-1-S-C604.2
O8	C605.1	Analiza deepfake	OB	30	0	30	0	60	4	zaliczenie	KIO	CB-1-S-C605.1
	C605.2	Detekcja anomalii w strumieniach danych	OB	30	0	30	0	60	4	zaliczenie	KIO	CB-1-S-C605.2
O9	C606.1	Technika cyfrowa i systemy SOC	OB	30	0	30	0	60	4	zaliczenie	KIS	CB-1-S-C606.1
	C606.2	Steganografia i cyfrowe znaki wodne	OB	30	0	30	0	60	4	zaliczenie	KIO	CB-1-S-C606.2

O10	C607.1	Najnowsze trendy w cyberbezpieczeństwie	OB	30	0	0	0	30	2	zaliczenie	KIS	CB-1-S-C607.1
	C607.2	Zaawansowane technologie w cyberbezpieczeństwie	OB	30	0	0	0	30	2	zaliczenie	KIS	CB-1-S-C607.2
O11	C013.1	Język angielski IV	OB	0	30	0	0	30	2	zaliczenie	SJO	CB-1-S-C013.1
	C013.2	Język niemiecki IV	OB	0	30	0	0	30	2	zaliczenie	SJO	CB-1-S-C013.2

Semestr 7

Lp.	Moduł	Semestr 7	Typ	W	Ć	L	P	Suma godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Jednostka	Kod przedmiotu
56	C701	Biały wywiad*		15	0	15	0	30	2	zaliczenie	KIT	CB-1-S-C701
57	C702	Przedmiot obieralny 12*	OB	15	0	45	0	60	4	zaliczenie	KIS	
58	C703.1	Przedmiot obieralny 13*	OB	15	0	30	0	45	3	zaliczenie	KIS	
59	C704.1	Przedmiot obieralny 14*	OB	30	0	30	0	60	4	zaliczenie	KIO	
60	C705	Seminarium dyplomowe	OB	0	30	0	0	30	2	zaliczenie	KIS	CB-1-S-C705
61	C706	Praca dyplomowa	OB	0	0	0	0		15	zaliczenie	KIO	CB-1-S-C706
<i>razem w semestrze:</i>				75	30	120	0	225	30			

* wykład prowadzony może być w trybie kształcenia na odległość

Semestr 7 - moduły obieralne

Lp.	Moduł	Nazwa przedmiotu /modułu	Typ	W	Ć	L	P	Suma godzin	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Jednostka	Kod przedmiotu
O12	C702.1	Praktyczne aspekty cyberwojny	OB	15	0	45	0	60	4	zaliczenie	KIS	CB-1-S-C702.1
	C702.2	AI w cyberbezpieczeństwie	OB	15	0	45	0	60	4	zaliczenie	KIS	CB-1-S-C702.2
O13	C703.1	Blockchain i kryptowaluty	OB	15	0	30	0	45	3	zaliczenie	KIS	CB-1-S-C703.1
	C703.2	Hurtownie danych i analiza OLAP	OB	15	0	30	0	45	3	zaliczenie	KIO	CB-1-S-C703.2
O14	C704.1	Wybrane zagadnienia z analizy obrazów cyfrowych i biometrii	OB	30	0	30	0	60	4	zaliczenie	KIO	CB-1-S-C704.1
	C704.2	Automatyzacja i orkiestracja bezpieczeństwa systemów komputerowych	OB	30	0	30	0	60	4	zaliczenie	KIS	CB-1-S-C704.2