Kolegium Informatyki Stosowanej

kierunek: INFORMATYKA

poziom: studia pierwszego stopnia

tytuł zawodowy nadawany absolwentom: inżynier

profil: praktyczny

forma: studia stacjonarne

WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI i ZARZĄDZANIA z siedzibą w Rzeszowie

IN.ISP.2025_Z

Rozpoczynający studia w roku akademickim: 2025/2026

L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	Poziom	Punkty ECTS: Razem	w tym UB	w tym PZ	Godziny zajęć: Razem	W	K	C	L	P	eL
	Przedmioty ogólnouczelniane												
1	Język obcy	ZAO, EGZ	-	20	12	0	300	0	0	0	120	30	150
2	Bezpieczeństwo i higiena cyfrowa	ZAL	-	1	1	0	10	10	0	0	0	0	0
3	Podstawy ekonomii	ZAL	-	1	1	0	20	0	20	0	0	0	0
4	Polska i świat	ZAL	-	1	1	0	14	14	0	0	0	0	0
5	Osobisty model biznesowy	ZAL	-	1	1	0	20	0	0	10	0	10	0
6	Ochrona własności intelektualnej	ZAL	-	1	1	0	8	8	0	0	0	0	0
7	Proseminarium	ZAL	-	1	1	0	8	0	0	0	8	0	0
8	Bezpieczeństwo i higiena warunków kształcenia	ZAL	-	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0
9	Wyzwania cywilizacyjne	ZAL	-	1	1	0	28	22	0	6	0	0	0
10	Wychowanie fizyczne	ZAL	-	0	0	0	60	0	0	60	0	0	0
	Przedmioty podstawowe												
11	Matematyka	EGZ	-	6	3	0	58	20	0	24	14	0	0
12	Podstawy matematyki	ZAO	-	4	2	0	40	20	0	20	0	0	0
13	Matematyka dyskretna	EGZ	-	4	2	0	48	24	0	24	0	0	0
14	Podstawy statystyki	ZAO	-	2	1	0	16	0	0	0	16	0	0
15	Fizyka	ZAO	-	4	2	0	46	18	0	14	14	0	0
16	Podstawy elektrotechniki i elektroniki	ZAO	3	5	3	0	56	16	0	0	20	20	0
	Przedmioty kierunkowe i specjalnościowe												
17	Algorytmy i struktury danych	EGZ	4	5	2	2	48	24	0	0	24	0	0
18	Wstęp do informatyki	ZAO	3	3	1	1	28	14	0	0	14	0	0
19	Języki i paradygmaty programowania	EGZ	4	4	2	0	40	20	0	0	20	0	0
20	Wstęp do programowania	ZAO	3	4	2	2	40	20	0	0	20	0	0
21	Programowanie	ZAO	4	4	2	2	40	20	0	0	20	0	0
22	Programowanie obiektowe	EGZ	4	7	3	5	70	20	0	0	20	30	0
23	Inżynieria oprogramowania	EGZ	5	4	2	2	42	22	0	0	20	0	0
24	Architektura systemów komputerowych	ZAO	4	5	3	3	54	28	0	0	26	0	0
25	Systemy operacyjne	EGZ	3	3	2	2	40	24	0	0	16	0	0
26	Technologie sieciowe (CCNA)	ZAO	3	6	3	4	60	20	0	0	20	20	0
27	Grafika komputerowa	ZAO	-	3	2	2	34	14	0	0	20	0	0
28	Wstęp do sztucznej inteligencji	EGZ	4	4	2	2	40	20	0	0	20	0	0
29	Bazy danych	EGZ	3	6	3	4	60	20	0	0	20	20	0
30	Problemy społeczne i zawodowe informatyki	ZAO	-	2	1	0	20	0	20	0	0	0	0
31	Komunikacja człowiek-komputer (ang)	ZAO	4	3	1	0	30	0	0	0	0	20	10
32	Projekt zespołowy	ZAO	3	7	3	7	65	0	0	0	0	65	0
33	Przedmiot do wyboru 1	ZAO		7	4	5	80	20	0	0	20	40	0
34	Przedmiot do wyboru 2	ZAO		7	4	5	80	20	0	0	20	40	0
35	Przedmiot do wyboru 3	ZAO		7	4	5	80	20	0	0	20	40	0
36	Przedmiot do wyboru 4	ZAO		7	4	5	80	20	0	0	20	40	0
37	Przedmiot specjalnościowy 1	ZAO		5	2	5	50	0	0	0	30	20	0
38	Przedmiot specjalnościowy 2	ZAO		5	2	5	50	0	0	0	30	20	0
39	Przedmiot specjalnościowy 3	ZAO		5	2	5	50	0	0	0	30	20	0
40	Przedmiot specjalnościowy 4	ZAO		5	2	5	50	0	0	0	30	20	0
41	Seminarium dyplomowe	ZAO	-	10	2	8	30	0	0	30	0	0	0
42	Praktyka zawodowa cz 1. (3 miesiące)	ZAO	-	16	16	16	480	0	0	480	0	0	0
43	Praktyka zawodowa cz 2. (3 miesiące)	ZAO	-	16	16	16	480	0	0	480	0	0	0
			Razem	212	124	118	2957	502	40	188	652	455	160
								Liczba godzin w semestrze z wyłączeniem praktyki zawodowej					

L.p.	I Rok sem 1 W	K	C	L	P	eL	ECTS	sem 2 W	K	C	L	P	eL	ECTS
1											30		50	5
2														
3														
4								14						
5										10		10		1
6														
7														
8	4						0							
9														
10										30				0
11								20		24	14			6
12	20		20				4							
13	24		24				4							
14											16			2
15	18		14	14			4							
16								16			20	20		5
17								24			24			5
18	14			14			3							
19														
20	20			20			4							
21								20			20			4
22														
23														
24														
25														
26	20			20	20		6							
27														
28														
29														
30		20					2							
31														
32														
33														
34														
35														
36														
37														
38														
39														
40														
41														
42														
43														
Razem	120	20	58	68	20	0	27	94	0	64	124	30	50	29
Liczba godzin w semestrze z wyłączeniem praktyki zawodowej	286							362						

L.p.	II Rok sem 3 W	K	C	L	P	eL	ECTS	sem 4 W	K	C	L	P	eL	ECTS
1				30		50	5				30		50	5
2	10													
3														
4														
5														
6	8													
7														
8														
9								22		6				1
10			30											
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22	20			20	30		7							
23														
24	28			26			5							
25								24			16			3
26														
27	14			20			3							
28								20			20			4
29	20			20	20		6							
30														
31														
32														
33														
34														
35														
36														
37											30	20		5
38											30	20		5
39														
40														
41														
42										480				16
43														
Razem	100	0	30	116	50	50	28	66	0	6	126	40	50	39
Liczba godzin w semestrze z wyłączeniem praktyki zawodowej	346							288						

L.p.	III Rok sem 5 W	K	C	L	P	eL	ECTS	sem 6 W	K	C	L	P	eL	ECTS
1				30	30		5							
2														
3		20					1							
4														
5														
6														
7				8			1							
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19	20			20			4							
20														
21														
22														
23								22			20			4
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														
31												20	10	3
32												65		7
33	20			20	40		7							
34	20			20	40		7							
35														
36														
37														
38														
39											30	20		5
40											30	20		5
41										15				5
42														
43														
Razem	60	20	0	98	110	0	25	22	0	15	80	125	10	29
Liczba godzin w semestrze z wyłączeniem praktyki zawodowej	288							252						

L.p.	IV Rok 1/2 sem 7 W	K	C	L	P	eL	ECTS
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35	20			20	40		7
36	20			20	40		7
37							
38							
39							
40							
41			15				5
42							
43			480				16
Razem	40	0	15	40	80	0	35
Liczba godzin w semestrze z wyłączeniem praktyki zawodowej	175						

% ECTS do wyboru	48%
liczba ECTS za zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych	5

LEGENDA:

- ZAL Zaliczenie
- ZAO Zaliczenie z oceną
- EGZ Egzamin
- W Wykład
- K Konwersatorium
- C Ćwiczenia
- L Laboratorium/Lektorat
- P Projekt
- eL e-Learning (kształcenie na odległość z przewagą interakcji asynchronicznej)
- UB zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia
- PZ zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne

OZNACZENIA:

- Autoryzowane szkolenie CISCO
- egzamin
- projekt realizowany zgodnie z modelem Project-Based Learning
- zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne

przedmioty do wyboru:

Lp.	Przedmioty do wyboru 1 i 2 (2 z 4)	Poziom	realizacja w semestrze
1	AI i ML w cyberbezpieczeństwie	6	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	realizacja 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 2	4	7

specjalności do wyboru (1 z 4):

specjalność: Technologie internetowe i mobilne **IN.ISP.TIM.2025_Z**

Lp.	Przedmioty specjalnościowe	Poziom	realizacja 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: Technologie IoT - internetu rzeczy **IN.ISP.IOT.2025_Z**

Lp.	Przedmioty specjalnościowe	Poziom	realizacja 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 **IN.ISP.IND.2025_Z**

Lp.	Przedmioty specjalnościowe	Poziom	realizacja 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

specjalność: Sztuczna inteligencja **IN.ISP.SZI.2025_Z**

Lp.	Przedmioty specjalnościowe	Poziom	realizacja w semestrze
1	Python w analizie danych i uczeniu maszynowym	4	4
2	Sieci neuronowe w rozpoznawaniu obiektów	5	4
3	Przetwarzanie języka naturalnego	5	6
4	Infrastruktura chmurowa dla ML	6	6

Kolegium Informatyki Stosowanej

kierunek: INFORMATYKA

specjalność: Programowanie

poziom: studia pierwszego stopnia

tytuł zawodowy nadawany absolwentom: inżynier

profil: praktyczny

forma: studia stacjonarne

WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI i ZARZĄDZANIA z siedzibą w Rzeszowie

IN.ISP.PRO.2025_Z

Rozpoczynający studia w roku akademickim: 2025/2026

L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	Poziom	Punkty ECTS: Razem	Punkty ECTS: w tym UB	Punkty ECTS: w tym PZ	Godziny zajęć: Razem	Godziny zajęć: w tym W	K	C	L	P	eL
	Przedmioty ogólnouczelniane												
1	Język obcy	ZAO, EGZ	-	20	12	0	300	0	0	0	120	30	150
2	Bezpieczeństwo i higiena cyfrowa	ZAL	-	1	1	0	10	10	0	0	0	0	0
3	Podstawy ekonomii	ZAL	-	1	1	0	20	0	20	0	0	0	0
4	Polska i świat	ZAL	-	1	1	0	14	14	0	0	0	0	0
5	Osobisty model biznesowy	ZAL	-	1	1	0	20	0	0	10	0	10	0
6	Ochrona własności intelektualnej	ZAL	-	1	1	0	8	8	0	0	0	0	0
7	Proseminarium	ZAL	-	1	1	0	8	0	0	0	8	0	0
8	Bezpieczeństwo i higiena warunków kształcenia	ZAL	-	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0
9	Wyzwania cywilizacyjne	ZAL	-	1	1	0	28	22	0	6	0	0	0
10	Wychowanie fizyczne	ZAL	-	0	0	0	60	0	0	60	0	0	0
	Przedmioty podstawowe												
11	Matematyka	EGZ	-	6	3	0	58	20	0	24	14	0	0
12	Podstawy matematyki	ZAO	-	4	2	0	40	20	0	20	0	0	0
13	Matematyka dyskretna	EGZ	-	4	2	0	48	24	0	24	0	0	0
14	Podstawy statystyki	ZAO	-	2	1	0	16	0	0	0	16	0	0
15	Fizyka	ZAO	-	4	2	0	46	18	0	14	14	0	0
16	Podstawy elektrotechniki i elektroniki	ZAO	3	5	3	0	56	16	0	0	20	20	0
	Przedmioty kierunkowe i specjalnościowe												
17	Algorytmy i struktury danych	EGZ	4	5	2	2	48	24	0	0	24	0	0
18	Wstęp do informatyki	ZAO	3	3	1	1	28	14	0	0	14	0	0
19	Języki i paradygmaty programowania	EGZ	4	4	2	0	40	20	0	0	20	0	0
20	Wstęp do programowania	ZAO	3	4	2	2	40	20	0	0	20	0	0
21	Programowanie	ZAO	4	4	2	2	40	20	0	0	20	0	0
22	Programowanie obiektowe	EGZ	4	7	3	5	70	20	0	0	20	30	0
23	Inżynieria oprogramowania	EGZ	5	4	2	2	42	22	0	0	20	0	0
24	Architektura systemów komputerowych	ZAO	4	5	3	3	54	28	0	0	26	0	0
25	Systemy operacyjne	EGZ	3	3	2	2	40	24	0	0	16	0	0
26	Technologie sieciowe (CCNA)	ZAO	3	6	3	4	60	20	0	0	20	20	0
27	Grafika komputerowa	ZAO	-	3	2	2	34	14	0	0	20	0	0
28	Wstęp do sztucznej inteligencji	EGZ	4	4	2	2	40	20	0	0	20	0	0
29	Bazy danych	EGZ	3	6	3	4	60	20	0	0	20	20	0
30	Problemy społeczne i zawodowe informatyki	ZAO	-	2	1	0	20	0	20	0	0	0	0
31	Komunikacja człowiek-komputer (ang)	ZAO	4	3	1	0	30	0	0	0	0	20	10
32	Projekt zespołowy	ZAO	3	7	3	7	65	0	0	0	0	65	0
33	Przedmiot do wyboru 1	ZAO		7	4	5	80	20	0	0	20	40	0
34	Przedmiot do wyboru 2	ZAO		7	4	5	80	20	0	0	20	40	0
35	Języki i technologie webowe	ZAO	3	7	4	5	80	20	0	0	20	40	0
36	Zaawansowane technologie programowania	ZAO	6	7	4	5	80	20	0	0	20	40	0
37	Szkolenie techniczne 1	ZAO	4	5	2	5	50	0	0	0	30	20	0
38	Szkolenie techniczne 2	ZAO	4	5	2	5	50	0	0	0	30	20	0
39	Szkolenie techniczne 3	ZAO	5	5	2	5	50	0	0	0	30	20	0
40	Szkolenie techniczne 4	ZAO	5	5	2	5	50	0	0	0	30	20	0
41	Seminarium dyplomowe	ZAO	-	10	2	8	30	0	0	30	0	0	0
42	Praktyka zawodowa cz 1. (3 miesiące)	ZAO	-	16	16	16	480	0	0	480	0	0	0
43	Praktyka zawodowa cz 2. (3 miesiące)	ZAO	-	16	16	16	480	0	0	480	0	0	0
			Razem	212	124	118	2957	502	40	188	652	455	160
								Liczba godzin w semestrze z wyłączeniem praktyki zawodowej					

L.p.	I Rok sem 1 W	K	C	L	P	eL	ECTS	sem 2 W	K	C	L	P	eL	ECTS
1											30		50	5
2														
3														
4								14						1
5										10		10		1
6														
7														
8	4						0							
9														
10										30				0
11								20		24	14			6
12	20		20				4							
13	24		24				4							
14											16			2
15	18		14	14			4							
16								16			20	20		5
17								24			24			5
18	14			14			3							
19														
20	20			20			4							
21								20			20			4
22														
23														
24														
25														
26	20			20	20		6							
27														
28														
29														
30		20					2							
31														
32														
33														
34														
35														
36														
37														
38														
39														
40														
41														
42														
43														
Razem	120	20	58	68	20	0	27	94	0	64	124	30	50	29
	286							362						

L.p.	II Rok sem 3 W	K	C	L	P	eL	ECTS	sem 4 W	K	C	L	P	eL	ECTS
1				30		50	5				30		50	5
2	10													
3														
4														
5														
6	8													
7														
8														
9														
10			30											
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22	20			20	30		7							
23														
24	28			26			5							
25														
26														
27	14			20			3							
28														
29	20			20	20		6							
30														
31														
32														
33														
34														
35														
36														
37												30	20	5
38												30	20	5
39														
40														
41														
42										480				16
43														
Razem	100	0	30	116	50	50	28	66	0	6	126	40	50	39
	346							288						

L.p.	III Rok sem 5 W	K	C	L	P	eL	ECTS	sem 6 W	K	C	L	P	eL	ECTS
1				30	30		5							
2														
3		20					1							
4														
5														
6														
7				8			1							
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19	20			20			4							
20														
21														
22														
23								22			20			4
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														
31												20	10	3
32												65		7
33	20			20	40		7							
34														
35	20			20	40		7							
36														
37														
38														
39												30	20	5
40												30	20	5
41											15			5
42														
43														
Razem	60	20	0	98	110	0	25	22	0	15	80	125	10	29
	288							252						

L.p.	IV Rok 1/2 sem 7 W	K	C	L	P	eL	ECTS
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34	20			20	40		7
35							
36	20			20	40		7
37							
38							
39							
40							
41			15				5
42							
43			480				16
Razem	40	0	15	40	80	0	35
	175						

% ECTS do wyboru	48%
liczba ECTS za zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych	5

LEGENDA:

- ZAL Zaliczenie
- ZAO Zaliczenie z oceną
- EGZ Egzamin
- W Wykład
- K Konwersatorium
- C Ćwiczenia
- L Laboratorium/Lektorat
- P Projekt
- eL e-Learning (kształcenie na odległość z przewagą interakcji asynchronicznej)
- UB zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia
- PZ zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne

OZNACZENIA:

- Autoryzowane szkolenie CISCO
- egzamin
- projekt realizowany zgodnie z modelem Project-Based Learning
- zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne

przedmioty do wyboru:

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

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

Kolegium Informatyki Stosowanej

kierunek: INFORMATYKA

specjalność: Cyberbezpieczeństwo

poziom: studia pierwszego stopnia

tytuł zawodowy nadawany absolwentom: inżynier

profil: praktyczny

forma: studia stacjonarne

WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI i ZARZĄDZANIA z siedzibą w Rzeszowie

IN.ISP.CYB.2025_Z

Rozpoczynający studia w roku akademickim: 2025/2026

L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	Poziom	Punkty ECTS Razem	Punkty ECTS w tym UB	Punkty ECTS w tym PZ	Godziny zajęć Razem	W	K	C	L	P	eL
	Przedmioty ogólnouczelniane												
1	Język obcy	ZAO, EGZ	-	20	12	0	300	0	0	0	120	30	150
2	Bezpieczeństwo i higiena cyfrowa	ZAL	-	1	1	0	10	10	0	0	0	0	0
3	Podstawy ekonomii	ZAL	-	1	1	0	20	0	20	0	0	0	0
4	Polska i świat	ZAL	-	1	1	0	14	14	0	0	0	0	0
5	Osobisty model biznesowy	ZAL	-	1	1	0	20	0	0	10	0	10	0
6	Ochrona własności intelektualnej	ZAL	-	1	1	0	8	8	0	0	0	0	0
7	Proseminarium	ZAL	-	1	1	0	8	0	0	0	8	0	0
8	Bezpieczeństwo i higiena warunków kształcenia	ZAL	-	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0
9	Wyzwania cywilizacyjne	ZAL	-	1	1	0	28	22	0	6	0	0	0
10	Wychowanie fizyczne	ZAL	-	0	0	0	60	0	0	60	0	0	0
	Przedmioty podstawowe												
11	Matematyka	EGZ	-	6	3	0	58	20	0	24	14	0	0
12	Podstawy matematyki	ZAO	-	4	2	0	40	20	0	20	0	0	0
13	Matematyka dyskretna	EGZ	-	4	2	0	48	24	0	24	0	0	0
14	Podstawy statystyki	ZAO	-	2	1	0	16	0	0	0	16	0	0
15	Fizyka	ZAO	-	4	2	0	46	18	0	14	14	0	0
16	Podstawy elektrotechniki i elektroniki	ZAO	3	5	3	0	56	16	0	0	20	20	0
	Przedmioty kierunkowe i specjalnościowe												
17	Algorytmy i struktury danych	EGZ	4	5	2	2	48	24	0	0	24	0	0
18	Wstęp do informatyki	ZAO	3	3	1	1	28	14	0	0	14	0	0
19	Języki i paradygmaty programowania	EGZ	4	4	2	0	40	20	0	0	20	0	0
20	Wstęp do programowania	ZAO	3	4	2	2	40	20	0	0	20	0	0
21	Programowanie	ZAO	4	4	2	2	40	20	0	0	20	0	0
22	Programowanie obiektowe	EGZ	4	7	3	5	70	20	0	0	20	30	0
23	Inżynieria oprogramowania	EGZ	5	4	2	2	42	22	0	0	20	0	0
24	Architektura systemów komputerowych	ZAO	4	5	3	3	54	28	0	0	26	0	0
25	Systemy operacyjne	EGZ	3	3	2	2	40	24	0	0	16	0	0
26	Technologie sieciowe (CCNA)	ZAO	3	6	3	4	60	20	0	0	20	20	0
27	Grafika komputerowa	ZAO	-	3	2	2	34	14	0	0	20	0	0
28	Wstęp do sztucznej inteligencji	EGZ	4	4	2	2	40	20	0	0	20	0	0
29	Bazy danych	EGZ	3	6	3	4	60	20	0	0	20	20	0
30	Problemy społeczne i zawodowe informatyki	ZAO	-	2	1	0	20	0	20	0	0	0	0
31	Komunikacja człowiek-komputer (ang)	ZAO	4	3	1	0	30	0	0	0	0	20	10
32	Projekt zespołowy	ZAO	3	7	3	7	65	0	0	0	0	65	0
33	Przedmiot do wyboru 1	ZAO		7	4	5	80	20	0	0	20	40	0
34	Przedmiot do wyboru 2	ZAO		7	4	5	80	20	0	0	20	40	0
35	Podstawy cyberbezpieczeństwa	ZAO	3	2	2	1	28	0	14	0	14	0	0
36	Podstawy operacji bezpieczeństwa (SOC)	ZAO	3	2	1	2	24	0	0	0	14	10	0
37	Projektowanie i testowanie bezpieczeństwa	ZAO	3	4	2	4	40	0	0	0	20	20	0
38	Technologie sieciowe 2	ZAO	4	4	2	4	40	0	0	0	20	20	0
39	Bezpieczeństwo sieci	ZAO	5	6	3	5	70	14	0	0	16	40	0
40	Chmura obliczeniowa	ZAO	4	5	2	5	50	0	0	0	30	20	0
41	Etyczne hakowanie	ZAO	5	5	2	5	50	0	0	0	30	20	0
42	Bezpieczeństwo chmury obliczeniowej	ZAO	6	6	3	5	70	14	0	0	16	40	0
43	Seminarium dyplomowe	ZAO	-	10	2	8	30	0	0	30	0	0	0
44	Praktyka zawodowa cz 1. (3 miesiące)	ZAO	-	16	16	16	480	0	0	480	0	0	0
45	Praktyka zawodowa cz 2. (3 miesiące)	ZAO	-	16	16	16	480	0	0	480	0	0	0
			Razem	212	125	119	2969	490	54	188	652	465	160
							Liczba godzin w semestrze z wyłączeniem praktyki zawodowej						

L.p.	I Rok sem 1 W	K	C	L	P	eL	ECTS	sem 2 W	K	C	L	P	eL	ECTS
1											30		50	5
2														
3														
4								14						1
5										10		10		1
6														
7														
8	4						0							
9														
10										30				0
11								20		24	14			6
12	20		20				4							
13	24		24				4							
14											16			2
15	18		14	14			4							
16								16			20	20		5
17								24			24			5
18	14			14			3							
19														
20	20			20			4							
21								20			20			4
22														
23														
24														
25														
26	20			20	20		6							
27														
28														
29														
30		20					2							
31														
32														
33														
34														
35		14					1				14			1
36														
37														
38														
39														
40														
41														
42														
43														
44														
45														
Razem	120	34	58	68	20	0	28	94	0	64	138	30	50	30
Liczba godzin w semestrze z wyłączeniem praktyki zawodowej	300							376						

L.p.	II Rok sem 3 W	K	C	L	P	eL	ECTS	sem 4 W	K	C	L	P	eL	ECTS
1				30		50	5				30		50	5
2	10													
3														
4														
5														
6	8													
7														
8														
9								22		6				1
10			30				0							
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22	20			20	30		7							
23														
24	28			26			5							
25								24			16			3
26														
27	14			20			3							
28								20			20			4
29	20			20	20		6							
30														
31														
32														
33														
34														
35														
36				14	10		2							
37											20	20		4
38											20	20		4
39														
40														
41														
42														
43														
44										480				16
45														
Razem	100	0	30	130	60	50	30	66	0	6	106	40	50	37
Liczba godzin w semestrze z wyłączeniem praktyki zawodowej	370							268						

L.p.	III Rok sem 5 W	K	C	L	P	eL	ECTS	sem 6 W	K	C	L	P	eL	ECTS
1				30	30		5							
2														
3		20					1							
4														
5														
6														
7				8			1							
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19	20			20			4							
20														
21														
22														
23								22			20			4
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														
31												20	10	3
32												65		7
33	20			20	40		7							
34														
35														
36														
37														
38														
39	14			16	40		6							
40												30	20	5
41												30	20	5
42														
43											15			5
44														
45														
Razem	54	20	0	94	110	0	24	22	0	15	80	125	10	29
Liczba godzin w semestrze z wyłączeniem praktyki zawodowej	278							252						

L.p.	IV Rok 1/2 sem 7 W	K	C	L	P	eL	ECTS
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34	20			20	40		7
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42	14			16	40		6
43				15			5
44							
45				480			16
Razem	34	0	15	36	80	0	34
Liczba godzin w semestrze z wyłączeniem praktyki zawodowej	165						

% ECTS do wyboru	48%
liczba ECTS za zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych	5

LEGENDA:

- ZAL Zaliczenie
- ZAO Zaliczenie z oceną
- EGZ Egzamin
- W Wykład
- K Konwersatorium
- C Ćwiczenia
- L Laboratorium/Lektorat
- P Projekt
- eL e-Learning (kształcenie na odległość z przewagą interakcji asynchronicznej)
- UB zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia
- PZ zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne

OZNACZENIA:

- Autoryzowane szkolenie CISCO
- egzamin
- projekt realizowany zgodnie z modelem Project-Based Learning
- zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne

przedmioty do wyboru:

Lp.	Przedmiot do wyboru 1 (1 z 2)	Poziom	realizacja w semestrze
1	AI i ML w cyberbezpieczeństwie	6	5
2	Eksploracja danych	4	5

Lp.	Przedmiot do wyboru 2 (1 z 2)	Poziom	realizacja w semestrze
1	Bezpieczeństwo systemów informatycznych	5	7
2	Modelowanie i analiza procesów biznesowych	4	7

Kolegium Informatyki Stosowanej

kierunek:	**INFORMATYKA**
poziom:	**studia pierwszego stopnia**
tytuł zawodowy nadawany absolwentom:	**inżynier**
profil:	**praktyczny**
forma:	**studia niestacjonarne**

WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI i ZARZĄDZANIA z siedzibą w Rzeszowie

IN.INP.2025_Z

Rozpoczynający studia w roku akademickim: 2025/2026

L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	Poziom	Punkty ECTS Razem	w tym UB	w tym PZ	Godziny zajęć Razem	W	K	C	L	P	eL
	Przedmioty ogólnouczelniane												
1	Język obcy	ZAO, EGZ	-	20	4	0	120	0	0	0	72	12	36
2	Bezpieczeństwo i higiena cyfrowa	ZAL	-	1	1	0	10	10	0	0	0	0	0
3	Podstawy ekonomii	ZAL	-	1	1	0	14	0	14	0	0	0	0
4	Polska i świat	ZAL	-	1	1	0	10	10	0	0	0	0	0
5	Osobisty model biznesowy	ZAL	-	1	1	0	20	0	0	10	0	10	0
6	Ochrona własności intelektualnej	ZAL	-	1	1	0	8	8	0	0	0	0	0
7	Proseminarium	ZAL	-	1	1	0	8	0	0	0	8	0	0
8	Bezpieczeństwo i higiena warunków kształcenia	ZAL	-	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0
9	Wyzwania cywilizacyjne	ZAL	-	1	1	0	22	16	0	6	0	0	0
	Przedmioty podstawowe												
10	Matematyka	EGZ	-	6	2	0	46	16	0	20	10	0	0
11	Podstawy matematyki	ZAO	-	4	2	0	32	16	0	16	0	0	0
12	Matematyka dyskretna	EGZ	-	4	2	0	40	20	0	20	0	0	0
13	Podstawy statystyki	ZAO	-	2	1	0	14	0	0	0	14	0	0
14	Fizyka	ZAO	-	4	2	0	34	12	0	10	12	0	0
15	Podstawy elektrotechniki i elektroniki	ZAO	3	5	2	0	50	12	0	0	18	20	0
	Przedmioty kierunkowe i specjalnościowe												
16	Algorytmy i struktury danych	EGZ	4	5	2	2	32	16	0	0	16	0	0
17	Wstęp do informatyki	ZAO	3	3	1	1	20	10	0	0	10	0	0
18	Języki i paradygmaty programowania	EGZ	4	4	1	0	30	16	0	0	14	0	0
19	Wstęp do programowania	ZAO	3	4	1	2	28	14	0	0	14	0	0
20	Programowanie	ZAO	4	4	1	2	28	14	0	0	14	0	0
21	Programowanie obiektowe	EGZ	4	7	3	5	62	16	0	0	16	30	0
22	Inżynieria oprogramowania	EGZ	5	4	1	2	30	14	0	0	16	0	0
23	Architektura systemów komputerowych	ZAO	4	5	2	3	34	16	0	0	18	0	0
24	Systemy operacyjne	EGZ	3	3	1	2	28	14	0	0	14	0	0
25	Technologie sieciowe (CCNA)	ZAO	3	6	2	4	48	14	0	0	14	20	0
26	Grafika komputerowa	ZAO	-	3	1	2	22	10	0	0	12	0	0
27	Wstęp do sztucznej inteligencji	EGZ	4	4	1	2	30	14	0	0	16	0	0
28	Bazy danych	EGZ	3	6	2	4	48	14	0	0	14	20	0
29	Problemy społeczne i zawodowe informatyki	ZAO	-	2	1	0	14	0	14	0	0	0	0
30	Komunikacja człowiek-komputer (ang)	ZAO	4	3	1	0	30	0	0	0	0	20	10
31	Projekt zespołowy	ZAO	3	7	3	7	65	0	0	0	0	65	0
32	Przedmiot do wyboru 1	ZAO		7	3	5	60	10	0	0	10	40	0
33	Przedmiot do wyboru 2	ZAO		7	3	5	60	10	0	0	10	40	0
34	Przedmiot do wyboru 3	ZAO		7	3	5	60	10	0	0	10	40	0
35	Przedmiot do wyboru 4	ZAO		7	3	5	60	10	0	0	10	40	0
36	Przedmiot specjalnościowy 1	ZAO		5	2	5	40	0	0	0	20	20	0
37	Przedmiot specjalnościowy 2	ZAO		5	2	5	40	0	0	0	20	20	0
38	Przedmiot specjalnościowy 3	ZAO		5	2	5	40	0	0	0	20	20	0
39	Przedmiot specjalnościowy 4	ZAO		5	2	5	40	0	0	0	20	20	0
40	Seminarium dyplomowe	ZAO	-	10	2	8	30	0	0	30	0	0	0
41	Praktyka zawodowa cz 1. (3 miesiące)	ZAO	-	16	16	16	480	0	0	480	0	0	0
42	Praktyka zawodowa cz 2. (3 miesiące)	ZAO	-	16	16	16	480	0	0	480	0	0	0
			Razem	212	100	118	2371	346	28	112	442	437	46

I Rok

L.p.	sem 1 W	sem 1 K	sem 1 C	sem 1 L	sem 1 P	sem 1 eL	sem 1 ECTS	sem 2 W	sem 2 K	sem 2 C	sem 2 L	sem 2 P	sem 2 eL	sem 2 ECTS
1											18		12	5
2														
3														
4								10						1
5										10		10		1
6														
7														
8	4						0							
9														
10								16		20	10			6
11	16		16				4							
12	20		20				4							
13											14			2
14	12		10	12			4							
15								12			18	20		5
16								16			16			5
17	10			10			3							
18														
19	14			14			4							
20								14			14			4
21														
22														
23														
24														
25	14			14	20		6							
26														
27														
28														
29		14					2							
30														
31														
32														
33														
34														
35														
36														
37														
38														
39														
40														
41														
42														
Razem	90	14	46	50	20	0	27	68	0	30	90	30	12	29
Liczba godzin w semestrze z wyłączeniem praktyki zawodowej	220							230						

II Rok

L.p.	sem 3 W	sem 3 K	sem 3 C	sem 3 L	sem 3 P	sem 3 eL	sem 3 ECTS	sem 4 W	sem 4 K	sem 4 C	sem 4 L	sem 4 P	sem 4 eL	sem 4 ECTS
1				18		12	5				18		12	5
2	10						1							
3														
4														
5														
6	8						1							
7														
8														
9								16		6				1
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21	16			16	30		7							
22														
23	16			18			5							
24								14			14			3
25														
26	10			12			3							
27								14			16			4
28	14			14	20		6							
29														
30														
31														
32														
33														
34														
35														
36											20	20		5
37											20	20		5
38														
39														
40														
41										480				16
42														
Razem	74	0	0	78	50	12	28	44	0	6	88	40	12	39
Liczba godzin w semestrze z wyłączeniem praktyki zawodowej	214							190						

III Rok

L.p.	sem 5 W	sem 5 K	sem 5 C	sem 5 L	sem 5 P	sem 5 eL	sem 5 ECTS	sem 6 W	sem 6 K	sem 6 C	sem 6 L	sem 6 P	sem 6 eL	sem 6 ECTS
1				18	12		5							
2														
3		14					1							
4														
5														
6														
7				8			1							
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18	16			14			4							
19														
20														
21														
22								14			16			4
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30												20	10	3
31												65		7
32	10			10	40		7							
33	10			10	40		7							
34														
35														
36														
37														
38											20	20		5
39											20	20		5
40										15				5
41														
42														
Razem	36	14	0	60	92	0	25	14	0	15	56	125	10	29
Liczba godzin w semestrze z wyłączeniem praktyki zawodowej	202							220						

IV Rok 1/2

L.p.	sem 7 W	sem 7 K	sem 7 C	sem 7 L	sem 7 P	sem 7 eL	sem 7 ECTS
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34	10			10	40		7
35	10			10	40		7
36							
37							
38							
39							
40			15				5
41							
42			480				16
Razem	20	0	15	20	80	0	35
Liczba godzin w semestrze z wyłączeniem praktyki zawodowej	135						

% ECTS do wyboru	48%
liczba ECTS za zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych	5

LEGENDA:

- ZAL Zaliczenie
- ZAO Zaliczenie z oceną
- EGZ Egzamin
- W Wykład
- K Konwersatorium
- C Ćwiczenia
- L Laboratorium/Lektorat
- P Projekt
- eL e-Learning (kształcenie na odległość z przewagą interakcji asynchronicznej)
- UB zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia
- PZ zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne

OZNACZENIA:

- (żółte pole) Autoryzowane szkolenie CISCO
- (pole w ramce) egzamin
- (zielone pole) projekt realizowany zgodnie z modelem Project-Based Learning
- (pole kropkowane) zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne

przedmioty do wyboru:

Lp.	Przedmioty do wyboru 1 i 2 (2 z 4)	Poziom	realizacja w semestrze
1	AI i ML w cyberbezpieczeństwie	6	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	realizacja 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 2	4	7

specjalności do wyboru (1 z 4):

specjalność: Technologie internetowe i mobilne **IN.INP.TIM.2025_Z**

Lp.	Przedmioty specjalnościowe	Poziom	realizacja 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: Technologie IoT - internetu rzeczy **IN.INP.IOT.2025_Z**

Lp.	Przedmioty specjalnościowe	Poziom	realizacja 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 **IN.INP.IND.2025_Z**

Lp.	Przedmioty specjalnościowe	Poziom	realizacja 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

specjalność: Sztuczna inteligencja **IN.INP.SZI.2025_Z**

Lp.	Przedmioty specjalnościowe	Poziom	realizacja w semestrze
1	Python w analizie danych i uczeniu maszynowym	4	4
2	Sieci neuronowe w rozpoznawaniu obiektów	5	4
3	Przetwarzanie języka naturalnego	5	6
4	Infrastruktura chmurowa dla ML	6	6

Kolegium Informatyki Stosowanej

kierunek: INFORMATYKA

specjalność: Programowanie

poziom: studia pierwszego stopnia

tytuł zawodowy nadawany absolwentom: inżynier

profil: praktyczny

forma: studia niestacjonarne

WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI i ZARZĄDZANIA z siedzibą w Rzeszowie

IN.INP.PRO.2025_Z

Rozpoczynający studia w roku akademickim: 2025/2026

L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	Poziom	Punkty ECTS: Razem	Punkty ECTS: w tym UB	Punkty ECTS: w tym PZ	Godziny zajęć: Razem	Godziny zajęć: w tym W	K	C	L	P	eL
	Przedmioty ogólnouczelniane												
1	Język obcy	ZAO, EGZ	-	20	4	0	120	0	0	0	72	12	36
2	Bezpieczeństwo i higiena cyfrowa	ZAL	-	1	1	0	10	10	0	0	0	0	0
3	Podstawy ekonomii	ZAL	-	1	1	0	14	0	14	0	0	0	0
4	Polska i świat	ZAL	-	1	1	0	10	10	0	0	0	0	0
5	Osobisty model biznesowy	ZAL	-	1	1	0	20	0	0	10	0	10	0
6	Ochrona własności intelektualnej	ZAL	-	1	1	0	8	8	0	0	0	0	0
7	Proseminarium	ZAL	-	1	1	0	8	0	0	0	8	0	0
8	Bezpieczeństwo i higiena warunków kształcenia	ZAL	-	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0
9	Wyzwania cywilizacyjne	ZAL	-	1	1	0	22	16	0	6	0	0	0
	Przedmioty podstawowe												
10	Matematyka	EGZ	-	6	2	0	46	16	0	20	10	0	0
11	Podstawy matematyki	ZAO	-	4	2	0	32	16	0	16	0	0	0
12	Matematyka dyskretna	EGZ	-	4	2	0	40	20	0	20	0	0	0
13	Podstawy statystyki	ZAO	-	2	1	0	14	0	0	0	14	0	0
14	Fizyka	ZAO	-	4	2	0	34	12	0	10	12	0	0
15	Podstawy elektrotechniki i elektroniki	ZAO	3	5	2	0	50	12	0	0	18	20	0
	Przedmioty kierunkowe i specjalnościowe												
16	Algorytmy i struktury danych	EGZ	4	5	2	2	32	16	0	0	16	0	0
17	Wstęp do informatyki	ZAO	3	3	1	1	20	10	0	0	10	0	0
18	Języki i paradygmaty programowania	EGZ	4	4	1	0	30	16	0	0	14	0	0
19	Wstęp do programowania	ZAO	3	4	1	2	28	14	0	0	14	0	0
20	Programowanie	ZAO	4	4	1	2	28	14	0	0	14	0	0
21	Programowanie obiektowe	EGZ	4	7	3	5	62	16	0	0	16	30	0
22	Inżynieria oprogramowania	EGZ	5	4	1	2	30	14	0	0	16	0	0
23	Architektura systemów komputerowych	ZAO	4	5	2	3	34	16	0	0	18	0	0
24	Systemy operacyjne	EGZ	3	3	1	2	28	14	0	0	14	0	0
25	Technologie sieciowe (CCNA)	ZAO	3	6	2	4	48	14	0	0	14	20	0
26	Grafika komputerowa	ZAO	-	3	1	2	22	10	0	0	12	0	0
27	Wstęp do sztucznej inteligencji	EGZ	4	4	1	2	30	14	0	0	16	0	0
28	Bazy danych	EGZ	3	6	2	4	48	14	0	0	14	20	0
29	Problemy społeczne i zawodowe informatyki	ZAO	-	2	1	0	14	0	14	0	0	0	0
30	Komunikacja człowiek-komputer (ang)	ZAO	4	3	1	0	30	0	0	0	0	20	10
31	Projekt zespołowy	ZAO	3	7	3	7	65	0	0	0	0	65	0
32	Przedmiot do wyboru 1	ZAO		7	3	5	60	10	0	0	10	40	0
33	Przedmiot do wyboru 2	ZAO		7	3	5	60	10	0	0	10	40	0
34	Języki i technologie webowe	ZAO	3	7	3	5	60	10	0	0	10	40	0
35	Zaawansowane technologie programowania	ZAO	6	7	3	5	60	10	0	0	10	40	0
36	Szkolenie techniczne 1	ZAO	4	5	2	5	40	0	0	0	20	20	0
37	Szkolenie techniczne 2	ZAO	4	5	2	5	40	0	0	0	20	20	0
38	Szkolenie techniczne 3	ZAO	5	5	2	5	40	0	0	0	20	20	0
39	Szkolenie techniczne 4	ZAO	5	5	2	5	40	0	0	0	20	20	0
40	Seminarium dyplomowe	ZAO	-	10	2	8	30	0	0	30	0	0	0
41	Praktyka zawodowa cz 1. (3 miesiące)	ZAO	-	16	16	16	480	0	0	480	0	0	0
42	Praktyka zawodowa cz 2. (3 miesiące)	ZAO	-	16	16	16	480	0	0	480	0	0	0
			Razem	212	100	118	2371	346	28	112	442	437	46

L.p.	I Rok sem 1 W	K	C	L	P	eL	ECTS	sem 2 W	K	C	L	P	eL	ECTS
1											18		12	5
2														
3														
4								10						1
5										10		10		1
6														
7														
8	4						0							
9														
10								16		20	10			6
11	16		16				4							
12	20		20				4							
13											14			2
14	12		10	12			4							
15								12			18	20		5
16								16			16			5
17	10			10			3							
18														
19	14			14			4							
20								14			14			4
21														
22														
23														
24														
25	14			14	20		6							
26														
27														
28														
29		14					2							
30														
31														
32														
33														
34														
35														
36														
37														
38														
39														
40														
41														
42														
Razem	90	14	46	50	20	0	27	68	0	30	90	30	12	29

L.p.	II Rok sem 3 W	K	C	L	P	eL	ECTS	sem 4 W	K	C	L	P	eL	ECTS
1				18		12	5				18		12	5
2	10						1							
3														
4														
5														
6	8						1							
7														
8														
9								16		6				1
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21	16			16	30		7							
22														
23	16			18			5							
24								14			14			3
25														
26	10			12			3							
27								14			16			4
28	14			14	20		6							
29														
30														
31														
32														
33														
34														
35														
36											20	20		5
37											20	20		5
38														
39														
40														
41										480				16
42														
Razem	74	0	0	78	50	12	28	44	0	6	88	40	12	39

L.p.	III Rok sem 5 W	K	C	L	P	eL	ECTS	sem 6 W	K	C	L	P	eL	ECTS
1				18	12		5							
2														
3		14					1							
4														
5														
6														
7				8			1							
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18	16			14			4							
19														
20														
21														
22								14			16			4
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30												20	10	3
31												65		7
32	10			10	40		7							
33														
34	10			10	40		7							
35														
36														
37														
38												20	20	5
39												20	20	5
40										15				5
41														
42														
Razem	36	14	0	60	92	0	25	14	0	15	56	125	10	29

L.p.	IV Rok 1/2 sem 7 W	K	C	L	P	eL	ECTS
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33	10			10	40		7
34							
35	10			10	40		7
36							
37							
38							
39							
40			15				5
41							
42			480				16
Razem	20	0	15	20	80	0	35

Liczba godzin w semestrze z wyłączeniem praktyki zawodowej: sem 1 – 220; sem 2 – 230; sem 3 – 214; sem 4 – 190; sem 5 – 202; sem 6 – 220; sem 7 – 135

% ECTS do wyboru	48%
liczba ECTS za zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych	5

LEGENDA:

- ZAL Zaliczenie
- ZAO Zaliczenie z oceną
- EGZ Egzamin
- W Wykład
- K Konwersatorium
- C Ćwiczenia
- L Laboratorium/Lektorat
- P Projekt
- eL e-Learning (kształcenie na odległość z przewagą interakcji asynchronicznej)
- UB zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia
- PZ zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne

OZNACZENIA:

- Autoryzowane szkolenie CISCO
- egzamin
- projekt realizowany zgodnie z modelem Project-Based Learning
- zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne

przedmioty do wyboru:

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

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

Kolegium Informatyki Stosowanej

kierunek: INFORMATYKA

specjalność: Cyberbezpieczeństwo

poziom: studia pierwszego stopnia

tytuł zawodowy nadawany absolwentom: inżynier

profil: praktyczny

forma: studia niestacjonarne

WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI i ZARZĄDZANIA z siedzibą w Rzeszowie

IN.INP.CYB.2025_Z

Rozpoczynający studia w roku akademickim: 2025/2026

L.p.	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	Poziom	Punkty ECTS Razem	Punkty ECTS w tym UB	Punkty ECTS w tym PZ	Godziny zajęć Razem	Godziny zajęć w tym W	K	C	L	P	eL
	Przedmioty ogólnouczelniane												
1	Język obcy	ZAO, EGZ	-	20	4	0	120	0	0	0	72	12	36
2	Bezpieczeństwo i higiena cyfrowa	ZAL	-	1	1	0	10	10	0	0	0	0	0
3	Podstawy ekonomii	ZAL	-	1	1	0	14	0	14	0	0	0	0
4	Polska i świat	ZAL	-	1	1	0	10	10	0	0	0	0	0
5	Osobisty model biznesowy	ZAL	-	1	1	0	20	0	0	10	0	10	0
6	Ochrona własności intelektualnej	ZAL	-	1	1	0	8	8	0	0	0	0	0
7	Proseminarium	ZAL	-	1	1	0	8	0	0	0	8	0	0
8	Bezpieczeństwo i higiena warunków kształcenia	ZAL	-	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0
9	Wyzwania cywilizacyjne	ZAL	-	1	1	0	22	16	0	6	0	0	0
	Przedmioty podstawowe												
10	Matematyka	EGZ	-	6	2	0	46	16	0	20	10	0	0
11	Podstawy matematyki	ZAO	-	4	2	0	32	16	0	16	0	0	0
12	Matematyka dyskretna	EGZ	-	4	2	0	40	20	0	20	0	0	0
13	Podstawy statystyki	ZAO	-	2	1	0	14	0	0	0	14	0	0
14	Fizyka	ZAO	-	4	2	0	34	12	0	10	12	0	0
15	Podstawy elektrotechniki i elektroniki	ZAO	3	5	2	0	50	12	0	0	18	20	0
	Przedmioty kierunkowe i specjalnościowe												
16	Algorytmy i struktury danych	EGZ	4	5	2	2	32	16	0	0	16	0	0
17	Wstęp do informatyki	ZAO	3	3	1	1	20	10	0	0	10	0	0
18	Języki i paradygmaty programowania	EGZ	4	4	1	0	30	16	0	0	14	0	0
19	Wstęp do programowania	ZAO	3	4	1	2	28	14	0	0	14	0	0
20	Programowanie	ZAO	4	4	1	2	28	14	0	0	14	0	0
21	Programowanie obiektowe	EGZ	4	7	3	5	62	16	0	0	16	30	0
22	Inżynieria oprogramowania	EGZ	5	4	1	2	30	14	0	0	16	0	0
23	Architektura systemów komputerowych	ZAO	4	5	2	3	34	16	0	0	18	0	0
24	Systemy operacyjne	EGZ	3	3	1	2	28	14	0	0	14	0	0
25	Technologie sieciowe (CCNA)	ZAO	3	6	2	4	48	14	0	0	14	20	0
26	Grafika komputerowa	ZAO	-	3	1	2	22	10	0	0	12	0	0
27	Wstęp do sztucznej inteligencji	EGZ	4	4	1	2	30	14	0	0	16	0	0
28	Bazy danych	EGZ	3	6	2	4	48	14	0	0	14	20	0
29	Problemy społeczne i zawodowe informatyki	ZAO	-	2	1	0	14	0	14	0	0	0	0
30	Komunikacja człowiek-komputer (ang)	ZAO	4	3	1	0	30	0	0	0	0	20	10
31	Projekt zespołowy	ZAO	3	7	3	7	65	0	0	0	0	65	0
32	Przedmiot do wyboru 1	ZAO		7	3	5	60	10	0	0	10	40	0
33	Przedmiot do wyboru 2	ZAO		7	3	5	60	10	0	0	10	40	0
34	Podstawy cyberbezpieczeństwa	ZAO	3	2	2	1	20	0	10	0	10	0	0
35	Podstawy operacji bezpieczeństwa (SOC)	ZAO	3	2	1	2	20	0	0	0	10	10	0
36	Projektowanie i testowanie bezpieczeństwa	ZAO	3	4	1	4	34	0	0	0	14	20	0
37	Technologie sieciowe 2	ZAO	4	4	1	4	34	0	0	0	14	20	0
38	Bezpieczeństwo sieci	ZAO	5	6	3	5	60	10	0	0	10	40	0
39	Chmura obliczeniowa	ZAO	4	5	2	5	40	0	0	0	20	20	0
40	Etyczne hakowanie	ZAO	5	5	2	5	40	0	0	0	20	20	0
41	Bezpieczeństwo chmury obliczeniowej	ZAO	6	6	3	5	60	10	0	0	10	40	0
42	Seminarium dyplomowe	ZAO	-	10	2	8	30	0	0	30	0	0	0
43	Praktyka zawodowa cz 1. (3 miesiące)	ZAO	-	16	16	16	480	0	0	480	0	0	0
44	Praktyka zawodowa cz 2. (3 miesiące)	ZAO	-	16	16	16	480	0	0	480	0	0	0
			Razem	212	101	119	2399	346	38	112	450	447	46
								Liczba godzin w semestrze z wyłączeniem praktyki zawodowej					

L.p.	I Rok sem 1 W	K	C	L	P	eL	ECTS	I Rok sem 2 W	K	C	L	P	eL	ECTS
1											18		12	5
2														
3														
4								10						1
5										10		10		1
6														
7														
8	4						0							
9														
10								16		20	10			6
11	16		16				4							
12	20		20				4							
13											14			2
14	12		10	12			4							
15								12			18	20		5
16								16			16			5
17	10			10			3							
18														
19	14			14			4							
20								14			14			4
21														
22														
23														
24														
25	14			14	20		6							
26														
27														
28														
29		14					2							
30														
31														
32														
33														
34		10					1				10			1
35														
36														
37														
38														
39														
40														
41														
42														
43														
44														
Razem	90	24	46	50	20	0	28	68	0	30	100	30	12	30
	sem 1: 230							sem 2: 240						

L.p.	II Rok sem 3 W	K	C	L	P	eL	ECTS	II Rok sem 4 W	K	C	L	P	eL	ECTS
1				18		12	5				18		12	5
2	10						1							
3														
4														
5														
6	8						1							
7														
8														
9								16		6				1
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21	16			16	30		7							
22														
23	16			18			5							
24								14			14			3
25														
26	10			12			3							
27								14			16			4
28	14			14	20		6							
29														
30														
31														
32														
33														
34														
35				10	10		2							
36											14	20		4
37											14	20		4
38														
39														
40														
41														
42														
43										480				16
44														
Razem	74	0	0	88	60	12	30	44	0	6	76	40	12	37
	sem 3: 234							sem 4: 178						

L.p.	III Rok sem 5 W	K	C	L	P	eL	ECTS	III Rok sem 6 W	K	C	L	P	eL	ECTS
1				18	12		5							
2														
3		14					1							
4														
5														
6														
7				8			1							
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18	16			14			4							
19														
20														
21														
22								14			16			4
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30											20	10		3
31											65			7
32	10			10	40		7							
33														
34														
35														
36														
37														
38	10			10	40		6							
39											20	20		5
40											20	20		5
41														
42										15				5
43														
44														
Razem	36	14	0	60	92	0	24	14	0	15	56	125	10	29
	sem 5: 202							sem 6: 220						

L.p.	IV Rok 1/2 sem 7 W	K	C	L	P	eL	ECTS
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33	10			10	40		7
34							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41	10			10	40		6
42			15				5
43							
44			480				16
Razem	20	0	15	20	80	0	34
	sem 7: 135						

% ECTS do wyboru	48%
liczba ECTS za zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych	5

LEGENDA:

- ZAL Zaliczenie
- ZAO Zaliczenie z oceną
- EGZ Egzamin
- W Wykład
- K Konwersatorium
- C Ćwiczenia
- L Laboratorium/Lektorat
- P Projekt
- eL e-Learning (kształcenie na odległość z przewagą interakcji asynchronicznej)
- UB zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia
- PZ zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne

OZNACZENIA:

- Autoryzowane szkolenie CISCO
- egzamin
- projekt realizowany zgodnie z modelem Project-Based Learning
- zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne

przedmioty do wyboru:

Lp.	Przedmiot do wyboru 1 (1 z 2)	Poziom	realizacja w semestrze
1	AI i ML w cyberbezpieczeństwie	6	5
2	Eksploracja danych	4	5

Lp.	Przedmiot do wyboru 2 (1 z 2)	Poziom	realizacja w semestrze
1	Bezpieczeństwo systemów informatycznych	5	7
2	Modelowanie i analiza procesów biznesowych	4	7