Studia pierwszego stopnia

Tytuł zawodowy nadawany absolwentom inżynier

Kierunek: INFORMATYKA

Profil: praktyczny

Forma studiów: stacjonarne

Rozpoczynający studia w roku akademickim: 2023/2024

IID/2023

L.p.	Nazwa przedmiotu	Poziom	Punkty ECTS: Razem	w tym: UB	PZ	ZD	Godziny zajęć: Razem	w tym: W	K	C	L	P	eL
	Przedmioty ogólnouczelniane												
1	Język obcy [1]	-	20	12	2	6	300	0	0	0	120	30	150
2	Bezpieczeństwo i higiena cyfrowa	-	1	1	0	0	10	10	0	0	0	0	0
3	Podstawy ekonomii	-	2	1	0	0	20	0	20	0	0	0	0
4	Polska i Świat	-	1	1	0	0	14	14	0	0	0	0	0
5	Osobisty model biznesowy	-	1	1	0	0	20	0	0	10	0	10	0
6	Ochrona własności intelektualnej	-	1	1	0	0	6	6	0	0	0	0	0
7	Proseminarium	-	1	1	0	0	8	0	0	0	8	0	0
8	Bezpieczeństwo i higiena warunków kształcenia	-	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0
9	Wyzwania cywilizacyjne	-	0	0	0	0	28	24	0	4	0	0	0
10	Wychowanie fizyczne	-	0	0	0	0	60	0	0	60	0	0	0
	Przedmioty podstawowe												
11	Matematyka	-	5	3	0	0	58	20	0	24	14	0	0
12	Podstawy matematyki	-	4	2	0	0	40	20	0	20	0	0	0
13	Matematyka dyskretna	-	4	2	0	0	48	24	0	24	0	0	0
14	Podstawy statystyki	-	2	1	0	0	16	0	0	0	16	0	0
15	Fizyka	-	4	2	0	0	46	18	0	14	14	0	0
16	Podstawy elektrotechniki i elektroniki	3	5	3	0	0	56	16	0	0	20	20	0
	Przedmioty kierunkowe i specjalnościowe												
17	Algorytmy i struktury danych	4	5	2	2	0	48	24	0	0	24	0	0
18	Wstęp do informatyki	3	3	1	1	0	28	14	0	0	14	0	0
19	Języki i paradygmaty programowania	4	4	2	0	0	40	20	0	0	20	0	0
20	Wstęp do programowania	3	4	2	2	0	40	20	0	0	20	0	0
21	Programowanie	4	4	2	2	0	40	20	0	0	20	0	0
22	Programowanie obiektowe	4	7	3	5	0	70	20	0	0	20	30	0
23	Inżynieria oprogramowania	5	4	2	2	0	42	22	0	0	20	0	0
24	Architektura systemów komputerowych	4	4	3	3	0	54	28	0	0	26	0	0
25	Systemy operacyjne	3	4	2	2	0	40	24	0	0	16	0	0
26	Technologie sieciowe (CCNA)	3	6	3	4	0	60	20	0	0	20	20	0
27	Grafika komputerowa	-	3	2	2	0	34	14	0	0	20	0	0
28	Sztuczna inteligencja	4	3	2	2	0	40	20	0	0	20	0	0
29	Bazy danych	4	6	3	4	0	60	20	0	0	20	20	0
30	Problemy społeczne i zawodowe informatyki	-	2	1	0	0	20	0	20	0	0	0	0
31	Komunikacja człowiek-komputer (ang)	4	3	1	0	0	30	10	0	0	0	20	0
32	Projekt zespołowy	3	7	3	7	0	65	0	0	0	0	65	0
33	Przedmiot do wyboru 1		7	4	5	0	80	20	0	0	20	40	0
34	Przedmiot do wyboru 2		7	4	5	0	80	20	0	0	20	40	0
35	Przedmiot do wyboru 3		7	4	5	0	80	20	0	0	20	40	0
36	Przedmiot do wyboru 4		7	4	5	0	80	20	0	0	20	40	0
37	Przedmiot specjalnościowy 1		5	2	5	1	50	0	0	0	30	20	0
38	Przedmiot specjalnościowy 2		5	2	5	0	50	0	0	0	30	20	0
39	Przedmiot specjalnościowy 3		5	2	5	1	50	0	0	0	30	20	0
40	Przedmiot specjalnościowy 4		5	2	5	0	50	0	0	0	30	20	0
41	Seminarium dyplomowe	-	10	2	10	0	30	0	0	30	0	0	0
42	Praktyka zawodowa	-	32	32	32	0	960	0	0	960	0	0	0
	Razem blok główny		210	123	122	8	2955	512	40	186	652	455	150
							Liczba godzin w semestrze						

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			5
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														
Razem blok główny	120	20	58	68	20	0	27	94	0	64	124	30	50	28
Liczba godzin w semestrze	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						1							
3														
4														
5														
6	6						1							
7														
8														
9								24		4				0
10			30				0							
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22	20			20	30		7							
23														
24	28			26			4							
25								24			16			4
26														
27	14			20			3							
28								20			20			3
29	20			20	20		6							
30														
31														
32														
33														
34														
35														
36														
37														
38														
39														
40														
41														
42										480				16
Razem blok główny	98	0	30	116	50	50	27	68	0	4	126	40	50	38
Liczba godzin w semestrze	344							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					2							
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								10				20		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														
Razem blok główny	60	20	0	98	110	0	26	32	0	15	80	125	0	29
Liczba godzin w semestrze	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	20			20	40		7
31	20			20	40		7
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41			15				5
42				480			16
Razem blok główny	40	0	15	40	80	0	35
Liczba godzin w semestrze	175						

do wyboru	40%	
liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	7	

	Punkty ECTS: Razem	UB	PZ	ZD	Godziny zajęć: Razem	W	K	C	L	P	eL	I Rok: W	K	C	L	P	eL	ECTS	II Rok: W	K	C	L	P	eL	ECTS	III Rok: W	K	C	L	P	eL	ECTS	IV Rok 1/2: W	K	C	L	P	eL	ECTS
Dodatkowe zajęcia obowiązkowe* dla studentów cudzoziemców																																								
Język polski	12	6	0	0	180	0	0	0	180	0	0				60			4				60			4															

* z obowiązku udziału w zajęciach zwolnieni są studenci legitymujący się znajomością języka polskiego wg. wymagań określonych dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego

E najpóźniej w 3 semestrze nauki obowiązek zdania egzaminu wg. wymagań określonych dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (do wyboru: wewnętrzny egzamin uczelniany lub międzynarodowy egzamin *The European Language Certificates (telc) Język polski B1/B2*)

[1] lektorat standardowy, w zamian student może wybrać lektorat intensywny w wymiarze 240h L + 60h eL, w układzie semestralnym:

	Punkty ECTS: Razem	UB	PZ	ZD	Godziny zajęć: Razem	W	K	C	L	P	eL	I Rok: W	K	C	L	P	eL	ECTS	II Rok: W	K	C	L	P	eL	ECTS	III Rok: W	K	C	L	P	eL	ECTS	IV Rok 1/2: W	K	C	L	P	eL	ECTS
Język obcy	20	14	2	1	300	0	0	0	240	30	30											60			5				60		30	5								

UB zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia

PZ zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne

ZD kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

Autoryzowane szkolenie CISCO

egzamin

zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne

projekt zaliczany na ocenę

eL kształcenie na odległość z przewagą interakcji asynchronicznej

kształcenie na odległość z przewagą interakcji synchronicznej

Studia pierwszego stopnia

Tytuł zawodowy nadawany absolwentom **inżynier**

Kierunek: **INFORMATYKA**

Profil: **praktyczny**

Forma studiów: **stacjonarne**

Lp.	Przedmioty do wyboru (4 z 8)	Poziom	oferowany w semestrze
1	Administrowanie systemami baz danych	5	5
2	Zarządzanie projektami informatycznymi	4	5
3	Pomiary i sterowanie w sieciach sensorowych	4	5
4	Eksploracja danych	4	5
5	Modelowanie i analiza procesów biznesowych	4	7
6	Bezpieczeństwo systemów informatycznych	5	7
7	Testowanie i jakość oprogramowania	5	7
8	Algorytmy i struktury danych II	4	7

| | Dodatkowe, nieobowiązkowe zajęcia dla studentów (pakiet: chcę więcej!) | | |

Studia pierwszego stopnia

Tytuł zawodowy nadawany absolwentom inżynier

Kierunek: INFORMATYKA

IID-P/2023

Specjalność: Programowanie

Profil: praktyczny

Forma studiów: stacjonarne

Rozpoczynający studia w roku akademickim: 2023/2024

L.p.	Nazwa przedmiotu	Poziom	Punkty ECTS Razem	w tym UB	w tym PZ	w tym ZD	Godziny zajęć Razem	w tym W	K	C	L	P	eL
	Przedmioty ogólnouczelniane												
1	Język obcy [1]	-	20	12	2	6	300	0	0	0	120	30	150
2	Bezpieczeństwo i higiena cyfrowa	-	1	1	0	0	10	10	0	0	0	0	0
3	Podstawy ekonomii	-	2	1	0	0	20	0	20	0	0	0	0
4	Polska i Świat	-	1	1	0	0	14	14	0	0	0	0	0
5	Osobisty model biznesowy	-	1	1	0	0	20	0	0	10	0	10	0
6	Ochrona własności intelektualnej	-	1	1	0	0	6	6	0	0	0	0	0
7	Proseminarium	-	1	1	0	0	8	0	0	0	8	0	0
8	Bezpieczeństwo i higiena warunków kształcenia	-	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0
9	Wyzwania cywilizacyjne	-	0	0	0	0	28	24	0	4	0	0	0
10	Wychowanie fizyczne	-	0	0	0	0	60	0	0	60	0	0	0
	Przedmioty podstawowe												
11	Matematyka	-	5	3	0	0	58	20	0	24	14	0	0
12	Podstawy matematyki	-	4	2	0	0	40	20	0	20	0	0	0
13	Matematyka dyskretna	-	4	2	0	0	48	24	0	24	0	0	0
14	Podstawy statystyki	-	2	1	0	0	16	0	0	0	16	0	0
15	Fizyka	-	4	2	0	0	46	18	0	14	14	0	0
16	Podstawy elektrotechniki i elektroniki	3	5	3	0	0	56	16	0	0	20	20	0
	Przedmioty kierunkowe i specjalnościowe												
17	Algorytmy i struktury danych	4	5	2	2	0	48	24	0	0	24	0	0
18	Wstęp do informatyki	3	3	1	1	0	28	14	0	0	14	0	0
19	Języki i paradygmaty programowania	4	4	2	0	0	40	20	0	0	20	0	0
20	Wstęp do programowania	3	4	2	2	0	40	20	0	0	20	0	0
21	Programowanie	4	4	2	2	0	40	20	0	0	20	0	0
22	Programowanie obiektowe	4	7	3	5	0	70	20	0	0	20	30	0
23	Inżynieria oprogramowania	5	4	2	2	0	42	22	0	0	20	0	0
24	Architektura systemów komputerowych	4	4	3	3	0	54	28	0	0	26	0	0
25	Systemy operacyjne	3	4	2	2	0	40	24	0	0	16	0	0
26	Technologie sieciowe (CCNA)	3	6	3	4	0	60	20	0	0	20	20	0
27	Grafika komputerowa	-	3	2	2	0	34	14	0	0	20	0	0
28	Sztuczna inteligencja	4	3	2	2	0	40	20	0	0	20	0	0
29	Bazy danych	4	6	3	4	0	60	20	0	0	20	20	0
30	Problemy społeczne i zawodowe informatyki	-	2	1	0	0	20	0	20	0	0	0	0
31	Komunikacja człowiek-komputer (ang)	4	3	1	0	0	30	10	0	0	0	20	0
32	Projekt zespołowy	3	7	3	7	0	65	0	0	0	0	65	0
33	Przedmiot do wyboru 1		7	4	5	0	80	20	0	0	20	40	0
34	Przedmiot do wyboru 2		7	4	5	0	80	20	0	0	20	40	0
35	Języki i technologie webowe	3	7	4	5	0	80	20	0	0	20	40	0
36	Zaawansowane technologie programowania	6	7	4	5	0	80	20	0	0	20	40	0
37	Szkolenie techniczne 1	4	5	2	5	1	50	0	0	0	30	20	0
38	Szkolenie techniczne 2	4	5	2	5	0	50	0	0	0	30	20	0
39	Szkolenie techniczne 3	5	5	2	5	1	50	0	0	0	30	20	0
40	Szkolenie techniczne 4	5	5	2	5	0	50	0	0	0	30	20	0
41	Seminarium dyplomowe	-	10	2	10	0	30	0	0	30	0	0	0
42	Praktyka zawodowa	-	32	32	32	0	960	0	0	960	0	0	0
	Razem blok główny		210	123	122	8	2955	512	40	186	652	455	150
							Liczba godzin w semestrze						

L.p.	I Rok sem 1 W	K	C	L	P	eL	ECTS	sem 2 W	K	C	L	P	eL	ECTS	II Rok sem 3 W	K	C	L	P	eL	ECTS
1											30		50	5				30		50	5
2															10						1
3																					
4								14						1							
5										10		10		1							
6															6						1
7																					
8	4						0														
9																					
10										30				0			30				0
11								20		24	14			5							
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															20			20	30		7
23																					
24															28			26			4
25																					
26	20			20	20		6														
27															14			20			3
28																					
29															20			20	20		6
30		20					2														
31–42																					
Razem	120	20	58	68	20	0	27	94	0	64	124	30	50	28	98	0	30	116	50	50	27
Liczba godzin w semestrze	286							362							344						

L.p.	II Rok sem 4 W	K	C	L	P	eL	ECTS	III Rok sem 5 W	K	C	L	P	eL	ECTS	sem 6 W	K	C	L	P	eL	ECTS	IV Rok 1/2 sem 7 W	K	C	L	P	eL	ECTS
1				30		50	5				30	30		5														
3									20					2														
7											8			1														
9	24		4				0																					
19								20			20			4														
23															22			20			4							
25	24			16			4																					
28	20			20			3																					
31															10				20		3							
32																			65		7							
33								20			20	40		7														
34																						20			20	40		7
35								20			20	40		7														
36																						20			20	40		7
37				30	20		5																					
38				30	20		5																					
39																		30	20		5							
40																		30	20		5							
41																	15				5			15				5
42			480				16																	480				16
Razem	68	0	4	126	40	50	38	60	20	0	98	110	0	26	32	0	15	80	125	0	29	40	0	15	40	80	0	35
Liczba godzin w semestrze	288							288							252							175						

(Rows not listed in the last table have no entries in semesters 4–7.)

do wyboru	40%
liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	7

	Dodatkowe zajęcia obowiązkowe* dla studentów cudzoziemców	ECTS Razem	UB	PZ	ZD	Godz. Razem	W	K	C	L	P	eL	sem 1 L	sem 1 ECTS	sem 2 L	sem 2 ECTS	sem 3 L	sem 3 ECTS
	Język polski	12	6	0	0	180	0	0	0	180	0	0	60	4	60	4	60E	4

* z obowiązku udziału w zajęciach zwolnieni są studenci legitymujący się znajomością języka polskiego wg. wymagań określonych dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego

E najpóźniej w 3 semestrze nauki obowiązek zdania egzaminu wg. wymagań określonych dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (do wyboru: wewnętrzny egzamin uczelniany lub międzynarodowy egzamin *The European Language Certificates (telc) Język polski B1/B2*)

1 lektorat standardowy, w zamian student może wybrać lektorat intensywny w wymiarze 240h L + 60h eL, w układzie semestralnym:

		ECTS Razem	UB	PZ	ZD	Godz. Razem	W	K	C	L	P	eL	sem 2 L	sem 2 ECTS	sem 3 L	sem 3 ECTS	sem 4 L	sem 4 eL	sem 4 ECTS	sem 5 L	sem 5 P	sem 5 ECTS
	Język obcy	20	14	2	1	300	0	0	0	240	30	30	60	5	60	5	60	30	5	60	30	5

UB zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia

PZ zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne

ZD kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

Autoryzowane szkolenie CISCO

egzamin

zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne

projekt zaliczany na ocenę

eL kształcenie na odległość z przewagą interakcji asynchronicznej

kształcenie na odległość z przewagą interakcji synchronicznej

Studia pierwszego stopnia

Tytuł zawodowy nadawany absolwentom inżynier

Kierunek: INFORMATYKA

Specjalność: Programowanie

Profil: praktyczny

Forma studiów: stacjonarne

Lp.	Przedmioty do wyboru (2 z 4)	Poziom	oferowany w semestrze
1	Zarządzanie projektami informatycznymi	4	5
2	Eksploracja danych	4	5
3	Bezpieczeństwo systemów informatycznych	5	7
4	Testowanie i jakość oprogramowania	5	7

	Dodatkowe, nieobowiązkowe zajęcia dla studentów (pakiet: chcę więcej!)																																																													
1	IT Essentials (Cisco)		1	1	1	0	10	0	0	10	0	0	0										10				1																																			
2	Podstawy badań operacyjnych		1	1	1	0	10	0	0	10	0	0	0																	10				1																													
3	Wirtualizacja		1	1	1	0	10	0	0	10	0	0	0																								10				1																						
4	R3 - zastosowania		1	1	1	0	10	0	0	10	0	0	0																															10				1															

Studia pierwszego stopnia

Tytuł zawodowy nadawany absolwentom inżynier

Kierunek: INFORMATYKA

IID-IOBS/2023

Specjalność: Inżynieria oprogramowania w bezpiecznych sieciach

Profil: praktyczny

Forma studiów: stacjonarne

Rozpoczynający studia w roku akademickim: 2023/2024

L.p.	Nazwa przedmiotu	Poziom	Punkty ECTS Razem	w tym UB	w tym PZ	w tym ZD	Godziny zajęć Razem	w tym W	K	C	L	P	eL
	Przedmioty ogólnouczelniane												
1	Język obcy [1]	-	20	12	2	6	300	0	0	0	120	30	150
2	Bezpieczeństwo i higiena cyfrowa	-	1	1	0	0	10	10	0	0	0	0	0
3	Podstawy ekonomii	-	2	1	0	0	20	0	20	0	0	0	0
4	Polska i Świat	-	1	1	0	0	14	14	0	0	0	0	0
5	Osobisty model biznesowy	-	1	1	0	0	20	0	0	10	0	10	0
6	Ochrona własności intelektualnej	-	1	1	0	0	6	6	0	0	0	0	0
7	Proseminarium	-	1	1	0	0	8	0	0	0	8	0	0
8	Bezpieczeństwo i higiena warunków kształcenia	-	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0
9	Wyzwania cywilizacyjne	-	0	0	0	0	28	24	0	4	0	0	0
10	Wychowanie fizyczne	-	0	0	0	0	60	0	0	60	0	0	0
	Przedmioty podstawowe												
11	Matematyka	-	5	3	0	0	58	20	0	24	14	0	0
12	Podstawy matematyki	-	4	2	0	0	40	20	0	20	0	0	0
13	Matematyka dyskretna	-	4	2	0	0	48	24	0	24	0	0	0
14	Podstawy statystyki	-	2	1	0	0	16	0	0	0	16	0	0
15	Fizyka	-	4	2	0	0	46	18	0	14	14	0	0
16	Podstawy elektrotechniki i elektroniki	3	5	3	0	0	56	16	0	0	20	20	0
	Przedmioty kierunkowe i specjalnościowe												
17	Algorytmy i struktury danych	4	5	2	2	0	48	24	0	0	24	0	0
18	Wstęp do informatyki	3	3	1	1	0	28	14	0	0	14	0	0
19	Języki i paradygmaty programowania	4	4	2	0	0	40	20	0	0	20	0	0
20	Wstęp do programowania	3	4	2	2	0	40	20	0	0	20	0	0
21	Programowanie	4	4	2	2	0	40	20	0	0	20	0	0
22	Programowanie obiektowe	4	7	3	5	0	70	20	0	0	20	30	0
23	Inżynieria oprogramowania	5	4	2	2	0	42	22	0	0	20	0	0
24	Architektura systemów komputerowych	4	4	3	3	0	54	28	0	0	26	0	0
25	Systemy operacyjne	4	4	2	2	0	40	24	0	0	16	0	0
26	Technologie sieciowe (CCNA)	3	6	3	4	0	60	20	0	0	20	20	0
27	Grafika komputerowa	-	3	2	2	0	34	14	0	0	20	0	0
28	Sztuczna inteligencja	4	3	2	2	0	40	20	0	0	20	0	0
29	Bazy danych	4	6	3	4	0	60	20	0	0	20	20	0
30	Problemy społeczne i zawodowe informatyki	-	2	1	0	0	20	0	20	0	0	0	0
31	Komunikacja człowiek-komputer (ang)	4	3	1	0	0	30	10	0	0	0	20	0
32	Projekt zespołowy	3	7	3	7	0	65	0	0	0	0	65	0
33	Przedmiot do wyboru 1		7	4	5	0	80	20	0	0	20	40	0
34	Przedmiot do wyboru 2		7	4	5	0	80	20	0	0	20	40	0
35	Przedmiot do wyboru 3		7	4	5	0	80	20	0	0	20	40	0
36	Przedmiot do wyboru 4		7	4	5	0	80	20	0	0	20	40	0
37	Programowalność i automatyzacja sieci I		3	2	2	1	34	10	0	0	24	0	0
38	Techniki inżynierii danych		4	2	4	0	44	0	0	0	24	20	0
39	Specjalistyczne systemy cyberbezpieczeństwa		3	1	0	1	30	30	0	0	0	0	0
40	Programowalność i automatyzacja sieci II		5	2	4	1	50	10	0	0	20	20	0
41	Praktyczne zastosowania specjalistycznych systemów Cyberbezpieczeństwa		5	2	5	0	50	0	0	0	30	20	0
42	Seminarium dyplomowe	-	10	2	10	0	30	0	0	30	0	0	0
43	Praktyka zawodowa	-	32	32	32	0	960	0	0	960	0	0	0
	Razem blok główny		210	124	117	9	2963	562	40	186	630	435	150

I Rok:

L.p.	sem 1 W	K	C	L	P	eL	ECTS	sem 2 W	K	C	L	P	eL	ECTS
1											30		50	5
4								14						1
5										10		10		1
8	4						0							
10										30				0
11								20		24	14			5
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							
20	20			20			4							
21								20			20			4
26	20			20	20		6							
30		20					2							
Razem	120	20	58	68	20	0	27	94	0	64	124	30	50	28
Liczba godzin w semestrze	286							362						

II Rok:

L.p.	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						1							
6	6						1							
9								24		4				0
10			30				0							
22	20			20	30		7							
24	28			26			4							
25								24			16			4
27	14			20			3							
28								20			20			3
29	20			20	20		6							
37								10			24			3
38											24	20		4
43										480				16
Razem	98	0	30	116	50	50	27	78	0	4	114	20	50	35
Liczba godzin w semestrze	344							266						

III Rok i IV Rok 1/2:

L.p.	sem 5 W	K	C	L	P	eL	ECTS	sem 6 W	K	C	L	P	eL	ECTS	sem 7 W	K	C	L	P	eL	ECTS
1				30	30		5														
3		20					2														
7				8			1														
19	20			20			4														
23								22			20			4							
31								10				20		3							
32												65		7							
33	20			20	40		7														
34	20			20	40		7														
35															20			20	40		7
36															20			20	40		7
39	30						3														
40								10			20	20		5							
41											30	20		5							
42										15				5			15				5
43																	480				16
Razem	90	20	0	98	110	0	29	42	0	15	70	125	0	29	40	0	15	40	80	0	35
Liczba godzin w semestrze	318							252							175						

do wyboru	40%
liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	7

Dodatkowe zajęcia obowiązkowe* dla studentów cudzoziemców

Przedmiot	ECTS Razem	UB	PZ	ZD	Godz. Razem	W	K	C	L	P	eL	sem 1 L	sem 1 ECTS	sem 2 L	sem 2 ECTS	sem 3 L	sem 3 ECTS
Język polski	12	6	0	0	180	0	0	0	180	0	0	60	4	60	4	60E	4

* z obowiązku udziału w zajęciach zwolnieni są studenci legitymujący się znajomością języka polskiego wg. wymagań określonych dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego

E najpóźniej w 3 semestrze nauki obowiązek zdania egzaminu wg. wymagań określonych dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (do wyboru: wewnętrzny egzamin uczelniany lub międzynarodowy egzamin *The European Language Certificates (telc) Język polski B1/B2*)

1 lektorat standardowy, w zamian student może wybrać lektorat intensywny w wymiarze 240h L + 60h eL, w układzie semestralnym:

Przedmiot	ECTS Razem	UB	PZ	ZD	Godz. Razem	W	K	C	L	P	eL	sem 2 L	sem 2 ECTS	sem 3 L	sem 3 ECTS	sem 4 L	sem 4 eL	sem 4 ECTS	sem 5 L	sem 5 P	sem 5 ECTS
Język obcy	20	14	2	1	300	0	0	0	240	30	30	60	5	60	5	60	30	5	60	30	5

UB zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia
PZ zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne
ZD kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

Autoryzowane szkolenie CISCO
egzamin
zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne
projekt zaliczany na ocenę
eL kształcenie na odległość z przewagą interakcji asynchronicznej
kształcenie na odległość z przewagą interakcji synchronicznej

Studia pierwszego stopnia

Tytuł zawodowy nadawany absolwentom inżynier

Kierunek: INFORMATYKA

Specjalność: Inżynieria oprogramowania w bezpiecznych sieciach

Profil: praktyczny

Forma studiów: stacjonarne

Lp.	Przedmioty do wyboru (4 z 8)	Poziom	oferowany w semestrze
1	Administrowanie systemami baz danych	5	5
2	Zarządzanie projektami informatycznymi	4	5
3	Pomiary i sterowanie w sieciach sensorowych	4	5
4	Eksploracja danych	4	5
5	Modelowanie i analiza procesów biznesowych	4	7
6	Bezpieczeństwo systemów informatycznych	5	7
7	Testowanie i jakość oprogramowania	5	7
8	Algorytmy i struktury danych II	4	7

	Dodatkowe, nieobowiązkowe zajęcia dla studentów (pakiet: chcę więcej!)																																																													
1	IT Essentials (Cisco)		1	1	1	0	10	0	0	10	0	0	0										10				1																																					
2	Podstawy badań operacyjnych		1	1	1	0	10	0	0	10	0	0	0																	10				1																												
3	Wirtualizacja		1	1	1	0	10	0	0	10	0	0	0																								10				1																					
4	R3 - zastosowania		1	1	1	0	10	0	0	10	0	0	0																															10				1														

Studia pierwszego stopnia

Tytuł zawodowy nadawany absolwentom inżynier

Kierunek: INFORMATYKA

Profil: praktyczny

Forma studiów: niestacjonarne

Rozpoczynający studia w roku akademickim: 2023/2024

IIZ/2023

L.p.	Nazwa przedmiotu	Poziom	Punkty ECTS: Razem	w tym: UB	PZ	ZD	Godziny zajęć: Razem	w tym: W	K	C	L	P	eL
	Przedmioty ogólnouczelniane												
1	Język obcy	-	20	4	2	6	120	0	0	0	72	12	36
2	Bezpieczeństwo i higiena cyfrowa	-	1	1	0	1	10	10	0	0	0	0	0
3	Podstawy ekonomii	-	2	1	0	1	14	0	14	0	0	0	0
4	Polska i Świat	-	1	1	0	1	10	10	0	0	0	0	0
5	Osobisty model biznesowy	-	1	1	0	0	20	0	0	10	0	10	0
6	Ochrona własności intelektualnej	-	1	1	0	1	6	6	0	0	0	0	0
7	Proseminarium	-	1	1	0	0	8	0	0	0	8	0	0
8	Bezpieczeństwo i higiena warunków kształcenia	-	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0
9	Wyzwania cywilizacyjne	-	0	0	0	0	22	18	0	4	0	0	0
	Przedmioty podstawowe												
10	Matematyka	-	5	2	0	1	46	16	0	20	10	0	0
11	Podstawy matematyki	-	4	2	0	1	32	16	0	16	0	0	0
12	Matematyka dyskretna	-	4	2	0	1	40	20	0	20	0	0	0
13	Podstawy statystyki	-	2	1	0	0	14	0	0	0	14	0	0
14	Fizyka	-	4	2	0	1	34	12	0	10	12	0	0
15	Podstawy elektrotechniki i elektroniki	3	5	2	0	1	50	12	0	0	18	20	0
	Przedmioty kierunkowe i specjalnościowe												
16	Algorytmy i struktury danych	4	5	2	2	1	32	16	0	0	16	0	0
17	Wstęp do informatyki	3	3	1	1	1	20	10	0	0	10	0	0
18	Języki i paradygmaty programowania	4	4	1	0	1	30	16	0	0	14	0	0
19	Wstęp do programowania	3	4	1	2	1	28	14	0	0	14	0	0
20	Programowanie	4	4	1	2	1	28	14	0	0	14	0	0
21	Programowanie obiektowe	4	7	3	5	1	62	16	0	0	16	30	0
22	Inżynieria oprogramowania	5	4	1	2	1	30	14	0	0	16	0	0
23	Architektura systemów komputerowych	4	4	2	3	1	34	16	0	0	18	0	0
24	Systemy operacyjne	3	4	1	2	1	28	14	0	0	14	0	0
25	Technologie sieciowe (CCNA)	3	6	2	4	1	48	14	0	0	14	20	0
26	Grafika komputerowa	-	3	1	2	1	22	10	0	0	12	0	0
27	Sztuczna inteligencja	4	3	1	2	1	30	14	0	0	16	0	0
28	Bazy danych	4	6	2	4	1	48	14	0	0	14	20	0
29	Problemy społeczne i zawodowe informatyki	-	2	1	0	1	14	0	14	0	0	0	0
30	Komunikacja człowiek-komputer (ang)	4	3	1	0	1	28	8	0	0	0	20	0
31	Projekt zespołowy	3	7	3	7	0	65	0	0	0	0	65	0
32	Przedmiot do wyboru 1		7	3	5	1	60	10	0	0	10	40	0
33	Przedmiot do wyboru 2		7	3	5	1	60	10	0	0	10	40	0
34	Przedmiot do wyboru 3		7	3	5	1	60	10	0	0	10	40	0
35	Przedmiot do wyboru 4		7	3	5	1	60	10	0	0	10	40	0
36	Przedmiot specjalnościowy 1		5	2	5	1	40	0	0	0	20	20	0
37	Przedmiot specjalnościowy 2		5	2	5	0	40	0	0	0	20	20	0
38	Przedmiot specjalnościowy 3		5	2	5	1	40	0	0	0	20	20	0
39	Przedmiot specjalnościowy 4		5	2	5	0	40	0	0	0	20	20	0
40	Seminarium dyplomowe	-	10	2	10	0	30	0	0	30	0	0	0
41	Praktyka zawodowa	-	32	32	32	0	960	0	0	960	0	0	0
	Razem blok główny		210	99	122	36	2367	354	28	110	442	437	36
							Liczba godzin w semestrze						

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			5
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														
Razem blok główny	90	14	46	50	20	0	27	68	0	30	90	30	12	28
	sem 1: 220							sem 2: 230						

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	6						1							
7														
8														
9								18		4				0
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21	16			16	30		7							
22														
23	16			18			4							
24								14			14			4
25														
26	10			12			3							
27								14			16			3
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
Razem blok główny	72	0	0	78	50	12	27	46	0	4	88	40	12	38
	sem 3: 212							sem 4: 190						

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					2							
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								8				20		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														
Razem blok główny	36	14	0	60	92	0	26	22	0	15	56	125	0	29
	sem 5: 202							sem 6: 218						

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	10			10	40		7
35	10			10	40		7
36							
37							
38							
39							
40			15				5
41			480				16
Razem blok główny	20	0	15	20	80	0	35
	sem 7: 135						

do wyboru	40%
liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	7

UB zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia

PZ zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne

ZD kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

Autoryzowane szkolenie CISCO

zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne

eL kształcenie na odległość z przewagą interakcji asynchronicznej

egzamin

projekt zaliczany na ocenę

kształcenie na odległość z przewagą interakcji synchronicznej

Studia pierwszego stopnia

Tytuł zawodowy nadawany absolwentom **inżynier**

Kierunek: **INFORMATYKA**

Profil: **praktyczny**

Forma studiów: **niestacjonarne**

Lp.	Przedmioty do wyboru (4 z 8)	Poziom	oferowany w semestrze
1	Administrowanie systemami baz danych	5	5
2	Zarządzanie projektami informatycznymi	4	5
3	Pomiary i sterowanie w sieciach sensorowych	4	5
4	Eksploracja danych	4	5
5	Modelowanie i analiza procesów biznesowych	4	7
6	Bezpieczeństwo systemów informatycznych	5	7
7	Testowanie i jakość oprogramowania	5	7
8	Algorytmy i struktury danych II	4	7

| | Dodatkowe, nieobowiązkowe zajęcia dla studentów (pakiet: chcę więcej!) | | |