

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ	:	Informatyki i Telekomunikacji
KIERUNEK	:	Informatyka algorytmiczna
POZIOM KSZTAŁCENIA	:	studia drugiego stopnia
FORMA STUDIÓW	:	stacjonarna
PROFIL	:	ogólnoakademicki
JĘZYK PROWADZENIA STUDIÓW	:	polski
OBOWIĄZUJE OD CYKLU KSZTAŁCENIA	:	2023/2024

1 Zestaw przedmiotów/grup zajęć obowiązkowych i wybieralnych w układzie semestralnym

Legenda:

- Forma grupy zajęć: Tradycyjna - T, zdalna - Z (wclps - oznaczają odpowiednio wykład, ćwiczenia, laboratorium, projekt i seminarium), w nawiasie punkty ECTS przypisane do form zdalnych.
- Zaliczenie (Z): Egzamin - E, zaliczenie na ocenę - Z;
- Przedmiot/grupa zajęć: Kurs Ogólnouczelniany - O; Kurs Praktyczny - P; Rodzaj kursu (R) : KO - kształcenia ogólnego, PD - podstawowy, K - kierunkowy, S - specjalnościowy;

Semestr 1

Przedmioty/grupy zajęć obowiązkowe

Lp	Kod	Nazwa grupy zajęć	Tyg. l. godz.					Symbol efektu uczenia się	Godz.		ECTS			Forma	Z	Przedmiot/grupa zajęć			
			w	c	l	p	s		ZZU	CNPS	DN	BU	O			DN	P	R	
1	W04INA-SM0010G	Algorytmika	2	1	2	0	0	W01 W03 W05 W06 W07 U01 U02 U03 U04 U05 U06 U11 U12 K01 K02 K03 K08 K09 K10	75	150	6	6	3,64	Twcl/Zw(2)	Ew	-	DN	P(4)	K
2	W04INA-SM0011G	Metody Optymalizacji	2	2	1	0	0	W02 W03 W04 W09 U01 U02 U03 U10 U12 U13 K01 K02 K04 K07 K08 K09 K10	75	125	5	5	3,72	Twcl/Zw(2)	Ew	-	DN	P(3)	K
3	W04INA-SM0012G	Teoria Obliczeń i Złożoność Obliczeniowa	2	2	0	0	0	W01 W03 W04 U03 U04 U05 U06 K01 K03 K04 K05 K07 K09 K10	60	125	5	5	3,04	Twc/Zw(2)	Ew	-	DN	P(3)	K
4	W04INA-SM0013G	Algebraiczne Podstawy Kryptografii	2	2	0	0	0	W01 W02 U03 K11	60	125	5	5	2,72	Twc/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
5	SJO-SM0001	Język Obcy I	0	1	0	0	0	U07 K11	15	30	1	0	0,63	T	Z	O	-	P(1)	KO
6	W08INA-SM0004W	Ochrona Własności Intelektualnej	2	0	0	0	0	W08 W10 U10 K05 K06 K11 K12	30	90	3	0	1,2	T/Z	Z	O	-	-	KO
Razem			10	8	3	0	0		315	645	25	21	14,95						

Przedmioty/grupy zajęć wybieralne (1 grupa zajęć, 5 punktów ECTS)

Lp	Kod	Nazwa grupy zajęć	Tyg. l. godz.	Symbol efektu uczenia się	Godz.	ECTS	Forma	Z	Przedmiot/grupa zajęć
----	-----	-------------------	---------------	---------------------------	-------	------	-------	---	-----------------------

			w	c	l	p	s		ZZU	CNPS		DN	BU		O	DN	P	R	
1	W04INA-SM0120G	Algorytmiczna Teoria Gier	2	2	0	0	0	W01 W02 W03 W04 W05 U02 U03 U05 U12 K02 K03 K04 K05 K09 K10 K11 K12	60	125	5	5	2,72	Twc/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
2	W04INA-SM0121G	Algorytmy Aproxymacyjne	2	1	1	0	0	W01 W02 W03 W04 W05 U01 U02 U03 U05 U06 U09 U12 K04 K07 K08 K10	60	125	5	5	2,72	Twcl/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
3	W04INA-SM0122G	Algorytmy On-Line	2	1	1	0	0	W01 W02 W03 W04 U01 U03 U04 U05 U06 K02 K03 K10	60	125	5	5	2,72	Twcl/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
4	W04INA-SM0123G	Algorytmy Rozproszone	2	1	1	0	0	W01 W03 W04 W05 W06 W08 W09 U01 U02 U03 U04 U05 U06 U10 U12 U13 K01 K02 K03 K05 K06 K08 K10 K12	60	125	5	5	2,72	Twcl/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
5	W04INA-SM0124G	Algorytmy Zrandomizowane	2	2	0	0	0	W01 W02 W03 W05 U01 U02 U03 U04 U05 U06 U12 K01 K04 K05 K12	60	125	5	5	2,72	Twc/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
6	W04INA-SM0125G	Analiza Algorytmów	2	1	1	0	0	W02 W03 W05 U01 U02 U05 K10	60	125	5	5	2,72	Twcl/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
7	W04INA-SM0126G	Big Data	2	2	0	0	0	W01 W02 W03 W05 W05 W07 U01 U02 U03 U04 U05 U06 U11 K01 K08 K10 K11	60	125	5	5	2,72	Twc/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
8	W04INA-SM0127G	Constraint Programming	2	0	2	0	0	W02 W03 U01 U02 U03 U05 K08	60	125	5	5	2,72	Twl/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
9	W04INA-SM0128G	Data Mining	2	1	1	0	0	W03 W04 W05 U01 U02 U03 K12	60	125	5	5	2,72	Twcl/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
10	W04INA-SM0129G	Funkcje Zespolone	2	2	0	0	0	W01 W02 W04 W05 U02 U03 U05 U11 K01 K03 K08	60	125	5	5	2,72	Twc/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
11	W04INA-SM0130G	Grafy Losowe i Sieci Zložone	2	2	0	0	0	W01 W02 W04 W05 U01 U02 U03 U04 U05 K01 K02 K10	60	125	5	5	2,72	Twc/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K

12	W04INA-SM0131G	Kombinatoryka Analityczna	2	2	0	0	0	W01 W02 W04 W05 U01 U02 U03 U04 U05 U06 K01 K02 K03 K11	60	125	5	5	2,72	Twc/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
13	W04INA-SM0132G	Metody Probabilistyczne Algorytmiki	2	2	0	0	0	W01 W02 W03 W04 U01 U02 U03 U04 U05 U06 K01 K03 K11	60	125	5	5	2,72	Twc/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
14	W04INA-SM0133G	Obliczenia Kwantowe	2	2	0	0	0	W01 W02 W04 W05 U01 U02 U05 U06 U07 U11 K01 K02 K03 K09	60	125	5	5	2,72	Twc/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
15	W04INA-SM0134G	Teoria Kategorii	2	2	0	0	0	W02 W03 W04 W05 W07 U03 U05 U06 U11 K02 K09 K10 K12	60	125	5	5	2,72	Twc/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
16	W04INA-SM0135G	Uczenie Maszynowe - Prywatność i Bezpieczeństwo	2	0	2	0	0	W01 W02 W03 W04 W05 W06 W07 U01 U02 U03 U04 U05 U06 U11 U12 U13 K01 K02 K03 K04 K08 K11 K12	60	125	5	5	2,72	Twcl/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
17	W04INA-SM0136G	Wstęp do Topologii	2	2	0	0	0	W01 W02 U01 U02 U03 U04 U05 K01 K11 K12	60	125	5	5	2,72	Twc/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
18	W04INA-SM0137G	Wykład Monograficzny	2	2	0	0	0	W04 W05 U01 U05 U06 U07 U11 U12 K03	60	125	5	5	2,72	Twc/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
19	W04INA-SM0138G	Wykład Monograficzny Algorytmiczny	2	1	1	0	0	W04 W05 U01 U02 U05 U06 U11 U12 K02 K03 K08	60	125	5	5	2,72	Twcl/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
20	W04INA-SM0139G	Wykład Monograficzny z Bezpieczeństwa Komputerowego	2	1	1	0	0	W04 W05 U01 U02 U05 U06 U11 U12 K02 K03 K08	60	125	5	5	2,72	Twcl/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
Razem			2	2	0	0			60	125	5	5	2,72						

Razem w semestrze

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin		Łączna liczba punktów		
w	c	l	p	s	ZZU	CNPS	ECTS	ECTS zajęć DN	ECTS zajęć BU
12	13	0	0		375	770	30	26	17,67

Semestr 2

Przedmioty/grupy zajęć obowiązkowe

Lp	Kod	Nazwa grupy zajęć	Tyg. l. godz.					Symbol efektu uczenia się	Godz.		ECTS		Forma	Z	Przedmiot/grupa zajęć				
			w	c	l	p	s		ZZU	CNPS	DN	BU			O	DN	P	R	
1	W04INA-SM0014G	Algorytmiczna Analiza Danych	2	2	1	0	0	W01 W02 W03 W04 W05 W08 U01 U02 U03 U04 U05 U06 U10 U11 U12 K05 K08 K09 K11 K11 K12	75	125	5	5	3,64	Twcl/Zw(2)	Ew	-	DN	P(3)	K
2	W04INA-SM0015G	Kryptografia	2	2	1	0	0	W01 W02 W03 W04 W05 W07 W08 U01 U02 U03 U04 U05 U06 U12 U13 K01 K02 K03 K05 K06 K07 K08 K10	75	150	6	6	3,64	Twcl/Zw(2)	Ew	-	DN	P(4)	K
3	W04INA-SM0016S	Seminarium Prze- glądowe	0	0	0	0	2	W02 W04 W05 W08 W10 U04 U05 U06 U08 U11 U13 K02 K04 K07 K08 K10 K12	30	50	2	2	1,36	T	Z	-	DN	P(2)	K
4	W08INA-SM0003S	Podstawy Negocja- cji	0	0	0	0	1	W08 W10 U10 K05 K11 K12	15	60	2	0	0,6	T/Z	Z	O	-	-	KO
Razem			4	4	2	0	3		195	385	15	13	9,24						

Przedmioty/grupy zajęć wybieralne (3 grupy zajęć, 15 punktów ECTS)

Lp	Kod	Nazwa grupy zajęć	Tyg. l. godz.					Symbol efektu uczenia się	Godz.		ECTS		Forma	Z	Przedmiot/grupa zajęć				
			w	c	l	p	s		ZZU	CNPS	DN	BU			O	DN	P	R	
1	W04INA-SM0120G	Algorytmiczna Teoria Gier	2	2	0	0	0	W01 W02 W03 W04 W05 U02 U03 U05 U12 K02 K03 K04 K05 K09 K10 K11 K12	60	125	5	5	2,72	Twcl/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
2	W04INA-SM0121G	Algorytmy Apropoksymacyjne	2	1	1	0	0	W01 W02 W03 W04 W05 U01 U02 U03 U05 U06 U09 U12 K04 K07 K08 K10	60	125	5	5	2,72	Twcl/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K

3	W04INA-SM0122G	Algorytmy On-Line	2	1	1	0	0	0	W01 W02 W03 W04 U01 U03 U04 U05 U06 K02 K03 K10	60	125	5	5	2,72	Twcl/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
4	W04INA-SM0123G	Algorytmy Rozproszone	2	1	1	0	0	0	W01 W03 W04 W05 W06 W08 W09 U01 U02 U03 U04 U05 U06 U10 U12 U13 K01 K02 K03 K05 K06 K08 K10 K12	60	125	5	5	2,72	Twcl/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
5	W04INA-SM0124G	Algorytmy Zrandomizowane	2	2	0	0	0	0	W01 W02 W03 W05 U01 U02 U03 U04 U05 U06 U12 K01 K04 K05 K12	60	125	5	5	2,72	Twc/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
6	W04INA-SM0125G	Analiza Algorytmów	2	1	1	0	0	0	W02 W03 W05 U01 U02 U05 K10	60	125	5	5	2,72	Twcl/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
7	W04INA-SM0126G	Big Data	2	2	0	0	0	0	W01 W02 W03 W05 W05 W07 U01 U02 U03 U04 U05 U06 U11 K01 K08 K10 K11	60	125	5	5	2,72	Twc/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
8	W04INA-SM0127G	Constraint Programming	2	0	2	0	0	0	W02 W03 U01 U02 U03 U05 K08	60	125	5	5	2,72	Twl/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
9	W04INA-SM0128G	Data Mining	2	1	1	0	0	0	W03 W04 W05 U01 U02 U03 K12	60	125	5	5	2,72	Twcl/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
10	W04INA-SM0129G	Funkcje Zespolone	2	2	0	0	0	0	W01 W02 W04 W05 U02 U03 U05 U11 K01 K03 K08	60	125	5	5	2,72	Twc/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
11	W04INA-SM0130G	Grafy Losowe i Sieci Złożone	2	2	0	0	0	0	W01 W02 W04 W05 U01 U02 U03 U04 U05 K01 K02 K10	60	125	5	5	2,72	Twc/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
12	W04INA-SM0131G	Kombinatoryka Analityczna	2	2	0	0	0	0	W01 W02 W04 W05 U01 U02 U03 U04 U05 U06 K01 K02 K03 K11	60	125	5	5	2,72	Twc/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
13	W04INA-SM0132G	Metody Probabilistyczne Algorytmiki	2	2	0	0	0	0	W01 W02 W03 W04 U01 U02 U03 U04 U05 U06 K01 K03 K11	60	125	5	5	2,72	Twc/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
14	W04INA-SM0133G	Obliczenia Kwantowe	2	2	0	0	0	0	W01 W02 W04 W05 U01 U02 U05 U06 U07 U11 K01 K02 K03 K09	60	125	5	5	2,72	Twc/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K

15	W04INA-SM0134G	Teoria Kategorii	2	2	0	0	0	W02 W03 W04 W05 W07 U03 U05 U06 U11 K02 K09 K10 K12	60	125	5	5	2,72	Twc/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
16	W04INA-SM0135G	Uczenie Maszynowe - Prywatność i Bezpieczeństwo	2	0	2	0	0	W01 W02 W03 W04 W05 W06 W07 U01 U02 U03 U04 U05 U06 U11 U12 U13 K01 K02 K03 K04 K08 K11 K12	60	125	5	5	2,72	Twcl/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
17	W04INA-SM0136G	Wstęp do Topologii	2	2	0	0	0	W01 W02 U01 U02 U03 U04 U05 K01 K11 K12	60	125	5	5	2,72	Twc/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
18	W04INA-SM0137G	Wykład Monograficzny	2	2	0	0	0	W04 W05 U01 U05 U06 U07 U11 U12 K03	60	125	5	5	2,72	Twc/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
19	W04INA-SM0138G	Wykład Monograficzny Algorytmiczny	2	1	1	0	0	W04 W05 U01 U02 U05 U06 U11 U12 K02 K03 K08	60	125	5	5	2,72	Twcl/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
20	W04INA-SM0139G	Wykład Monograficzny z Bezpieczeństwa Komputerowego	2	1	1	0	0	W04 W05 U01 U02 U05 U06 U11 U12 K02 K03 K08	60	125	5	5	2,72	Twcl/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
		Razem	6	6	0	0			180	375	15	15	8,16						

Razem w semestrze

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin		Łączna liczba punktów		
w	c	l	p	s	ZZU	CNPS	ECTS	ECTS zajęć DN	ECTS zajęć BU
10	12	0	3		375	760	30	28	17,40

Semestr 3

Przedmioty/grupy zajęć obowiązkowe

Lp	Kod	Nazwa grupy zajęć	Tyg. l. godz.					Symbol efektu uczenia się	Godz.		ECTS		Forma	Z	Przedmiot/grupa zajęć				
			w	c	l	p	s		ZZU	CNPS	DN	BU			O	DN	P	R	

1	W04INA-SM0006D	Praca Magisterska	0	0	0	6	0	W04 W05 W06 W09 W10 U01 U02 U03 U04 U06 U07 U08 U10 U11 U12 K01 K02 K03 K04 K05 K10 K12	105	500	20	20	4,2		Z	-	DN	P(20)	K
2	W04INA-SM0003S	Seminarium Magisterskie	0	0	0	0	2	W06 W08 W10 U06 U08 U09 K02 K04 K05 K07 K08 K12	30	50	2	2	1,36	T/Z	Z	-	DN	P(2)	K
3	W04INA-SM0001W	Fizyka	1	0	0	0	0	K11	15	30	1	0	0,6	T/Z	Z	O	-	-	KO
		Razem	1	0	0	8	2		150	580	23	22	6,16						

Ogólnouczelniane przedmioty/grupy zajęć wybieralne (1 przedmiot, 2 punkty ECTS)

Lp	Kod	Nazwa grupy zajęć	Tyg. 1. godz.					Symbol efektu uczenia się	Godz.		ECTS		Forma	Z	Przedmiot/grupa zajęć				
			w	c	l	p	s		ZZU	CNPS	DN	BU			O	DN	P	R	
1	SJO-SM0002	Język Obcy II	0	3	0	0	0	K11	45	60	2	0	1,63	T	Z	O	-	P(2)	KO
		Razem	0	2	0	0	0		45	60	2	0	1,63						

Kierunkowe przedmioty/grupy zajęć wybieralne (1 grupa zajęć, 5 punktów ECTS)

Lp	Kod	Nazwa grupy zajęć	Tyg. 1. godz.					Symbol efektu uczenia się	Godz.		ECTS		Forma	Z	Przedmiot/grupa zajęć				
			w	c	l	p	s		ZZU	CNPS	DN	BU			O	DN	P	R	
1	W04INA-SM0120G	Algorytmiczna Teoria Gier	2	2	0	0	0	W01 W02 W03 W04 W05 U02 U03 U05 U12 K02 K03 K04 K05 K09 K10 K11 K12	60	125	5	5	2,72	Twc/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
2	W04INA-SM0121G	Algorytmy Aproxymacyjne	2	1	1	0	0	W01 W02 W03 W04 W05 U01 U02 U03 U05 U06 U09 U12 K04 K07 K08 K10	60	125	5	5	2,72	Twcl/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
3	W04INA-SM0122G	Algorytmy On-Line	2	1	1	0	0	W01 W02 W03 W04 U01 U03 U04 U05 U06 K02 K03 K10	60	125	5	5	2,72	Twcl/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K

4	W04INA-SM0123G	Algorytmy Roz- proszone	2	1	1	0	0	0	W01 W03 W04 W05 W06 W08 W09 U01 U02 U03 U04 U05 U06 U10 U12 U13 K01 K02 K03 K05 K06 K08 K10 K12	60	125	5	5	2,72	Twcl/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
5	W04INA-SM0124G	Algorytmy Zran- domizowane	2	2	0	0	0	0	W01 W02 W03 W05 U01 U02 U03 U04 U05 U06 U12 K01 K04 K05 K12	60	125	5	5	2,72	Twc/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
6	W04INA-SM0125G	Analiza Algorytmów	2	1	1	0	0	0	W02 W03 W05 U01 U02 U05 K10	60	125	5	5	2,72	Twcl/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
7	W04INA-SM0126G	Big Data	2	2	0	0	0	0	W01 W02 W03 W05 W05 W07 U01 U02 U03 U04 U05 U06 U11 K01 K08 K10 K11	60	125	5	5	2,72	Twc/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
8	W04INA-SM0127G	Constraint Pro- gramming	2	0	2	0	0	0	W02 W03 U01 U02 U03 U05 K08	60	125	5	5	2,72	Twl/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
9	W04INA-SM0128G	Data Mining	2	1	1	0	0	0	W03 W04 W05 U01 U02 U03 K12	60	125	5	5	2,72	Twcl/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
10	W04INA-SM0129G	Funkcje Zespolone	2	2	0	0	0	0	W01 W02 W04 W05 U02 U03 U05 U11 K01 K03 K08	60	125	5	5	2,72	Twc/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
11	W04INA-SM0130G	Grafy Losowe i Sieci Złożone	2	2	0	0	0	0	W01 W02 W04 W05 U01 U02 U03 U04 U05 K01 K02 K10	60	125	5	5	2,72	Twc/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
12	W04INA-SM0131G	Kombinatoryka Analityczna	2	2	0	0	0	0	W01 W02 W04 W05 U01 U02 U03 U04 U05 U06 K01 K02 K03 K11	60	125	5	5	2,72	Twc/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
13	W04INA-SM0132G	Metody Pro- babilistyczne Algorytmiki	2	2	0	0	0	0	W01 W02 W03 W04 U01 U02 U03 U04 U05 U06 K01 K03 K11	60	125	5	5	2,72	Twc/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
14	W04INA-SM0133G	Obliczenia Kwan- towe	2	2	0	0	0	0	W01 W02 W04 W05 U01 U02 U05 U06 U07 U11 K01 K02 K03 K09	60	125	5	5	2,72	Twc/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
15	W04INA-SM0134G	Teoria Kategorii	2	2	0	0	0	0	W02 W03 W04 W05 W07 U03 U05 U06 U11 K02 K09 K10 K12	60	125	5	5	2,72	Twc/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K

16	W04INA-SM0135G	Uczenie Maszynowe - Prywatność i Bezpieczeństwo	2	0	2	0	0	0	W01 W02 W03 W04 W05 W06 W07 U01 U02 U03 U04 U05 U06 U11 U12 U13 K01 K02 K03 K04 K08 K11 K12	60	125	5	5	2,72	Twcl/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
17	W04INA-SM0136G	Wstęp do Topologii	2	2	0	0	0	0	W01 W02 U01 U02 U03 U04 U05 K01 K11 K12	60	125	5	5	2,72	Twc/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
18	W04INA-SM0137G	Wykład Monograficzny	2	2	0	0	0	0	W04 W05 U01 U05 U06 U07 U11 U12 K03	60	125	5	5	2,72	Twc/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
19	W04INA-SM0138G	Wykład Monograficzny Algorytmiczny	2	1	1	0	0	0	W04 W05 U01 U02 U05 U06 U11 U12 K02 K03 K08	60	125	5	5	2,72	Twcl/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
20	W04INA-SM0139G	Wykład Monograficzny z Bezpieczeństwa Komputerowego	2	1	1	0	0	0	W04 W05 U01 U02 U05 U06 U11 U12 K02 K03 K08	60	125	5	5	2,72	Twcl/Zw(2)	Zw	-	DN	P(3)	K
		Razem	2	2	0	0	0			60	125	5	5	2,72						

Razem w semestrze

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin		Łączna liczba punktów		
w	c	l	p	s	ZZU	CNPS	ECTS	ECTS zajęć DN	ECTS zajęć BU
3	5	8	2		255	765	30	27	10,51

2 Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

LP	Kod	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć	Semestr
1	W04INA-SM0005G	Algorytmika	1
2	W04INA-SM0002G	Metody Optymalizacji	1
4	W04INA-SM0001G	Teoria Obliczeń i Złożoność Obliczeniowa	1
3	W04INA-SM0008G	Kryptografia	2
5	W04INA-SM0004G	Algorytmiczna Analiza Danych	2

3 Liczby dopuszczalnego deficytu punktów ECTS po poszczególnych semestrach

SEMESTR	DOPUSZCZALNY DEFICYT
1	12
2	12

Opinia właściwego organu samorządu studenckiego:

.....
Data

.....
Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów

.....
Data

.....
Podpis Dziekana