

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ: Informatyki i telekomunikacji

KIERUNEK STUDIÓW: Informatyka stosowana

POZIOM KSZTAŁCENIA: studia drugiego stopnia

FORMA STUDIÓW: stacjonarna

PROFIL: ogólnoakademicki

SPECJALNOŚĆ: Inżynieria oprogramowania

JĘZYK PROWADZENIA STUDIÓW: polski

OBOWIĄZUJE OD CYKLU KSZTAŁCENIA: 2023/24

*niepotrzebne skreślić

Struktura planu studiów (opcjonalnie)

1) w układzie punktowym

	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	
	900	30	900	30	900	30	25
24	60	Język obcy II 2 ECTS	Podstawy biznesu i ochrona własności intelektualnej				24
23			90	3 ECTS			23
22			Język obcy I				22
	30	1 ECTS	30	1 ECTS			
21	30	Metody planowania i analizy eksperymentów 1 ECTS	Projektowanie systemów informatycznych				21
20	30	Fizyczne podstawy współczesnej informatyki 1 ECTS	150	5 ECTS	60	Seminarium dyplomowe 2 ECTS	20
19	90	Statystyka w zastosowaniach 3 ECTS	DevOps – technologie i narzędzia (GK) 120 4 ECTS		Praca dyplomowa II		19
18							18
17	Projekt badawczo-rozwojowy w inżynierii oprogramowania (GK) 210 7 ECTS		Praca dyplomowa I 60 2 ECTS		Praca dyplomowa II		17
16							16
15			15				
14			14				
13	60	Zwinne wytwarzanie oprogramowania 2 ECTS	Bezpieczeństwo systemów webowych i mobilnych 120 4 ECTS		540 18 ECTS		13
12	12						
11	Analiza biznesowa i systemowa (GK)		Zastosowanie rozwiązań chmurowych w aplikacjach webowych (GK)				11
10	10						
9	150	5 ECTS	Projekt i implementacja systemów webowych		Przetwarzanie dużych zbiorów danych		9
8			8				
7			7				
6	120	4 ECTS	Zaawansowane systemy baz danych		150	5 ECTS	6
5			5				
4			4				
3	Programowanie współbieżne i funkcyjne 150 5 ECTS		90 3 ECTS		Systemy wyszukiwania informacji		3
2			Inżynieria pozyskiwania i ochrony wiedzy z danych i baz danych 120 4 ECTS		90	3 ECTS	2
1			Etyka nowych technologii 60 2 ECTS		1		
	I 24 / 360		II 24 / 360		III 20 / 300		Razem 68/1020

2) w układzie godzinowym

	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS			
	900	30	900	30	900	30			
24	Język obcy II 03000		Podstawy biznesu i ochrona własności intelektualnej 20000				24		
23							23		
22			Język obcy I 01000				22		
21	Statystyka w zastosowaniach 00200		Projektowanie systemów informatycznych 10020E		Seminarium dyplomowe 00002		21		
20								20	
19	Metody planowania i analizy eksperymentów 10000								
18	Fizyczne podstawy współczesnej informatyki 10000		DevOps – technologie i narzędzia (GK) 10020				18		
17	Projekt badawczo-rozwojowy w inżynierii oprogramowania (GK) 10040								17
16									16
15		Praca dyplomowa I 00020		Praca dyplomowa II 000(10)0	15				
14					14				
13					13				
12	Zwinne wytwarzanie oprogramowania 00001		Bezpieczeństwo systemów webowych i mobilnych 20002E				12		
11	Analiza biznesowa i systemowa (GK) 11200E								11
10									10
9		Zastosowanie rozwiązań chmurowych w aplikacjach webowych (GK) 10020		Przetwarzanie dużych zbiorów danych 20020	9				
8					8				
7	Projekt i implementacja systemów webowych 10200		Zaawansowane systemy baz danych 10020				7		
6									6
5									5
4	Programowanie współbieżne i funkcyjne 20200E		Inżynieria pozyskiwania i ochrony wiedzy z danych i baz danych 10020				4		
3									3
									2
1									1
	I		II		III		Raze		
	24 / 360		24 / 360		20 / 300		68/10		

1. Zestaw kursów / grup kursów obowiązkowych i wybieralnych w układzie semestralnym

Semestr 1

Kursy/grupy kursów obowiązkowe

liczba punktów ECTS 2

Lp.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	W13IST-SM0001W	Metody planowania i analizy eksperymentów	1					KIST_W01	15	30	1	0	0,6	T/Z	Z		N		PD
2	W11IST-SM0001W	Fizyczne podstawy współczesnej informatyki	1					KIST_W01	15	30	1	0	0,6	T/Z	Z		N		PD
Razem			2						30	60	2	0	1,2						

Kursy/grupy kursów wybieralne: *Języki obce* (minimum 45 godzin w semestrze, 2 punktów ECTS)

Lp.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	SJO-SM0002	Język obcy II		3				KIST_U12	45	60	2	0	1,5	T	Z	O			KO
Razem				3					45	60	2	0	1,5						

Kursy/grupy kursów wybieralne (Inżynieria Oprogramowania) (minimum 285 godzin w semestrze, 26 punktów ECTS)

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc DN ⁵	zajęc BU ¹			ogólno-uczelniane ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	W04IST-SM0201L	Statystyka w zastosowaniach			2			KIST_U02	30	90	3	3	1,8	T	Z		T	P(3)	S
2	W04IST-SM0204G	Analiza biznesowa i systemowa (GK)	1	1				KIST_W02 KIST_W07 KIST_U08	30	90	3	3	1,8	T/Z(W)	E		T		S
3	W04IST-SM0204L	Analiza biznesowa i systemowa			2			KIST_U08	30	60	2	2	1,2	T	Z		T	P(2)	S
4	W04IST-SM0205W	Projekt i implementacja systemów webowych	1					KIST_W06	15	30	1	1	0,6	T/Z	Z		T		S
5	W04IST-SM0205L	Projekt i implementacja systemów webowych			2			KIST_U06 KIST_U07	30	90	3	2	1,8	T	Z		T	P(3)	S
6	W04IST-SM0210W	Programowanie współbieżne i funkcyjne	2					KIST_W06	30	60	2	1	1,2	T/Z	E		T		S
7	W04IST-SM0210L	Programowanie współbieżne i funkcyjne			2			KIST_U06	30	90	3	1	1,8	T	Z		T	P(3)	S
8	W04IST-SM0202G	Projekt badawczo-rozwojowy w inżynierii oprogramowania (GK)	1			4		KIST_W03 KIST_W04K IST_U04 KIST_U09	75	210	7	7	4,2	T/Z	Z		T	P(4)	S
9	W04IST-SM0203S	Zwinne wytwarzanie oprogramowania					1	KIST_U01 KIST_U10 KIST_U11	15	60	2	2	1,2	T/Z	Z		T		S
Razem			5	1	8	4	1		285	780	26	22	15,6					15	

Razem w semestrze

łącna liczba godzin					łącna liczba godzin ZZU	łącna liczba godzin CNPS	łącna liczba punktów ECTS	łącna liczba punktów ECTS zajęć DN ⁵	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹
w	ć	l	p	s					
7	4	8	4	1	360	900	30	22	18,3

Semestr 2

Kursy/grupy kursów obowiązkowe

liczba punktów ECTS 3

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	W08IST- SM0004W	Podstawy biznesu i ochrona własności intelektualnej	2					KIST_W08 KIST_K02	30	90	3	0	1,8	T/Z	Z	O	N		KO
		Razem	2	1					30	90	3	0	1,8						

Kursy/grupy kursów wybieralne: *Języki obce* (minimum 15 godzin w semestrze, 1 punktów ECTS)

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	SJO- SM0001	Język obcy I		1				KIST_U12	15	30	1	0	0,5	T	Z	O			KO
		Razem		1					15	30	1	0	0,5						

Kursy/grupy kursów wybieralne (Inżynieria Oprogramowania) (minimum 315 godzin w semestrze, 26 punktów ECTS)

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	W04IST- SM0209W	Projektowanie systemów informatycznych	1					KIST_W02 KIST_W06	15	60	2	2	1,2	T/Z	E		T		S
2	W04IST- SM0209P	Projektowanie systemów informatycznych				2		KIST_U06 KIST_U07 KIST_U08 KIST_U13	30	90	3	3	1,8	T	Z		T	P(3)	S
3	W04IST-	DevOps – technologie i narzędzia (GK)	1		2			KIST_W02	45	120	4	2	2,4	T/Z	Z		T	P(3)	S

	SM0215G						KIST_W03 KIST_U06										
4	W04IST-SM0001P	Praca dyplomowa I			2		KIST_U01 KIST_U09 KIST_U14 KIST_K01	30	60	2	1	1,2	T	Z		T	K
5	W04IST-SM0214W	Bezpieczeństwo systemów webowych i mobilnych	2				KIST_W06	30	60	2	2	1,2	T/Z	E		T	S
6	W04IST-SM0214S	Bezpieczeństwo systemów webowych i mobilnych				2	KIST_U01 KIST_U10 KIST_U11	30	60	2	2	1,2	T/Z	Z		T	S
7	W04IST-SM0211G	Zastosowanie rozwiązań chmurowych w aplikacjach webowych (GK)	1			2	KIST_W06 KIST_U06 KIST_U13	45	120	4	2	2,4	T/Z	Z		T	P(3) S
8	W04IST-SM0212W	Zaawansowane systemy baz danych	1				KIST_W05	15	30	1	1	0,6	T/Z	Z		N	S
9	W04IST-SM0212P	Zaawansowane systemy baz danych				2	KIST_U05	30	60	2	1	1,2	T	Z		N	P(2) S
10	W04IST-SM0213W	Inżynieria pozyskiwania i ochrony wiedzy z danych i baz danych	1				KIST_W04 KIST_W05	15	30	1	1	0,6	T/Z	Z		T	S
11	W04IST-SM0213P	Inżynieria pozyskiwania i ochrony wiedzy z danych i baz danych				2	KIST_U04 KIST_U05	30	90	3	2	1,8	T	Z		T	P(3) S
Razem			7		2	10	2	315	780	26	19	15,6					14

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN ⁵	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹
w	ć	l	p	s					
9	0	2	10	2	360	900	30	19	17,9

Semestr 3

Kursy/grupy kursów obowiązkowe

liczba punktów ECTS 2

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęc DN ⁵	zajęc BU ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	W08IST- SM0005S	Etyka nowych technologii					1	KIST_W09 KIST_U11 KIST_K03	15	60	2	0	1,2	T/Z	Z	O			KO
Razem							1		15	60	2	0	1,2						

Kursy/grupy kursów wybieralne (Inżynieria Oprogramowania) (minimum 285 godzin w semestrze, 28 punktów ECTS)

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęc DN ⁵	zajęc BU ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	W04IST- SM0002D	Praca dyplomowa II				10		KIST_U01 KIST_U09 KIST_U14 KIST_K02	150	540	18	15	10,8	T	Z		T	P(18)	K
2	W04IST- SM0003S	Seminarium dyplomowe				2		KIST_U01 KIST_U10 KIST_U11 KIST_U14 KIST_K01	30	60	2	1	1,2	T/Z	Z		T		K
3	W04IST- SM0207W	Przetwarzanie dużych zbiorów danych	2					KIST_W05	30	60	2	1	1,2	T/Z	Z		T		S
4	W04IST- SM0207P	Przetwarzanie dużych zbiorów danych				2		KIST_U05 KIST_U13	30	90	3	2	1,8	T	Z		T	P(3)	S
5	W04IST- SM0208W	Systemy wyszukiwania informacji	1					KIST_W04	15	30	1	1	0,6	T/Z	Z		T		S
6	W04IST- SM0208P	Systemy wyszukiwania informacji				2		KIST_W07K KIST_U03 KIST_U06, KIST_U13	30	60	2	1	1,2	T	Z		T	P(2)	S
Razem			3			14	2		285	840	28	21	16,8					23	

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN ⁵	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹
w	ć	l	p	s					
3	0	0	14	3	300	900	30	21	18

2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu/grupy kursów	Nazwy kursów/ grup kursów kończących się egzaminem	Semestr
W04IST-SM0204G W04IST-SM0210W	1. Analiza biznesowa i systemowa 2. Programowanie współbieżne i funkcyjne	1
W04IST-SM0209W W04IST-SM0214W	1. Projektowanie systemów informatycznych 2. Bezpieczeństwo systemów webowych i mobilnych	2

3. Liczby dopuszczalnego deficytu punktów ECTS po poszczególnych semestrach

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze
1	8
2	8
3	0

Opinia właściwego organu Samorządu Studenckiego:

.....

Data

.....

Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów

.....

Data

.....

Podpis Dziekana Wydziału / Dyrektora Filii