

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ: Informatyki i Zarządzania

KIERUNEK: Informatyka

POZIOM KSZTAŁCENIA: I/ II * stopień, ~~studia licencjackie / inżynierskie /~~ magisterskie*

FORMA STUDIÓW: ~~stacjonarna~~ / niestacjonarna*

PROFIL: ogólnoakademicki/~~praktyczny~~*

SPECJALNOŚĆ: Inżynieria Oprogramowania

JĘZYK STUDIÓW: polski

Uchwała Rady Wydziału z dnia 30.05.2017

Obowiązuje od 01. 10. 2017

*niepotrzebne skreślić

Struktura planu studiów

1) w układzie punktowym

	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	25						
	900	30	900	30	900	30	24						
24	60	Język obcy A1 lub A2 2 ECTS	Podstawy biznesu i ochrona własności intelektualnej		60	Seminarium dyplomowe 2 ECTS	24						
23			90	3 ECTS			23						
22			30	Język obcy B2+ 1 ECTS			22						
21	30	Metody planowania i analizy eksperymentów 1 ECTS	Projektowanie systemów informatycznych		60	Praca dyplomowa II	21						
20	30	Fizyczne podstawy współczesnej informatyki 1 ECTS	150	5 ECTS			20						
19	90	Statystyka w zastosowaniach 3 ECTS	Technologie wspierające wytwarzanie oprogramowania				540	18 ECTS	19				
18			120	4 ECTS	18								
17	210	Projekt badawczo-rozwojowy w inżynierii oprogramowania (GK) 7 ECTS	Praca dyplomowa I		Praca dyplomowa II				17				
16			60	2 ECTS					16				
15			60	Zwinne wytwarzanie oprogramowania 2 ECTS					Bezpieczeństwo systemów webowych i mobilnych		18 ECTS		15
14									180	6 ECTS			14
13									150	Analiza biznesowa i systemowa (GK) 5 ECTS			Przetwarzanie dużych zbiorów danych
12	150	5 ECTS	12										
11	120	Projekt i implementacja systemów webowych 4 ECTS	Zaawansowane systemy baz danych		5 ECTS						11		
10			150	5 ECTS					10				
9	150	Paradygmaty programowania współbieżnego i funkcyjnego 5 ECTS	Inżynieria pozyskiwania i ochrony wiedzy z danych i baz danych		90	3 ECTS	9						
8			120	4 ECTS			8						
7			120	Projekt i implementacja systemów webowych 4 ECTS			Systemy wyszukiwania informacji		60	2 ECTS	7		
6							150	5 ECTS			6		
5							120	Projekt i implementacja systemów webowych 4 ECTS			Etyka nowych technologii 2 ECTS		60
4	150	5 ECTS	4										
3	150	Paradygmaty programowania współbieżnego i funkcyjnego 5 ECTS	Inżynieria pozyskiwania i ochrony wiedzy z danych i baz danych		90	3 ECTS	3						
2			120	4 ECTS			2						
1	150	Paradygmaty programowania współbieżnego i funkcyjnego 5 ECTS	Inżynieria pozyskiwania i ochrony wiedzy z danych i baz danych		90	3 ECTS	1						
			120	4 ECTS									
	I		II		III		Razem						
	24 / 360		24 / 360		20 / 300		68/1020						

2) w układzie godzinowym

	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS	CNPS	ECTS				
	900	30	900	30	900	30				
24	Język obcy A1 lub A2 03000		Podstawy biznesu i ochrona własności intelektualnej 20000				24			
23							23			
22			Język obcy B2+ 01000					22		
21	Statystyka w zastosowaniach 00200		Projektowanie systemów informatycznych 10020E		Seminarium dyplomowe 00002		21			
20								20		
19	Metody planowania i analizy eksperymentów 10000								19	
18	Fizyczne podstawy współczesnej informatyki 10000		Technologie wspierające wytwarzanie oprogramowania 10200		Praca dyplomowa II 000(10)0		18			
17	Projekt badawczo-rozwojowy w inżynierii oprogramowania (GK) 10040							17		
16							16			
15			Praca dyplomowa I 00020					15		
14								14		
13								13		
12	Zwinne wytwarzanie oprogramowania 00001							12		
11	Analiza biznesowa i systemowa (GK) 11200E		Bezpieczeństwo systemów webowych i mobilnych 20202E					11		
10									10	
9										9
8							8			
7	Projekt i implementacja systemów webowych 10200		Przetwarzanie dużych zbiorów danych 20020		Zaawansowane systemy baz danych 20020		7			
6									6	
5										5
4	Paradygmaty programowania współbieżnego i funkcyjnego 20200E		Inżynieria pozyskiwania i ochrony wiedzy z danych i baz danych 10020		Systemy wyszukiwania informacji 10020		4			
3									3	
2										2
1								Etyka nowych technologii 00001		1
	I		II		III		Razem			
	24 / 360		24 / 360		20 / 300		68/1020			

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

Semestr 1

Kursy obowiązkowe: 18 godzin liczba punktów ECTS 2

L.p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	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 BK ¹			ogólno-uczelniane ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1		Metody planowania i analizy eksperymentów	1					K2INF_W02	9	30	1	0,6	T	Z			Pd	Ob.
2		Fizyczne podstawy współczesnej informatyki	1					K2INF_W02	9	30	1	0,6	T	Z			Pd	Ob.
Razem			2	0	0	0	0		18	60	2	1,2				0		

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniane – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Kursy wybieralne: 171 godzin
liczba punktów ECTS 26

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	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 BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1		Statystyka w zastosowaniach			2			K2INF_U02	18	90	3	1,8	T	Z		P(3)	S	W
2		Analiza biznesowa i systemowa (GK)	1	1				K2INF_W01 K2INF_U05	18	90	3	1,8	T	E			S	W
3		Analiza biznesowa i systemowa			2			K2INF_U05	18	60	2	1,2	T	Z		P(2)	S	W
4		Projekt i implementacja systemów webowych	1					K2INF_W03	9	30	1	0,6	T	Z			S	W
5		Projekt i implementacja systemów webowych			2			K2INF_U06	18	90	3	1,8	T	Z		P(2)	S	W
6		Paradygmaty programowania współbieżnego i funkcyjnego	2					K2INF_W03	18	60	2	1,2	T	E			S	W
7		Paradygmaty programowania współbieżnego i funkcyjnego			2			K2INF_U06	18	90	3	1,8	T	Z		P(2)	S	W
8		Projekt badawczo-rozwojowy w inżynierii oprogramowania (GK)	1			4		K2INF_W03 K2INF_U05	45	210	7	4,2	T	Z		P(4)	S	W
9		Zwinne metodyki i praktyki wytwarzania oprogramowania					1	K2INF_W03	9	60	2	1,2	T	Z			S	W
Razem (19)			5	1	8	4	1		171	780	26	15,6				13		

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Kursy wybieralne Moduł Języki obce: 27 godzin
liczba punktów ECTS: 2

L.p.	Kod kursu/grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	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 BK ¹			ogólno-uczel-niany ⁴	charakt. prakty-czynym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	Język obcy A1 lub A2		3				K2INF_U08	27	60	2	1,2	T	Z	O		KO	W
		Razem		3					27	60	2	1,2						

Razem w semestrze

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
7	4	8	4	1	216	900	30	18

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Semestr 2

Kursy obowiązkowe: 18 godzin liczba punktów ECTS 3

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	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 BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1		Podstawy biznesu i ochrona własności intelektualnej	2					K2INF_W04	18	90	3	1,8	T	Z			KO	Ob.
		Razem	2	0	0	0	0		18	90	3	1,8						

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Kursy wybieralne: 189 godzin punktów ECTS 26

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	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 BK ¹			ogólno-uczel-niany ⁴	o charakt. prakty-cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1		Projektowanie systemów informatycznych	1					K2INF_W01 K2INF_W03	9	60	2	1,2	T	E			S	W
2		Projektowanie systemów informatycznych				2		K2INF_U04 K2INF_U05 K2INF_U06 K2INF_U09	18	90	3	1,8	T	Z		P(3)	S	W
3		Technologie wspierające wytwarzanie oprogramowania	1					K2INF_W01	9	30	1	0,6	T	Z			S	W
4		Technologie wspierające wytwarzanie oprogramowania			2			K2INF_U06	18	90	3	1,8	T	Z		P(3)	S	W
5		Praca dyplomowa I				2		K2INF_W03 K2INF_U01	18	60	2	1,2	Z	Z			S	W
6		Bezpieczeństwo systemów webowych i mobilnych	2					K2INF_W03	18	60	2	1,2	T	E			S	W
7		Bezpieczeństwo systemów webowych i mobilnych			2			K2INF_U06	18	60	2	1,2	T	Z		P(2)	S	W
8		Bezpieczeństwo systemów webowych i mobilnych				2		K2INF_W03	18	60	2	1,2	T	Z			S	W
9		Przetwarzanie dużych zbiorów danych	2					K2INF_W03	18	60	2	1,2	T	Z			S	W
10		Przetwarzanie dużych zbiorów danych				2		K2INF_U03	18	90	3	1,8	T	Z		P(3)	S	W
11		Inżynieria pozyskiwania i ochrony wiedzy z danych i baz danych	1					K2INF_W03	9	30	1	0,6	T	Z			S	W
12		Inżynieria pozyskiwania i ochrony wiedzy z danych i baz danych				2		K2INF_U03 K2INF_U06	18	90	3	1,8	T	Z		P(3)	S	W
Razem (21)			7		4	8	2		189	780	26	15,6				14		

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Kursy wybieralne Moduł Języki obce: 9 godzin
liczba punktów ECTS: 1

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	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 BK ¹			ogólno-uczel-niany ⁴	charakt. prakty-cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	Język obcy B2+		1				K2INF_U08	9	30	1	0,6	T	Z	O		KO	W
		Razem		1					9	30	1	0,6						

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
9	1	4	8	2	216	900	30	18

Semestr 3
Kursy obowiązkowe: 9 godzin
liczba punktów ECTS 2

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	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 BK ¹			ogólno-uczel-niany ⁴	charakt. prakty-cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1		Etyka nowych technologii	0				1	K2INF_K03	9	60	2	1,2	T	Z			KO	Ob.
		Razem	0	0	0	0	1		9	60	2	1,2						

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Kursy wybieralne: 171 godzin
liczba punktów ECTS: 28

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	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 BK ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1		Praca dyplomowa II				10		K2INF_W03 K2INF_U05 K2INF_U10 K2INF_K02	9	540	18	9,6	T	Z		P(16)	S	W
2		Seminarium dyplomowe				2		K2INF_W03 K2INF_U07 K2INF_K01	18	60	2	1,2	T	Z			S	W
3		Zaawansowane systemy baz danych	2					K2INF_W03	18	60	2	1,2	T	Z			S	W
4		Zaawansowane systemy baz danych				2		K2INF_U03	18	90	3	2,4	T	Z		P(4)	S	W
5		Systemy wyszukiwania informacji	1					K2INF_W01 K2INF_W03	9	30	1	0,6	T	Z			S	W
6		Systemy wyszukiwania informacji				2		K2INF_U03	18	60	2	1,8	T	Z		P(3)	S	W
Razem (19)			3			14	2		171	840	28	16,8				23		

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
3	0	0	14	3	180	900	30	18

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem	Semestr
	1. Analiza biznesowa i systemowa 2. Paradygmaty programowania współbieżnego i funkcyjnego	1
	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

Opinia wydziałowego organu uchwałodawczego samorządu studenckiego

.....

Data

.....

Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów

.....

Data

.....

Podpis Dziekana

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy